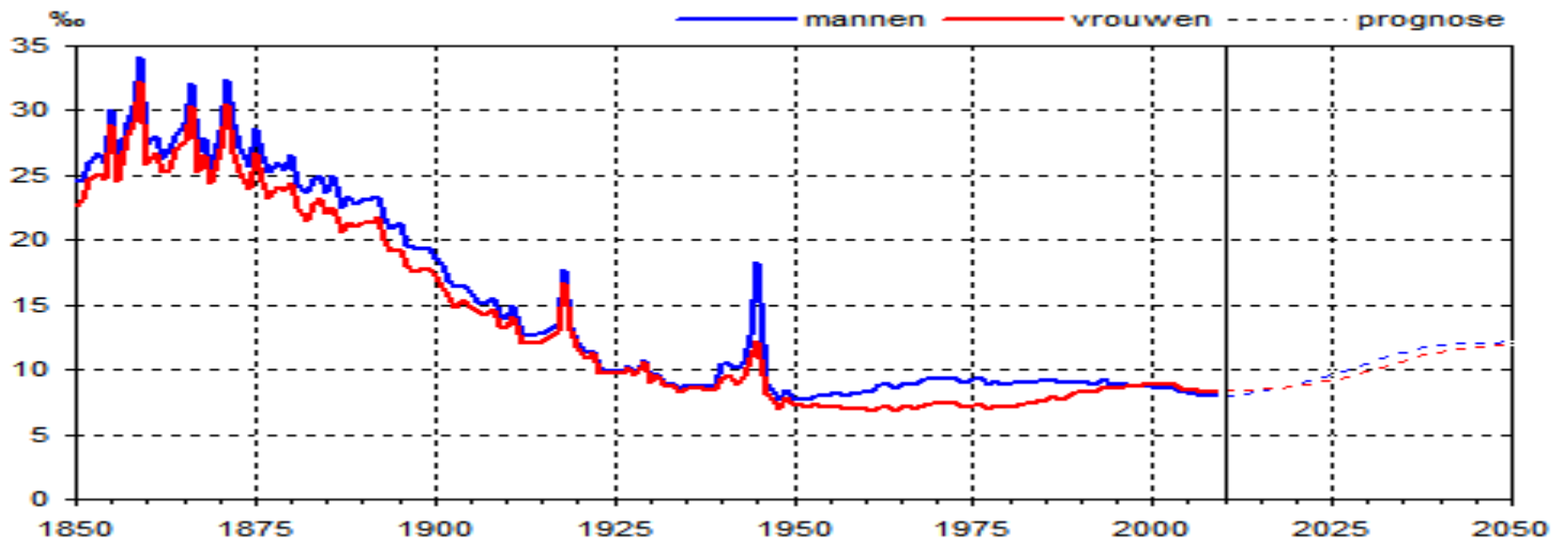
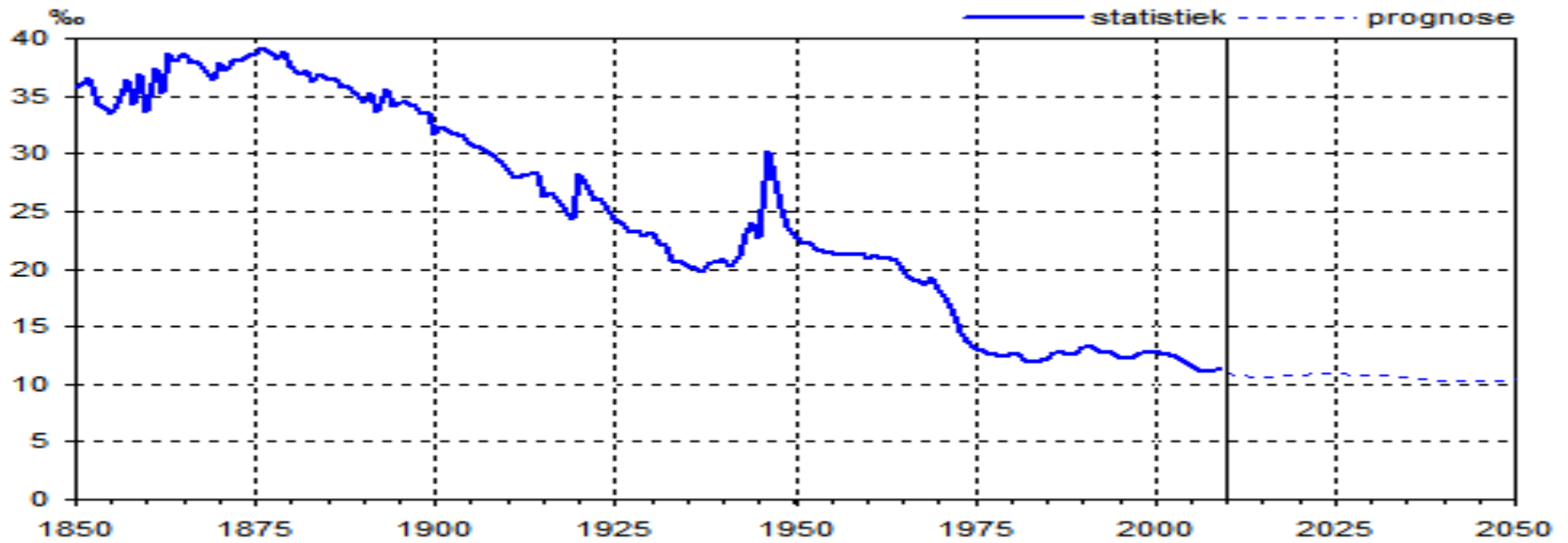


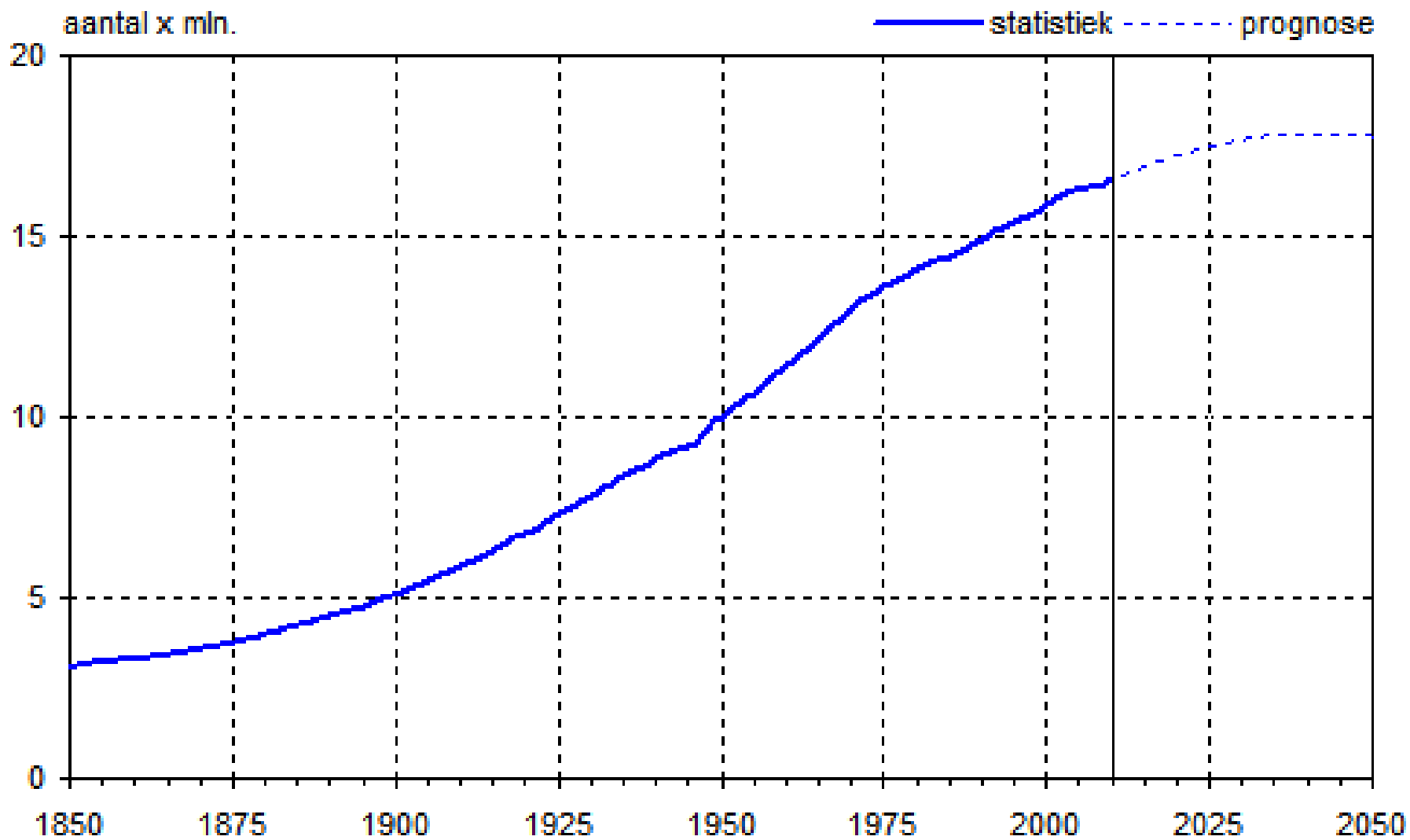
# De toekomst van de bevolking

Luc Bonneux

Arts, “demografisch epidemioloog”

# Geboorte en sterfte in Nederland

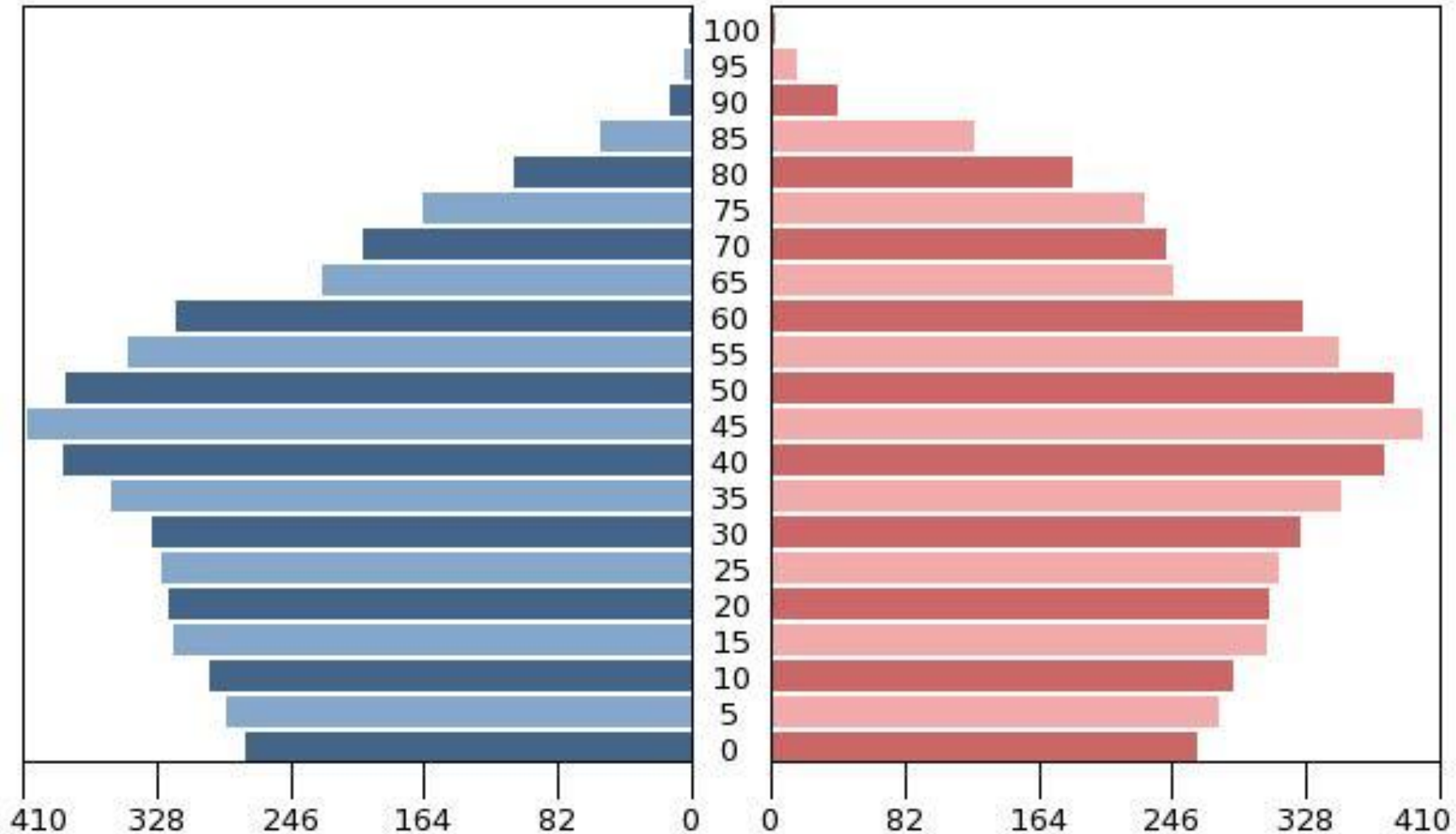




Male

# Belgium - 2010

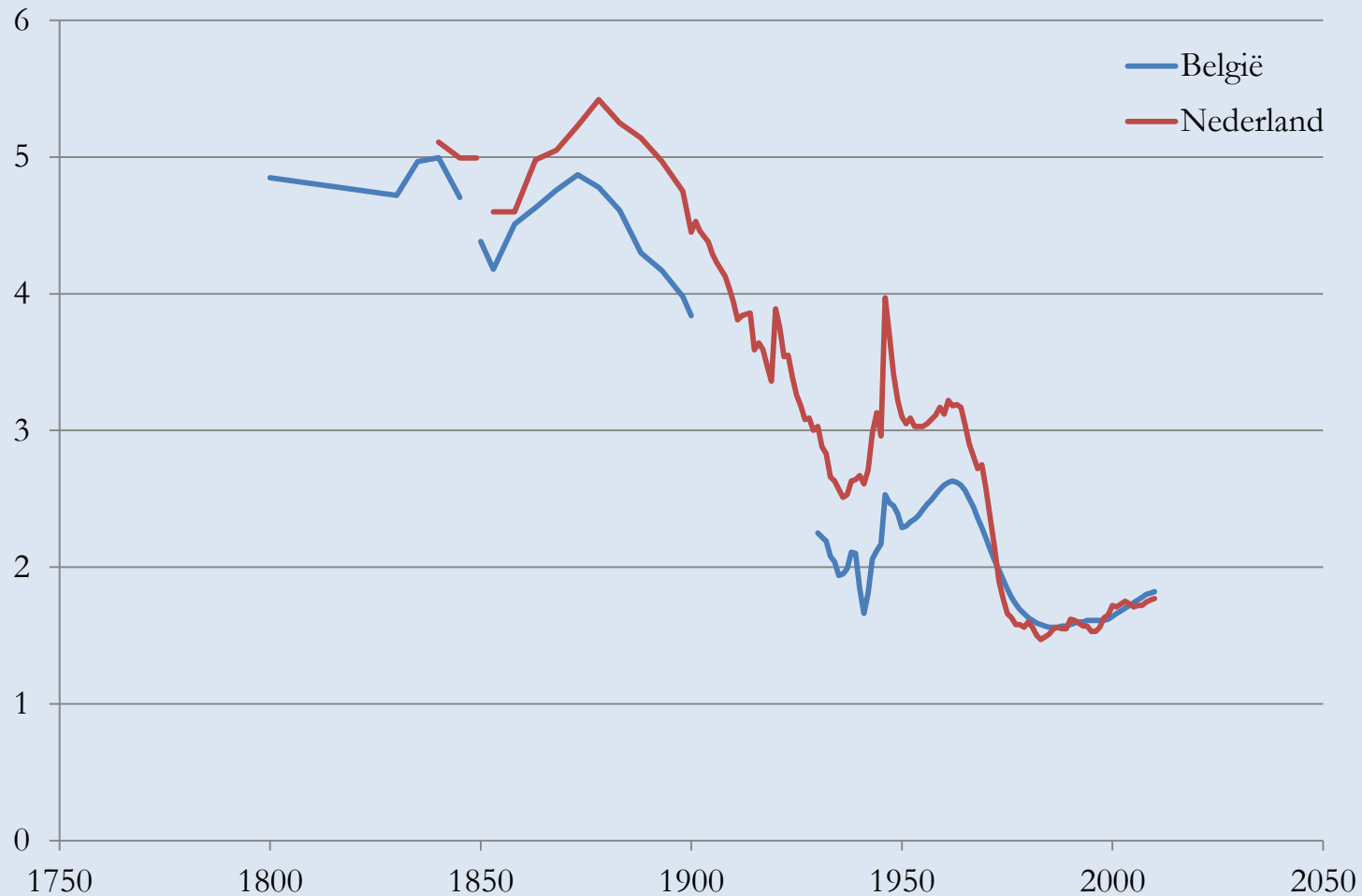
Female



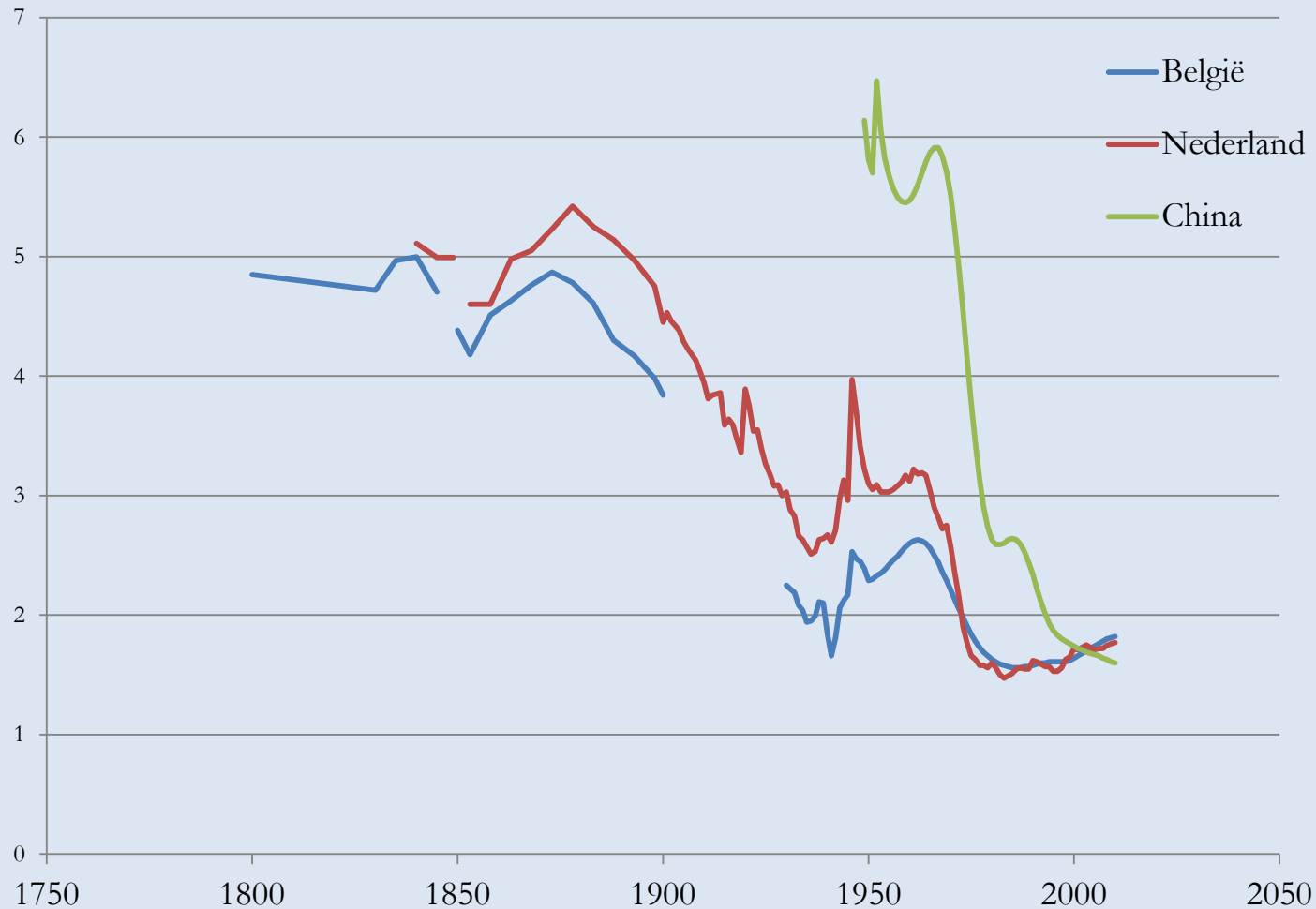
Population (in thousands)

- **Demografische transitie.** Het dalen van sterftecijfers, gevolgd door het later en minder snel dalen van geboortecijfers. Dit veroorzaakt de bevolkingsexplosie.
- **Babyboom.** Hoge geboortecijfers na de sterftecrisis van de tweede wereldoorlog.
- **Babycrash.** Sterk dalende geboortecijfers na de sixties.
- **Demografisch momentum.** Weinig kinderen per vrouw in de crash, maar grote aantallen jonge, fertiele vrouwen door de boom. Het duurt meerdere generaties (in NL 60 jaar) vooraleer de bevolkingsgroei stopt.
- **Veroudering.** Grote geboortecohorten (boom) worden gevolgd door kleine geboortecohorten (crash)
- **Tempo-effect.** Snelle daling van geboortecijfers, gevolgd door stijging door uitstel.

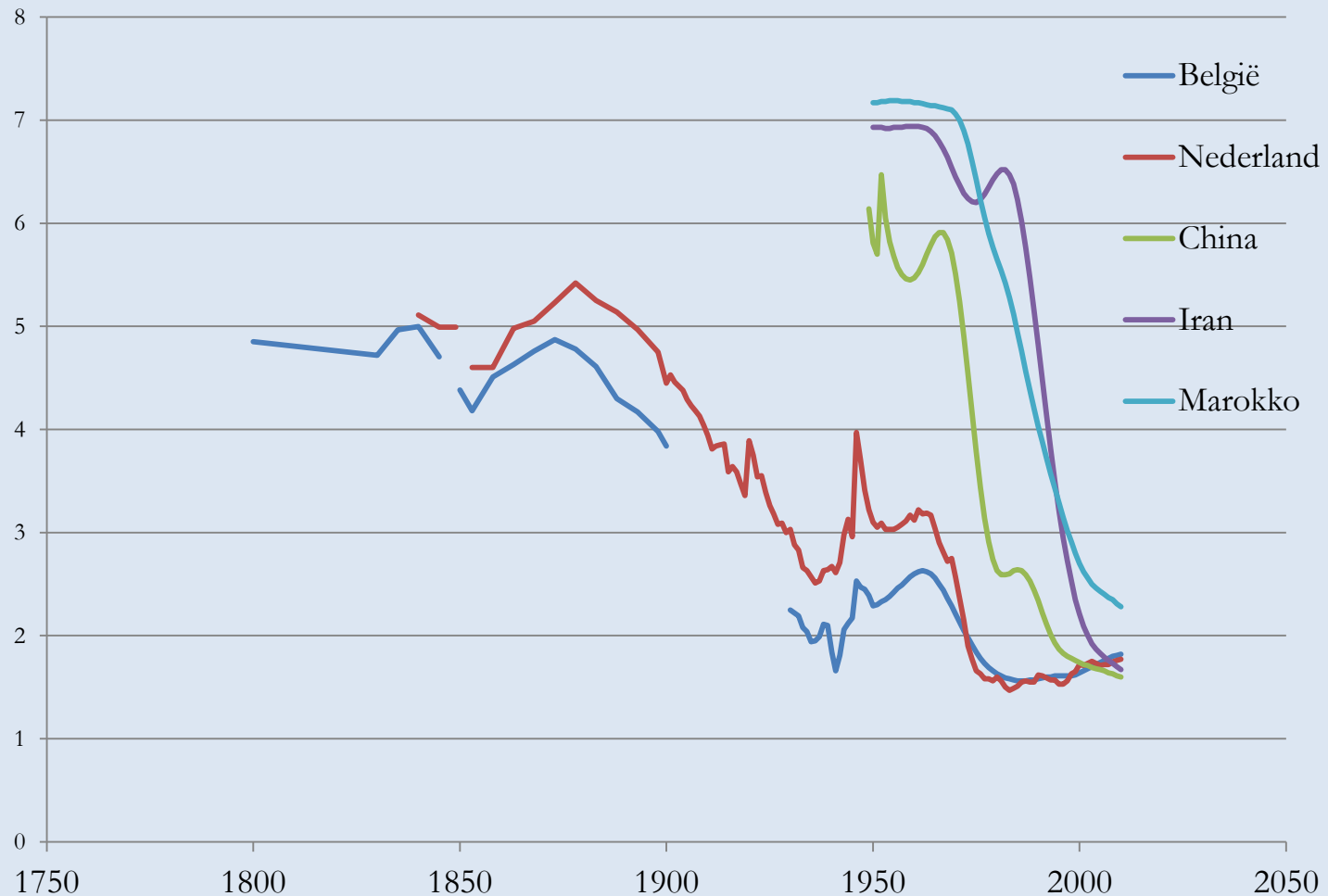
# Fertilititeit: aantal kinderen per vrouw



# Fertiliteit: aantal kinderen per vrouw

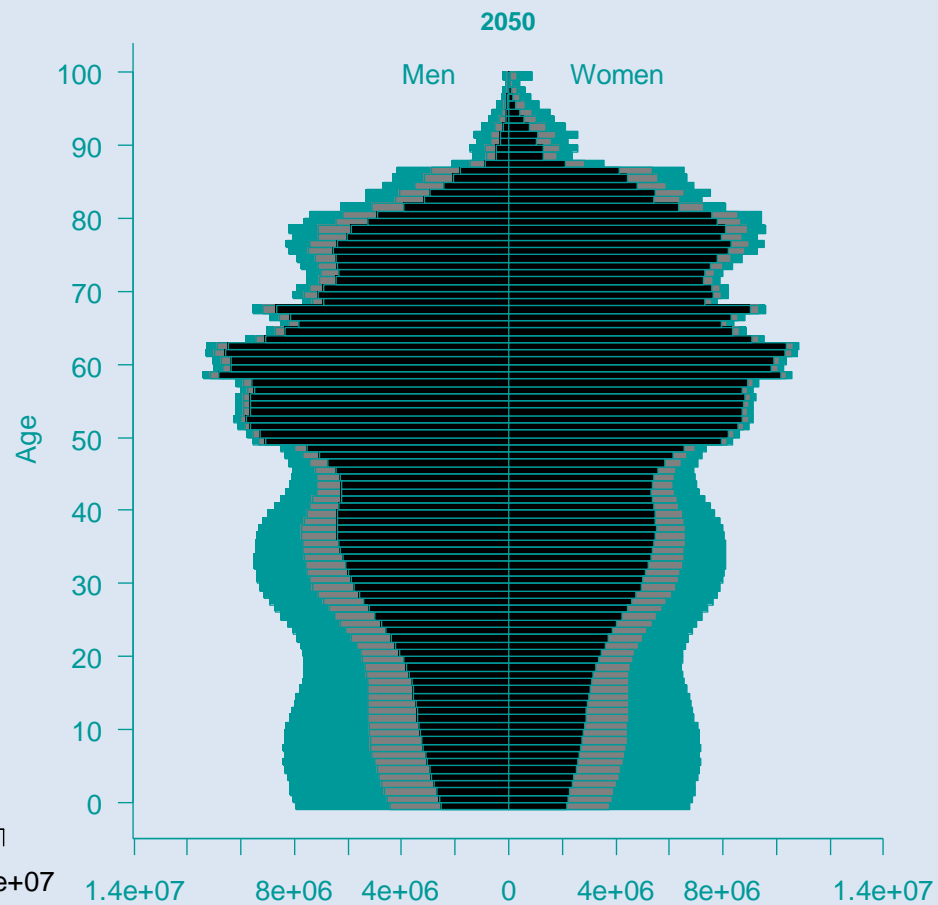
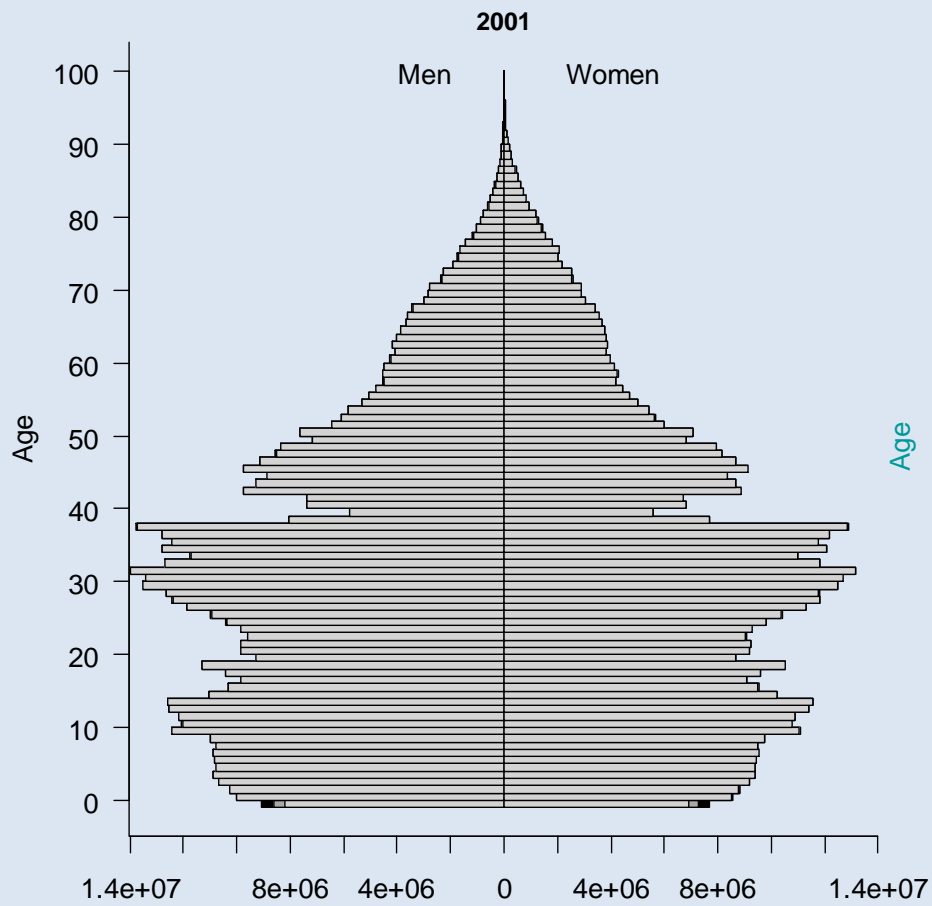


# Fertilititeit: aantal kinderen per vrouw

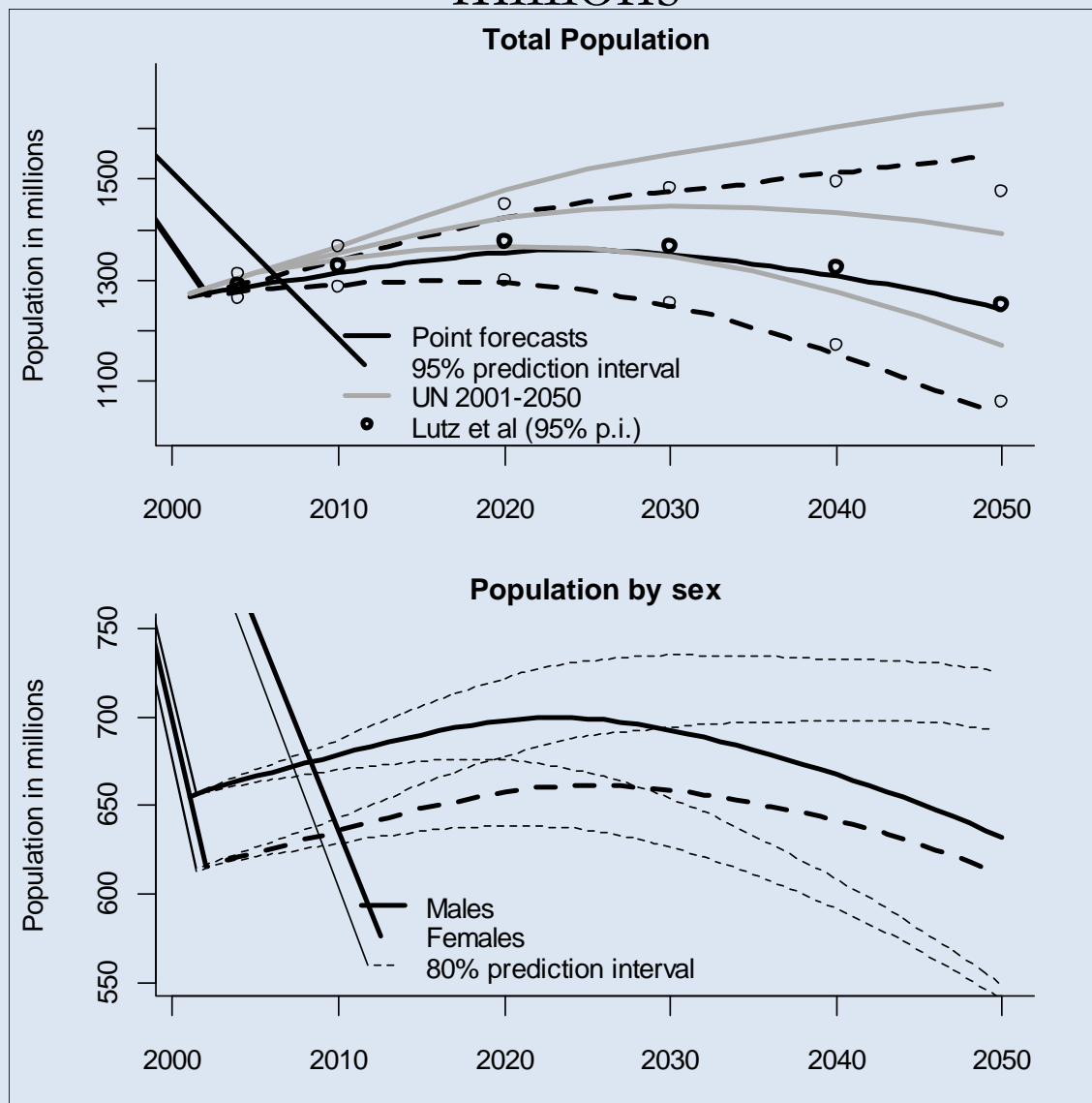




# China



# Predicted development of total population of China in millions



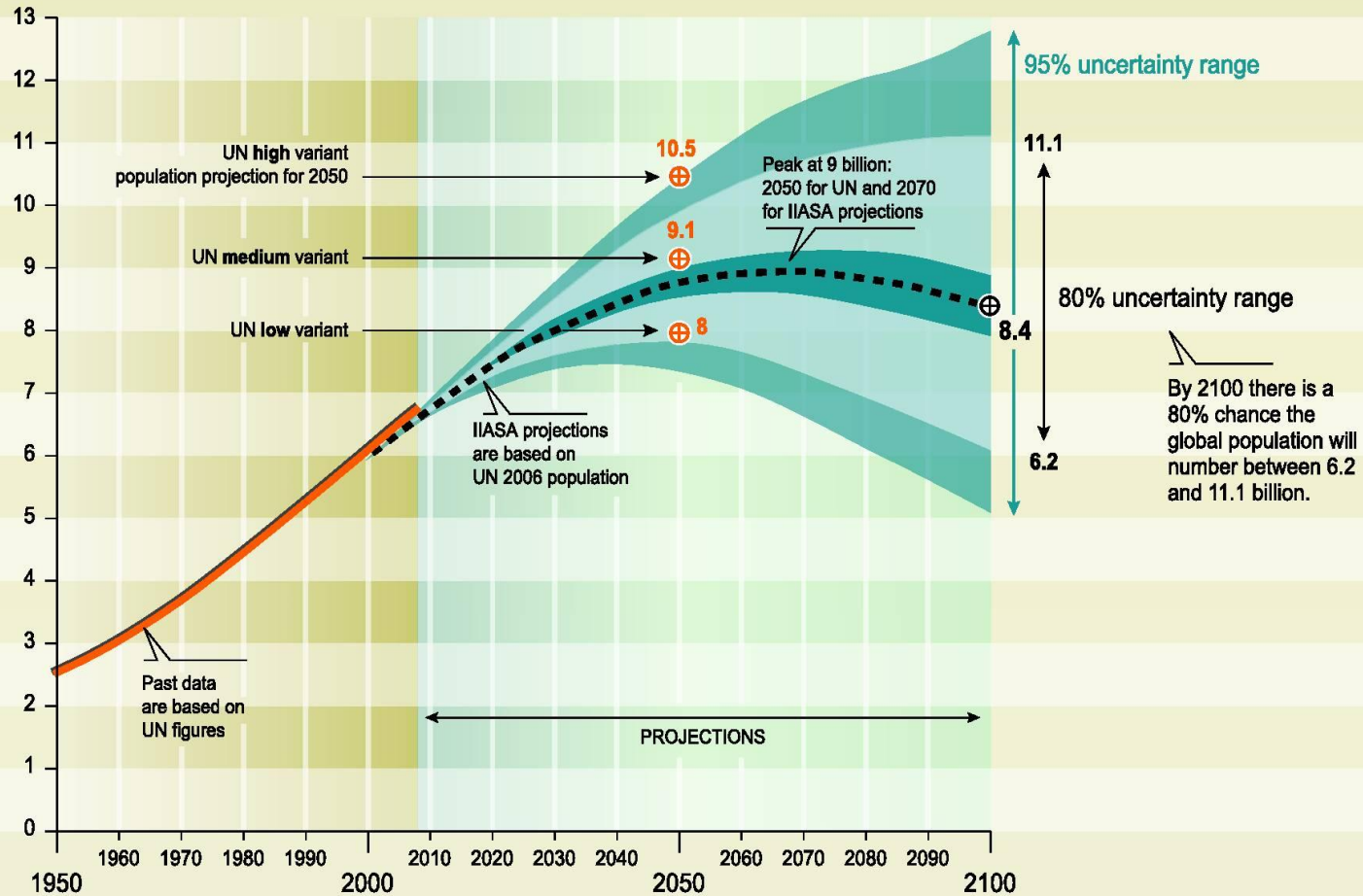
# Stelling

- Geboortecijfers dalen vanzelf, door dalend analfabetisme, betere opleiding en groeiende zelfbeschikking van vrouwen
- Geforceerde programma's van family planning (bestuurd door mannen) hebben aanleiding gegeven tot selectieve abortus en moord op meisjes en een ernstig verstoorde geslachtsverdeling in de bevolking.

# World population projections

## IIASA probabilistic projections compared to UN projections

World Population  
Billions

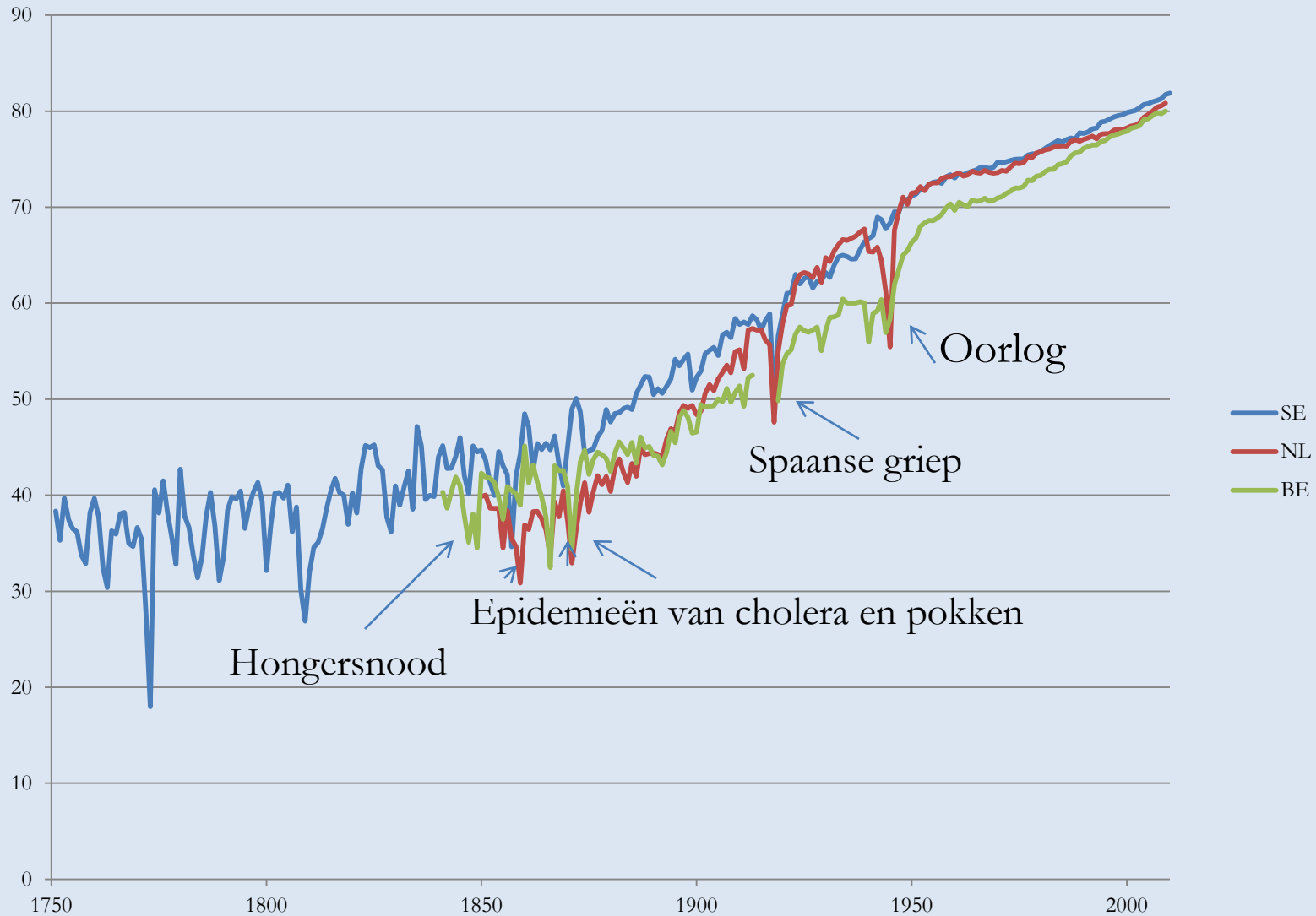


Note: the UN Population Division studies fertility-evolution scenarios to produce high, medium and low variant figures, whereas the IIASA bases its calculations on assumptions for fertility, mortality and migration (the latter only affecting regional projections).

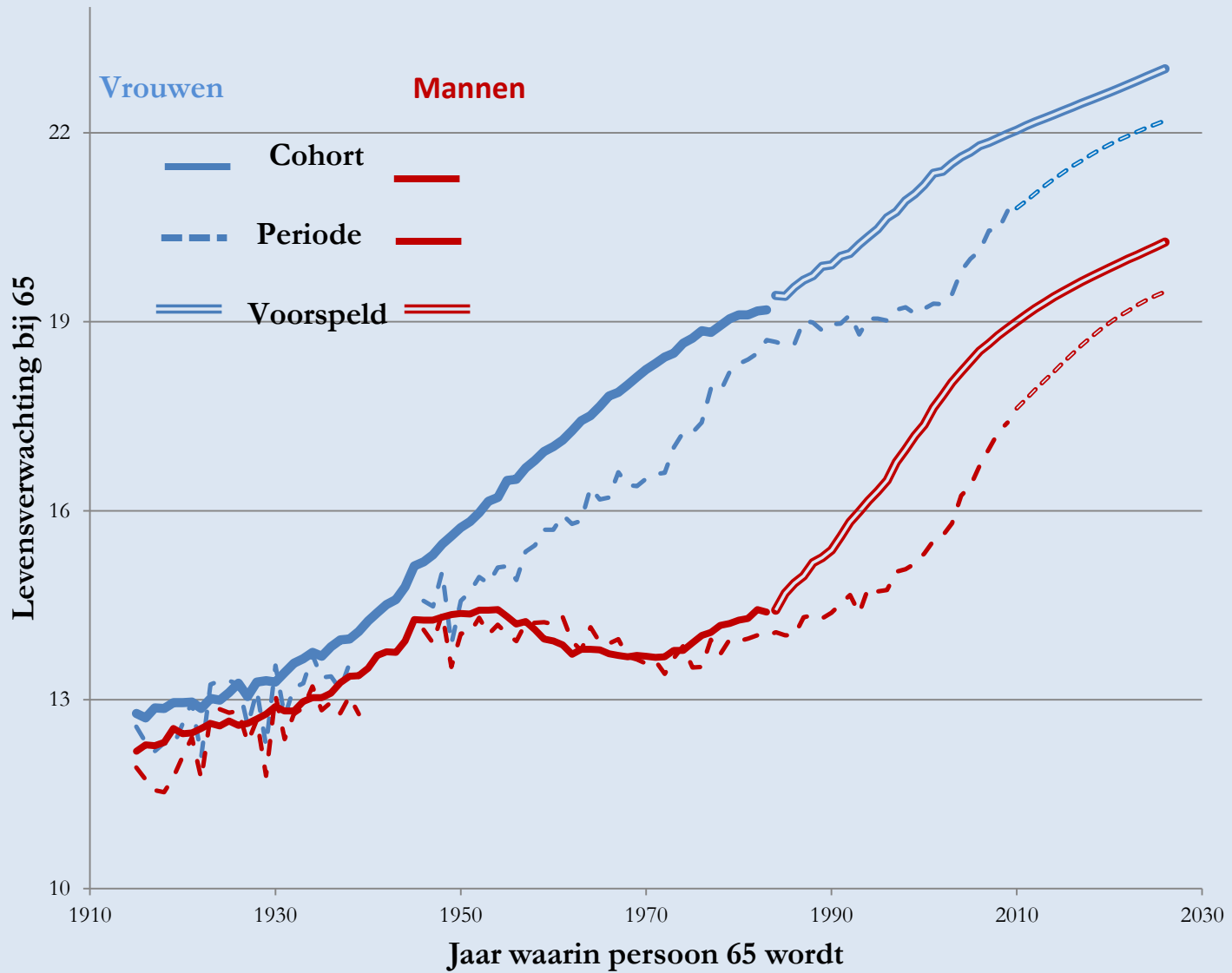
# Stelling

Op basis van dalend analfabetisme en toenemende opleiding van vrouwen halen we, zonder grote crisis, de negen miljard aardbewoners niet. In het laatste kwart van de eenentwintigste eeuw begint de wereldbevolking te dalen

# Levensverwachting, SE, BE en NL



# levensverwachting bij 65 jaar

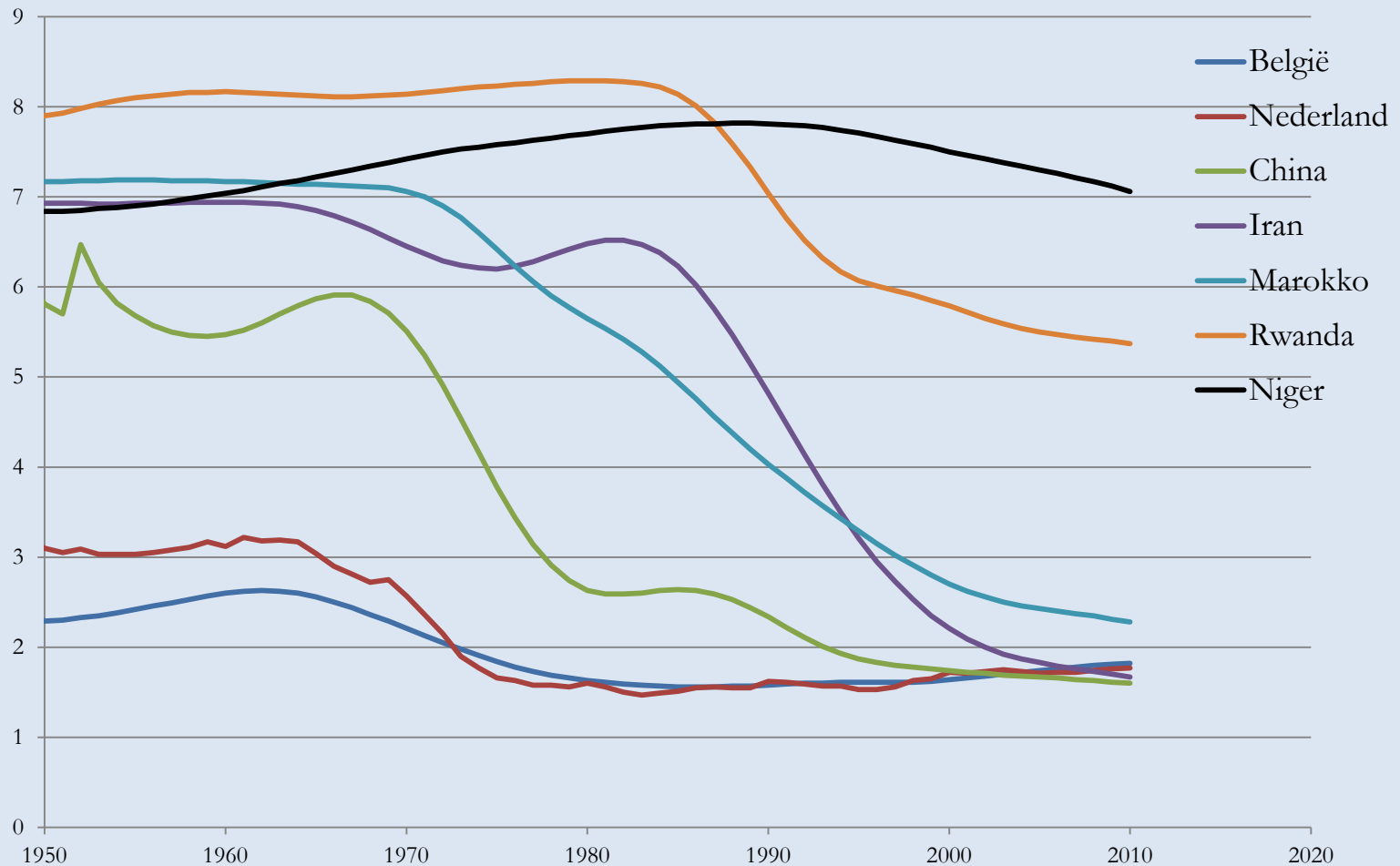


# Stelling

- Veroudering en sterfte op hoge leeftijd is geen ziekte, maar een natuurlijk einde aan een normale levensloop.
- Bij ethische bevolkingsvraagstukken hoort ook het in leven houden van bejaarden met medische technologie.



# Fertiliteit: aantal kinderen per vrouw



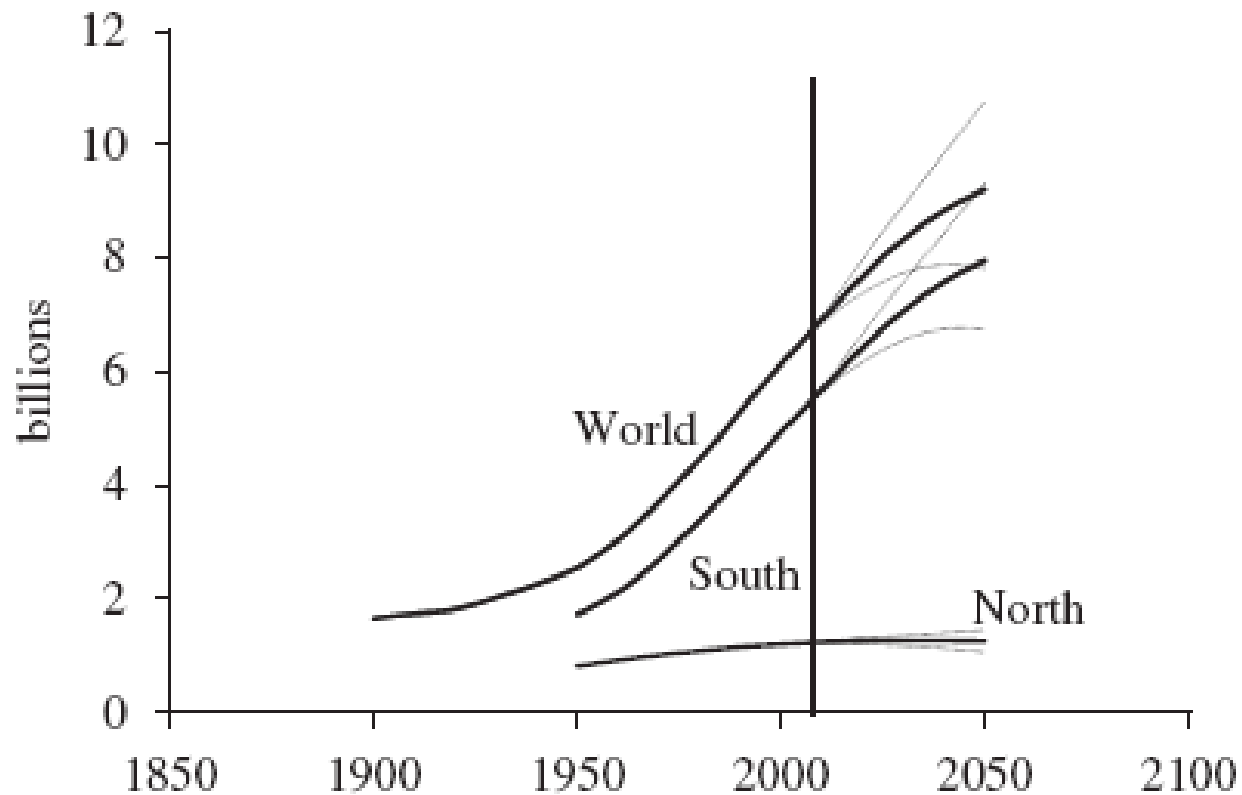


Figure 1. Population size estimates, 1900–2005 and projections 2005–2050. High, medium and low variants.

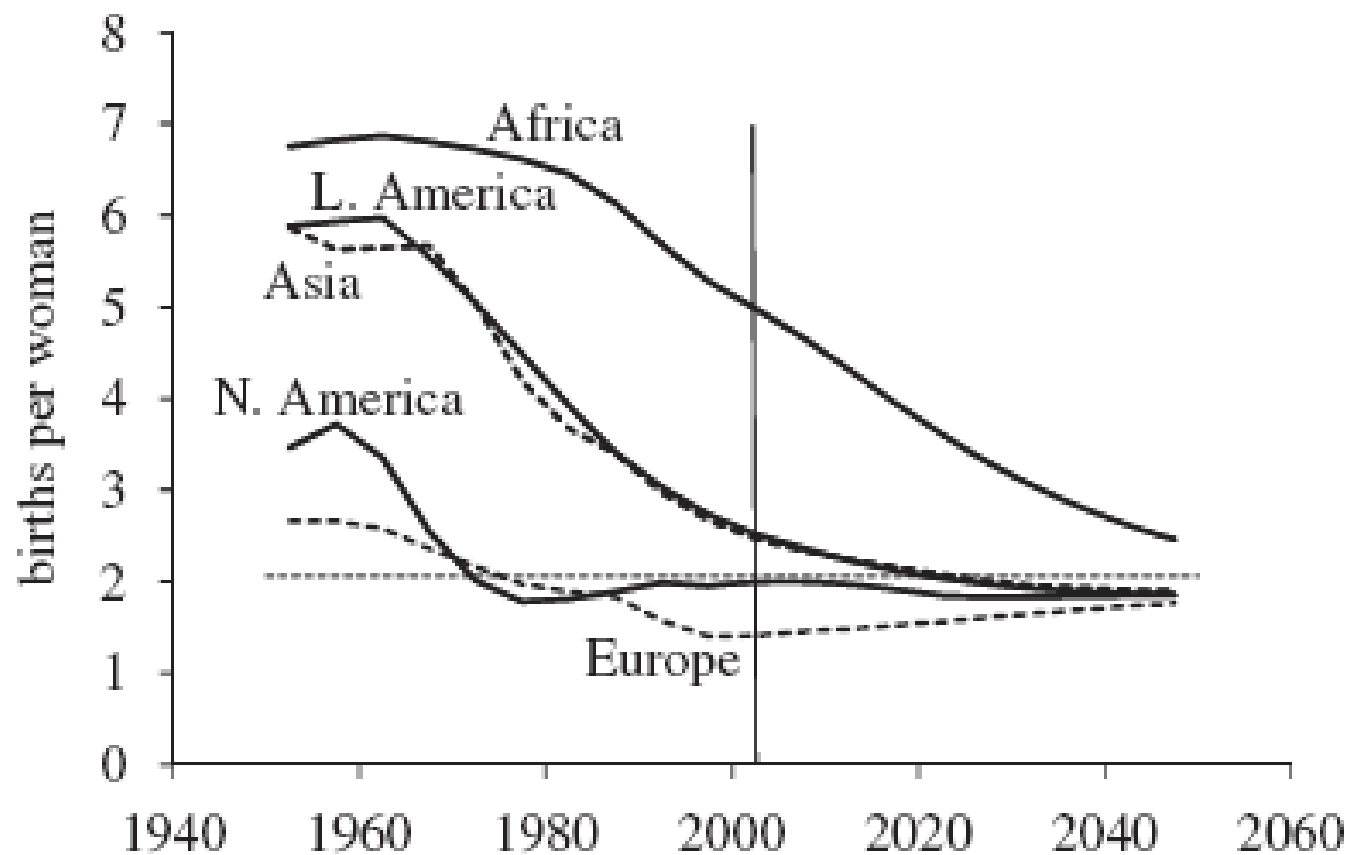
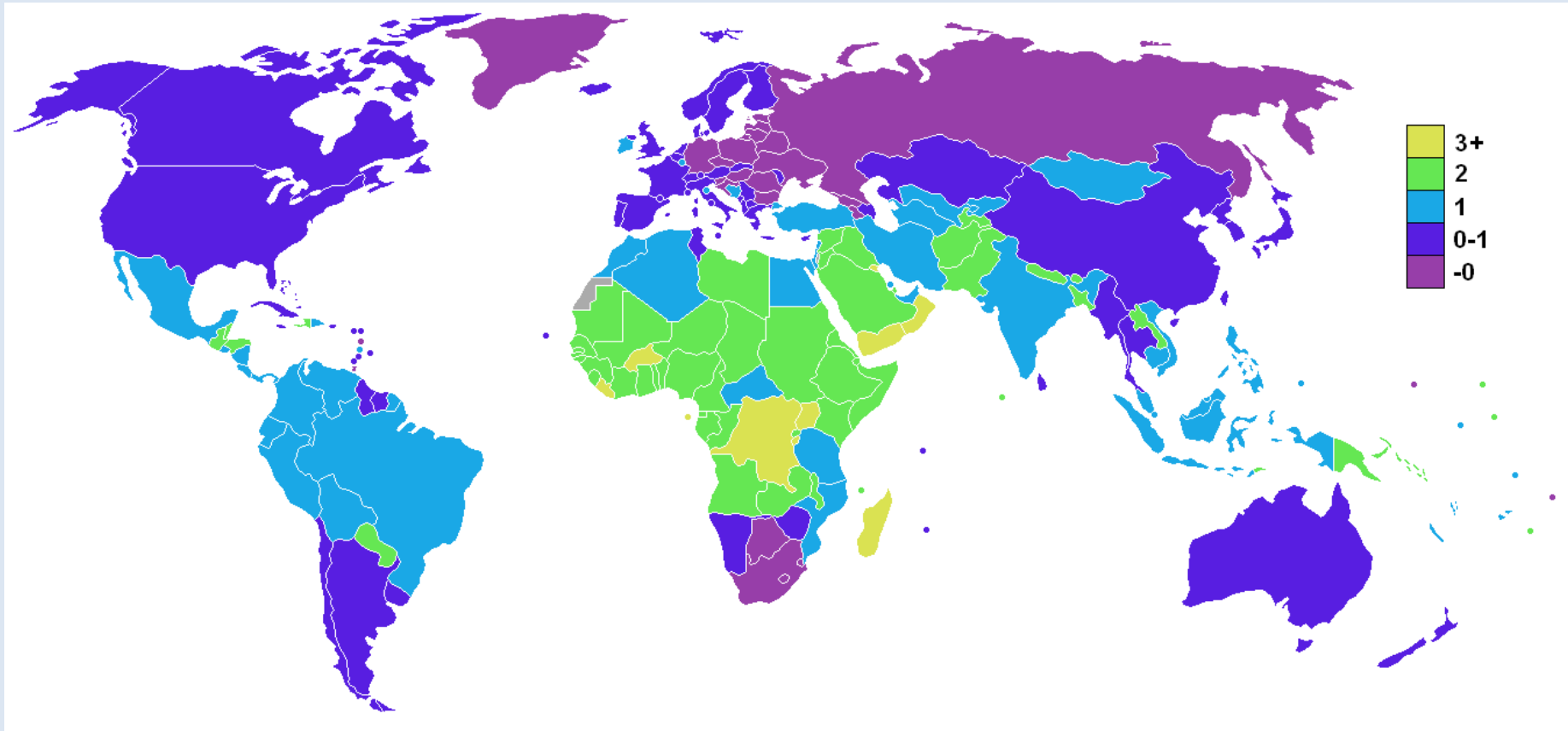
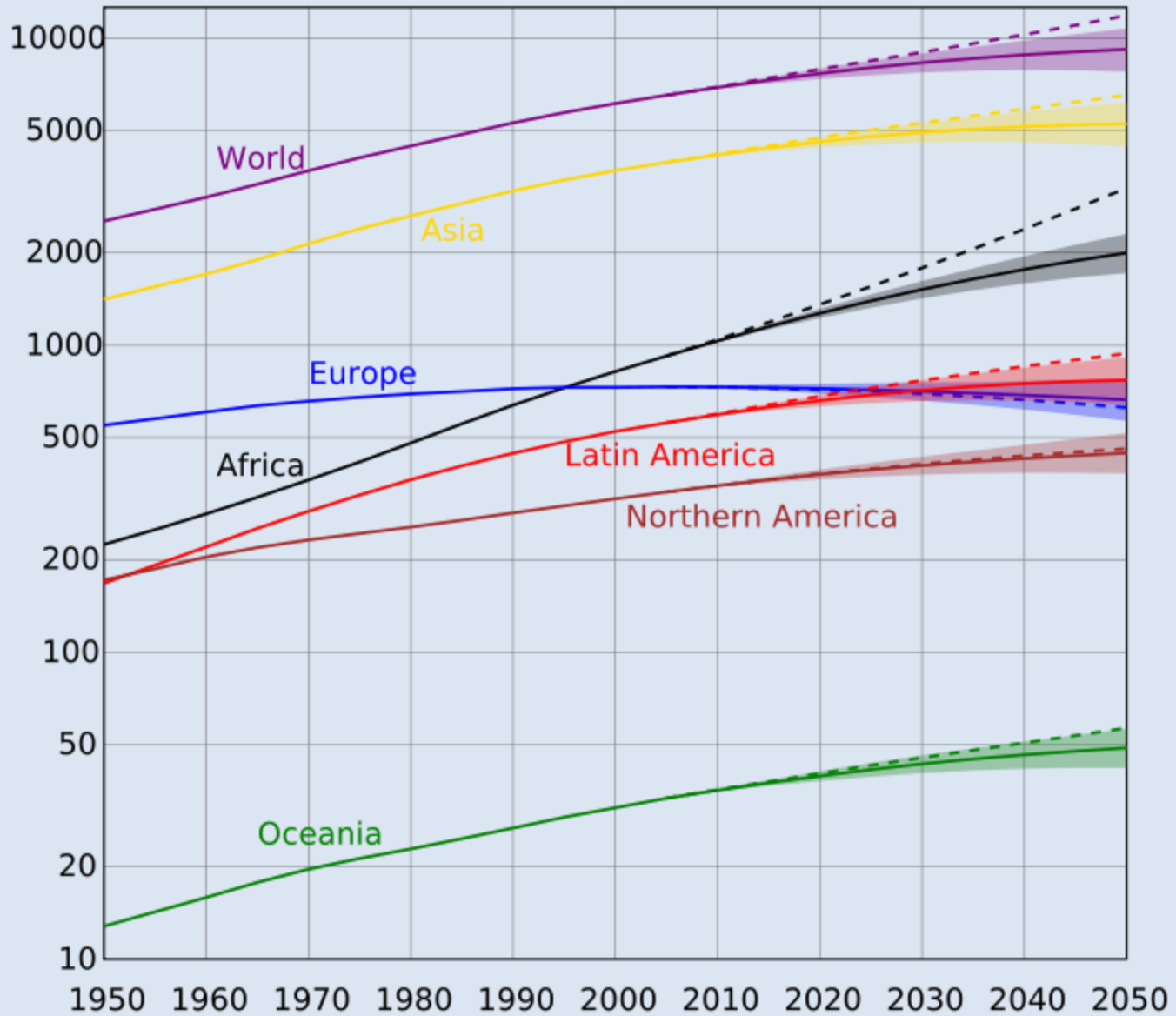


Figure 2. Trends in the total fertility rate by region.

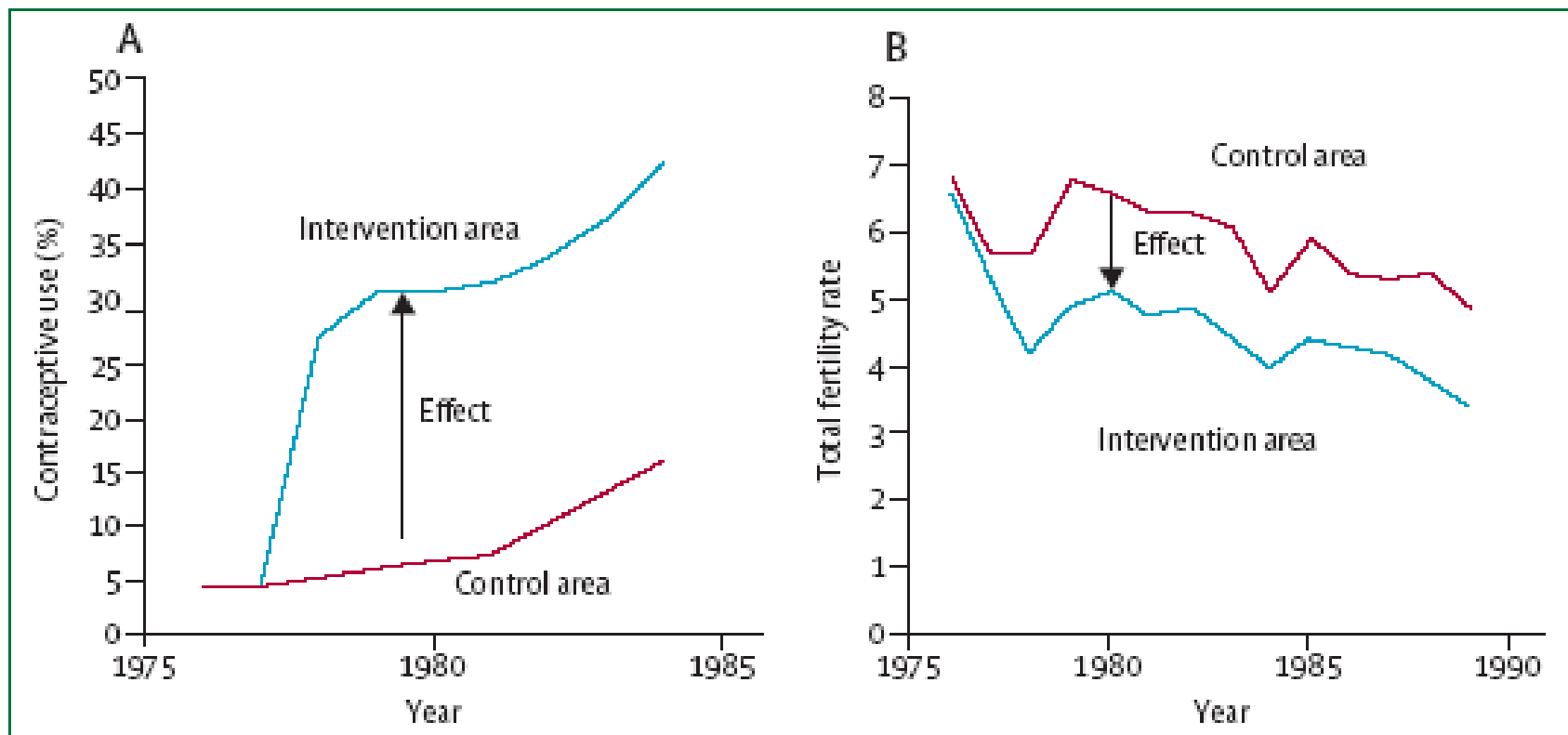
# Bevolkingsgroei in procenten



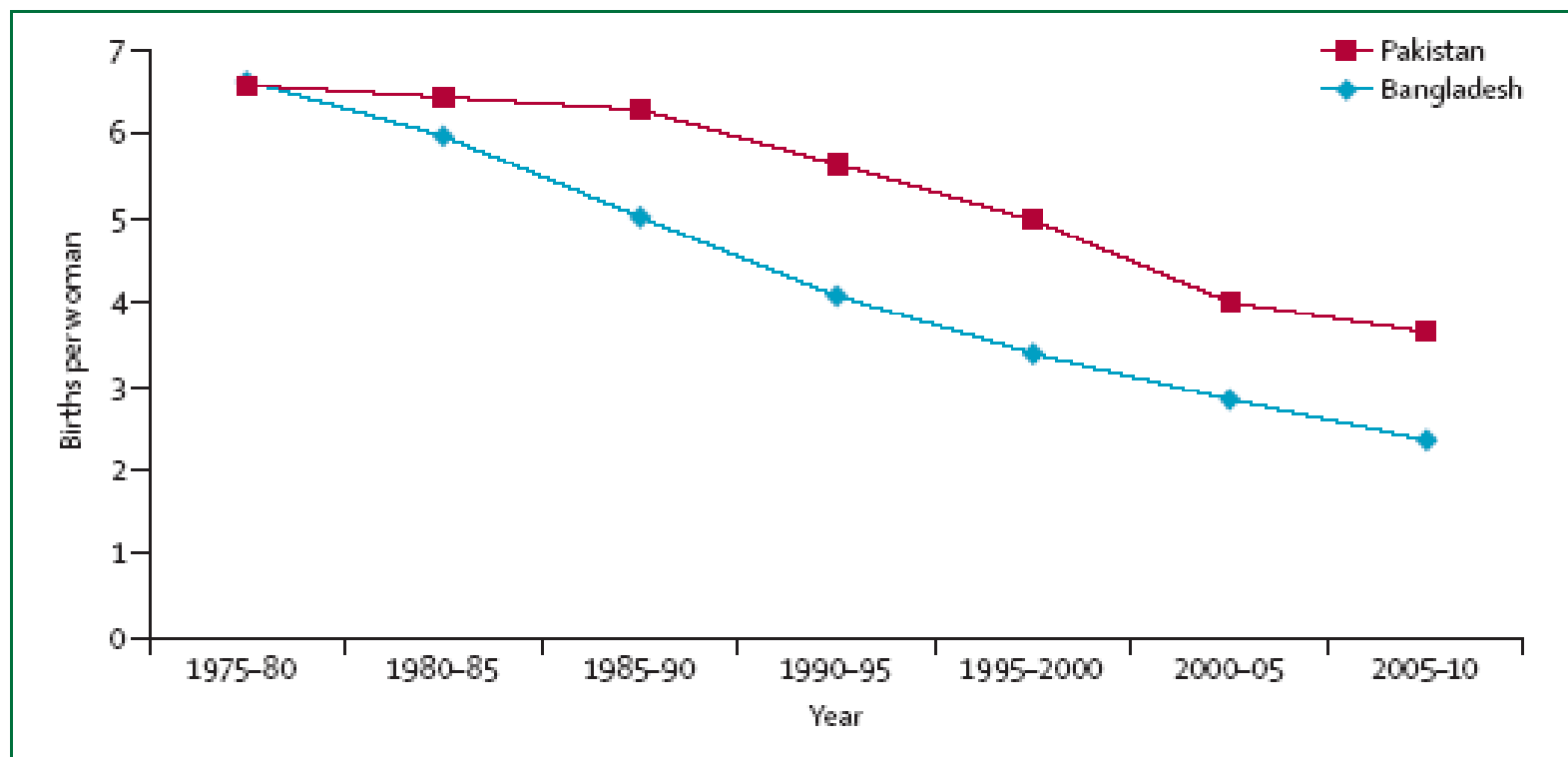


# Stelling

- Het enige echte demografische probleem is de enorme migratiedruk die ontstaat vanuit het verpauperde Afrika naar het rijke Europa (als we even voor het gemak de paupers zelf vergeten).



**Figure 4: Effect on contraceptive use and fertility of family planning experiment in Matlab, Bangladesh**  
 (A) Reproduced from Cleland and colleagues,<sup>12</sup> by permission of the World Bank. (B) Data from ICDDR,B 2001,<sup>17</sup> and ICDDR,B 1994.<sup>18</sup>



**Figure 5: Fertility trends in Pakistan and Bangladesh, 1975-05**

Data from UN world population prospects: the 2010 revision.<sup>1</sup>



# Stelling

- “Iedereen een minimale zorgverzekering” is haalbaar.
  - Het geld kan deels gehaald worden uit ondoelmatige en schadelijke ontwikkelingshulp.
  - Recht op minimale zorg is een mensenrecht, dat dan afdwingbaar wordt.
- Family planning is een onderdeel van deze minimale zorgverzekering, zelf onderdeel van basisgezondheidszorg.

# Gapminder

- Income by life expectancy
- Income by fertility
- Fertility by life expectancy
- Fertility by mean years of school (reproductive age)
- Fertility by contraceptive use

# Samenvatting

- Geboortecijfers dalen vanzelf, door dalend analfabetisme, betere opleiding en groeiende zelfbeschikking van vrouwen. Top down gestuurde programma's van geboortebeperking zijn steeds een ramp.
- Veroudering en sterfte op hoge leeftijd is geen ziekte. Levensverlenging is een ethisch vraagstuk in een dichtbevolkte wereld.
- Het enige ernstige demografische probleem is de enorme migratiedruk vanuit het verpauperde Afrika naar het rijke Europa.
- Iedereen op aarde een minimale zorgverzekering is haalbaar. Family planning is een onderdeel van deze minimale zorgverzekering