



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

COVID-19

Tweede Kamer-briefing
15 april 2021

Jaap van Dissel & Cib-RIVM



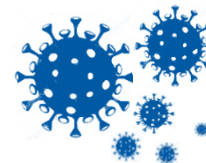
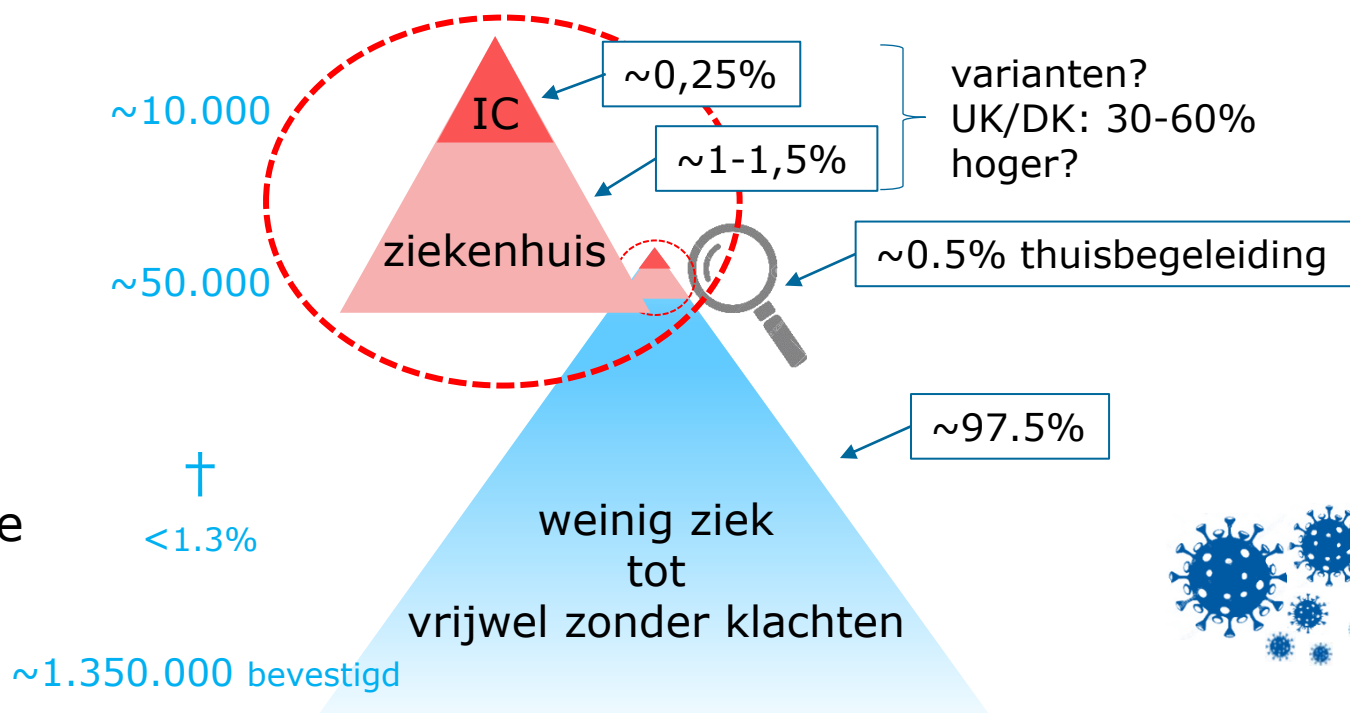
COVID-19 | basic



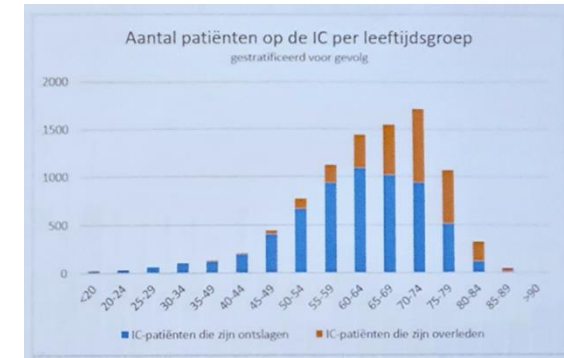
~138.000.000 bevestigde gevallen,
waarvan ~2.965.000 overleden
~én minder dan 10% bevestigd?!

- **Wat is het:**
 - novel Coronavirus-Infected Pneumonia
- **De symptomen:**
 - incubatietijd: 6 dg (range 2-12 dg)
 - neusverkoudheid, hoesten en griepachtig ziektebeeld ± koorts
 - longontsteking, shocklong ('ARDS')
 - thrombose
- **De oorzaak:**
 - SARS-CoV-2 (nieuw Coronavirus)
- **Hoe verspreidt het virus:**
 - mens-op-mens
 - druppel en contact; aërosol-genererende procedures (op IC)
 - verspreiding van pre-symptomatische en symptomatische contacten
 - $R_0 \sim 2,5$; generatietijd $\sim 3-5$ dg

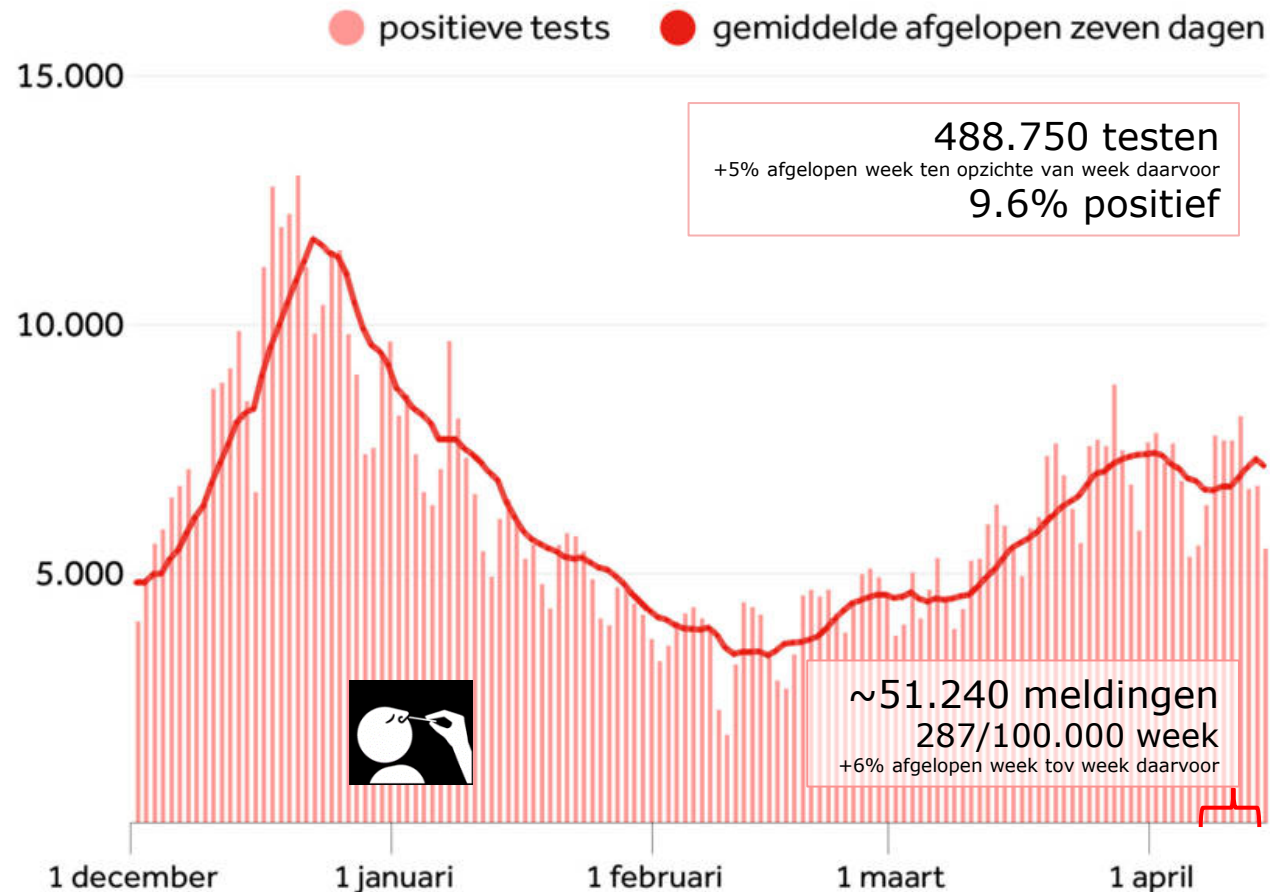
- **Preventie en behandeling:**
 - handen wassen!!!
 - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie ($\sim 1,5$ m)
 - adequate ventilatie!
 - handalcohol | ziekenhuis: cohorten; (isolatie)kamer, PBM, oogbescherming



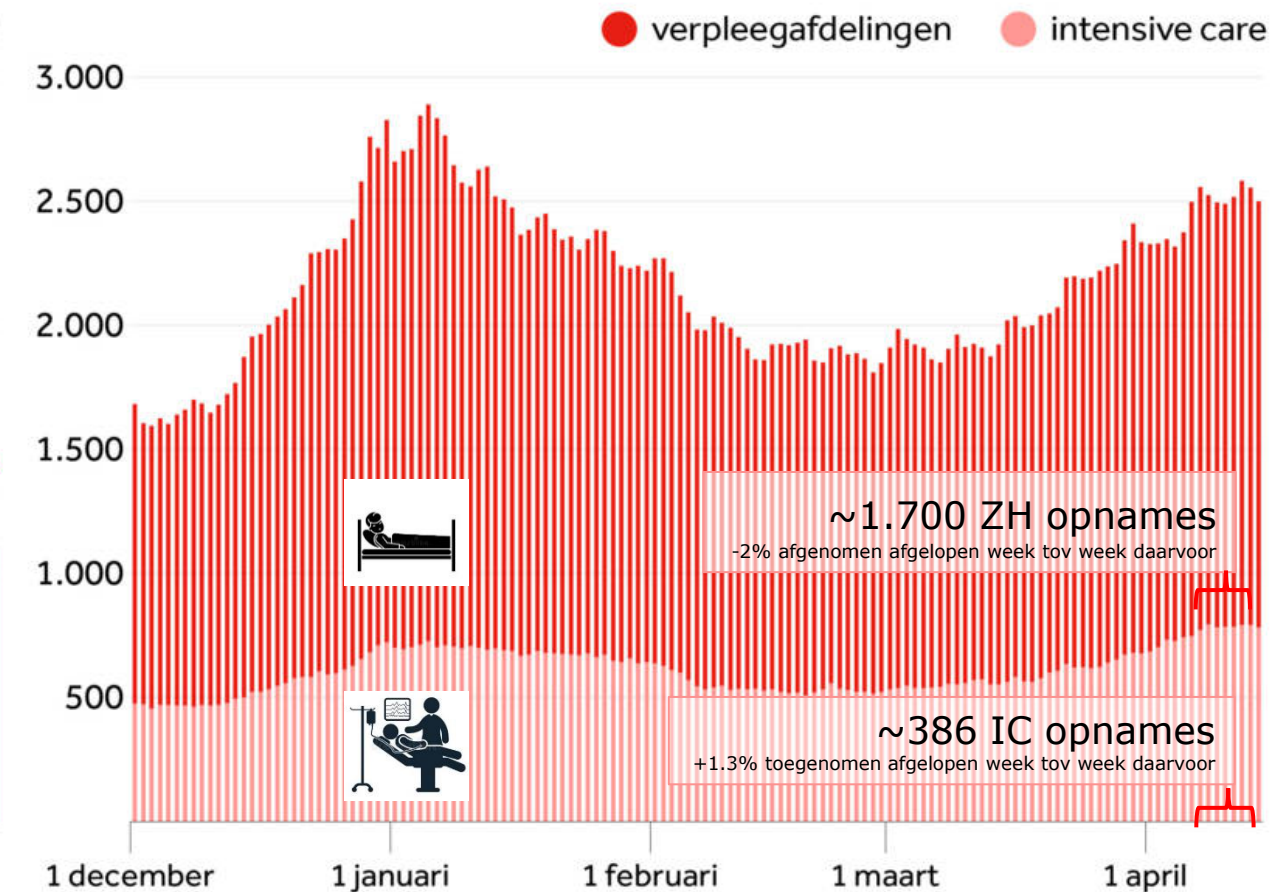
COVID-19 epidemiologisch beeld



Bij het RIVM gemelde positieve tests sinds 1 december



Ziekenhuisbezetting sinds 1 december



COVID-19 epidemiologisch beeld

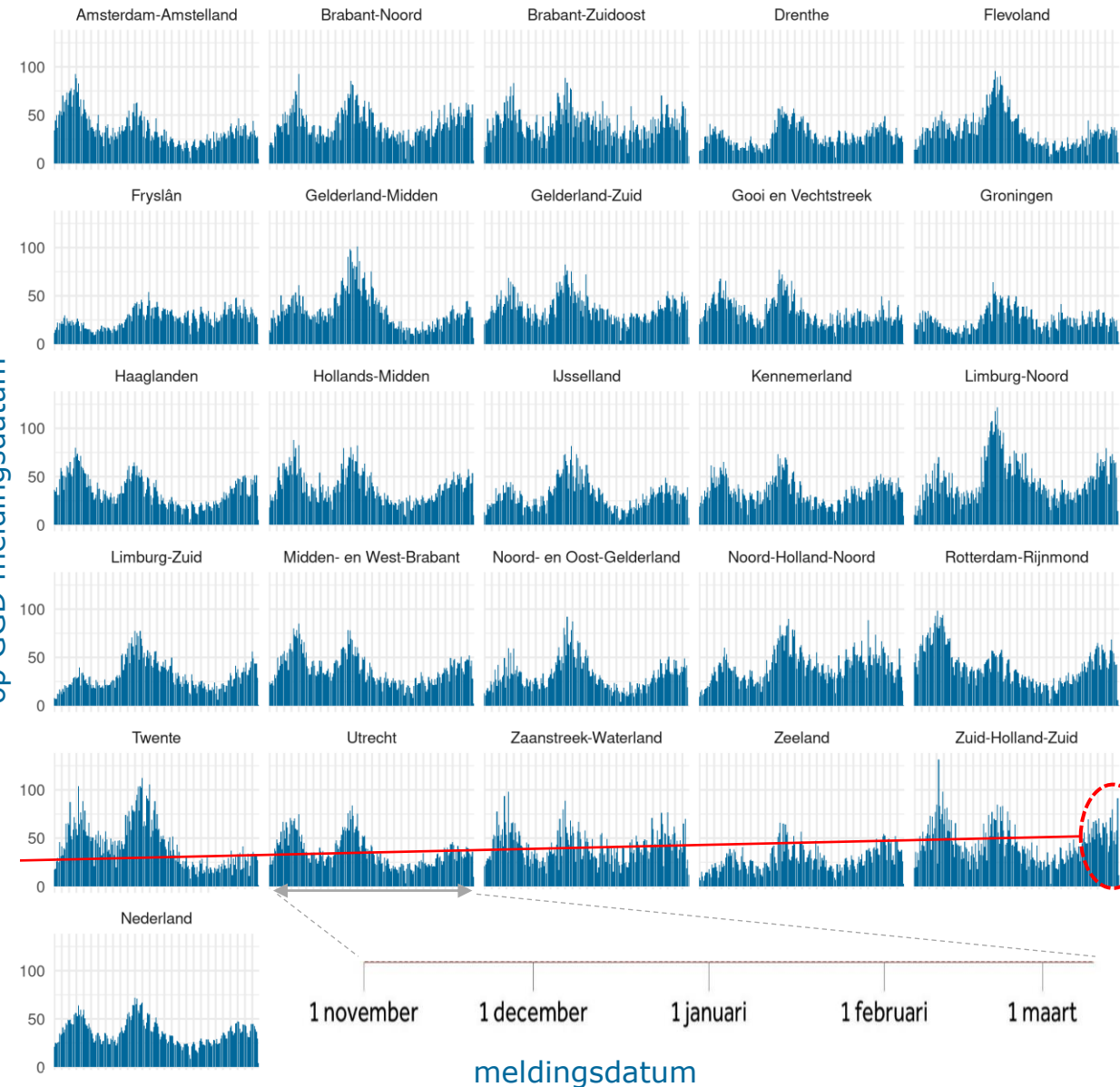


meldingen per 100,000 inwoners
per regio, 7 – 14 april

Veiligheidsregio ³	Totaal gemeld	/100.000
Totaal gemeld	49953	287.0
Groningen	926	158.1
Fryslân	1378	212.0
Drenthe	979	198.3
IJsselland	1207	227.2
Twente	1443	228.7
Noord- en Oost-Gelderland	2190	264.6
Gelderland-Midden	1829	262.6
Gelderland-Zuid	1832	326.2
Utrecht	3580	264.2
Noord-Holland-Noord	1706	257.4
Zaanstreek-Waterland	1061	312.8
Kennemerland	1540	280.0
Amsterdam-Amstelland	2455	229.3
Gooi en Vechtstreek	540	210.1
Haaglanden	3552	318.0
Hollands-Midden	2859	353.5
Rotterdam-Rijnmond	4166	314.8
Zuid-Holland-Zuid	2050	446.3
Zeeland	1041	271.5
Midden- en West-Brabant	3508	311.4
Brabant-Noord	2608	397.6
Brabant-Zuidoost	2652	339.7
Limburg-Noord	2059	395.9
Limburg-Zuid	1858	311.1
Flevoland	934	220.8

weekgemiddelde
287 op 100.000

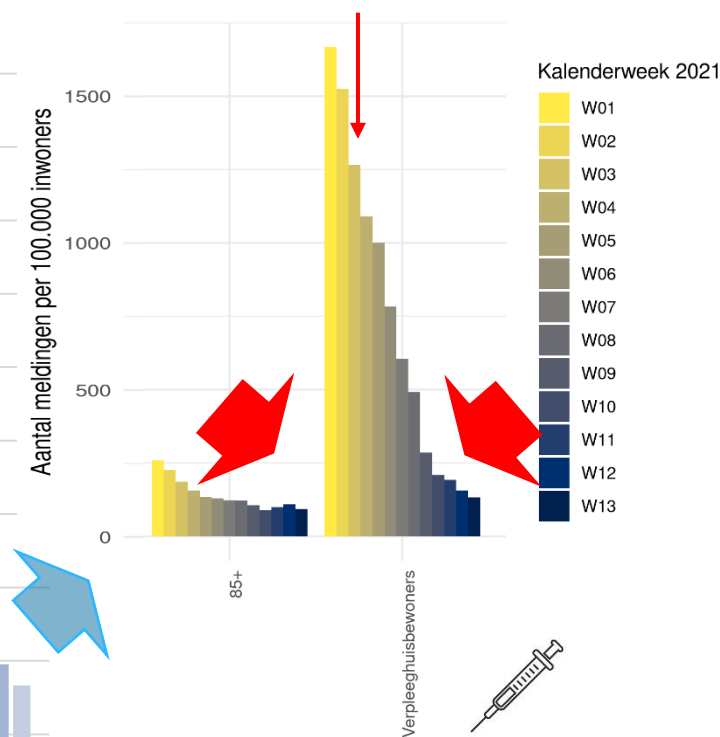
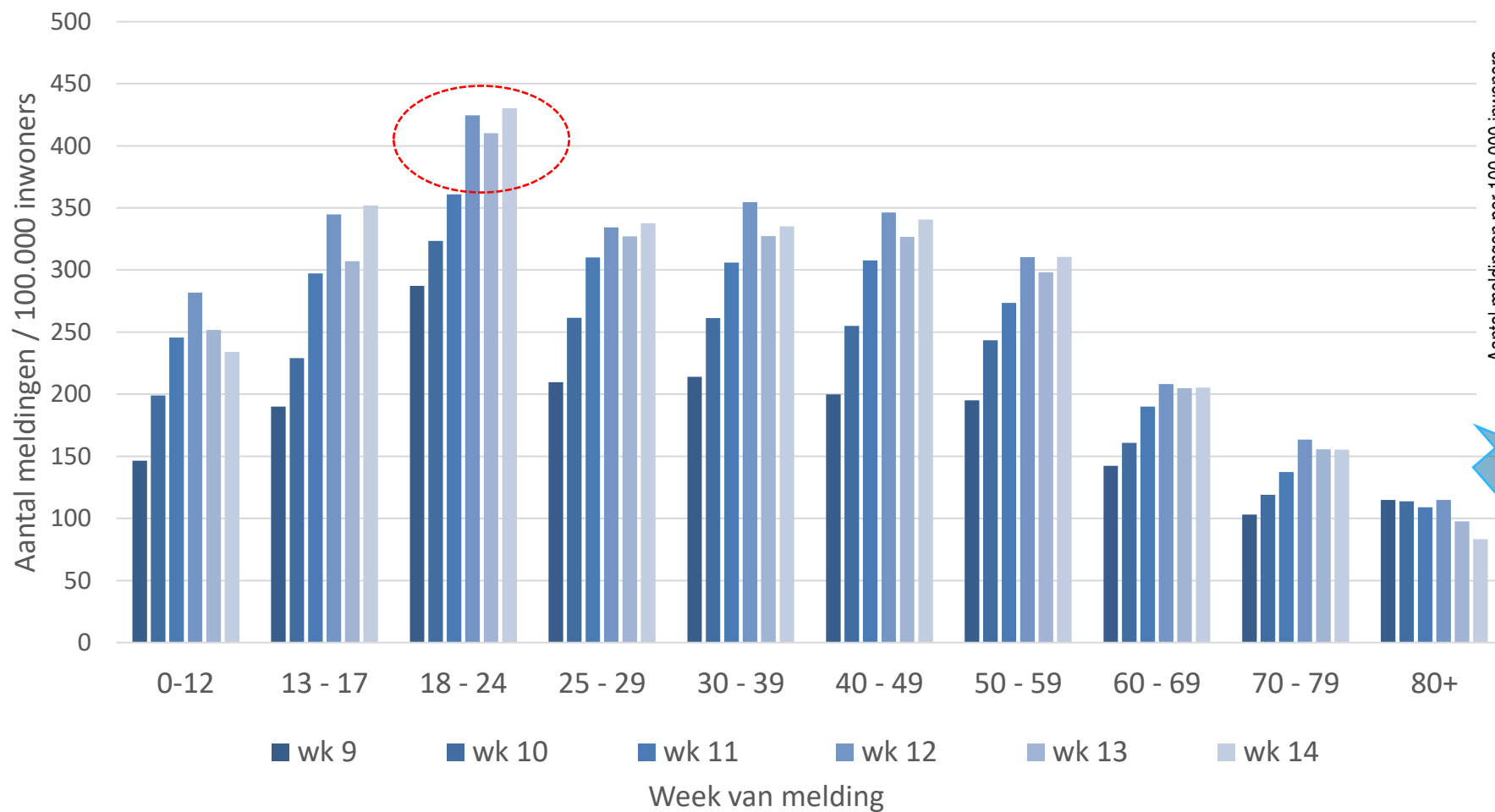
Aantal meldingen per 100,000 inwoners per regio
op GGD meldingsdatum





COVID-19 meldingen naar leeftijd

Aantal meldingen per 100.000 inwoners, per leeftijdsgroep, per kalenderweek van 1 maart t/m 11 april 2021

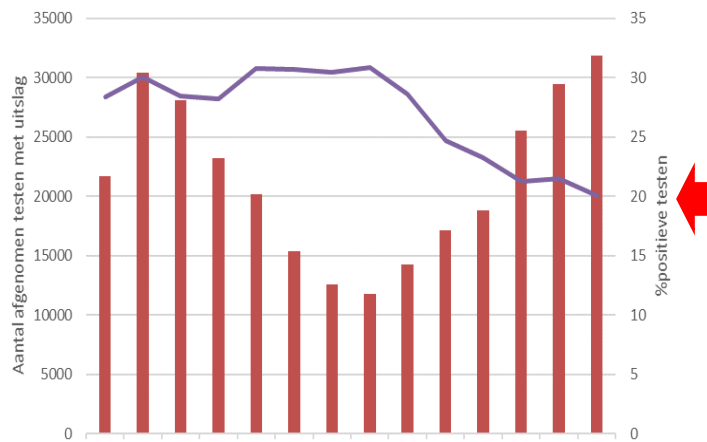


Effecten van vaccinatie

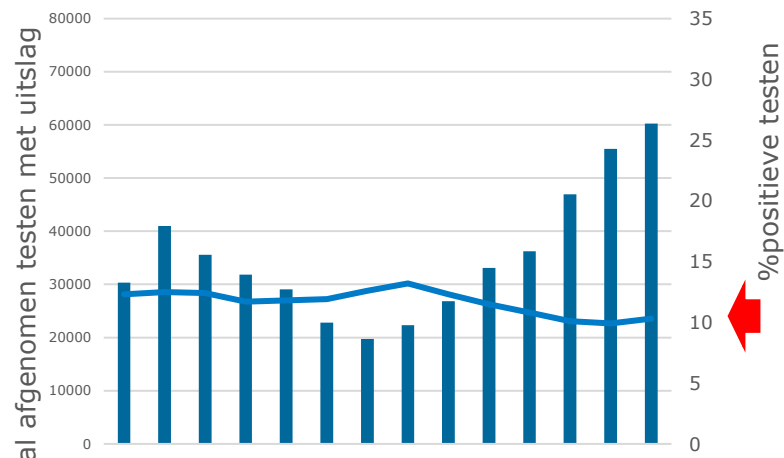


COVID-19 meldingen naar BCO en klachten

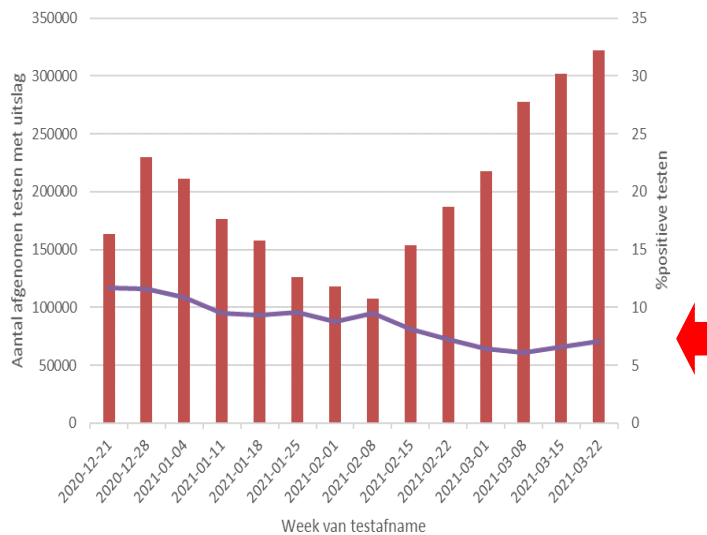
met klachten binnen BCO



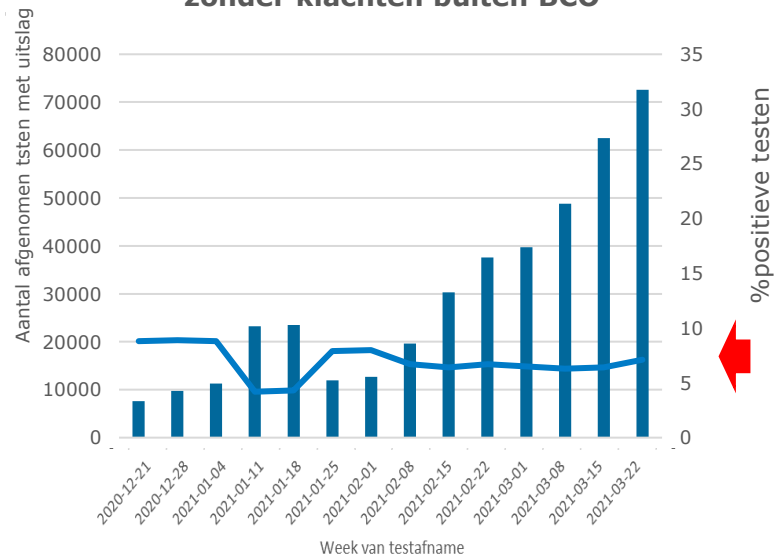
zonder klachten binnen BCO



met klachten buiten BCO



zonder klachten buiten BCO



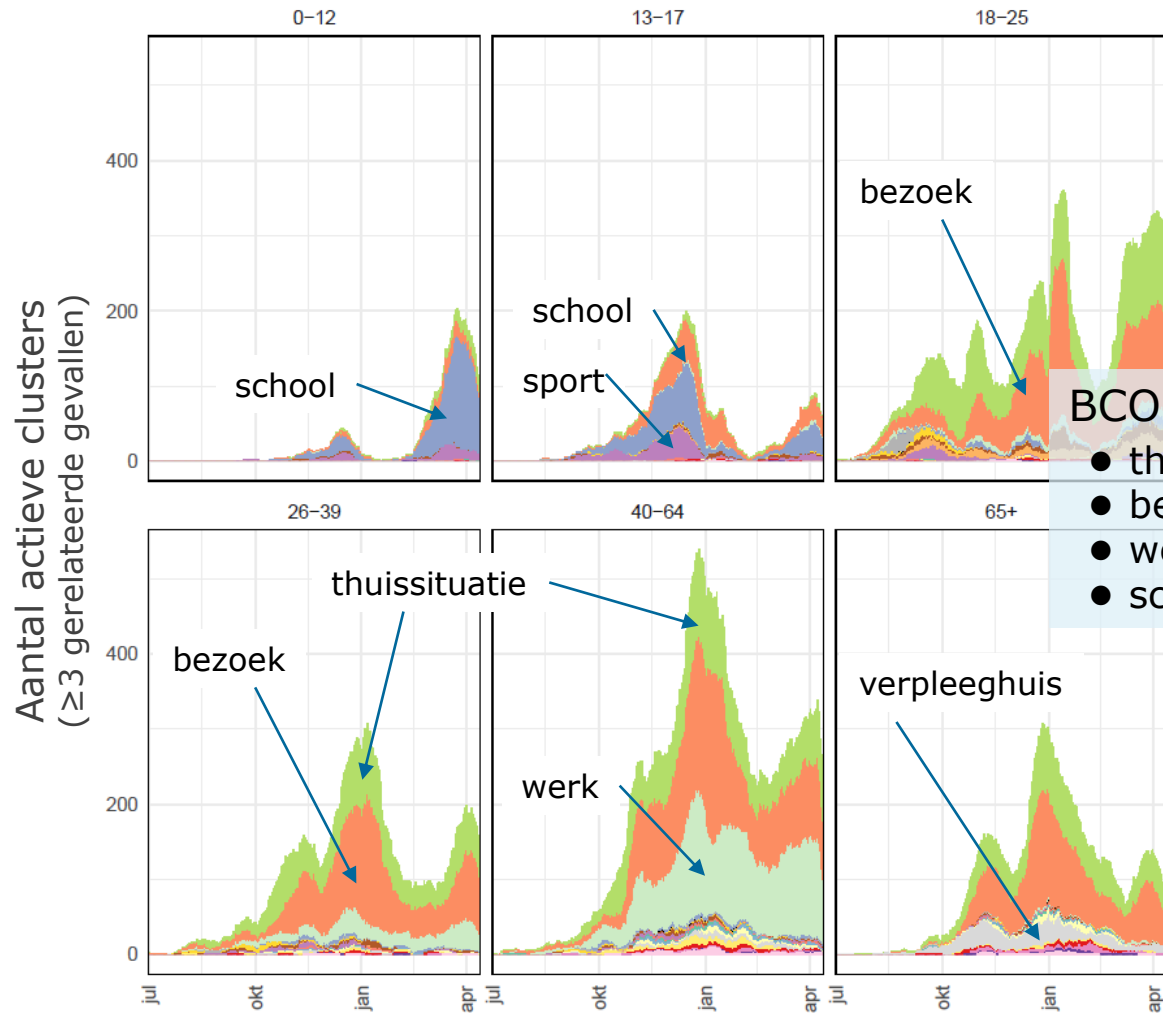
Conclusie

- % positief lager bij testen buiten BCO dan binnen BCO
- % positief lager bij testen zonder klachten dan met klachten
- % positief hoogst met klachten binnen BCO
- % positief laagst zonder klachten buiten BCO
- % positief bij klachten buiten BCO gemiddeld iets lager dan als getest zonder klachten binnen BCO

Clusters aantallen per setting (t/m -1 wk)



clusters onder leeftijdgenoten

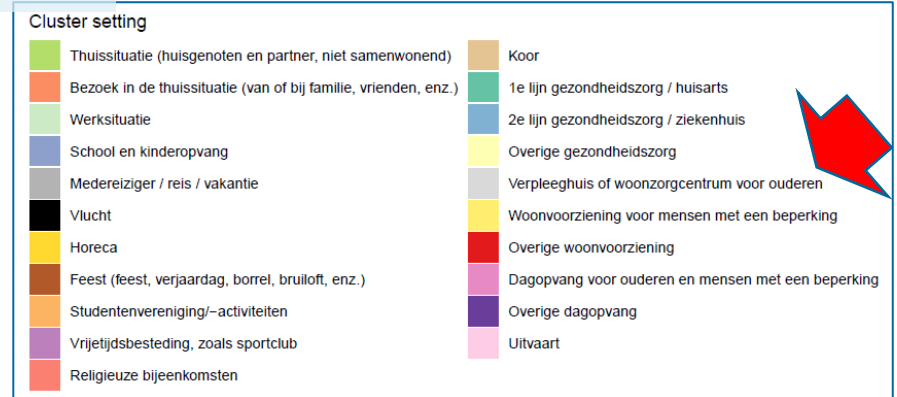
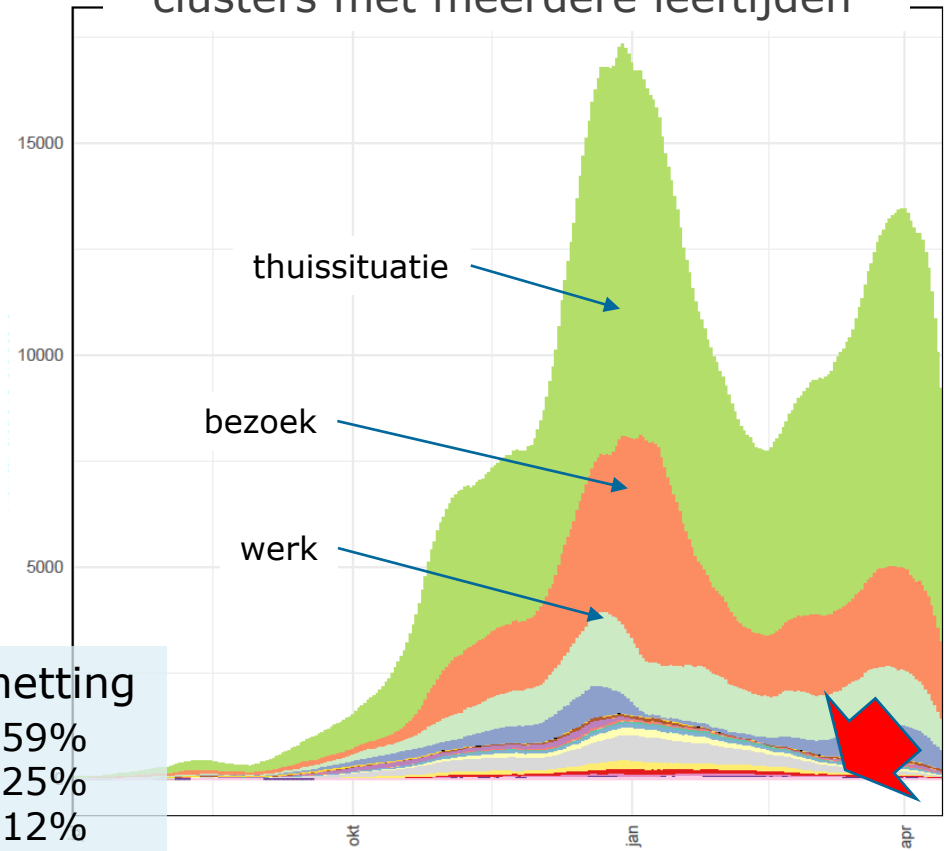


BCO – setting besmetting

- thuisituatie - 59%
- bezoek thuis - 25%
- werk - 12%
- school/opvang - 6%

clusters met meerdere leeftijden

Aantal actieve clusters (≥3 gerelateerde gevallen)





COVID-19

beeld verloop epidemie

- › Testvraag tijdelijk gedaald in Paasweekend
 - % positief hoog ($\sim 10,0\%$)
- › Aantal nieuwe meldingen daardoor tijdelijk gedaald
 - landelijk 287 meldingen per 100.000
 - regio's risiconiveau 'zeer ernstig'
- › Instroom en bezetting ziekenhuis en IC hoog; lijkt wat af te vlakken
- › Effecten vaccinatie zichtbaar bij gevaccineerde groepen
 - instellingsbewoners en thuiswonende ouderen
- › Totale sterfte op verwacht niveau
 - nog verhoogd bij 75-79 jaar (*cf* RIVM analyses)

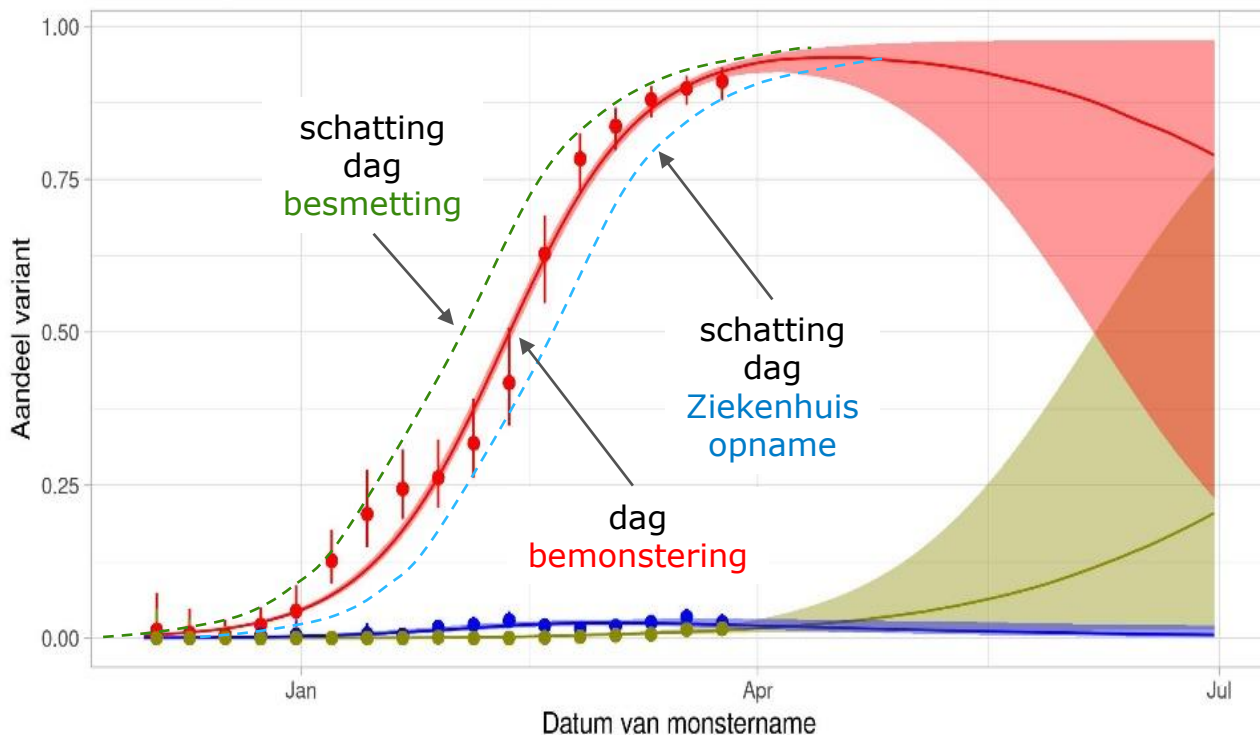


COVID-19 kiemsurveillancie varianten

schatting reproductiegetal R_t – meer besmettelijk dan wildtype

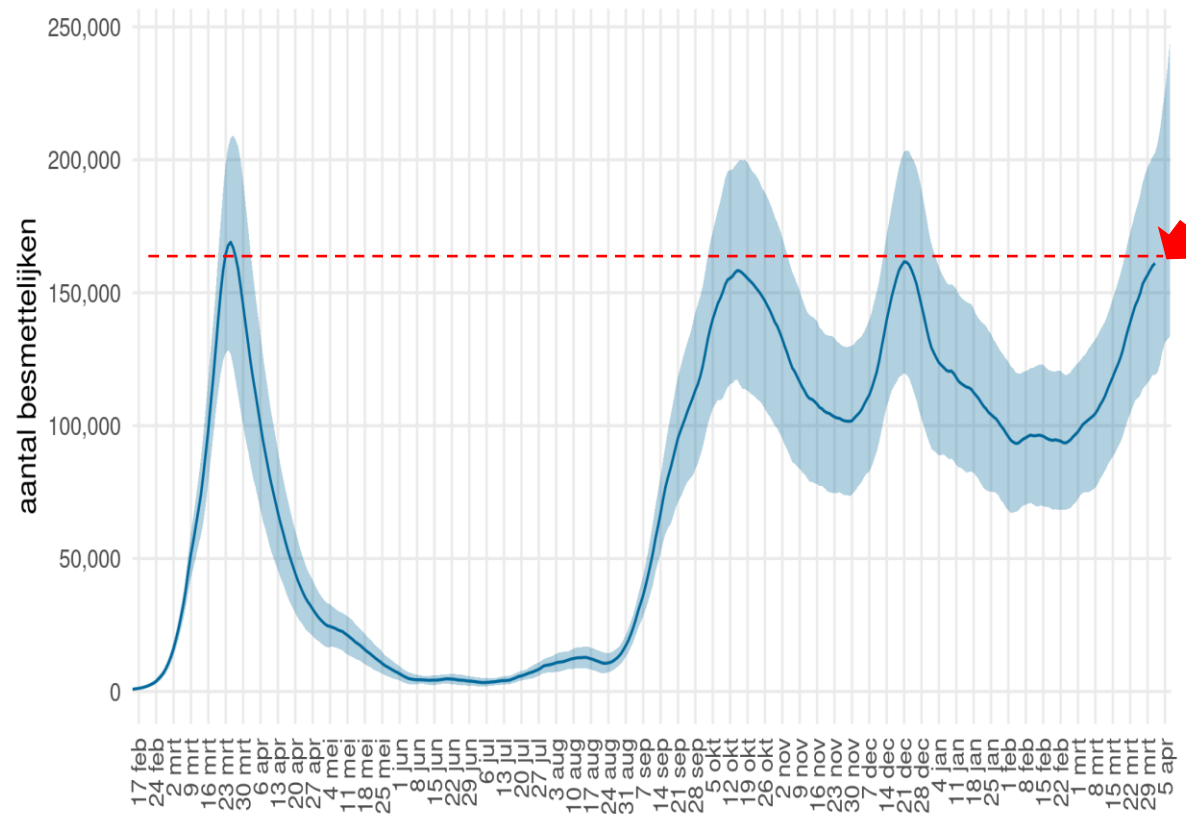
- UK: 33% (32-34%) – zeker
- SA: 27% (23-32%)
- BR: 49% (36-63%) – onzeker

Inschatting toename B.1.1.7 ("UK"), B.1.351 ("ZA") en P.1 ("BR") in Nederland



modelinschatting (95% pred.int.) ● B.1.351 ● B.1.1.7 ● P.1 ● data kiemsurveillancie (95% betr.int.)

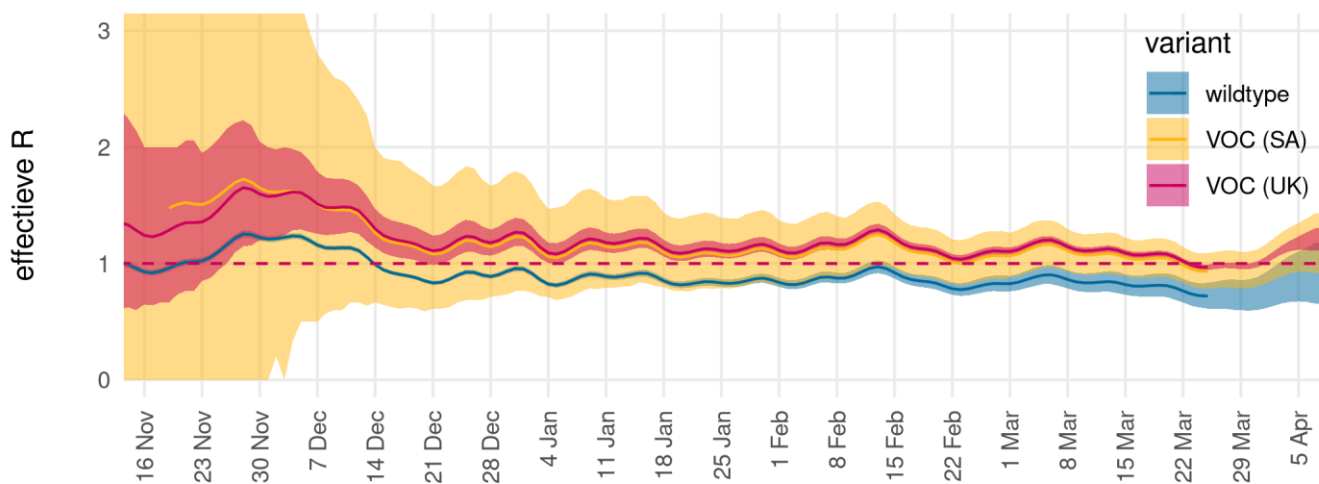
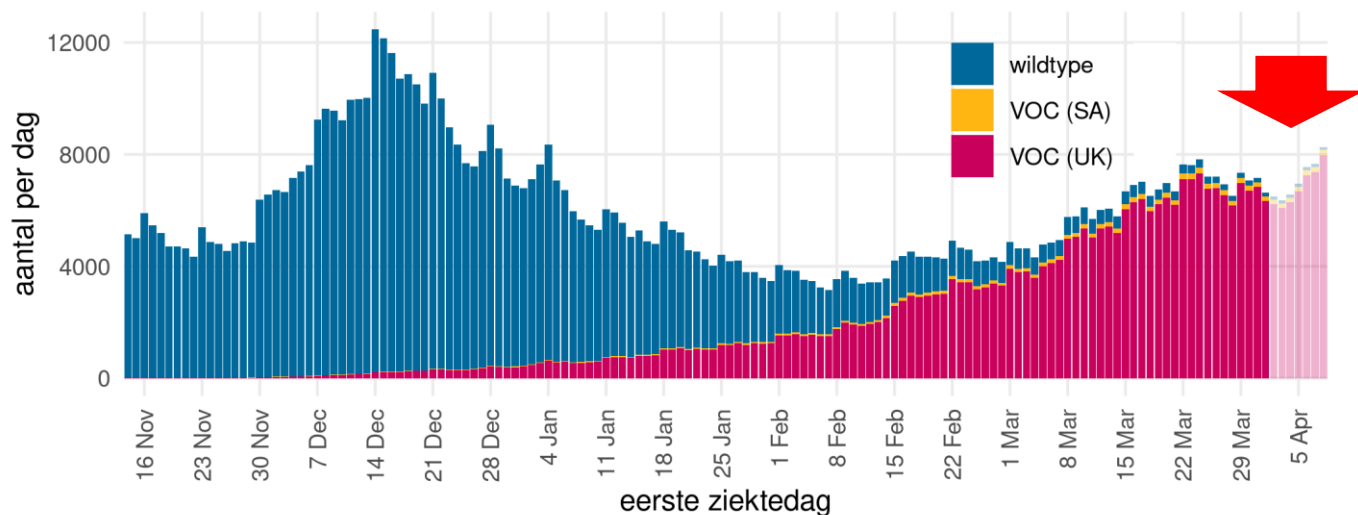
schatting besmettelijke personen
5 april: **163.628** (120.725 – 206.806)





COVID-19 reproductie getal variant virussen

gebaseerd op meldingen uit OSIRIS data 2021-04-08



Schatting 29 maart:

Rt: **0.97** (0.95 - 0.99)

- wildtype: 0.72 (0.61 - 0.83)
- VOC SA: 0.93 (0.78 - 1.09)
- VOC UK: 0.97 (0.94 - 0.99)

Van 11 tot 25 maart:

- SA gemiddeld 29% hogere Rt dan wildtype
- UK gemiddeld 33% hogere Rt dan wildtype

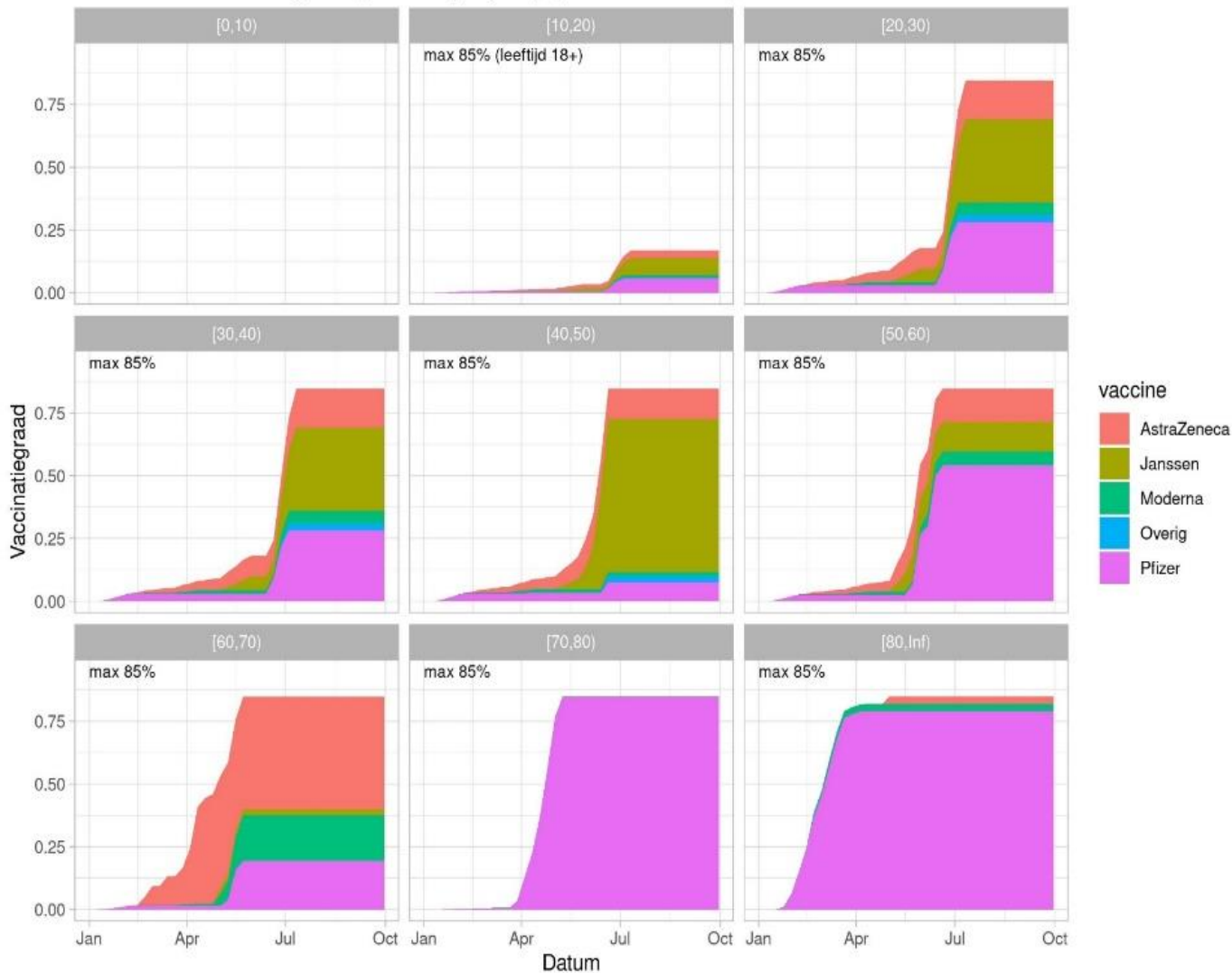
Op basis van (29 maart):

- ziekenhuisopnames: **1.00** (0.87 - 1.13)
- IC-opnames: **1.04** (0.76 - 1.34)



Vaccinatie meegenomen in de modellering

Toename vaccinatiegraad per leeftijdsgroep (bereidheid 85%)



Efficacy

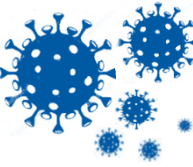
- Pfizer: dose 1, VE = 92.6% after 14 days; dose 2, VE = 94.8% after 7 days
- Moderna: dose 1, VE = 89.6% after 14 days; dose 2, VE = 94.1% after 7 days
- AstraZeneca: dose 1, VE = 58.3% after 21 days; dose 2, VE = 62.1% after 14 days
- Janssen: dose 1, VE = 66% after 21 days; no second dose
- overig: als AstraZeneca

Dekkingsgraad

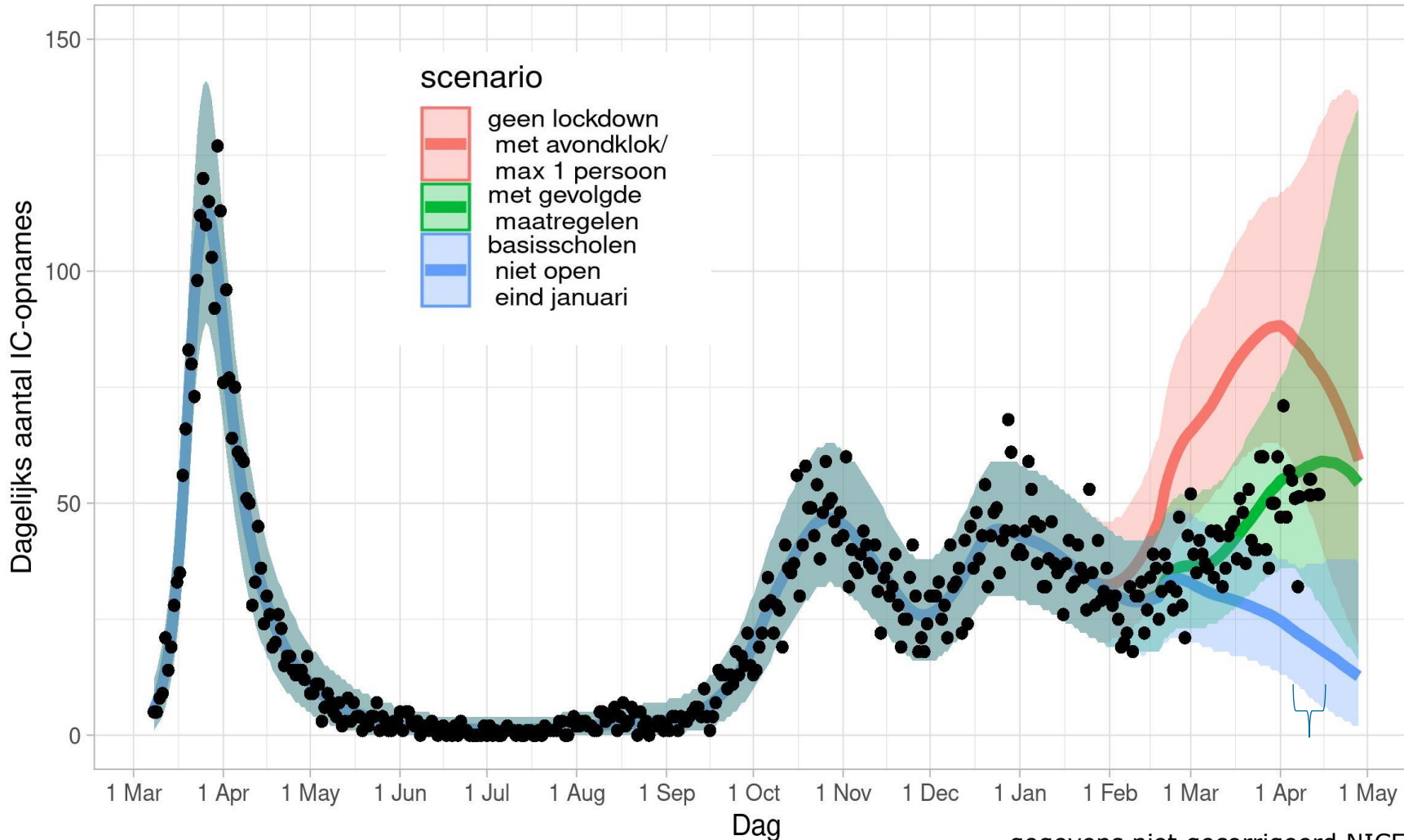
- 85%, 90%

Ook: natuurlijk-doorgemaakte infecties

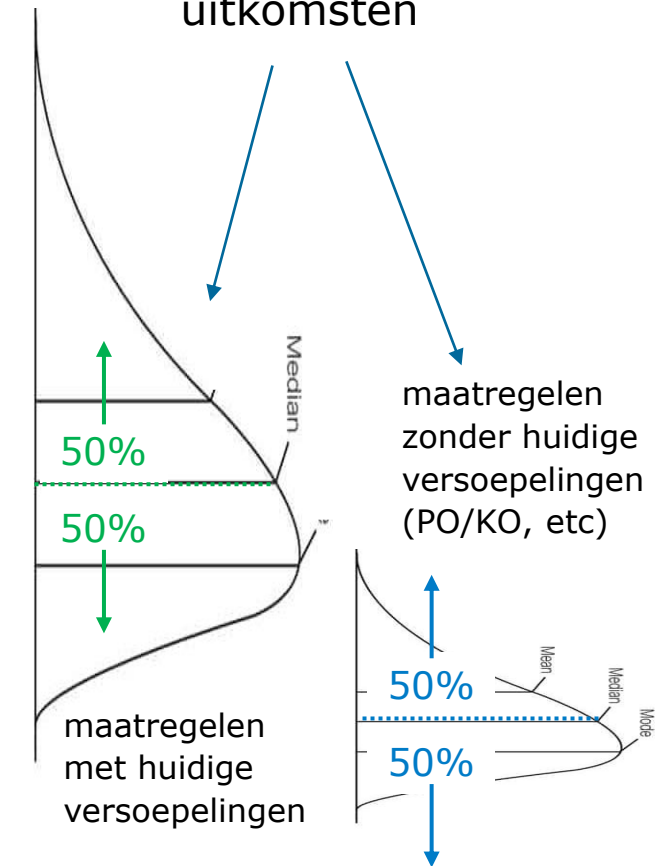
Dagelijkse IC-opnames patiënten met COVID-19



Aantal IC-opnames per dag



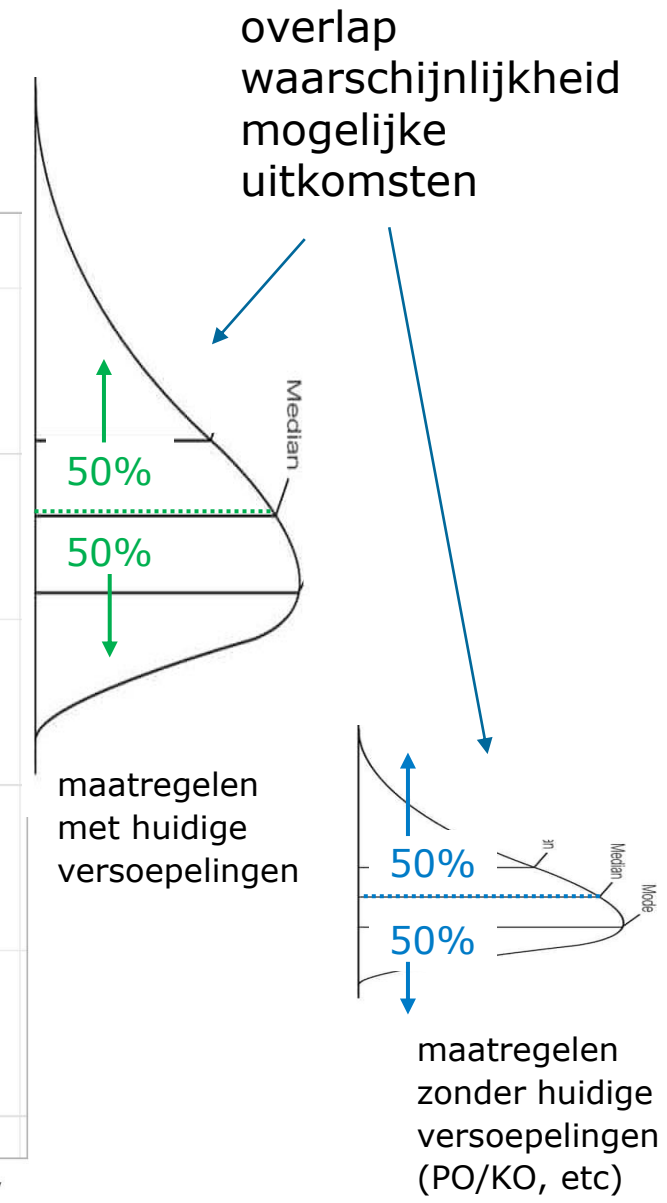
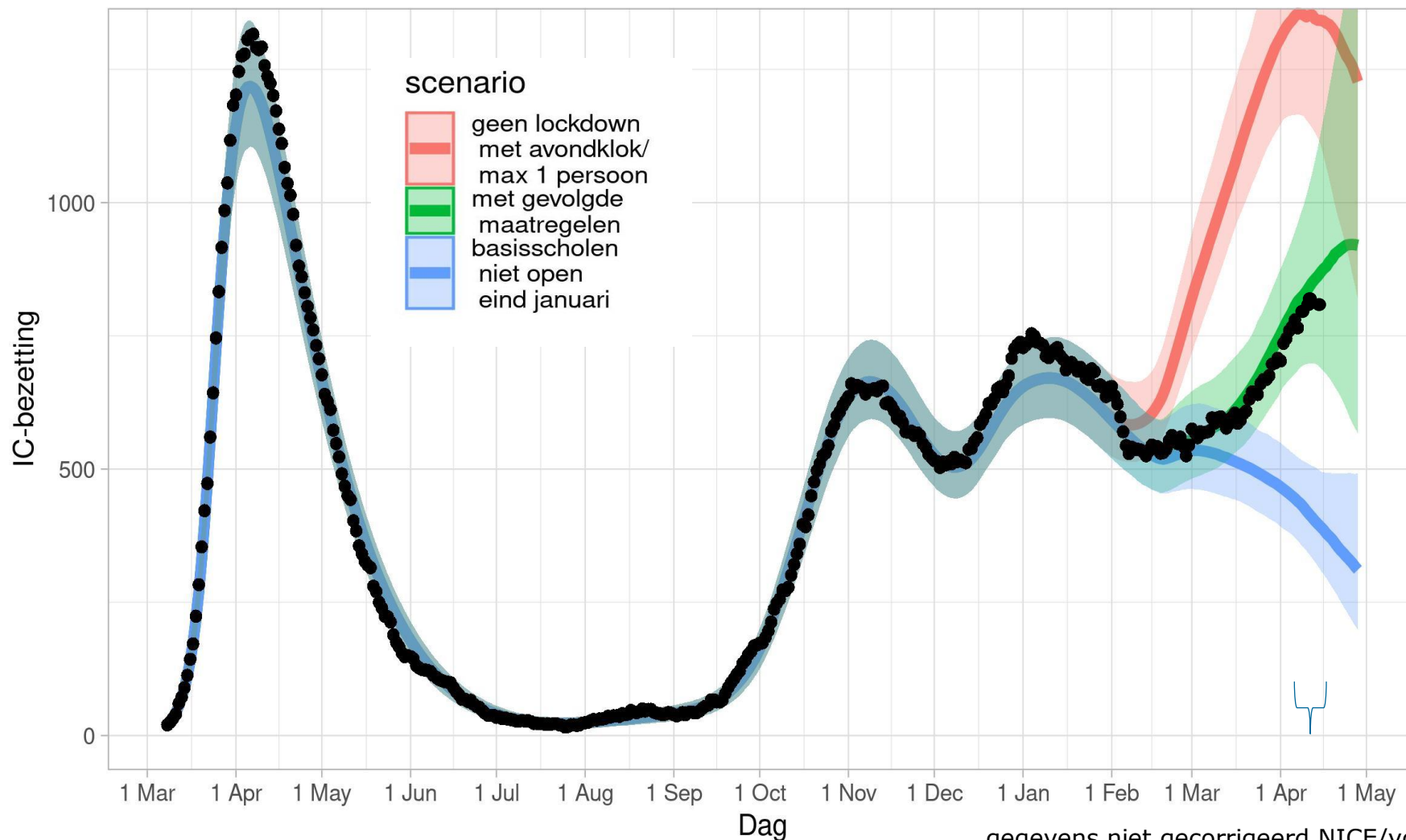
overlap
waarschijnlijkheid
mogelijke
uitkomsten



Bezette IC-plaatsen patiënten met COVID-19

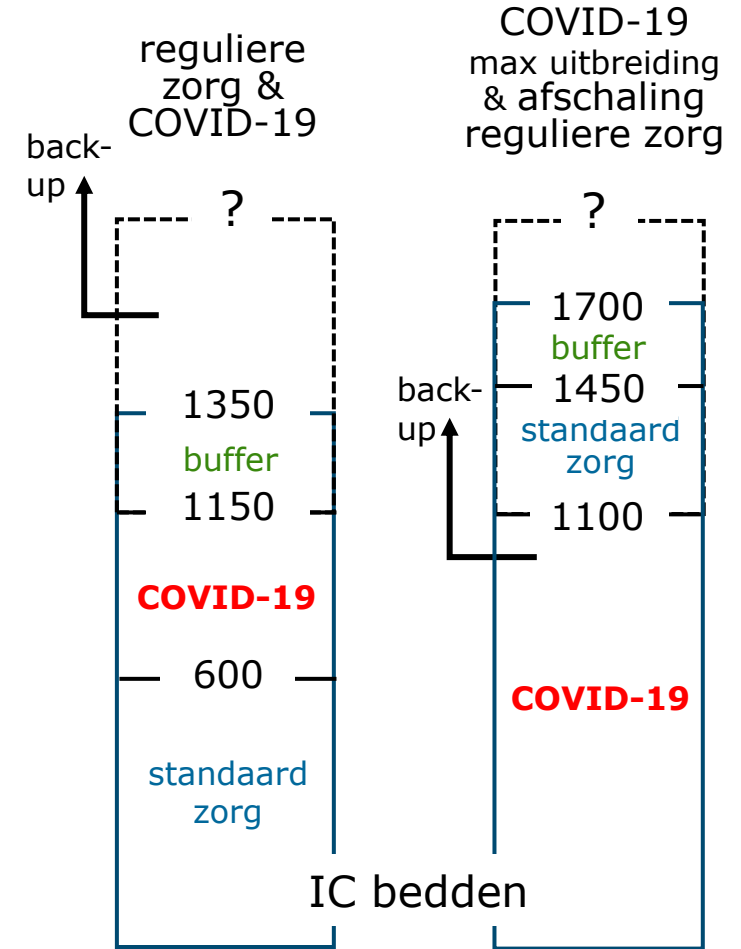
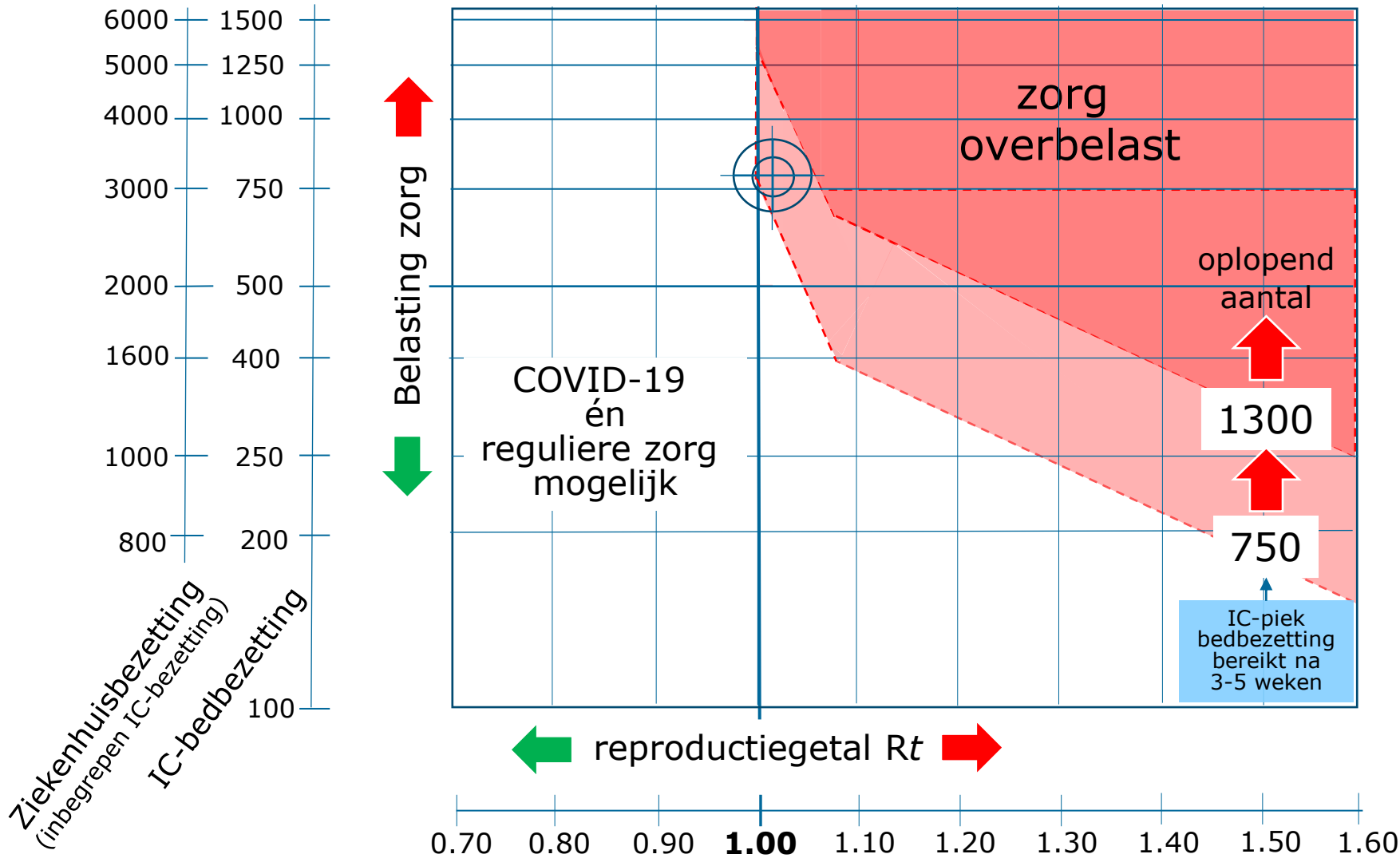


Aantal bezette IC-bedden





COVID-19 scenario's – reproductiegetal versus zorgbelasting

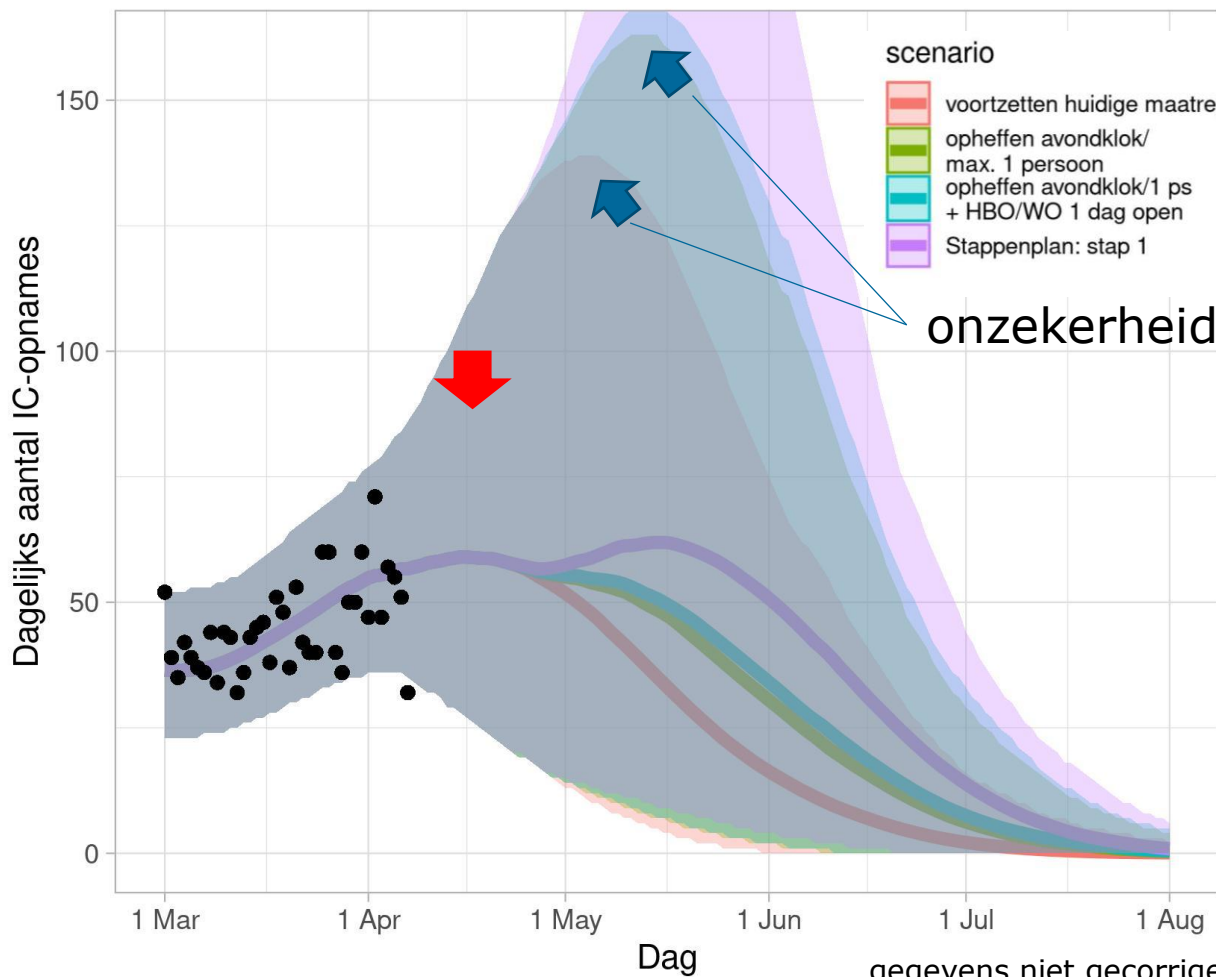




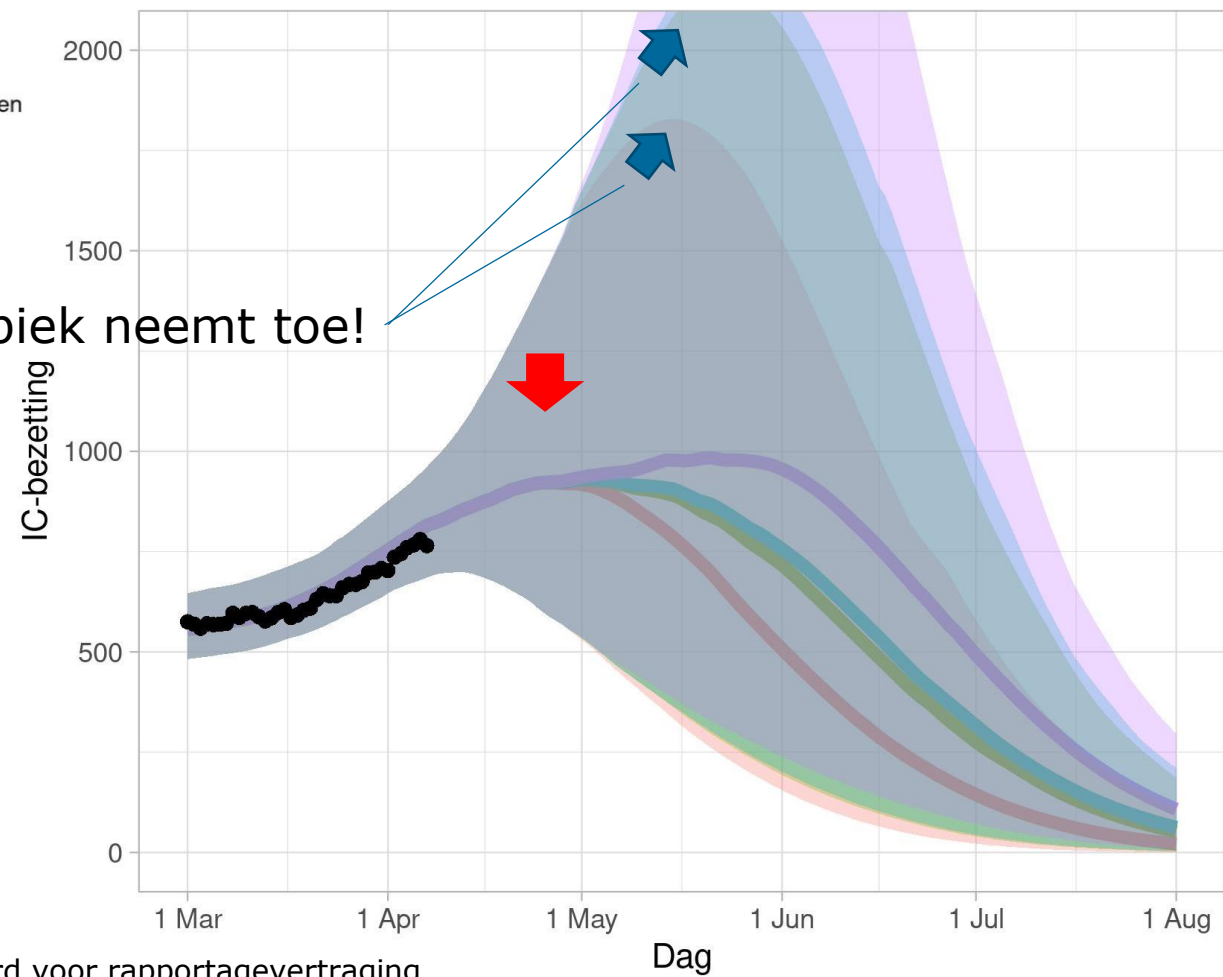
COVID-19 scenario's

IC-opnames van patiënten met COVID-19

Aantal IC-opnames per dag



Aantal bezette IC-bedden





Openingsplan Stap 1?

- Zonder versoepelen lijkt piek in zicht
- Hoogte van de piek nog onzeker
- Vaccinatieschema bij doorrekenen is nog met AstraZeneca voor 60-
- Opheffen avondklok/1 bezoeker verlengt piek met twee weken, en maakt hoogte van piek onzekerder
- Stap 1 uit openingsplan verlengt de piek met vier weken én verhoogt de piek

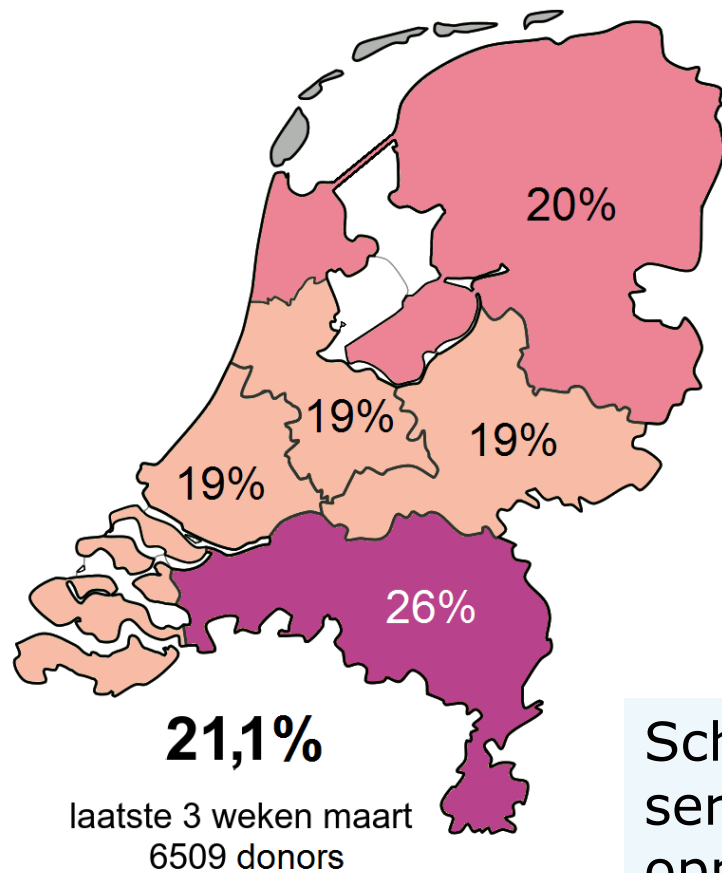
- Beter om aanpassingen ná de piek te doen en niet op het moment van piekbezetting
- Rond de piek hebben we zeer hoge prevalentie van besmettelijke personen
 - vergroting van aantal contacten per persoon heeft dan grote impact op incidentie, dit geeft een forse stijging van prevalentie
 - omgekeerd heeft een korte periode met verminderde contacten veel impact op incidentie, dit geeft een flinke daling van prevalentie

Advies: wacht tot incidentie laag genoeg is om Stap 1 te maken

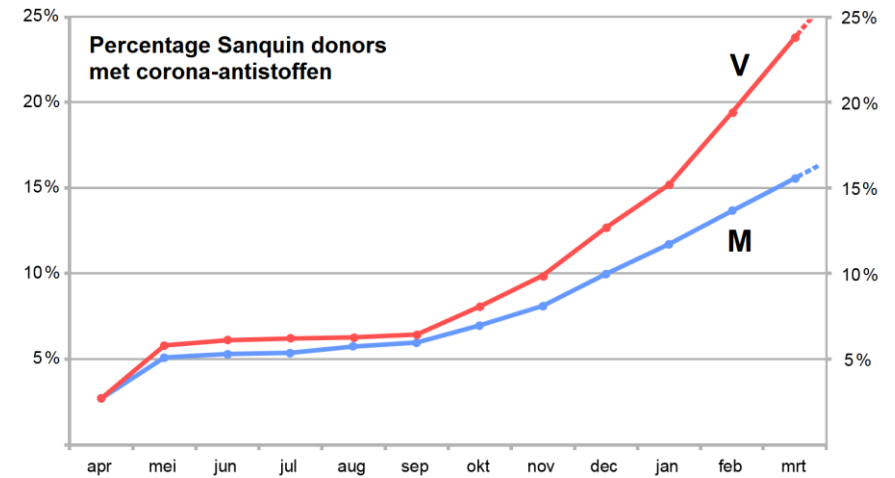


COVID-19 effect sero-immuniteit na infectie

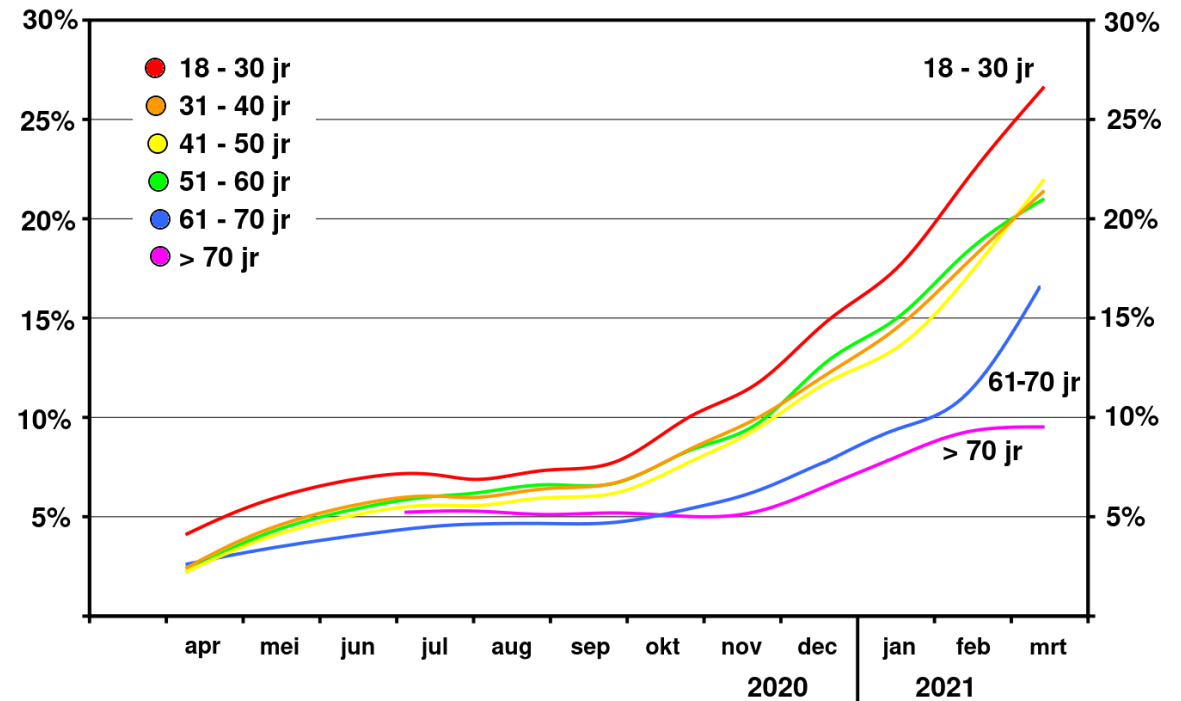
Meer dan 20% van Sanquin donors heeft antistoffen tegen coronavirus



Schatting infecties:
serologie ~3.6 milj
opnames ~5.0 milj



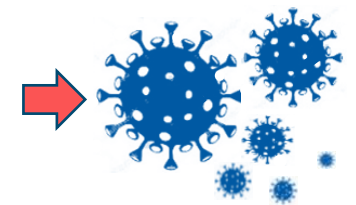
Antistoffen tegen coronavirus bij Sanquin donors, per leeftijdsgroep



bron: Sanquin Research - Zaaijer, Slot & Hogema



COVID-19 effect vaccinaties



bron: PICO4 onderzoek RIVM

Van den Hoogen en Van der Klis et al.

