

## Arbejdsnotat

Tendens til stigende social ulighed i levetiden

Udarbejdet af:

Mikkel Baadsgaard, AErådet i samarbejde med  
Henrik Brønnum-Hansen, Statens Institut for Folkesundhed

Februar 2007

## Indhold og sammenfatning

Siden midten af 1990'erne er danskernes middellevetid steget. For mænd er der tale om en stigning på 2,9 år, mens stigningen for kvinder har været på 2,3 år. I dette notat undersøges det i hvilket omfang, denne stigning har øget levetiden både for lavt- og højtuddannede, eller om den sociale ulighed i levetid er ændret.

Udviklingen i den sociale/uddannelsesmæssige ulighed i levetiden/dødeligheden kan måles på flere måder, og der er forskellige opfattelser af hvilket mål der er bedst at anvende. I notatet er den sociale ulighed derfor beregnet på forskellige måder.

Sammenfattende viser analysen, at for kvinder peger alle opgørelserne på, at den sociale ulighed i levetiden/dødeligheden er steget i perioden 1995 til 2005. For mænd viser alle opgørelser - bortset fra udviklingen i den absolutte aldersstandardiserede dødsrate - at den sociale ulighed er steget i perioden siden 1995.

I løbet af de seneste ti år (fra 1995 til 2005) er den sociale ulighed i forventet restlevetid steget. F.eks. viser analysen, at den forventede restlevetid for 30-årige lavtuddannede mænd er steget med 2,2 år, mens stigningen for højtuddannede mænd er 2,7 år. For kvinder er den tilsvarende levetid for henholdsvis lavt- og højtuddannede steget med 1,7 år og 2,5 år<sup>1</sup>. Udviklingen i de seneste ti år har således medvirket til at øge de uddannelsesmæssige forskelle i den forventede levetid for både mænd og kvinder.

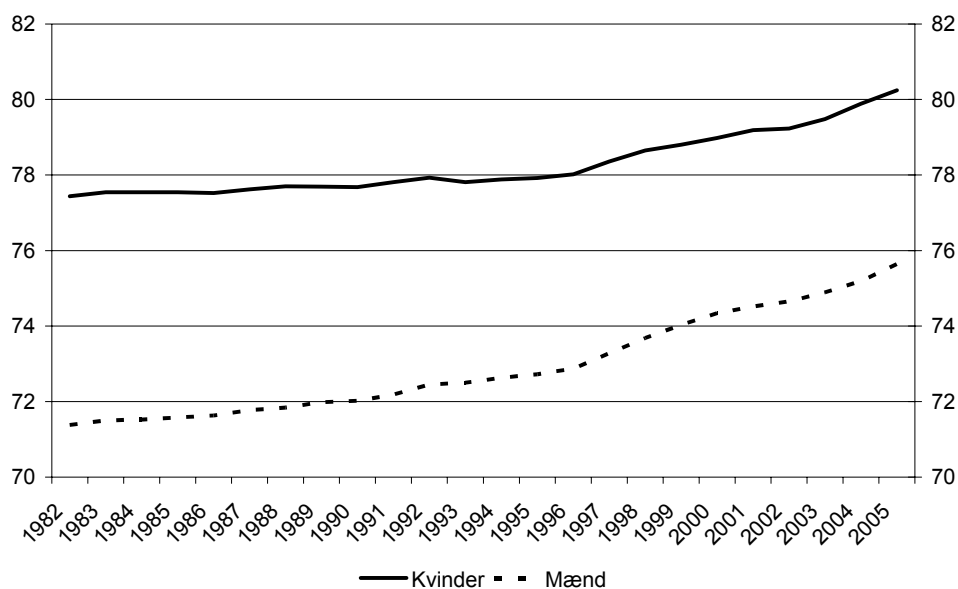
---

<sup>1</sup> Det skal bemærkes, at konklusionerne i dette notat ikke er i modstrid med resultaterne i et tidligere notat fra AErådet, som belyste de uddannelsesmæssige forskelle i udviklingen i restlevetiden for 60 årige. (se. *Ikke tegn på stigende uddannelsesforskelle i restlevetiden for 60 årige, AErådet juni 2006*). I dette notat var hovedkonklusionen, at der ikke var tegn på stigende uddannelsesforskelle i 60-åriges forventede restlevetid. De bagvedliggende tal til indeværende analyse viser, at dette resultat fortsat er korrekt, idet den forventede partielle restlevetid for 60 årige mænd er steget med 0,5 år fra 1995 til 2005 for både lavt- og højtuddannede, mens den tilsvarende stigning for kvinder har været på 0,3 år – både for lavt- og højtuddannede.

### TENDENS TIL STIGENDE SOCIAL ULIGHED I LEVETIDEN

Siden 1995 er danskernes forventede restlevetid steget forholdsvis kraftigt. For mænd er middellevetiden (den forventede restlevetid for nyfødte) steget fra 72,7 til 75,6 år – dvs. 2,9 år, mens den tilsvarende stigning for kvinder er på 2,3 år. Som det fremgår af figur 1 nedenfor, har stigningen i danskernes forventede levetid – specielt for mænd – taget fart siden midten af 1990'erne. I dette notat undersøges det, om denne stigning er sket både for lavt- og højtuddannede, og om den sociale ulighed i levetiden er ændret.

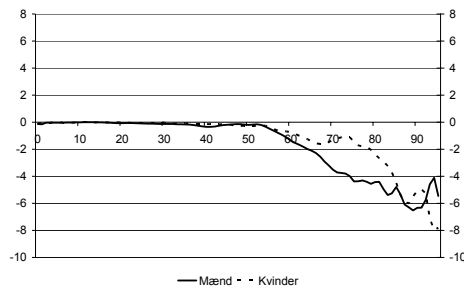
Figur 1. Udvikling i middellevetid (forventet restlevetid for 0-årige drenge og piger), år



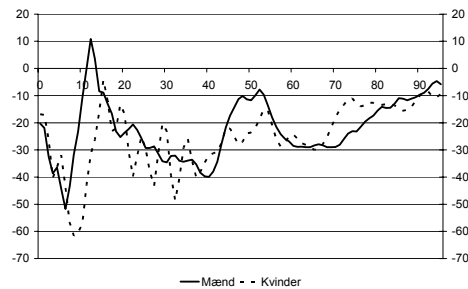
Kilde: Danmarks Statistik

Stigningen i levetiden siden 1995 er et resultat af, at dødsraterne i stort set alle aldersgrupper er faldet. Det fremgår af figur 2a og 2b, der viser henholdsvis absolutte og relative ændringer i de aldersspecifikke dødsrater fra 1995 til 2005. Målt ved de absolutte ændringer ses af figur 2a, at dødsraten for både mænd og kvinder er faldet mest for de ældre. Det er ikke overraskende, da dødsraten for de yngre er væsentligt lavere end blandt de ældre, hvorfor et fald ifølge sagens natur ikke kan være stort i de yngre aldersgrupper.

Figur 2a. Absolut ændring i de aldersspecifikke dødsrater fra 1995-2005, procent point



Figur 2b. Relativ ændring i de aldersspecifikke dødsrater fra 1995-2005, procent



Kilde: AErådet på baggrund af IDA

Måles ændringen i dødsraten alternativt som den procentvise ændring, ses af figur 2b, at faldet er størst for aldersgrupperne 20-40 år samt 60-70 år, mens faldet er mindst for de 10-15 årige, de 50 årige samt de helt gamle.

Til at belyse udviklingen i den sociale ulighed i levetiden beregnes de aldersspecifikke dødsrater for tre hoveduddannelsesgrupper opdelt på mænd og kvinder<sup>2</sup>. Datagrundlaget for analysen er Danmarks Statistiks IDA-database<sup>3</sup>. Desværre foreligger der ikke oplysninger om befolkningens uddannelsesniveau for personer født før 1920, og det er derfor ikke muligt at beregne aldersspecifikke dødsrater fordelt på uddannelse for personer over 83 år i 2005 (og personer over 73 år i 1995). Derfor belyses udviklingen i den sociale ulighed i danskernes levetid i dette notat ved at se på dødeligheden for aldersgruppen 30-73 år i forskellige uddannelsesgrupper. Baggrunden for, at analysen starter ved 30 års alderen, er, at hovedparten af de unge på det tidspunkt har afsluttet deres uddannelse. Udviklingen i den sociale ulighed i levetiden/dødeligheden kan belyses ud fra en række forskellige statistiske mål, og der er ikke enighed i de videnskabelige miljøer om hvilket mål, der er mest velegnet til at belyse udviklingen i den sociale ulighed<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> De tre uddannelsesgrupper benævnes lavt, mellem og højt og er afgrænset på følgende måde: Lavt (personer med grundskole som højeste fuldførte uddannelse), mellem (personer med en gymnasial eller erhvervsfaglig uddannelse som højeste fuldførte uddannelse) og højt (personer med en videregående uddannelse).

<sup>3</sup> IDA er en forkortelse for Integreret Database for Arbejdsmarkedsforskning. IDA indeholder en række variable vedrørende hele befolkningens arbejdsmarkedssituation, uddannelse, indkomst mv.

<sup>4</sup> Se f.eks. *Gunnel Boström og Måns Rosén, Measuring social inequalities in health - politics or science ?, Scandinavian Journal of Public Health 31, 2003* eller *Mackenbach, J og Kunst A., Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health: An overview of available measures illustrated with two examples from Europe, Soc. Sci. Med. Vol 44, 1997.*

I dette notat er det derfor valgt at præsentere flere forskellige statistiske mål for udviklingen i den sociale ulighed i levetid/dødelighed.

- Udviklingen i den forventede restlevetid for 30 årige i de forskellige uddannelsesgrupper.
- Udviklingen i den såkaldte partielle forventede restlevetid for 30-73 årige, som er et mål for hvor mange år, 30-årige kan forvente at leve i de næste 44 år – dvs. frem til 73 års alderen.
- Udviklingen i den aldersstandardiserede dødsrate for aldersgruppen 30-73 år målt enten som absolutte ændringer i dødsraten eller som den relative ændring.

### **Udviklingen i restlevetiden**

En måde at undersøge udviklingen i den sociale ulighed i dødelighederne på er ved at beregne den forventede restlevetid fordelt på uddannelsesgrupper og sammenligne hvordan den har udviklet sig. Den forventede restlevetid for 30-årige er et mål for hvor mange år, en 30-årig i gennemsnit har tilbage at leve i, hvis dødelighederne i de enkelte aldersgrupper er som i dag.

Som det fremgår af tabel 2, er den forventede restlevetid for 30-årige mænd 47,0 år, mens restlevetiden for 30-årige kvinder i gennemsnit er 51,0 år. Beregnes den forventede restlevetid for de tre hoveduddannelsesgrupper, viser det sig, at lavtuddannede har en betydeligt lavere forventet restlevetid end højtuddannede. For mænd er forskellen i den forventede restlevetid mellem lavt- og højtuddannede 4,8 år, mens den tilsvarende forskel for kvinder er 3,3 år<sup>5</sup>. Baggrunden for, at uddannelsesforskellen i restlevetiden er større for mænd end for kvinder, er først og fremmest, at lavtuddannede mænd har en særlig lav forventet restlevetid. Den kortere levetid for lavtuddannede mænd skal formentlig ses i sammenhæng med, at denne gruppe i gennemsnit har en mere usund levevis med hensyn til f.eks. tobak, alkohol og motion, end tilfældet er for andre grupper.

Hvis man ser på udviklingen over tid, viser tabel 1, at den forventede restlevetid for lavtuddannede mænd er steget med 2,2 år fra 1995 til 2005, mens den tilsvarende stigning for højtuddannede mænd er 2,7 år. Restlevetiden for højtuddannede mænd er således steget med et halvt år mere end for lavt

---

<sup>5</sup> Som det fremgår af anmærkningen til tabel 1, er der tale om et underkantsskøn og den faktiske forskel mellem uddannelsesgrupperne er med stor sikkerhed større.

uddannede mænd. Tilsvarende udvikling ses for kvinder, hvor stigningen for de lavtuddannede udgør 1,7 år, mens stigningen for højtuddannede er 2,5 år. Udviklingen i den forventede restlevetid for 30-årige peger dermed på, at den sociale ulighed i dødelighederne er steget i løbet af de seneste ti år.

Tabel 1. Forventet restlevetid for 30-årige, 1995-2005

	Mænd			Kvinder		
	1995	2005	Ændring	1995	2005	Ændring
	----- år -----			----- år -----		
Lavt	42,5	44,7	2,2	47,8	49,5	1,7
Mellem	44,5	47,4	2,9	49,4	51,6	2,2
Højt	46,7	49,5	2,7	50,2	52,8	2,5
I alt	44,1	47,0	2,9	48,6	51,0	2,4

Anm.: Befolkningens uddannelsesniveau kendes i 1995 kun for personer under 74 år, og det er derfor ikke muligt at beregne uddannelsesfordelt dødssandsynligheder for personer over denne alder. I beregningerne er det derfor antaget, at dødeligheden for personer over 73 år er den samme for alle tre uddannelsesgrupper. Denne antagelse indebærer, at forskellen i den forventede restlevetid mellem højt- og lavtuddannede undervurderes, idet dødeligheder for 2005 viser, at lavtuddannede over 73 år har højere dødelighed end højtuddannede. Kilde AErådet på baggrund af IDA

I beregningen af den forventede restlevetid er det (som nævnt i anmærknin-gen til tabellen) antaget, at dødelighederne for personer over 73 år er den samme for alle tre uddannelsesgrupper. For at ”komme udenom” denne an-tagelse kan man alternativt vælge at se på den såkaldte partielle forventede restlevetid for 30-73 årige, som er et mål for hvor mange år, en 30-årig kan forvente at leve i de næste 44 år (frem til og med 73 års alderen), såfremt den pågældende har samme dødelighed, som observeres i dag for de enkelte alderstrin indenfor de tre hoveduddannelsesgrupper.

I tabel 2 er vist udviklingen i den partielle forventede restlevetid i perioden 1995 til 2005. Det fremgår, at denne restlevetid for mænd er steget fra 39,1 år i 1995 til 40,3 år i 2005 – dvs. en stigning på 1,2 år. Stigningen har imid- lertid ikke været den samme for alle tre uddannelsesgrupper, idet restleveti- den for lavtuddannede er steget med 0,8 år, mens stigningen for højtuddan- nede er 1,0 år. Forskellen i den partielle restlevetid mellem højt- og lavtud- dannede er med andre ord blevet lidt større. I 1995 var restlevetiden for højtuddannede således 2,9 år højere end for lavtuddannede og denne forskel er steget til 3,1 år i 2005.

Tabel 2. Forventet partiel restlevetid for 30-73-årige, 1995-2005

	Mænd			Kvinder		
	1995	2005	Ændring	1995	2005	Ændring
	----- år -----			----- år -----		
Lavt	37,9	38,7	0,8	40,1	40,7	0,5
Mellem	39,4	40,6	1,2	41,1	41,8	0,7
Højt	40,8	41,8	1,0	41,6	42,4	0,8
I alt	39,1	40,3	1,2	40,7	41,6	0,9

Anm.: Se anmærkning til tabel 1.

Kilde AERådet på baggrund af IDA

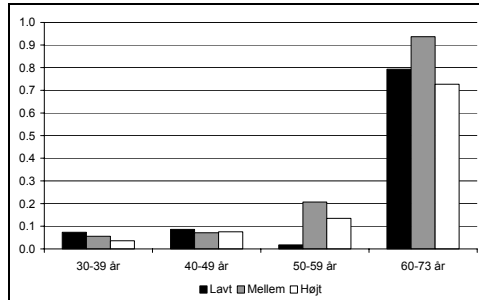
For kvinder ses nogenlunde samme udvikling, idet lavtuddannede kvinder kun har oplevet en stigning i den partielle restlevetid på 0,5 år siden 1995, mens stigningen for højtuddannede i samme periode har været 0,8 år. Derved er forskellen i partiel restlevetid mellem kvinder med lavt- og højt uddannelsesniveau øget fra 1,4 år i 1995 til 1,7 år i 2005.

Målt ud fra den partielle forventede restlevetid for 30-73 årige fremgår det således for begge køn, at uligheden i restlevetiden mellem lavt- og højtuddannede er øget i de seneste ti år.

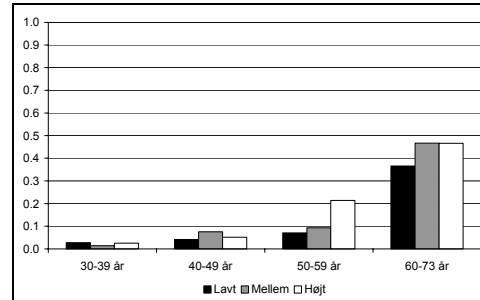
### Udvikling i dødelighed

Som nævnt ovenfor er det udviklingen i de aldersspecifikke dødsrater for de forskellige hoveduddannelsesgrupper, der danner grundlag for beregningen af de forskellige statistiske mål, som sammenfatter udviklingen i den sociale ulighed i levetiden. I figur 3a og 3b er vist ændringen i de aldersspecifikke dødsrater for mænd og kvinder opdelt på tre uddannelsesgrupper. Som det fremgår, har aldersprofilen i faldet i dødsraterne i store træk været det samme for de tre uddannelsesgrupper både for mænd og kvinder. Faldet har således været klart størst for aldersgruppen 60-73 år, hvilket specielt gør sig gældende for mænd. Ser man nøjere efter er der imidlertid nogle små uddannelsesforskelle i aldersprofilen i de faldende dødsrater. F.eks. er der en tendens til, at dødsraten for lavtuddannede mænd i alderen 30-39 år og 40-49 år er faldet lidt mere end for mellem- og højtuddannede, men i de øvrige aldersgrupper er reduktionen størst blandt mellem- eller højtuddannede.

Figur 3a. Reduktion i dødsraten fra 1995-2005 for mænd, procent point



Figur 3b. Reduktion i dødsraten fra 1995-2005 for kvinder, procent point

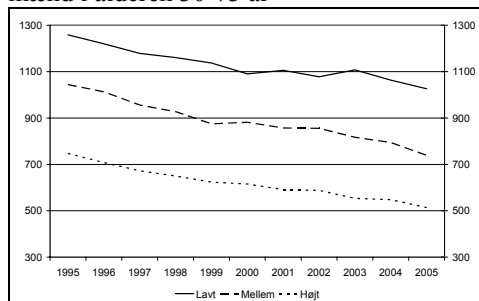


Anm.: Dødsraten for de enkelte aldersintervaller er beregnet som et vægtet gennemsnit af de aldersspecifikke dødsrater (på 1 års alderstrin), hvor aldersfordelingen for 2005 er anvendt.

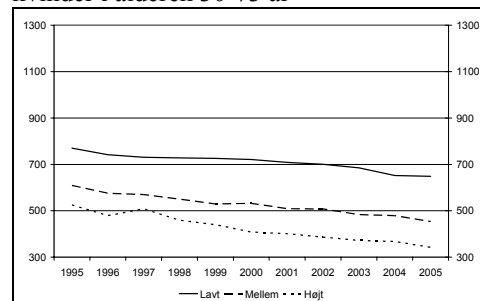
Kilde: AErådet på baggrund af IDA

Ved at beregne en såkaldt aldersstandardiseret dødsrate for aldersgruppen 30-73 år fås et samlet mål for udviklingen i dødelighederne i de tre uddannelsesgrupper. Aldersstandardiseringen er foretaget ved at sammenveje de aldersspecifikke dødsrater med aldersfordelingen for 2005. Derved sikres, at forskelle i aldersfordelingen over tid og mellem uddannelsesgrupperne ikke påvirker udviklingen i dødsraten. Svarende til den normale praksis er den aldersstandardiserede dødsrate normeret, så den måler antallet af dødsfald i aldersgruppen i løbet af et år målt pr. 100.000 personer. Som det fremgår af figur 4a, ligger dødsraten for lavtuddannede mænd i hele perioden betydeligt over dødsraten for mellem- og højtuddannede. I 2005 er dødsraten for lavtuddannede mænd godt 1000, mens den tilsvarende rate for højtuddannede kun er ca. 500. Samtidig fremgår det af figuren, at dødsraterne er faldet i perioden 1995 til 2005 for alle tre hoveduddannelsesgrupper, og målt absolut er faldet stort set det samme for lavt- og højtuddannede mænd.

Figur 4a. Aldersstandardiserede dødsrate for mænd i alderen 30-73 år



Figur 4b. Aldersstandardiserede dødsrate for kvinder i alderen 30-73 år



Anm.: Aldersstandardiseringen er foretaget med udgangspunkt i aldersfordelingen for de 30-73 årige i 2005.

Kilde: AErådet på baggrund af IDA



Tilsvarende ses for kvinder, at den aldersstandardiserede dødsrate er faldet i løbet af de seneste ti år for alle tre hoveduddannelsesgrupper, jf. figur 4b. Samtidig viser figur 4b, at der er en tendens til, at faldet i dødsraten (målt absolut) har været større for de højtuddannede kvinder end blandt de lavtuddannede kvinder.

Til belysning af udviklingen i den aldersstandardiserede dødsrate kan man vælge enten at se den absolutte ændring i dødsraten eller den relative (procentvise) ændring i dødsrate. I forhold til at vurdere udviklingen i den sociale ulighed i levetiden kan der argumenteres for, at det er mere relevant at se på det absolutte fald i den standardiserede dødsrate end de relative fald. Det skyldes, at *niveauet* for den aldersstandardiserede dødsrate har betydning for hvor stor indvirkning, et relativt fald i den aldersstandardiserede dødelighed har på antallet af forventede leveår. F.eks. vil et fald i alle de aldersspecifikke dødsrater på 10 procent indebære, at levetiden fra det 30. til det 73. år øges med knap 0,5 år for de lavtuddannede, mens levetiden kun øges med omkring 0,2 år for højtuddannede ved en tilsvarende (relativ) reduktion i dødelighederne. Baggrunden for den store forskel er, at niveauet for dødelighederne som vist i figur 4a og 4b ovenfor er væsentligt lavere blandt højtuddannede end for lavtuddannede, hvorved reduktionen i dødelighederne (målt absolut) er størst for lavtuddannede, og da det er størrelsen af de absolutte ændringer i dødelighederne, der har betydning for det forventede antal leveår, er det mest relevant at betragte de absolutte forskelle.

I tabel 3 er vist det absolutte og det relative fald i den aldersstandardiserede dødsrate for de tre hoveduddannelsesgrupper. Som det fremgår, er det absolutte fald i dødsraten for lavtuddannede mænd stort set det samme som for højtuddannede mænd. For kvinder er der imidlertid en klar tendens til, at den sociale ulighed i dødelighederne er steget, idet faldet i den aldersstandardiserede dødsrate for kvinder har været betydeligt større for højtuddannede, end tilfældet er for lavtuddannede.

Tabel 3. Ændring i den aldersstandardiserede dødsrate per 100.000 for 30-73 årige

	Mænd				Kvinder			
	1995	2005	Ændring 95-05		1995	2005	Ændring 95-05	
	Antal		Antal	Procent	Antal		Antal	Procent
Lavt	1259	1026	-233	-18,5	770	648	-122	-15,8
Mellem	1044	739	-305	-29,2	610	454	-156	-25,6
Højt	747	514	-234	-31,2	525	342	-183	-34,8
I alt	1082	778	-304	-28,1	690	510	-180	-26,0

Kilde: AErådet på baggrund af IDA

Ser man alternativt på de relative (procentvise) fald i dødelighederne, viser tabellen, at dødsraten er faldet væsentligt mere for højtuddannede, end tilfældet er for lavtuddannede for både mænd og kvinder.

Som vist ovenfor har det absolutte fald i den aldersstandardiserede dødsrate for mænd stort set været den samme for lavt- og højtuddannede fra 1995 til 2005, hvilket umiddelbart peger på, at der ikke er nogen klar tendens til stigende social ulighed i dødelighederne. Målt ud fra den (partielle) forventede restlevetid viser resultaterne ovenfor imidlertid, at stigningen i restlevetiden har været større for højtuddannede mænd end for lavtuddannede mænd. Disse resultater viser, at det ikke er givet, at man altid kommer til samme konklusion omkring udviklingen i den sociale ulighed, hvad enten det er den forventede restlevetid, der undersøges, eller den aldersstandardiserede dødsrate<sup>6</sup>.

### Konklusion

Sammenfattende viser analysen, at for kvinder peger alle opgørelserne på, at den sociale ulighed i levetiden/dødeligheden er steget i perioden 1995 til 2005. For mænd viser alle opgørelser - bortset fra udviklingen i den absolutte aldersstandardiserede dødsrate - at den sociale ulighed er steget i perioden siden 1995.

<sup>6</sup> Baggrunden for, at man ikke altid når til samme konklusion omkring udviklingen i den sociale ulighed i levetiden, hvis man undersøger udviklingen i den (absolutte) aldersstandardiserede dødsrate i stedet for den forventede restlevetid, er bl.a. at den aldersstandardiserede dødsrate er et aggregeret mål, der ikke ”skelner mellem, om dødsfaldene sker i en høj eller lav alder.