



behandeld door
correspondentie
telefoon
fax
e-mail
zaaknr

K. Teuben, M.L. Batting en R. de Graaff
Postbus 11756, 2502 AT Den Haag
+31 70 515 3416
+31 70 515 3097
karlijn.teuben@pelsrijcken.nl
11017005

PELS RIJCKEN

Inventaris producties Staat / Viruswaarheid c.s.

- 1 Brief van mr. R.W. Veldhuis aan mr. Van de Corput, 1 oktober 2021
- 2 Brief van mr. K. Teuben aan mr. Van de Corput, 8 oktober 2021
- 3 Advies 2020/23 van de Gezondheidsraad, "Strategieën voor COVID-19-vaccinatie", 19 november 2020
- 4 Brief van mr. M.L. Batting aan mrs. G.C.L. van de Corput en S.M.E. van Fraaijenhove, 27 september 2021
- 5 Brief van mrs. G.C.L. van de Corput en S.M.E. van Fraaijenhove aan College ter Beoordeling van Geneesmiddelen, d.d. 20 september 2021

behandeld door	K. Teuben, M.L. Batting en R. de Graaff
correspondentie	Postbus 11756, 2502 AT Den Haag
telefoon	+31 70 515 3416
fax	+31 70 515 3097
e-mail	karlijn.teuben@pelsrijcken.nl
zaaknr	11017005

Productie 1

PELS RIJCKEN

Per e-mail: corput@lexionadvocaten.nl

Lexion advocaten

De heer mr. G.C.L. van de Corput

Haagweg 391

4813 XD Breda

onze ref. RV/RdG/11016888

uw ref. D2021194

inzake Staat (VWS) / Viruswaarheid sommatie

mr. R.W. Veldhuis

advocaat · partner

t +31 70 515 3793

f +31 70 515 3383

reimer.veldhuis@pelsrijcken.nl

1 oktober 2021

Geachte confrère,

Op 9 september 2021 heeft uw cliënte, de stichting Viruswaarheid.nl, enkele bij naam genoemde leden van de tijdelijke Commissie Medische aspecten van COVID-19 van de Gezondheidsraad (hierna: de Commissie) een brief doen toekomen, waarin deze leden wordt gesommeerd om – kort samengevat – hun instemming met enkele in de brief genoemde adviezen in te trekken, de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport daarvan op de hoogte te stellen en te bewerkstelligen dat de Commissie de adviezen reviseert. Op 20 september 2021 heeft u de (leden van de) Commissie (mede) namens stichting Viruswaarheid.nl gesommeerd aan het verzochte uitvoering te geven en u daarover te informeren.

In vervolg op mijn brief van 23 september 2021 reageer ik in deze brief inhoudelijk op de door uw cliënte verstuurde sommatie.

In de brief van 9 september 2021 uit uw cliënte verschillende ernstige beschuldigingen aan het adres van de (leden van de) Commissie. Het voert te ver om al deze beschuldigingen hier uitgebreid te weerspreken. Maar ik wil op deze plaats in ieder geval benadrukken dat het geen pas geeft om de Commissie ervan te beschuldigen dat zij miljoenen gezonde mensen willens en wetens zou hebben blootgesteld aan het

risico van ernstige bijwerkingen en overlijden zonder dat daar een aantoonbare gezondheidswinst tegenover staat (p. 3), dat als gevolg van haar adviezen duizenden voorheen gezonde mensen ernstig lichamelijk letsel zouden hebben opgelopen, zouden zijn overleden of zouden zijn beland in het ziekenhuis (p. 3), dat zij onrechtmatig, zelfs immoreel en onethisch zou hebben gehandeld (p. 3), dat zij medeverantwoordelijk zou zijn voor verdeeldheid en ontwrichting in de samenleving (p. 4), dat op basis van haar adviezen de bevolking onder druk zou worden gezet (p. 11-12), dat zij zou hebben geëxperimenteerd met de gezondheid van kinderen (p. 12) en dat zij misdrijven tegen de menselijkheid zou hebben gepleegd (p. 13).

De leden van de Commissie zijn benoemd omdat zij beschikken over de deskundigheid die nodig is voor de advisering over publieke vaccinatieprogramma's gericht tegen COVID-19.¹ De door u genoemde adviezen van de Commissie zijn tot stand gekomen na een uitgebreide beoordeling op basis van het kader dat de Gezondheidsraad bij advisering voor vaccinaties hanteert. Daarbij heeft de Commissie zich gebaseerd op de actuele stand van de wetenschap: op *peer-reviewed* publicaties uit wetenschappelijke tijdschriften, op gegevens die door registratieautoriteiten EMA en de Amerikaanse *Food and Drug Administration* (FDA) zijn gepubliceerd bij de registratie van het desbetreffende vaccin, en op actuele RIVM-gegevens over de epidemiologie van COVID-19 in Nederland. Een beraadsgroep van deskundigen heeft de adviezen vervolgens getoetst op wetenschappelijke kwaliteit en op consistentie. De Commissie staat onverkort achter de wetenschappelijke kwaliteit van de aldus tot stand gekomen adviezen en ziet in hetgeen uw cliënte in haar brief naar voren heeft gebracht geen enkele reden om daarop terug te komen.

Voor zover uw cliënte bedenkingen heeft tegen de keuze van de Staat om de verschillende vaccins op te nemen in de publieke vaccinatieprogramma's gericht tegen COVID-19, dient zij zich tot de Staat te wenden. Daarbij geldt dat de Staat mag vertrouwen op de adviezen die deskundige organen zoals de Commissie hem geven en zijn beleid daarop in zeer belangrijke mate mag afstemmen. In hetgeen uw cliënte in haar brief naar voren heeft gebracht, ziet de Staat geen aanleiding om te twijfelen aan de juistheid van de wetenschappelijke adviezen van de Commissie. De Staat ziet dan ook geen reden om de door u genoemde vaccins niet langer in de publieke vaccinatieprogramma's op te nemen.

Tot slot herhaal ik dat uw cliënte haar bedenkingen tegen de adviezen die de Commissie (uit naam van de Gezondheidsraad) heeft uitgebracht, eveneens dient te richten tegen de Staat en niet tegen de Gezondheidsraad, laat staan tegen individuele leden van de Commissie. Mocht uw cliënte toch besluiten individuele leden van de Commissie te dagvaarden, dan behouden zij zich het recht voor om aanspraak te maken op een volledige proceskostenveroordeling van uw cliënte. Gezien het

¹ Vgl. art. 12 lid 1 Kaderwet adviescolleges.

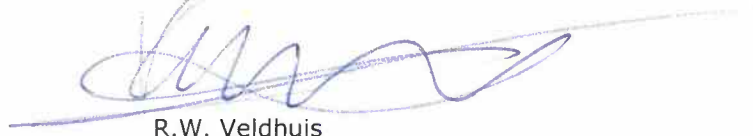
datum 1 oktober 2021
onze ref. RV/RdG/11016888

3/3

voorgaande is een vordering tegen de individuele leden van de Commissie immers een op voorhand kansloze, en daarmee onrechtmatige, vordering.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn N.V.



R.W. Veldhuis

Productie 2

PELS RIJCKEN

Per e-mail: corput@lexionadvocaten.nl

Lexion advocaten

De heer mr. G.C.L. van de Corput

onze ref. KT/KT/11017005

uw ref. D2021194

inzake Staat (VWS) / Viruswaarheid c.s.

mr. K. Teuben

advocaat · partner

t +31 70 515 3416

f +31 70 515 3097

karlijn.teuben@pelsrijcken.nl

8 oktober 2021

Geachte confrère,

Zoals ik reeds liet weten zal ik, samen met mijn kantoorgenote mr. M.L. Batting, de belangen behartigen van de gedaagde partijen in het kort geding waarvoor uw cliënten op 7 oktober 2021 een datum bij de rechtbank hebben aangevraagd.

In de conceptdagvaarding die bij de aanvraag is gevoegd, zijn negen leden van de tijdelijke Commissie Medische aspecten van COVID-19 van de Gezondheidsraad (hierna: de Commissie) als partijen vermeld. Graag verwijs ik in dit verband naar de brief van mijn kantoorgenoot mr. R.W. Veldhuis van 1 oktober 2021. Daarin is al toegelicht dat uw cliënten hun bedenkingen tegen de adviezen die de Commissie (uit naam van de Gezondheidsraad) heeft uitgebracht, dienen te richten tegen de Staat en niet tegen de Gezondheidsraad of tegen individuele leden van de Commissie.



datum 8 oktober 2021
onze ref. KT/KT/11017005

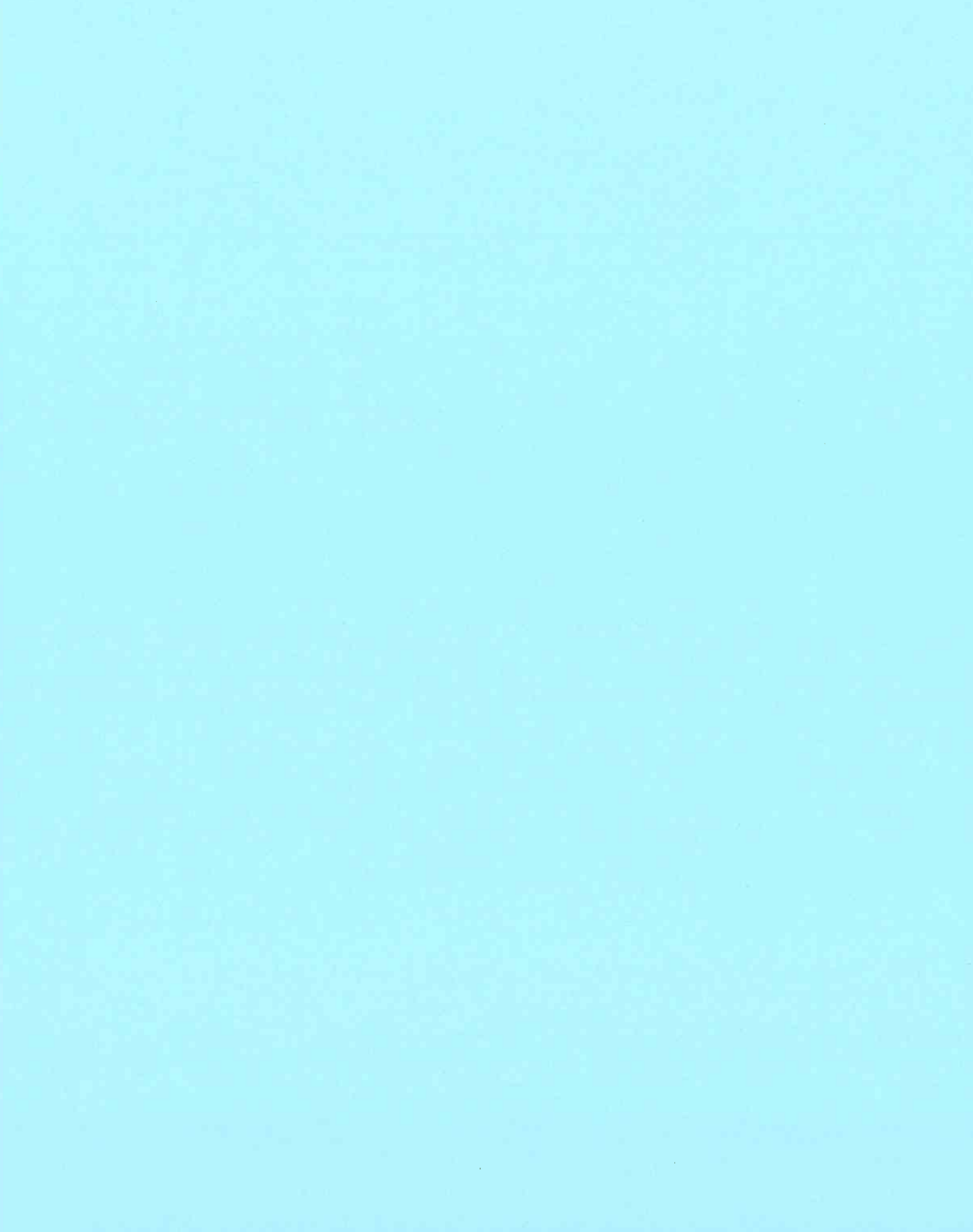
2/2

Gelet hierop geef ik uw cliënten opnieuw in overweging om de definitieve dagvaarding uitsluitend tegen de Staat te richten en niet tegen individuele leden van de Commissie.

Met vriendelijke groet,
Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn N.V.

K. Teuben

Productie 3



Strategieën voor COVID-19-vaccinatie

Aan: de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Nr. 2020/23, Den Haag, 19 november 2020

Gezondheidsraad



inhoud

Samenvatting	3		
01 Inleiding	7		
1.1 Aanleiding	8		
1.2 Adviesvraag	8		
1.3 Werkwijze	8		
1.4 Leeswijzer	9		
02 Ziekteelast	10		
2.1 Virus SARS-CoV-2	11		
2.2 Ziektebeeld COVID-19	11		
2.3 Ziekte en sterfte door COVID-19	12		
03 Immunisatie en vaccinatie tegen COVID-19	21		
3.1 Passieve immunisatie	22		
3.2 Vaccinatie	24		
3.3 Stand van zaken ontwikkeling vaccins tegen SARS-CoV-2	26		
04 Ethische overwegingen	30		
4.1 Noodzaak tot prioritering	31	4.3 Mogelijke doelstellingen van prioritering	33
4.2 Ethische principes	31	4.4 Aanvullende overwegingen	35
		4.5 Voorstellen voor prioritering in het buitenland	37
		05 Vaccinatiestrategieën	41
		5.1 Strategie 1: verminderen ernstige ziekte en sterfte als gevolg van COVID-19	42
		5.2 Strategie 2: terugdringen van verspreiding van SARS-CoV-2	44
		5.3 Strategie 3: voorkomen van maatschappelijke ontwrichting	45
		5.4 Strategie 4: combinatiestrategie	46
		5.5 Relevante aanvullende factoren voor strategiekeuze	46
		06 Advies	48
		6.1 Verminderen ernstige ziekte en sterfte als gevolg van COVID-19	49
		6.2 Zorgmedewerkers	51
		6.3 Passieve immunisatie	51
		6.4 Vervolg	51
		Literatuur	53
		A Beoordelingskader	61



samenvatting

Sinds begin 2020 is er sprake van een COVID-19-pandemie, veroorzaakt door het coronavirus (SARS-CoV-2). De verspreiding van het virus heeft er inmiddels toe geleid dat wereldwijd ten minste 40 miljoen mensen ziek zijn geworden en van ongeveer 1 miljoen mensen bekend is dat zij aan COVID-19 zijn overleden.

Om de pandemie te kunnen bestrijden wordt gewerkt aan verschillende vaccins. De minister van VWS heeft de Gezondheidsraad gevraagd advies uit te brengen over vaccinatie tegen COVID-19. Er zijn nog geen vaccins beschikbaar om te beoordelen. In afwachting daarvan schetst de vaste commissie Vaccinaties van de Gezondheidsraad welke vaccinatiestrategieën toegepast kunnen worden zodra er een vaccin beschikbaar is – gegeven dat er niet direct voldoende vaccins beschikbaar zullen zijn om iedereen te vaccineren.

Hoge ziektelast COVID-19

COVID-19 is een luchtweginfectie die wordt veroorzaakt door het *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Het beloop van de ziekte kan mild zijn, maar het kan ook leiden tot opname in een ziekenhuis en tot sterfte. Gebleken is dat ouderen en mensen die al andere ernstige aandoeningen hebben een hoger risico lopen zeer ernstig ziek te worden na een besmetting of eraan te overlijden.

In Nederland is sprake van een hoge ziektelast: tot begin oktober zijn bijna 145.000 bevestigde ziektegevallen gemeld, ruim 13.000 COVID-19-patiënten zijn opgenomen geweest in het ziekenhuis en er zijn ruim 6.400 sterfgevallen gemeld. Omdat niet iedereen die ziek is (geweest), ook getest is op de aanwezigheid van SARS-CoV-2, liggen de werkelijke aantallen hoger.

Nog geen effectieve bestrijding beschikbaar

Met verschillende (bestaande) geneesmiddelen en behandeling in het ziekenhuis kunnen de symptomen van COVID-19 verminderd worden, maar er is nog geen manier om te voorkomen dat mensen ziek worden van het virus. Overal ter wereld wordt onderzoek gedaan naar vaccins tegen COVID-19. De eerste vaccins worden in het voorjaar van 2021 verwacht. Nederland heeft in Europees verband voor zes vaccins die in ontwikkeling zijn een contract gesloten voor de aanschaf daarvan. Naast vaccinatie wordt ook onderzoek gedaan naar passieve immunisatie, waarbij antilichamen worden toegediend.

Overwegingen bij noodzakelijke prioritering

Het is onzeker op welke termijn Nederland kan beschikken over de vaccins waarvoor een contract is afgesloten. Zeker is wel dat het aantal beschikbare vaccins in eerste instantie



niet genoeg zal zijn om iedereen te vaccineren. Dat betekent dat de overheid moet prioriteren: wie komen als eersten in aanmerking voor vaccinatie en waarom?

Prioritering van groepen bij vaccinatie is een ingewikkelde kwestie. Prioriteit kan namelijk niet uitsluitend op medisch-wetenschappelijke gegevens gebaseerd worden. Om de keuzes rondom prioritering te rechtvaardigen is het van belang om uit te leggen door welke ethische argumenten ze worden onderbouwd. Algemene ethische principes die houvast kunnen bieden voor de totstandkoming van prioritering zijn utiliteit en rechtvaardigheid.

- Het *utiliteitsprincipe* houdt in dat de verdeling van middelen de (gezondheids)winst maximaliseert voor de bevolking als geheel.
- Het *principe van rechtvaardigheid* houdt in dat mensen met gelijke aanspraak op een middel daar ook gelijke kans op krijgen.

Mogelijke vaccinatiestrategieën

De ethische principes geven richting aan mogelijke doelstellingen van prioritering van groepen bij vaccinatie. De commissie komt op grond van die doelstellingen tot de volgende mogelijke vaccinatiestrategieën.

1) Verminderen (ernstige) ziekte en sterfte als gevolg van COVID-19

Bij schaarste van middelen tijdens een pandemie is het voorkomen van ernstige ziekte en sterfte een gangbare invulling van het utiliteitsprincipe. Omdat een verhoogd risico op ernstige ziekte en sterfte vaak gepaard gaat met kwetsbaarheid, kan het voorkomen van sterfte ook op grond van rechtvaardigheidsoverwegingen worden verdedigd.

Toegepast op de verdeling van beperkt beschikbare vaccins tegen COVID-19 zou dat betekenen dat voorrang wordt gegeven aan groepen die het meeste risico lopen om ernstig ziek te worden of te overlijden aan COVID-19. Dat zijn mensen boven de 60 jaar oud en mensen met onderliggende ernstige

aandoeningen aan bijvoorbeeld hart of luchtwegen of met diabetes mellitus. Als de medische risicogroepen om medische redenen niet zelf gevaccineerd kunnen worden, kan indirecte bescherming worden nagestreefd door zorgmedewerkers of mantelzorgers te vaccineren die direct contact hebben met medische risicogroepen. Dit zou bijvoorbeeld van toepassing kunnen zijn op werknemers in langdurige zorginstellingen, zoals verpleeghuizen.

Een groep die binnen deze strategie ook in aanmerking komt voor vaccinatie zijn mensen die door hun beroep of leefomstandigheden een grotere kans lopen om besmet te raken. Dat geldt bijvoorbeeld voor zorgmedewerkers met direct patiëntencontact.

2) Terugdringen van verspreiding van SARS-CoV-2

De verspreiding van SARS-CoV-2 heeft negatieve gevolgen voor iedereen in de samenleving. Het gaat hierbij om directe individuele gezondheidsnadelen (variërend van



een mild tot ernstig ziektebeloop en sterfte), maar ook om indirecte maatschappelijke nadelen zoals beperkte reguliere gezondheidszorg, werkloosheid, onderwijsachterstand, of eenzaamheid. Bij een vaccinatiestrategie die gericht is op het terugdringen van de verspreiding van het virus worden eerst de mensen gevaccineerd die een grote rol spelen bij de verspreiding van het virus in de bevolking. Dit zorgt voor indirecte bescherming van kwetsbare groepen en vermindering van de indirecte maatschappelijke nadelen. Deze strategie wordt onderbouwd door een brede opvatting van utiliteit (niet alleen gezondheid). Volgens deze strategie komen groepen die het meeste bijdragen aan virusverspreiding in aanmerking voor vaccinatie. Er is echter meer onderzoek nodig om te bepalen welk effect behaald kan worden met deze strategie. Ook is nog niet duidelijk of de kandidaat-vaccins bescherming bieden tegen het overdragen van het virus.

3) Voorkomen van maatschappelijke ontwrichting

Een andere mogelijke brede invulling van het utiliteitsprincipe is het behoud van de vitale infrastructuur van de samenleving. Er kan daarbij onderscheid gemaakt worden tussen het waarborgen van de continuïteit in de zorg en het waarborgen van de continuïteit van andere vitale processen zoals veiligheid, onderwijs en openbaar bestuur. Aan het willen behouden van de vitale infrastructuur liggen geen louter gezondheidskundige overwegingen ten grondslag; het betreft ook een bredere maatschappelijke keuze. Bij deze strategie wordt bij vaccinatie voorrang gegeven aan mensen die werken in de zorg en mensen die werkzaam zijn in andere vitale sectoren. Voorwaarde voor de keuze voor deze strategie bij schaarste aan een vaccin is wel dat de dreiging van maatschappelijke ontwrichting reëel is. De actuele epidemiologische situatie (inbegrepen het ziekteverzuim of sterfte in bepaalde sectoren) op het moment dat de vaccins beschikbaar komen is hiervoor van belang.

Advies

Welke strategie het beste ingezet kan worden is afhankelijk van – nu nog ontbrekende – wetenschappelijke gegevens over de vaccins. Ook hangt het af van de situatie van de pandemie op het moment dat de vaccins beschikbaar komen. Op basis van de huidige stand van de wetenschap en uitgaande van het huidige aantal besmettingen en ziekenhuis-opnames adviseert de commissie om te kiezen voor het verminderen van ernstige ziekte en sterfte (strategie 1). Binnen deze strategie komen in eerst instantie de volgende groepen in aanmerking voor vaccinatie:

- gezondheidskundig kwetsbare groepen die een verhoogd risico lopen op een ernstiger ziektebeloop en sterfte, te weten mensen boven de 60 jaar en mensen met ernstige aandoeningen aan hart of luchtwegen, met diabetes mellitus, met chronische nier-insufficiëntie, met een afweerstoornis of mensen behandeld met immuunsuppressiva leidend tot verminderde weerstand tegen luchtweginfecties en mensen met een



verstandelijke beperking wonend in instellingen en verpleeghuisbewoners;

- indien deze medische risicogroepen om medische redenen niet zelf gevaccineerd kunnen worden: de mantelzorgers en zorgmedewerkers die een besmettingsrisico voor ze vormen;
- zorgmedewerkers met direct patiëntencontact.

Waarschijnlijk is vanwege de beperkte hoeveelheden vaccin een nadere prioritering nodig binnen de voorgestelde strategie.

De commissie verwacht dat de grootste gezondheidswinst kan worden behaald door te beginnen met de 60-plussers met een ernstige aandoening en daarbinnen met de oudste groep of, indien deze groepen om medische redenen niet zelf gevaccineerd kunnen worden, de mantelzorgers en zorgmedewerkers die een besmettingsrisico voor ze vormen.

De commissie benadrukt dat dit een voorlopig advies is. Meer duidelijkheid over de werkzaamheid van de verschillende vaccins bij verschillende doelgroepen kan tot andere afwegingen leiden. Ook de ontwikkeling in het aantal besmettingen en ziekenhuisopnamen is van belang. Bij een lager aantal besmettingen levert het mogelijk meer collectieve gezondheidswinst op om het beperkte aantal vaccins in te zetten om de verspreiding van het virus tegen te gaan (strategie 2). Ook kan gekozen worden voor een strategie waarin vooral wordt ingezet op het tegengaan van maatschappelijke ontwrichting (strategie 3) – of op een combinatie van de verschillende strategieën. De commissie kan zich voorstellen dat ook overwegingen als continuïteit van zorg kunnen meespelen in de verdeling van vaccins, wat inhoudt dat er naast gezondheidkundige ook maatschappelijke keuzes worden gemaakt.



01 inleiding



1.1 Aanleiding

Sinds begin 2020 is er sprake van een COVID-19-pandemie, veroorzaakt door het virus SARS-CoV-2. Vooralsnog is er geen COVID-19-vaccin beschikbaar, maar er wordt wereldwijd intensief gewerkt aan de ontwikkeling van verschillende vaccins. De eerste vaccins worden begin 2021 verwacht. Vaccins zijn essentieel voor een effectieve bestrijding van de pandemie, naast de verschillende gedragsmaatregelen en het testbeleid. Tegelijkertijd zou ook de inzet van neutraliserende antistoffen (passieve immunisatie) een rol kunnen spelen bij de bestrijding.

1.2 Adviesvraag

Op 4 juni 2020 vroeg de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) de Gezondheidsraad advies uit te brengen over passieve immunisatie en actieve immunisatie (vaccinatie) tegen SARS-CoV-2. De minister vraagt zo snel als mogelijk aan te geven wat de verschillende mogelijkheden van vaccinatie zouden kunnen zijn. De adviesaanvraag staat op www.gezondheidsraad.nl.

Dit advies is opgesteld door de vaste Commissie Vaccinaties van de Gezondheidsraad en getoetst door de beraadsgroep van de Gezondheidsraad. Het advies is op 19 november 2020 door de voorzitter van de Gezondheidsraad aangeboden aan de minister van VWS. De samenstelling van de commissie staat achter in dit advies.

1.3 Werkwijze

De commissie baseert zich in eerste instantie op publicaties uit wetenschappelijke tijdschriften die gecontroleerd zijn door vakgenoten (*peer review*). Daarnaast heeft zij de beschikking over een overzichtsrapport dat het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) voor de commissie heeft opgesteld en waarin de belangrijkste wetenschappelijke literatuur staat samengevat.¹ Ook zijn van het RIVM actuele gegevens verkregen over de epidemiologie van COVID-19 in Nederland.

Bij advisering over vaccinaties hanteert de Gezondheidsraad een vast beoordelingskader (Bijlage A). Omdat er vooralsnog nog geen vaccins beschikbaar zijn kan de commissie over de meeste criteria uit het beoordelingskader geen uitspraak doen. In plaats daarvan heeft ze aan de hand van het beoordelingskader en op grond van ethische principes mogelijke vaccinatiestrategieën opgesteld.

De commissie heeft bekeken of er reden was om af te wijken voor Caribisch Nederland. Hoewel de epidemiologie en de maatschappelijke impact van COVID-19 verschillen vertonen met de situatie in Europees Nederland, is de inhoud van het onderhavige advies ook voor Caribisch Nederland toepasbaar.



1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijft de commissie de ziektelast als gevolg van COVID-19. Een aanmerkelijke ziektelast is het eerste criterium waaraan voldaan moet worden om vaccinatie te overwegen. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de mechanismen van vaccinatie en een beschrijving van de vaccins die in ontwikkeling zijn. Hoofdstuk 4 gaat in op de normatieve overwegingen die een rol kunnen spelen bij het bepalen wie als eersten in aanmerking komen voor vaccinatie. In hoofdstuk 5 worden de mogelijke strategieën uiteengezet voor COVID-19-vaccinatie en in hoofdstuk 6 formuleert de commissie haar advies.



02 ziektelast



COVID-19 is een luchtweginfectie waarvan het beloop mild kan zijn, maar ook zeer ernstig met ziekenhuisopname en sterfte tot gevolg. De ziekte wordt veroorzaakt door een infectie met een nieuw coronavirus dat begin 2020 voor het eerst in mensen werd gedetecteerd. Een uitbraak van het virus in China heeft geleid tot een pandemie en een hoge ziektelast wereldwijd. In Nederland is ook sprake van een hoge ziektelast – tot begin oktober zijn bijna 145.000 bevestigde ziektegevallen en ruim 6.400 bevestigde sterfgevallen gemeld. Omdat niet iedereen die ziek is (geweest), ook getest is op de aanwezigheid van SARS-CoV-2, liggen de werkelijke aantallen ziektegevallen en sterfgevallen hoger.

2.1 Virus SARS-CoV-2

Eind 2019 kwam vanuit China de eerste melding van een opvallend groot aantal mensen met een onverklaarbare longontsteking.² Begin januari 2020 werd bekend dat het om een nieuw coronavirus ging, dat niet eerder bij mensen was gedetecteerd.^{2,3} Het *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) sprong van dier (waarschijnlijk vleermuizen) over naar de mens. Het virus is genetisch het meest verwant aan SARS-CoV, een ander coronavirus dat begin deze eeuw vanuit de dierenwereld werd geïntroduceerd en verantwoordelijk was voor *severe acute respiratory syndrome* (SARS).²

SARS-CoV-2 wordt voornamelijk verspreid door druppels met een diameter van meer dan 5 micrometer (μm) die afkomstig zijn uit de

luchtwegen van geïnfecteerde personen. Door praten, hoesten of niezen komen geïnfecteerde druppels vrij en mensen die dichtbij staan kunnen zo besmet raken.⁴⁻⁶ Dit wordt druppelinfectie genoemd. Het virus kan zich ook verspreiden via kleine druppels van minder dan 5 μm en via druppelkernen in de lucht (aerogene verspreiding).⁵⁻⁷ Besmetting is ook mogelijk als (voldoende) geïnfecteerde druppels afkomstig van besmette oppervlakten of voorwerpen via de handen de slijmvliezen van de neus, mond of ogen bereiken. Vooralsnog is onduidelijk of verspreiding via ontlasting ook mogelijk is. Ook is er nog onzekerheid over de mate van besmettelijkheid van het virus. Dit komt omdat nog niet geheel duidelijk is wanneer, in welke mate en in welke omstandigheden geïnfecteerde personen het virus kunnen overdragen. Wel is bekend dat mensen besmettelijk zijn in zowel de symptomatische fase als de presymptomatische fase.^{6,7} Daarnaast is nog niet precies bekend hoe lang het virus buiten het lichaam kan overleven. Schattingen over het basale reproductiegetal (R_0), variëren tussen 2-4,⁸⁻¹⁰ wat betekent dat iemand die geïnfecteerd is in een volledig vatbare populatie gemiddeld tussen de twee en vier anderen zal besmetten.

2.2 Ziektebeeld COVID-19

Een infectie met SARS-CoV-2 kan leiden tot de ziekte COVID-19. Een infectie leidt niet direct tot klachten: de incubatietijd is gemiddeld ongeveer zes dagen, maar varieert tussen de twee en veertien dagen.^{4,11} Na deze periode kunnen veel verschillende klachten optreden zoals verkoudheids-



klachten, hoesten, koorts, vermoeidheid, duizeligheid, kortademigheid, misselijkheid, buikpijn, spierpijn, hoofdpijn of het verlies van reuk- en/of smaakzin.^{4,12} De genoemde klachten, de mate waarin deze voorkomen en de ernst ervan verschillen per onderzochte populatie. In de meeste gevallen verloopt een infectie mild en herstelt de patiënt na enkele dagen tot weken, hoewel langdurige klachten zoals vermoeidheid ook voorkomen. Een infectie kan echter ook vrijwel zonder klachten verlopen of juist zeer ernstig waarbij ziekenhuisopname noodzakelijk is. Dat laatste is het geval wanneer het virus de lagere luchtwegen bereikt en de longblaasjes aantast, wat leidt tot een (dubbelzijdige) longontsteking. Het ziektebeeld kan echter ook plots verergeren doordat vermeerdering van het virus en hyperreactiviteit van het immuunsysteem leidt tot verdere schade aan de longen. Dit kan resulteren in een acuut respiratoir distress syndroom, waardoor patiënten een nog groter zuurstoftekort oplopen en invasief beademd moeten worden op de intensive care (IC). Naast luchtwegproblemen kan de infectie ook leiden tot (ernstige) cardiale problemen zoals ontstekingen van het hart en neurologische klachten, waaronder ontstekingen in de hersenen. Het ziektebeeld kan verder verslechteren door stollingsproblemen, zoals een longembolie, hart- of herseninfarct, septische shock en multi-orgaanfalen waaraan patiënten kunnen overlijden.^{13,14} Na herstel van COVID-19 kunnen patiënten last houden van long-, hart- of neurologische klachten. Dit kan ook voorkomen bij patiënten die een milde infectie hebben gehad. Over de ernst en duur van deze klachten op de lange termijn is nog veel onbekend. IC-patiënten

kunnen te maken krijgen met het post-intensivicaresyndroom – een verzameling van fysieke, psychische en cognitieve klachten die jaren kunnen aanhouden.¹⁵

2.3 Ziekte en sterfte door COVID-19

Het SARS-CoV-2-virus werd begin 2020 in de Chinese stad Wuhan voor het eerst gedetecteerd bij mensen. Het virus verspreidde zich daarna snel over de wereld, met een enorme toename in het aantal infecties tot gevolg. Op 11 maart 2020 verklaarde de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) dat de uitbraak van SARS-CoV-2 een pandemie is.¹⁶

2.3.1 Nederland

De eerste COVID-19-patiënt in Nederland werd gemeld op 27 februari 2020. Naar nu blijkt werd het virus in de periode daarvoor al geïntroduceerd in Nederland. Patiënten bij wie later COVID-19 is vastgesteld, meldden dat zij sinds eind januari of begin februari hieraan gerelateerde klachten hadden.¹⁷ Sindsdien verspreidde het virus zich snel, aanvankelijk met name onder inwoners in het zuiden van Nederland. De verspreiding werd waarschijnlijk versneld door de viering van carnaval (22-25 februari) en de voorjaarsvakantie (22 februari - 1 maart), waarin velen op skivakantie zijn geweest in gebieden waar het virus circuleerde en zo het virus meenamen naar Nederland. Begin maart nam het aantal bevestigde ziektegevallen snel toe – op 10 maart waren er meer dan 500 bevestigde ziektegevallen, drie dagen later meer dan 1.100. Een piek in het aantal bevestigde

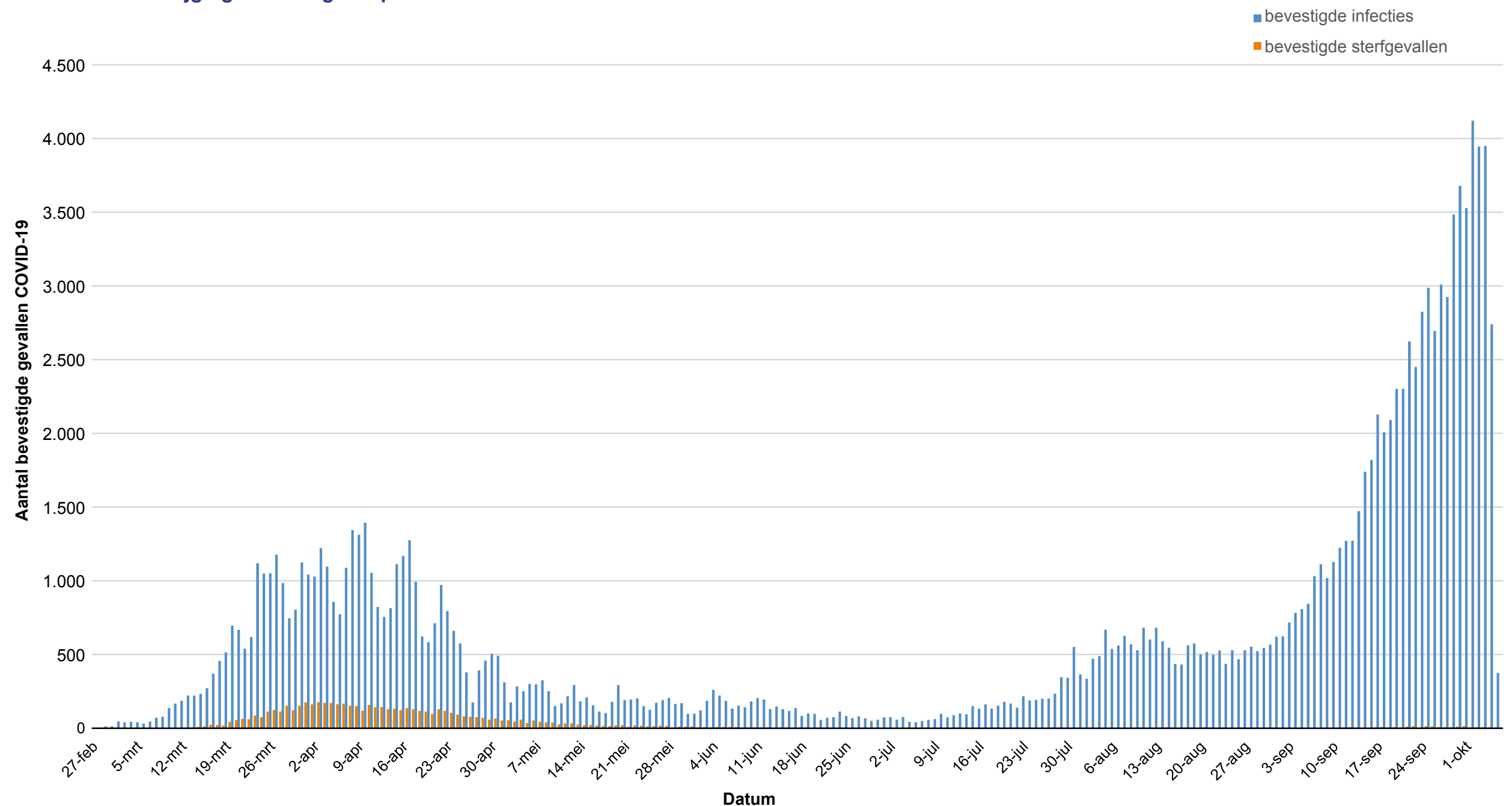


gevallen werd bereikt in de periode tussen 24 maart en 23 april. Per dag kwamen er gemiddeld ongeveer 1.000 bevestigde patiënten bij en overleden er gemiddeld 140 bevestigde patiënten (zie figuur 1). De incidentie van bevestigde ziektegevallen lag in die weken (24 maart - 23 april) boven de 40 per 100.000 personen per week. Daarna namen de aantallen af, waarschijnlijk als gevolg van de maatregelen die de regering genomen heeft om verdere verspreiding van het virus tegen te gaan (zie kader Coronamaatregelen). De incidentie daalde in de maanden daarna naar minder dan 10 bevestigde ziektegevallen per 100.000 personen per week, maar sinds eind juli is weer een duidelijke stijging te zien tot bijna 150 gevallen per 100.000 in de eerste week van oktober. In totaal telt Nederland tot 6 oktober 2020 10.00 uur, 144.999 bevestigde ziektegevallen en 6.482 bevestigde sterfgevallen. De werkelijke aantallen zijn hoger, omdat niet iedereen die ziek is (geweest), ook getest is op de ziekte (zie kader Werkelijke aantallen). Tot begin oktober hebben naar schatting 1,1 miljoen mensen een infectie doorgemaakt (gebaseerd op serologisch onderzoek) en volgens berekeningen van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) zijn vanaf maart tot en met juni in totaal mogelijk meer dan 10.000 mensen overleden aan COVID-19 (gebaseerd op doodsoorzaakverklaringen).¹⁸

Alle genoemde aantallen in deze paragraaf betreffen meldingen bij de GGD en betreffen de stand van zaken op 6 oktober 2020 om 10.00 uur, tenzij anders gemeld.



Tot en met 6 oktober 2020 telde Nederland ongeveer 145.000 bevestigde ziektegevallen van COVID-19 met een sterke stijging vanaf begin september



Figuur 1: Aantal bevestigde ziektegevallen en sterftegevallen per datum



De weergegeven aantallen zijn een onderschatting van de werkelijke aantallen, zie kader Werkelijke aantallen. Vanaf 1 juni 2020 is het testbeleid aangepast en kan iedereen met klachten zich laten testen. De aantallen betreffen meldingen bij de GGD, tot 6 oktober 2020, 10.00 uur.

COVID-19 komt in alle leeftijdsgroepen voor. In de maanden februari tot en met mei 2020 was de helft van alle bevestigde gevallen te zien bij mensen van 59 jaar of ouder. Vanaf juni daalde de mediane leeftijd van bevestigde gevallen naar 35 jaar, dat deels verklaard kan worden door een verruiming van het testbeleid (zie kader Werkelijke aantallen).

In de periode voor 1 juni was de incidentie van bevestigde ziektegevallen het hoogst in de leeftijdsgroepen 85-89 jaar, 90-94 jaar en 95+ jaar met incidentiecijfers van respectievelijk 1.532, 2.321 en 2.924 per 100.000 personen. In de periode tussen juni en begin oktober waren de meeste bevestigde gevallen te zien in de leeftijdsgroep 20-29 jaar (27.110), met een incidentie van 1.214 per 100.000 personen. In de periode voor 1 juni hadden de provincies Noord-Brabant, Zuid-Holland en Noord-Holland de meeste bevestigde ziektegevallen. In totaal werden daar respectievelijk 9.136 en 9.999 en 6.683 diagnoses gesteld en was de incidentie respectievelijk 357, 270 en 232 per 100.000 personen. Vanaf juni tot begin oktober werden de meeste bevestigde ziektegevallen gevonden in Noord- en Zuid-Holland met respectievelijk 23.127 en 34.000 gevallen en een incidentie van 917 per 100.000 personen in Zuid-Holland en 803 per 100.000 personen in Noord-Holland. Veel besmettingen vonden plaats

in verpleeghuizen. In meer dan 1.300 verpleeghuizen zijn in totaal ruim 12.000 bevestigde ziektegevallen gemeld (data tot en met 26 oktober 2020). De werkelijke aantallen liggen hoger, omdat lang niet alle bewoners zijn getest op de aanwezigheid van een infectie.

Tot 6 oktober 2020 zijn in totaal ruim 13.000 COVID-19-patiënten opgenomen geweest in het ziekenhuis. Over het algemeen werden patiënten vijf tot acht dagen na de eerste ziekteverschijnselen in het ziekenhuis opgenomen en op de verpleegafdeling zeven á acht dagen behandeld. Meer dan een kwart van de patiënten (n=3.594) was tussen de 70-79 jaar oud. De helft van alle in het ziekenhuis opgenomen patiënten was 68 jaar of ouder. Ruim 3.400 patiënten zijn opgenomen op de IC.¹⁹ Van hen was ruim 70% man, ruim 75% had overgewicht, en ongeveer 35% had een of meerdere bestaande aandoeningen zoals een vorm van kanker.

Van in totaal 6.482 mensen is bekend dat zij zijn overleden aan COVID-19. Van alle bevestigde overledenen was ongeveer 60% 80 jaar of ouder, ongeveer 25% tussen 70-80 jaar, ongeveer 10% tussen 60-70 jaar en ongeveer 5% jonger dan 60 jaar. Bevestigde overleden COVID-19-patiënten die jonger waren dan 70 jaar hadden in veel gevallen (ongeveer 70%) een al eerder vastgestelde aandoening. In de meeste gevallen was er sprake van cardiovasculaire aandoeningen, een chronische longaandoening, of diabetes mellitus. Ruim 3.400 bevestigde



sterfgevallen betroffen bewoners van verpleeghuizen (data tot en met 26 oktober 2020). Omdat niet iedereen die overleden is, getest is op een infectie door SARS-CoV-2, zijn de gegevens over sterfte een onder-rapportage van het werkelijke aantal (zie kader Werkelijke aantallen). Het CBS meldt in de periode tussen begin maart en half mei (de eerste negen weken van de epidemie in Nederland) een oversterfte van 32%.²⁰ Er overleden bijna 9.000 mensen meer dan in die periode van het jaar zou worden verwacht, waarschijnlijk voor een groot deel toe te schrijven

aan COVID-19. Begin oktober meldt het CBS dat er vanaf maart tot en met juni 7.797 mensen overleden bij wie COVID-19 was vastgesteld door een behandelend arts of schouwarts.¹⁸ Van nog eens 2.270 overledenen gaf de behandelend arts of schouwarts aan dat de doodsoorzaak vermoedelijke COVID-19 was, wat het totale sterftecijfer in die vier maanden op 10.067 brengt. Uit eerste berekeningen blijkt dat het sterftecijfer van COVID-19 (*infection fatality rate*) ongeveer 1% is (L. van Asten, persoonlijke mededeling).

Werkelijke aantallen

Het aantal ziekte- en sterftegevallen door COVID-19 ligt in werkelijkheid hoger dan gerapporteerd. Dit komt omdat niet bij iedereen die COVID-19 heeft gehad of daaraan gestorven is, de diagnose is vastgesteld. Niet iedereen met een infectie laat zich namelijk testen, bijvoorbeeld omdat iemand geen of nauwelijks klachten heeft. Ook is het mogelijk dat de testuitslag fout-negatief is of de test niet goed is uitgevoerd. Daarnaast is het testbeleid heel bepalend voor de gerapporteerde aantallen. Dat was in Nederland aanvankelijk gericht op reizigers komend uit een gebied waar SARS-CoV-2 circuleerde, en patiënten en zorgpersoneel met klachten passend bij COVID-19 in ziekenhuizen. Stapsgewijs werd het testbeleid verruimd voor patiënten en zorgpersoneel buiten de ziekenhuizen en voor andere beroepsgroepen. Sinds 1 juni is het voor iedereen mogelijk om zich bij klachten te laten testen. Omdat in het ziekenhuis (herhaaldelijk) wordt getest om zekerheid te krijgen over de diagnose, is het beeld van het aantal ziekenhuisopnames en opnames op de intensive care ten gevolge van COVID-19 wel volledig.

Op basis van gegevens over de ziekenhuisopnames, het aantal positieve testuitslagen en de seroprevalentie (de aanwezigheid van antistoffen in het bloed) wordt een schatting gemaakt van werkelijke aantallen ziektegevallen. Hiermee wordt het totale aantal doorgemaakte infecties in Nederland tot de eerste week van september geschat op ongeveer 1,1 miljoen (95% betrouwbaarheidsinterval: 0,9 miljoen – 1,38 miljoen).

Op basis van doodsoorzaakverklaringen die het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) verzamelt en verwerkt, wordt bepaald wat de vastgestelde en vermoedelijke sterfte aan COVID-19 is geweest. De (vermoedelijke) doodsoorzaak wordt vastgesteld door een behandelend arts of schouwarts. Het CBS meldt dat in de periode maart tot en met juni in totaal 7.797 mensen zijn overleden aan COVID-19.¹⁸ Van nog eens 2.270 overledenen was COVID-19 de vermoedelijke (onderliggende) doodsoorzaak. Dit brengt het totaal aan overledenen aan COVID-19 in deze vier maanden op 10.067.



Coronamaatregelen

Het kabinet heeft gedurende de uitbraak van SARS-CoV-2 verschillende maatregelen getroffen om verdere verspreiding van het virus zo veel mogelijk te beperken. Op 9 maart 2020 verzocht het kabinet om geen handen meer te schudden, in de elleboog te niezen en te hoesten en papieren zakdoekjes te gebruiken. Mensen uit de provincie Noord-Brabant moesten zoveel mogelijk thuisblijven. Ook werden daar vanaf 10 maart alle evenementen met meer dan 1.000 personen verboden. Twee dagen later werd iedereen verzocht zoveel mogelijk thuis te blijven, thuis te werken en zeker de deur niet uit te gaan bij klachten, zoals neusverkoudheid, hoesten en koorts. Bijeenkomsten met meer dan 100 personen werden verboden waardoor publieke locaties zoals sportclubs, musea en theaters werden gesloten. Drie dagen later, op 15 maart, werd besloten alle eet- en drinkgelegenheden te sluiten, evenals de kinderdagverblijven, de basisscholen en het voortgezet onderwijs. Op 23 maart kondigde het kabinet strengere maatregelen af en werd de 'anderhalvemetersamenleving' geïntroduceerd.

Het uitoefenen van contactberoepen (kappers bijvoorbeeld) werd verboden, evenals groepsvorming van meer dan twee personen in de publieke ruimte. Men mocht zich uitsluitend in de publieke ruimte begeven als er onderling ten minste 1,5 meter afstand werd aangehouden, op straffe van een boete. Huishoudens mochten nog maximaal drie personen ontvangen, mits er 1,5 meter afstand kon worden gehouden. Toen na enkele weken het aantal ziekenhuisopnames afnam, besloot het kabinet de maatregelen te versoepelen. Scholen, restaurants, sportclubs en culturele instellingen werden weer geopend en reizen was weer mogelijk. Omdat het aantal bevestigde infecties na de zomer sterk toenam, besloot het kabinet op 13 oktober 2020 voor een periode van minimaal vier weken opnieuw alle horecagelegenheden te sluiten, koopavonden af te schaffen en teamsporten voor volwassenen te verbieden. Ook geldt een mondkapjesplicht in het openbaar vervoer en een dringend advies voor het dragen van mondkapjes in publieke binnenruimten en middelbare scholen.

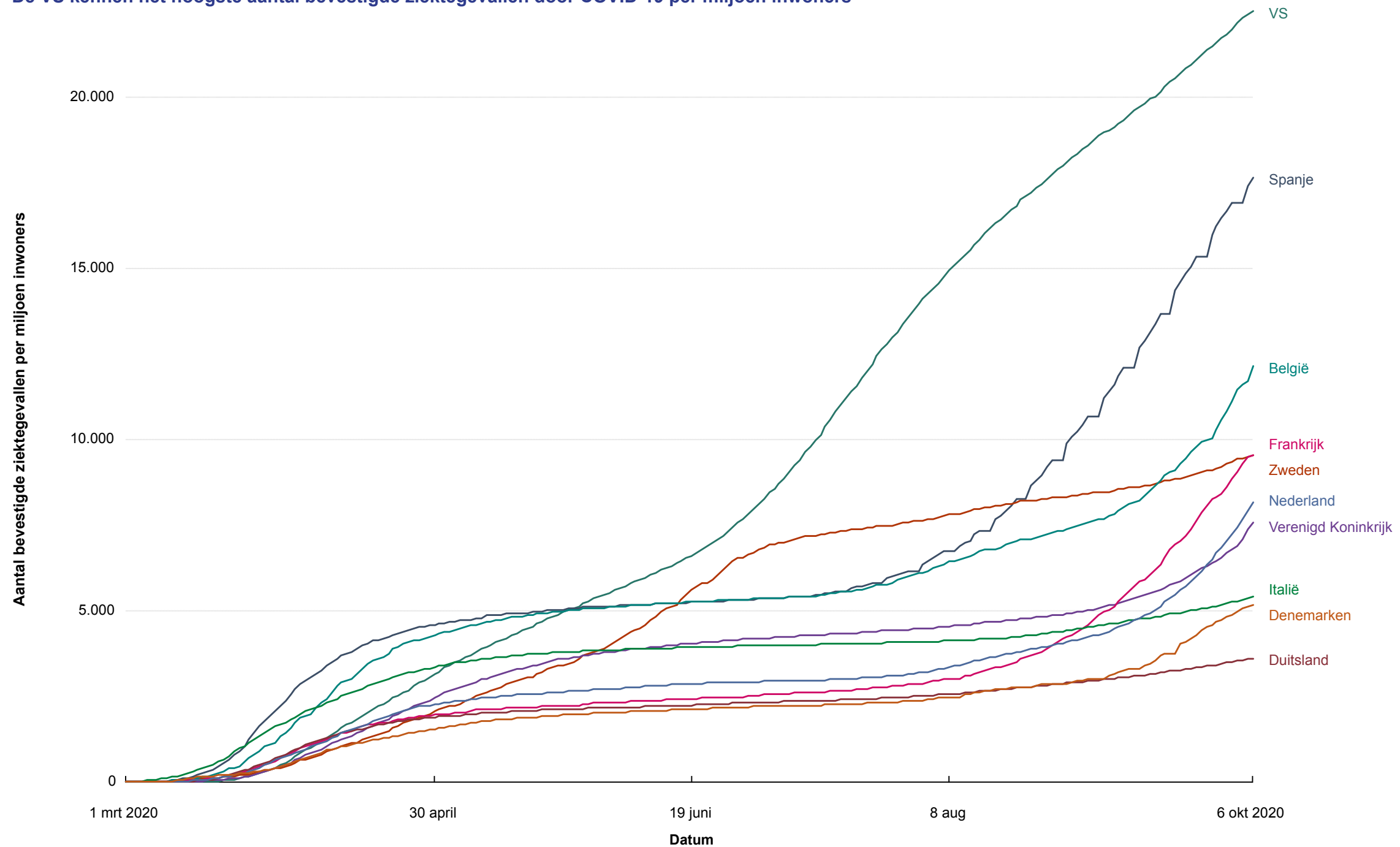


2.3.2 Internationaal

Na de uitbraak in China eind 2019 werd het virus half januari aangetroffen in Thailand, Japan en Zuid-Korea en nog voor 1 februari 2020 in Europa, Australië, de Verenigde Staten (VS) en Canada. Inmiddels is wereldwijd het aantal bevestigde ziektegevallen gestegen tot meer dan 37 miljoen en het aantal bevestigde sterfgevallen ongeveer 1 miljoen (data tot 11 oktober 2020).²¹ De werkelijke aantallen zullen nog veel hoger liggen, omdat over de gehele wereld lang niet iedereen getest wordt op de aanwezigheid van een infectie, of de doodsoorzaak wordt nagegaan. Het zwaarst getroffen land is de VS, met meer dan 7,5 miljoen bevestigde ziektegevallen en ongeveer 212.000 bevestigde doden.²¹ De cumulatieve incidentie van het aantal bevestigde ziektegevallen ligt er hoger dan 22.000 per miljoen inwoners (zie figuur 2, data van 6 oktober 2020).²² In Europa hebben Spanje, België en Frankrijk de hoogste incidentiecijfers. Het sterftecijfer is in België het hoogst, met meer dan 800 doden per miljoen inwoners (zie figuur 3, data van 6 oktober 2020).²² Ook voor deze gegevens geldt dat de werkelijke aantallen hoger liggen dan gerapporteerd. Daarnaast moet bij het interpreteren van de gegevens rekening worden gehouden met verschillen in het testbeleid en de manier van rapporteren tussen landen.



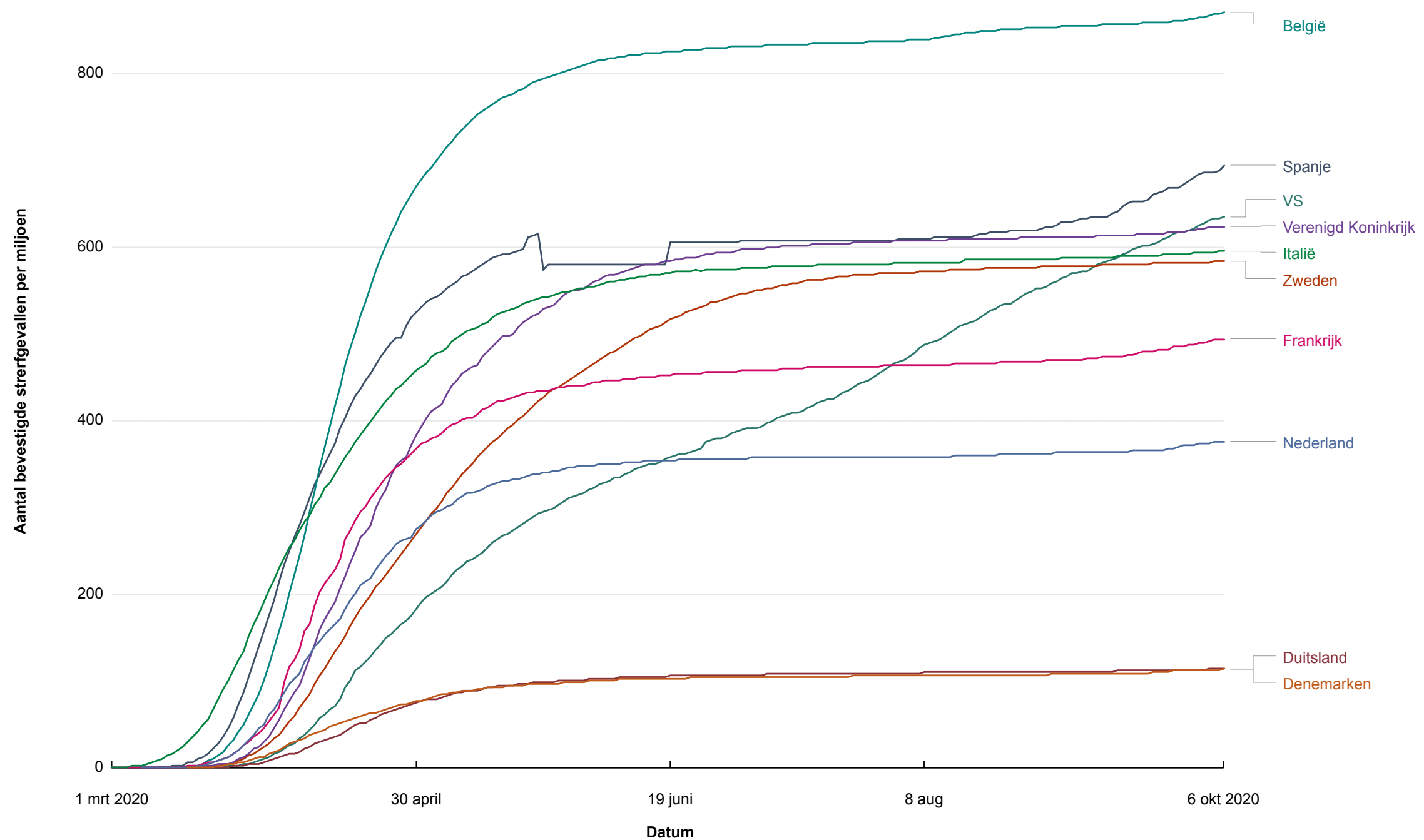
De VS kennen het hoogste aantal bevestigde ziektegevallen door COVID-19 per miljoen inwoners



Figuur 2. Bevestigde ziektegevallen per miljoen inwoners in Nederland, Duitsland, Frankrijk, België, Verenigd Koninkrijk, Spanje, Italië, Zweden, Denemarken, VS; cumulatieve aantallen van 6 oktober 2020. (Gegevens afkomstig van *Our World In Data*.²²)



België kent het hoogste aantal bevestigde sterfgevallen per miljoen inwoners



Figuur 3. Bevestigde sterfgevallen per miljoen inwoners in Nederland, Duitsland, Frankrijk, België, Verenigd Koninkrijk, Spanje, Italië, Zweden, Denemarken, VS; cumulatieve aantallen van 6 oktober 2020. (Gegevens afkomstig van *Our World In Data*.²²⁾

