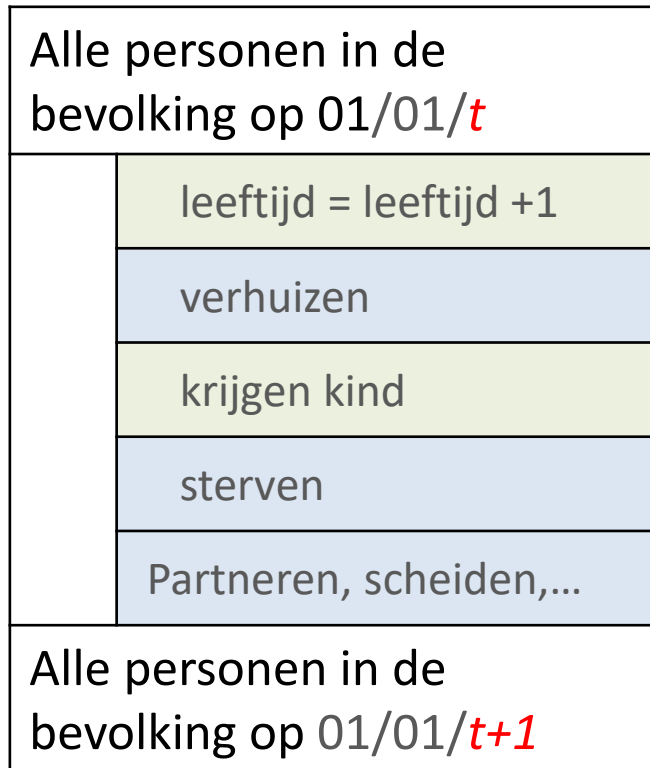


Methode en hypothesen

Wat is microsimulatie



**INDIVIDUELE
MICROGEGEVENS**
worden jaarlijks
geüpdatet

Basis

DEMOBEL databank (STATBEL): gepseudonimiseerde microdata - Rijksregister

- Wettelijke bevolking in het Vlaamse Gewest op 1 januari van elk kalenderjaar sinds 1990
- Geboorten, de overlijdens en de internationale en de binnenlandse migraties in de loop van de kalenderjaren 1990 -2019.

LIAM II (FEDERAAL PLANBUREAU): open source platform voor de ontwikkeling van dynamische microsimulatiemodellen

Startpopulatie (1)

Wettelijke bevolking, Vlaams Gewest, 01/01/2020

Unieke gepseudonimiseerde identificatiesleutel



(Bron: Demobel, Statbel)

ID	LFT	GESLACHT	HH-ID	GEMEENTE	PARTNER - ID	MOEDER - ID	VADER - ID
1	20	V	1	Aalst	2		
2	21	M	1	Aalst	1		
3	5	V	1	Aalst		1	2
...							

Uit Demobel

Samengesteld uit

- verwantschap met referentiepersoon
- LIPRO-classificatie (Statbel)

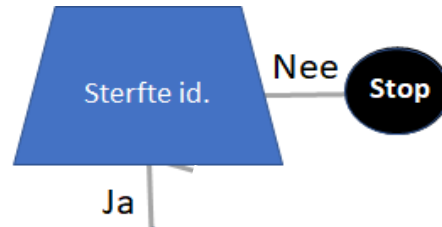
Startpopulatie (2)

- Geen onderscheid tussen **gehuwde en niet-gehuwde** paren
- Enkel **heteroparen** worden in beschouwing genomen
- Enkel verwantschapsrelaties **binnen een huishouden** worden in aanmerking genomen
- Kinderen van de partner (**stiefkinderen**) zijn ook eigen kinderen
- **Geen leeftijdsgrens** voor kinderen

Het simulatiemechanisme (1)

- **Aanpassen van een eigenschap**
 - Leeftijd = leeftijd +1
- **Aanpassen van een verwantschapsrelatie**
 - Na scheiding van paar: wissen van partner_id
- **Toevoegen van een case**
 - Geboorte/immigratie: toevoegen van nieuwe persoon
 - Na scheiding van paar: toevoegen van nieuw huishouden
- **Verwijderen van een case**
 - Sterfte/emigratie: verwijderen van persoon

Het simulatiemechanisme (2)



TRANSITIEKANSEN →
HYPOTHESEN

De transitiekansen: werkwijze en hypothesen

Leeftijd / Geslacht

*

Gemeente

KANSENTABELLEN

cfr. Cohort Component

2020

VARIATIE IN DE TIJD

2030

Huishoudenskenmerken

*

Leeftijd / Geslacht

LOGISTISCHE REGRESSIE

P(geboorte)

= *leeftijd van de moeder*

+ *aantal inwonende kinderen van de moeder*

+ *leeftijd jongste kind*

+ *moeder heeft partner*

+ *nog anderen in het huishouden aanwezig*

+ *interactietermen*

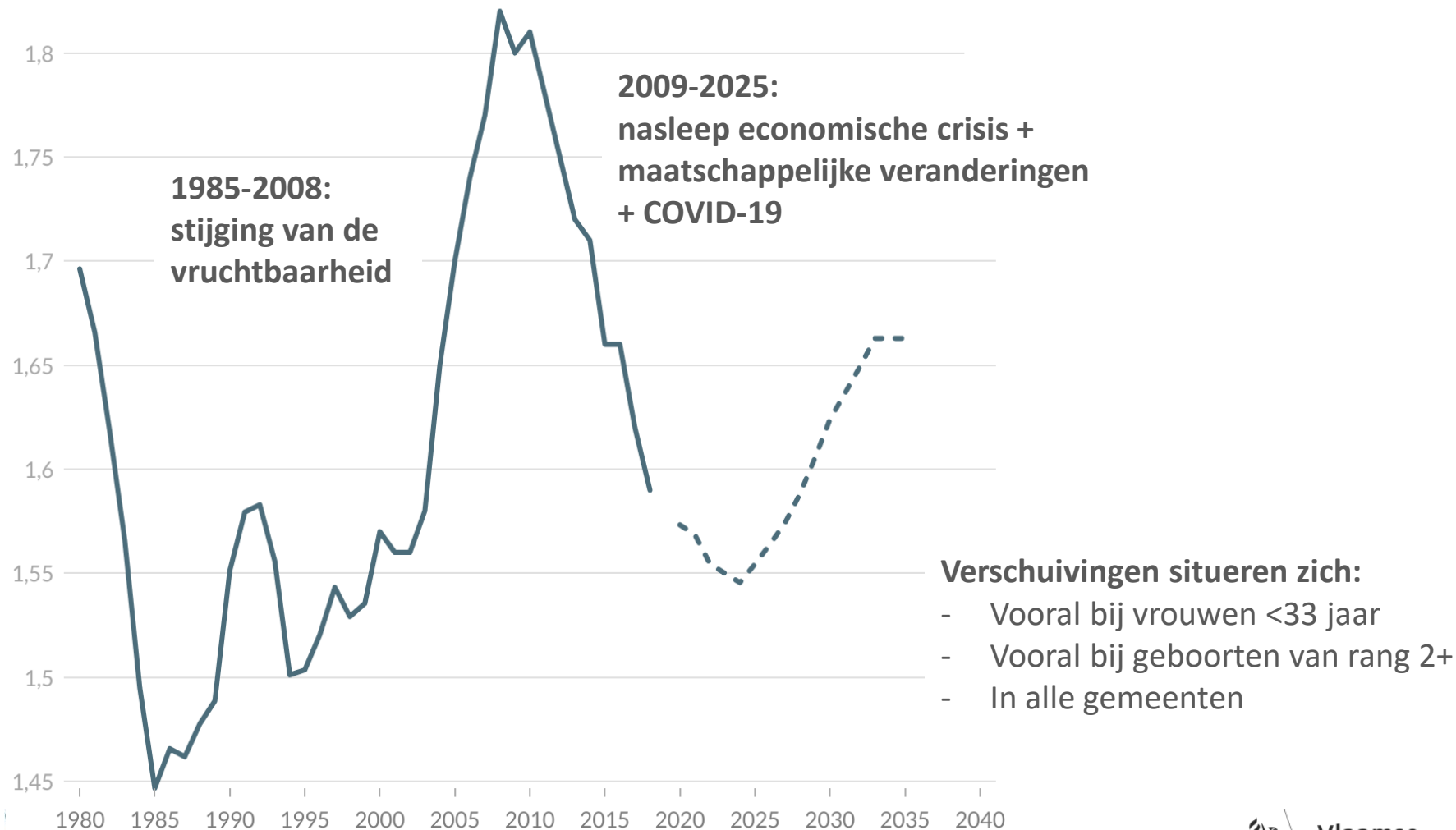
De transities

Loop van de bevolking	Huishoudtransities
Geboorte	Verlaten van het ouderlijke huis
Sterfte	Verlaten van een huishouden door een persoon zonder verwantschapsrelatie
Internationale immigratie	Ontbinden van een paar (scheiden)
Internationale emigratie	Vormen van een paar
Interne immigratie	Terugkeren naar het ouderlijke huis
Interne emigratie	Vormen van een huishouden zonder verwantschapsrelaties
	Verhuizen naar een collectief huishouden
	Verlaten van een collectief huishouden

Hypothesen

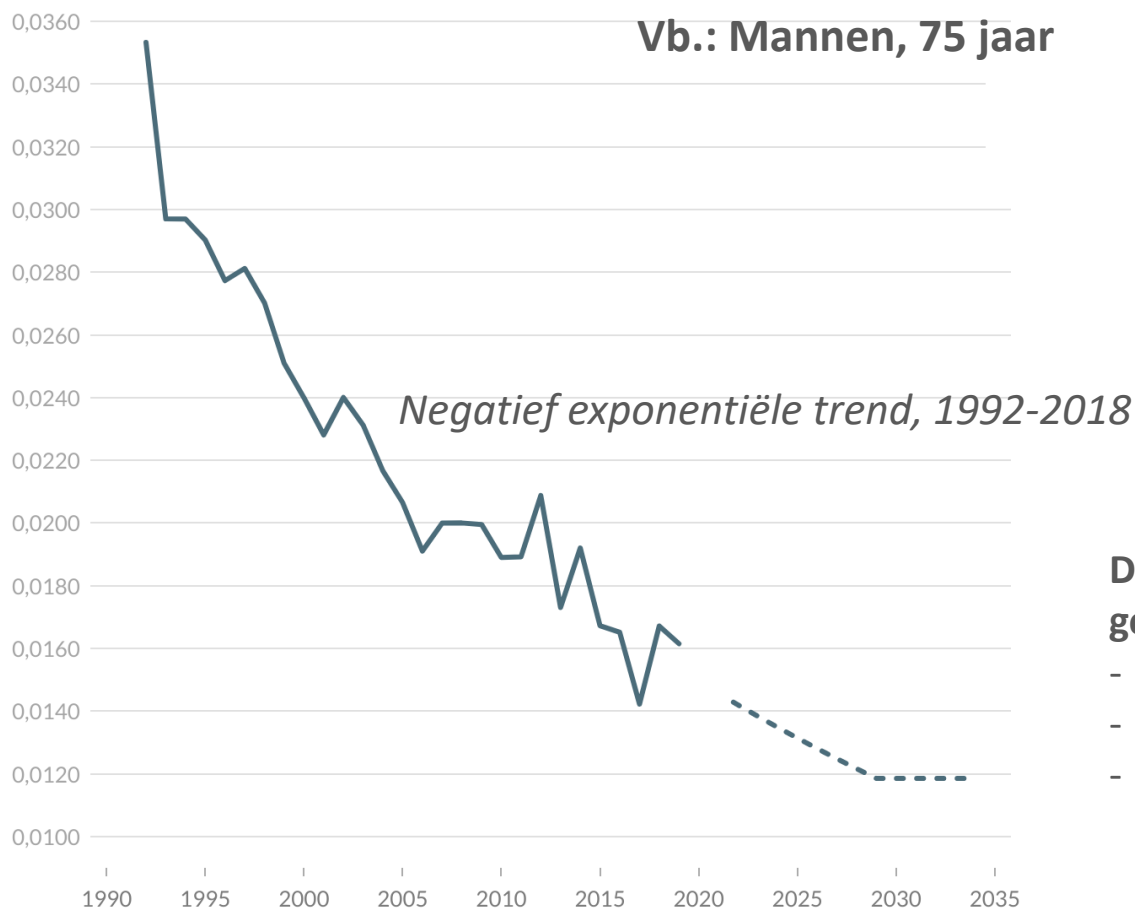
- Verandering doorheen de tijd van
 - Vruchtbaarheid
 - Sterfte
 - Internationale migratie
 - Interne migratie
 - Huishoudtransities
- Aandacht voor de verwachte impact van Covid - 19

Totaal vruchtbaarheidscijfer Vlaams Gewest, 1980-2035



Bron: waarnemingen 2010-2017: Statbel, schatting 2018-2035: Statistiek Vlaanderen

Sterftekansen per leeftijd en geslacht Vlaams Gewest, 1992-2035

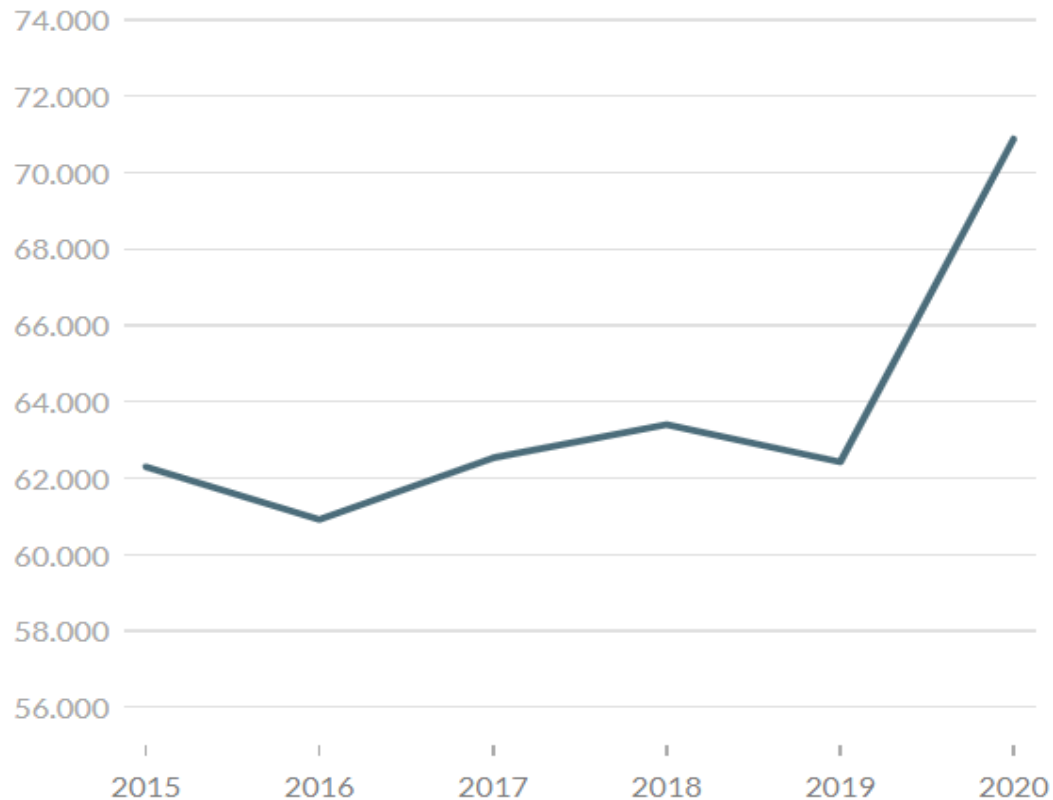


Differentiatie naar groepen van gemeenten, leeftijden 55-90 jaar :

- 25% gemeenten met hoogste sterfte
- 25% gemeenten met laagste sterfte
- Alle andere gemeenten

Bron: waarnemingen 1992-2018: Statbel, schatting 2019-2034: Statistiek Vlaanderen

Geobserveerd aantal overlijdens Vlaams Gewest, 2015-2020

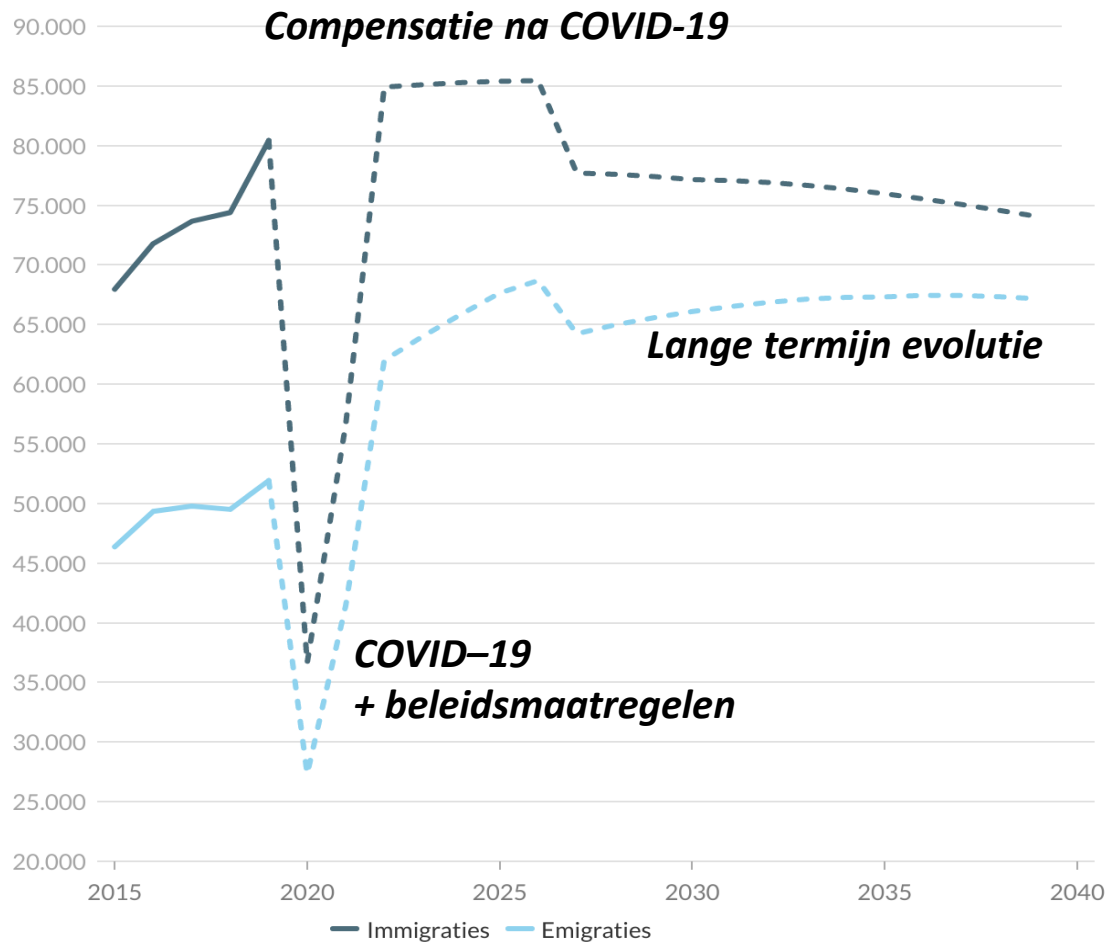


Observaties naar:
Leeftijd / Geslacht / Gemeente

Noot: voorlopige cijfers voor 2020.

Bron: Statbel, bewerking Statistiek Vlaanderen

Aantal internationale immigraties en emigraties Vlaams Gewest, 2015-2039



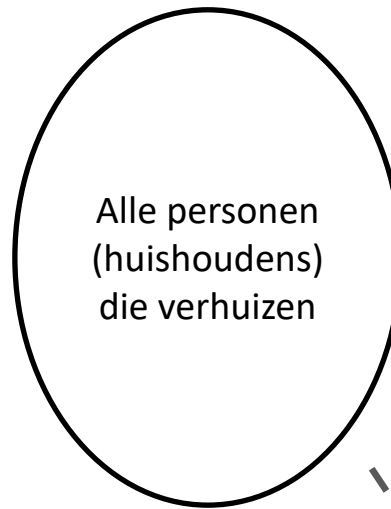
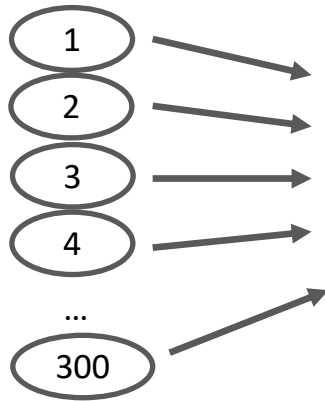
Bron: waarnemingen 2010-2019: Statbel, schatting 2020-2035: Federaal Planbureau

**Verschuivingen doen zich op
dezelfde manier voor:**

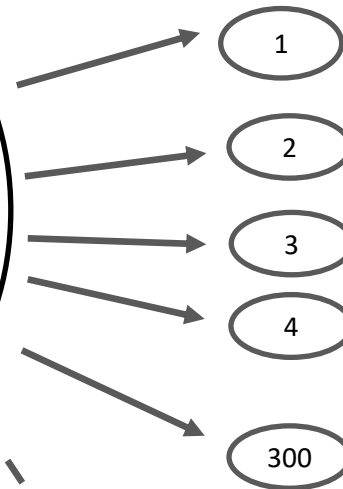
- Op alle leeftijden
- In alle gemeenten

Interne verhuisbewegingen

Emigraties



Immigraties



Constante emigratiekansen
obs. 2015-2018

Brussels Hoofdstedelijk Gewest
en Waals Gewest

Constante immigratiekansen
obs. 2015-2018

Huishoudenstransities

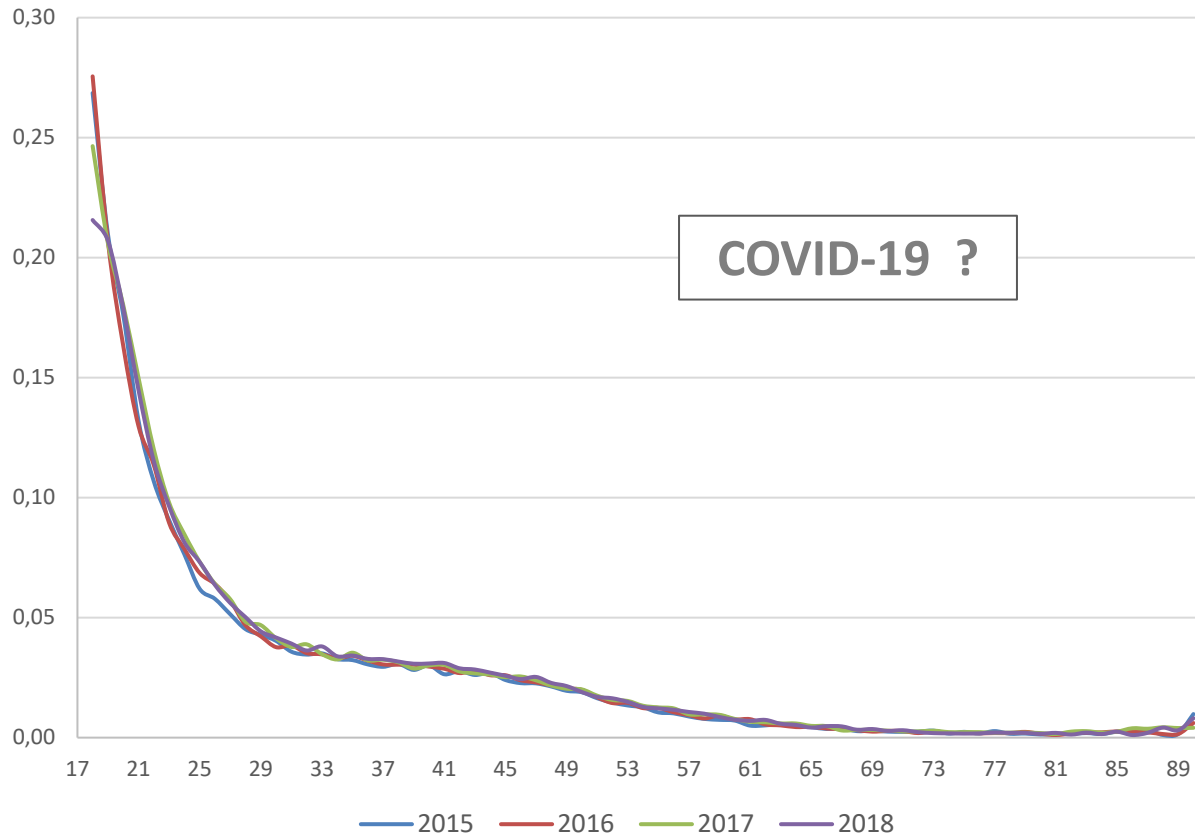
Uitgangspunt : vergelijking van verwantschapsrelaties in twee opeenvolgende jaren

Situatie 1/1/t	Transitie	Situatie 1/1/t+1
Partner_id	Ontbinding paar	Partner_id
Partner_id	Vorming paar	Partner_id
Moeder_id of Vader_id	Verlaten ouderlijke huis	Moeder_id -en Vader_id
...		

Bijkomende regels: vb. *geen* ontbinding van het paar indien een partner sterft in de loop van het jaar t

Bron: Demobel 2015 -2019

Kansen op paarontbinding naar leeftijd voor vrouwen Vlaams gewest, 2015-2018



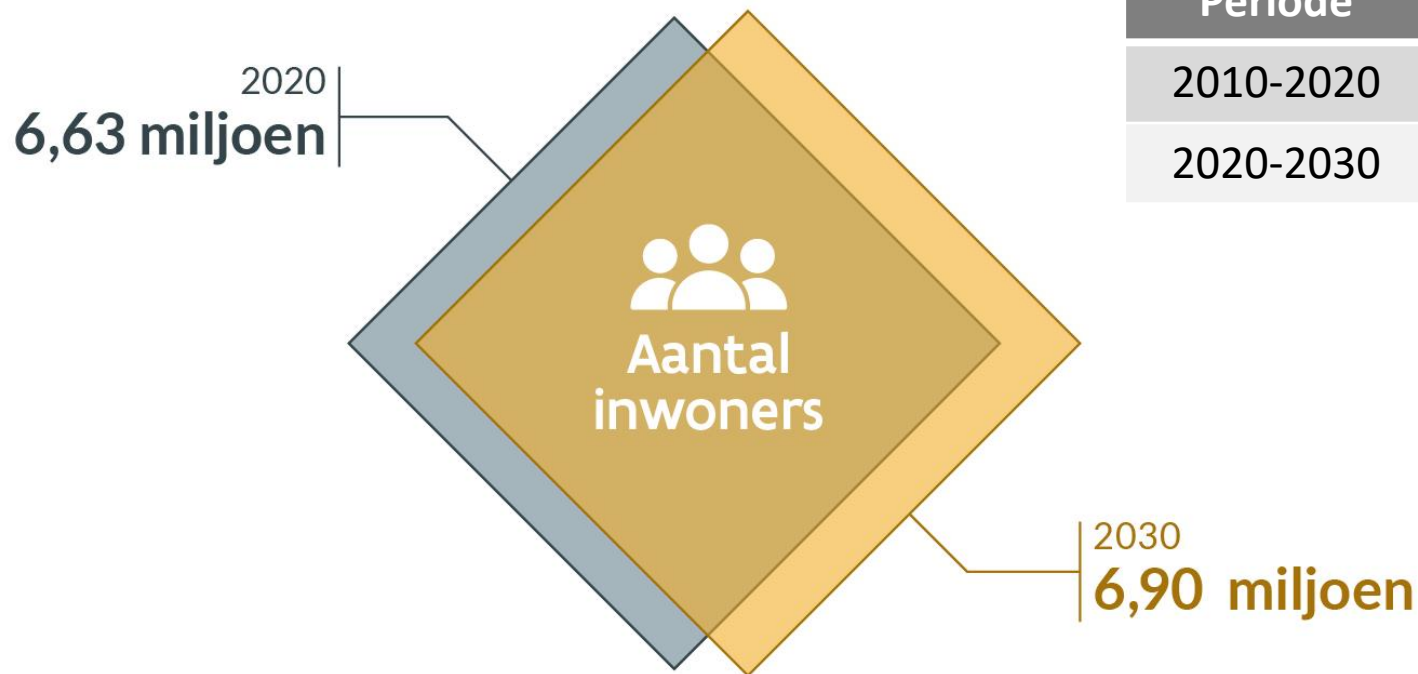
Constate transitiekansen
(obs. 2015-2018)

Gemeentelijke
differentiatie van kansen
naar leeftijd en geslacht

Bevolkingsvooruitzichten Eerste resultaten

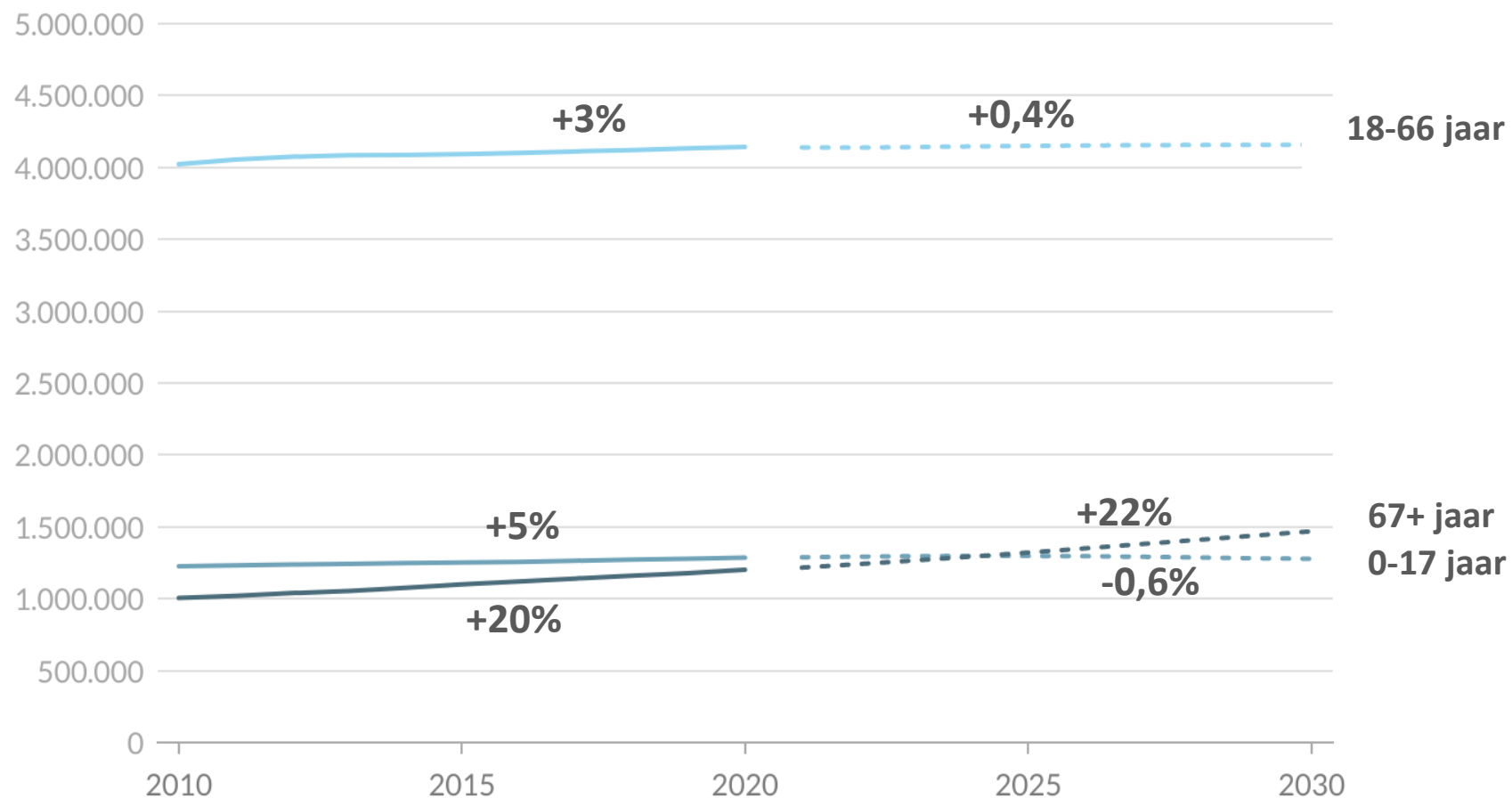
Groei van de bevolking

Groei van de bevolking Vlaams Gewest



Periode	Groei
2010-2020	6%
2020-2030	4%

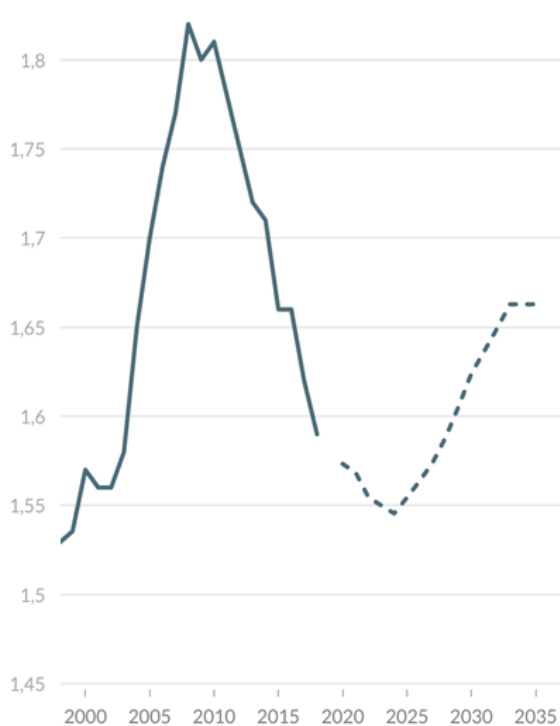
Groei van de bevolking naar leeftijd Vlaams Gewest, 2010-2030



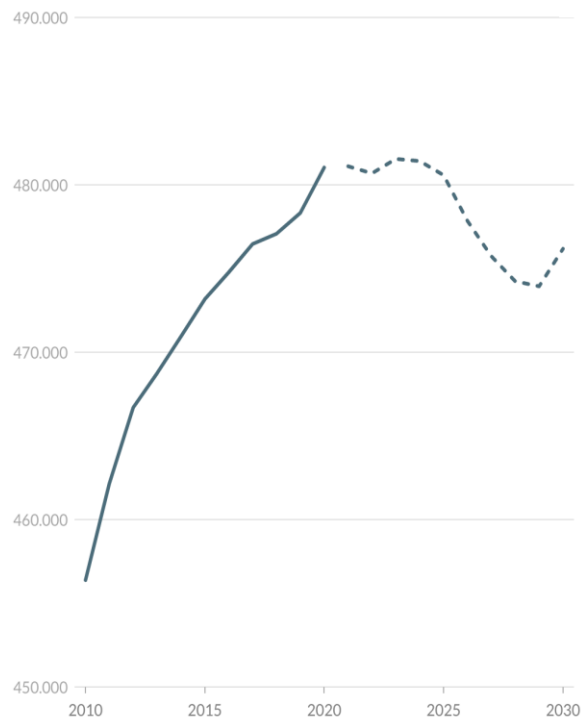
Bron: waarnemingen 2010-2020: Statbel, vooruitzichten 2021-2030: Statistiek Vlaanderen

Waarom geen groei van de 0- tot 17-jarigen?

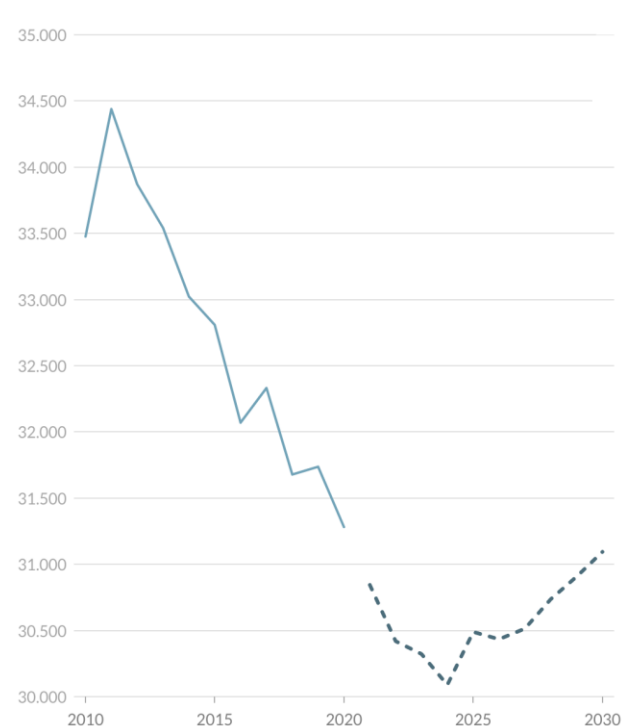
TVC
2000-2035



Aantal vrouwen 24-34 jaar
2010-2030



Aantal 0-jarigen
2010-2030



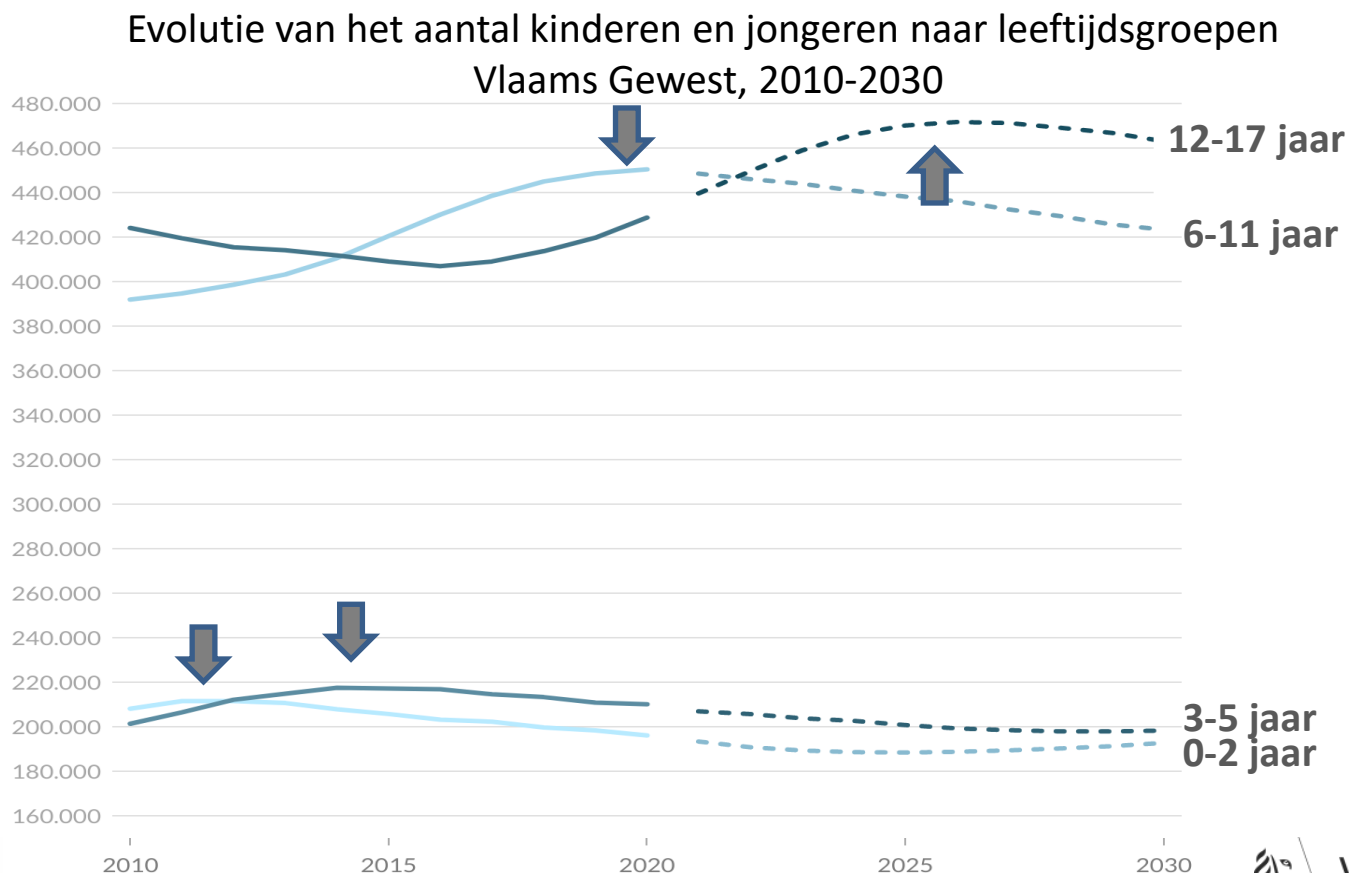
Vruchtbaarheid daalt tussen 2008 en 2025

Aantal vrouwen van 24-34 jaar stagneert en daalt vanaf 2021

Generaties worden kleiner tussen 2011 en 2024

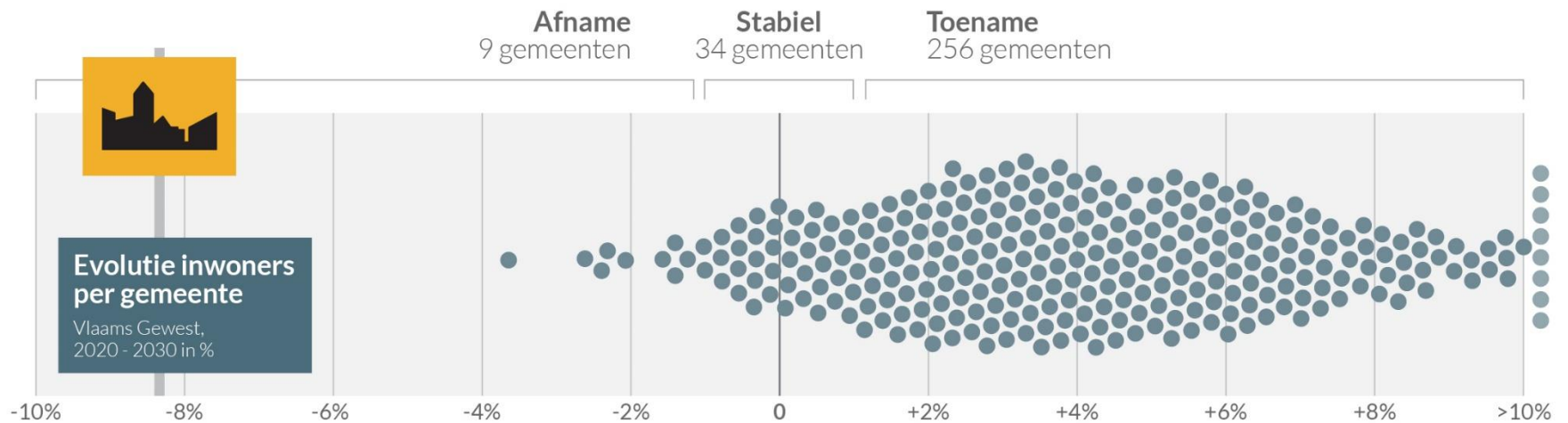
Waarom geen groei van de 0- tot 17-jarigen?

Krimp van opeenvolgende generaties → daling van het aantal jongeren



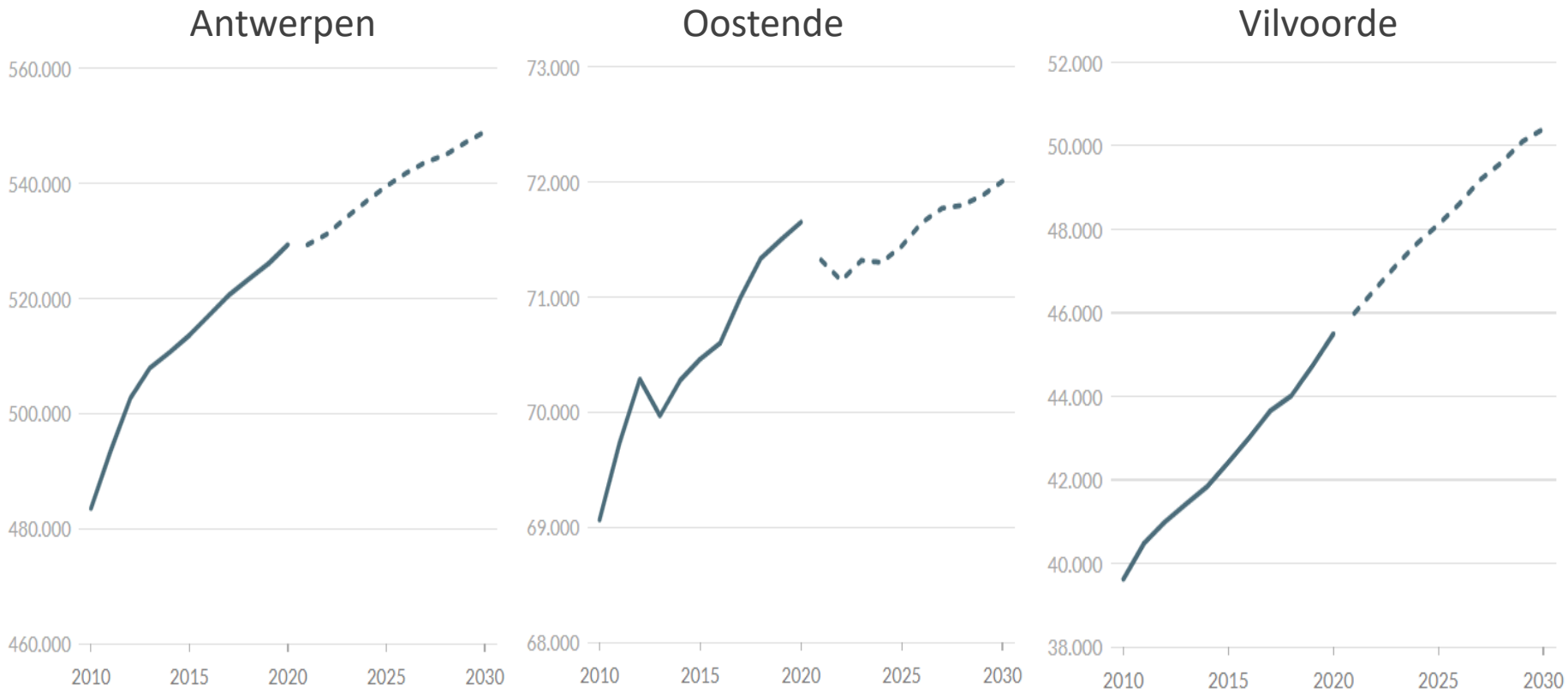
Groei van de bevolking

Gemeenten van Vlaams Gewest, 2020-2030, in %



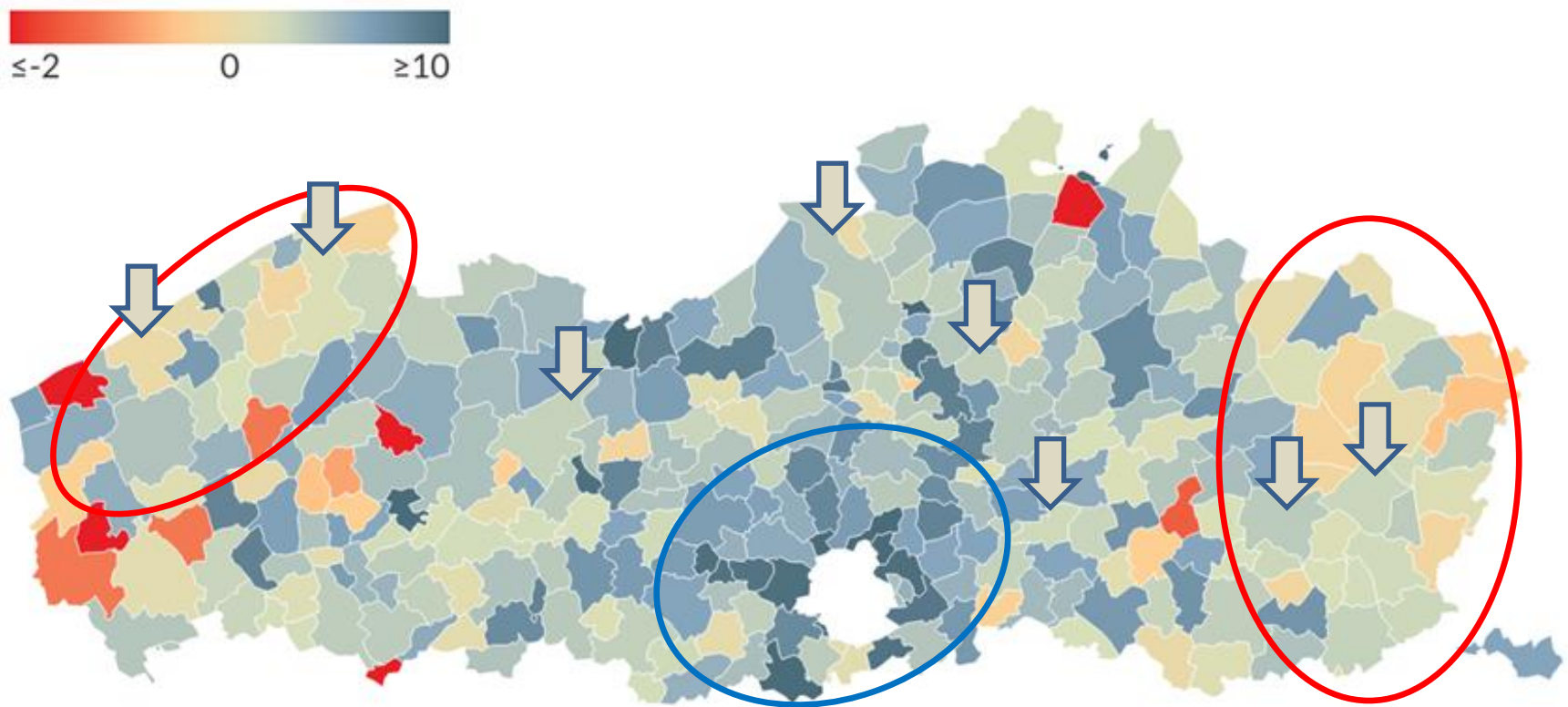
Groei van de bevolking per gemeente

Enkele voorbeelden, 2010-2030



Groei van de bevolking

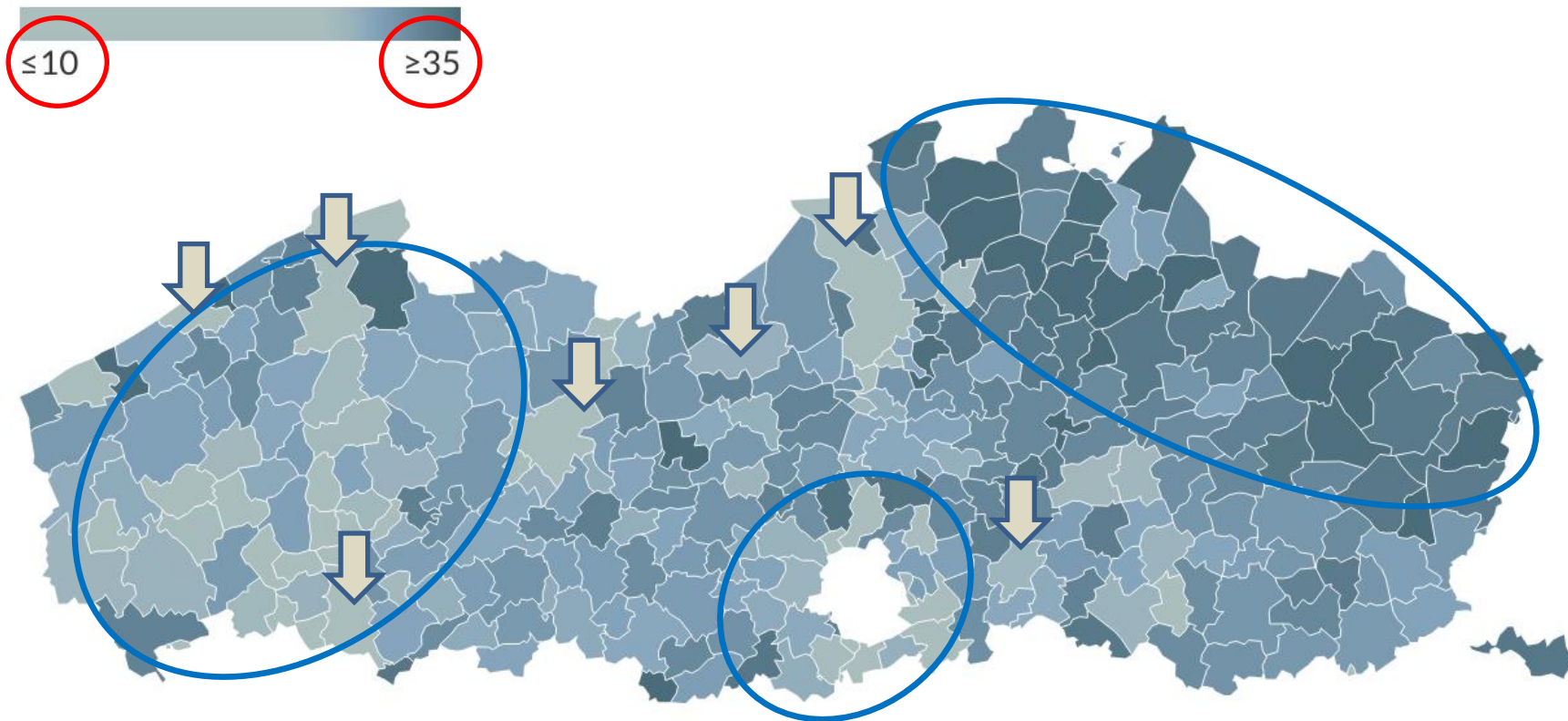
Gemeenten Vlaams Gewest, 2020-2030, in %



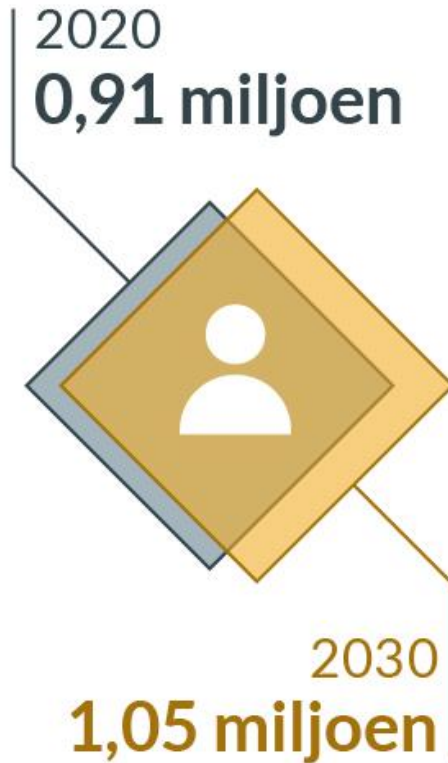
Bron: waarnemingen 2020: Statbel, vooruitzichten 2030: Statistiek Vlaanderen

Groei van de 67-plussers

Gemeenten van Vlaams Gewest, 2020-2030, in %



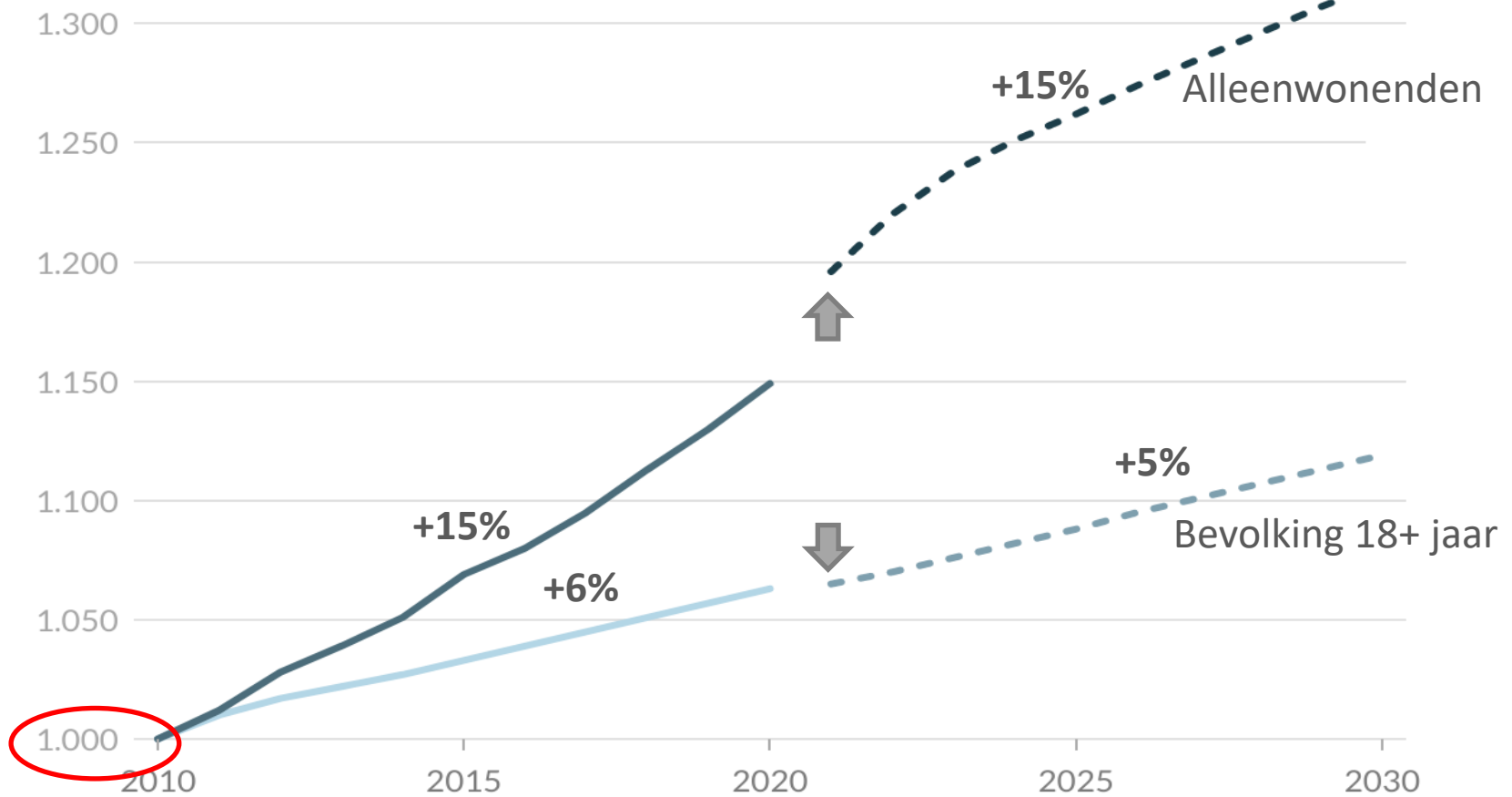
Bron: waarnemingen 2020: Statbel, vooruitzichten 2030: Statistiek Vlaanderen



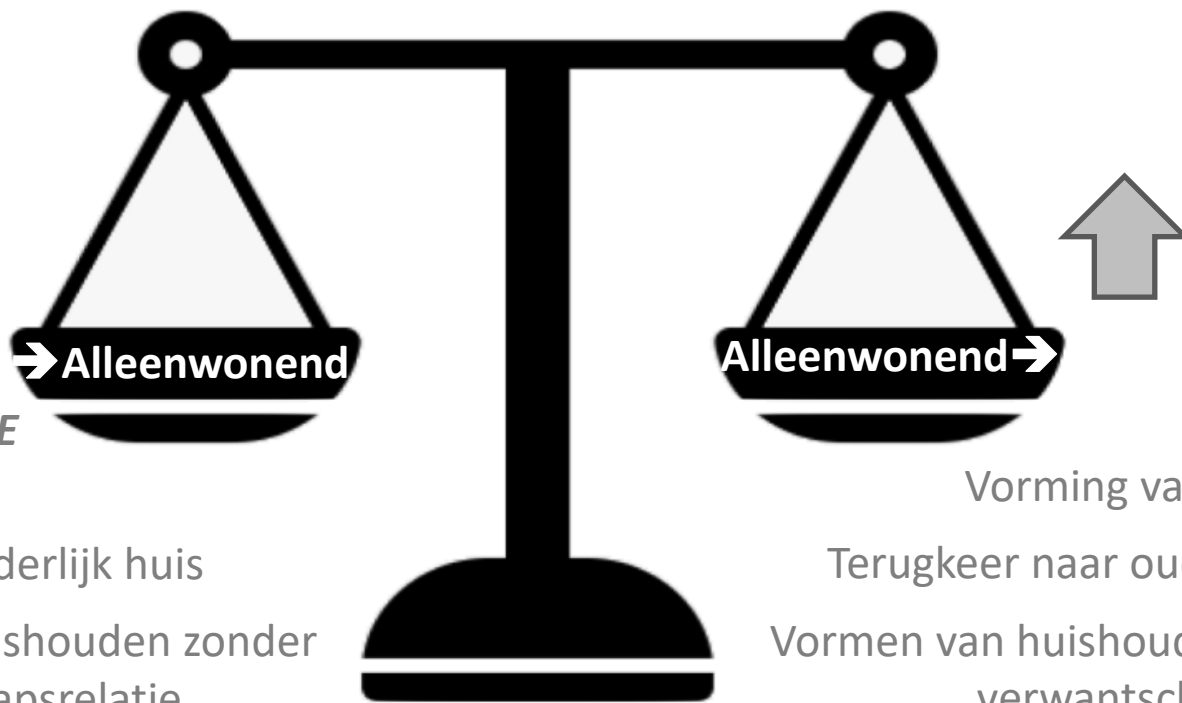
Alleenwonenden

Groei van aantal alleenwonenden Vlaams Gewest, 2010-2030, index 2010-2030


Groei alleenwonenden versus groei bevolking 18+ jaar




Processen naar en uit de positie alleenwonend



 **IMMIGRATIE**

 Verlaten ouderlijk huis
Verlaten huishouden zonder
verwantschapsrelatie

 Ontbinden van een paar
Sterfte (van de partner)

Vorming van een paar 

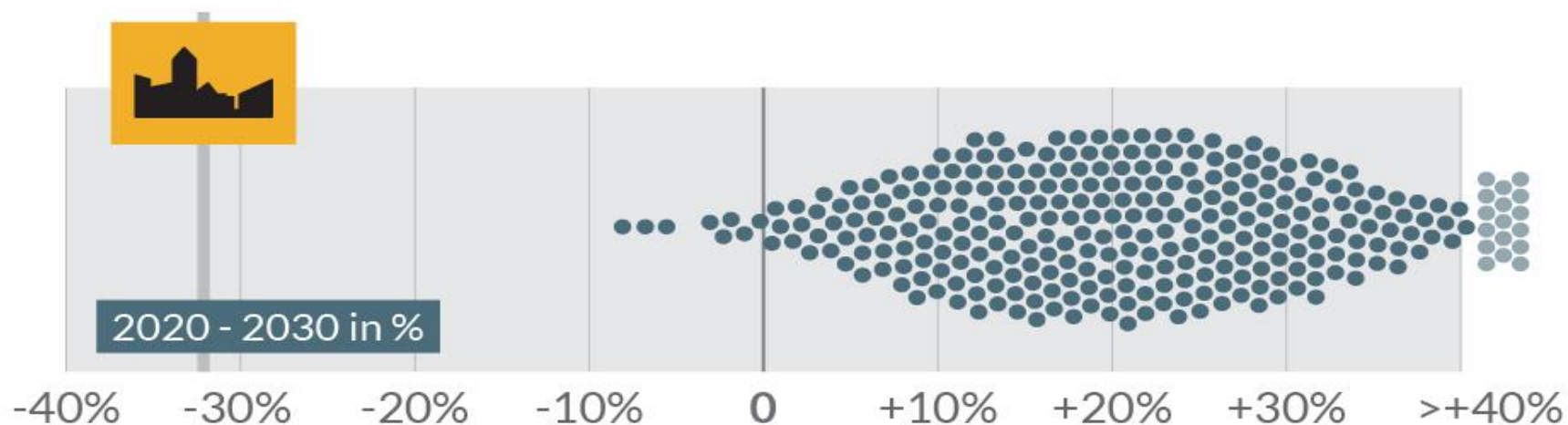
Terugkeer naar ouderlijk huis
Vormen van huishouden zonder
verwantschapsrelatie

Vruchtbaarheid 

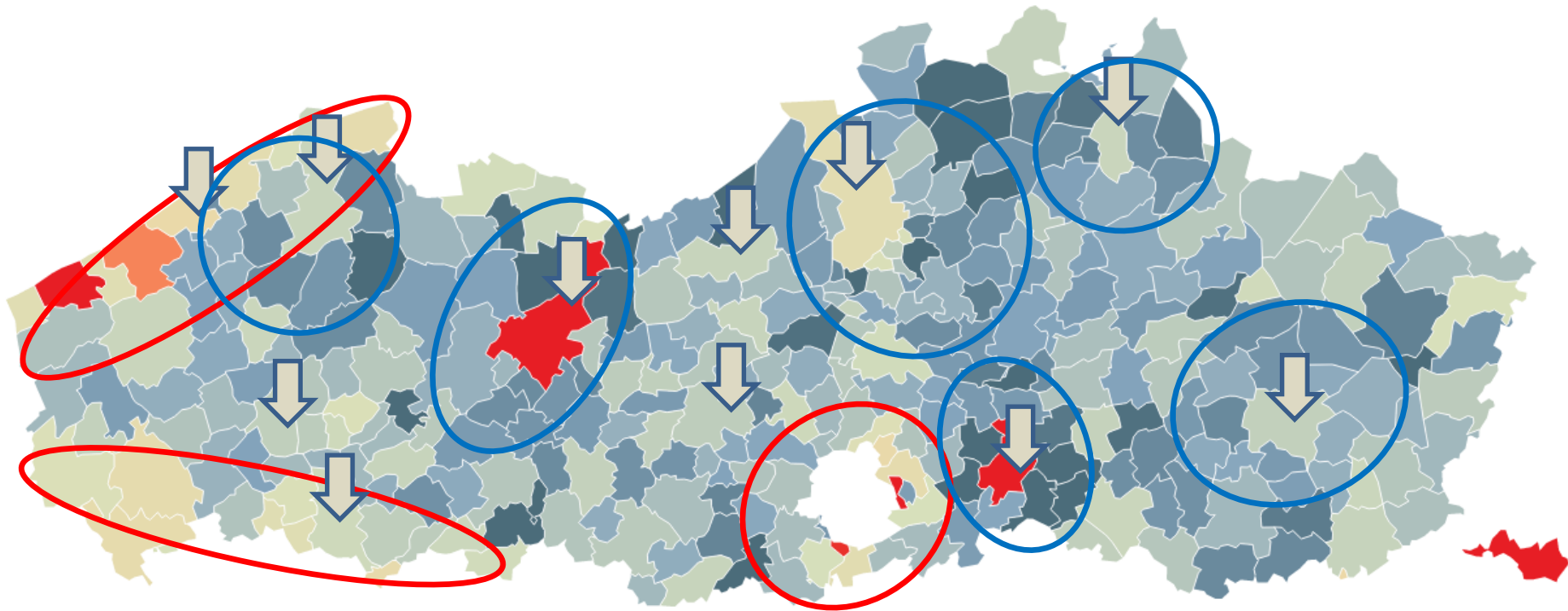
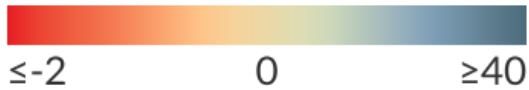
 **EMIGRATIE**

Groei van aantal alleenwonenden

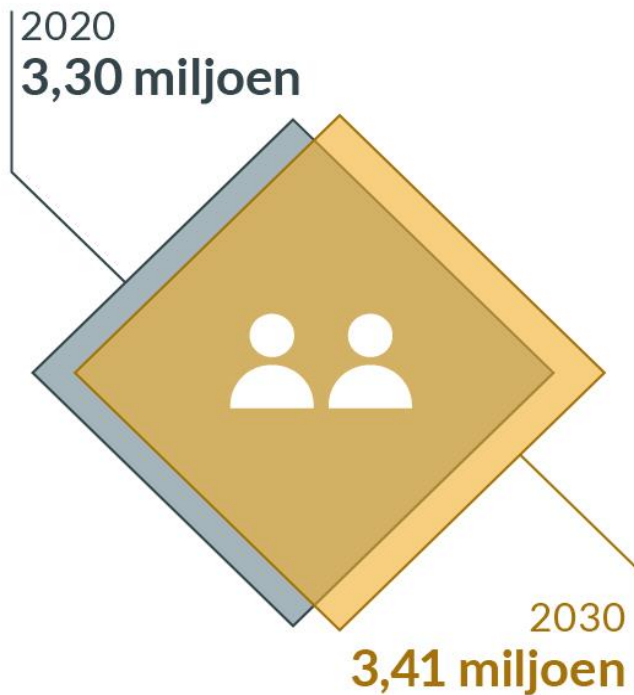
Gemeenten van Vlaams Gewest, 2020-2030, in %



Groei van aantal alleenwonenden Gemeenten van Vlaams Gewest, 2020-2030, in %

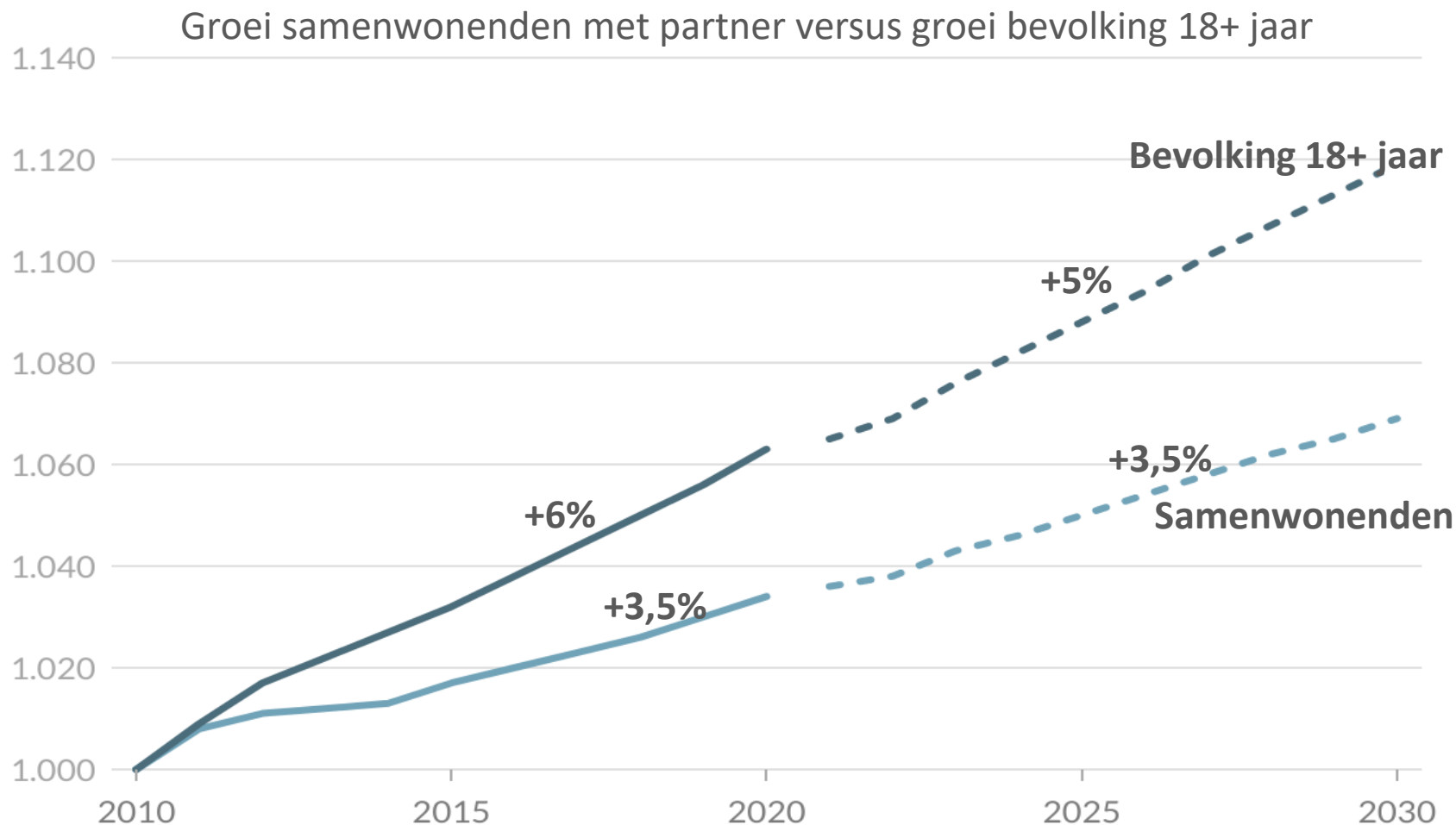


Bron: waarnemingen 2020: Statbel, vooruitzichten 2030: Statistiek Vlaanderen

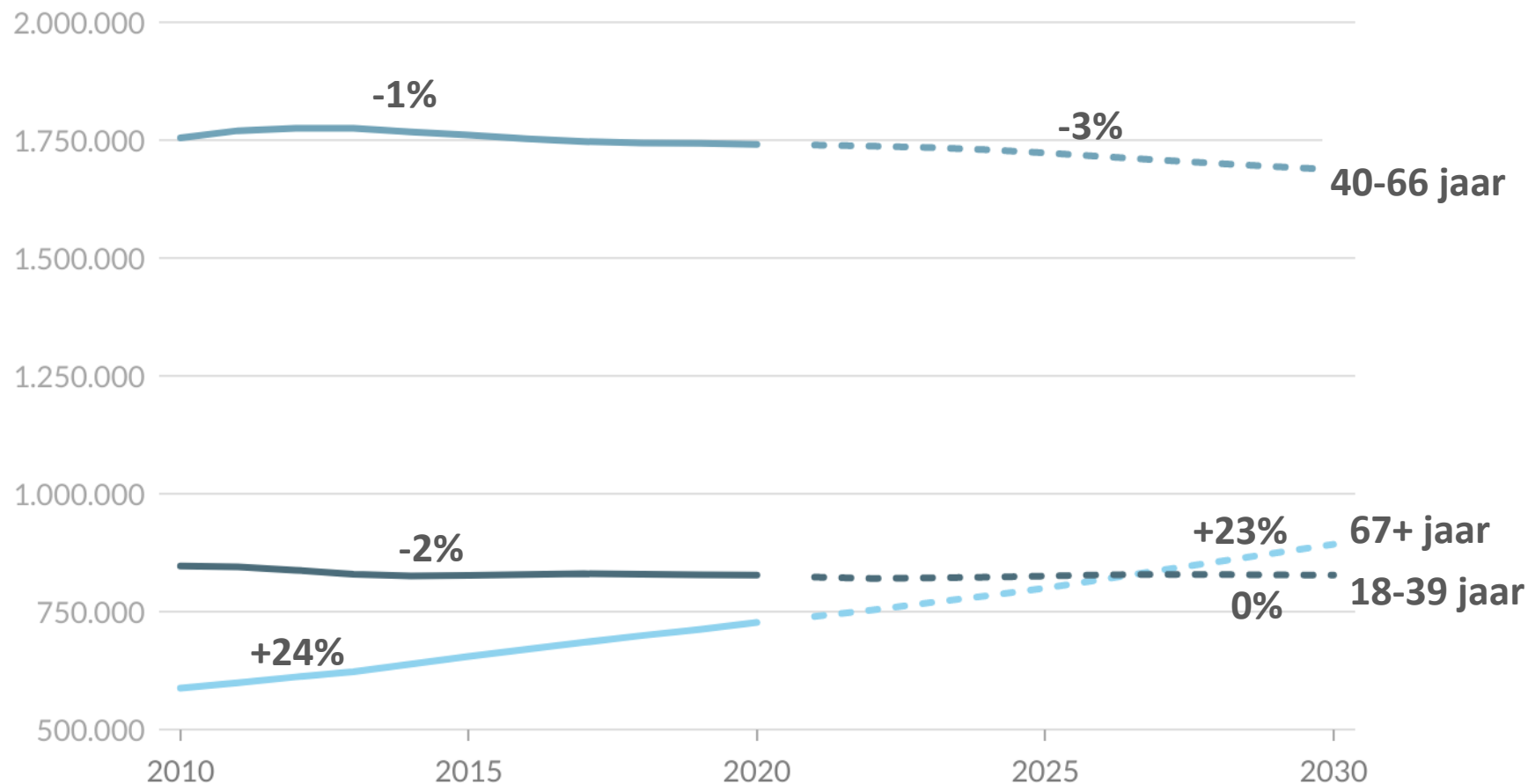


Samenwonenden met partner

Groei van aantal samenwonenden met partner (18+ jaar) Vlaams Gewest, 2010-2030, index 2010-2030

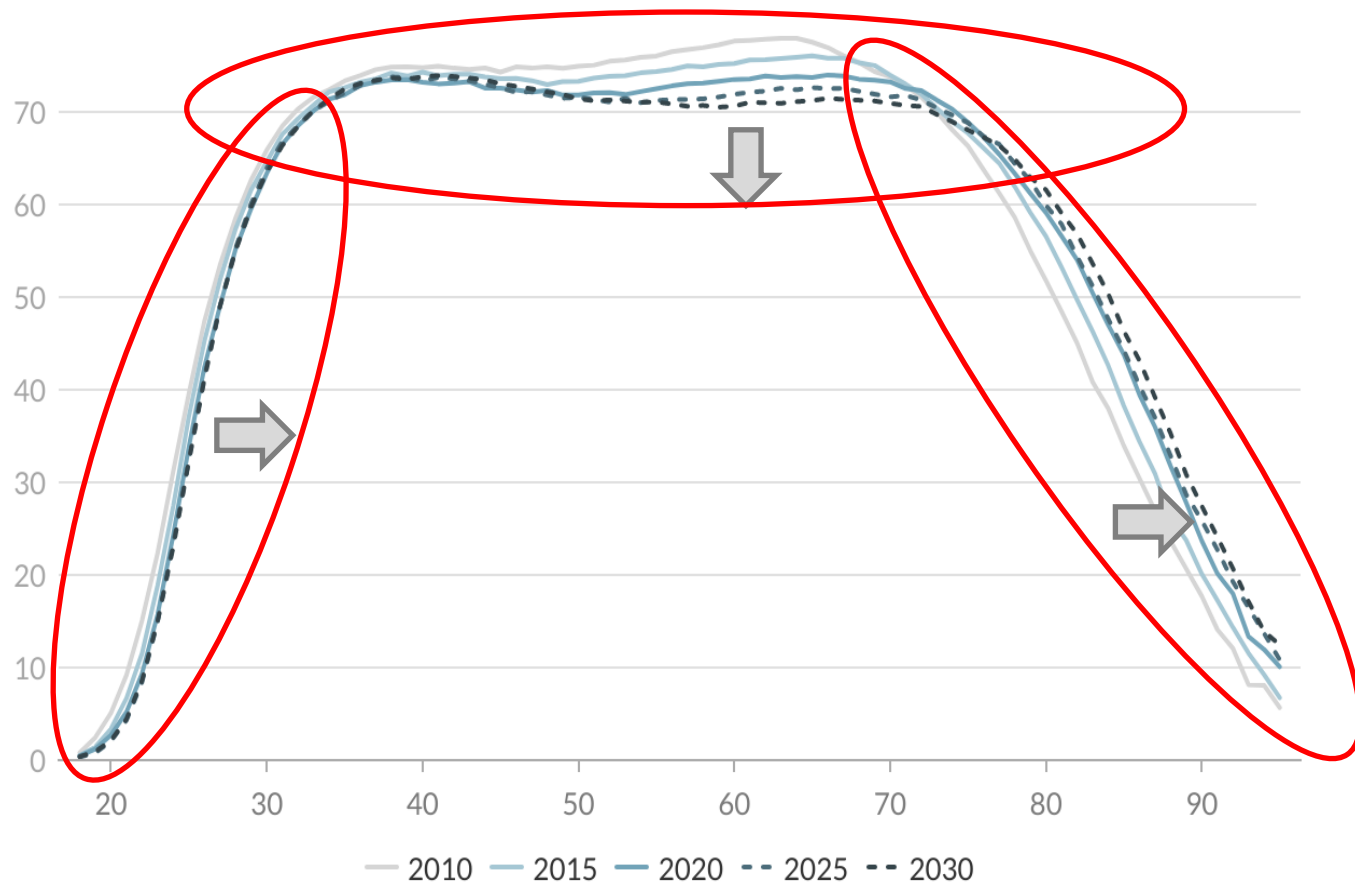


Groei van aantal samenwonenden met partner naar leeftijd Vlaams Gewest, 2010-2030, in %



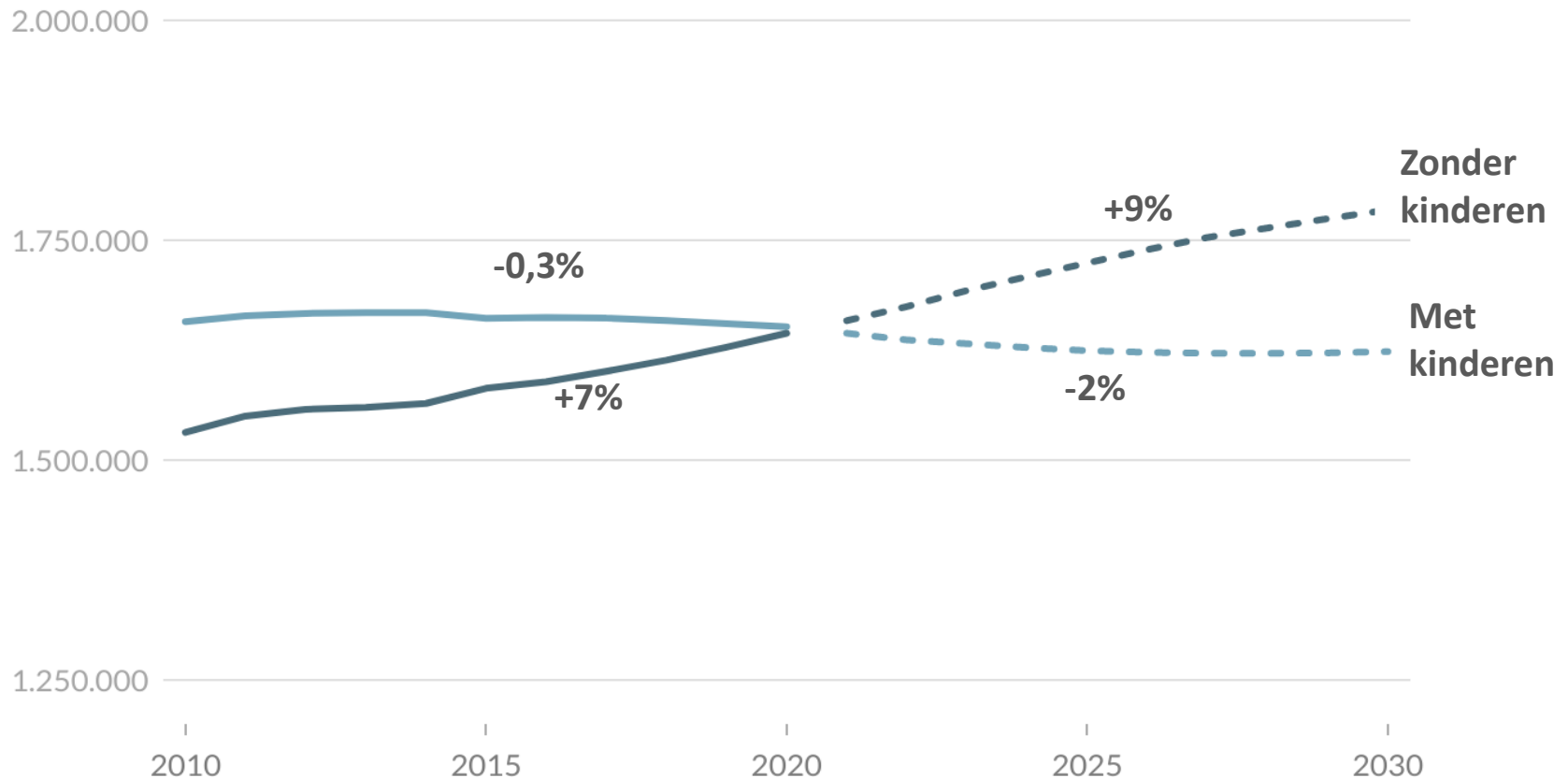
Bron: waarnemingen 2010-2020: Statbel, vooruitzichten 2021-2040: Statistiek Vlaanderen

Aandeel samenwonenden met partner naar leeftijd Vlaams Gewest, 2010-2030, in %



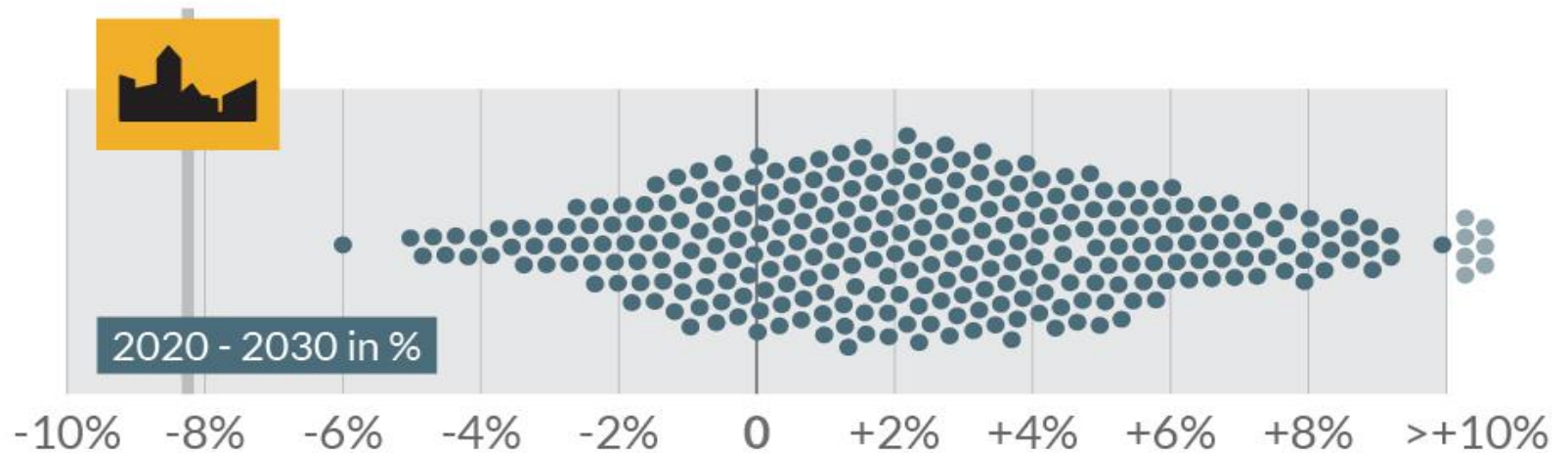
Bron: waarnemingen 2010-2020: Statbel, vooruitzichten 2021-2040: Statistiek Vlaanderen

Groei van samenwonenden met partner met en zonder inwonende kinderen Vlaams Gewest, 2010-2030

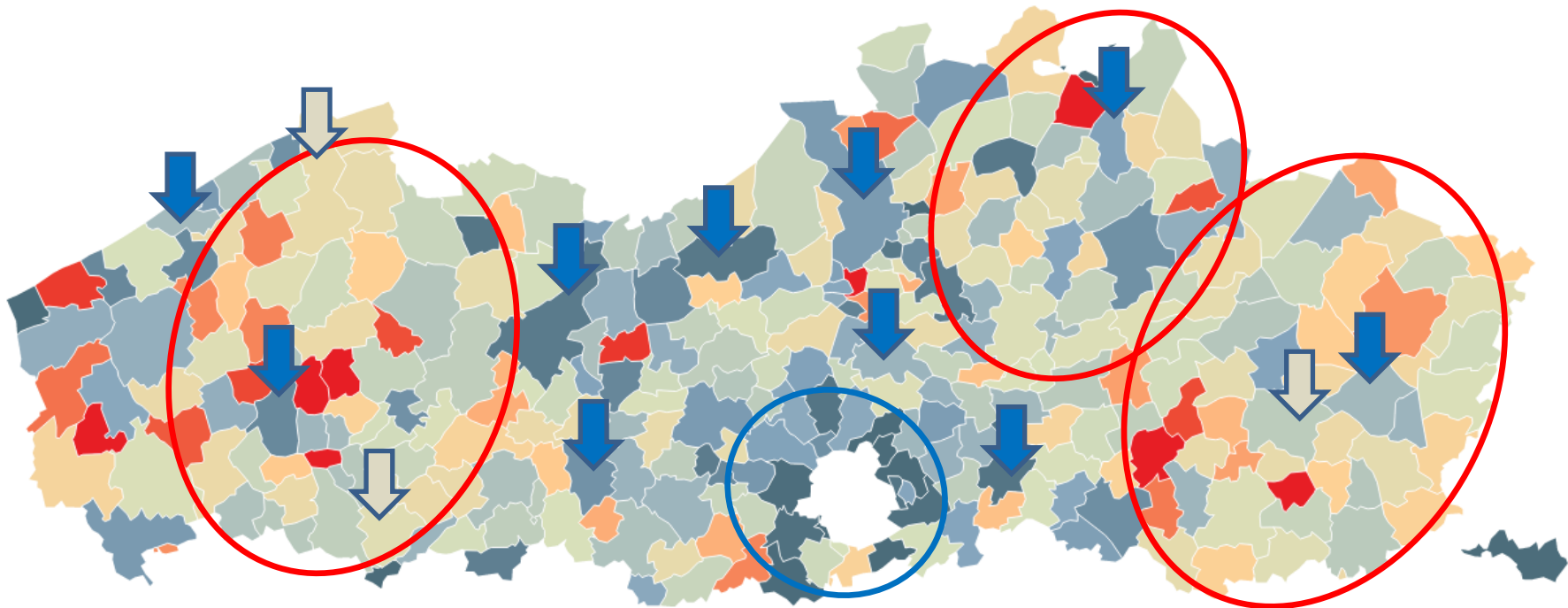
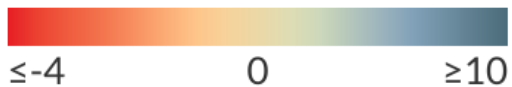


Bron: waarnemingen 2010-2020: Statbel, vooruitzichten 2021-2040: Statistiek Vlaanderen

Groei van aantal samenwonenden met partner Gemeenten van Vlaams Gewest, 2020-2030



Groei van aantal samenwonenden met partner Gemeenten Vlaams Gewest, 2020-2030, in %



Bron: waarnemingen 2020: Statbel, vooruitzichten 2030: Statistiek Vlaanderen

Samenvattend (1)

- **Tussen 2020 en 2030 zal de bevolking van het Vlaamse Gewest** naar verwachting met 4% **groeien**. Die groei ligt lager dan in de periode 2010-2020.
- **De vergrijzing zet zich door**. Het aantal 67 plussers zal sterk stijgen, terwijl het aantal 0- tot 17-jarigen en het aantal 18- tot 66-jarigen stagneert.
- Deze evoluties **hangen samen met generationele verschuivingen** ingezet in het verleden (kleinere generaties komen in de plaats van grote), maar er is ook een belangrijke impact van de hypothesen geformuleerd rond de crisis veroorzaakt door de **COVID-19-pandemie**.
- **Er zullen in 2030 meer alleenwonenden zijn**. De groei van het aantal alleenwonenden is sterker dan groei van de volwassen bevolking in het algemeen.

Samenvattend (2)

- Het aantal personen dat samenwoont met een partner groeit trager dan de volwassen bevolking.
- Er doet zich een **daling voor van het aantal samenwonenden met inwonende kinderen**.
- Er is een **aanzienlijke gemeentelijke variatie** in de evolutie van deze bevolkingskenmerken.

Vooruitzichten zijn geen glazen bol

Dank voor uw aandacht