

De toereikendheid van de pensioenen : het MIDAS model

Gijs Dekkers

Seminarie " de toereikendheid van de pensioenen en de budgettaire kosten van de
vergrijzing: een analyse van beleidsmaatregelen en alternatieve scenario's"
Federaal Planbureau, 26 februari 2010.

Waarom een dynamisch microsimulatie model?

De doelstelling van 'toereikende' pensioenen

(Lusardi, et al., 2008)

- Het voorkomen van armoede onder ouderen.
- Het beperken van de terugval in inkomen op het moment van pensionering.
- Het beperken van de ongelijkheid tussen generaties.

MIDAS - Microsimulation for the Development of Adequacy and Sustainability

- Een dynamisch microsimulatiemodel met “cross-sectional dynamic ageing”.
- Oorspronkelijk ontwikkeld in het kader van een FP6-project AIM
 - internationale samenwerking ISAE, DIW en FPB
 - Het doel was het zichtbaar maken van de consequenties van de projecties en assumpties van de AWG op de toereikendheid van de pensioenen in Italië, Duitsland en België.
- Deze versie is meer uitgebreid, en maakt gebruik van de projecties en assumpties van de Studiecommissie voor de vergrijzing (2009) zoals geleverd door MALTESE

Een cruciaal methodologisch kenmerk van MIDAS: **alignment**

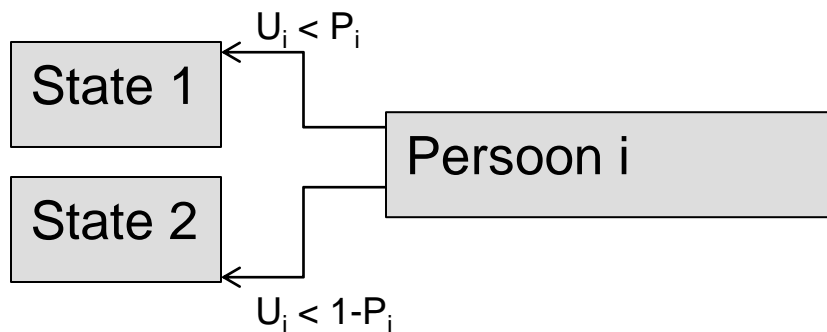
Een aantal procedures die tot doel hebben het model een aantal exogene aggregeerde gegevens te reproduceren

state alignment

monetary alignment

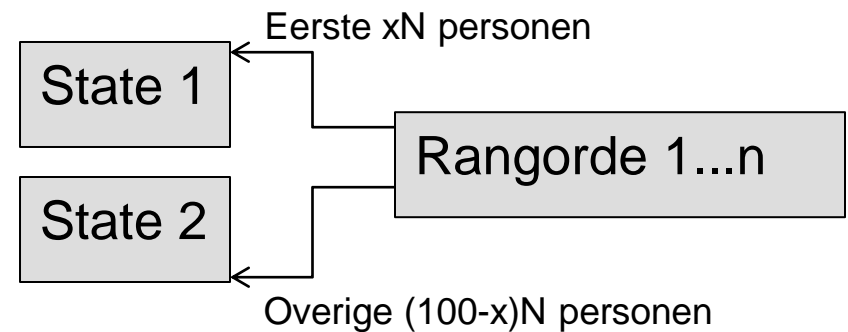
'standard' Monte Carlo simulation

$$P_i = \text{logit}^{-1}(\beta X)$$



Aligned simulation to target x%

$$\text{Rangorde}_i = \text{logit}^{-1}(\beta X + \varepsilon_i)$$



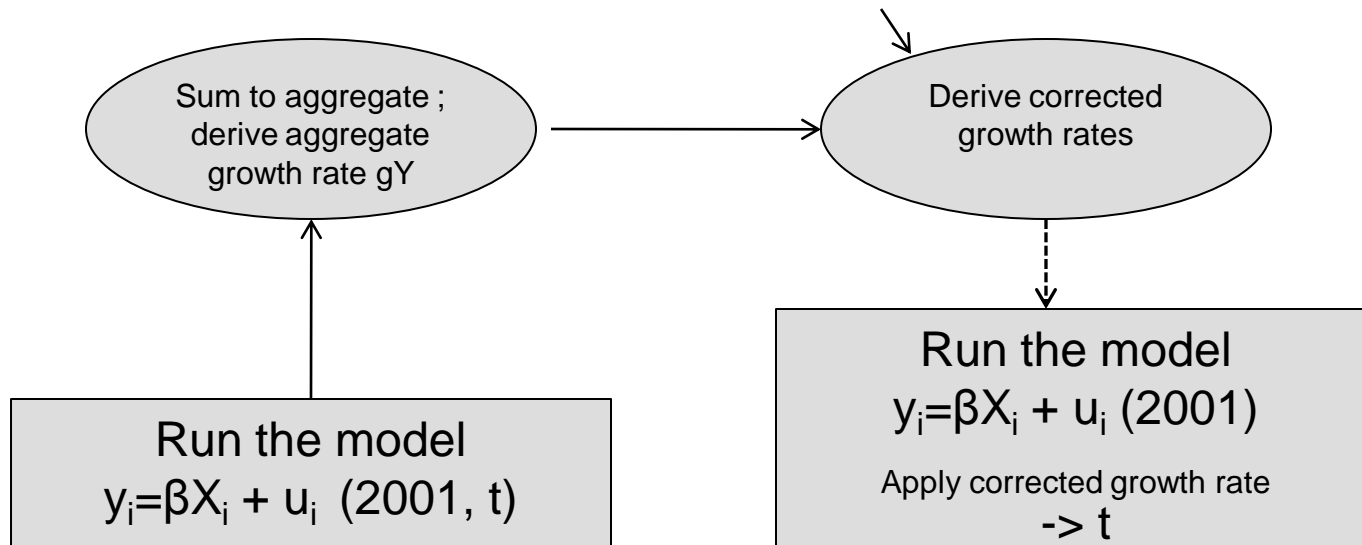
Een cruciaal methodologisch kenmerk van MIDAS: **alignment**

Een aantal procedures die tot doel hebben het model een aantal exogene aggregeerde gegevens te reproduceren

state alignment

monetary alignment

Monetary alignment target growth rate gx_t



State alignment

- fertiliteit, mortaliteit (naar geslacht, leeftijd, simulatiejaar)
- activiteitsgraad (naar geslacht, leeftijdsgroep, simulatiejaar)
- werkloosheidsgraad (idem)
- proportie zelfstandigen (idem)
- proportie ambtenaren (idem)
- proportie invaliden (idem)
- proportie bruggepensioneerden (idem)

Monetary alignment

- brutolonen (naar geslacht en simulatiejaar)

Beleidsmaatregelen en hypothesen

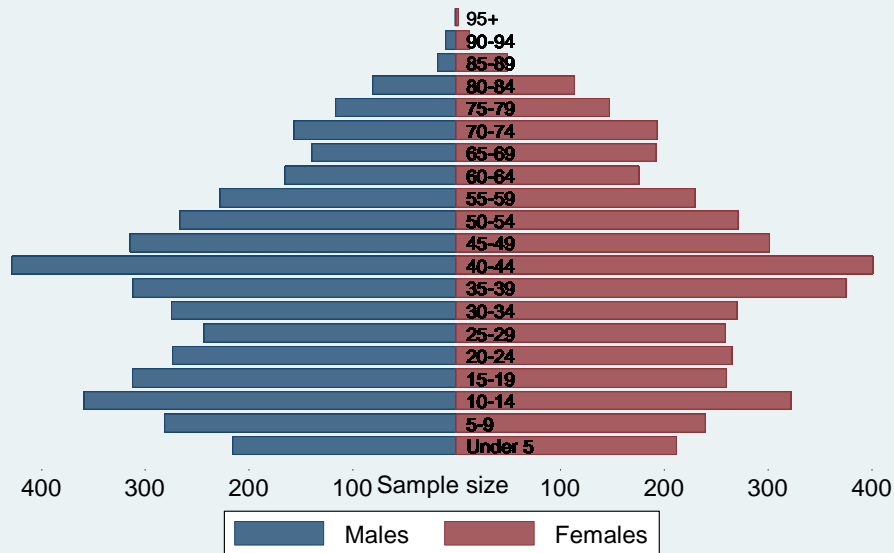
1. MIDAS volgt alle relevante beleidsmaatregelen tussen 2001 en 2009, inclusief de stijging van 17 en 13.7% van het minimumrecht en de IGO tussen 2006 en 2007.
2. Vanaf 2011: toepassing van de parameters uit het Generatiepact :
 - loonplafond in berekening van het werknemerspensioen: 1.25%
 - minimumrecht per loopbaanjaar: 1.25%
 - welvaartsaanpassing niet forfaitaire uitkeringen: 0.50%
 - welvaartsaanpassing van de forfaitaire uitkeringen: 1%
 - perequatie: loongroei – wage drift (0.5%): 1%

- **Demografische module**
 - geboorten, sterften, opleidingsniveau, 'huwelijksmarkt'
- **Arbeidsmarktmodule**
 - werknemers, ambtenaren, zelfstandigen
 - publieke sector, private sector
 - werkloosheid, invaliditeit, pensioen
- **Uitkeringsmodule**
 - pensioenen, brugpensioen
 - werkloosheid, invaliditeit
 - leefloon

De demografische module: simulatieresultaten

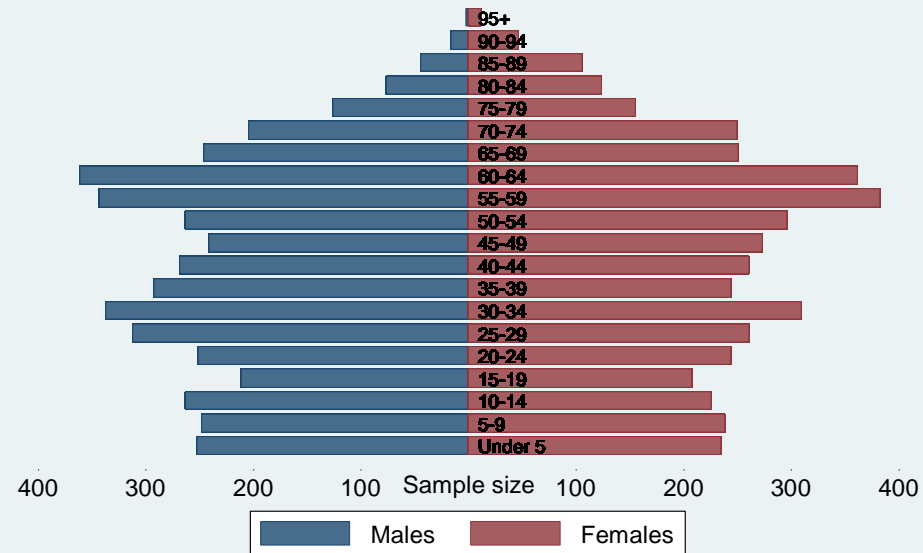
De bevolkingspiramide

2002



Source: MIDAS

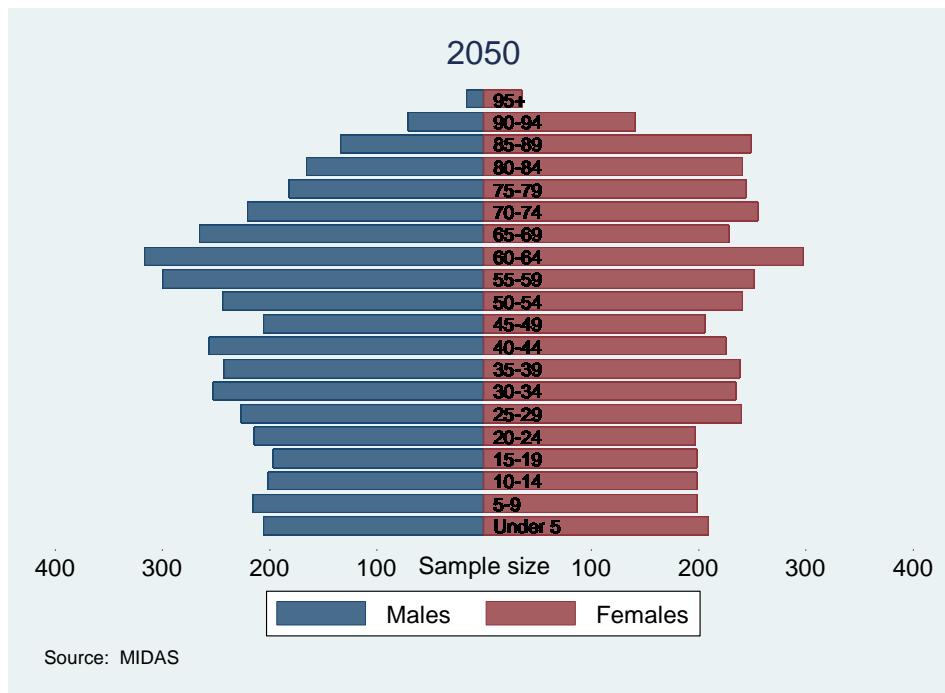
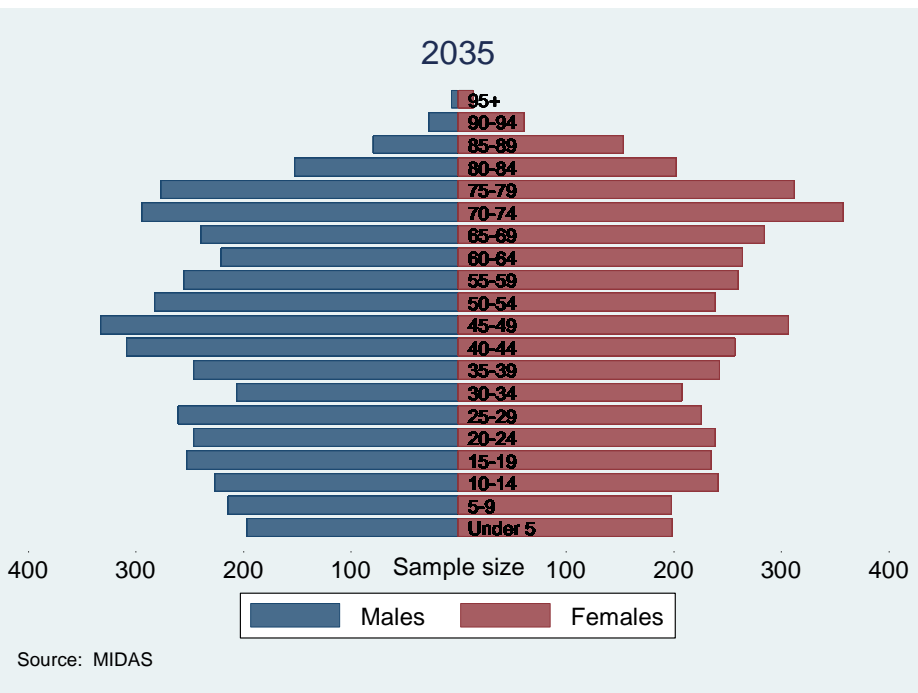
2020



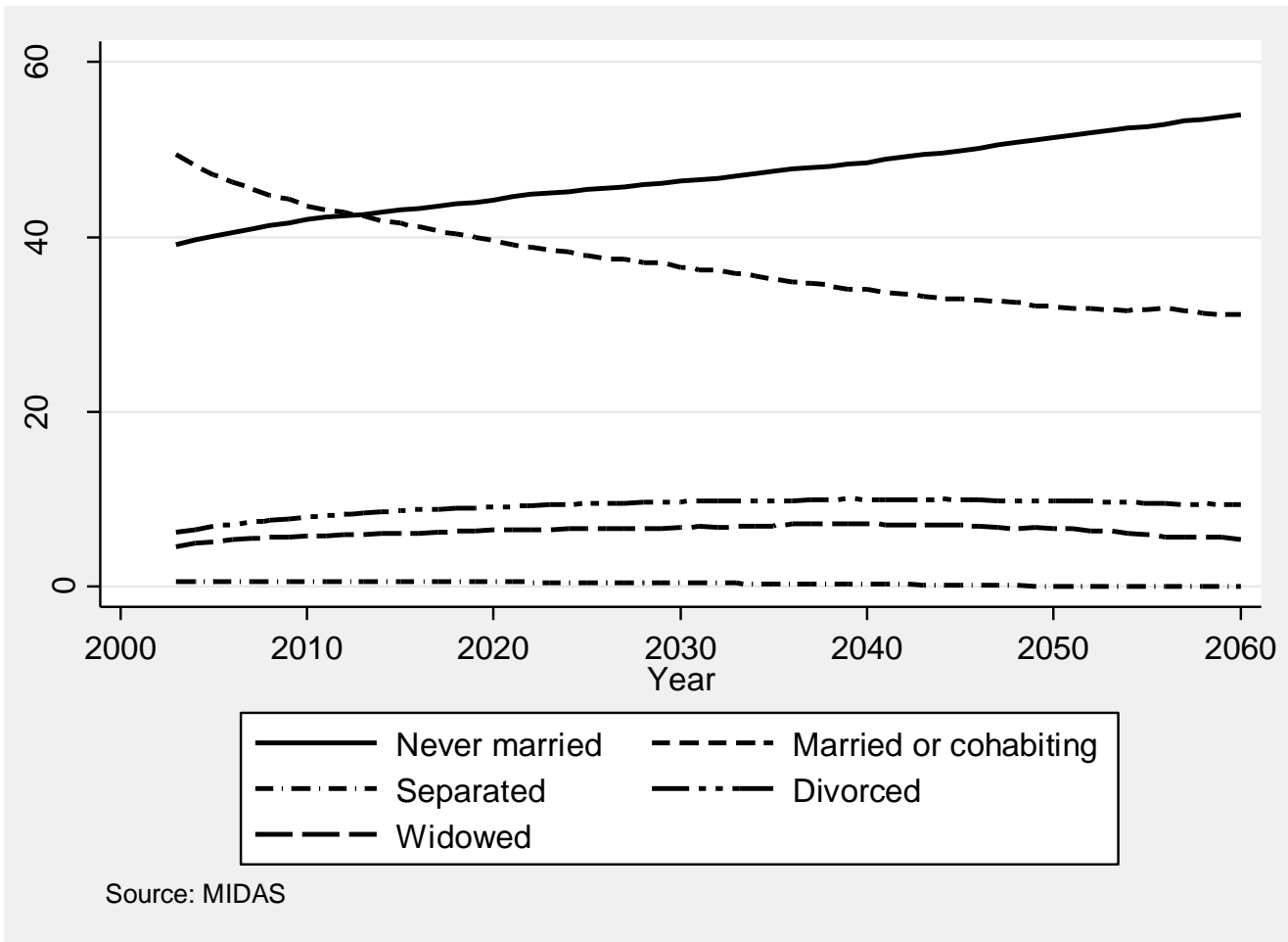
Source: MIDAS

De demografische module: simulatieresultaten

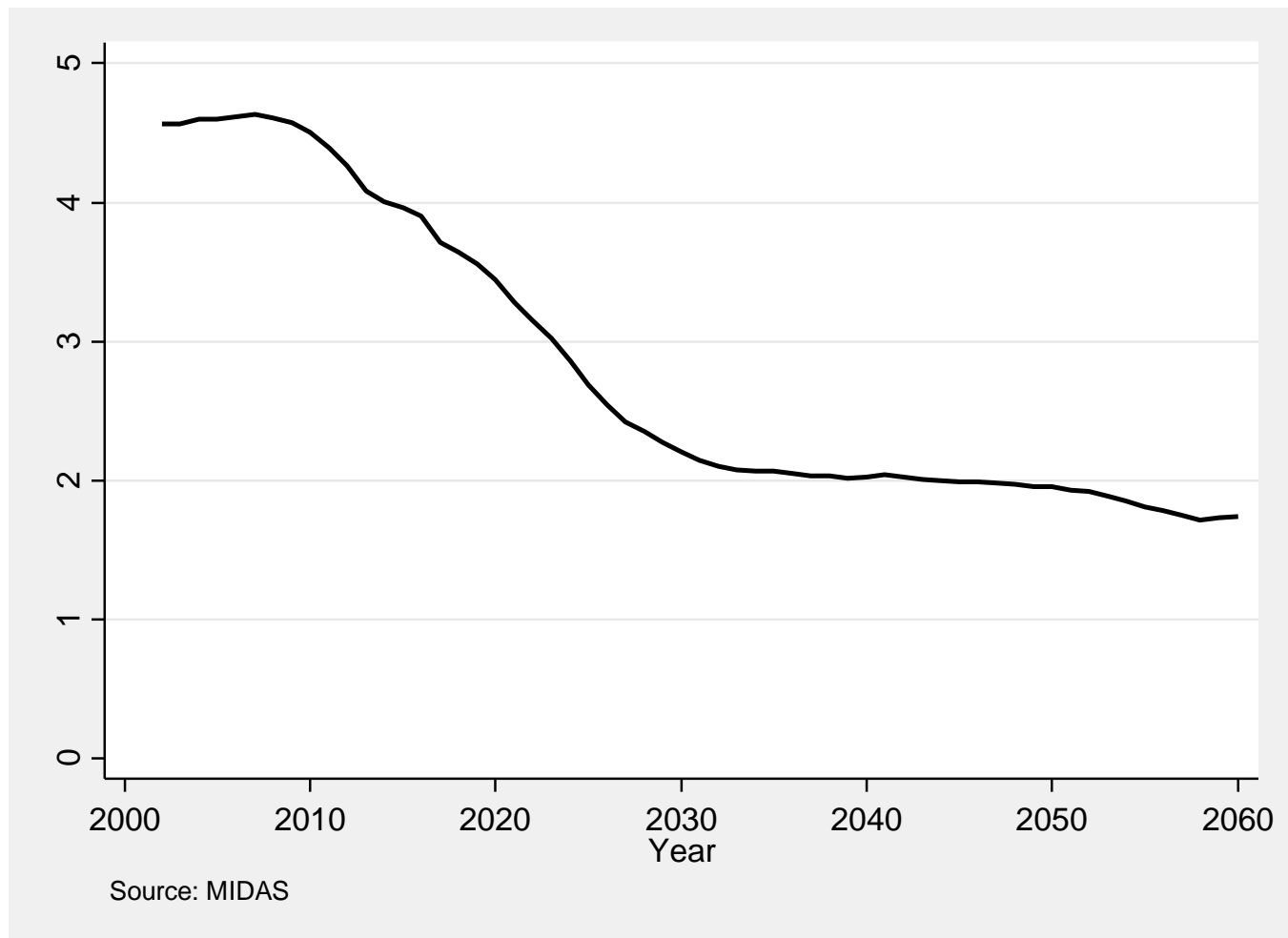
De bevolkingspiramide



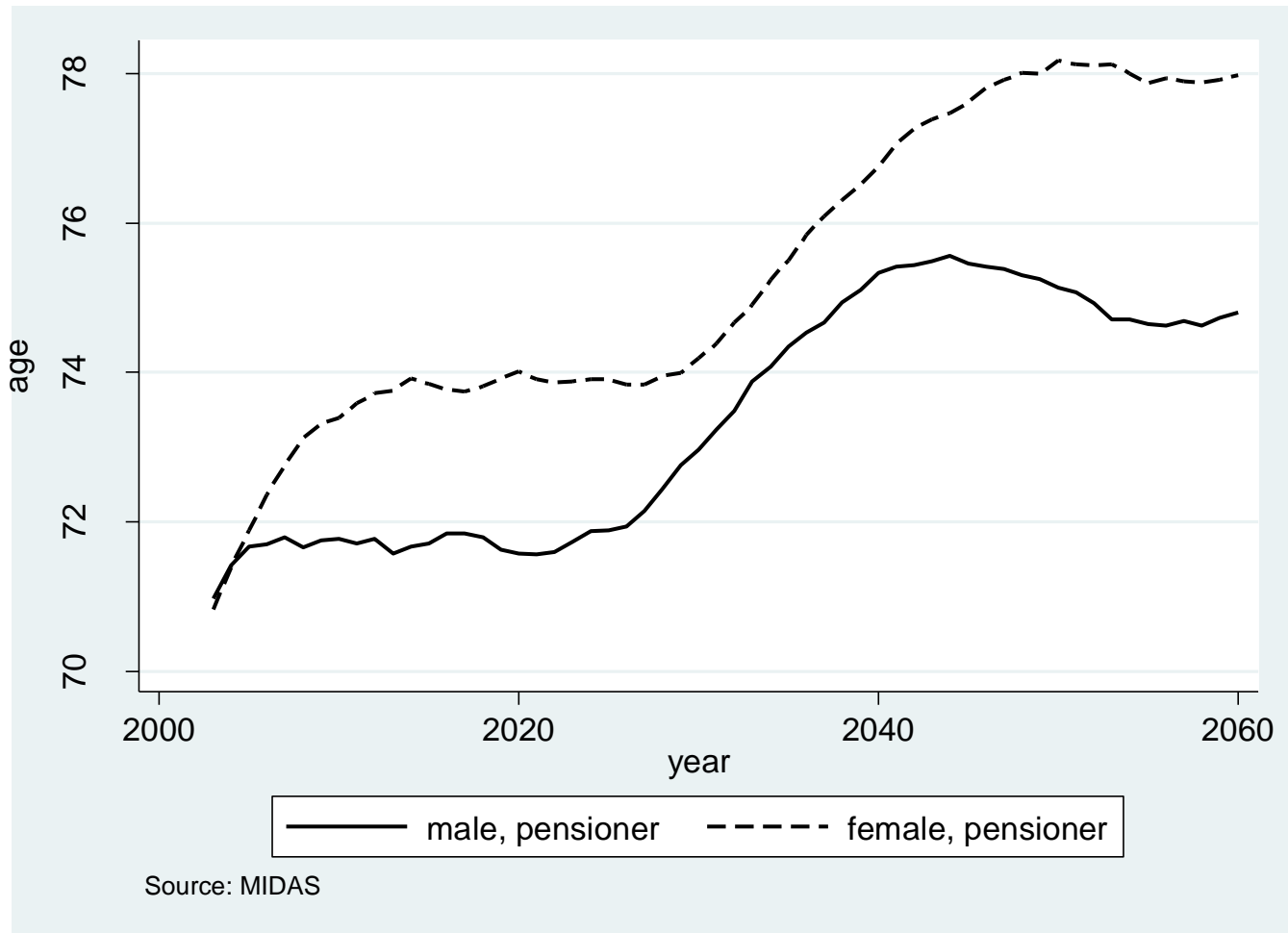
Proportionele grootte van 'huwelijks'categorieën



Inverse afhankelijkheidsratio

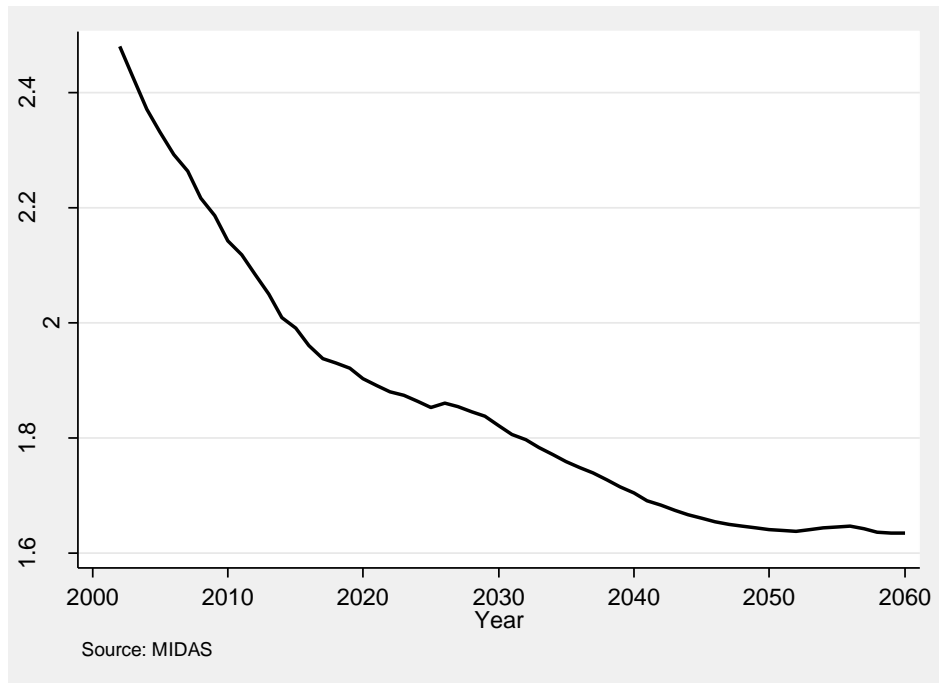


Gemiddelde leeftijd van gepensioneerden

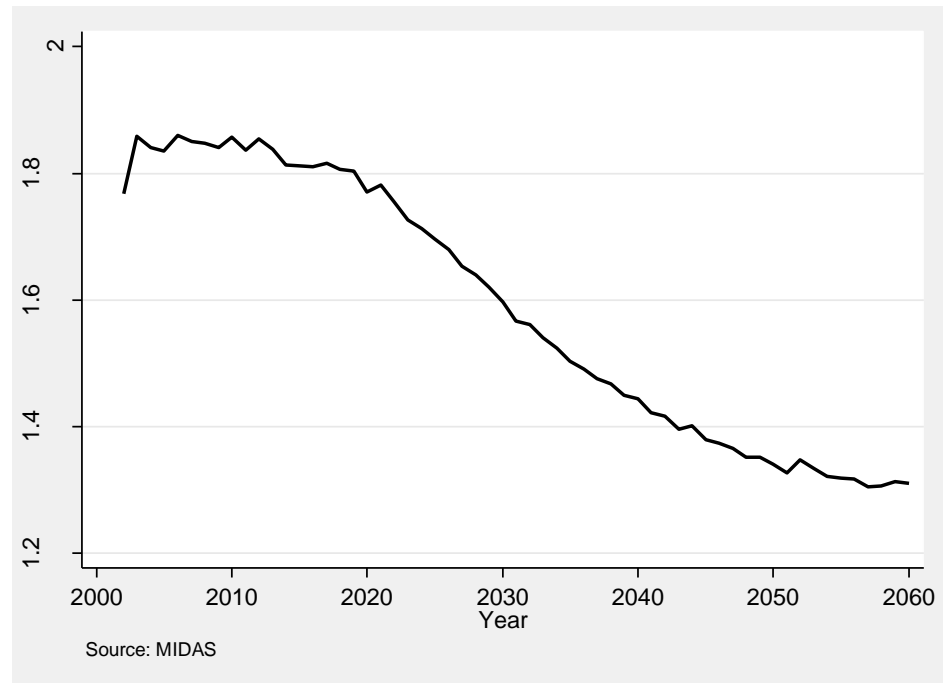


Gemiddelde grootte van huishoudens

Gemiddeld aantal personen in huishoudens (hele steekproef)

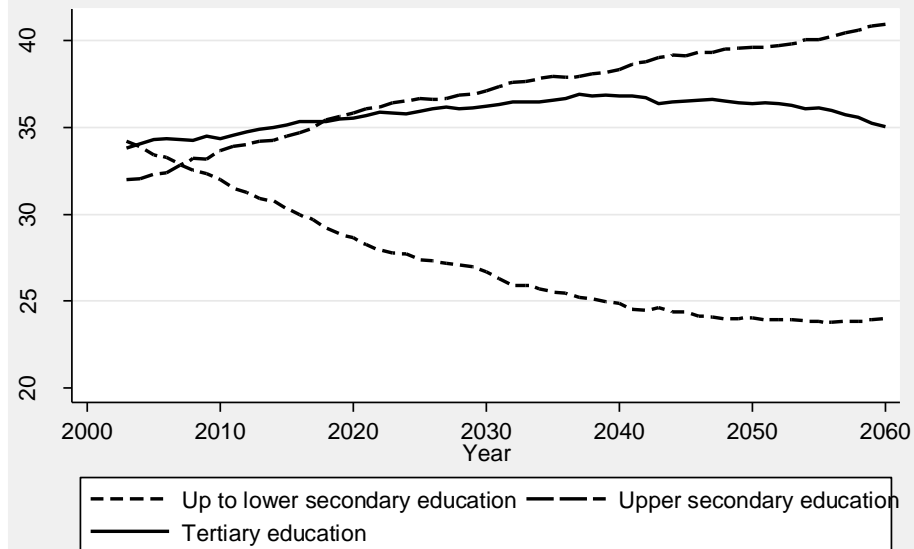


Gemiddeld aantal personen in huishoudens met minstens 1 gepensioneerde



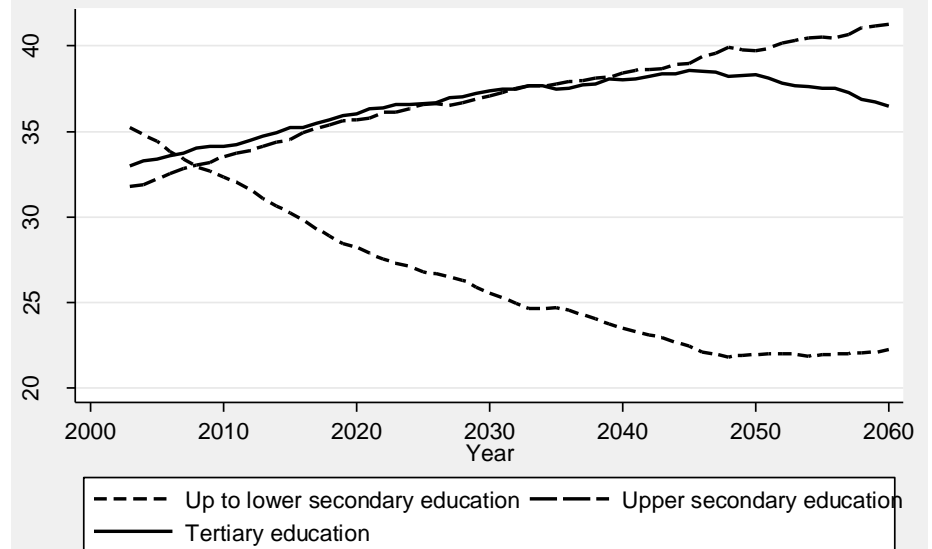
Opleidingsniveau

Men



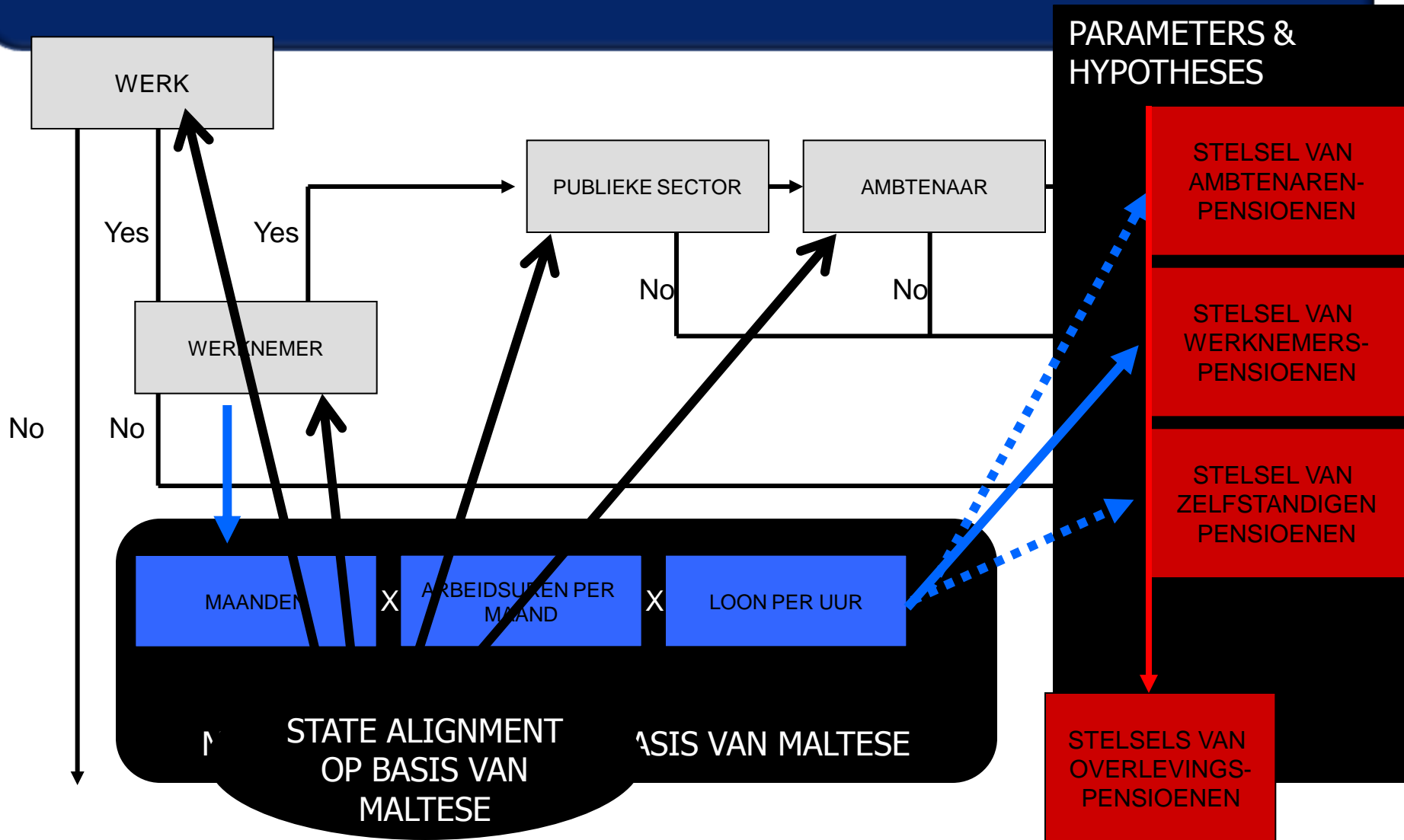
Source: MIDAS

Women

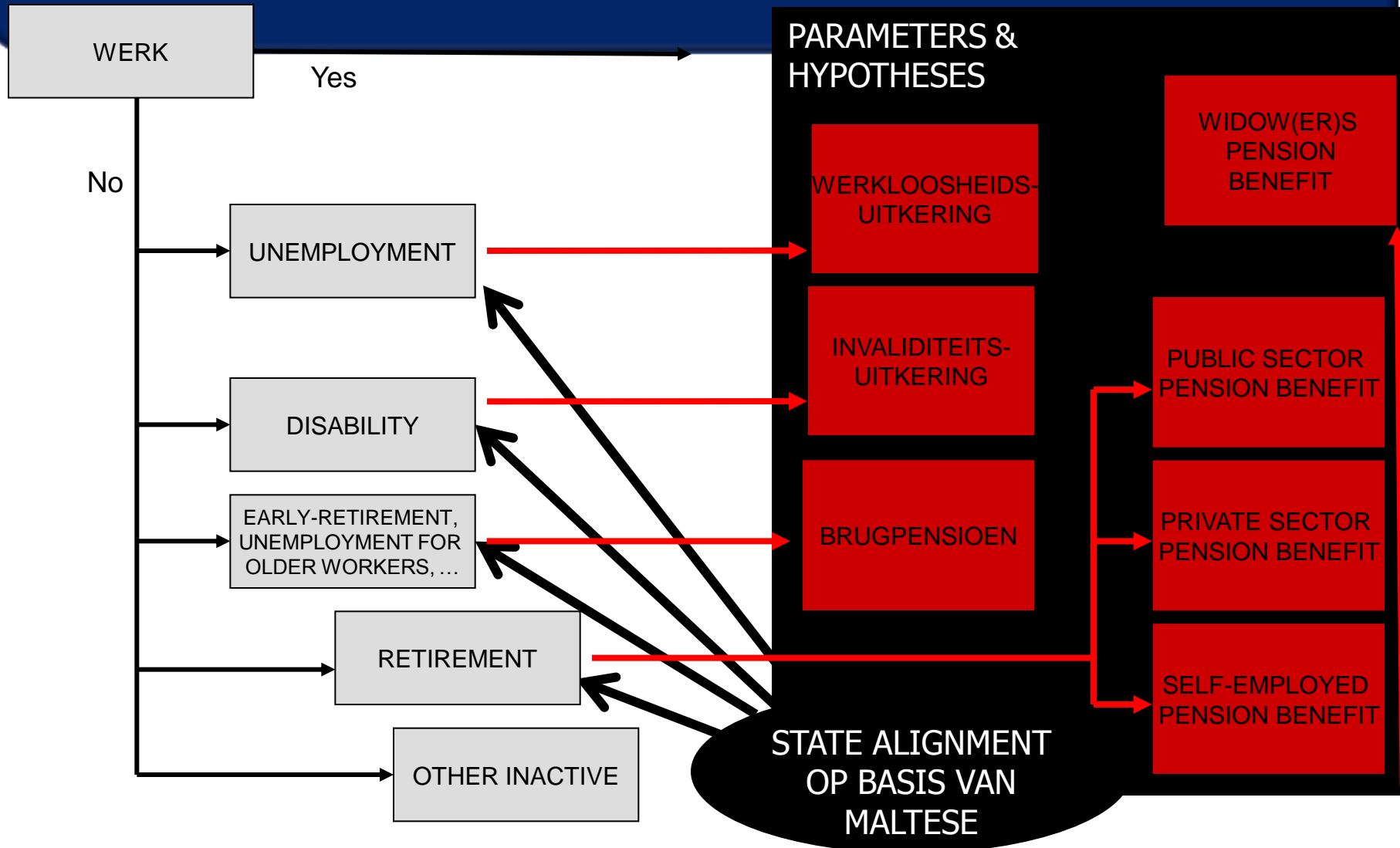


Source: MIDAS

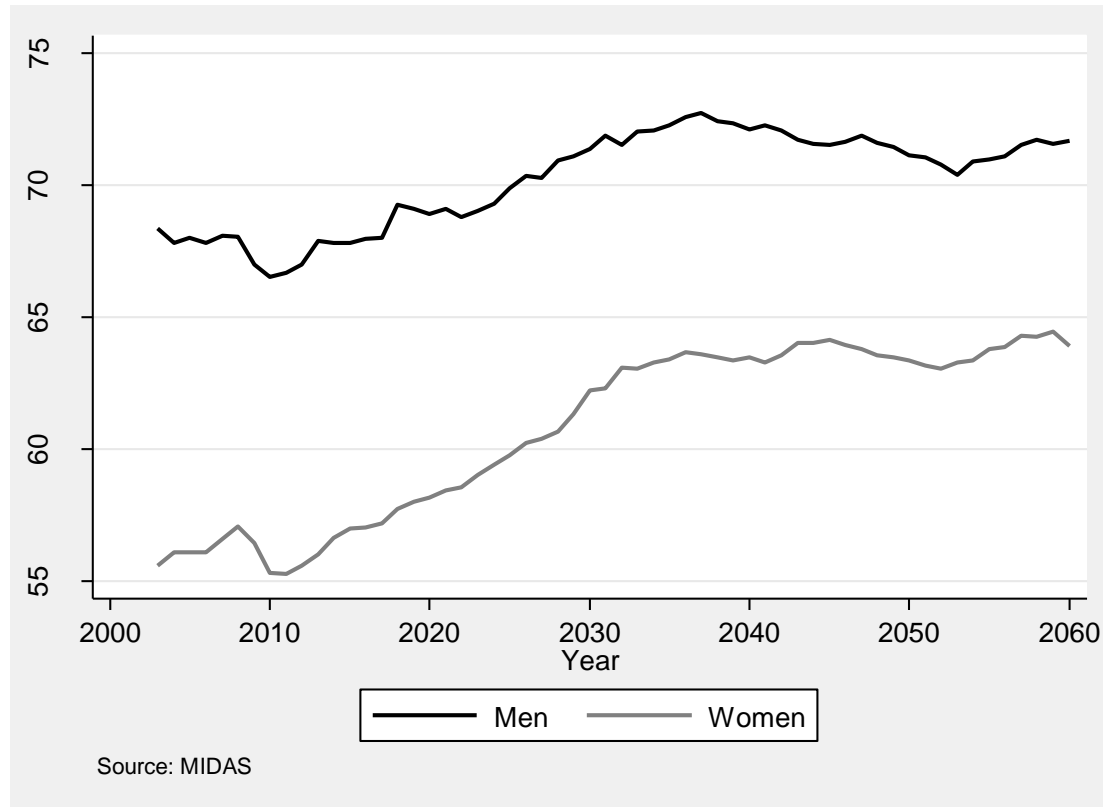
2. MIDAS: de arbeidsmarktmodule I



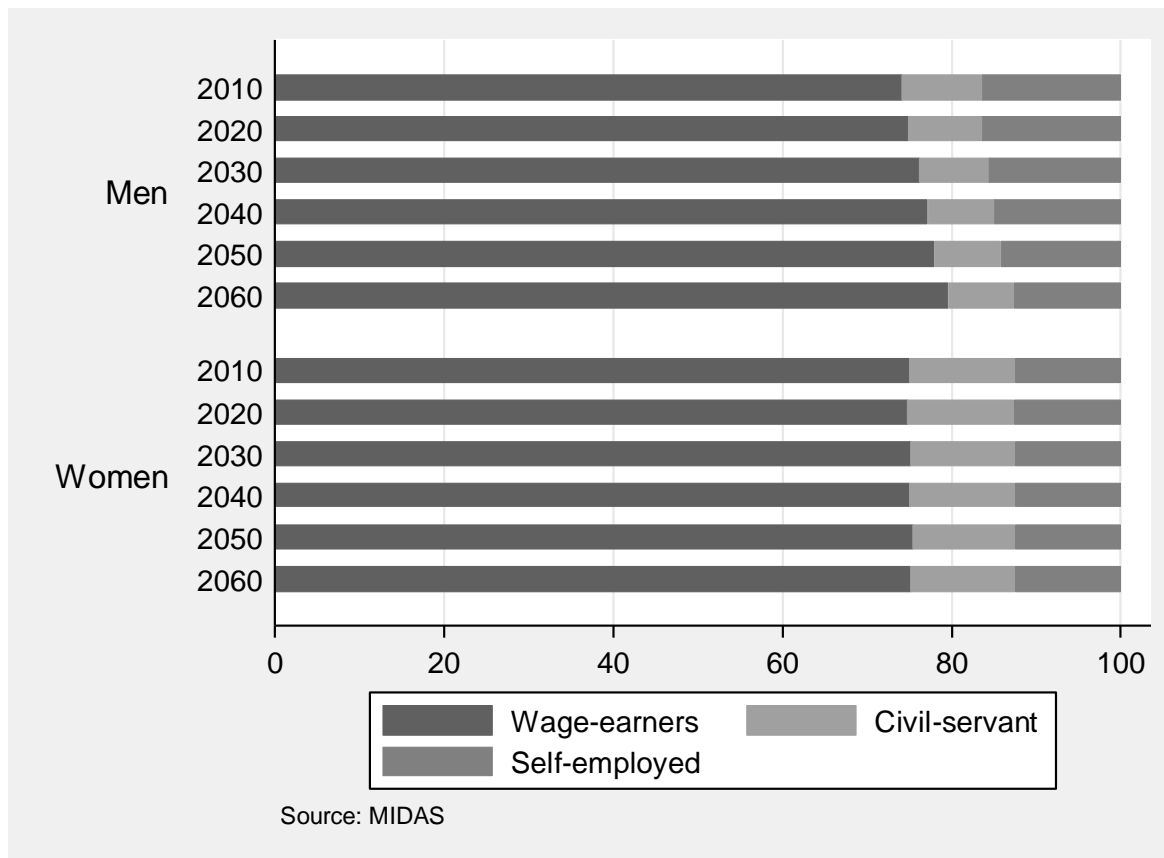
MIDAS: de arbeidsmarktmodule II



De arbeidsmarktmodule : werkenden

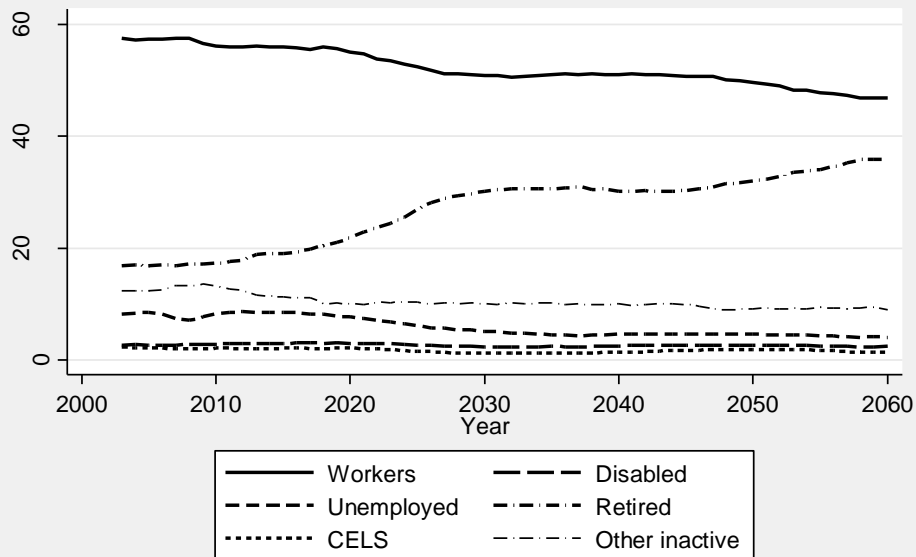


De arbeidsmarktmodule : werkenden



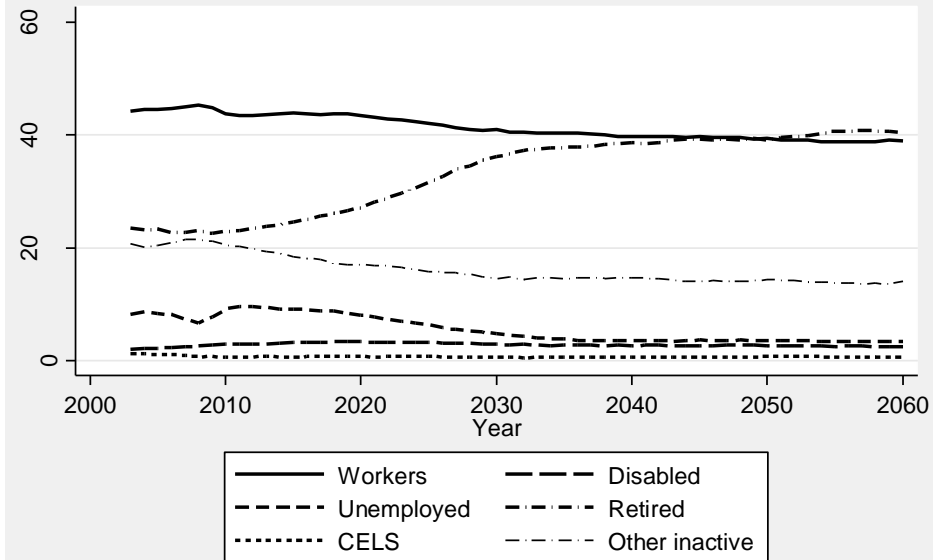
Arbeidsmarktcategoryeën

Men



Source: MIDAS

Women

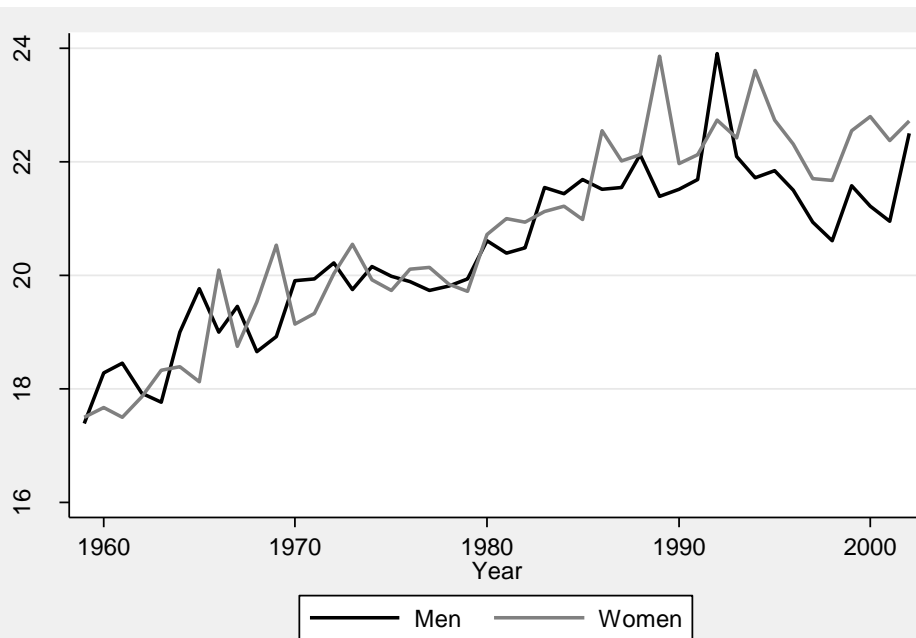


Source: MIDAS

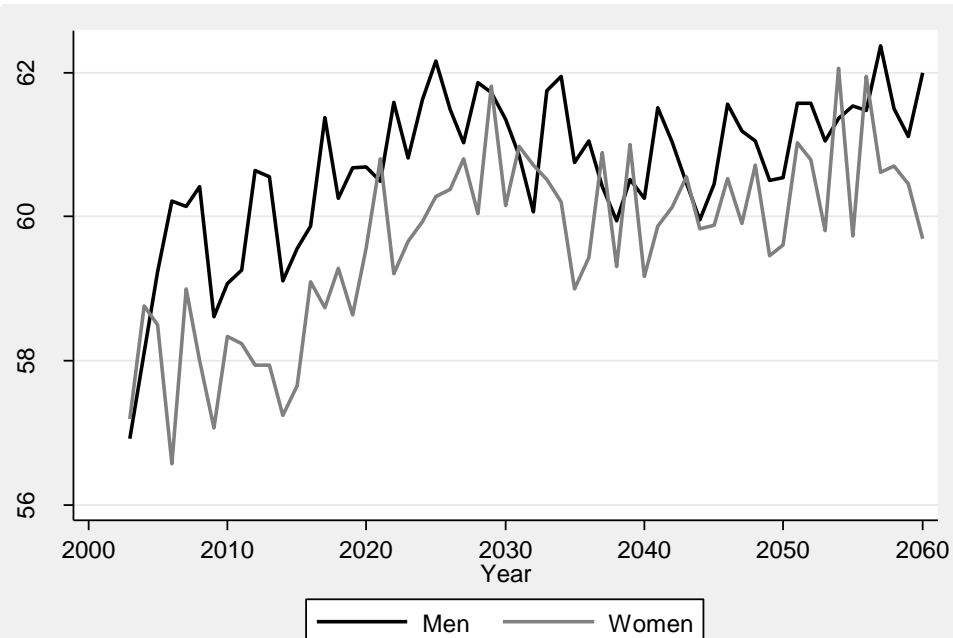
3. MIDAS: de pensioenmodule I

- Eerste-pijler pensioenen
 - Rust- en overlevingspensioen regeling
Werknemerspensioen
 - Rust- en overlevingspensioen regeling
Ambtenarenpensioen
 - Minimum rust- en overlevingspensioen regeling
zelfstandigenpensioen
- Brugpensioen
- Werkloosheidsregeling
- Invaliditeitspensioen werknemers
- Invaliditeitspensioen ambtenaren
- Leefloon

Gemiddelde leeftijd van intrede en uittrede arbeidsmarkt

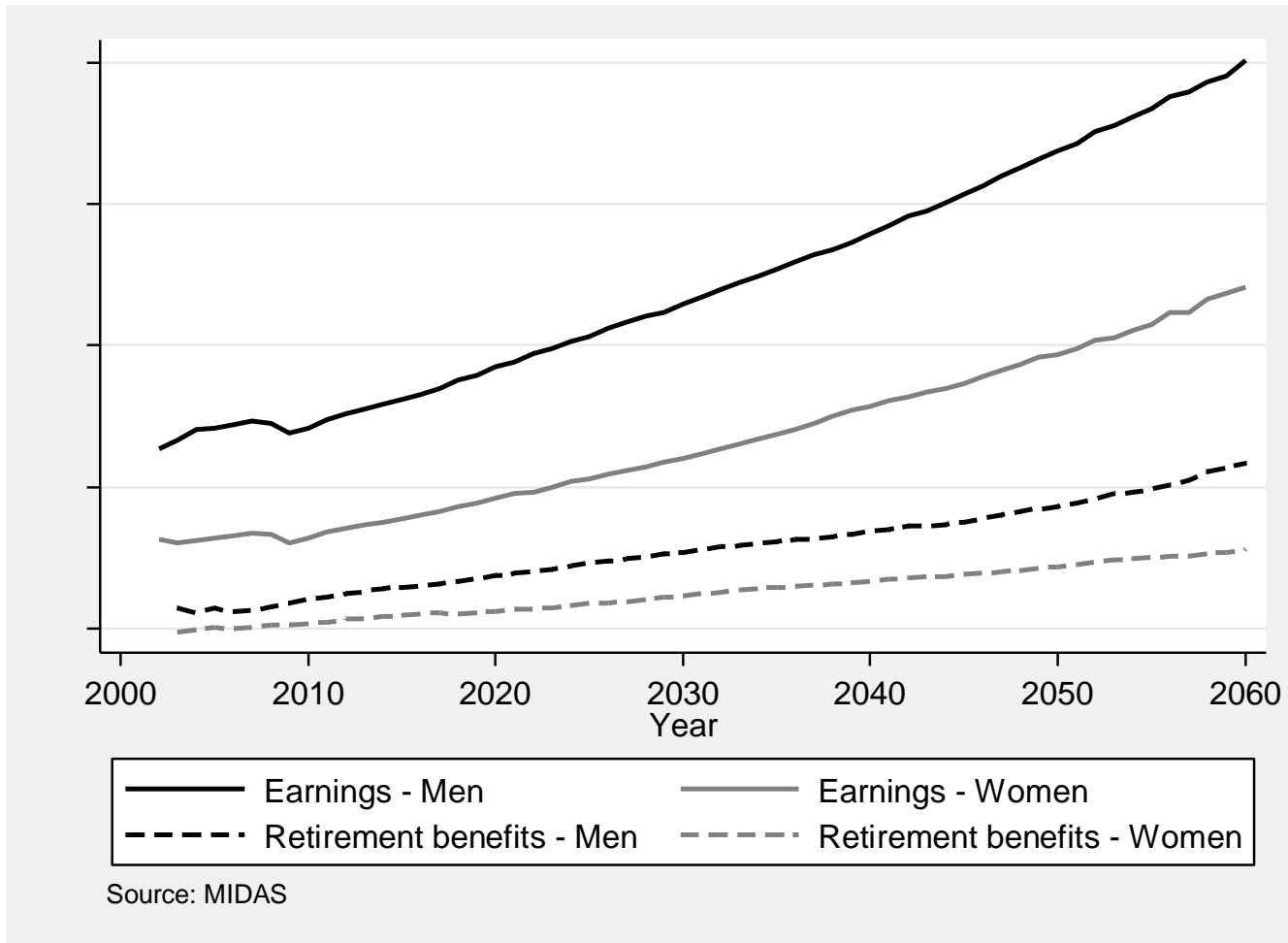


Source: MIDAS



Source: MIDAS

Brutoloon en -pensioen van 'zuivere' werknemers, gepensioneerd na 2002



Toekomstige ontwikkelingen inzake MIDAS

- Vervangen van de PSBH-steekproef 2001 als startdata door een **administratieve dataset** (samenwerkingsproject met de FOD SZ)
- Verdere **uitbreiding** van MIDAS (idem)
 - 2e pijlerpensioenen
 - Bruto-nettotraject
- Verbetering van de **methodologische software** (samenwerkingsproject met het Luxemburgse Ministerie van Sociale Zaken en CEPS/INSTEAD)
- Verdere ontwikkelingen van **simulatietechnieken**
 - Immigratie/emigratie
 - Weegfactoren
 - Alignment
- Ontwikkeling van **indicatoren**