



Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Centrum voor Infectieziekten
Centrum voor Milieuziekte
Centrum voor Zoonose

Verloop van de COVID-19 epid

5.1.2e

namens COVID-19 team
Centrum Epidemiologie en Surveillance

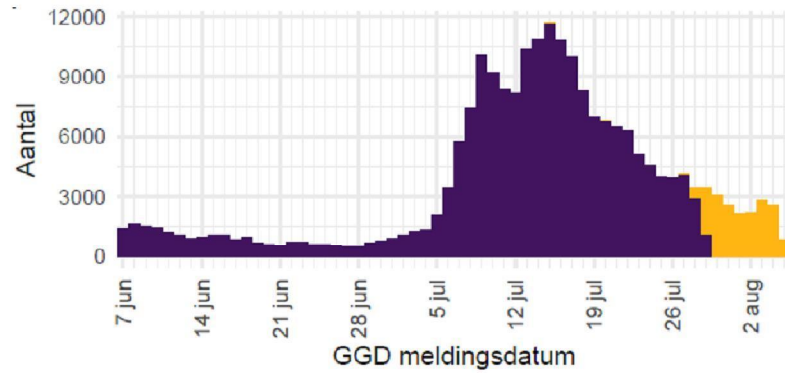
6 augustus 2021





Meldingen aan de GGD'en, landelijke aantallen

7 juni 2021 – 5 augustus 2021, 10:00 uur



-40% meldingen
Afgelopen 7dg t.o.v. 7dg
daarvoor

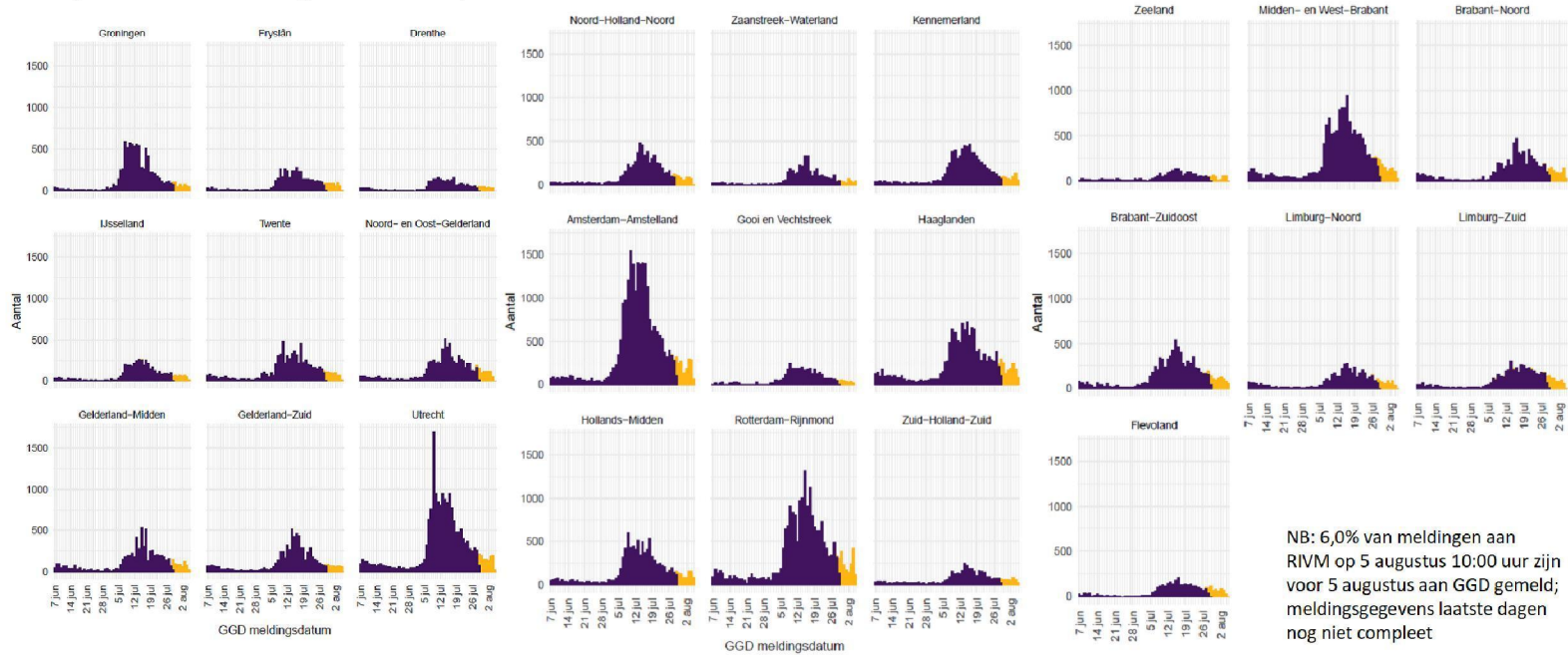
-34% testen (excl. reizigers)
bij GGD testlocaties afgelopen
7dg t.o.v. 7dg daarvoor

NB: 6,0% van meldingen aan
RIVM op 5 augustus 10:00 uur zijn
voor 5 augustus aan GGD gemeld;
meldingsgegevens laatste dagen
nog niet compleet



Meldingen aan de GGD'en, landelijke aantallen

7 juni 2021 – 5 augustus 2021, 10:00 uur



NB: 6,0% van meldingen aan RIVM op 5 augustus 10:00 uur zijn voor 5 augustus aan GGD gemeld; meldingsgegevens laatste dagen nog niet compleet

Aantal meldingen per 100,000 inwoners per regio, op GGD meldingsdatum, 22 juli - 29 juli, zoals aan RIVM gemeld op 29 juli 10:00 uur



Aantal meldingen per 100,000 inwoners per regio, op GGD meldingsdatum, 29 juli – 5 augustus, zoals aan RIVM gemeld op 5 augustus 10:00 uur

Veiligheidsregio	Totaal gemeld	/100.000
Nederland-totaal	32049	184.1
Groningen	918	156.7
Fryslân	824	126.8
Drenthe	422	85.5
Usselland	648	122
Twente	1084	171.8
Noord- en Oost-Gelderland	1268	153.2
Gelderland-Midden	1194	171.4
Gelderland-Zuid	1099	195.7
Utrecht	2293	169.2
Noord-Holland-Noord	1077	162.5
Zaanstreek-Waterland	665	196.1
Kennemerland	1200	218.2
Amsterdam-Amstelland	2971	277.5
Gooi en Vechtstreek	513	199.6
Haaglanden	2241	200.6
Hollands-Midden	1466	181.2
Rotterdam-Rijnmond	3267	246.9
Zuid-Holland-Zuid	687	149.6
Zeeland	443	115.5
Midden- en West-Brabant	2177	193.3
Brabant-Noord	1429	217.9
Brabant-Zuidoost	1510	193.4
Limburg-Noord	900	173.1
Limburg-Zuid	1129	189.1
Flevoland	624	147.5

Legenda

<35

35-50

50-100

100-150

150-200

200-250

250-350

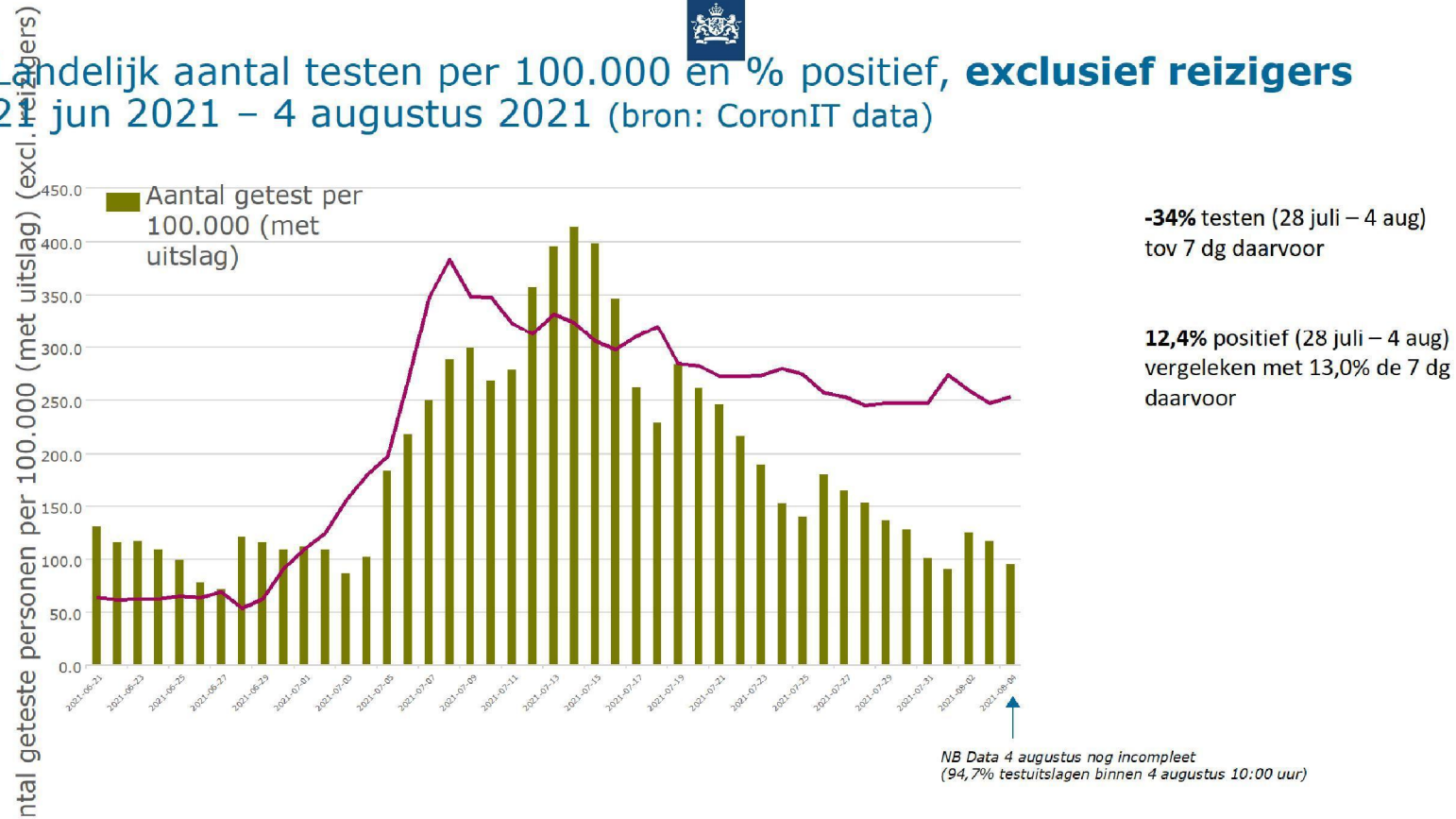
350-450

≥450

Veiligheidsregio	Totaal gemeld	/100.000
Nederland-totaal	19582	112.5
Groningen	588	100.4
Fryslân	579	89.1
Drenthe	293	59.3
Usselland	460	86.6
Twente	656	104
Noord- en Oost-Gelderland	762	92.1
Gelderland-Midden	713	102.4
Gelderland-Zuid	580	103.3
Utrecht	1263	93.2
Noord-Holland-Noord	615	92.8
Zaanstreek-Waterland	395	116.5
Kennemerland	692	125.8
Amsterdam-Amstelland	1843	172.2
Gooi en Vechtstreek	250	97.2
Haaglanden	1540	137.9
Hollands-Midden	977	120.8
Rotterdam-Rijnmond	2033	153.6
Zuid-Holland-Zuid	502	109.3
Zeeland	335	87.4
Midden- en West-Brabant	1106	98.2
Brabant-Noord	871	132.8
Brabant-Zuidoost	840	107.6
Limburg-Noord	477	91.7
Limburg-Zuid	689	115.4
Flevoland	523	123.6

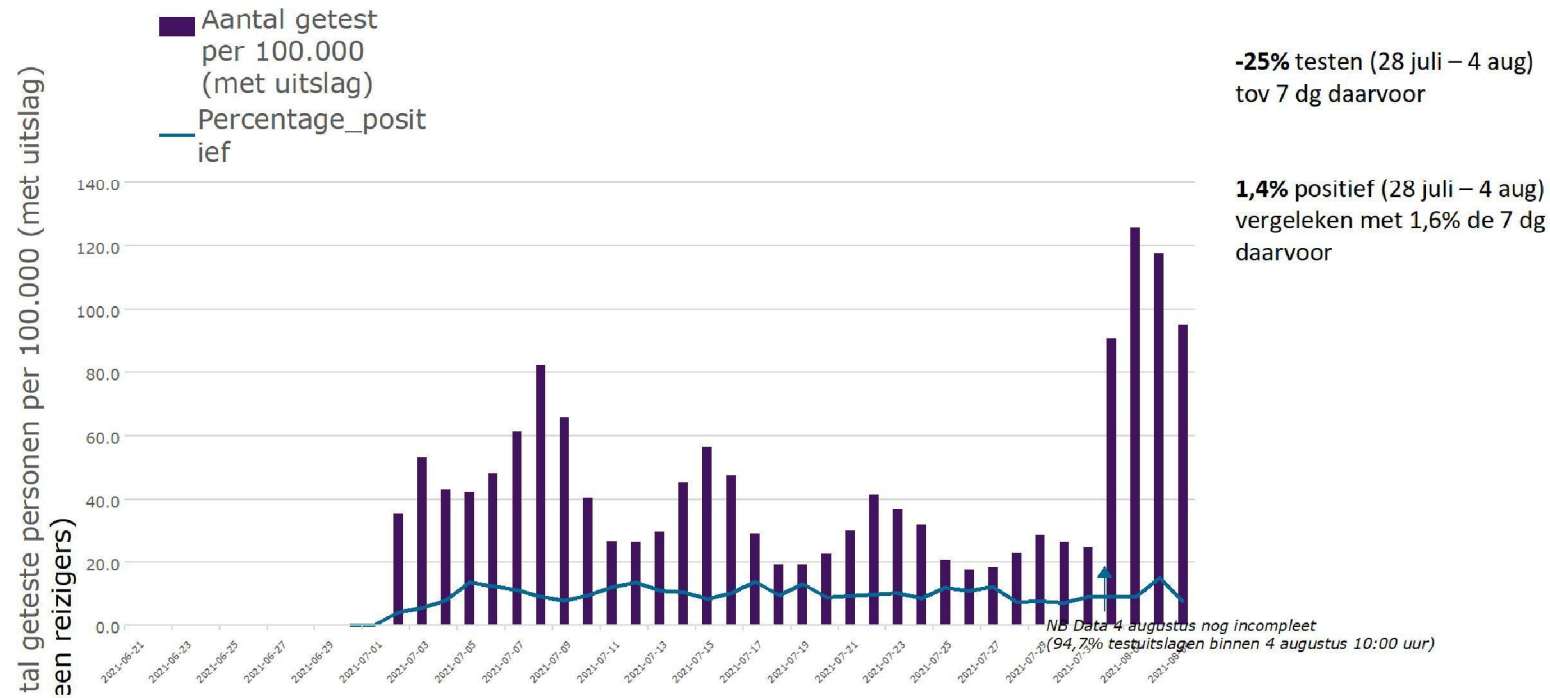


Landelijk aantal testen per 100.000 en % positief, **exclusief reizigers** 2 jun 2021 – 4 augustus 2021 (bron: CoronIT data)

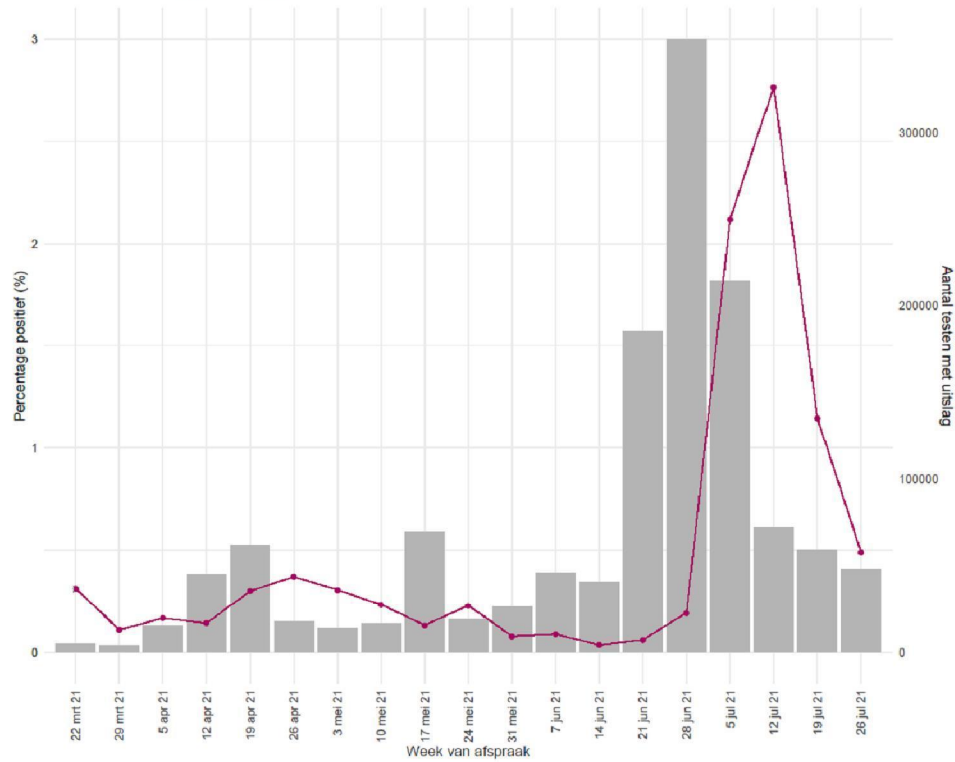




Landelijk aantal testen per 100.000 en % positief, **alleen reizigers** 30 jun 2021 – 4 augustus 2021 (bron: CoronIT data)



Toegangstesten



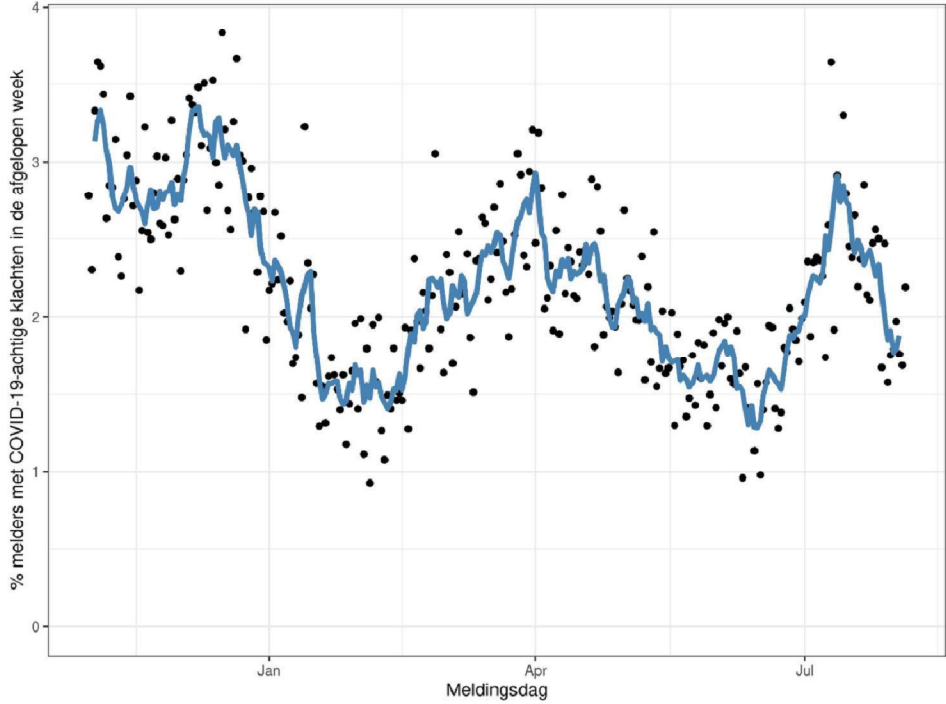
Afgelopen kalenderweek
(26 juli – 1 augustus 2021):

- Daling in aantal testen en percentage positieve testen in toegangstesten: van 1,1 naar **0,5%**

Bron: Stichting Open Nederland

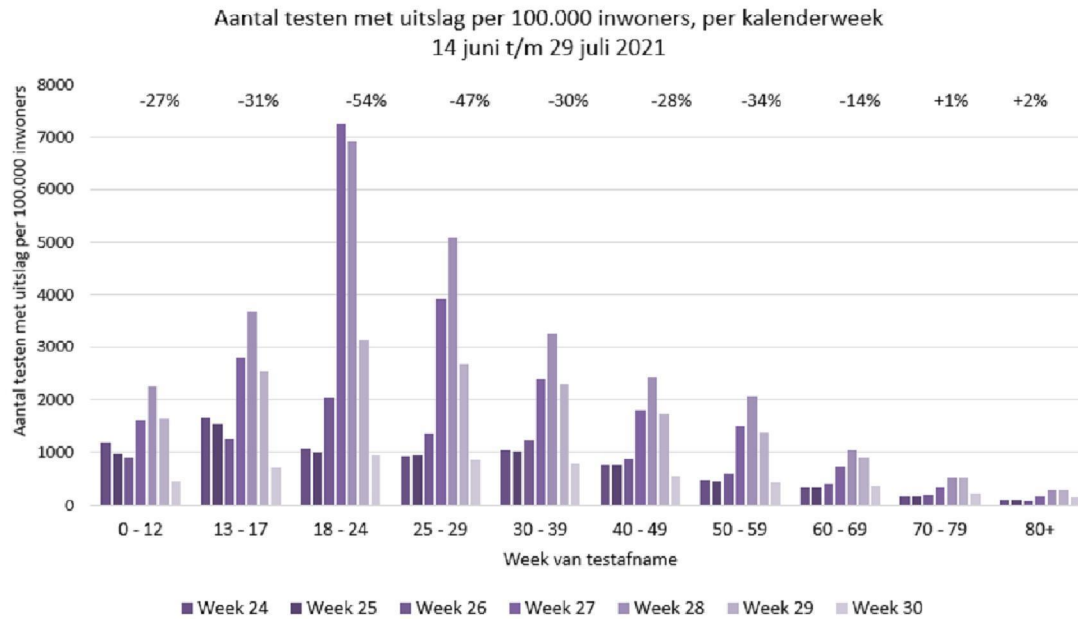


Infectieradar: Aandeel personen met COVID-19 achtige klachten (update: donderdag 5 maart 2021)





Aantal testen bij GGD testlocaties, naar leeftijd



Percentages geven weer verschil wk 29 vs. wk 28

Afgelopen kalenderweek (19-25 juli):

- > 239K testen met uitslag, waarvan 32K voor reizigers
- > Daling in testincidentie in alle leeftijdsgroepen <70 jaar, stabilisatie bij 70+

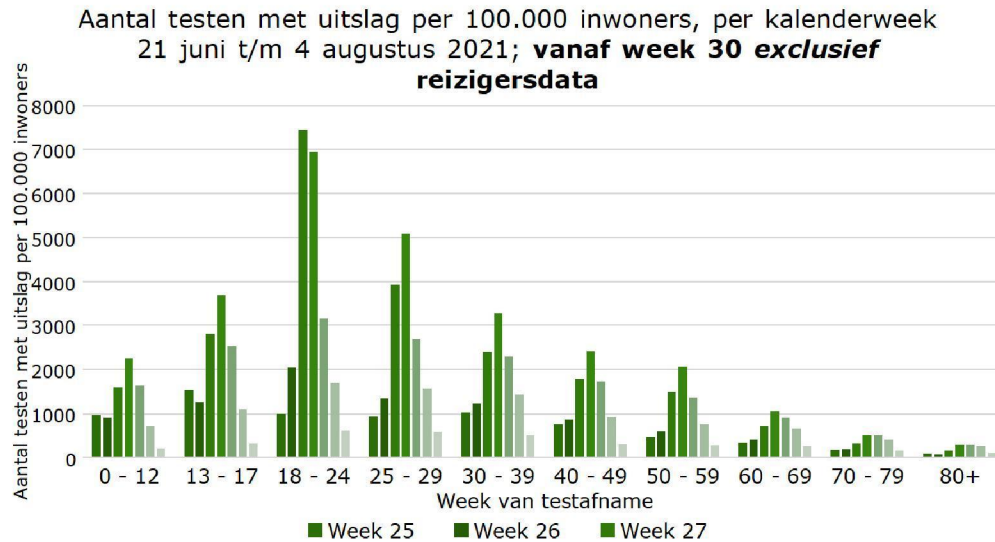
Huidige, incomplete kalenderweek (wk 30, 26-28 juli):

- > Verdere daling waarschijnlijk voor bijna alle leeftijdsgroepen

Bron: GGD GHOR



Aantal testen bij GGD testlocaties, naar leeftijd



Afgelopen kalenderweek

(wk 30, 26 juli – 1 aug):

- > 166K testen met uitslag
- > Daling in testincidentie in alle leeftijdsgroepen <80 jaar, stabilisatie bij 80+

Huidige, incomplete kalenderweek

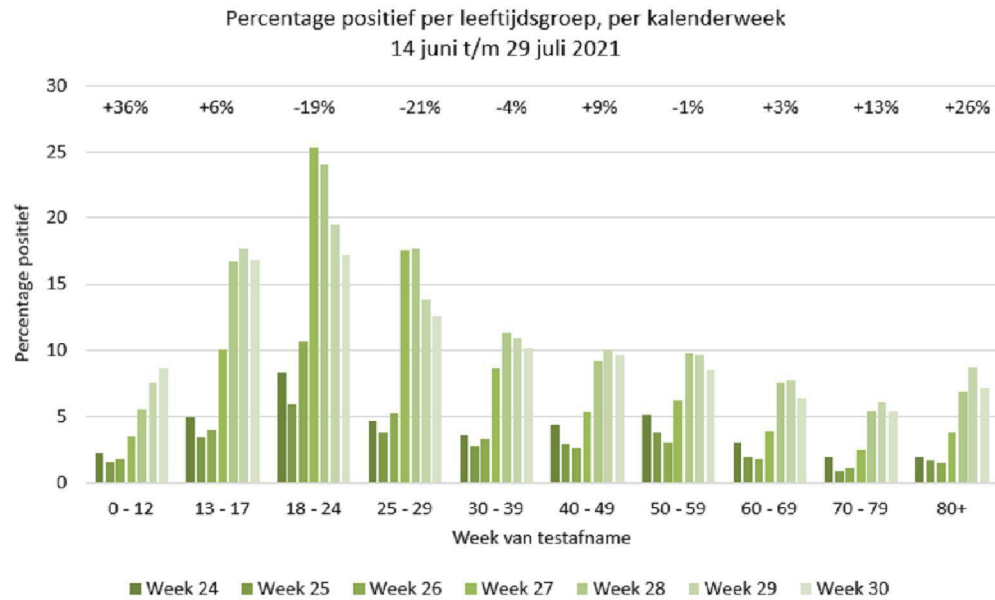
(wk 31, 2-4 aug):

- > Verdere daling verwacht voor alle leeftijdsgroepen

Bron: GGD GHOR



Testpositiviteit bij GGD testlocaties, naar leeftijd



Percentages geven weer verschil wk 29 vs. wk 28

Afgelopen kalenderweek (19-25 juli):

Alle testen, inclusief reizigers:

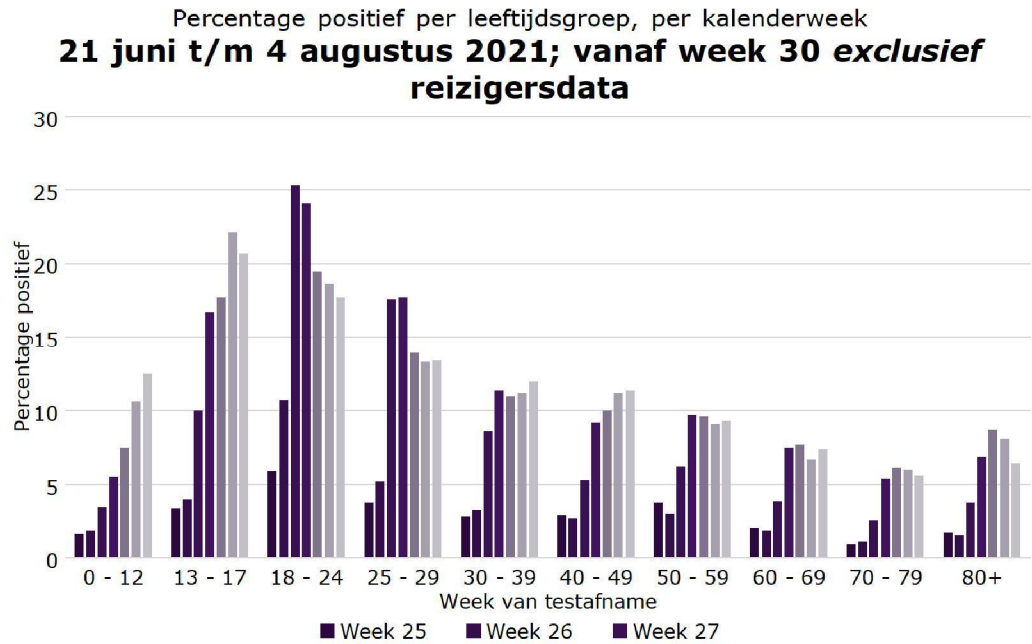
- › 19-25 juli: 12,2% positief
- Range 6 – 20%

Huidige, incomplete kalenderweek (wk 30, 26-28 juli):

Bron: GGD GHOR



Testpositiviteit bij GGD testlocaties, naar leeftijd



Afgelopen kalenderweek

(wk 30, 26 juli – 1 augustus):

- 11,7% positief
- Range 6 – 22,1%

Huidige, incomplete kalenderweek

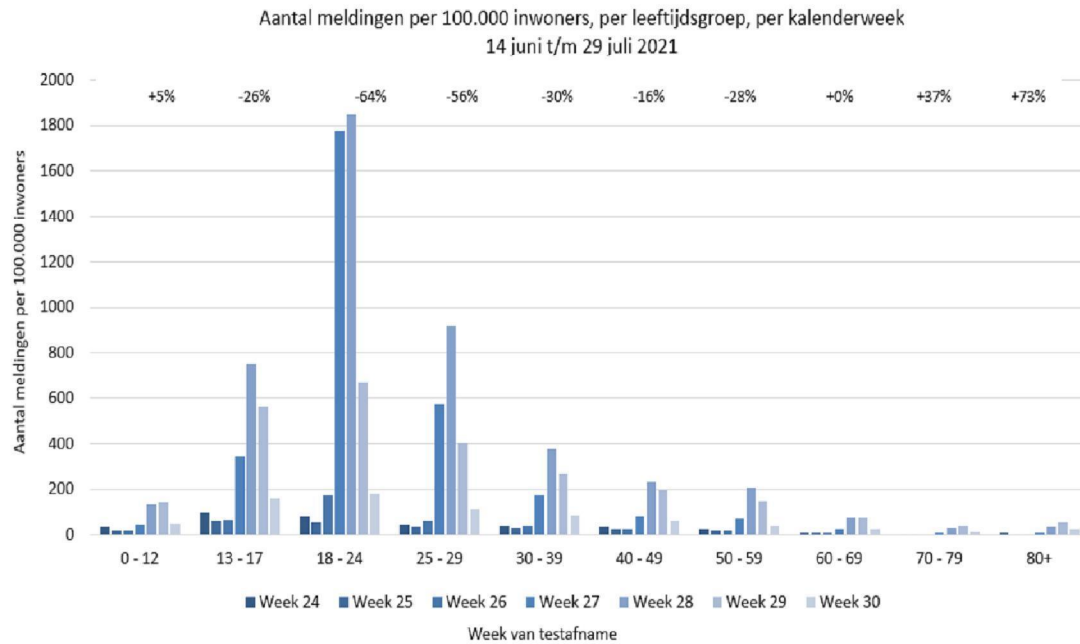
(wk 31, 2 – 4 augustus):

- > Percentage positief stabiliseert of daalt bij meeste leeftijdsgroepen
- > Percentage positief stijgt in leeftijdsgroepen: 0-12 jarigen; 30-39 jarigen; 60-69 jarigen

Bron: GGD GHOR



Meldingen aan de GGD'en, naar leeftijd



Percentages geven weer verschil wk 29 vs. wk 28

Afgelopen kalenderweek

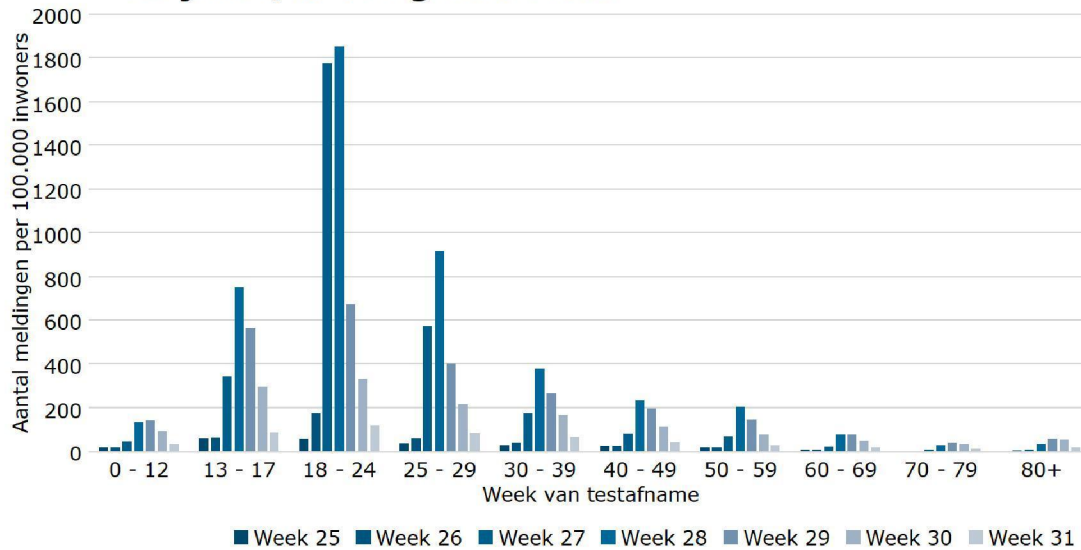
(wk 29, 19-25 juli):

- > Range: 40 – 669 per 100.000
- > Hoogste incidentie in leeftijdsgroep 18-24, 13-17 en 25-29 jr
- > Daling in leeftijdsgroepen 13-59 jaar, stabilisatie 60-69 jr, stijging 70+



Meldingen aan de GGD'en, naar leeftijd

Aantal meldingen per 100.000 inwoners, per leeftijdsgroep, per kalenderweek
21 juni t/m 4 augustus 2021



Afgelopen kalenderweek

(wk 30, 26 juli – 1 augustus):

- > Range: 33 – 329 per 100.000
- > Hoogste incidentie in leeftijdsgroep 18-24, 13-17 en 25-29 jr
- > Daling in leeftijdsgroepen 0-69 jaar, stabilisatie 70+

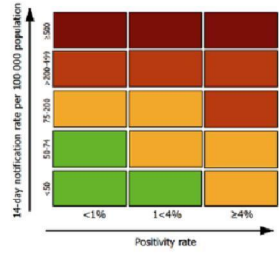
Huidige, incomplete kalenderweek

(wk 31, 2- 4 augustus):

- > **Verwachte verdere daling in alle leeftijdsgroepen**

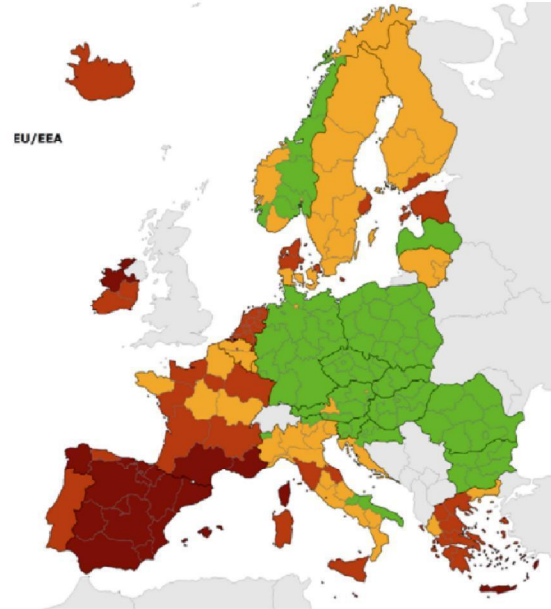
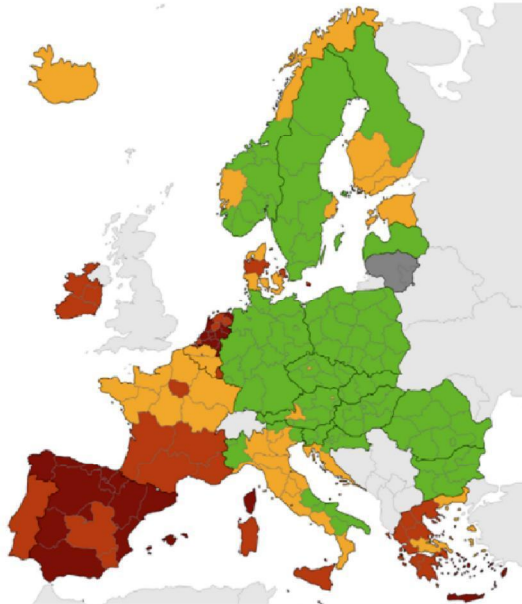


Maps in support of the Council Recommendation on a coordinated approach to travel measures in the EU



week 28-29

week 29-30

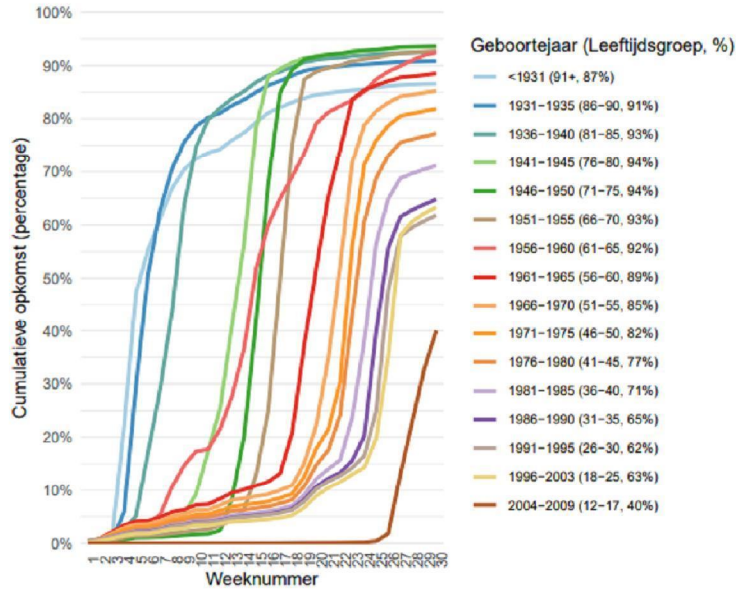


NB: Incidentie betreft data over de twee weergegeven weken; percentage positief is van laatste week binnen die twee weken

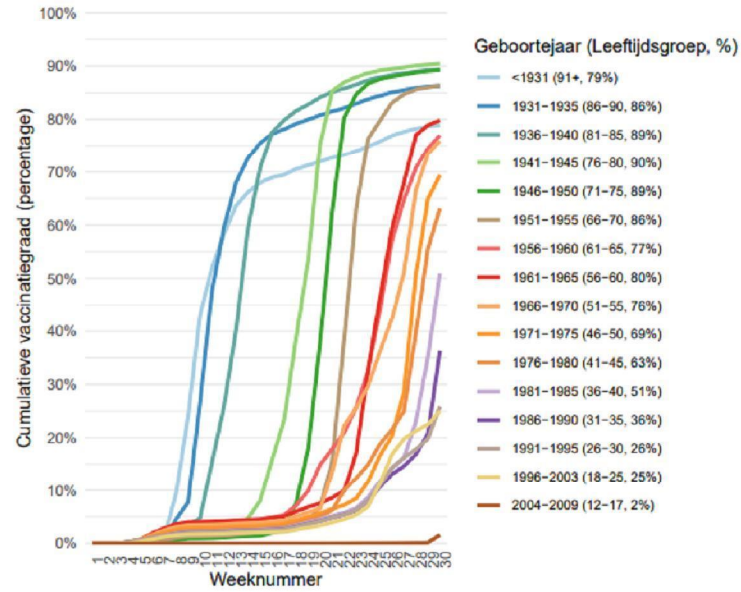


COVID-19 vaccinatie opkomst, t/m 1 augustus 2021

Tenminste 1 dosis



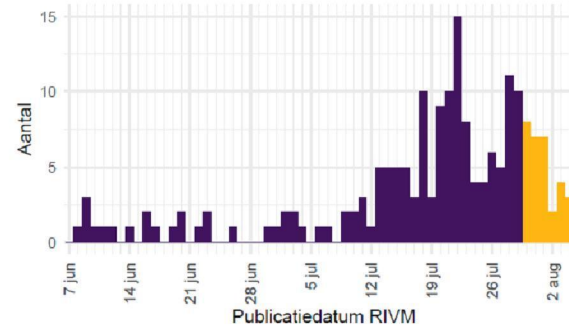
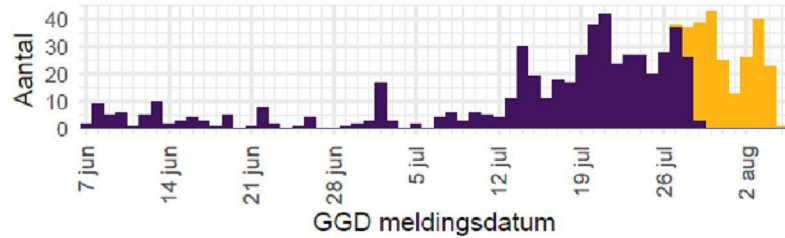
Volledige vaccinatie





Verpleeghuizen en woonzorgcentra

- › Lichte daling in aantal nieuw gemelde besmette locaties tov week eerder →
- › Stabilisatie aantal bewoners met COVID-19 diagnose ↓



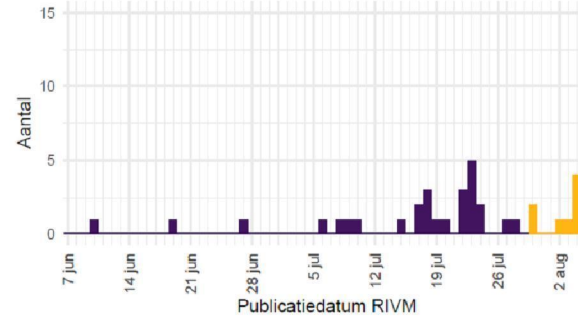
Aantal besmette locaties

156 (6,36%)



Instellingen gehandicaptenzorg

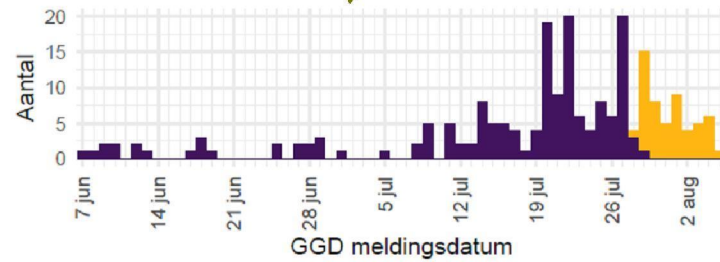
- › Stabilisatie aantal gemelde besmette locaties



Aantal besmette locaties

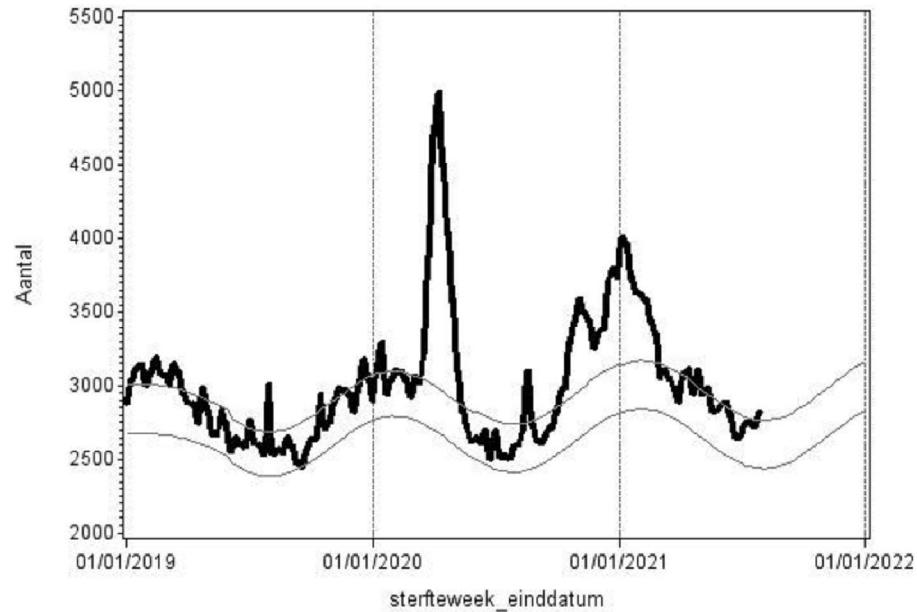
31 (1,2%)

- › Lichte daling aantal gemelde bewoners met COVID-19 diagnose





Monitoring sterfte: 22-28 juli totale sterfte licht verhoogd



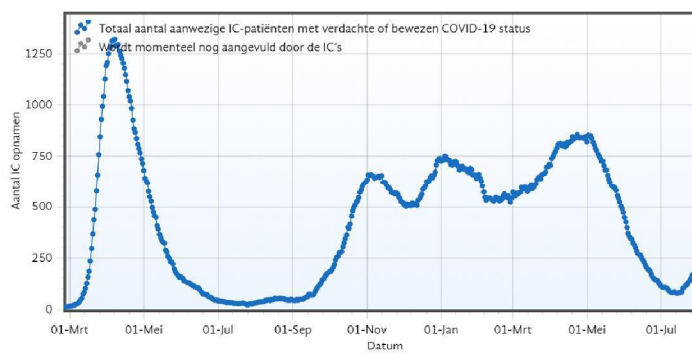
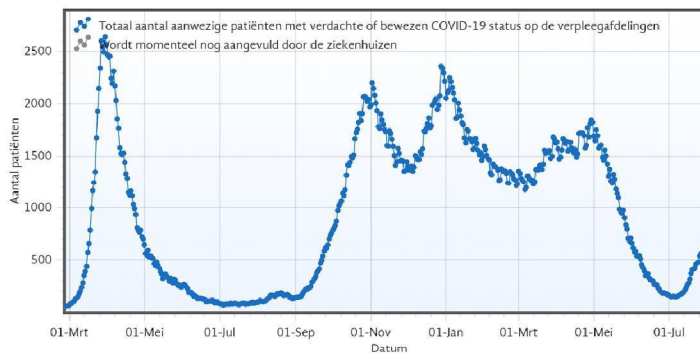
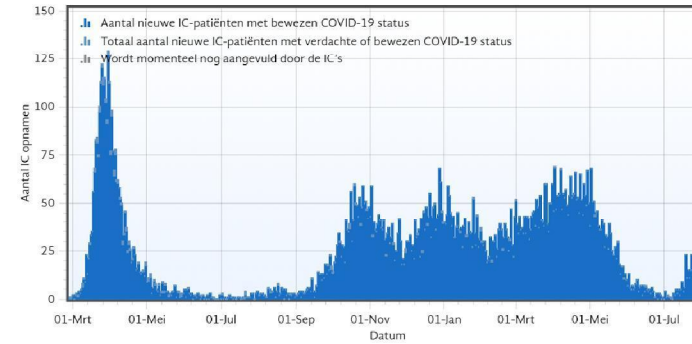
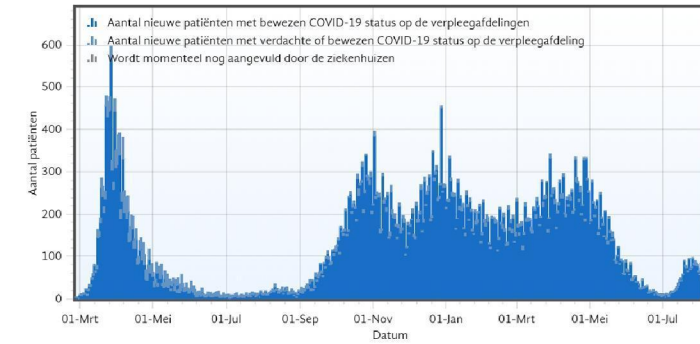
Bron: RIVM obv CBS data (januari 2019– 28 juli 2021)



Ziekenhuisopnames

Verpleegafdelingen

bron: stichting NICE, 5 augustus 2021 16:00 uur
IC

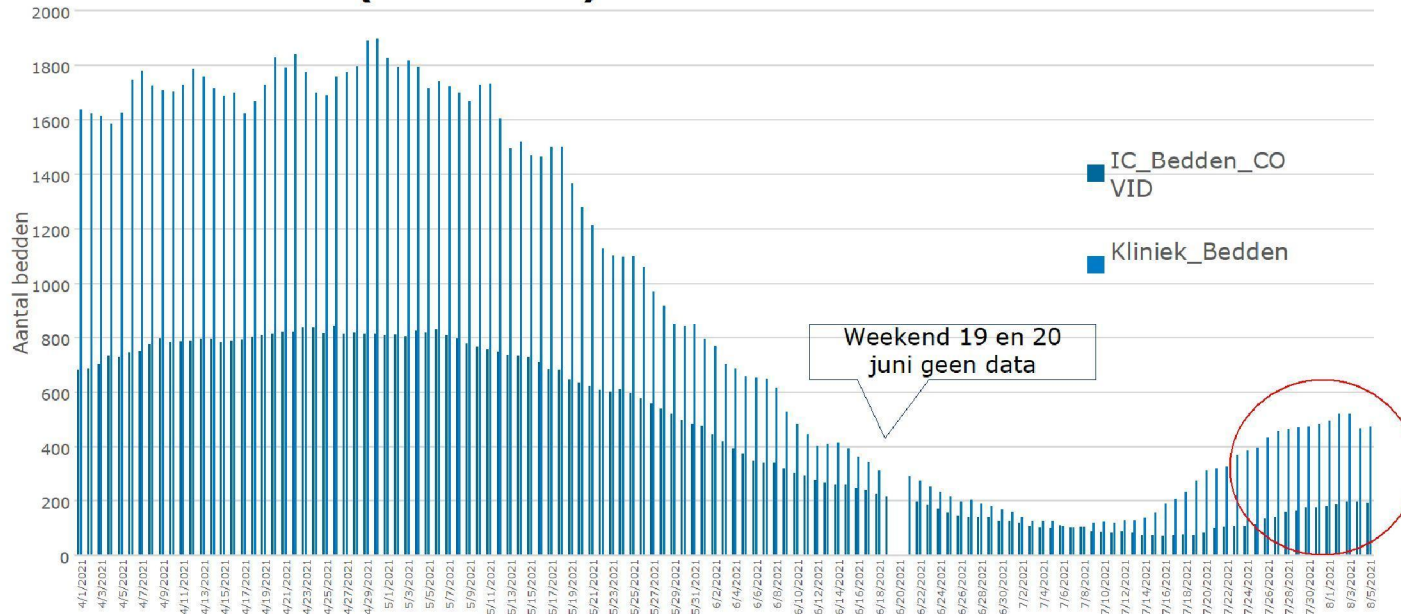




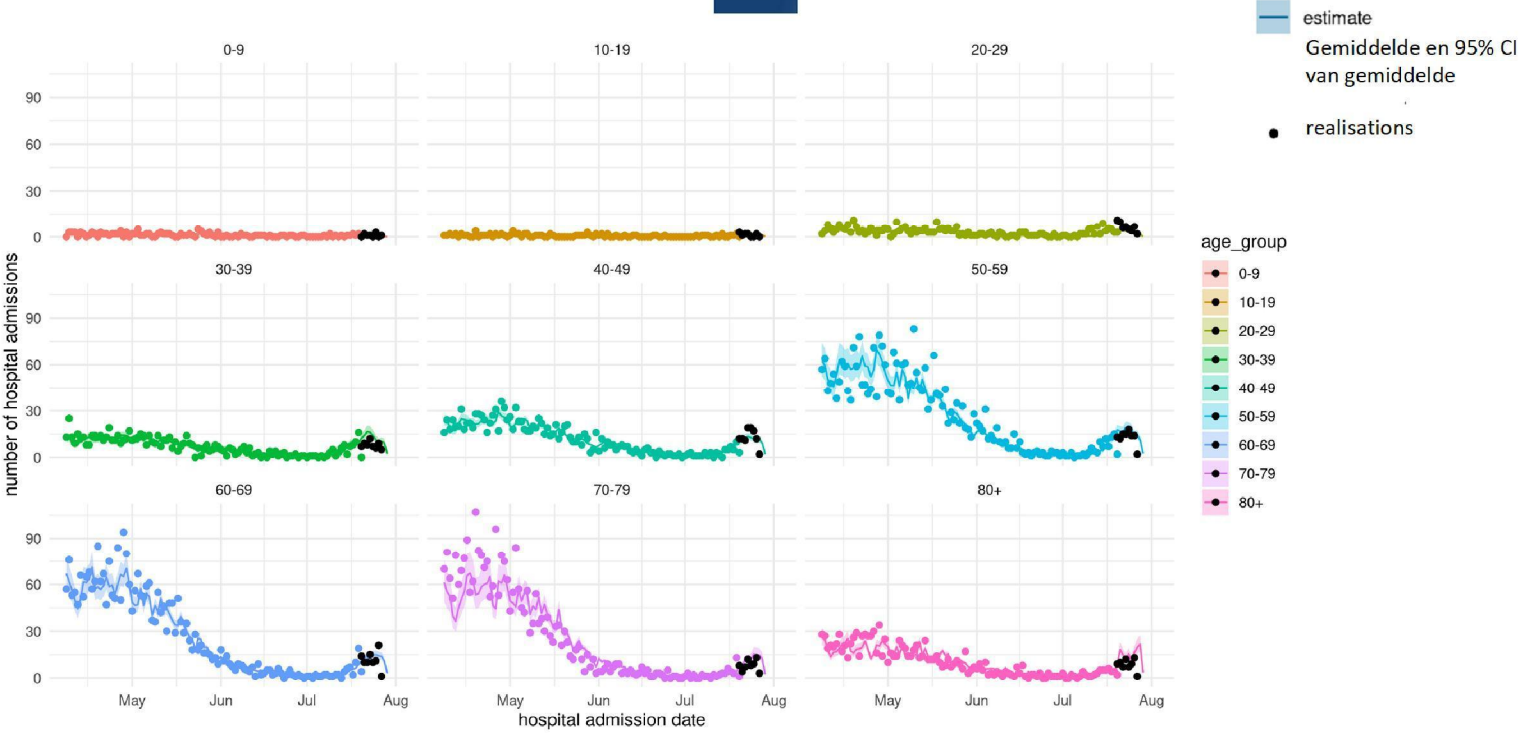
Stabilisatie in bedbezetting verpleegafdeling en IC

Bezetting 5 augustus 2021: 474 kliniek en 199 IC

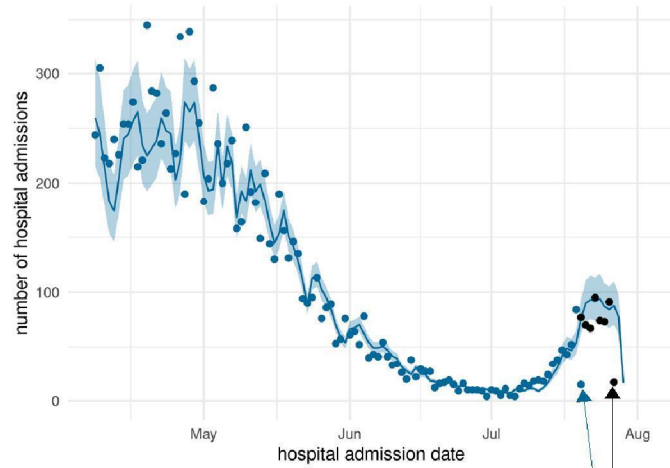
**COVID-19 Beddenbezetting 1 april 2021 - 5 augustus 2021
(bron: LCPS)**



Terugblik vorige week: Verwachte en geobserveerde aantal hospitalisaties per leeftijdsgroep

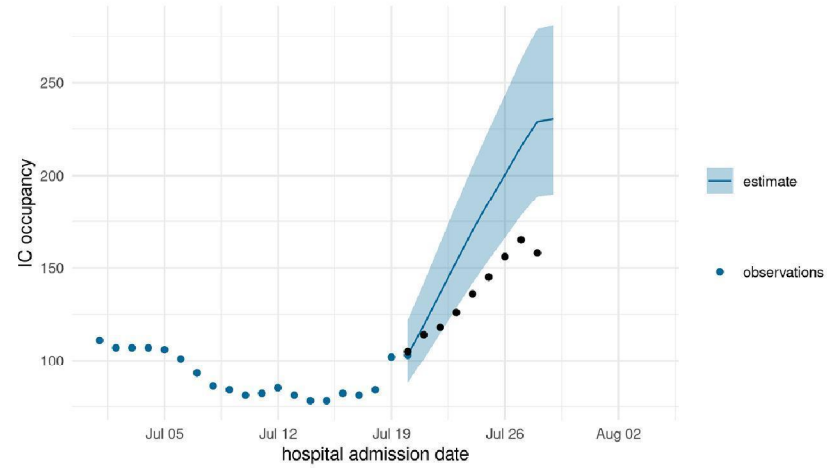


Terugblik vorige week: Totaal aantal hospitalisaties en IC bezetting



Ziekenhuisopnames redelijk zoals verwacht

*Incompleet door
rapportagevertraging*



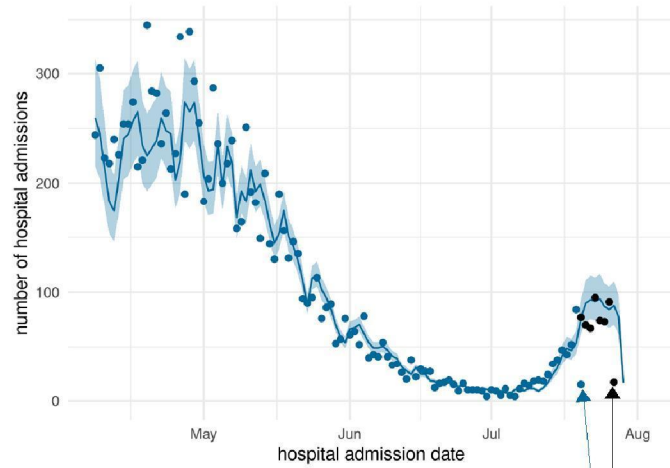
IC bezetting lager dan verwacht

- Door lagere IC opname kans (aanname 20%*)?
- Door kortere IC ligduur (aanname 18 dagen*)?

** op basis van data 2021 tot juli*

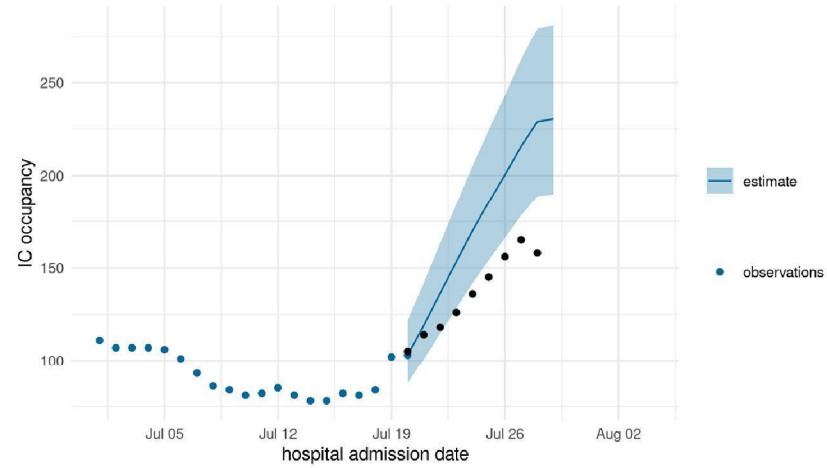


Terugblik vorige week: Totaal aantal hospitalisaties en IC bezetting



Ziekenhuisopnames redelijk zoals verwacht

*Incompleet door
rapportagevertraging*

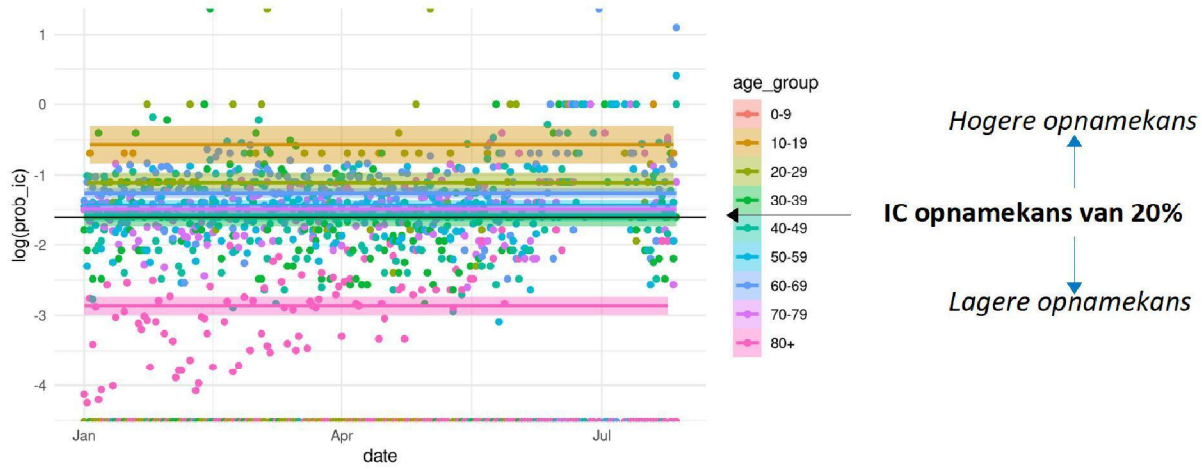


IC bezetting lager dan verwacht:

- IC opnamekans hoger bij jongeren
- IC ligduur korter bij jongeren
- Met snelle afname gemiddelde leeftijd op IC in juli kloppen gemiddelden opnamekans en ligduur obv 1e helft 2021 niet meer



Lagere IC bezetting door IC opnamekans?

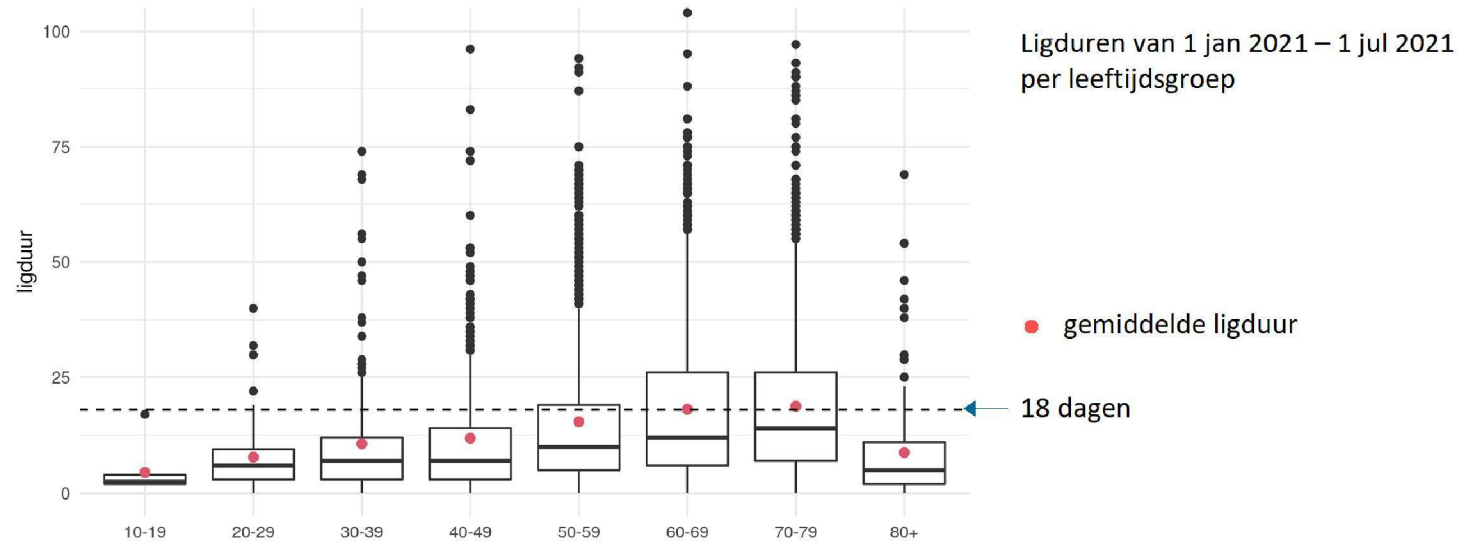


Hogere opnamekans
 ↑
 IC opnamekans van 20%
 ↓
 Lagere opnamekans

IC opnamekansen constant aangenomen per leeftijdsgroep
 Met afname gemiddelde leeftijd op IC neemt IC opnamekans toe
 Gemiddelde van 20% lijkt te laag



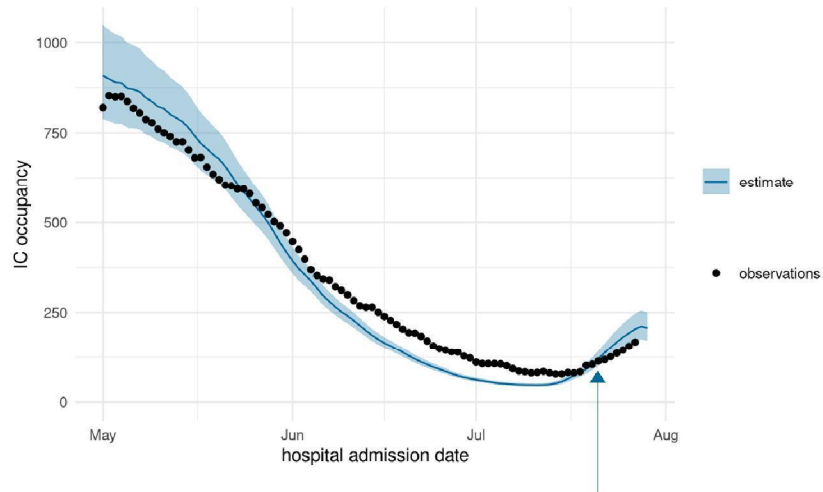
Lagere IC bezetting door kortere ligduur?



Jongere leeftijdsgroepen hebben een kortere ligduur
Met afname gemiddelde leeftijd op IC neemt gemiddelde ligduur af



Terugblik vorige week: IC bezetting aangepast met opnamekans en ligduur per leeftijdsgroep



- Verwachting dichter bij realisatie maar nog steeds hoger
- Mogelijk doordat ziekenhuisopnames en daardoor ook IC opnames iets hoger liggen dan verwachting

Fixed op laatst bekende waarde (vorige week)

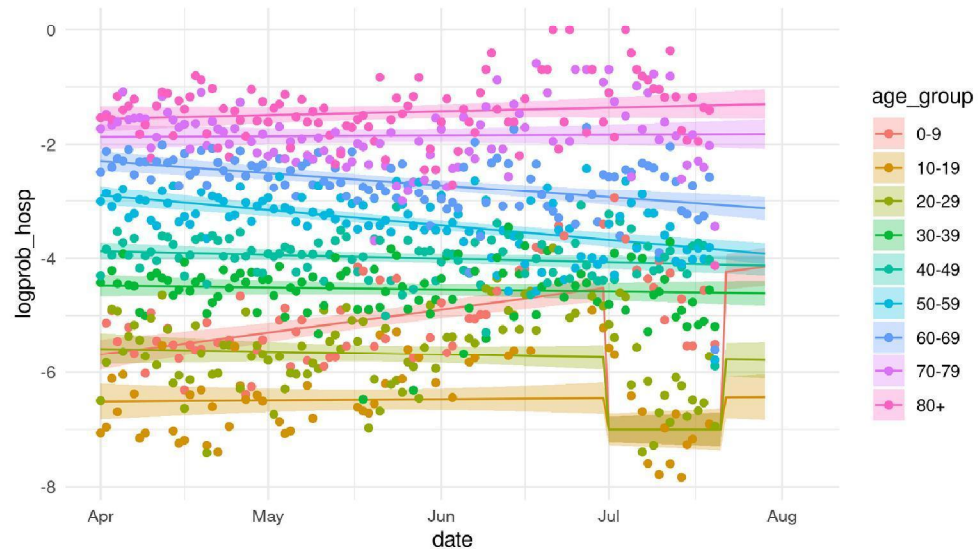


Aannames

- › Meldingen van nu geven informatie over ziekenhuisopnames over 7 dagen
- › Kans op hospitalisatie per melding
 - Verschillend per leeftijdsgroep
 - Verandert in de tijd (door vaccinatie)
 - Gefit met loglineair model (behalve van 1-21 juli voor 30–)
- › Kans op IC per hospitalisatie
 - ~~Gelijk voor alle leeftijdsgroepen~~ -> Verschillend per leeftijdsgroep
 - Constant in de tijd
- › Ligduur op IC: ~~18 dagen~~ -> Verschillend per leeftijdsgroep



Kans op hospitalisatie (per melding)



Hospitalisatiekans 70+ jr

- Vrijwel constant door effect vaccinatie al van voor april

Hospitalisatiekans voor 30-69 jr

- Dalend door effect vaccinatie

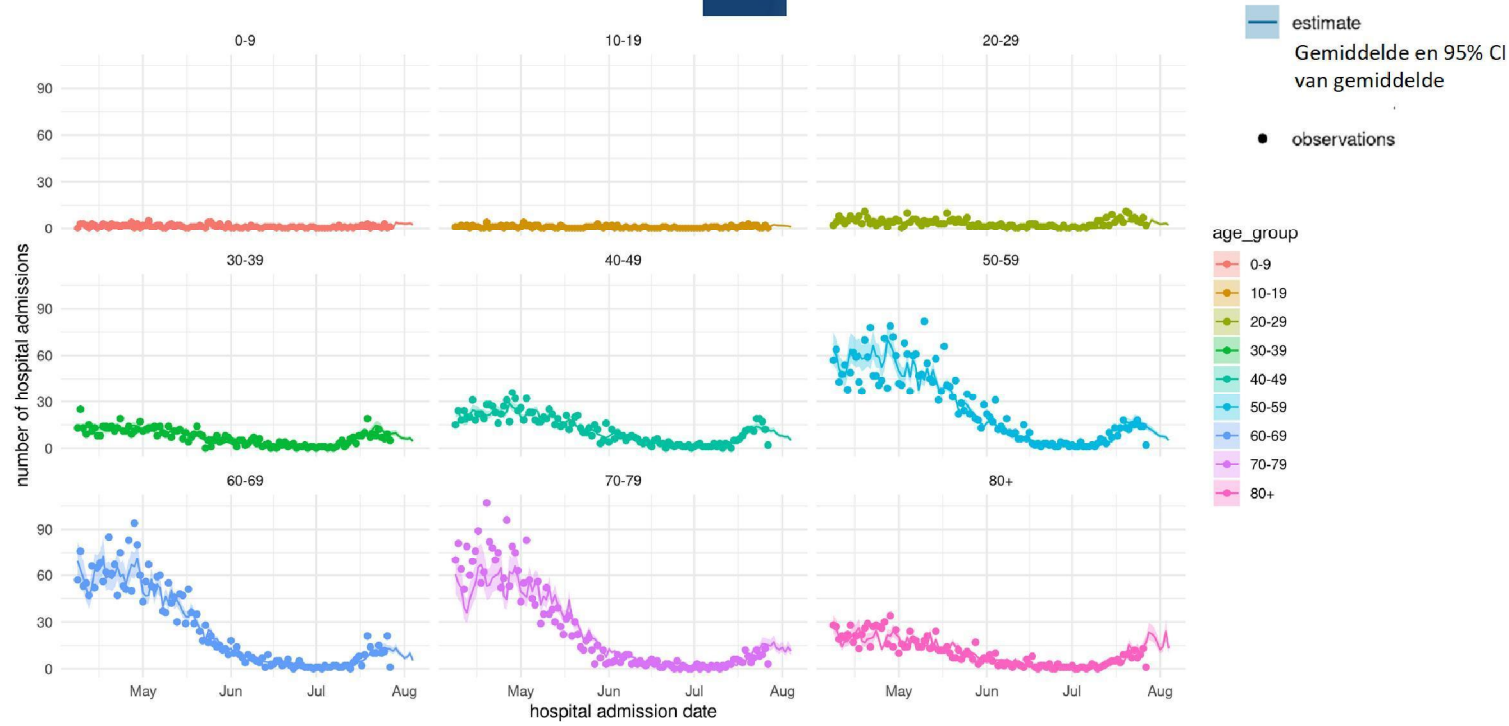
Hospitalisatiekans voor 30- jr

- Stijgend door te weinig data of 7 dagen shift?
- Vanaf 1 juli veel lager, door grotere testbereidheid?
- Constant verondersteld op $\exp(-7)$ van 1-21 juli

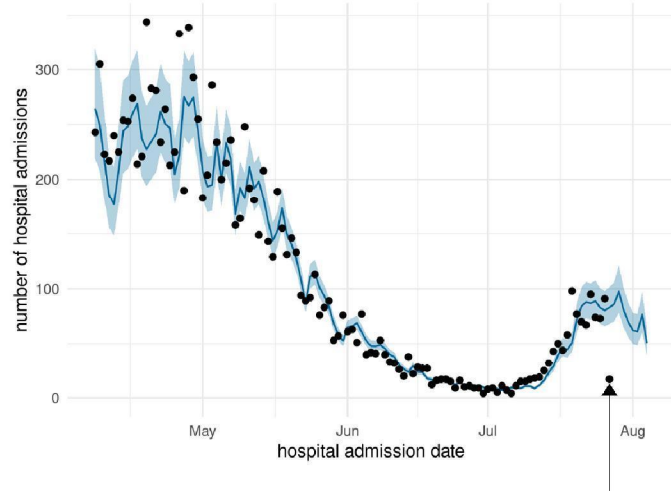
Verwachting aantal hospitalisaties per leeftijdsgroep*



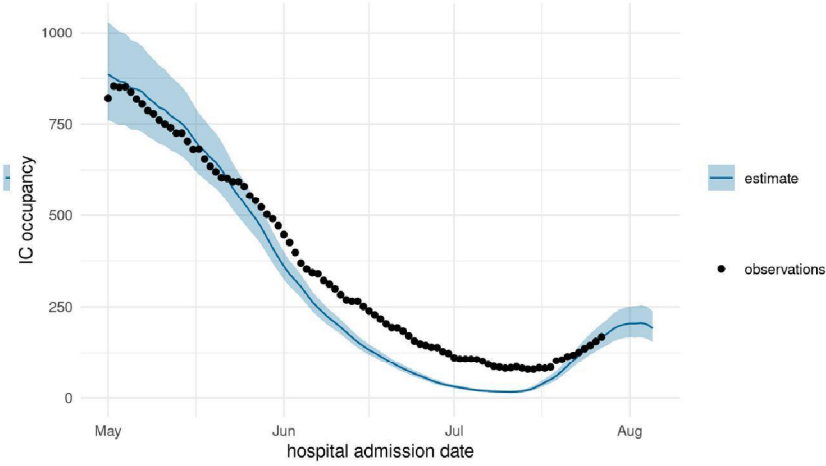
* met aangepaste opnamekans en ligduur per leeftijdsgroep, en verlaagde hospitalisatiekans 30- jr in periode 1-21 juli (overeenkomstig vorige week)



Verwachting totaal aantal hospitalisaties en IC bezetting



Incompleet door rapportagevertraging



Verwachting IC bezetting komt ook na aanpassingen beperkt overeen met realisatie



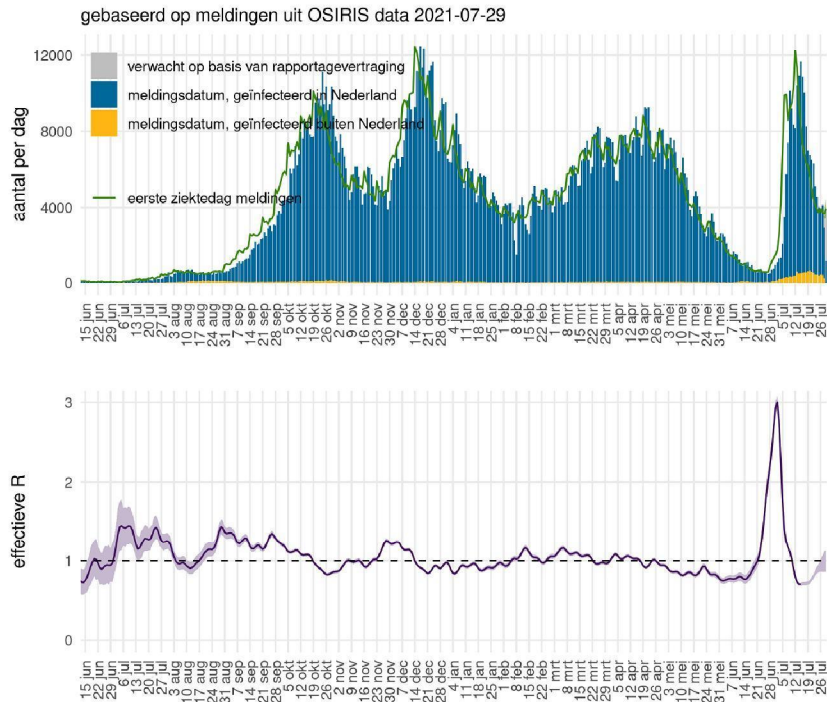
Conclusies verwachting ziekenhuis en IC opnames

- › Meldingen van nu geven een redelijk beeld van ziekenhuisopnames over een week
 - Vooral in 30+ jr (hospitalisatiekans uit verleden nu ook bruikbaar)
 - Meldingen dalen in alle leeftijdsgroepen (nog iets onzeker oudste groepen)
 - Verwachting is dat ziekenhuisopnames komende week op lager niveau komen
 - IC bezetting lijkt komende week te stabiliseren

- › Maar:
 - Hospitalisatiekans <30 jr veranderd in eerste drie weken juli (hospitalisatiekans uit verleden geeft overschatting) en handmatig aangepast
 - Geen rekening gehouden met veranderend testgedrag
 - Aanname delay tussen melding en ziekenhuisopname (7 dagen) gelijk voor alle leeftijdsgroepen
 - Verwachting IC bezetting komt ook na aanpassingen beperkt overeen met realisatie



Reproductiegetal op basis van meldingen Osiris



- > OSIRIS
- > **Blauw:** meldingen naar meldingsdatum
- > **Grijs:** verwachte meldingen (correctie voor rapportagevertraging)
- > **Groen:** eerste ziekte dag van gemelde patiënten
- > Data recenter dan 22 juli zijn onzeker
- > **Paars:** reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval
 - reflecteert de toename en afname van de groene epicurve
 - berekend volgens Wallinga & Lipsitch Proc R Soc B 2007
- > Schattingen recenter dan 15 juli zijn onzeker
- > **Schatting 15 juli: 0.70 (0.69 - 0.72)**

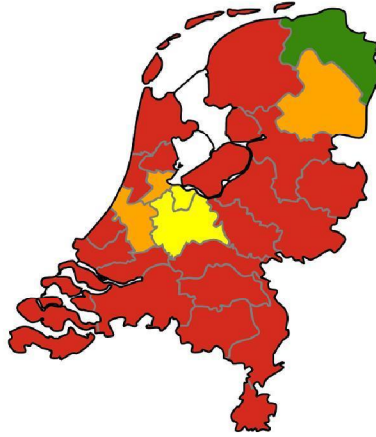


Reproductiegetal per veiligheidsregio

2021-07-01



2021-07-08



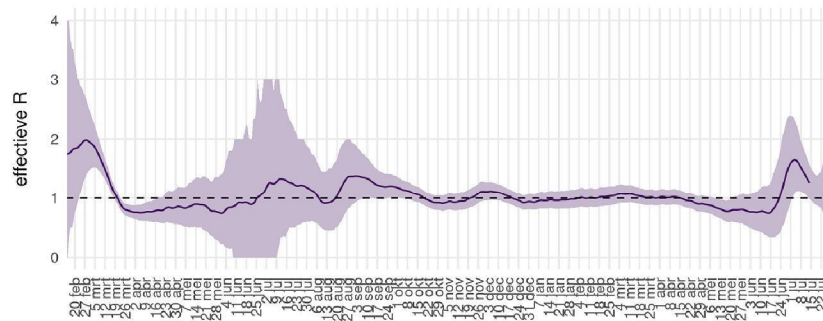
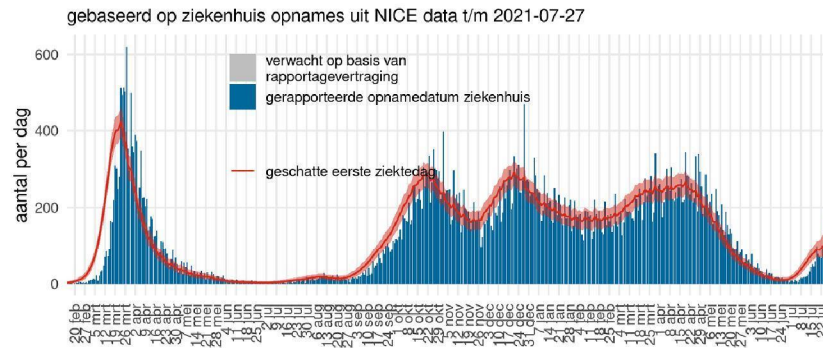
2021-07-15



effectieve R ■ > 1 (significant) ■ > 1 (niet significant) ■ < 1 (niet significant) ■ < 1 (significant) ■ te weinig data *

* minder dan 20 meldingen in de week erna

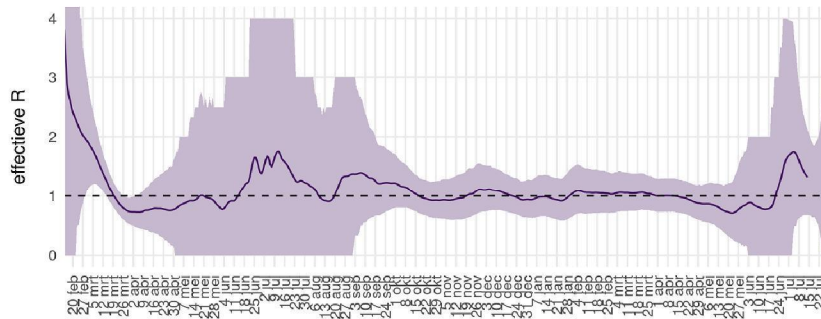
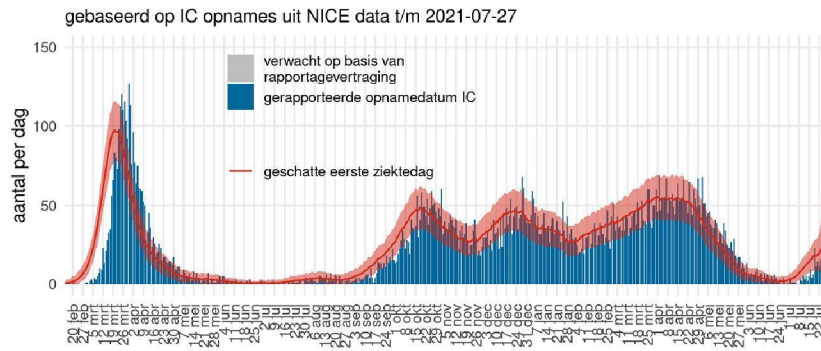
Reproductiegetal op basis van ziekenhuisopnames NICE



- > NICE (geen eerste ziektedag)
- > **Blauw:** meldingen ziekenhuisopname naar opnamedatum
- > **Grijs:** verwachte meldingen (correctie voor rapportagevertraging)
- > **Rood:** geschatte eerste ziektedag van patiënten in het ziekenhuis
- > Data recenter dan 21 juli zijn onzeker

- > **Paars:** reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval
 - reflecteert de toename en afname van de rode epicurve
 - berekend volgens Wallinga & Lipsitch Proc R Soc B 2007
- > Schattingen recenter dan 14 juli zijn onzeker
- > **Schatting 14 juli: 1.26 (0.98 - 1.57)**

Reproductiegetal op basis van IC opnames NICE



- › NICE (geen eerste ziektedag)
- › **Blauw**: meldingen IC opname naar opnamedatum
- › **Grijs**: verwachte meldingen (correctie voor rapportagevertraging)
- › **Rood**: geschatte eerste ziektedag van patiënten op de IC
- › Data recenter dan 21 juli zijn onzeker

- › **Paars**: reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval
 - reflecteert de toename en afname van de rode epicurve
 - berekend volgens Wallinga & Lipsitch Proc R Soc B 2007
- › Schattingen recenter dan 14 juli zijn onzeker
- › **Schatting 14 juli: 1.32 (0.67 - 2.12)**

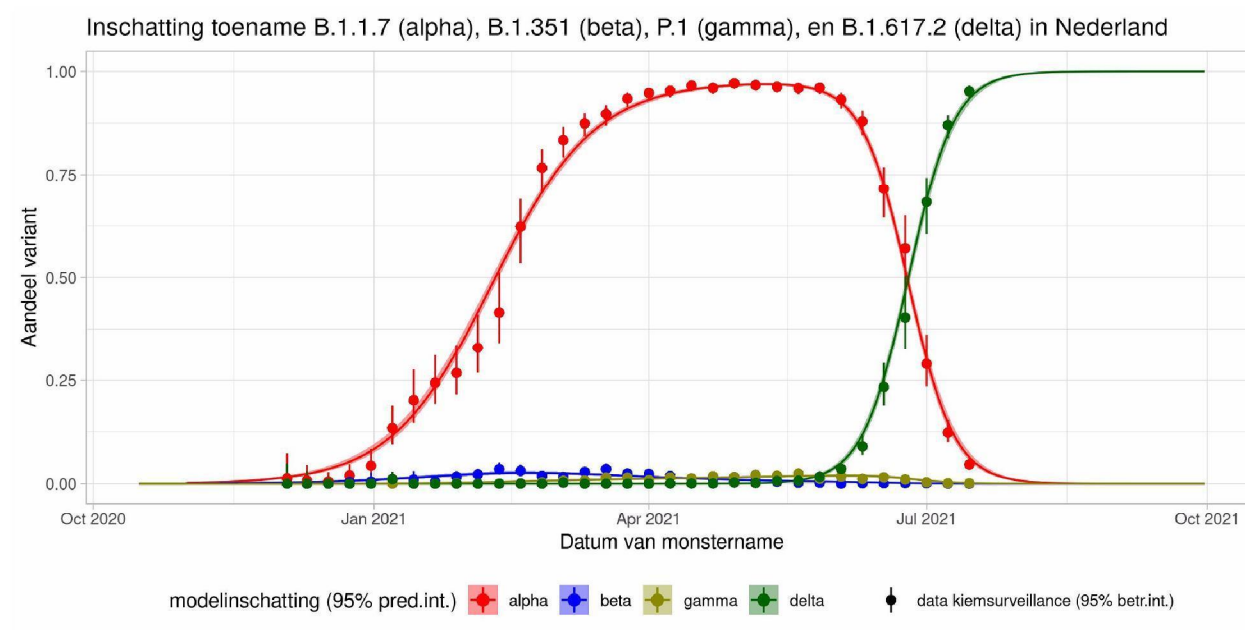


Toename varianten in kiemsurveillance

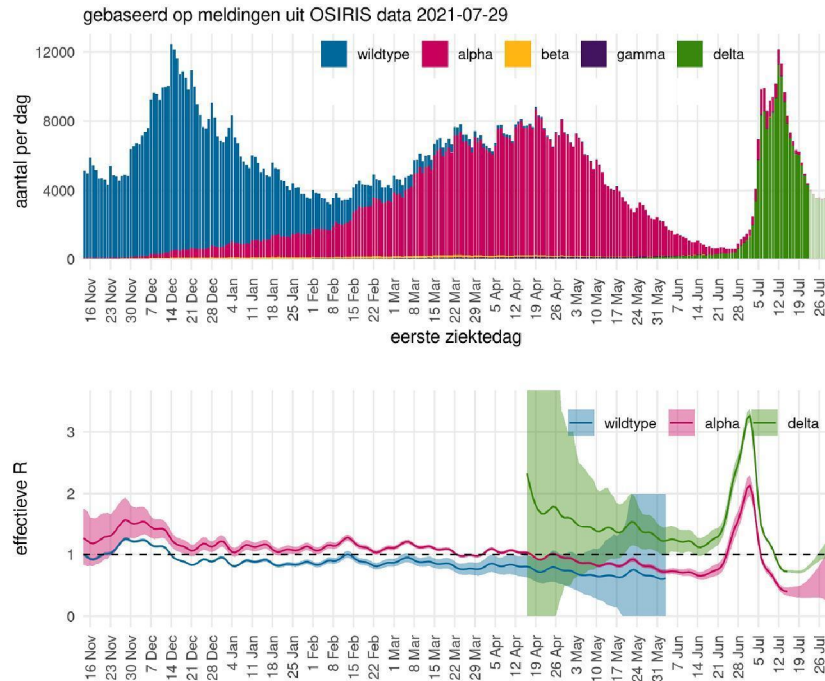
- › Data uit kiemsurveillance op RIVM:
 - data t/m week 28 (t/m 18 juli)
 - varianten B.1.1.7 (alpha), B.1.351 (beta), P.1 (gamma), B.1.617.2 (delta)
 - variant delta neemt toe
 - Toename iets versneld tov vorige week
 - Maar weinig effect op curves doordat verzadiging bijna bereikt is
- › Gefit met exponentiële groeicurves
 - toename in R_t tov pre-alpha
 - schatting alpha: 27% hoger (CI: 26% ; 28%)
 - schatting beta: 17% hoger (CI: 16% ; 19%)
 - schatting gamma: 30% hoger (CI: 28% ; 32%)
 - schatting delta: 100% hoger (CI: 96% ; 106%)
 - toename in R_t tov alpha
 - schatting gamma: 3% hoger (CI: 1% ; 4%)
 - schatting delta: 58% hoger (CI: 55% ; 62%)



Toename varianten in kiemsurveillanc



Reproductiegetal varianten op basis van meldingen Osiris



Uit kiemsurveillance data (t/m 18 juli):

- Aandeel varianten gemodelleerd
- EZD data recenter dan 22 juli zijn onzeker

Schatting 15 juli:

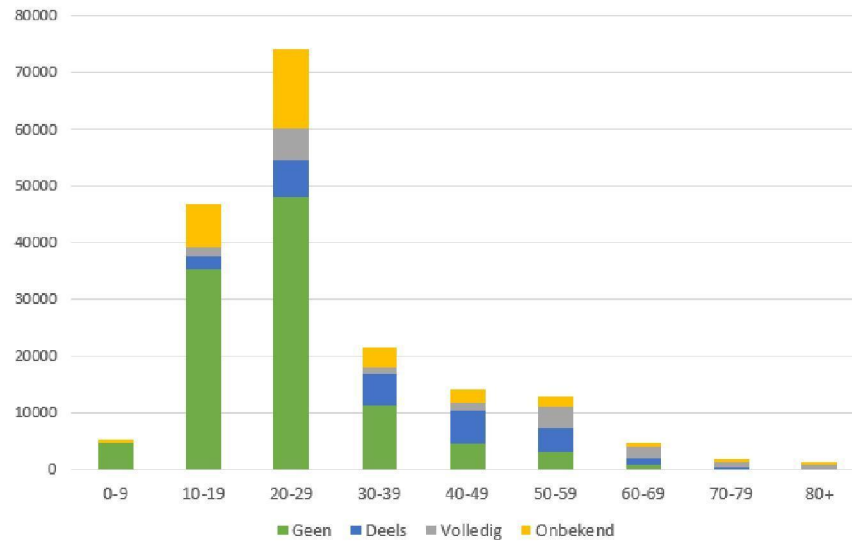
- **samen:** **0.70 (0.69 - 0.72)**
- wildtype: (niet genoeg data)
- alpha: 0.40 (0.33 - 0.46)
- beta: (niet genoeg data)
- gamma: 0.42 (0.07 - 0.89)
- **delta:** **0.72 (0.70 - 0.74)**

NB beta en gamma schattingen weinig betrouwbaar door lage aantallen



Vaccinatiestatus van gemelde personen

1-31 juli 2021



Volledig: 1 Janssen vaccindosis of 2 andere vaccindoses, meer dan 14 dagen geleden ontvangen

Deels: tenminste 1 niet-Janssen vaccindosis, meer dan 14 dagen geleden ontvangen

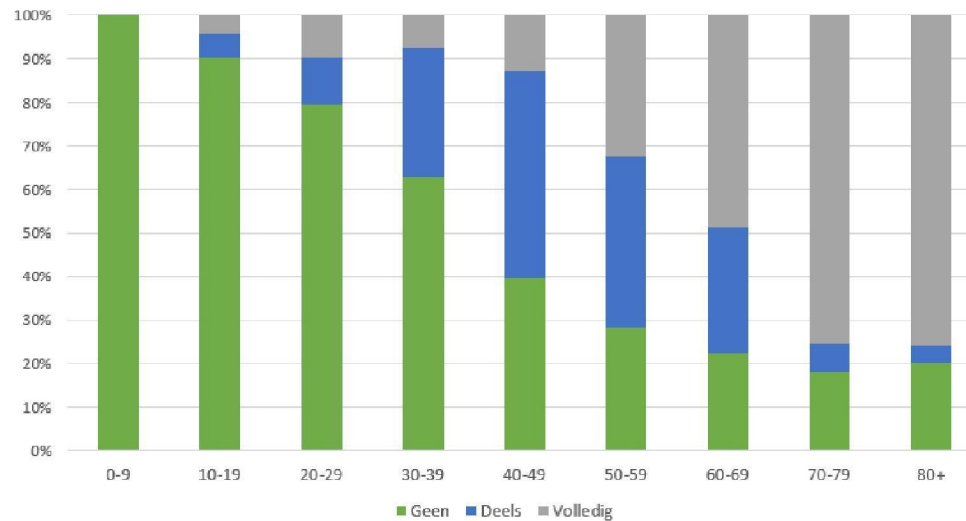
Geen: geen vaccindosis ontvangen, of 1 dosis minder dan 14 dagen geleden

Van in juli gemelde personen voor 17% vaccinatiestatus nog niet bekend



Vaccinatiestatus van gemelde personen

1-31 juli 2021



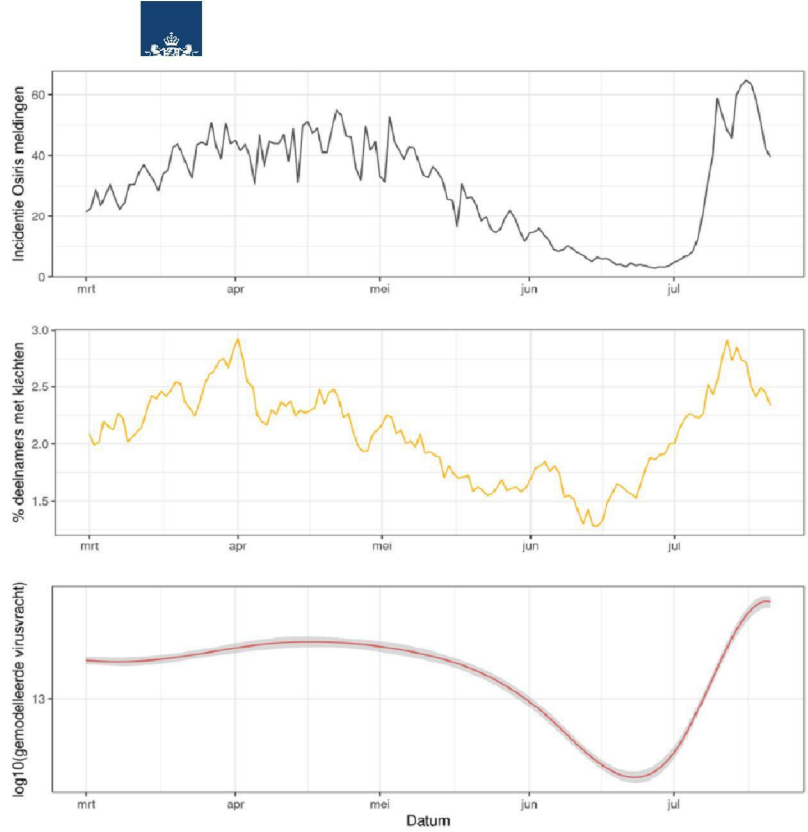
Volledig: 1 Janssen vaccindosis of 2 andere vaccindoses, meer dan 14 dagen geleden ontvangen

Deels: tenminste 1 niet-Janssen vaccindosis, meer dan 14 dagen geleden ontvangen

Geen: geen vaccindosis ontvangen, of 1 dosis minder dan 14 dagen geleden

NB. Exclusie van personen met (nog) onbekende vaccinatiestatus (17% in juli)

Rioolwaterdata





Samenvatting beeld verloop epidemie

- > GGD testvraag en % positieve testen dalende
- > Aantal nieuwe meldingen dalende
 - In alle regio's en bijna alle leeftijdsgroepen
 - Incidentie afgelopen kalenderweek opnieuw gestegen in oudere leeftijdsgroepen, maar absolute incidentie blijft heel laag en lijkt nu te stabiliseren
- > Reproductiegetal <1 op basis van meldingen, nog >1 op basis van ziekenhuisopnames maar dalende
- > Besmettingen in langdurige zorg instellingen stabiliseren
- > Geen oversterfte op bevolkingsniveau
- > Piek instroom ziekenhuizen naar verwachting bijna bereikt, overeenkomstig verwachting ongeveer 100 opnames per dag
- > Hoogte piek bezetting IC lastiger te voorspellen

