

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

# COVID-19

ACC-briefing  
15 mrt 2021

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

& Cib-RIVM

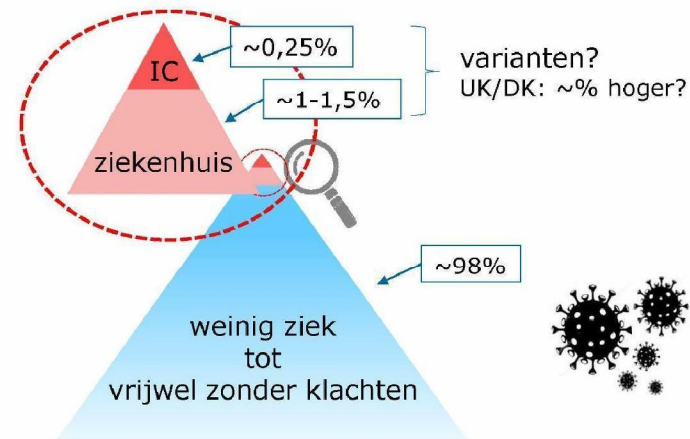
# COVID-19 | basic



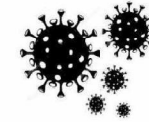
~120.000.000 bevestigde gevallen,  
 waarvan ~2.650.000 overleden  
 ~én minder dan 10% bevestigd?!

- **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

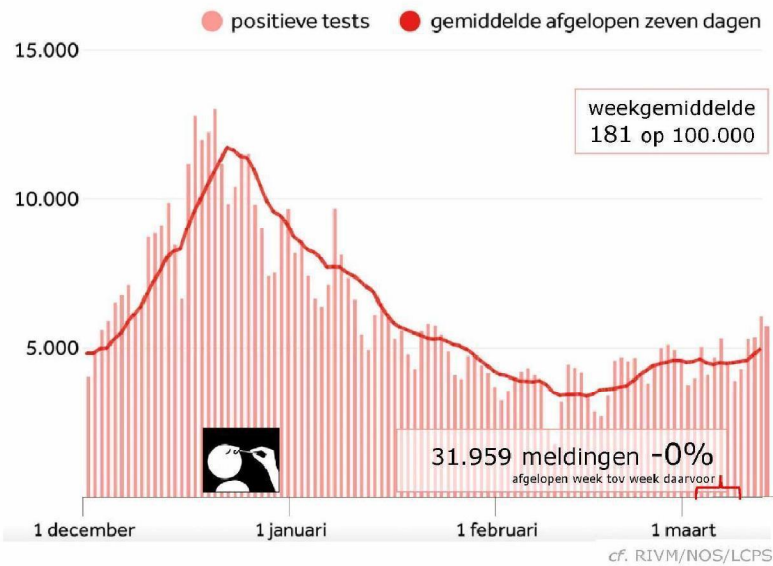
- **Preventie en behandeling:**
  - handen wassen!!!
  - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie ( $\sim 1,5$  m)
  - adequate ventilatie!
  - handalcohol | ziekenhuis: cohorten; (isolatie)kamer, PBM, oogbescherming



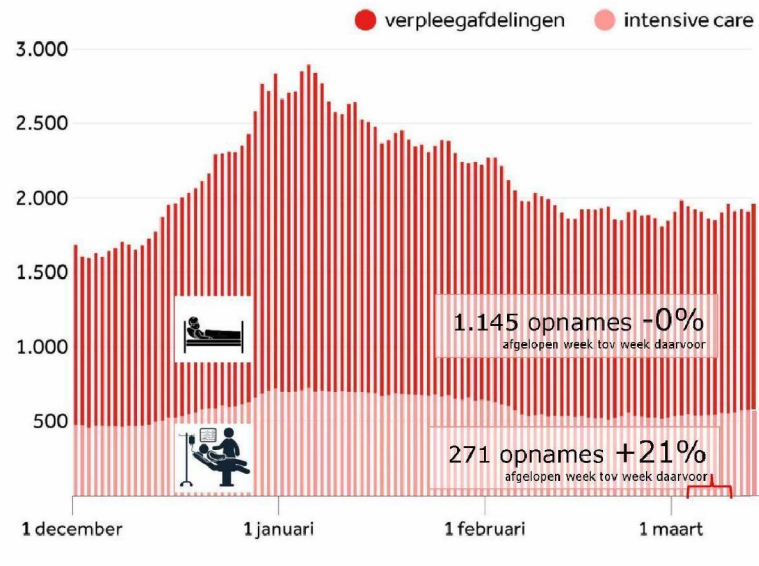
# COVID-19 epidemiologisch beeld



Door GGD gemelde positieve tests sinds 1 december



Ziekenhuisbezetting sinds 1 december

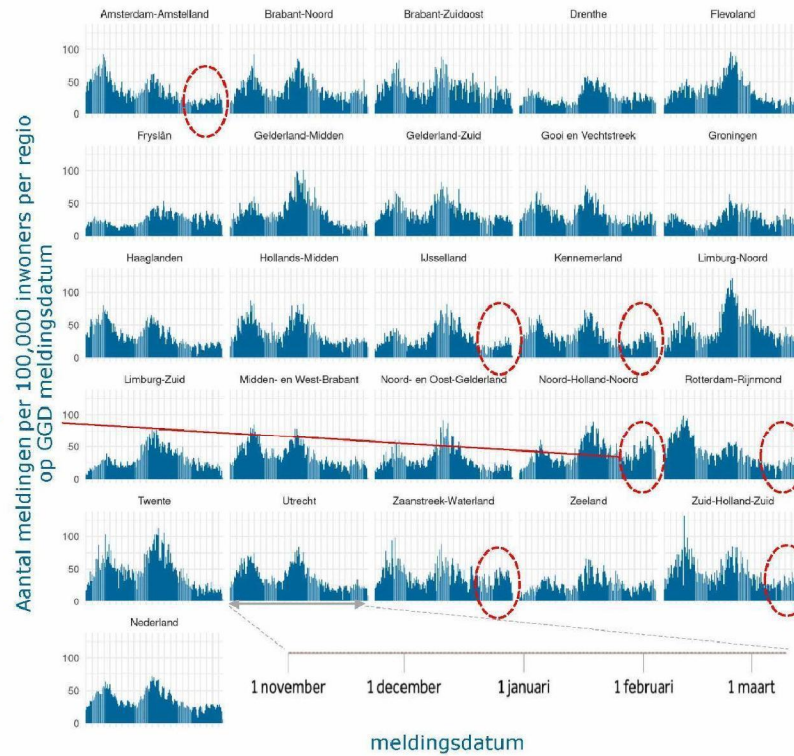


# COVID-19 epidemiologisch beeld

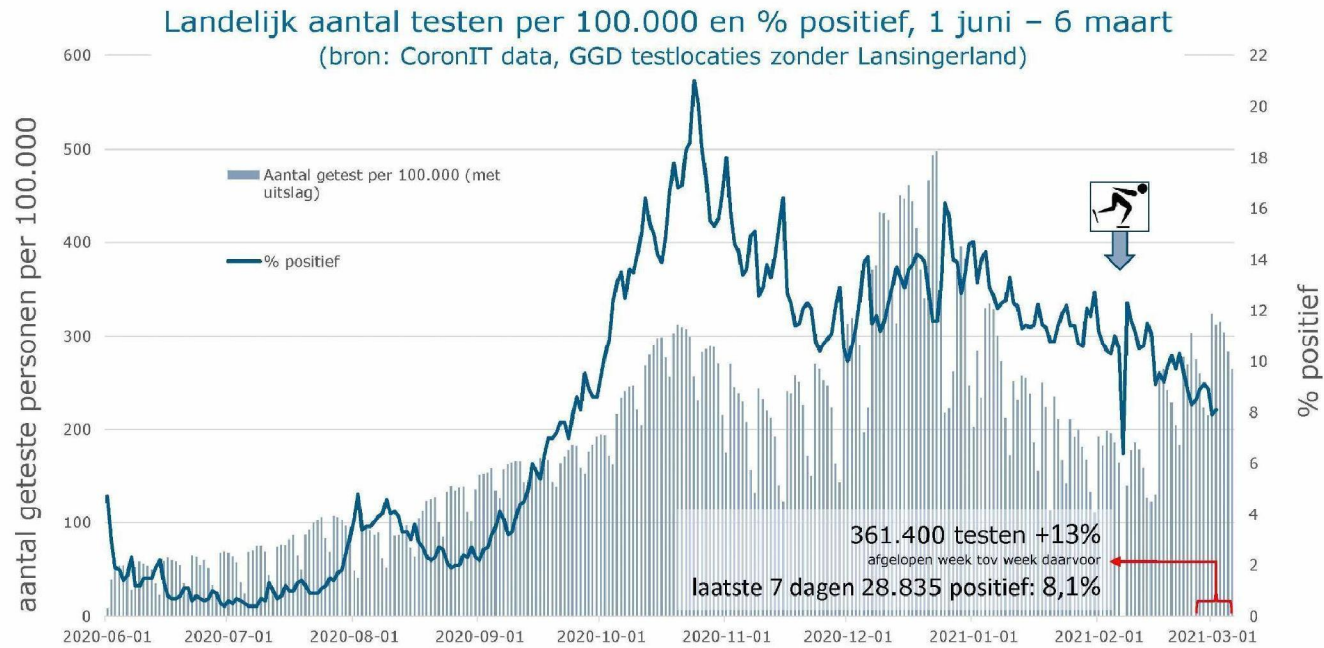
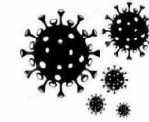
meldingen per 100,000 inwoners  
per regio, 2 - 9 maart

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

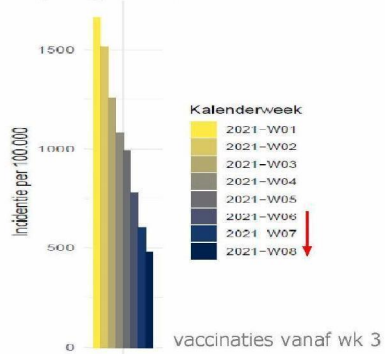




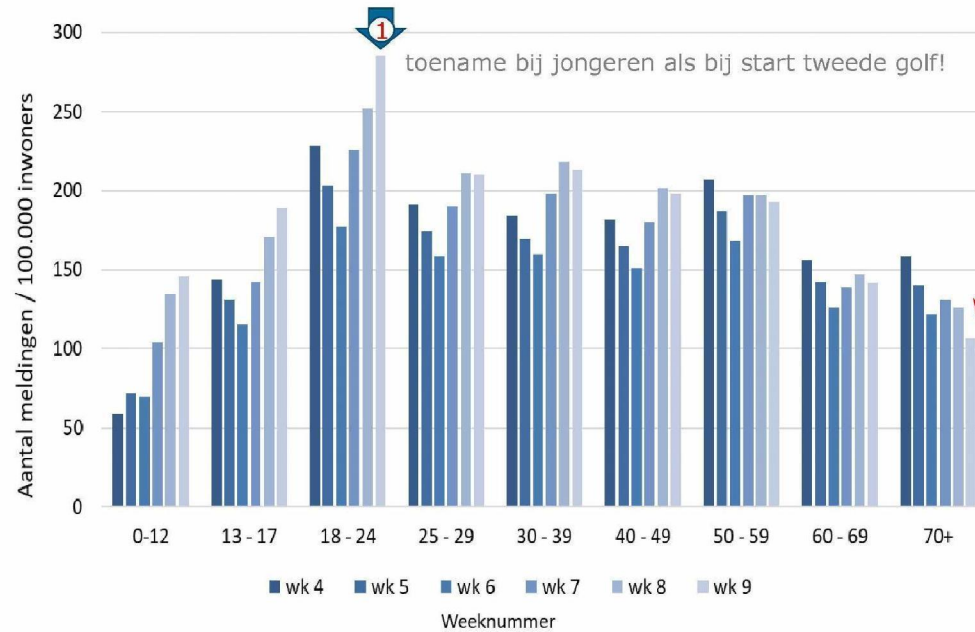
# COVID-19 meldingen per leeftijd

Afgelopen week:

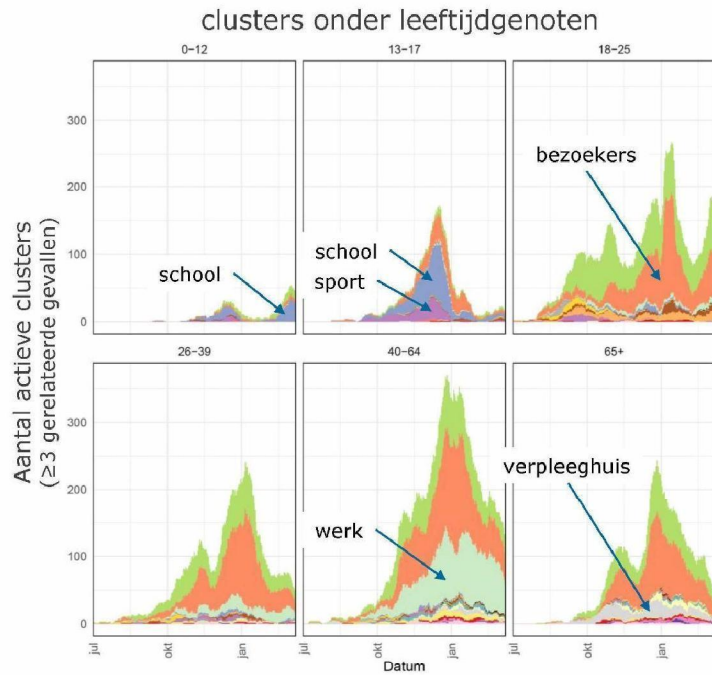
- stijging meldingen bij 0-24 jarigen
- daling meldingen bij  $\geq 25$  jarigen
- vaccinatie-effect onder 70+ verpleeghuisbewoners



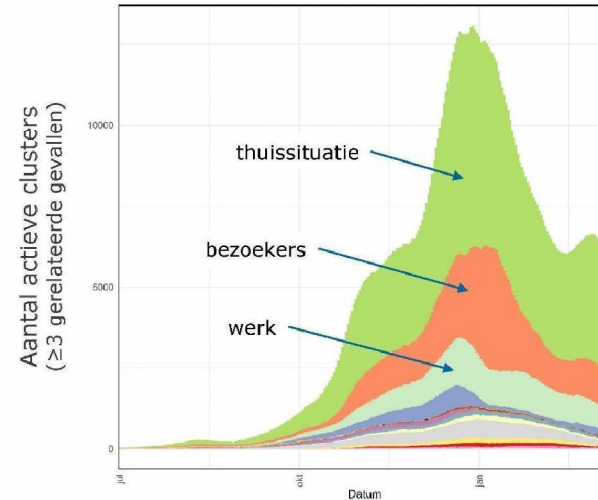
Aantal meldingen per 100.000 inwoners, per leeftijdsgroep, per kalenderweek van 25 januari t/m 7 maart 2021



# Clusters aantallen per setting



clusters met meerdere leeftijden



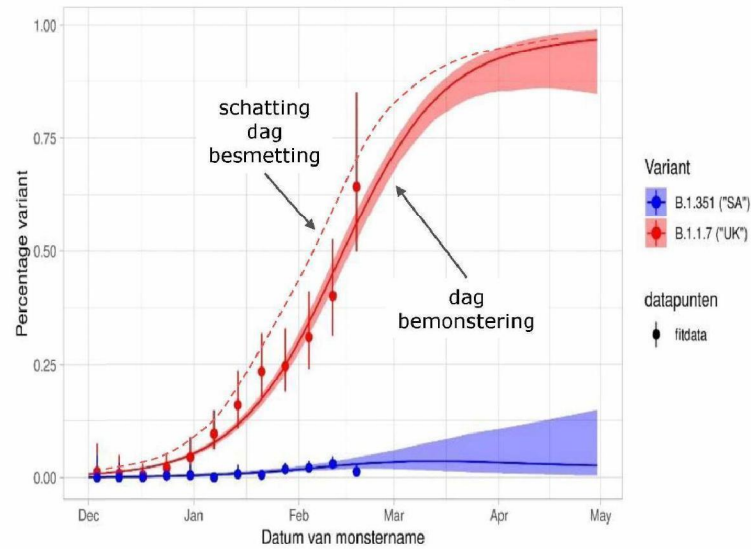
Cluster setting	
Thuisituatie (huisgenoten en partner, niet samenwonend)	Koor
Bezoek in de thuisituatie (van of bij familie, vrienden, enz.)	1e lijn gezondheidszorg / huisarts
Werksituatie	2e lijn gezondheidszorg / ziekenhuis
School en kinderopvang	Overige gezondheidszorg
Medereiziger / reis / vakantie	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
Vrijelidsbesteding, zoals sportclub	Uitvaart
Religieuze bijeenkomsten	



# COVID-19 kiemsurveillancie varianten

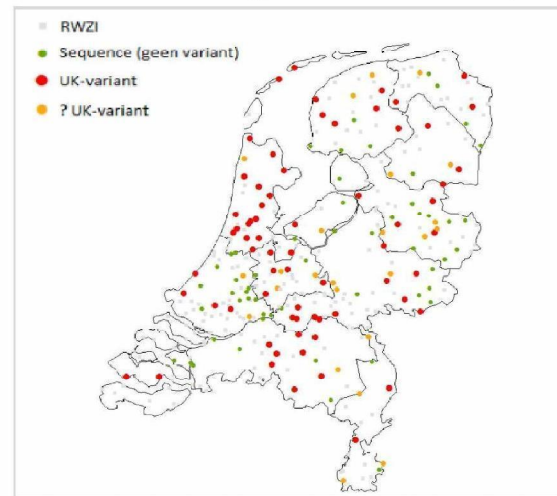
schatting reproductiegetal R – meer besmettelijk

- 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



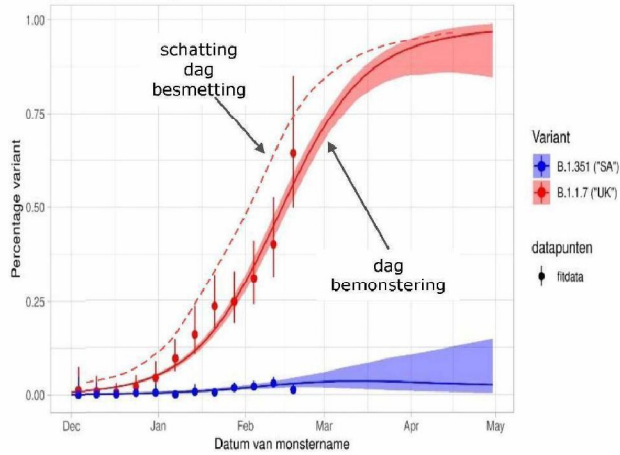
# COVID-19 prevalentie en varianten



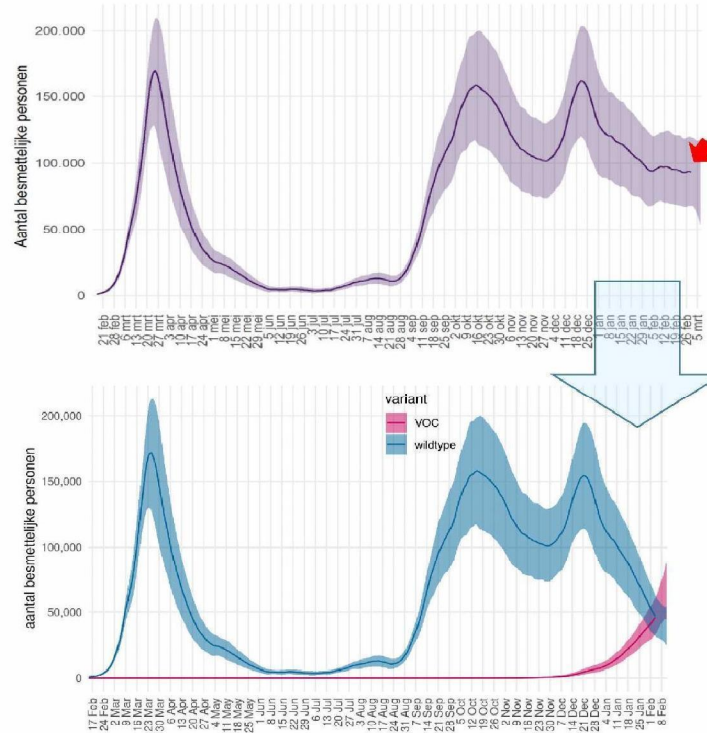
schatting reproductiegetal R – meer besmettelijk

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

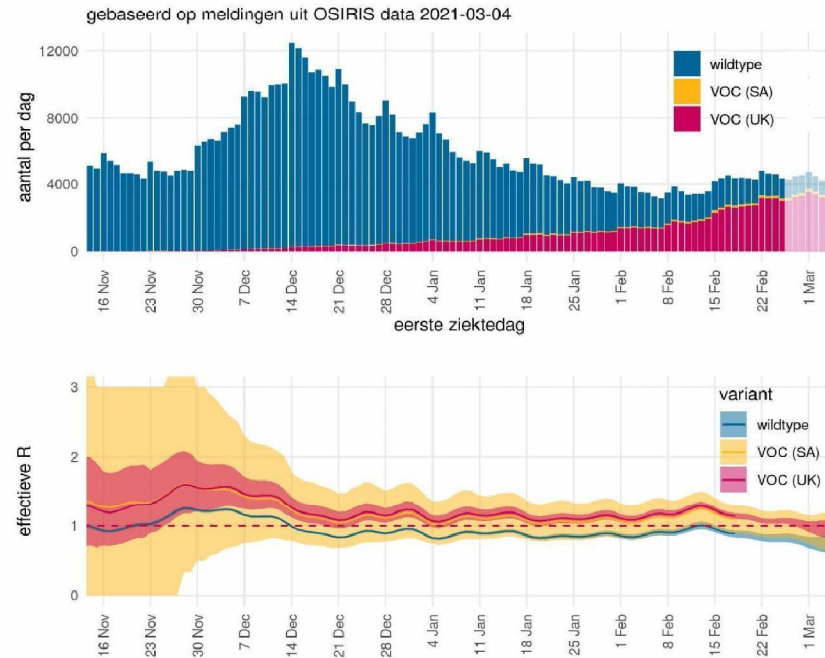
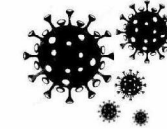
Inschatting toename varianten B.1.1.7 en B.1.351 in Nederland (mediaan en 95% predicte-interval)



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:

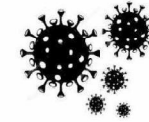
1. hoog aantal besmettelijke personen,  $\sim 100.000$
2. reproductiegetal rond de 1.0, én
3. druk op (reguliere) zorg

Vragen:

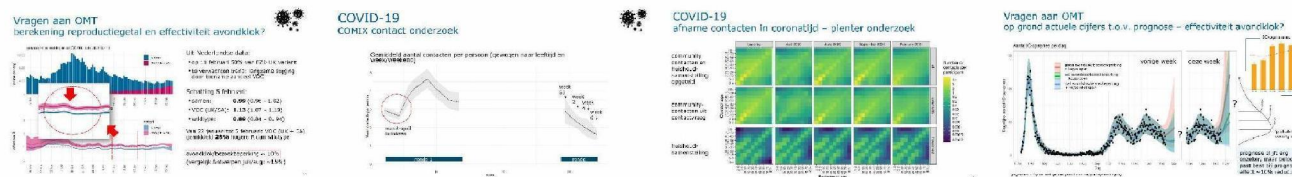
- effect van avondklok/bezoekbeperking – als bundel en individueel
- is er mogelijkheid tot versoepeling nú?
- welke zijn grenswaarden te stellen aan eventuele versoepelingen?
  - universitair onderwijs en HBO
  - openen terrassen
  - openen detailhandel
  - buitensporten >27 jaar
  - zwemmen (afzwemmen 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%.

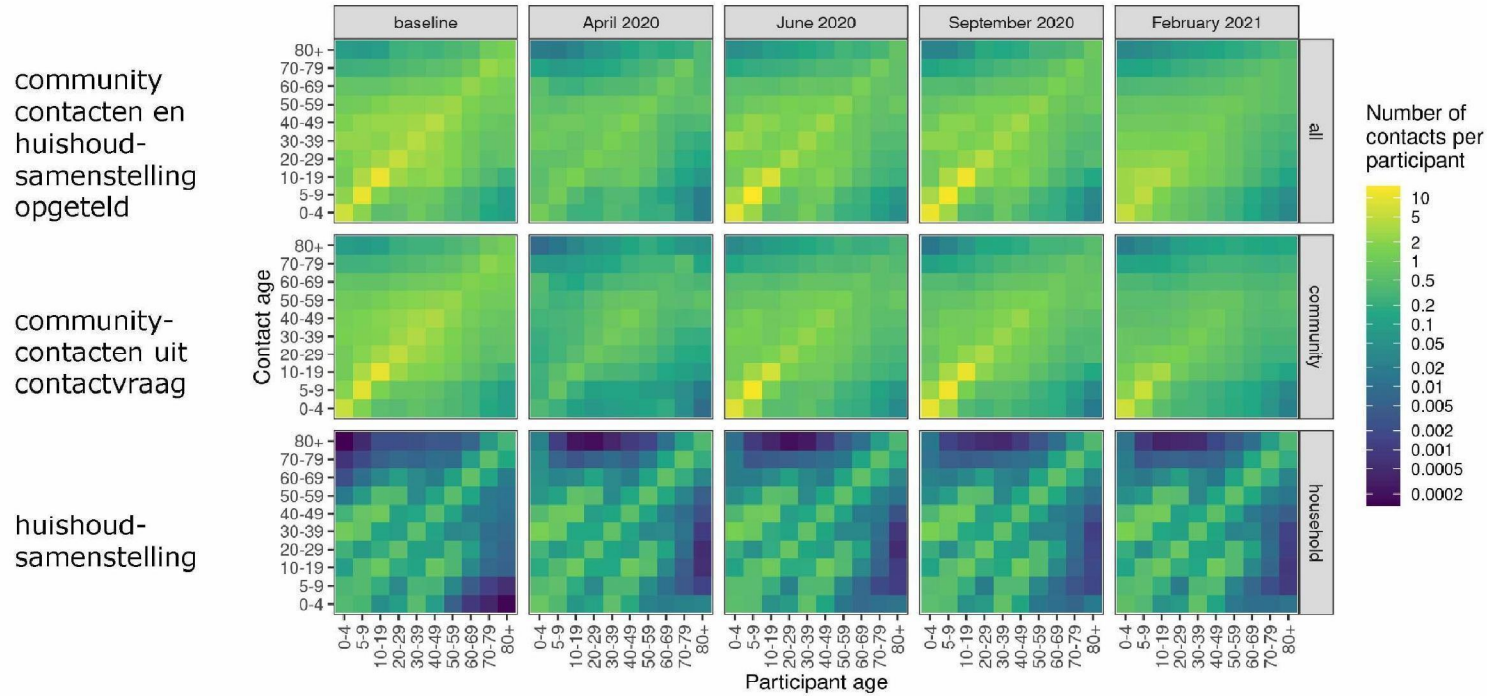


- \*) • Bauner et al. Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19. *Science* 2020  
 • Haug et al. Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nature Human Behaviour* 2020  
 • Spaccaferrri et al. Early assessment of the impact of mitigation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



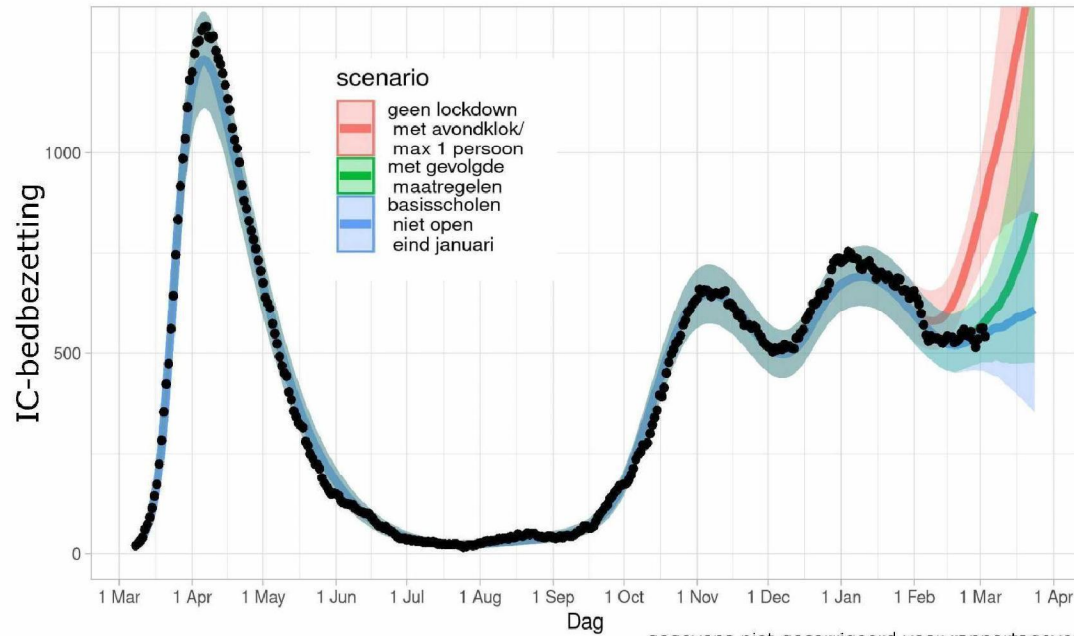
# COVID-19

## afname contacten in coronatijd – pienter onderzoek

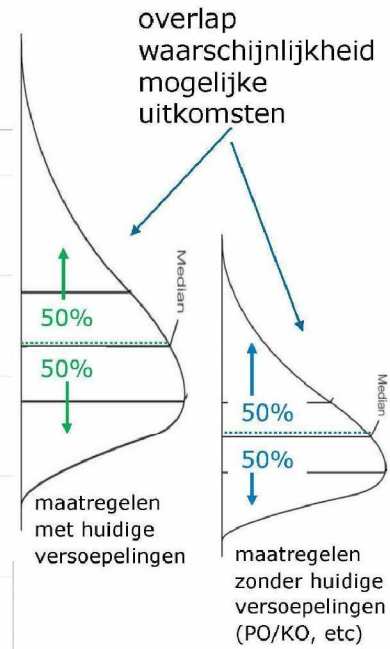




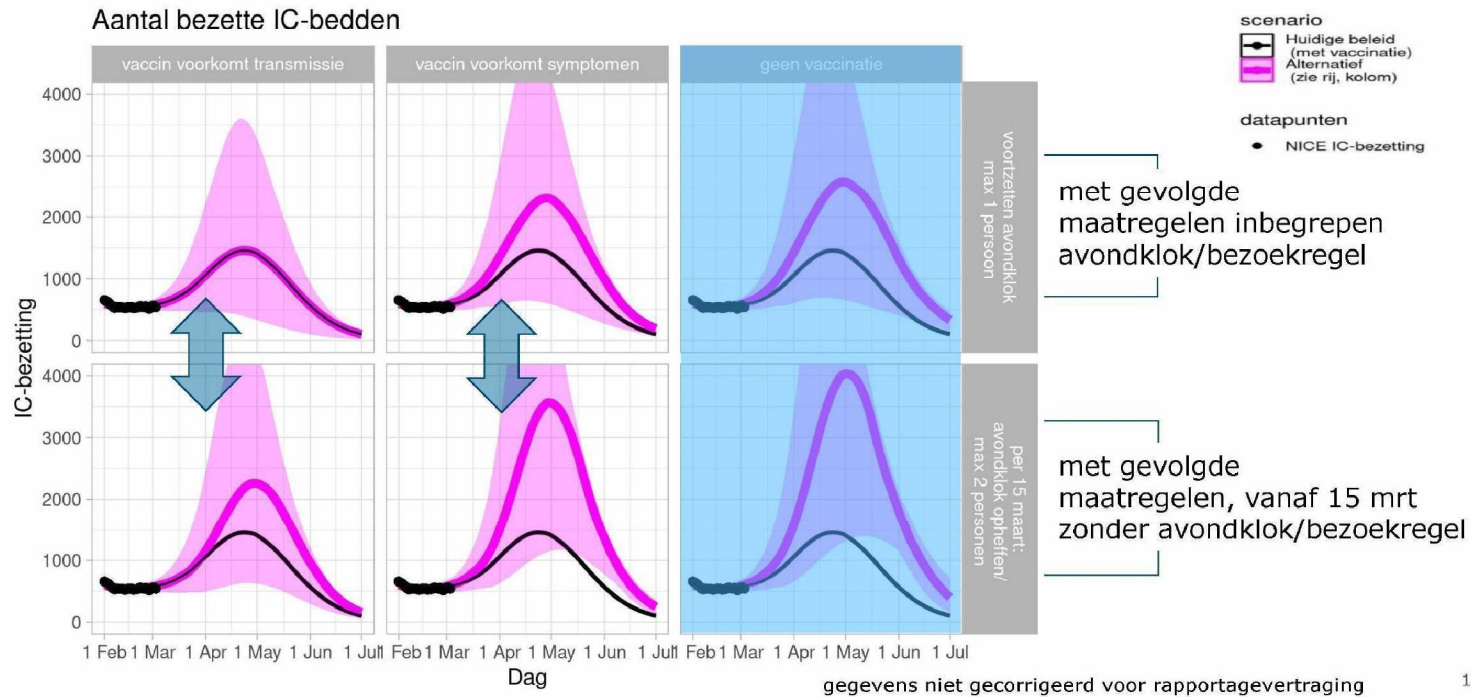
# Bezette IC-bedden patiënten met COVID-19



gegevens niet gecorrigeerd voor rapportagevertraging



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





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

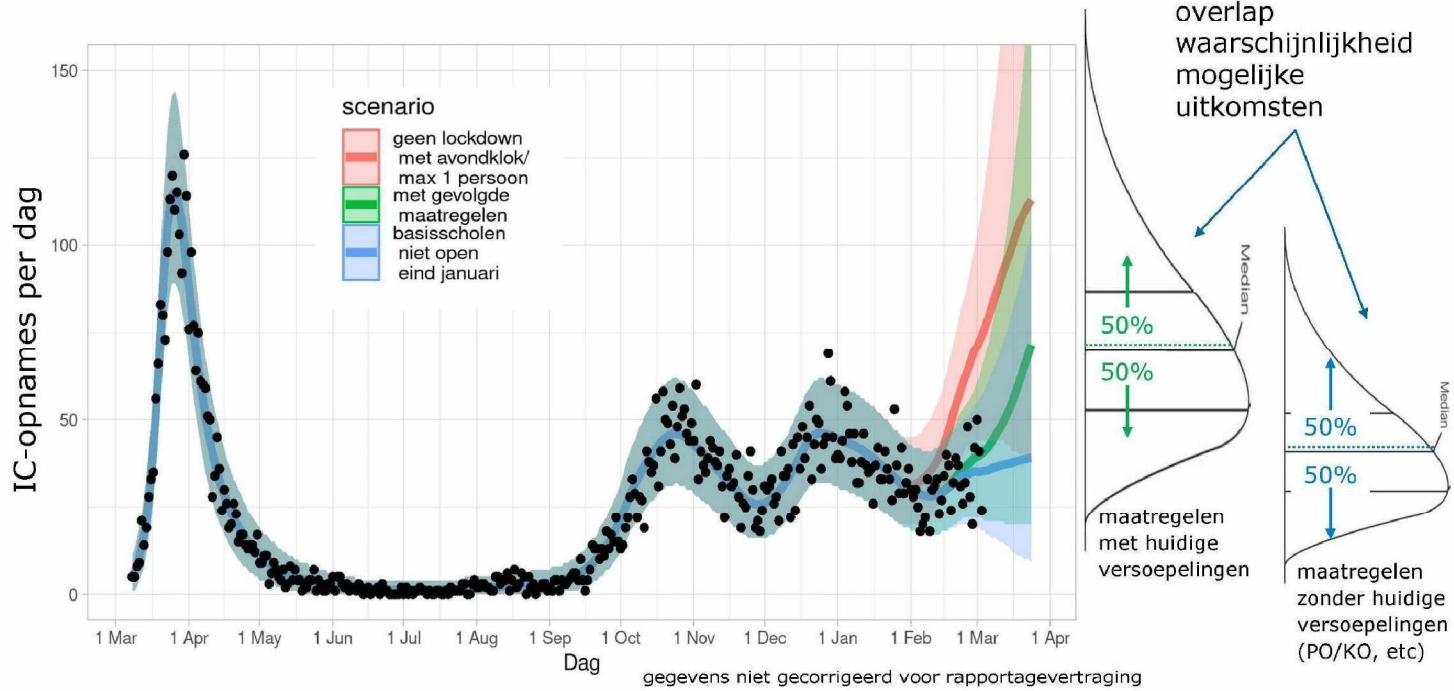
Epidemiologie – kwetsbaar vanwege:

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

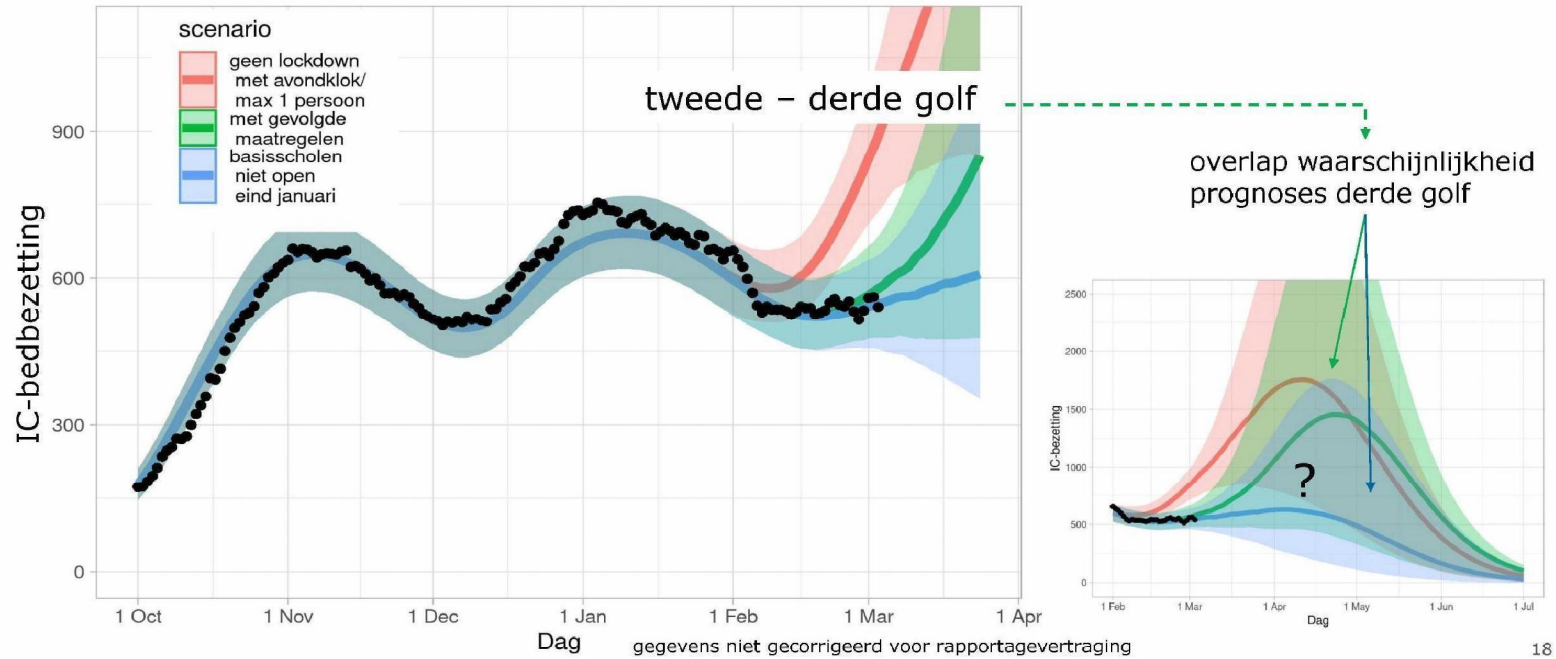
Vragen:

- 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

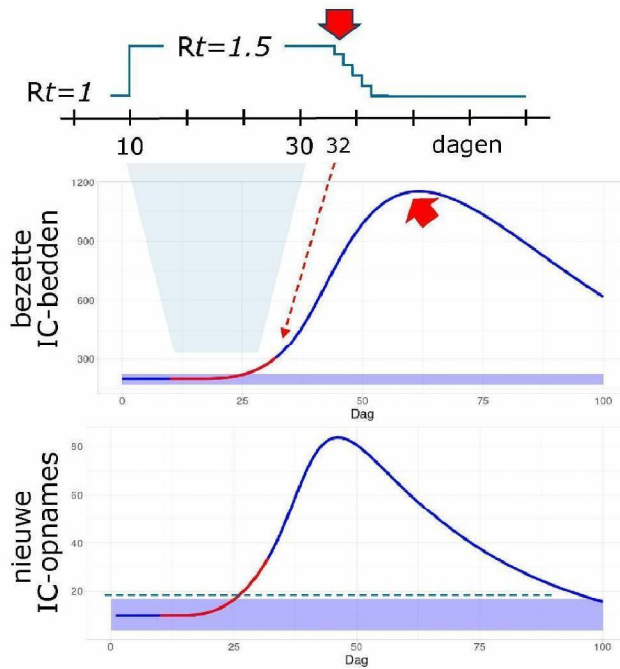
Vragen:

- 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 overschrijden drempelwaarde

- drempel: 25 opnames
- bereikt rond dag 30

#### Strengere maatregelen

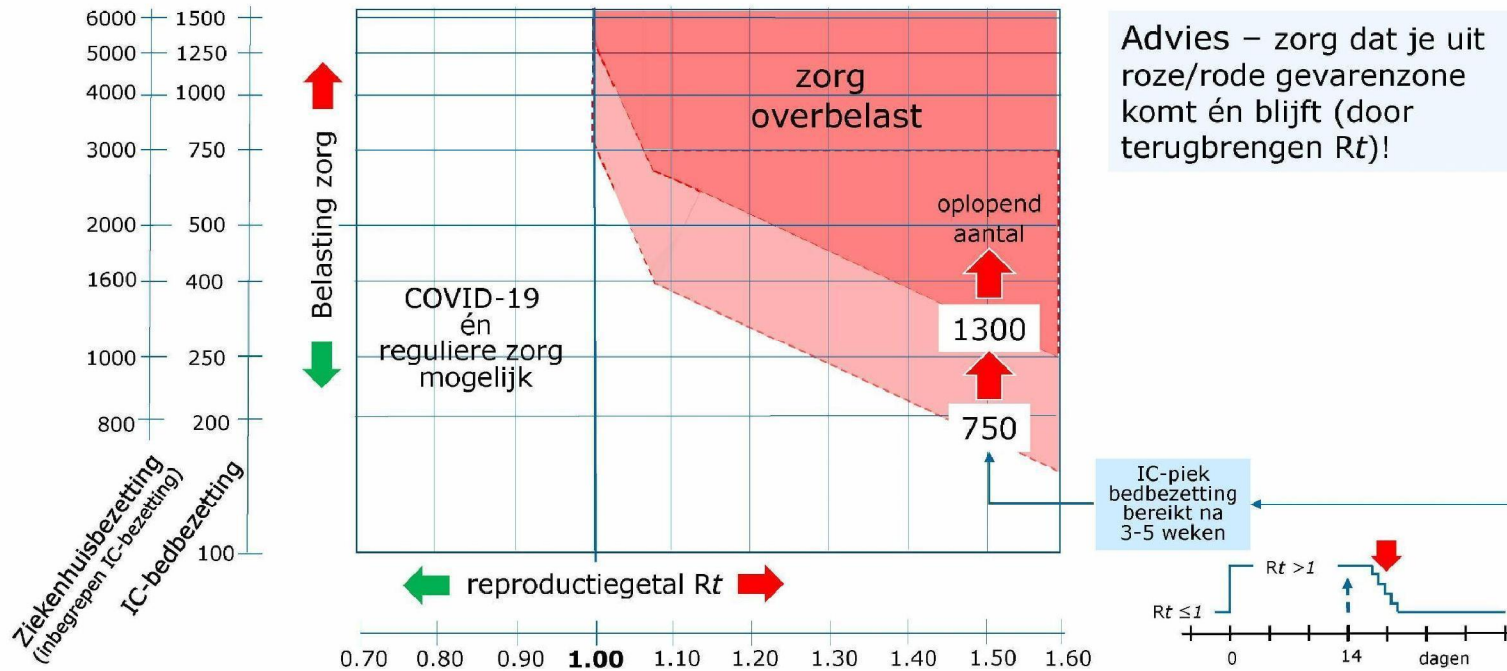
- dag 32
- $R_t$  van 1,5 terug naar 0,9

#### Piek bezetting van IC

- ~1150 IC bedden bezet
- rond dag 60



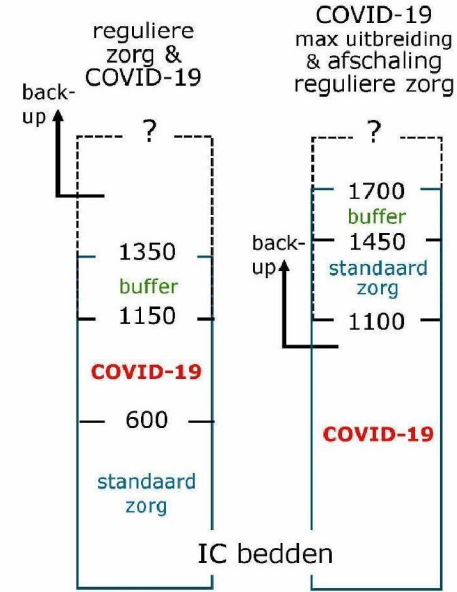
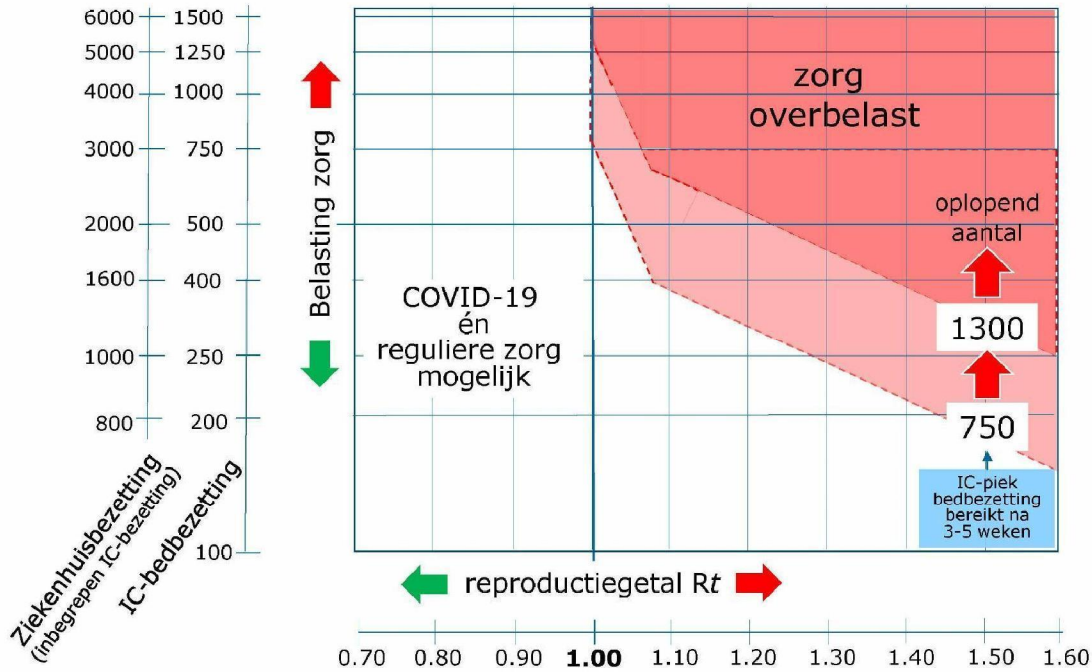
# COVID-19 scenario's – reproductiegetal versus zorgbelasting



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

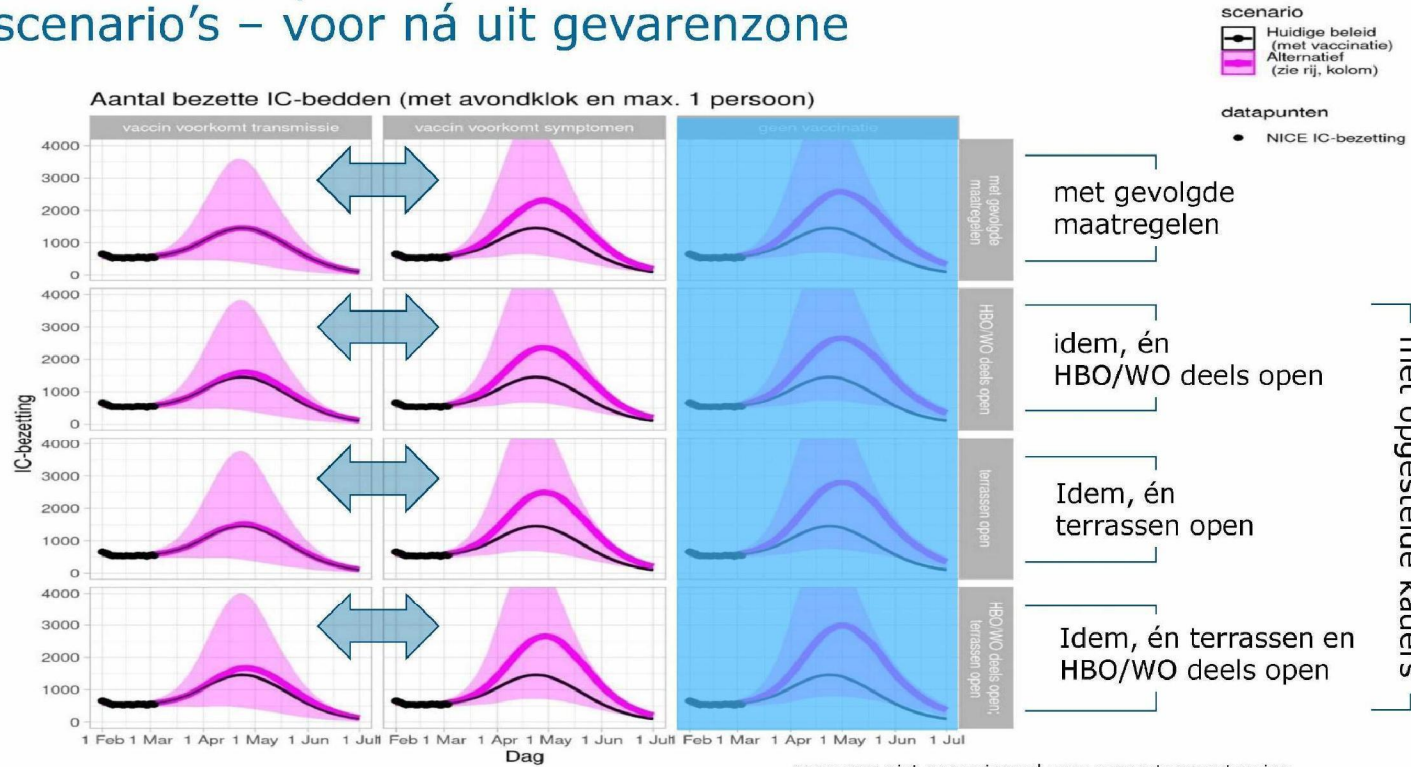


# COVID-19 scenario's – reproductiegetal versus zorgbelasting





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



gegevens niet gecorrigeerd voor rapportagevertraging



## Vragen aan OMT

### Epidemiologie – kwetsbaar vanwege:

1. hoog aantal besmettelijke personen, ~ 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

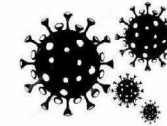
- Terrassen openen leidt tot toename besmettingen
- Idem openen detailhandel (met beperking aan prognoses modellering op zulk microniveau)

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

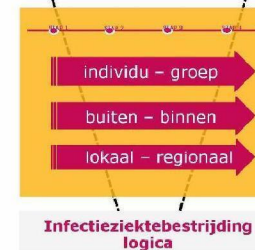
1,5 m afstand, afscheidingen;  
vermijd drukte en hotspots;  
beperkingen mobiliteit, werk thuis, venstertijden;  
beperken contacten tot één of meerdere huishoudens;  
handenwassen, hygiëne en schoonmaak;  
luchtverversing en ventilatie;  
bestrijding door isolatie, bron- en contactonderzoek en quarantaine;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

## Individueel

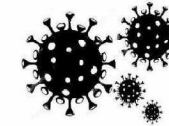
persoonlijke beschermingsmiddelen zoals mondneuskapje.

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

impact



# Basisregels maken het verschil in bestrijding – impact



**Gedragsregels**

Naleving | Draagvlak

Percentage	Gedragsregels	Verskil 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 gedragsregels te volgen in zijn/haar dagelijks leven.

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



impact

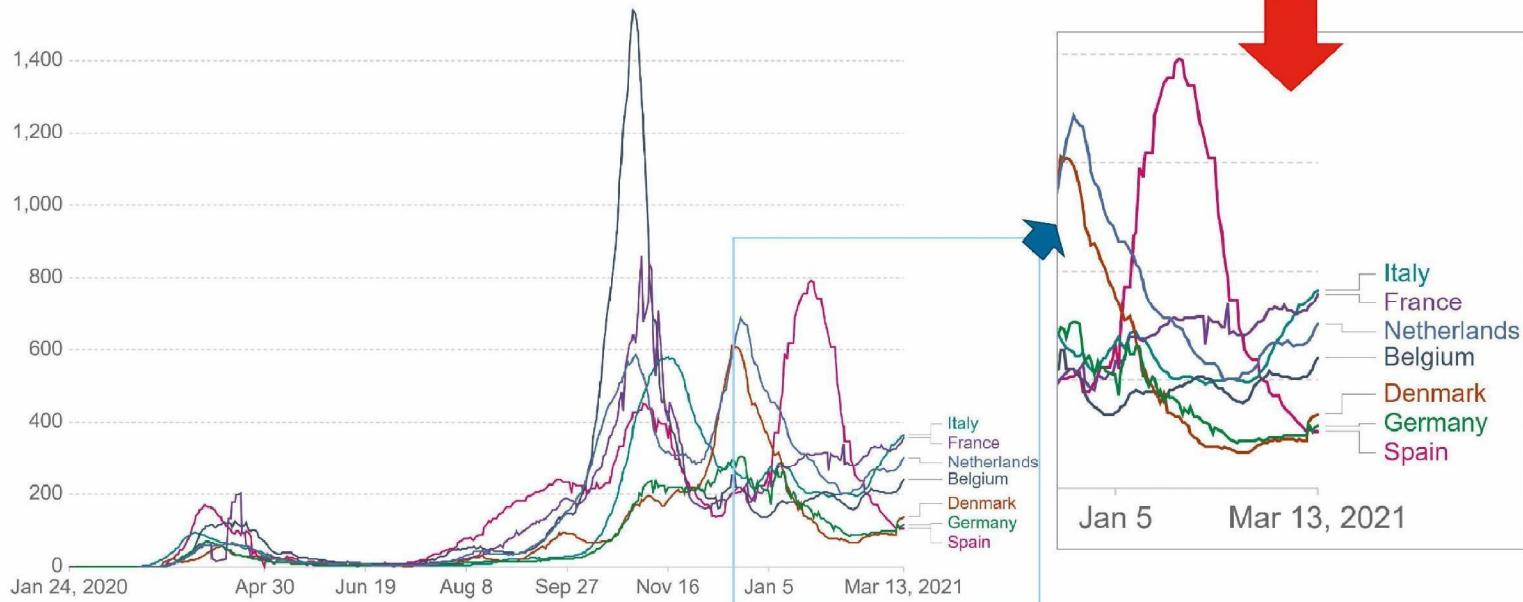
cf. Corona Dashboard Rijksoverheid

# 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.



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

CC BY