



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Epidemiologische situatie COVID-19 in Nederland

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu - RIVM
21 november 2020, 10:00

Uitleg over surveillance van COVID-19 in Nederland

Door middel van surveillance houdt het RIVM zicht op de verspreiding van COVID-19 in Nederland. Via een samenwerking tussen artsen, laboratoria en de GGD'en wordt informatie verzameld over personen (patiënten) met een positieve SARS-CoV-2 testuitslag. Sinds het begin van de COVID-19 epidemie in Nederland is het testbeleid geleidelijk veranderd. Het huidige testbeleid is hier te vinden. Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle COVID-19 patiënten getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is van COVID-19.

Niet van alle positief geteste personen die gemeld worden aan de GGD is bekend of ze zijn opgenomen in het ziekenhuis of zijn overleden. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor ziekenhuisopname voor, of overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde opname- en sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs (in tabellen) of in lichtere kleuren (bij grafieken). De Stichting NICE rapporteert dagelijks het aantal patiënten met COVID-19 dat opgenomen is op de verpleegafdeling en de intensive care. Deze aantallen zijn meer compleet en worden ook weergegeven in deze rapportage. De stichting NICE registreert niet of iemand vanwege COVID-19 ziekte is opgenomen of om een andere reden.

Een databestand met de cumulatieve aantallen per gemeente per dag van gemelde COVID-19 patiënten, in het ziekenhuis opgenomen COVID-19 patiënten en overleden COVID-19 patiënten is hier te vinden. Een databestand met karakteristieken van elke positief geteste COVID-19 patiënt in Nederland is hier te vinden. Een databestand met het reproductiegetal van COVID-19 is hier te vinden. Een databestand met de aantallen per gemeente per publicatiedatum van gemelde COVID-19 patiënten is hier te vinden. Een databestand met het aantal besmettelijke personen per dag van gemelde COVID-19 patiënten is hier te vinden. Een databestand met de Nationale SARS-CoV-2 Afvalwatersurveillance is hier te vinden.

Weergave van grafieken

In de grafieken wordt in geel weergegeven wat de veranderingen zijn ten opzichte van de voorgaande dag in aantallen aan het RIVM gemelde patiënten. Soms worden meldingen van GGD aan RIVM een dag of enkele dagen later gedaan dan de dag dat de patiënt bij de GGD wordt gemeld.

Per 9 november worden de COVID-19 meldingen aan de GGD'en in Figuur 1 t/m 9 en 12 t/m 14 weergegeven vanaf 31 augustus. De epidemiologische curves met data vanaf 27 februari zijn weergegeven in paragraaf 12.1 (Figuur 26 t/m 34). De kaarten met COVID-19 meldingen vanaf 27 februari per gemeente zijn te vinden in paragraaf 12.3.2 (Figuur 38 t/m 39).

Inhoudsopgave

	Pagina
1 Samenvatting COVID-19 meldingen van de GGD'en vanaf 27 februari 2020	3
2 Verloop over de tijd van COVID-19 vanaf 31 augustus 2020	4
2.1 Aantal meldingen en gemelde overleden COVID-19 patiënten aan de GGD'en . . .	4
2.2 COVID-19 ziekenhuisopnames op de verpleegafdeling en de intensive care gerap- porteerd door de Stichting NICE	5
2.3 Meldingen aan de GGD'en per leeftijdsgroep en per veiligheidsregio	7
2.4 Aan de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten per veiligheidsregio . . .	11
3 Regionale overzichten van COVID-19 meldingen aan de GGD'en	14
3.1 Aantal COVID-19 meldingen per veiligheidsregio in de afgelopen week	14
3.2 Kaarten met COVID-19 meldingen per gemeente in de afgelopen twee weken . . .	15
4 Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiënten	17
5 Reishistorie van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week	20
6 Setting van mogelijke besmetting van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week	21
7 Surveillance van COVID-19 in verpleeghuizen en woonzorgcentra vanaf 31 augustus 2020	23
8 Bron- en contactonderzoek van COVID-19 meldingen aan de GGD'en	25
9 SARS-CoV-2 testen afgenomen door de GGD'en vanaf 1 juni	27
10 Schattingen en berekeningen	35
10.1 Schatting van het aantal besmettelijke personen gebaseerd op gegevens t/m 13 november 2020	35
10.2 Het reproductiegetal R gebaseerd op gegevens t/m 13 november 2020	37
11 COVID-19 gegevens uit overige bronnen	39
11.1 SARS-CoV-2 laboratoriumtests op basis van de virologische dagstaten	39
11.2 Nivel/RIVM huisartsen peilstation surveillance: respiratoire infecties bij personen met griepachtige klachten of acute luchtweginfecties.	43
11.3 Totale sterfte in Nederland t/m 11 november 2020	45
12 COVID-19 meldingen vanaf 27 februari 2020	46
12.1 COVID-19 meldingen aan de GGD'en vanaf 27 februari 2020	46
12.2 COVID-19 ziekenhuisopnames op de verpleegafdeling en de intensive care gerap- porteerd door de Stichting NICE vanaf 27 februari 2020	55
12.3 Regionale overzichten van COVID-19 meldingen vanaf 27 februari 2020	57
12.4 Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van COVID-19 patiënten	60
12.5 Onderliggende aandoeningen en/of zwangerschap bij overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar vanaf 27 februari 2020	62
12.6 Surveillance van COVID-19 in verpleeghuizen in Nederland	63
12.7 Surveillance van COVID-19 onder zorgmedewerkers	65

1 Samenvatting COVID-19 meldingen van de GGD'en vanaf 27 februari 2020

Er geldt geen meldingsplicht voor ziekenhuisopname voor, of overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde opname- en sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage.

Tabel 1: Aantal door de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, aantal in het ziekenhuis opgenomen COVID-19 patiënten gemeld door GGD'en en aantal overleden COVID-19 patiënten gemeld door GGD'en^{1,2}

Gezondheidsstatus	Totaal	%	Meldingen afgelopen ³		Gecorrigeerd afgelopen ⁴		Verschil met	
			dag ⁵	week ⁶	dag ⁷	week ⁸	gisteren ⁹	vorige week ¹⁰
Totaal gemeld	479260		6093	37001	-23	-199	6070	36802
Ziekenhuisopname	17011	3.5	83	610	-1	-6	82	604
Overleden	8870	1.9	48	434	0	-7	48	427

¹ Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden. Het werkelijke aantal COVID-19 patiënten opgenomen in het ziekenhuis of overleden is hoger dan het aantal opgenomen of overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor ziekenhuisopname voor of overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde opname en sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is.

² Voor 156 sterfgevallen is aangegeven dat COVID-19 niet de directe oorzaak van overlijden is.

³ Dit betreft het aantal meldingen, opnames en overlijdens die in de afgelopen dag/week nieuw aan het RIVM zijn gerapporteerd. Datum van melding aan de GGD, ziekenhuisopname of overlijden kan echter in een andere dag/week vallen. Bij overige tabellen en figuren in dit rapport wordt de datum van melding, ziekenhuisopname of overlijden gebruikt. Deze cijfers zijn dus niet hetzelfde.

⁴ Behalve dat er nieuwe meldingen worden ontvangen, worden eerdere meldingen soms aangepast; de aantallen meldingen per dag kunnen daardoor variëren.

⁵ Meldingen die tussen 20 november 10:01 en 21 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

⁶ Meldingen die tussen 14 november 10:00 en 21 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

⁷ Meldingen die gewist of herzien zijn tussen 20 november 10:01 en 21 november 10:00.

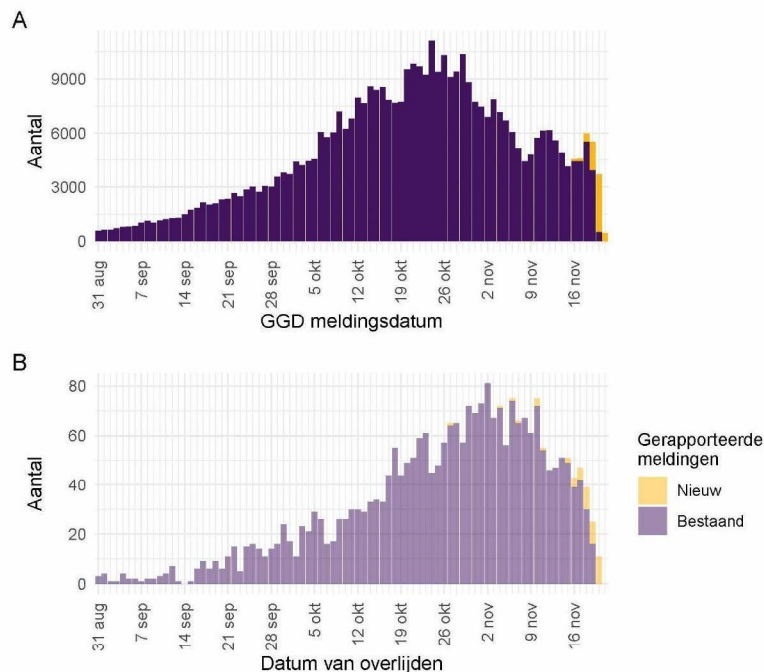
⁸ Meldingen die gewist of herzien zijn tussen 14 november 10:00 en 21 november 10:00.

⁹ Het verschil tussen de cumulatieve meldingen t/m 21 november 10:00 ten opzichte van 20 november 10:00.

¹⁰ Het verschil tussen de cumulatieve meldingen t/m 21 november 10:00 ten opzichte van 14 november 10:00.

2 Verloop over de tijd van COVID-19 vanaf 31 augustus 2020

2.1 Aantal meldingen en gemelde overleden COVID-19 patiënten aan de GGD'en



Figuur 1: Aantal aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020. (A) Aantal aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, naar meldingsdatum. (B) Aantal aan de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, naar datum van overlijden.

Meldingen aan het RIVM van 31 augustus t/m 20 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 20 november 10:01 uur t/m 21 november 10:00 uur zijn weergegeven in geel. Sinds 1 juni kan iedereen zich met klachten laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle COVID-19 patiënten getest worden. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage en zijn in figuur (B) weergegeven in lichtere kleuren. Voor een overzicht voor de totale sterfte in Nederland, zie Figuur 25. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is. Van enkele patiënten is de datum van overlijden niet bekend. Deze kunnen daarom niet worden weergegeven in deze figuren.

2.2 COVID-19 ziekenhuisopnames op de verpleegafdeling en de intensive care gerapporteerd door de Stichting NICE

De Stichting NICE rapporteert dagelijks het aantal COVID-19 patiënten dat opgenomen is op de verpleegafdeling en de intensive care. In de afgelopen 7 dagen zijn er 1345 nieuwe bewezen COVID-19 verpleegafdeling opnames geregistreerd door NICE, ten opzichte van 1526 in de 7 dagen daarvoor. In de afgelopen 7 dagen zijn er 211 nieuwe bewezen COVID-19 IC opnames, ten opzichte van 269 in de 7 dagen daarvoor. Er is mogelijk een vertraging van 2 a 3 dagen in de data-aanlevering. Gegevens rechts van de stippellijn worden momenteel nog aangevuld door de IC's.

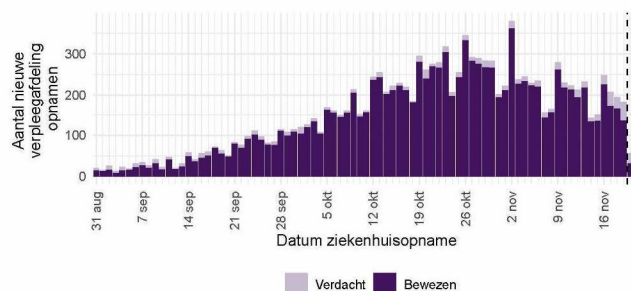
Tabel 2: Aantal nieuwe ziekenhuisopnames van patiënten met bewezen COVID-19 op de verpleegafdeling en de intensive care, per week¹ van ziekenhuisopname.

Datum van - tot ²	Verpleegafdeling	IC
31-08-2020 - 06-09-2020	112	16
07-09-2020 - 13-09-2020	186	29
14-09-2020 - 20-09-2020	360	51
21-09-2020 - 27-09-2020	589	89
28-09-2020 - 04-10-2020	785	118
05-10-2020 - 11-10-2020	1127	182
12-10-2020 - 18-10-2020	1514	270
19-10-2020 - 25-10-2020	1807	329
26-10-2020 - 01-11-2020	1837	331
02-11-2020 - 08-11-2020	1572	279
09-11-2020 - 15-11-2020	1381	238

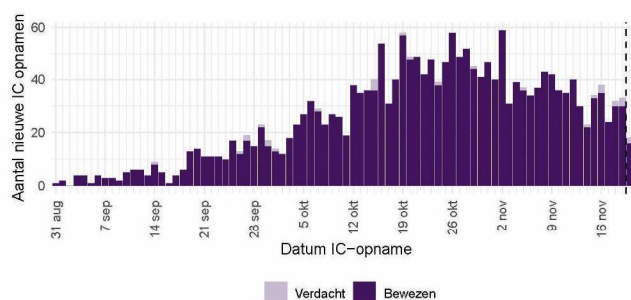
¹ Een week is gedefinieerd van maandag t/m zondag.

² De gegevens van de meest recente week zijn nog niet volledig.

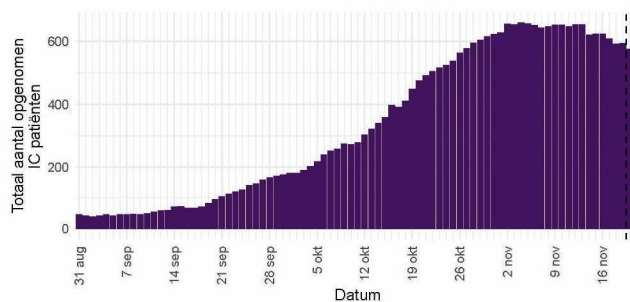
2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN COVID-19 VANAF 31 AUGUSTUS 2020



(a) Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ verpleegafdelingen.



(b) Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ intensive care afdelingen.



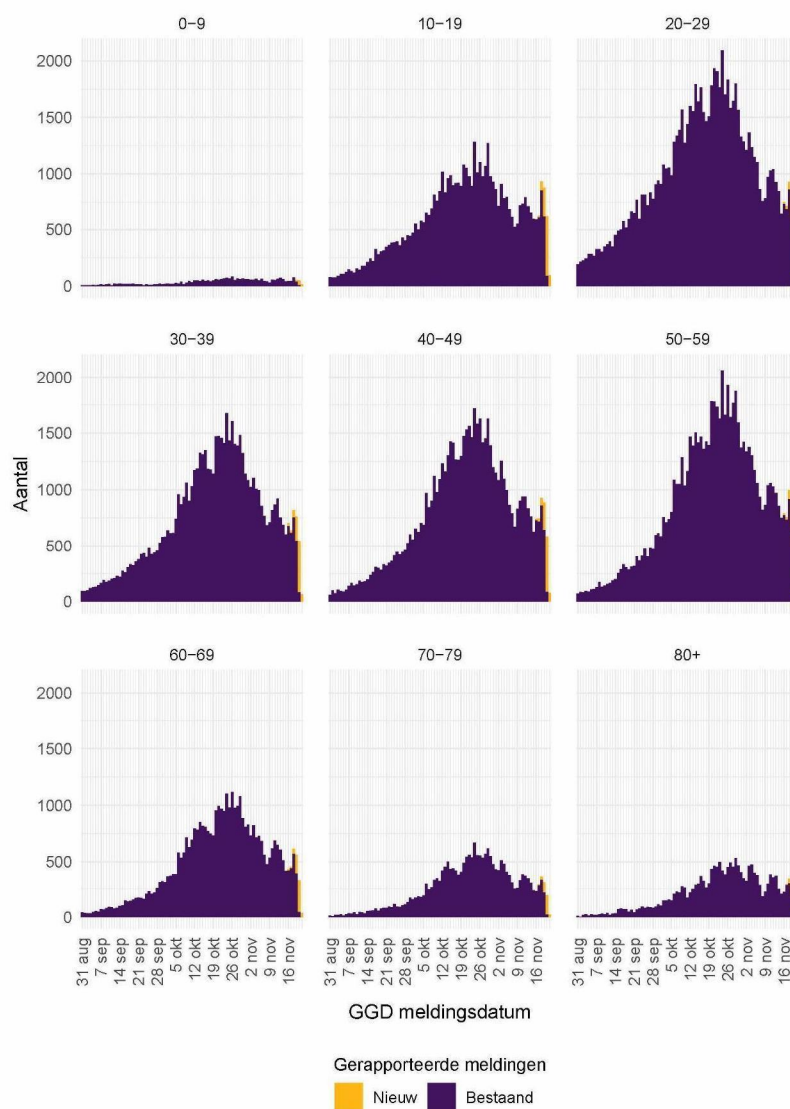
(c) Totaal aantal bewezen COVID-19 patiënten opgenomen per dag op Nederlandse¹ intensive care afdelingen.

¹ Inclusief opnames op Duitse IC's ten tijde van de overbezette Nederlandse IC's.

Figuur 2: Aantal COVID-19 patiënten op verpleeg- en/of intensive care afdelingen.

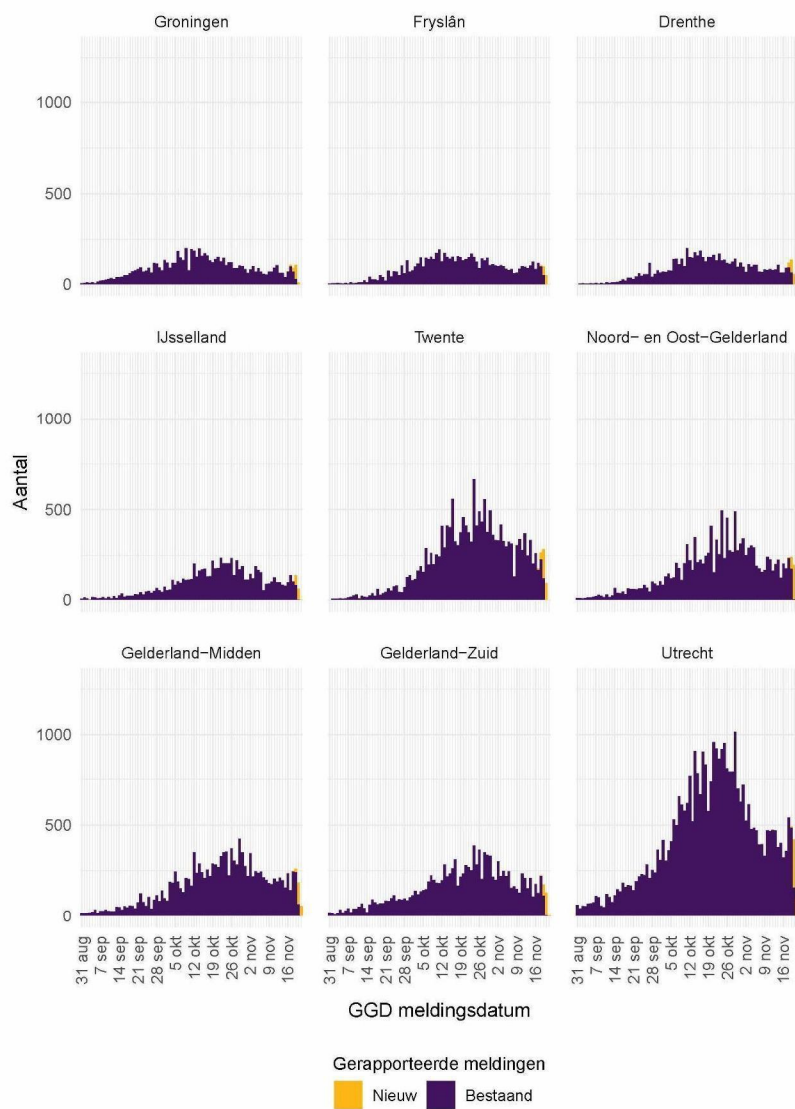
Bron: Nationale Intensive Care Evaluatie – NICE. Gegevens bijgewerkt op 21 november, 11:44 uur. Voor uitgebreider en nog actuelere informatie zie [Stichting NICE](#).

2.3 Meldingen aan de GGD'en per leeftijdsgroep en per veiligheidsregio



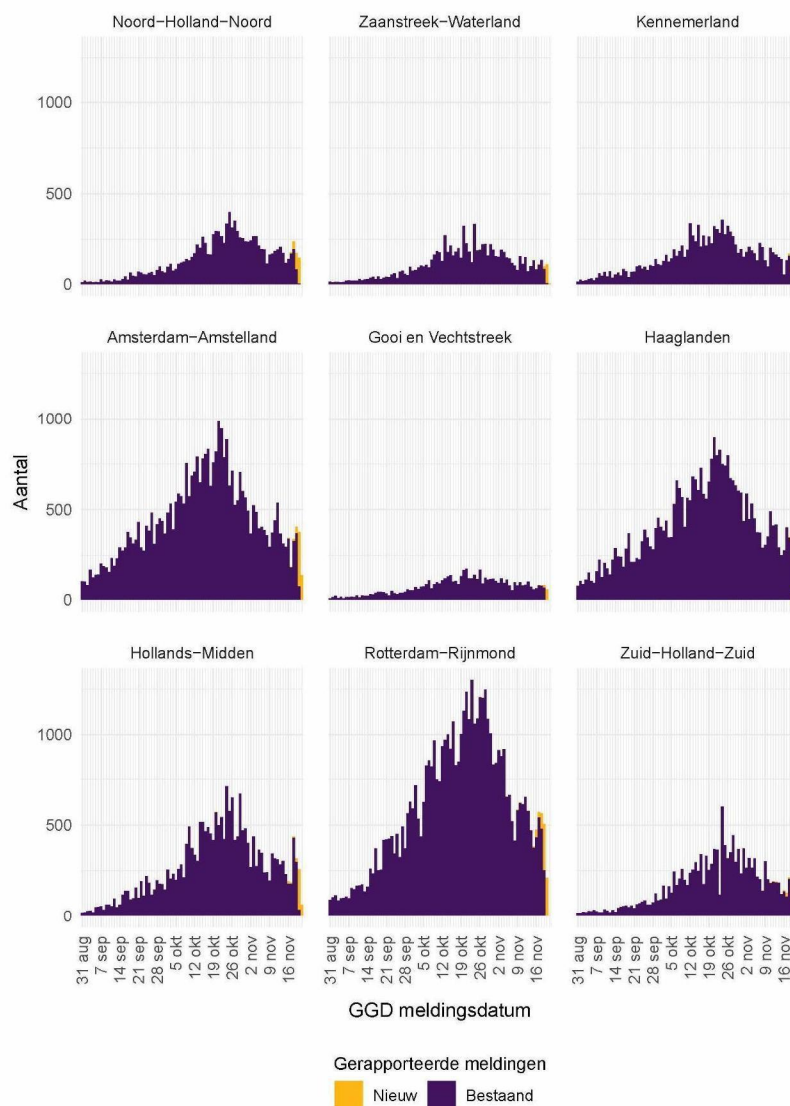
Figuur 3: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per leeftijdsgroep. Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 27.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN COVID-19 VANAF 31 AUGUSTUS 2020



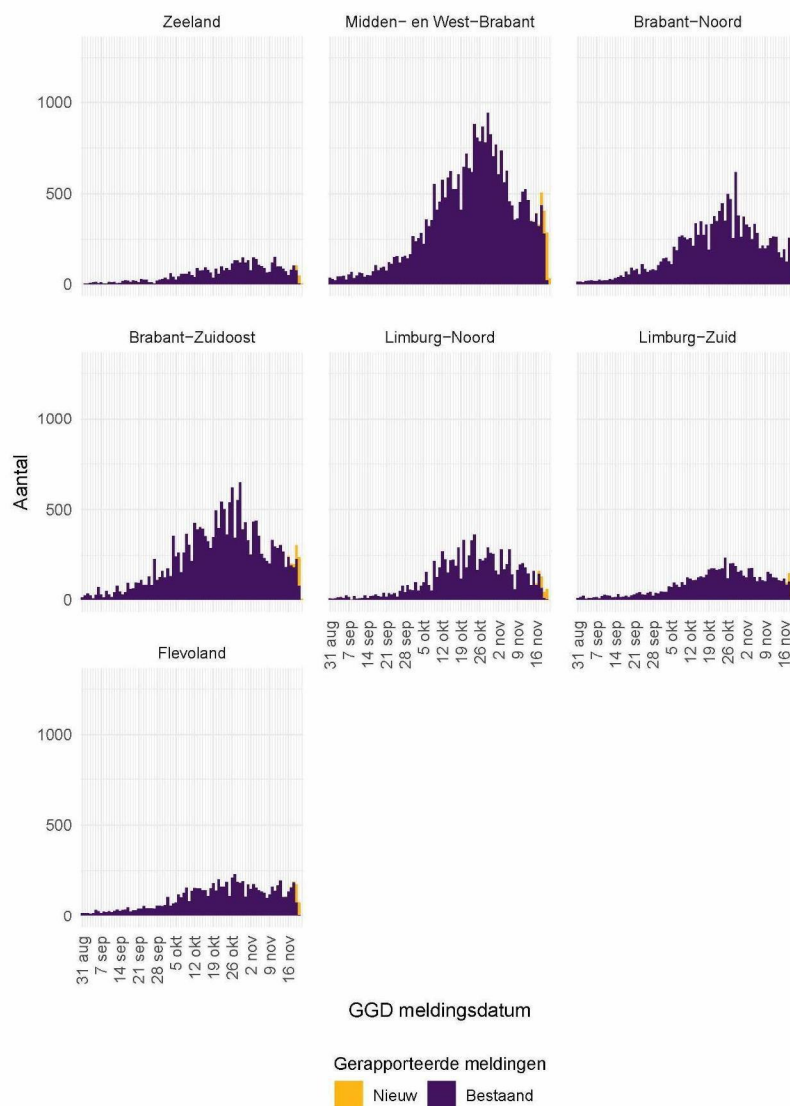
Figuur 4: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 1). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 29.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN COVID-19 VANAF 31 AUGUSTUS 2020



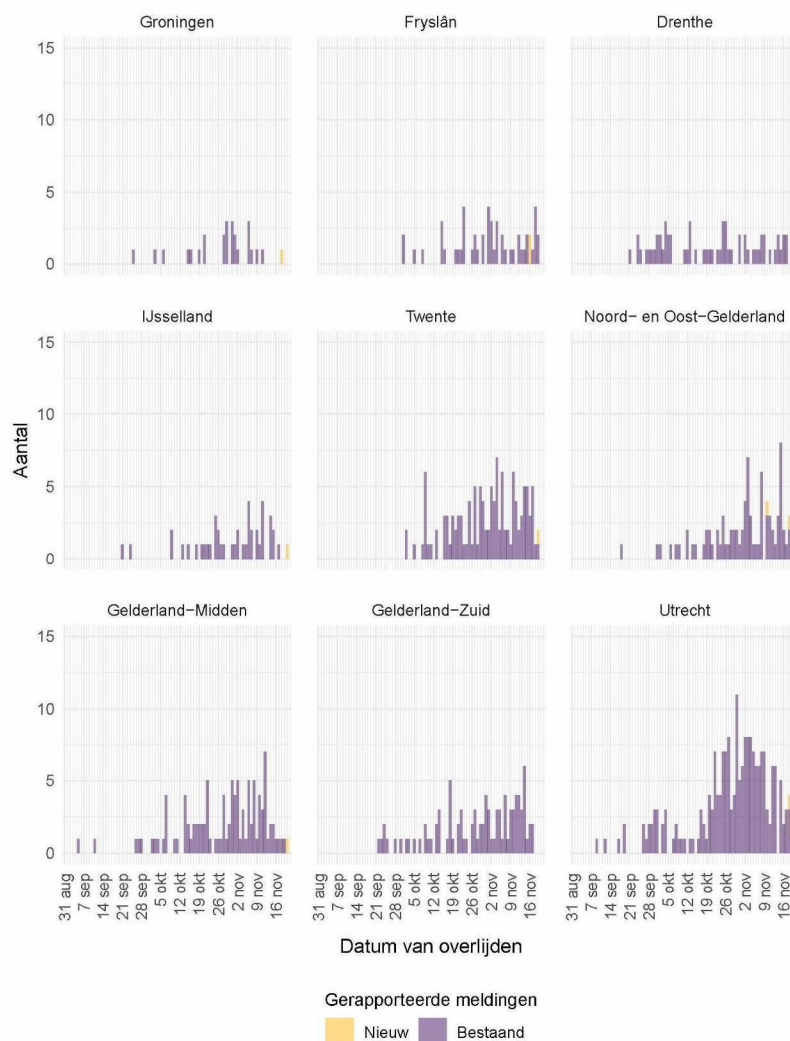
Figuur 5: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 2). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 30.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN COVID-19 VANAF 31 AUGUSTUS 2020



Figuur 6: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 3). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 31.

2.4 Aan de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten per veiligheidsregio



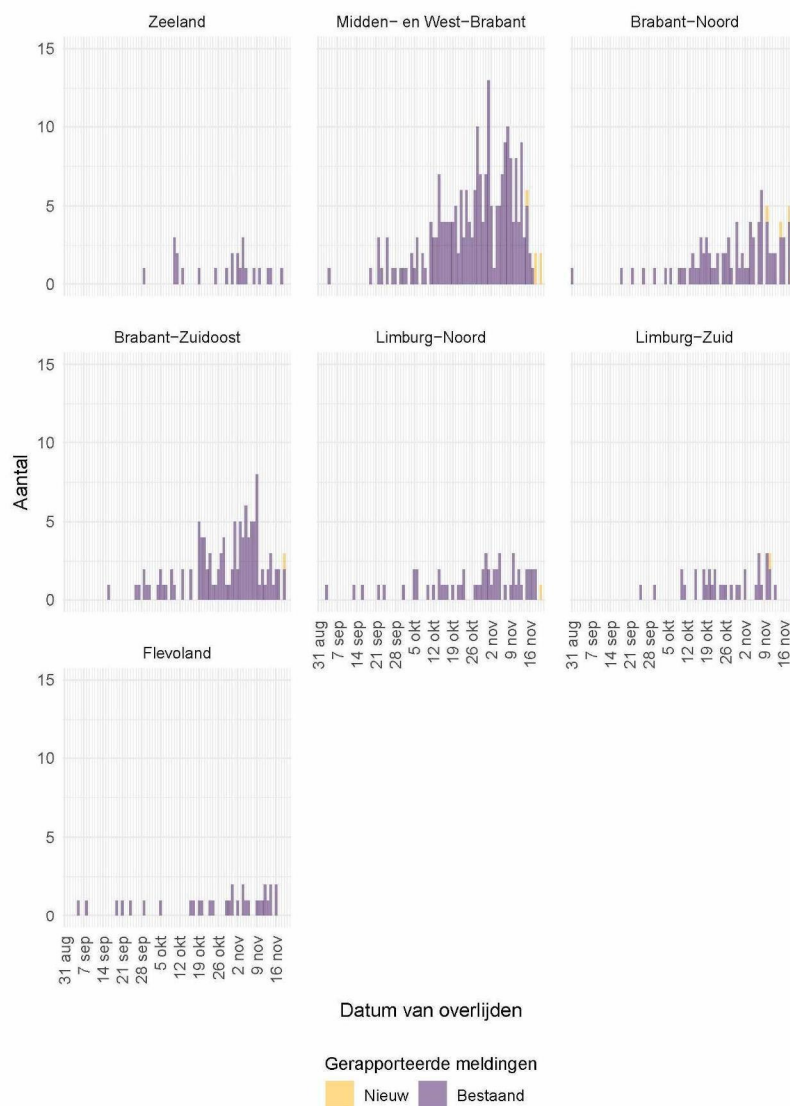
Figuur 7: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 1). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 32. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN COVID-19 VANAF 31 AUGUSTUS 2020



Figuur 8: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 2). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 33. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN COVID-19 VANAF 31 AUGUSTUS 2020



Figuur 9: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 3). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 34. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.

3 Regionale overzichten van COVID-19 meldingen aan de GGD'en

3.1 Aantal COVID-19 meldingen per veiligheidsregio in de afgelopen week

Tabel 3: Aantal COVID-19 patiënten bij de GGD'en gemeld en overleden per veiligheidsregio in de afgelopen week, totaal en per 100.000 inwoners^{1,2}.

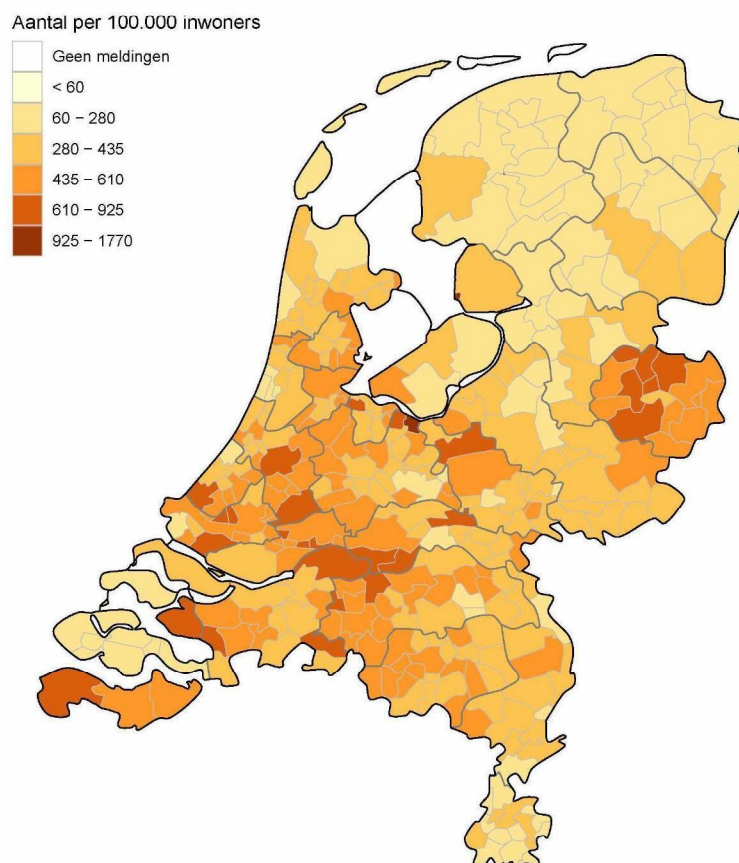
Veiligheidsregio ³	Totaal gemeld	/100.000	Overleden	/100.000
Totaal gemeld	33857	194.5	267	1.5
Groningen	476	81.2	1	0.2
Fryslân	666	102.5	12	1.8
Drenthe	631	127.8	8	1.6
IJsselmeer	713	134.2	7	1.3
Twente	1619	256.6	21	3.3
Noord- en Oost-Gelderland	1406	169.9	17	2.1
Gelderland-Midden	1486	213.3	9	1.3
Gelderland-Zuid	1154	205.5	11	2.0
Utrecht	3012	222.3	18	1.3
Noord-Holland-Noord	1167	176.1	3	0.5
Zaans Streek-Waterland	756	222.9	13	3.8
Kennemerland	783	142.4	3	0.5
Amsterdam-Amstelland	2400	224.2	20	1.9
Gooi en Vechtstreek	490	190.6	1	0.4
Haaglanden	2245	201.0	20	1.8
Hollands-Midden	1985	245.4	20	2.5
Rotterdam-Rijnmond	3177	240.1	13	1.0
Zuid-Holland-Zuid	1083	235.8	14	3.0
Zeeland	532	138.7	2	0.5
Midden- en West-Brabant	2651	236.9	16	1.4
Brabant-Noord	1367	206.1	13	2.0
Brabant-Zuidoost	1652	211.6	11	1.4
Limburg-Noord	742	142.7	9	1.7
Limburg-Zuid	714	119.6	1	0.2
Flevoland	950	224.6	4	0.9

¹ Betreft het aantal COVID-19 patiënten met een datum van melding aan de GGD of van overlijden in de periode van 14 november 10:01 t/m 21 november 10:00 uur.

² Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is.

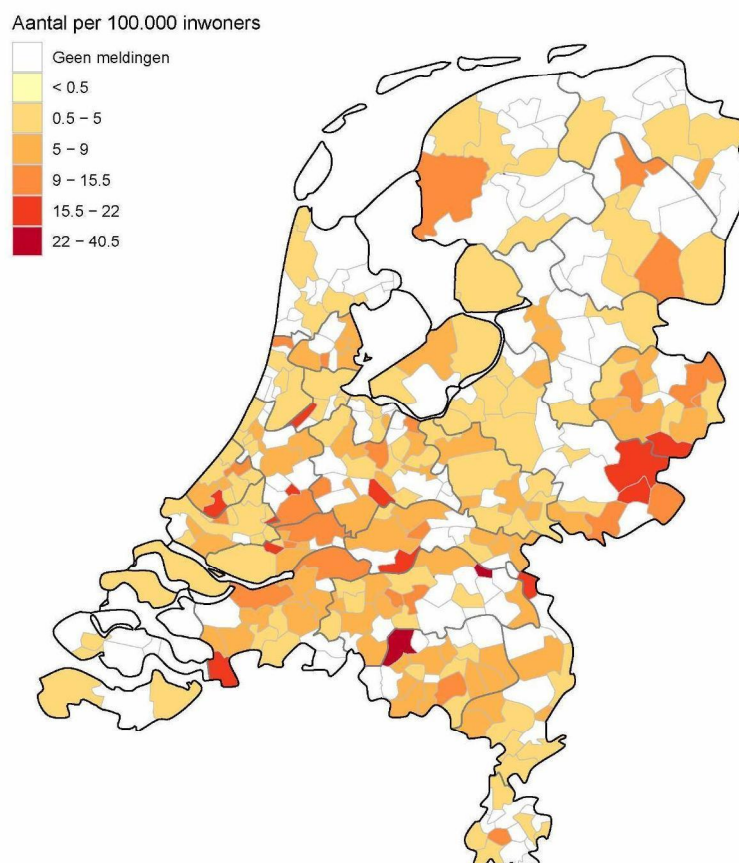
³ Van de meldingen die tussen 14 november 10:01 en 21 november 10:00 aan het RIVM gemeld zijn, zijn van 15 mensen de veiligheidsregio niet bekend.

3.2 Kaarten met COVID-19 meldingen per gemeente in de afgelopen twee weken



Figuur 10: Aantal in de afgelopen twee weken bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten per 100.000 inwoners per gemeente met GGD meldingsdatum van 7 november t/m 21 november 10:00 uur. De grijze lijnen geven de grenzen van de GGD-regio's weer.

Iedere maandag wordt de kleurindeling van de kaart aangepast zodat het contrast tussen gemeenten duidelijker weergegeven wordt.



Figuur 11: Aantal bij de GGD'en gemelde in de afgelopen twee weken overleden COVID-19 patiënten per 100.000 inwoners per gemeente met overlijdensdatum van 7 november t/m 21 november 10:00 uur. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd. De grijze lijnen geven de grenzen van de GGD-regio's weer.

Iedere maandag wordt de kleurindeling van de kaart aangepast zodat het contrast tussen gemeenten duidelijker weergegeven wordt.

4 Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiëntenTabel 4: Leeftijdsverdeling van aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten en van overleden COVID-19 patiënten in de afgelopen week^{1,2}

Leeftijdsgroep	Totaal gemeld			Overleden		
	Aantal	%	/100.000	Aantal	%	/100.000
Totaal gemeld	33872		195	267		1.5
0-4	64	0.2	7.4	0	0.0	0
5-9	319	0.9	35	0	0.0	0
10-14	1927	5.7	202	0	0.0	0
15-19	3089	9.1	294	1	0.4	0.1
20-24	2792	8.2	255	0	0.0	0
25-29	2607	7.7	229	0	0.0	0
30-34	2403	7.1	218	0	0.0	0
35-39	2420	7.1	231	2	0.7	0.2
40-44	2499	7.4	245	0	0.0	0
45-49	2846	8.4	240	1	0.4	0.1
50-54	3059	9.0	239	4	1.5	0.3
55-59	2702	8.0	216	2	0.7	0.2
60-64	2034	6.0	182	5	1.9	0.4
65-69	1327	3.9	133	8	3.0	0.8
70-74	1118	3.3	119	14	5.2	1.5
75-79	841	2.5	133	31	11.6	4.9
80-84	722	2.1	166	63	23.6	14
85-89	653	1.9	255	74	27.7	29
90-94	326	1.0	316	48	18.0	47
95+	124	0.4	464	14	5.2	52
Niet vermeld	0	0.0		0	0.0	

¹ Betreft het aantal COVID-19 patiënten met een datum van melding aan de GGD of van overlijden in de periode van 14 november 10:01 t/m 21 november 10:00 uur.² Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is.

4 LEEFTIJDVERDELING EN MAN-VROUWVERDELING VAN BIJ GGD'EN GEMELDE COVID-19
PATIËNTEN

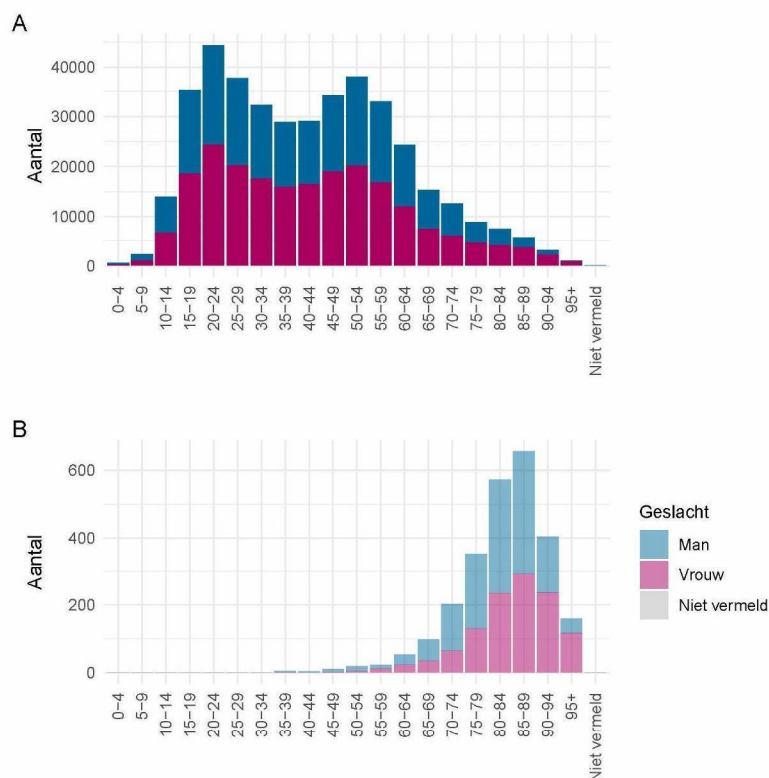
Tabel 5: Man-vrouwverdeling van aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten en van overleden COVID-19 patiënten in de afgelopen week^{1,2}

Geslacht	Totaal gemeld			Overleden		
	Aantal	%	/100.000	Aantal	%	/100.000
Totaal gemeld	33872		194.6	267		1.5
Man	15704	46.4	181.6	134	50.2	1.5
Vrouw	18168	53.6	207.4	133	49.8	1.5

¹ Betreft het aantal COVID-19 patiënten met een datum van melding aan de GGD of van overlijden in de periode van 14 november 10:01 t/m 21 november 10:00 uur.

² Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is.

4 LEEFTIJDVERDELING EN MAN-VROUWVERDELING VAN BIJ GGD'EN GEMELDE COVID-19 PATIËNTEN



Figuur 12: Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020. (A) Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten. (B) Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage en zijn in figuur (B) weergegeven in lichtere kleuren.

5 REISHISTORIE VAN BIJ GGD'EN GEMELDE COVID-19 PATIËNTEN VANAF 31 AUGUSTUS 2020 EN IN DE AFGELOPEN WEEK

5 Reishistorie van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week

Tabel 6: Aantal aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten die in de 14 dagen voor aanvang van de ziekte in het buitenland zijn geweest¹

	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week ²	
	Aantal	%	Aantal	%
Totaal gemeld	409173		37001	
Reishistorie	9131	2.2	390	1.1
Geen reishistorie	319338	78.0	25450	68.8
Niet vermeld	80704	19.7	11161	30.2

¹ Of een COVID-19 patiënt wel of geen reishistorie heeft, wordt vanaf 31 augustus 2020 bepaald door de volgende criteria: a) De patiënt heeft bij de GGD aangegeven een reishistorie te hebben en b) er zit maximaal 14 dagen tussen de terugkomst en de eerste ziektedag van de patiënt.

² Meldingen die tussen 14 november 10:00 en 21 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

Tabel 7: Aantal aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten die in de 14 dagen voor aanvang van de ziekte in het buitenland zijn geweest naar verblijfplaats

Land van verblijf	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week ¹	
	Aantal	%	Aantal	%
Duitsland	1723	18.9	80	20.5
België	1268	13.9	71	18.2
Frankrijk	924	10.1	14	3.6
Turkije	910	10.0	43	11.0
Italië	818	9.0	3	0.8
Polen	501	5.5	24	6.2
Spanje	432	4.7	9	2.3
Portugal	413	4.5	12	3.1
Griekenland	408	4.5	5	1.3
Oostenrijk	299	3.3	2	0.5
Marokko	181	2.0	25	6.4
Hongarije	147	1.6	1	0.3
Zweden	134	1.5	10	2.6
Groot-Brittannië	133	1.5	4	1.0
Curaçao	132	1.4	22	5.6
Overig	1492	16.3	89	22.8

¹ Meldingen die tussen 14 november 10:00 en 21 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

6 SETTING VAN MOGELIJKE BESMETTING VAN BIJ GGD'EN GEMELDE COVID-19 PATIËNTEN
VANAF 31 AUGUSTUS 2020 EN IN DE AFGELOPEN WEEK

6 Setting van mogelijke besmetting van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week

In het brononderzoek door de GGD wordt bij COVID-19 patiënten nagegaan of er gerelateerde ziektegevallen zijn. Als dit het geval is wordt vermeld in welke setting de besmetting mogelijk heeft plaatsgevonden. Op dit moment zijn de GGD'en echter niet in staat om een uitvoerig brononderzoek te doen met als gevolg dat het aantal en percentage van gemelde COVID-19 patiënten waarbij de setting vermeld is laag is. Voor de gemelde patiënten waarbij sprake is van gerelateerde gevallen en waarvan de setting bekend is, wordt in Tabel 8 vermeld om welke setting het gaat. Omdat dit momenteel over een relatief klein percentage van het totaal aantal COVID-19 besmettingen gaat, geeft dit een minder betrouwbaar beeld over de mogelijke settings van besmetting.

Tabel 8: Aantal aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten naar aanwezigheid van gerelateerde ziektegevallen¹

Gerelateerde ziektegevallen aanwezig	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week ²	
	Aantal	%	Aantal	%
Totaal gemeld	409173		37001	
Ja, setting vermeld	147826	36.1	15861	42.9
Ja, setting niet vermeld	29221	7.1	226	0.6
Ja, setting onbekend	1269	0.3	111	0.3
Nee	137624	33.6	9331	25.2
Niet vermeld	93233	22.8	11472	31.0

¹ Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle COVID-19 patiënten getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden.

² Meldingen die tussen 14 november 10:00 en 21 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

6 SETTING VAN MOGELIJKE BESMETTING VAN BIJ GGD'EN GEMELDE COVID-19 PATIËNTEN
VANAF 31 AUGUSTUS 2020 EN IN DE AFGELOPEN WEEK

Tabel 9: Vermelde mogelijke settings van besmetting van aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten waarbij sprake is van gerelateerde gevallen^{1,2}

Setting	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week ³	
	Aantal	%	Aantal	%
Thuisituatie (huisgenoten en partner, niet samenwonend)	82826	56.0	8224	51.9
Bezoek in de thuisituatie (van of bij familie, vrienden, enz.)	25610	17.3	3067	19.3
Werksituatie	21188	14.3	2594	16.4
School en kinderopvang	7219	4.9	1228	7.7
Medereiziger / reis / vakantie	840	0.6	17	0.1
Vlucht	125	0.1	18	0.1
Horeca	2016	1.4	38	0.2
Feest (feest, verjaardag, borrel, bruiloft, enz.)	727	0.5	39	0.2
Studentenvereniging/-activiteiten	518	0.4	17	0.1
Vrijtijdsbesteding, zoals sportclub	3967	2.7	229	1.4
Religieuze bijeenkomsten	562	0.4	84	0.5
Koor	102	0.1	1	0.0
1e lijn gezondheidszorg / huisarts	567	0.4	53	0.3
2e lijn gezondheidszorg / ziekenhuis	2268	1.5	231	1.5
Overige gezondheidszorg	1473	1.0	241	1.5
Verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen ⁴	7817	5.3	929	5.9
Woonvoorziening voor mensen met een beperking	1862	1.3	219	1.4
Overige woonvoorziening	823	0.6	127	0.8
Dagopvang voor ouderen en mensen met een beperking	445	0.3	60	0.4
Overige dagopvang	179	0.1	21	0.1
Hospice	158	0.1	33	0.2
Uitvaart	321	0.2	43	0.3
Overig	2132	1.4	164	1.0

¹ Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle COVID-19 patiënten getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden.

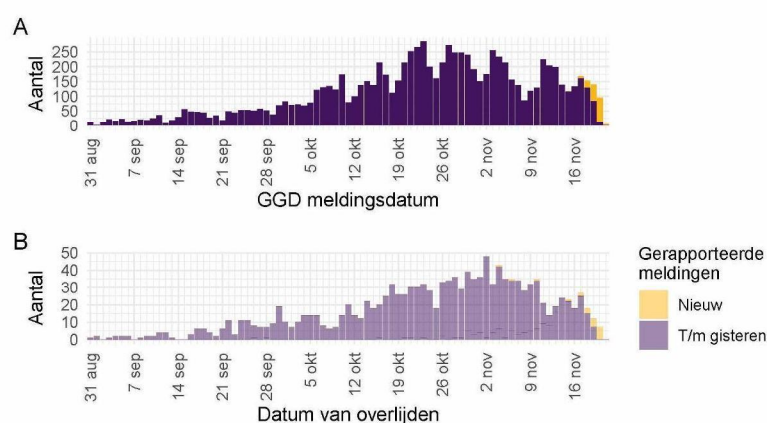
² Per patiënt kunnen meerdere settings gerapporteerd zijn. De percentages in Tabel 9 worden berekend ten opzichte van het aantal patiënten waarbij sprake is van gerelateerde gevallen en tenminste één setting is vermeld (Tabel 8).

³ Meldingen die tussen 14 november 10:00 en 21 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

⁴ Vanaf 22 oktober 2020 wordt de setting 'verpleeghuis' niet meer automatisch toegewezen aan verpleeghuisbewoners woonachtig in een besmette locatie. Hierdoor is het percentage meldingen met de setting 'verpleeghuis' lager, maar wel representatiever.

7 Surveillance van COVID-19 in verpleeghuizen en woonzorgcentra vanaf 31 augustus 2020

Vanaf 1 juli wordt gestructureerd nagevraagd of een persoon in een verpleeghuis of woonzorgcentrum woont. Als er niet is ingevuld of een persoon in een verpleeghuis of woonzorgcentrum woont, maar de postcode (bijv. 1234AB) komt wel overeen met de vestiging van een woonzorgcentrum of verpleeghuis en de persoon is 70 jaar of ouder, wordt de persoon toch ingedeeld als bewoner van een verpleeghuis of woonzorgcentrum. Vanaf 29 september wordt deze informatie gebruikt om het aantal COVID-19 patiënten woonachtig in een verpleeghuis of woonzorgcentrum, en het aantal bewoners met COVID-19 die overleden zijn sinds 1 juli, te monitoren.

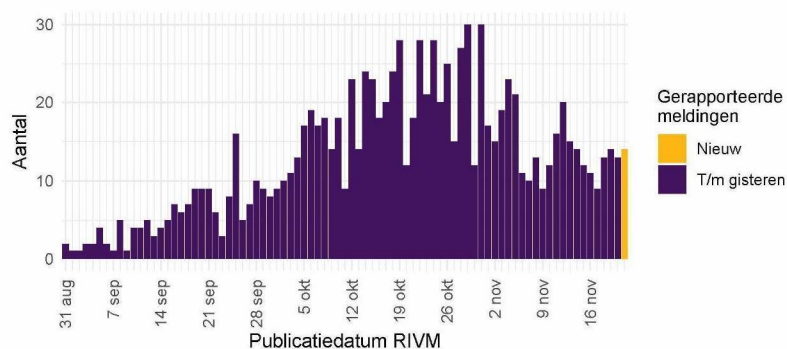


Figuur 13: Aantal verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners met COVID-19 gemeld aan de GGD'en vanaf 31 augustus 2020¹. (A) Aantal gemelde verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar GGD meldingsdatum. (B) Aantal overleden verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar datum van overlijden.

¹ Vanaf 29 september is de definitie voor verpleeghuis- of woonzorgcentrumbewoner aangepast. Voorheen werd dit afgeleid uit een combinatie van woonlocatie en leeftijd (ouder dan 70) of doordat de GGD aangaf dat de besmetting in een verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen had plaats gevonden. Nu wordt door de GGD voor alle patiënten systematisch nagevraagd of zij bewoner zijn van een verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen. Indien onbekend is of een persoon in een verpleeghuis of woonzorgcentrum woont, wordt de oude definitie gebruikt. Deze definitieverandering -met terugwerkende kracht sinds 1 juli- geeft een correcter beeld van het werkelijk aantal besmette personen en locaties, dat lager is dan bij de oude definitie.

Meldingen aan het RIVM t/m 20 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 20 november 10:01 uur t/m 21 november 10:00 uur zijn weergegeven in geel. Er geldt geen meldingsplicht voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in lichtere kleuren.

7 SURVEILLANCE VAN COVID-19 IN VERPLEEGHUIZEN EN WOONZORGCENTRA VANAF 31 AUGUSTUS 2020



Figuur 14: Aantal nieuwe verpleeghuis- en woonzorgcentrumlocaties met COVID-19 vanaf 31 augustus 2020¹. Aantal nieuwe verpleeghuis- en woonzorgcentrumlocaties waar sprake is van tenminste één COVID-19 besmetting op basis van een positieve test. Een verpleeghuis of woonzorgcentrum wordt meegeteld als 'nieuwe locatie' wanneer er tenminste 28 dagen vóór de positieve test geen nieuwe patiënten zijn gemeld.

¹ Vanaf 29 september is de definitie voor verpleeghuis- of woonzorgcentrumbewoner aangepast. Voorheen werd dit afgeleid uit een combinatie van woonlocatie en leeftijd (ouder dan 70) of doordat de GGD aangaf dat de besmetting in een verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen had plaats gevonden. Nu wordt voor alle patiënten nagevraagd of zij bewoner van een verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen zijn. Indien onbekend is of een persoon in een verpleeghuis of woonzorgcentrum woont, wordt de oude definitie gebruikt. Deze definitieverandering -met terugwerkende kracht sinds 1 juli- geeft een correcter beeld van het werkelijk aantal besmette personen en locaties, dat lager is dan bij de oude definitie. Verder is er gerapporteerd naar publicatiedatum RIVM in plaats van naar meldingsdatum GGD.

Meldingen aan het RIVM t/m 20 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 20 november 10:01 uur t/m 21 november 10:00 uur zijn weergegeven in geel.

8 Bron- en contactonderzoek van COVID-19 meldingen aan de GGD'en

Wanneer iemand besmet is met het nieuwe coronavirus start de GGD met bron- en contactonderzoek (BCO) volgens een landelijk protocol, met als doel om verdere verspreiding van het virus te voorkomen. Het contactonderzoek richt zich op personen met wie de besmette persoon de afgelopen tijd in contact is geweest. Nauwe contacten zijn mensen waarmee langer dan 15 minuten op minder dan 1,5 meter afstand contact is geweest tijdens de besmettelijke periode, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen huisgenoten en overige nauwe contacten. Andere (niet nauwe) contacten van de besmette persoon zijn mensen die langer dan 15 minuten met de persoon in dezelfde ruimte waren, maar waar wel 1,5 meter afstand was.

De GGD neemt contact op met de nauwe contacten van de besmette persoon en adviseert hen tot 10 dagen na het laatste contact met de besmette persoon thuis in quarantaine te blijven. De andere (niet nauwe) contacten krijgen een brief of e-mail. Contacten moeten zich bij de eerste klachten zo snel mogelijk laten testen. Nauwe contacten worden op individuele basis geregistreerd, indien zij gelinkt zijn aan meerdere besmette personen worden ze niet dubbel in de rapportage meegenomen. Niet nauwe contacten worden pas individueel geregistreerd als ze zich bij de GGD melden met klachten.

Door de toename in het aantal besmettingen is de uitvoering en registratie van het BCO door meerdere GGD'en in verschillende weken aangepast. Deze GGD'en vragen besmette personen zelf hun contacten te waarschuwen met behulp van informatie van de GGD. Als volgens een arts van de GGD sprake is van een risicogroep of risicovolle situatie wordt het BCO wel volgens de landelijke werkwijze uitgevoerd.

8 BRON- EN CONTACTONDERZOEK VAN COVID-19 MELDINGEN AAN DE GGD'EN

Tabel 10: Aantallen aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, aantallen gevonden in het kader van bron- en contactonderzoek en aantallen waarbij contactinventarisatie is uitgevoerd¹

Start week	Nieuwe meldingen	Gevonden ihkv BCO ²		Contactinventarisatie uitgevoerd	
		Aantal	%	Aantal	%
07-09-2020	8091	1276	15.8	7268	89.8
14-09-2020	13626	1701	12.5	11555	84.8
21-09-2020	19071	1750	9.2	15423	80.9
28-09-2020	27099	1802	6.6	21672	80.0
05-10-2020	42658	2122	5.0	32714	76.7
12-10-2020	56667	2852	5.0	44984	79.4
19-10-2020	66481	3738	5.6	56251	84.6
26-10-2020	63156	6818	10.8	49867	79.0
02-11-2020	44280	6544	14.8	36466	82.4
09-11-2020	37521	6779	18.1	31229	83.2

¹ Contactinventarisatie houdt in dat de GGD voor elke nieuwe COVID-19 melding in kaart brengt welke contacten deze patiënt heeft gehad tijdens de besmettelijke periode, die twee dagen voor de start van de klachten begint.

² Meldingen waarbij de patiënt in het kader van BCO door de GGD of door een andere patiënt is gewaarschuwd.

Tabel 11: Totaal aantal contacten van gemelde COVID-19 patiënten en gemiddeld aantal contacten per gemelde COVID-19 patiënt per week per categorie contact¹

Start week	Huisgenoten		Overig nauwe contacten		Niet nauwe contacten	
	Totaal	Gemiddeld aantal	Totaal	Gemiddeld aantal	Totaal	Gemiddeld aantal
02-11-2020	72576	2.1	50742	1.5	130355	4.0
09-11-2020	63576	2.1	37214	1.3	127043	4.5

¹ Hierbij worden alleen de nieuwe COVID-19 meldingen meegenomen waarvoor contacten zijn geregistreerd.

Tabel 12: Aantal nauwe contacten dat opgevolgd wordt door de GGD en aantal en percentage met een SARS-CoV-2 infectie, per categorie nauw contact^{1,2}

Start week	Huisgenoten			Overig nauwe contacten		
	Aantal	Aantal positief	% Positief	Aantal	Aantal positief	% Positief
02-11-2020	7638	1015	13.3	4084	219	5.4
09-11-2020	23591	3211	13.6	12872	748	5.8

¹ Het betreft alleen nauwe contacten die op individuele basis geregistreerd zijn door de GGD.

² In verband met de monitorperiode van 10 dagen zijn de gegevens over het aantal en percentage positief geteste contacten niet volledig voor de meest recente periode.

9 SARS-CoV-2 testen afgenomen door de GGD'en vanaf 1 juni

Vanaf 1 juni kunnen alle personen met klachten passend bij SARS-CoV-2 infectie (COVID-19) zich laten testen door de GGD, bijvoorbeeld in de teststraten. Voor 1 juni is in alle GGD regio's het afspraken- en uitslagensysteem CoronIT geïmplementeerd. Onderstaande rapportage is gebaseerd op CoronIT data van voorbij volledige kalenderweken vanaf 1 juni 2020, geëxporteerd op 20 november 2020.

Van 12 augustus t/m 12 september was er een teststraat op Schiphol, waar terugkerende reizigers uit risicogebieden zich konden laten testen. De op Schiphol uitgevoerde testen zijn niet meegenomen in deze sectie. Totale aantallen uitslagen zijn gebaseerd op alleen positieve en negatieve uitslagen, testen met uitslag heranalyse of onbeoordeelbaar zijn geëxcludeerd. Omdat alleen geboortjaar beschikbaar is om de leeftijd van patiënten te bepalen, is 2020 minus het geboortjaar gebruikt om de leeftijd toe te kennen. Dit betekent dat een deel van de patiënten een jaar te oud is ingeschat.

Tabel 13: Aantal testen uitgevoerd door de GGD'en, met bekende uitslag

Datum van - tot ¹	Totaal aantal testen met uitslag	Aantal positief	Percentage positief
01-06-2020 - 07-06-2020	48882	988	2.0
08-06-2020 - 14-06-2020	57152	844	1.5
15-06-2020 - 21-06-2020	61679	569	0.9
22-06-2020 - 28-06-2020	61357	429	0.7
29-06-2020 - 05-07-2020	67364	377	0.6
06-07-2020 - 12-07-2020	75055	463	0.6
13-07-2020 - 19-07-2020	88626	926	1.0
20-07-2020 - 26-07-2020	111527	1196	1.1
27-07-2020 - 02-08-2020	101608	2417	2.4
03-08-2020 - 09-08-2020	98773	3687	3.7
10-08-2020 - 16-08-2020	102994	3726	3.6
17-08-2020 - 23-08-2020	135805	3402	2.5
24-08-2020 - 30-08-2020	156381	3425	2.2
31-08-2020 - 06-09-2020	176778	5171	2.9
07-09-2020 - 13-09-2020	191388	7650	4.0
14-09-2020 - 20-09-2020	192941	12238	6.3
21-09-2020 - 27-09-2020	207346	16623	8.0
28-09-2020 - 04-10-2020	223372	23286	10.4
05-10-2020 - 11-10-2020	278477	37914	13.6
12-10-2020 - 18-10-2020	310722	47086	15.2
19-10-2020 - 25-10-2020	321366	59092	18.4
26-10-2020 - 01-11-2020	293882	48730	16.6
02-11-2020 - 08-11-2020	244019	35492	14.5
09-11-2020 - 15-11-2020	226361	31278	13.8
Totaal	3833855	347009	9.1

¹ De gegevens van de meest recente week zijn nog niet volledig.

9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 1 JUNI

Tabel 14: Aantal positieve en negatieve testen vanaf 1 juni per leeftijdsgroep en geslacht.

Leeftijdsgroep	Mannen			Vrouwen		
	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief
0-4	203	6714	3.0	196	5463	3.6
5-9	1095	26755	4.1	950	23272	4.1
10-14	6070	101837	6.0	5784	88220	6.6
15-19	15370	162204	9.5	17017	180425	9.4
20-24	19915	169693	11.7	21975	221016	9.9
25-29	16819	167107	10.1	17695	228280	7.8
30-34	13946	172932	8.1	15259	243731	6.3
35-39	11812	160332	7.4	13699	220681	6.2
40-44	11349	133959	8.5	13766	182635	7.5
45-49	13111	117743	11.1	15467	160550	9.6
50-54	15505	115634	13.4	16494	152179	10.8
55-59	14040	102077	13.8	13372	134191	10.0
60-64	10514	87792	12.0	9615	112245	8.6
65-69	6596	64867	10.2	6231	76043	8.2
70-74	4950	47279	10.5	4677	50666	9.2
75-79	2589	23554	11.0	2743	26185	10.5
80-84	1546	12525	12.3	1675	14391	11.6
85-89	619	5016	12.3	853	6572	13.0
90-94	182	1338	13.6	335	2344	14.3
95+	233	691	33.7	251	976	25.7
Niet vermeld	0	0	0.0	0	0	0.0
Totaal	166464	1680049	9.9	178054	2130065	8.4

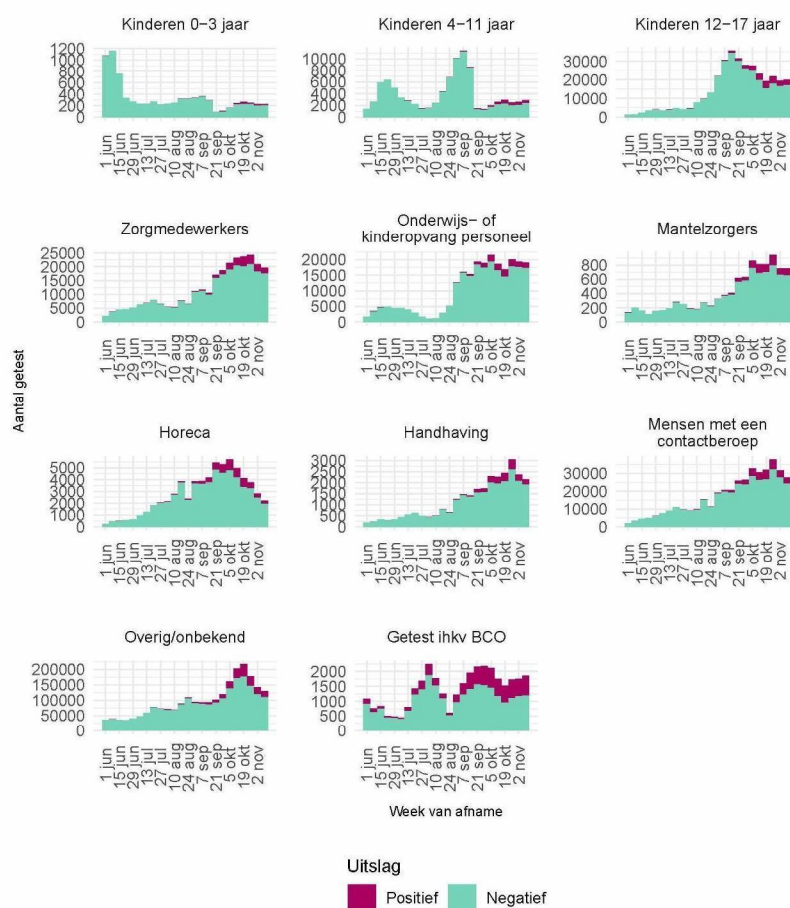
9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 1 JUNI

Tabel 15: Aantal testen en percentage positief per doelgroep uitgevoerd door de GGD'en.

Groep	Vanaf 1 juni			Afgelopen kalender week ¹		
	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief
Kinderen 0-3 jaar ²	206	8297	2.5	23	229	10.0
Kinderen 4-11 jaar ²	3736	95189	3.9	497	2863	17.4
Kinderen 12-17 jaar ²	25909	345124	7.5	3036	20026	15.2
Zorgmedewerkers	21620	275391	7.9	2285	19719	11.6
Onderwijs/kinderopvang	16279	241012	6.8	1740	19039	9.1
Mantelzorgers	848	9845	8.6	101	756	13.4
Horeca	6295	65900	9.6	244	2203	11.1
Handhaving ³	2484	28125	8.8	240	2158	11.1
Contactberoep	37022	411050	9.0	3463	27776	12.5
Overig/onbekend	224519	2320210	9.7	18989	129743	14.6
Getest ihkv BCO ⁴	8091	33712	24.0	660	1849	35.7
Totaal	347009	3833855	9.1	31278	226361	13.8

¹ Van 9 november tot en met 15 november.² Vanaf 19 september is het testbeleid voor kleine kinderen (0 tot 4 jaar) en kinderen die op de basisschool zitten veranderd.³ Onder handhaving vallen medewerkers bij politie, BOA, marechaussee, brandweer en Dienst Justitiële Inrichtingen.⁴ Voor deze personen is geregistreerd dat zij getest zijn in het kader van bron- en contactonderzoek (BCO). Het werkelijk aantal geteste personen vanwege BCO is waarschijnlijk hoger.

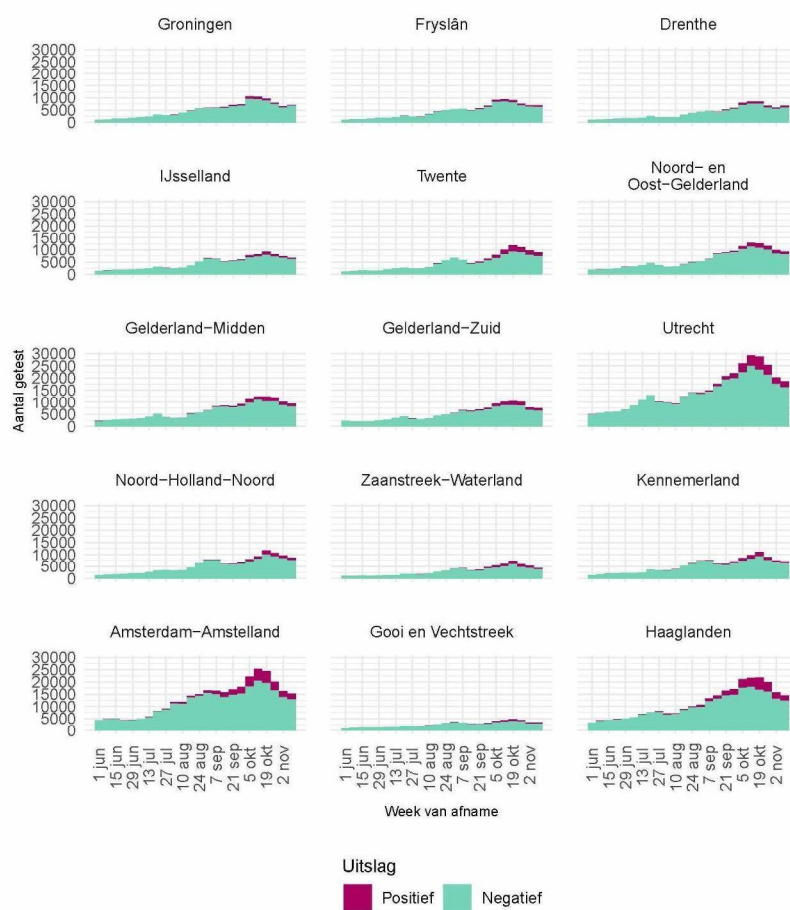
9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 1 JUNI



Figuur 15: Aantal positieve en negatieve testen per week en per doelgroep vanaf 1 juni¹. NB: De reikwijdtes van de y-assen verschillen.

¹ Vanaf 19 september is het testbeleid voor kleine kinderen (0 tot 4 jaar) en kinderen die op de basisschool zitten veranderd.

9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 1 JUNI



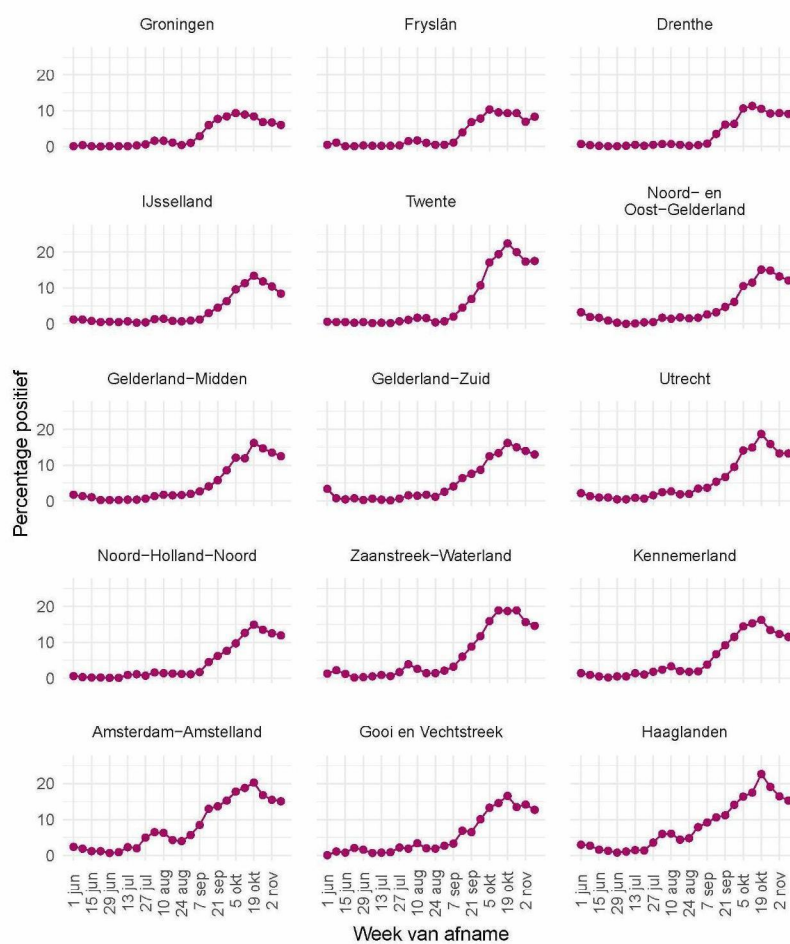
Figuur 16: Aantal positieve en negatieve testen per week en per veiligheidsregio (deel 1) vanaf 1 juni.

9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 1 JUNI



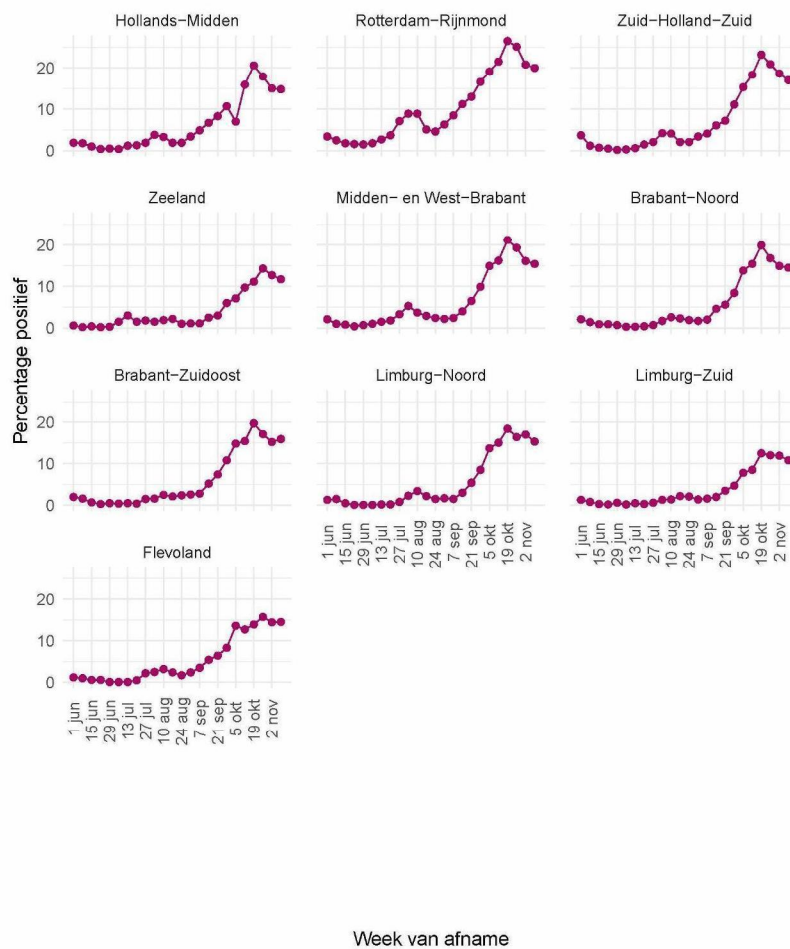
Figuur 17: Aantal positieve en negatieve testen per week en per veiligheidsregio (deel 2) vanaf 1 juni.

9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 1 JUNI



Figuur 18: Percentage positieve testen per veiligheidsregio (deel 1) en per kalenderweek vanaf 1 juni.

9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 1 JUNI



Figuur 19: Percentage positieve testen per veiligheidsregio (deel 2) en per kalenderweek vanaf 1 juni.

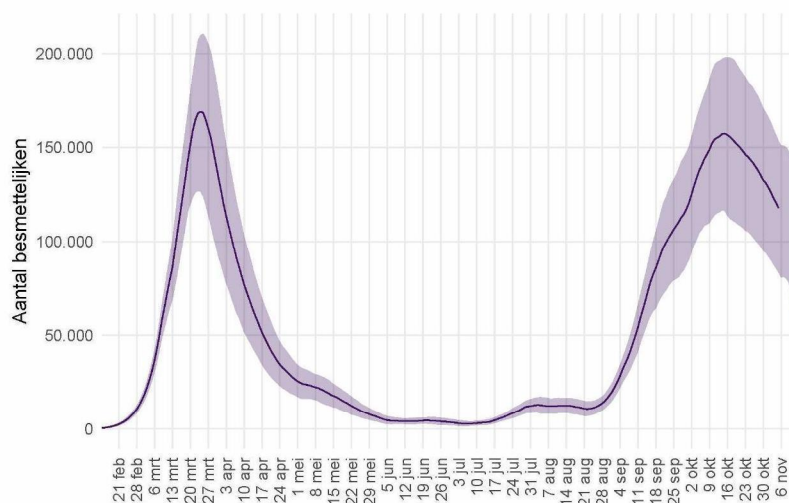
10 Schattingen en berekeningen

10.1 Schatting van het aantal besmettelijke personen gebaseerd op gegevens t/m 13 november 2020

Als iemand het coronavirus oploopt, is hij/zij een tijd lang besmettelijk voor anderen. Hoe lang dit duurt, verschilt van persoon tot persoon. Op basis van verschillende gegevensbronnen over hoeveel mensen het coronavirus opgelopen hebben in een bepaalde periode, kan een inschatting worden gemaakt van het aantal besmettelijke personen in de algemene bevolking. Deze schatting gaat gepaard met onzekerheid: het exacte aantal is onbekend, maar we kunnen door berekeningen aangeven tussen welke waarden het zich waarschijnlijk bevindt. Op 5 november lag het geschatte aantal besmettelijken tussen 83226 en 153321 personen.

De methode is voortdurend in ontwikkeling. Het aantal besmettelijken wordt nu geschat op basis van serologische gegevens en ziekenhuisopnames per leeftijdsgroep. De seroprevalentie (het aantal mensen dat aantoonbare antistoffen heeft tegen SARS-CoV-2) per leeftijdsgroep geeft een goed beeld van hoeveel mensen er tot aan het moment van meting besmet zijn geraakt. Hierbij gaan we ervan uit dat iemand die een antilichaamrespons tegen SARS-CoV-2 heeft, ook ooit besmettelijk is geweest. Gecombineerd met het totaal aantal ziekenhuisopnames tot aan datzelfde moment wordt het aantal besmette personen per ziekenhuisopname geschat; dit aantal verschilt per leeftijdsgroep. Op deze manier kunnen recente ziekenhuisopnames omgerekend worden naar recente besmettingen. Voor het berekenen van het aantal besmettelijke personen *per dag* in Nederland wordt ook de duur van besmettelijkheid gebruikt. Op basis van informatie over de incubatietijd en de gerapporteerde tijd tussen de eerste ziektedagen van geïnfecteerde en besmetter, kunnen we veronderstellen dat een besmet persoon van twee dagen vóór de eerste symptomen tot vier tot acht dagen na de eerste symptomen besmettelijk is.

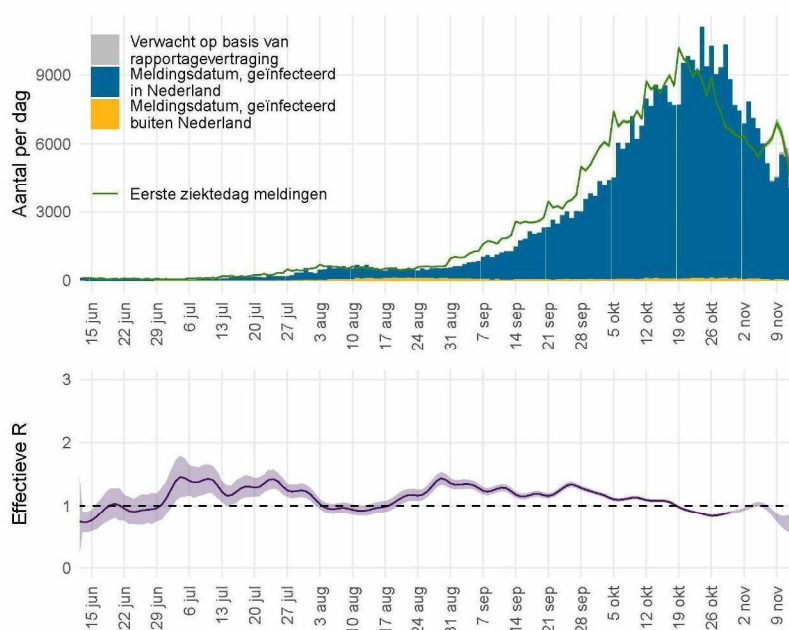
Vanaf 8 oktober gebruiken we serologische gegevens uit de tweede Pienter-Coronastudie van het RIVM zie hier. In deze studie zijn begin juni antistoffen bepaald in een willekeurige steekproef van de Nederlandse bevolking. Vóór 8 oktober gebruikten we de gegevens uit de eerste Pienter-Coronastudie, van begin april. Tussen 12 juni en 8 oktober werd het aantal besmettelijken ook gebaseerd op het aantal meldingen omdat de ziekenhuisopnames erg laag waren; deze stap wordt nu achterwege gelaten.



Figuur 20: Het geschatte aantal besmettelijke personen voor Nederland. Het figuur geeft het aantal besmettelijke personen op basis van het aantal ziekenhuisopnames gerapporteerd door stichting NICE, met de meest aannemelijke waarde (lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval. Door de tijdsduur tussen eerste ziekte dag en rapportagevertraging, kunnen we betrouwbare schattingen maken van het aantal besmettelijken langer dan 7 dagen geleden. Voor schattingen in de recentste 7 dagen is de betrouwbaarheid niet groot, en voor deze periode wordt de meest aannemelijke waarde weggelaten.

10.2 Het reproductiegetal R gebaseerd op gegevens t/m 13 november 2020

Het reproductiegetal R geeft het gemiddeld aantal mensen dat besmet wordt door een persoon met COVID-19. Voor de schatting van dit reproductiegetal gebruiken we het aantal gemelde COVID-19 gevallen per dag in Nederland. Omdat een COVID-19 geval met enige vertraging doorgegeven wordt in het rapportagesysteem, corrigeren we het aantal gevallen voor deze vertraging¹. Voor een groot deel van de gemelde gevallen is de eerste ziektedag bekend. Deze informatie wordt gebruikt om de eerste ziektedag voor de overige gevallen te schatten. Door het aantal COVID-19 gevallen per datum van eerste ziektedag weer te geven is direct te zien of het aantal infecties toeneemt, piekt of afneemt. Voor de berekening van het reproductiegetal is het ook nodig te weten wat de tijdsduur is tussen de eerste ziektedag van een COVID-19 geval en de eerste ziektedag van zijn of haar besmetter. Deze tijdsduur is gemiddeld 4 dagen, berekend op basis van COVID-19 meldingen aan de GGD. Met deze informatie wordt de waarde van het reproductiegetal berekend zoals beschreven in Wallinga & Lipsitch 2007². Tot 12 juni werd het reproductiegetal berekend op basis van COVID-19 ziekenhuisopnames.



Figuur 21: Het effectief reproductiegetal R voor Nederland.

¹van de Kastele J, Eilers PHC, Wallinga J. Nowcasting the Number of New Symptomatic Cases During Infectious Disease Outbreaks Using Constrained P-spline Smoothing. *Epidemiology*. 2019;30(5):737-745. doi:10.1097/EDE.0000000000001050.

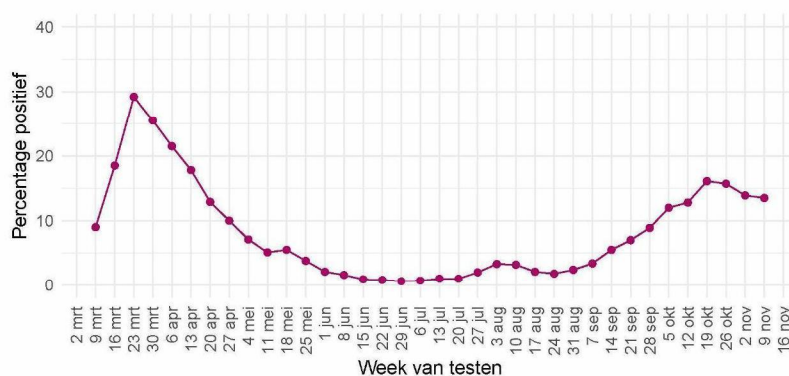
²Wallinga J, Lipsitch M. How generation intervals shape the relationship between growth rates and reproductive numbers. *Proc Biol Sci*. 2007;274(1609):599-604. doi:10.1098/rspb.2006.3754.

Figuur 21 geeft in blauw het aantal COVID-19 gevallen in Nederland naar meldingsdatum, zoals gemeld aan de GGD'en. In grijs is het verwachte extra aantal gevallen weergegeven, op basis van correctie voor rapportagevertraging. Het aantal gevallen per datum van eerste ziektedag is weergegeven in groen. Bij gevallen waar de eerste ziektedag niet bekend is, is deze geschat. Op basis van deze eerste ziektedag wordt het reproductiegetal berekend. De meest aannemelijke waarde van het reproductiegetal is weergegeven als paarse lijn in de onderste figuur. Wanneer de groene lijn in de bovenste figuur een stijgende trend heeft is het reproductiegetal groter dan 1, wanneer de groene lijn een dalende trend heeft is het reproductiegetal kleiner dan 1. De onzekerheidsmarge van een reproductiegetal is groter als er weinig gevallen zijn (paars, het 95% betrouwbaarheidsinterval). Bij lage aantallen gevallen wordt de onzekerheid van het reproductiegetal groter en kan deze meer schommelen. Als de schatting boven de waarde 1 komt, moet eerst naar de bandbreedte worden gekeken voordat er conclusies kunnen worden getrokken. De rapportagevertragingen en de tijdsduur tussen opeenvolgende infecties betekenen in Nederland dat we betrouwbare schattingen kunnen maken van de waarde van het reproductiegetal R langer dan 14 dagen geleden. Schattingen van het reproductiegetal R recenter dan 14 dagen geleden kunnen een indicator zijn voor de uiteindelijke waarde, maar zijn niet betrouwbaar als voorspeller. De betrouwbaarheid van de schatting wordt kleiner voor recentere dagen, omdat de meldingen voor recente dagen nog niet volledig gerapporteerd zijn en de aantallen meldingen voor toekomstige dagen nog niet bekend kunnen zijn. Daarom wordt over de meest recente 14 dagen geen puntschatting van R gegeven, maar wel de boven- en ondergrens. Op 30 oktober was het reproductiegetal R gemiddeld 0.89 (0.86 – 0.91, 95% betrouwbaarheidsinterval).

11 COVID-19 gegevens uit overige bronnen

11.1 SARS-CoV-2 laboratoriumtests op basis van de virologische dagstaten

Om zicht te houden op het aantal geteste personen en het aantal positief geteste personen op het SARS-CoV-2 virus in Nederland, is alle laboratoria in Nederland die diagnostiek voor SARS-CoV-2 uitvoeren gevraagd om vanaf 9 maart deze data dagelijks te melden. De laboratoria rapporteren op maandag voor 12 uur over de voorgaande week. Het aantal personen met een positieve uitslag wijkt af van het aantal patiënten gemeld door GGD'en omdat sommige personen mogelijk vaker getest worden en omdat positieve laboratorium uitslagen sneller gerapporteerd kunnen worden.



Figuur 22: Percentage van personen die getest zijn op SARS-CoV-2 waarbij de testuitslag positief was, gemeld door de virologische laboratoria. De stippen geven het percentage per dag aan; de lijn een 7-daags lopend gemiddelde.

11 COVID-19 GEGEVENS UIT OVERIGE BRONNEN

Tabel 16: Aantal geteste personen en aantal SARS-CoV-2 positief geteste personen in Nederland, gemeld door laboratoria, per week.

Datum van - tot	Aantal labs	Aantal geteste personen	Aantal personen met positieve uitslag	% positief
09-03-2020 - 15-03-2020	30	17080	1529	9.0
16-03-2020 - 22-03-2020	35	21338	3953	18.5
23-03-2020 - 29-03-2020	37	24745	7232	29.2
30-03-2020 - 05-04-2020	40	29098	7424	25.5
06-04-2020 - 12-04-2020	41	38960	8391	21.5
13-04-2020 - 19-04-2020	42	40102	7140	17.8
20-04-2020 - 26-04-2020	43	38395	4947	12.9
27-04-2020 - 03-05-2020	44	28954	2906	10.0
04-05-2020 - 10-05-2020	46	29006	2072	7.1
11-05-2020 - 17-05-2020	49	32687	1678	5.1
18-05-2020 - 24-05-2020	52	28836	1578	5.5
25-05-2020 - 31-05-2020	52	33871	1302	3.8
01-06-2020 - 07-06-2020	53	58956	1224	2.1
08-06-2020 - 14-06-2020	53	63778	1004	1.6
15-06-2020 - 21-06-2020	53	65541	619	0.9
22-06-2020 - 28-06-2020	53	64140	493	0.8
29-06-2020 - 05-07-2020	53	69658	408	0.6
06-07-2020 - 12-07-2020	54	79309	520	0.7
13-07-2020 - 19-07-2020	53	89783	858	1.0
20-07-2020 - 26-07-2020	53	113744	1099	1.0
27-07-2020 - 02-08-2020	54	122021	2403	2.0
03-08-2020 - 09-08-2020	55	118058	3950	3.3
10-08-2020 - 16-08-2020	54	121366	3900	3.2
17-08-2020 - 23-08-2020	54	161406	3416	2.1
24-08-2020 - 30-08-2020	54	185167	3415	1.8
31-08-2020 - 06-09-2020	54	184761	4489	2.4
07-09-2020 - 13-09-2020	54	197923	6658	3.4
14-09-2020 - 20-09-2020	54	203384	11200	5.5
21-09-2020 - 27-09-2020	54	216050	15021	7.0
28-09-2020 - 04-10-2020	55	225655	20149	8.9
05-10-2020 - 11-10-2020	54	240434	28832	12.0
12-10-2020 - 18-10-2020	54	225890	28830	12.8
19-10-2020 - 25-10-2020	54	215483	34747	16.1
26-10-2020 - 01-11-2020	54	197534	31027	15.7
02-11-2020 - 08-11-2020	54	164352	22809	13.9
09-11-2020 - 15-11-2020	53	150020	20185	13.5

11 COVID-19 GEGEVENS UIT OVERIGE BRONNEN

Tabel 17: Aantal geteste personen en aantal SARS-CoV-2 positief geteste personen in Nederland, gemeld door virologische laboratoria, uitgesplitst naar aanvrager¹. De gegevens van de laatste vier kalenderweken (van 19 oktober t/m 15 november) zijn weergegeven per week. De gegevens van de periode daarvoor, vanaf 15 juni, zijn samengevoegd.

Aanvrager	Datum van - tot	Aantal labs	Aantal geteste personen	Aantal personen met positieve uitslag	Percentage positief
Ziekenhuis	15-06-2020 - 18-10-2020	42	151296	7102	4.7
	19-10-2020 - 25-10-2020	35	17928	2449	13.7
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	16878	2257	13.4
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	14937	1860	12.5
	09-11-2020 - 15-11-2020	34	14080	1686	12.0
Verpleeghuis	15-06-2020 - 18-10-2020	42	49831	3119	6.3
	19-10-2020 - 25-10-2020	35	10901	1443	13.2
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	9904	1428	14.4
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	7432	1060	14.3
	09-11-2020 - 15-11-2020	34	5945	910	15.3
GGD	15-06-2020 - 18-10-2020	42	1292727	65182	5.0
	19-10-2020 - 25-10-2020	35	106217	18481	17.4
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	94593	15972	16.9
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	76951	11453	14.9
	09-11-2020 - 15-11-2020	34	69197	9934	14.4
Overig	15-06-2020 - 18-10-2020	42	175382	7119	4.1
	19-10-2020 - 25-10-2020	35	16507	2094	12.7
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	16475	2014	12.2
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	12294	1460	11.9
	09-11-2020 - 15-11-2020	34	10935	1168	10.7

¹ In bovenstaande cijfers zijn alleen gegevens meegenomen van laboratoria die deze hebben uitgesplitst naar aanvrager, dit betreft een deel van de laboratoria.

11 COVID-19 GEGEVENS UIT OVERIGE BRONNEN

Tabel 18: Aantal geteste personen en aantal SARS-CoV-2 positief geteste ziekenhuismedewerkers en -patiënten in Nederland, gemeld door virologische laboratoria¹. De gegevens van de laatste vier kalenderweken (van 19 oktober t/m 15 november) zijn weergegeven per week. De gegevens van de periode daarvoor, vanaf 15 juni, zijn samengevoegd.

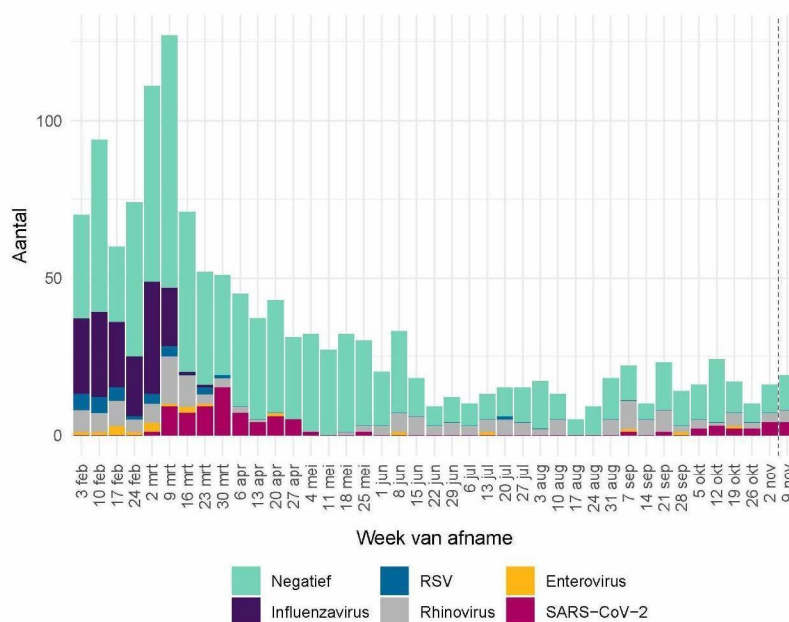
Aanvrager	Datum van - tot	Aantal labs	Aantal geteste personen	Aantal personen met positieve uitslag	Percentage positief
Medewerkers	15-06-2020 - 18-10-2020	42	72938	3620	5.0
	19-10-2020 - 25-10-2020	35	9521	1223	12.8
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	8034	1008	12.5
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	6421	831	12.9
	09-11-2020 - 15-11-2020	34	5720	717	12.5
Patiënten	15-06-2020 - 18-10-2020	42	67139	2965	4.4
	19-10-2020 - 25-10-2020	35	7049	1016	14.4
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	7442	1044	14.0
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	7305	862	11.8
	09-11-2020 - 15-11-2020	34	7110	816	11.5

¹ In bovenstaande cijfers zijn alleen gegevens meegenomen van laboratoria die deze hebben uitgesplitst naar doelgroep, dit betreft een deel van de laboratoria.

Deze gegevens worden iedere maandag t/m vrijdag bijgewerkt, behalve op feestdagen.

11.2 Nivel/RIVM huisartsen peilstation surveillance: respiratoire infecties bij personen met griepachtige klachten of acute luchtweginfecties.

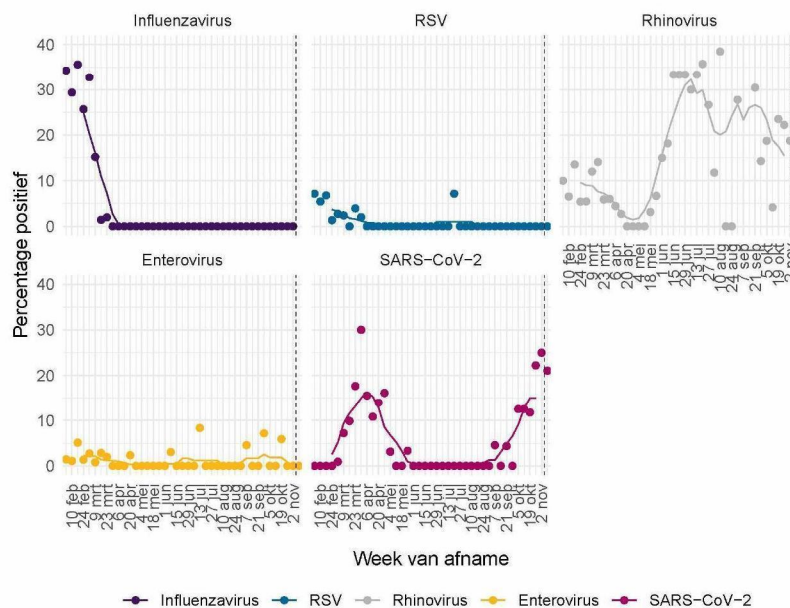
De aantallen mensen met COVID-19 in de steekproef van de Peilstations kunnen niet vergeleken worden met de resultaten van de GGD'en. Bij een steekproef van de personen die de huisarts consulteren met griepachtige klachten of acute luchtweginfecties, worden monsters afgenomen voor de landelijke respiratoire surveillance. Dit wordt gedaan door ongeveer 40 huisartsenpraktijken die deelnemen aan de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn. Momenteel worden de meeste mensen met griepachtige klachten getest door de GGD'en. De resultaten van de Peilstations zijn gebaseerd op mensen die op consult komen bij de huisarts.



Figuur 23: Aantal patiënten met griepachtige klachten of een acute respiratoire infectie dat positief getest is op influenzavirus, RSV, rhinovirus, enterovirus of SARS-CoV-2 of dat negatief getest is op deze virussen. Gegevens van de afgelopen week (rechts van de stippellijn) zijn incompleet omdat nog niet alle testresultaten bekend zijn.

Aanwezigheid van andere virussen in de groep negatief is niet uit te sluiten, omdat er slechts op een beperkt aantal virussen getest wordt. Dubbelinfecties kunnen voorkomen. Hierdoor kunnen het aantal positieve testen hoger zijn dan het aantal positieve monsters¹.

¹ Omdat de influenza-laboratorium uitslagen op woensdag definitief gemaakt worden, worden de influenza-positieve uitslagen van de monsters die voorgaande week zijn afgenomen op woensdag gerapporteerd op de [RIVM griep website](<https://www.rivm.nl/griep-grieprik/feiten-en-cijfers>).



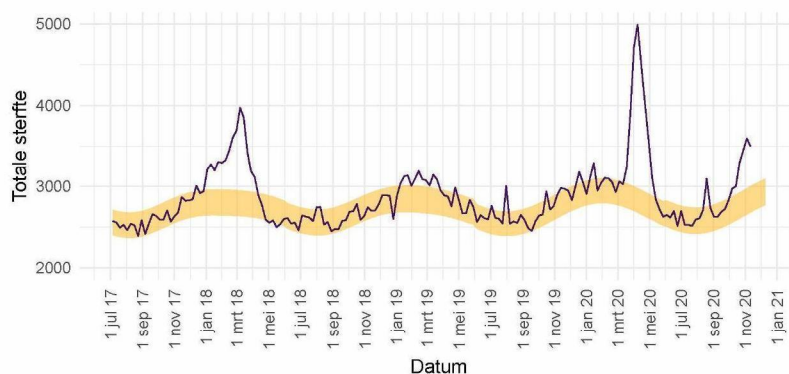
Figuur 24: Percentage patiënten met griepachtige klachten of een acute respiratoire infectie dat positief getest is op influenzavirus¹, RSV, rhinovirus, enterovirus of SARS-CoV-2. De stippen geven het aantal per dag aan; de lijn een 7-daags lopend gemiddelde.

¹ Omdat de influenza-laboratorium uitslagen op woensdag definitief gemaakt worden, worden de influenza-positieve uitslagen van de monsters die voorgaande week zijn afgenomen op woensdag gerapporteerd op de [RIVM griep website](<https://www.rivm.nl/griep-grieprik/feiten-en-cijfers>).

De Nivel grafieken worden iedere maandag t/m vrijdag bijgewerkt, behalve op feestdagen.

11.3 Totale sterfte in Nederland t/m 11 november 2020

Sinds de griep pandemie van 2009 gebruikt het RIVM gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) om het totaal aantal overleden mensen wekelijks te bewaken. Hierdoor wordt de impact van koude- of hittegolven, uitbraken en epidemieën op sterfte in beeld gebracht. Niet bij alle mensen die overlijden aan COVID-19 is een laboratoriumtest gedaan, waardoor ze niet in de COVID-19 meldingsgegevens worden opgenomen. De totale sterfte in 2020 die in beeld gebracht wordt door deze grafiek geeft mogelijk een completer beeld van sterfte door COVID-19. Deze grafiek geeft de totale sterfte weer t/m 11 november.

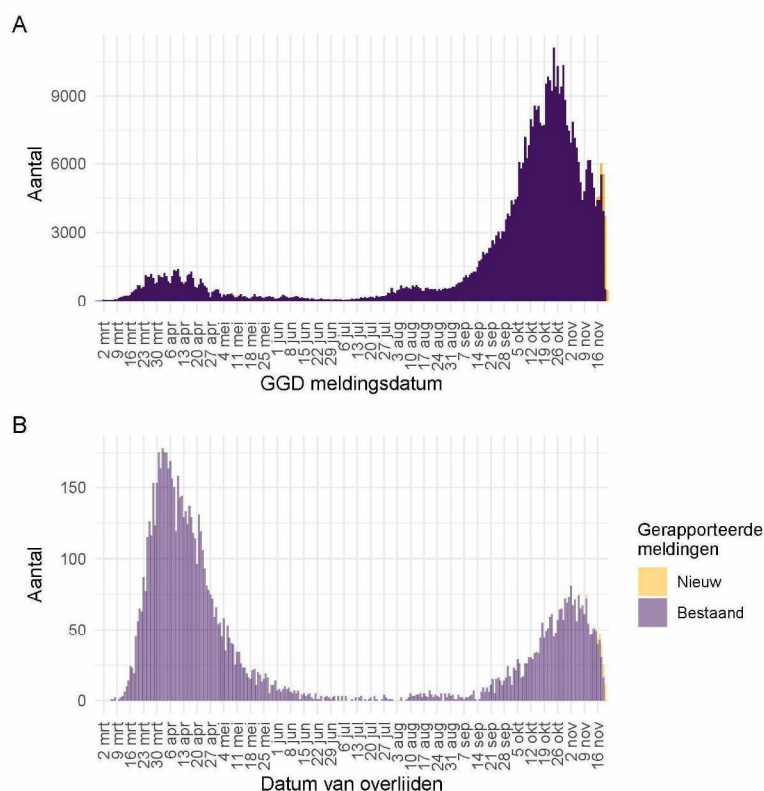


Figuur 25: Totale sterfte in Nederland t/m 11 november. De waargenomen sterfte wordt vergeleken met het aantal overlijdens dat wordt verwacht op basis van voorgaande jaren. Het gele lint in de grafiek toont de sterfte die op dat moment in het jaar wordt verwacht. Binnen 2 weken zijn circa 97% van alle sterfgevallen bekend bij het CBS.

Deze grafiek wordt iedere vrijdag in deze rapportage bijgewerkt. Voor gedetailleerde informatie zie: [RIVM - Monitoring Sterftecijfers](#) en [CBS](#). De sterftecijfers op de pagina van het RIVM worden iedere donderdag met nieuwe data geüpdatet. Zie [EuroMOMO](#) voor een Europees overzicht.

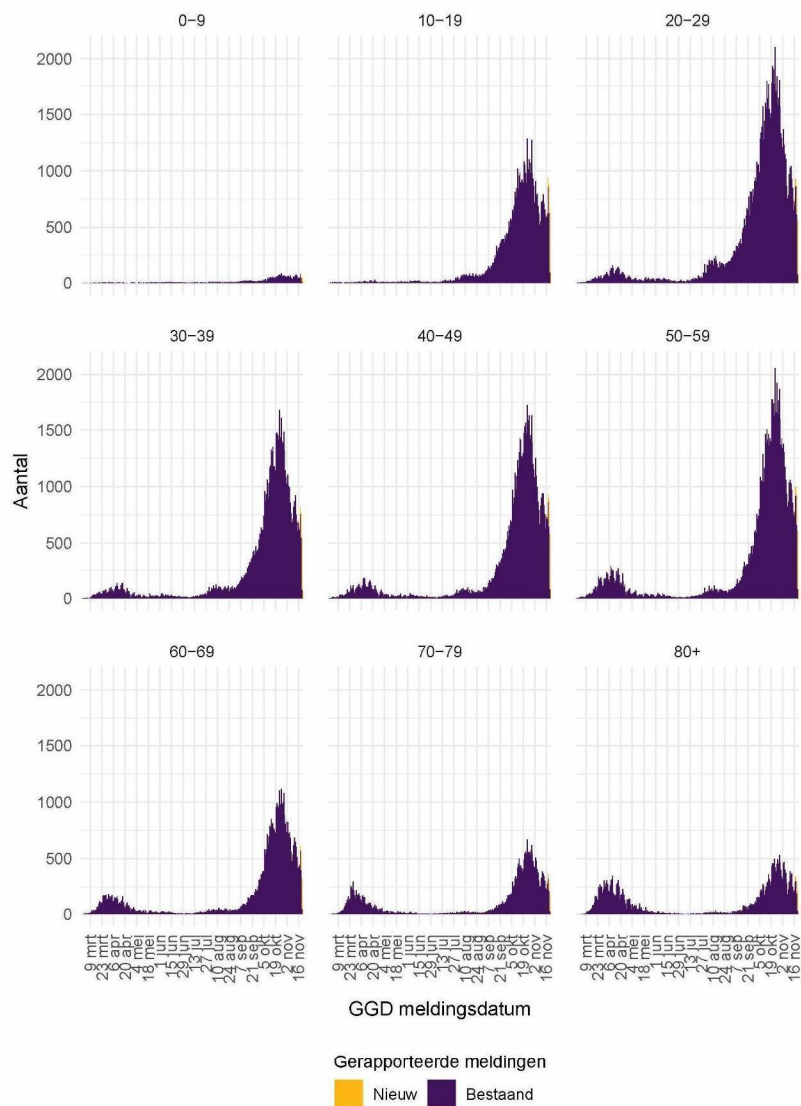
12 COVID-19 meldingen vanaf 27 februari 2020

12.1 COVID-19 meldingen aan de GGD'en vanaf 27 februari 2020

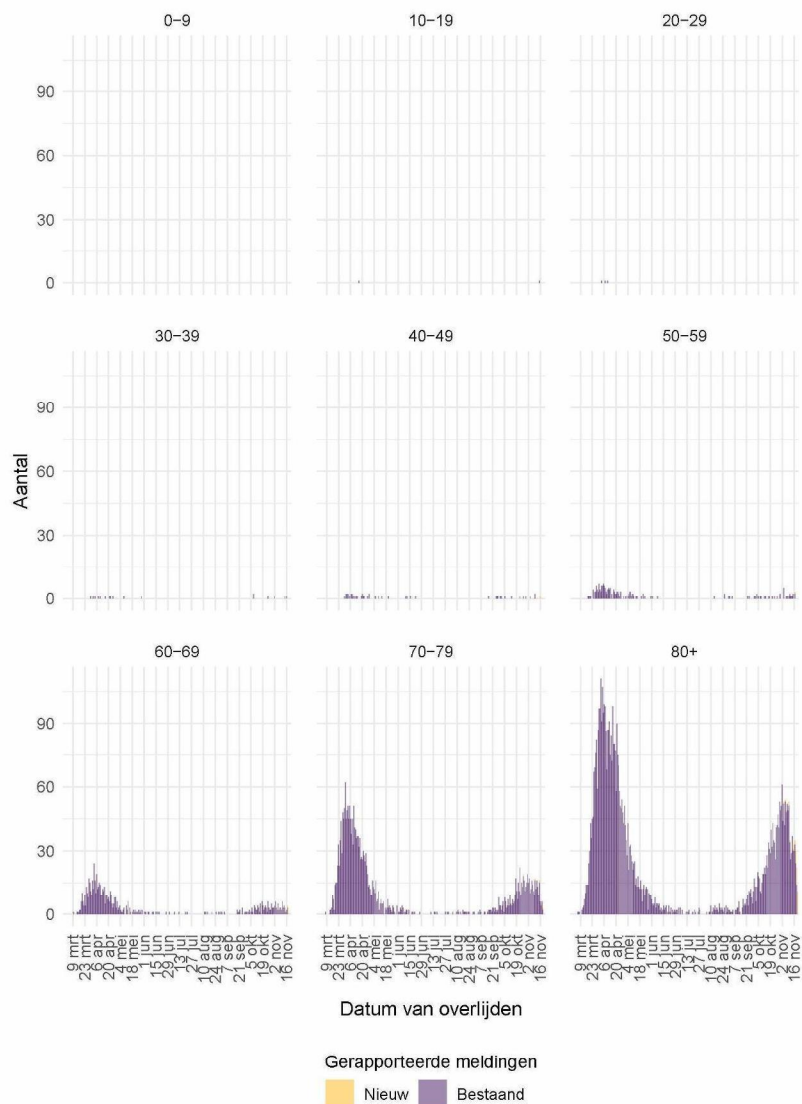


Figuur 26: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 27 februari 2020. (A) Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, naar meldingsdatum. (B) Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, naar datum van overlijden. Van enkele overleden COVID-19 patiënt is de datum van overlijden (nog) niet gemeld.

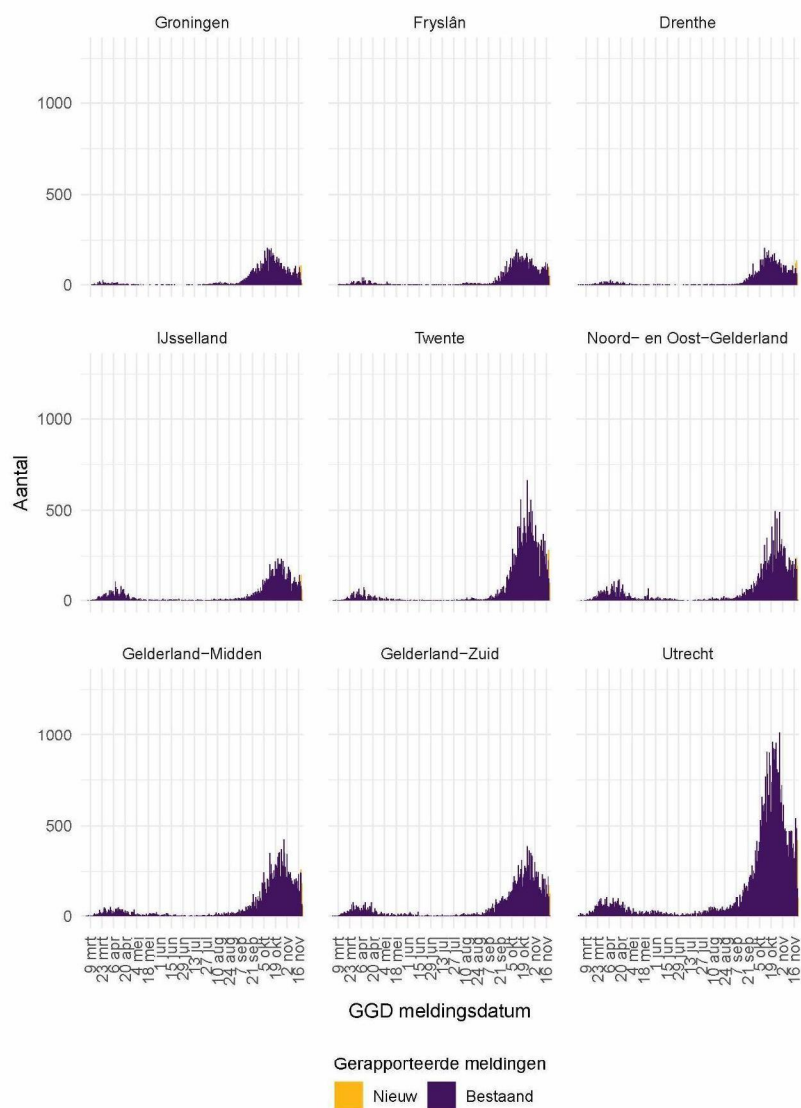
Meldingen aan het RIVM t/m 20 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 20 november 10:01 uur t/m 21 november 10:00 uur zijn weergegeven in geel. Sinds 1 juni kan iedereen zich met klachten laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle COVID-19 patiënten getest worden. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage en zijn in figuur (B) weergegeven in lichtere kleuren. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is.



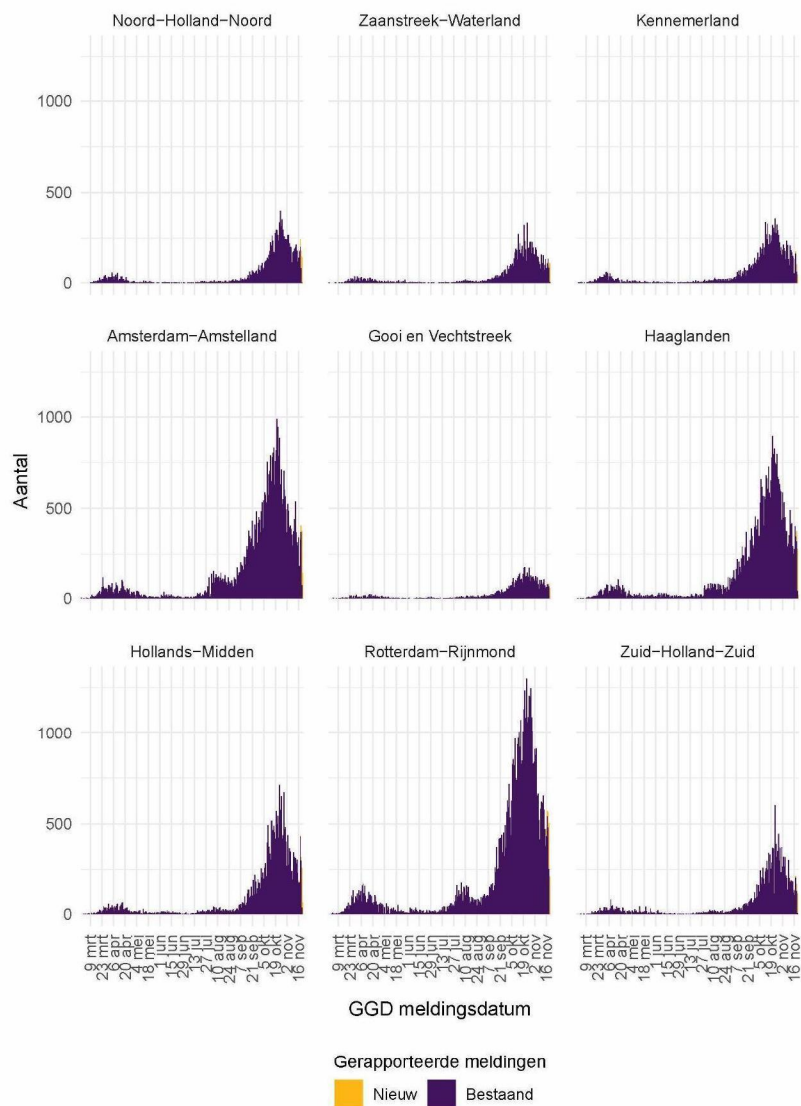
Figuur 27: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, per leeftijdsgroep.



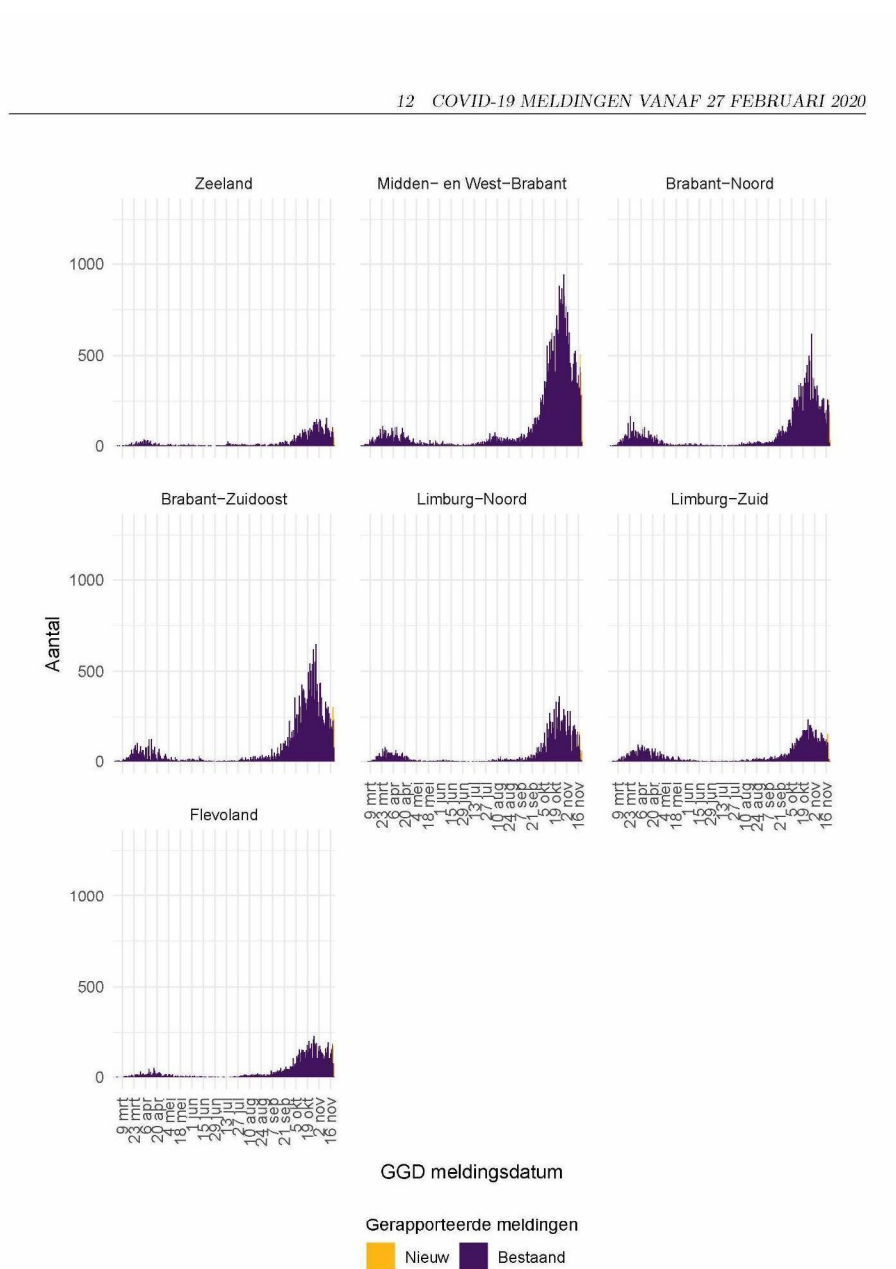
Figuur 28: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per leeftijdsgroep. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.



Figuur 29: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 1).



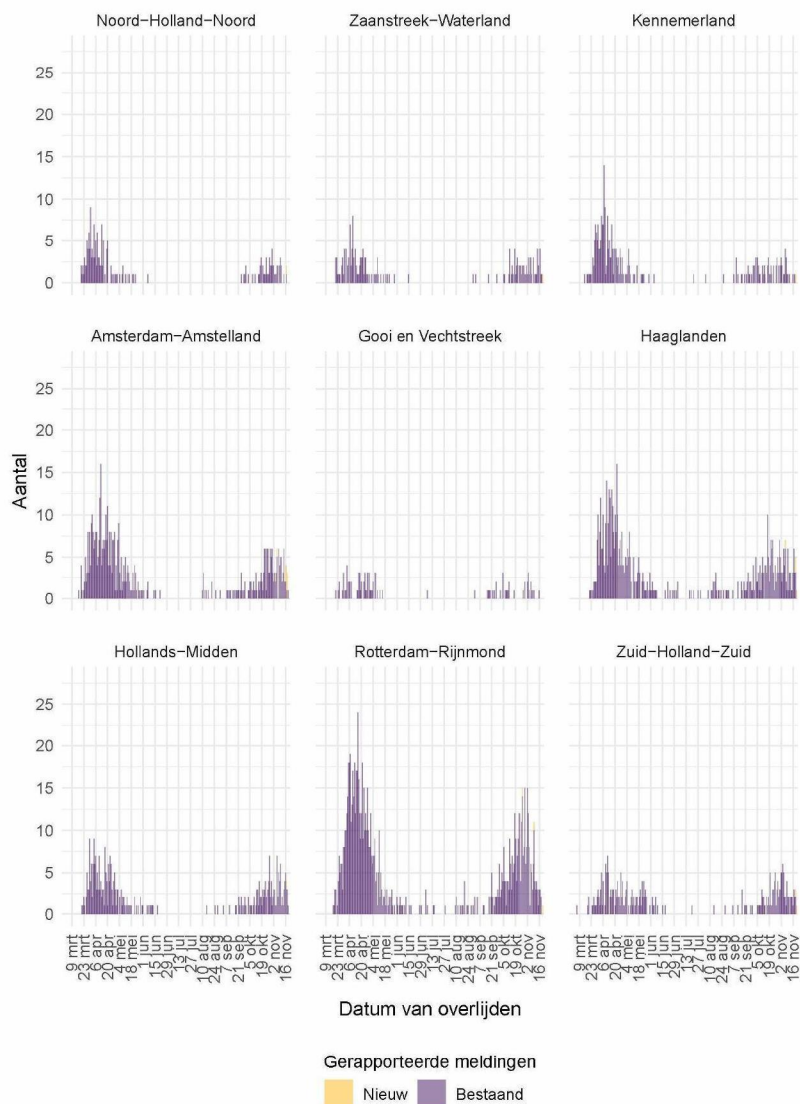
Figuur 30: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 2).



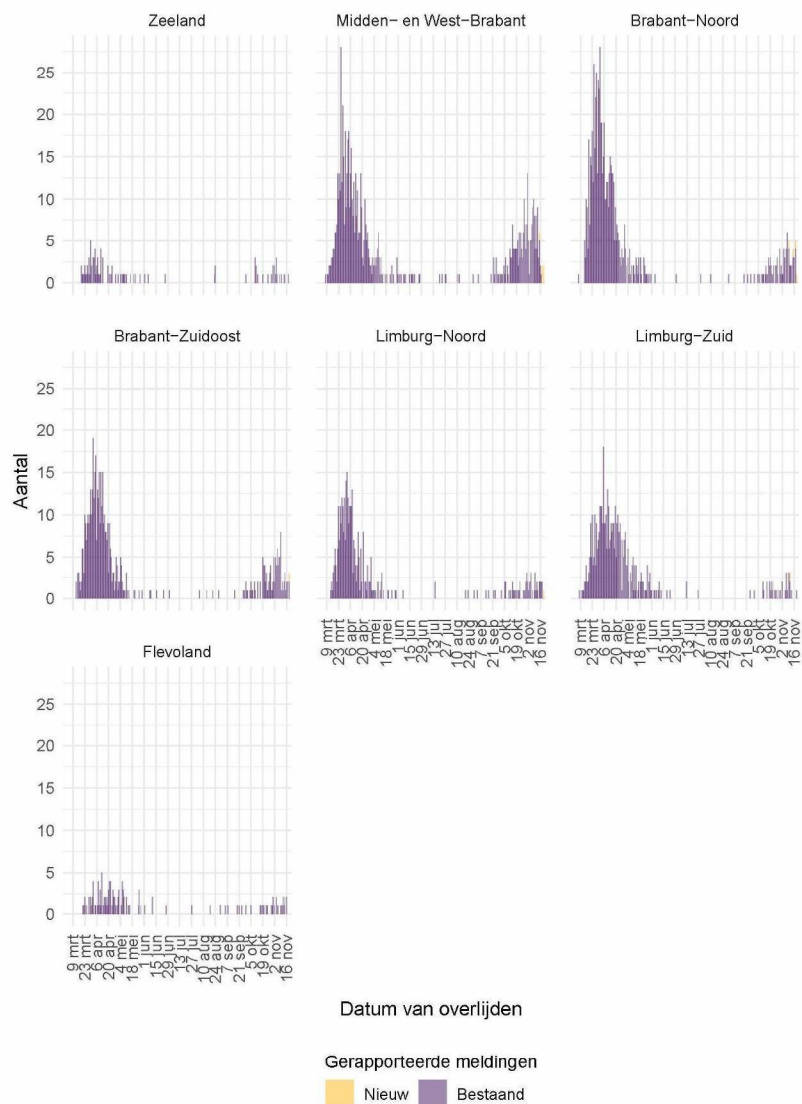
Figuur 31: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 3).



Figuur 32: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 1). Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.



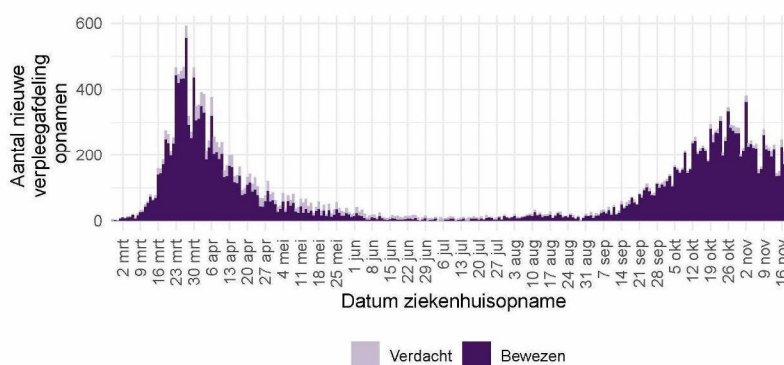
Figuur 33: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 2). Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.



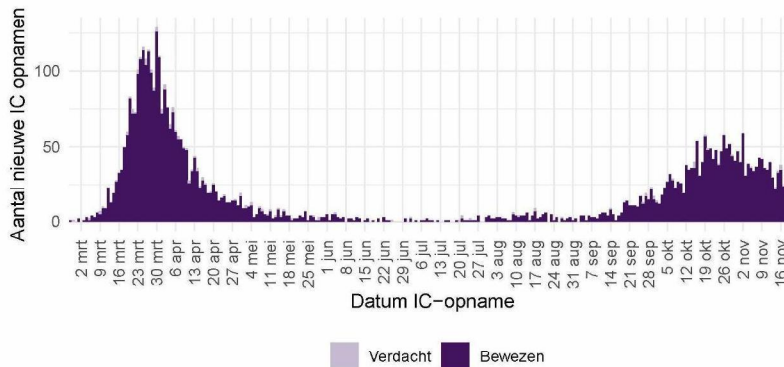
Figuur 34: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 3). Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.

12.2 COVID-19 ziekenhuisopnames op de verpleegafdeling en de intensive care gerapporteerd door de Stichting NICE vanaf 27 februari 2020

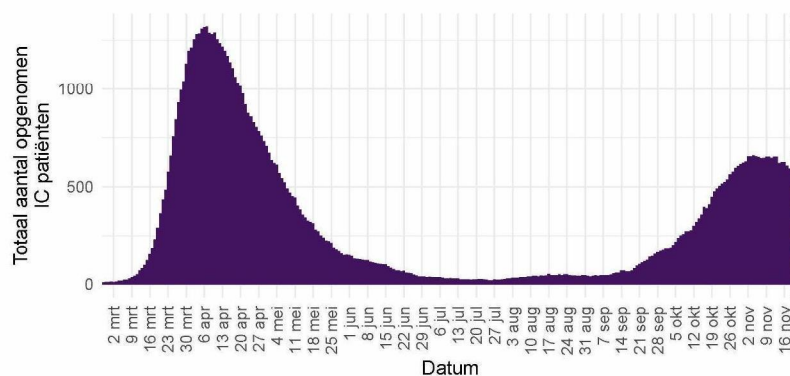
De Stichting NICE rapporteert dagelijks het aantal COVID-19 patiënten dat opgenomen is op de verpleegafdeling en de intensive care. In de afgelopen 7 dagen zijn er 1345 nieuwe bewezen COVID-19 verpleegafdeling opnames geregistreerd door NICE, ten opzichte van 1526 in de 7 dagen daarvoor. In de afgelopen 7 dagen 211 nieuwe bewezen COVID-19 IC opnames, ten opzichte van 269 in de 7 dagen daarvoor. Er is mogelijk een vertraging van 2 a 3 dagen in de data-aanlevering. Gegevens rechts van de stippellijn worden momenteel nog aangevuld door de IC's.



Figuur 35: Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ verpleegafdelingen.



Figuur 36: Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ intensive care afdelingen.



Figuur 37: Totaal aantal bewezen COVID-19 patiënten opgenomen per dag op Nederlandse¹ intensive care afdelingen.

¹ Inclusief opnames op Duitse IC's ten tijde van de overbezette Nederlandse IC's.

Bron: Nationale Intensive Care Evaluatie – NICE. Gegevens bijgewerkt op 21 november, 11:45 uur. Voor uitgebreider en nog actuelere informatie zie [Stichting NICE](#).

12.3 Regionale overzichten van COVID-19 meldingen vanaf 27 februari 2020

12.3.1 Aantallen COVID-19 meldingen per veiligheidsregio vanaf 27 februari 2020

Tabel 19: Aantal COVID-19 patiënten bij de GGD'en gemeld en overleden per veiligheidsregio, totaal aantal patiënten en aantal patiënten per 100.000 inwoners^{1,2}

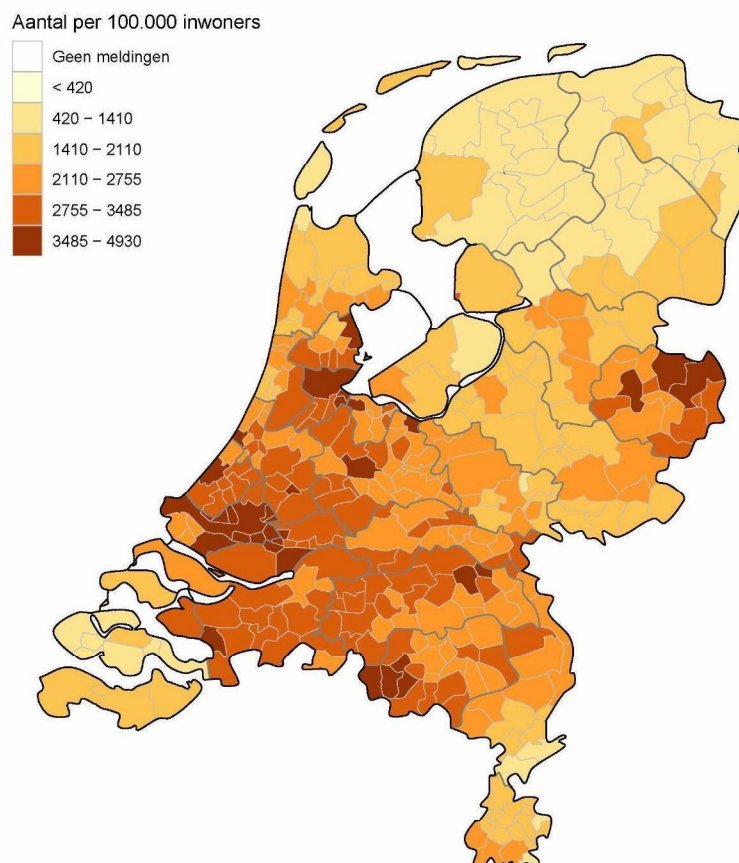
Veiligheidsregio ³	Totaal gemeld	/100.000	Overleden	/100.000
Totaal gemeld	478945	2751.4	8867	50.9
Groningen	7662	1307.8	45	7.7
Fryslân	7806	1201.0	121	18.6
Drenthe	7098	1437.8	103	20.9
IJsselland	9736	1832.3	247	46.5
Twente	18861	2988.8	264	41.8
Noord- en Oost-Gelderland	16379	1978.8	388	46.9
Gelderland-Midden	15779	2265.1	261	37.5
Gelderland-Zuid	15262	2717.6	356	63.4
Utrecht	40630	2998.9	640	47.2
Noord-Holland-Noord	12900	1946.4	186	28.1
Zaanstreek-Waterland	10165	2996.9	176	51.9
Kennemerland	13919	2531.0	267	48.6
Amsterdam-Amstelland	43790	4090.3	507	47.4
Gooi en Vechtstreek	6975	2713.2	95	37.0
Haaglanden	39157	3505.5	592	53.0
Hollands-Midden	24875	3075.3	334	41.3
Rotterdam-Rijnmond	58220	4399.2	950	71.8
Zuid-Holland-Zuid	15943	3470.6	276	60.1
Zeeland	5610	1462.9	97	25.3
Midden- en West-Brabant	34274	3062.7	734	65.6
Brabant-Noord	19086	2877.6	713	107.5
Brabant-Zuidoost	22612	2896.7	532	68.2
Limburg-Noord	11959	2299.7	374	71.9
Limburg-Zuid	10613	1777.2	482	80.7
Flevoland	9634	2277.4	127	30.0

¹ Betreft het aantal COVID-19 patiënten met een datum van melding aan de GGD of datum van overlijden in de periode van 27 februari 2020 t/m 21 november 10:00 uur.

² Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftcijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is.

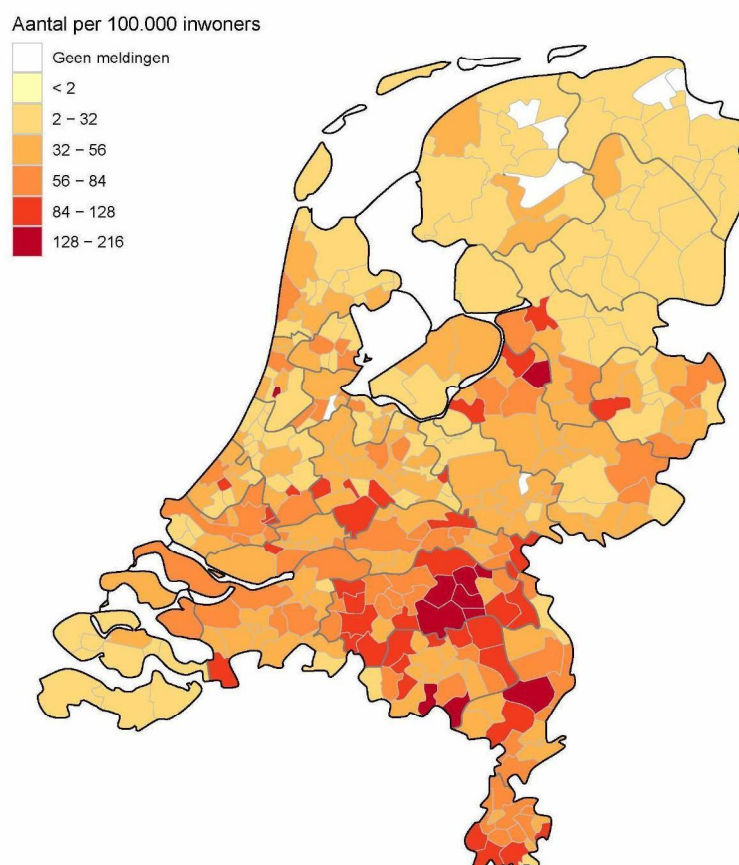
³ Van alle meldingen die aan het RIVM gemeld zijn, zijn van 315 mensen de veiligheidsregio niet bekend.

12.3.2 Kaarten met COVID-19 meldingen per gemeente vanaf 27 februari 2020



Figuur 38: Totaal aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten per 100.000 inwoners per gemeente t/m 21 november 10:00 uur. De grijze lijnen geven de grenzen van de GGD-regio's weer.

Iedere maandag wordt de kleurindeling van de kaart aangepast zodat het contrast tussen gemeenten duidelijker weergegeven wordt.



Figuur 39: Totaal aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten per 100.000 inwoners per gemeente t/m 21 november 10:00 uur. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd. De grijze lijnen geven de grenzen van de GGD-regio's weer.

Iedere maandag wordt de kleurindeling van de kaart aangepast zodat het contrast tussen gemeenten duidelijker weergegeven wordt.

12.4 Leeftijdverdeling en man-vrouwverdeling van COVID-19 patiënten

Tabel 20: Leeftijdverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten en van overleden COVID-19 patiënten¹

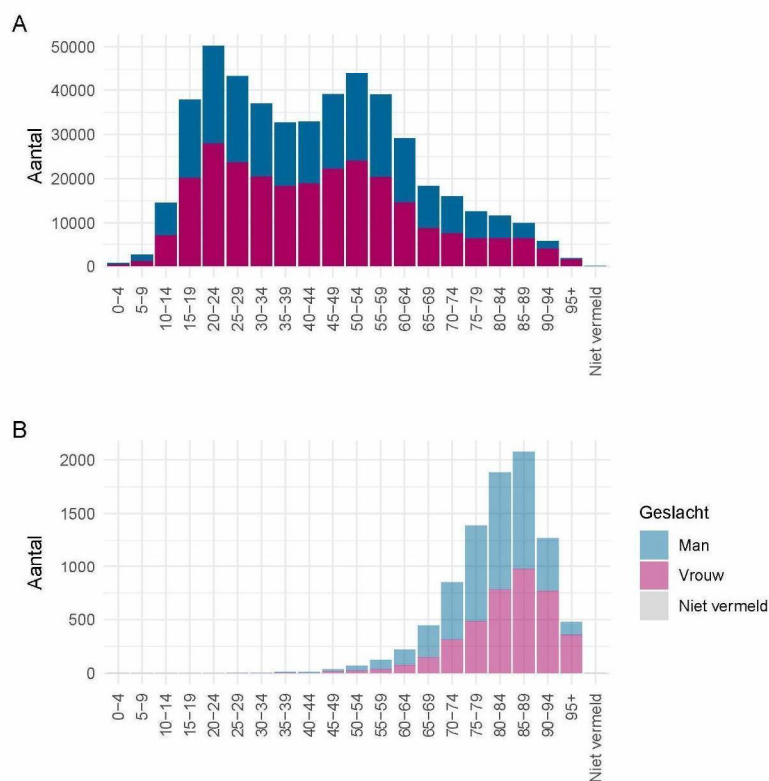
Leeftijdsgroep	Totaal gemeld	%	Overleden	%
Totaal gemeld	479260		8870	
0-4	820	0.2	0	0.0
5-9	2586	0.5	0	0.0
10-14	14554	3.0	0	0.0
15-19	37859	7.9	2	0.0
20-24	50290	10.5	0	0.0
25-29	43196	9.0	3	0.0
30-34	36982	7.7	4	0.0
35-39	32688	6.8	13	0.1
40-44	32856	6.9	11	0.1
45-49	39056	8.1	37	0.4
50-54	43926	9.2	69	0.8
55-59	39017	8.1	125	1.4
60-64	29136	6.1	221	2.5
65-69	18337	3.8	444	5.0
70-74	16004	3.3	849	9.6
75-79	12588	2.6	1385	15.6
80-84	11680	2.4	1882	21.2
85-89	10028	2.1	2077	23.4
90-94	5701	1.2	1271	14.3
95+	1887	0.4	477	5.4
Niet vermeld	69	0.0	0	0.0

¹ Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is.

Tabel 21: Man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten en van overleden COVID-19 patiënten¹

Geslacht	Totaal gemeld	%	Overleden	%
Totaal gemeld	479260		8870	
Man	218680	45.6	4873	54.9
Vrouw	260488	54.4	3997	45.1
Niet vermeld	92	0.0	0	0.0

¹ Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is.



Figuur 40: Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 27 februari 2020. (A) Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten. (B) Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten. Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance. Dit komt doordat er geen meldingsplicht geldt voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage en zijn in figuur (B) weergegeven in lichtere kleuren.

12.5 Onderliggende aandoeningen en/of zwangerschap bij overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar vanaf 27 februari 2020

Tabel 22: Aantal overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar met onderliggende aandoeningen en/of zwangerschap¹

	Overleden	%
Totaal gemeld	929	
Onderliggende aandoening en/of zwangerschap	617	66.4
Geen onderliggende aandoening	89	9.6
Niet vermeld	223	24.0

¹ Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance omdat er geen meldingsplicht voor overlijden aan COVID-19 geldt. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs.

Tabel 23: Gerapporteerde onderliggende aandoeningen en/of zwangerschap van overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar^{1,2}

	Overleden	%
Zwangerschap	0	0.0
Postpartum	0	0.0
Cardio-vasculaire aandoeningen en hypertensie	266	43.1
Diabetes	167	27.1
Leveraandoening	22	3.6
Chronische neurologische of neuromusculaire aandoeningen	93	15.1
Immuundeficiëntie	11	1.8
Nieraandoening	59	9.6
Chronische longaandoeningen	142	23.0
Maligniteit	103	16.7
Obesitas ³	44	7.1
Dementie/Alzheimer ³	40	6.5
Parkinson ³	6	1.0
Overig	146	23.7

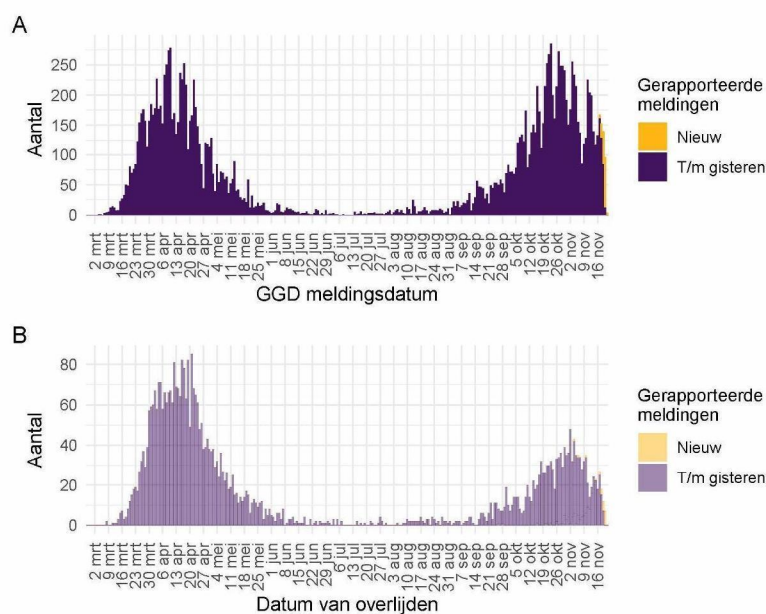
¹ Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance omdat er geen meldingsplicht voor overlijden aan COVID-19 geldt. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs.

² Per patiënt kunnen meerdere onderliggende aandoeningen gerapporteerd zijn. De percentages in Tabel 23 worden berekend vanuit het aantal overleden patiënten jonger dan 70 jaar voor wie tenminste één onderliggende aandoening is vermeld (Tabel 22).

³ Vanaf 11 april zijn deze onderliggende aandoeningen gestructureerd nagevraagd.

12.6 Surveillance van COVID-19 in verpleeghuizen in Nederland

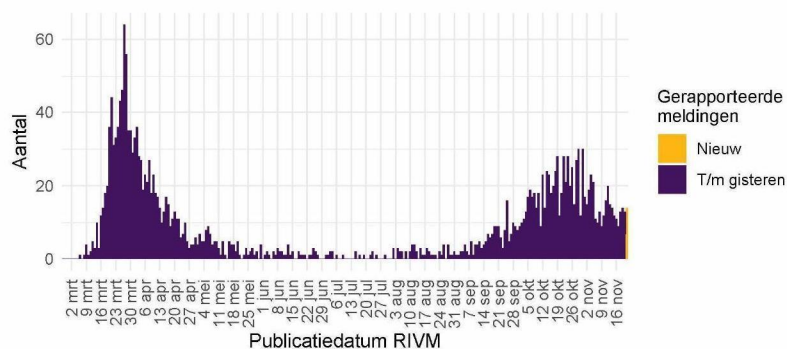
Voor een uitleg over hoe deze grafieken tot stand zijn gekomen, zie pagina 23.



Figuur 41: Aantal verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners met COVID-19 gemeld aan de GGD vanaf 27 februari 2020¹. (A) Aantal gemelde verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar GGD meldingsdatum. (B) Aantal overleden verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar datum van overlijden.

¹ Vanaf 29 september is de definitie voor verpleeghuis- of woonzorgcentrumbewoner aangepast. Voorheen werd dit afgeleid uit een combinatie van woonlocatie en leeftijd (ouder dan 70) of doordat de GGD aangaf dat de besmetting in een verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen had plaats gevonden. Nu wordt door de GGD voor alle patiënten systematisch nagevraagd of zij bewoner zijn van een verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen. Indien onbekend is of een persoon in een verpleeghuis of woonzorgcentrum woont, wordt de oude definitie gebruikt. Deze definitieverandering -met terugwerkende kracht sinds 1 juli- geeft een correcter beeld van het werkelijk aantal besmette personen en locaties, dat lager is dan bij de oude definitie.

Meldingen aan het RIVM t/m 20 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 20 november 10:01 uur t/m 21 november 10:00 uur zijn weergegeven in geel. Er geldt geen meldingsplicht voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in lichtere kleuren.



Figuur 42: Aantal nieuwe verpleeghuislocaties met COVID-19 vanaf 27 februari 2020¹. Aantal nieuwe verpleeghuislocaties waar sprake is van tenminste één COVID-19 besmetting op basis van een positieve test. Een verpleeghuis wordt meegeteld als 'nieuwe locatie' wanneer er tenminste 28 dagen vóór de positieve test geen nieuwe patiënten zijn gemeld.

¹ Vanaf 29 september is de definitie voor verpleeghuis- of woonzorgcentrumbewoner aangepast. Voorheen werd dit afgeleid uit een combinatie van woonlocatie en leeftijd (ouder dan 70) of doordat de GGD aangaf dat de besmetting in een verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen had plaats gevonden. Nu wordt voor alle patiënten nagevraagd of zij bewoner van een verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen zijn. Indien onbekend is of een persoon in een verpleeghuis of woonzorgcentrum woont, wordt de oude definitie gebruikt. Deze definitieverandering -met terugwerkende kracht sinds 1 juli- geeft een correcter beeld van het werkelijk aantal besmette personen en locaties, dat lager is dan bij de oude definitie. Verder is er gerapporteerd naar publicatiedatum RIVM in plaats van naar meldingsdatum GGD.

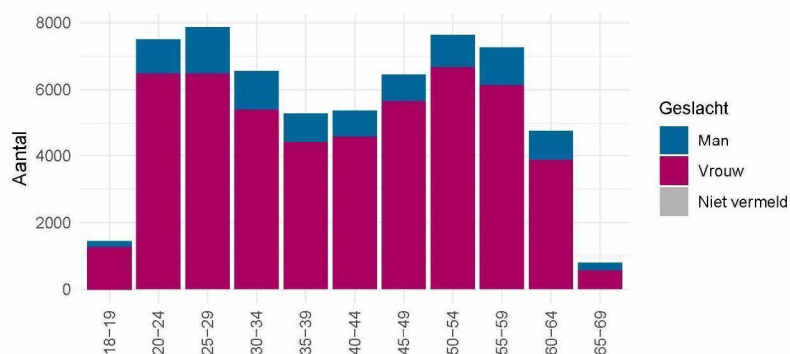
Meldingen aan het RIVM t/m 20 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 20 november 10:01 uur t/m 21 november 10:00 uur zijn weergegeven in geel.

12.7 Surveillance van COVID-19 onder zorgmedewerkers

Tot en met 21 november 10.00 uur zijn 60970 zorgmedewerkers in de leeftijd van 18 t/m 69 jaar met COVID-19 gemeld. Dit betreft zorgmedewerkers binnen en buiten het ziekenhuis. Het is niet bekend of te achterhalen of de zorgmedewerkers het virus tijdens hun werk hebben opgelopen of daarbuiten. Van hen zijn 664 gemeld als opgenomen in het ziekenhuis, dit is 1% van het totaal aantal positief op COVID-19 geteste zorgmedewerkers. Van 15 zorgmedewerkers is gerapporteerd dat zij zijn overleden. Zij hadden een leeftijd tussen de 40 en 69 jaar.

De leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van zorgmedewerkers zijn duidelijk anders dan die van overige COVID-19 patiënten. Zorgmedewerkers zijn gemiddeld jonger en vaker vrouw, zoals te zien in onderstaande figuur.

Vanaf 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen op het nieuwe coronavirus. Tot die tijd was het testbeleid voornamelijk gericht op mensen met een verhoogd risico op een ernstig beloop van de ziekte of patiënten opgenomen in het ziekenhuis. Daarnaast werden zorgmedewerkers laagdrempelig getest bij (milde) klachten, daarom vormen zorgmedewerkers een groot deel van het totaal aantal gemelde COVID-19 patiënten. Van alle 383489 meldingen van bevestigde COVID-19 patiënten tussen de 18 en 69 jaar is 16% (60970) zorgmedewerker. Van alle met COVID-19 gemelde als in het ziekenhuis opgenomen patiënten in de leeftijd 18 t/m 69 jaar (8585) is 8% een zorgmedewerker. Van alle 928 gemelde overleden COVID-19 patiënten in de leeftijd van 18 t/m 69 jaar was 1.6% een zorgmedewerker. Van alle Nederlanders tussen de 18 en 69 jaar werkt zo'n 11% als zorgmedewerker (Bron: CBS statline).



Figuur 43: Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van gemelde COVID-19 patiënten in de leeftijd 18-69 jaar die werkzaam zijn als zorgmedewerker.