

ACC210315E



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

# COVID-19

ACC-briefing  
15 mrt 2021

 Cib-RIVM

5.1.2e



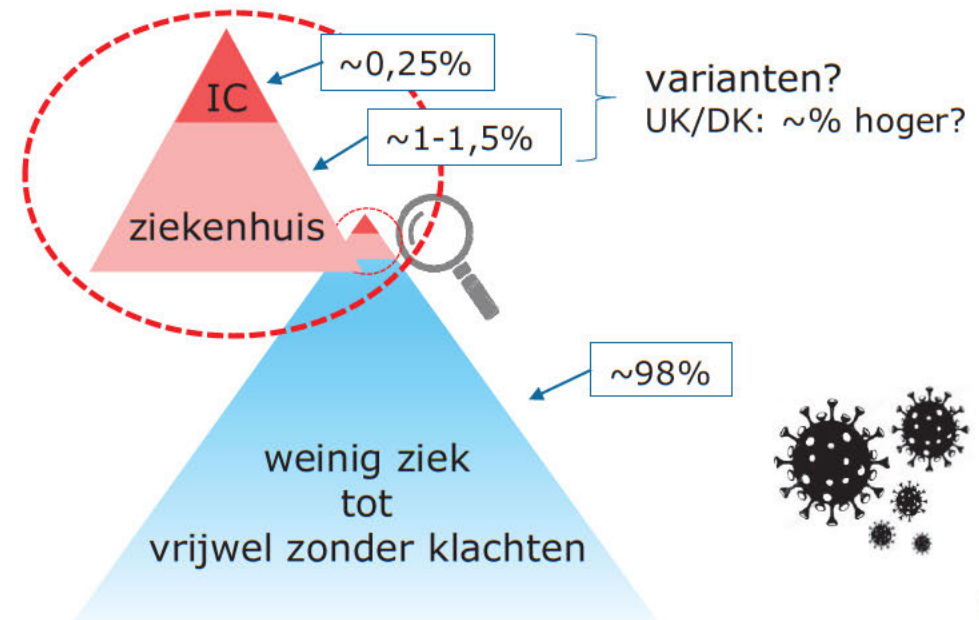
# COVID-19 | basic



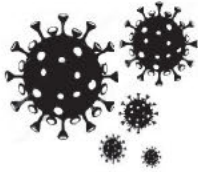
~120.000.000 bevestigde gevallen,  
waarvan ~2.650.000 overleden  
~én minder dan 10% bevestigd?!

- **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

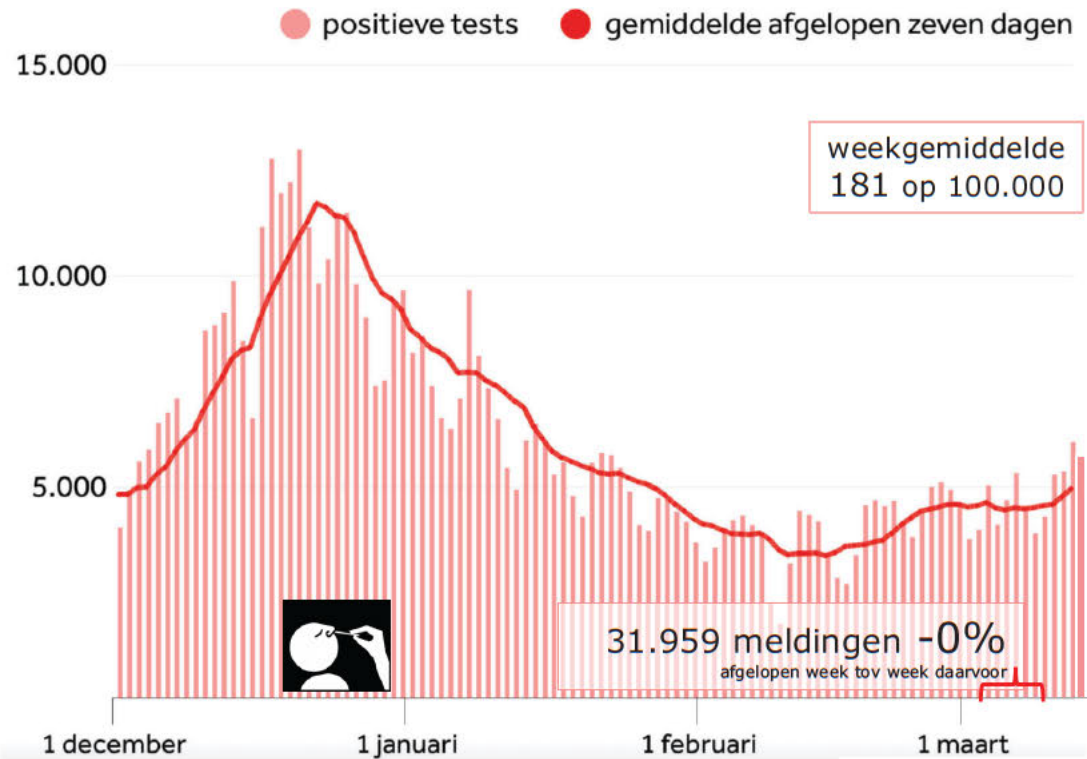
- **Preventie en behandeling:**
  - handen wassen!!!
  - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie ( $\sim 1,5$  m)
  - adequate ventilatie!
  - handalcohol | ziekenhuis: cohorten; (isolatie)kamer, PBM, oogbescherming



# COVID-19 epidemiologisch beeld

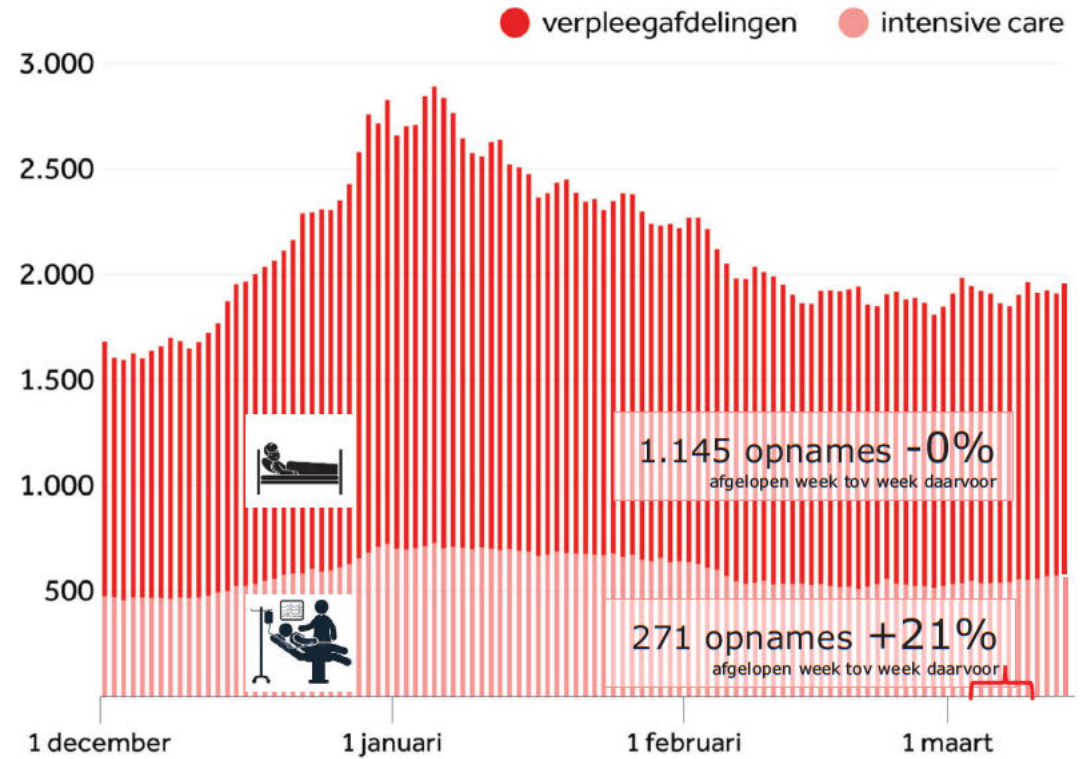


Door GGD gemelde positieve tests sinds 1 december



cf. RIVM/NOS/LCPS

Ziekenhuisbezetting sinds 1 december

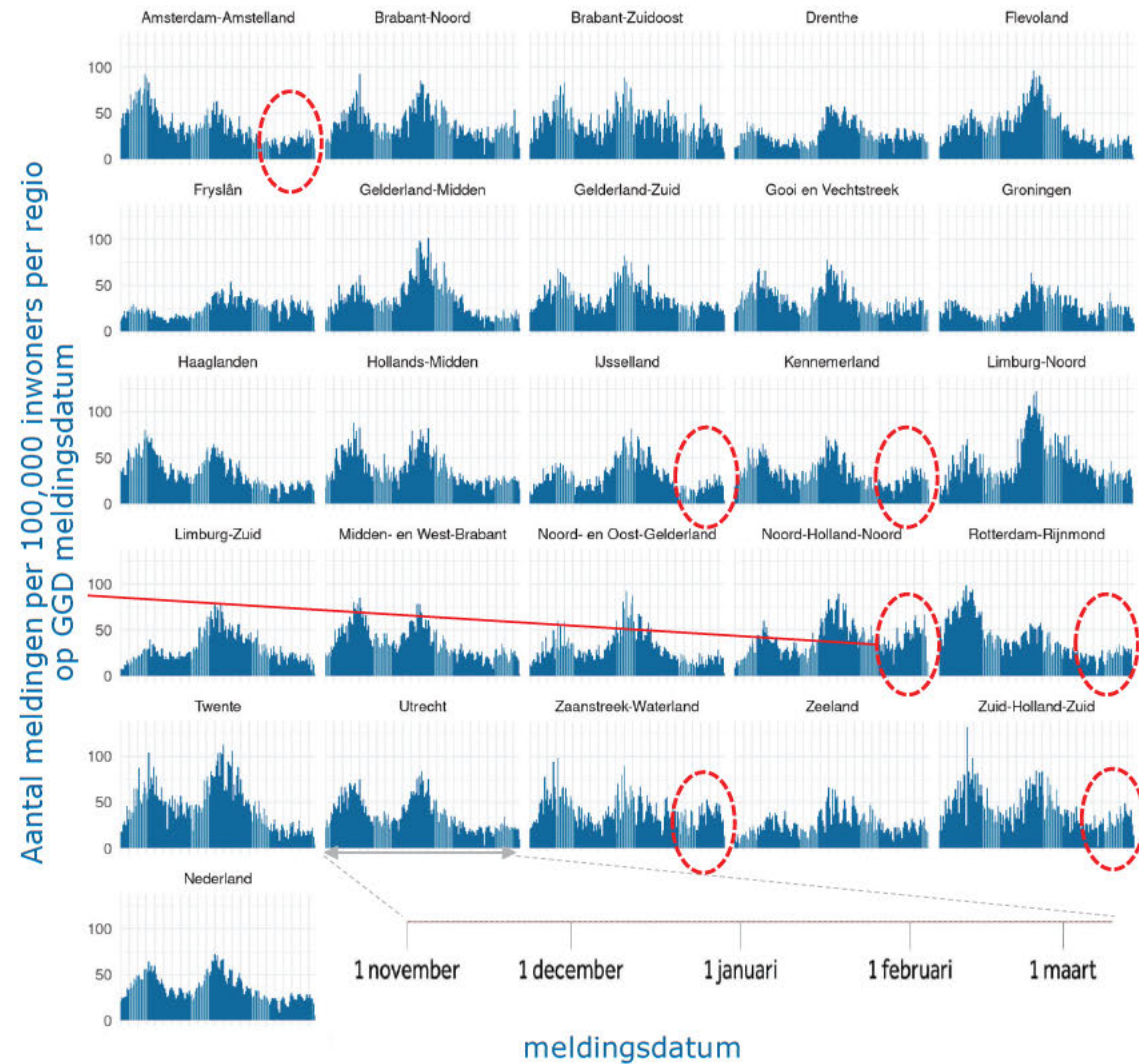


# COVID-19 epidemiologisch beeld

meldingen per 100,000 inwoners  
per regio, 2 - 9 maart

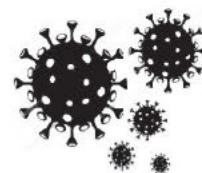
Veiligheidsregio	Totaal gemeld	/100.000
<b>Totaal gemeld</b>	<b>31594</b>	<b>181.5</b>
Groningen	927	158.2
Fryslân	1076	165.5
Drenthe	778	157.6
IJsselland	883	166.2
Twente	789	125.0
Noord- en Oost-Gelderland	1226	148.1
Gelderland-Midden	873	125.3
Gelderland-Zuid	1117	198.9
Utrecht	2188	161.5
<b>Noord-Holland-Noord</b>	<b>2097</b>	<b>316.4</b>
Zaanstreek-Waterland	988	291.3
Kennemerland	1239	225.3
Amsterdam-Amstelland	2013	188.0
Gooi en Vechtstreek	474	184.4
Haaglanden	1633	146.2
Hollands-Midden	1623	200.7
Rotterdam-Rijnmond	2345	177.2
Zuid-Holland-Zuid	1270	276.5
Zeeland	677	176.5
Midden- en West-Brabant	1881	167.0
Brabant-Noord	1576	240.3
Brabant-Zuidoost	1668	213.7
Limburg-Noord	1057	203.3
Limburg-Zuid	668	111.9
Flevoland	528	124.8

weekgemiddelde  
181 op 100.000

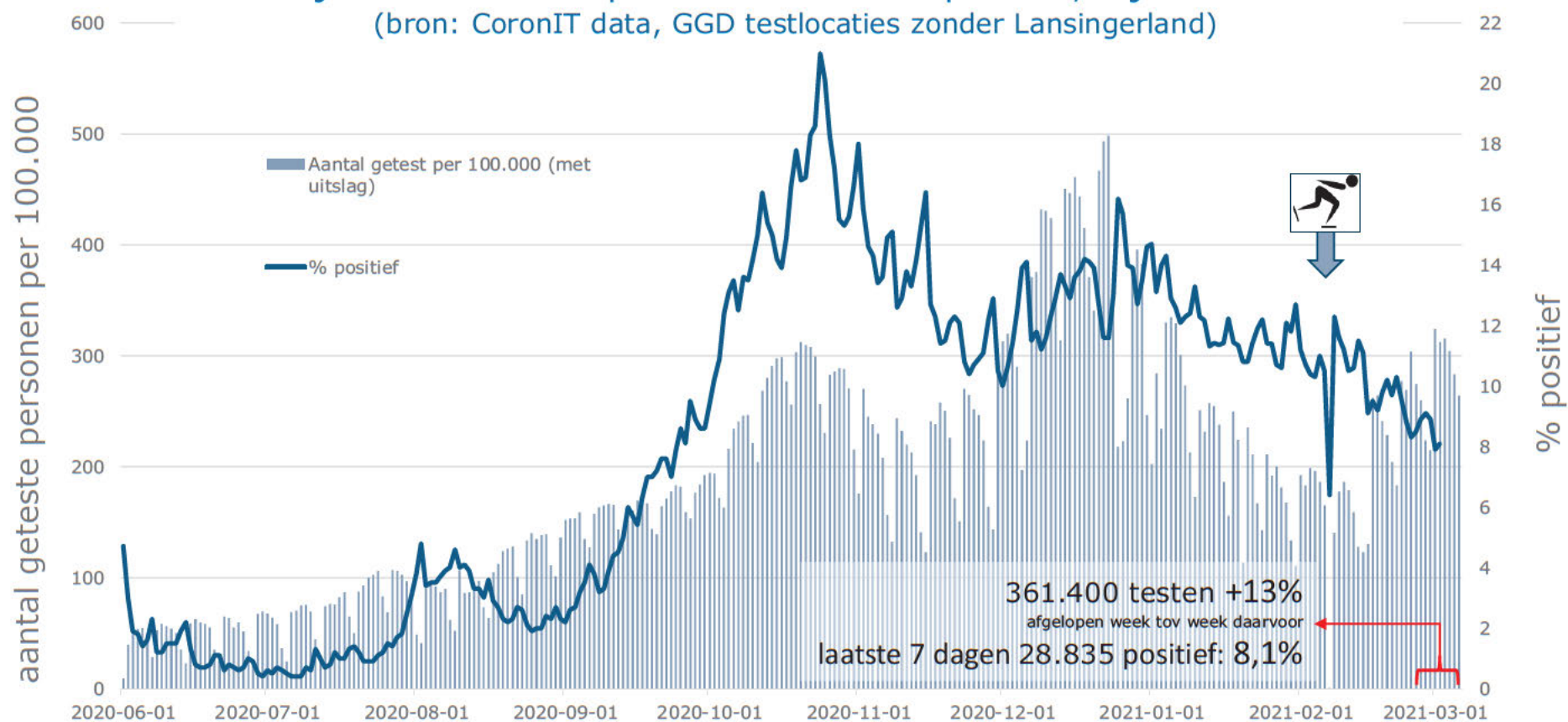


# COVID-19

## testen en percentage positief



Landelijk aantal testen per 100.000 en % positief, 1 juni – 6 maart  
(bron: CoronIT data, GGD testlocaties zonder Lansingerland)

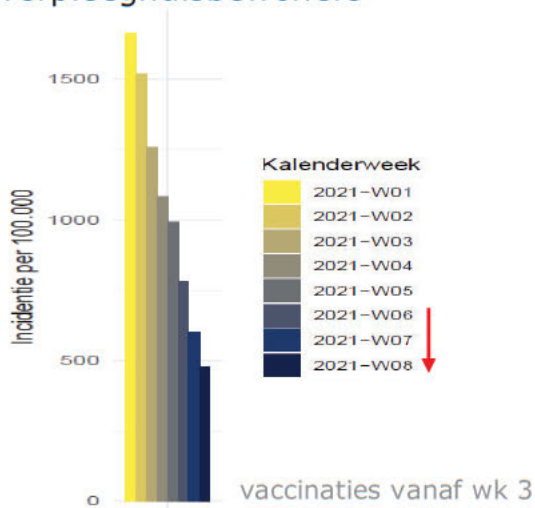




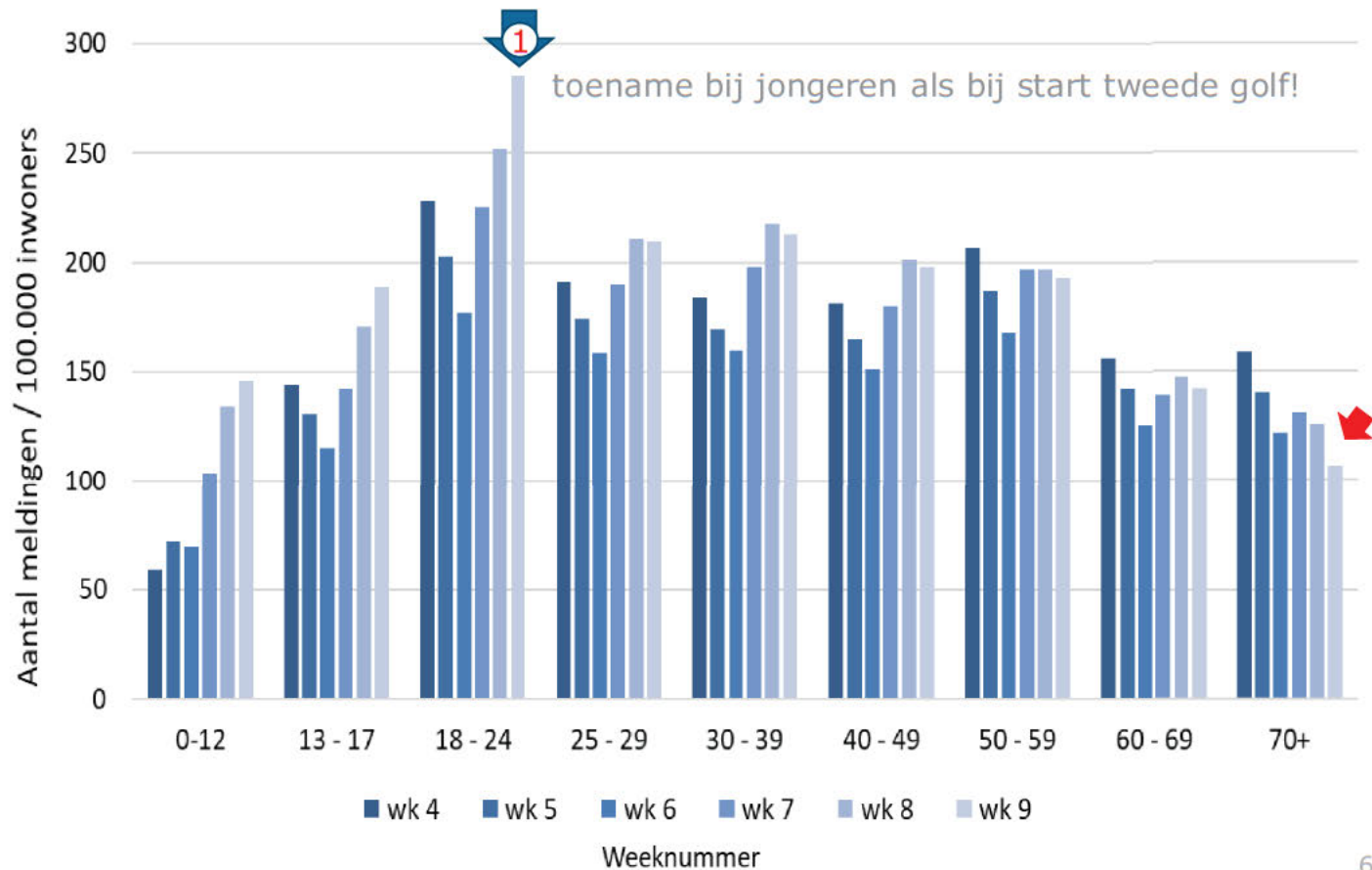
# COVID-19 meldingen per leeftijd

Afgelopen week:

- stijging meldingen bij 0-24 jarigen
- daling meldingen bij  $\geq 25$  jarigen
  
- vaccinatie-effect onder 70+ verpleeghuisbewoners



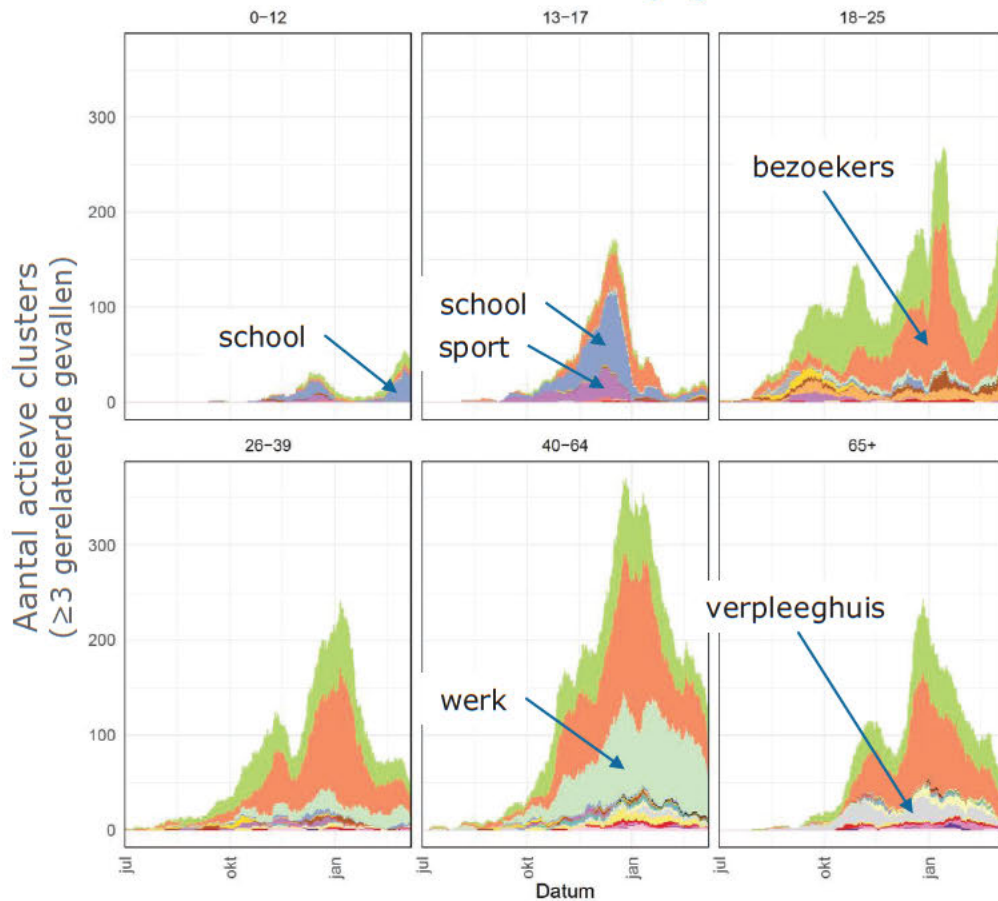
Aantal meldingen per 100.000 inwoners, per leeftijdsgroep, per kalenderweek van 25 januari t/m 7 maart 2021



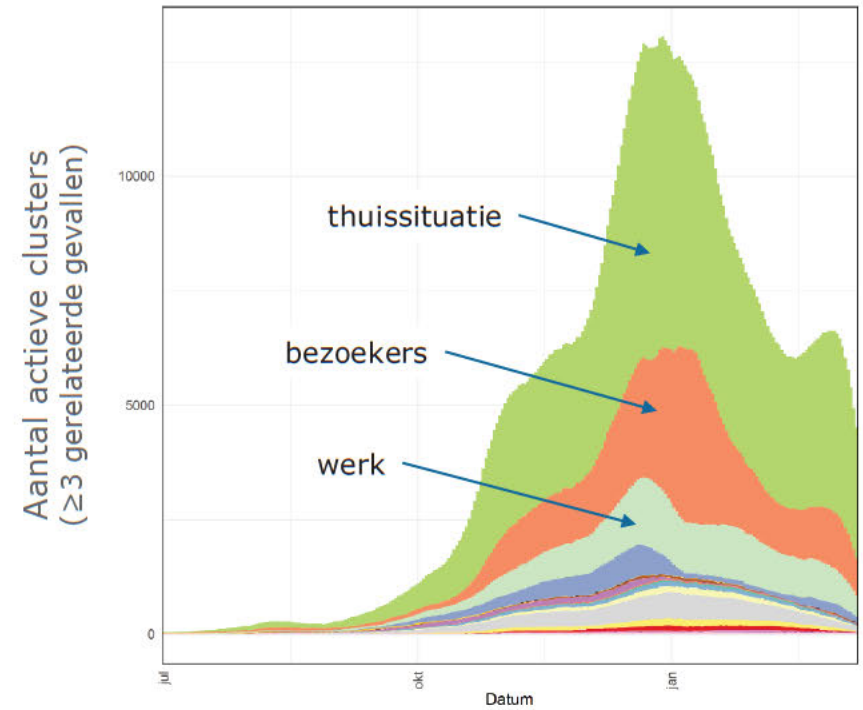
# Clusters aantallen per setting



clusters onder leeftijdgenoten



clusters met meerdere leeftijden



## Cluster setting

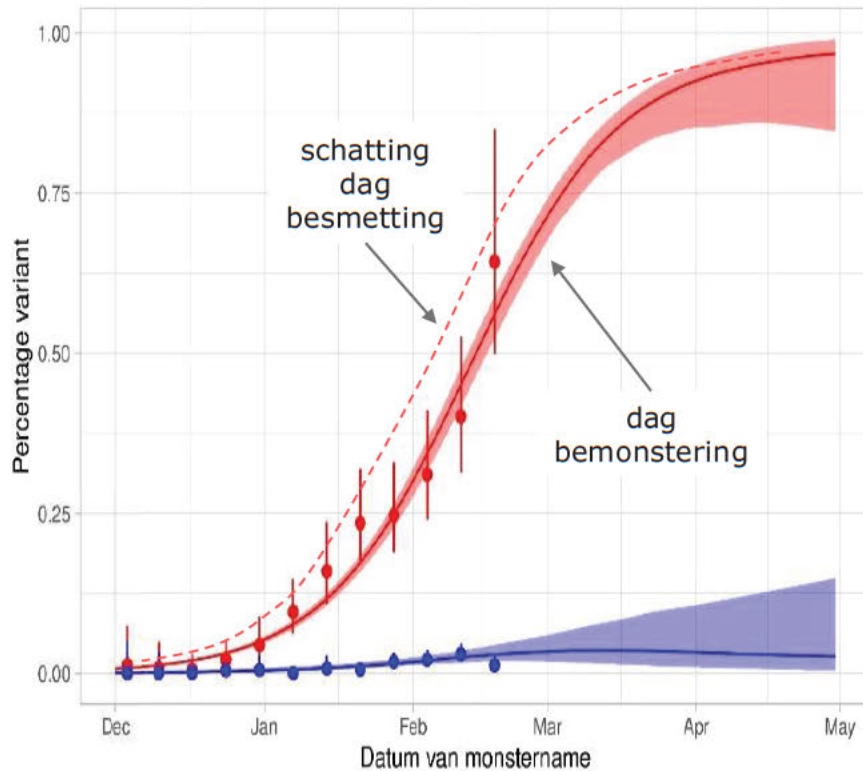
Thuisituatie (huisgenoten en partner, niet samenwonend)	Koor
Bezoek in de thuisituatie (van of bij familie, vrienden, enz.)	1e lijn gezondheidszorg / huisarts
Werksituatie	2e lijn gezondheidszorg / ziekenhuis
School en kinderopvang	Overige gezondheidszorg
Medereiziger / reis / vakantie	Verpleeghuis of 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 kiemsurveillancie varianten

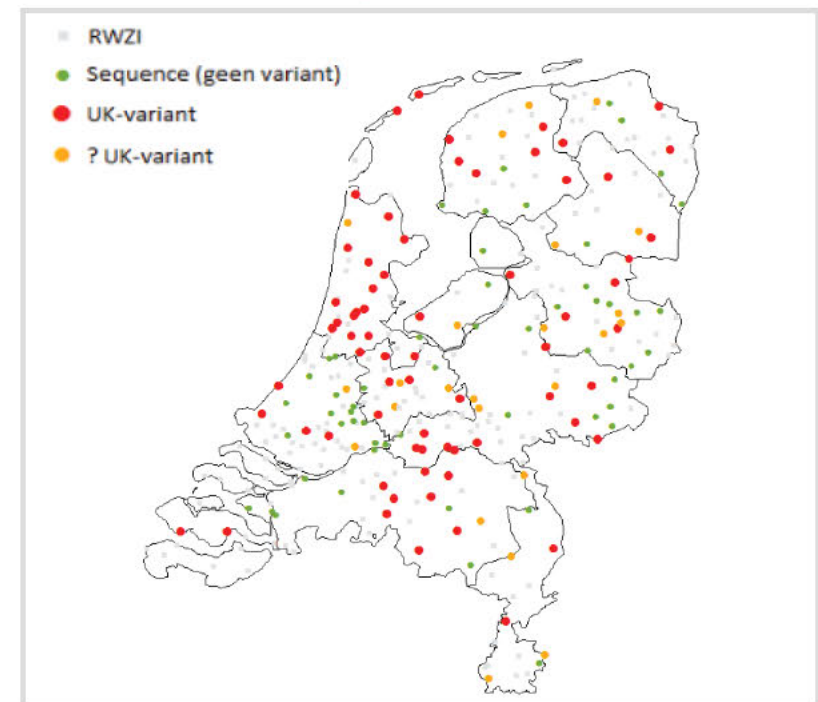
schatting reproductiegetal R – meer besmettelijk

- UK: 29% (95%CI: 28-30)
- SA: 25% (95%CI: 15-37)



## Coronavirusdeeltjes in rioolwater

- 315 meetlocaties
- één of meerdere metingen per week
- UK-variant door geheel Nederland verspreid





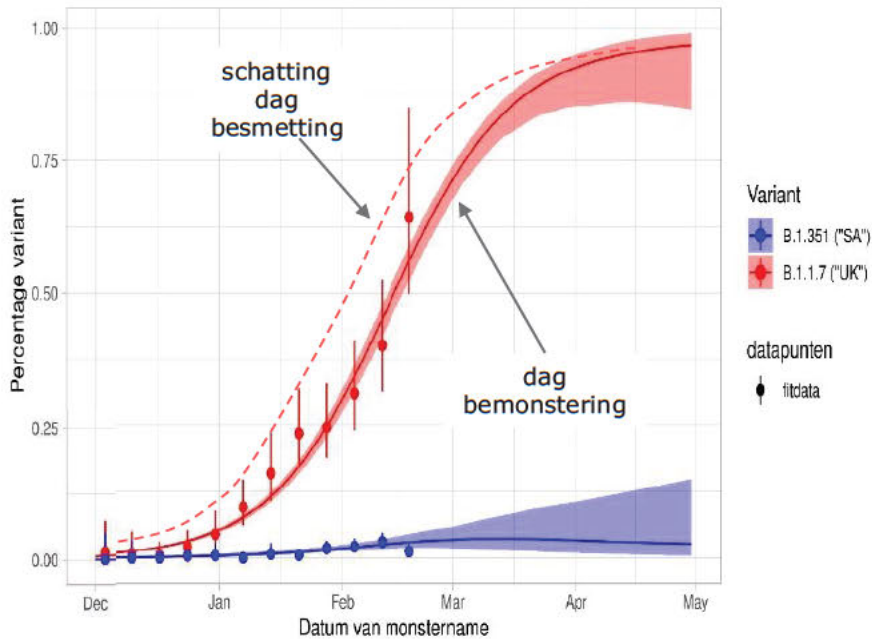


# COVID-19 prevalentie en varianten

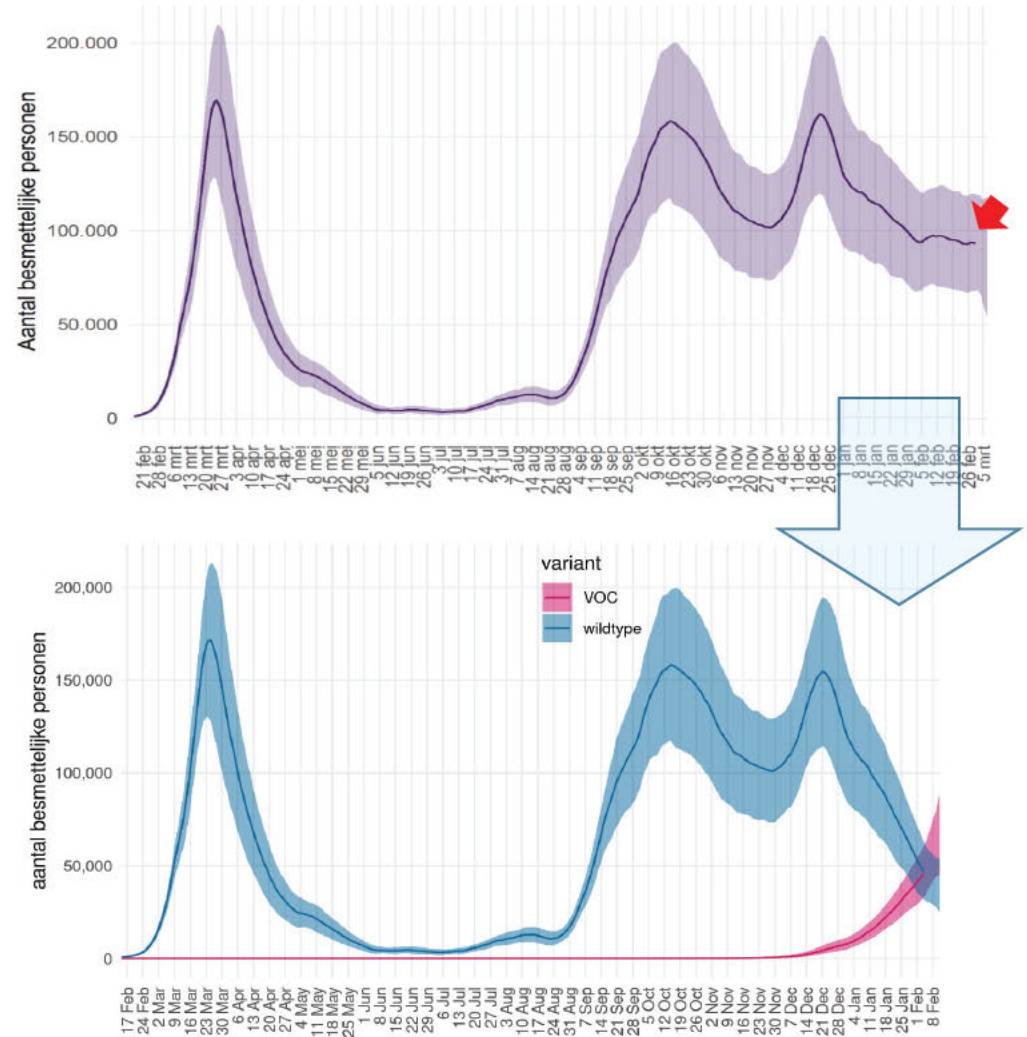
schatting reproductiegetal R – meer besmettelijk

- UK: 31% (95%CI: 29-32)
- SA: 26% (95%CI: 15-37)

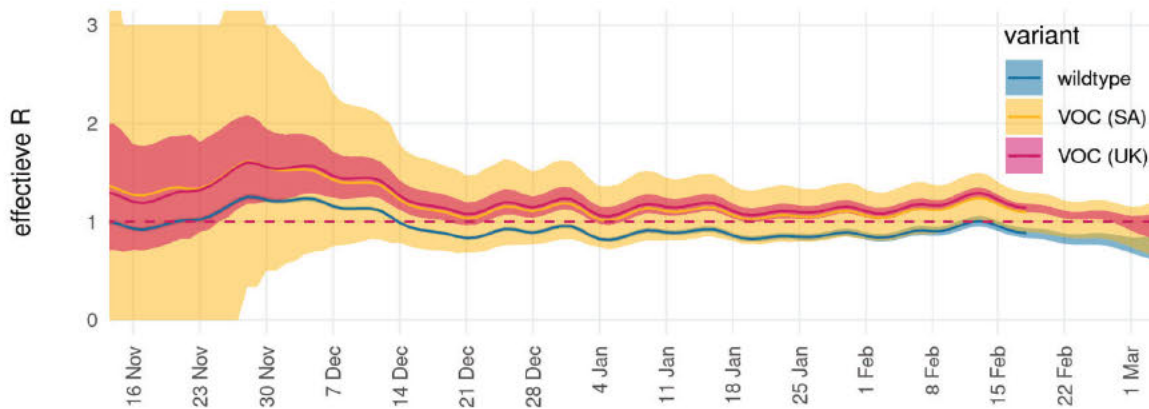
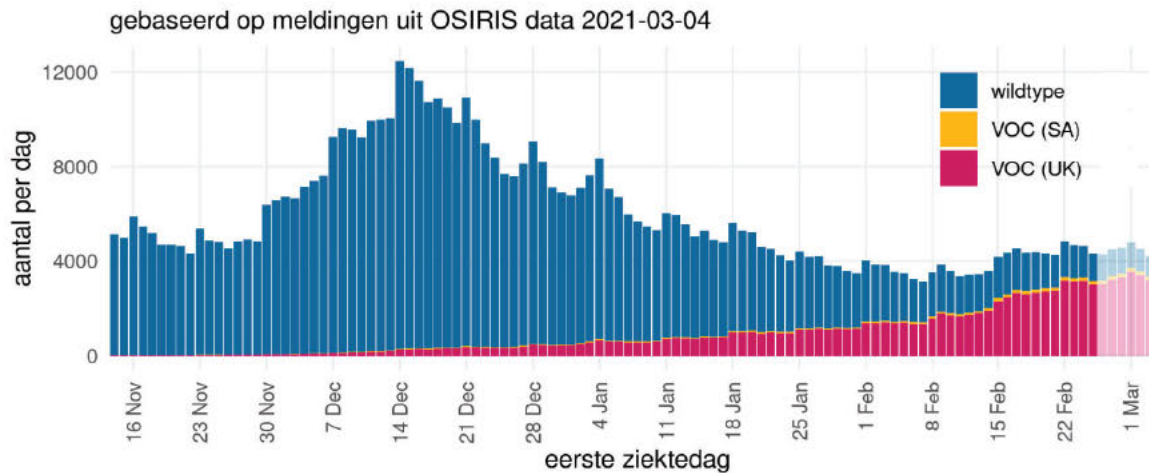
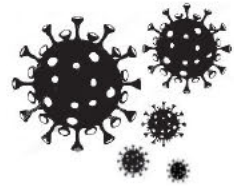
Inschatting toename varianten B.1.1.7 en B.1.351 in Nederland  
(mediaan en 95% predictie-interval)



schatting besmettelijke personen 5 mrt:  
**97.413** (68.122 – 119.395)



# COVID-19 reproductie getal varianten



Uit kiemsurveillance data:

- data recenter dan 28 februari zijn onzeker

Schatting 25 februari:

- samen: **1.01** (0.95 - 1.05) \*)
- wildtype: 0.82 (0.77 - 0.87)
- VOC SA: ~1.04
- VOC UK: ~1.08

\*) op basis NICE IC: **1.04** (0.71-1.45)

Van 4 tot 18 februari:

- SA gemiddeld 26% besmettelijker dan wildtype
- UK gemiddeld 31% besmettelijker dan wildtype



# Vragen aan 103<sup>e</sup> OMT

## Epidemiologie – kwetsbaar vanwege:

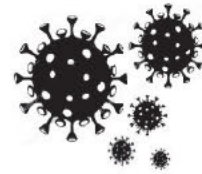
1. hoog aantal besmettelijke personen,  $\sim 100.000$
2. reproductiegetal rond de 1.0, én
3. druk op (reguliere) zorg

## Vragen:

- effect van avondklok/bezoekbeperking – als bundel en individueel
- is er mogelijkheid tot versoepeling nú?
- welke zijn grenswaarden te stellen aan eventuele versoepelingen?
  - universitair onderwijs en HBO
  - openen terrassen
  - openen detailhandel
  - buitensporten >27 jaar
  - zwemmen (afzwemmen diploma A/B)
- reisverbod
  - UK
  - Dubai en VAE

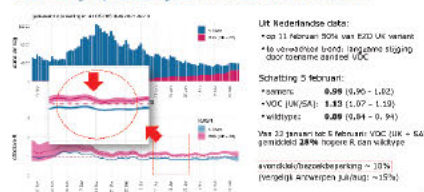
# COVID-19

## vraag met betrekking tot avondklok/bezoekregel

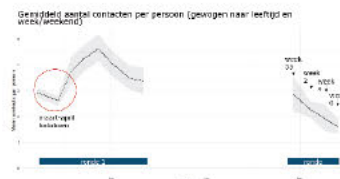


1. Effect avondklok kan niet los beschouwd worden van aangepaste bezoekbeperking;
2. Afname reproductiegetal ten tijde instellen avondklok/bezoekbeperking;
3. Afname contacten in COMIX en Pienter onderzoek (periodiek onderzoek contacten);
4. Actueel beloop IC-opnames past beste bij modelprognoses waarin effect is opgenomen;
5. Literatuur 8-13%\*), effect in NL (afgeleid vanuit ad.4) circa 10%.

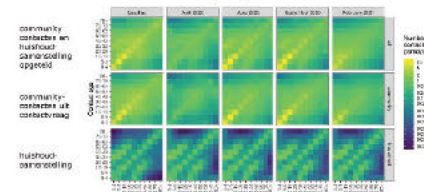
Vragen aan OMT  
berekening reproductiegetal en effectiviteit avondklok?



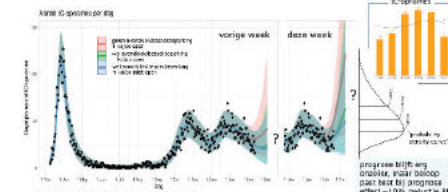
COVID-19  
COMIX contact onderzoek



COVID-19  
afname contacten in coronatijd - pienter onderzoek



Vragen aan OMT  
op grond actuele cijfers t.o.v. prognose - effectiviteit avondklok?



- \* ) • Bauner et al. Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19. *Science* 2020
- Haug et al. Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nature Human Behaviour* 2020
- Spaccaferri et al. Early assessment of the impact of mitigation measures to control COVID-19 in 22 French metropolitan areas, Oct to Nov 2020. *Eurosurveillance* 2020



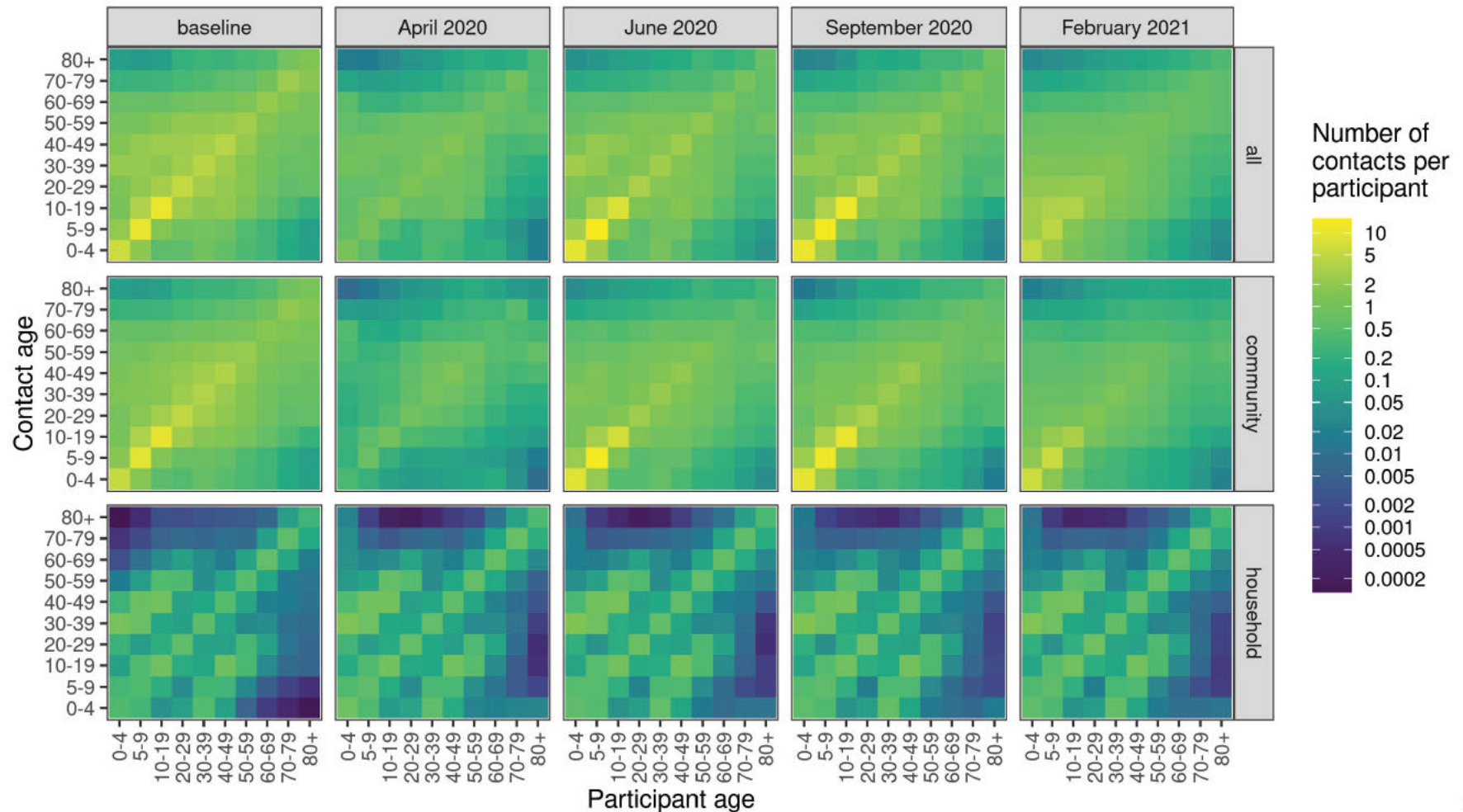
# COVID-19

## afname contacten in coronatijd – pienter onderzoek

community  
contacten en  
huishoud-  
samenstelling  
opgeteld

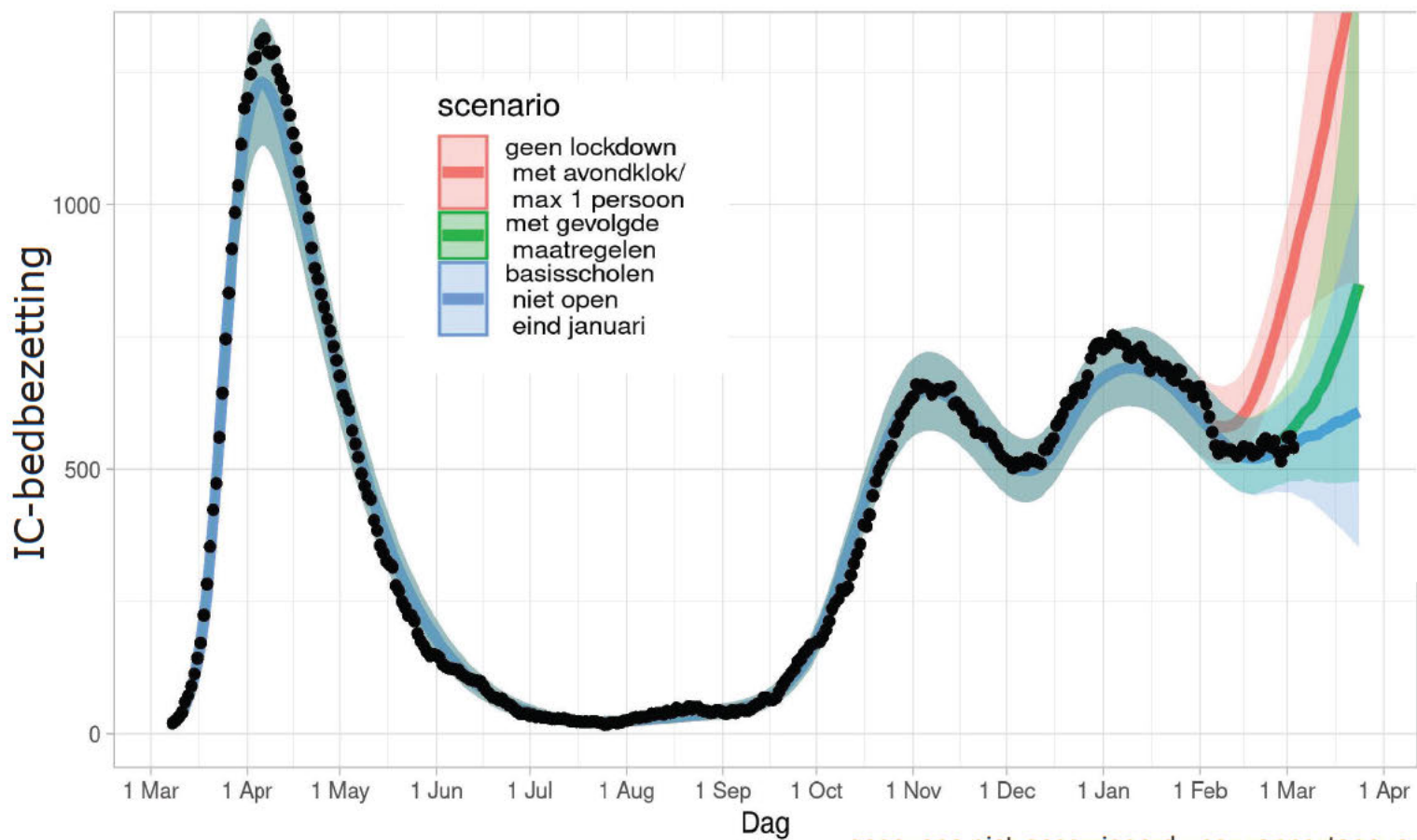
community-  
contacten uit  
contactvraag

huishoud-  
samenstelling

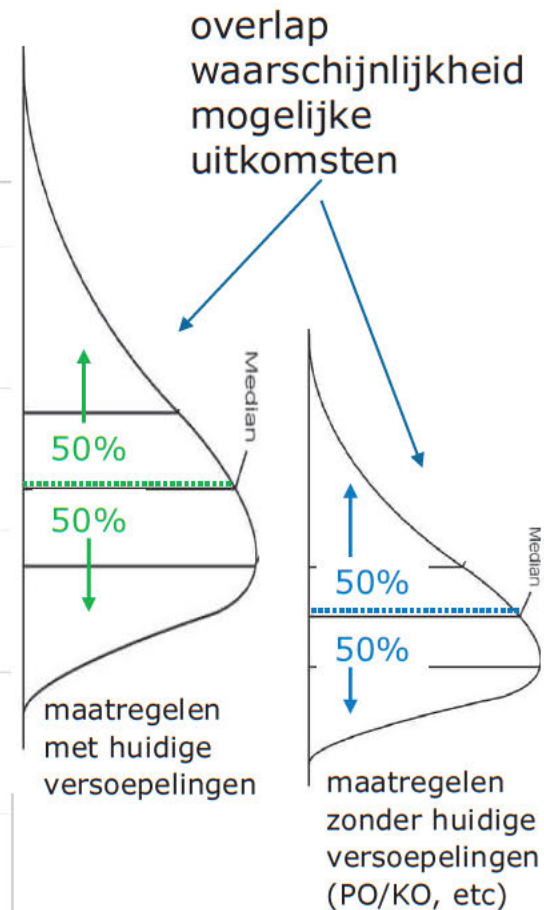




# Bezette IC-bedden patiënten met COVID-19

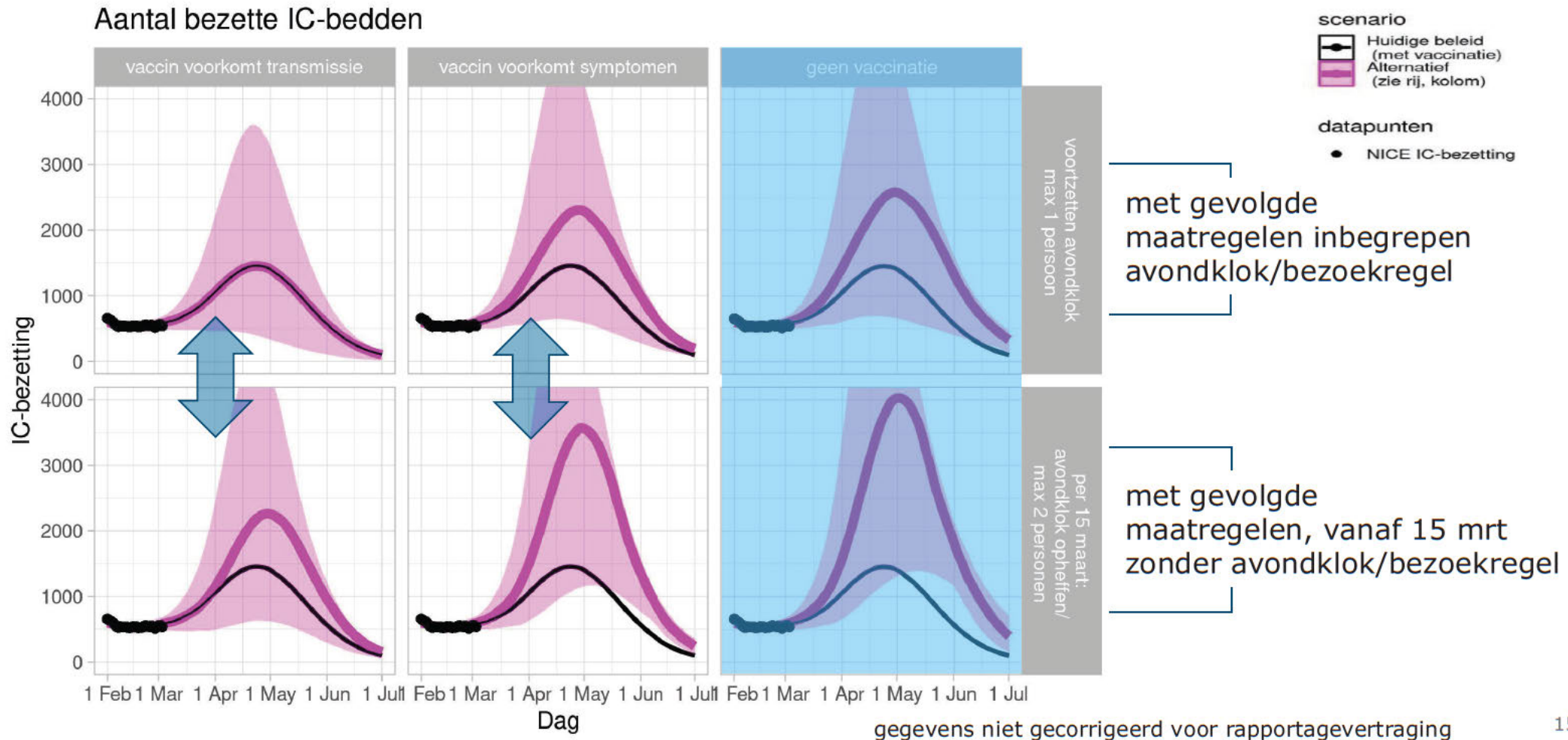


gegevens niet gecorrigeerd voor rapportagevertraging





# IC-bezetting COVID-19 met of zonder avondklok/bezoekbeperking in bundel





# Vragen aan 103<sup>e</sup> OMT

## Epidemiologie – kwetsbaar vanwege:

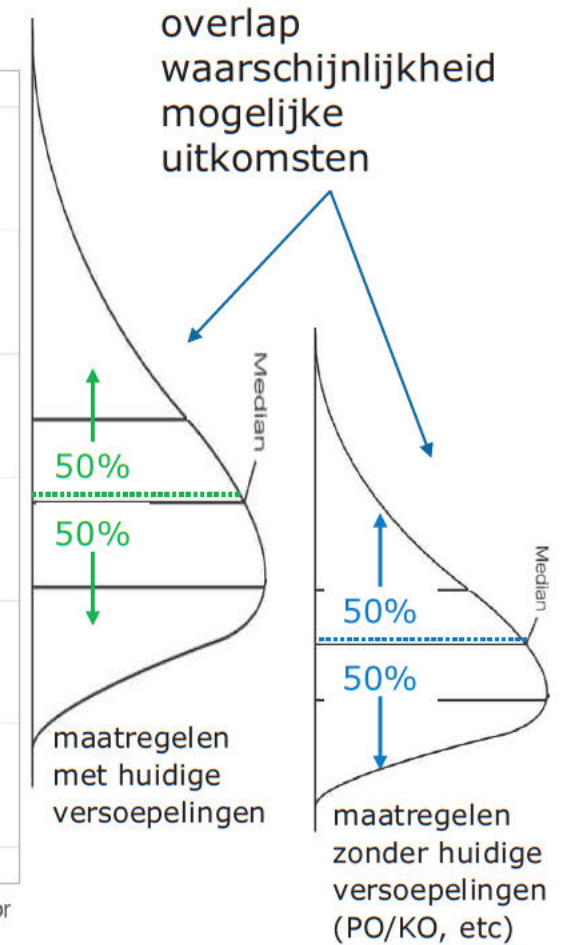
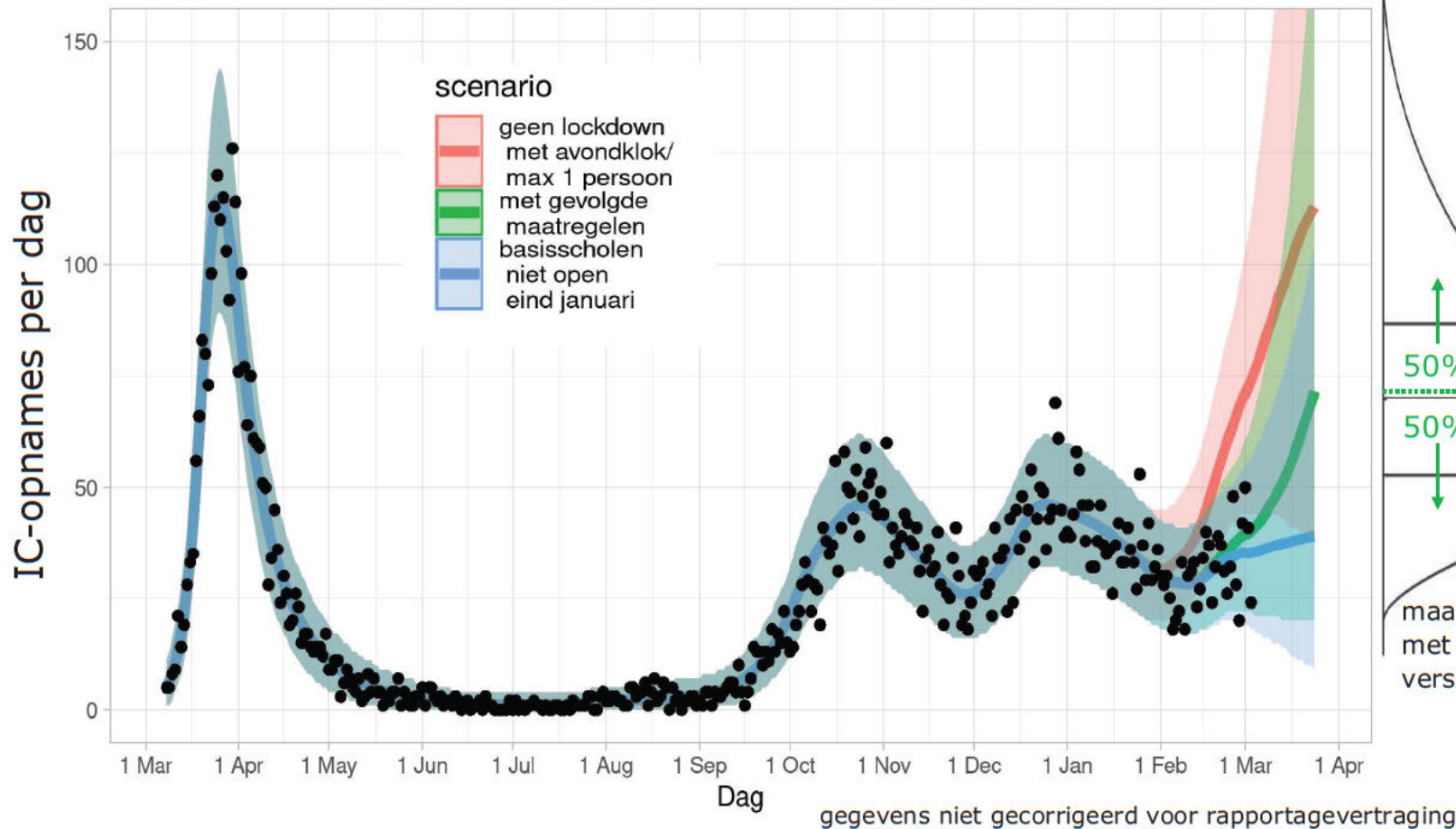
1. hoog aantal besmettelijke personen,  $\sim 100.000$
2. reproductiegetal rond de 1.0, én
3. druk op (reguliere) zorg

## Vragen:

- effect van avondklok/bezoekbeperking – als bundel en individueel
- is er mogelijkheid tot versoepeling nú?
- welke zijn grenswaarden te stellen aan eventuele versoepelingen?
  - universitair onderwijs en HBO
  - openen terrassen
  - openen detailhandel
  - buitensporten >27 jaar
  - zwemmen (afzwemmen diploma A/B)
- reisverbod
  - UK
  - Dubai en VAE

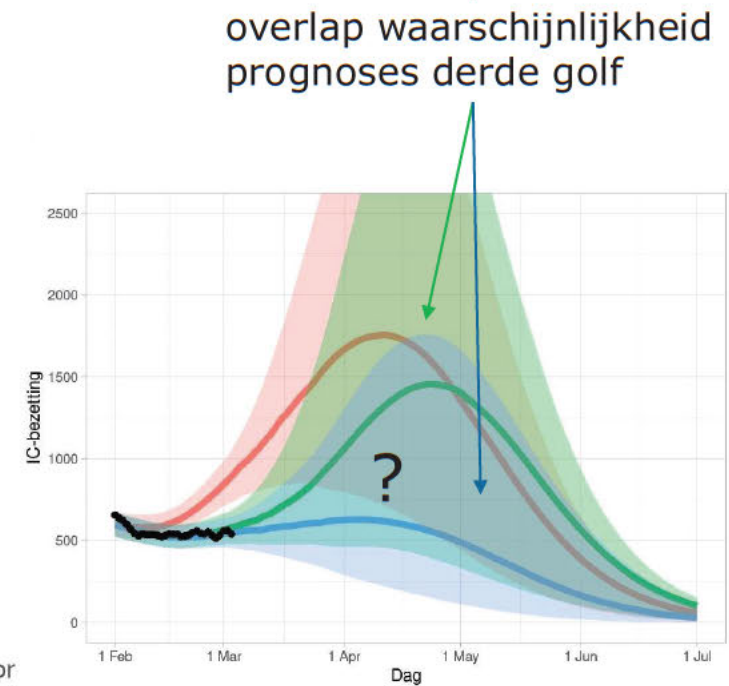
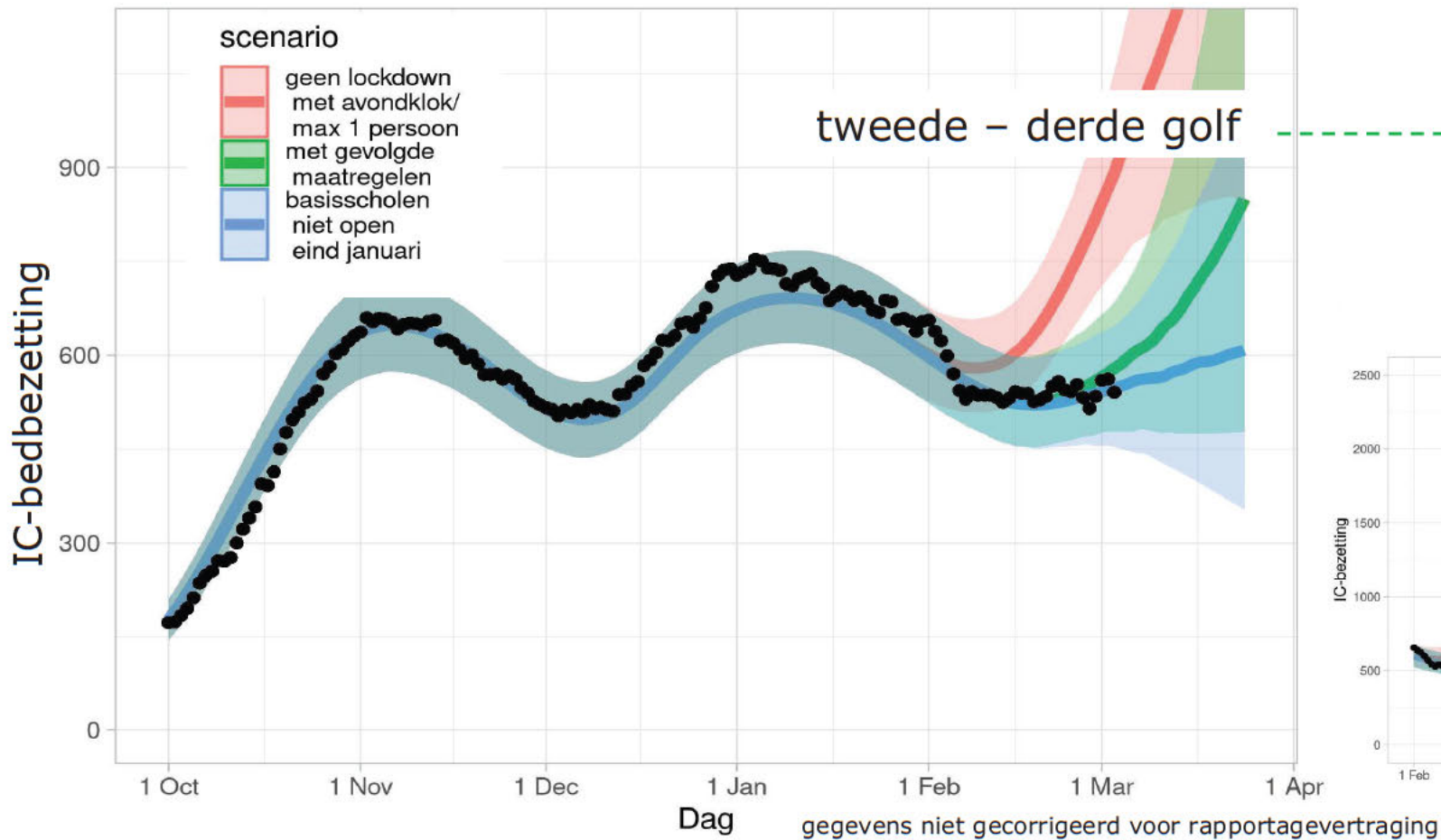


# dagelijkse IC-opnames patiënten met COVID-19





# Bezette IC-plaatsen patiënten met COVID-19





# Vragen aan 103<sup>e</sup> OMT

## Epidemiologie – kwetsbaar vanwege:

1. hoog aantal besmettelijke personen,  $\sim 100.000$
2. reproductiegetal rond de 1.0, én
3. druk op (reguliere) zorg

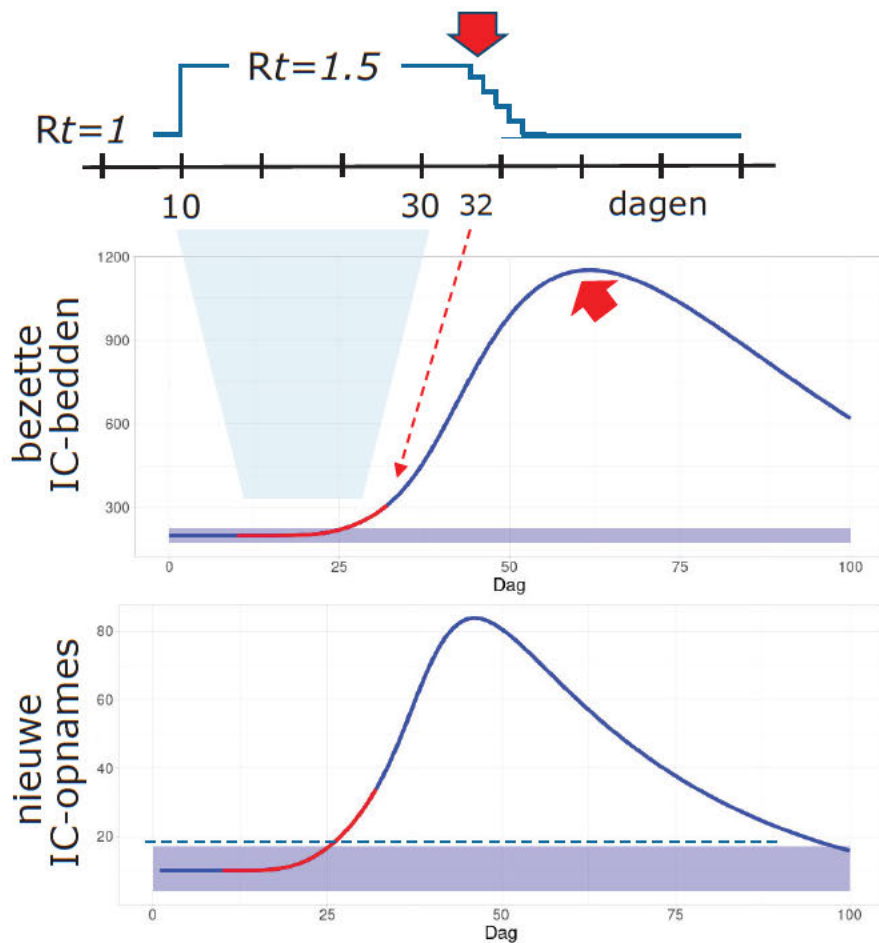
## Vragen:

- effect van avondklok/bezoekbeperking – als bundel en individueel
- is er mogelijkheid tot versoepeling nú?
- welke zijn grenswaarden te stellen aan eventuele versoepelingen?
  - universitair onderwijs en HBO
  - openen terrassen
  - openen detailhandel
  - buitensporten >27 jaar
  - zwemmen (afzwemmen diploma A/B)
- reisverbod
  - UK
  - Dubai en VAE

# COVID-19



## scenario's – reproductiegetal versus zorgbelasting



### Voorbeeld

#### Beginsituatie

- dag 0: ~200 IC bedden bezet
- gemiddeld 10 IC opnames per dg (tussen 5-18)



#### Toename reproductiegetal $R_t$

- dag 10
- $R_t$  van 1 naar 1,5

#### IC opnames overschrijven drempelwaarde

- drempel: 25 opnames
- bereikt rond dag 30

#### Strengere maatregelen

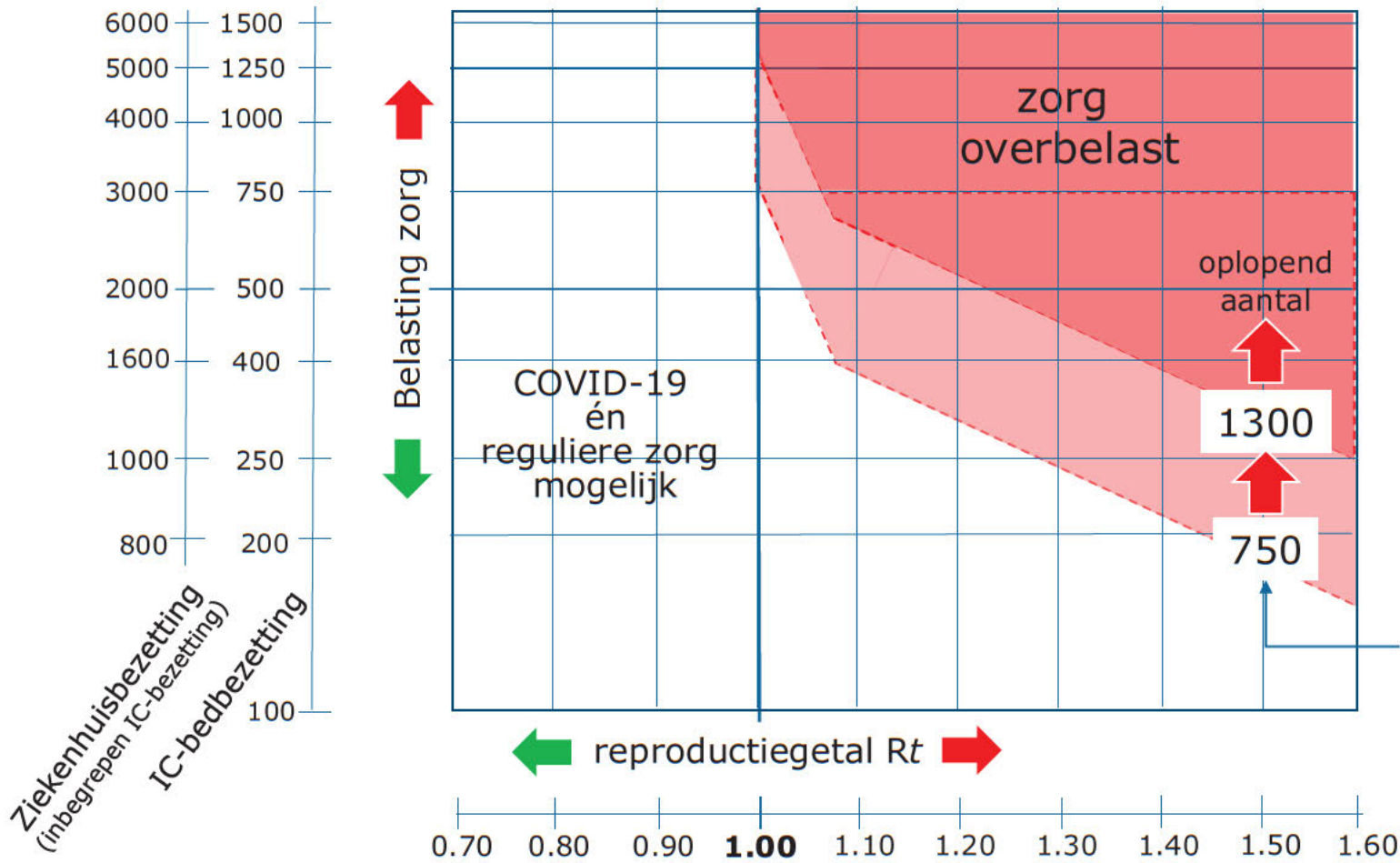
- dag 32
- $R_t$  van 1,5 terug naar 0,9

#### Piek bezetting van IC

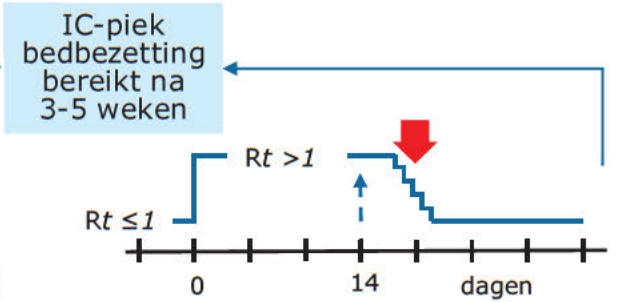
- ~1150 IC bedden bezet
- rond dag 60



# COVID-19 scenario's – reproductiegetal versus zorgbelasting

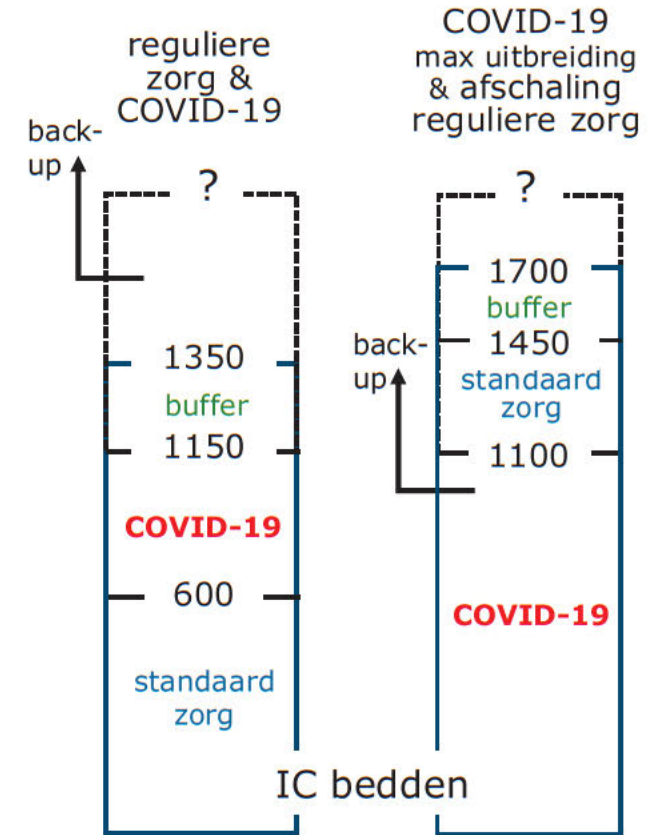
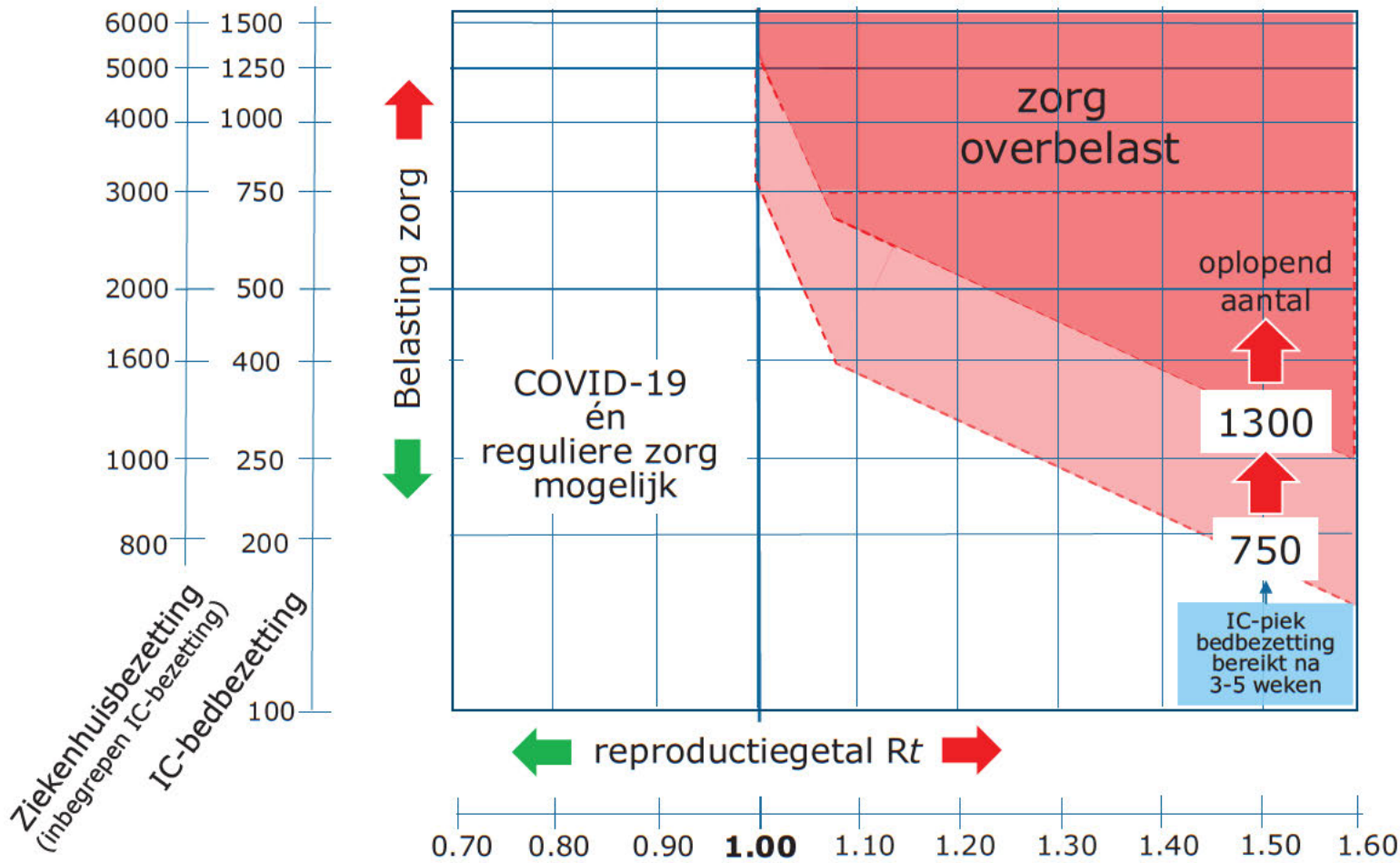


Advies – zorg dat je uit roze/rode gevarenezone komt én blijft (door terugbrengen  $R_t$ )!





# COVID-19 scenario's – reproductiegetal versus zorgbelasting

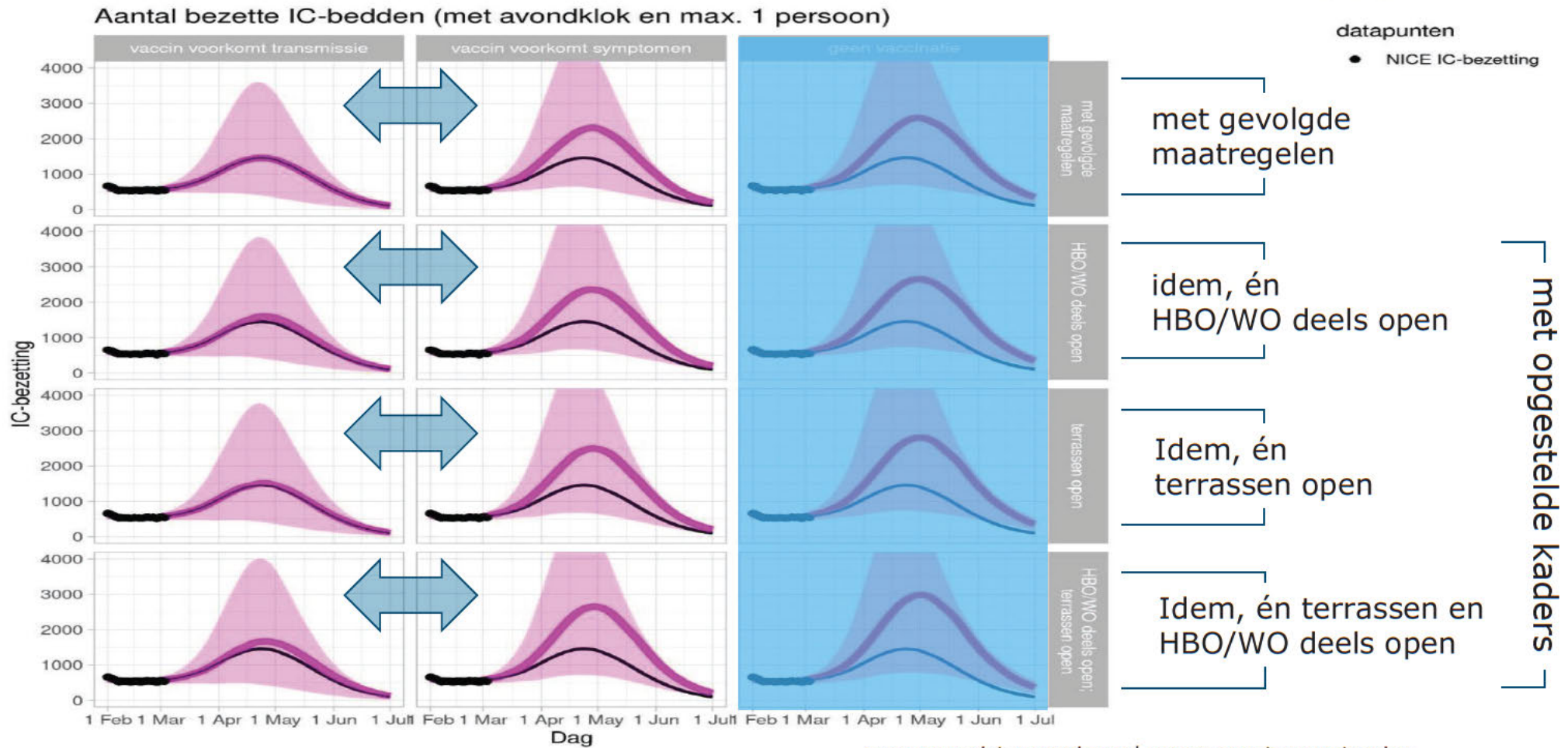


# Bezette IC-plaatsen scenario's – voor ná uit gevarenzone



scenario  
 Huidige beleid (met vaccinatie)  
 Alternatief (zie rij, kolom)

datapunten  
 ● NICE IC-bezetting



gegevens niet gecorrigeerd voor rapportagevertraging



# Vragen aan OMT

## Epidemiologie – kwetsbaar vanwege:

1. hoog aantal besmettelijke personen,  $\sim 100.000$
2. reproductiegetal rond de 1.0, én
3. druk op (reguliere) zorg

## Vragen:

- effect van avondklok/bezoekbeperking – als bundel en individueel
- is er mogelijkheid tot versoepeling nú?
- welke zijn grenswaarden te stellen aan eventuele versoepelingen?
  - universitair onderwijs en HBO
  - openen terrassen
  - openen detailhandel
  - buitensporten >27 jaar
  - zwemmen (afzwemmen diploma A/B)
- reisverbod
  - UK
  - Dubai en VAE

- Zonder versoepelen al grote kans op stijging opnames, en tot overbelasting zorg
- Afschaffen avondklok/bezoekbeperking leidt tot hogere piek
- Bij gelijk blijven epidemiologie kan buitensporten verruimen
- Suggesties voor grenswaarden epidemiologie op basis zorgbelasting en  $R_t$
- Eén dagdeel HBO/WO openen heeft een beperkt effect, onder conditie van (snel)testen

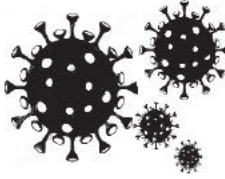
- Terrassen openen leidt tot toename besmettingen
- Idem openen detailhandel (met beperking aan prognoses modellering op zulk microniveau)

Sta zwemmen voor A/B toe, onder generiek kader

Geen noodzaak (meer) voor reisverbod op UK of Dubai/VAE

Nog te vroeg voor effect VO!





# Basisregels maken het verschil in bestrijding – impact

## Bron

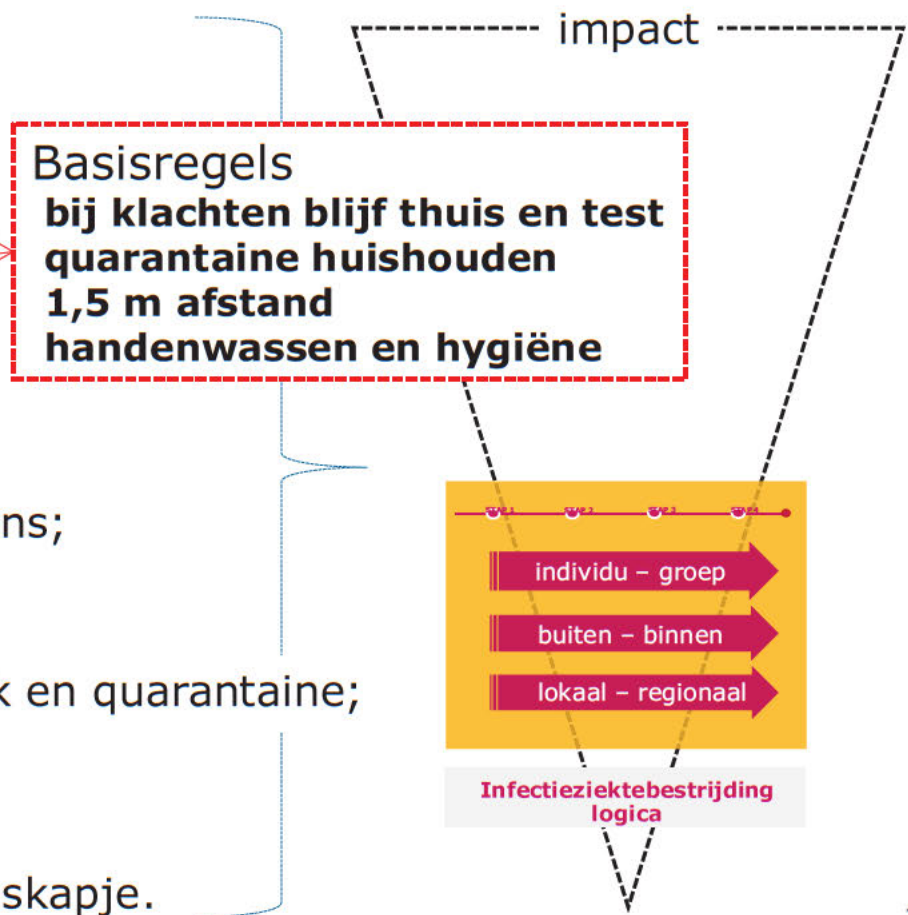
bij klachten zelf-isolatie en testen;  
contacten terugbrengen tot eigen huishouden;  
quarantaine huishouden bij bevestigd geval;  
triage en deurbeleid.

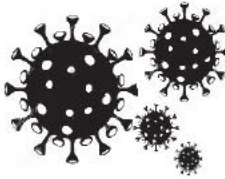
## Collectief

1,5 m afstand, afscheidingen;  
vermijd drukte en hotspots;  
beperkingen mobiliteit, werk thuis, venstertijden;  
beperken contacten tot één of meerdere huishoudens;  
handenwassen, hygiëne en schoonmaak;  
luchtverversing en ventilatie;  
bestrijding door isolatie, bron- en contactonderzoek en quarantaine;  
hoesten of niezen – elleboog of zakdoekje kiezen.

## Individueel

persoonlijke beschermingsmiddelen zoals mondneuskapje.





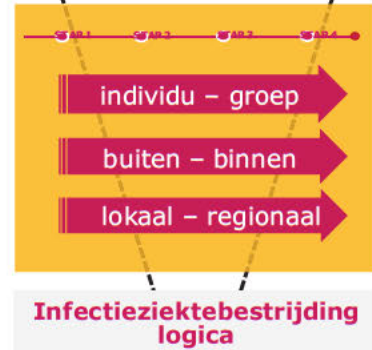
# Basisregels maken het verschil in bestrijding – impact

## Gedagsregels

Naleving		Draagvlak	
Percentage	Gedagsregels	Verschil met vorige meting*	
98%	Draag een mondkapje in het OV	• gelijk	
91%	Avondklok	↓ lager	
82%	Draag een mondkapje in publieke binnenruimtes	↓ lager	
77%	Ontvang het maximaal aantal personen thuis	↓ lager	
74%	Vermijd drukke plekken	↓ lager	
70%	Werk volledig thuis als dat kan	• gelijk	
65%	Houd 1,5 meter afstand	↓ lager	
63%	Hoest en nies in je elleboog	• gelijk	
50%	Blijf thuis bij klachten	• gelijk	
36%	Laat je testen bij klachten	↓ lager	
31%	Was vaak je handen	↓ lager	

Deze tabel toont het percentage van de deelnemers aan het onderzoek dat aangeeft de gedagsregels te volgen in zijn/haar dagelijks leven.

**Basisregels  
bij klachten blijf thuis en test  
quarantaine huishouden  
1,5 m afstand  
handenwassen en hygiëne**



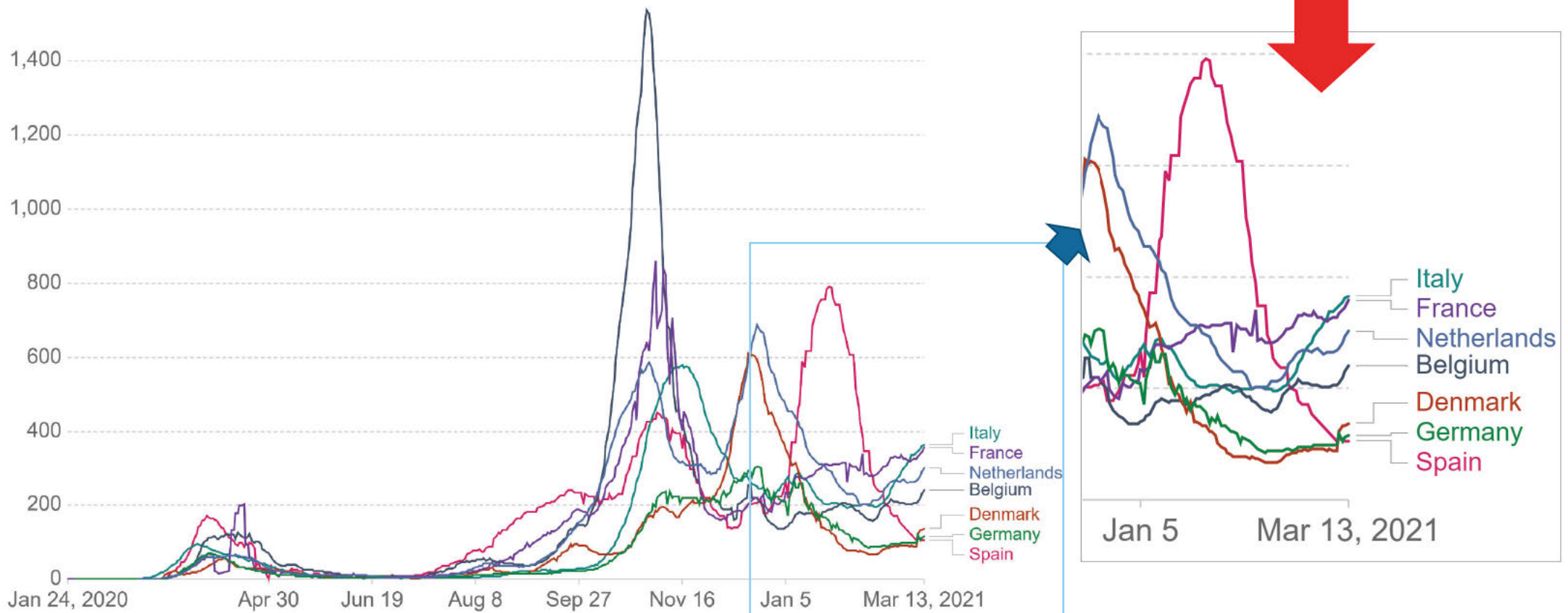
# Internationaal



## Daily new confirmed COVID-19 cases per million people

Shown is the rolling 7-day average. The number of confirmed cases is lower than the number of actual cases; the main reason for that is limited testing.

Our World  
in Data



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 14 March, 11:02 (London time)

CC BY