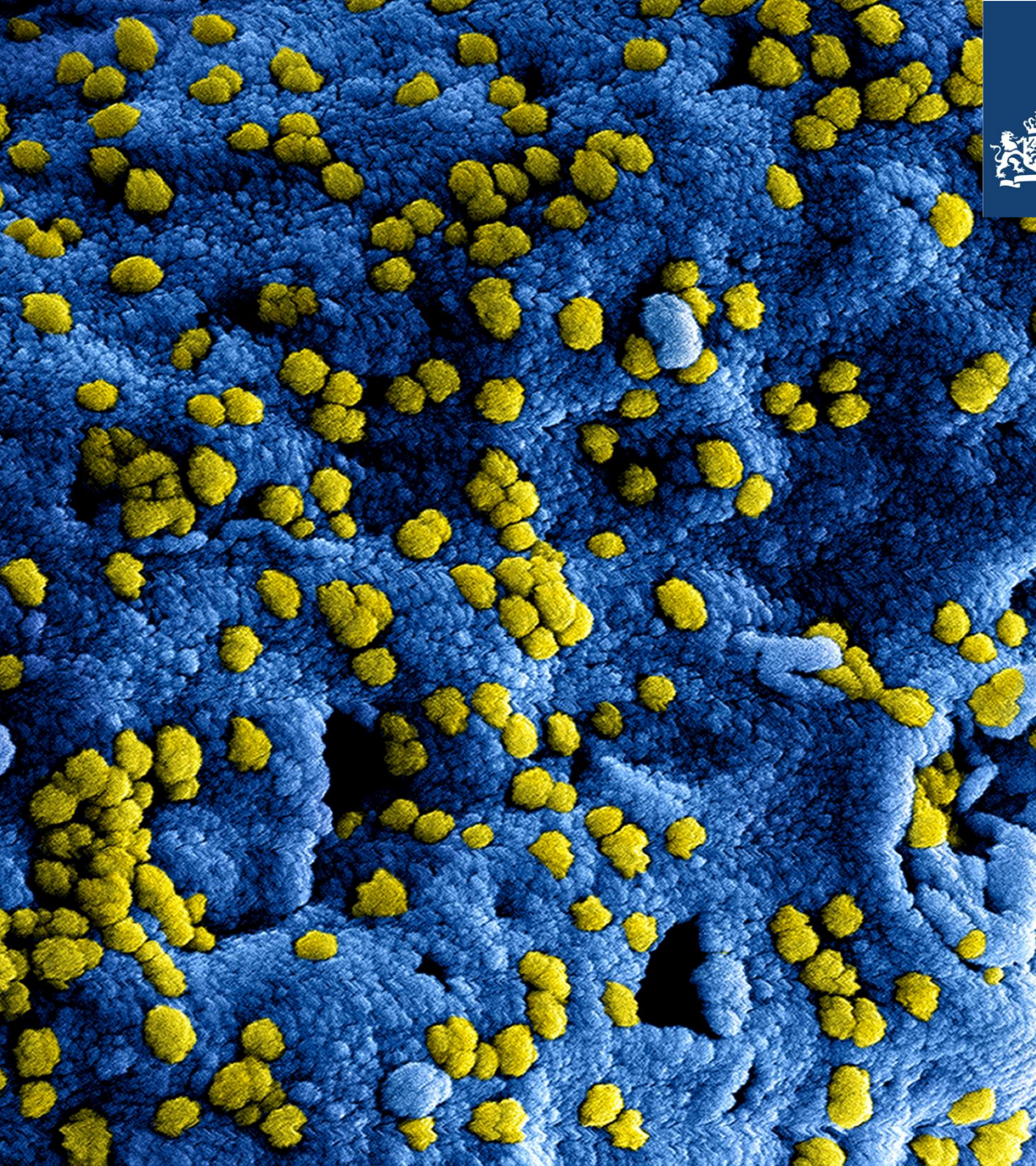




Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu

*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

# COVID-19

Tweede Kamer-briefing  
15 april 2021

Jaap van Dissel & Cib-RIVM





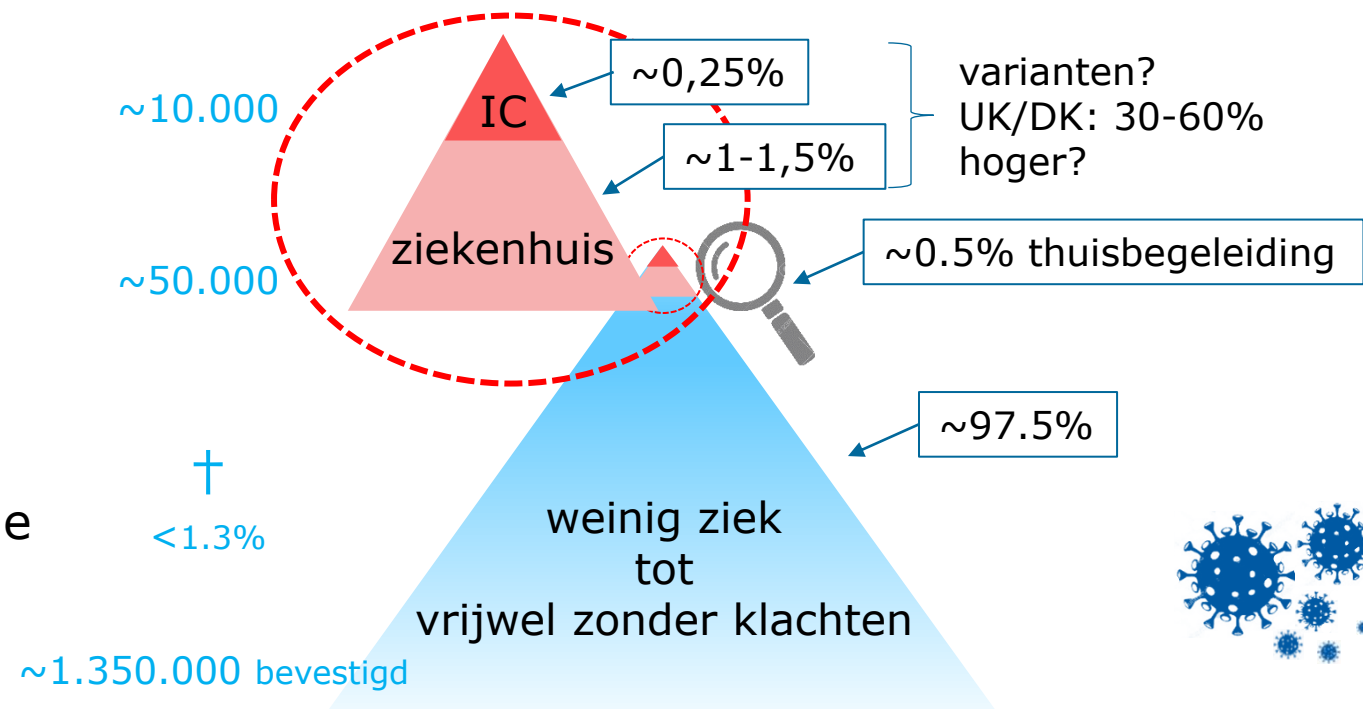
# COVID-19 | basic



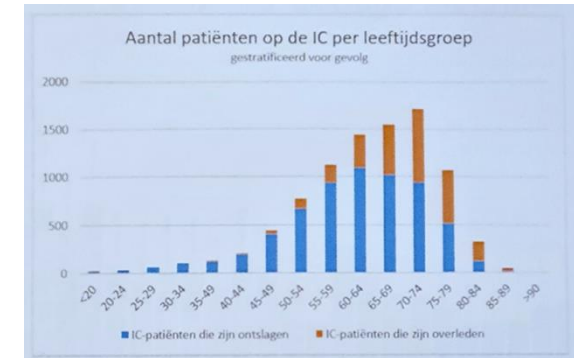
~138.000.000 bevestigde gevallen,  
waarvan ~2.965.000 overleden  
~én minder dan 10% bevestigd?!

- 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 ~3-5 dg

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

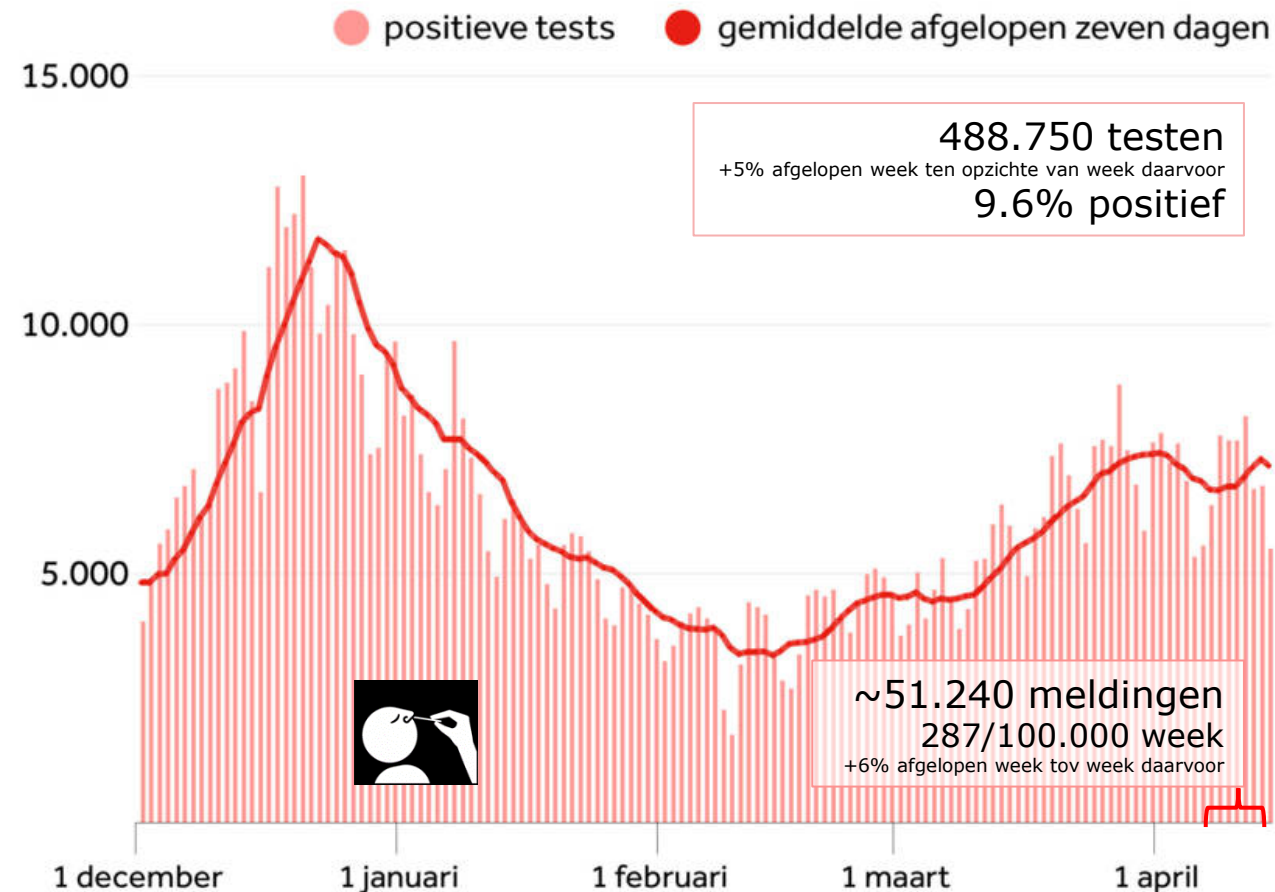


# COVID-19 epidemiologisch beeld

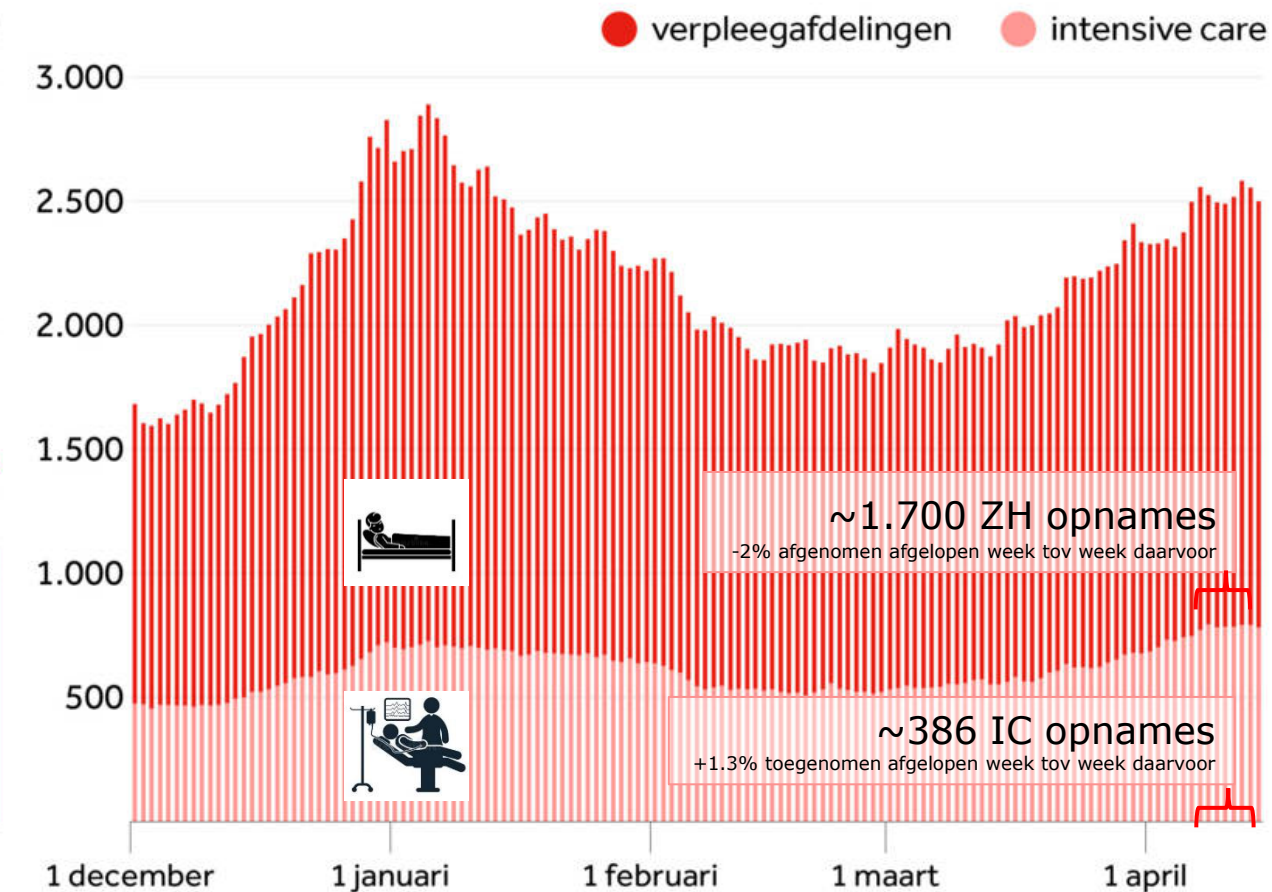


3

Bij het RIVM gemelde positieve tests sinds 1 december



Ziekenhuisbezetting sinds 1 december



# COVID-19

## epidemiologisch beeld

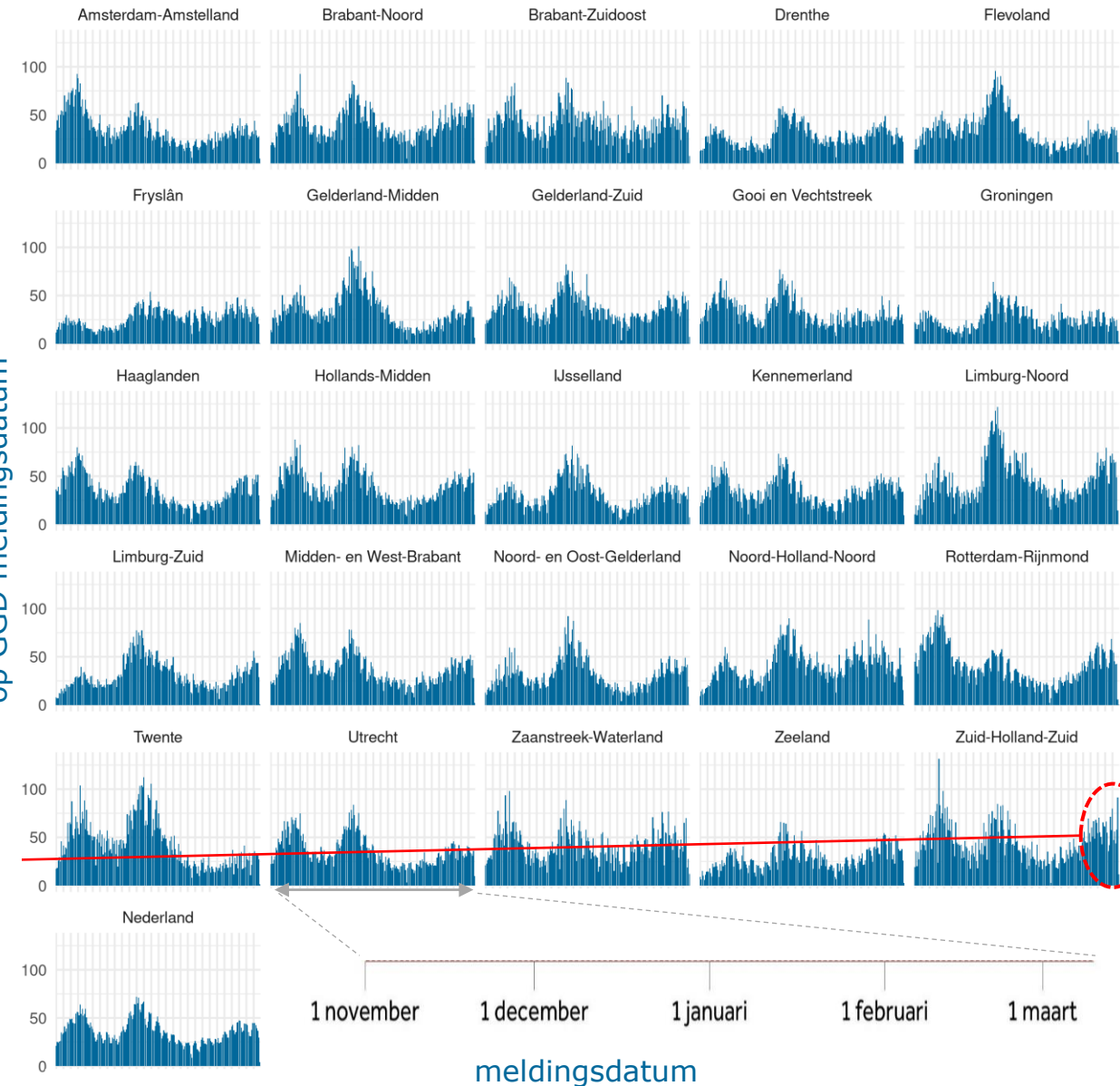


meldingen per 100,000 inwoners  
per regio, 7 – 14 april

| Veiligheidsregio <sup>3</sup> | Totaal gemeld | /100.000     |
|-------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Totaal gemeld</b>          | <b>49953</b>  | <b>287.0</b> |
| 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        |
| <b>Zuid-Holland-Zuid</b>      | <b>2050</b>   | <b>446.3</b> |
| 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

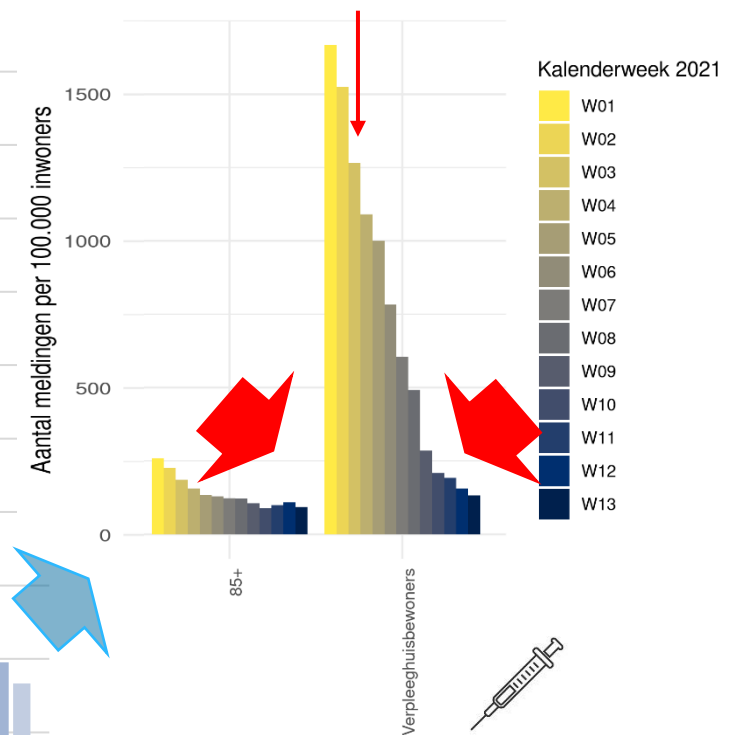
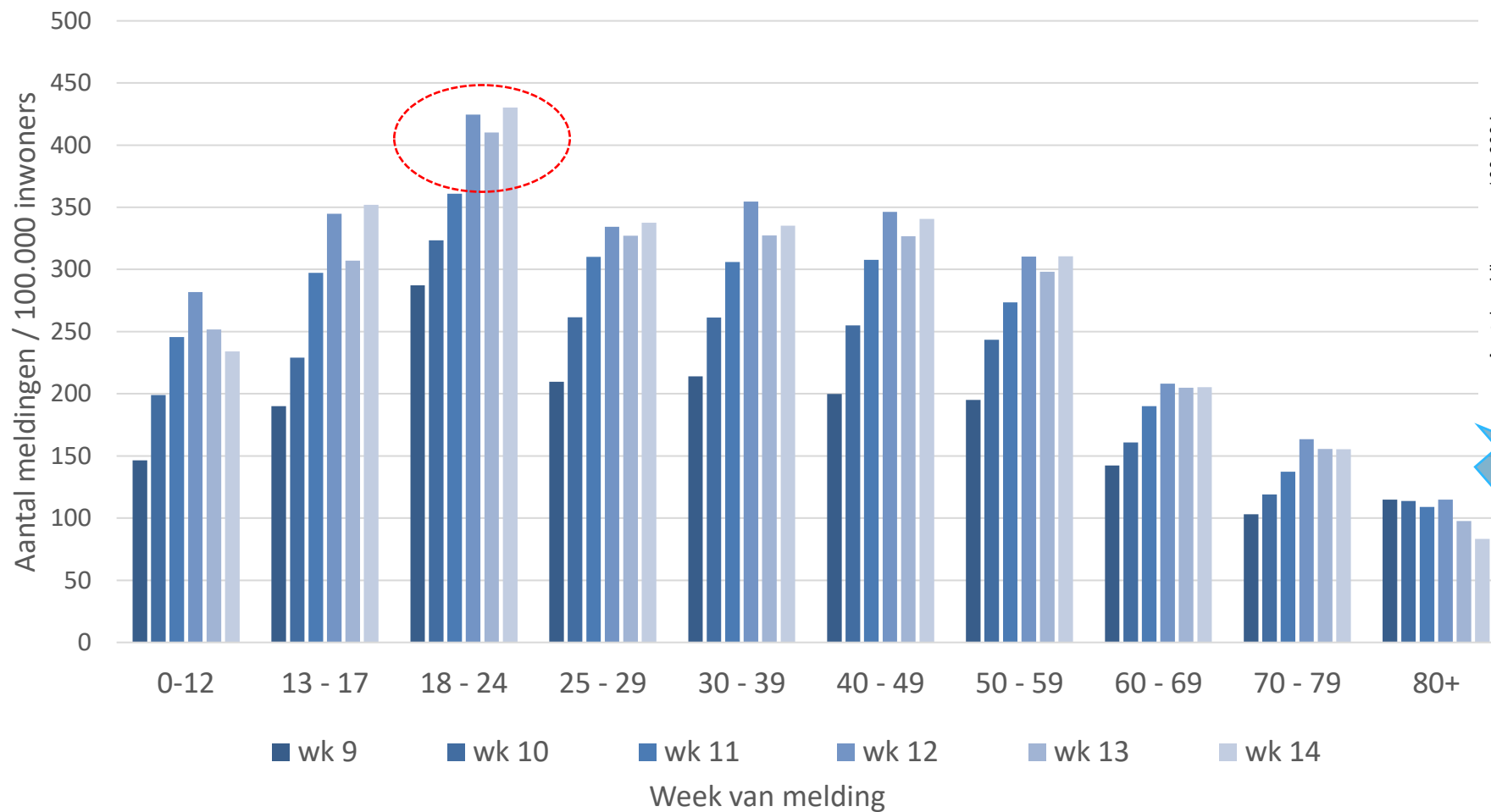
Aantal meldingen per 100,000 inwoners per regio  
op GGD meldingsdatum





# COVID-19 meldingen naar leeftijd

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

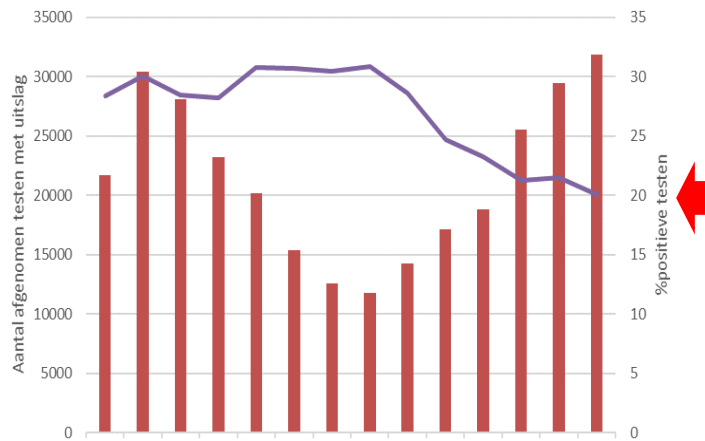


Effecten van vaccinatie

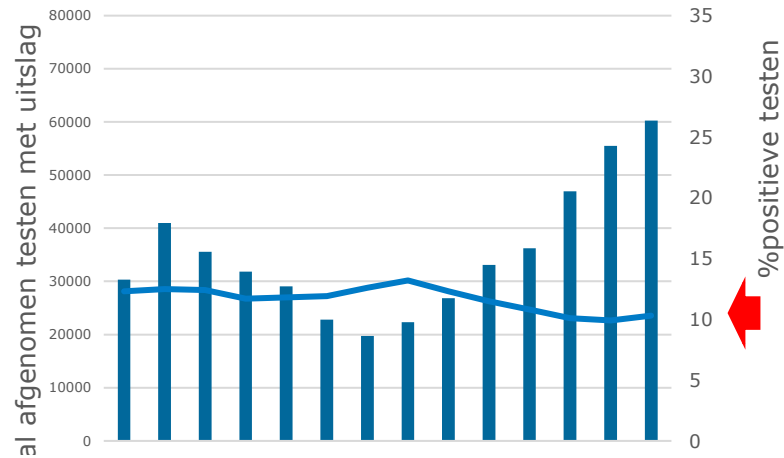


# COVID-19 meldingen naar BCO en klachten

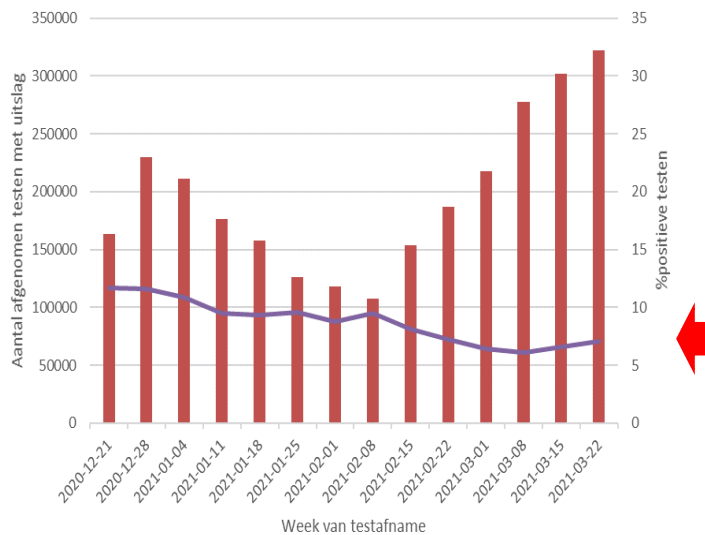
met klachten binnen BCO



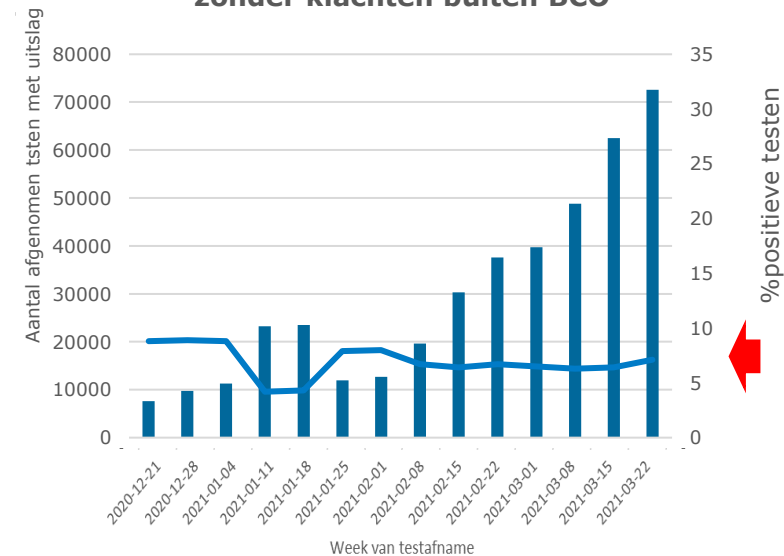
zonder klachten binnen BCO



met klachten buiten BCO



zonder klachten buiten BCO



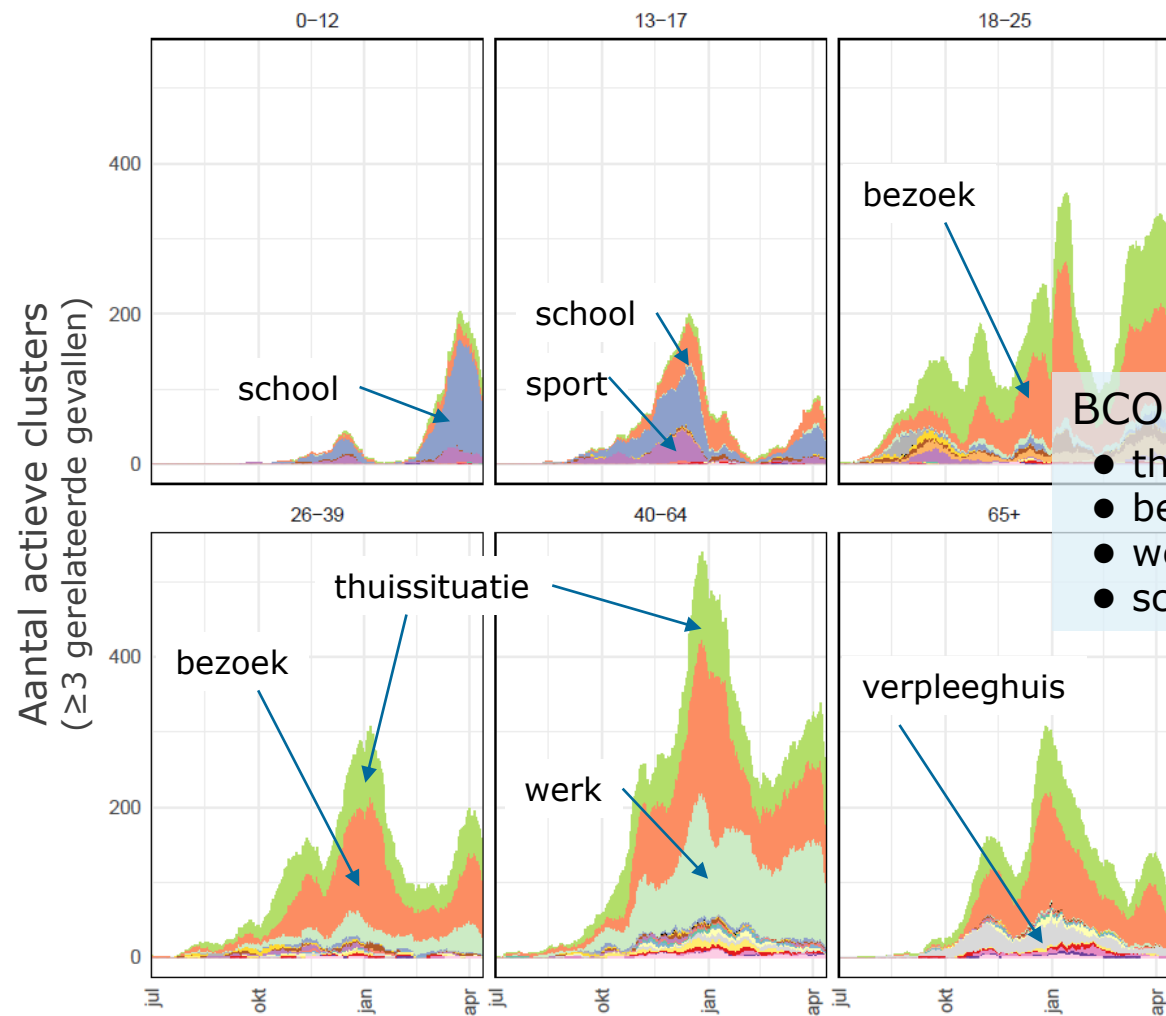
## Conclusie

- % 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

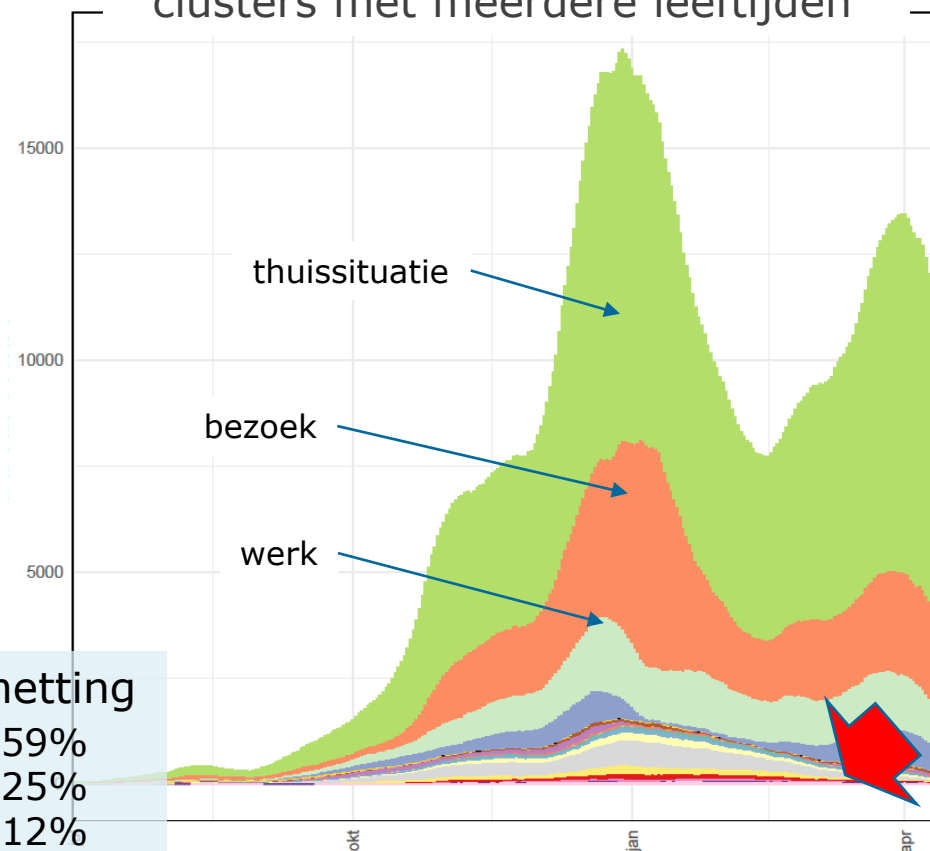


## BCO – setting besmetting

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

clusters met meerdere leeftijden

Aantal actieve clusters  
(≥3 gerelateerde gevallen)



## Cluster setting

- |                                                                |                                                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Thuisituatie (huisgenoten en partner, niet samenwonend)        | Koor                                               |
| Bezoek in de thuisituatie (van of bij familie, vrienden, enz.) | 1e lijn gezondheidszorg / huisarts                 |
| Werksituatie                                                   | 2e lijn gezondheidszorg / ziekenhuis               |
| School en kinderopvang                                         | Overige gezondheidszorg                            |
| Medereiziger / reis / vakantie                                 | Verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen       |
| Vlucht                                                         | Woonvoorziening voor mensen met een beperking      |
| Horeca                                                         | Overige woonvoorziening                            |
| Feest (feest, verjaardag, borrel, bruiloft, enz.)              | Dagopvang voor ouderen en mensen met een beperking |
| Studentenvereniging/-activiteiten                              | Overige dagopvang                                  |
| Vrijtijdsbesteding, zoals sportclub                            | Uitvaart                                           |
| Religieuze bijeenkomsten                                       |                                                    |





# 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)



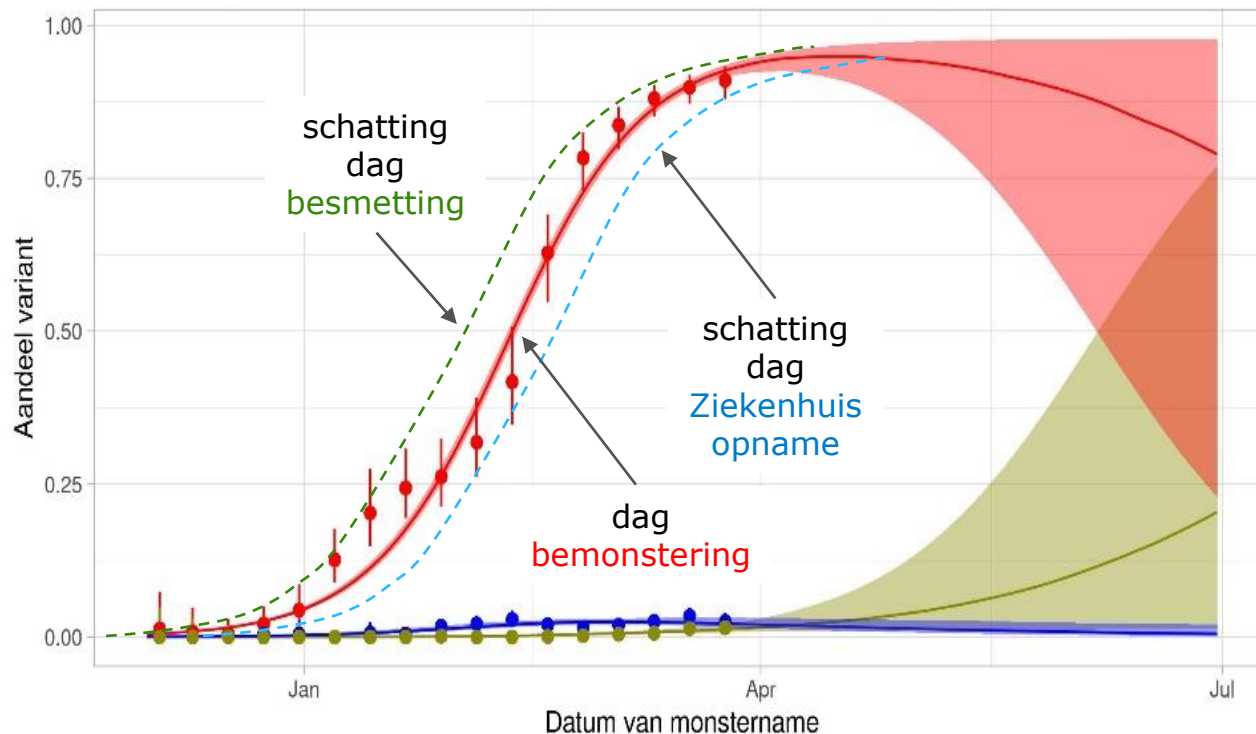


# COVID-19 kiemsurveillancie varianten

schatting reproductiegetal  $R_t$  – meer besmettelijk dan wildtype

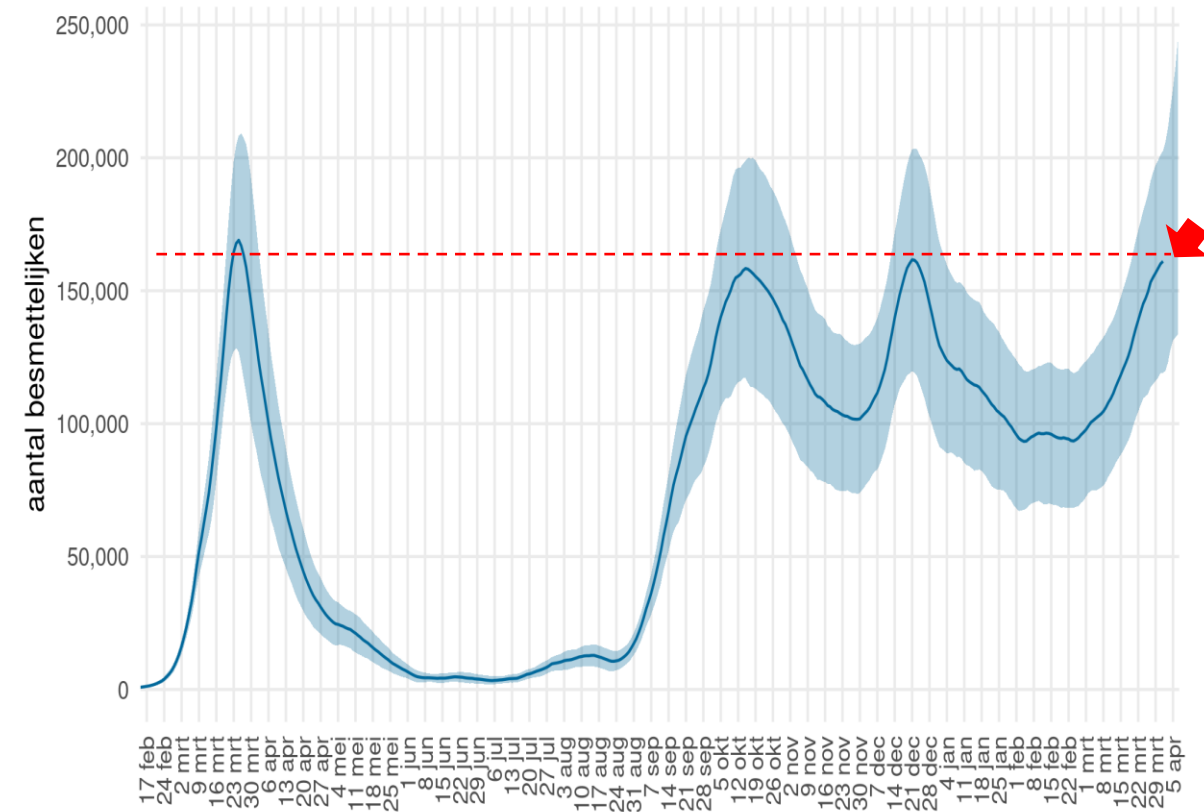
- UK: 33% (32-34%) – zeker
- SA: 27% (23-32%)
- BR: 49% (36-63%) – onzeker

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)

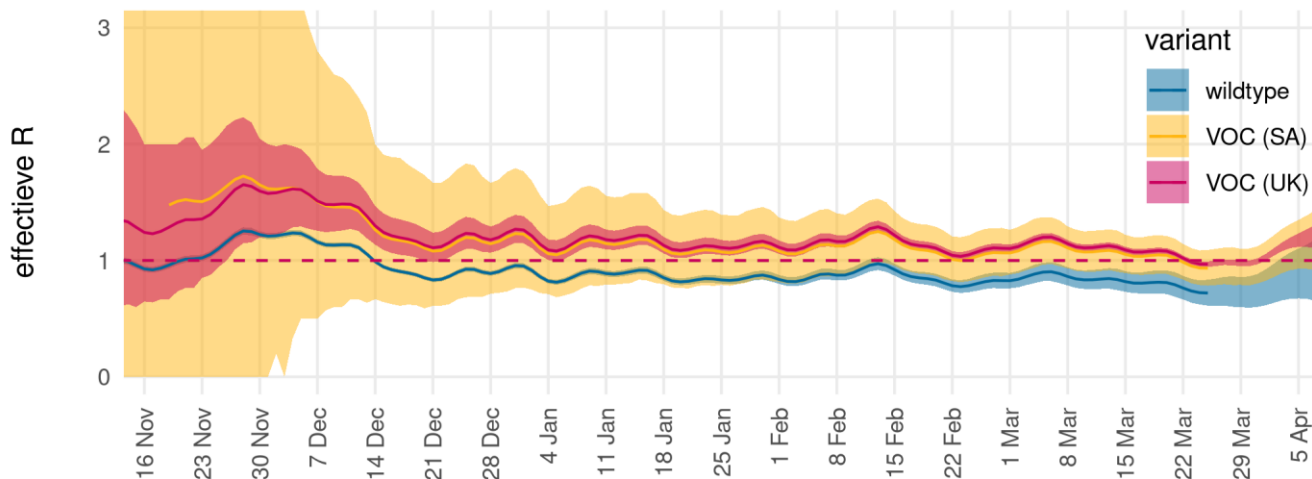
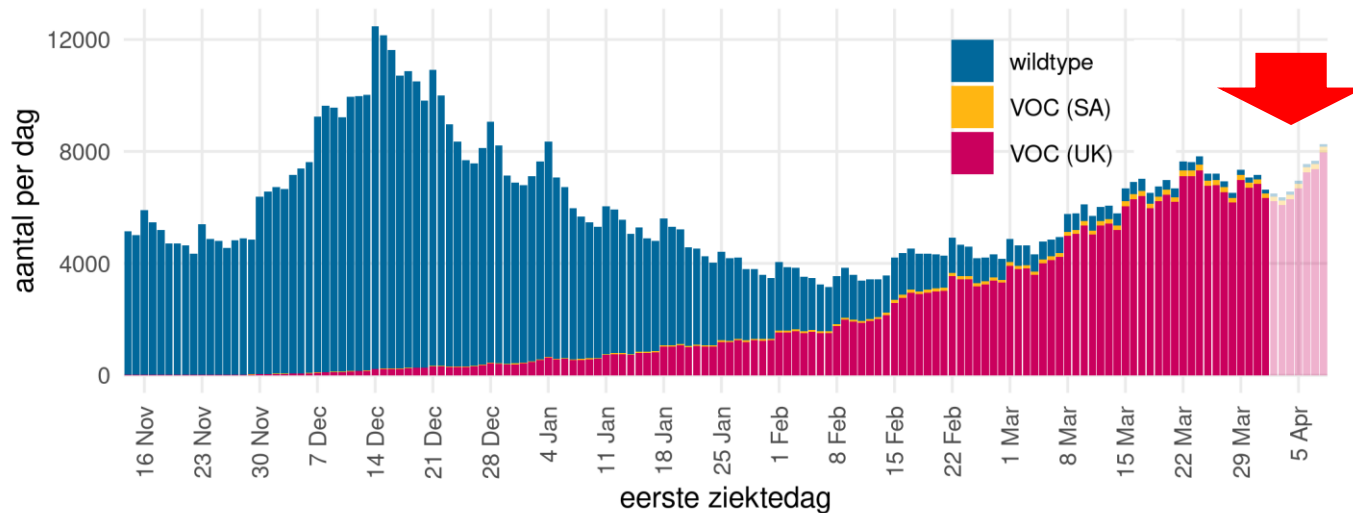




# COVID-19

## reproductie getal variant virussen

gebaseerd op meldingen uit OSIRIS data 2021-04-08



Schatting 29 maart:

$R_t$ : **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  $R_t$  dan wildtype
- UK gemiddeld 33% hogere  $R_t$  dan wildtype

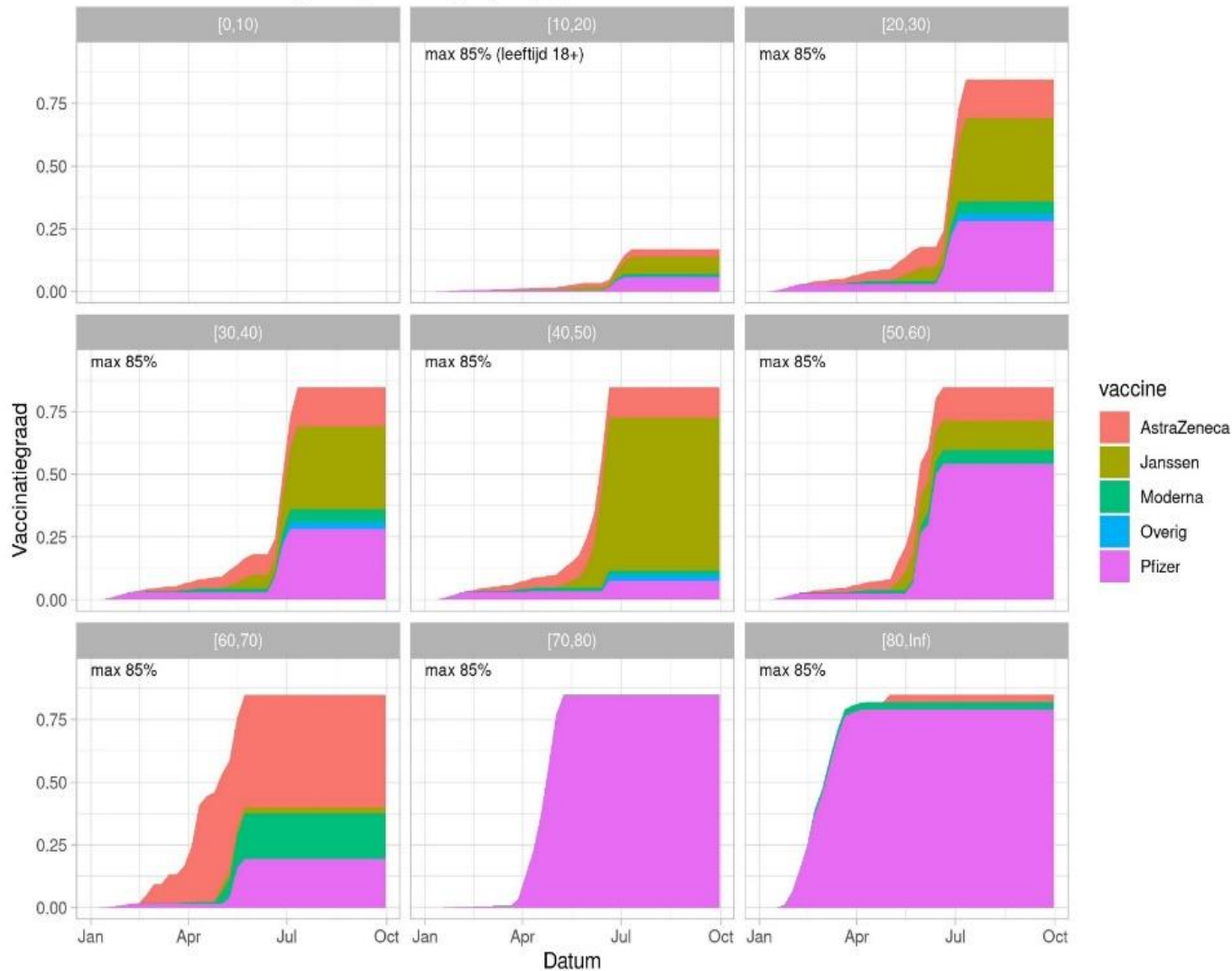
Op basis van (29 maart):

- 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

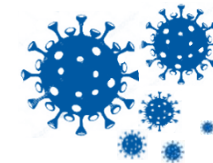
- Pfizer: dose 1, VE = 92.6% after 14 days; dose 2, VE = 94.8% after 7 days
- Moderna: dose 1, VE = 89.6% after 14 days; dose 2, VE = 94.1% after 7 days
- AstraZeneca: dose 1, VE = 58.3% after 21 days; dose 2, VE = 62.1% after 14 days
- Janssen: dose 1, VE = 66% after 21 days; no second dose
- overig: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

## Dekkingsgraad

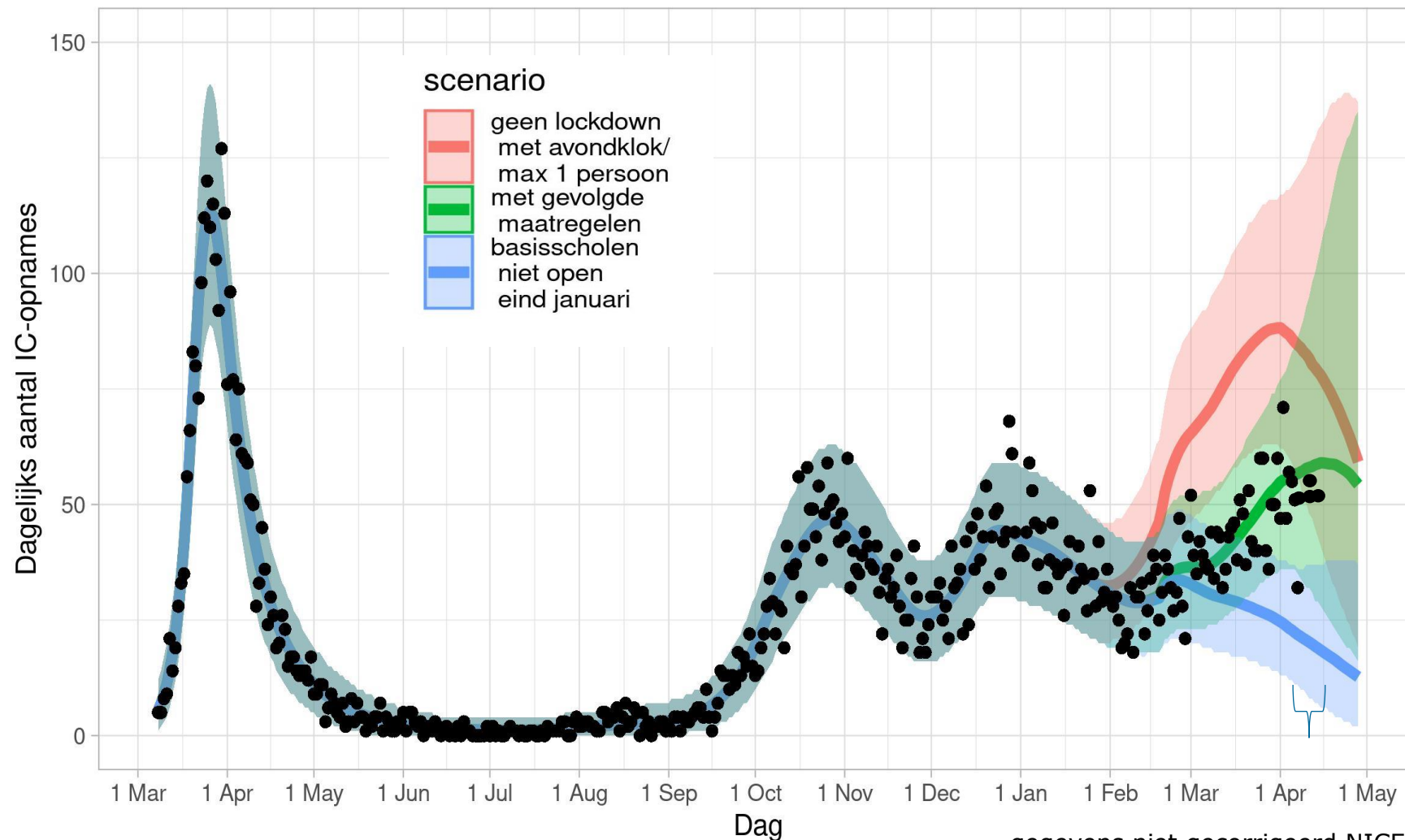
- 85%, 90%

Ook: natuurlijk-doorgemaakte infecties .....

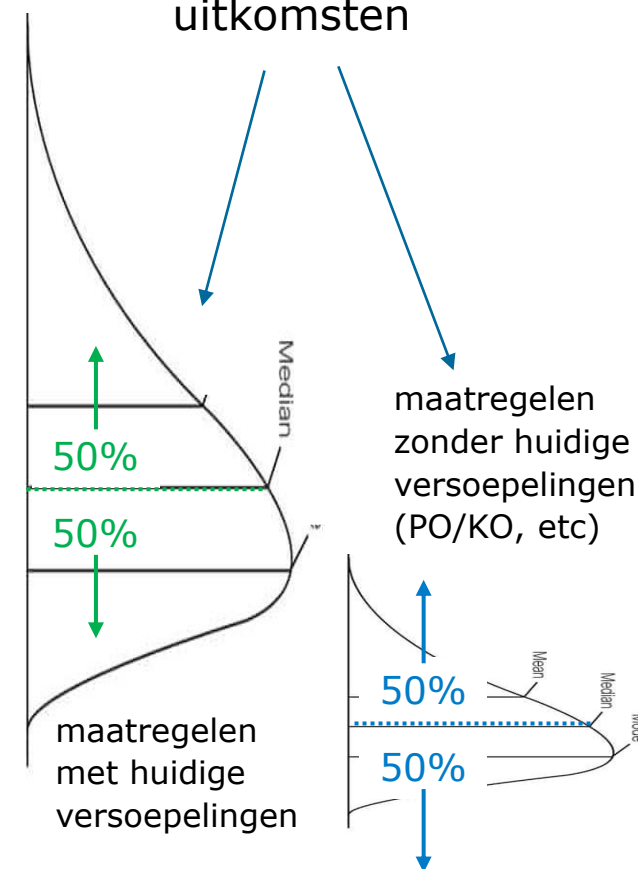
# Dagelijkse IC-opnames patiënten met COVID-19



Aantal IC-opnames per dag

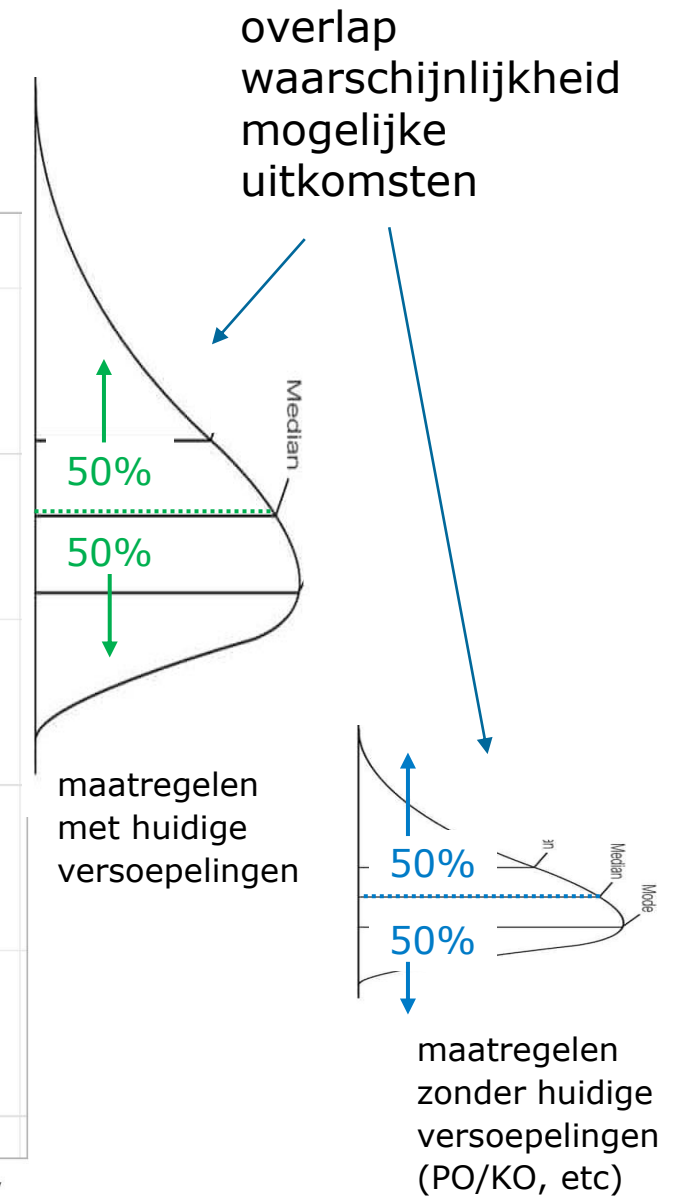
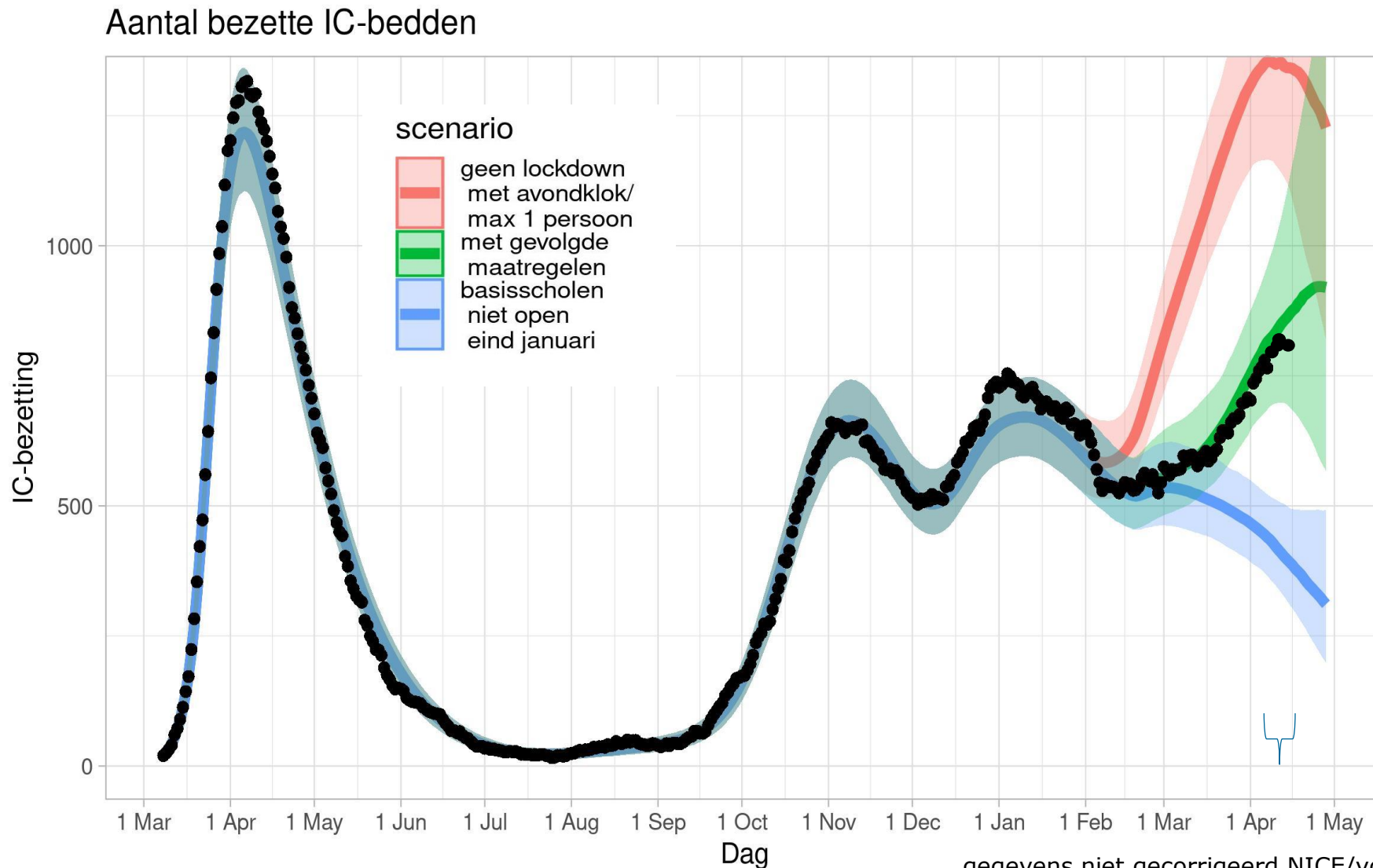


overlap  
waarschijnlijkheid  
mogelijke  
uitkomsten





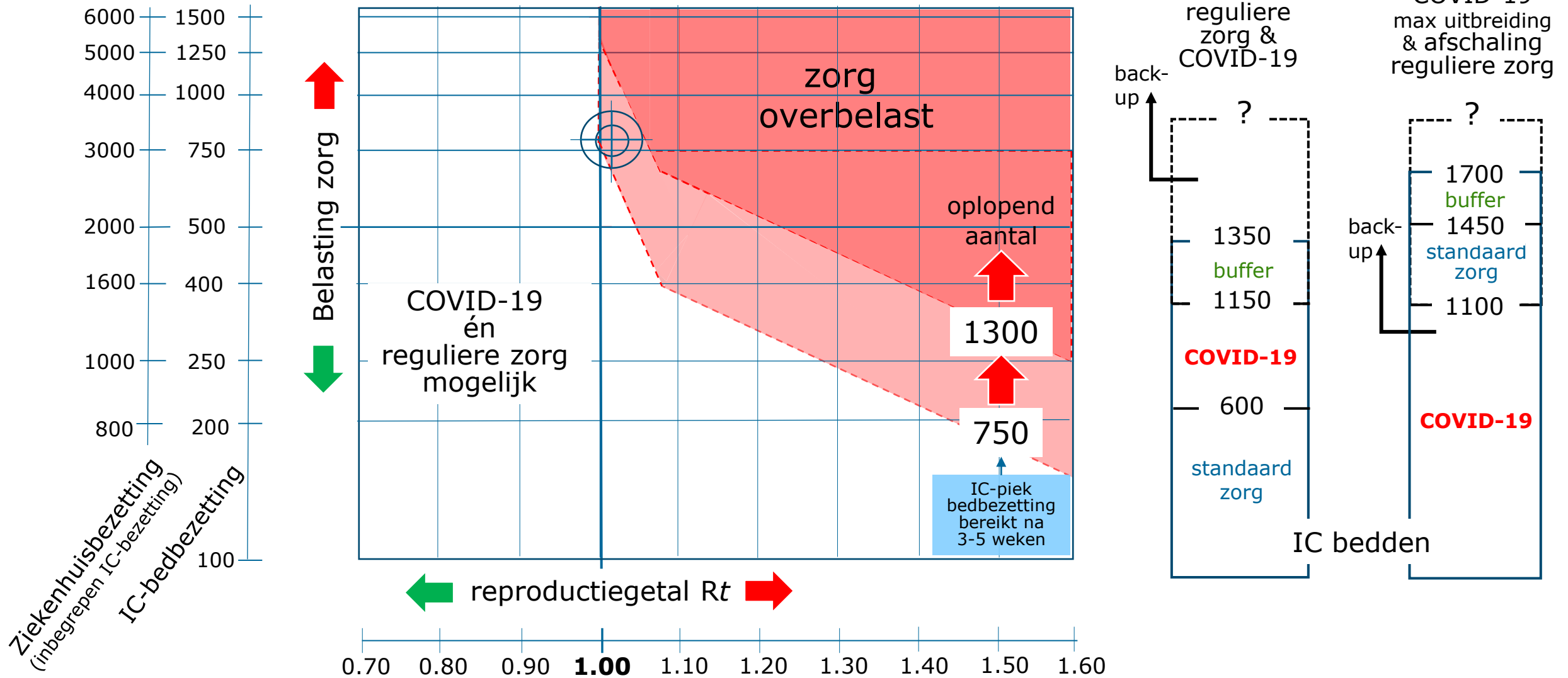
# Bezette IC-plaatsen patiënten met COVID-19





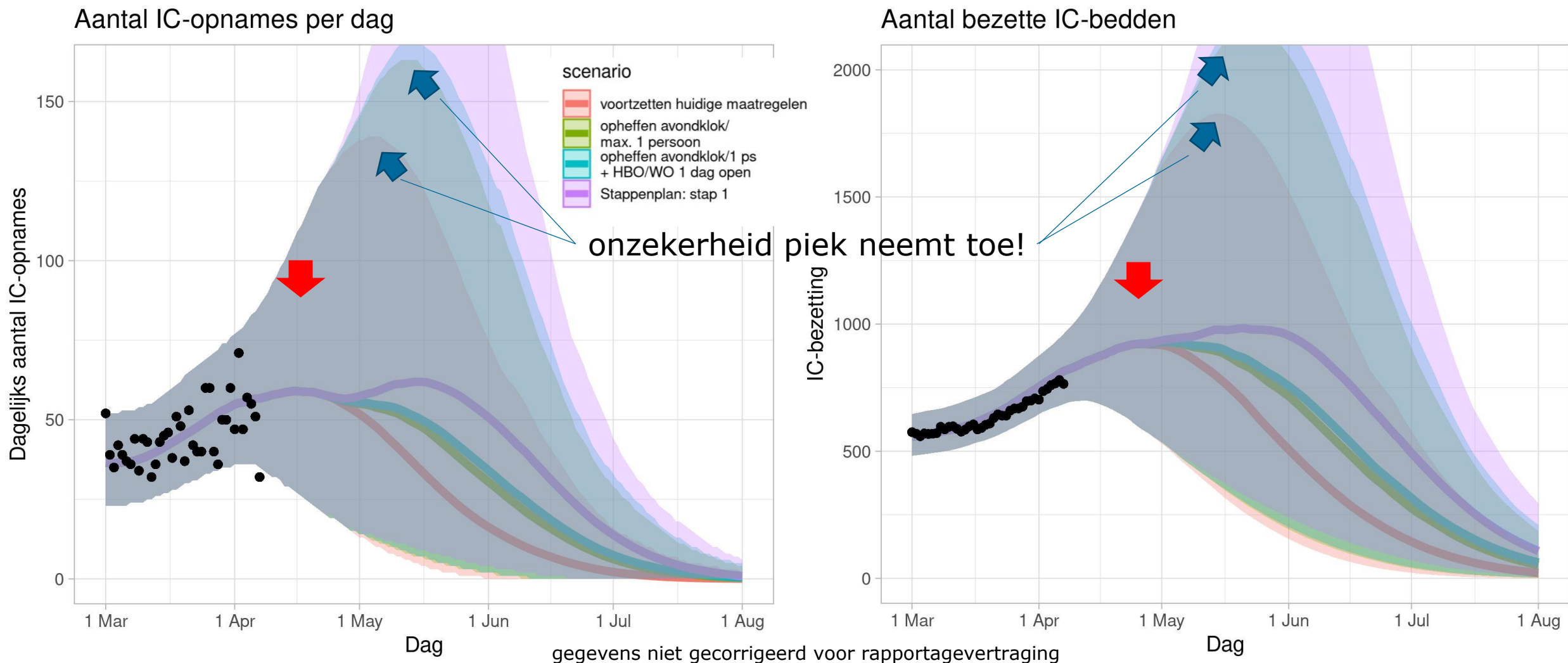
# COVID-19

## scenario's – reproductiegetal versus zorgbelasting



# COVID-19 scenario's

## IC-opnames van patiënten met COVID-19





# 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

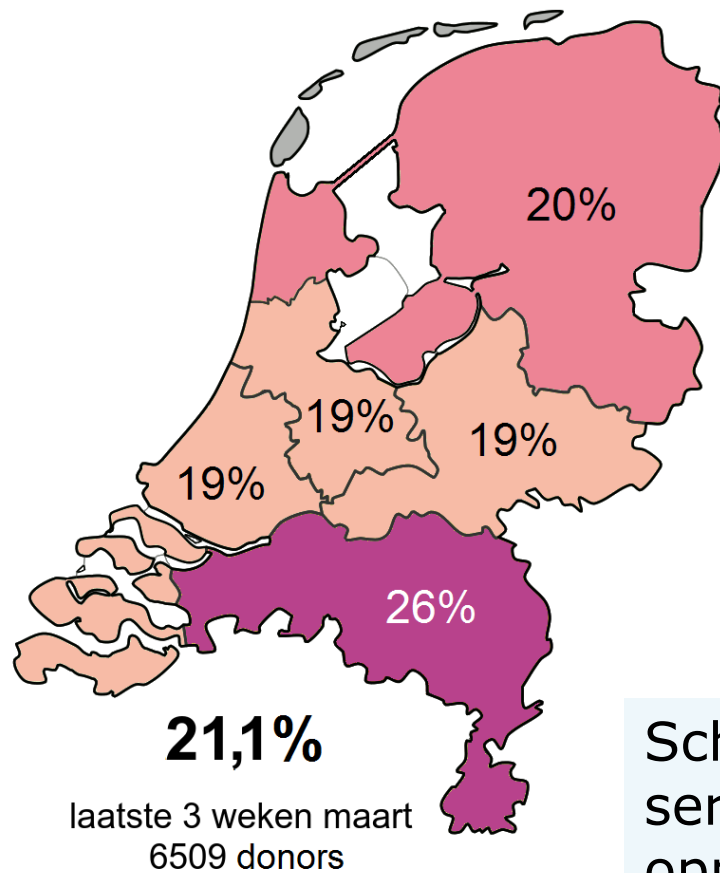




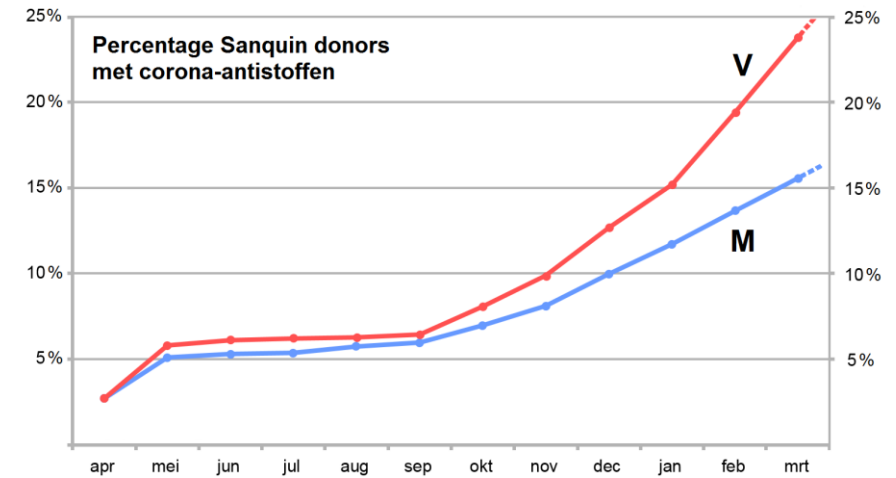
# COVID-19

## effect sero-immuniteit na infectie

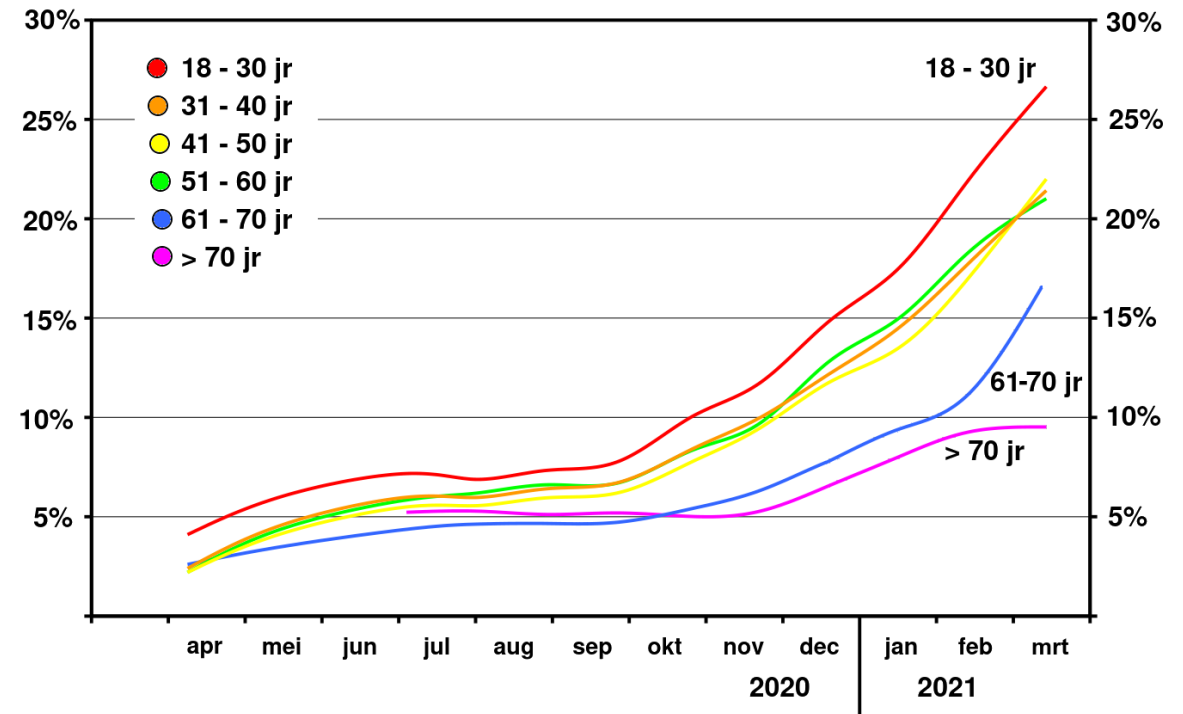
Meer dan 20% van Sanquin donors heeft antistoffen tegen coronavirus



Schatting infecties:  
serologie ~3.6 milj  
opnames ~5.0 milj

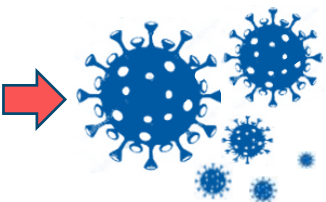


Antistoffen tegen coronavirus bij Sanquin donors, per leeftijdsgroep



# COVID-19

## effect vaccinaties



bron: PICO4 onderzoek RIVM  
Van den Hoogen en Van der Klis et al.

