



Statistische Trends

# Verschillen in sterfte tussen mannen en vrouwen tijdens de eerste vijf weken van de corona-epidemie

Lenny Stoeldraijer  
Carel Harmsen

2020

# Inhoud

1. Inleiding 3
  2. Data en methoden 4
  3. Resultaten 5
  4. Conclusie 10
- Referenties 10

**Normaal gesproken overlijden er in Nederland iets meer vrouwen dan mannen. Tijdens de eerste weken van de corona-epidemie overleden echter meer mannen dan vrouwen. Pas in de vijfde week nam de sterfte onder vrouwen duidelijk sterker toe dan onder mannen. Het verschil tussen mannen en vrouwen was kleiner geworden doordat geleidelijk de sterfte in verpleeg- en verzorgingshuizen, waar meer dan dubbel zoveel vrouwen als mannen wonen, was gaan domineren. Rekening houdend met leeftijd en het type huishouden, was echter in alle vijf de weken van de corona-epidemie de sterfte onder mannen hoger dan onder vrouwen.**

## 1. Inleiding

Sinds half maart nam het aantal overledenen in Nederland toe (CBS, 2020a). De hogere sterfte viel samen met het begin van de corona-epidemie in Nederland. Op 27 februari 2020 werd de eerste positief geteste patiënt gemeld in Nederland; op 6 maart volgde het eerste sterfgeval door het nieuwe coronavirus, ook wel COVID-19 genoemd. Op 11 maart heeft de Wereldgezondheidsorganisatie de COVID-19-uitbraak tot pandemie verklaard (WHO, 2020).

Cijfers uit China en uit Italië lieten al zien dat COVID-19 de meeste slachtoffers veroorzaakte onder mannen (De Volkskrant, 2020). Als mogelijke redenen werden genoemd dat mannen vaker roken en dat vrouwen een betere weerstand hebben tegen virussen en een betere hart- en vaatgezondheid hebben. Bovendien is bij infectieziekten een hogere sterfte onder mannen een bekend patroon. Ook aan de coronavirusziekten SARS en MERS en bij de Spaanse griep van 1918 overleden meer mannen dan vrouwen.

Ook in Nederland was in de eerste weken van de corona-epidemie de sterfte onder mannen hoger dan onder vrouwen. Opvallend was dat in de vijfde week van de corona-epidemie sprake was van een inhaalslag van de sterfte onder vrouwen.

Normaal overlijden er in Nederland jaarlijks net iets meer vrouwen dan mannen (CBS, 2020c). Dit komt doordat vrouwen gemiddeld op latere leeftijd sterven dan mannen. Hierdoor zijn er meer oudere vrouwen dan oude mannen. Omdat de sterfte toeneemt met de leeftijd, is de totale sterfte voor vrouwen dan ook groter dan die voor mannen. Door veranderingen in bevolkingsopbouw en sterftekansen hoeft dit niet altijd zo te zijn.

Eerder zijn een aantal korte berichten over de totale sterfte tijdens de corona-epidemie gepubliceerd door het CBS (CBS, 2020d). In dit artikel zal in meer detail worden ingegaan op de ontwikkelingen in de sterfte van mannen en vrouwen tijdens de eerste vijf weken van de corona-epidemie (week 11 tot en met 15 van 2020). In paragraaf 2 worden de data en methoden besproken. Paragraaf 3 bevat de resultaten; de laatste paragraaf geeft een conclusie.

## 2. Data en methoden

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) ontvangt dagelijks meldingen van overleden COVID-19-patiënten vanuit de Gemeentelijke Gezondheidsdiensten (GGD's). Deze cijfers worden dagelijks bijgehouden en gepubliceerd op de website van het RIVM (RIVM, 2020). Omdat niet alle overledenen in Nederland getest zijn op COVID-19 zal het werkelijke aantal aan corona overleden mensen hoger zijn.

Het CBS krijgt dagelijks berichten over sterfte van in Nederland woonachtige mensen binnen uit de bevolkingsregisters van gemeenten (CBS, 2020b). Naast de overlijdensdatum, bevatten de sterfteberichten onder andere informatie over leeftijd, geslacht en woonplaats. Tussen het moment van overlijden en het moment dat deze informatie bij het CBS binnenkomt, zit enige vertraging. Dat komt omdat het soms even duurt voordat de informatie over een overlijden bij de gemeente is ingevoerd en bij het CBS ontvangen en verwerkt is. Gewoonlijk is na twee weken het beeld compleet, maar ook daarna kunnen nog enkele overlijdensberichten van eerdere weken binnenkomen. Het totaal aantal overleden per week wordt momenteel wekelijks gepubliceerd op Statline (CBS, 2020e) en in een nieuwsbericht. Voor een overzicht van alle nieuwsberichten rondom dit thema, zie CBS (2020d).

Uit de gegevens van het CBS blijkt dat de extra sterfte gedurende de corona-epidemie beduidend hoger is dan het aantal overledenen aan COVID-19 volgens het RIVM. Het CBS beschikt op dit moment echter nog niet over informatie om te kunnen bepalen welk deel van het totaal aantal overledenen (vermoedelijk) aan COVID-19 is overleden. Het CBS ontvangt namelijk eerst de sterfteberichten; pas in een later stadium volgt informatie over de doodsoorzaak van de overledenen. Dat gebeurt via een doodsoorzakenverklaring die is ingevuld door de arts die de overledene schouwt. Hierop kan de arts ook COVID-19 aangeven in situaties waarbij er wel verdenkingen van corona waren, maar niet daadwerkelijk getest is. Publicatie van de informatie uit de doodsoorzakenverklaringen uit het eerste kwartaal volgt gewoonlijk in het derde kwartaal van 2020. Het CBS stelt momenteel alles in het werk om dit vanwege de corona-epidemie eerder te publiceren.

De overledenen in dit artikel betreffen dus alle overleden mensen, woonachtig in Nederland, ongeacht de doodsoorzaak. Alle overleden COVID-19-patiënten zitten daar sowieso bij. Er kan echter op basis van het aantal overleden mensen volgens het CBS geen onderscheid worden gemaakt tussen (vermoedelijk) aan COVID-19 overleden mensen en mensen die niet aan COVID-19 zijn overleden.

In dit artikel wordt de sterfte tijdens de corona-epidemie vergeleken met de sterfte in een gemiddelde week in de eerste tien weken van 2020. In deze periode was er nog nauwelijks corona-gerelateerde sterfte en was het bovendien niet koud (CBS, 2009; CBS, 2018). De aantallen in deze periode geven daarom een goede indicatie van hoe de sterfte zich verder zou hebben ontwikkeld als er geen corona-epidemie was geweest. Verder onderzoek naar de precieze oversterfte

(zonder en, op een later moment, met informatie van doodsoorzaken) wordt nog gedaan.

Als uitgangspunt van de schatting van het aantal overledenen in institutionele (waaronder verpleeg- en verzorgingshuizen) en particuliere huishoudens is informatie over de bevolking op 1 januari 2020 gebruikt. Deze informatie is gekoppeld aan de overledenen vanaf 1 januari 2020. Ook mensen die vanaf 1 januari 2020 in een instelling zijn komen wonen en daarna zijn overleden, zijn in deze schatting meegeteld bij de mensen in institutionele huishoudens. Het gaat hier om de mensen die volgens de bevolkingsadministratie in een instelling of tehuis wonen: het werkelijke aantal bewoners in een institutioneel huishouden zal hoger zijn omdat bijvoorbeeld mensen op het adres van hun partner ingeschreven mogen staan. Momenteel onderzoekt het CBS of met gecombineerde gegevens uit de bevolkingsadministratie en gegevens afkomstig van het CAK een betere schatting gemaakt kan worden van het aantal overledenen dat zorg ontving (zowel met als zonder verblijf). De gegevens over het zorggebruik worden door het CAK verzameld voor de berekening van de eigen bijdrage. Na een uitgebreide controle zullen de resultaten hiervan binnenkort bekend gemaakt worden.

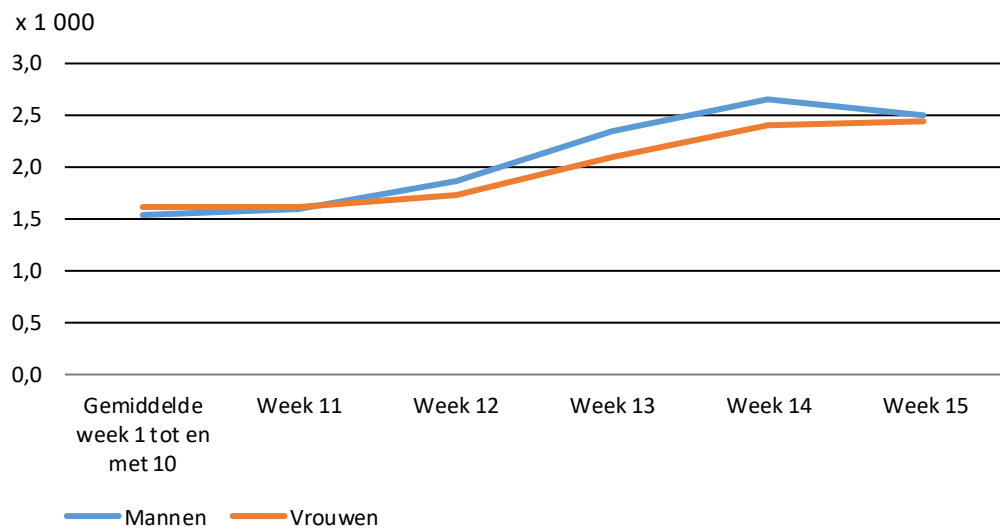
In paragraaf 3 worden de resultaten van de multivariate analyse (Poisson regressie) getoond van de extra sterfte ten opzichte van de gemiddelde sterfte in de eerste tien weken van 2020. Als onafhankelijke variabelen zijn geslacht, leeftijd (0-49 jaar, 50-64 jaar, 65-79 jaar, 80-89 jaar en 90-plus), type huishouden (particulier of institutioneel) en de week van overlijden meegenomen.

### 3. Resultaten

#### *Hogere sterfte onder mannen dan onder vrouwen*

Tijdens de eerste weken van de corona-epidemie (week 11 tot en met 15) steeg het aantal overleden mannen sterker dan het aantal overleden vrouwen. Het hoogste aantal overleden mannen werd bereikt in week 14 (2 657 overledenen), terwijl het hoogste aantal overleden vrouwen werd bereikt in week 15 (2 438 overledenen). In week 13 was het verschil in het aantal overledenen tussen mannen en vrouwen het grootst: er overleden toen 13 procent meer mannen dan vrouwen, hetgeen neerkomt op 2 350 overleden mannen tegen 2 088 overleden vrouwen. Normaal overlijden er in Nederland jaarlijks juist net iets meer vrouwen dan mannen, omdat er momenteel meer oudere vrouwen in Nederland wonen dan oudere mannen.

### 3.1 Overledenen per week, 2020\*



Bron: CBS.

#### *Vooral hogere sterfte in verpleeg- of verzorgingshuizen*

Er wonen ongeveer 250 duizend mensen in een institutioneel huishouden, zoals verpleeg- en verzorgingshuizen, overige zorginstellingen en overige soort instellingen. Op een bevolking van ruim 17 miljoen inwoners is dat bijna 1,5 procent. Toch stond ruim een kwart van de overledenen in de eerste tien weken van 2020 op het moment van overlijden in een institutioneel huishouden ingeschreven. In 93 procent van de gevallen gaat het om sterfte in een verpleeg- of verzorgingshuis. De hogere sterfte in verpleeg- en verzorgingshuizen is begrijpelijk: deze mensen zitten in hun laatste levensfase en zijn vaak ziek en kwetsbaar.

Vrouwen overlijden doorgaans vaker in een institutioneel huishouden, zoals een verpleeg- of verzorgingshuis, dan mannen. In verpleeg- en verzorgingshuizen is namelijk 71 procent van de bewoners een vrouw. In de eerste tien weken van 2020 stond op het moment van overlijden 82 procent van de mannen ingeschreven in een particulier huishouden tegen 66 procent van de vrouwen.

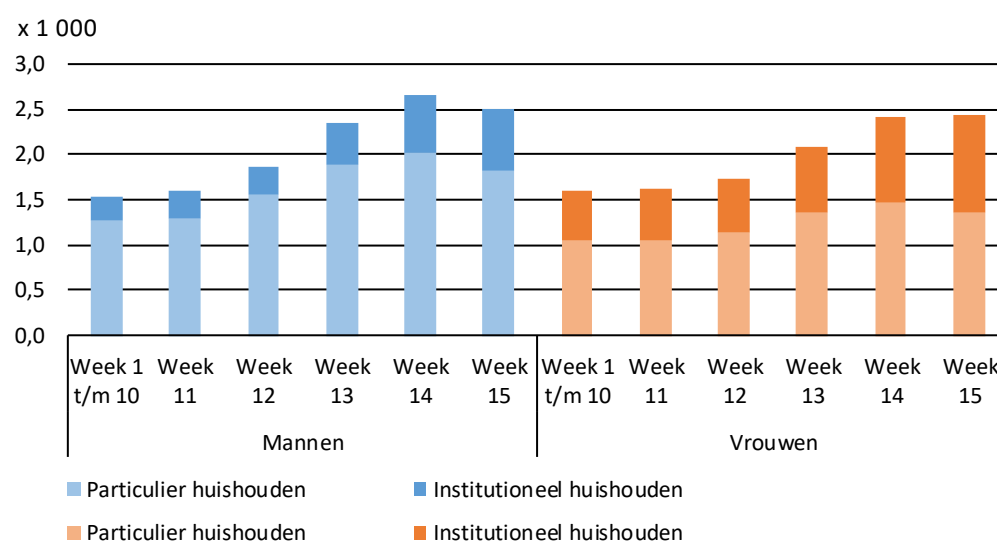
De sterfte in particuliere huishoudens nam vanaf week 11 toe bij zowel mannen als vrouwen. De toename onder mannen was sterker dan onder vrouwen. In week 14 werd het hoogste aantal overledenen bereikt voor zowel mannen (2 016) als vrouwen (1 469). Voor mannen was de sterfte toen 1,6 keer zo hoog en voor vrouwen 1,4 keer zo hoog als gemiddeld in de eerste tien weken van 2020. Na week 14 daalde bij zowel mannen als vrouwen de sterfte. In week 15 was de sterfte voor mannen nog ruim 1,4 keer zo hoog en voor vrouwen 1,3 keer zo hoog.

De sterfte in institutionele huishoudens nam sterk toe vanaf week 12 bij zowel mannen als vrouwen en vertoonde een stijgende lijn tot en met week 15. Net als bij de particuliere huishoudens, was de stijging onder mannen sterker dan onder

vrouwen, behalve in week 15. Toen nam het aantal overleden vrouwen in institutionele huishoudens sterker toe dan het aantal overleden mannen. Wel was in week 15 de sterfte in institutionele huishoudens nog steeds relatief hoger onder mannen dan onder vrouwen (respectievelijk 2,5 en 2 keer hoger dan in een gemiddelde week in de eerste tien weken van 2020).

Het aandeel mannen in het aantal overledenen in particuliere huishoudens is toegenomen van 54 procent gemiddeld in week 1 tot en met 10 tot 58 procent in week 13 en 57 procent in week 15. Bij de institutionele huishoudens is het aandeel mannen toegenomen van 34 procent gemiddeld in week 1 tot en met 10 tot 40 procent in week 14.

### 3.2 Overledenen per week, 2020\*



Bron: CBS.

#### *Vooraf toename sterfte onder 80-plussers*

Vrouwen zijn doorgaans ouder dan mannen wanneer ze overlijden. Tijdens de eerste tien weken van 2020 was bij vrouwen gemiddeld 65 procent 80 jaar of ouder bij overlijden, terwijl het bij mannen om 50 procent ging. Tijdens de corona-epidemie nam het aandeel overleden 80-plussers toe naar 70 procent voor vrouwen en 54 procent voor mannen in week 15. De extra sterfte tijdens de eerste vijf weken van de corona-epidemie vond dus meer plaats bij oudere leeftijden dan bij jongere leeftijden.

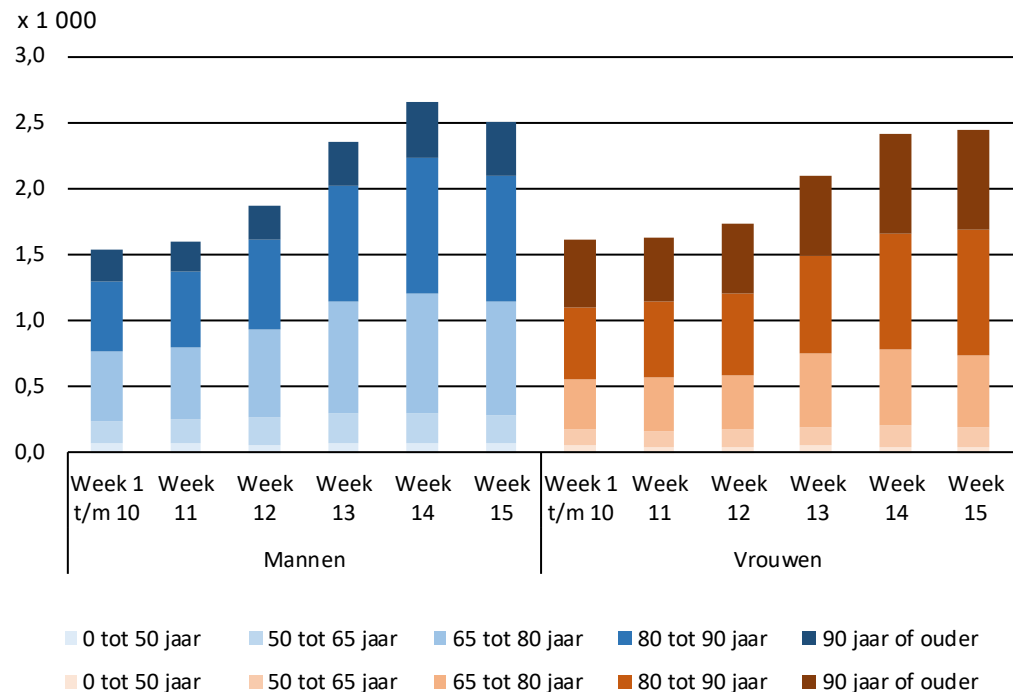
In week 14 was de sterfte onder mannen in de leeftijdsgroep 80 tot 90 jaar bijna verdubbeld ten opzichte van het weekgemiddelde in de eerste tien weken van 2020. In de leeftijdsgroepen 65 tot 80 jaar en 90 jaar en ouder was de sterfte 72 procent hoger. In week 15 was de sterfte onder mannen minder verhoogd: voor de leeftijdsgroep 80 tot 90 jaar 81 procent hoger en voor de leeftijdsgroepen 65 tot 80 jaar en 90 jaar of ouder 63 procent hoger.

Ondanks dat de sterfte onder mannen in week 15 minder verhoogd was dan in de week ervoor, was het voor iedere leeftijdsgroep meer verhoogd ten opzichte van de eerste tien weken in 2020 dan onder vrouwen. Onder vrouwen, waar in week 15 het hoogste aantal sterfgevallen werd bereikt, was de sterfte in de leeftijdsgroep 65 tot 80 jaar 43 procent hoger, in de leeftijdsgroep 80 tot 90 jaar 74 procent hoger en in de leeftijdsgroep 90 jaar en ouder 50 procent hoger dan in een gemiddelde week in de eerste tien weken van 2020. De toename onder vrouwen in week 15 vond vooral plaats in de leeftijdsgroep 80 tot 90 jaar.

In de leeftijdsgroep 50 tot 65 jaar was bij zowel mannen als vrouwen een verhoging te zien tijdens de eerste weken van de corona-epidemie. Bij mannen bereikte de sterfte in week 13 een maximum (37 procent hoger dan in een gemiddelde week in de eerste tien weken van 2020), bij vrouwen in week 14 (eveneens 37 procent hoger).

In de leeftijdsgroep van 0 tot 50 jaar zijn, vanwege de kleine aantallen, fluctuaties van week op week te zien en lijkt er geen echte verhoging geweest te zijn ten opzichte van de eerste tien weken van 2020. Als mensen in deze leeftijdsgroep besmet raken met COVID-19 dan hebben ze vaak alleen relatief milde verschijnselen (RTL Nieuws, 2020). Worden ze wel ernstig ziek, dan kan dat in combinatie met een slechte gezondheid leiden tot overlijden. Dit laatste komt onder 0- tot 50-jarigen zeer weinig voor.

### 3.3 Overledenen per week, 2020\*



Bron: CBS.



### Resultaten multivariate analyse

Uit de multivariate analyse (tabel 3.4) blijkt dat de sterfte onder mannen in de eerste vijf weken van de corona-epidemie ongeveer 14 procent hoger lag dan de sterfte onder vrouwen, wanneer rekening wordt gehouden met leeftijd, type huishouden en de week van overlijden. De verdeling over de leeftijden verschilde niet veel tussen mannen en vrouwen. Onder 80- tot 90-jarigen was de sterfte relatief het hoogst. Onder 90-plussers lag de sterfte weer wat lager. Dat komt waarschijnlijk vanwege de selectiviteit in deze leeftijden: je hebt een betere conditie en weerstand nodig om echt oud te worden. Wanneer iemand in een institutioneel huishouden woonde, leidde dat tot 25 procent meer sterfte dan wanneer iemand deel uitmaakte van een particulier huishouden. Bij mannen was dit effect iets hoger dan bij vrouwen. Verder piekte de sterfte bij mannen in week 14 en bij vrouwen in week 15.

### 3.4 Multivariate analyse

	Totaal				Mannen				Vrouwen			
	Relatief risico (RR)	95% BI		p-waarde	Relatief risico (RR)	95% BI		p-waarde	Relatief risico (RR)	95% BI		p-waarde
<b>Geslacht</b>												
Vrouw	1,00											
Man	1,14	1,11	1,17	0,000								
<b>Leeftijd</b>												
0-49	1,00				1,00				1,00			
50-64	1,22	1,11	1,34	0,000	1,20	1,06	1,35	0,005	1,25	1,08	1,46	0,004
65-79	1,37	1,25	1,49	0,000	1,37	1,22	1,54	0,000	1,37	1,19	1,57	0,000
80-89	1,43	1,31	1,56	0,000	1,44	1,29	1,61	0,000	1,41	1,23	1,62	0,000
90+	1,19	1,09	1,30	0,000	1,17	1,04	1,32	0,010	1,21	1,05	1,39	0,009
<b>Type huishouden</b>												
Particulier	1,00				1,00				1,00			
Institutioneel	1,25	1,21	1,29	0,000	1,30	1,24	1,36	0,000	1,22	1,17	1,27	0,000
<b>Week</b>												
11	1,00				1,00				1,00			
12	1,12	1,07	1,17	0,000	1,17	1,09	1,25	0,000	1,07	1,00	1,15	0,042
13	1,38	1,32	1,45	0,000	1,47	1,38	1,57	0,000	1,29	1,21	1,38	0,000
14	1,58	1,51	1,65	0,000	1,67	1,57	1,77	0,000	1,49	1,40	1,59	0,000
15	1,54	1,47	1,61	0,000	1,57	1,47	1,67	0,000	1,51	1,42	1,60	0,000

Bron: CBS.

## 4. Conclusie

Tijdens de eerste weken van de corona-epidemie was de stijging van de sterfte onder mannen sterker dan onder vrouwen. Zowel bij mannen als bij vrouwen steeg eerst de sterfte onder de particuliere bevolking, en daarna pas onder de institutionele bevolking. De toename onder vrouwen in week 15 van 2020 (de vijfde week van de corona-epidemie) kwam volledig door een toename van de sterfte onder de institutionele bevolking van 80 jaar of ouder. De sterfte onder vrouwen in particuliere huishoudens nam wel af, net als bij mannen. Bij mannen lag de totale sterfte in week 15 lager dan in week 14, maar ook hier was nog een toename van de sterfte onder de institutionele bevolking van 65 tot 90 jaar te zien. Rekening houdend met leeftijd en het type huishouden, was de sterfte onder mannen in week 15 van 2020 nog steeds duidelijk hoger dan onder vrouwen, ook al was het totaal aantal overleden mannen en vrouwen nagenoeg gelijk.

## Referenties

CBS, 2009. Ruim duizend doden door kou en griep, Nieuwsbericht 9 februari 2009. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2009/07/ruim-duizend-doden-door-kou-en-griep>

CBS, 2018. Hoge sterfte houdt aan, Nieuwsbericht 1 maart 2018. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/09/hogere-sterfte-houdt-aan>

CBS, 2020a. Sterfte neemt af in derde week van april 2020, Nieuwsbericht 24 april 2020. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/17/sterfte-neemt-af-in-derde-week-van-april-2020>

CBS, 2020b. Hoe het CBS de sterftcijfers tijdens de coronacrisis in kaart brengt, Corporate nieuwsbericht 17 april 2020. <https://www.cbs.nl/nl-nl/corporate/2020/16/hoe-het-cbs-de-sterftcijfers-tijdens-de-coronacrisis-in-kaart-brengt->

CBS, 2020c. Waarom overlijden er momenteel meer vrouwen dan mannen?, Frequently Asked Questions, 2020. <https://www.cbs.nl/nl-nl/faq/specifiek/waarom-overlijden-er-momenteel-meer-vrouwen-dan-mannen->

CBS, 2020d. CBS-reeks sterfte per week. <https://www.cbs.nl/nl-nl/reeksen/sterfte-per-week>

CBS, 2020e. CBS Statline sterfte per week. <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70895ned>

De Volkskrant, 2020. De coronadoden: man, oud en meestal al ziek, 23 maart 2020. <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/de-coronadoden-man-oud-en-meestal-al-ziek~b7e4a192/>

RIVM, 2020. Actuele informatie over het nieuwe coronavirus (COVID-19). <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/actueel>

RTL Nieuws, 2020. Misverstand over coronavirus: 'Niet alleen ouderen worden ziek, ook jongeren', 16 maart 2020. <https://headtopics.com/nl/misverstand-over-coronavirus-niet-alleen-ouderen-worden-ziek-ook-jongeren-11891933>

WHO, 2020. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19, 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

## Verklaring van tekens

Niets (blanco)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
.	Het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim
*	Voorlopige cijfers
**	Nader voorlopige cijfers
2019–2020	2019 tot en met 2020
2019/2020	Het gemiddelde over de jaren 2019 tot en met 2020
2019/'20	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2019 en eindigend in 2020
2017/'18–2019/'20	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2017/'18 tot en met 2019/'20

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

## Eindredactie Statistische Trends

Math Akkermans  
Ronald van der Bie  
Marion van den Brakel  
Moniek Coumans  
Kees Groenenboom  
Annelie Hakkenes-Tuinman  
Brigitte Hermans  
Suzanne Loozen

## Colofon

### *Uitgever*

Centraal Bureau voor de Statistiek  
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag  
[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

### *Prepress*

Centraal Bureau voor de Statistiek

### *Ontwerp*

Edenspiekermann

### *Inlichtingen*

Tel. 088 570 70 70

Via contactformulier: [www.cbs.nl/infoservice](http://www.cbs.nl/infoservice)

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2020.  
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.