



Kirsten Avlund Prisen
Dansk Gerontologisk Selskab

Hvem er jeg?

How people in science see each other

undergraduate PhD student postdoc PI / Professor

2006:
Cand.Scient. i Matematik, KU

seen by
undergraduate



2015:
Ph.d. i Sundhedsvidenskab, SDU

seen by
PhD student



2017:
Adjunkt ved EBB, SDU

seen by
postdoc



seen by
PI / Professor





Danish Aging Research Center



Max-Planck Odense Center
on the Biodemography of Aging



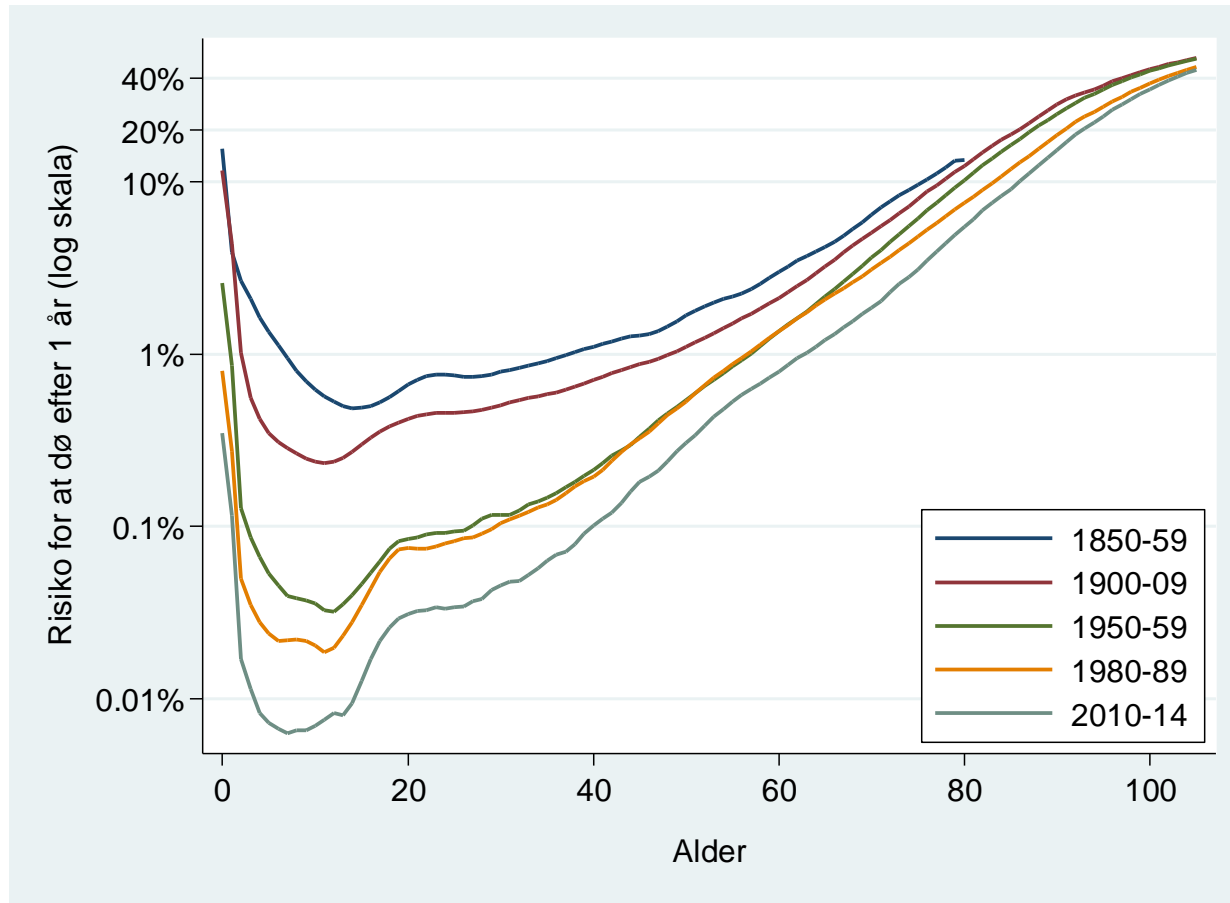
SYDDANSK UNIVERSITET

Exceptionelt langt liv Fordel eller ulempe?

Mikael Thinggaard, Ph.d.

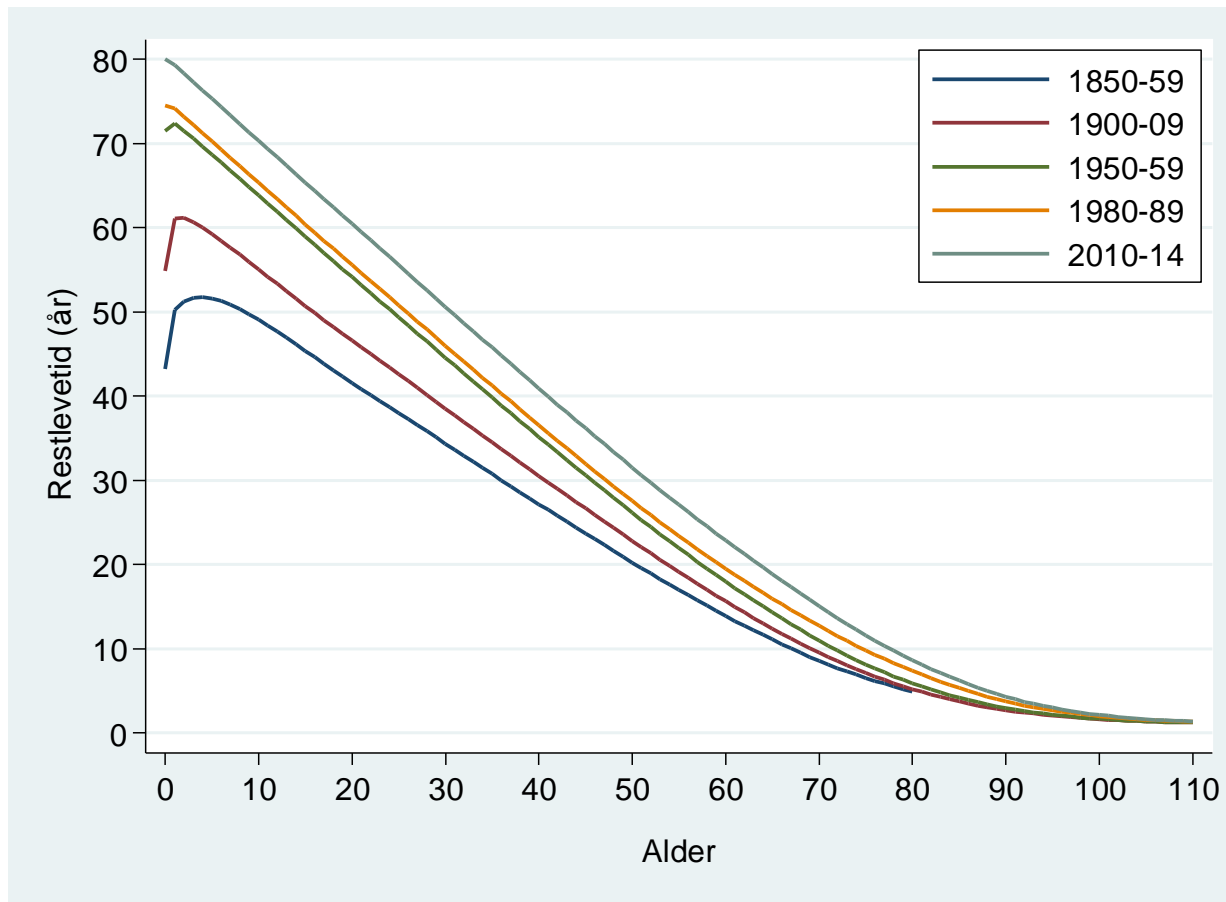
Epidemiologi, Biostatistik og Biodemografi

Det aldrende samfund



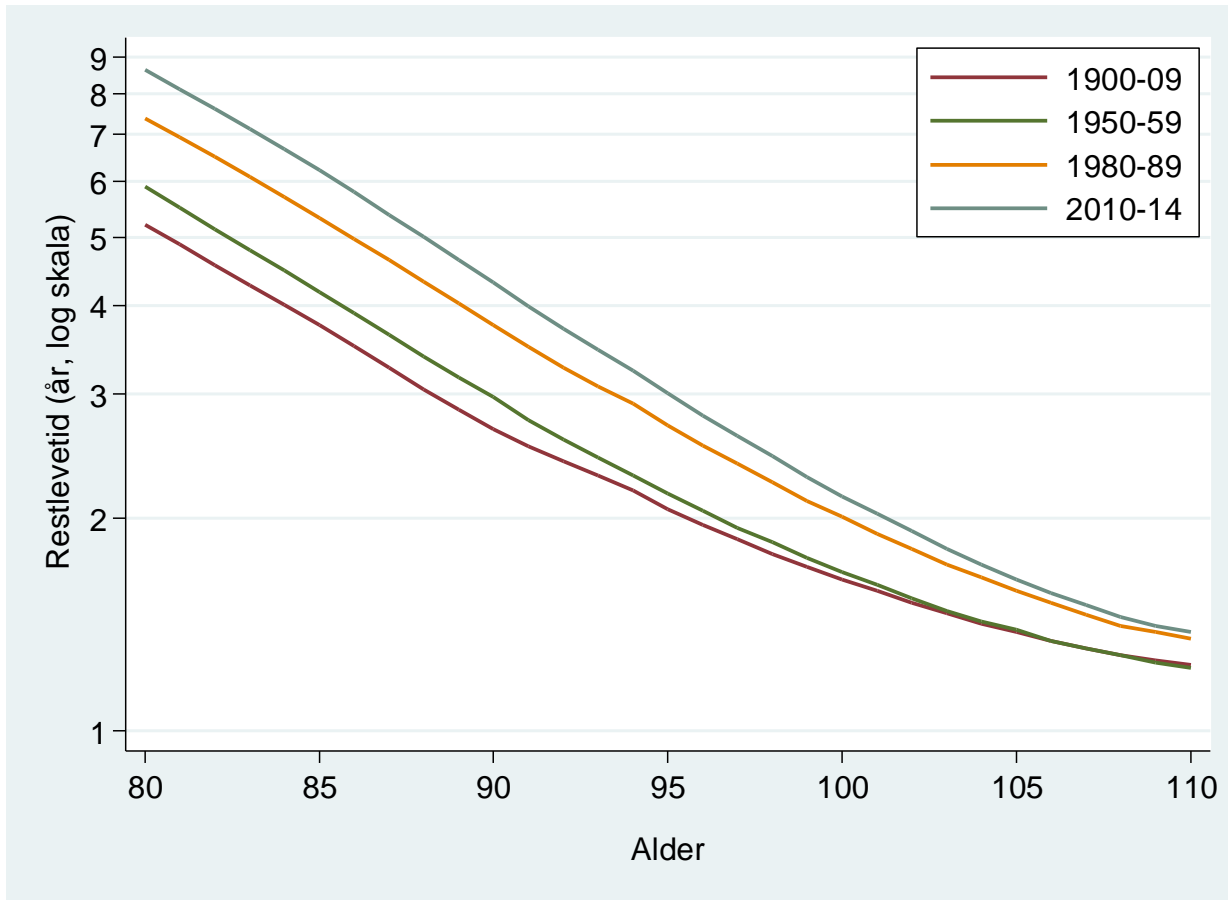
Danmark, HMD

Det aldrende samfund



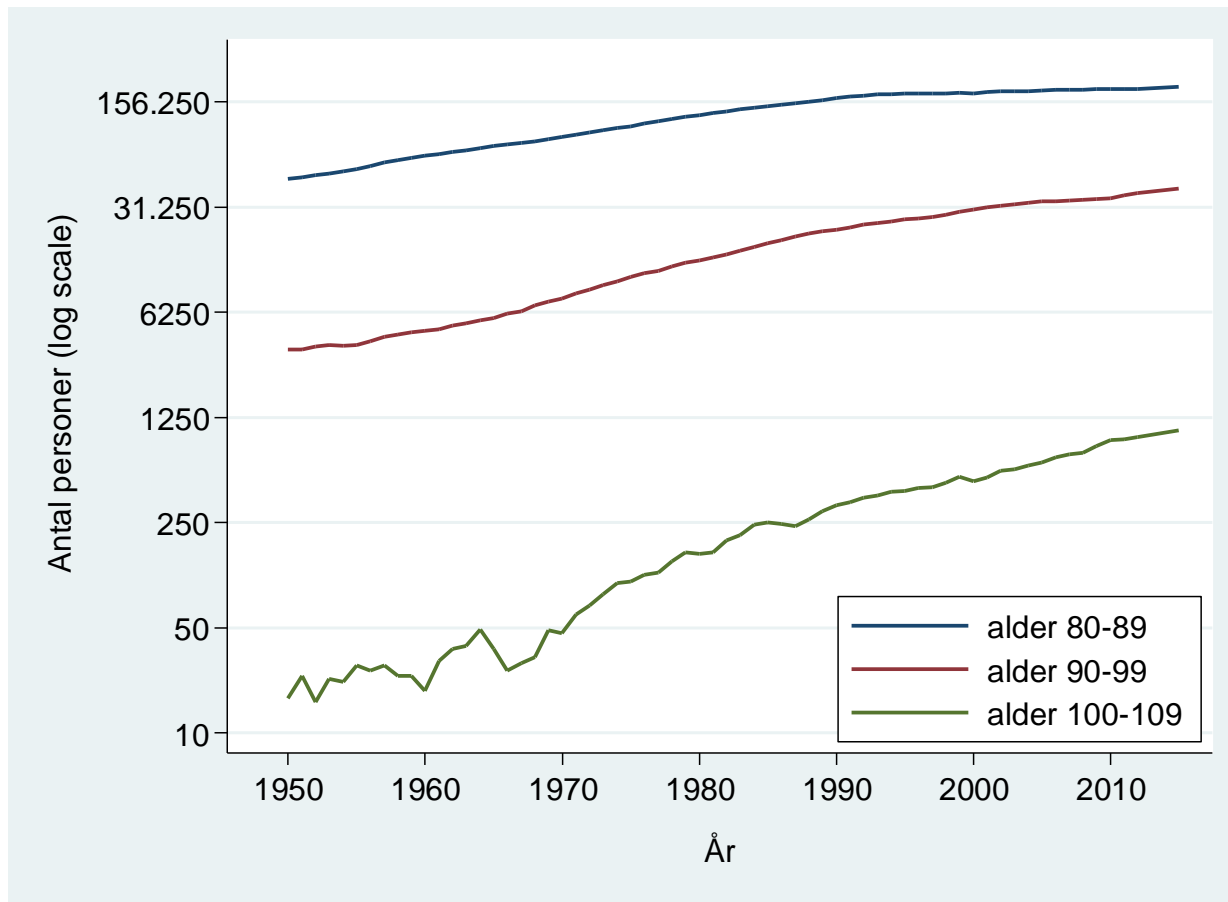
Danmark, HMD

Det aldrende samfund



Danmark, HMD

Det aldrende samfund



Danmark, HMD

Det aldrende samfund

- Hvis forbedringer i overlevelse fortsætter:

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Canada	102	102	103	103	103	104	104	104
Denmark	99	99	100	100	101	101	101	101
France	102	102	103	103	103	104	104	104
Germany	99	100	100	100	101	101	101	102
Italy	102	102	102	103	103	103	104	104
Japan	104	105	105	105	106	106	106	107
UK	100	101	101	101	102	102	103	103
USA	101	102	102	103	103	103	104	104

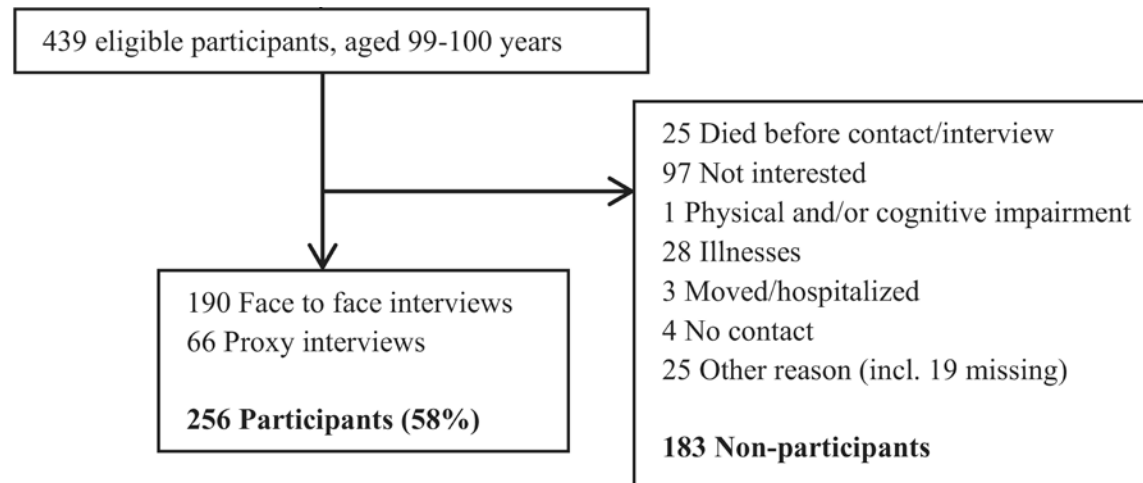
Data are ages in years. Baseline data were obtained from the Human Mortality Database and refer to the total population of the respective countries.

Table 1: Oldest age at which at least 50% of a birth cohort is still alive in eight countries

Christensen, et.al. Lancet 2009

Helbred af 100-årige

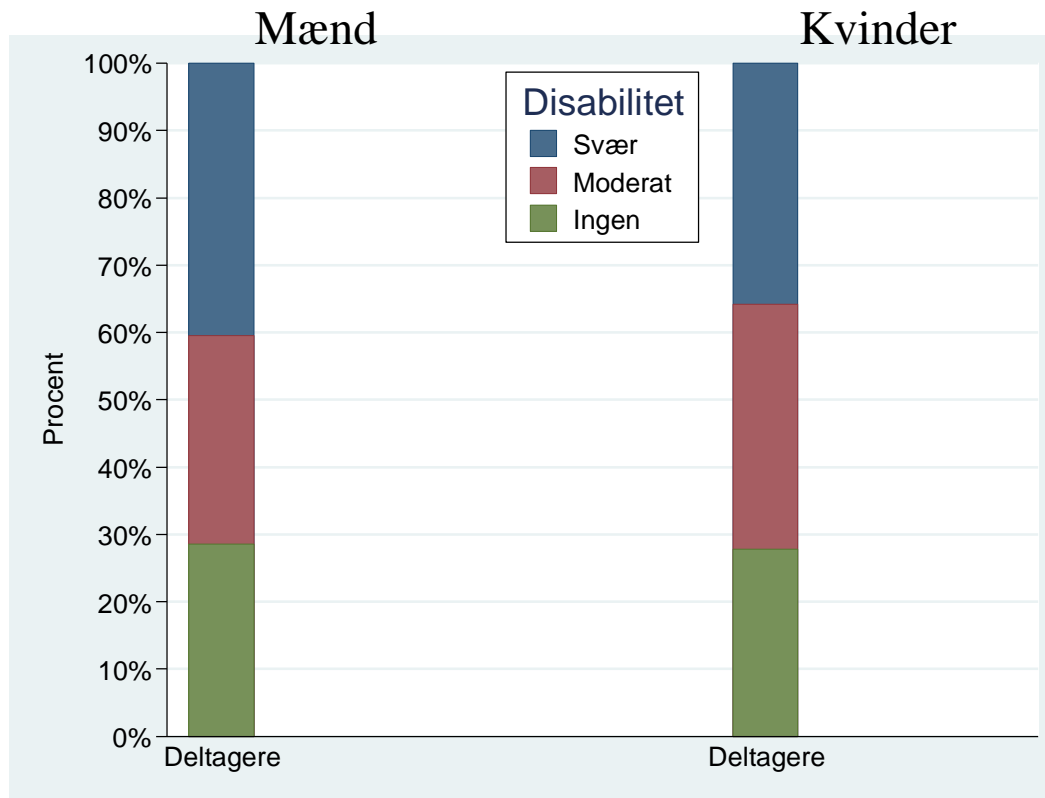
- Den 14. februar 2005 blev alle født i 1905 inviteret til at deltage i et survey:



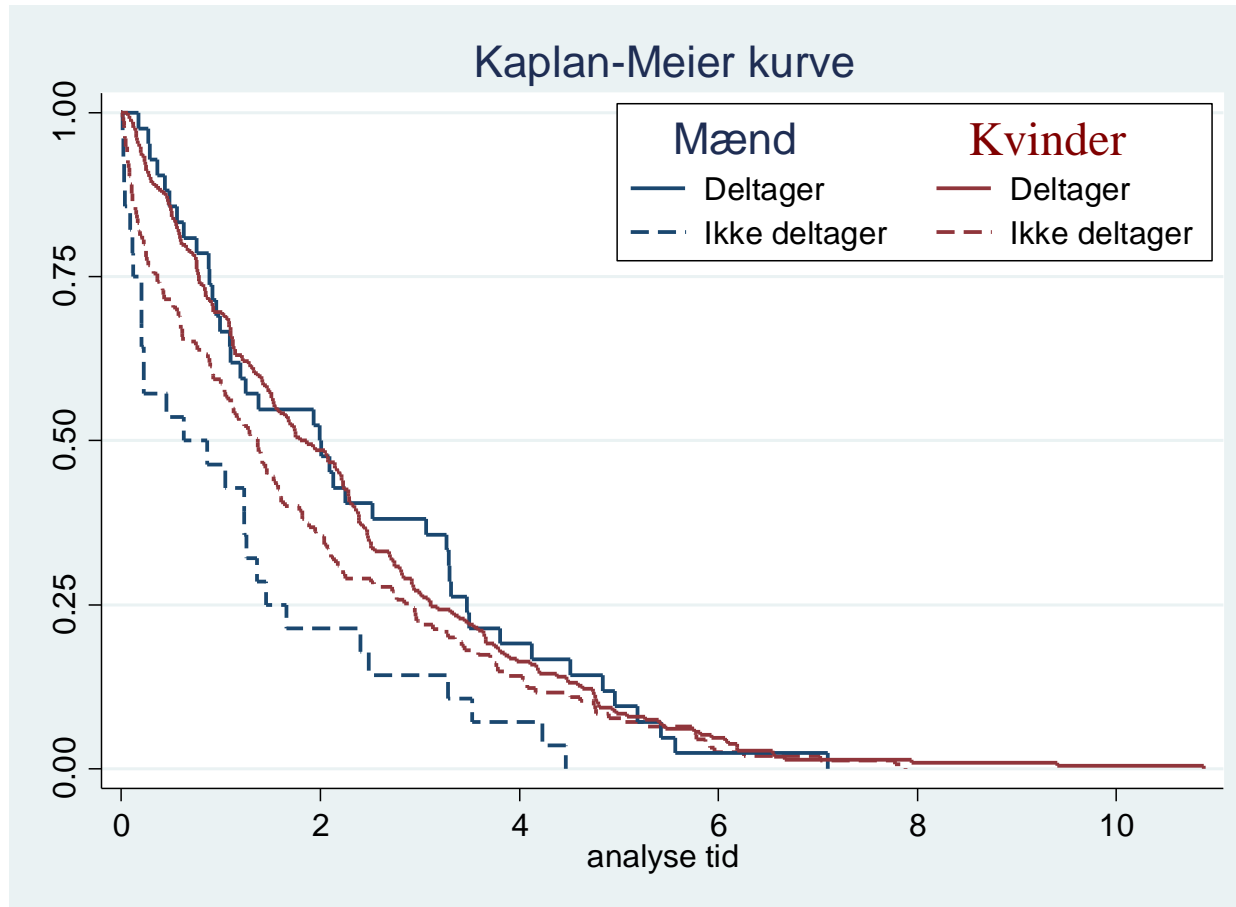
Rasmussen, et.al. IJE 2017

Helbred af 100-årige

- 5 simple daglige gøremål (modificeret KATZ)
bade, tage tøj på, gå på toilettet, bevæge sig rundt i huset og spisning

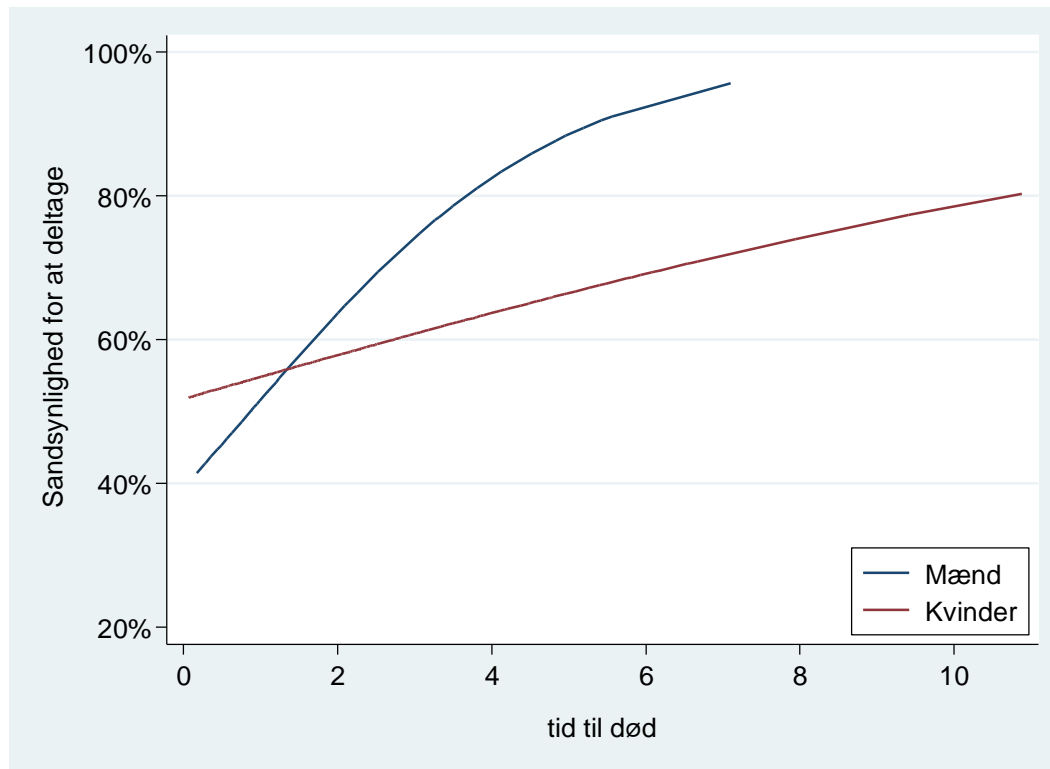


Helbred af 100-årige



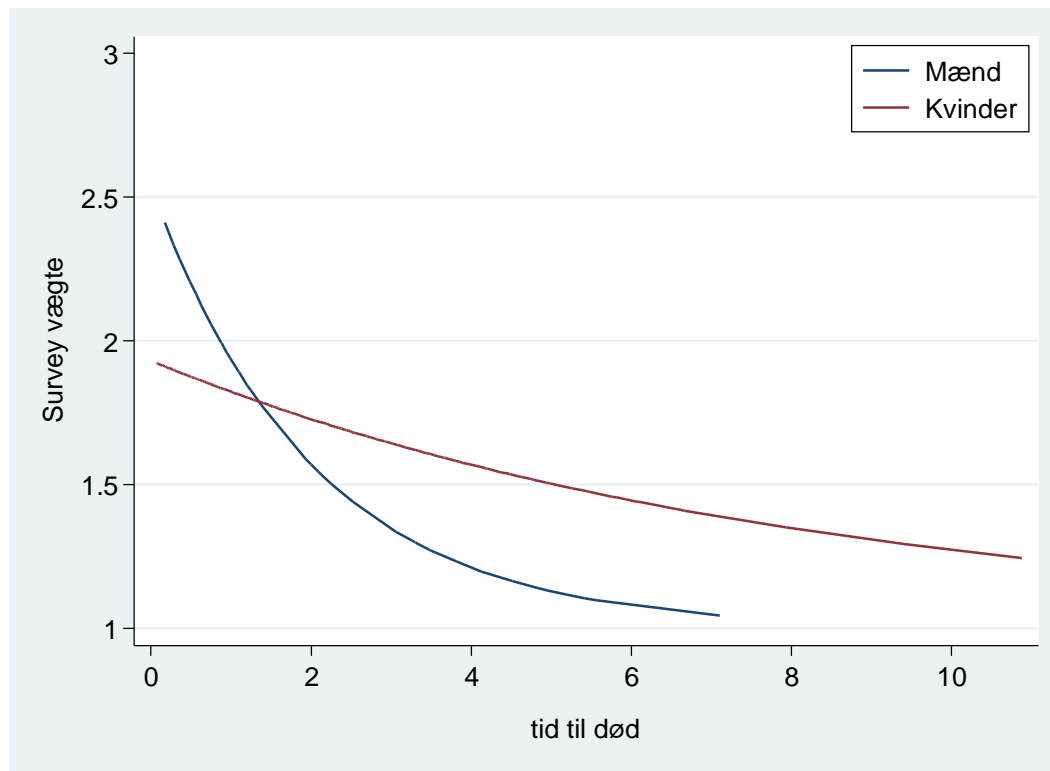
Survey vægte

- Udfra en logistisk regression finder vi, at associationen mellem sandsynligheden for at deltage og tid til død er følgende:



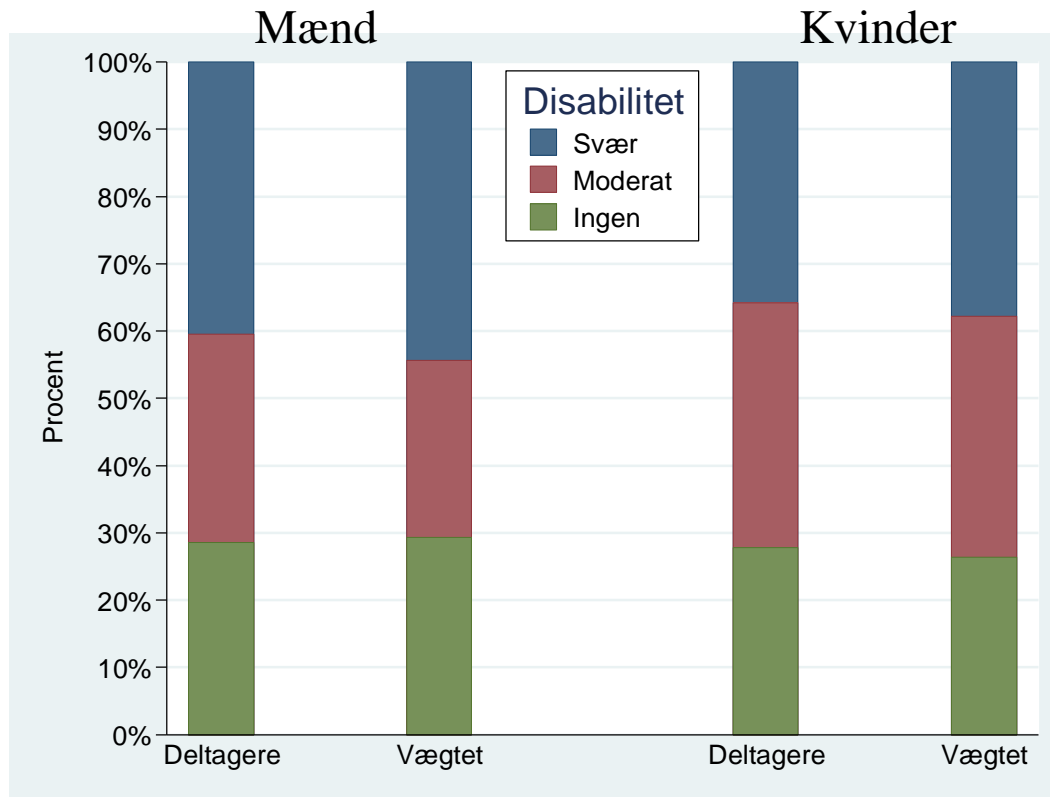
Survey vægte

- Udfra en logistisk regression finder vi, at associationen mellem sandsynligheden for at deltage og tid til død er følgende:



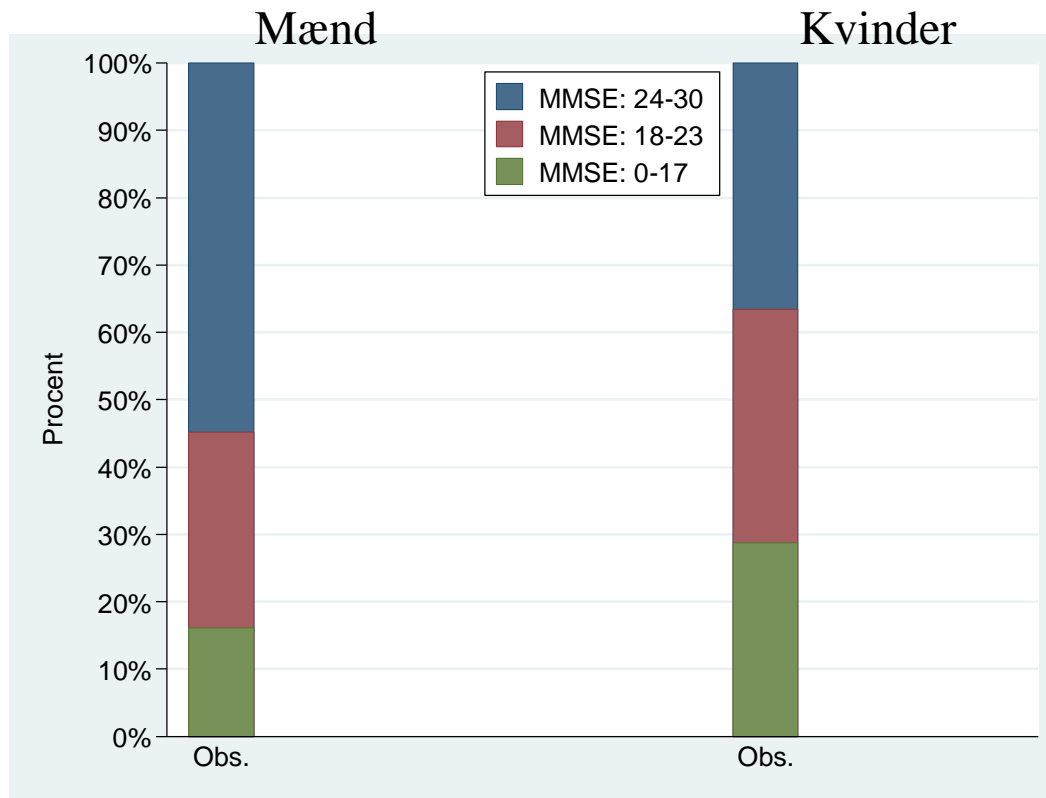
Helbred af 100-årige

- 5 simple daglige gøremål (modificeret KATZ)
bade, tage tøj på, gå på toilettet, rejse sig fra seng/stol og spisning



Helbred af 100-årige

- Mini-Mental State Examination (MMSE) kun målt hos ikke-proxy personer.



Helbred af 100-årige

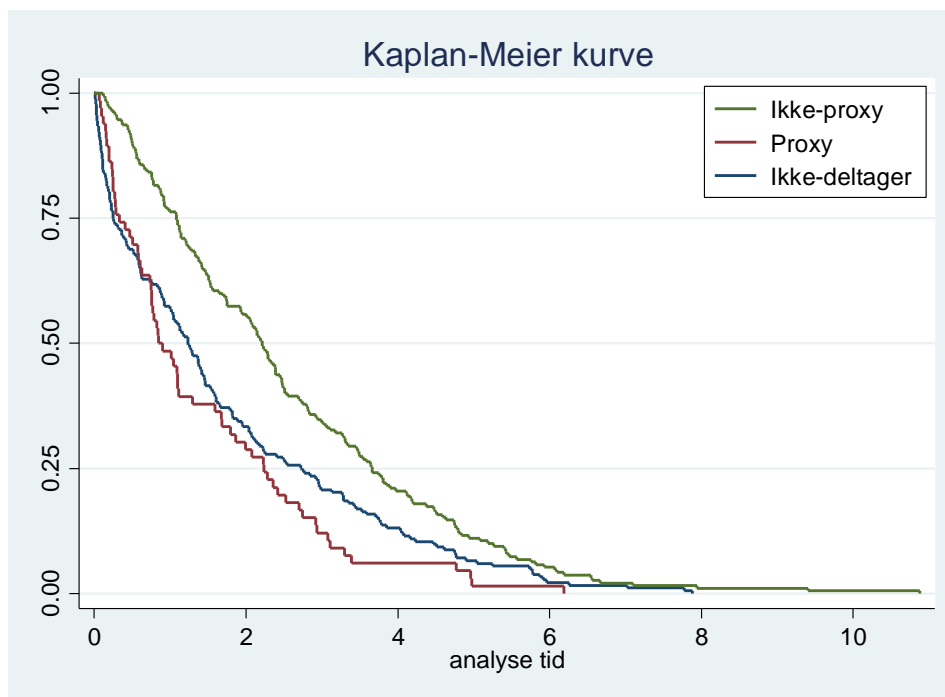
- Årsag til proxy interviews:

Ønsker ikke at deltage	8 (12%)
Kan ikke tale/høre	8 (12%)
Dement/Senil/forkalket	41 (62%)
Syg	6 (9%)
Andet	3 (5%)

Helbred af 100-årige

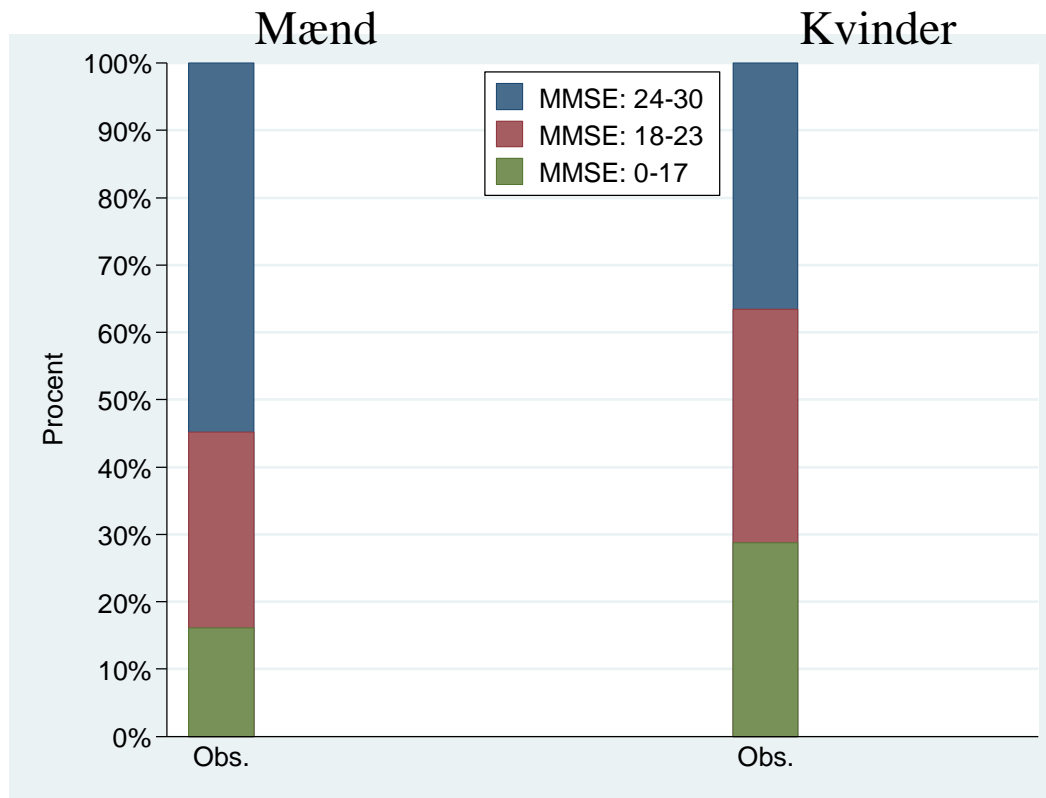
- Årsag til proxy interviews:

Ønsker ikke at deltage	8 (12%)
Kan ikke tale/høre	8 (12%)
Dement/Senil/forkalket	41 (62%)
Syg	6 (9%)
Andet	3 (5%)



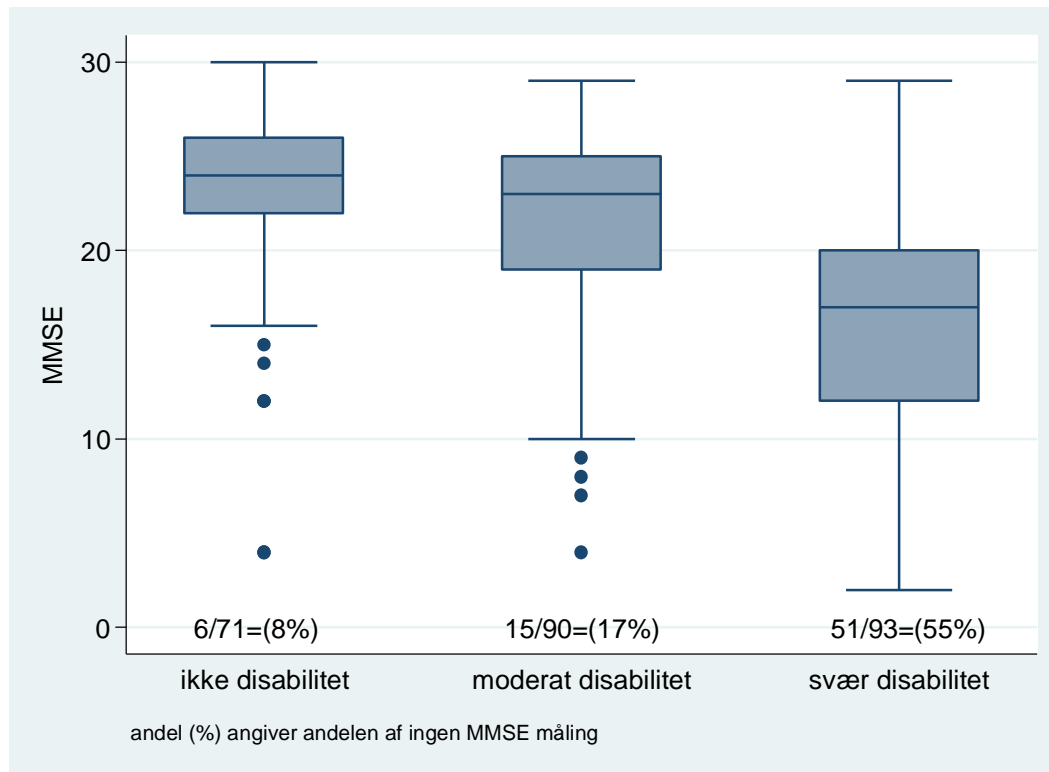
Helbred af 100-årige

- Mini-Mental State Examination (MMSE) kun målt hos ikke-proxy personer.



Multiple imputation MI

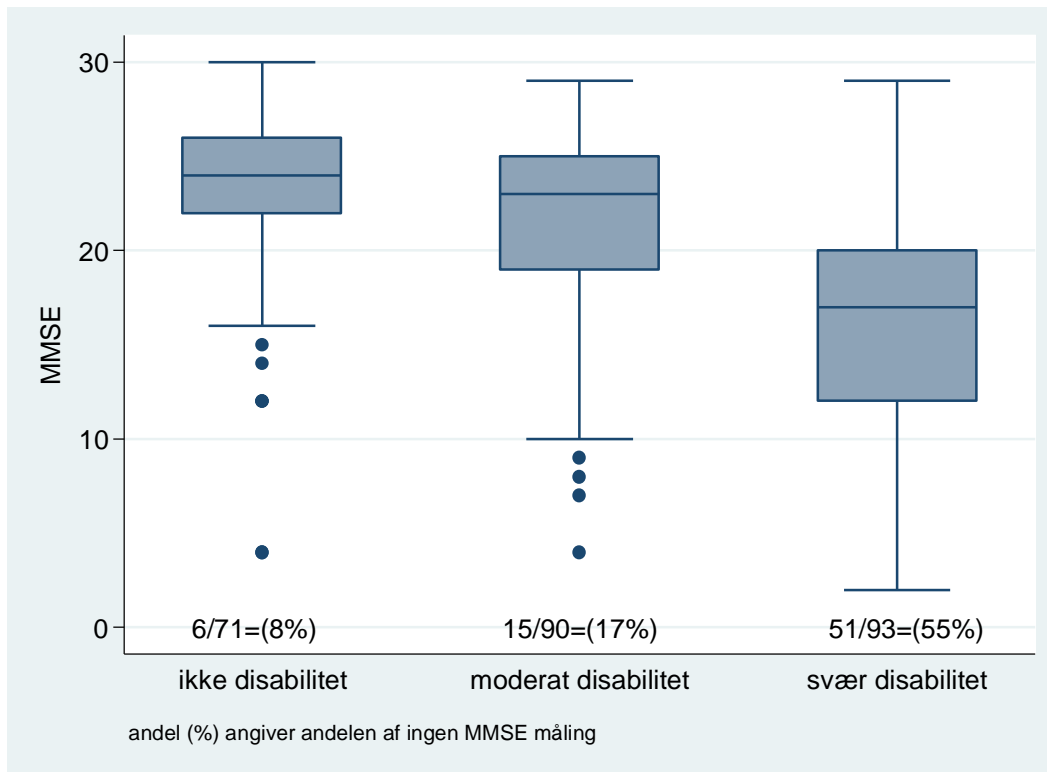
Multiple imputation bruger anden observeret data til at give information om manglende data.



MMSE (observeret):
median = 22

Multiple imputation MI

Multiple imputation bruger anden observeret data til at give information om manglende data.

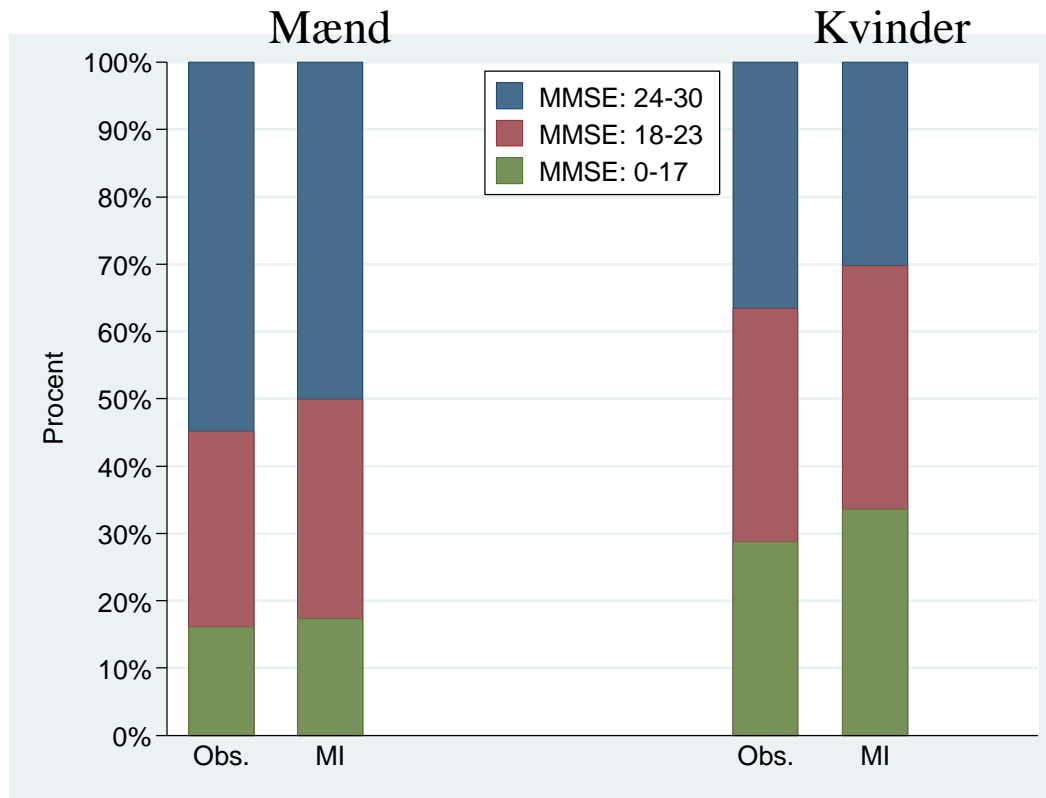


MMSE (observeret):
median = 22

MMSE (MI):
median = 21

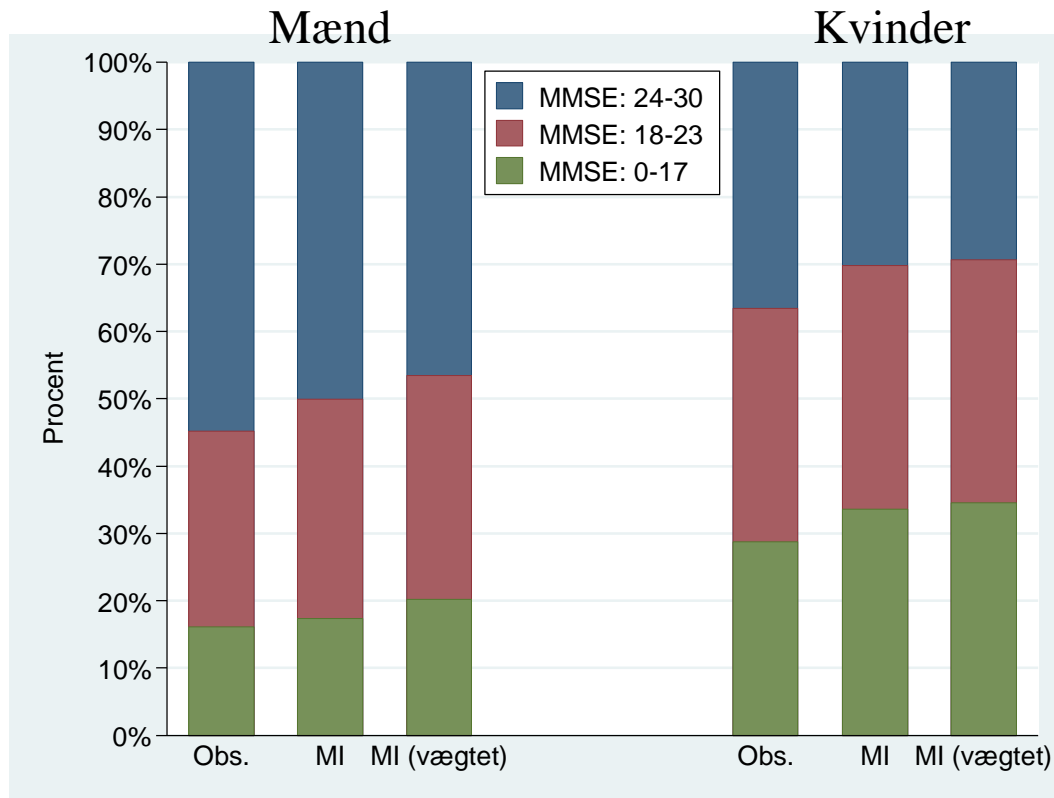
Helbred af 100-årige

- Mini-Mental State Examination (MMSE) kun målt hos ikke-proxy personer.



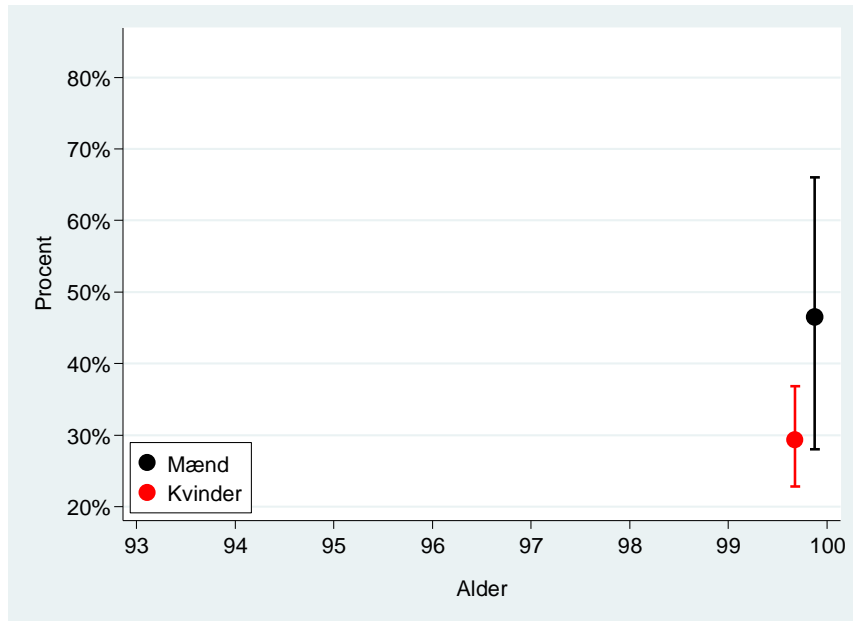
Helbred af 100-årige

- Mini-Mental State Examination (MMSE) kun målt hos ikke-proxy personer.

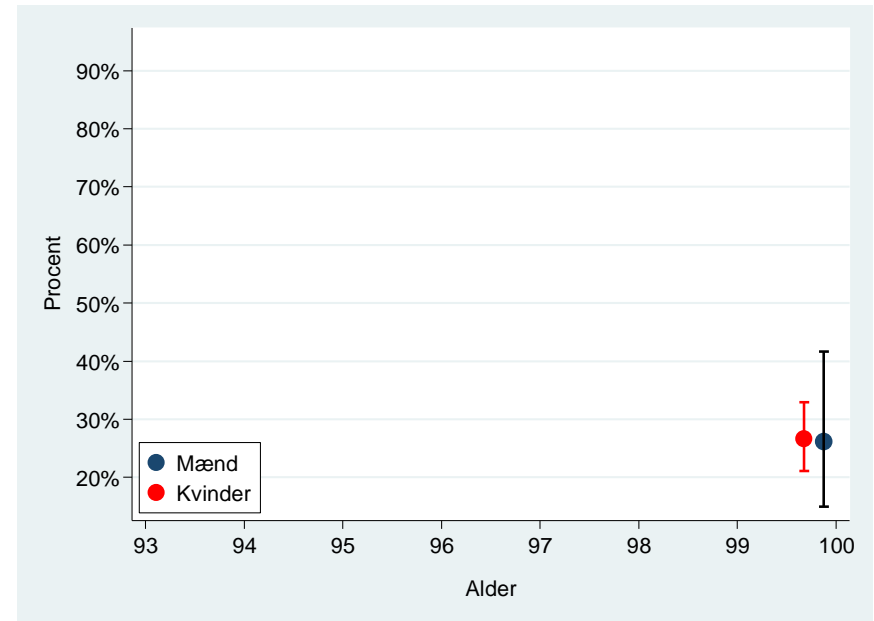


Helbred af 100-årige

MMSE \geq 24



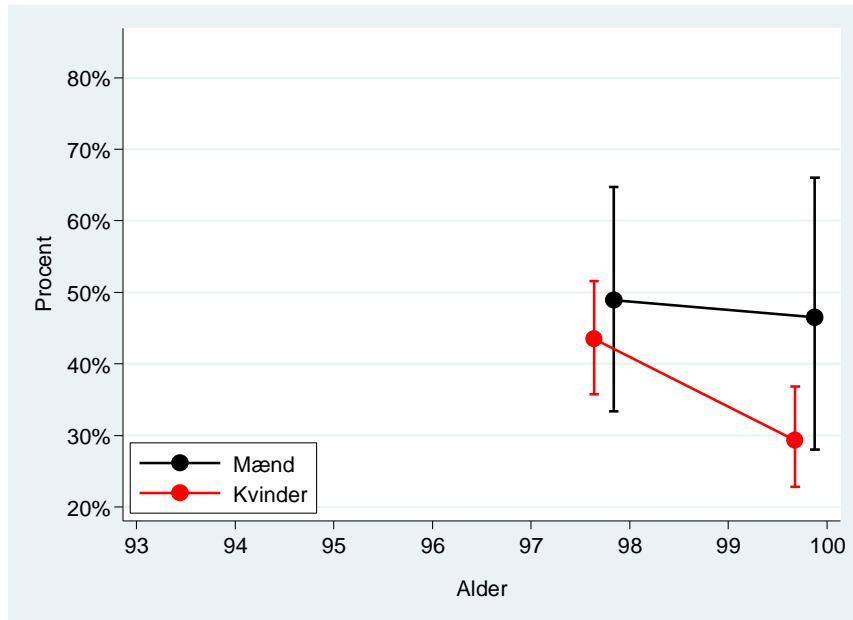
Ingen disabilitet



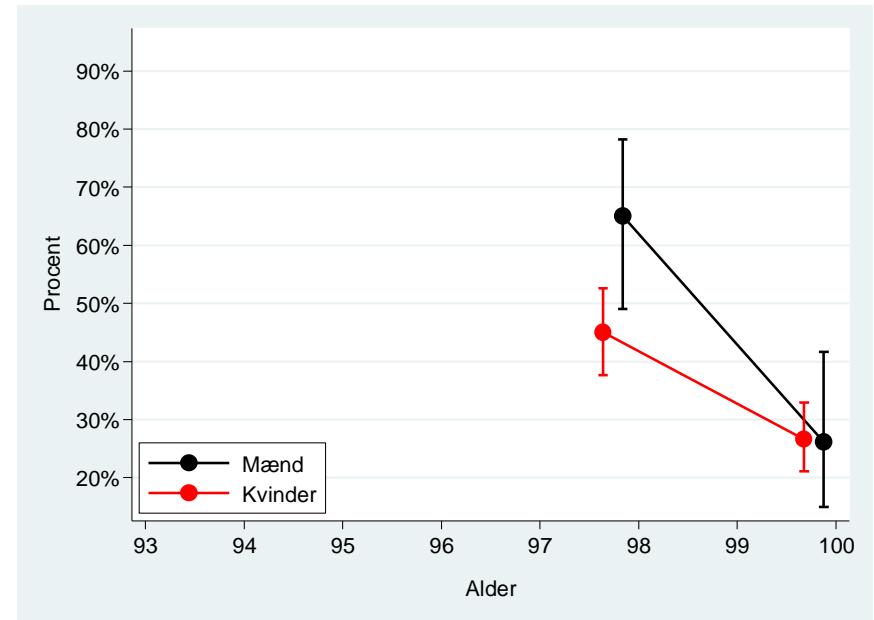
Thinggaard, et.al. ARGG 2017

Helbred af 100-årige

MMSE \geq 24



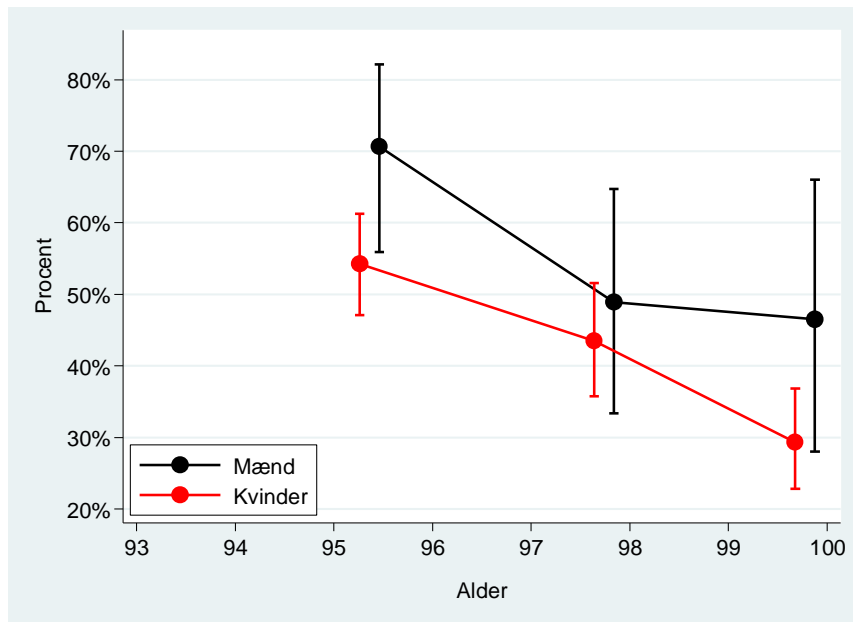
Ingen disabilitet



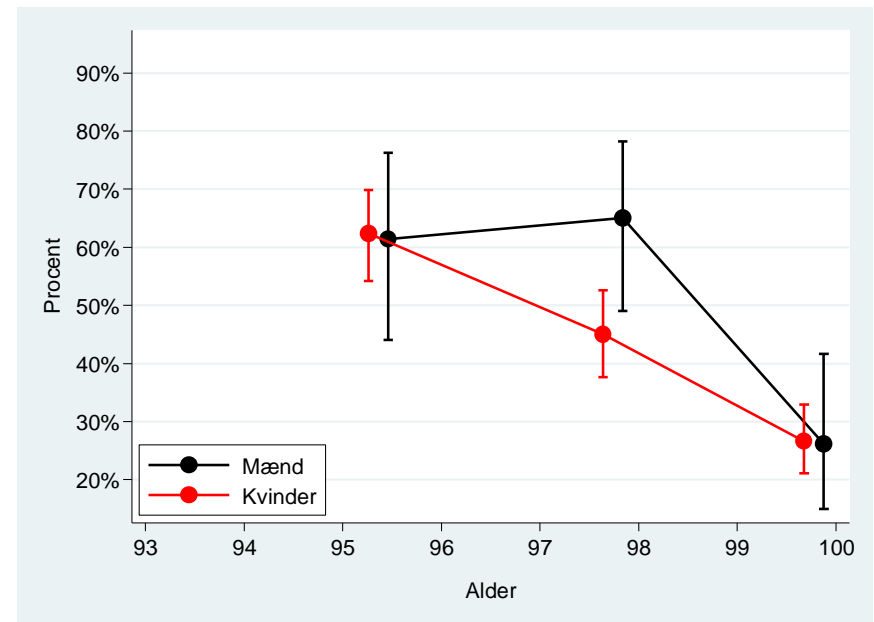
Thinggaard, et.al. ARGG 2017

Helbred af 100-årige

MMSE \geq 24



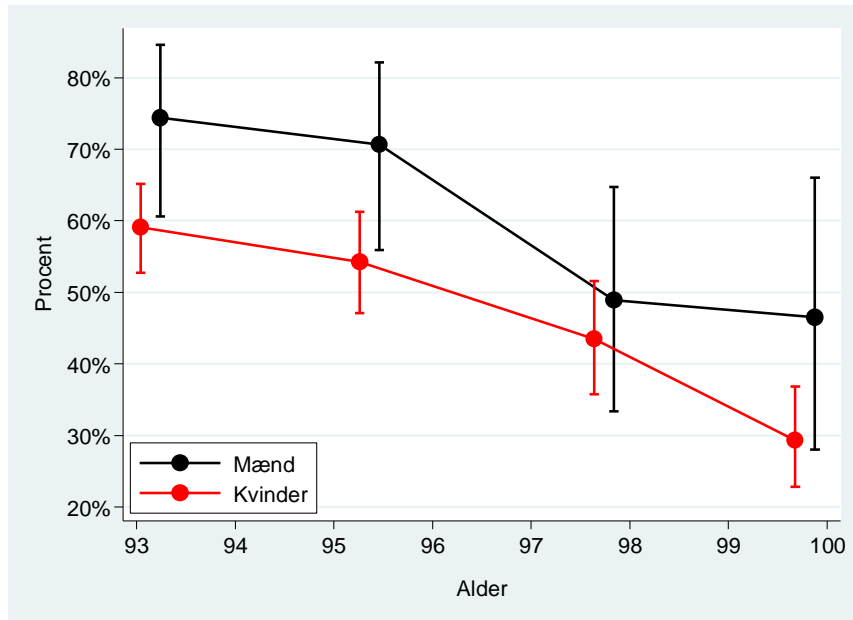
Ingen disabilitet



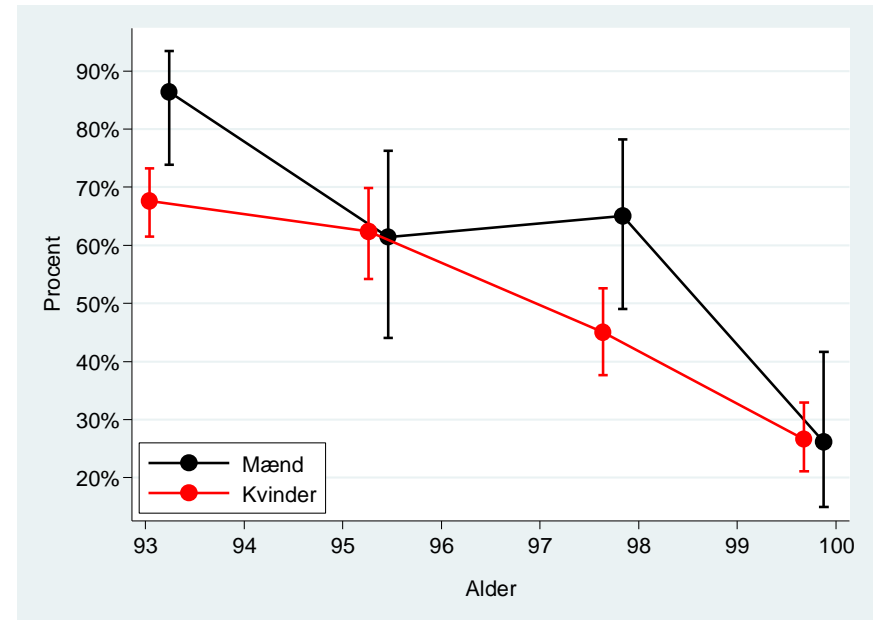
Thinggaard, et.al. ARGG 2017

Helbred af 100-årige

MMSE \geq 24



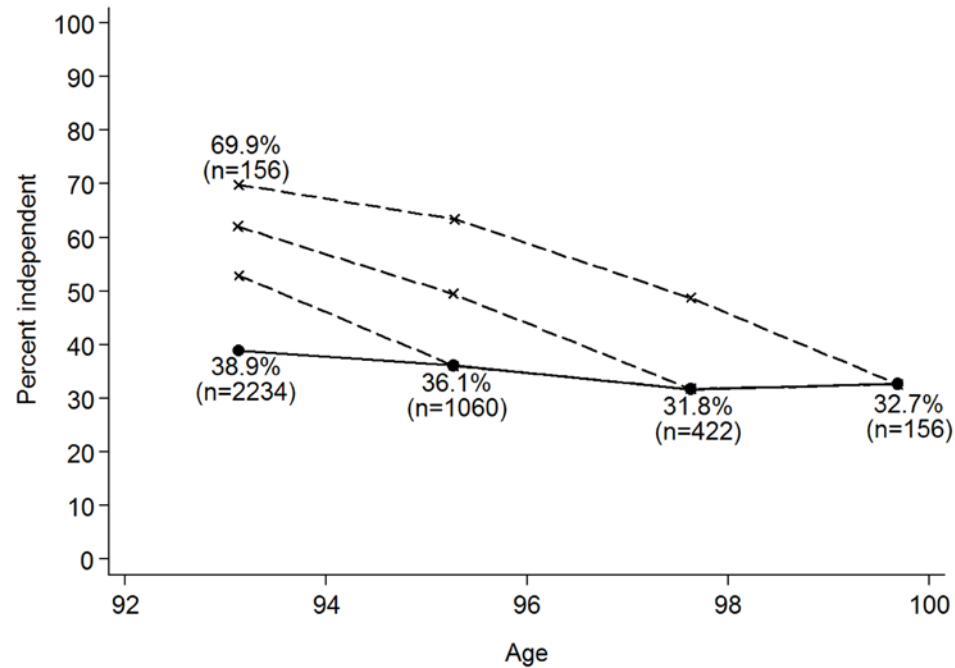
Ingen disabilitet



Thinggaard, et.al. ARGG 2017

Helbred af 100-årige

- Independent: MMSE \geq 23 og ingen disabilitet



Christensen, et.al. PNAS 2008

Helbred af 100-årige

- Register data af hospitaliseringer, som følger 1905 kohorten

Table 1 Proportion of nonhospitalized individuals (%) by age period (years) and age at death (years) in the 1905 Cohort†

Age at death	N	Not hospitalized at age:					
		71–74	75–79	80–84	85–89	90–94	95–99
Total sample – men and women (n = 39 945)							
71–74	5484	19.1					
75–79	9012	57.2	13.7				
80–84	9494	68.4	41.3	14.4			
85–89	8506	74.9	53.1	35.7	20.1		
90–94	5261	79.3	62.6	49.2	34.0	30.2	
95–99	1829	81.7	68.1	57.5	44.7	33.6	38.9
100+	359	80.5	68.8	60.2	52.4	45.4	43.5

Engberg, et.al. A.Cell 2009

Helbred af 100-årige

Konklusion:

- Fordel:
 - Hvis du bliver 100, så har du haft et godt helbred som 93 årig, svarende til en gennemsnitlig 80 årig.
- Ulempe:
 - Når vi bliver ældre, stiger vores risiko for dårligere helbred.

Helbred af 100-årige

Konklusion:

- Fordel:
 - Hvis du bliver 100, så har du haft et godt helbred som 93 årig, svarende til en gennemsnitlig 80 årig.
- Ulempe:
 - Når vi bliver ældre, stiger vores risiko for dårligere helbred.

**Men dem som bliver 100-årige,
ser ud til at kunne udskyde denne risiko.**

Helbred af 100-årige

- Forrige analyse er kun gældende for en fødselsårgang.
- Sandsynligheden for at blive 100 stiger med stigende fødselsårgange.
- Er det fordi vi nu hjælper de svageste frem til høj alder?

Helbred af 100-årige

- 100-årige er blevet undersøgt fra fødselsårsgange:

1905 kohorten:

42 mænd, 214 kvinder, gennemsnit alder = 99.7 år

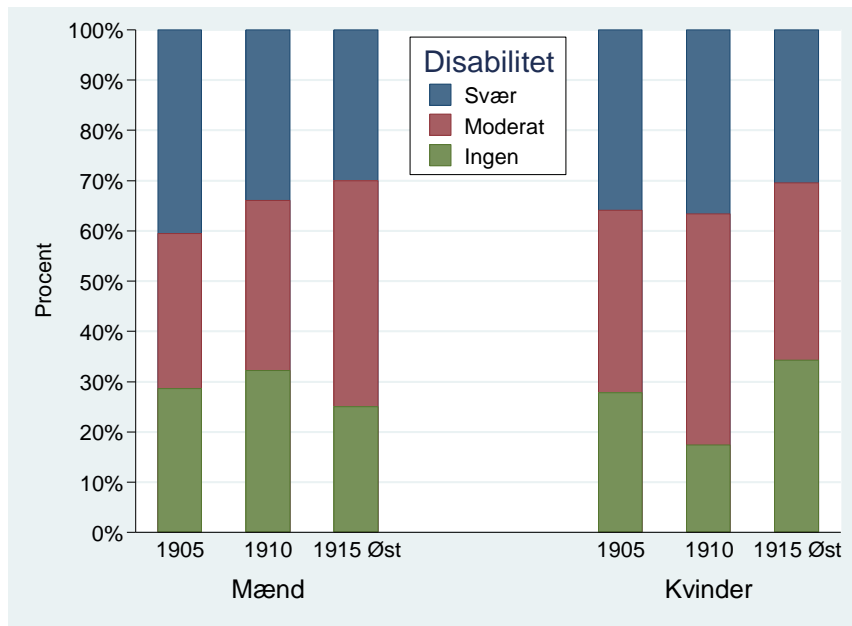
1910 kohorten:

59 mænd, 214 kvinder, gennemsnit alder = 100.3 år

1915 kohorten Øst for Storebælt:

20 mænd, 106 kvinder, gennemsnit alder = 100.2 år

Helbred af 100-årige



Helbred af 100-årige

Konklusion:

- Fordel:
 - På trods af at flere procentvis bliver 100 år, så gør de det i bedre helbred.
- Ulempe:
 - Selvom procentvis flere har et bedre helbred, kan antallet af 100 årige, som har et dårligt helbred godt stige, og samfundet og sygehuse skal være gearet til dette.

Tak

Stort tak, til alle kollegaer ved:

Dansk Center for Aldringsforskning

**Max-Planck Odense Center on the Biodemografi of
Aging**

Epidemiologi, Biostatistik og Biodemografi, SDU