

Sterftekansen in AG2024 - twee observaties

Hans Lugtigheid, Amsterdam, 4 oktober 2024

Het [Koninklijk Actuarieel Genootschap](#) (AG) heeft haar nieuwste prognose van de sterftekansen voor 2024 gemaakt en gepresenteerd in [AG2024](#).

Observatie 1: Volume

Bij deze prognose gebruikt het AG de parameter η voor wijziging in de verwachte oversterfte. Omdat de waargenomen afname van de oversterfte minder sterk is dan de verwachting in AG2022, is ervoor gekozen de parameter η naar boven bij te stellen. Voor AG2024 geldt dat $\eta = 0,75$. Dit betekent dat de oversterfteterm in de prognose jaarlijks met 25% afneemt.

De oversterfte volgens het CBS in de jaren 2020-2023 is bekend. Na 2023 laten we de oversterfte afnemen met de in AG2024 gebruikte 25%. De totale oversterfte van 2020-2030 komt dan uit op 91,7 duizend. Zie de tabel.

Jaar	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal
Oversterfte	15,3	16,1	14,6	12,7	9,5	7,1	5,4	4,0	3,0	2,3	1,7	91,7

2020-2023 : CBS, 2024-2030 : $X_t = 0.75 * X_{t-1}$: AG2024

Dit betekent dat het AG tot en met 2030 verwacht dat 91,7 duizend mensen zijn gestorven die zonder de pandemie na 2030 zouden zijn gestorven. Als vanaf 2031 weer de situatie geldt als voor de pandemie dan moet deze 91,7 duizend in mindering gebracht worden op de totale verwachte sterfte in de jaren 2031 en daarna.

Observatie 2: Sterftekansen

De pandemie heeft veel zwakkeren getroffen. Het is dan ook voorstelbaar dat een substantieel deel van genoemde 91,7 duizend de al wat zwakkeren waren in hun leeftijdsgroep. Dit heeft tot gevolg dat in zo'n leeftijdsgroep de sterkeren zijn overgebleven. Deze hebben een gemiddeld lagere sterftekans dan het geval zou zijn als de eerder gestorven zwakkeren nog deel van deze groep zouden uitmaken. Derhalve moet voor de jaren na 2030 bij het bepalen van de sterftekansen dit effect in de analyses betrokken worden.

Een voorbeeld van de gewijzigde sterftekans in een leeftijdsgroep en het effect daarvan op de oversterfte.

Situatie 1: Er is geen pandemie: Stel in een dorp zijn op 1 januari 2021 hebben duizend mensen leeftijd X. Op basis van eerdere jaren met leeftijd X verwachten we dat van deze duizend 300 mensen in 2021 zullen overlijden en 700 na 2021. Dus de kans om te overlijden is 30%.
Situatie 2: Er is sprake van een pandemie: Stel dat in 2020 covid 350 mensen uit deze groep zijn gestorven. Dit is oversterfte in 2020. Dan zijn er op 1 januari 2021 nog 650 mensen met leeftijd X. Stel dat zonder pandemie van deze 350 er 200 in 2021 zouden overlijden en 150 in een later jaar. Dan overlijden in deze groep 100 mensen in 2021 en de kans om in 2021 te overlijden $100/650=15.4\%$. Bij hanteren van het oude percentage zou dit uitkomen op $30.0\% * 650 = 195$. Een overschatting van de verwachte sterfte van 95. Zie de tabel.

Sterfte	in 2021	na 2021	Totaal	Kans
Zonder pandemie	300	700	1000	30,0%
Met pandemie:				
- Overleden 2020	-200	-150	-350	
Per 1-1-2021 oud	195	455	650	30.0%
Per 1-1-2021 nieuw	100	550	650	15,4%

In AG2024 komen de verminderde verwachte sterfte na 2030 en de gewijzigde sterftekansen niet (expliciet) aan de orde. Dit lijkt een punt van aandacht voor het AG. Zie ook:

hanslugtigheid.nl/oversterfte-start/ - [Koninklijk Actuarieel Genootschap](#) - [AG2024](#)