

# Sundhedsudgifter og finanspolitisk holdbarhed

Marianne Frank Hansen

Danish Rational Economic Agents Model, DREAM, E-mail: [mfr@dreammodel.dk](mailto:mfr@dreammodel.dk)

Lars Haagen Pedersen

De Økonomiske Råds Sekretariat, DØRS, E-mail: [lh@vors.dk](mailto:lh@vors.dk)

*SUMMARY: Average growth in Danish healthcare expenditures relative to GDP has been among the lowest in the OECD area since 1970, but growth rates are rapidly increasing. The analysis separates expenditure growth according to demographic and non-demographic factors. As an innovation the effects of so-called healthy ageing are included into the demographic effects. Annual demographic and non-demographic real growth in publicly financed health expenditures is estimated to be 0.4 pct. and 2.0 pct. respectively for the period 1993-2008. Average non-demographic growth in health-care expenditures exceeds average annual growth rate in real productivity per working hour by 0.9 pct. in the period. Fiscal sustainability is shown to be very sensitive to non-demographic cost increases in excess of productivity growth: A sustained non-demographic expenditure growth of 0.3 pct. in excess of the productivity growth increases the fiscal sustainability problem by 2.1 pct. of GDP. Therefore current growth in non-demographic healthcare expenditures cannot be maintained for a longer period without challenging the public financing of healthcare expenditures in Denmark. On the other hand fiscal sustainability is shown to be robust with respect to growth in healthcare expenditures due to future increases in life expectancy. This is a consequence of healthy ageing and the indexation of the statutory retirement age to life expectancy.*

---

## Indledning

Sundhedsudgifter er en central del af produktionen i alle udviklede lande. Der er en tendens til, at sundhedsudgifternes andel af den samlede produktion er højere jo mere velstående landet er. I Danmark udgør sundhedsudgifter omkring 10 pct. af produktio-

---

Resultaterne, der præsenteres i denne analyse, er sammenfaldende med resultaterne i Det Økonomiske Råd: *Dansk Økonomi efterår 2009*. Synspunkterne i dette papir er forfatterens og er ikke nødvendigvis sammenfaldende med vurderinger fra Det Økonomiske Råds formandskab. Søren Arnberg, Niels Henning Bjørn, Thomas Bue Bjørner, Anne Kristine Høj og Peter Stephensen takkes for konstruktive bidrag og kommentarer.

nen afhængigt af den konkrete afgrænsning. Finansieringen af de danske sundhedsydelse er hovedsagelig offentlig, hvilket har baggrund i sundhedsloven, der, som et vigtigt formål, angiver, at der skal være »let og lige adgang til ydelser fra sundhedsvæsenet«. Hermed betragtes sundhedsydelse som en ydelse, der ikke skal være afhængig af den enkeltes økonomiske formåen, men bestemt af det medicinske behov.

Hvis der tages udgangspunkt i sundhedslovens formål, bliver såvel sundhedsydelse som deres finansiering centrale områder for velfærdssamfundet. I denne artikel søger vi at vurdere den fremtidige udvikling i sundhedsudgifterne på basis af dels de historiske tendenser og dels den forventede udvikling i befolkningens alderssammensætning. Under antagelse af, at udgifterne også i fremtiden finansieres primært via de offentlige budgetter, gives en vurdering af betydningen af udviklingen i sundhedsudgifterne for det finanspolitiske holdbarhedsproblem.

Analysen af den forventede udvikling i sundhedsudgifterne baseres på estimationer af stigningen i de aldersbetingede sundhedsudgifter i den historiske periode. Udgangspunktet er, at den forventede fremtidige vækst i sundhedsudgifterne analytisk kan opdeles i en demografisk betinget del og en resterende del, hvor sidstnævnte dels kan tilskrives en højere efterspørgsel som følge af øget økonomisk velstand og dels et større udbud som følge af udviklingen i lægevidenskaben, som betyder, at stadig flere sygdomme kan behandles, jf. Hall og Jones (2007) for en teoretisk og empirisk analyse af dette fænomen. I den historiske udvikling siden 1970 har det demografiske bidrag været begrænset, da perioden er præget af en meget lav vækst i restlevetiden for ældre frem til 1995 samt et forholdsvist stabilt antal af ældre. Begge fænomener er ændret i de seneste år således, at restlevetiden for ældre stiger markant og de generationer, der i fremtiden trækker sig tilbage vil være væsentlig større end de nuværende generationer af ældre.

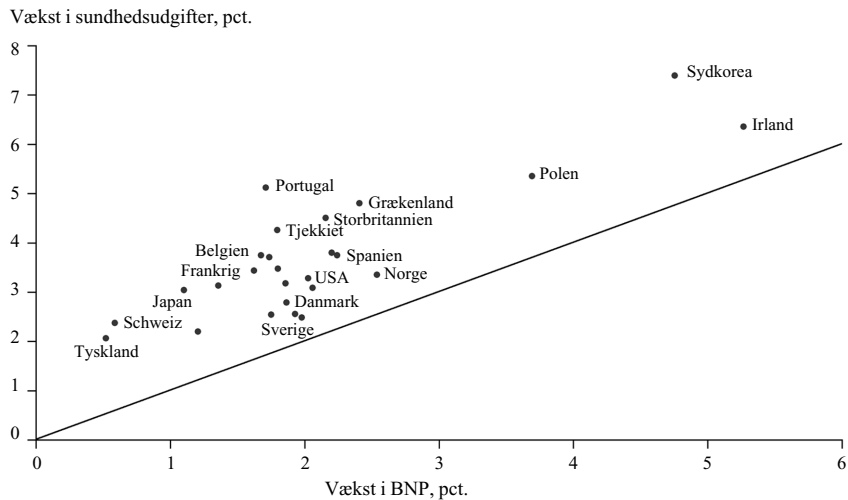
Udviklingen betyder, at det forventes, at den demografisk betingede del af udgiftsvæksten vil være stigende, fordi der er udsigt til et stigende antal ældre i befolkningen, og fordi sundhedsudgifterne er voksende med alderen. En del af stigningen i antallet af ældre skyldes den forventede stigende restlevetid for ældre, mens den resterende del af stigningen er midlertidig og skyldes de historisk store fødselsårgange i 1940'erne. Der er en betydelig litteratur, som diskuterer sammenhængen mellem væksten i middellevetiden og sundhedsudgifternes aldersafhængighed, jf. Fuchs (1984, 1990), Lublitz og Riley (1993), Cutler og Sheiner (1998), Lee og Miller (2002), Breyer og Felder (2004), Seshamani og Grey (2004a, 2004b) samt Arnberg og Bjørner (2009). Udgangspunktet for litteraturen er en opdeling af sundhedsudgifterne i udgifter til såkaldt terminalbehandling og øvrige sundhedsudgifter, hvor terminaludgifter fastlægges som sundhedsudgifter til patienter, der dør inden for en given periode. En betydelig del af sundhedsudgifterne til ældre bliver med denne opdeling karakteriseret som terminaludgifter.

Ud af de samlede offentlige sundhedsudgifter til personer på 60 år eller derover i år 2000 blev 51 pct. anvendt på personer, der var afgået ved døden inden udgangen af år 2005, dvs. personer, hvor restlevetiden udgjorde mindre end 6 år. I det omfang disse udgifter er forbundet med behandling af den lidelse, som fører til døden, kan man argumentere for, at en længere forventet restlevetid vil føre til, at en betydelig del af de pågældende udgifter skal afholdes senere i personens liv. Dermed vil terminaludgifterne ikke afhænge af personens alder, men primært af personens resterende levetid. Denne effekt er afgørende, når restlevetiden for personer i en given alder vokser. En effekt af denne type betyder, at de samlede sundhedsudgifter pr. person i en given aldersgruppe alt andet lige vil falde, når restlevetiden stiger, idet afholdelsen af terminaludgifterne udskydes i takt med forøgelsen af restlevetiden. Dette fænomen kaldes »sund aldring« og indebærer en reduktion i den del af den demografisk betingede forventede vækst i sundhedsudgifterne, som skyldes forøget restlevetid for ældre. Arnberg og Bjørner (2009) estimerer terminaludgifternes omfang i Danmark og vurderer betydningen for den forventede fremtidige demografisk betingede udvikling i sundhedsudgifterne. Analysen i dette papir tager udgangspunkt i resultaterne fra Arnberg og Bjørner.

Den del af den forventede fremtidige vækst i sundhedsudgifterne, der ikke er demografisk betinget, baseres på en estimation af den historiske udvikling i denne del af sundhedsudgifterne. Analysen er en videreudvikling af metoden præsenteret i Pedersen og Hansen (2006). Mens Pedersen og Hansen (2006) opdeler væksten i sundhedsudgifterne i en del, der skyldes ændret alderssammensætning og en resterende del, tages der i nærværende analyse herudover højde for den i Arnberg og Bjørner (2009) estimerede effekt af »sund aldring«, således at den historiske vækst i sundhedsudgifterne opdeles i en demografisk betinget vækst inklusiv »sund aldring« og en resterende del.

Med udgangspunkt i DREAMs befolkningsfremskrivning, de initiale aldersbetingede sundhedsudgifter og estimationerne af henholdsvis »sund aldring« og den resterende vækst i sundhedsudgifterne kan udviklingen i sundhedsudgifterne fremskrives. Denne fremskrivning anvendes som input i den generelle ligevægtsmodel DREAM, og udviklingens betydning for den finanspolitiske holdbarhed vurderes på basis af beregninger med modellen.

Den resterende del af papiret er organiseret på følgende måde: I første afsnit præsenteres de overordnede træk af udviklingen i sundhedsudgifterne i en række OECD-lande herunder Danmark i perioden 1970-2006. Andet afsnit præsenterer metode og resultater af estimationen af den ikke-demografisk betingede vækst i sundhedsudgifterne, når der er taget højde for »sund aldring«. I tredje afsnit fremskrives sundhedsudgifternes andel af BNP, og i fjerde afsnit vurderes sundhedsudgifternes betydning for



Figur 1. Gennemsnitlig årlig realvækst i sundhedsudgifter pr. capita og BNP pr. capita fra 1970 til 2006.

Anmærkning: Landenavne er kun angivet for udvalgte lande. Den optrukne linie er 45-graders linien, der angiver samme vækstrate i sundhedsudgifter og BNP.

Kilde: OECD Health Data.

den finanspolitiske holdbarhed. Analysens hovedkonklusioner sammenfattes i det afsluttende afsnit.

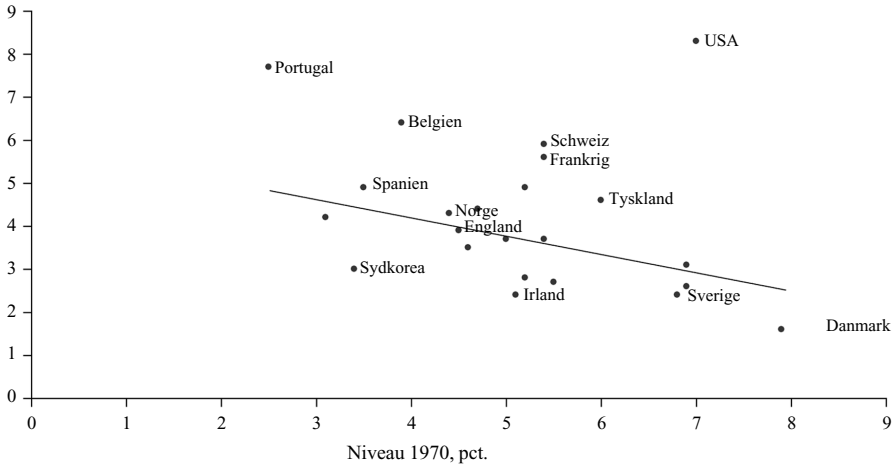
### Udviklingen i sundhedsudgifterne i de seneste årtier

Sundhedsudgifternes andel af BNP har været voksende i alle OECD-lande i den periode, hvor der foreligger data, dvs. fra 1970 til 2006. I 1970 udgjorde sundhedsudgifterne i gennemsnit 5 pct. af BNP i OECD-landene, mens de i 2006 udgjorde 9 pct. i gennemsnit.<sup>1</sup> Opgjort ved den gennemsnitlige årlige reale vækstrate i henholdsvis sundhedsudgifter og BNP pr. capita har alle lande en mervækst i de reale sundhedsudgifter i forhold til BNP. Størst forskel er der for Portugal, hvor den gennemsnitlige årlige realvækst i sundhedsudgifterne pr. capita er på godt 5 pct., mens realvæksten i BNP pr. capita er på knap 2 pct. i samme periode. I den anden ende af skalaen ligger lande som Sverige og Danmark, hvor den gennemsnitlige realvækst i sundhedsudgifterne pr. capita kun er  $1/2$ -1 pct. point højere end væksten i BNP pr. capita, jf. figur 1.

Selvom alle lande har en betydelig mervækst i sundhedsudgifterne i forhold til væksten i BNP, er der også en stor spredning, som kunne pege på, at sundhedsudgifterne i en række OECD-lande »catcher up« i forhold til lande, som i udgangspunktet havde de højeste sundhedsudgifter. Dette er i et vist omfang tilfældet, men spredningen

1. OECDs opgørelse af sundhedsudgifter inkluderer flere udgifter til ældrepleje end Danmarks Statistiks opgørelse. For Danmarks vedkommende udgør forskellen ca. 25. mia. kr. i 2006, jf. DØR (2009).

Ændring, 1970-2006, pct. point



Figur 2. Vækst i sundhedsudgifternes andel af BNP sat i forhold BNP-niveaueet i 1970.

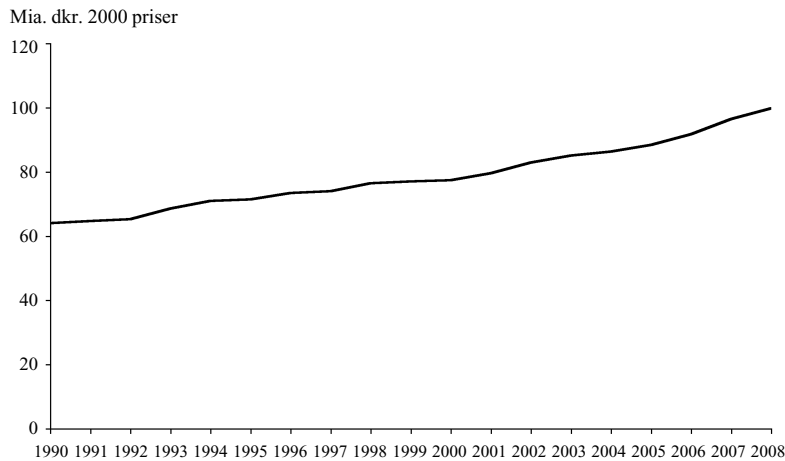
Anmærkning: Landenavne er kun angivet for udvalgte lande.

Kilde: OECD Health Data.

mellem landene er stor, jf. figur 2. USA skiller sig således ud som det land, der har haft den største vækst i sundhedsudgifternes andel af BNP i perioden, selvom USA også i udgangspunktet i 1970 var blandt de lande, som havde de højeste sundhedsudgifter. USA's sundhedsvæsen er i højere grad efterspørgselsstyret end de fleste andre OECD-lande, mens lande som Danmark og Sverige, der dels havde et højt udgangsniveau for sundhedsudgifterne og dels er blandt de lande, der har haft den laveste mervækst i perioden, begge er relativt udbudsstyrede (via generelle rammebevillinger, der ikke afhænger af efterspørgslen) i størstedelen af den pågældende periode.

Udviklingen i de danske sundhedsudgifter afviger fra den generelle internationale udvikling. Danmark var i 1970 det OECD-land, som havde de højeste sundhedsudgifter i pct. af BNP på ca. 8 pct. Frem til starten af 1980'erne steg sundhedsudgifterne til godt 9 pct. af BNP, hvorefter der skete en betydelig opbremsning i udgiftsvæksten således, at sundhedsudgifternes andel af BNP gradvist faldt frem mod 1995, hvor den udgjorde godt 8 pct. af BNP. Fra omkring 1995 følger udviklingen i de danske sundhedsudgifter stort set de øvrige OECD-landes og særligt i det seneste årti har stigningen i sundhedsudgifterne været betydelig.<sup>2</sup>

2. Der er et bemærkelsesværdigt sammenfald mellem den relative udvikling i sundhedsudgifterne og den relative udvikling i midlertidigheden. I perioden fra ca. 1980 til 1995 steg den danske midlertidighed med ca. 1 md. om året, hvilket er væsentligt langsommere end i de øvrige OECD-lande, hvor stigningen var omkring 2-3 mdr. om året. Fra 1995 begyndte den danske midlertidighed at stige i samme omfang som midlertidigheden i de øvrige OECD-lande.



*Figur 3. Udviklingen i de reale individuelle offentlige sundhedsudgifter, mia. dkr. (2000-priser).*

*Kilde:* Danmarks Statistik samt egne beregninger.

Der er to hovedforklaringer på de seneste års forøgede stigningstakt i sundhedsudgifterne. For det første har der været forøget politisk opmærksomhed på sundhedssektoren blandt andet som følge af fokus på at nedbringe den danske merdødelighed for centrale sygdomsområder som hjerte-/karområdet og senest kræftområdet. For det andet er de danske sundhedsudgifter i højere grad blevet efterspørgselsstyret gennem indførelsen af frit sygehusvalg og udvidet frit sygehusvalg. Det frie sygehusvalg indebærer, at patienter, der er blevet henvist til et offentligt sygehus har mulighed for at vælge blandt de offentlige sygehuse. Det udvidede frie sygehusvalg indebærer, at hvis de offentlige sygehuse ikke kan foretage behandlingen inden for de fastlagte tidsfrister, kan patienten vælge at blive behandlet på et privat sygehus eller klinik, som regionen har en aftale med. Den ændrede styring af sundhedssektoren, der betyder, at sundhedsproduktionen i højere grad styres gennem ventetidsgarantier, har primært ført til stigninger i regionernes udgifter til bl.a. sygehuse samt statens udgifter til sygesikring og medicin. Udviklingen i de reale individuelle offentlige sundhedsudgifter er illustreret i figur 3. Samlet har den gennemsnitlige årlige realvækst i de danske sundhedsudgifter været på 2,4 pct. i perioden fra 1993-2008 og på 3,0 pct. i perioden 1999-2008.<sup>3</sup>

### **Mervækst i sundhedsudgifter korrigeret demografi og »sund aldring«**

Med det formål at belyse årsagerne til udviklingen i sundhedsudgifterne udføres i

3. Reale vækstrater er beregnet ud fra udviklingen i de individuelle offentlige udgifter til sundhed deflateret med udviklingen i BNP kædeindekset, Statistikbanken, Danmarks Statistik.

nærværende afsnit en analyse af væksten i sundhedsudgifterne i Danmark gennem perioden 1993-2008. Analysen resulterer i en dekomponering af den reale vækst i sundhedsudgifterne i bidrag, der kan tilskrives henholdsvis demografiske og ikke-demografiske faktorer. Realvæksten i de ikke-demografiske faktorer vurderes i forhold til udviklingen i timeproduktiviteten i samfundet. Dette gøres med henblik på at vurdere om væksten i de aldersbetingede sundhedsudgifter pr. person i en given alder vokser hurtigere end den generelle indkomstudvikling. Hvis antallet af arbejdstimer er uændret, stiger den samlede indkomst med samme vækstrate som timeproduktiviteten. Det betyder, at skatteindtægterne stiger med samme vækstrate som timeproduktiviteten, hvis det yderligere antages, at skattesatserne er konstante og progressionsgrænserne reguleres med samme vækstrate som indkomsten. Hvis de ikke-demografisk betingede sundhedsudgifter pr. person vokser med samme vækstrate som produktiviteten, kan denne stigning derfor finansieres uden, at den enkelte persons sundhedsudgifter lægger beslag på en større andel af det samlede skatteprovenu end før væksten. Hvis de ikke-demografisk betingede sundhedsudgifter pr. person derimod udviser en mere vækst i forhold til timeproduktiviteten, indebærer dette umiddelbart en øget finansieringsbyrde, som enten kræver forøgede skattebetalinger eller tilsvarende reduktioner i andre udgiftstyper.

Udgangspunktet for dekomponeringen er fremgangsmåden beskrevet i Hagist og Kotlikoff (2005), der på danske data tidligere har været anvendt til analyse af væksten i sundhedsudgifterne gennem perioden 1993-2002, jf. Pedersen og Hansen (2006). Den her udførte analyse vil således bidrage til at belyse udviklingen gennem en længere periode, der specielt inkluderer perioden med øget efterspørgselsstyring af sundhedsudgifterne. Samtidig tages der i modsætning til, hvad der tidligere har været tilfældet, højde for »sund aldring« i vurderingen af forholdet mellem det demografiske og ikke-demografiske vækstbidrag.<sup>4</sup>

Med det formål at opdele den samlede vækst i sundhedsudgifterne i en demografisk del og en del, der vedrører udviklingen i det reale ydelsesniveau pr. person, tages afsæt i, at de samlede sundhedsudgifter på tidspunkt  $t$ ,  $E_t$ , kan skrives som summen over alder  $i$  af produktet af den gennemsnitlige aldersfordelte sundhedsudgift pr. person,  $\varepsilon_{i,t}$ , og antallet af personer fordelt på alder,  $P_{i,t}$ ,

$$E_t = \sum_i \varepsilon_{i,t} P_{i,t} \quad (1)$$

---

4. Herudover tager nærværende analyse udgangspunkt i Danmarks Statistiks afgrænsning af sundhedsudgifterne, mens Pedersen og Hansen (2006) tager udgangspunkt i OECDs sundhedsdata, der som nævnt ovenfor inkluderer flere udgifter end den nationale opgørelse i Danmarks Statistik.

Generelt er det vanskeligt at tilvejebringe data, der for en længere historisk periode på en konsistent måde beskriver udviklingen i de gennemsnitlige aldersfordelte sundhedsudgifter pr. person,  $\varepsilon_{i,t}$ . Dette motiverer umiddelbart anvendelsen af en aldersfordeling, der er konstant over tid. Sædvanligvis er det kun muligt at anvende en aldersprofil for det gennemsnitlige træk fra et tidspunkt i slutningen af den observerede periode, jf. Pedersen og Hansen (2006). Hvis der i den historiske periode er betydelige stigninger i restlevetiden for givne aldersgrupper, vil denne metode have tendens til at indebære en undervurdering af de aldersbetingede udgifter i starten af den historiske periode, hvis der samtidig har været tendens til »sund aldring«. Dette giver en bias i estimaterne for den demografiskbetingede stigning i sundhedsudgifterne, som indebærer en overvurdering af denne komponent. Arnberg og Bjørner (2009) estimerer imidlertid den historiske effekt af »sund aldring« og muliggør dermed, at de konstante gennemsnitlige aldersfordelte udgifter erstattes af tidsafhængige estimater for samme. Dette gøres ved at kombinere de estimerede effekter af »sund aldring« med den faktiske vækst i den aldersbetingede restlevetid i perioden. De derved dannede estimater for de aldersbetingede udgifter vil sammen med udviklingen i den aldersfordelte befolkning og i de samlede reale sundhedsudgifter (deflateret med udviklingen i BNP kædeindekset) nedenfor danne udgangspunkt for dekomponeringen af væksten i de samlede sundhedsudgifter i en demografisk del, der som noget nyt indregner effekten af »sund aldring« og i en resterende del, der redegør for udviklingen i serviceniveauet.

Til estimationsformål opdeles befolkningen i følgende aldersgrupper: 0-14 år, 15-19 år, 20-49 år, 50-64 år, 65-69 år, 70-74 år, 75-79 år og 80-120 år. Det antages, at den reale udvikling i de samlede sundhedsudgifter kan udtrykkes som

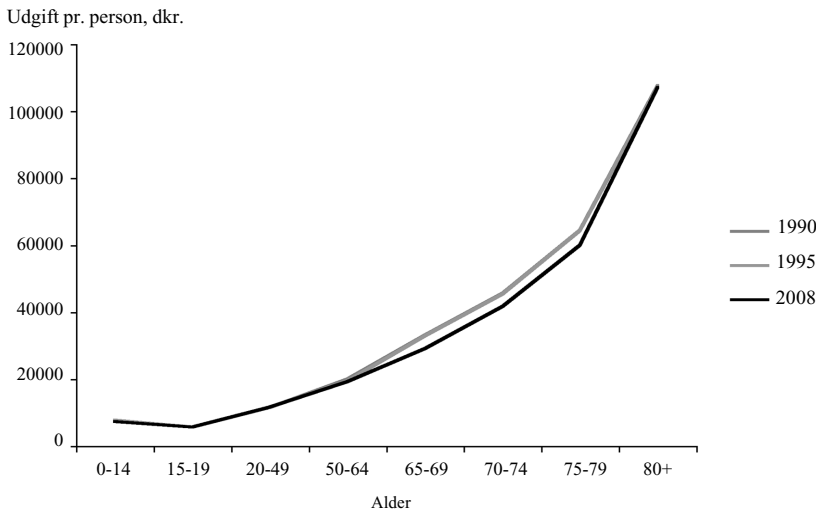
$$E_t = \varepsilon_{50-64,b} (1 + \lambda)^{t-b} \sum_i \alpha_{i,t} P_{i,t} \quad (2)$$

hvor  $\alpha_{i,t} = \frac{\varepsilon_{i,t}}{\varepsilon_{50-64,b}}$  og  $\varepsilon_{50-64,b}$  er sundhedsudgifterne pr. person for aldersgruppen 50-64 år i basisåret  $b$  og  $\lambda$  er den gennemsnitlige årlige vækstrate i de gennemsnitlige sundhedsudgifter pr. person. Den normaliserede aldersprofil  $\alpha_{i,t}$  afhænger som noget nyt af  $t$  og kan betegnes som den tidligere anvendte konstante profil  $\alpha_i = \frac{\varepsilon_{i,b}}{\varepsilon_{50-64,b}}$  korri-geret for »sund aldring«. Antages det, at  $E_t$  i (2) måles med fejl, kan estimation af det ikke-demografiske vækstbidrag udføres med udgangspunkt i relationen

$$\ln(E_t) - \ln\left(\sum_i \alpha_{i,t} P_{i,t}\right) = \ln(\varepsilon_{50-64,b}) + (t-b) \ln(1 + \lambda) + v_i \quad (3)$$

hvor  $v_i$  er et støjled. Her angiver venstresiden den del af de samlede sundhedsudgifter, der ikke kan tilskrives demografiske faktorer.



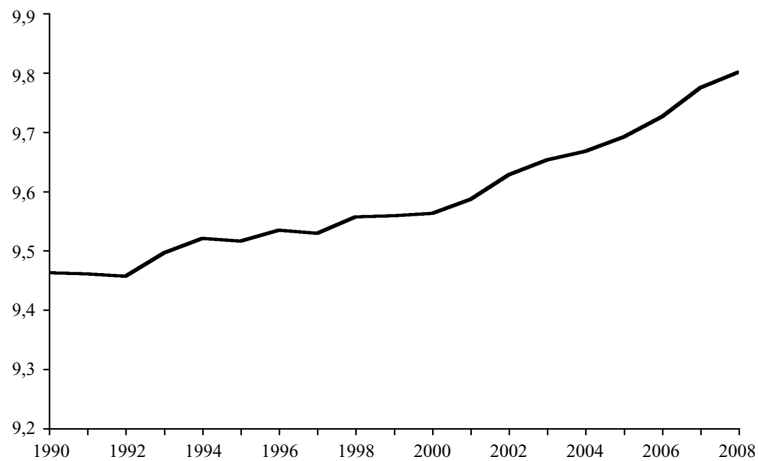


Figur 4. *Udvikling i aldersfordelte sundhedsudgifter pr. person korrigeret for ikke-demografiske effekter (2006-priser), udvalgte år.*

Kilde: Arnberg og Bjørner (2009) samt egne beregninger.

I nærværende analyse stammer data for sundhedsudgifterne fra Danmarks Statistik, jf. figur 3. Udviklingen i de gennemsnitlige aldersfordelte sundhedsudgifter pr. person korrigeret for ikke-demografiske effekter er for udvalgte historiske år illustreret i figur 4. De illustrerede serier danner udgangspunkt for beregning af den normaliserede aldersprofil,  $\alpha_{i,t}$ , jf. ovenfor.

Over tid ses en tendens til, at de aldersbetingede gennemsnitlige reale sundhedsudgifter pr. person korrigeret for ikke-demografiske effekter stiger mindre med alderen. Fra 1990-1995 er der stort set ikke nogen ændring i aldersfordelingen af sundhedsudgifterne, hvilket hænger sammen med, at der stort set ikke var nogen vækst i restlevetiden for ældre i de pågældende år. Fra 1995 sker der en markant stigning i restlevetiden for de ældre, som indebærer, at den aldersbetingede vækst i sundhedsudgifterne sætter ind ved en højere alder. Fra 1990-95 falder de gennemsnitlige reale sundhedsudgifter pr. person korrigeret for ikke-demografiske effekter med blot 0,6 pct. og 0,4 pct. for henholdsvis 65-69- og 70-74-årige. For personer i aldersgruppen 75-79 år noteres et fald på 0,3 pct. I perioden fra 1995-2008 er de gennemsnitlige reale sundhedsudgifter pr. person korrigeret for ikke-demografiske effekter i alderen 65-69 år faldet med hele 11,5 pct. For henholdsvis 70-74-årige og 75-79-årige observeres fald på 8,2 pct. og 6,7 pct. Generelt er aldersprofilen for sundhedsudgifterne faldende fra aldersgruppen 0-14 år til aldersgruppen omfattende de 15-19-årige. Herefter er den stigende. Dette



Figur 5. Udvikling i de samlede ikke-demografisk betingede sundhedsudgifter, logaritmisk.

Anm: Figuren afbilder venstresiden i relationen (3).

Kilde: Egne beregninger.

svarer til resultatet for de 10 lande, der indgår i undersøgelsen i Hagist og Kotlikoff (2005). Opdeles i kortere aldersintervaller fremgår det, at faldet i udgifterne fra den første til den anden aldersgruppe skyldes høje sundhedsudgifter til helt små børn og er således knyttet til fødsel, barnepleje og vaccinationer.

Relationen (3) indebærer, at venstresiden kan skrives som en lineær funktion af tiden. På danske data synes der imidlertid at være et markant niveauskifte startende i 1993 således, at venstresiden i ligningen frem til dette år kan beskrives ved en meget flad udvikling, mens der efterfølgende kan observeres en stigende udvikling over tid, jf. figur 5. Analysen tager derfor udgangspunkt i perioden 1993-2008.

Estimationen viser, at ud af en realvækst på 2,4 pct. årligt i perioden 1993-2008, kan omkring 2,0 pct. point tilskrives ikke-demografiske forhold. Således udgør det demografiske vækstbidrag, når der tages højde for »sund aldring«, mindre end 20 pct. Indregnes effekten fra »sund aldring« ikke, vil betydningen af det ikke-demografiske bidrag reduceres til 1,8 pct. point. Udeladelse af effekten af »sund aldring« afstedkommer altså en ikke ubetydelig overvurdering af det demografiske vækstbidrag. Stigningen i de reale gennemsnitlige sundhedsudgifter pr. person i en given alder udtrykker den andel af den samlede vækst, der kan tilskrives velstands- eller relative priseffekter.

Det fundne ikke-demografiske bidrag på 2,0 pct. point kan sammenholdes med den faktiske udvikling i den gennemsnitlige årlige vækstrate i timeproduktiviteten i sam-

me periode. Baseret på de foreløbige nationalregnskabstal (november 2009) er denne vækst på 1,1 pct. point. Tallet er dog i betydeligt omfang påvirket af de foreløbige værdier for 2007-08, som er bemærkelsesværdigt lave. Den gennemsnitlige vækstrate i timeproduktiviteten for perioden 1993-2006 er til sammenligning 1,6 pct. point. Den gennemsnitlige årlige mervækst i den seneste 15 års periode kan dermed anslås til mellem 0,4 pct. point og 0,9 pct. point, afhængigt af om de seneste års produktivitetsudvikling medtages.

Restringeres estimationen til den seneste 10-års periode 1999-2008, hvor udviklingen i de reale sundhedsudgifter som nævnt har været præget af en relativ markant stigning, vil betydningen af det ikke-demografiske bidrag stige, mens det demografiske vækstbidrag reduceres yderligere. Ud af en gennemsnitlig årlig vækst på 3,0 pct. i de samlede sundhedsudgifter skal blot 0,2 pct. point tilskrives demografiske faktorer. Da der i samme periode har været en relativ lav vækst i den gennemsnitlige timeproduktivitet på  $1\frac{1}{4}$  pct. i perioden 1999-2006 og på kun  $\frac{1}{2}$  pct. i perioden 1999-2008, er der tale om en meget betydelig mervækst i sundhedsudgifterne pr. person på mellem 1,5 og 2,3 pct. point. Mervækstrater i dette omfang kan ikke fastholdes i længere perioder og kan formentlig tilskrives en uheldig kombination af ekstraordinær høj (engangs)vækst i sundhedsudgifterne som følge af overgang til delvist efterspørgselsstyret sundhedsvæsen baseret på overgangen til det udvidede frie sygehusvalg og en ekstraordinært svag udvikling i timeproduktiviteten.

### **Fremskrivning af sundhedsudgifter**

Udgangspunktet for fremskrivningen af de offentlige sundhedsudgifter er de aldersbetingede sundhedsudgifter pr. person i 2006, som er justeret med realvæksten i de samlede sundhedsudgifter frem til 2008 svarende til, at stigningen har påvirket de aldersafhængige udgifter proportionalt.

Væksten i sundhedsudgifterne opdeles i tre elementer: En årgangseffekt, en effekt af stigende restlevetid for ældre, som inkluderer effekten af »sund aldring« og en effekt af mervæksten i de reale sundhedsudgifter pr. person. Alle effekter måles i dette afsnit med udgangspunkt i 2008 pris- og lønniveau.

*Årgangseffekten* angiver den stigning i sundhedsudgifterne, som ville komme alene som følge af, at de fremtidige årgange af ældre består af større fødselsårgange end de nuværende generationer af ældre. Denne effekt findes ved at fremskrive befolkningen med uændrede aldersbetingede dødeligheder og ved at fastholde de aldersbetingede sundhedsudgifter. Bemærk, at i dette tilfælde er der ingen effekt af »sund aldring«, fordi der ikke er nogen stigning i restlevetiden. Årgangseffekten alene indebærer en gradvis stigning i sundhedsudgifterne på 18 pct. over de 25 år fra 2008-2033. Herefter er der udsigt til et svagt fald, således at stigningen i 2050 er på 17 pct. i forhold til 2008.

*Levetidsforøgelseseffekten* angiver stigningen i sundhedsudgifterne som følge af den længere forventede levetid, som er inkluderet i DREAMs befolkningsfremskrivning fra 2009, idet der tages højde for, at stigningen i restlevetiden betyder, at terminaludgifterne indtræder på et senere tidspunkt – dvs. det antages, at der er »sund aldring«. Frem mod 2030 betyder antagelsen om »sund aldring«, at der stort set ikke er nogen effekter på de offentlige sundhedsudgifter af den forøgede levetid, fordi »sund aldring« betyder en udskydelse af terminaludgifterne. I perioden efter 2030 betyder levetidsforøgelsen en gradvis merstigning i sundhedsudgifterne, som i 2050 har ført til en isoleret stigning på 10 pct. point i forhold til 2008.

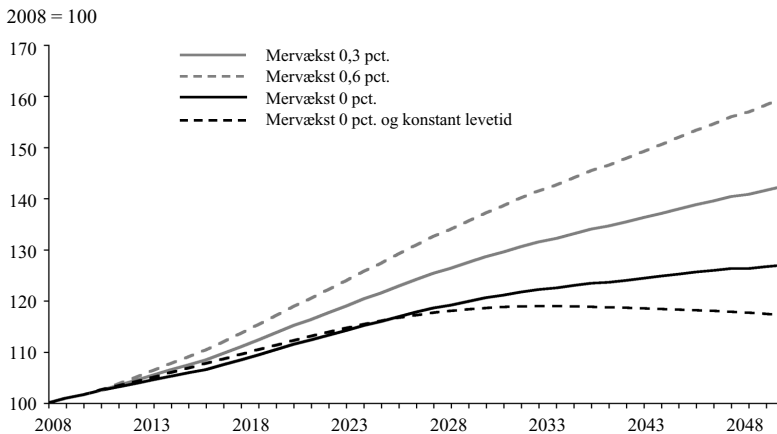
Den samlede effekt af årgangs- og levetidsforøgelseseffekten indebærer således en gradvis stigning i sundhedsudgifterne, som i 2050 tilsammen udgør 27 pct. i forhold til år 2008.

*Mervæksteffekten* angiver effekten af, at de aldersbetingede reale sundhedsudgifter vokser hurtigere end produktivitetstigningen i økonomien. Som påpeget ovenfor har der været en markant tendens til stigning i mervæksten i sundhedsudgifterne i Danmark i de senere år. Dette skyldes både en tendens til højere vækst i sundhedsudgifterne, når der korrigeres for den demografiske udvikling og »sund aldring« og en tendens til reduktion i timeproduktiviteten i økonomien. Som udgangspunkt anvendes en årlig mervækstrate på 0,3 pct. point, hvilket stort set svarer til underkantsskønnet for mervæksten i den seneste 15 års periode.<sup>5</sup> Som det fremgår af afsnittet ovenfor, indebærer denne forudsætning en markant opbremsning i den mervækst, som har været gældende i den seneste 10-års periode. Baseret på de historiske erfaringer er en antagelse om 0,3 pct. point mervækst i de aldersbetingede sundhedsudgifter et meget forsigtigt skøn. Selv med dette forsigtige udgangspunkt indebærer en forsat mervækst en betydelig vækst i sundhedsudgifterne. Frem mod 2050 indebærer mervæksten isoleret en stigning i sundhedsudgifterne på 15 pct. point. Den samlede vækst i sundhedsudgifterne frem mod 2050 bliver således på i alt 42 pct., når der tages højde for såvel mervækst- som levetidsforøgelses- og årgangseffekter. Et alternativ, hvor der anvendes en mervækstrate på 0,6 pct. point for de ikke-demografisk betingede sundhedsudgifter indebærer, at sundhedsudgifterne i 2050 er vokset med 60 pct. når der tages højde for alle tre effekter, jf. figur 6. Med en mervækst på 0,6 pct. point vil det således være mere end halvdelen af den samlede vækst i sundhedsudgifterne (målt i pris- og produktivitetsskorrigerede enheder) frem til 2050, der kan tilskrives ikke-demografiske effekter, jf. figur 6.

Kombinationen af de demografiske og de ikke-demografiske effekter giver anledning til en meget betydelig stigning i sundhedsudgifterne (målt i pris- og produktivitetss-

---

5. Som nævnt er der set bort fra 2007 og 2008 ved beregning af timeproduktiviteten, da disse tal er foreløbige og traditionelt korrigeres ved overgang til endelige tal.



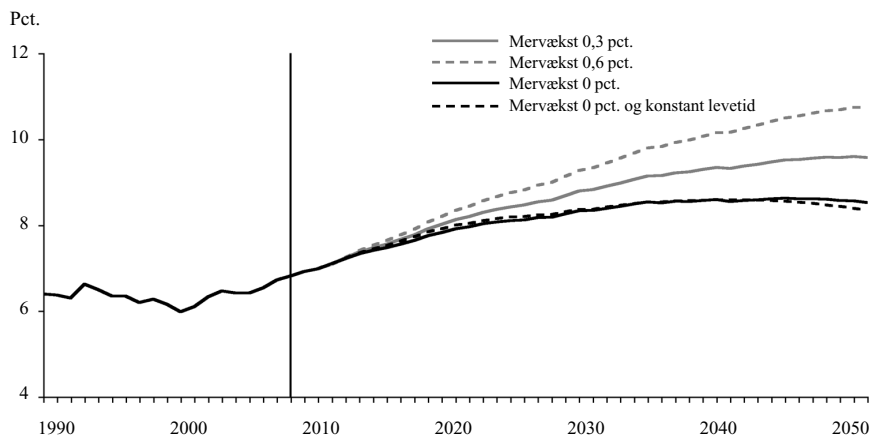
Figur 6. Sundhedsudgifter og mervækst.

*Anm.:* Figuren viser effekten af mervæksten (givet »sund aldring«) for udviklingen i de offentlige sundhedsudgifter til individuelt konsum. Fast lønniveau (opgjort ved de pris- og produktivetskorrigerede sundhedsudgifter i DREAM modellen).

*Kilde:* DREAM modellen og egne beregninger.

korrigerede enheder), selv ved mervækstrater i den ikke-demografisk betingede del af sundhedsudgifterne, som ligger et godt stykke under mervækstraten i disse udgifter gennem de seneste 10 år. Denne udvikling peger isoleret på, at en forlængelse af den historiske tendens vil give anledning til et betydeligt offentligt prioriteringsproblem, hvis den hidtidige offentlige finansiering af sundhedsydelserne fastholdes.

Det er imidlertid ikke alene de demografisk betingede sundhedsudgifter, der stiger, når den forventede levetid forøges. Udviklingen i BNP afhænger ligeledes af befolkningsudviklingen i det omfang, at denne fører til en ændring i arbejdsstyrken og dermed beskæftigelsen. Arbejdsstyrken vokser i takt med stigningen i levetiden af to grunde. For det første betyder den generelle tendens til lavere dødelighed sammen med en antagelse om uændret aldersbetinget erhvervsdeltagelse, at antallet af personer i arbejdsstyrken stiger. Hertil kommer, at stigningen i restlevetiden for 60-årige fører til stigninger i efterløns- og folkepensionsalderen fra 2025 og frem som en følge af velfærdsreformen. Disse reguleringer forventes at medføre stigninger i tilbagetrækningsalderen og dermed også stigninger i arbejdsstyrken. Frem til 2025 giver levetidsudviklingen anledning til, at arbejdsstyrken er godt 14.000 personer større i fremskrivningen, end tilfældet ville være under en antagelse om uændret levetid. På grund af reguleringerne i efterløns- og folkepensionsalderen stiger denne forskel meget hurtigere i den efterfølgende periode, således at forskellen i arbejdsstyrken er på knap 31.000 personer i 2030 og hele 145.000 personer i 2050, jf. DREAM (2009).



Figur 7. Offentlige sundhedsudgifter i pct. af BNP

Anm.: Den lodrette streg angiver overgangen til fremskrivning. Graferne angiver de offentlige sundhedsudgifter til individuelt konsum.

Kilde: DREAM modelberegninger.

Den hurtigere vækst i arbejdsstyrken i forløbet med stigninger i levetiden indebærer for konstant strukturel ledighedsprocent, at produktionen målt ved BNP også vokser hurtigere end i alternativet med uændret levetid. Det betyder, at stigningen i sundhedsudgifterne i forløbene med voksende restlevetid i mindre grad giver anledning til et stigende udgiftstryk målt som udgifternes andel af BNP, jf. figur 7.

Udviklingen i de offentlige sundhedsudgifters andel af BNP i alternativet uden mervækst og uden vækst i restlevetiden fra 2011 (sort stiplede kurve) indebærer, at de offentlige sundhedsudgifters andel af BNP vokser fra 6,8 pct. i 2008 til 8,0 pct. i 2020 og til et toppunkt på 8,6 pct. i 2040. I takt med, at de store årganges børn uddør efter 2040 og herefter erstattes af mindre generationer af pensionister, falder sundhedsudgifternes andel af BNP gradvist. Faldet er dog begrænset i forhold til den forudgående stigning. Det afspejler, at ældreandelen i befolkningen var lav igennem 1990'erne, og at dette lave niveau ikke nås i den fremtidige udvikling. Målt i forhold til udgiftstrykket i 2008 er der således en stigning i sundhedsudgifternes andel af BNP på ca. 1½ pct. point fra 2008 til 2050 uden fremtidig vækst i restlevetiden og uden mervækst i de ikke-demografiske sundhedsudgifter.

Udgiftstrykket for de offentlige sundhedsudgifter med stigende restlevetid og en mervækst på 0 pct. pr. person i en given alder (sort kurve) udvikler sig omtrent på samme måde som udgiftstrykket uden vækst i restlevetiden. Med andre ord er velfærdsreformen i kombination med »sund aldring« tilstrækkelig til at sikre, at sundhedsud-

gifterne i en situation uden mervækst ikke vokser med en højere vækstrate end stigningen i arbejdsstyrken som følge af den forlængede levetid frem mod 2050.

I scenariet med 0,3 pct. point mervækst i de ikke-demografisk betingede sundhedsudgifter (grå kurve) vokser de offentlige sundhedsudgifters andel af BNP fra 6,8 pct. i 2008 til 9,6 pct. i 2050. Det svarer til en ekstra vækst i udgiftstrykket på 1,1 pct. point i forhold til situationen uden mervækst i sundhedsudgifterne. Hvis mervæksten i sundhedsudgifterne i de kommende år i højere grad afspejler de seneste års mervækst, er en mervækst på 0,3 pct. point som nævnt langt fra en realistisk vurdering. I scenariet, hvor mervæksten er på 0,6 pct. point pr. år, udgør sundhedsudgifterne 10,8 pct. af BNP i 2050. Det svarer til en ekstra vækst i udgiftstrykket på 2,3 pct. point i forhold til situationen uden mervækst i sundhedsudgifterne. Målt i forhold til 2008 stiger sundhedsudgifternes andel af BNP med 4 pct. point frem til 2050.

### **Finanspolitisk holdbarhed**

For at vurdere de forskellige scenariers betydning for udviklingen i de offentlige sundhedsudgifter og dermed for det langsigtede finansieringsproblem i den offentlige sektor anvendes den dynamiske CGE model DREAM, som netop er udviklet med henblik på at vurdere de langsigtede konsekvenser af finanspolitikken i Danmark.

DREAM er baseret på en overlappende generationsstruktur og har fokus på den demografiske udvikling og den danske offentlige sektor. Overordnet modelleres økonomien i DREAM som en lille åben økonomi med fast valutakurs, perfekt kapitalmobilitet og bopælsbaseret beskatning. Danske og udenlandske varer er imperfekte substitutter således, at det reale bytteforhold er endogent, og indenlandske priser og lønniveau påvirkes af det indenlandske aktivitetsniveau. Modellens arbejdsmarked er karakteriseret ved imperfekt konkurrence i form af fagforeninger, som giver anledning til strukturel arbejdsløshed, jf. DREAM (2008).

Modellens kerne er modelleringen af husholdningerne, som baseres på en detaljeret befolkningsfremskrivning. Den voksne befolkning i den erhvervsaktive alder er opdelt i repræsentative husholdninger for hver årgang. Størrelsen af årgangen fastlægges, så den svarer til befolkningsfremskrivningen. Børn fordeles på de repræsentative husholdninger svarende til befolkningsfremskrivningens aldersspecifikke fertilitetskvo-tienter. Husholdningerne inkluderer den forventede udvikling i husstandens størrelse i den dynamiske fastlæggelse af forbrug, arbejdsudbud og opsparing, som vælges givet en forudsætning om perfekt forudseenhed. Husholdningernes opsparing kan placeres i ejerbolig, finansielle aktiver (aktier og obligationer) og pensionsopsparing i form af såvel arbejdsmarkedspensioner som frivillige private pensionsopsparinger. Centralt for analysen i dette papir er, at det individuelle nominelle offentlige forbrug pr. individ (herunder sundhedsudgifter) tager udgangspunkt i den nuværende aldersfordeling

som fremskrives for hver aldersgruppe (der er underopdelt på køn og etnisk herkomst) med inflation og produktivitetsudvikling. Den fremtidige aldersfordeling af sundhedsudgifterne korrigeres herefter for betydningen af »sund aldring« og en eventuel årlig mervækstrate i sundhedsudgifterne tillægges.

Finanspolitisk holdbarhed defineres som en situation, hvor den tilbagediskonterede værdi af de fremtidige offentlige primære budgetoverskud mindst modsvarer den offentlige sektors nettogæld i udgangsåret. Størrelsen af et givet finanspolitisk holdbarhedsproblem præsenteres som den faste årlige forbedring af det offentlige primære budget i pct. af årets BNP, som skal til for at sikre den finanspolitiske holdbarhed. Størrelsen af holdbarhedsindikatoren inkluderer ikke det forvridningstab, som ville opstå ved en faktisk finansiering af holdbarhedsproblemet gennem et stigende skatte-tryk, med mindre finansieringen eksplicit er angivet. Dette følger den etablerede fremgangsmåde, som også anvendes af Finansministeriet.

Principielt gennemføres analyser af den finanspolitiske holdbarhed med en uendelig tidshorizont. Det spørgsmål, der ønskes besvaret med beregningen er, om velfærdssystemet er robust over for den forventede udvikling i centrale størrelser som for eksempel stigende relativ efterspørgsel efter offentlige sundhedsydelser i en situation med øget velstand og voksende middellevetid. Fremskrivningen i dette papir følger standarden i DREAM-beregninger og betragter en befolkningsfremskrivning frem til år 2100, hvorefter befolkningen antages konstant – det vil blandt andet sige uden yderligere vækst i middellevetiden. Tilsvarende antages, at eventuelle antagelser om mervækst i den ikke-demografiske del af sundhedsudgifterne fastholdes til år 2100, hvorefter mervækstraten er 0. Dermed vokser både offentlige overførsler og offentligt forbrug med samme rate som den generelle vækst i økonomien efter år 2100. Antagelserne betyder, at økonomien efter år 2100 nærmer sig en tilstand, hvor alle økonomiske størrelser vokser med samme rate – dvs. en steady state. Fortolkningen af beregningerne er derfor, at de vurderer robustheden af velfærdssystemet givet den forventede udvikling i sundhedsudgifterne i de enkelte scenarier frem til år 2100.

Der tages udgangspunkt i DREAMs seneste langsigtede fremskrivning, jf. DREAM (2009). I forhold til denne ændres antagelserne om sundhedsudgifternes udvikling således, at der ses på de fire scenarier, som er beskrevet ovenfor. Således betragtes først et scenario uden vækst i middellevetiden og uden mervækst i den ikke-demografiske del af sundhedsudgifterne. Dernæst betragtes et scenario med vækst i middellevetiden og »sund aldring«, men uden mervækst i den ikke-demografiske del af sundhedsudgifterne og endelig to scenarier med vækst i middellevetiden, »sund aldring« og en mervækstrate på henholdsvis 0,3 pct. point og 0,6 pct. point i den ikke-demografiske del af sundhedsudgifterne.



*Fremskrivningen af sundhedsudgifterne med konstant levetid og uden en mervækst i sundhedsudgifterne pr. person i en given alder indebærer et finanspolitisk holdbarhedsproblem på 1,0 pct. af BNP. For at finansiere de fremtidige offentlige udgifter uden, at det senere bliver nødvendigt at øge beskatningen, er det således nødvendigt at opnå en permanent forbedring af de offentlige nettoindtægter på 1,0 pct. af BNP. I 2009 svarer det til en nettoforbedring på ca. 18 mia. kr. I dette scenario svarer holdbarhedsproblemet stort set til den permanente stigning i sundhedsudgifternes andel af BNP.*

*Med vækst i midllevetiden, »sund aldring« og ingen mervækst i sundhedsudgifterne pr. person i en given alder bliver det finanspolitiske holdbarhedsproblem 0,9 pct. af BNP (svarende til ca. 16 mia. kr. i 2009 niveau). Også i dette tilfælde gælder, at holdbarhedsproblemet stort set modsvarer stigningen i sundhedsudgifternes andel af BNP. Resultatet er bemærkelsesværdigt, fordi det betyder, at velfærdsreformen i kombination med »sund aldring« netop er tilstrækkelig til at gøre velfærdssystemet robust over for ændringer i midllevetiden. Velfærdscommissionen præsenterede netop robustheden over for fremtidige stigninger i levetiden som en af de helt centrale demografiske udfordringer for velfærdsamfundet, jf. Velfærdscommissionen (2006). Selvom velfærdsreformen ikke løser det fulde holdbarhedsproblem, viser beregningerne således, at givet de forventede effekter af velfærdsreformen på arbejdsudbuddet og de estimerede effekter af »sund aldrings« begrænsning i væksten i sundhedsudgifterne, er denne centrale robusthed af velfærdsordningerne opnået med velfærdsreformen.*

Velfærdscommissionen pegede endvidere på, at velstandsdilemmaet i form af ønsket om en mervækst i primært offentlige sundhedsudgifter i kombination med et ønske om lavere arbejdstid over livet kunne udgøre et langt alvorligere problem for robustheden af velfærdssamfundet, jf. Andersen og Pedersen (2005). Med de seneste års betydelige mervækst i sundhedsudgifterne er denne del af velstandsdilemmaet forstærket langt mere end forventet.

*En mervækst i den ikke-demografiske del af sundhedsudgifterne på 0,3 pct. point pr. år fører til, at holdbarhedsproblemet forøges således, at det permanente finansieringsbehov bliver på 3,0 pct. af BNP svarende til ca. 54 mia. kr. i år 2009, mens en mervækst på 0,6 pct. point giver anledning til et holdbarhedsproblem på ikke mindre end 5,7 pct. af BNP, svarende til et permanent finansieringsbehov på ca. 102 mia. kr. i år 2009. Der er således i begge tilfælde tale om meget betydelige holdbarhedsproblemer. Den isolerede effekt på den finanspolitiske holdbarhed af en mervækst på 0,3 pct. point er en forværring på 2,1 pct. af BNP. Øges mervæksten med yderligere 0,3 pct. point opnås en ekstra forværring af holdbarheden på 2,7 pct. point. At forværringen af holdbarheden således ikke er lineær i ændringen af mervæksten skal tilskrives en mekanisk effekt, der følger af, at stigningen i den tilbagediskonterede værdi af sundhedsudgifterne*

*Tabel 1. Hovedresultater af forskelle i antagelser om mervækstrate og levetid.*

	Ingen stigning i middellevetid og 0 pct. mervækst i sundhedsudgifter	Stigning i middel- levetid og 0 pct. mervækst i sund- hedsudgifter	Stigning i middel- levetid og 0,3 pct. mervækst i sund- hedsudgifter	Stigning i middel- levetid og 0,6 pct. mervækst i sund- hedsudgifter
Realvækst i sundhedsudgifter fra 2008 til 2050 <sup>(4)</sup>	17,0 pct.	27,0 pct.	42,0 pct.	60,0 pct.
Sundhedsudgifternes andel af BNP i 2050	8,3 pct.	8,5 pct.	9,6 pct.	10,8 pct.
Finanspolitisk holdbarheds- problem i pct. af BNP	1,0 pct.	0,9 pct.	3,0 pct.	5,7 pct.

*Note:* <sup>(4)</sup> Stigningen måles som stigningen i fast lønniveau, dvs. opgjort ved pris- og produktivitetskorrigerede sundhedsudgifter.

som følge af en årlig mervækst ikke er lineær i mervækstbidraget. Det er imidlertid den tilbagediskonterede værdi af de fremtidige sundhedsudgifter, der er afgørende for holdbarhedseffekten, jf. Appendiks for en uddybning.

Den samlede betydning af de forskellige alternativer vedr. vækst i restlevetid og mervækstrate i sundhedsudgifterne pr. person fremgår af tabel 1.

De meget markante stigninger i det finanspolitiske holdbarhedsproblem, som følger af disse begrænsede mervækstrater viser, at de seneste 10 års udvikling i sundhedsudgifterne – med mervækstrater på 1½ – 2 pct. point – er fuldstændig uholdbar, hvis vækstraterne fastholdes over bare lidt længere perioder. I fravær af reduktioner i andre offentlige udgifter eller betydelige skattestigninger er det ikke muligt over en længere periode at fastholde selv en mervækstrate på niveau med gennemsnittet for de seneste 15 år, der ligger på mellem 0,4 og 0,9 pct. Dette vil jf. beregningerne ovenfor føre til så store behov for forbedringer af de offentlige finanser, at dette næppe kan løses ved reformer, der øger beskæftigelsesgraden og dermed skattegrundlaget tilstrækkeligt til at sikre finansieringen uden skattestigninger og/eller udgiftsreduktioner andre steder.

Det bemærkes, at beregningen af holdbarhedsproblemet, hvor der beregningsmæssigt opgøres et permanent nettofinansieringsbehov fra »start til slut«, skal betragtes som en illustration af, hvor betydningsfuld selv en mindre, men længerevarende mervækst i sundhedsudgifterne er for den langsigtede finansiering – og ikke som en anbefaling om en makroøkonomisk strategi: En mervækst i sundhedsudgifterne på 0,3 pct. point om året kræver en varig reduktion af de offentlige nettoudgifter på (3,0-0,9 =)

2,1 pct. af BNP (svarende til ca. 38 mia. kr. i 2009 niveau) for at sikre finansieringen af de ekstra sundhedsudgifter, der følger af mervæksten. Hvis man gennemfører en politik, som indebærer, at de offentlige nettoudgifter permanent reduceres med 2,1 pct. af BNP, vil det føre til en markant intergenerational omfordeling til ugunst for nuværende generationer og til fordel for kommende generationer. Det skyldes naturligvis, at mervæksten fører til en gradvis stigning i sundhedsudgifterne, mens finansieringen kommer som en permanent ændring i de offentlige nettoindtægter.

Som eksempel på en holdbar finanspolitik er der gennemført en beregning, der finansierer den samlede stigning i sundhedsudgifterne med en permanent stigning i bundskattesatsen fra 2011. Den nødvendige permanente stigning i bundskattesatsen er på 7 pct. point. Finansieringen dækker således både den manglende finansiering uden mervækst og den stigning, der følger af en begrænset mervækst på 0,3 pct. point i sundhedsudgifterne pr. person i en given alder.

Imidlertid får de første generationer kun i begrænset omfang stigende sundhedsudgifter pr. person, fordi stigningen kommer gradvist. Forskellen mellem stigningen i de offentlige indtægter som følge af den højere skattebetaling og stigningen i sundhedsudgifterne fører til en gradvis stigning i den offentlige formue. Først i 2085 er sundhedsudgifterne steget med 2,1 pct. point af BNP, og merudgiften til sundhed er dermed lige så høj som merindtægten fra skattestigningen. I perioden op til 2085 er der opbygget en ekstra offentlig formue, og renteafkastet af denne anvendes til at finansiere de varige, ekstra sundhedsudgifter, der følger af den fortsatte merstigning i sundhedsudgifterne fra 2085 og frem til år 2100, samt en permanent fastholdelse af dette niveau. Det er næppe hverken hensigtsmæssigt eller realistisk at basere den offentlige udgiftsplanlægning på et sådant opsparingsforløb.

### *Sammenfatning*

Sundhedsudgifternes ikke-demografiske del er vokset meget markant i de senere år, hvilket til dels kan forklares ved en øget politisk opmærksomhed på området og en overgang til en mere efterspørgselsstyret udvikling i sundhedssektoren gennem indførelse af det frie sygehusvalg og det udvidede frie sygehusudvalg. Udviklingen har ført til mervækstrater i den ikke-demografiske del af sundhedsudgifterne på 1,5 – 2,3 pct. point pr. år i gennemsnit over den seneste 10-års periode. Mervækstrater i dette omfang kan ikke fastholdes i en længere periode uden at føre til omfattende finansieringsproblemer for den offentlige sektor. Selv hvis den varige mervækstrate reduceres til 0,6 pct. point pr. år vil denne mervækst isoleret bidrage til et holdbarhedsproblem i størrelsesordenen omkring 4,8 pct. af BNP, hvilket er betydeligt mere end, hvad der kan forventes at kunne opnås gennem strukturreformer, som udvider arbejdsudbuddet.

Der er derfor et markant politisk prioriteringsproblem, som indebærer enten en betydelig opbremsning af udgiftsudviklingen på sundhedsområdet, besparelser på andre offentlige udgiftsområder, skattestigninger eller indførelse af alternative finansieringsmuligheder for (visse af) sundhedsydelserne. Det er naturligvis også muligt at anvende flere af disse elementer i sammenhæng med strukturreformer på arbejdsmarkedet.

Det er dog et lyspunkt, at resultaterne i denne analyse peger på, at de markante prioriteringsproblemer alene vedrører spørgsmålet om mervæksten i de ikke-demografisk betingede sundhedsudgifter, mens velfærdssamfundets finansiering er blevet robust overfor effekten af den forventede stigende restlevetid. Årsagen til dette er en kombination af på den ene side den forventede sammenhæng mellem levetidsstigninger og stigninger i arbejdsstyrken (og reduktion i antallet af pensionister) som følger af velfærdsreformen fra 2006 og på den anden side effekten af »sund aldring«, som reducerer væksten i sundhedsudgifterne ved en stigende levetid.

#### Litteratur

- Andersen, T. M. og L. H. Pedersen. 2005. Demografi, velstandsdilemma og makroøkonomiske strategier, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* bd. 143, nr. 2, s. 189-229.
- Arnberg, S. og T. B. Bjørner. 2009. Estimation af sundhedsudgifternes afhængighed af alder og afstand til død, Working paper, De Økonomiske Råds Sekretariat.
- Breyer, F. og S. Felder. 2004. Life Expectancy and Health Care Expenditures in the 21<sup>st</sup> Century: A New Calculation for Germany Using the Costs of Dying, *Discussion paper* 452, German institute for Economic Research, Berlin.
- Cutler, D. M. og L. Sheiner. 1998. Demographics and Medical Care Spending: Standard and Non-standard Effects, *NBER Working paper* no. 6866.
- De Økonomiske Råd. 2009. *Dansk Økonomi efterår 2009*. København.
- DREAM. 2008. Dokumentation (foreløbig version), kapitel 1-10, [www.dreammodel.dk](http://www.dreammodel.dk)
- DREAM. 2009. Langsigtet økonomisk fremskrivning 2009.
- Fuchs, V. 1984. Though Much Is Taken: Reflections on Ageing, Health, and Medical Care, *Milbank Quarterly* 62: 143-66.
- Fuchs, V. 1990. The Health Sector's share of Gross National Product, *Science* vol. 247, 534-38.
- Gornick, M., A. McMillan, og J. Lublitz. 1993. Data Watch: A Logitudinal Perspective On Patterns Of Medicare Payments, *Health Affairs* 141-150.
- Hagist, C. og L. J. Kotlikoff. 2005. Who's Going Broke? Comparing Healthcare Cost in Ten OECD Countries, *NBER Working Paper* no. 11833.
- Hall, R. E. og C. Jones. 2007. The Value of Life and the Rise in Health Spending, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 122, s. 39-72.
- Lee, R. og T. Miller. 2002. An Approach to Forecasting Health Expenditures, with Application to the U.S. Medicare System, *Health Services Research* vol. 37:5, s. 1365-85.
- Lublitz, J. D. og G. F. Riley. 1993. Trends in Medicare Payments in the Last Yer of Life, *New England Journal of Medicine*, 1092-1096.
- Seshamani, M. og A. M. Gray. 2004a. A longitudinal study of the effects of age and time to death on hospital costs, *Journal of Health Economics* vol. 23. 217-235.

Seshamani, M. og A. Gray. 2004b. Time to death and health expenditure: an improved model for the impact of demographic change on health care costs, *Age and Ageing* vol. 33 no. 6, 556-561.

Pedersen, L. H. og M. F. Hansen. 2006. Sti-

gende sundhedsudgifter, et aldrings- eller et velstandsfænomen?, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* bd. 144, s. 304-325.

Velfærdscommissionen. 2006. *Fremtidens velfærd – vores valg*. København.

### Appendiks

Ikke-lineariteten mellem det finanspolitiske holdbarhedsproblem og mervækstraten i sundhedsudgifterne kan indses ved følgende ræsonnement. Lad sundhedsudgifterne i hver periode være 1 i udgangspunktet og lad  $g$  angive mervæksten. I dette tilfælde kan den med raten  $r$  tilbagediskonterede værdi af ændringen i de samlede udgifter  $dE$  over en uendelig tidshorisont, udtrykkes som:

$$dE = \sum_{t=0}^{\infty} ((1+g)^t - 1) \left(\frac{1}{1+r}\right)^t \quad (4)$$

hvilket kan omskrives til

$$dE = (1+r) \left( \frac{1}{r-g} - \frac{1}{r} \right) \quad (5)$$

hvor det antages, at den betragtede mervækst er begrænset således at  $0 < g < r$ .

Det fremgår, at hvis mervækstbidraget,  $g$  går imod tilbagediskonteringsraten,  $r$  vil den tilbagediskonterede værdi af ændringen i sundhedsudgifterne gå mod uendelig. Det indses let, at den første afledte af  $dE$  mht. mervæksten  $g$  er positiv med den givne parameterrestriktion. Dette indikerer blot, at ændringen i den tilbagediskonterede værdi af sundhedsudgifterne som forventeligt stiger, når mervækstbidraget forøges. Den andenafledte af  $dE$  mht.  $g$  er positiv givet parameterrestriktionen og viser dermed, at stigningen i den tilbagediskonterede ændring i sundhedsudgifterne vil være voksende i mervækstbidraget, hvilket netop fandtes i fremskrivningerne.

$$dE_g'' = (1+r) \left( \frac{2}{(r-g)^3} \right) \quad (6)$$