



## Epidemiologische situatie COVID-19 in Nederland

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu - RIVM  
27 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 28 t/m 36). De kaarten met COVID-19 meldingen vanaf 27 februari per gemeente zijn te vinden in paragraaf 12.3.2 (Figuur 40 t/m 41).

## Inhoudsopgave

	Pagina
<b>1 Samenvatting COVID-19 meldingen van de GGD'en vanaf 27 februari 2020</b>	<b>3</b>
<b>2 Verloop over de tijd van COVID-19 vanaf 31 augustus 2020</b>	<b>4</b>
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- porteed 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
<b>3 Regionale overzichten van COVID-19 meldingen aan de GGD'en</b>	<b>14</b>
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
<b>4 Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiënten</b>	<b>17</b>
<b>5 Reishistorie van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week</b>	<b>20</b>
<b>6 Setting van mogelijke besmetting van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020 en in de afgelopen week</b>	<b>21</b>
<b>7 Surveillance van COVID-19 in verpleeghuizen en woonzorgcentra vanaf 31 augustus 2020</b>	<b>23</b>
<b>8 Bron- en contactonderzoek van COVID-19 meldingen aan de GGD'en</b>	<b>25</b>
<b>9 SARS-CoV-2 testen afgenomen door de GGD'en vanaf 1 juni</b>	<b>27</b>
<b>10 Schattingen en berekeningen</b>	<b>36</b>
10.1 Schatting van het aantal besmettelijke personen gebaseerd op gegevens t/m 20 november 2020 . . . . .	36
10.2 Het reproductiegetal R gebaseerd op gegevens t/m 20 november 2020 . . . . .	38
<b>11 COVID-19 gegevens uit overige bronnen</b>	<b>40</b>
11.1 SARS-CoV-2 laboratoriumtests op basis van de virologische dagstaten . . . . .	40
11.2 Nivel/RIVM huisartsen peilstation surveillance: respiratoire infecties bij personen met griepachtige klachten of acute luchtweginfecties. . . . .	44
11.3 Totale sterfte in Nederland t/m 18 november 2020 . . . . .	46
<b>12 COVID-19 meldingen vanaf 27 februari 2020</b>	<b>47</b>
12.1 COVID-19 meldingen aan de GGD'en vanaf 27 februari 2020 . . . . .	47
12.2 COVID-19 ziekenhuisopnames op de verpleegafdeling en de intensive care gerap- porteed door de Stichting NICE vanaf 27 februari 2020 . . . . .	56
12.3 Regionale overzichten van COVID-19 meldingen vanaf 27 februari 2020 . . . . .	58
12.4 Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van COVID-19 patiënten . . . . .	61
12.5 Onderliggende aandoeningen en/of zwangerschap bij overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar vanaf 27 februari 2020 . . . . .	63
12.6 Surveillance van COVID-19 in verpleeghuizen in Nederland . . . . .	64
12.7 Surveillance van COVID-19 onder zorgmedewerkers . . . . .	66

## 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 sterftcijfers 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<sup>1,2</sup>

Gezondheidsstatus	Totaal	%	Meldingen afgelopen <sup>3</sup>		Gecorrigeerd afgelopen <sup>4</sup>		Verschil met	
			dag <sup>5</sup>	week <sup>6</sup>	dag <sup>7</sup>	week <sup>8</sup>	gisteren <sup>9</sup>	vorige week <sup>10</sup>
Totaal gemeld	508866		5790	35836	-47	-160	5743	35676
Ziekenhuisopname	17424	3.4	78	500	-1	-5	77	495
Overleden	9267	1.8	84	446	-1	-1	83	445

<sup>1</sup> 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 sterftcijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in grijs. Aan het RIVM wordt niet gemeld wie hersteld is.

<sup>2</sup> Voor 171 sterfgevallen is aangegeven dat COVID-19 niet de directe oorzaak van overlijden is.

<sup>3</sup> 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.

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

<sup>5</sup> Meldingen die tussen 26 november 10:01 en 27 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

<sup>6</sup> Meldingen die tussen 20 november 10:00 en 27 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

<sup>7</sup> Meldingen die gewist of herzien zijn tussen 26 november 10:01 en 27 november 10:00.

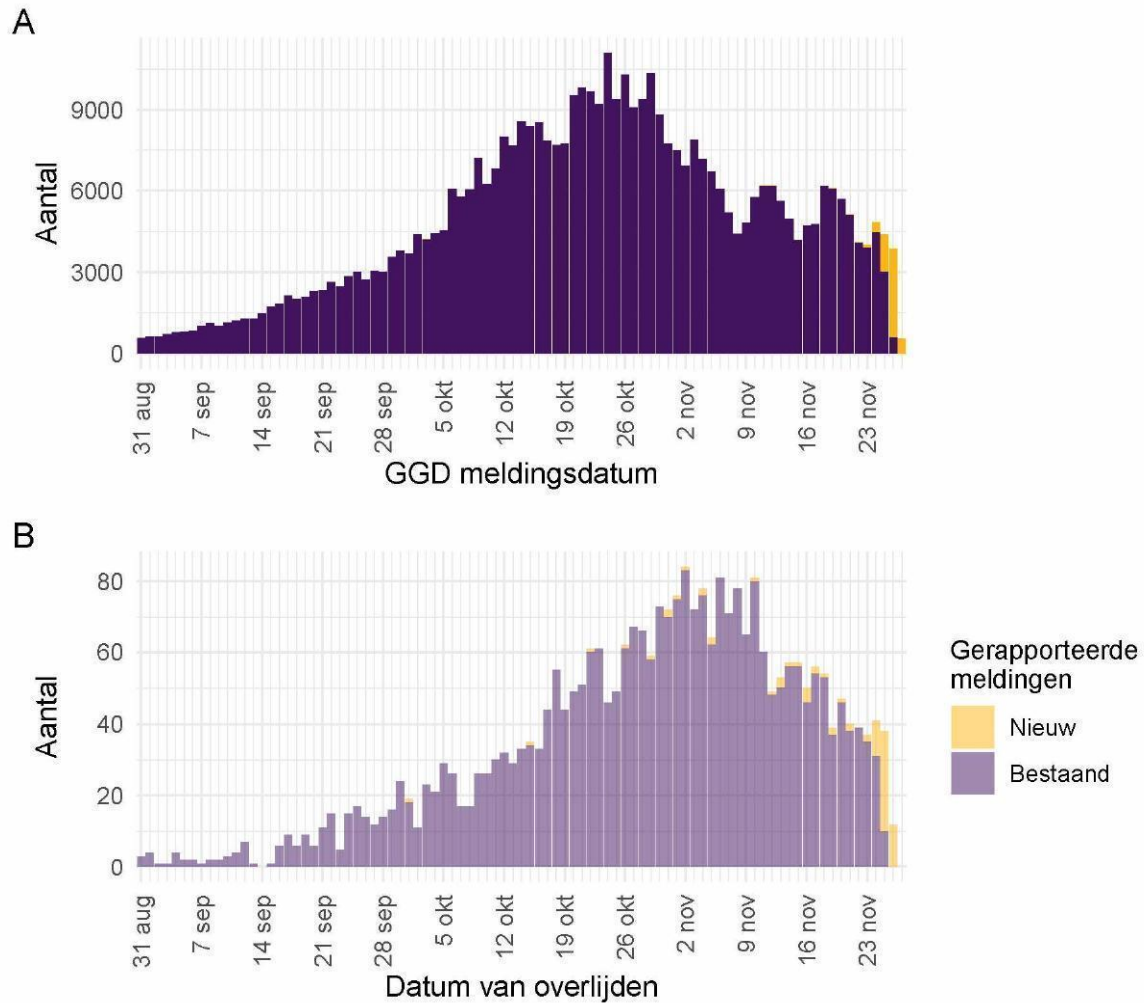
<sup>8</sup> Meldingen die gewist of herzien zijn tussen 20 november 10:00 en 27 november 10:00.

<sup>9</sup> Het verschil tussen de cumulatieve meldingen t/m 27 november 10:00 ten opzichte van 26 november 10:00.

<sup>10</sup> Het verschil tussen de cumulatieve meldingen t/m 27 november 10:00 ten opzichte van 20 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 26 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 26 november 10:01 uur t/m 27 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 sterftcijfers betreffen daarom een onderrapportage en zijn in figuur (B) weergegeven in lichtere kleuren. Voor een overzicht voor de totale sterfte in Nederland, zie Figuur 27. 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

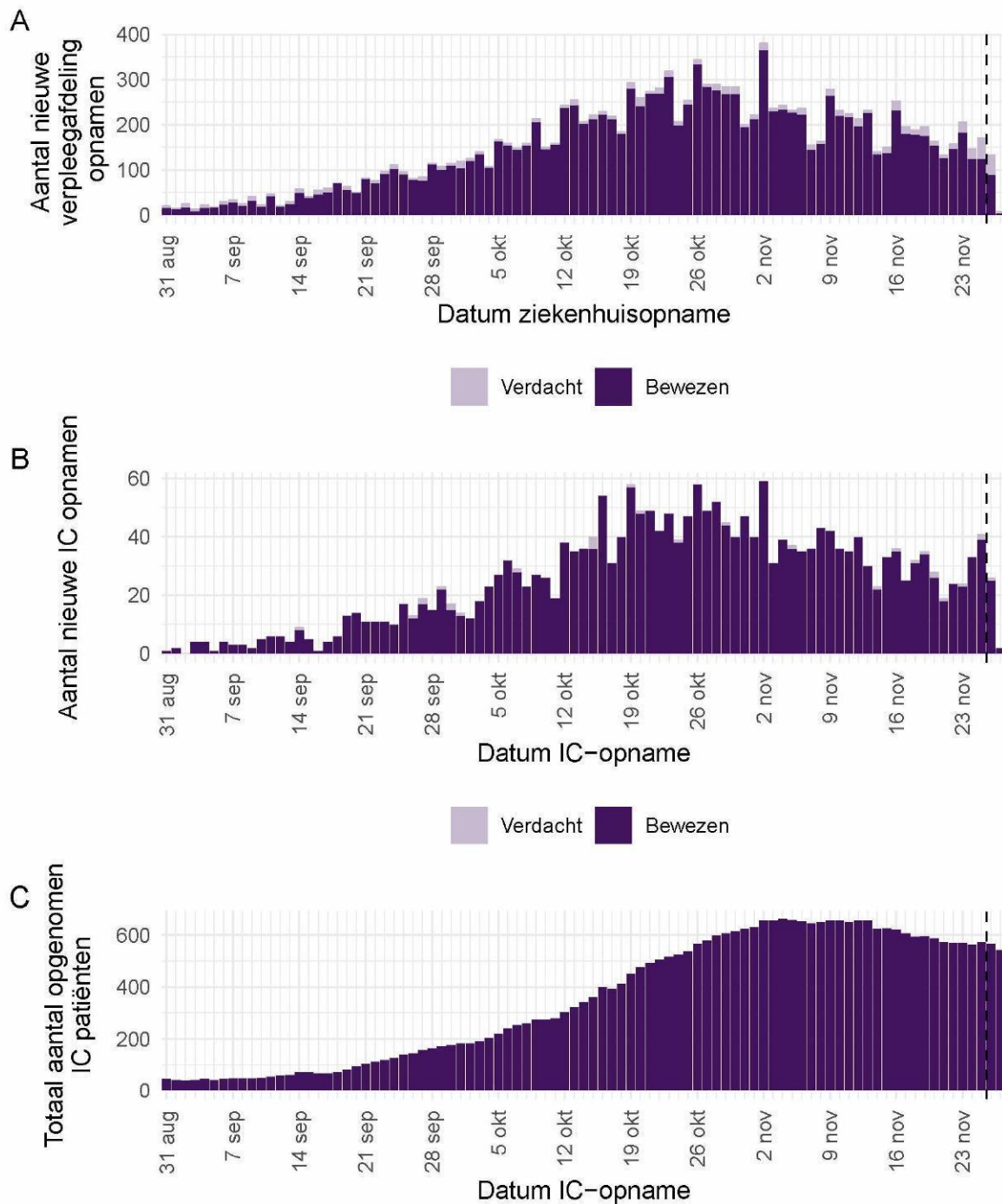
De Stichting NICE rapporteert dagelijks het aantal COVID-19 patiënten dat opgenomen is op de verpleegafdeling en de intensive care. In de afgelopen 7 dagen zijn er 1201 nieuwe bewezen COVID-19 verpleegafdeling opnames geregistreerd door NICE, ten opzichte van 1417 in de 7 dagen daarvoor. In de afgelopen 7 dagen zijn er 204 nieuwe bewezen COVID-19 IC opnames, ten opzichte van 222 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 week<sup>1</sup> van ziekenhuisopname.

Datum van - tot <sup>2</sup>	Verpleegafdeling	IC
31-08-2020 - 06-09-2020	112	16
07-09-2020 - 13-09-2020	185	29
14-09-2020 - 20-09-2020	360	51
21-09-2020 - 27-09-2020	589	89
28-09-2020 - 04-10-2020	786	118
05-10-2020 - 11-10-2020	1127	182
12-10-2020 - 18-10-2020	1514	270
19-10-2020 - 25-10-2020	1812	329
26-10-2020 - 01-11-2020	1839	330
02-11-2020 - 08-11-2020	1583	279
09-11-2020 - 15-11-2020	1398	238
16-11-2020 - 22-11-2020	1195	193

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

<sup>2</sup> De gegevens van de meest recente week zijn nog niet volledig.

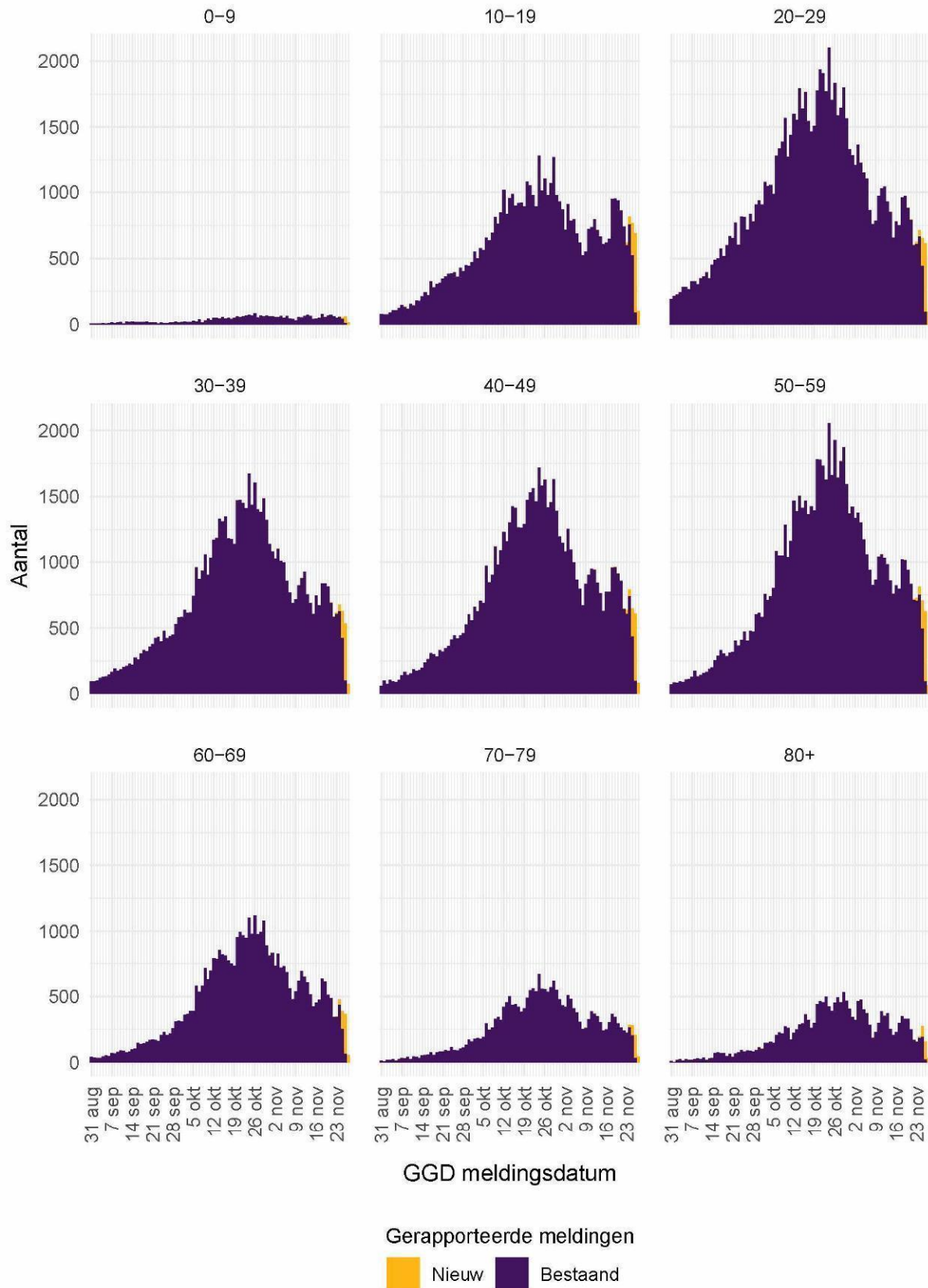


Figuur 2: (A) Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse<sup>1</sup> verpleegafdelingen. (B) Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse<sup>1</sup> intensive care afdelingen. (C) Totaal aantal bewezen COVID-19 patiënten opgenomen per dag op Nederlandse<sup>1</sup> intensive care afdelingen.

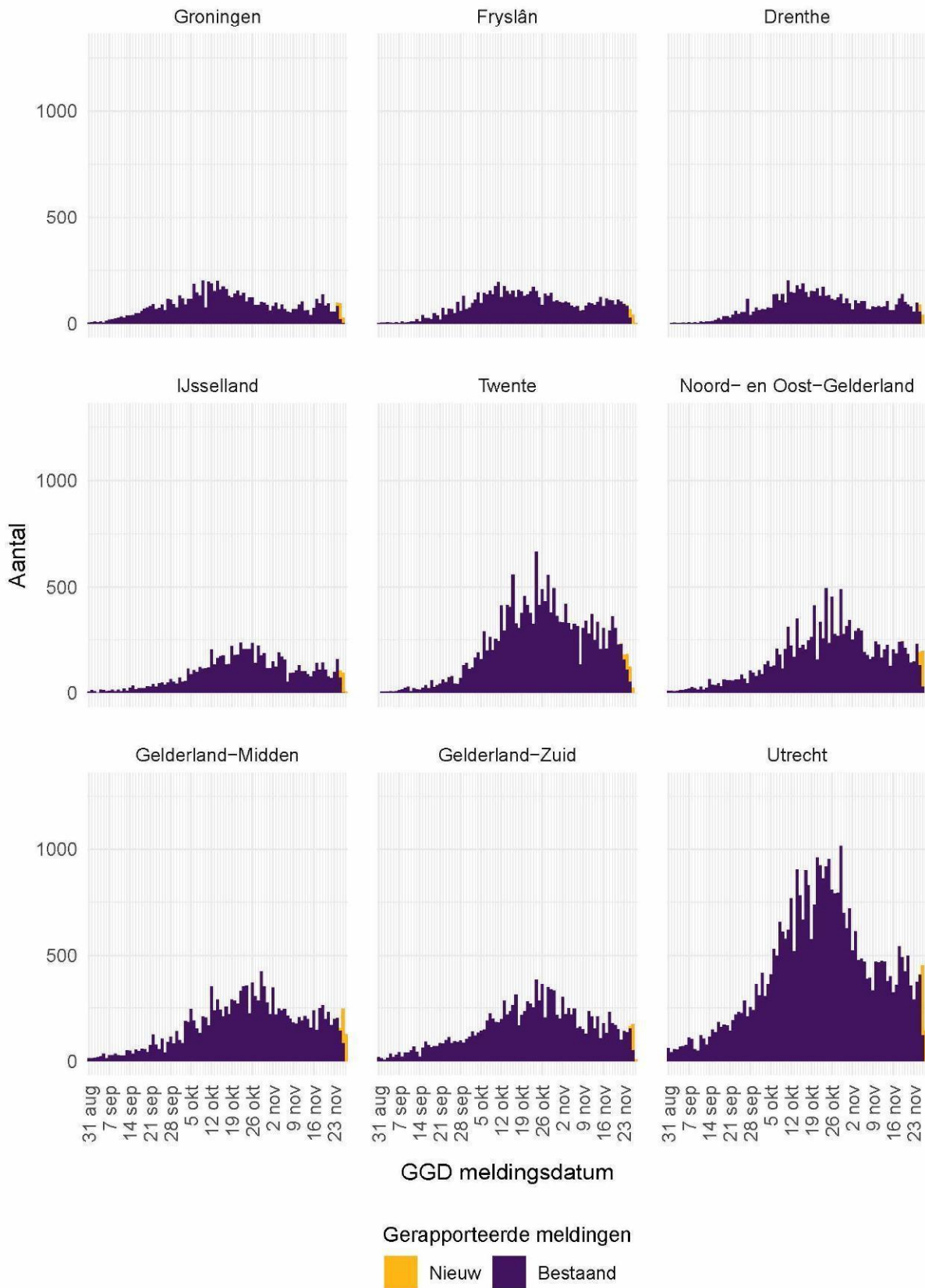
<sup>1</sup> Inclusief opnames op Duitse IC's ten tijde van de overbezette Nederlandse IC's.

Bron: Nationale Intensive Care Evaluatie – NICE. Gegevens bijgewerkt op 27 november, 11:30 uur. Voor uitgebreider en nog actuelere informatie zie [Stichting NICE](#).

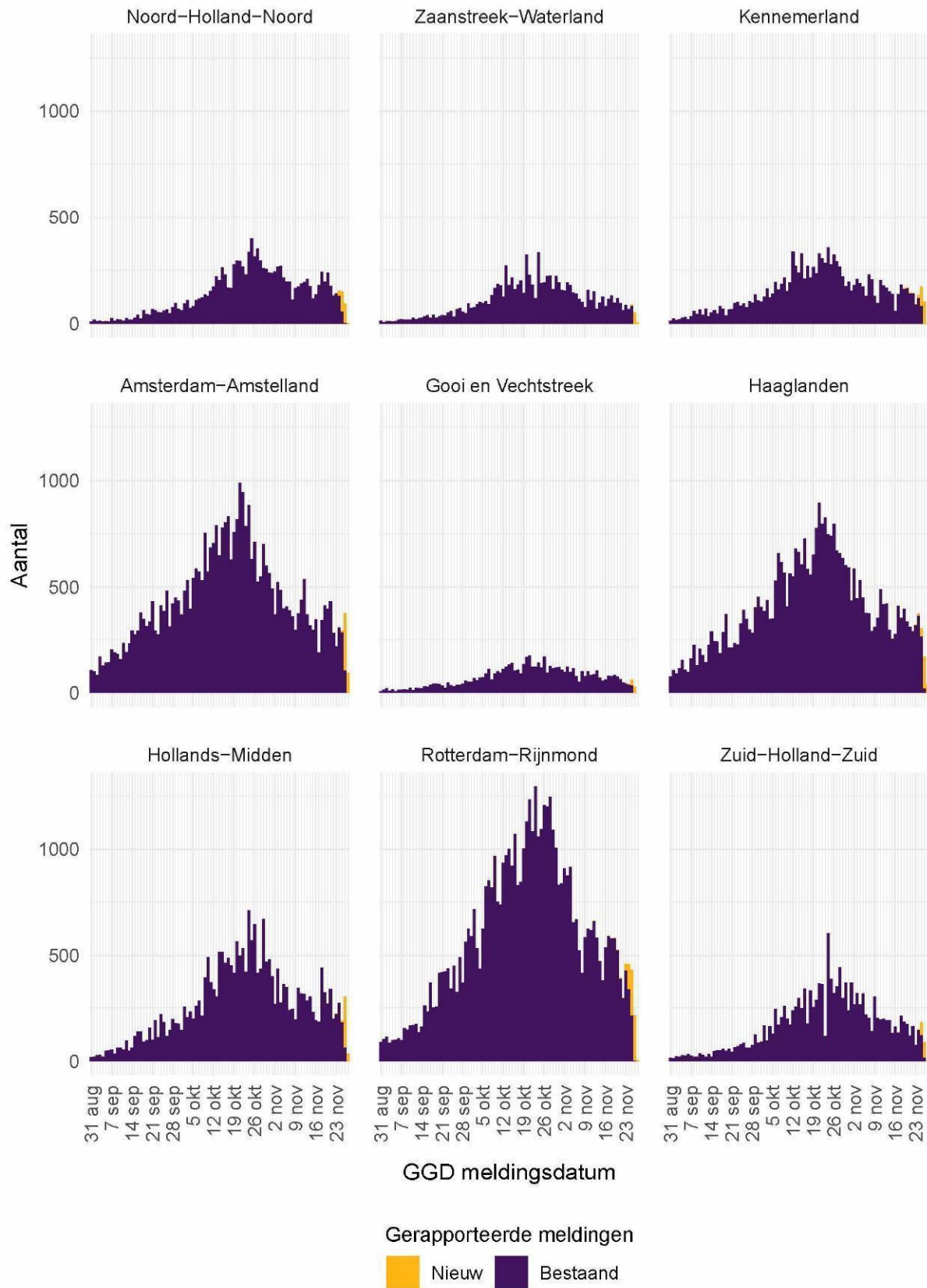
### 2.3 Meldingen aan de GGD'en per leeftijdsgroep en per veiligheidsregio



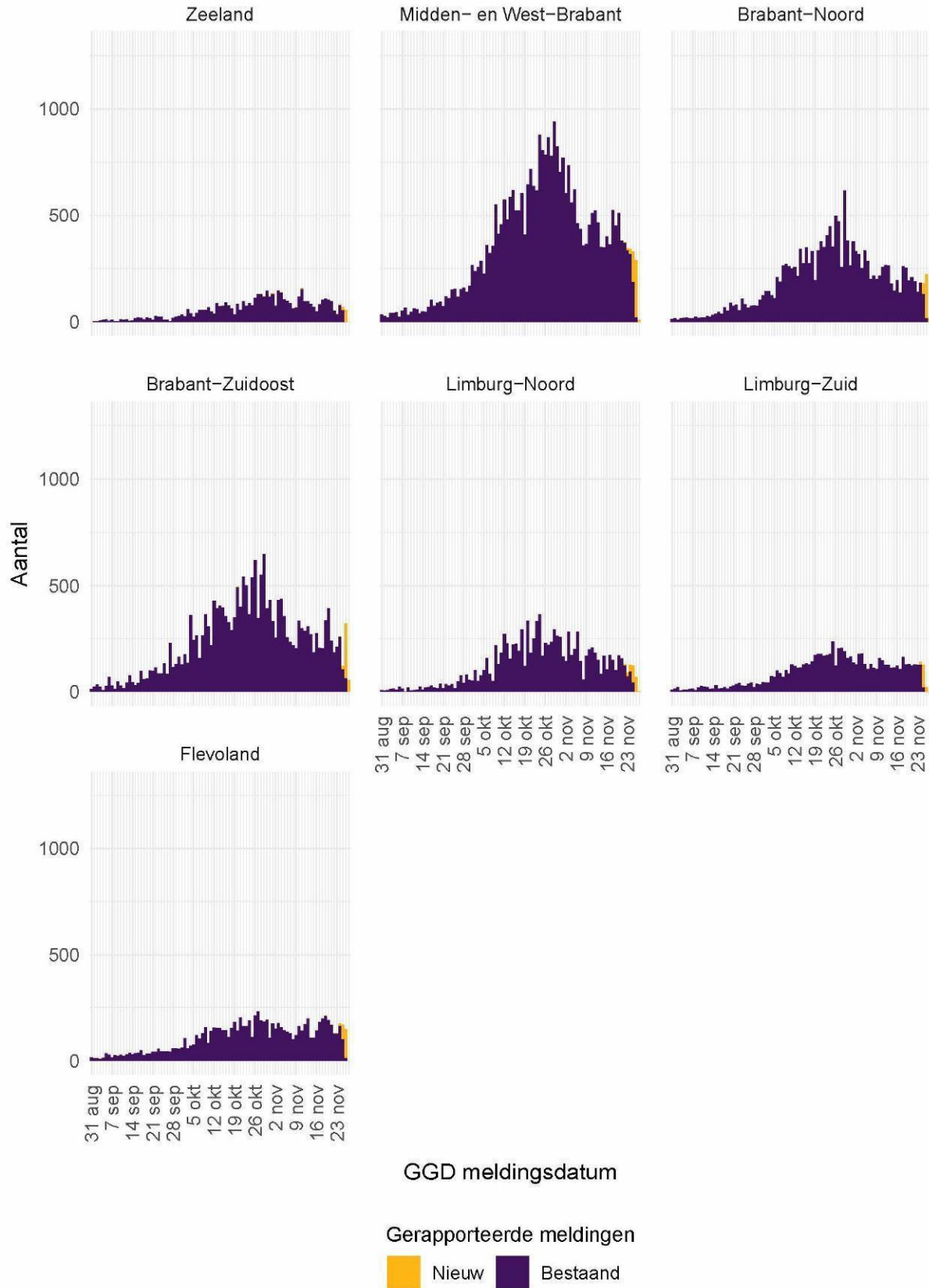
Figuur 3: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per leeftijdsgroep. Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 29.



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 31.

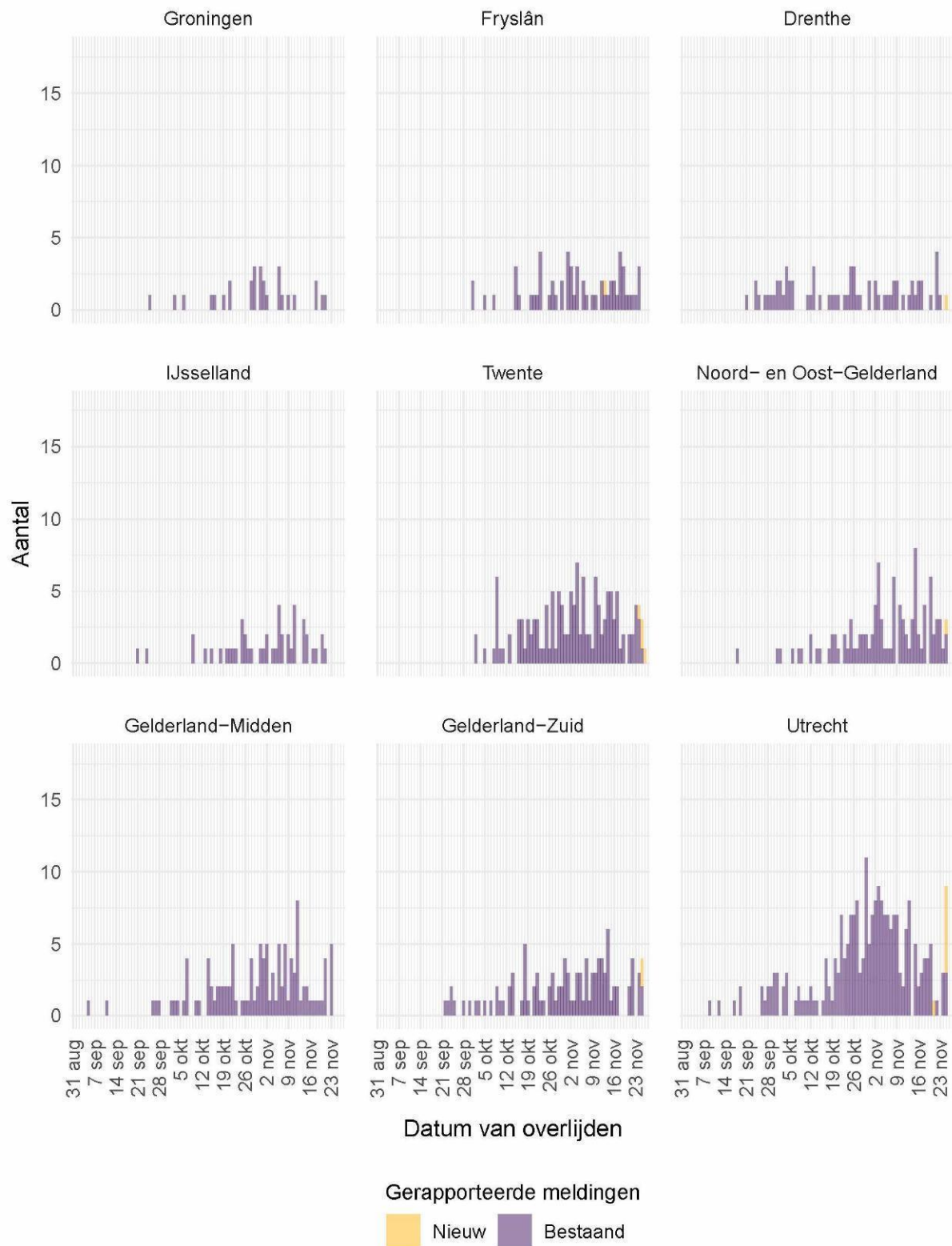


Figuur 5: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020, per veiligheidsregio (deel 2). Voor de epidemiologische curves met data vanaf 27 februari, zie Figuur 32.



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 33.

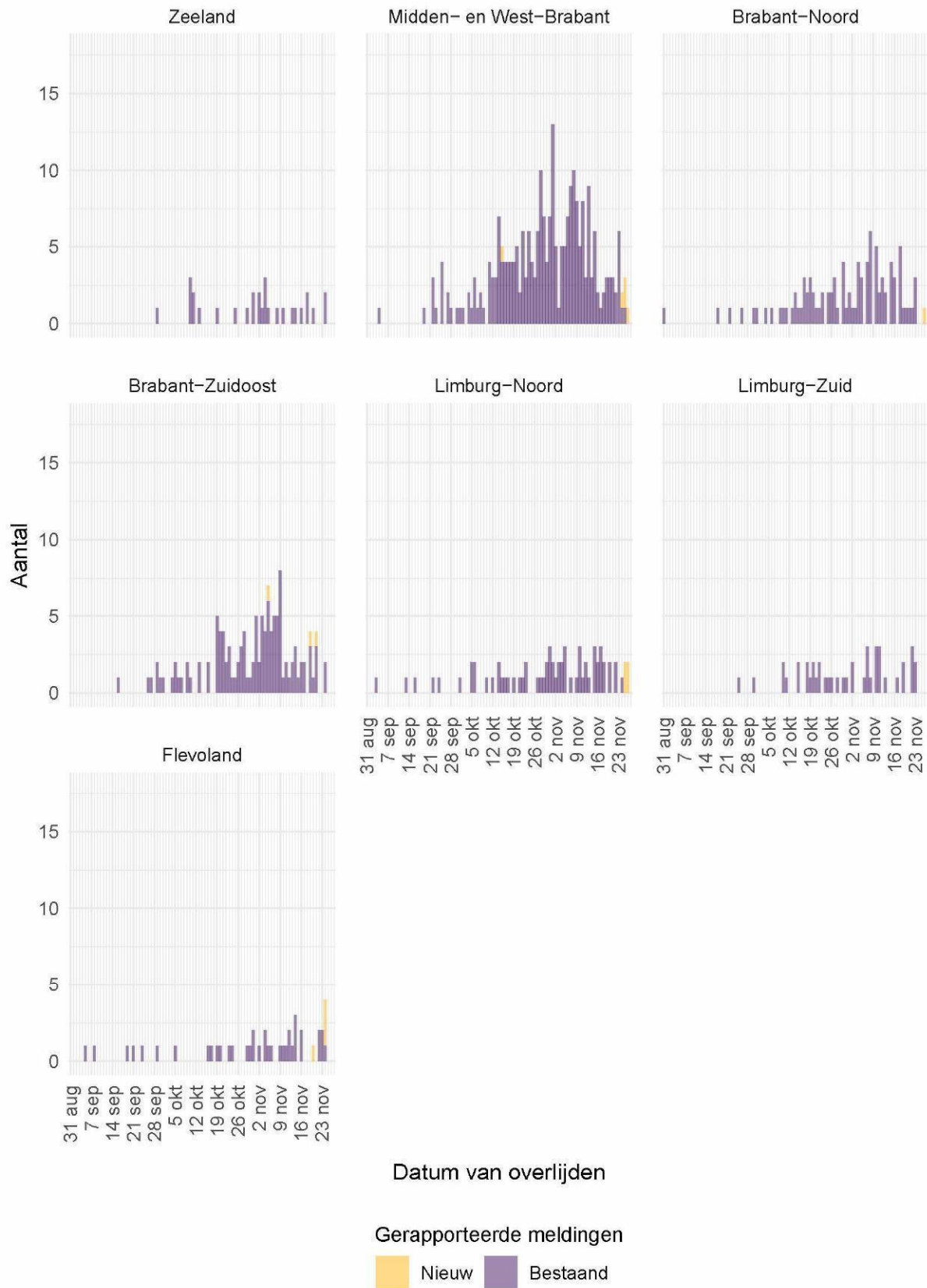
## 2.4 Aan de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten per veiligheidsregio



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 34. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.



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 35. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.



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 36. 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<sup>1,2</sup>.

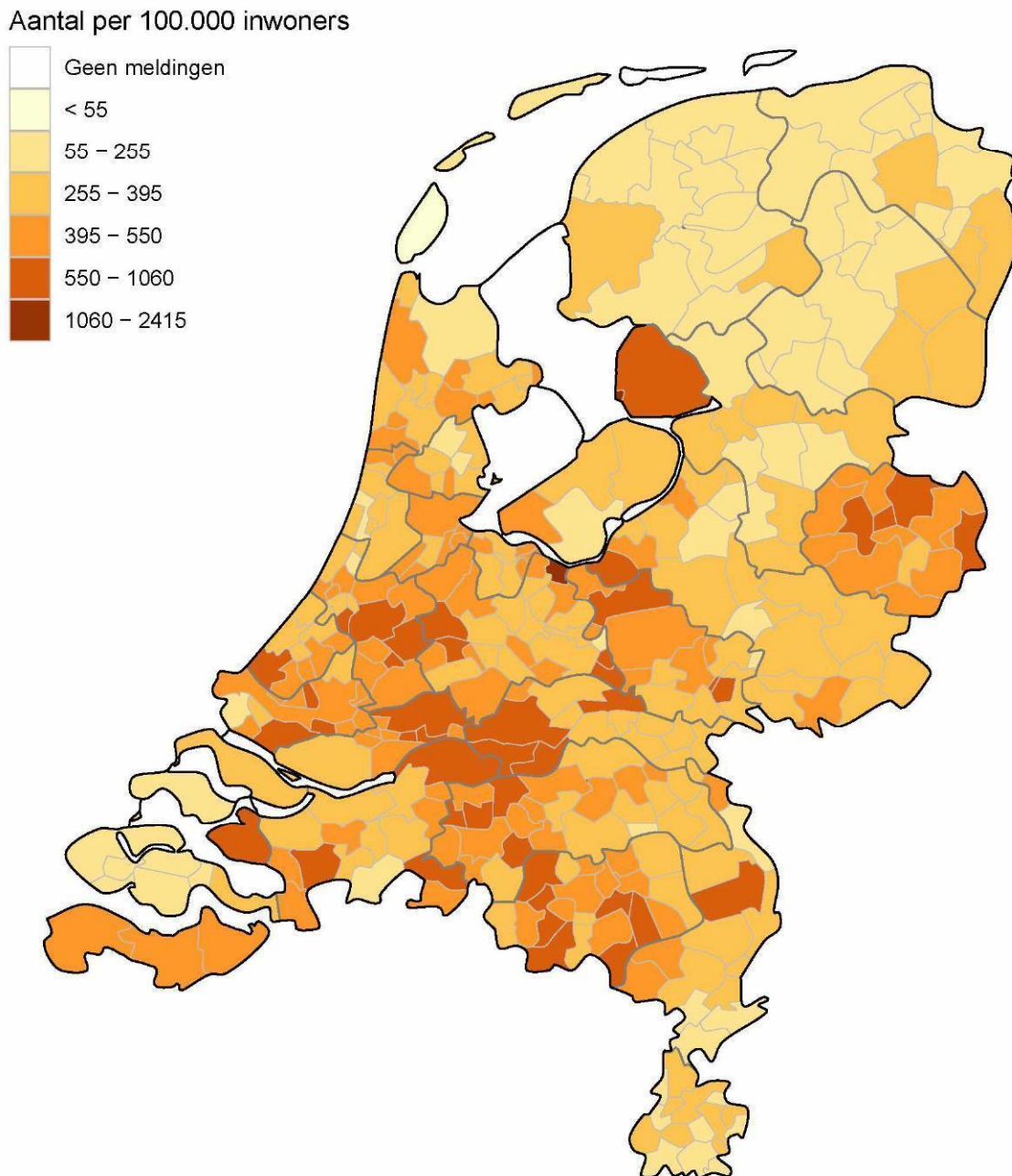
Veiligheidsregio <sup>3</sup>	Totaal gemeld	/100.000	Overleden	/100.000
Totaal gemeld	32539	186.9	254	1.5
Groningen	511	87.2	2	0.3
Fryslân	595	91.5	7	1.1
Drenthe	555	112.4	7	1.4
IJsselland	720	135.5	3	0.6
Twente	1274	201.9	16	2.5
Noord- en Oost-Gelderland	1297	156.7	18	2.2
Gelderland-Midden	1525	218.9	10	1.4
Gelderland-Zuid	1046	186.3	13	2.3
Utrecht	2950	217.7	19	1.4
Noord-Holland-Noord	1094	165.1	4	0.6
Zaanstreek-Waterland	578	170.4	5	1.5
Kennemerland	960	174.6	6	1.1
Amsterdam-Amstelland	2392	223.4	15	1.4
Gooi en Vechtstreek	364	141.6	4	1.6
Haaglanden	2139	191.5	13	1.2
Hollands-Midden	1830	226.2	21	2.6
Rotterdam-Rijnmond	2790	210.8	24	1.8
Zuid-Holland-Zuid	954	207.7	7	1.5
Zeeland	498	129.9	3	0.8
Midden- en West-Brabant	2581	230.6	20	1.8
Brabant-Noord	1336	201.4	7	1.1
Brabant-Zuidoost	1780	228.0	7	0.9
Limburg-Noord	867	166.7	9	1.7
Limburg-Zuid	797	133.5	5	0.8
Flevoland	1106	261.5	9	2.1

<sup>1</sup> Betreft het aantal COVID-19 patiënten met een datum van melding aan de GGD of van overlijden in de periode van 20 november 10:01 t/m 27 november 10:00 uur.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Van de meldingen die tussen 20 november 10:01 en 27 november 10:00 aan het RIVM gemeld zijn, zijn van 14 mensen de veiligheidsregio niet bekend.

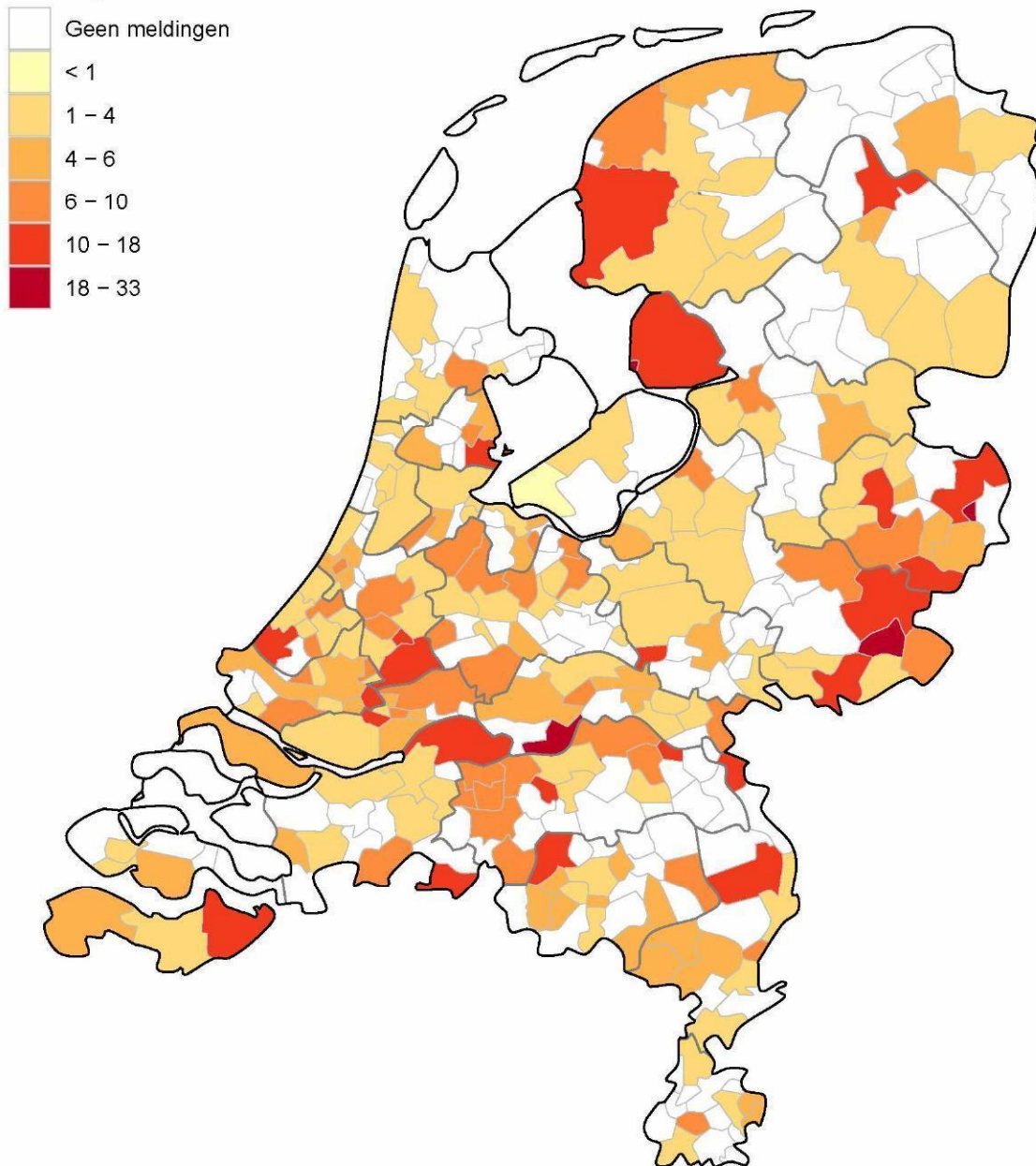
### 3.2 Kaarten met COVID-19 meldingen per gemeente in de afgelopen twee weken



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 13 november t/m 27 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.

Aantal per 100.000 inwoners



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 13 november t/m 27 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 Leeftijdverdeling en man-vrouwverdeling van bij GGD'en gemelde COVID-19 patiënten

Tabel 4: Leeftijdverdeling van aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten en van overleden COVID-19 patiënten in de afgelopen week<sup>1,2</sup>

Leeftijdsgroep	Totaal gemeld			Overleden		
	Aantal	%	/100.000	Aantal	%	/100.000
Totaal gemeld	32553		187	254		1.5
0-4	62	0.2	7.2	0	0.0	0
5-9	368	1.1	40	0	0.0	0
10-14	2213	6.8	232	0	0.0	0
15-19	3323	10.2	317	0	0.0	0
20-24	2610	8.0	238	0	0.0	0
25-29	2375	7.3	209	0	0.0	0
30-34	2306	7.1	209	0	0.0	0
35-39	2305	7.1	220	0	0.0	0
40-44	2363	7.3	231	0	0.0	0
45-49	2810	8.6	237	1	0.4	0.1
50-54	3000	9.2	234	0	0.0	0
55-59	2424	7.4	194	5	2.0	0.4
60-64	1831	5.6	164	3	1.2	0.3
65-69	1152	3.5	116	16	6.3	1.6
70-74	1064	3.3	113	26	10.2	2.8
75-79	773	2.4	122	52	20.5	8.2
80-84	639	2.0	147	46	18.1	11
85-89	514	1.6	201	50	19.7	20
90-94	340	1.0	330	40	15.7	39
95+	81	0.2	303	15	5.9	56
Niet vermeld	0	0.0		0	0.0	

<sup>1</sup> Betreft het aantal COVID-19 patiënten met een datum van melding aan de GGD of van overlijden in de periode van 20 november 10:01 t/m 27 november 10:00 uur.

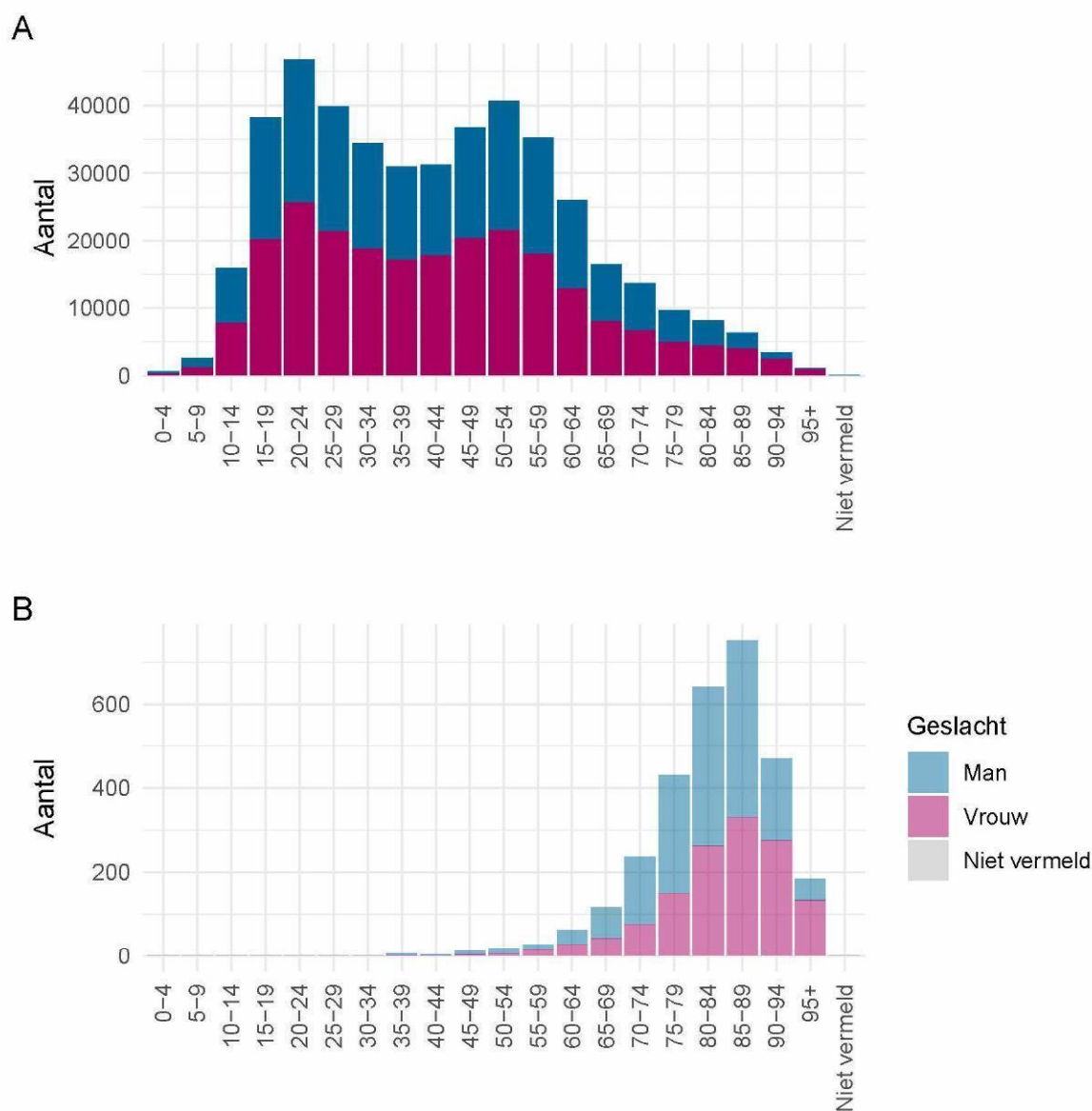
<sup>2</sup> Sinds 1 juni kan iedereen met klachten zich laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle met SARS-CoV-2 besmette personen getest worden. De werkelijke aantallen in Nederland zijn daarom waarschijnlijk hoger dan de aantallen die hier genoemd worden. Het werkelijke aantal overleden 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.

Tabel 5: Man-vrouwverdeling van aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten en van overleden COVID-19 patiënten in de afgelopen week<sup>1,2</sup>

Geslacht	Totaal gemeld			Overleden		
	Aantal	%	/100.000	Aantal	%	/100.000
Totaal gemeld	32553		187	254		1.5
Man	15075	46.3	174.3	144	56.7	1.7
Vrouw	17478	53.7	199.5	110	43.3	1.3

<sup>1</sup> Betreft het aantal COVID-19 patiënten met een datum van melding aan de GGD of van overlijden in de periode van 20 november 10:01 t/m 27 november 10:00 uur.

<sup>2</sup> 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 12: Leeftijdverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 31 augustus 2020. (A) Leeftijdverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten. (B) Leeftijdverdeling 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

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 geweest<sup>1</sup>

	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week <sup>2</sup>	
	Aantal	%	Aantal	%
Totaal gemeld	438786		35836	
Reishistorie	9568	2.2	394	1.1
Geen reishistorie	347940	79.3	26264	73.3
Niet vermeld	81278	18.5	9178	25.6

<sup>1</sup> 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 dag en de eerste ziektedag van de patiënt.

<sup>2</sup> Meldingen die tussen 20 november 10:00 en 27 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 <sup>1</sup>	
	Aantal	%	Aantal	%
Duitsland	1827	19.1	103	26.1
België	1342	14.0	69	17.5
Turkije	968	10.1	47	11.9
Frankrijk	939	9.8	12	3.0
Italië	830	8.7	6	1.5
Polen	529	5.5	24	6.1
Spanje	440	4.6	7	1.8
Portugal	426	4.5	10	2.5
Griekenland	411	4.3	1	0.3
Oostenrijk	306	3.2	3	0.8
Marokko	204	2.1	22	5.6
Curaçao	159	1.7	28	7.1
Hongarije	149	1.6	2	0.5
Zweden	140	1.5	8	2.0
Groot-Brittannië	139	1.5	6	1.5
Overig	1586	16.6	84	21.3

<sup>1</sup> Meldingen die tussen 20 november 10:00 en 27 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

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 ziektegevallen<sup>1</sup>

Gerelateerde ziektegevallen aanwezig	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week <sup>2</sup>	
	Aantal	%	Aantal	%
Totaal gemeld	438786		35836	
Ja, setting vermeld	166036	37.8	16614	46.4
Ja, setting niet vermeld	29449	6.7	199	0.6
Ja, setting onbekend	1271	0.3	115	0.3
Nee	147821	33.7	9448	26.4
Niet vermeld	94209	21.5	9460	26.4

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Meldingen die tussen 20 november 10:00 en 27 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

Tabel 9: Vermelde mogelijke settings van besmetting van aan de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten waarbij sprake is van gerelateerde gevallen<sup>1,2</sup>

Setting	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week <sup>3</sup>	
	Aantal	%	Aantal	%
Thuisituatie (huisgenoten en partner, niet samenwonend)	92170	55.5	8715	52.5
Bezoek in de thuisituatie (van of bij familie, vrienden, enz.)	29439	17.7	3231	19.4
Werksituatie	24082	14.5	2448	14.7
School en kinderopvang	8889	5.4	1506	9.1
Medereiziger / reis / vakantie	882	0.5	25	0.2
Vlucht	139	0.1	11	0.1
Horeca	2014	1.2	24	0.1
Feest (feest, verjaardag, borrel, bruiloft, enz.)	794	0.5	52	0.3
Studentenvereniging/-activiteiten	542	0.3	13	0.1
Vrijtijdsbesteding, zoals sportclub	4209	2.5	252	1.5
Religieuze bijeenkomsten	652	0.4	74	0.4
Koor	109	0.1	4	0.0
1e lijn gezondheidszorg / huisarts	630	0.4	48	0.3
2e lijn gezondheidszorg / ziekenhuis	2545	1.5	226	1.4
Overige gezondheidszorg	1704	1.0	200	1.2
Verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen <sup>4</sup>	8947	5.4	882	5.3
Woonvoorziening voor mensen met een beperking	2050	1.2	147	0.9
Overige woonvoorziening	928	0.6	102	0.6
Dagopvang voor ouderen en mensen met een beperking	517	0.3	52	0.3
Overige dagopvang	189	0.1	12	0.1
Hospice	183	0.1	25	0.2
Uitvaart	435	0.3	80	0.5
Overig	2374	1.4	200	1.2

<sup>1</sup> 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.

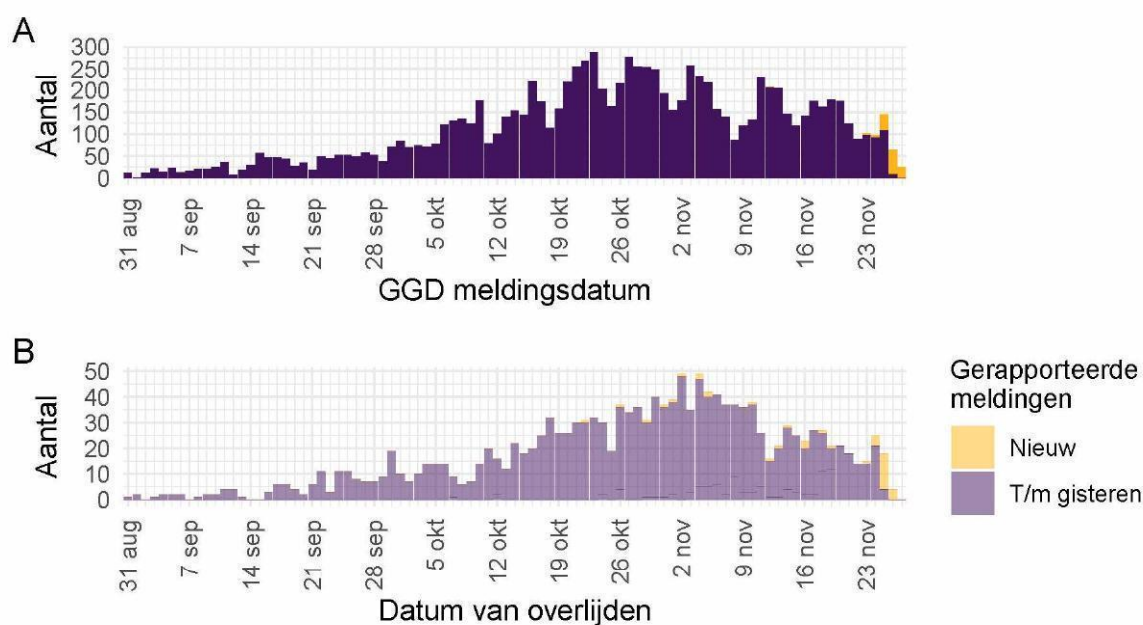
<sup>2</sup> Per patiënt kunnen meerdere settings gerapporteerd zijn. De percentages in Tabel 9 worden berekend ten opzichte van het aantal patiënten waarbij sprake is van gerelateerde gevallen en tenminste één setting is vermeld (Tabel 8).

<sup>3</sup> Meldingen die tussen 20 november 10:00 en 27 november 10:00 aan het RIVM zijn gemeld.

<sup>4</sup> 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

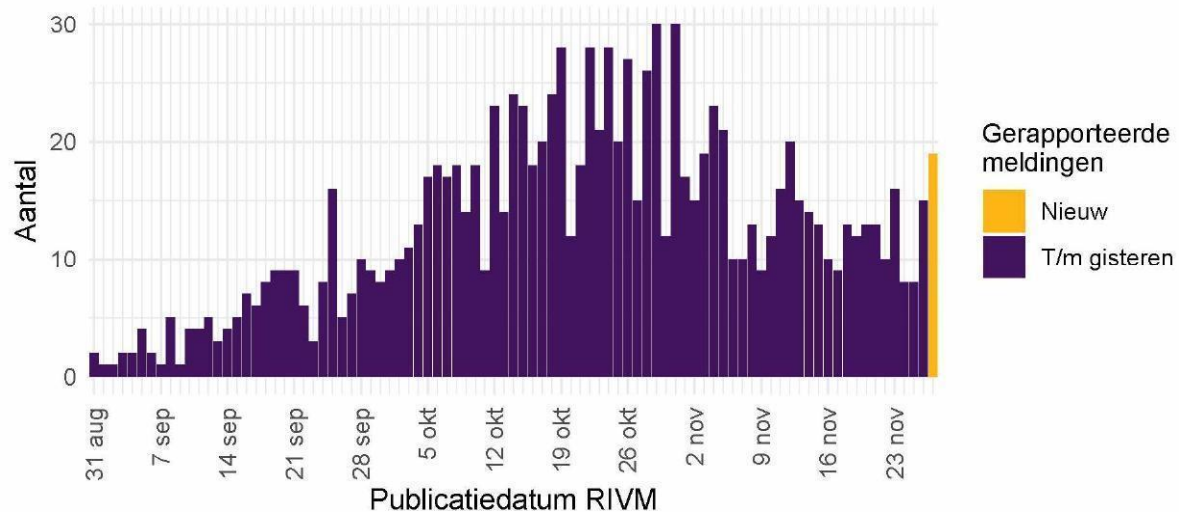
Vanaf 1 juli wordt gestructureerd nagevraagd of een persoon in een verpleeghuis of woonzorgcentrum woont. Als er niet is ingevuld of een persoon in een verpleeghuis of woonzorgcentrum woont, maar de postcode (bijv. 1234AB) komt wel overeen met de vestiging van een woonzorgcentrum of verpleeghuis en de 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 2020<sup>1</sup>. (A) Aantal gemelde verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar GGD meldingsdatum. (B) Aantal overleden verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar datum van overlijden.

<sup>1</sup> 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 26 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 26 november 10:01 uur t/m 27 november 10:00 uur zijn weergegeven in geel. Er geldt geen meldingsplicht voor overlijden aan COVID-19. De hier gepresenteerde sterftcijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn weergegeven in lichtere kleuren.



Figuur 14: Aantal nieuwe verpleeghuis- en woonzorgcentrumlocaties met COVID-19 vanaf 31 augustus 2020<sup>1</sup>. 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.

<sup>1</sup> 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 26 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 26 november 10:01 uur t/m 27 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 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.

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 uitgevoerd<sup>1</sup>

Start week	Nieuwe meldingen	Gevonden ihkv BCO <sup>2</sup>		Contactinventarisatie uitgevoerd	
		Aantal	%	Aantal	%
2020-08-31	4976	870	17.5	4555	91.5
2020-09-07	8092	1278	15.8	7283	90.0
2020-09-14	13623	1712	12.6	11668	85.6
2020-09-21	19058	1764	9.3	15540	81.5
2020-09-28	27090	1849	6.8	22205	82.0
2020-10-05	42657	2131	5.0	32972	77.3
2020-10-12	56665	2865	5.1	45140	79.7
2020-10-19	66494	3758	5.7	56474	84.9
2020-10-26	63172	6876	10.9	50392	79.8
2020-11-02	44304	6576	14.8	36646	82.7
2020-11-09	37647	7017	18.6	32136	85.4
2020-11-16	36609	7660	20.9	30957	84.6

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 contact<sup>1</sup>

Start week <sup>2</sup>	Huisgenoten		Overig nauwe contacten		Niet nauwe contacten	
	Totaal	Gemiddeld aantal	Totaal	Gemiddeld aantal	Totaal	Gemiddeld aantal
02-11-2020	72967	2.1	51003	1.5	130697	4.0
09-11-2020	65462	2.1	38396	1.3	131870	4.5
16-11-2020	65731	2.2	36875	1.2	152880	5.3

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

<sup>2</sup> Aantallen huisgenoten, overige nauwe contacten en niet nauwe contacten per gemelde COVID-19 patiënt, zijn systematisch nagevraagd sinds 28 oktober 2020.

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<sup>1,2</sup>

Start week <sup>3</sup>	Huisgenoten			Overig nauwe contacten		
	Aantal	Aantal positief	% Positief	Aantal	Aantal positief	% Positief
02-11-2020	7649	1042	13.6	4079	222	5.4
09-11-2020	23333	3699	15.9	12869	841	6.5
16-11-2020	31145	3664	11.8	16351	852	5.2

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

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Gegevens worden getoond vanaf 2 november 2020. Vanaf deze datum is volledig BCO door het merendeel van de GGD'en weer hervat.

## 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 voorbije volledige kalenderweken vanaf 1 juni 2020, geëxporteerd op 26 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 <sup>1</sup>	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	226440	31285	13.8
16-11-2020 - 22-11-2020	254324	30591	12.0
Totaal	4088258	377607	9.2

<sup>1</sup> De gegevens van de meest recente week zijn nog niet volledig.

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	227	6960	3.3	215	5668	3.8
5-9	1260	27743	4.5	1107	24132	4.6
10-14	7096	109107	6.5	6824	94917	7.2
15-19	17008	172877	9.8	18696	193248	9.7
20-24	21084	178449	11.8	23359	233577	10.0
25-29	17926	176580	10.2	18935	242077	7.8
30-34	14940	183797	8.1	16445	259861	6.3
35-39	12808	171039	7.5	14945	235971	6.3
40-44	12363	143138	8.6	15095	195949	7.7
45-49	14331	125702	11.4	16914	171906	9.8
50-54	16909	123565	13.7	17963	162853	11.0
55-59	15241	109102	14.0	14571	143858	10.1
60-64	11419	94145	12.1	10484	120476	8.7
65-69	7173	69646	10.3	6815	81717	8.3
70-74	5428	50720	10.7	5148	54223	9.5
75-79	2872	25264	11.4	2998	27949	10.7
80-84	1702	13401	12.7	1853	15416	12.0
85-89	698	5380	13.0	954	7076	13.5
90-94	197	1454	13.5	372	2509	14.8
95+	254	756	33.6	271	1074	25.2
Niet vermeld	0	0	0.0	0	0	0.0
Totaal	180936	1788825	10.1	193964	2274457	8.5

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

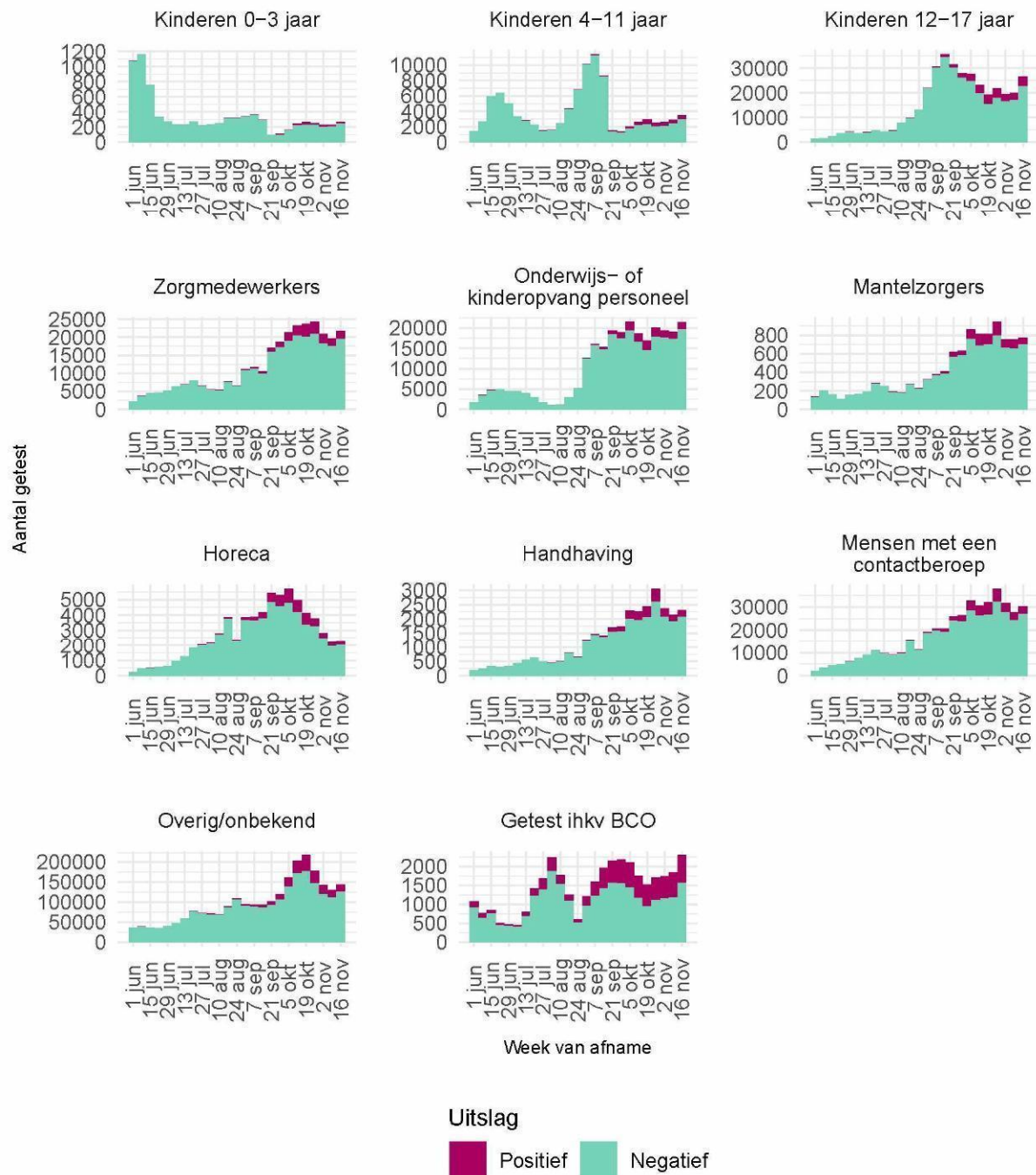
Groep	Vanaf 1 juni			Afgelopen kalender week <sup>1</sup>		
	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief
Kinderen 0-3 jaar <sup>2</sup>	227	8565	2.7	21	267	7.9
Kinderen 4-11 jaar <sup>2</sup>	4279	98672	4.3	543	3482	15.6
Kinderen 12-17 jaar <sup>2</sup>	29795	371666	8.0	3886	26540	14.6
Zorgmedewerkers	23826	297065	8.0	2204	21670	10.2
Onderwijs/kinderopvang	18003	262436	6.9	1724	21420	8.0
Mantelzorgers	919	10616	8.7	71	771	9.2
Horeca	6507	68130	9.6	213	2230	9.6
Handhaving <sup>3</sup>	2723	30429	8.9	239	2303	10.4
Contactberoep	40342	441341	9.1	3319	30315	10.9
Overig/onbekend	242156	2463323	9.8	17633	143023	12.3
Getest ihkv BCO <sup>4</sup>	8830	36015	24.5	738	2303	32.0
Totaal	377607	4088258	9.2	30591	254324	12.0

<sup>1</sup> Van 16 november tot en met 22 november.

<sup>2</sup> Vanaf 19 september is het testbeleid voor kleine kinderen (0 tot 4 jaar) en kinderen die op de basisschool zitten veranderd.

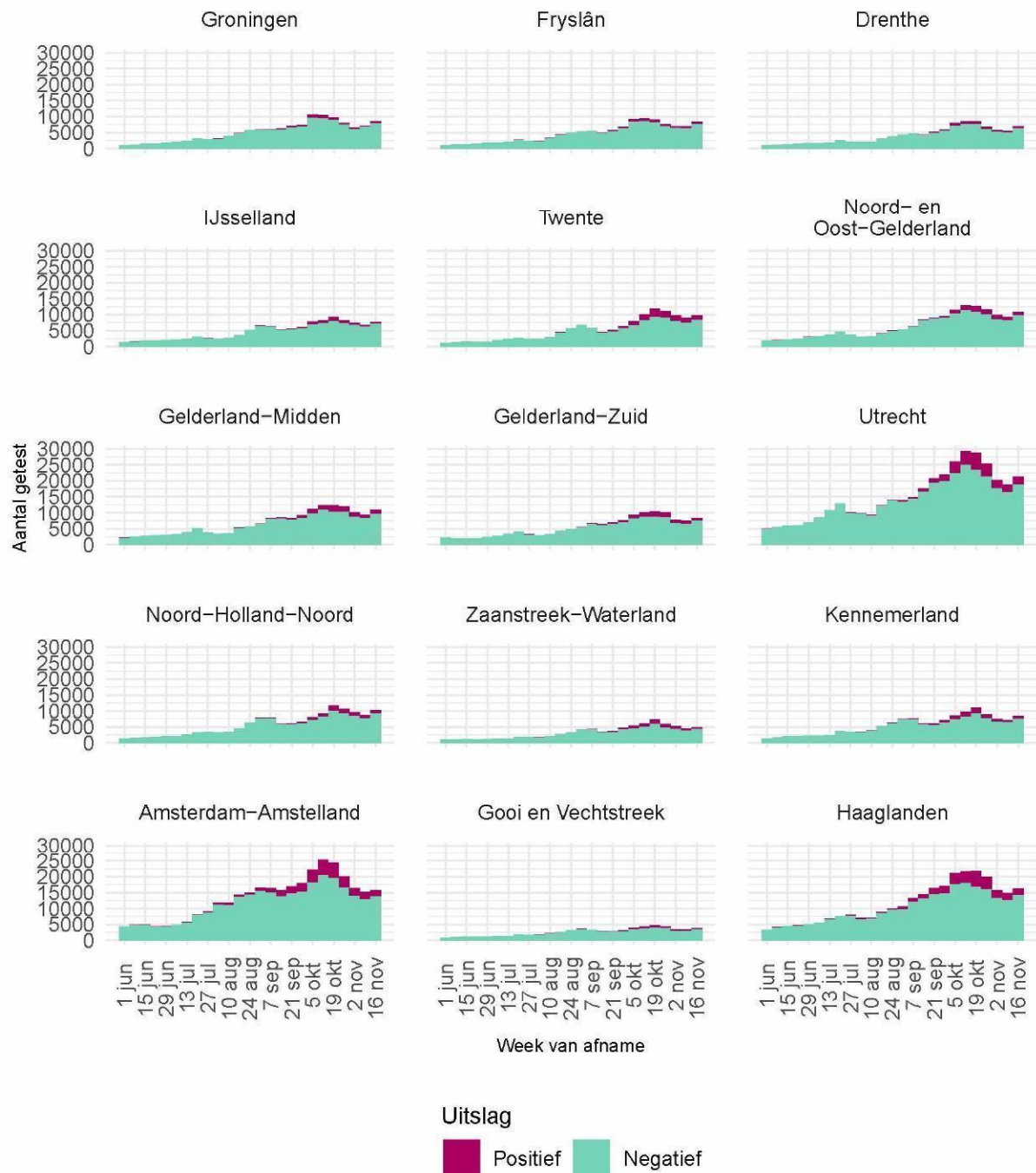
<sup>3</sup> Onder handhaving vallen medewerkers bij politie, BOA, marechaussee, brandweer en Dienst Justitiële Inrichtingen.

<sup>4</sup> 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.



Figuur 15: Aantal positieve en negatieve testen per week en per doelgroep vanaf 1 juni<sup>1</sup>. NB: De reikwijdtes van de y-assen verschillen.

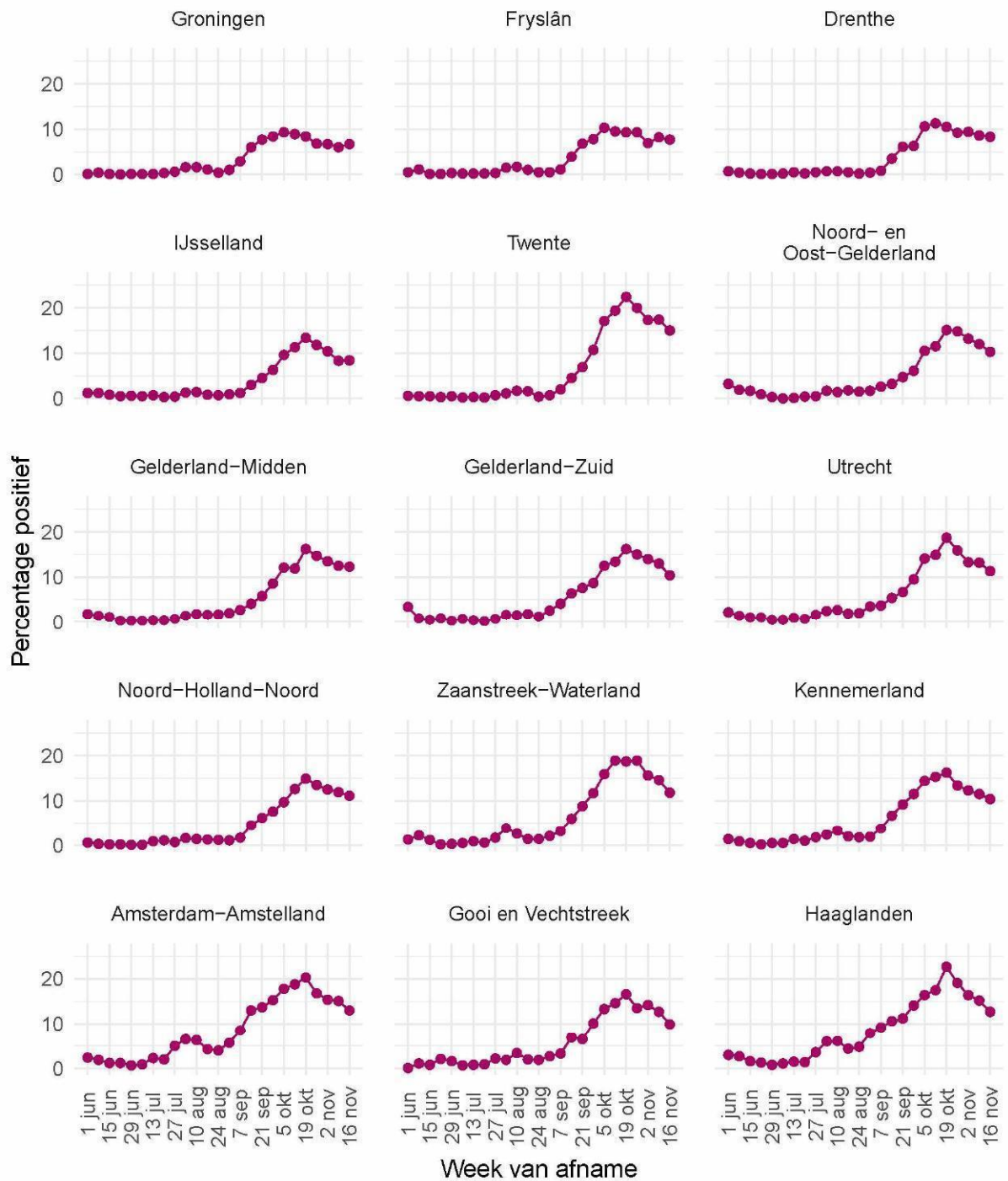
<sup>1</sup> Vanaf 19 september is het testbeleid voor kleine kinderen (0 tot 4 jaar) en kinderen die op de basisschool zitten veranderd.



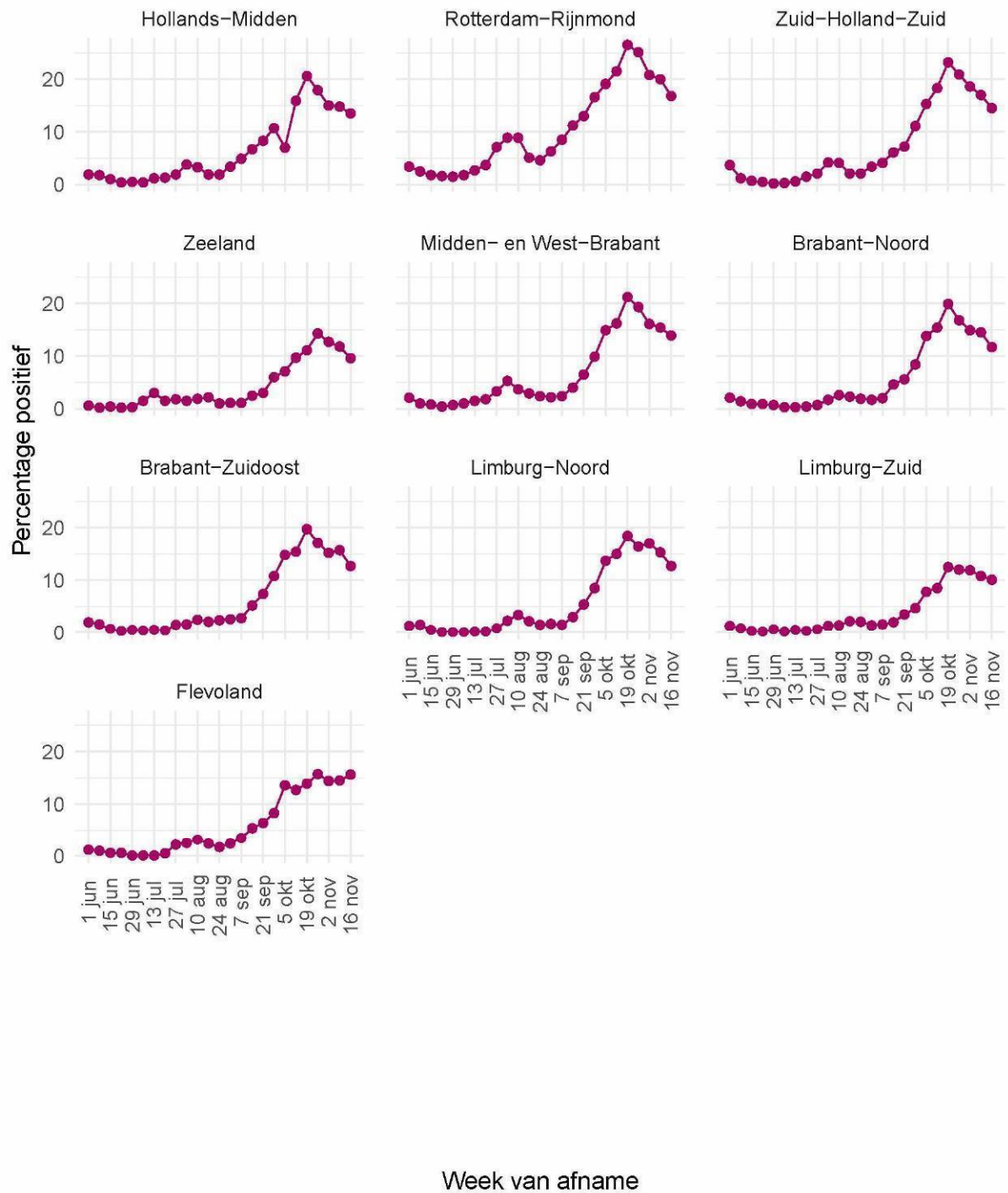
Figuur 16: Aantal positieve en negatieve testen per week en per veiligheidsregio (deel 1) vanaf 1 juni.



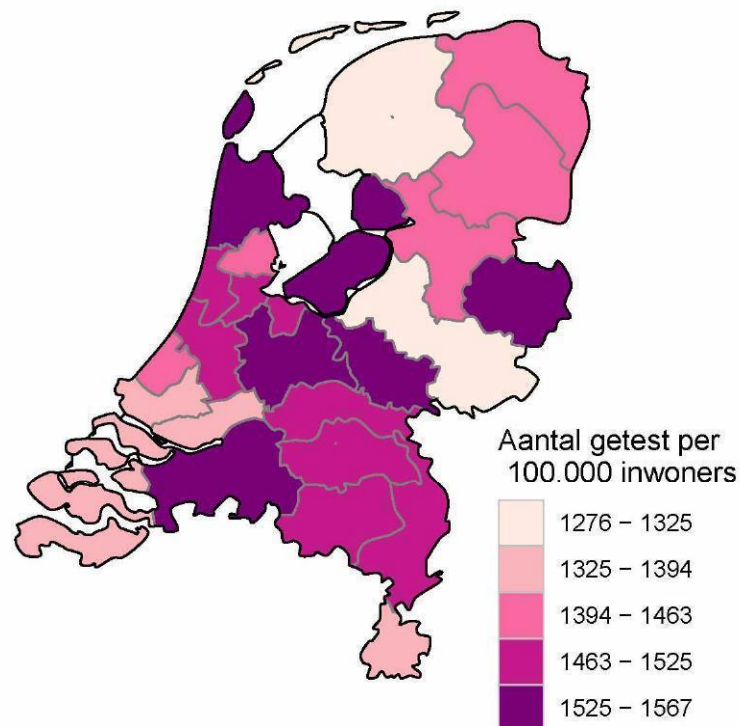
Figuur 17: Aantal positieve en negatieve testen per week en per veiligheidsregio (deel 2) vanaf 1 juni.



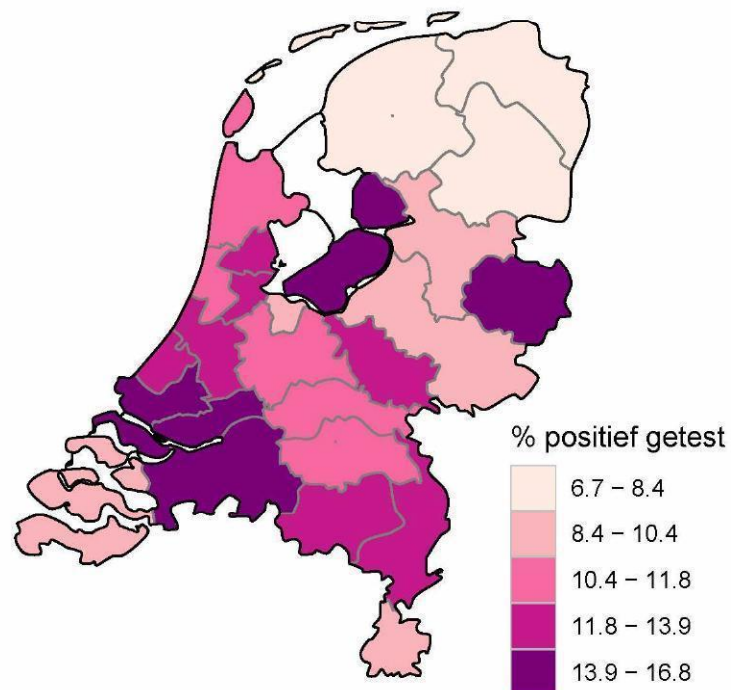
Figuur 18: Percentage positieve testen per veiligheidsregio (deel 1) en per kalenderweek vanaf 1 juni.



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



Figuur 20: Aantal testen per 100.000 inwoners per veiligheidsregio waar de patiënt woont in de afgelopen kalenderweek (van 16 november tot en met 22 november). De grijze lijnen geven de grenzen van de veiligheidsregio's weer.



Figuur 21: Percentage positieve testen per veiligheidsregio waar de patiënt woont in de afgelopen kalenderweek (van 16 november tot en met 22 november). De grijze lijnen geven de grenzen van de veiligheidsregio's weer.

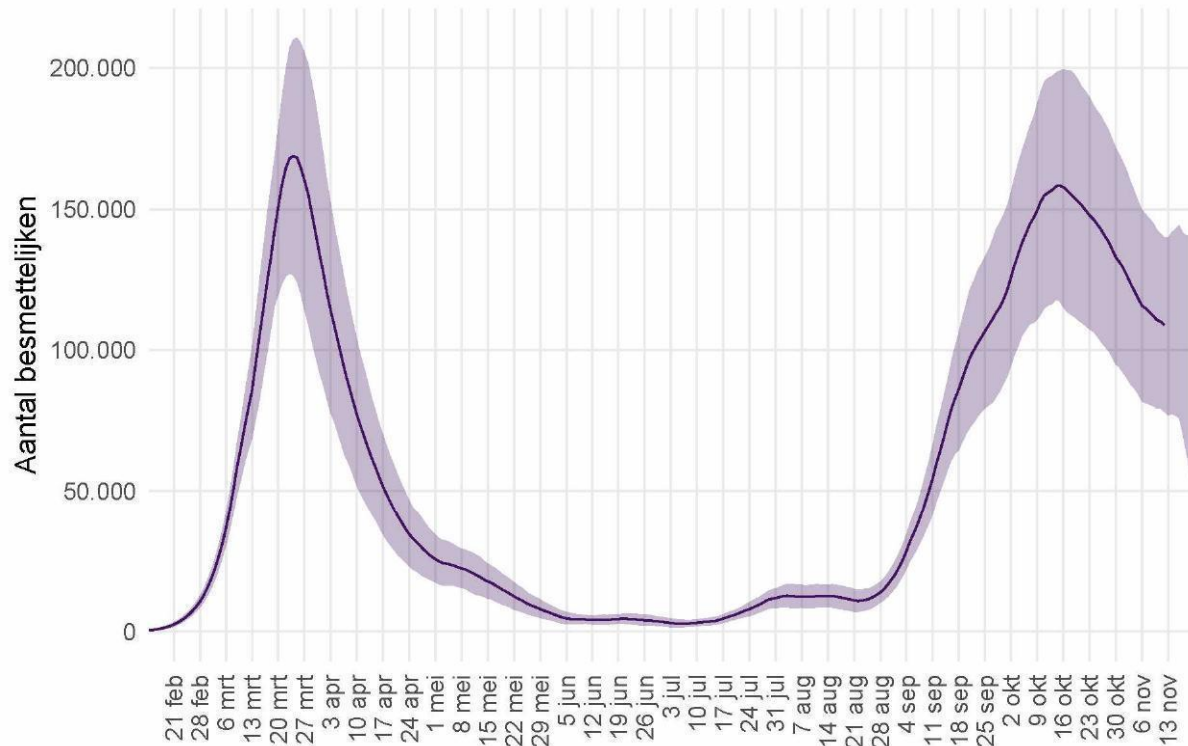
## 10 Schattingen en berekeningen

### 10.1 Schatting van het aantal besmettelijke personen gebaseerd op gegevens t/m 20 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 12 november lag het geschatte aantal besmettelijken tussen 78130 en 139982 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.

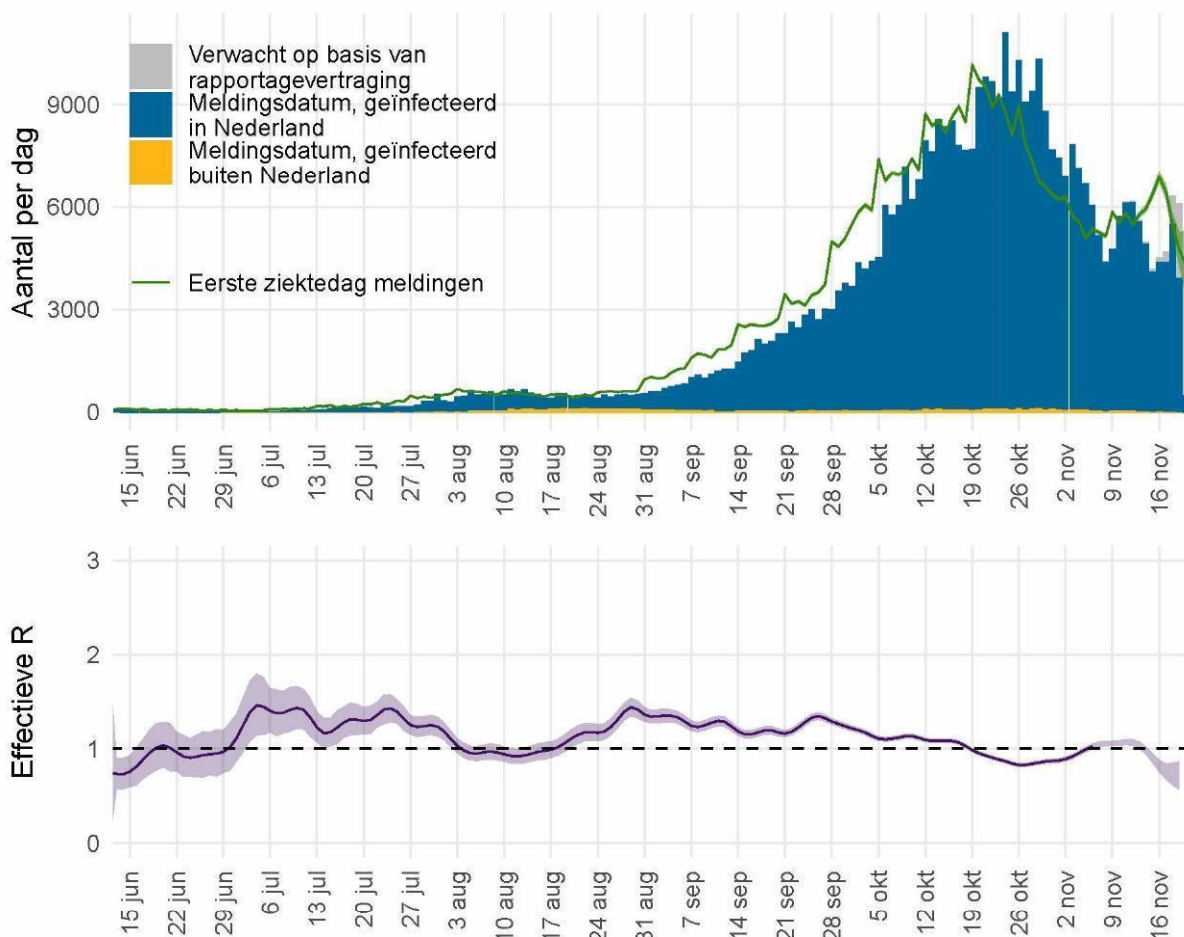
Vanaf 8 oktober gebruiken we serologische gegevens uit de tweede Pienter-Coronastudie van het RIVM zie [hier](#). In deze studie zijn begin juni antistoffen bepaald in een willekeurige steekproef van de Nederlandse bevolking. Vóór 8 oktober gebruikten we de gegevens uit de eerste Pienter-Coronastudie, 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 22: 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 ziektedag 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 20 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 vertraging<sup>1</sup>. 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 2007<sup>2</sup>. Tot 12 juni werd het reproductiegetal berekend op basis van COVID-19 ziekenhuisopnames.



Figuur 23: Het effectief reproductiegetal R voor Nederland.

<sup>1</sup>van de Kasstele 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.

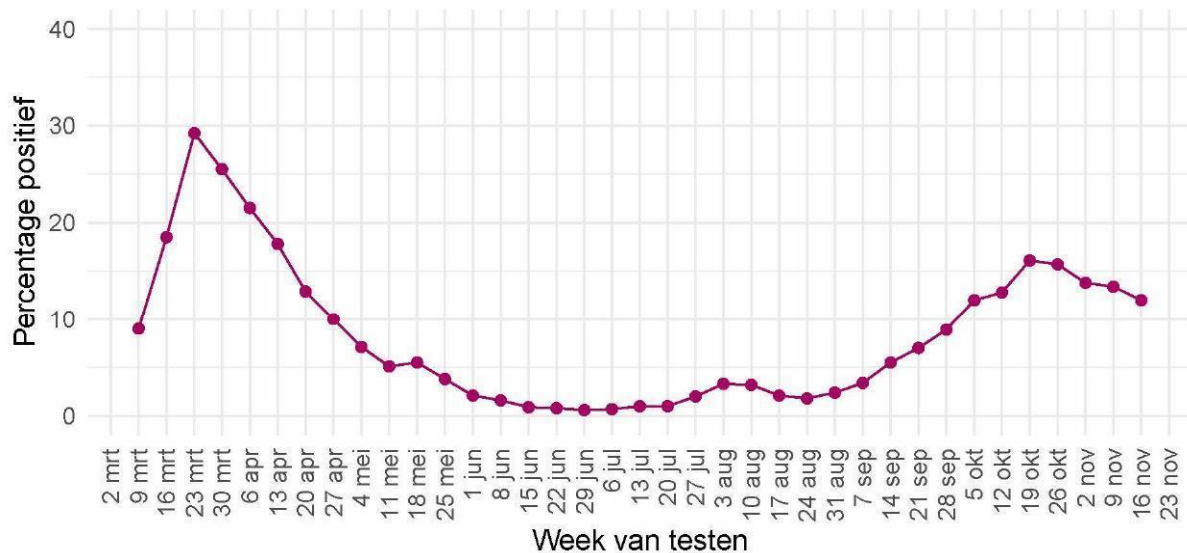
<sup>2</sup>Wallinga J, Lipsitch M. How generation intervals shape the relationship between growth rates and reproductive numbers. *Proc Biol Sci*. 2007;274(1609):599-604. doi:10.1098/rspb.2006.3754.

Figuur 23 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 6 november was het reproductiegetal  $R$  gemiddeld 1.02 (0.99 – 1.05, 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 24: Percentage van personen die getest zijn op SARS-CoV-2 waarbij de testuitslag positief was, gemeld door de virologische laboratoria. De stippen en de lijn geven het percentage per week weer.

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	165041	22841	13.8
09-11-2020 - 15-11-2020	54	152587	20371	13.4
16-11-2020 - 22-11-2020	52	149976	17988	12.0

Tabel 17: Aantal geteste personen en aantal SARS-CoV-2 positief geteste personen in Nederland, gemeld door virologische laboratoria, uitgesplitst naar aanvrager<sup>1</sup>. De gegevens van de laatste vier kalenderweken (van 26 oktober t/m 22 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 - 25-10-2020	42	169224	9551	5.6
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	16878	2257	13.4
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	15187	1860	12.2
	09-11-2020 - 15-11-2020	35	14966	1686	11.3
	16-11-2020 - 22-11-2020	34	14554	1506	10.3
Verpleeghuis	15-06-2020 - 25-10-2020	42	60732	4562	7.5
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	9904	1428	14.4
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	7632	1072	14.0
	09-11-2020 - 15-11-2020	35	6382	943	14.8
	16-11-2020 - 22-11-2020	34	6782	937	13.8
GGD	15-06-2020 - 25-10-2020	42	1398944	83663	6.0
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	94593	15972	16.9
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	77007	11466	14.9
	09-11-2020 - 15-11-2020	35	69342	9977	14.4
	16-11-2020 - 22-11-2020	34	65260	8130	12.5
Overig	15-06-2020 - 25-10-2020	42	191889	9213	4.8
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	16475	2014	12.2
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	12477	1467	11.8
	09-11-2020 - 15-11-2020	35	11343	1185	10.4
	16-11-2020 - 22-11-2020	34	10053	1054	10.5

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

Tabel 18: Aantal geteste personen en aantal SARS-CoV-2 positief geteste ziekenhuismedewerkers en -patiënten in Nederland, gemeld door virologische laboratoria<sup>1</sup>. De gegevens van de laatste vier kalenderweken (van 26 oktober t/m 22 november) zijn weergegeven per week. De gegevens van de periode daarvoor, vanaf 15 juni, zijn samengevoegd.

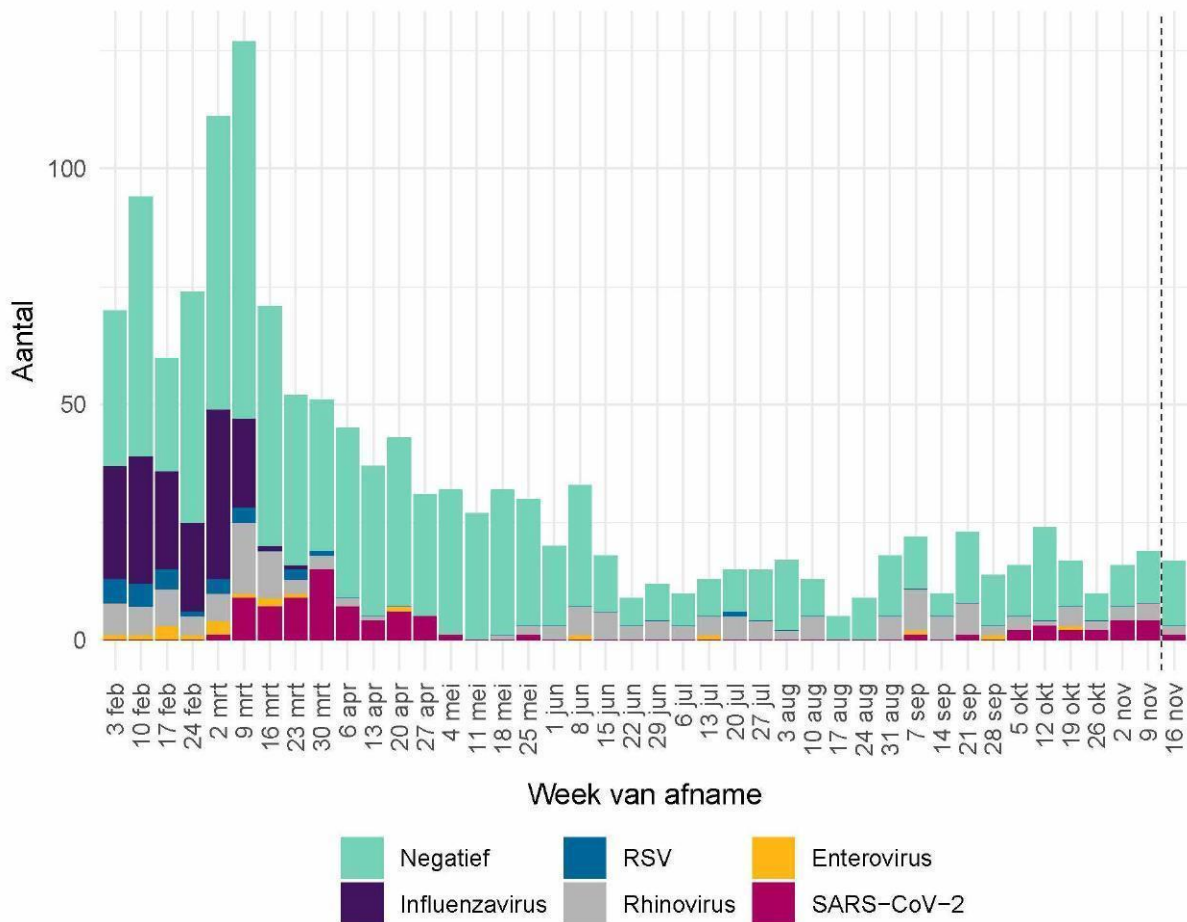
Aanvrager	Datum van - tot	Aantal labs	Aantal geteste personen	Aantal personen met positieve uitslag	Percentage positief
Medewerkers	15-06-2020 - 25-10-2020	42	82459	4843	5.9
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	8034	1008	12.5
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	6565	831	12.7
	09-11-2020 - 15-11-2020	35	6316	717	11.4
	16-11-2020 - 22-11-2020	34	5893	615	10.4
Patiënten	15-06-2020 - 25-10-2020	42	74188	3981	5.4
	26-10-2020 - 01-11-2020	35	7442	1044	14.0
	02-11-2020 - 08-11-2020	35	7411	862	11.6
	09-11-2020 - 15-11-2020	35	7400	816	11.0
	16-11-2020 - 22-11-2020	34	7529	799	10.6

<sup>1</sup> 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.

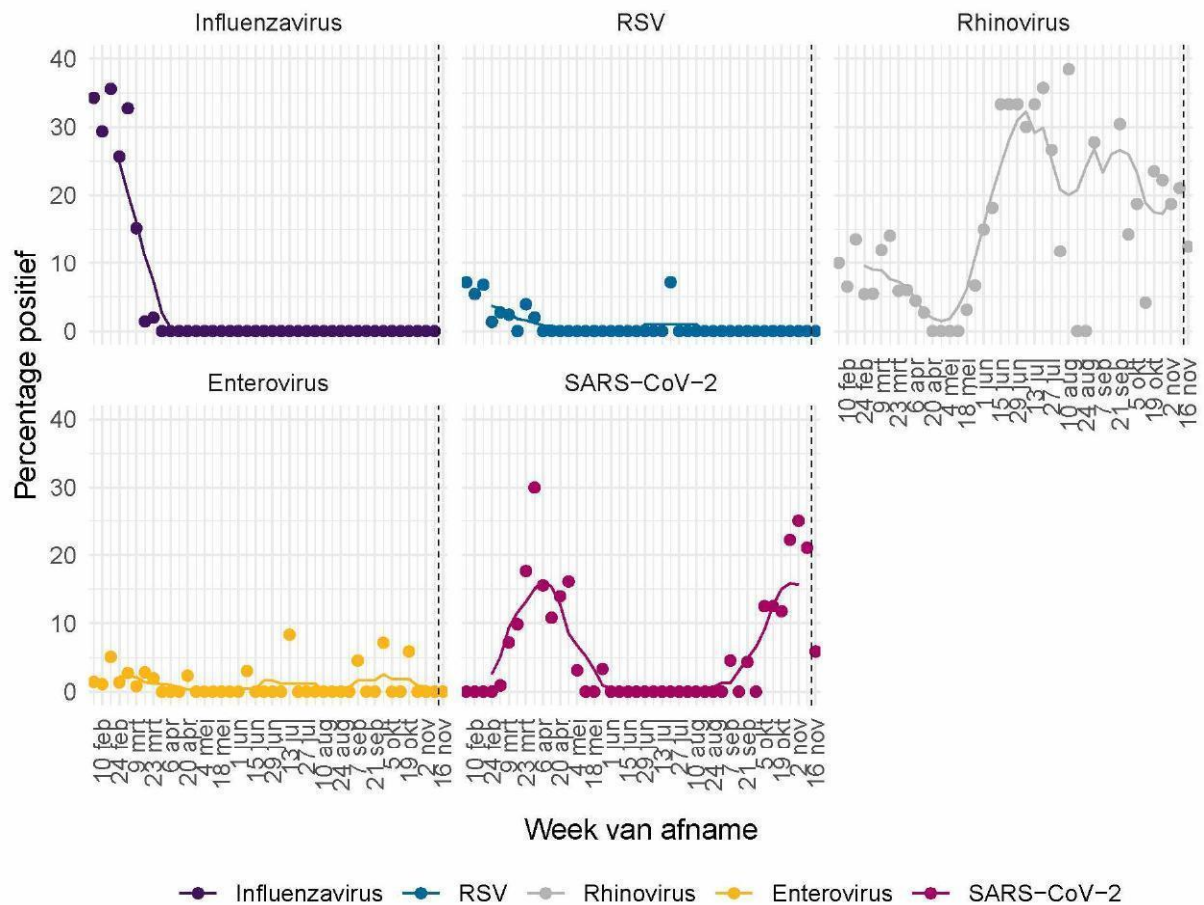
De aantallen mensen met COVID-19 in de steekproef van de Peilstations kunnen niet vergeleken worden met de resultaten van de GGD'en. Bij een steekproef van de personen die de huisarts consulteren met griepachtige klachten of acute luchtweginfecties, worden monsters afgenomen voor de landelijke respiratoire 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 25: 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 monsters<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> 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](#).



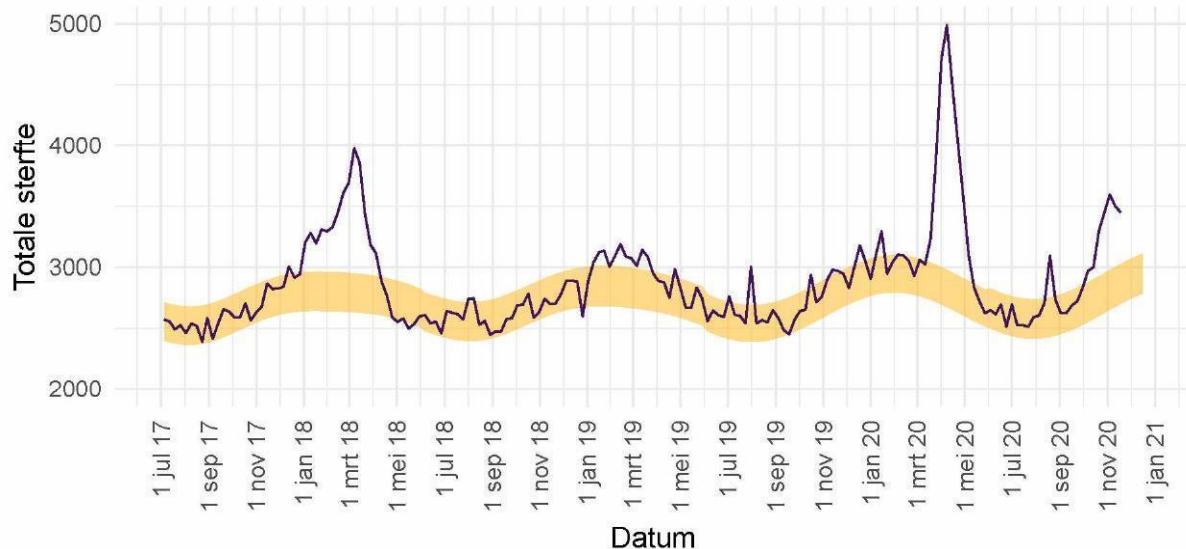
Figuur 26: Percentage patiënten met griepachtige klachten of een acute respiratoire infectie dat positief getest is op influenzavirus<sup>1</sup>, RSV, rhinovirus, enterovirus of SARS-CoV-2. De stippen geven het aantal per dag aan; de lijn een 7-daags lopend gemiddelde.

<sup>1</sup> 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 18 november 2020

Sinds de grieppandemie 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 18 november.

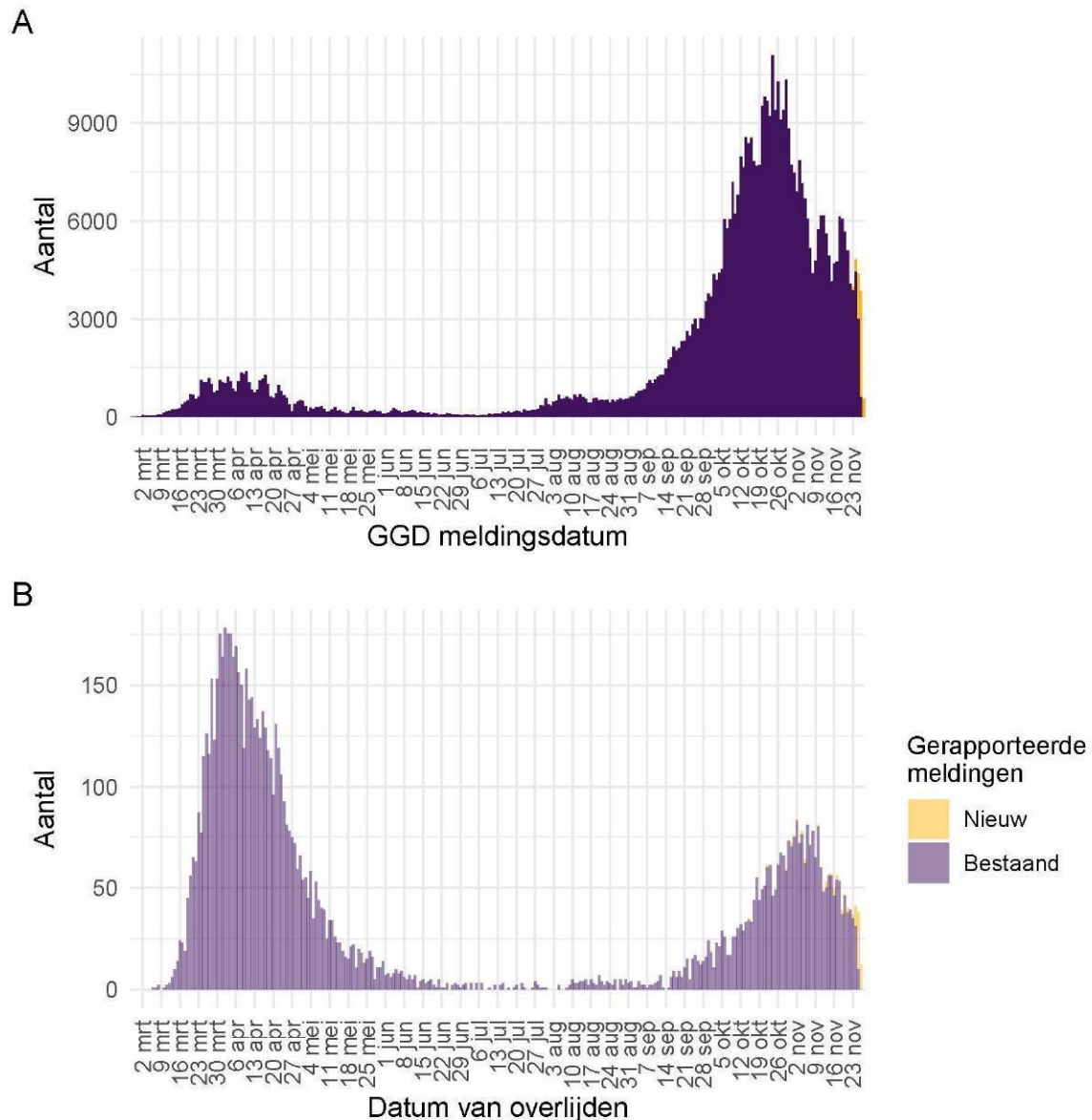


Figuur 27: Totale sterfte in Nederland t/m 18 november. De waargenomen sterfte wordt vergeleken met het aantal overlijdens dat wordt verwacht op basis van voorgaande jaren. Het gele lint in de grafiek toont de sterfte die op dat moment in het jaar wordt verwacht. Binnen 2 weken zijn circa 97% van alle sterfgevallen bekend bij het CBS.

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

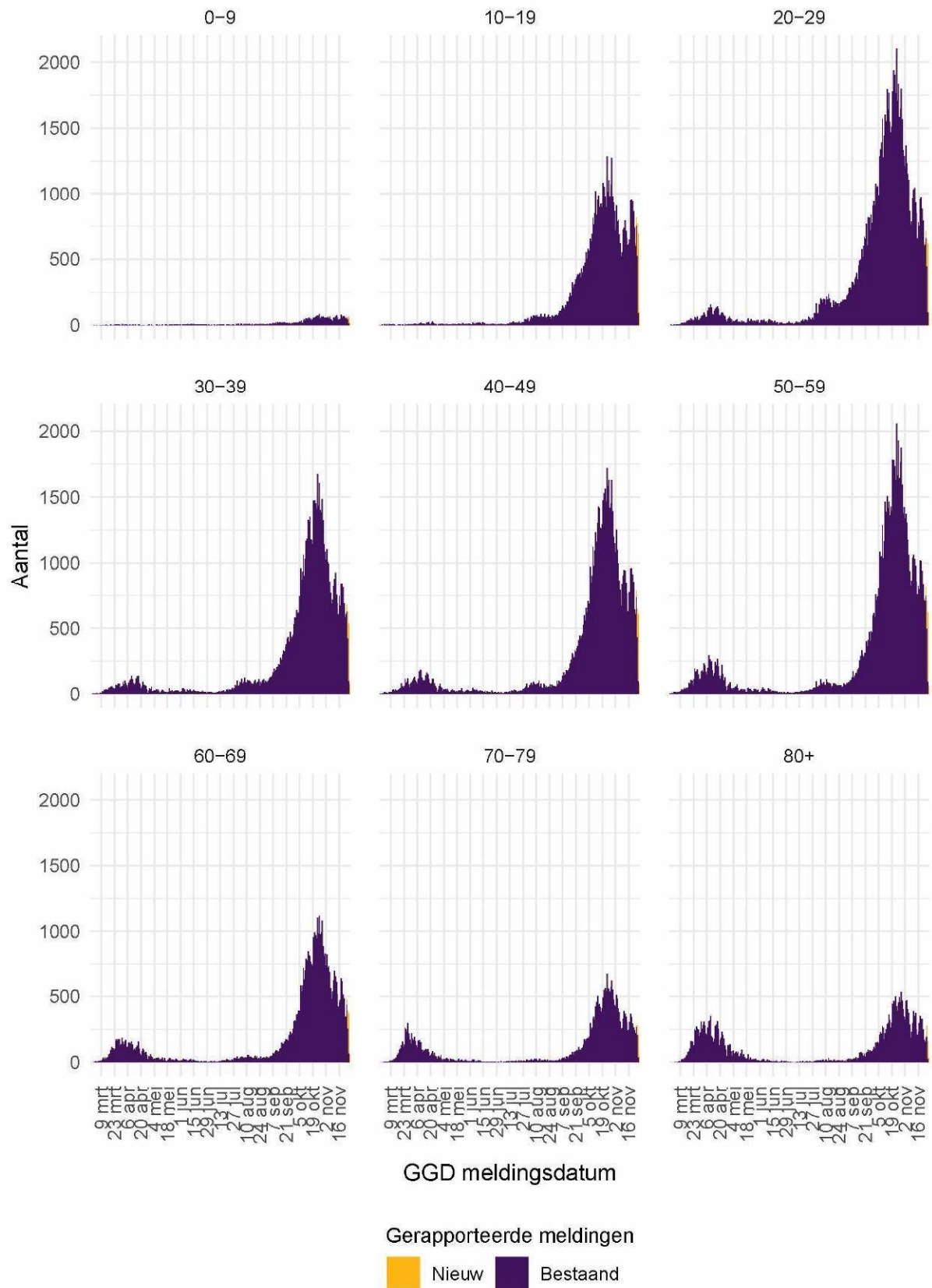
## 12 COVID-19 meldingen vanaf 27 februari 2020

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

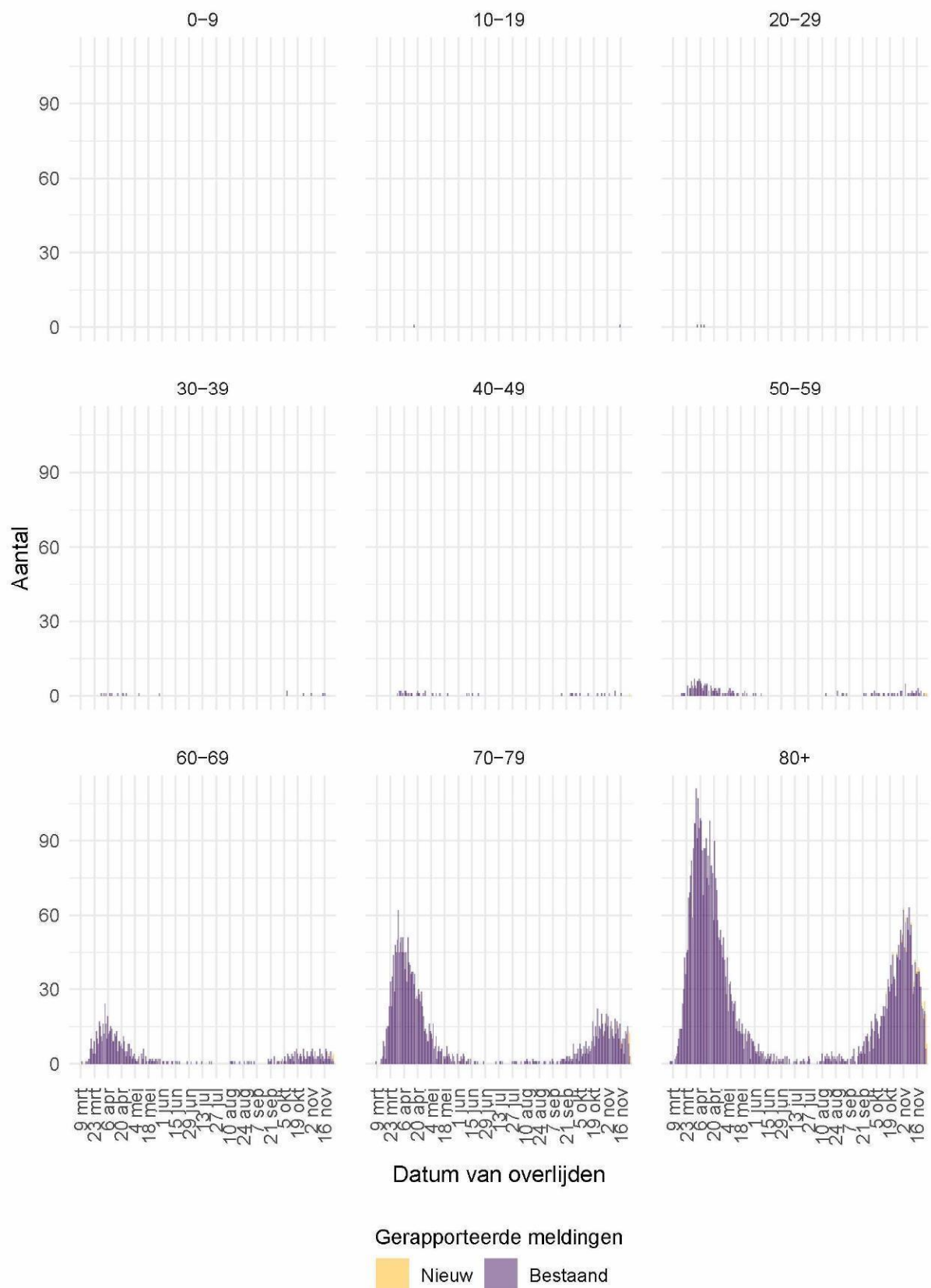


Figuur 28: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 27 februari 2020. (A) Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, naar meldingsdatum. (B) Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, naar datum van overlijden. Van enkele overleden COVID-19 patiënt is de datum van overlijden (nog) niet gemeld.

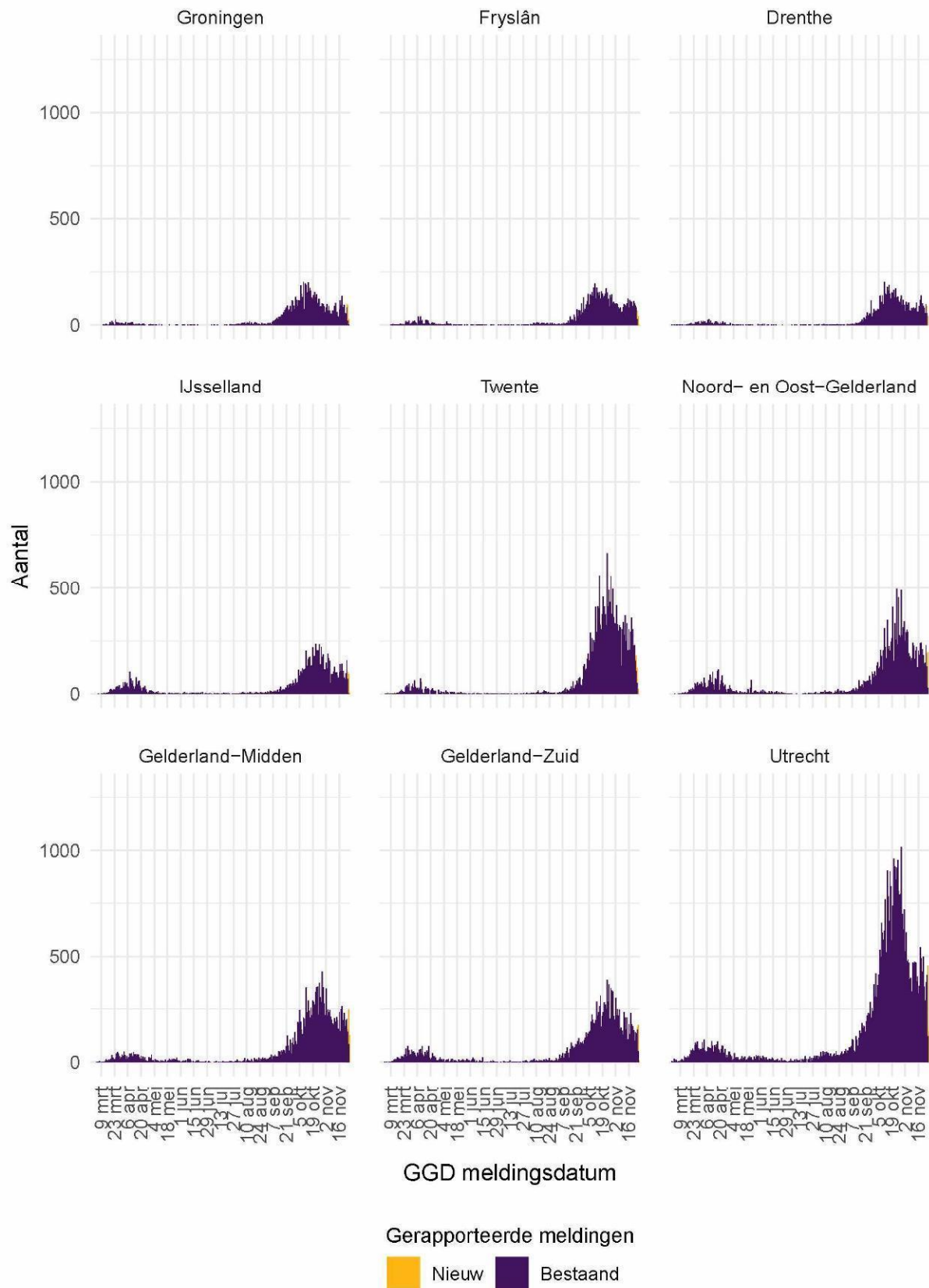
Meldingen aan het RIVM t/m 26 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 26 november 10:01 uur t/m 27 november 10:00 uur zijn weergegeven in geel. Sinds 1 juni kan iedereen zich met klachten laten testen. Toch is het aannemelijk dat niet alle COVID-19 patiënten getest 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.



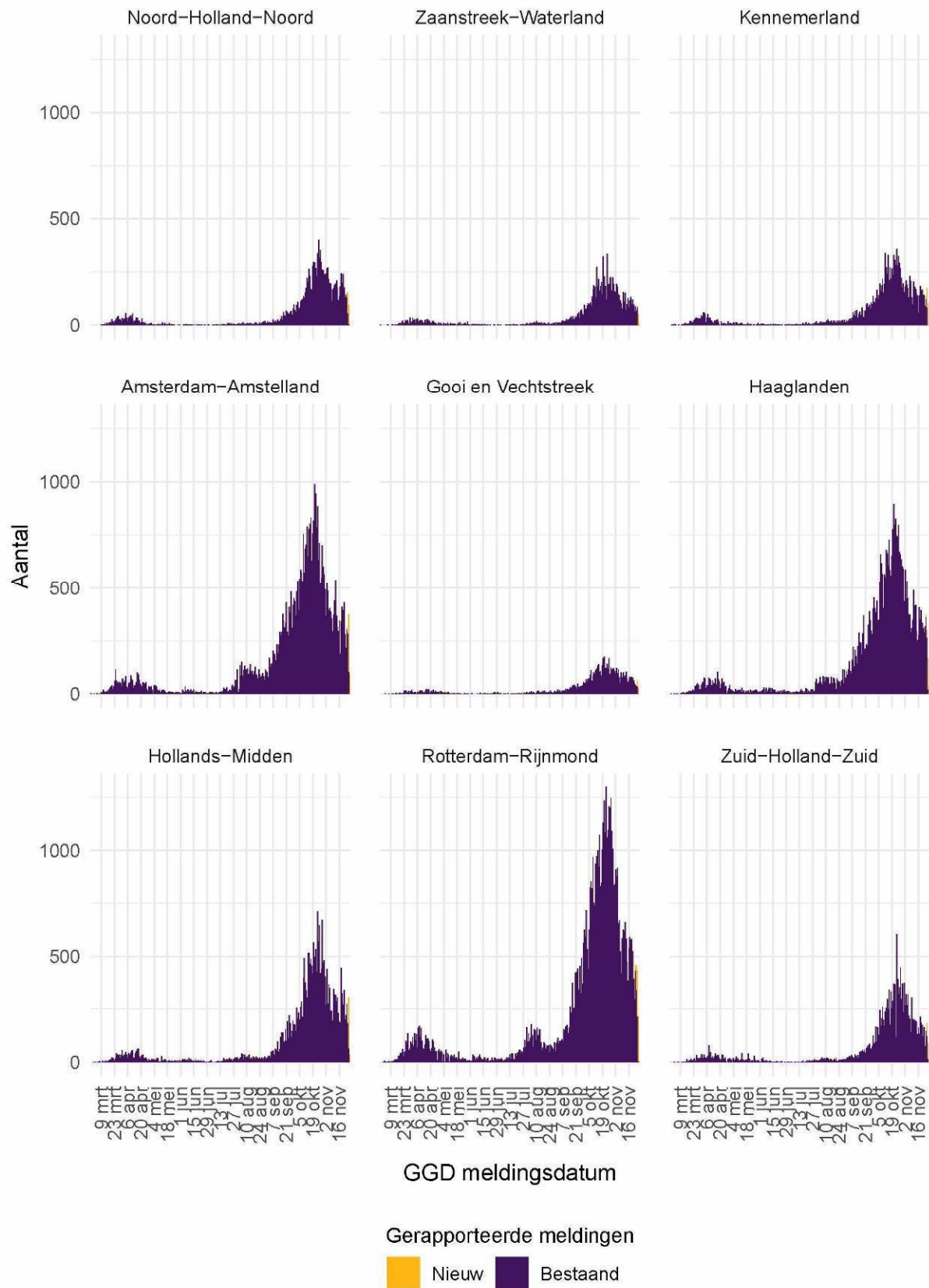
Figuur 29: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, per leeftijdsgroep.



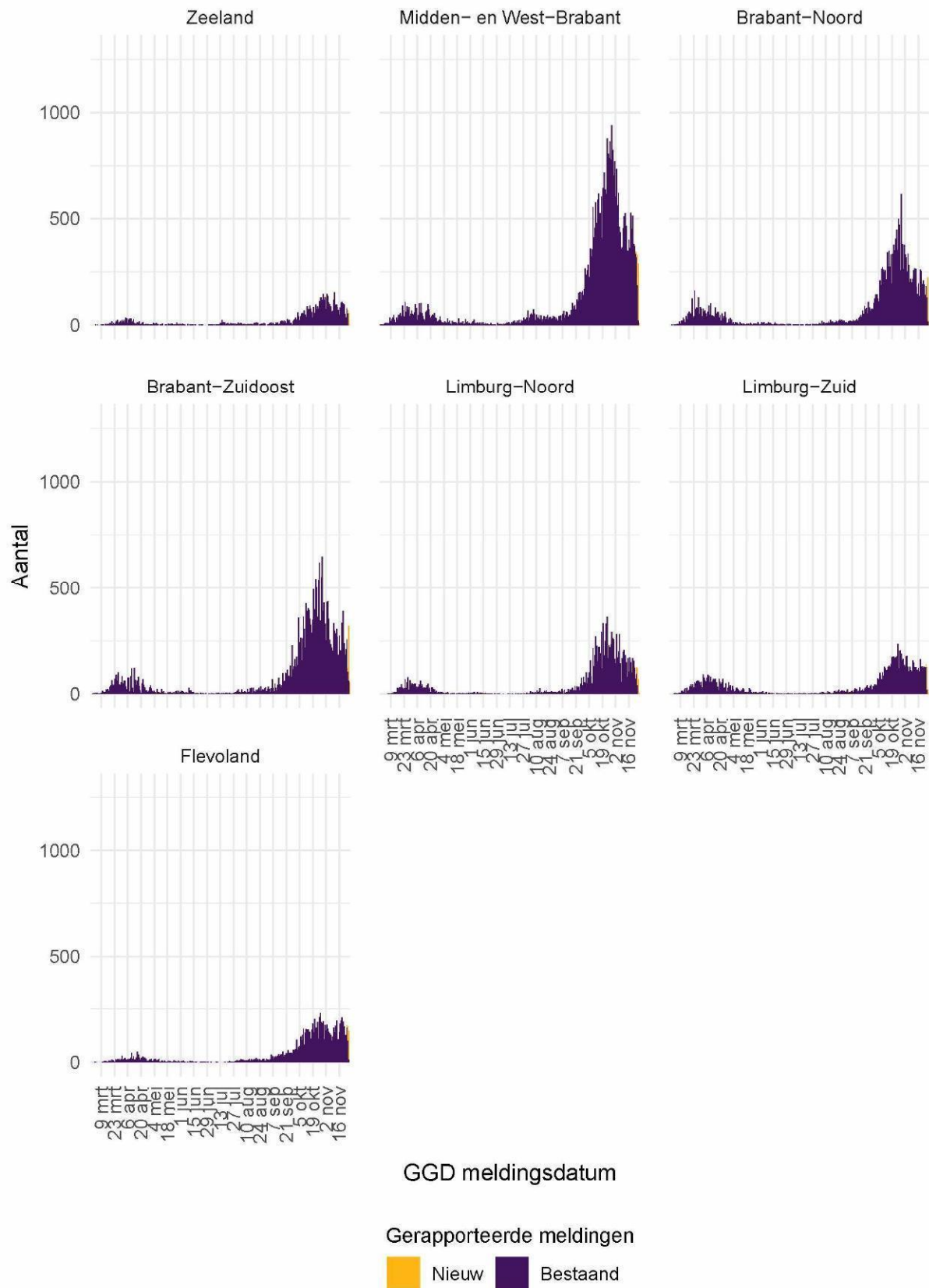
Figuur 30: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per leeftijdsgroep. Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.



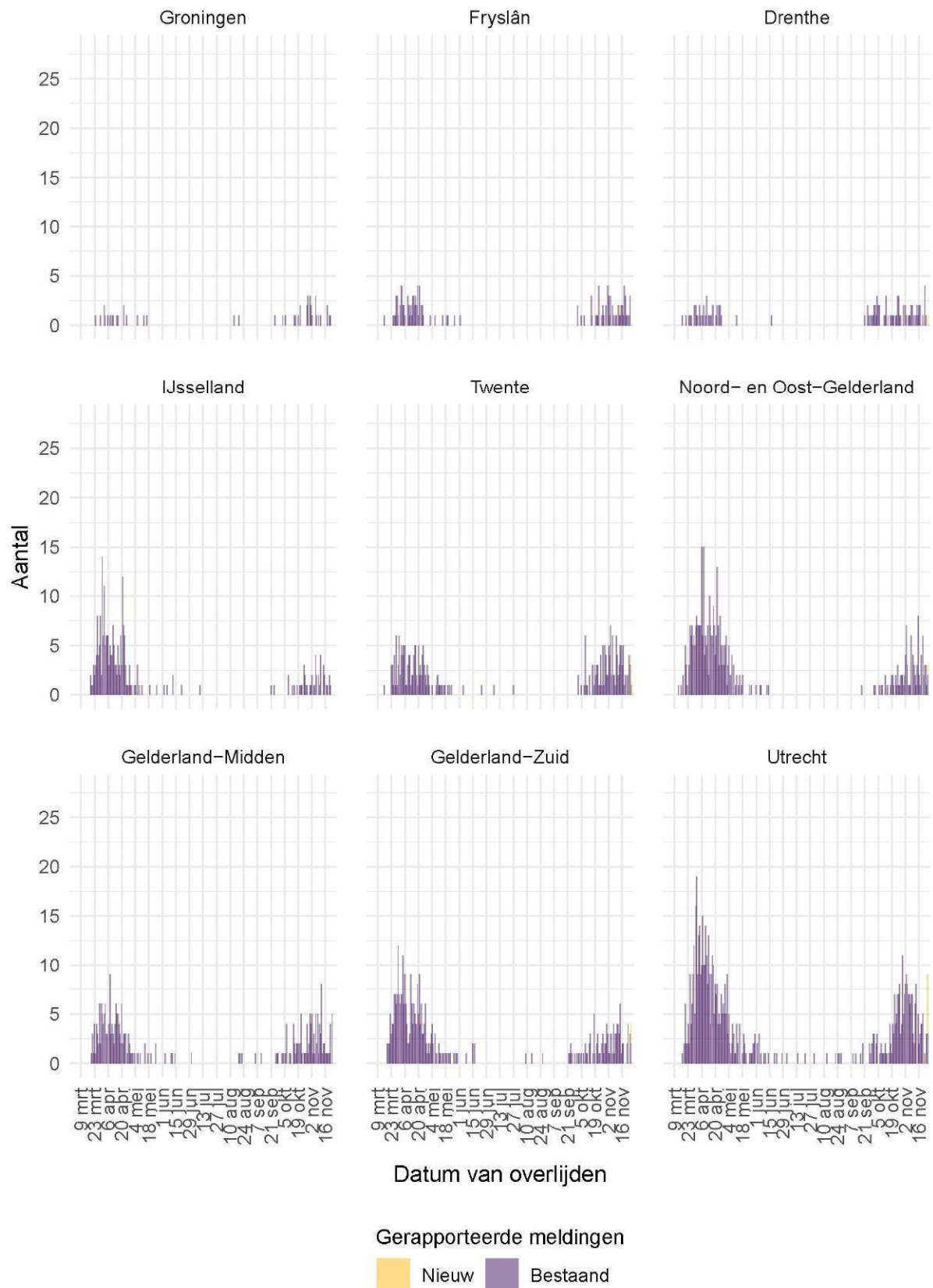
Figuur 31: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 1).



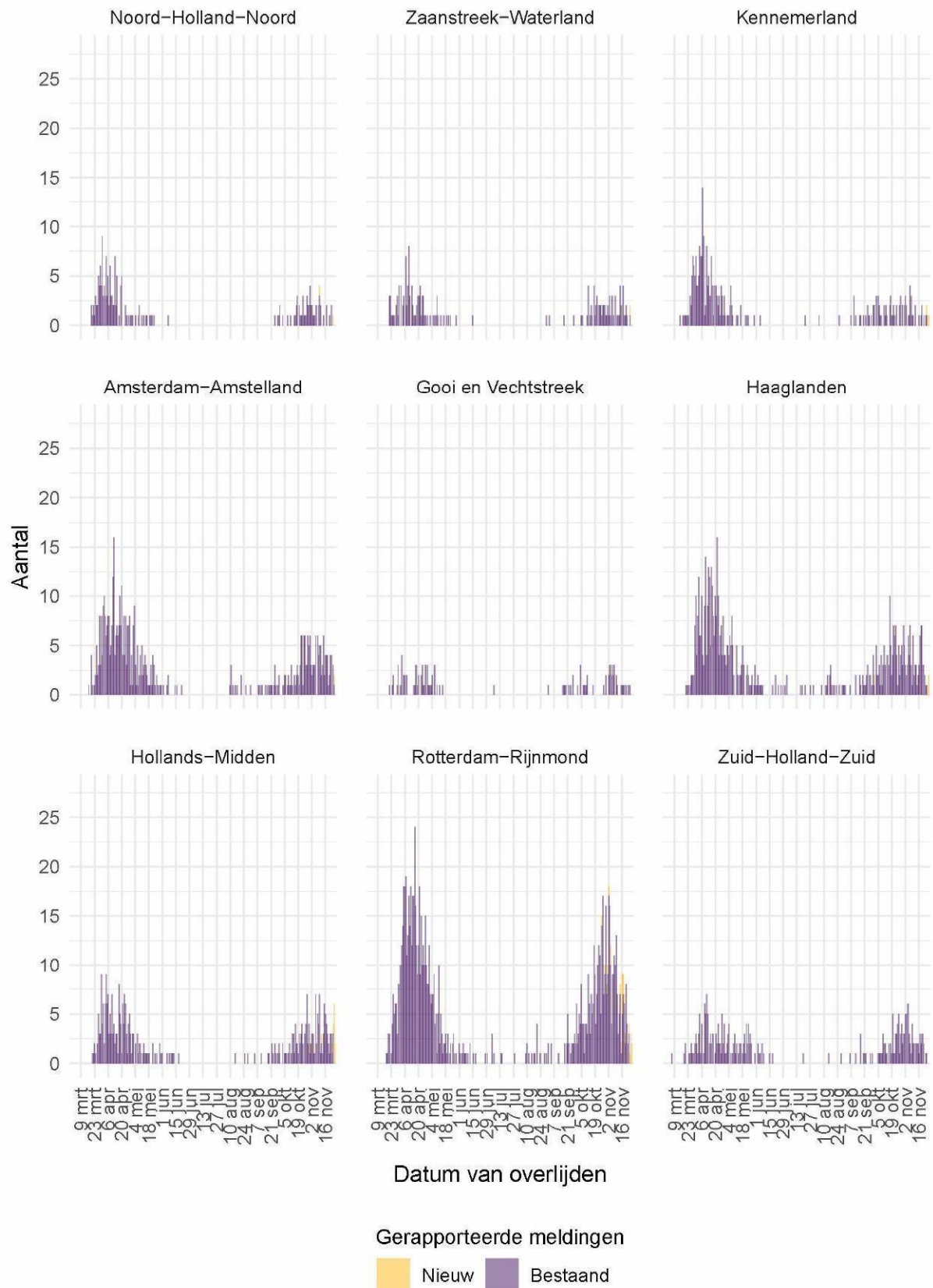
Figuur 32: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 2).



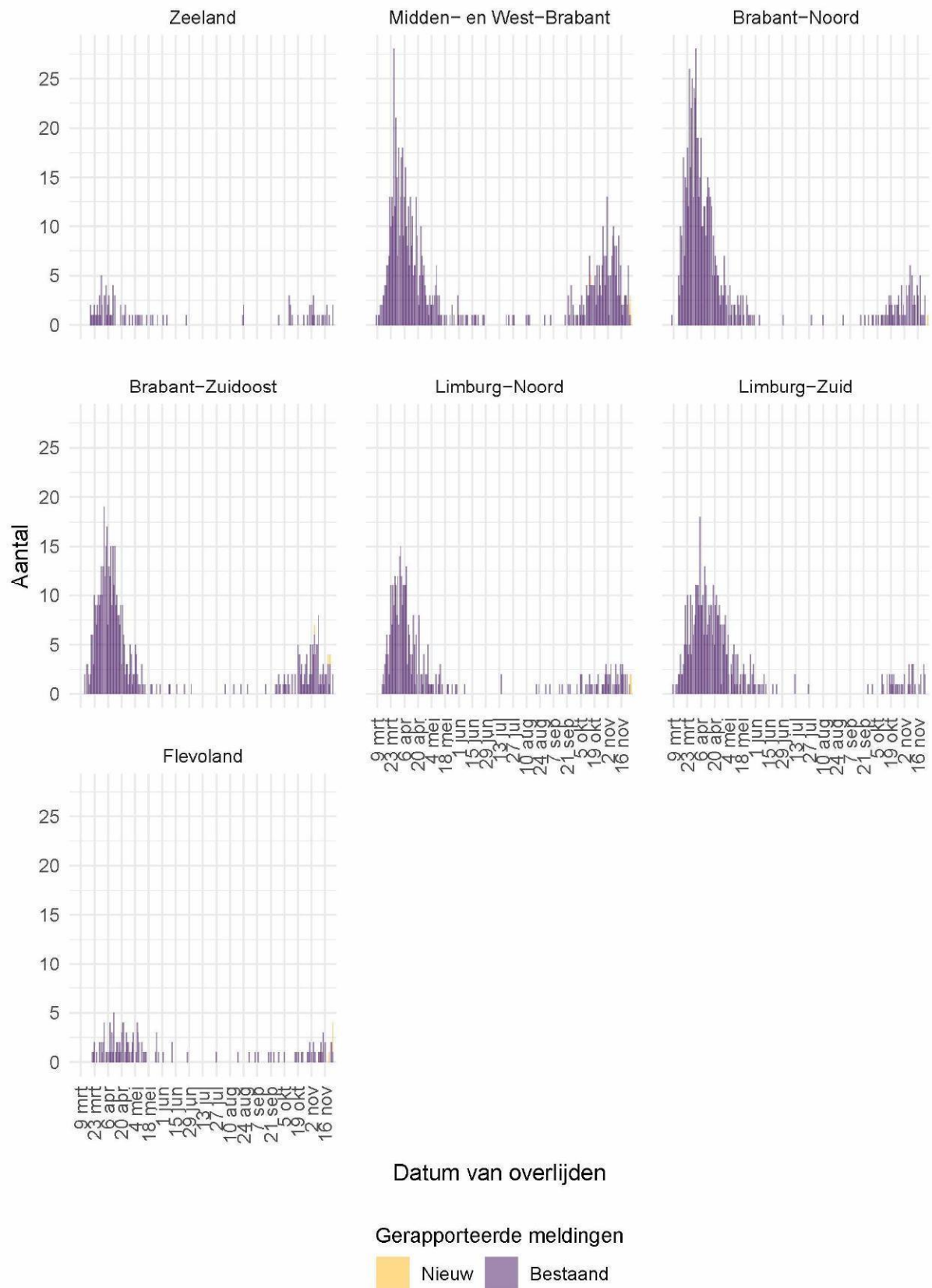
Figuur 33: Aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 3).



Figuur 34: 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.



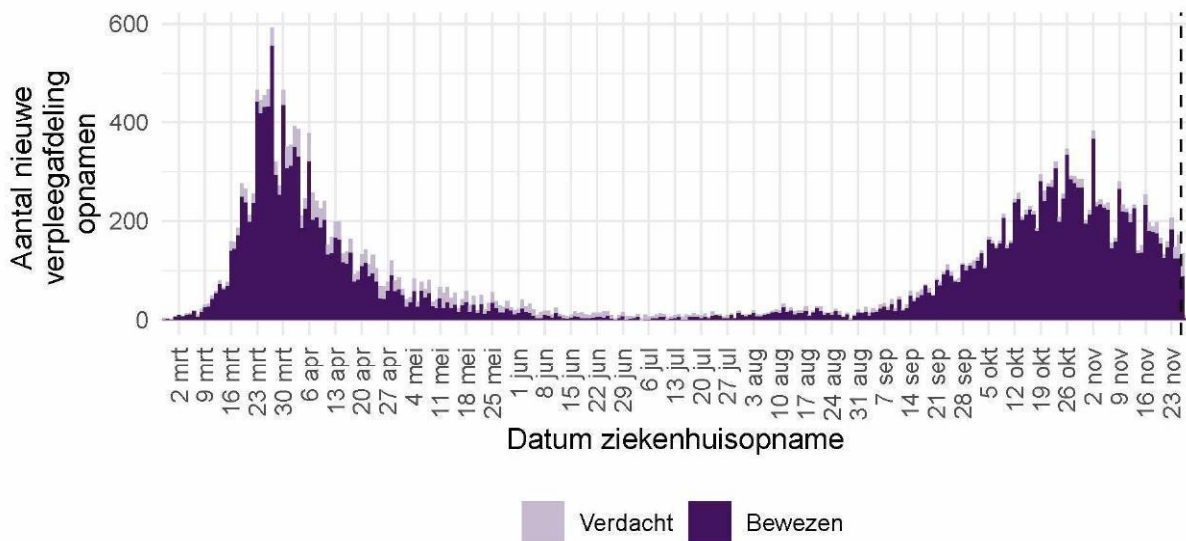
Figuur 35: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 2). Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.



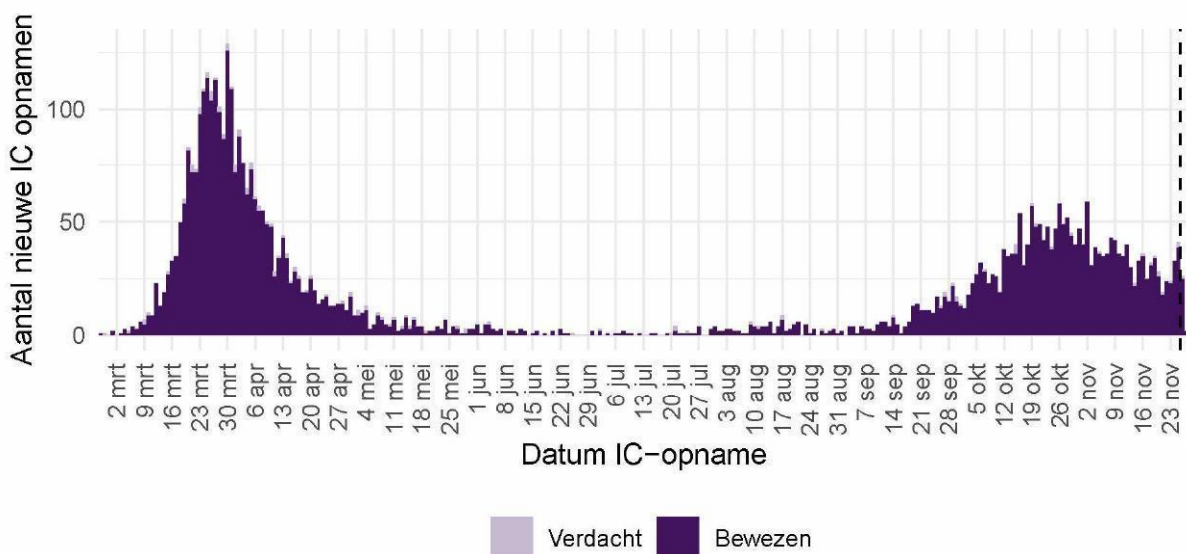
Figuur 36: Aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten, per veiligheidsregio (deel 3). Overlijden aan COVID-19 is niet meldingsplichtig en is daarom ondergerapporteerd en weergegeven in lichtere kleuren.

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

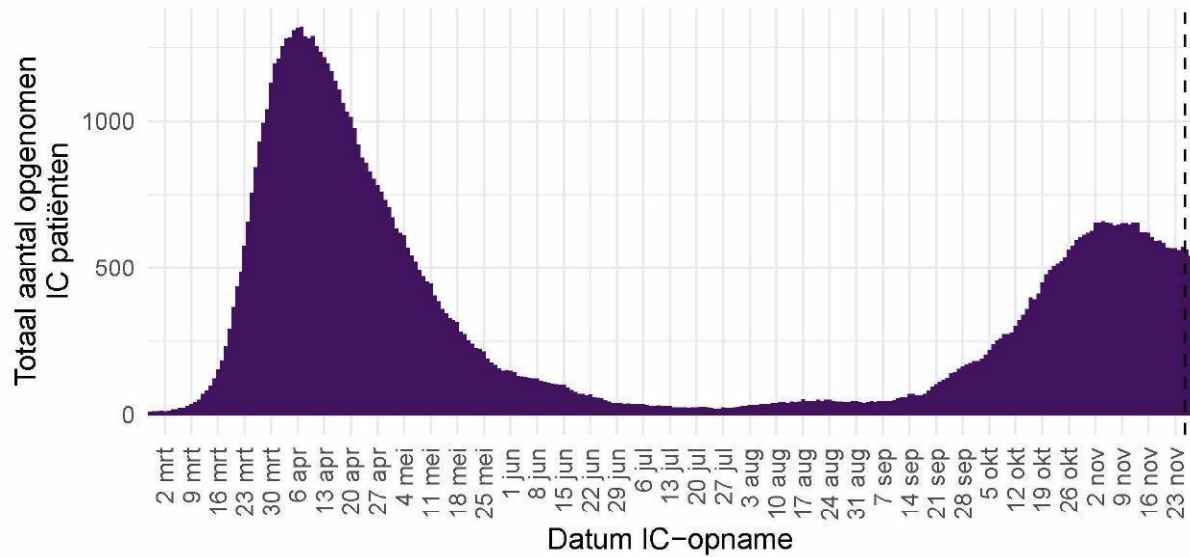
De Stichting NICE rapporteert dagelijks het aantal COVID-19 patiënten dat opgenomen is op de verpleegafdeling en de intensive care. In de afgelopen 7 dagen zijn er 1201 nieuwe bewezen COVID-19 verpleegafdeling opnames geregistreerd door NICE, ten opzichte van 1417 in de 7 dagen daarvoor. In de afgelopen 7 dagen 204 nieuwe bewezen COVID-19 IC opnames, ten opzichte van 222 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 37: Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse<sup>1</sup> verpleegafdelingen.



Figuur 38: Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse<sup>1</sup> intensive care afdelingen.



Figuur 39: Totaal aantal bewezen COVID-19 patiënten opgenomen per dag op Nederlandse<sup>1</sup> intensive care afdelingen.

<sup>1</sup> Inclusief opnames op Duitse IC's ten tijde van de overbezette Nederlandse IC's.

Bron: Nationale Intensive Care Evaluatie – NICE. Gegevens bijgewerkt op 27 november, 11:32 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<sup>1,2</sup>

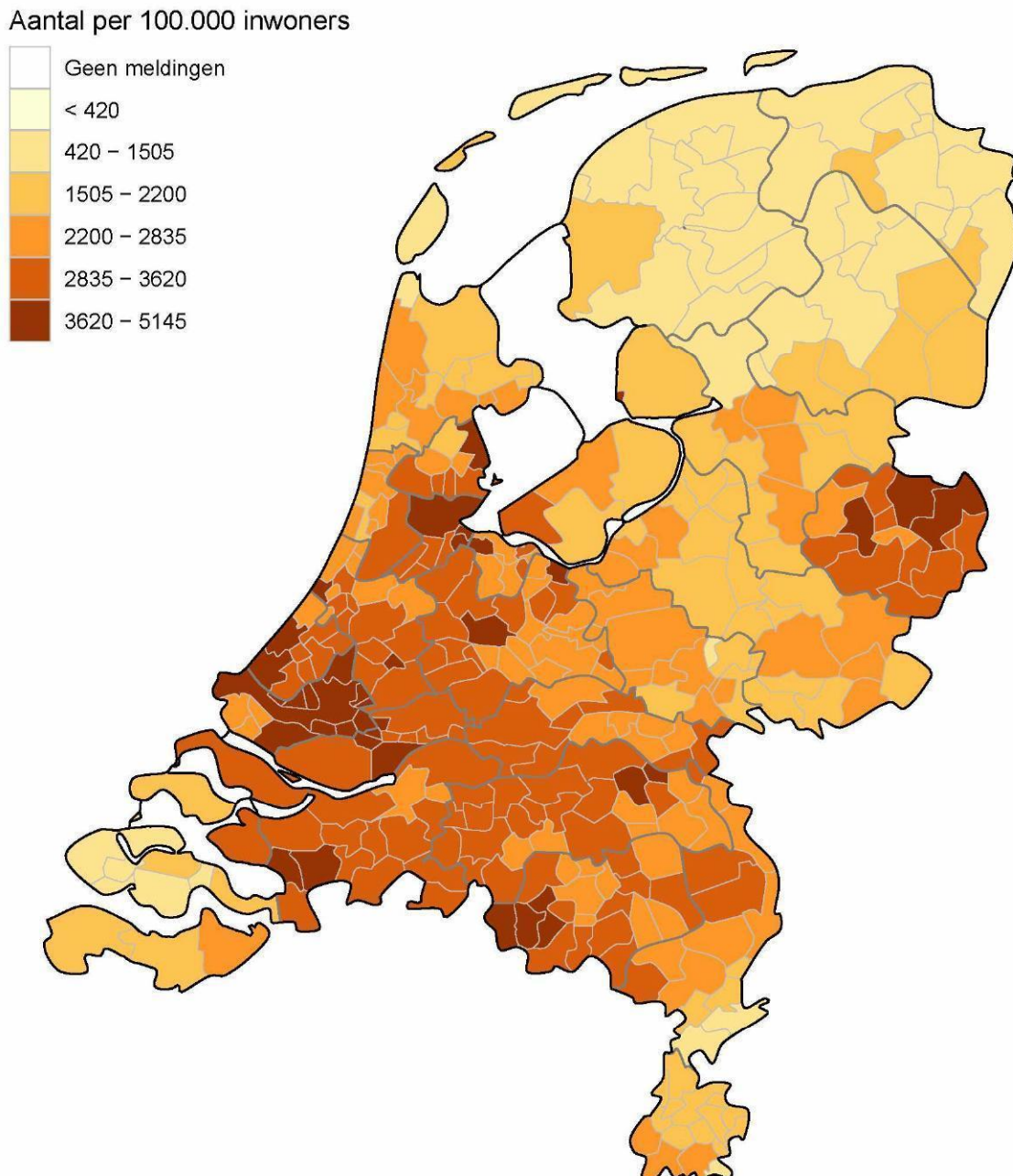
Veiligheidsregio <sup>3</sup>	Totaal gemeld	/100.000	Overleden	/100.000
Totaal gemeld	508558	2921.5	9264	53.2
Groningen	8248	1407.8	48	8.2
Fryslân	8379	1289.2	130	20.0
Drenthe	7602	1539.9	109	22.1
IJsselland	10408	1958.8	250	47.1
Twente	20219	3204.0	280	44.4
Noord- en Oost-Gelderland	17485	2112.4	407	49.2
Gelderland-Midden	17066	2449.8	271	38.9
Gelderland-Zuid	16173	2879.8	369	65.7
Utrecht	43059	3178.2	668	49.3
Noord-Holland-Noord	13888	2095.5	191	28.8
Zaanstreek-Waterland	10637	3136.1	180	53.1
Kennemerland	14950	2718.4	275	50.0
Amsterdam-Amstelland	45673	4266.2	523	48.9
Gooi en Vechtstreek	7285	2833.8	112	43.6
Haaglanden	41031	3673.2	618	55.3
Hollands-Midden	26357	3258.5	362	44.8
Rotterdam-Rijnmond	61034	4611.8	1054	79.6
Zuid-Holland-Zuid	16850	3668.1	283	61.6
Zeeland	6089	1587.8	102	26.6
Midden- en West-Brabant	36633	3273.5	759	67.8
Brabant-Noord	20225	3049.3	722	108.9
Brabant-Zuidoost	24221	3102.8	541	69.3
Limburg-Noord	12865	2474.0	384	73.8
Limburg-Zuid	11442	1916.0	489	81.9
Flevoland	10739	2538.6	137	32.4

<sup>1</sup> 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 27 november 10:00 uur.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Van alle meldingen die aan het RIVM gemeld zijn, zijn van 308 mensen de veiligheidsregio niet bekend.

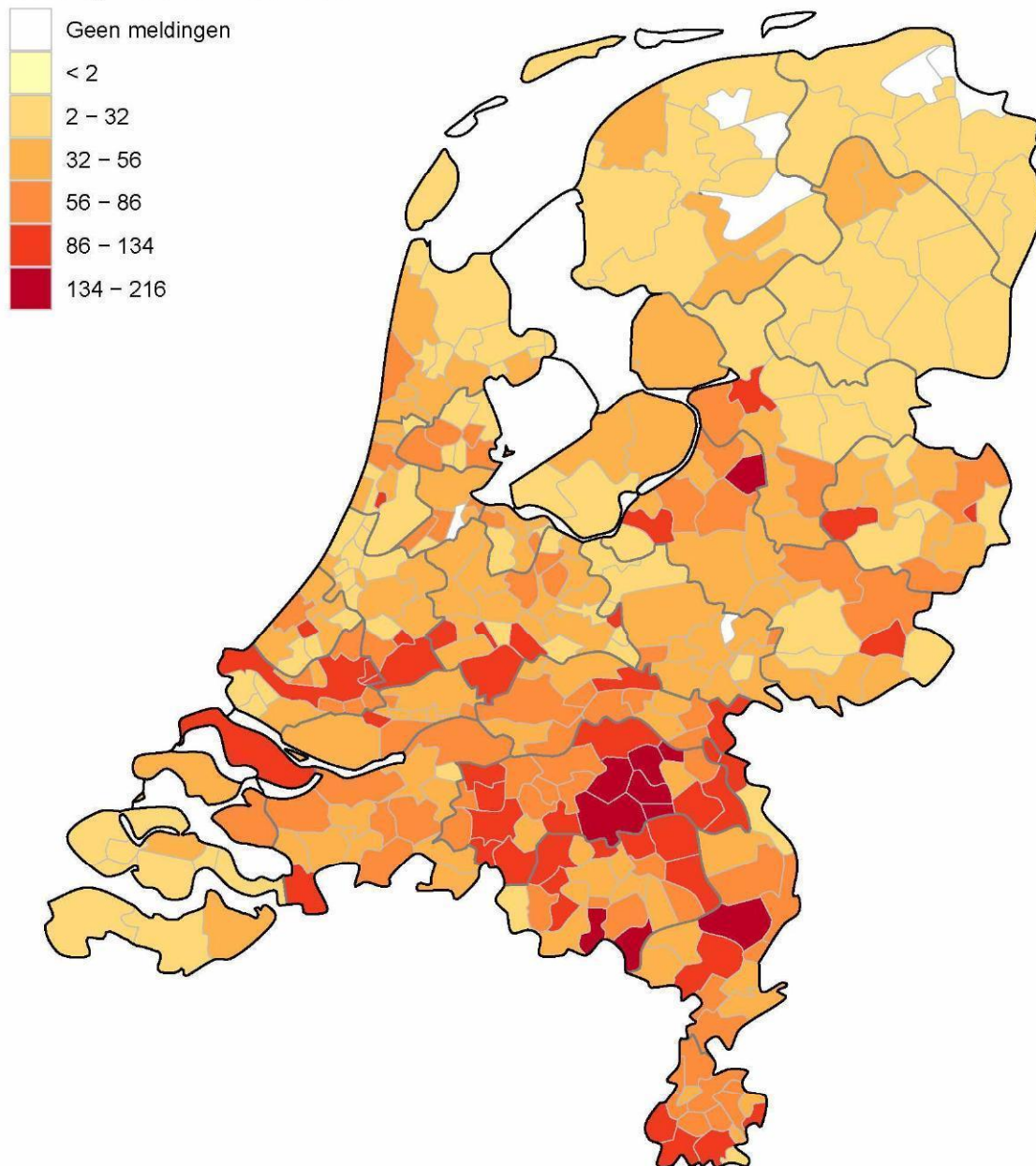
## 12.3.2 Kaarten met COVID-19 meldingen per gemeente vanaf 27 februari 2020



Figuur 40: Totaal aantal bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten per 100.000 inwoners per gemeente t/m 27 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.

Aantal per 100.000 inwoners



Figuur 41: Totaal aantal bij de GGD'en gemelde overleden COVID-19 patiënten per 100.000 inwoners per gemeente t/m 27 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 Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van COVID-19 patiënten

Tabel 20: Leeftijdsverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten en van overleden COVID-19 patiënten<sup>1</sup>

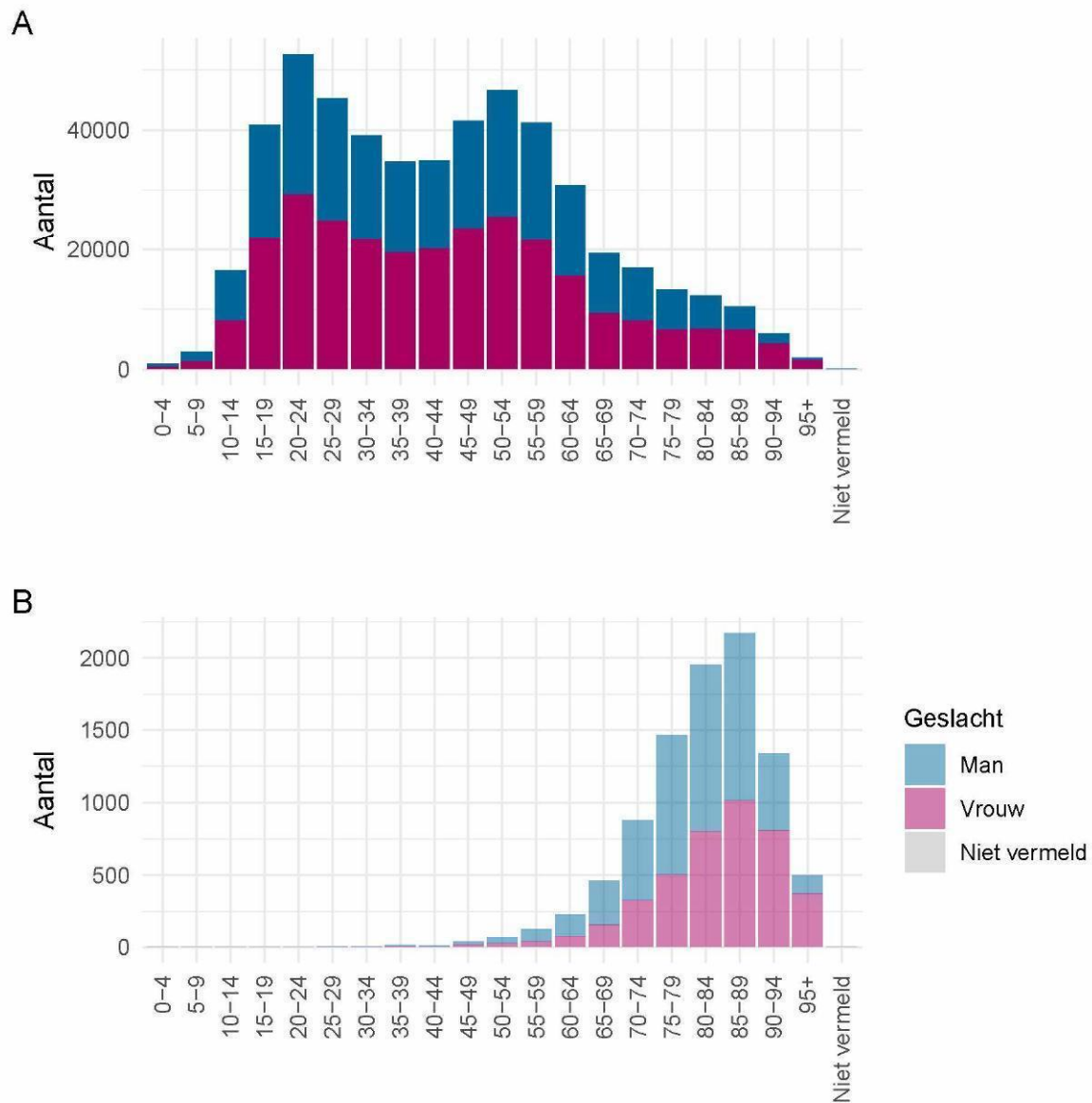
Leeftijdsgroep	Totaal gemeld	%	Overleden	%
Totaal gemeld	508866		9267	
0-4	869	0.2	0	0.0
5-9	2916	0.6	0	0.0
10-14	16507	3.2	0	0.0
15-19	40871	8.0	2	0.0
20-24	52678	10.4	0	0.0
25-29	45367	8.9	3	0.0
30-34	39095	7.7	4	0.0
35-39	34766	6.8	13	0.1
40-44	35006	6.9	11	0.1
45-49	41608	8.2	38	0.4
50-54	46646	9.2	70	0.8
55-59	41244	8.1	130	1.4
60-64	30835	6.1	230	2.5
65-69	19377	3.8	462	5.0
70-74	16980	3.3	882	9.5
75-79	13302	2.6	1461	15.8
80-84	12273	2.4	1951	21.1
85-89	10482	2.1	2172	23.4
90-94	6023	1.2	1337	14.4
95+	1958	0.4	501	5.4
Niet vermeld	63	0.0	0	0.0

<sup>1</sup> 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.

Tabel 21: Man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten en van overleden COVID-19 patiënten<sup>1</sup>

Geslacht	Totaal gemeld	%	Overleden	%
Totaal gemeld	508866		9267	
Man	232384	45.7	5103	55.1
Vrouw	276390	54.3	4164	44.9
Niet vermeld	92	0.0	0	0.0

<sup>1</sup> 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.



Figuur 42: Leeftijdverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten vanaf 27 februari 2020. (A) Leeftijdverdeling en man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten. (B) Leeftijdverdeling 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 zwangerschap<sup>1</sup>

	Overleden	%
Totaal gemeld	963	
Onderliggende aandoening en/of zwangerschap	644	66.9
Geen onderliggende aandoening	89	9.2
Niet vermeld	230	23.9

<sup>1</sup> 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 sterftcijfers 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<sup>1,2</sup>

	Overleden	%
Zwangerschap	0	0.0
Postpartum	0	0.0
Cardio-vasculaire aandoeningen en hypertensie	272	42.2
Diabetes	173	26.9
Leveraandoening	22	3.4
Chronische neurologische of neuromusculaire aandoeningen	97	15.1
Immuundeficiëntie	12	1.9
Nieraandoening	61	9.5
Chronische longaandoeningen	150	23.3
Maligniteit	106	16.5
Obesitas <sup>3</sup>	47	7.3
Dementie/Alzheimer <sup>3</sup>	46	7.1
Parkinson <sup>3</sup>	6	0.9
Overig	152	23.6

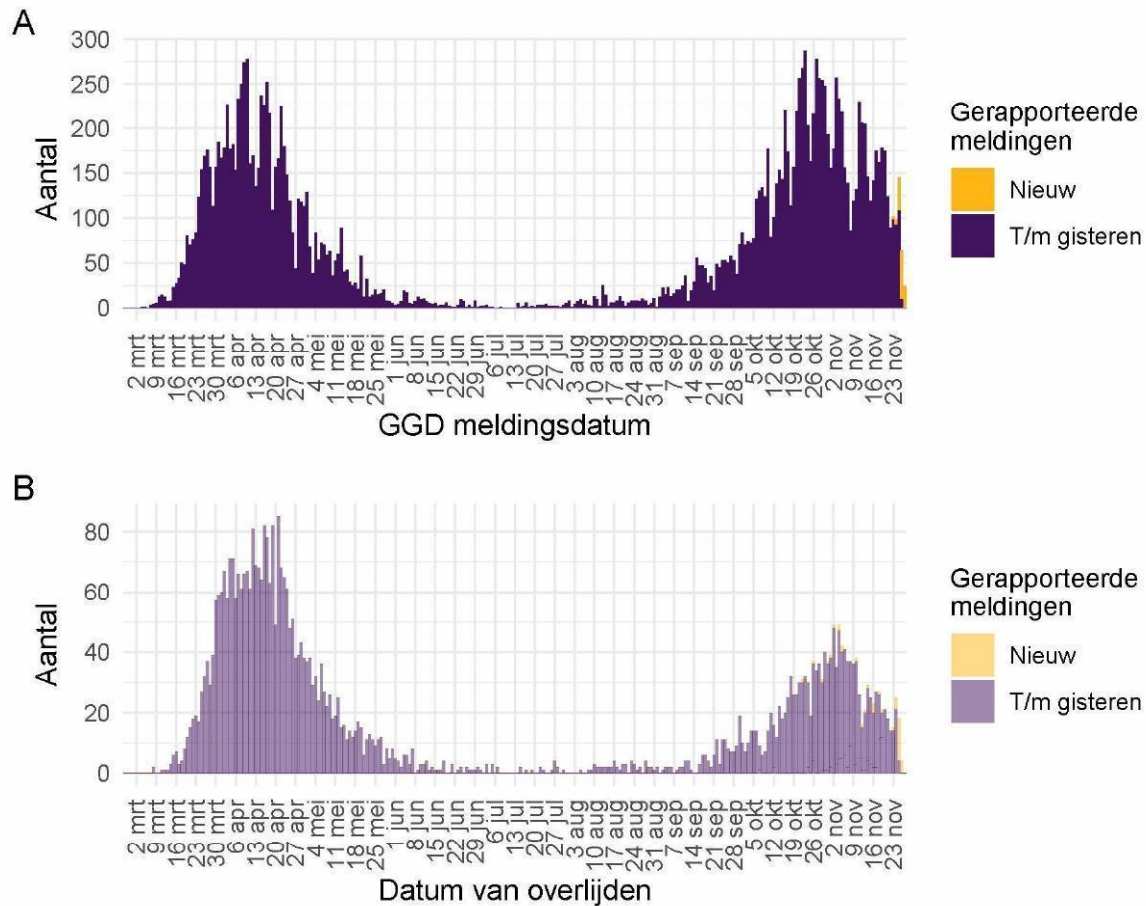
<sup>1</sup> Het werkelijke aantal overleden COVID-19 patiënten jonger dan 70 jaar is hoger dan het aantal overleden patiënten gemeld in de surveillance omdat er geen meldingsplicht voor overlijden aan COVID-19 geldt. De hier gepresenteerde sterftcijfers betreffen daarom een onderrapportage, en zijn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

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> Vanaf 11 april zijn deze onderliggende aandoeningen gestructureerd nagevraagd.

## 12.6 Surveillance van COVID-19 in verpleeghuizen in Nederland

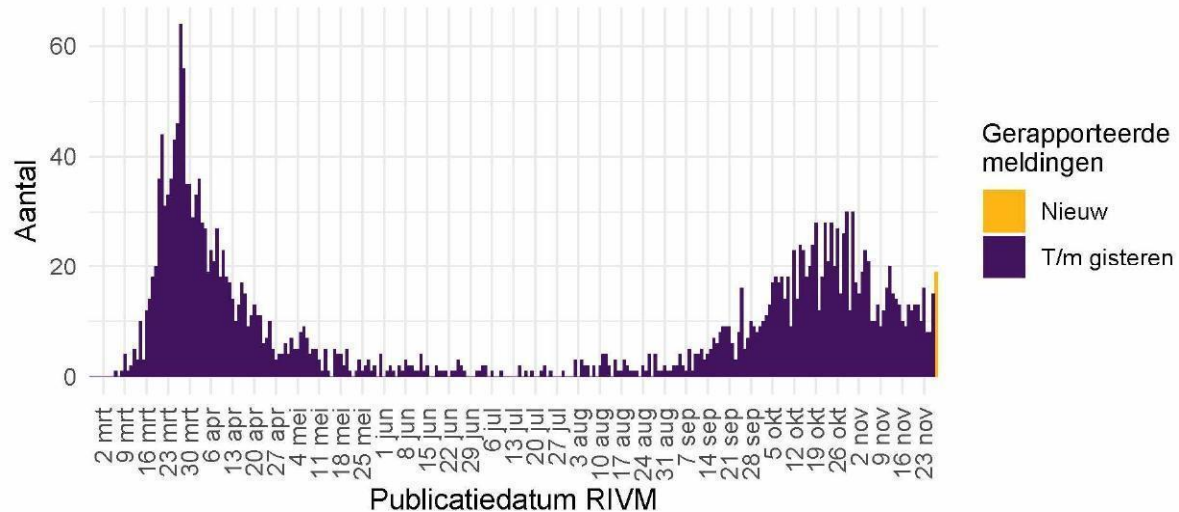
Voor een uitleg over hoe deze grafieken tot stand zijn gekomen, zie pagina 23.



Figuur 43: Aantal verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners met COVID-19 gemeld aan de GGD vanaf 27 februari 2020<sup>1</sup>. (A) Aantal gemelde verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar GGD meldingsdatum. (B) Aantal overleden verpleeghuis- en woonzorgcentrumbewoners, naar datum van overlijden.

<sup>1</sup> 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 26 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 26 november 10:01 uur t/m 27 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 44: Aantal nieuwe verpleeghuislocaties met COVID-19 vanaf 27 februari 2020<sup>1</sup>. 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.

<sup>1</sup> 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.

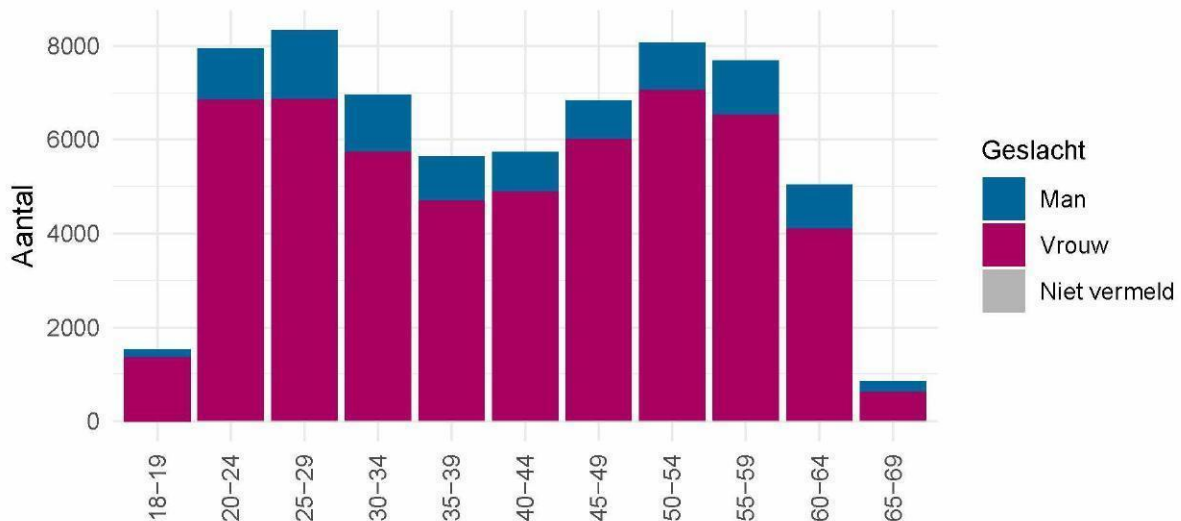
Meldingen aan het RIVM t/m 26 november 10:00 uur zijn in deze grafieken weergegeven in paars. Meldingen van 26 november 10:01 uur t/m 27 november 10:00 uur zijn weergegeven in geel.

## 12.7 Surveillance van COVID-19 onder zorgmedewerkers

Tot en met 27 november 10.00 uur zijn 64661 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 671 gemeld als opgenomen in het ziekenhuis, dit is 1% van het totaal aantal positief op COVID-19 geteste zorgmedewerkers. Van 17 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 405645 meldingen van bevestigde COVID-19 patiënten tussen de 18 en 69 jaar is 16% (64661) zorgmedewerker. Van alle met COVID-19 gemelde als in het ziekenhuis opgenomen patiënten in de leeftijd 18 t/m 69 jaar (8761) is 8% een zorgmedewerker. Van alle 962 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 45: Leeftijdsverdeling en man-vrouwverdeling van gemelde COVID-19 patiënten in de leeftijd 18-69 jaar die werkzaam zijn als zorgmedewerker.