

Niederländisch ▾

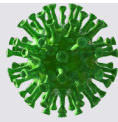
Eine Analyse der Übersterblichkeit basierend auf Alter und Geschlecht; die mögliche Rolle von Covid-19, aufgeschobener Pflege und Impfungen

- f
- 4
- in
- 5

von [Herman Steigstra](#) , [Anton Theunissen](#) , [Jillis Kriek](#) und [Ronald Meester](#)

| 20. November 2023, 9:11 Uhr





Artikeln, die ich zu diesem Thema geschrieben habe, seit ich das Problem der übermäßigen Sterblichkeit in den Niederlanden angesprochen habe, von der Impfung bis zur aufgeschobenen Pflege.

Von Herman Steigstra in Zusammenarbeit mit Anton Theunissen, Jillis Kriek und Ronald Meester

A white lowercase 'f' on a dark blue background.

A white bird icon on a blue background, with the number '4' below it.

A white lowercase 'in' on a blue background, with the number '5' below it.

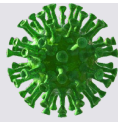
Wieder aufnehmen

Wir schlagen eine andere Möglichkeit zur Bestimmung der Übersterblichkeit vor. Unser Ansatz berücksichtigt Alter und Geschlecht, aber auch die Untersterblichkeit, die Sie nach einer Phase übermäßiger Sterblichkeit erwarten würden. Scheint diese Untersterblichkeit nicht vorzuliegen, handelt es sich tatsächlich um eine versteckte Übersterblichkeit. Das Ziel einer besseren Schätzung der Übersterblichkeit besteht zunächst darin, festzustellen, ob diese Übersterblichkeit realistisch ist. Darüber hinaus geht es darum, Hinweise auf die Ursache zu finden, etwa bei Covid-19, verspäteter Pflege oder Impfungen. Wir stellen fest, dass die Übersterblichkeit in den Niederlanden im Zeitraum 2020–2022 konstant hoch bleibt und sich vom hohen zum niedrigen Alter und hin zu Männern verlagert hat. Wir diskutieren die Konsequenzen, die sich daraus für die Ursache der Übersterblichkeit ergeben.

Einführung

Die Übersterblichkeit ist ein Maß dafür, wie viel mehr Menschen sterben, als man erwarten würde, und tritt beispielsweise während oder nach einer Epidemie auf. Uns fällt sofort auf, dass es bei der Übersterblichkeit sehr darauf ankommt, mit wie vielen Todesfällen man zu rechnen hat und es daher klar ist, dass es sich gewissermaßen um eine Musterimmobilie handelt. Ein anderes Modell für die erwartete Sterblichkeit führt





Jedes Kalenderjahr stellt CBS wochentlich eine Prognose zur erwarteten Sterblichkeit bereit. Diese Prognose ist in drei Altersgruppen unterteilt: 0 – 65, 65 – 80 und 80+. Jede Woche wird die Zahl der Todesfälle für jede der drei Kohorten gezählt. Ist die Differenz für die jeweilige Woche größer als eine bestimmte, vorab festgelegte Bandbreite, spricht CBS von Übersterblichkeit. Tatsächlich beginnt CBS jede Woche mit einer sauberen Weste, um die Übersterblichkeit zu ermitteln.

Aufgrund dieser Zählweise über einen sehr kurzen Zeitraum ist die Unsicherheit in den Zahlen sehr groß und laut Statistik der Niederlande kann von einer Übersterblichkeit bald keine Rede mehr sein. Dieses Verfahren ist aus mindestens zwei Gründen unbefriedigend.

Zunächst einmal ist es keineswegs so, dass es keine Übersterblichkeit geben würde, wenn man jede Woche innerhalb der Bandbreite bleibt. Wenn Sie sich jede Woche auf der gleichen Seite der Bandbreite befinden, führt dies tatsächlich zu einer Übersterblichkeit über eine größere Anzahl von Wochen. Hier ist eine Analogie, die hilfreich sein könnte. Wenn eine Münze 10 Mal geworfen wird, lässt ein Ergebnis von 6 Köpfen nicht sofort den Schluss zu, dass die Münze nicht sauber ist. Wenn Sie jedoch bei 100 Würfeln 60 Köpfe sehen, besteht durchaus Grund, an der Reinheit der Münze zu zweifeln. Jedes Mal von vorne anzufangen ist daher keine gute Idee, da es um die kumulative Wirkung geht.

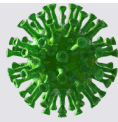
Aber es gibt noch einen zweiten Grund, warum es nicht richtig ist, jede Woche von vorne zu beginnen. Nach einer Periode mit Übersterblichkeit ist mit einer Periode mit Untersterblichkeit zu rechnen, da Menschen mit schlechtem Gesundheitszustand während der Periode mit Übersterblichkeit häufiger starben. Wenn Sie diese nachfolgende Untersterblichkeit nicht finden, handelt es sich tatsächlich auch um eine Übersterblichkeit, wenn auch etwas in der Dynamik der Zahlen versteckt.

Neben diesen Problemen müssen wir natürlich auch genau hinschauen, worauf CBS seine Erwartungen gründet. Seit dem 2. Oktober 2020 verwendet das niederländische Statistikamt eine neue Methode zur Bestimmung der Basislinie (der Erwartung der Anzahl der Todesfälle). Dies wird auf der Webseite „[Excess Mortality and Expected Mortality](#)“ beschrieben. Bisher dienen die fünf Jahre vor Corona (2015 – 2019) als Grundlage für die Prognose während und nach den Corona-Jahren. Das ist logisch, denn die außergewöhnliche Sterblichkeit während der Corona-Jahre ist natürlich keine gute Referenz zur Ermittlung der Erwartungen. Die Basislinie wird anhand der

f

4

in
5



Aussagen über die Übersterblichkeit zu treffen.

Der von uns unten ermittelte Ausgangswert scheint etwas höher zu sein als der von Statistics Netherlands. Das bedeutet, dass es sicherlich nicht unsere Erwartung ist, dass wir eine Übersterblichkeit beobachten, während das Statistiekamt der Niederlande dies manchmal nicht tut. Es hängt wirklich davon ab, wie Sie die Übersterblichkeit bestimmen.

f

4

5

Wir verwenden die Sterblichkeitszahlen und Zahlen zur Bevölkerungszusammensetzung von Statistics Netherlands selbst, daher gibt es auch hier keine Unterschiede. Wir zeigen, dass wir die CBS-Zahlen für Sterblichkeit und Bevölkerungszusammensetzung verwenden können, um eine genaue Schätzung der Anzahl der erwarteten Todesfälle pro Sterbealter zu erstellen. Wir können dann sehen, wie sich das Muster seit Beginn der Impfungen verändert hat, was uns Aufschluss über die Realität und die Ursachen der übermäßigen Sterblichkeit gibt.

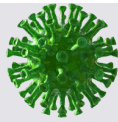
Unsere Methode

In unserer Analyse verwenden wir nur die Primärdaten für den Zeitraum 2010 – 2019, die von Statistics Netherlands verfügbar sind: [Bevölkerungsentwicklung seit 1950](#) und die [Anzahl der Todesfälle pro Jahr](#). Anhand dieser Zahlen werden zunächst Prognosen für das Sterblichkeitsrisiko pro Jahr und pro Alter berechnet (nicht pro Kohorte wie bei Statistics Netherlands, sondern für jedes Alter separat). [Auch hierfür hat](#) das Statistiekamt der Niederlande Zahlen veröffentlicht, diese scheinen jedoch aufgrund von Rundungen zu ungenau zu sein und ergeben letztendlich falsche Jahressummen.

Die Sterblichkeitsrate

Die erwartete Zahl der Todesfälle für jedes Alter ist das Produkt aus der Bevölkerungsgröße und der Sterblichkeitsrate. Wir müssen die Entwicklung der Lebenserwartung berücksichtigen. Bei diesen Berechnungen müssen wir mit dem Sterbealter im Verhältnis zu dem Jahr, für das die Bevölkerungszusammensetzung tabellarisch dargestellt wird, vorsichtig sein. Durch die Kombination aus Sterbealter und durchschnittlicher Bevölkerungszusammensetzung für jedes Kalenderjahr verhindern wir systematische Fehler in den Berechnungen.





Frauen. Durch diese zehn Wahrscheinlichkeiten wird eine Regressionsgerade berechnet (von 2010 – 2019).

Zur Veranschaulichung geben wir zwei Zeilen für Männer im Alter von 50 bzw. 60 Jahren:

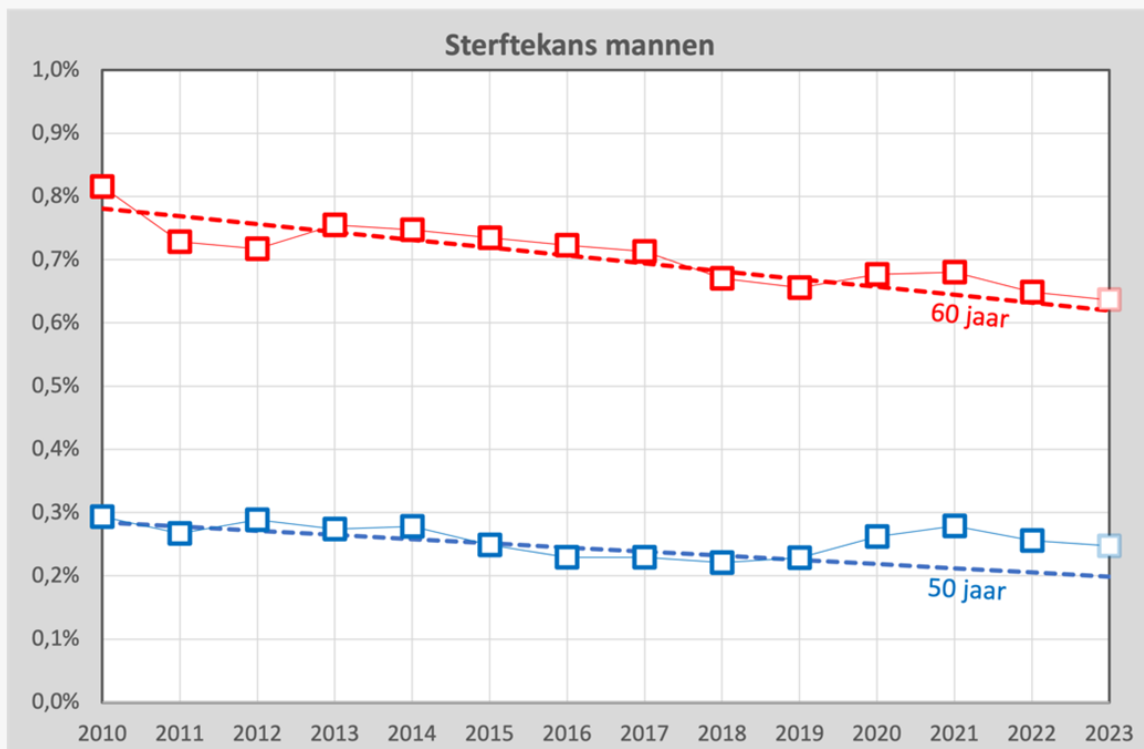
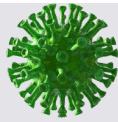


Abbildung 1. Sterblichkeitsrisiko für Männer im Alter von 50 und 60 Jahren.

Die gestrichelten Linien sind die berechneten Trendlinien durch die Jahre 2010–2019, die Blöcke sind die tatsächlichen Sterbewahrscheinlichkeiten für diese 14 Jahre (2023 basiert auf einer Schätzung). Basierend auf der kumulierten Übersterblichkeit bis einschließlich Woche 43 wurde eine Prognose für die Übersterblichkeit im Jahr 2023 aufgenommen. Diese Linien werden für jedes Alter berechnet.

Bevor wir fortfahren, machen wir einige Anmerkungen zur Regressionsgeraden, die auf den Jahren 2010 – 2019 basiert und die Grundlage für die Erwartungen für die Folgejahre darstellt. Ein Kritiker mag (zu Recht!) anmerken, dass eine Regressionsgerade unmöglich „richtig“ sein kann. Denn obwohl die Sterblichkeitsraten offenbar strukturell sinken, wird dies in Zukunft nicht linear möglich sein, da sich der Trend letztlich abflachen muss. Das ist natürlich richtig, aber wir haben festgestellt, dass dies auf die kurze Zeitspanne, von der wir hier sprechen (mehrere Jahre), praktisch keinen Unterschied macht. Ein fortgeschritteneres Modell wird in der Lage sein, den Rückgang des Sterblichkeitsrisikos besser zu erklären und





unseren eigenen Berechnungen hervorgeht.

Das Ergebnis der Berechnungen sind Tabellen mit Sterbewahrscheinlichkeiten je Alters-Jahres-Kombination. Bemerkenswert ist bereits die obige Abbildung: Verglichen mit dem zu erwartenden Sterberisiko waren Männer im Alter von 50 Jahren offenbar verhältnismäßig härter betroffen als Männer im Alter von 60 Jahren.

Um einen besseren Einblick in das Ergebnis zu erhalten, haben wir die Zahlen für zwei Altersgruppen als Sterbewahrscheinlichkeiten für 45–60 Jahre und für 65–80 Jahre summiert; immer noch in Männer und Frauen unterteilt. Die Blöcke sind die Prozentsätze der tatsächlichen Todesfälle, die gestrichelten Linien sind die Prognosen unter der Annahme, dass es kein Corona gegeben hätte:

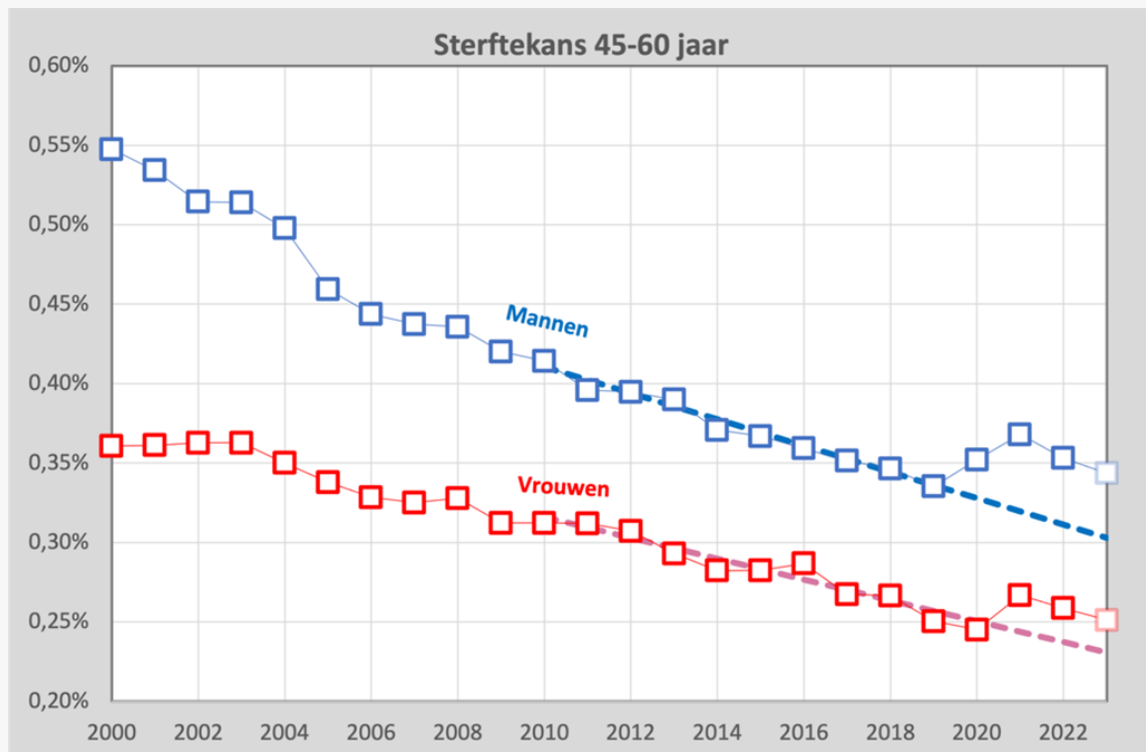


Abbildung 2. Sterblichkeitsrate im Alter von 45 bis 60 Jahren. Männer gegen Frauen.

Und für das Alter 65-80 Jahre:



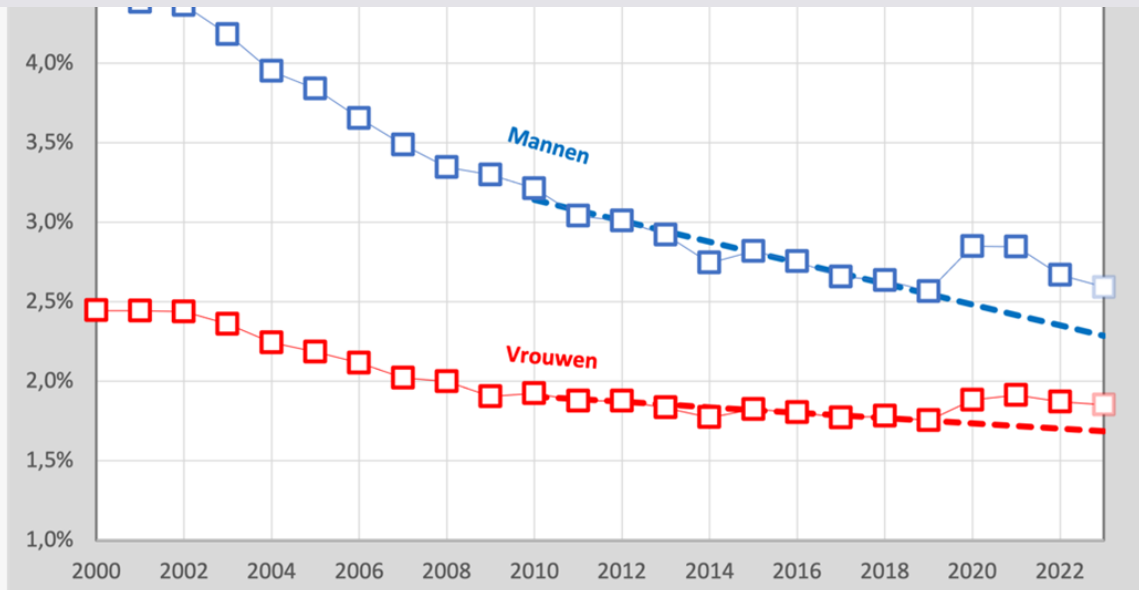
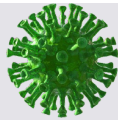


Abbildung 3. Sterblichkeitsrisiko im Alter von 65 bis 80 Jahren. Männer gegen Frauen.

Wir sehen hier, dass im Laufe der Jahre das jährliche Sterberisiko langsam abnimmt. Frauen leben im Durchschnitt immer noch länger als Männer (das jährliche Sterberisiko ist geringer), aber der Unterschied nimmt ab. Das Sterberisiko für Männer in der Altersgruppe von 65 bis 80 Jahren ist heute dasselbe wie das für Frauen vor etwa 20 Jahren.

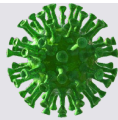
Auffällig ist auch, dass bei Frauen zwischen 45 und 60 Jahren das Sterblichkeitsrisiko im ersten Corona-Jahr (2020) dem mehrjährigen Trend zufolge zwar sinkt, bei Männern hingegen ein leichter Anstieg möglich ist gesehen werden. Im ersten Jahr der Impfung sahen wir auch, dass das Sterberisiko für Frauen zunahm. Hier gibt es offenbar einen Unterschied zwischen Männern und Frauen, dazu später mehr.

Die Grundlinie

Das ultimative Ziel dieser Berechnungen besteht darin, eine Basislinie zu erhalten. Die Basislinie ist die erwartete Zahl der Todesfälle pro Alter, basierend auf der Sterblichkeit im Zeitraum 2015 bis 2019. Diese Basislinie können wir dann verwenden, um die Erwartungen für die Jahre nach 2019 abzuschätzen.

Für jedes Jahr multiplizieren wir die Sterbewahrscheinlichkeit für jedes Alter mit der Bevölkerungsgröße der jeweiligen Gruppe und erhalten so eine Schätzung für die Anzahl der zu erwartenden Todesfälle. Auf diese Weise erhalten wir für jedes Kalenderjahr eine Kurve, die die Sterblichkeit pro Alter vorhersagt. Die Differenz





das Alter auf der horizontalen Achse abgebildet, und wir können nun genau sehen, was mit der Sterblichkeit in den Jahren nach 2019 im Vergleich zu den Jahren davor geschieht.

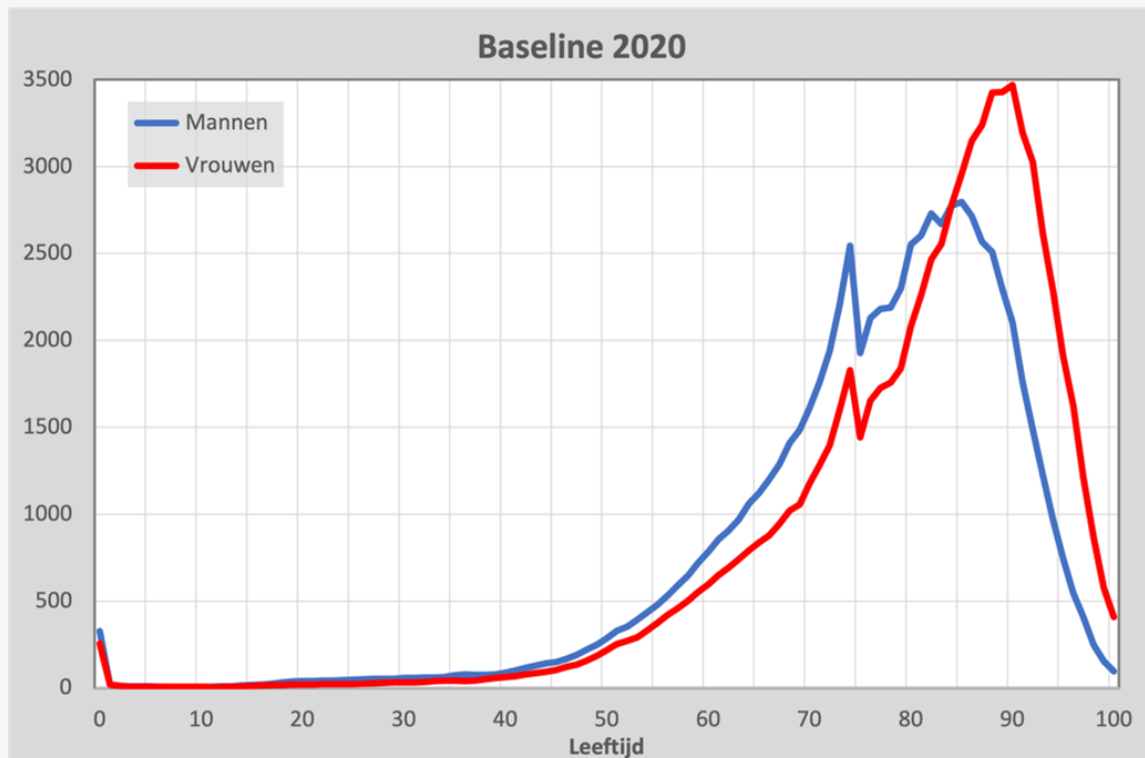


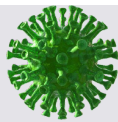
Abbildung 4. Ausgangswert für 2020. Männer versus Frauen.

In dieser Grafik sehen wir beispielhaft die für 2020 berechnete Basislinie für Männer und Frauen. Was sofort auffällt, ist der starke Höhepunkt bei den 75-Jährigen. Dies ist eine Folge des Babybooms, des Babybooms im Jahr 1946 unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg.

Die Unsicherheit

Bei den Ausgangswerten besteht immer ein gewisses Maß an Unsicherheit. Als erste Kontrolle vergleichen wir, ob die so berechneten Basiswerte mit der Prognose von Statistics Netherlands übereinstimmen. Bei der CBS-Prognose handelt es sich ebenfalls um eine Berechnung anhand eines Berechnungsmodells, basierend auf dem Bevölkerungswachstum. Wie genau CBS die Entwicklung der Lebenserwartung berücksichtigt, ist unklar. Es ist interessant zu sehen, ob unsere Gesamtzahlen für alle Altersgruppen nahe an den Jahresgesamtzahlen von Statistics Netherlands liegen.





	Prognosemodell	CBS-Prognose	
Jahr		2017	2023
2018	151.969	150.885	
2019	154.000	152.508	
2020	155.666	154.253	153.400
2021	156.819	156.107	154.887
2022	158.175	158.035	155.491

Tabelle 1. Die realistischste Prognose von CBS im Vergleich zur Prognose aus dem Modell von Herman Steigstra

f



4



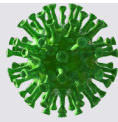
5

Wir haben bei CBS mehrere Quellen mit unterschiedlichen Prognosen gefunden, zwei davon zeigen wir hier. Die zuletzt veröffentlichte Basislinie kann im Artikel [Übersterblichkeit im September](#) nachgelesen werden. Die Prognose [von 2017](#) für die Jahre 2021 und 2022 kam dem im Jahr 2023 verwendeten Basisszenario am nächsten.

Die Unterschiede sind nicht groß und lassen sich leicht durch die Unterschiede in den Berechnungstechniken erklären. Im Vergleich zu den überhöhten Sterblichkeitszahlen, die in der Größenordnung von 15.000 pro Jahr liegen, sind die Unterschiede in den Schätzungen sicherlich akzeptabel. Es scheint darauf hinzudeuten, dass Statistics Netherlands die Alterung der Bevölkerung nicht ausreichend berücksichtigt, was bedeutet, dass unsere erwarteten Zahlen, wie bereits angekündigt, etwas höher ausfallen.

Die Schätzungen der Sterblichkeitsrate von Statistics Netherlands schwanken daher im Laufe der Jahre enorm. Wir stellen beispielsweise fest, dass die am [19. Dezember 2017](#) veröffentlichte Schätzung für 2020 bei 154.247 liegt und am [16. Dezember 2020](#) auf 164.092 gestiegen ist, also fast 10.000 mehr. Hier scheint Corona nachträglich in die Prognose für 2020 eingeflossen und später auf den aktuellen Wert von 154.253 zurückgenommen worden zu sein. CBS macht dies auf seiner Website nicht deutlich und wir können nicht nachvollziehen, wie und warum die Methode im Laufe der Jahre offenbar angepasst wurde. Bemerkenswert ist, dass die Basislinie im Laufe der Jahre offenbar nach unten angepasst wurde, wodurch die Übersterblichkeit jedes Mal leicht zuzunehmen schien, so das Statistikamt der Niederlande.





wir eine Grafik der Übersterblichkeit pro Alter für jedes Corona-Jahr erstellen. Im ersten Corona-Jahr kommt es fast ausschließlich zu einer Übersterblichkeit, die auf Corona selbst zurückzuführen ist. Hier ist die Grafik zur Übersterblichkeit im Jahr 2020:

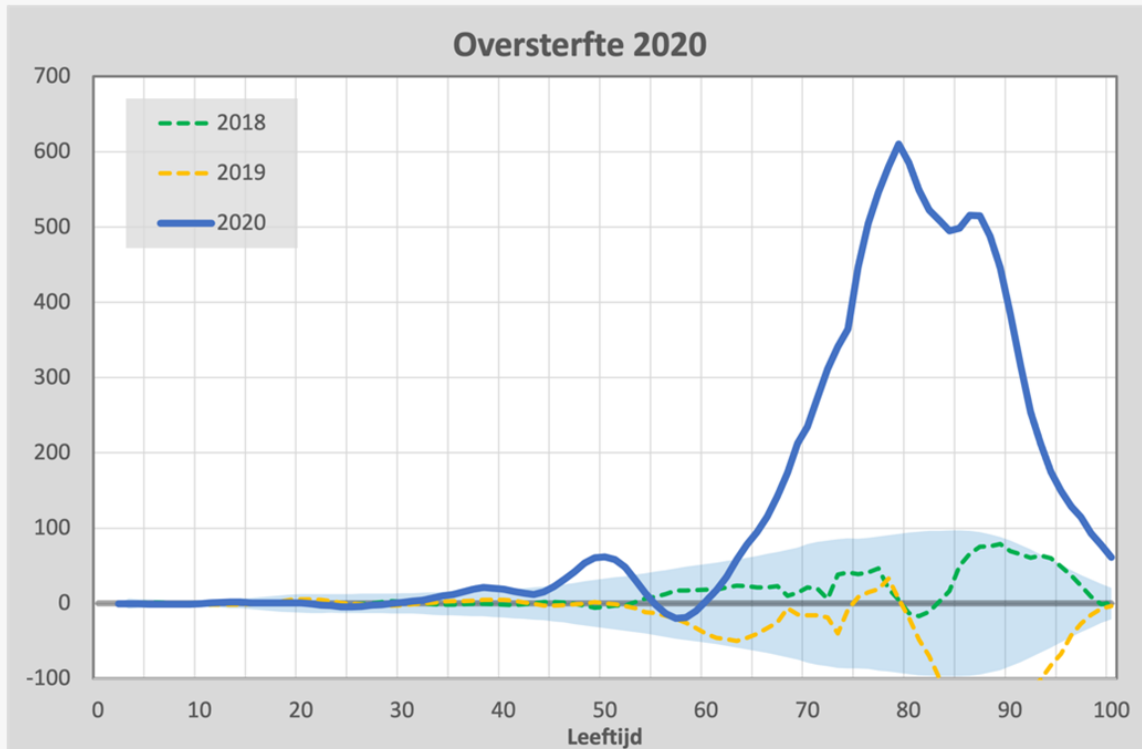
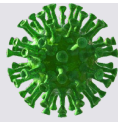


Abbildung 5. Übersterblichkeit 2020, Männer und Frauen.

Um Missverständnisse zu vermeiden, weisen wir darauf hin, dass es sich hierbei um eine völlig andere Grafik als die vorherige handelt. In der vorherigen Grafik haben wir die Grundlinie skizziert, die in dieser neuen Grafik sozusagen auf der horizontalen Achse abgeflacht wurde. In dieser neuen Grafik betrachten wir die Sterblichkeit im Verhältnis zur zuvor berechneten Basislinie.

Wir sehen im Jahr 2020 eine Gesamtübersterblichkeit von 13.012 und dies folgt einem Muster, das wir auch bei Grippeepidemien sehen: fast nur Übersterblichkeit über 65 Jahren. Zum Vergleich sind die überzähligen Todesfälle in den Jahren 2018 und 2019 einbezogen, wobei es 2018 eine Grippeepidemie gab (grün) und 2019 keine Grippe (gelb). Im Jahr 2020 sehen wir eine viel höhere Sterblichkeit in derselben Altersgruppe als bei der Grippe 2018. Wir können auch deutlich erkennen, dass es im Jahr 2019 eine Untersterblichkeit gibt, die die Übersterblichkeit im Jahr 2018 widerspiegelt: Untersterblichkeit nach Übersterblichkeit. Aufgrund der hohen Übersterblichkeit im Jahr 2020 dürften wir dieses Phänomen auch im Jahr 2021 sehen.





Untersterblichkeit nach Übersterblichkeit

Auf eine Periode mit Übersterblichkeit folgt immer eine Periode mit Untersterblichkeit. Wie wir bereits geschrieben haben, liegt das daran, dass eine Grippewelle vor allem die schwächeren Menschen in der Gesellschaft trifft, die dann tatsächlich früher sterben, als wenn es keine Grippe gegeben hätte. [Dies wird beispielsweise in dieser Publikation](#) näher erläutert. Nach einer Grippewelle kommt es noch mindestens ein Jahr lang zu einer Untersterblichkeit.

Wir müssten also eigentlich eine Untersterblichkeit nach dem ersten Corona-Jahr (2020) als Folge der ersten und zweiten Corona-Welle sehen. Allerdings sehen wir das nicht, vielleicht weil die britische Variante und später die Delta-Variante hinzukamen. Die tatsächliche Übersterblichkeit wird durch die Untersterblichkeit, die wir nicht sehen, etwas verzerrt. Wenn wir die tatsächliche Übersterblichkeit schätzen wollen, müssen wir eine Schätzung für diese unsichtbare Untersterblichkeit haben.

Um ein Gefühl für dieses Phänomen zu bekommen, blicken wir auf die vergangenen Jahre (2015 – 2019) zurück, in denen sich Jahre mit Grippe mit Jahren ohne Grippe abwechselten. Wir berechnen die gesamte Übersterblichkeit während der ersten 4 Monate jedes dieser Jahre (in denen eine Grippe auftreten kann) und vergleichen sie mit den 8 Folgemonaten. Wenn wir dies grafisch darstellen, erhalten wir die folgende Grafik:

f



4



5



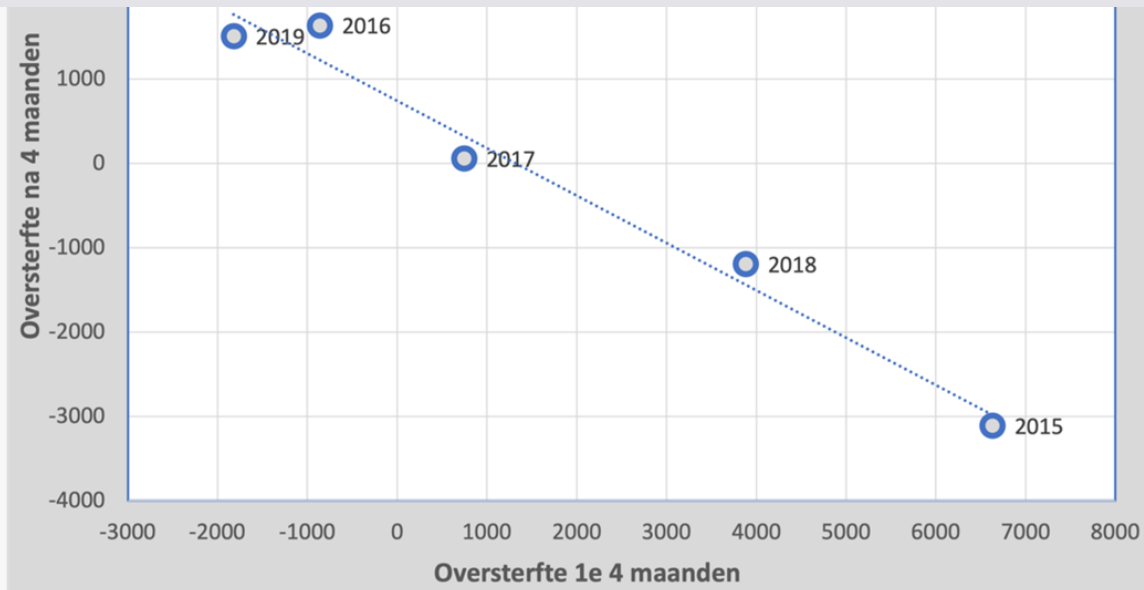
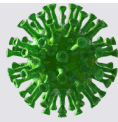


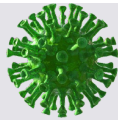
Abbildung 6. Untersterblichkeit nach Übersterblichkeit für 2015 bis 2019.

Die horizontale Achse zeigt die Übersterblichkeit während der ersten 4 Monate des Jahres. Wir sehen beispielsweise, dass es in den ersten vier Monaten des Jahres 2015 eine Übersterblichkeit von 6629 gab, gefolgt von einer Untersterblichkeit von 3111 in den verbleibenden acht Monaten. Die Regressionsgerade durch diese Punkte sagt voraus, dass 56 % der Übersterblichkeit in den ersten vier Monaten durch Untersterblichkeit in den darauffolgenden acht Monaten ausgeglichen werden – dies spiegelt sich im Koeffizienten der Regressionsgerade wider.

Die Frage ist natürlich, ob wir dieses Modell auf die Übersterblichkeit in den Corona-Jahren anwenden können. Die Berechnungen ergeben einen Wert für die acht Monate nach einer Epidemie. Allerdings haben wir es 2020 mit Corona mit zwei Wellen zu tun. Die erste Welle führte kurzzeitig zu einer Untersterblichkeit, während die zweite Welle etwas zurückging. Die zweite Welle hat im Jahr 2021 sicherlich zu einer Untersterblichkeit geführt. Aber es ist nicht klar, ob wir uns vernünftigerweise dazu entschließen könnten, die gleichen Zahlen zu verwenden – so funktioniert das natürlich nicht.

Der Effekt ist jedoch vorhanden. Jetzt müssen mehrere Entscheidungen getroffen werden. In den folgenden Grafiken entscheiden wir uns für eine konservative Schätzung, dass 50 % der Übersterblichkeit im Jahr 2020 zu einer Untersterblichkeit von 50 % im Jahr 2021 führen werden, aber jemand, der dies anders schätzt, kann





Die Übersterblichkeit im Jahr 2021

Die Impfung begann in den Niederlanden am 6. Januar 2021. Die ersten Injektionen erfolgten in den ersten Monaten des Jahres 2021, einige Monate später folgten erneute Injektionen und im Herbst die sogenannten Booster. Es wurde erwartet, dass die Impfung die Übersterblichkeit verringern würde. Allerdings könnte nichts weiter von der Wahrheit entfernt sein, und es ist interessant zu sehen, was die Zahlen aussagen:

f



4



5

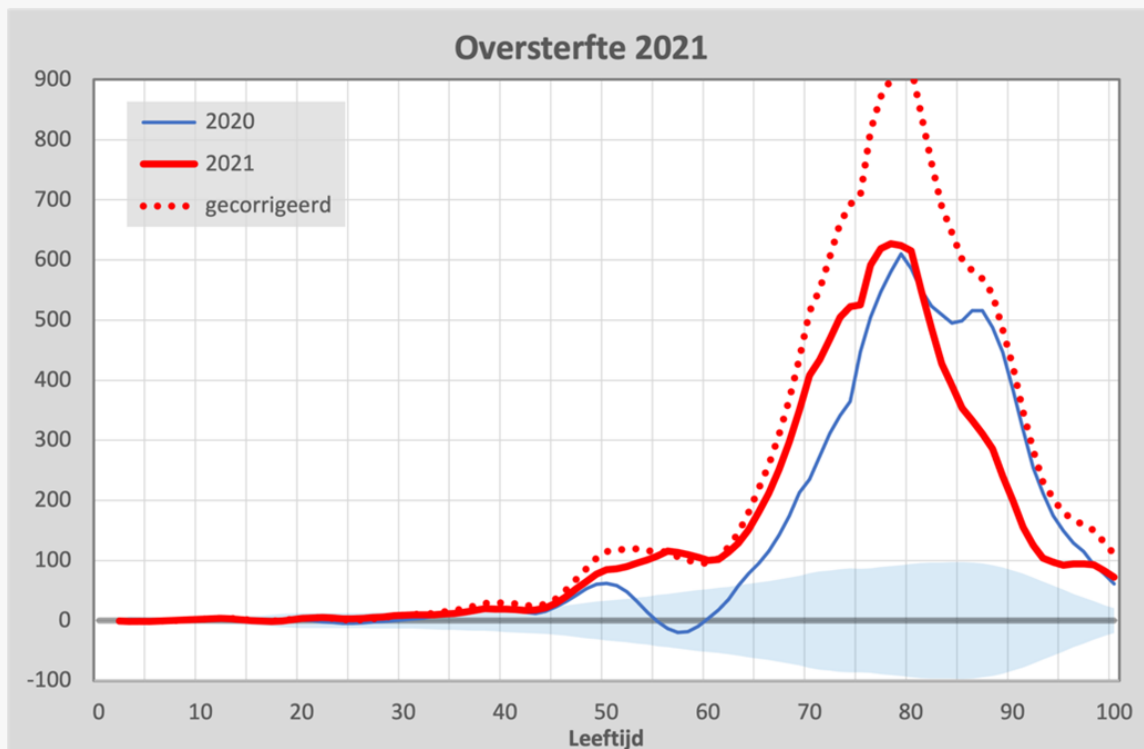
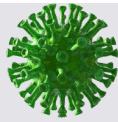


Abbildung 7. Übersterblichkeit 2021, Männer und Frauen.

Wir sehen, dass es ab 2021 zu einem gewissen Rückgang der Übersterblichkeit bei den Hochbetagten kommen wird, dieser ist jedoch verschwunden, wenn man die Untersterblichkeit nach der Übersterblichkeit korrigiert. Die rot gepunktete Linie ist die korrigierte Übersterblichkeit, indem 50 % der Übersterblichkeit im Jahr 2020 zur Übersterblichkeit im Jahr 2021 addiert werden, wie oben erläutert. Wir betonen, dass die Größe der Korrektur nicht genau bestimmt werden kann, der Effekt selbst jedoch nicht umstritten ist. Aus diesem Grund haben wir einen niedrigeren Prozentsatz gewählt, als wir ihn bei einer Grippeepidemie beobachten.

Den größten Unterschied sehen wir jedoch zwischen den 50- und 75-Jährigen. Im Vergleich zu 2020 sehen wir im Jahr 2021 für jedes Alter dieser Kategorie eine zusätzliche Sterblichkeit von etwa 100 – 200 Todesfällen pro Jahr. Der offizielle





Die Übersterblichkeit im Jahr 2022

Im Jahr 2022 gab es die Omikron-Variante, die dafür sorgte, dass es praktisch keine Sterblichkeit durch Covid-19 gab. Die Übersterblichkeit, insbesondere bei den Hochbetagten, sollte dann verschwinden, doch dazu kam es nicht. Im Gegenteil, wir sehen fast das gleiche Muster wie in den Vorjahren, wobei wir erneut betonen, dass das Ausmaß der Korrektur möglicherweise zur Diskussion steht:

f



4



5

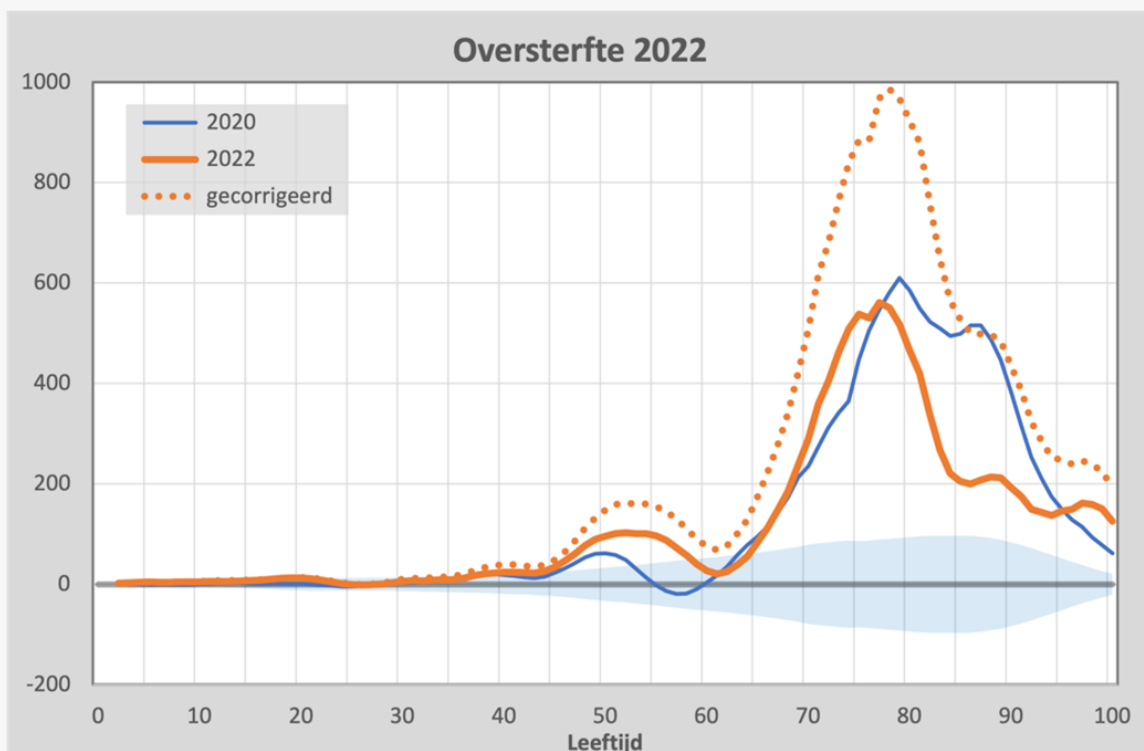


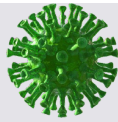
Abbildung 8. Übersterblichkeit 2022.

Besonders auffällig ist die steigende Sterblichkeit in der Altersgruppe der 40- bis 65-Jährigen. Diese Gruppe ist normalerweise nie von einer Grippe betroffen, die zum Tod führt.

Die Übersterblichkeit im Jahr 2023

Für das Jahr 2023 liegen noch keine Zahlen zur Zahl der Todesfälle aufgeschlüsselt nach Alter und Geschlecht vor. Zahlen liegen natürlich wöchentlich vor, und wenn wir diese mit denen für 2022 vergleichen, sehen wir fast genau die gleichen Todeszahlen wie 2022. Das ist natürlich auffällig, denn 2023 wird es praktisch keine Todesfälle mehr geben von Corona. In den Niederlanden werden diese nicht mehr von der GGD





durch Covid-19 pro Tag. Und doch gibt es in den Niederlanden genauso viel Übersterblichkeit wie im Jahr 2022. Wir verwenden daher die Sterbezahlen für 2022 als Prognose für 2023.

Die folgende Grafik fasst alle um die Untersterblichkeit bereinigten Zahlen zusammen, inklusive der Prognose für 2023.

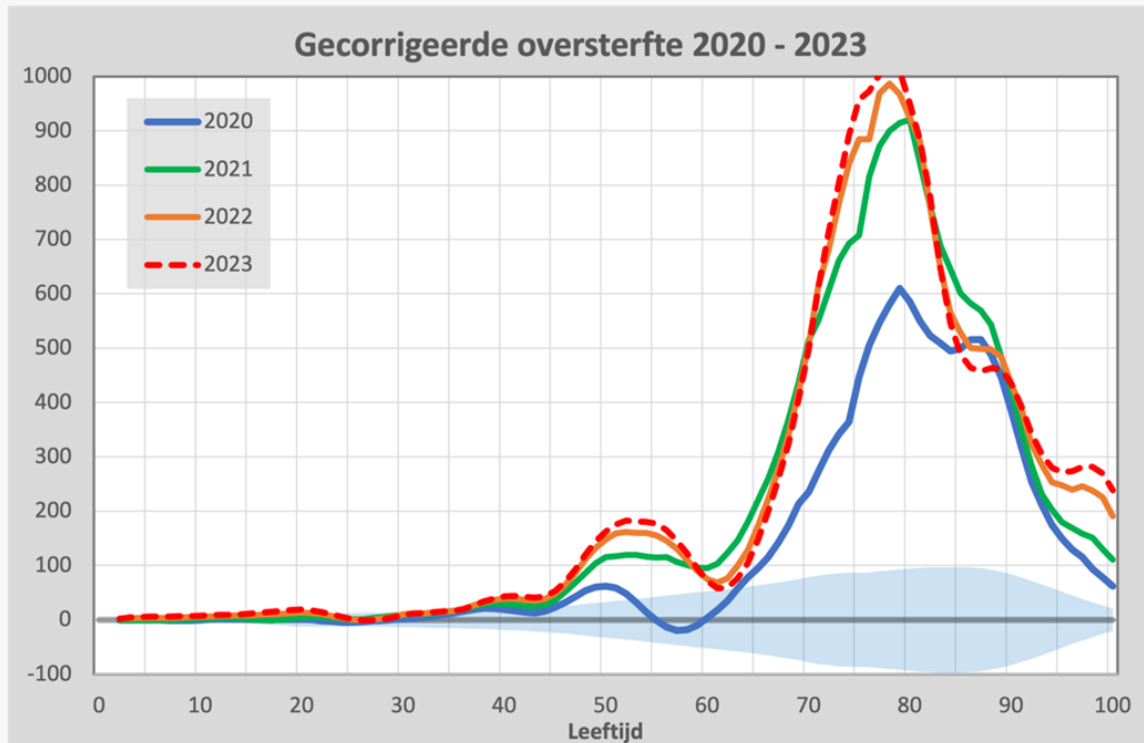


Abbildung 9. Übersterblichkeit im Zeitraum 2020–2023, korrigiert um versteckte Untersterblichkeit.

Wir sehen hier deutlich und unmissverständlich, dass es in allen Jahren, in denen geimpft wurde, eine höhere Übersterblichkeit gab als im Jahr ohne Impfung.

Prozentuale Sterblichkeit

Vor allem ältere Menschen sterben am häufigsten, aber es ist auch interessant, den prozentualen Anstieg des Sterberisikos für jedes Alter zu betrachten. Dabei handelt es sich grundsätzlich um die gleichen Zahlen wie oben, allerdings im Verhältnis zu der Zahl der Todesfälle, die man für jedes Alter erwarten kann. Die folgende Grafik zeigt dies:



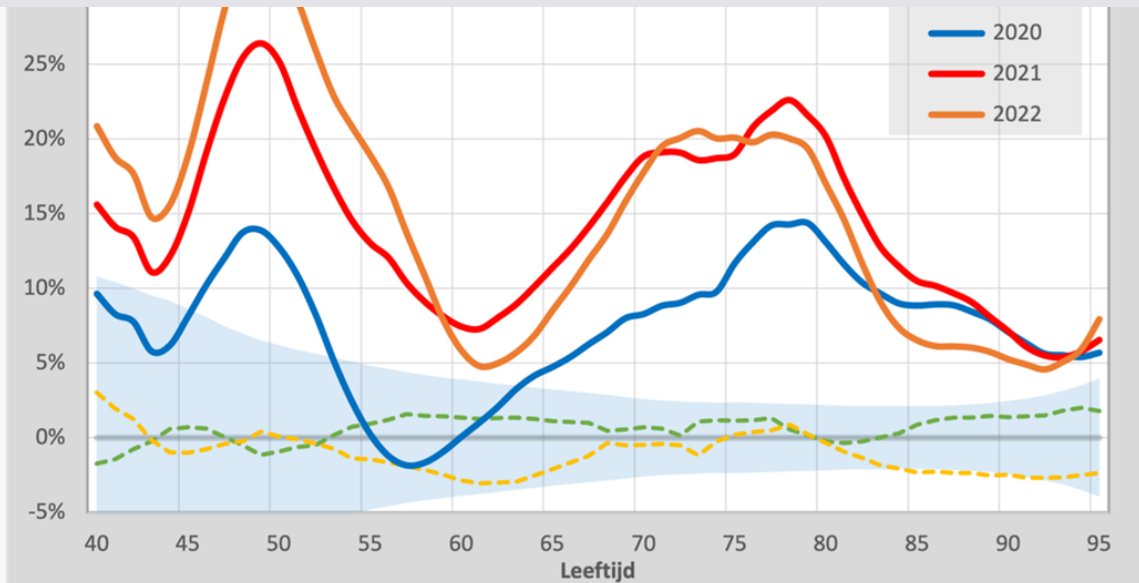
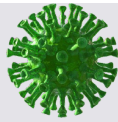


Abbildung 10. Prozentsatz der Übersterblichkeit 2020–2022; 2018 und 2019 als Referenzen.

Hier sehen wir etwas Besonderes. Bei älteren Menschen schwankt die Übersterblichkeit während der drei Corona-Jahre weiterhin um die 10 %. Bei den unter 55-Jährigen steigt dieser Wert jedoch jedes Jahr um etwa 5 bis 10 %. Das Sterberisiko steigt jedes Jahr, während es kaum noch Corona gibt. Für 2023 gibt es natürlich keine vollständigen Jahreszahlen, aber die bisherigen Zahlen ergeben ein identisches Bild wie 2022.

Unerklärliche Übersterblichkeit

Bereits während der ersten Corona-Welle Anfang 2020 wurde festgestellt, dass es vor allem ältere und schutzbedürftige Menschen mit Vorerkrankungen waren, die auf der Intensivstation landeten und oft daran starben. Später stellte sich auch heraus, dass das durchschnittliche Sterbealter weitgehend mit der Lebenserwartung übereinstimmte. Die Übersterblichkeit war somit vollständig erklärt.

Zu den Jahren 2021 und 2022 hat die Regierung nicht viele Angaben gemacht. Es gibt eine Seite, auf der wir [die Lebenserwartung](#) abfragen können, aber wir finden dort nur wenige Informationen. Schauen wir uns die Werkzeuge, die wir gerade erworben haben, genauer an. Sehen Sie sich dazu diese Grafik an:



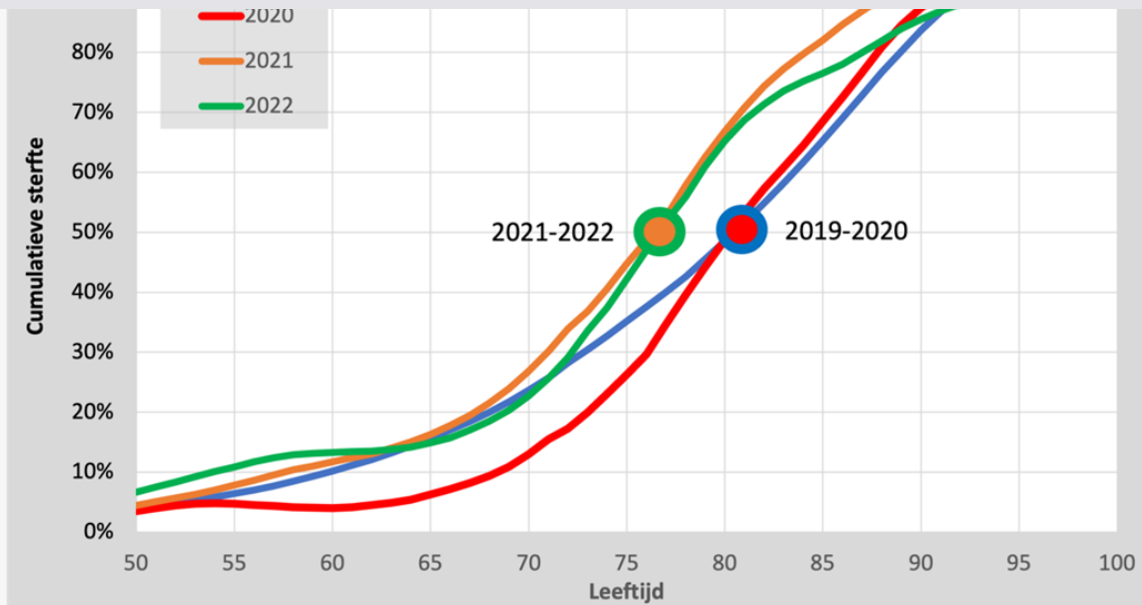
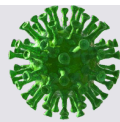


Abbildung 11. Altersverteilung der Übersterblichkeit 2020–2022 im Vergleich zur Sterblichkeit im Jahr 2019.

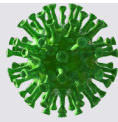
Um einen Eindruck davon zu bekommen, woher die Übersterblichkeit kommt, vergleichen wir die Übersterblichkeit in den Jahren 2020 bis 2022 mit der Sterblichkeit im Jahr 2019. Die Grafik kann etwas schwierig zu interpretieren sein, da wir die Übersterblichkeit in den Jahren 2020 bis 2022 mit der Sterblichkeit im Jahr 2019 vergleichen.

In dieser Grafik ist die kumulative Sterblichkeit für 2019 als blaue Linie als Funktion des Sterbealters dargestellt. Den Teil der Grafik unter 50 Jahren lassen wir in der Grafik weg, da es dort nur wenige Todesfälle gibt. Wir sehen hier, dass genau die Hälfte der Todesfälle unter 81,5 Jahren stattfand. Dieses Alter ist der Median und mit dem blau/roten Kreis markiert. Dieses Alter entspricht laut Statistik der Niederlande auch gut der Lebenserwartung.

Für die Übersterblichkeit beginnen wir im Jahr 2020 mit der roten Linie. Wir sehen, dass sich das durchschnittliche Sterbealter durch Corona im Vergleich zum normalen durchschnittlichen Sterbealter im Jahr 2019 nicht verändert hat: Die Mediane stimmen überein. Klar ist jedoch, dass praktisch keine Menschen unter 65 Jahren an Corona sterben und etwas mehr Menschen über 75 Jahren sterben. Das alles ist leicht zu verstehen, wenn man bedenkt, dass die Übersterblichkeit im Jahr 2020 fast ausschließlich auf Corona zurückzuführen war.

Wie anders wird das Bild im Jahr 2021 sein, die orange Linie. Mittlerweile beginnt die Übersterblichkeit ab dem 50. Lebensjahr zu steigen. Vor allem Todesfälle unter 70





verschwunden ist, erholt sich das Muster nicht: Die 5-Jahres-Verschiebung bleibt bestehen. Bei einer Übersterblichkeit von etwa 10 % bedeutet dies eine Verringerung der Lebenserwartung um etwa 0,5 %. Wir können uns der Schlussfolgerung nicht entziehen, dass ein anderes Phänomen als Corona selbst für die unerklärliche Übersterblichkeit verantwortlich ist. Diese Schlussfolgerung ist auch nicht überraschend.



4



5

Die Ursachen dieser ungeklärten Übersterblichkeit müssen noch untersucht werden. Die Tatsache, dass das Sterbealter dieser Gruppe seit 2021 plötzlich um etwa 5 Jahre gesenkt wurde, scheint mehrere Ursachen auszuschließen. Denn eine versteckte Sterblichkeit durch Corona würde nur die Zahl der Todesfälle erhöhen und keine Altersverschiebung bewirken. Darüber hinaus ist bei Infektionskrankheiten die Übersterblichkeit bei Männern grundsätzlich höher als bei Frauen, wie beispielsweise [hier](#) nachzulesen ist. Dies war auch bei Corona im Jahr 2020 der Fall, allerdings wird dieser Unterschied im Jahr 2021 verschwinden, ein weiterer Grund, über andere Ursachen als Corona nachzudenken.

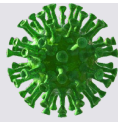
Wenn eine verspätete Pflege die Ursache wäre, würde dies bedeuten, dass, wenn die vorenthaltene Pflege hätte fortgesetzt werden können, eine Lebensverlängerung um fast 5 Jahre die Regel wäre. Selbst Fachleute halten dies für eine Utopie, so dass eine verzögerte Versorgung als Ursache für die Senkung des durchschnittlichen Sterbealters um fünf Jahre ausgeschlossen zu sein scheint. Darüber hinaus hätte eine verspätete Versorgung bis 2023 keinen derartigen Einfluss auf die Sterblichkeit. Damit scheinen die bequemen Erklärungen für die Übersterblichkeit erschöpft zu sein.

Diskussion und Schlussfolgerung

Die Interpretation dieser Zahlen obliegt nicht nur den Statistikern. Mediziner möchten hierzu vielleicht Stellung beziehen.

Es ist offensichtlich, dass Impfungen in keiner Weise zum Schutz unserer Gesundheit beigetragen haben: Die Übersterblichkeit steigt weiterhin. Insbesondere in der Gruppe der über 80-Jährigen dürfte nach der starken Übersterblichkeit eine Untersterblichkeit zu verzeichnen sein. Auch das bleibt nicht verfügbar. Nach Korrektur dieser erwarteten Untersterblichkeit, die wir nicht sehen können, gibt es sogar einen anhaltenden Anstieg der Übersterblichkeit.





für die Übersterblichkeit. Die Impfung als Ursache scheint nicht mehr so weit hergeholt.

Die Übersterblichkeit im Jahr 2023 ist gleich geblieben wie in allen Corona-Jahren zuvor. Wenn das erste Corona-Jahr eine Covid-19-Pandemie war, werden die folgenden Jahre eine Pandemie ungeklärter Übersterblichkeit sein. Also kein Covid-19 mehr, sondern eine weitere Impfkampagne gegen eine Krankheit, die nicht mehr verbreitet ist.

Mehrere Ursachen scheinen von vornherein unwahrscheinlich, etwa eine verspätete Behandlung und fehlende Vorsorgetermine. Auffallend ist die Weigerung der Regierung, die Möglichkeit zu untersuchen, dass Impfungen zur übermäßigen Sterblichkeit beigetragen haben. Ein umfassender und offener Ansatz zur Untersuchung der Übersterblichkeit sollte diesen Faktor ebenfalls berücksichtigen. Der endgültige Ausschluss von Impfungen als (Teil-)Ursache für die Übersterblichkeit könnte das Vertrauen in Impfstoffe und Impfungen, die einen deutlichen Rückgang verzeichnen, einigermaßen wiederherstellen.

Jedenfalls gibt es in den Zahlen keine Hinweise darauf, dass sich die Impfung positiv auf die Sterblichkeit ausgewirkt hat. Etwas, das man bei solch einem massiven Gesundheitseingriff erwarten würde. Politik und Regierung wollen offenbar nur auf die vermeintlichen Vorteile einer Massenimpfung schauen, scheinen aber gegenüber den möglichen Nachteilen blind zu sein. Die Geschichte der Medizin hat gezeigt, dass dies ein gefährlicher Ansatz ist.

Die zugrunde liegenden Daten und die Excel-Datei können von der Website github.com heruntergeladen werden .

OK | 79

Nicht ok | 2

Verwandte Lektüre:

- [Die Zahl der Krankenhauseinweisungen hat sich innerhalb von zwei Wochen halbiert, die Übersterblichkeit von Menschen unter 65 Jahren ist auf ein Rekordhoch gestiegen. Und Einfaltspinsel wissen nichts.](#)
- [Die tatsächliche Übersterblichkeit im Jahr 2022 könnte viel niedriger sein als erwartet](#)

