

To: [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] @rivm.nl]  
 Cc: [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] @rivm.nl]; [REDACTED] 5.1.2e  
 From: [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] @rivm.nl]  
 Sent: Wed 7/22/2020 9:42:19 AM  
 Subject: RE: overleden door mogelijk Covid-19  
 Received: Wed 7/22/2020 9:42:20 AM

Ho: [REDACTED] 5.1.2e

Hierbij nog de tabel voor overleden, doodsoorzaak onbekend. Zo heb je dan alvast de aantallen die mogelijk onjuist geassocieerd zullen zijn. Bij tabel 2 en 3 zijn de aantallen te klein volgens mij om echt conclusies van de percentages te trekken, maar het lijkt alsof de grootste deel van de patiënten die zijn overleden zonder bekende oorzaak zouden bij de groep overleden tgv SARS-CoV-2 infectie terecht komen als we < 30 dagen zouden gebruiken. Toch zou ik wel kijken of de grens voor jongere patiënten hoger moet zijn zoals ik in mijn vorige mail aangaf.

Succes hiermee! Ik hoor het wel als jij of [REDACTED] 5.1.2e (alvast in de cc gezet) nog meer gegevens nodig heeft.

Groet,

[REDACTED] 5.1.2e

Tabel 1: Overleden tgv SARS-CoV-2 infectie

Leeftijdsgroep	% binnen 20 dagen`	% binnen 30 dagen`	% binnen 40 dagen`	% binnen 45 dagen`
`aantal overleden`	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<dbl>
1 15-19	100	100	100	100
100	1			
2 25-29	100	100	100	100
100	3			
3 30-34	0	0	0	0
0	2			
4 35-39	85.7	100	100	100
100	7			
5 40-44	25	100	100	100
100	6			
6 45-49	57.9	84.2	94.7	94.7
100	22			
7 50-54	66.7	87.9	87.9	87.9
93.9	41			
8 55-59	61.0	79.3	91.5	91.5
93.9	94			
9 60-64	65.4	81.2	88.0	88.0
92.5	158			
10 65-69	72.4	87.5	94.1	94.1
96.7	320			
11 70-74	77.0	90.7	96.3	96.3
98.6	606			
12 75-79	84.4	94.8	98.1	98.1
98.8	987			
13 80-84	87.8	96.5	98.5	98.5
99.0	1240			
14 85-89	88.1	96.2	98.6	98.6
99.1	1347			
15 90-94	89.7	96.5	98.6	98.6
99.1	820			
16 95+	87.3	96.2	99.2	99.2
99.2	302			

Tabel 2: Overleden, andere doodsoorzaak

Leeftijdsgroep	% binnen 20 dagen	% binnen 30 dagen	% binnen 40 dagen	% binnen 45 dagen
1 30-34	100	100	100	
100	2			
2 40-44	NaN	NaN	NaN	NaN
NaN	1			
3 45-49	NaN	NaN	NaN	NaN
NaN	1			
4 50-54	2	100	100	100
5 55-59		100	100	100
100	2			
6 60-64		100	100	100
100	2			
7 65-69		50	83.3	83.3
83.3	7			
8 70-74		50	83.3	83.3
83.3	11			
9 75-79		75	75	100
100	6			
10 80-84		90	90	100
100	17			
11 85-89		100	100	100
100	13			
12 90-94		100	100	100
100	3			
13 95+		100	100	100
100	2			

Tabel 3: overleden, doodsoorzaak onbekend

Leeftijdsgroep	% binnen 20 dagen	% binnen 30 dagen	% binnen 40 dagen	% binnen 45 dagen
1 45-49	NaN	NaN	NaN	NaN
NaN	1			
2 50-54		50	50	75
75	4			
3 55-59		100	100	100
100	3			
4 60-64		0	100	100
100	3			
5 65-69		57.1	85.7	100
100	11			
6 70-74		81.8	90.9	90.9
100	13			
7 75-79		88.9	100	100
100	13			
8 80-84		100	100	100
100	14			
9 85-89		95.2	95.2	100
100	100	28		
10 90-94		92.9	100	100
100	17			
11 95+		100	100	100
100	7			

**From:** 5.1.2e  
**Sent:** dinsdag 21 juli 2020 21:06  
**To:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Cc:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Subject:** RE: overleden door mogelijk Covid-19

Lijkt me goed. Ik zie dat ik voor Tabel 2 "overleden, doodsoorzaak onbekend" had moeten gebruiken. Dat zal ik morgen voor je produceren. Ik kan nu niet op de r schijf komen.

Groet,  
 5.1.2e

**From:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Sent:** dinsdag 21 juli 2020 18:53  
**To:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Subject:** RE: overleden door mogelijk Covid-19

Dank - ik kan het voorleggen aan 5.1.2e dan kan zij het in RT bespreken.

5.1.2e

**From:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Sent:** dinsdag 21 juli 2020 17:39  
**To:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Subject:** RE: overleden door mogelijk Covid-19

Wel voor 70+ maar ik voor 0-69, vind ik 85% toch een beetje laag. Patienten met leeftijd 0-69 kunnen wellicht langer leven met (ernstige) COVID-19 klachten. Hieronder een uitsplitsing naar kleiner leeftijdsgroepen voor <30, <40, en <45 dagen. Misschien als je voor jonger personen 45 dagen meeneemt als cutoff? We hebben het natuurlijk wel over hele kleine aantallen (zie tabel 2 heironder)

Tabel 1: Overleden tgv SARS-CoV-2 infectie

Leeftijdsgroep	% binnen 30 dagen`	% binnen 40 dagen`	% binnen 45 dagen`	aantal overleden`
<fct>	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<int>
1 15-19	1	1	1	1
2 25-29	1	1	1	3
3 30-34	0	0	0	2
4 35-39	1	1	1	7
5 40-44	1	1	1	6
6 45-49	0.842	0.947	1	22
7 50-54	0.879	0.879	0.939	41
8 55-59	0.793	0.915	0.939	94
9 60-64	0.812	0.880	0.925	158
10 65-69	0.875	0.941	0.967	320
11 70-74	0.906	0.963	0.986	605
12 75-79	0.948	0.981	0.988	987
13 80-84	0.965	0.985	0.990	1240
14 85-89	0.962	0.986	0.991	1347
15 90-94	0.965	0.985	0.991	818
16 95+	0.962	0.992	0.992	302

Tabel 2: Overleden, andere doodsoorzaak

Leeftijdsgroep	aantal overleden`
<fct>	<int>
1 30-34	2

2 40-44	1
3 45-49	1
4 50-54	2
5 55-59	2
6 60-64	2
7 65-69	7
8 70-74	11
9 75-79	6
10 80-84	17
11 85-89	13
12 90-94	3
13 95+	2

---

**From:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Sent:** dinsdag 21 juli 2020 15:55  
**To:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Subject:** RE: overleden door mogelijk Covid-19

Super, dan weet ik genoeg denk ik – kan jij je ook vinden in afkappunt van 30 dagen?

5.1.2e

---

**From:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Sent:** dinsdag 21 juli 2020 15:50  
**To:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Subject:** RE: overleden door mogelijk Covid-19

Hoi 5.1.2e

*I think this means you count the death as a COVID-19 death even if the person e.g. has end-stage cancer. ->*  
 Ah. Dat snap ik.

*you selected those where it was indicated that COVID-19 was the cause of death? ->*  
 Klopt: NCOVgezstat == "3" (overleden tgv SARS-CoV-2 infectie)

Onderstaande definities van overleden patiënten zijn dus *niet* meegenomen in de plots en ook *niet* in de berekeningen:

NCOVgezstat	4	overleden, andere doodsoorzaak
NCOVgezstat	5	overleden, doodsoorzaak onbekend

Groetjes,

5.1.2e

---

**From:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Sent:** dinsdag 21 juli 2020 15:41

To: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
 Subject: RE: overleden door mogelijk Covid-19

Dank je – reactie hieronder –

5.1.2e

From: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Sent: dinsdag 21 juli 2020 15:29

To: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Subject: RE: overleden door mogelijk Covid-19

Hoi 5.1.2e

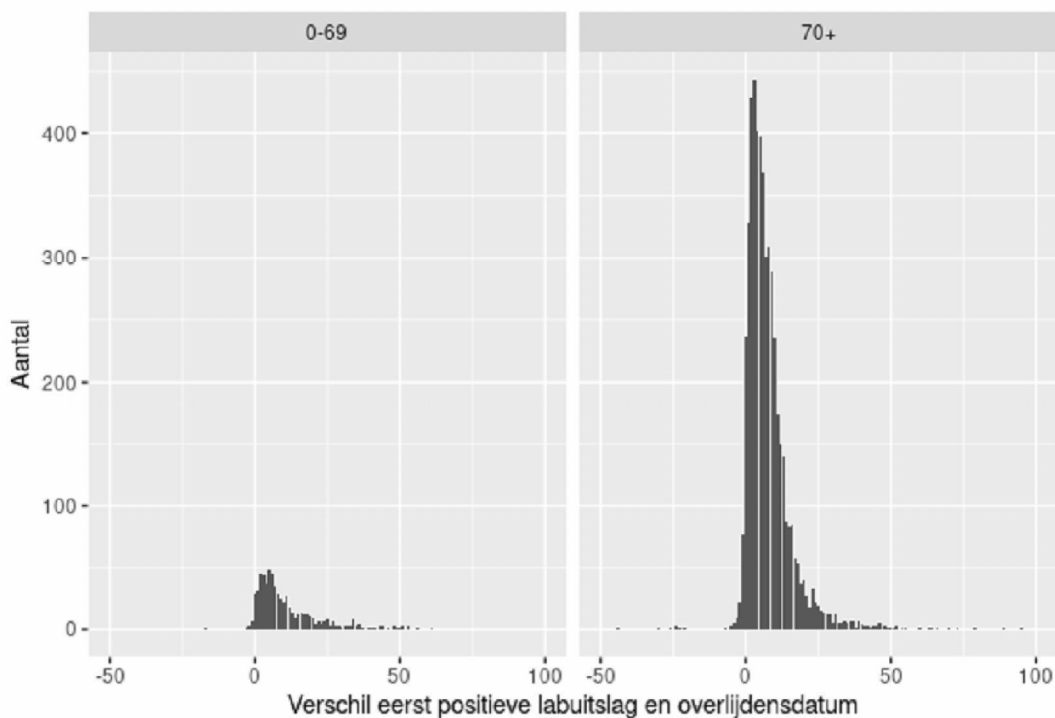
Helder definitie. Alleen snap ik de laatste deel van de ECDC stuk "and should be counted independently of pre-existing conditions that are suspected of triggering a severe course of COVID-19." *I think this means you count the death as a COVID-19 death even if the person e.g. has end-stage cancer.*

Van de overleden patiënten **you selected those where it was indicated that COVID-19 was the cause of death?**, zijn 84.9% van de patiënten 0-69 en 95.5% van de patiënten 70+ overleden binnen 30 dagen van date of onset (<30).

Van de overleden patiënten, zijn 93.1% van de patiënten 0-69 en 98.1% van de patiënten 70+ overleden binnen 30 dagen van date of positive laboratory test (<30).

Groetjes,

5.1.2e



From: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Sent: dinsdag 21 juli 2020 15:12

To: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Subject: RE: overleden door mogelijk Covid-19

Dank je 5.1.2e

Voor de definitie zou ik zoiets voorstellen als:

*A COVID-19 death is defined for surveillance purposes as a death resulting from a clinically compatible illness in a probable or confirmed COVID-19 case, unless there is a clear alternative cause of death that cannot be related to COVID disease (e.g., trauma). There should be no period of complete recovery between the illness and death. A death due to COVID-19 may not be attributed to another disease (e.g. cancer) and should be counted independently of pre-existing conditions that are suspected of triggering a severe course of COVID-19. (<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/surveillance/surveillance-definitions>)*

*In the absence of clinical information, deaths occurring after COVID-19 diagnosis should only be reported if there is less than 30 days between the date of death and the date of onset. If the date of onset is missing, there should be less than x days between date of death and date of positive laboratory test.*

Die definitie moet dan vertaald worden, en wat ingekort. Het is eigenlijk een beslisboom: is er klinische info, dan het eerste deel; is er geen klinische info: dan houd je 30 dagen aan.

Het eerste deel komt dus van ECDC, 2<sup>e</sup> deel op basis van jouw figuur. Welk deel van de overlijdens heb je als je een grens van 30 dagen aanhoudt?

5.1.2e

---

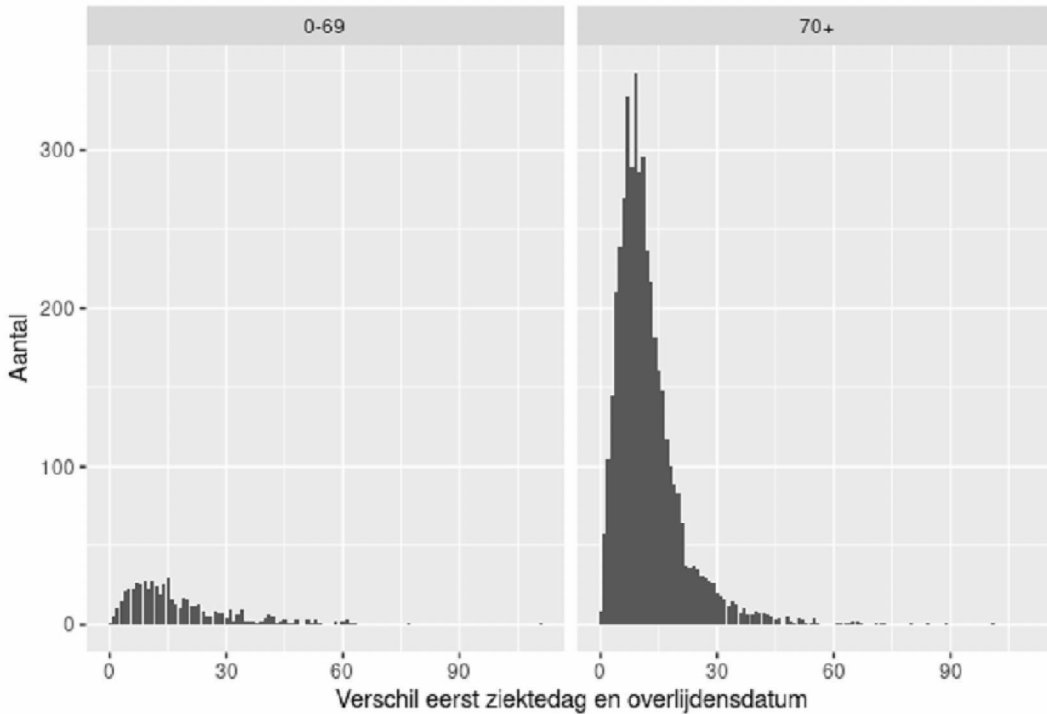
**From:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Sent:** maandag 20 juli 2020 14:32  
**To:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Subject:** RE: overleden door mogelijk Covid-19

Hoi 5.1.2e

Hierbij de gewenste grafieken voor personen die zijn overleden tgv SARS-CoV-2 infectie. Is het niet gevaarlijk om definities te baseren op deze (right-censored) verdeling? Wellicht kunnen mensen nog heel lang ziek zijn van COVID.

Groetjes,

5.1.2e



**From:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Sent:** maandag 20 juli 2020 10:19

**To:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Subject:** FW: overleden door mogelijk Covid-19

Hoi 5.1.2e

Zouden jullie voor deze definitie na willen gaan wat de verdeling is van tijd tussen 1<sup>e</sup> ziektedag en overlijden, voor de meldingen waarbij er aangevinkt is dat ze door COVID zijn? En dan uitgesplitst naar grote leeftijdscategorieën?

Dan kunnen we op basis hiervan een limiet stellen wanneer het overlijden plaats moet hebben gevonden na 1<sup>e</sup> ziektedag, als de GGD verder geen klinische info heeft.

Alvast dank

5.1.2e

**From:** covid-19 surveillance <5.1.2e@rivm.nl>

**Sent:** maandag 20 juli 2020 10:06

**To:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Cc:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; covid-19 surveillance <5.1.2e@rivm.nl>

**Subject:** RE: overleden door mogelijk Covid-19

Beste 5.1.2e

Dit is een goede vraag. EPI gaat een voorstel voor een soort casus definitie maken, die besproken wordt in het responsteam. We houden je op de hoogte.

Groeten, 5.1.2e

5.1.2e

**From:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Sent:** zondag 19 juli 2020 10:17  
**To:** covid-19 surveillance <5.1.2e@rivm.nl>  
**Subject:** Fw: overleden door mogelijk Covid-19

Dag 5.1.2e

Dank voor je bericht. het betreft hier een verzoek vanuit EPI van een ruime tijd geleden, n.a.v. een bijwerkactie van GGD Twente. Alle overlijdens die eerder niet bekend waren worden in Osiris aangevuld, zodat het nationale beeld zo accuraat mogelijk is.

De vraag van GGD IJsselland betreft wanneer een overlijden als COVID\_19 overlijden wordt genoteerd. De gedane suggestie kan ik niet verder beoordelen omdat de doodsoorzaak door de behandelaar wordt vastgesteld. Dit ook doorgegeven aan GGD IJsselland.

Ik weet niet of EPI hierop nog een reactie kan geven om de nauwkeurigheid van de registratie te optimaliseren.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

BIG: 5903 1268 601

Afdeling Infectieziektebestrijding VGGM

T: 088-3555987

E: 5.1.2e@vggm.nl

W: [www.vggm.nl](http://www.vggm.nl)

---

**From:** 5.1.2e  
**Sent:** Sunday, 19 July 2020 09:57  
**To:** 5.1.2e@vggm.nl  
**Subject:** Fw: overleden door mogelijk Covid-19



---

**From:** covid-19 surveillance  
**Sent:** Wednesday, 15 July 2020 10:05  
**To:** 5.1.2e  
**Subject:** FW: overleden door mogelijk Covid-19

Beste 5.1.2e

Onderstaande mail hebben wij ontvangen nav een verzoek van u om overlijdens te checken. Ik heb navraag gedaan bij een aantal collega's, maar tot nu toe weet hier niemand iets van. Zou u onderstaande vraag kunnen beantwoorden? En we vroegen ons af of deze overlijdens alsnog gemeld worden door de GGD in osiris of is dit voor een ander register?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

---

**From:** 5.1.2e <5.1.2e@ggdijsselland.nl>  
**Sent:** vrijdag 10 juli 2020 17:17  
**To:** covid-19 surveillance <5.1.2e@rivm.nl>  
**Subject:** overleden door mogelijk Covid-19

Hallo,

Er was via 5.1.2e een verzoek bij ons gekomen om de overlijdens in onze regio te checken. Het gaat hierbij om mensen die overleden zijn (aan Covid-19) en waarvan de GGD niet op de hoogte is.

We hebben inmiddels een inhaalslag gedaan tot ongeveer 4 wkn geleden.

We vonden 123 overledenen, waarvan we de doodsoorzaak niet weten.

Het is veel werk om alle aanvragers te bellen en te vragen naar de oorzaak van overlijden.

Kunnen we hier een afspraak over maken? Bijvoorbeeld als iemand binnen 2-4 wkn na diagnose overleden is en al onderliggend lijden had of in het ziekenhuis was opgenomen (kortom ernstig ziek), we die noteren als overleden aan Covid-19 in Osiris?

Als er een groot vermoeden is, gezien het beeld, dat Covid-19 de doodsoorzaak was?

Dan kunnen we de anderen die overblijven na bellen en het uitvragen.

Of hebben jullie een ander idee?

Hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

GGD IJsselland

Team Infectieziektebestrijding

**T** 038-4281656 (ma-vrij 8.30-17.00)

**E** 5.1.2e [@ggdijsselland.nl](mailto:5.1.2e@ggdijsselland.nl)

**BIG** 09048715030



Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle | **T** 038 - 428 14 28

**E** [info@ggdijsselland.nl](mailto:info@ggdijsselland.nl) | **I** [www.ggdijsselland.nl](http://www.ggdijsselland.nl) | [locatiegegevens](#)