



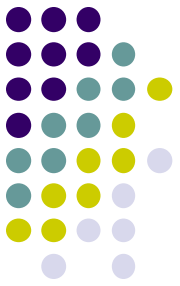
Periode- og kohortfruktbarhet

Nico Keilman

I-lands demografi ECON 3720

Februar 2016

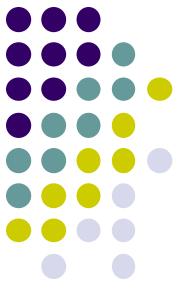
Forelesning & PC-øvelse



Formål: å få innsikt i effektene på periode-SFT av innhentings- og utsettelsesprosesser

Pensum: artikkel ” Concern in the European Union about Low Birth Rates” (se emnesiden)

Samlet fruktbarhetstall (SFT)



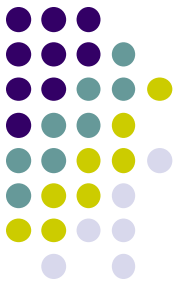
Gitt aldersspesifikke fruktbarhetsrater (ASFR) for et bestemt kalenderår

SFT = sum, for alle aldre, av ASFR/1000

Gjennomsnittlig antall barn en kvinne kommer til å få hvis dagens aldersspesifikke fruktbarhetsrater forblir konstante (og en kan se bort fra dødelighet)

Når fruktbarhetsratene er gitt for fem-års aldersgrupper:
SFT = 5 x (sum, for alle aldersgrupper, av ASFR/1000)

Samlet fruktbarhetstall (SFT)



Periode-SFT : basert på ASFR observert i et gitt år/ en gitt periode for kvinner som ble født i ulike år → syntetisk/hypotetisk mål

”Period TFR”

Aldersspesifikke fruktbarhetsrater, SFT og gjennomsnittsalder ved fødsel, Norge, 1950-1994

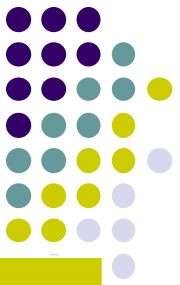


	1950-54	1955-59	1960-64	1965-69	1970-74	1975-79	1980-84	1985-89	1990-94
	Aldersspesifikke fruktbarhetsrater (pr. 1000 kvinner)								
Alder									
15-19	20	28	29	31	34	25	16	13	11
20-24	123	157	168	170	152	115	95	86	77
25-29	151	171	181	176	149	127	125	134	137
30-34	117	121	120	109	84	67	72	87	105
35-39	73	69	64	57	38	25	25	29	40
40-44	29	25	22	19	11	6	5	5	7
45-49	3	2	2	2	1	0	0	0	0
periode-SFT (barn/kvinne)	2,58	2,86	2,93	2,82	2,35	1,82	1,69	1,77	1,89
periode- gj.sn.alder (år)	29,4	28,6	28,3	28,0	27,2	27,1	27,6	28,2	28,9

SFT = 2,58 og 2,93 i hhv. 1950-54 og 1960-64.

Fikk kvinner $(2,93/2,58 - 1) = 14\%$ flere barn mellom 1950 og 1964?

Aldersspesifikke fruktbarhetsrater, SFT og gjennomsnittsalder ved fødsel, Norge, 1950-1994

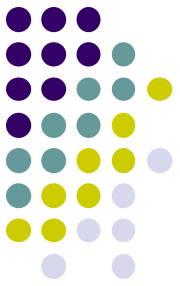


	1950-54	1955-59	1960-64	1965-69	1970-74	1975-79	1980-84	1985-89	1990-94
	Aldersspesifikke fruktbarhetsrater (pr. 1000 kvinner)								
Alder									
15-19	20	28	29	31	34	25	16	13	11
20-24	123	157	168	170	152	115	95	86	77
25-29	151	171	181	176	149	127	125	134	137
30-34	117	121	120	109	84	67	72	87	105
35-39	73	69	64	57	38	25	25	29	40
40-44	29	25	22	19	11	6	5	5	7
45-49	3	2	2	2	1	0	0	0	0
periode-SFT (barn/kvinne)	2,58	2,86	2,93	2,82	2,35	1,82	1,69	1,77	1,89
periode- gj.sn.alder (år)	29,4	28,6	28,3	28,0	27,2	27,1	27,6	28,2	28,9

Kvinner født i ulike år bidrar til periode-SFT

Markert: fruktbarhet for kvinner født i 1935-1939 → kohort-SFT

Samlet fruktbarhetstall (SFT)



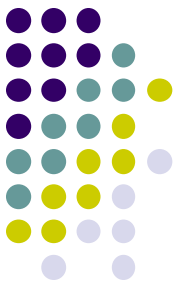
Periode-SFT : basert på ASFR observert i et gitt år/ en gitt periode for kvinner som ble født i ulike år → syntetisk/hypotetisk mål

”Period TFR”

Kohort-SFT: basert på ASFR for kvinner som er født i et bestemt år/ en gitt periode, observert i ulike kalenderår → virkelig barnetall

”Cohort TFR” / ”Completed Cohort Fertility (CCF)”

Visualisering av periode og kohort: Lexis-diagram



Livslinjer

Vannrett: alder

Loddrett: periode

Diagonalt: kohort

connections between period and cohort data (see next slide for details)

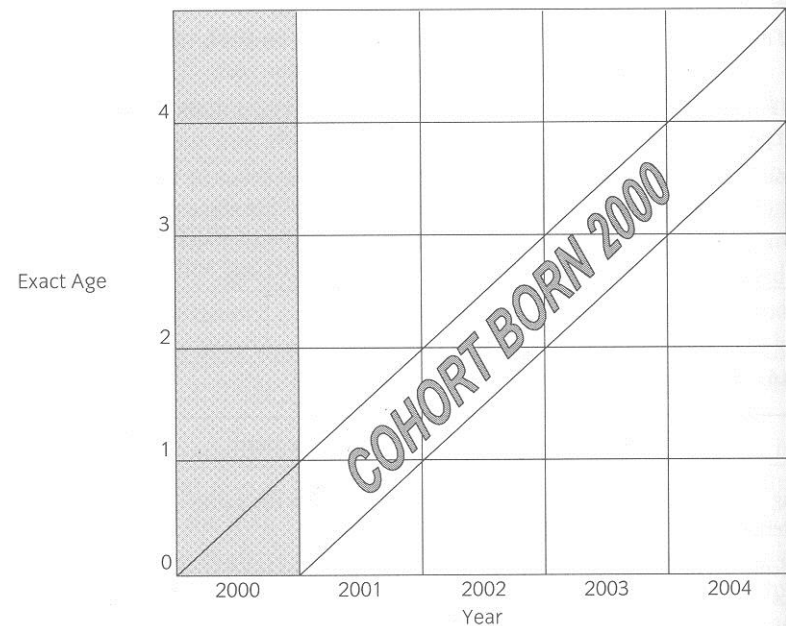
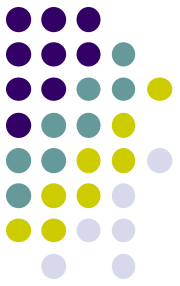


Figure 4.2 A Lexis diagram.



4.1. The Lexis Plane

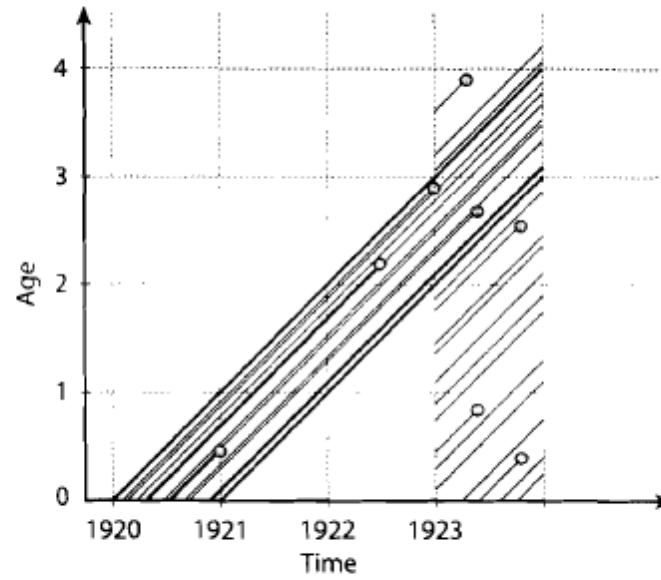
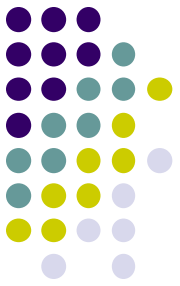


Figure 4.5. Lexis plane showing the difference between cohort observation (diagonal corridor) and period observation (vertical corridor).

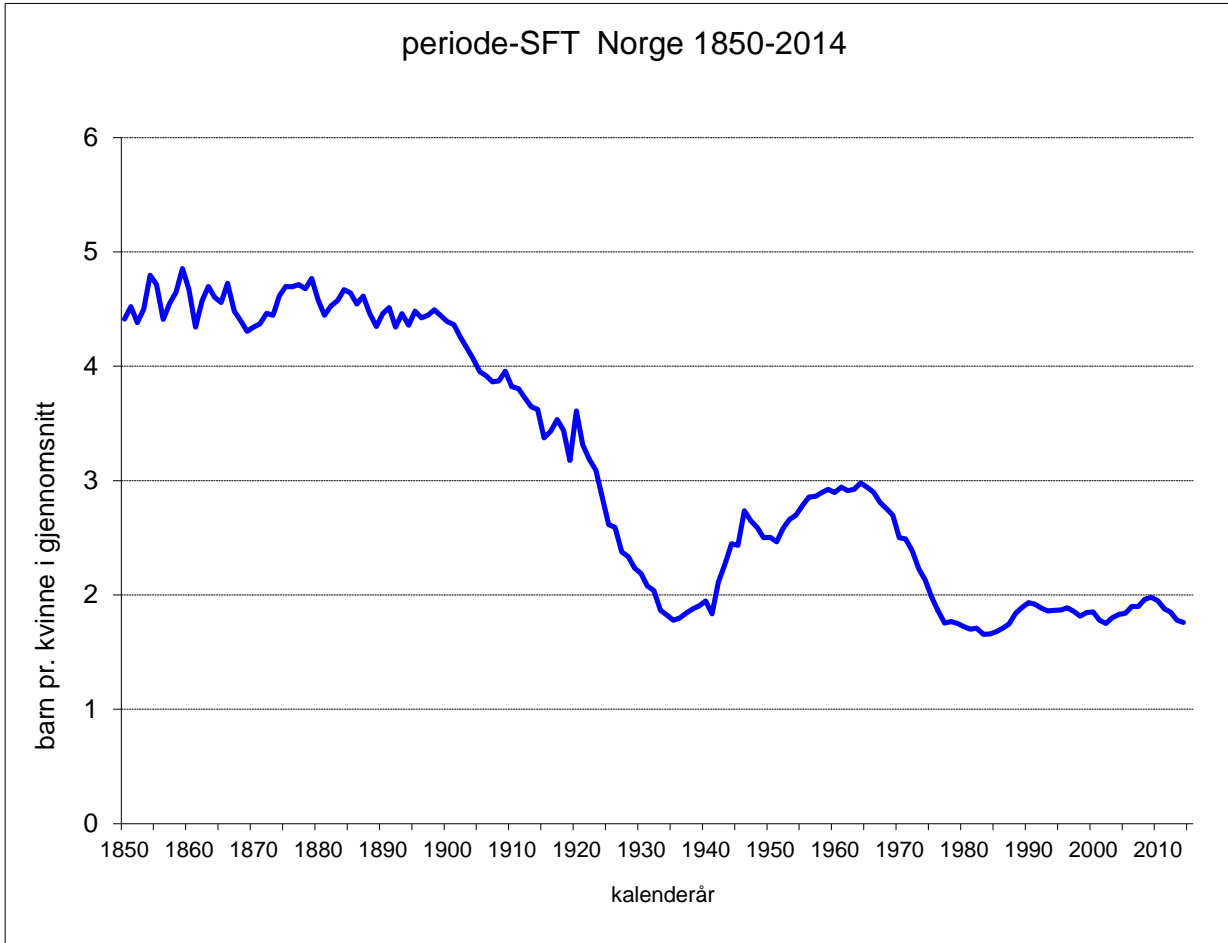
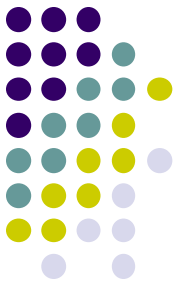
Periode-SFT er et hypotetisk mål

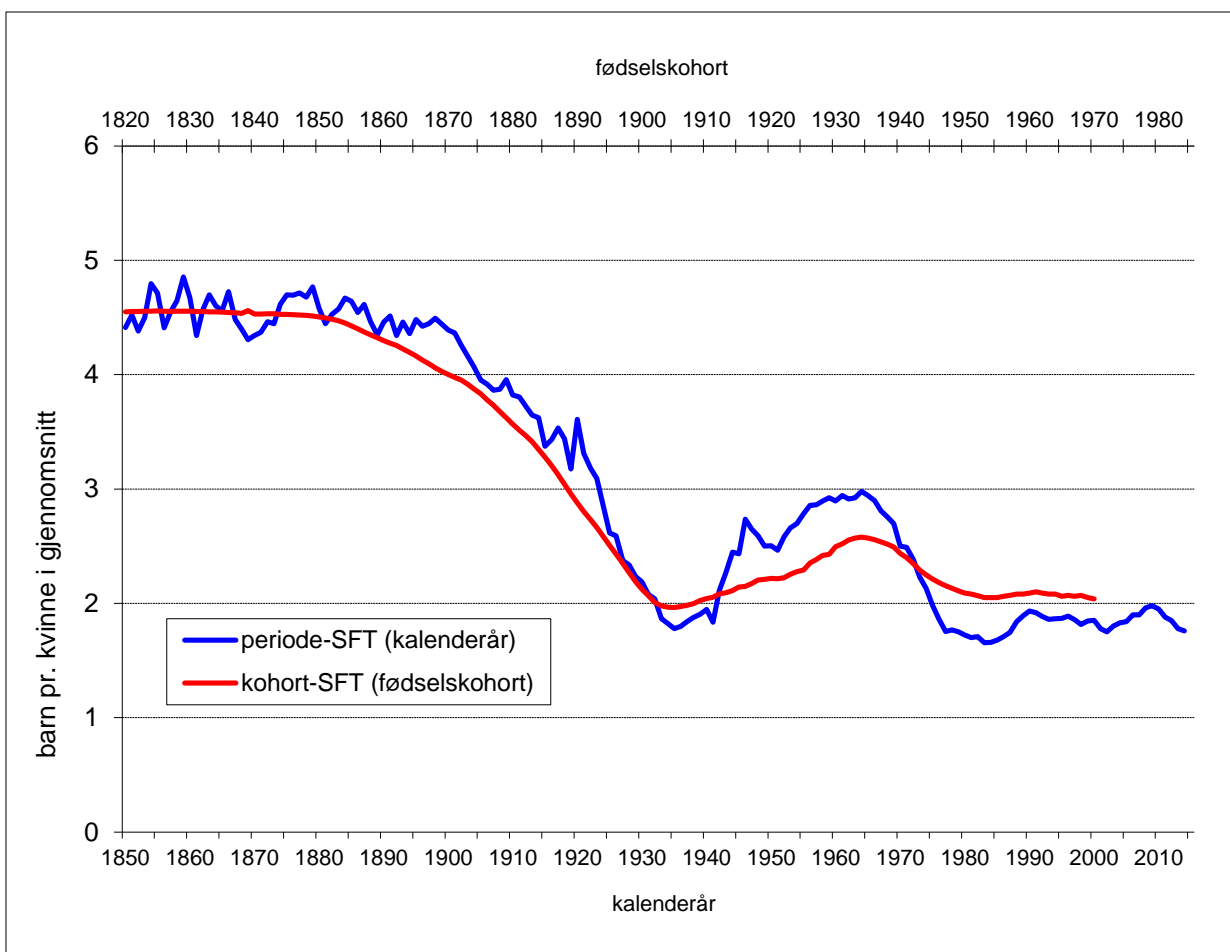


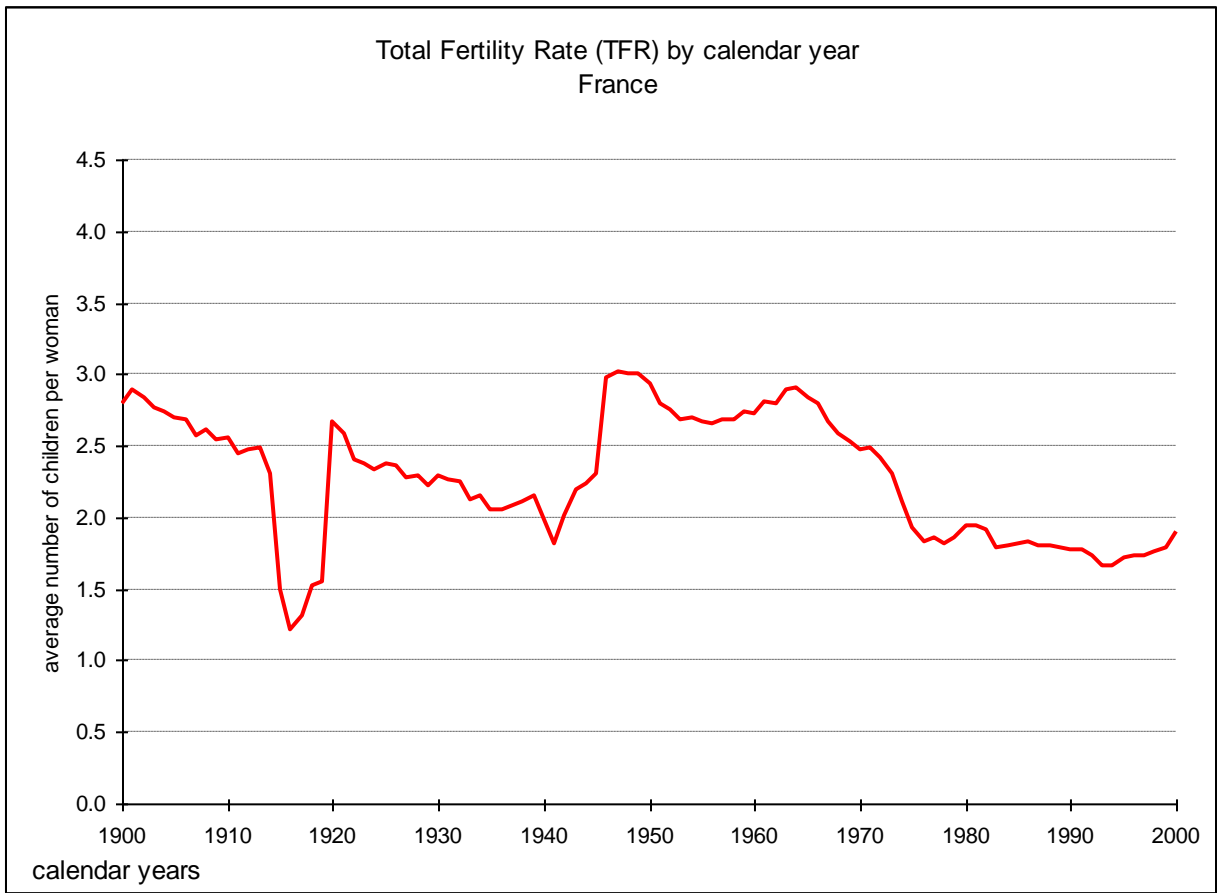
Periode-SFT er en dårlig prediktor for antall barn som kvinner i virkelighet kommer til å få

Basert på en urealistisk antakelse om ASFR som er konstante over tid

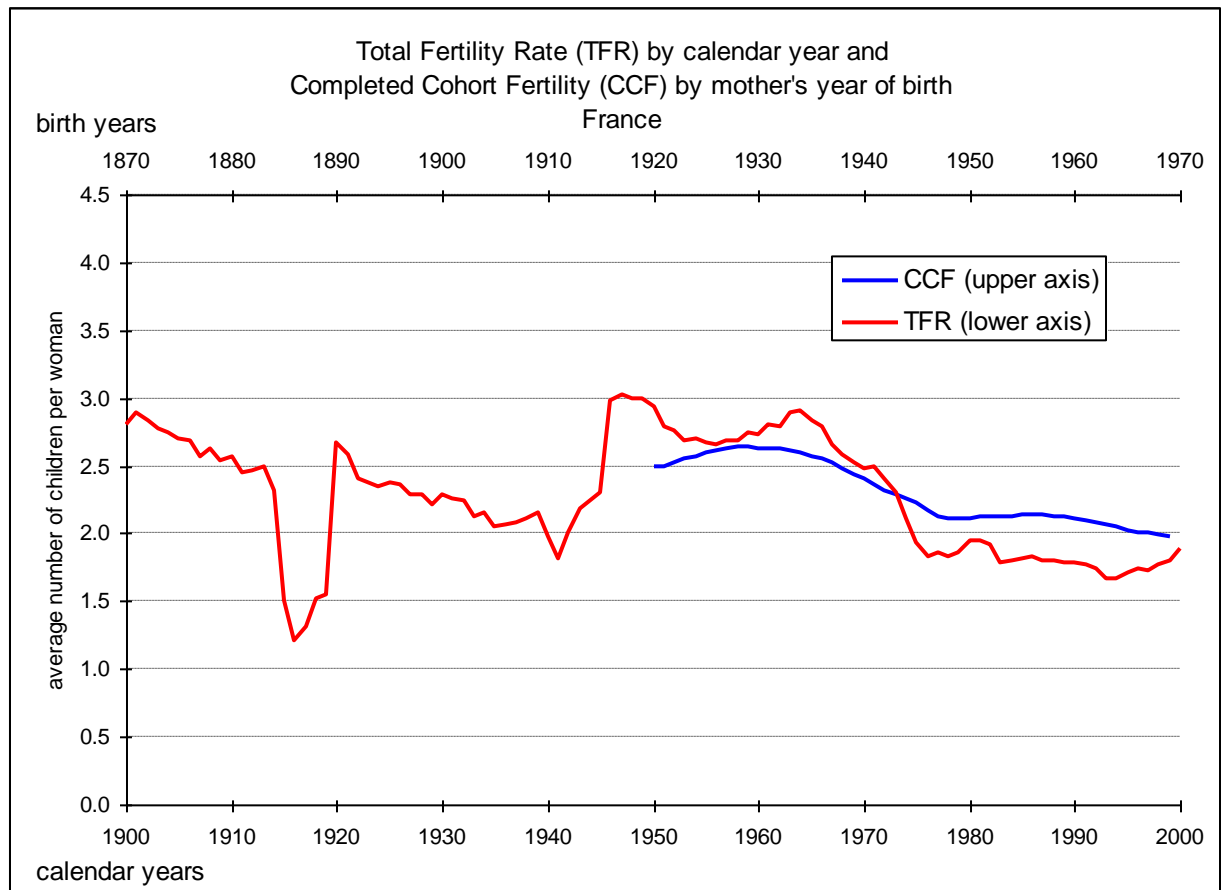
Periode-SFT påvirkes av utsettelse- og innhentingsprosesser når det gjelder tidspunktet for barnefødslene

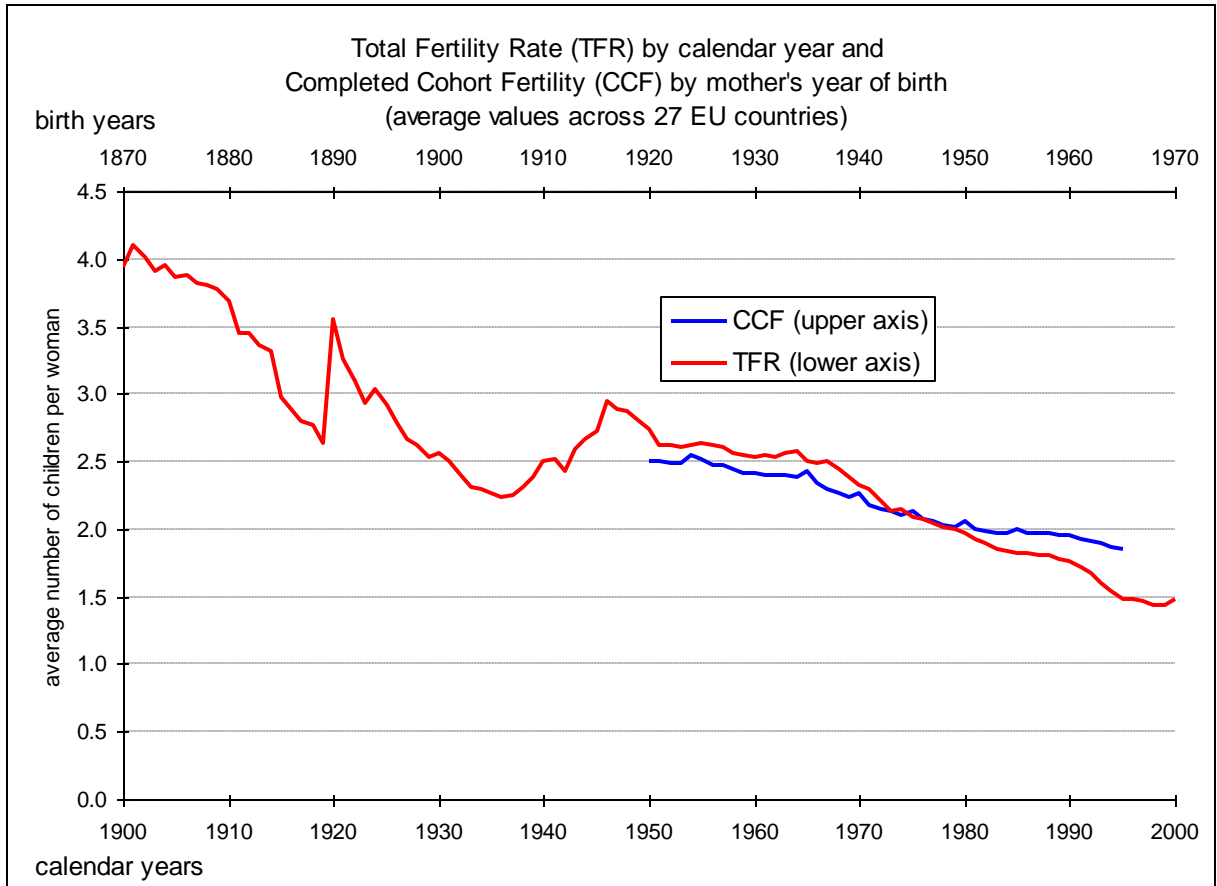


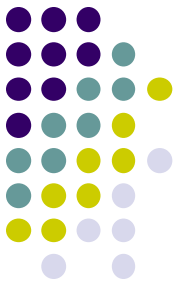




SFT 2014: 2,0







Når fødslene utsettes, *underestimerer* periode-SFT det virkelige barnetallet

Når utsatte fødsler hentes inn igjen, *overestimerer* periode-SFT det virkelige barnetallet

Jfr. bremse/akselerere i en bil



Periode-SFT påvirkes av kortvarige/konjunktuelle endringer

Kohort-SFT avspeiler den langsiktige utviklingen