



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

Epidemiologische situatie van SARS-CoV-2 in Nederland

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu - RIVM
28 december 2020, 10:00

Uitleg over surveillance van COVID-19 in Nederland

Door middel van surveillance houdt het RIVM zicht op de verspreiding van SARS-CoV-2 (het nieuwe coronavirus) in Nederland. Via een samenwerking tussen artsen, laboratoria en de GGD'en wordt informatie verzameld over personen 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 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle personen positief voor SARS-CoV-2 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 SARS-CoV-2.

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 personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2, in het ziekenhuis opgenomen COVID-19 patiënten en overleden patiënten positief voor SARS-CoV-2 is hier te vinden. Een databestand met karakteristieken van elke positief geteste COVID-19 persoon in Nederland is hier te vinden. Een databestand met het reproductiegetal van SARS-CoV-2 is hier te vinden. Een databestand met de aantallen per gemeente per publicatiedatum van meldingen van SARS-CoV-2 is hier te vinden. Een databestand met het aantal besmettelijke personen per dag van meldingen van SARS-CoV-2 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 personen met een positieve uitslag voor COVID-19. Soms worden meldingen van GGD aan RIVM een dag of enkele dagen later gedaan dan de dag dat de persoon met een positieve uitslag voor COVID-19 bij de GGD wordt gemeld.

Per 9 november worden de SARS-CoV-2 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 29 t/m 37). De kaarten met COVID-19 meldingen vanaf 27 februari per gemeente zijn te vinden in paragraaf 12.3.2 (Figuur 41 t/m 42).

Inhoudsopgave

	Pagina
1 Samenvatting COVID-19 meldingen van de GGD'en vanaf 27 februari 2020	3
2 Verloop over de tijd van SARS-CoV-2 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 SARS-CoV-2 meldingen aan de GGD'en	14
3.1 Aantal SARS-CoV-2 meldingen per veiligheidsregio in de afgelopen week	14
3.2 Kaarten met SARS-CoV-2 meldingen per gemeente in de afgelopen twee weken .	15
4 Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij GGD'en positief op SARS-CoV-2 geteste personen	17
5 Reishistorie van bij GGD'en positief op SARS-CoV-2 geteste personen vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week	20
6 Setting van mogelijke besmetting van bij GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week	21
7 Surveillance van SARS-CoV-2 in verpleeghuizen, woonzorgcentra en gehandicaptenzorginstellingen vanaf 31 augustus 2020	23
8 Bron- en contactonderzoek van SARS-CoV-2 meldingen aan de GGD'en	27
9 SARS-CoV-2 testen afgenomen door de GGD'en vanaf 31 augustus	30
10 Schattingen en berekeningen	39
10.1 Schatting van het aantal besmettelijke personen gebaseerd op gegevens t/m 18 december 2020	39
10.2 Het reproductiegetal R gebaseerd op gegevens t/m 18 december 2020	41
11 SARS-CoV-2 gegevens uit overige bronnen	43
11.1 SARS-CoV-2 laboratoriumtests op basis van de virologische dagstaten	43
11.2 Nivel/RIVM huisartsen peilstation surveillance: respiratoire infecties bij personen met griepachtige klachten of acute luchtweginfecties.	47
11.3 Totale sterfte in Nederland t/m 16 december 2020	49
12 SARS-CoV-2 meldingen vanaf 27 februari 2020	50
12.1 SARS-CoV-2 meldingen aan de GGD'en vanaf 27 februari 2020	50
12.2 COVID-19 ziekenhuisopnames op de verpleegafdeling en de intensive care gerap- porteerd door de Stichting NICE vanaf 27 februari 2020	59
12.3 Regionale overzichten van SARS-CoV-2 meldingen vanaf 27 februari 2020	61
12.4 Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van personen positief voor SARS-CoV-2	64
12.5 Onderliggende aandoeningen en/of zwangerschap bij overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar vanaf 27 februari 2020	67
12.6 Surveillance van SARS-CoV-2 in verpleeghuizen in Nederland	68

INHOUDSOPGAVE

12.7 Surveillance van SARS-CoV-2 onder zorgmedewerkers	70
--	----

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 personen positief voor SARS-CoV-2, 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	770400		7453	69713	-38	-186	7415	69527
Ziekenhuisopname	19733	2.6	93	599	-3	-9	90	590
Overleden	11042	1.4	44	529	0	-6	44	523

¹ Sinds 1 juni 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen daadwerkelijk 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 220 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 de meeste 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 27 december 10:01 en 28 december 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

⁶ Meldingen die tussen 21 december 10:00 en 28 december 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

⁷ Meldingen die gewist of herzien zijn tussen 27 december 10:01 en 28 december 10:00.

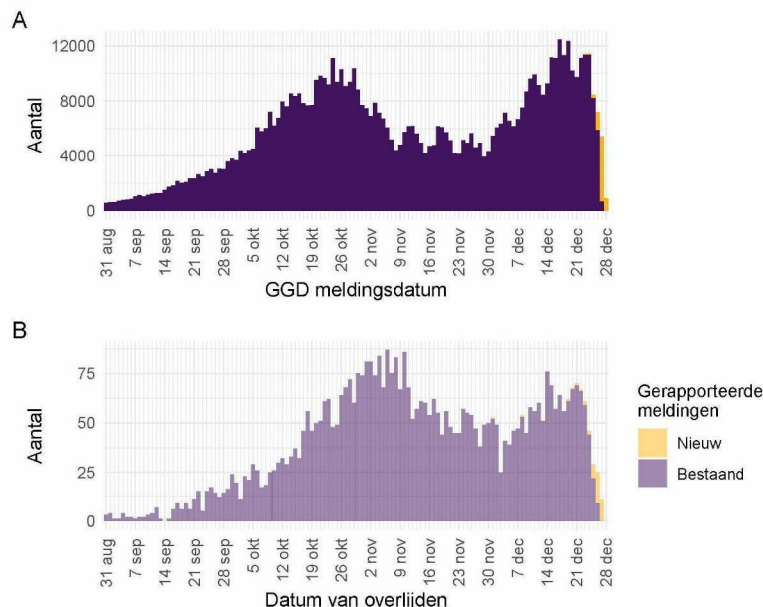
⁸ Meldingen die gewist of herzien zijn tussen 21 december 10:00 en 28 december 10:00.

⁹ Het verschil tussen de cumulatieve meldingen t/m 28 december 10:00 ten opzichte van 27 december 10:00.

¹⁰ Het verschil tussen de cumulatieve meldingen t/m 28 december 10:00 ten opzichte van 21 december 10:00.

2 Verloop over de tijd van SARS-CoV-2 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 SARS-CoV-2 personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020. (A) Aantal aan de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2, 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 27 december 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 27 december 10:01 uur t/m 28 december 10:00 uur zijn weergegeven in geel. Sinds 1 juni 2020 kan iedereen zich met klachten laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle personen positief met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 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 28. 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

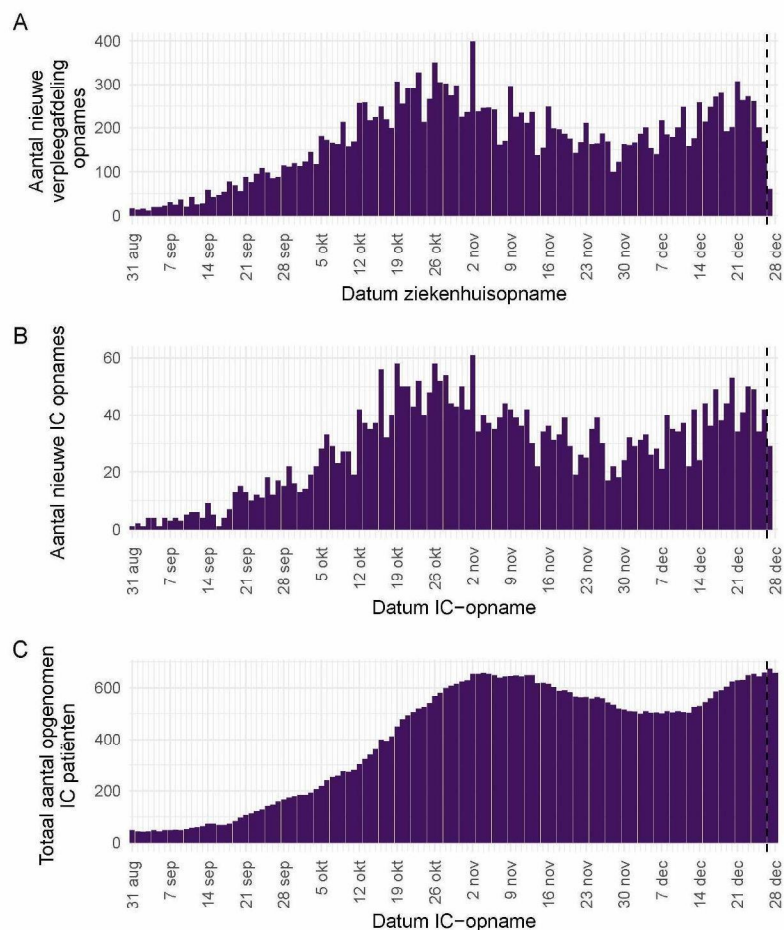
De Stichting NICE rapporteert dagelijks het aantal COVID-19 patiënten dat opgenomen is op de verpleegafdeling en de intensive care. Er is mogelijk een vertraging van 2 a 3 dagen in de data-aanlevering. Gegevens rechts van de stippellijn worden momenteel nog aangevuld door de IC's.

Tabel 2: Aantal nieuwe ziekenhuisopnames van patiënten met 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	119	17
07-09-2020 - 13-09-2020	204	31
14-09-2020 - 20-09-2020	403	54
21-09-2020 - 27-09-2020	638	93
28-09-2020 - 04-10-2020	841	121
05-10-2020 - 11-10-2020	1218	186
12-10-2020 - 18-10-2020	1621	279
19-10-2020 - 25-10-2020	1949	341
26-10-2020 - 01-11-2020	1989	343
02-11-2020 - 08-11-2020	1701	290
09-11-2020 - 15-11-2020	1495	245
16-11-2020 - 22-11-2020	1314	213
23-11-2020 - 29-11-2020	1114	186
30-11-2020 - 06-12-2020	1167	203
07-12-2020 - 13-12-2020	1362	231
14-12-2020 - 20-12-2020	1663	288
21-12-2020 - 27-12-2020	1532	279

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

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

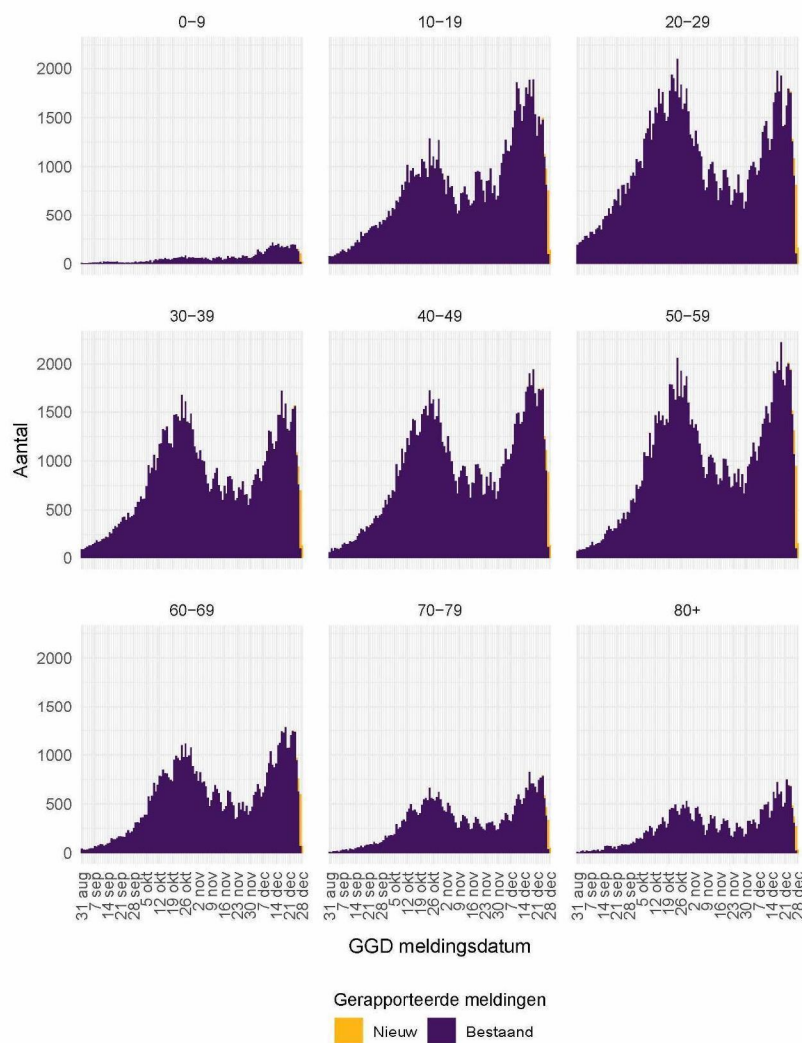


Figuur 2: (A) Aantal nieuwe COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ verpleegafdelingen. (B) Aantal nieuwe COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ intensive care afdelingen. (C) Totaal aantal COVID-19 patiënten opgenomen per dag op Nederlandse¹ intensive care afdelingen.

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

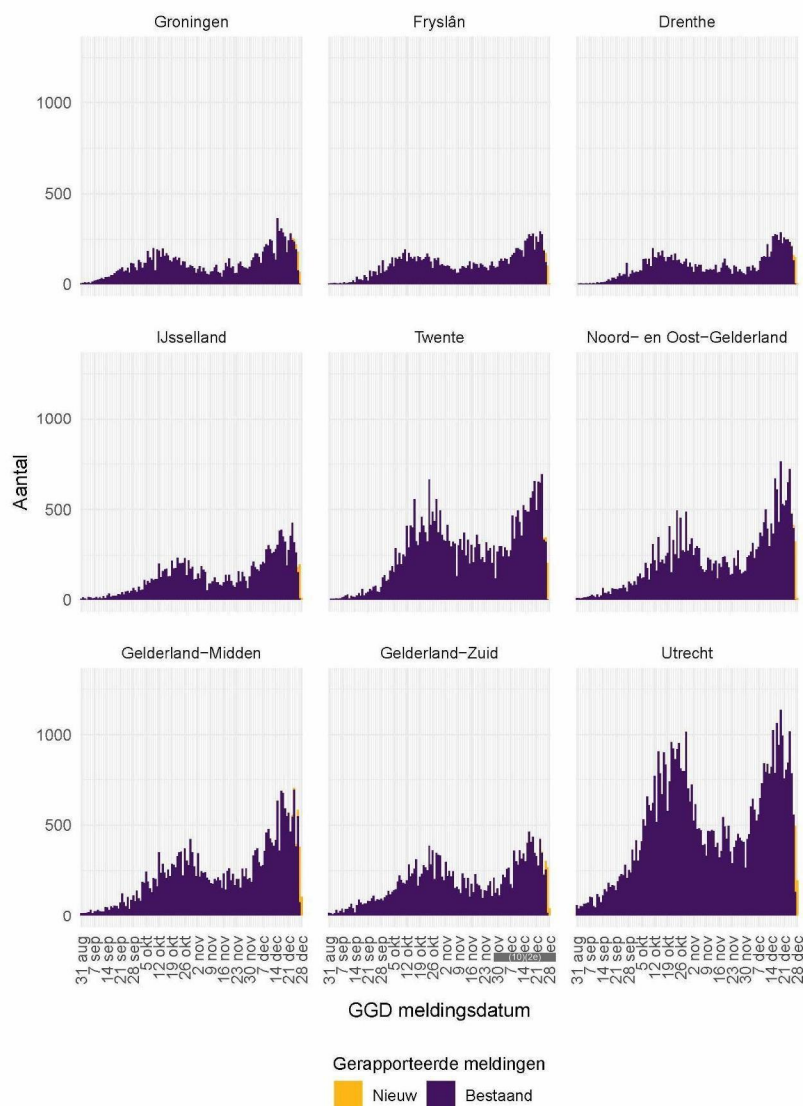
Bron: Nationale Intensive Care Evaluatie – NICE. Gegevens bijgewerkt op 28 december, 11:40 uur. Voor uitgebreider en nog actuelere informatie zie [Stichting NICE](#).

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



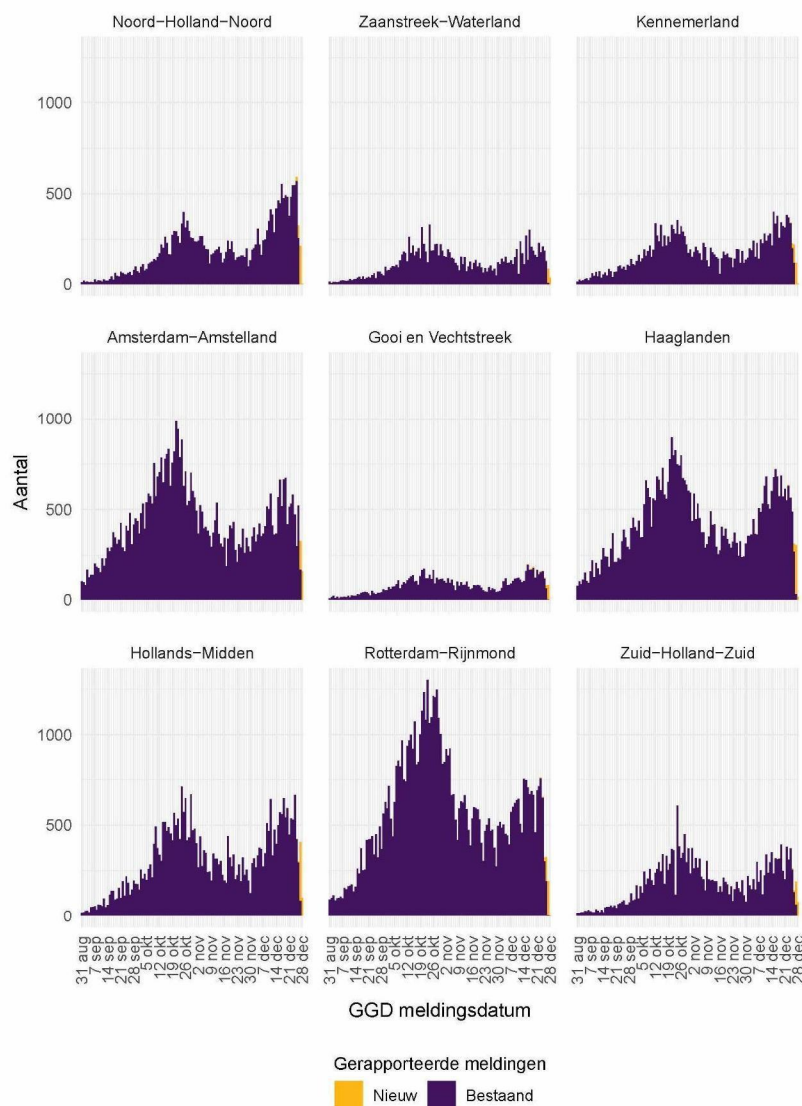
Figuur 3: Aantal bij de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020, per leeftijdsgroep. Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 30.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN SARS-COV-2 VANAF 31 AUGUSTUS 2020



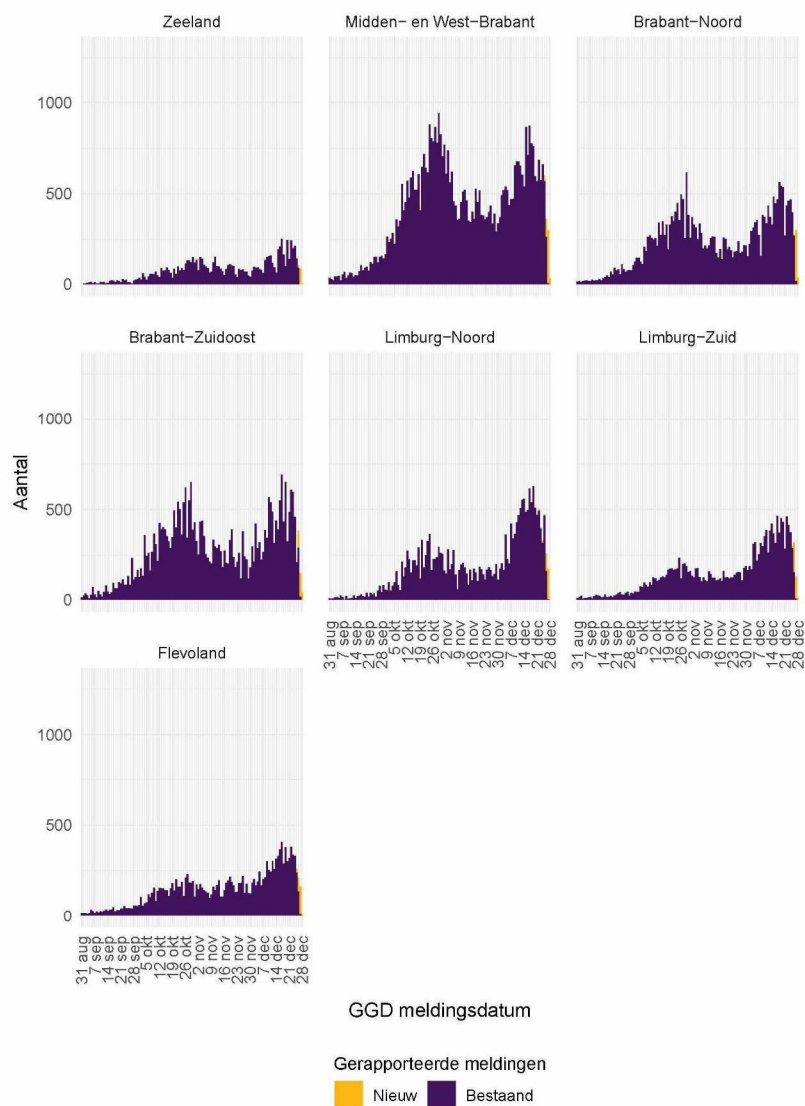
Figuur 4: Aantal bij de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 1). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 32.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN SARS-COV-2 VANAF 31 AUGUSTUS 2020



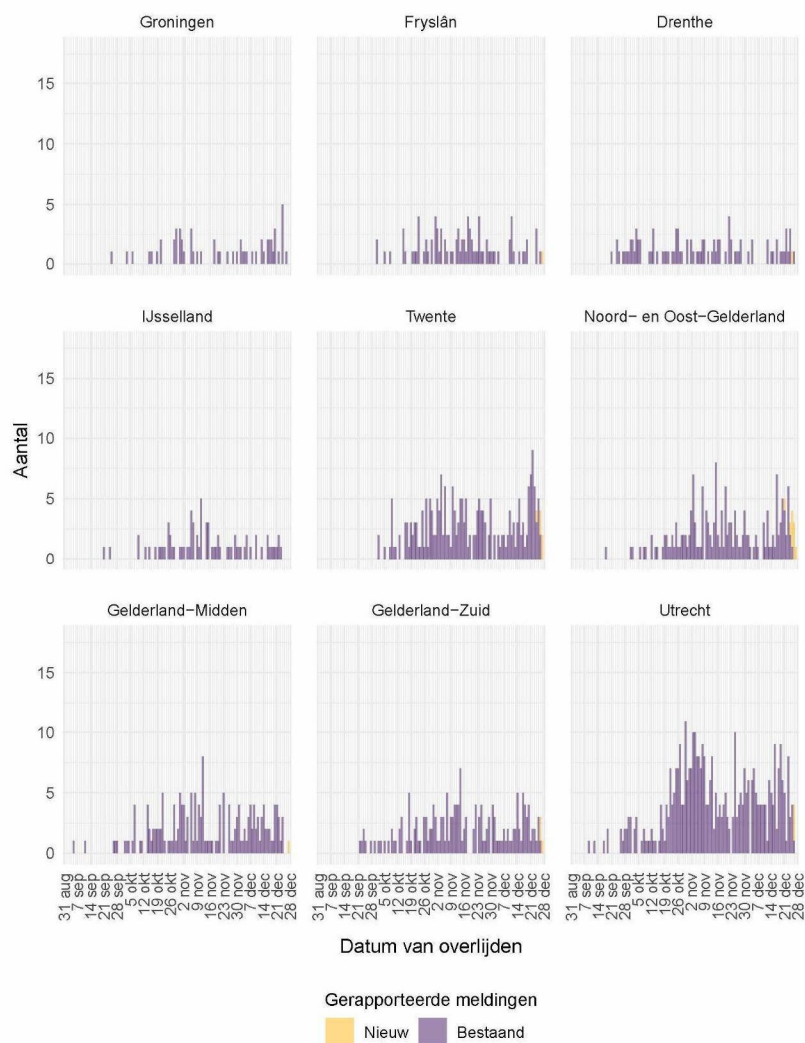
Figuur 5: Aantal bij de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 2). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 33.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN SARS-COV-2 VANAF 31 AUGUSTUS 2020



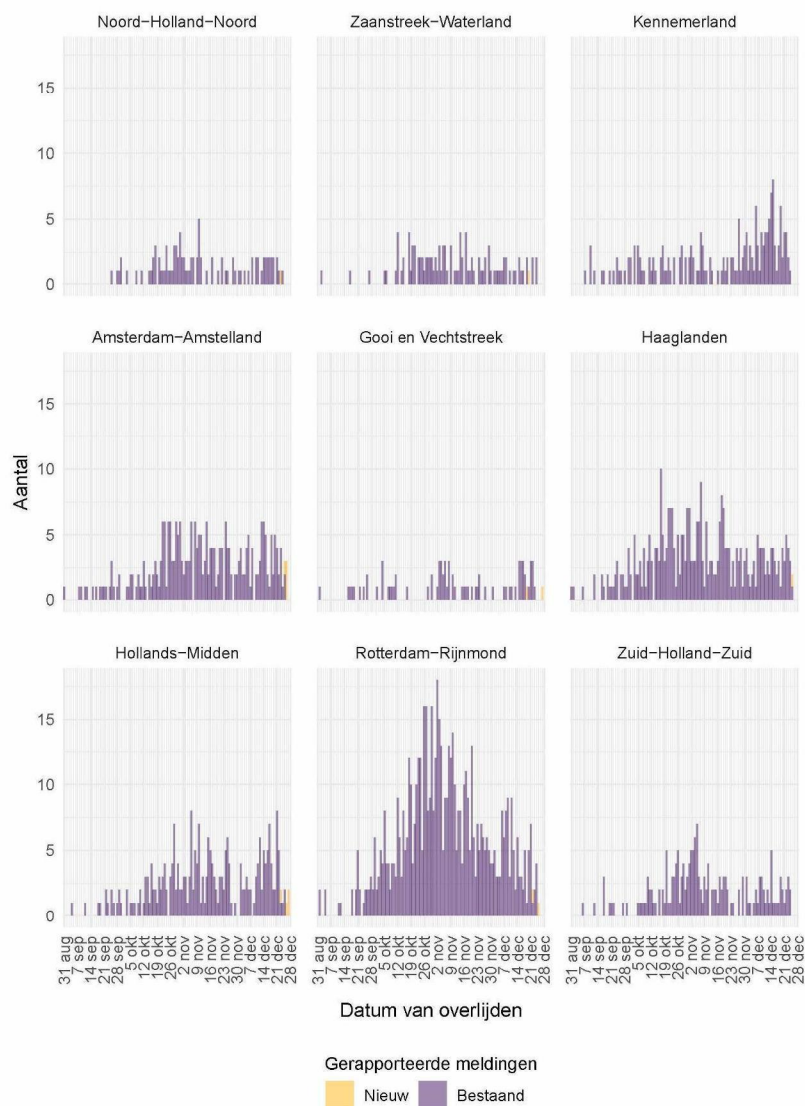
Figuur 6: Aantal bij de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 3). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 34.

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



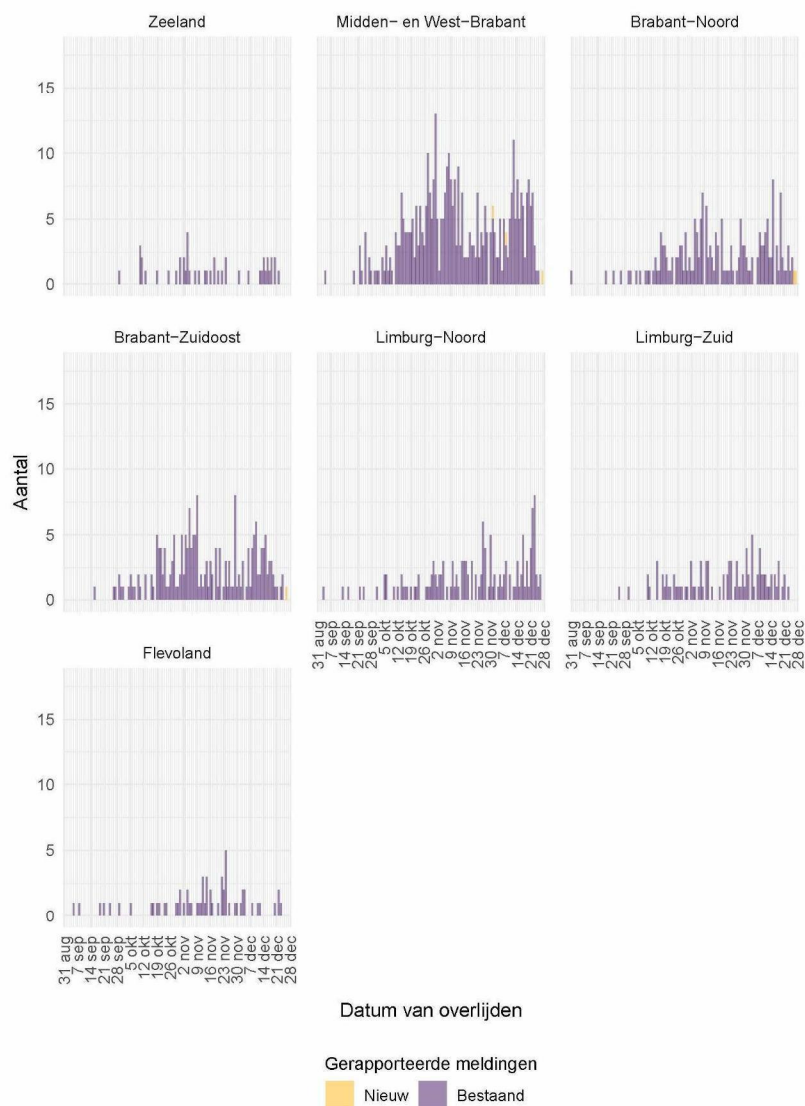
Figuur 7: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 1). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 35. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN SARS-COV-2 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 36. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.

2 VERLOOP OVER DE TIJD VAN SARS-COV-2 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 37. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.

3 Regionale overzichten van SARS-CoV-2 meldingen aan de GGD'en

3.1 Aantal SARS-CoV-2 meldingen per veiligheidsregio in de afgelopen week

Tabel 3: Aantal personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 bij de GGD'en gemeld en overleden per veiligheidsregio in de afgelopen week, totaal en per 100.000 inwoners^{1,2}.

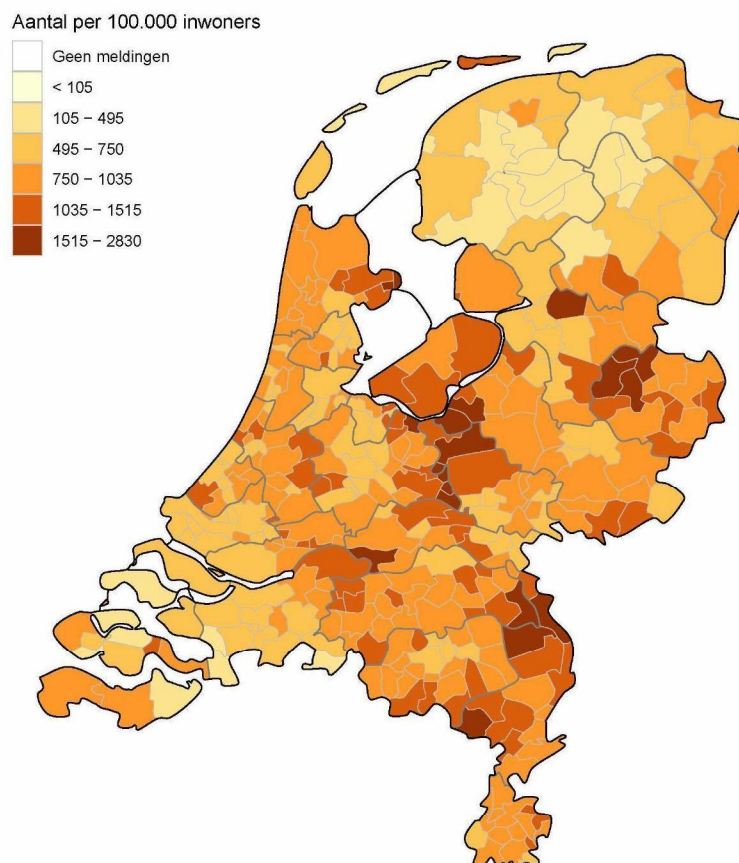
Veiligheidsregio ³	Totaal gemeld	/100.000	Overleden	/100.000
Totaal gemeld	65702	377.4	309	1.8
Groningen	1513	258.3	7	1.2
Fryslân	1545	237.7	5	0.8
Drenthe	1527	309.3	10	2.0
IJsselland	2045	384.9	4	0.8
Twente	3390	537.2	37	5.9
Noord- en Oost-Gelderland	3670	443.4	24	2.9
Gelderland-Midden	3760	539.7	12	1.7
Gelderland-Zuid	2238	398.5	13	2.3
Utrecht	5457	402.8	25	1.8
Noord-Holland-Noord	3090	466.2	5	0.8
Zaanstreek-Waterland	1206	355.6	4	1.2
Kennemerland	1979	359.9	11	2.0
Amsterdam-Amstelland	3417	319.2	17	1.6
Gooi en Vechtstreek	928	361.0	8	3.1
Haaglanden	3490	312.4	17	1.5
Hollands-Midden	3412	421.8	21	2.6
Rotterdam-Rijnmond	3656	276.3	16	1.2
Zuid-Holland-Zuid	1940	422.3	8	1.7
Zeeland	1133	295.4	1	0.3
Midden- en West-Brabant	3782	338.0	19	1.7
Brabant-Noord	2648	399.2	10	1.5
Brabant-Zuidoost	2938	376.4	5	0.6
Limburg-Noord	2617	503.3	24	4.6
Limburg-Zuid	2304	385.8	3	0.5
Flevoland	2017	476.8	3	0.7

¹ Betreft het aantal personen positief voor SARS-CoV-2 met een datum van melding aan de GGD of van overlijden in de periode van 21 december 10:01 t/m 28 december 10:00 uur.

² Sinds 1 juni 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen daadwerkelijk 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 21 december 10:01 en 28 december 10:00 aan het RIVM gemeld zijn, zijn van 25 mensen de veiligheidsregio niet bekend.

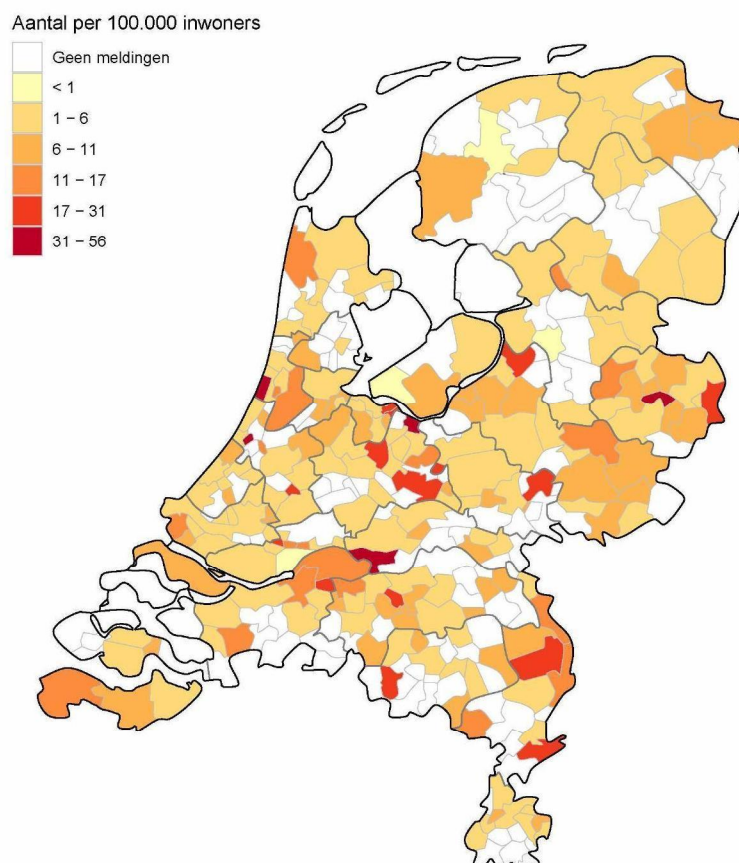
3.2 Kaarten met SARS-CoV-2 meldingen per gemeente in de afgelopen twee weken



Figuur 10: Aantal in de afgelopen twee weken bij de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 per 100.000 inwoners per gemeente met GGD meldingsdatum van 14 december t/m 28 december 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.

3 REGIONALE OVERZICHTEN VAN SARS-COV-2 MELDINGEN AAN DE GGD'EN



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 14 december t/m 28 december 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 positief op SARS-CoV-2 geteste personen

Tabel 4: Leeftijdsverdeling van aan de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 en van overleden personen positief voor SARS-CoV-2 in de afgelopen week^{1,2}

Leeftijdsgroep	Totaal gemeld			Overleden		
	Aantal	%	/100.000	Aantal	%	/100.000
Totaal gemeld	65727		378	309		1.8
0-4	157	0.2	18	0	0.0	0
5-9	1012	1.5	111	0	0.0	0
10-14	3377	5.1	354	0	0.0	0
15-19	5400	8.2	515	0	0.0	0
20-24	5224	7.9	477	0	0.0	0
25-29	4735	7.2	416	1	0.3	0.1
30-34	4500	6.8	408	0	0.0	0
35-39	4174	6.4	399	1	0.3	0.1
40-44	4572	7.0	447	1	0.3	0.1
45-49	5569	8.5	470	0	0.0	0
50-54	6207	9.4	484	3	1.0	0.2
55-59	5439	8.3	435	2	0.6	0.2
60-64	4263	6.5	381	6	1.9	0.5
65-69	2906	4.4	292	14	4.5	1.4
70-74	2575	3.9	274	21	6.8	2.2
75-79	1805	2.7	285	35	11.3	5.5
80-84	1572	2.4	361	69	22.3	16
85-89	1292	2.0	504	75	24.3	29
90-94	710	1.1	689	57	18.4	55
95+	238	0.4	891	24	7.8	90
Niet vermeld	0	0.0		0	0.0	

¹ Betreft het aantal personen positief voor SARS-CoV-2 met een datum van melding aan de GGD of van overlijden in de periode van 21 december 10:01 t/m 28 december 10:00 uur.

² Sinds 1 juni 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen daadwerkelijk 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 sterftedijfers 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 POSITIEF OP
SARS-COV-2 GETESTE PERSONEN

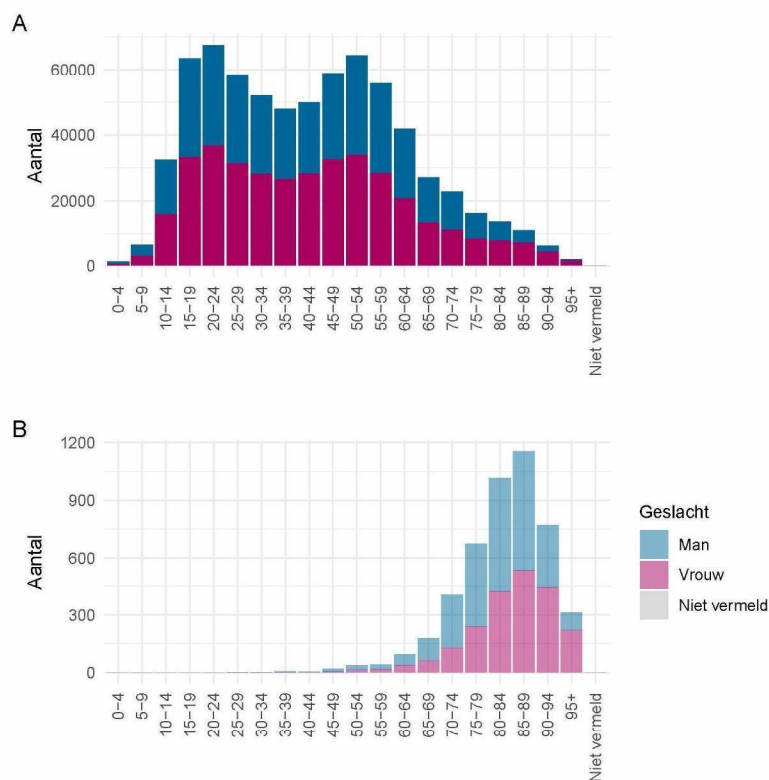
Tabel 5: Man-vrouwverdeling van aan de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 en van overleden COVID-19 patiënten in de afgelopen week^{1,2}

Geslacht	Totaal gemeld			Overleden		
	Aantal	%	/100.000	Aantal	%	/100.000
Totaal gemeld	65727		377.6	309		1.8
Man	30964	47.1	358	170	55.0	2
Vrouw	34763	52.9	396.9	139	45.0	1.6

¹ Betreft het aantal personen positief voor SARS CoV 2 met een datum van melding aan de GGD of van overlijden in de periode van 21 december 10:01 t/m 28 december 10:00 uur.

² Sinds 1 juni 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen daadwerkelijk 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 POSITIEF OP SARS-COV-2 GETESTE PERSONEN



Figuur 12: Leeftijdverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020. (A) Leeftijdverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2. (B) Leeftijdverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde overleden personen positief voor SARS-CoV-2. Het werkelijke aantal overleden personen positief voor SARS-CoV-2 is hoger dan het aantal overleden personen positief voor SARS-CoV-2 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 positief op SARS-CoV-2 geteste personen vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week

Tabel 6: Aantal aan de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 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	700331		69713	
Reishistorie	12379	1.8	686	1.0
Geen reishistorie	583276	83.3	55499	79.6
Niet vermeld	104676	14.9	13528	19.4

¹ Of een persoon met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 wel of geen reishistorie heeft, wordt vanaf 31 augustus 2020 bepaald door de volgende criteria: a) De positief op SARS-CoV-2 geteste persoon 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 positief op SARS-CoV-2 geteste persoon.

² Meldingen die tussen 21 december 10:00 en 28 december 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

Tabel 7: Aantal aan de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 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	2595	21.0	193	28.1
België	1900	15.3	144	21.0
Groot-Brittannië	243	2.0	45	6.6
Frankrijk	1053	8.5	37	5.4
Turkije	1200	9.7	37	5.4
Spanje	540	4.4	26	3.8
Marokko	304	2.5	18	2.6
Zwitserland	181	1.5	16	2.3
Curaçao	261	2.1	15	2.2
Polen	607	4.9	11	1.6
Portugal	456	3.7	9	1.3
Zweden	168	1.4	9	1.3
Italië	862	7.0	5	0.7
Oostenrijk	337	2.7	3	0.4
Griekenland	426	3.4	1	0.1
Overig	2324	18.8	182	26.5

¹ Meldingen die tussen 21 december 10:00 en 28 december 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

6 SETTING VAN MOGELIJKE BESMETTING VAN BIJ GGD'EN GEMELDE PERSONEN MET EEN POSITIEVE TESTUITSLAG VOOR SARS-COV-2 VANAF 31 AUGUSTUS 2020 EN IN DE AFGELOPEN WEEK

6 Setting van mogelijke besmetting van bij GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week

In het brononderzoek door de GGD wordt bij personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 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 personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 waarbij de setting vermeld is laag is. Voor de gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 waarbij sprake is van gerelateerde gevallen en waarvan de setting bekend is, wordt in Tabel 9 vermeld om welke setting het gaat. Omdat dit momenteel over een relatief klein percentage van het totaal aantal SARS-CoV-2 besmettingen gaat, geeft dit een minder betrouwbaar beeld over de mogelijke settings van besmetting.

Tabel 8: Aantal aan de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 naar aanwezigheid van gerelateerde ziektegevallen¹

Gerelateerde ziektegevallen aanwezig	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week ²	
	Aantal	%	Aantal	%
Totaal gemeld	700331		69713	
Ja, setting vermeld	322370	46.0	37615	54.0
Ja, setting niet vermeld	30654	4.4	196	0.3
Ja, setting onbekend	1769	0.3	107	0.2
Nee	226598	32.4	18081	25.9
Niet vermeld	118940	17.0	13714	19.7

¹ Sinds 1 juni 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle personen positief voor SARS-CoV-2 getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden.

² Meldingen die tussen 21 december 10:00 en 28 december 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

6 SETTING VAN MOGELIJKE BESMETTING VAN BIJ GGD'EN GEMELDE PERSONEN MET EEN POSITIEVE TESTUITSLAG VOOR SARS-COV-2 VANAF 31 AUGUSTUS 2020 EN IN DE AFGELOPEN WEEK

Tabel 9: Vermelde mogelijke settings van besmetting van aan de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 waarbij sprake is van gerelateerde gevallen^{1,2}

Setting	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week ³	
	Aantal	%	Aantal	%
Thuisituatie (huisgenoten en partner, niet samenwonend)	171832	53.3	20201	53.7
Bezoek in de thuisituatie (van of bij familie, vrienden, enz.)	62772	19.5	8621	22.9
Werksituatie	48185	14.9	5906	15.7
Verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen ⁴	18214	5.7	2031	5.4
School en kinderopvang	21331	6.6	1515	4.0
Woonvoorziening voor mensen met een beperking	3891	1.2	453	1.2
2e lijn gezondheidszorg / ziekenhuis	4326	1.3	432	1.1
Overige gezondheidszorg	3239	1.0	407	1.1
Overige woonvoorziening	1929	0.6	251	0.7
Vrijtijdsbesteding, zoals sportclub	6350	2.0	205	0.5
Religieuze bijeenkomsten	1465	0.5	173	0.5
1e lijn gezondheidszorg / huisarts	1102	0.3	124	0.3
Dagopvang voor ouderen en mensen met een beperking	1019	0.3	130	0.3
Feest (feest, verjaardag, borrel, bruiloft, enz.)	1215	0.4	61	0.2
Uitvaart	944	0.3	90	0.2
Medereiziger / reis / vakantie	1062	0.3	39	0.1
Vlucht	239	0.1	27	0.1
Horeca	2258	0.7	44	0.1
Studentenvereniging/-activiteiten	752	0.2	38	0.1
Overige dagopvang	360	0.1	48	0.1
Hospice	370	0.1	33	0.1
Koor	173	0.1	13	0.0
Overig	3923	1.2	279	0.7

¹ Sinds 1 juni 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle personen positief voor SARS-CoV-2 getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden.

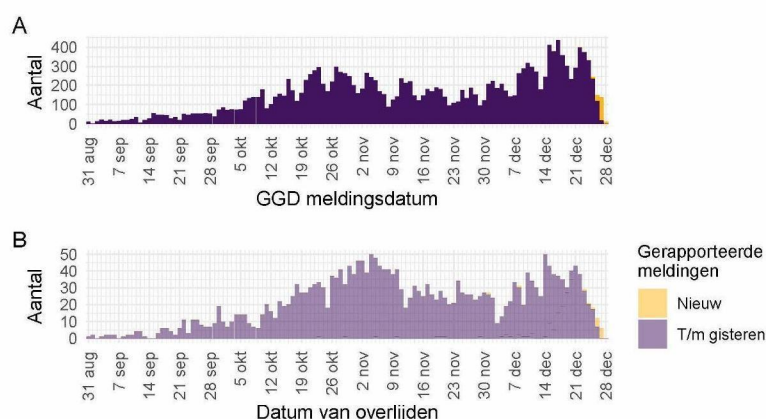
² Per positief op SARS-CoV-2 getest persoon kunnen meerdere settings gerapporteerd zijn. De percentages in Tabel 9 worden berekend ten opzichte van het aantal personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 waarbij sprake is van gerelateerde gevallen en tenminste één setting is vermeld (Tabel 8).

³ Meldingen die tussen 21 december 10:00 en 28 december 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 SARS-CoV-2 in verpleeghuizen, woonzorgcentra en gehandicaptenzorginstellingen 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 personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 woonachtig in een verpleeghuis of woonzorgcentrum, en het aantal bewoners met SARS-CoV-2 die overleden zijn sinds 1 juli, te monitoren.

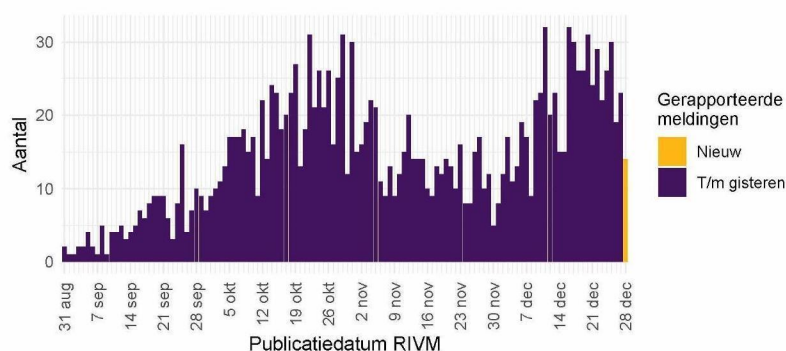


Figuur 13: Aantal verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners met SARS-CoV-2 gemeld aan de GGD'en vanaf 31 augustus 2020¹. (A) Aantal gemelde verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar GGD meldingsdatum. (B) Aantal overleden verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar datum van overlijden.

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 personen positief voor SARS-CoV-2 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 27 december 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 27 december 10:01 uur t/m 28 december 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 SARS-COV-2 IN VERPLEEGHUIZEN, WOONZORGCENTRA EN GEHANDICAPTENZORGINSTELLINGEN VANAF 31 AUGUSTUS 2020



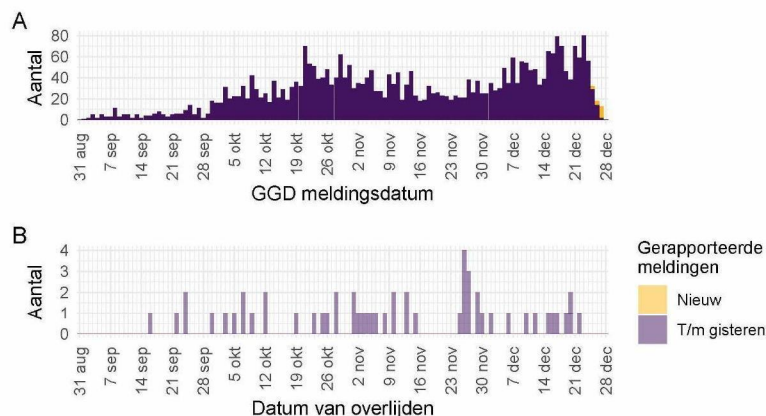
Figuur 14: Aantal nieuwe verpleeghuis- en woonzorgcentrumlocaties met SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020¹. Aantal nieuwe verpleeghuis- en woonzorgcentrumlocaties waar sprake is van tenminste één SARS-CoV-2 besmetting op basis van een positieve test. Een verpleeghuis of woonzorgcentrum wordt meegeteld als 'nieuwe locatie' wanneer er tenminste 28 dagen vóór de positieve test geen nieuwe personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 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 personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 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 27 december 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 27 december 10:01 uur t/m 28 december 10:00 uur zijn weergegeven in geel.

7 SURVEILLANCE VAN SARS-COV-2 IN VERPLEEGHUIZEN, WOONZORCENRA EN
GEHANDICAPTENZORGINSTELLINGEN VANAF 31 AUGUSTUS 2020

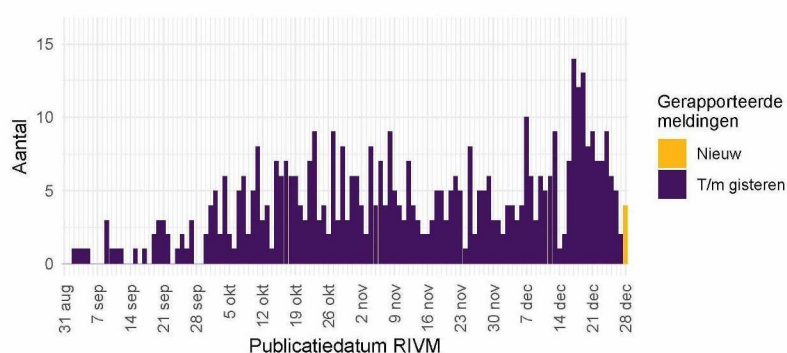
Vanaf 1 juli wordt gestructureerd nagevraagd of een persoon in een gehandicaptenzorginstelling woont.



Figuur 15: Aantal gehandicaptenzorginstellingbewoners met SARS-CoV-2 gemeld aan de GGD'en vanaf 31 augustus 2020. (A) Aantal gemelde gehandicaptenzorginstellingbewoners, naar GGD meldingsdatum. (B) Aantal overleden gehandicaptenzorginstellingbewoners, naar datum van overlijden.

Meldingen aan het RIVM t/m 27 december 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 27 december 10:01 uur t/m 28 december 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 SARS-COV-2 IN VERPLEEGHUIZEN, WOONZORGCENTRA EN
GEHANDICAPTENZORGINSTELLINGEN VANAF 31 AUGUSTUS 2020



Figuur 16: Aantal nieuwe gehandicaptenzorginstellinglocaties met SARS-CoV-2 vanaf 31 augustus 2020. Aantal nieuwe gehandicaptenzorginstellinglocaties waar sprake is van tenminste één SARS-CoV-2 besmetting op basis van een positieve test. Een gehandicaptenzorginstelling wordt meegeteld als 'nieuwe locatie' wanneer er tenminste 28 dagen vóór de positieve test geen nieuwe personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 zijn gemeld.

Meldingen aan het RIVM t/m 27 december 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 27 december 10:01 uur t/m 28 december 10:00 uur zijn weergegeven in geel.

8 Bron- en contactonderzoek van SARS-CoV-2 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 bespreekt leefregels waaronder het thuis in quarantaine 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.

In periodes met een groot aantal besmettingen kan de uitvoering en registratie van het BCO door de GGD'en tijdelijk worden aangepast. Deze GGD'en vragen besmette personen dan 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 SARS-COV-2 MELDINGEN AAN DE GGD'EN

Tabel 10: Aantallen aan de GGD'en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2, aantallen gevonden in het kader van bron- en contactonderzoek en aantallen waarbij contactinventarisatie is uitgevoerd¹

Start week	Nieuwe meldingen	Gezonden ihkv BCO ²		Contactinventarisatie uitgevoerd	
		Aantal	%	Aantal	%
31-08-2020	4977	873	17.5	4870	97.9
07-09-2020	8081	1285	15.9	7908	97.9
14-09-2020	13619	1724	12.7	13183	96.8
21-09-2020	19065	1825	9.6	18019	94.5
28-09-2020	27063	1898	7.0	23741	87.7
05-10-2020	42629	2182	5.1	34860	81.8
12-10-2020	56621	2896	5.1	47521	83.9
19-10-2020	66453	3818	5.7	59172	89.0
26-10-2020	63164	6991	11.1	54362	86.1
02-11-2020	44315	6757	15.2	39289	88.7
09-11-2020	37668	7223	19.2	34381	91.3
16-11-2020	36807	8048	21.9	33816	91.9
23-11-2020	33383	8011	24.0	30607	91.7
30-11-2020	42070	11312	26.9	38466	91.4
07-12-2020	60016	16471	27.4	53323	88.8
14-12-2020	77920	21422	27.5	63957	82.1
21-12-2020	64832	18454	28.5	49445	76.3

¹ Contactinventarisatie houdt in dat de GGD voor elke nieuwe SARS-CoV-2 melding in kaart brengt welke contacten deze persoon met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 heeft gehad tijdens de besmettelijke periode, die twee dagen voor de start van de klachten begint.

² Meldingen waarbij de persoon met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 in het kader van BCO door de GGD of door een andere persoon met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 is gewaarschuwd.

Tabel 11: Totaal aantal contacten van gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 en gemiddeld aantal contacten per gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 per week per categorie contact¹

Start week ²	Huisgenoten		Overig nauwe contacten		Niet nauwe contacten	
	Totaal	Gemiddeld aantal	Totaal	Gemiddeld aantal	Totaal	Gemiddeld aantal
02-11-2020	74946	2.1	52595	1.5	135871	4.1
09-11-2020	67153	2.1	39458	1.3	136869	4.6
16-11-2020	68663	2.2	38541	1.2	160302	5.3
23-11-2020	64337	2.2	34866	1.2	169831	6.0
30-11-2020	81488	2.2	47579	1.3	223634	6.2
07-12-2020	115518	2.2	79215	1.5	323367	6.4
14-12-2020	133662	2.1	86318	1.4	329018	5.4
21-12-2020	99419	2.0	58876	1.2	137020	2.9

¹ Hierbij worden alleen de nieuwe SARS-CoV-2 meldingen meegenomen waarbij contactinventarisatie is uitgevoerd.

² Aantallen huisgenoten, overige nauwe contacten en niet nauwe contacten per gemelde persoon met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2, zijn systematisch nagevraagd sinds 28 oktober 2020.

8 BRON- EN CONTACTONDERZOEK VAN SARS-COV-2 MELDINGEN AAN DE GGD'EN

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

Start week ³	Huisgenoten			Overig nieuwe contacten		
	Aantal	Aantal positief	% Positief	Aantal	Aantal positief	% Positief
02-11-2020	7735	1100	14.2	4110	246	6.0
09-11-2020	23549	3988	16.9	13101	948	7.2
16-11-2020	30941	5143	16.6	16673	1176	7.1
23-11-2020	32823	6335	19.3	17795	1424	8.0
30-11-2020	35146	8114	23.1	20900	2114	10.1
07-12-2020	18788	4252	22.6	11293	1203	10.7
14-12-2020	7480	1373	18.4	3881	272	7.0
21-12-2020	3906	393	10.1	1848	91	4.9

¹ Het betreft alleen nieuwe 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.³ Het aantal positieve en percentage positieve contacten in de grijze weken zijn onderschattingen van de werkelijke aantallen/percentages in verband met een afgeschaald BCO.

9 SARS-CoV-2 testen afgenomen door de GGD'en vanaf 31 augustus

Vanaf 1 juni 2020 kunnen alle personen met klachten passend bij SARS-CoV-2 infectie zich laten testen door de GGD. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij in contact zijn geweest met een persoon die positief is getest op SARS-CoV-2 infectie. Voor 1 juni is in alle GGD regio's het afspraken- en uitslagensysteem CoronIT geïmplementeerd. Onderstaande rapportage is gebaseerd op CoronIT data van voorbij de volledige kalenderweken vanaf 1 juni 2020, geëxporteerd op 27 december 2020.

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 personen getest op SARS-CoV-2 infectie te bepalen, is het jaar van testafname minus het geboortjaar gebruikt om de leeftijd toe te kennen. Dit betekent dat een deel van de personen getest op SARS-CoV-2 een jaar te oud is ingeschat.

9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 31 AUGUSTUS

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

Datum van - tot ¹	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	106024	3842	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	221201	21688	9.8
05-10-2020 - 11-10-2020	278479	37915	13.6
12-10-2020 - 18-10-2020	310727	47086	15.2
19-10-2020 - 25-10-2020	321384	59095	18.4
26-10-2020 - 01-11-2020	293883	48730	16.6
02-11-2020 - 08-11-2020	244019	35492	14.5
09-11-2020 - 15-11-2020	226395	31285	13.8
16-11-2020 - 22-11-2020	254342	30592	12.0
23-11-2020 - 29-11-2020	259377	28789	11.1
30-11-2020 - 06-12-2020	321432	37475	11.7
07-12-2020 - 13-12-2020	442954	53530	12.1
14-12-2020 - 20-12-2020	479763	65558	13.7
21-12-2020 - 27-12-2020	381018	48840	12.8
Totaal	5973660	610322	10.2

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

9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 31 AUGUSTUS

Tabel 14: Aantal positieve en negatieve testen vanaf 31 augustus per leeftijdsgroep.

Leeftijdsgroep	Vanaf 31 augustus			Afgelopen week		
	Aantal getest	Aantal positief	Percentage positief	Aantal getest	Aantal positief	Percentage positief
0 - 12	158042	19382	12.3	12398	2391	19.3
13 - 17	456566	52684	11.5	20920	3960	18.9
18 - 24	648574	84439	13.0	48077	6019	12.5
25 - 29	470196	50786	10.8	38885	3596	9.2
30 - 39	955833	86977	9.1	74395	6708	9.0
40 - 49	764049	92957	12.2	61045	7678	12.6
50 - 59	660338	101540	15.4	58003	8674	15.0
60 - 69	441293	58446	13.2	40611	5386	13.3
70+	246493	39928	16.2	26456	4381	16.6
Niet vermeld	2043	618	30.2	228	47	20.6

Tabel 15: Aantal positieve en negatieve testen vanaf 31 augustus per geslacht.

Geslacht	Vanaf 31 augustus			Afgelopen week		
	Aantal getest met uitslag	Aantal positief	Percentage positief	Aantal getest met uitslag	Aantal positief	Percentage positief
Man	2105980	281421	13.4	171049	23532	13.8
Vrouw	2674441	302766	11.3	208838	25121	12.0
Niet vermeld	23006	3570	15.5	1131	187	16.5

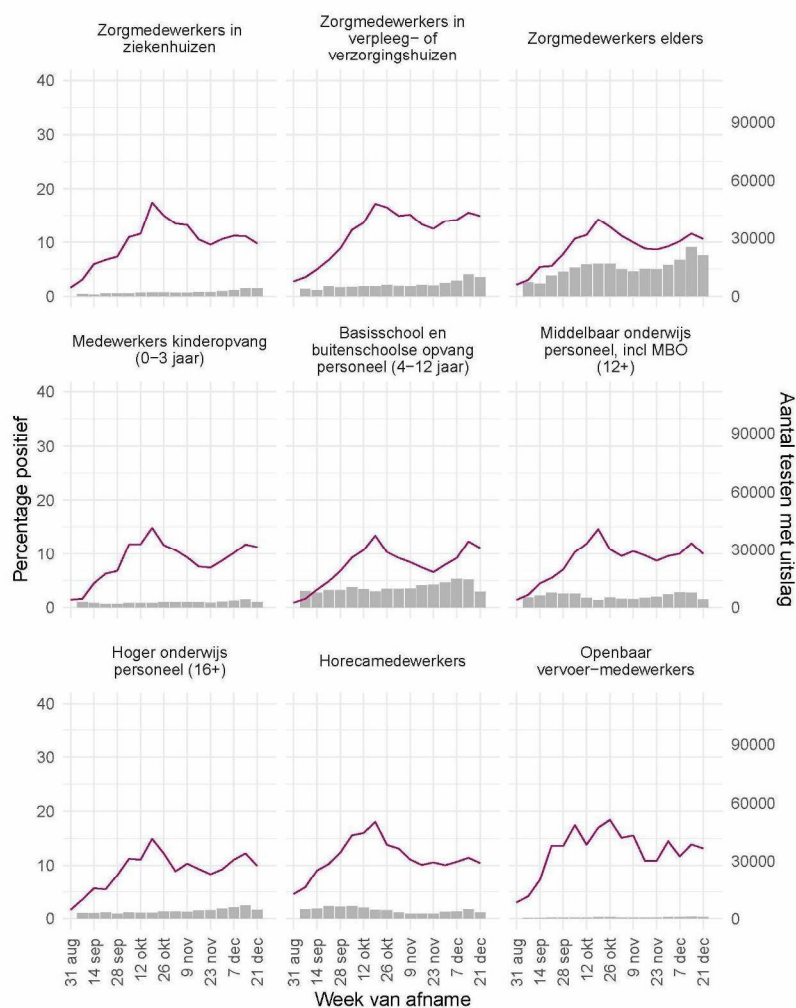
9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 31 AUGUSTUS

Tabel 16: Aantal testen en percentage positief per doelgroep uitgevoerd door de GGD'en.

Groep	Vanaf 31 augustus			Afgelopen kalender week ¹		
	Aantal getest	Aantal positief	Percentage positief	Aantal getest	Aantal positief	Percentage positief
Zorgmedewerkers ziekenhuizen	36036	3800	10.5	4186	409	9.8
Zorgmedewerkers verpleeg- of verzorgingshuizen	98317	12577	12.8	9776	1459	14.9
Zorgmedewerkers elders	243912	24122	9.9	20968	2224	10.6
Kinderopvang medewerkers	43491	3875	8.9	2631	297	11.3
Basisschool- en BSO personeel	170914	13933	8.2	8115	901	11.1
Middelbaar onderwijspersoneel	96247	8388	8.7	4047	405	10.0
Hoger onderwijspersoneel	63917	6035	9.4	4618	458	9.9
Horeca	73520	8485	11.5	3232	337	10.4
OV medewerkers	10235	1371	13.4	828	109	13.2
Handhaving ²	39981	4314	10.8	3025	324	10.7
Kappers, manicures, pedicures en schoonheidsspecialisten	21634	2774	12.8	1125	144	12.8
Overige contactberoepen	557400	63682	11.4	41736	5260	12.6
Mantelzorgers	10457	1094	10.5	914	80	8.8
Overige niet-contact beroepen	1007747	112327	11.1	90679	9973	11.0
Getest ihkv BCO (0-17 jaar) ^{3,4}	6793	1953	28.8	0	0	0.0
Getest ihkv BCO (18+) ^{3,4}	16516	5191	31.4	0	0	0.0
Onbekend	2306310	313836	13.6	185138	26460	14.3

¹ Van 21 december tot en met 27 december.² Onder handhaving vallen medewerkers bij politie, BOA, marechaussee, brandweer en Dienst Justitiële Inrichtingen.³ 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.⁴ Voor testen afgenomen sinds 27 november 2020 ontbreekt informatie of deze in het kader van bron- en contactonderzoek (BCO) zijn afgenomen.

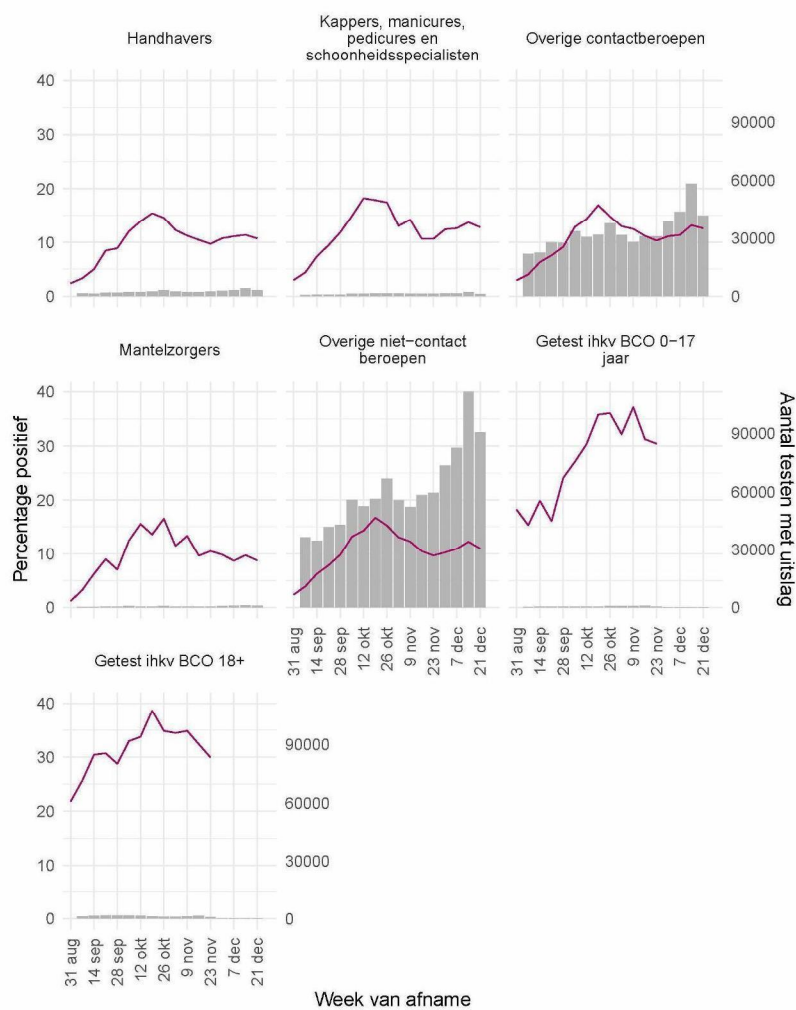
9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 31 AUGUSTUS



Figuur 17: Aantal testen¹ en percentage positieve testen per week en per doelgroep vanaf 31 augustus 2020², ³.

¹ De doorlopende paarse lijn geeft het percentage positief weer (y-as linkerzijde). De grijze balkjes geven het absolute aantal afgenomen tests weer (y-as rechterzijde). ² Vanaf 19 september is het testbeleid voor kleine kinderen (0 tot 4 jaar) en kinderen die op de basisschool zitten veranderd. ³ Voor testen afgenomen sinds 27 november 2020 ontbreekt informatie of deze in het kader van bron- en contactonderzoek (BCO) zijn afgenomen.

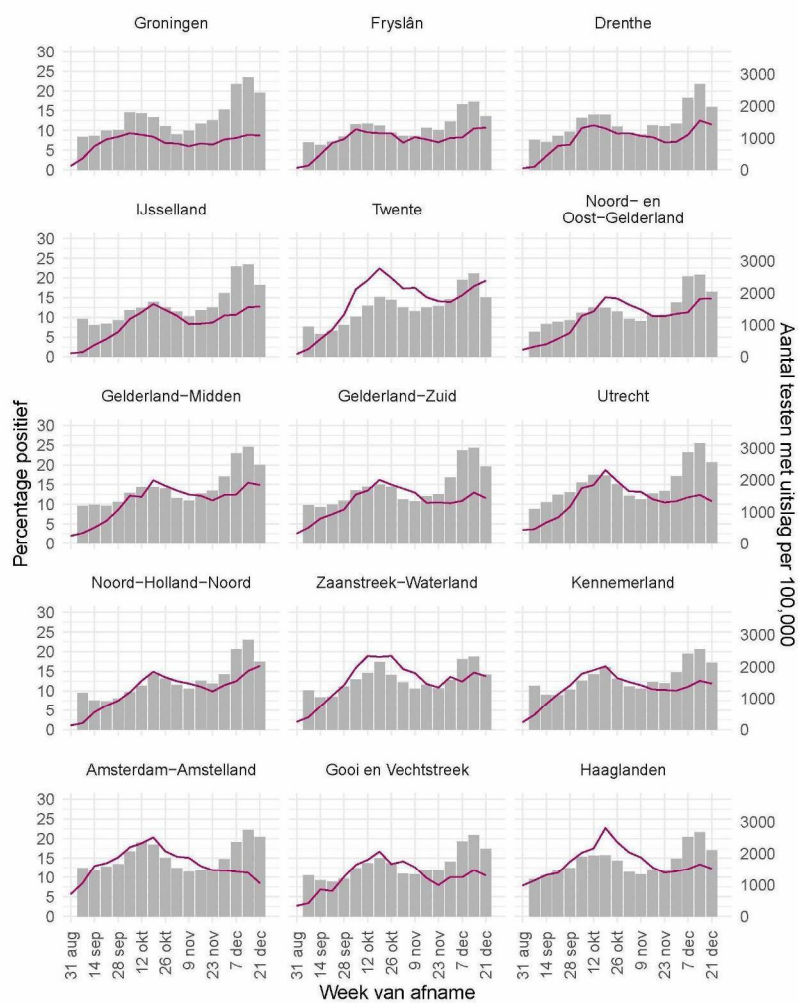
9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 31 AUGUSTUS



Figuur 18: Aantal testen¹ en percentage positieve testen per week en per doelgroep vanaf 31 augustus 2020^{2, 3}.

¹ De doorlopende paarse lijn geeft het percentage positief weer (y-as linkerzijde). De grijze balkjes geven het absolute aantal afgenomen tests weer (y-as rechterzijde). ² Vanaf 19 september is het testbeleid voor kleine kinderen (0 tot 4 jaar) en kinderen die op de basisschool zitten veranderd. ³ Voor testen afgenomen sinds 27 november 2020 ontbreekt informatie of deze in het kader van bron- en contactonderzoek (BCO) zijn afgenomen.

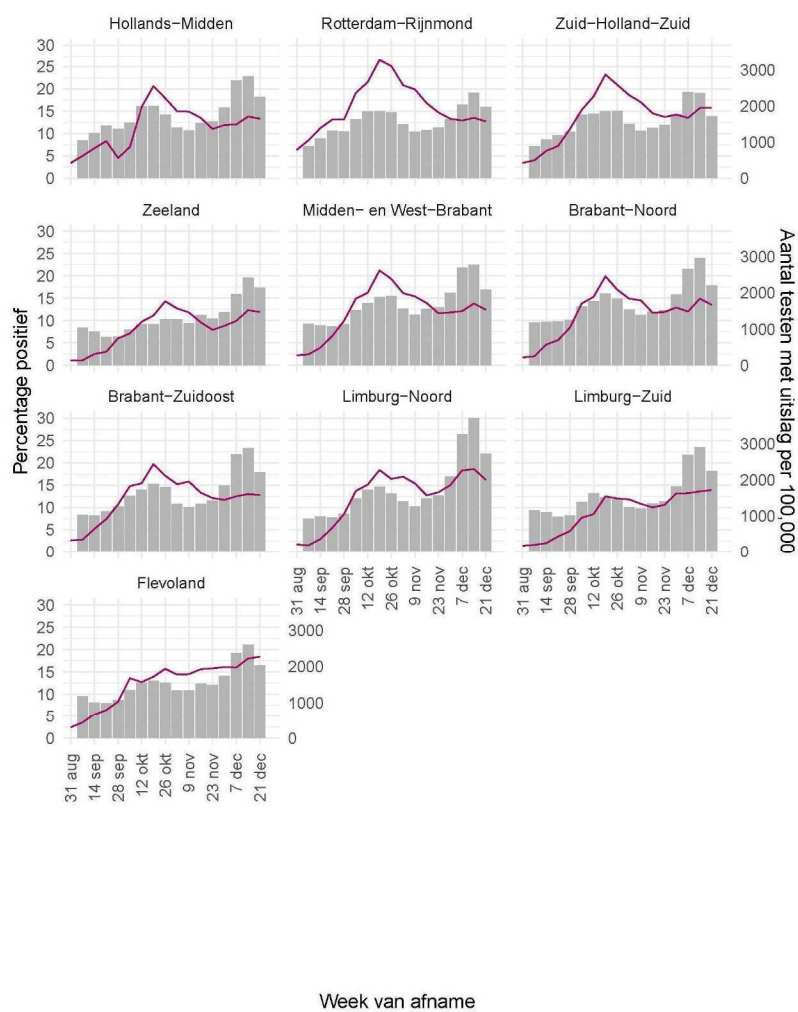
9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 31 AUGUSTUS



Figuur 19: Aantal testen¹ per week en percentage positieve testen per week per veiligheidsregio vanaf 31 augustus 2020.

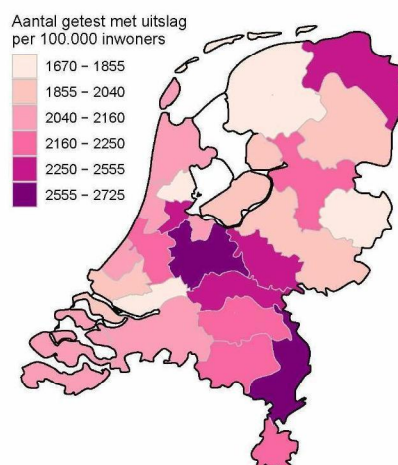
¹ De doorlopende paarse lijn geeft het percentage positief weer (y-as linkerzijde). De grijze balkjes geven het absolute aantal afgenomen tests weer (y-as rechterzijde).

9 SARS-COV-2 TESTEN AFGENOMEN DOOR DE GGD'EN VANAF 31 AUGUSTUS

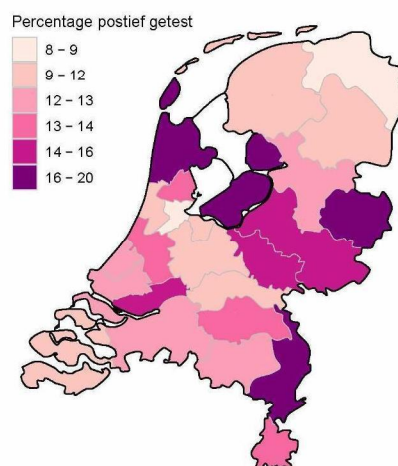


Figuur 20: Aantal testen¹ per week en percentage positieve testen per week per veiligheidsregio vanaf 31 augustus 2020.

¹ De doorlopende paarse lijn geeft het percentage positief weer (y-as linkerzijde). De grijze balkjes geven het absolute aantal afgenomen tests weer (y-as rechterzijde).



Figuur 21: Aantal testen per 100.000 inwoners per veiligheidsregio waar de persoon met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 woont in de afgelopen kalenderweek (van 21 december tot en met 27 december). De grijze lijnen geven de grenzen van de veiligheidsregio's weer.



Figuur 22: Percentage positieve testen per veiligheidsregio waar de persoon met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 woont in de afgelopen kalenderweek (van 21 december tot en met 27 december). De grijze lijnen geven de grenzen van de veiligheidsregio's weer.

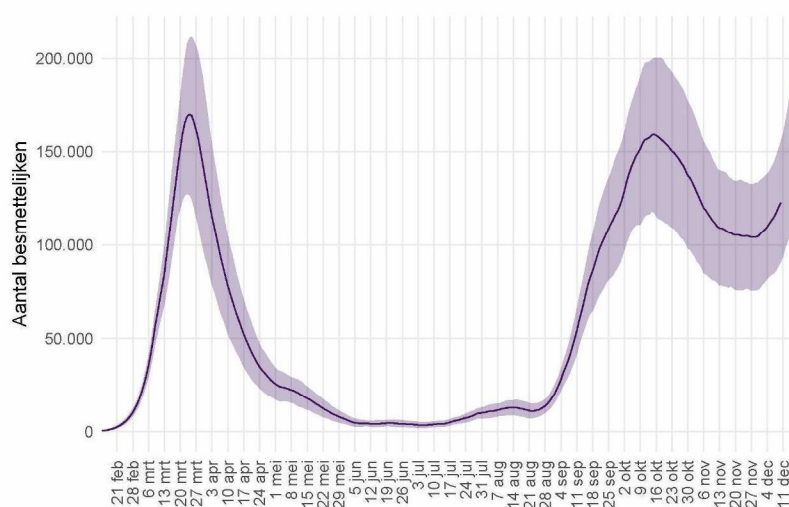
10 Schattingen en berekeningen

10.1 Schatting van het aantal besmettelijke personen gebaseerd op gegevens t/m 18 december 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 10 december lag het geschatte aantal besmettelijken tussen 90681 en 155267 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 ziekte-dagen 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.

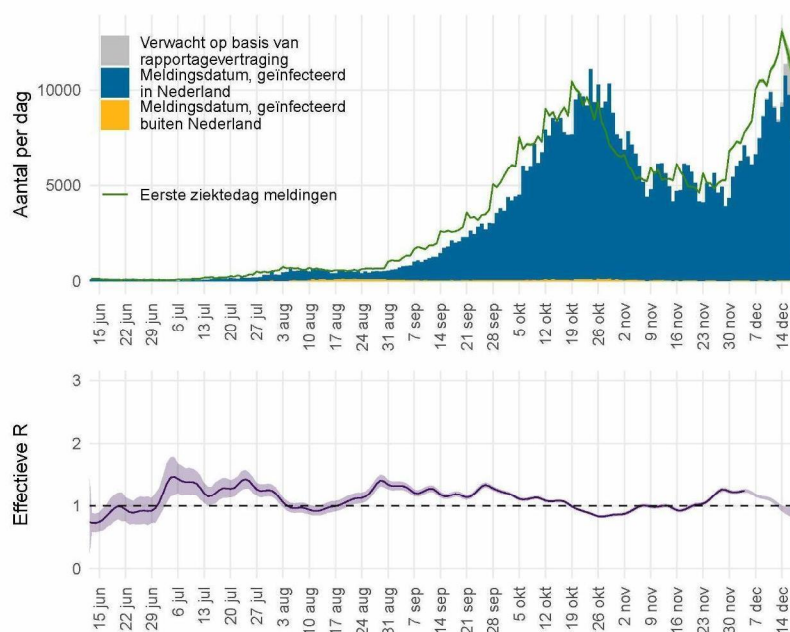
Vanaf 8 oktober gebruiken we serologische gegevens uit de tweede Pienter-Coronastudie van het RIVM zie hier. In deze studie zijn begin juni antistoffen bepaald in een willekeurige steekproef van de Nederlandse bevolking. Vóór 8 oktober gebruikten we de gegevens uit de eerste Pienter-Coronastudie, van 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 23: 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 18 december 2020

Het reproductiegetal R geeft het gemiddeld aantal mensen dat besmet wordt door een persoon met SARS-CoV-2. Voor de schatting van dit reproductiegetal gebruiken we het aantal gemelde SARS-CoV-2 gevallen per dag in Nederland. Omdat een SARS-CoV-2 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 SARS-CoV-2 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 SARS-CoV-2 geval en de eerste ziektedag van zijn of haar besmetter. Deze tijdsduur is gemiddeld 4 dagen, berekend op basis van SARS-CoV-2 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 24: 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.

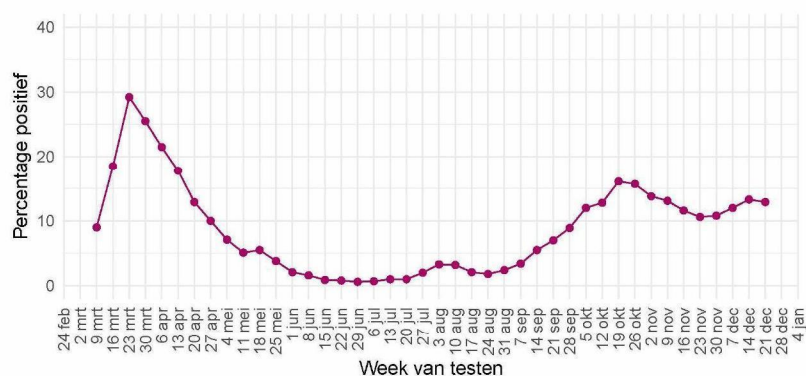
²Wallinga J, Lipsitch M. How generation intervals shape the relationship between growth rates and reproductive numbers. *Proc Biol Sci*. 2007;274(1609):599-604. doi:10.1098/rspb.2006.3754.

Figuur 24 geeft in blauw het aantal SARS-CoV-2 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 4 december was het reproductiegetal R gemiddeld 1.25 (1.22 – 1.27, 95% betrouwbaarheidsinterval).

11 SARS-CoV-2 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 deze data te melden. De laboratoria rapporteren op maandag voor 12 uur over de voorgaande week.



Figuur 25: Percentage van personen die getest zijn op SARS-CoV-2 waarbij de testuitslag positief was, per kalenderweek, gemeld door de virologische laboratoria.

11 SARS-COV-2 GEGEVENS UIT OVERIGE BRONNEN

Tabel 17: 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	165041	22841	13.8
09-11-2020 - 15-11-2020	54	155653	20466	13.1
16-11-2020 - 22-11-2020	54	166913	19338	11.6
23-11-2020 - 29-11-2020	54	164682	17398	10.6
30-11-2020 - 06-12-2020	55	186567	20151	10.8
07-12-2020 - 13-12-2020	53	238009	28510	12.0
14-12-2020 - 20-12-2020	50	245896	32683	13.3
21-12-2020 - 27-12-2020	40	145238	18799	12.9

11 SARS-COV-2 GEGEVENS UIT OVERIGE BRONNEN

Tabel 18: 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 30 november t/m 27 december) 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 - 29-11-2020	42	246581	18219	7.4
	30-11-2020 - 06-12-2020	36	16147	1373	8.5
	07-12-2020 - 13-12-2020	34	18028	1761	9.8
	14-12-2020 - 20-12-2020	31	18621	1966	10.6
	21-12-2020 - 27-12-2020	29	13825	1507	10.9
Verpleeghuis	15-06-2020 - 29-11-2020	42	96923	9711	10.0
	30-11-2020 - 06-12-2020	36	6897	1142	16.6
	07-12-2020 - 13-12-2020	34	8275	1532	18.5
	14-12-2020 - 20-12-2020	31	9523	1873	19.7
	21-12-2020 - 27-12-2020	29	6431	1307	20.3
GGD	15-06-2020 - 29-11-2020	42	1778002	138075	7.8
	30-11-2020 - 06-12-2020	36	79993	9524	11.9
	07-12-2020 - 13-12-2020	34	105342	13722	13.0
	14-12-2020 - 20-12-2020	31	104222	15644	15.0
	21-12-2020 - 27-12-2020	29	66133	8976	13.6
Overig	15-06-2020 - 29-11-2020	42	254447	15980	6.3
	30-11-2020 - 06-12-2020	36	12368	1067	8.6
	07-12-2020 - 13-12-2020	34	13101	1350	10.3
	14-12-2020 - 20-12-2020	31	16097	1679	10.4
	21-12-2020 - 27-12-2020	29	9037	1175	13.0

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

11 SARS-COV-2 GEGEVENS UIT OVERIGE BRONNEN

Tabel 19: Aantal geteste personen en aantal SARS-CoV-2 positief geteste ziekenhuismedewerkers en -personen in Nederland, gemeld door virologische laboratoria¹. De gegevens van de laatste vier kalenderweken (van 30 november t/m 27 december) zijn weergegeven per week. De gegevens van de periode daarvoor, vanaf 15 juni, zijn samengevoegd.

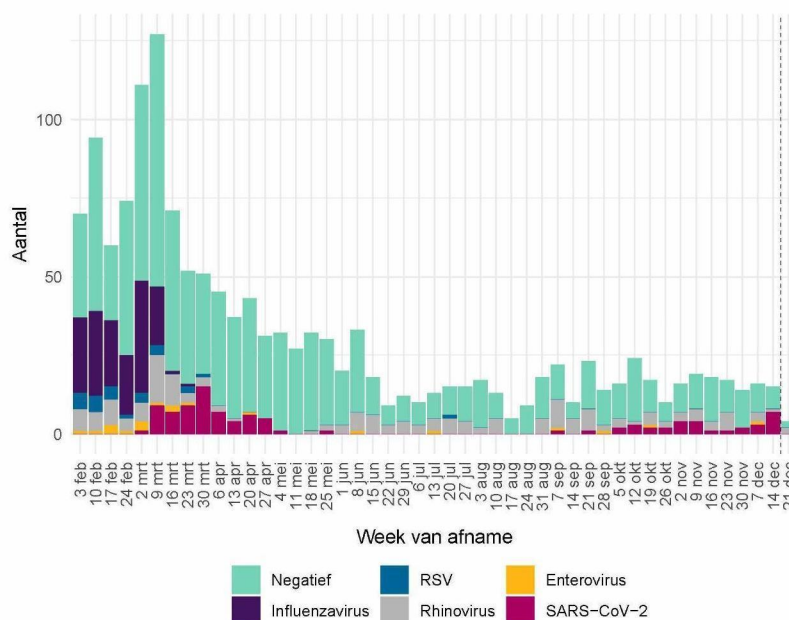
Aanvrager	Datum van - tot	Aantal labs	Aantal geteste personen	Aantal personen met positieve uitslag	Percentage positief
Medewerkers	15-06-2020 - 29-11-2020	42	115463	8572	7.4
	30-11-2020 - 06-12-2020	36	6984	585	8.4
	07-12-2020 - 13-12-2020	34	8607	795	9.2
	14-12-2020 - 20-12-2020	31	9454	928	9.8
	21-12-2020 - 27-12-2020	29	7771	757	9.7
Patiënten	15-06-2020 - 29-11-2020	42	112074	8225	7.3
	30-11-2020 - 06-12-2020	36	8084	720	8.9
	07-12-2020 - 13-12-2020	34	8098	821	10.1
	14-12-2020 - 20-12-2020	31	7939	886	11.2
	21-12-2020 - 27-12-2020	29	6054	750	12.4

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.

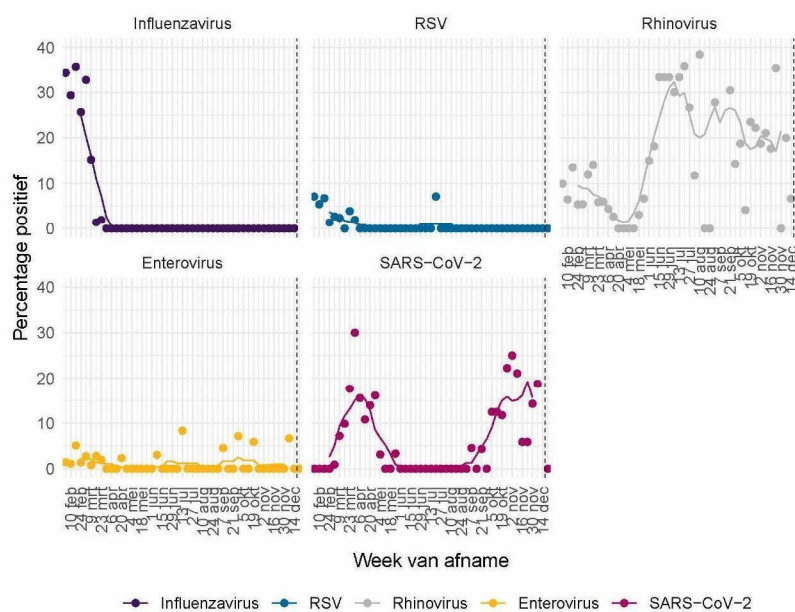
De aantallen mensen met SARS-CoV-2 in de steekproef van de Peilstations kunnen niet vergeleken worden met de resultaten van de GGD'en. Bij een steekproef van de personen die de huisarts consulteren met griepachtige klachten of acute luchtweginfecties, worden monsters afgenomen voor de landelijke respiratoire 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 26: 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.



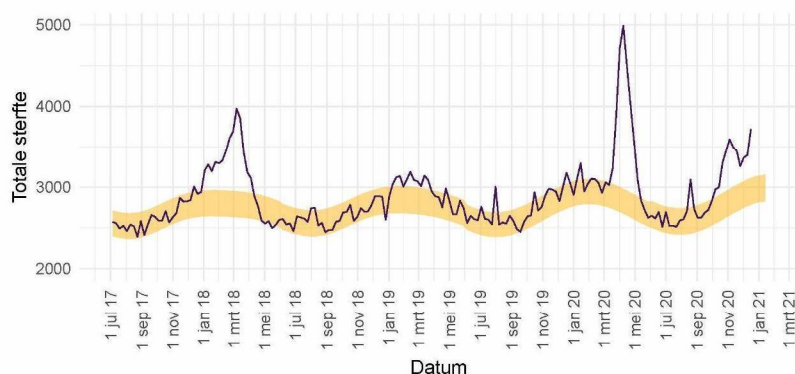
Figuur 27: Percentage patiënten met griepachtige klachten of een acute respiratoire infectie dat positief getest is op influenzavirus¹, RSV, rhinovirus, enterovirus of SARS-CoV-2. De stippen geven het aantal per dag aan; de lijn een 7-daags lopend gemiddelde.

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.

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

11.3 Totale sterfte in Nederland t/m 16 december 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 SARS-CoV-2 is een laboratoriumtest gedaan, waardoor ze niet in de SARS-CoV-2 meldingsgegevens worden opgenomen. De totale sterfte in 2020 die in beeld gebracht wordt door deze grafiek geeft mogelijk een completer beeld van sterfte door SARS-CoV-2. Deze grafiek geeft de totale sterfte weer t/m 16 december.

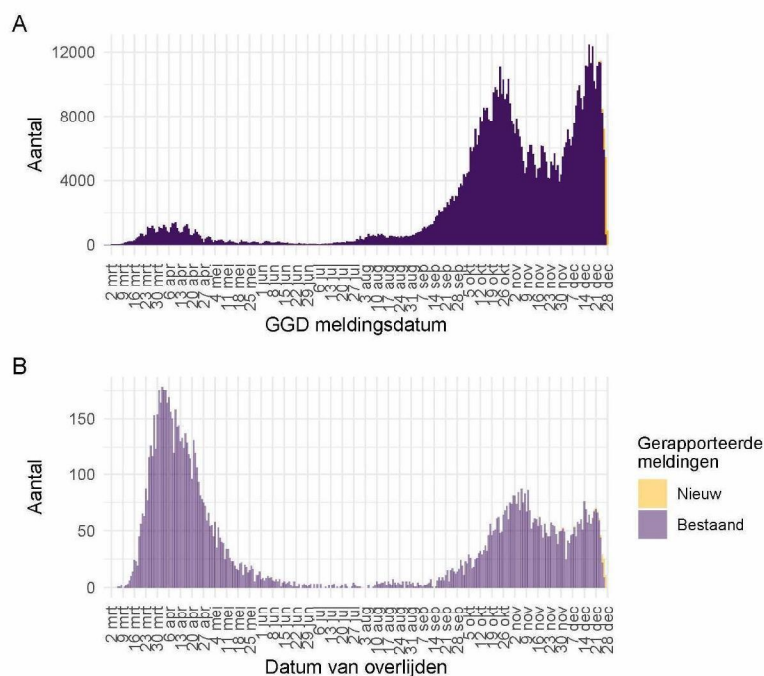


Figuur 28: Totale sterfte in Nederland t/m 16 december. De waargenomen sterfte wordt vergeleken met het aantal overlijdens dat wordt verwacht op basis van voorgaande jaren. Het gele lint in de grafiek toont de sterfte die op dat moment in het jaar wordt verwacht. Binnen 2 weken zijn circa 97% van alle sterfgevallen bekend bij het CBS.

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

12 SARS-CoV-2 meldingen vanaf 27 februari 2020

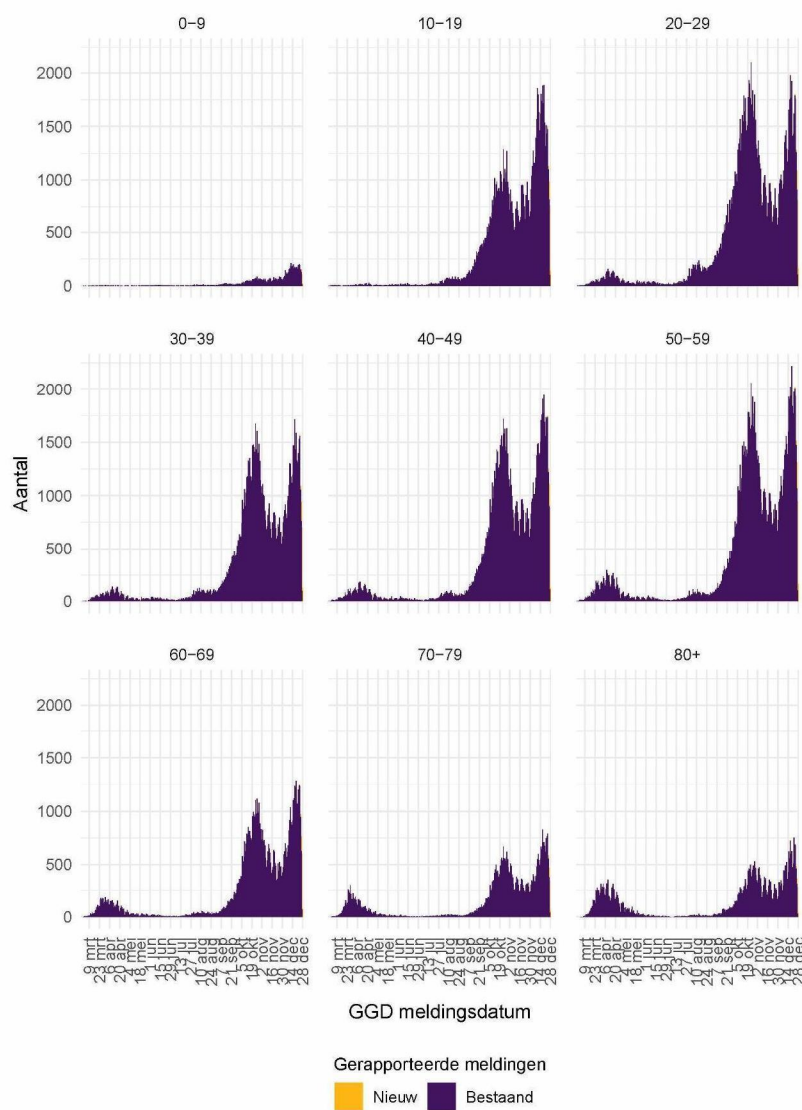
12.1 SARS-CoV-2 meldingen aan de GGD'en vanaf 27 februari 2020



Figuur 29: Aantal bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2 vanaf 27 februari 2020. (A) Aantal bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2, 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.

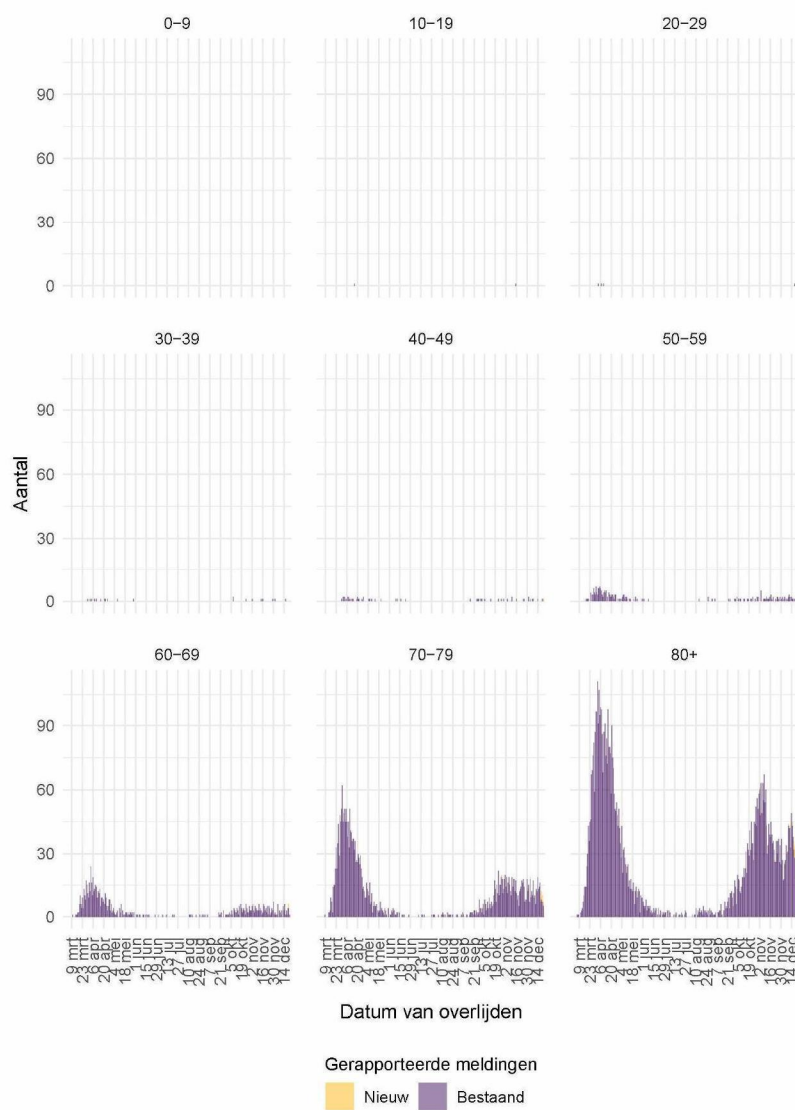
Meldingen aan het RIVM t/m 27 december 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 27 december 10:01 uur t/m 28 december 10:00 uur zijn weergegeven in geel. Sinds 1 juni 2020 kan iedereen zich met klachten laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle personen positief voor SARS-CoV-2 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.

12 SARS-COV-2 MELDINGEN VANAF 27 FEBRUARI 2020

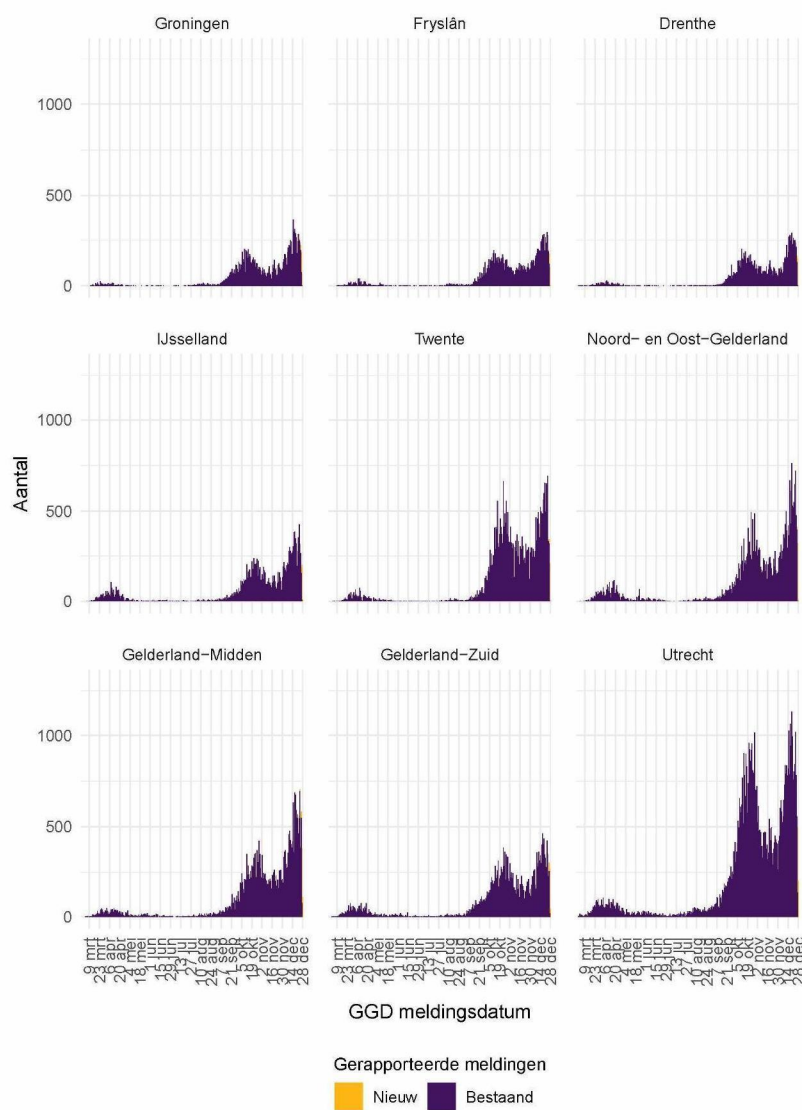


Figuur 30: Aantal bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2, per leeftijdsgroep.

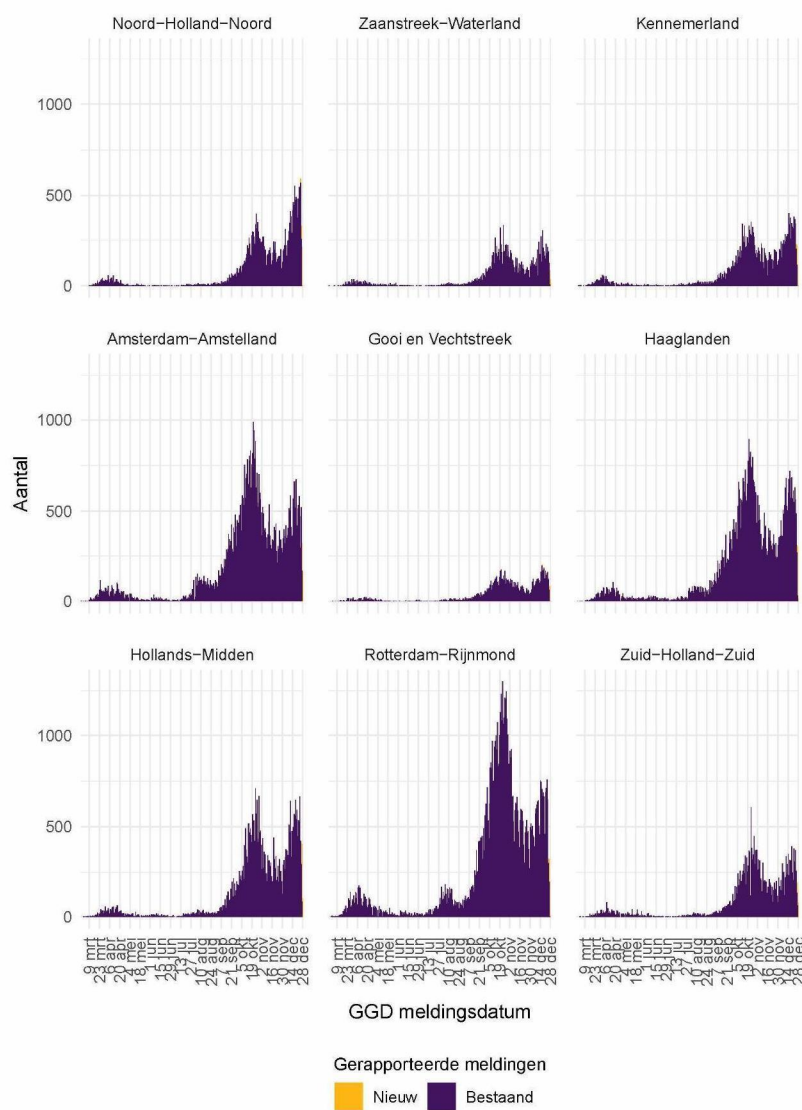
12 SARS-COV-2 MELDINGEN VANAF 27 FEBRUARI 2020



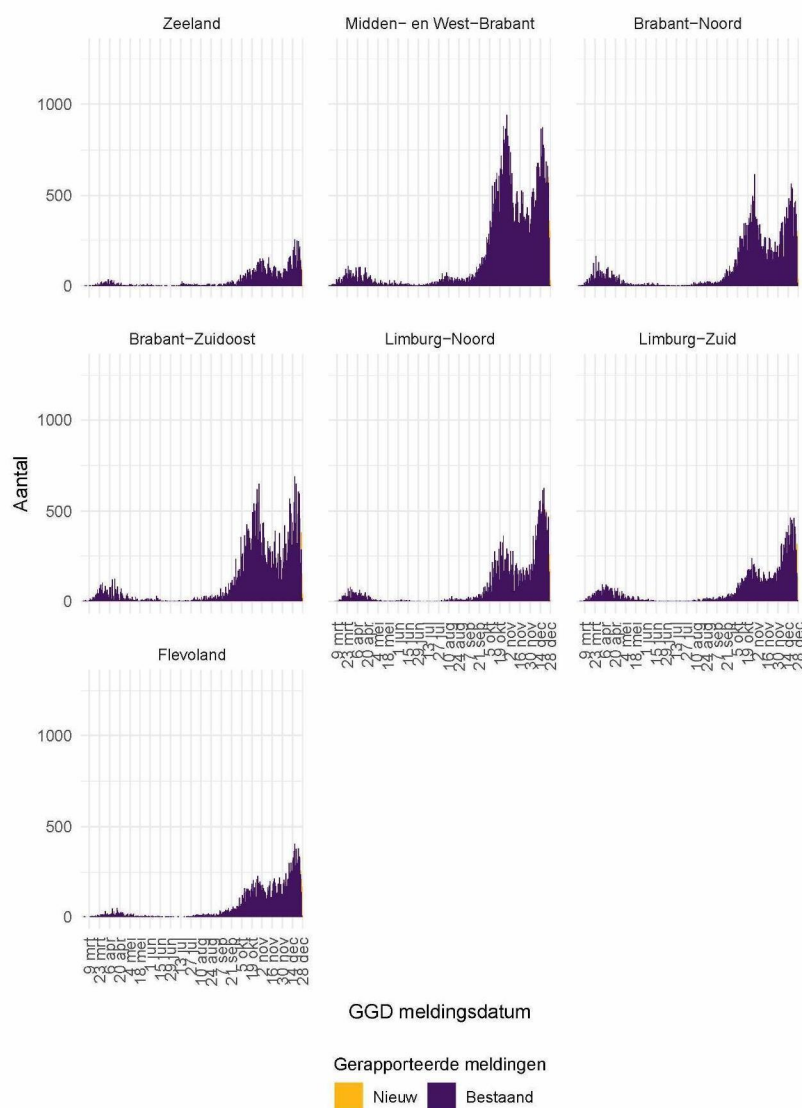
Figuur 31: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per leeftijdsgroep. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.



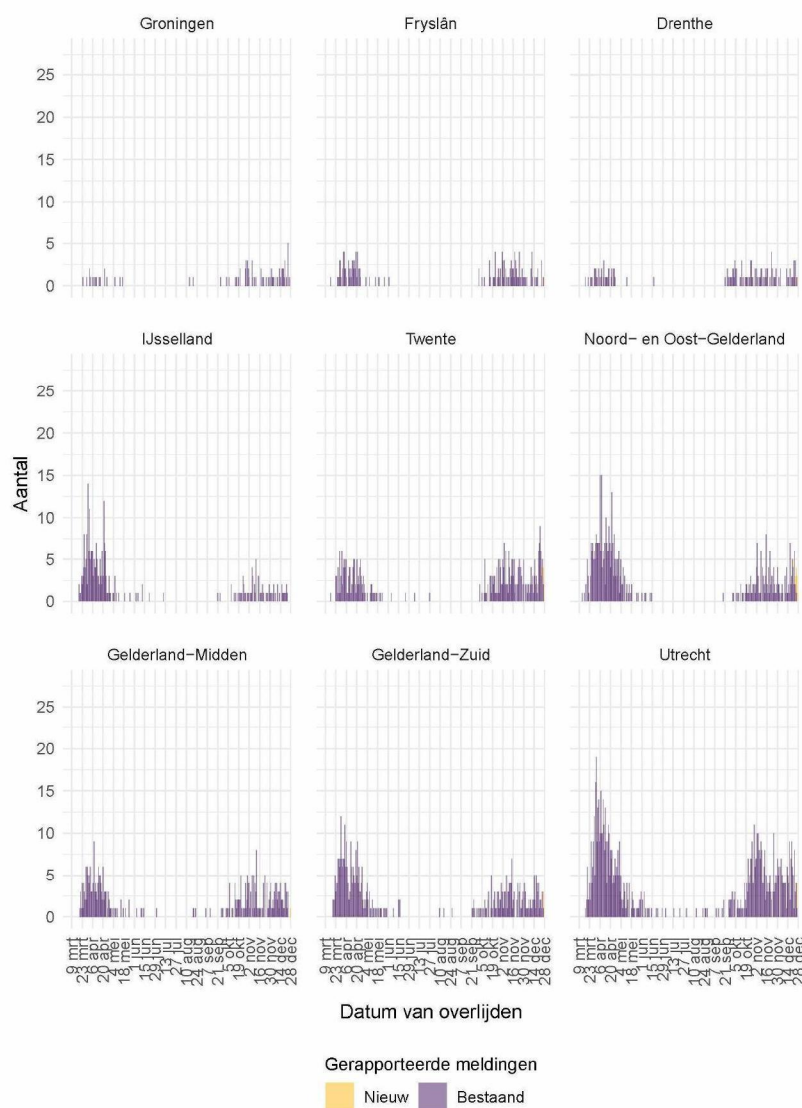
Figuur 32: Aantal bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2, per veiligheidsregio (deel 1).



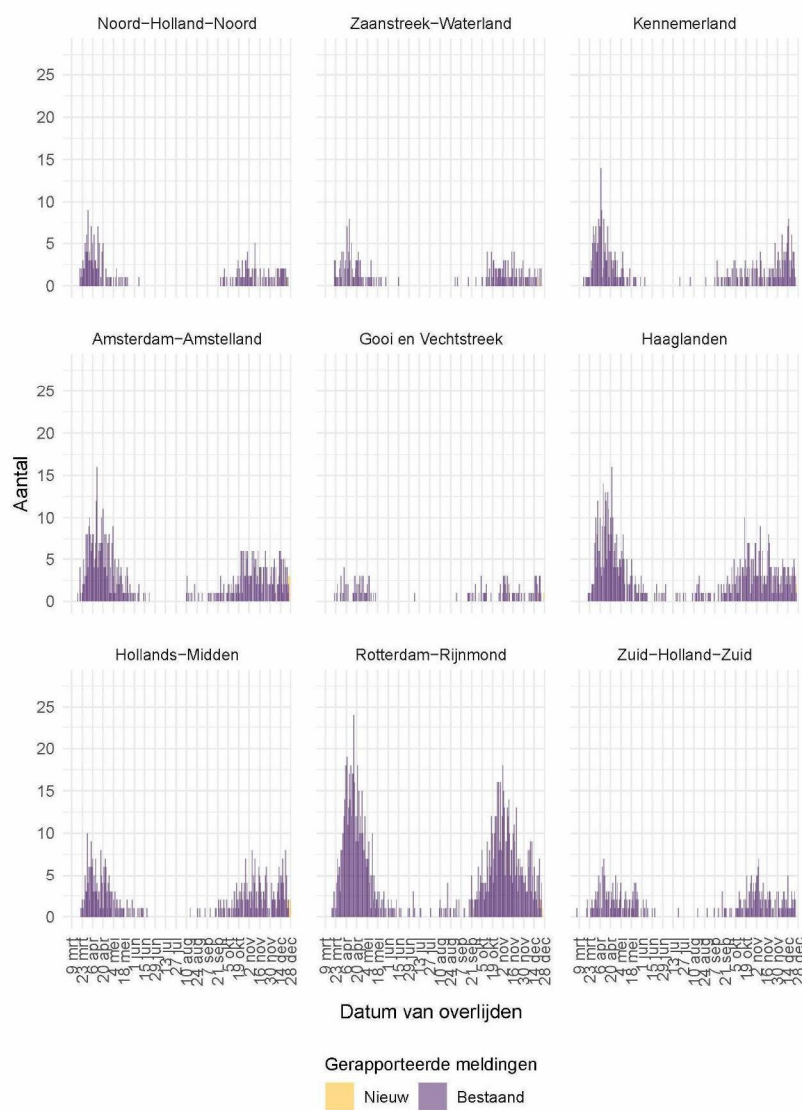
Figuur 33: Aantal bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2, per veiligheidsregio (deel 2).



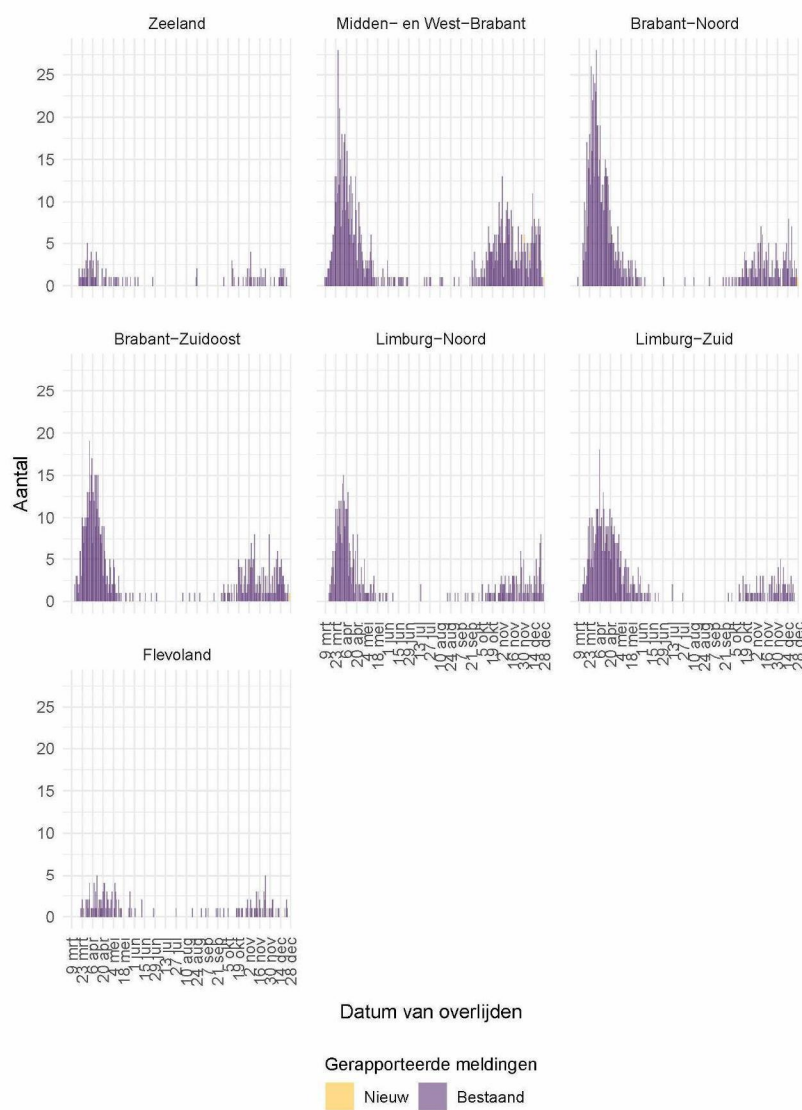
Figuur 34: Aantal bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2, per veiligheidsregio (deel 3).



Figuur 35: 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.



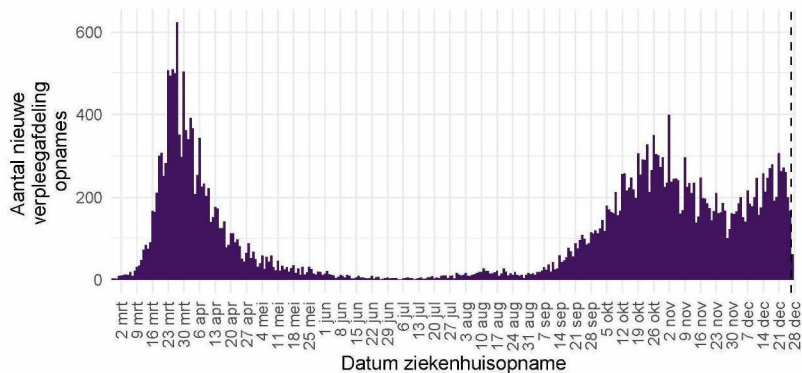
Figuur 36: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 2). Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.



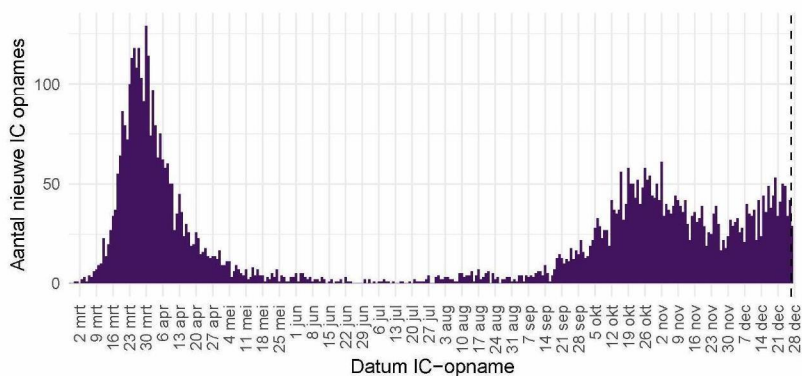
Figuur 37: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 3). Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.

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

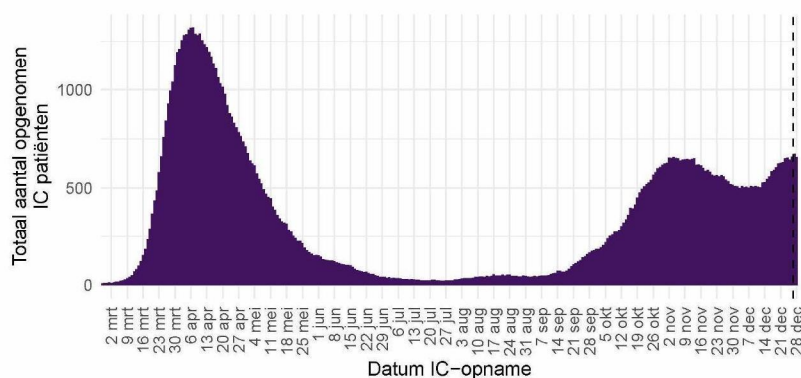
De Stichting NICE rapporteert dagelijks het aantal COVID-19 patiënten dat opgenomen is op de verpleegafdeling en de intensive care. Gegevens rechts van de stippellijn worden momenteel nog aangevuld door de IC's.



Figuur 38: Aantal COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ verpleegafdelingen.



Figuur 39: Aantal nieuwe COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ intensive care afdelingen.



Figuur 40: Totaal aantal 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 28 december, 11:42 uur. Voor uitgebreider en nog actuelere informatie zie [Stichting NICE](#).

12.3 Regionale overzichten van SARS-CoV-2 meldingen vanaf 27 februari 2020

12.3.1 Aantallen SARS-CoV-2 meldingen per veiligheidsregio vanaf 27 februari 2020

Tabel 20: Aantal personen positief voor SARS-CoV-2 bij de GGD'en gemeld en overleden per veiligheidsregio, totaal aantal personen positief voor SARS-CoV-2 en aantal personen positief voor SARS-CoV-2 per 100.000 inwoners^{1,2}

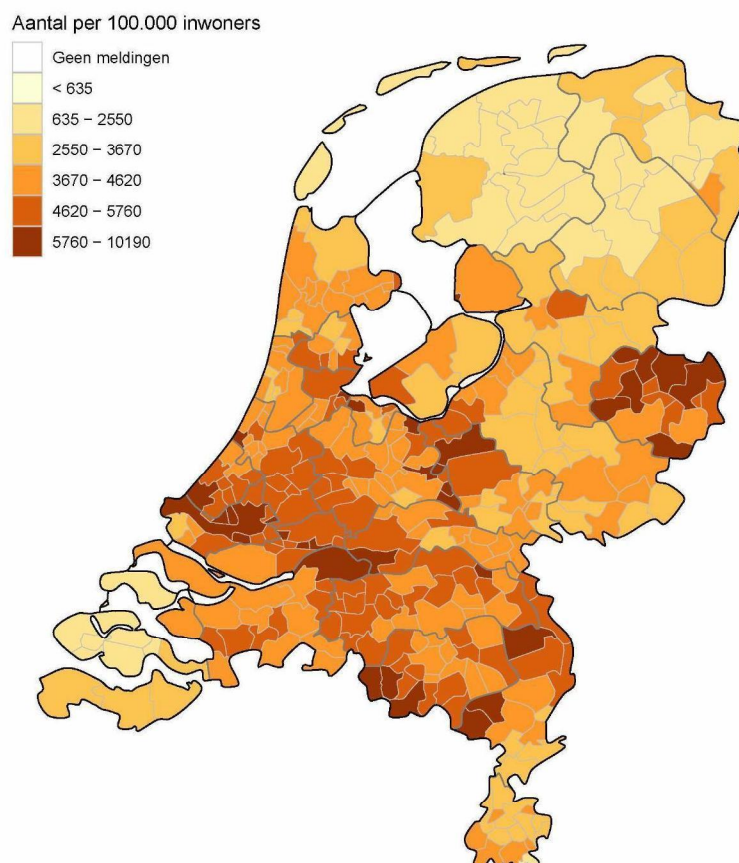
Veiligheidsregio ³	Totaal gemeld	/100.000	Overleden	/100.000
Totaal gemeld	770089	4423.9	11039	63.4
Groningen	14508	2476.3	78	13.3
Fryslân	14125	2173.2	159	24.5
Drenthe	12748	2582.2	135	27.3
IJsselland	18140	3414.0	278	52.3
Twente	33407	5293.8	375	59.4
Noord- en Oost-Gelderland	29854	3606.7	483	58.4
Gelderland-Midden	30126	4324.6	335	48.1
Gelderland-Zuid	24924	4438.1	440	78.3
Utrecht	65052	4801.5	835	61.6
Noord-Holland-Noord	24503	3697.2	225	33.9
Zaanstreek-Waterland	15304	4512.0	213	62.8
Kennemerland	22710	4129.5	372	67.6
Amsterdam-Amstelland	59375	5546.1	619	57.8
Gooi en Vechtstreek	10902	4210.8	139	54.1
Haaglanden	56331	5042.9	723	64.7
Hollands-Midden	39369	4867.2	451	55.8
Rotterdam-Rijnmond	78312	5917.3	1233	93.2
Zuid-Holland-Zuid	24401	5311.8	334	72.7
Zeeland	10091	2631.4	119	31.0
Midden- en West-Brabant	54229	4845.8	904	80.8
Brabant-Noord	31065	4683.7	811	122.3
Brabant-Zuidoost	36167	4633.2	622	79.7
Limburg-Noord	24688	4747.5	456	87.7
Limburg-Zuid	21008	3517.8	544	91.1
Flevoland	18750	4432.4	156	36.9

¹ Betreft het aantal personen positief voor SARS-CoV-2 met een datum van melding aan de GGD of datum van overlijden in de periode van 27 februari 2020 t/m 28 december 10:00 uur.

² Sinds 1 juni 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen daadwerkelijk 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.

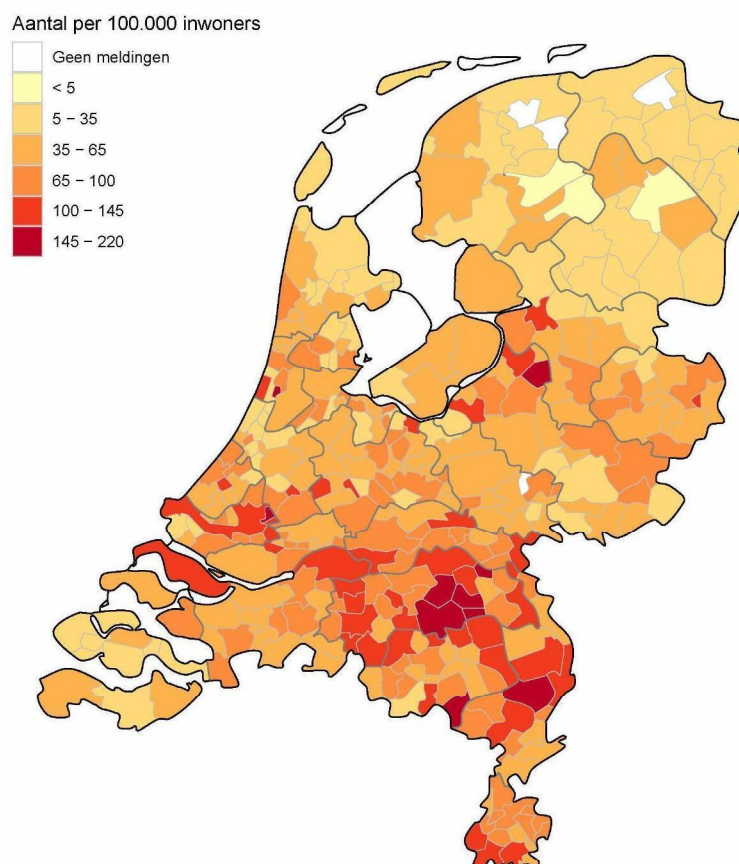
³ Van alle meldingen die aan het RIVM gemeld zijn, zijn van 311 mensen de veiligheidsregio niet bekend.

12.3.2 Kaarten met SARS-CoV-2 meldingen per gemeente vanaf 27 februari 2020



Figuur 41: Totaal aantal bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2 per 100.000 inwoners per gemeente t/m 28 december 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 42: Totaal aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten per 100.000 inwoners per gemeente t/m 28 december 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 Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van personen positief voor SARS-CoV-2

Tabel 21: Leeftijdsverdeling van bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2 en van overleden COVID-19 patiënten¹

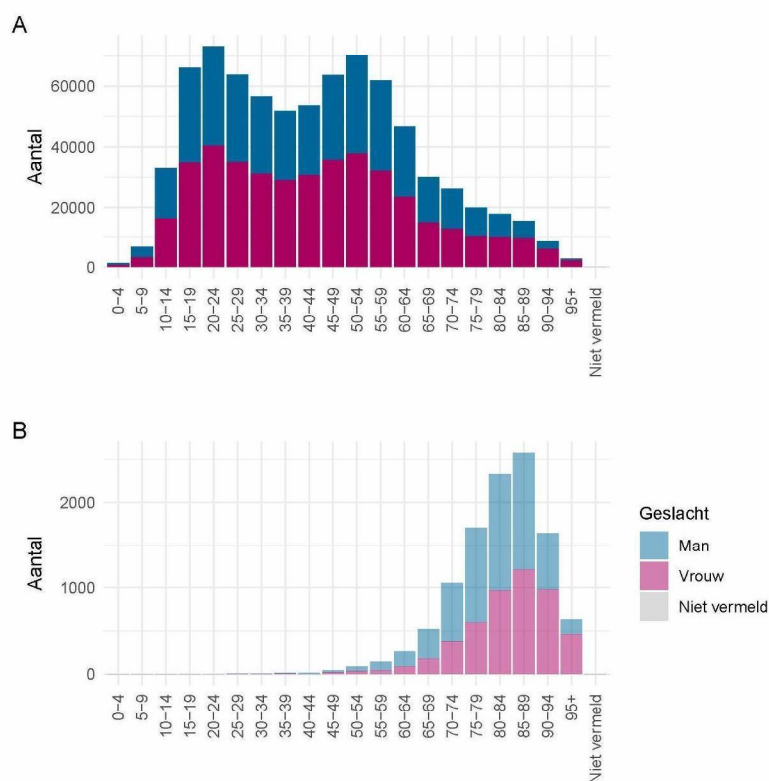
Leeftijdsgroep	Totaal gemeld	%	Overleden	%
Totaal gemeld	770400		11042	
0-4	1486	0.2	0	0.0
5-9	6734	0.9	0	0.0
10-14	33042	4.3	0	0.0
15-19	66158	8.6	2	0.0
20-24	73422	9.5	1	0.0
25-29	63919	8.3	5	0.0
30-34	56702	7.4	6	0.1
35-39	51765	6.7	15	0.1
40-44	53679	7.0	13	0.1
45-49	63792	8.3	46	0.4
50-54	70415	9.1	88	0.8
55-59	61854	8.0	146	1.3
60-64	46701	6.1	264	2.4
65-69	30036	3.9	525	4.8
70-74	26174	3.4	1052	9.5
75-79	19967	2.6	1707	15.5
80-84	17802	2.3	2328	21.1
85-89	15183	2.0	2576	23.3
90-94	8644	1.1	1638	14.8
95+	2866	0.4	630	5.7
Niet vermeld	59	0.0	0	0.0

¹ Sinds 1 juni 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen daadwerkelijk 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 22: Man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2 en van overleden COVID-19 patiënten¹

Geslacht	Totaal gemeld	%	Overleden	%
Totaal gemeld	770400		11042	
Man	354854	46.1	6067	54.9
Vrouw	415455	53.9	4975	45.1
Niet vermeld	91	0.0	0	0.0

¹ Sinds 1 juni 2020 kan iedereen met klachten zich laten testen. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen daadwerkelijk 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 43: Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2 vanaf 27 februari 2020. (A) Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde personen positief voor SARS-CoV-2. (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 sterftcijfers 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 23: Aantal overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar met onderliggende aandoeningen en/of zwangerschap¹

	Overleden	%
Totaal gemeld	1111	
Onderliggende aandoening en/of zwangerschap	727	65.4
Geen onderliggende aandoening	109	9.8
Niet vermeld	275	24.8

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 24: 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	300	41.3
Diabetes	196	27.0
Leveraandoening	27	3.7
Chronische neurologische of neuromusculaire aandoeningen	107	14.7
Immuundeficiëntie	17	2.3
Nieraandoening	78	10.7
Chronische longaandoeningen	174	23.9
Maligniteit	122	16.8
Obesitas ³	52	7.2
Dementie/Alzheimer ³	50	6.9
Parkinson ³	9	1.2
Overig	170	23.4

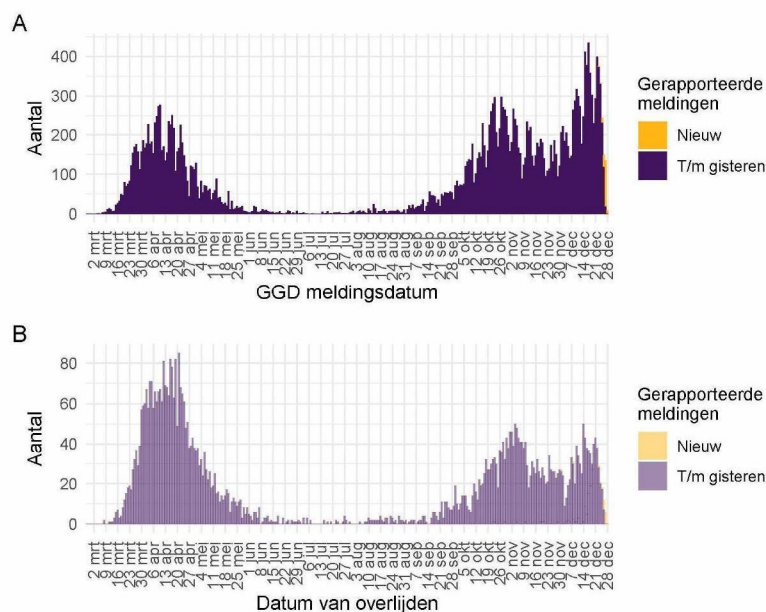
¹ Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance omdat er geen meldingsplicht voor overlijden aan COVID-19 geldt. De hier gepresenteerde sterftecijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven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

² Per patiënt kunnen meerdere onderliggende aandoeningen gerapporteerd zijn. De percentages in Tabel 24 worden berekend vanuit het aantal overleden patiënten jonger dan 70 jaar voor wie tenminste één onderliggende aandoening is vermeld (Tabel 23).

³ Vanaf 11 april zijn deze onderliggende aandoeningen gestructureerd nagevraagd.

12.6 Surveillance van SARS-CoV-2 in verpleeghuizen in Nederland

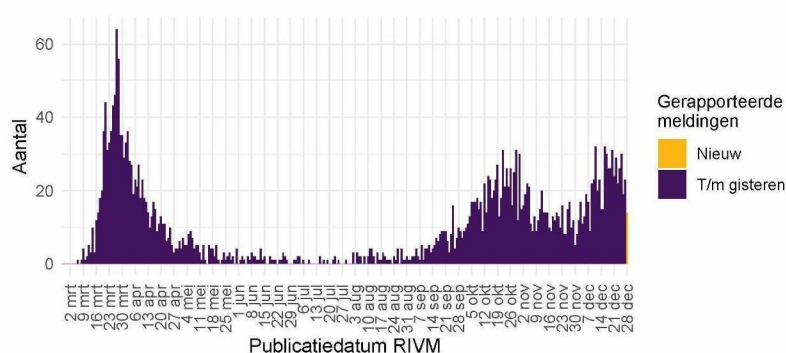
Voor een uitleg over hoe deze grafieken tot stand zijn gekomen, zie pagina 23.



Figuur 44: Aantal verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners met SARS-CoV-2 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 personen positief voor SARS-CoV-2 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 27 december 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 27 december 10:01 uur t/m 28 december 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 45: Aantal nieuwe verpleeghuislocaties met SARS-CoV-2 vanaf 27 februari 2020¹. Aantal nieuwe verpleeghuislocaties waar sprake is van tenminste één SARS-CoV-2 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 personen positief voor SARS-CoV-2 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 personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 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.

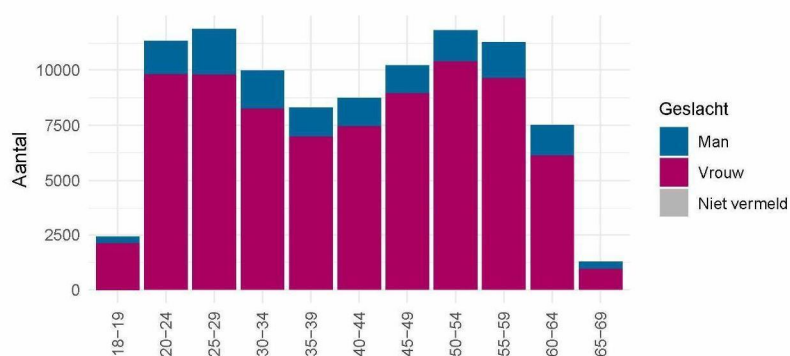
Meldingen aan het RIVM t/m 27 december 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 27 december 10:01 uur t/m 28 december 10:00 uur zijn weergegeven in geel.

12.7 Surveillance van SARS-CoV-2 onder zorgmedewerkers

Tot en met 28 december 10.00 uur zijn 94860 zorgmedewerkers in de leeftijd van 18 t/m 69 jaar met SARS-CoV-2 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 726 gemeld als opgenomen in het ziekenhuis, dit is 1% van het totaal aantal positief op SARS-CoV-2 geteste zorgmedewerkers. Van 20 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 de overige personen met een positieve testuitslag voor COVID-19. 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. Vanaf 1 december 2020 kunnen ook mensen zonder klachten zich laten testen als zij risico hebben gelopen op een besmetting. Tot 1 juni was het testbeleid voornamelijk gericht op mensen met een verhoogd risico op een ernstig beloop van de ziekte of personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 opgenomen in het ziekenhuis. Daarnaast werden zorgmedewerkers laagdrempelig getest bij (milde) klachten, daarom vormen zorgmedewerkers een groot deel van het totaal aantal gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2. Van alle 600689 meldingen van bevestigde personen met een positieve testuitslag voor COVID-19 tussen de 18 en 69 jaar is 16% (94860) zorgmedewerker. Van alle met SARS-CoV-2 gemelde als in het ziekenhuis opgenomen patiënten in de leeftijd 18 t/m 69 jaar (9742) is 8% een zorgmedewerker. Van alle 1110 gemelde overleden COVID-19 patiënten in de leeftijd van 18 t/m 69 jaar was 1.8% een zorgmedewerker. Van alle Nederlanders tussen de 18 en 69 jaar werkt zo'n 11% als zorgmedewerker (Bron: CBS statline).



Figuur 46: Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van gemelde personen positief voor SARS-CoV-2 met een leeftijd van 18-69 jaar die werkzaam zijn als zorgmedewerker.