

DISCLAIMER



Onafhankelijke informatie is niet gratis. Het NTvG investeert veel geld om het hoge niveau van haar artikelen te waarborgen, door een proces van peer-review en redactievoering. Het NTvG kan alleen bestaan als er voldoende betaalde abonnementen zijn. Het is niet de bedoeling dat onze artikelen worden verspreid zonder betaling. Wij rekenen op uw medewerking.

Covid-19: oversterfte is de maat

Jan P. Vandenbroucke

De verschillen in oversterfte tussen landen tijdens de covid-19-epidemie zijn groot. De oversterftcijfers geven een beter beeld dan cijfers over covid-19 als doodsoorzaak. Naar aanleiding van een recent artikel legt dit commentaar uit hoe dat komt en wat het gevolg is voor de interpretatie van de Nederlandse cijfers.

Nu de covid-19-epidemie dankzij vaccinatie in welvarende landen beheersbaar lijkt, komen er vragen om evaluatie van het gevoerde beleid. Hoe hebben de verschillende landen het gedaan? Zijn er 'best practices' waarvan men kan leren? Vergelijkingen tussen landen zijn moeilijk: er zijn verschillen in toegang tot testen, in verwijzing naar ziekenhuizen en in gebruik van IC-bedden. Blijft de grote gelijkmaker, de dood. Hebben we iets aan een vergelijking van sterftcijfers door corona? In principe zou deze vergelijking dezelfde functie kunnen hebben als het bijhouden van ongewenste gebeurtenissen in een medisch zorgtraject: een hoge frequentie kan een signaal zijn om naar het gevoerde beleid en de kwaliteit daarvan te kijken.

Coronasterftcijfers versus oversterfte

Het RIVM publiceert dagelijks het aantal overlijdens door covid-19. Voor een groot aantal landen worden deze getallen verzameld en uitgedrukt per 100.000 inwoners in databases zoals de 'Hopkins database'.¹ In juni 2021 stond Nederland op de 48e plaats, gerangschikt van hoog naar laag aantal overlijdens. In Nederland is de coronasterfte even hoog als in Duitsland, en veel minder hoog dan in Frankrijk en Italië. België heeft een 2 maal zo hoge coronasterfte. Dit lijkt voor Nederland een comfortabele positie. Dit is echter niet de werkelijkheid. Het RIVM schrijft een overlijden toe aan covid-19 wanneer dit is bewezen met een positieve uitslag van een PCR-test.² In België bijvoorbeeld volstaat het klinische oordeel van de arts om corona als doodsoorzaak te vermelden. Dat leidt tot aanzienlijke verschillen.

Hier komt de berekening van de oversterfte ons te hulp. De oversterfte gedurende de covid-19-epidemie wordt voor een land berekend als het verschil tussen de waargenomen sterfte tijdens de epidemie en de verwachte sterfte op basis van voorafgaande jaren. Het gaat hierbij om de totale sterfte, ongeacht de doodsoorzaak. Oversterftcijfers zijn op twee wijzen nuttig: om na te gaan hoe volledig de doodsoorzaakregistratie was voor covid-19, en om landen onderling te vergelijken.

Een recente analyse

Onlangs werd in *The BMJ* de oversterfte voor 29 landen in het kalenderjaar 2020 gepubliceerd.³ 2020 was het jaar waarin alle landen de epidemie uitsluitend konden bestrijden door algemene maatregelen op het gebied van de publieke gezondheid. Door de oversterfte te berekenen over een periode van 1 jaar worden korte, hoge pieken, soms gevolgd door dalen, en latere langgerekte golven samengevat tot één cijfer dat globaal aanduidt wat er in dat jaar gebeurde.

Het *BMJ*-artikel, waarvan de resultaten elders in het NTvG beknopt zijn weergegeven,⁴ geeft per land de berekende oversterfte en het aantal overlijdens aan covid-19 op basis van gegevens uit de Hopkins-database (zie [tabel 2](#) in het *BMJ*-artikel).³ Voor Nederland is de berekende oversterfte 15.300 personen, de coronasterfte 11.090. Dat wil zeggen dat 72% van de oversterfte wordt verklaard door de gemelde sterfgevallen door covid-19. Voor België is de oversterfte 17.900 personen terwijl de coronasterfte 19.200 is; dit betekent dat 107% van de Belgische oversterfte wordt toegeschreven aan covid-19. Ook voor Duitsland is de gemelde coronasterfte duidelijk hoger dan de oversterfte.

Tellen België en Duitsland te veel coronasterfte? Waarschijnlijk niet, want coronamaatregelen doen andere vormen van sterfte dalen, zoals sterfte door influenza en sterfte door verkeersongevallen. Landen met een zeer succesvol coronabeleid en vrijwel geen coronasterfte hebben een negatieve oversterfte: er zijn minder mensen overleden dan in voorgaande jaren. Dat gat moet eerst gevuld worden alvorens je oversterfte ziet. Dit betekent dat voor Nederland het gat tussen oversterfte en coronasterfte vermoedelijk groter is dan 28%.

Vervolgens geeft het *BMJ*-artikel een rangorde van oversterfte per 100.000 inwoners, voor leeftijd gestandaardiseerd en voor beide geslachten afzonderlijk (zie het midden van [figuur 4](#) in het artikel).³ De positie van Nederland is daarin een heel andere dan in de

Hopkins-database. Nederland bevindt zich nu tussen Frankrijk en Italië; Duitsland heeft een heel lage oversterfte, veel lager dan Frankrijk, Italië, of Nederland. Deze vergelijking toont ook hoe rampzalig de epidemie verliep in de VS en het VK, met nog veel hogere oversterfte. In bijna alle landen is de oversterfte bij mannen hoger dan bij vrouwen.

Vergelijkbare berekeningen

Het is beter niet te varen op één artikel. De verwachte sterfte werd in het *BMJ*-artikel berekend met een Poisson-regressie met veel aannames. Het Centre for Evidence-Based Medicine te Oxford berekende een eenvoudig gemiddelde van de afgelopen 5 jaren en daaruit de oversterfte voor een groep landen in 2020.⁵ Ook daar ligt Nederland in de buurt van Frankrijk en Italië, zij het dat Nederland in deze berekening iets meer oversterfte vertoont dan beide andere landen. De oversterfte in Duitsland is slechts de helft van die in Nederland. De posities van de VS en het VK blijven rampzalig. Met nog wat andere aannames publiceerde 'Our World in Data' dat in de eerste golf in Nederland 62% van de oversterfte geïdentificeerd werd als coronasterfte, en in België 110% (zie [figuur 1](#) in het artikel van Our World in Data).⁶ Er is goede overeenstemming tussen deze artikelen en het *BMJ*-artikel.

Startpunt voor evaluatie

Of Nederland net iets meer of minder oversterfte heeft dan Frankrijk of Italië doet weinig ter zake. De hamvraag is: waarom hebben deze landen niet een even beperkte oversterfte als Duitsland? Of een nog lagere, zoals Denemarken of sommige landen van het voormalige Oostblok? Dit vereist evaluatie door het duiden van mogelijke 'best practices'. Dat kan gaan over de initiële insteek bij het bestrijden van de epidemie ('flatten the curve' vs. eliminatie),⁷ over verschillen in inzicht gedurende de epidemie, over verschillen in het opschalen van de mogelijkheid tot testen, of verschillen in toepassing van quarantaine en isolatiemaatregelen.

Wat we met de uitkomsten van de evaluatie doen vergt een afweging. Sommige maatregelen met een meer technisch karakter zijn waarschijnlijk 'transplanteerbaar' van het ene land naar het andere. Voor andere mogelijke oorzaken van de verschillen in oversterfte, zoals verschillen in de structuur en financiering van de publieke gezondheidszorg, is dat moeilijker. Het is wel belangrijk om iets met die uitkomsten te doen. Het gaat immers niet alleen over ziekte en dood; in de landen waar het coronabeleid succesvol was door een sterke initiële en volgehouden strategie was er minder economische schade, en uiteindelijk ook veel minder beperking van burgerlijke vrijheden.⁷

- Online artikel en reageren op ntvg.nl/D6219
- LUMC, afd. Klinische Epidemiologie, Leiden: em.prof.dr. J.P. Vandenbroucke, klinisch epidemioloog (tevens: Professor of Clinical Epidemiology, Aarhus University, Denemarken, en Honorary Professor, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londen, VK).
- Contact: J.P. Vandenbroucke (j.p.vandenbroucke@lumc.nl)
- Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.
- Aanvaard op 21 juni 2021
- Citeer als: *Ned Tijdschr Geneesk.* 2021;165:D6219

Literatuur

1. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. Mortality Analyses. <https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>, geraadpleegd op 3 juni 2021.
2. RIVM. Covid-19 aantallen per gemeente per publicatiedatum. <https://data.rivm.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/5f6bc429-1596-490e-8618-1ed8fd768427>, geraadpleegd op 31 augustus 2021.
3. Islam N, Shkolnikov VM, Acosta RJ, et al. Excess deaths associated with covid-19 pandemic in 2020: age and sex disaggregated time series analysis in 29 high income countries. *BMJ*. 2021;373:n1137. [doi:10.1136/bmj.n1137](https://doi.org/10.1136/bmj.n1137). [Medline](#)
4. Olde Rikkert M. [Internationale verschillen in covid-19-gerelateerde oversterfte in 2020](#). *Ned Tijdschr Geneesk.* 2021;165:D6621.
5. Parildar U, Perara R, Oke J. Excess mortality across countries in 2020. The Centre for Evidence-Based Medicine, 3 maart 2021. www.cebm.net/covid-19/excess-mortality-across-countries-in-2020/, geraadpleegd op 31 augustus 2021.
6. Aron J, Muellbauer J, Giattino C, Ritchie H. A pandemic primer on excess mortality statistics and their comparability across countries. Our World in Data, 29 juni 2020. <https://ourworldindata.org/covid-excess-mortality>, geraadpleegd op 31 augustus 2021.
7. Olieu-Barton M, Pradelski BSR, Aghion P, et al. SARS-CoV-2 elimination, not mitigation, creates best outcomes for health, the economy, and civil liberties. *Lancet*. 2021;397:2234-6. [doi:10.1016/S0140-6736\(21\)00978-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00978-8). [Medline](#)