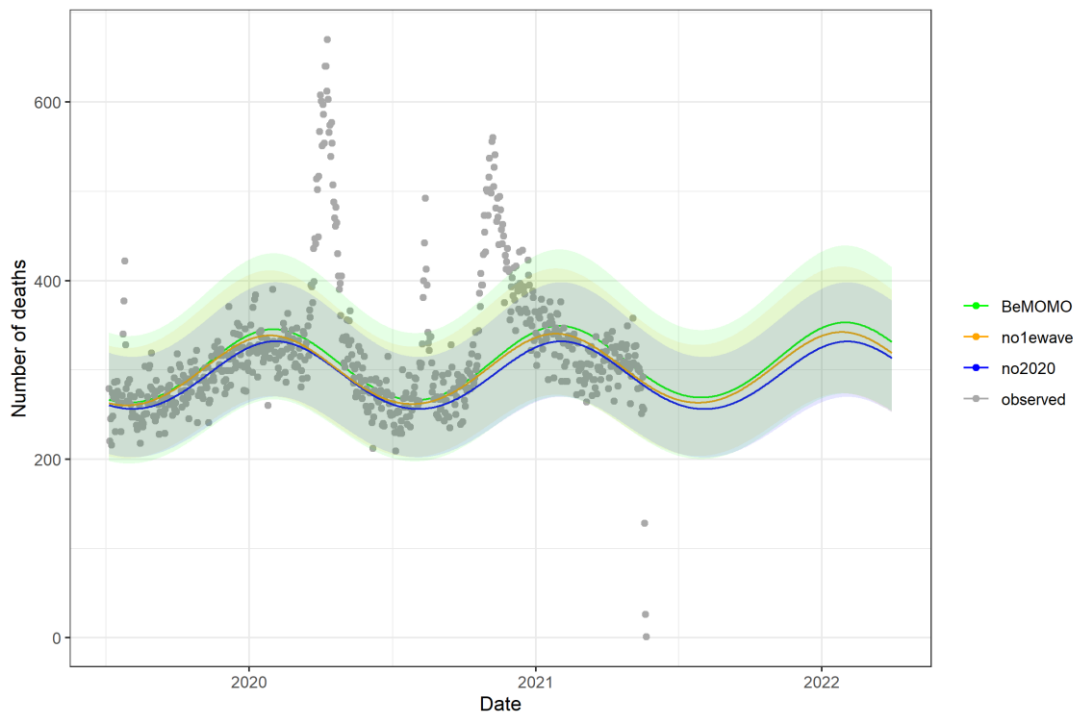


Aanpassing van de voorspellingen van de verwachte sterfte van het Be-MOMO model naar aanleiding van de oversterfte in 2020 (18 juni 2021)

Het Be-MOMO-model (Belgian Mortality Monitoring, <https://epistat.wiv-isp.be/momo/>) wordt door Sciensano gebruikt om een onderscheid te maken tussen dagen met een oversterfte en dagen waarop het aantal sterfgevallen door alle oorzaken binnen de verwachte marge ligt. Om deze marge vast te stellen, gebruikt het Be-MOMO-model de waargenomen gegevens van de laatste vijf jaar.

In 2020 waren de twee golven van COVID-19 en de hittegolf van augustus gebeurtenissen die een uitzonderlijk groot aantal sterfgevallen door alle oorzaken veroorzaakten. Het is reeds standaardpraktijk in het model om de invloed van eerdere gevallen van oversterfte op het verwachte aantal sterfgevallen (basislijn) weg te nemen door middel van weging van uitschieters en machtstransformatie van het voorspellingsinterval. **De oversterfte in 2020 was echter te groot om met de gebruikelijke methode te worden geëlimineerd en zou zowel het basislijn als de raming van het voorspellingsinterval voor de volgende vijf jaar beïnvloeden. Het identificeren van verhoogde sterfte, zoals we frequent vaststellen tijdens hittegolven, wordt daardoor minder goed.**

Er werden verschillende simulaties met het model uitgevoerd, waarbij ofwel sterfgevallen in maart en april 2020 (eerste golf) werden uitgesloten zoals reeds door EuroMOMO werd gedaan, ofwel sterfgevallen gedurende het gehele jaar 2020 werden uitgesloten (Figuur 1).



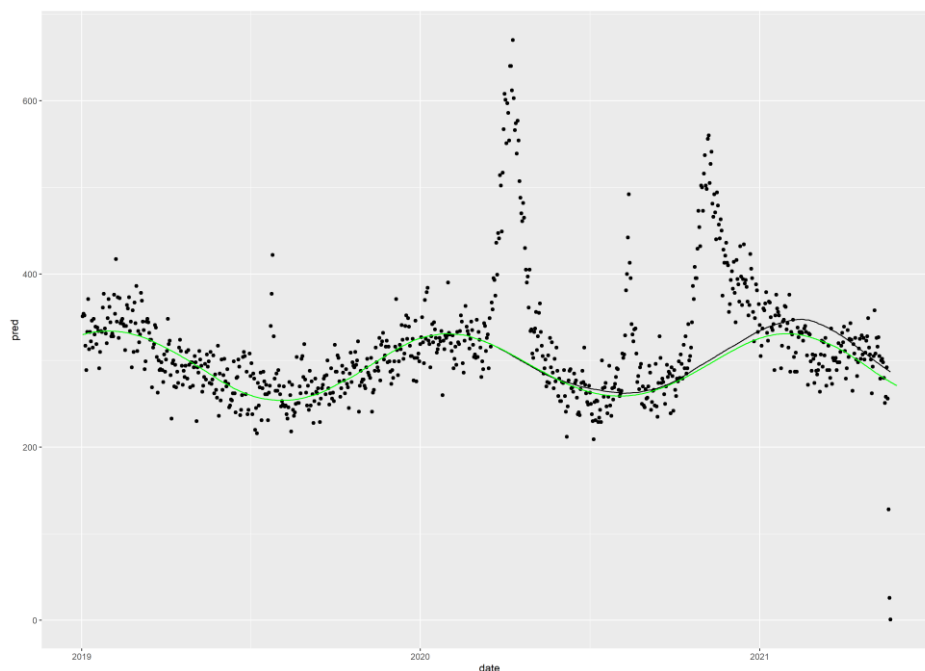
Figuur 1 • Voorspellingen van Be-MOMO op basis van drie simulaties: (1) groen (BeMOMO) = geen wijzigingen, (2) rood (no1ewave) = uitsluiting van maart en april 2020, (3) blauw (no2020) = uitsluiting van het jaar 2020. De stippen geven het aantal dagelijkse sterfgevallen weer. De middelste lijn geeft het verwachte aantal sterfgevallen aan, met daaromheen het voorspellingsinterval

Als we geen veranderingen in het model zouden aanbrengen, zou Be-MOMO in de volgende jaren, bij een toekomstige hittegolf, verontreinigingspiek of epidemie, enkel zeer grote afwijkingen in sterfte kunnen detecteren (vergelijkbaar in grootte met de COVID-19 geassocieerde oversterfte), terwijl het uiteraard van essentieel is kleinere signalen van oversterfte te kunnen opmerken.

Om de belangrijkste rol van Be-MOMO te behouden, namelijk het vroegtijdig opsporen van oversterfte tijdens specifieke gebeurtenissen, werden de waarnemingen van 2020 daarom uit de model fit verwijderd (sinds 14 juni 2021).

Deze beslissing heeft een aantal gevolgen voor het model van de verwachte mortaliteit (Figuur 2):

- Een paar periodes van oversterfte, voornamelijk vanaf 2021, zullen nu worden waargenomen terwijl zij niet eerder waren ontdekt.
- De oversterfte in golf 2 en in 2020 zal iets hoger liggen omdat de ramingen van de oversterfte, met name voor golf 2 van COVID-19, door het model zijn onderschat (zoals vermeld in het persbericht over de analyse van de COVID-19-oversterfte in 2020 van [15 januari 2021](#)).
- Drempelwaarden voor oversterfte in de zomer van 2021 zullen in overeenstemming zijn met de drempelwaarden van de voorgaande zomers.
- Deze wijziging heeft ook gevolgen voor de ondergrens van het voorspellingsinterval, die dichterbij de basislijn komt te liggen, zodat ook een oogsteffect¹ beter in beeld wordt gebracht.



Figuur 2 • Nieuwe Be-MOMO basislijn (groene lijn) vergeleken met de basislijn vóór 14 juni 2021 (zwarte lijn)

In juli 2021 zullen in een rapport nieuwe analyses worden gepubliceerd van de oversterfte in de periode die de eerste twee golven van de epidemie omvat.

¹ Het oogsteffect is een fenomeen van sterfteverplaatsing, waarbij de meest kwetsbare mensen eerder sterven ten gevolge van een bepaalde gebeurtenis.