



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

COVID-19

2^e Kamer-briefing
10 mrt 2021

Jaap van Dissel & Cib-RIVM



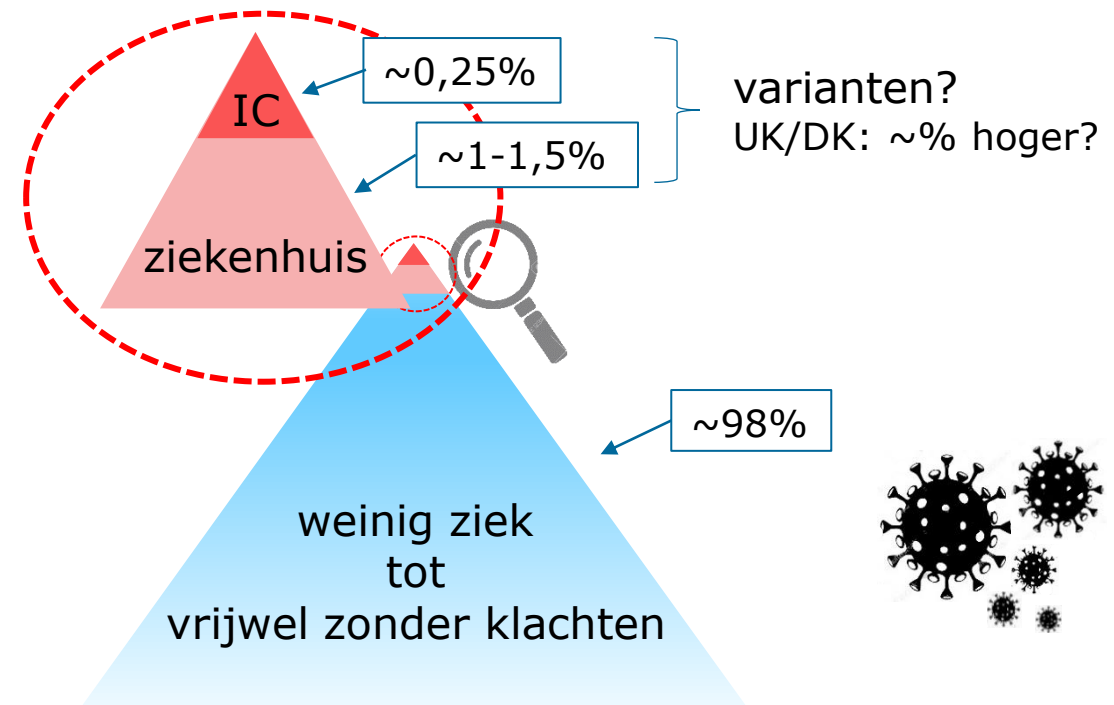
COVID-19 | basic



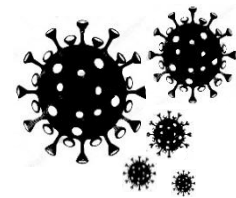
~117.500.000 bevestigde gevallen,
waarvan ~2.605.000 overleden
~én minder dan 10% bevestigd?!

- **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

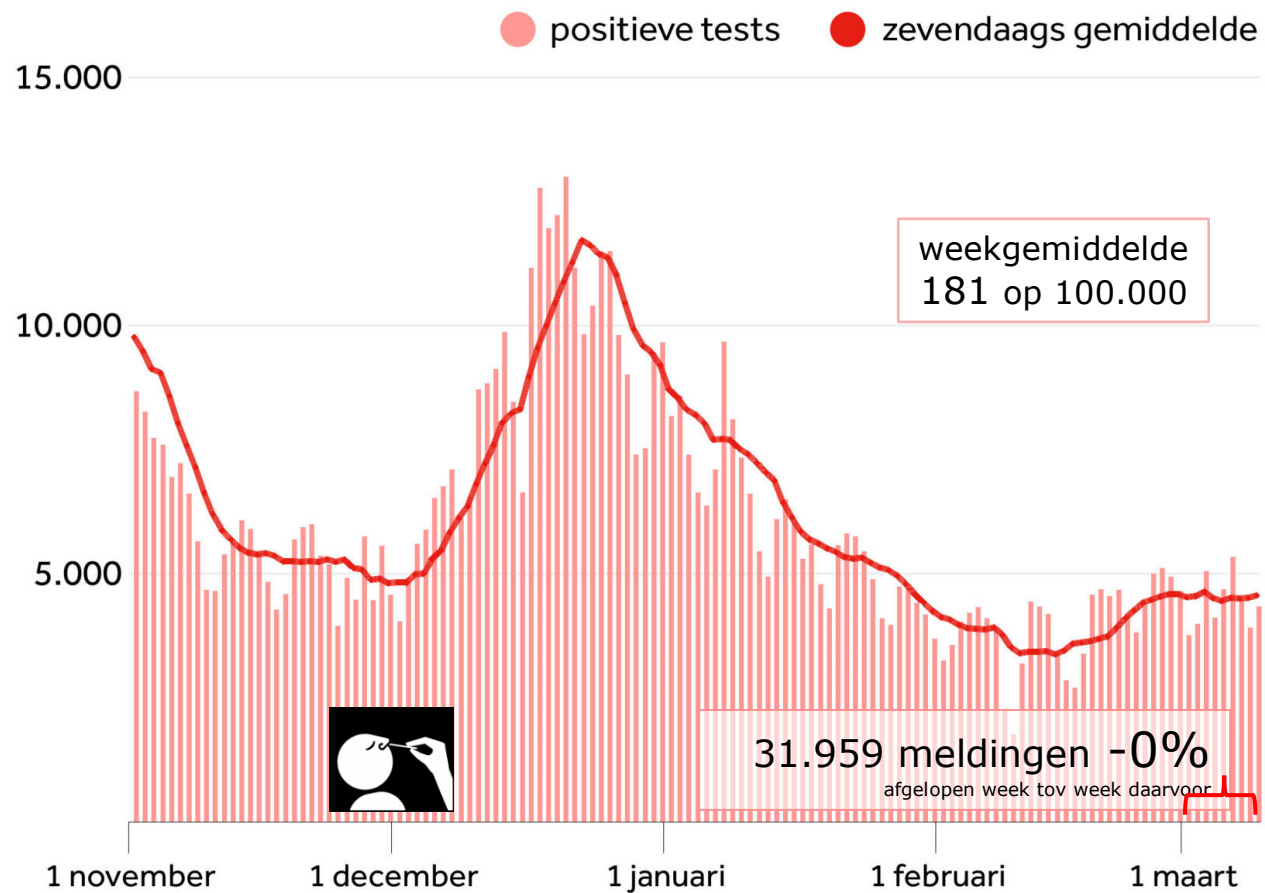
- **Preventie en behandeling:**
 - handen wassen!!!
 - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie ($\sim 1,5$ m)
 - adequate ventilatie!
 - handalcohol | ziekenhuis: cohorten; (isolatie)kamer, PBM, oogbescherming



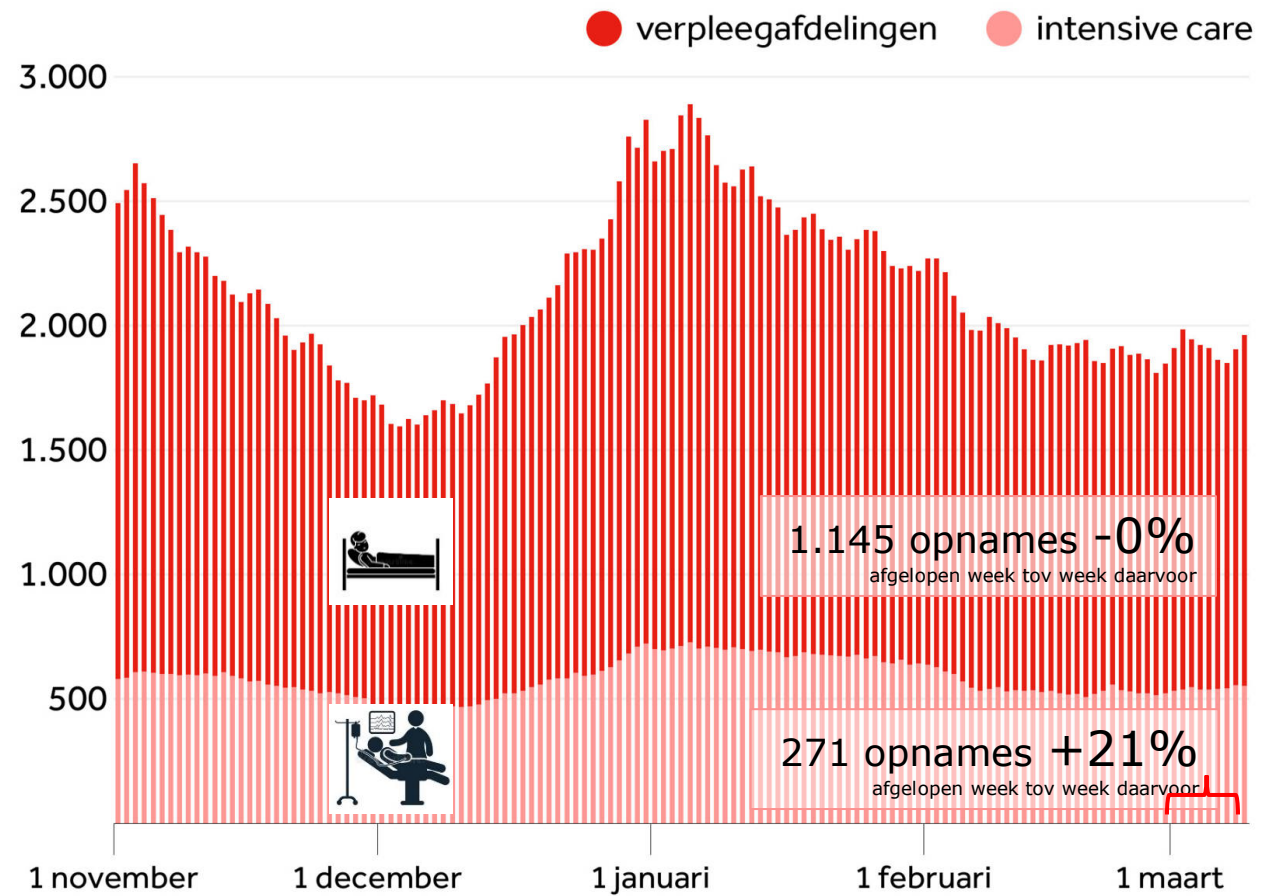
COVID-19 epidemiologisch beeld



Door GGD gemelde positieve tests sinds 1 november



Ziekenhuisbezetting sinds 1 november



COVID-19 epidemiologisch beeld

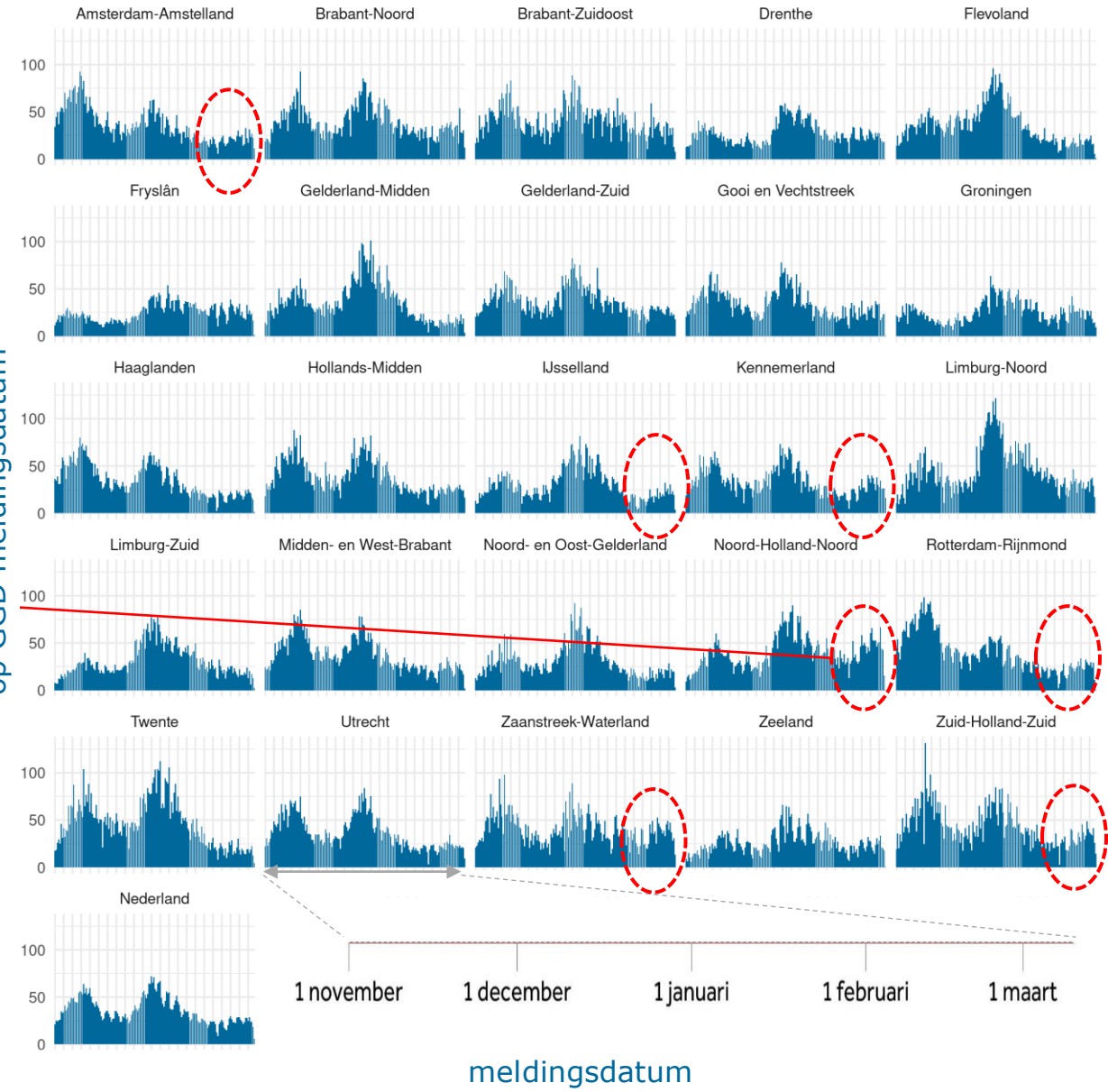


meldingen per 100,000 inwoners
per regio, 2 – 9 maart

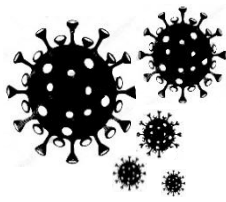
| Veiligheidsregio | Totaal gemeld | /100.000 |
|----------------------------|---------------|--------------|
| Totaal gemeld | 31594 | 181.5 |
| Groningen | 927 | 158.2 |
| Fryslân | 1076 | 165.5 |
| Drenthe | 778 | 157.6 |
| IJsselland | 883 | 166.2 |
| Twente | 789 | 125.0 |
| Noord- en Oost-Gelderland | 1226 | 148.1 |
| Gelderland-Midden | 873 | 125.3 |
| Gelderland-Zuid | 1117 | 198.9 |
| Utrecht | 2188 | 161.5 |
| Noord-Holland-Noord | 2097 | 316.4 |
| 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

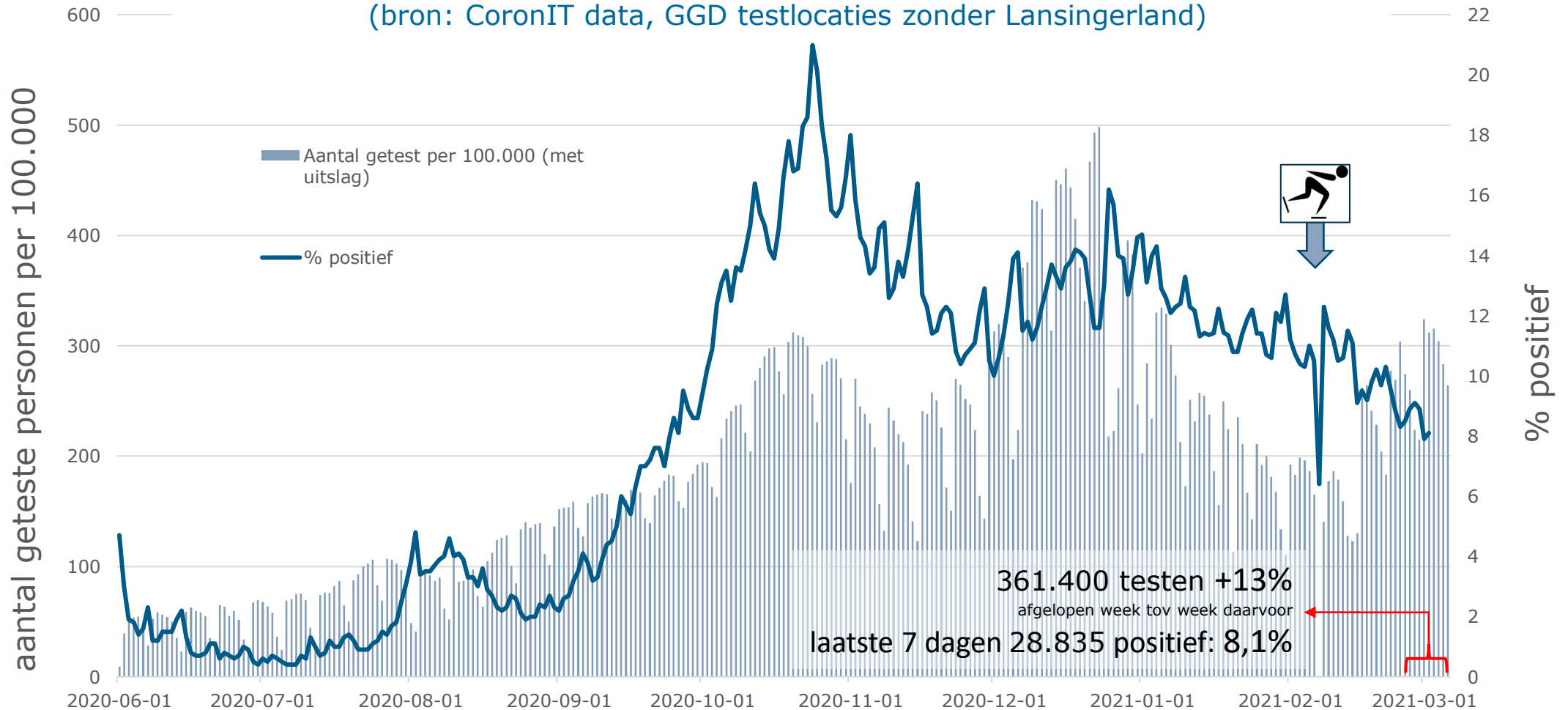
Aantal meldingen per 100,000 inwoners per regio
op GGD meldingsdatum



COVID-19 testen en percentage positief

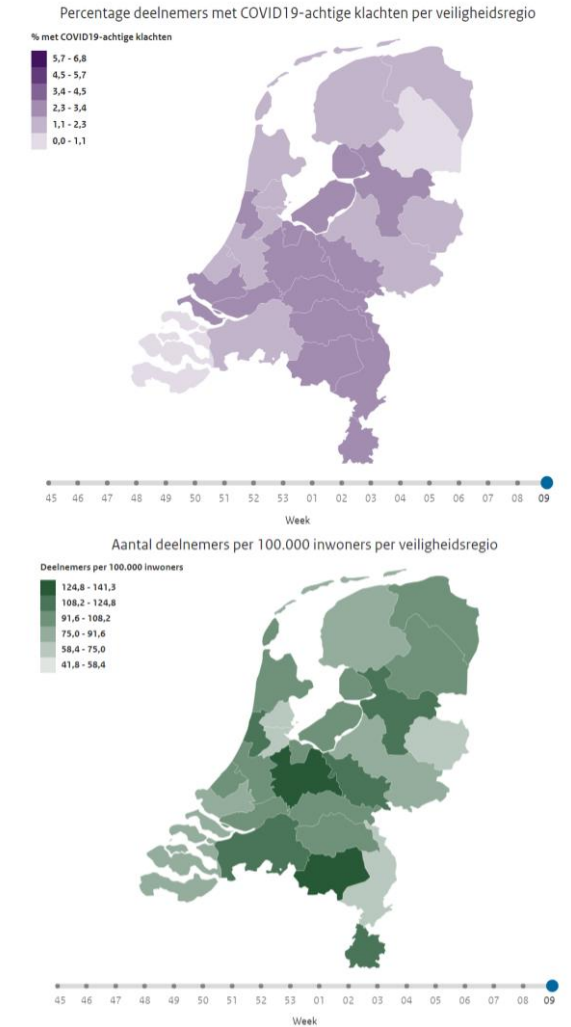
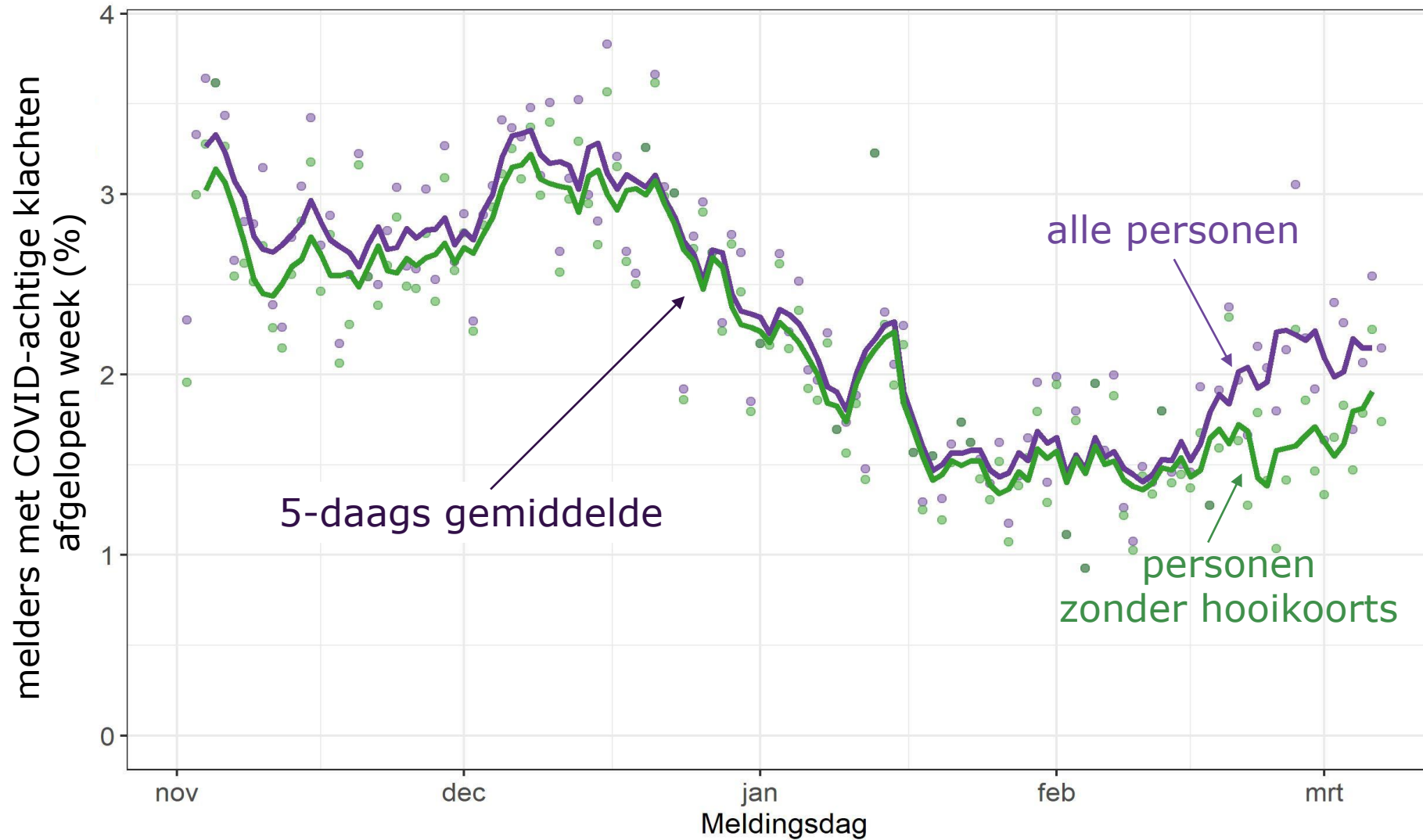


Landelijk aantal testen per 100.000 en % positief, 1 juni – 6 maart
(bron: CoronIT data, GGD testlocaties zonder Lansingerland)



COVID-19

infectieradar – trend klachten



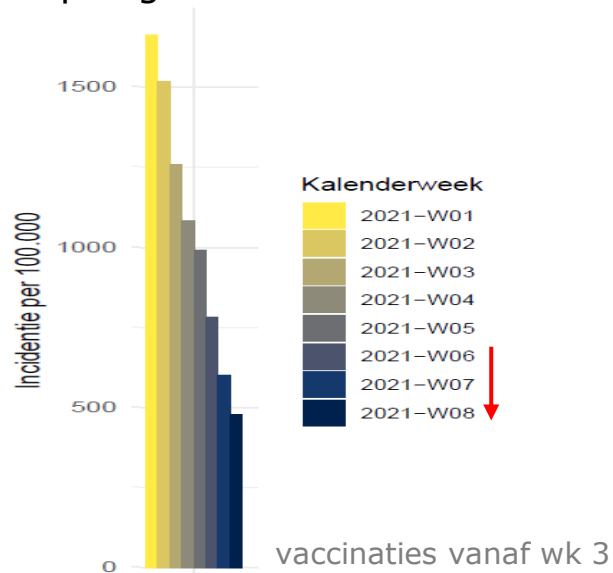


COVID-19 meldingen per leeftijd

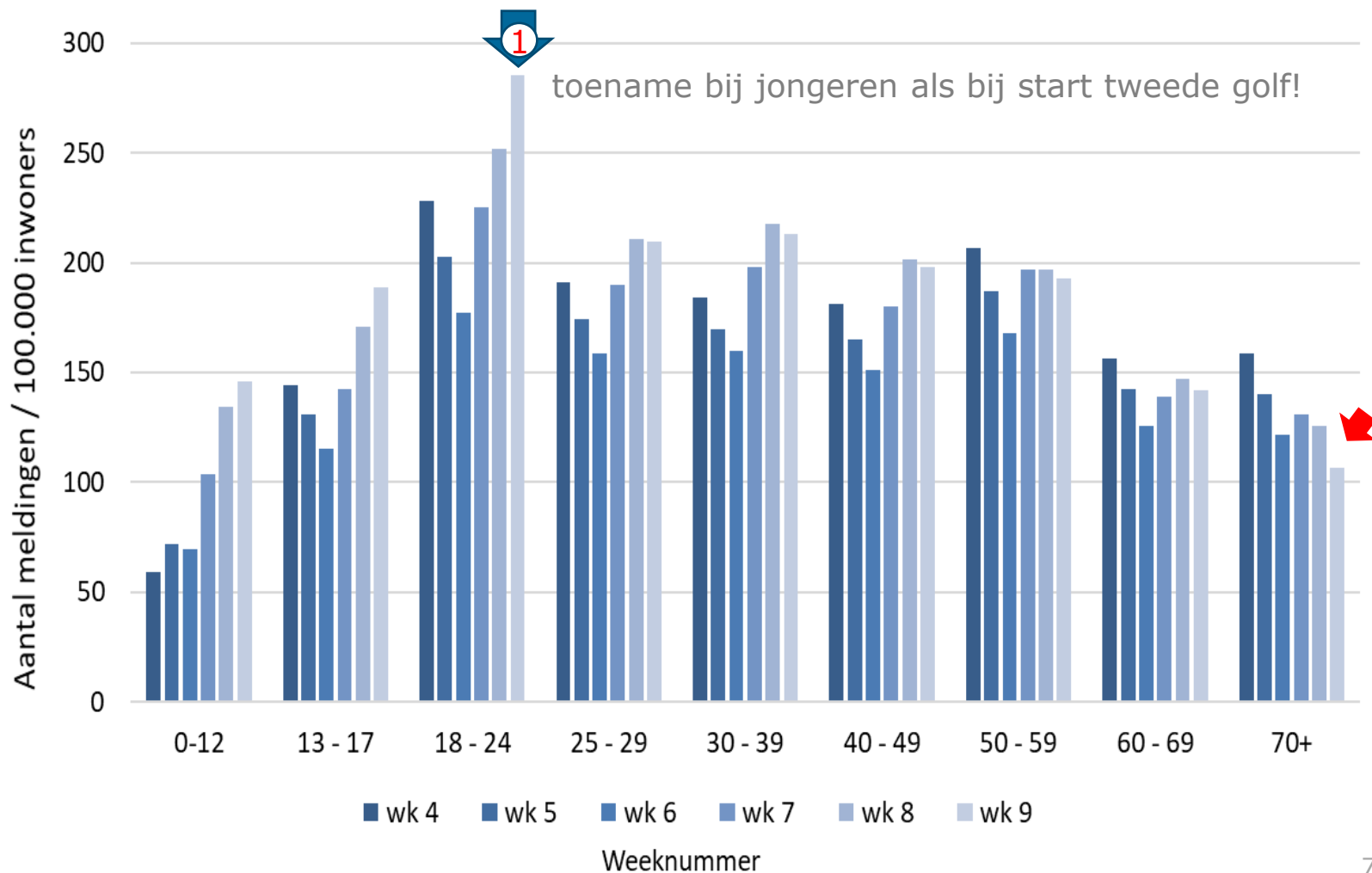
Afgelopen week:

- stijging meldingen bij 0-24 jarigen
- daling meldingen bij ≥ 25 jarigen

- vaccinatie-effect onder 70+ verpleeghuisbewoners



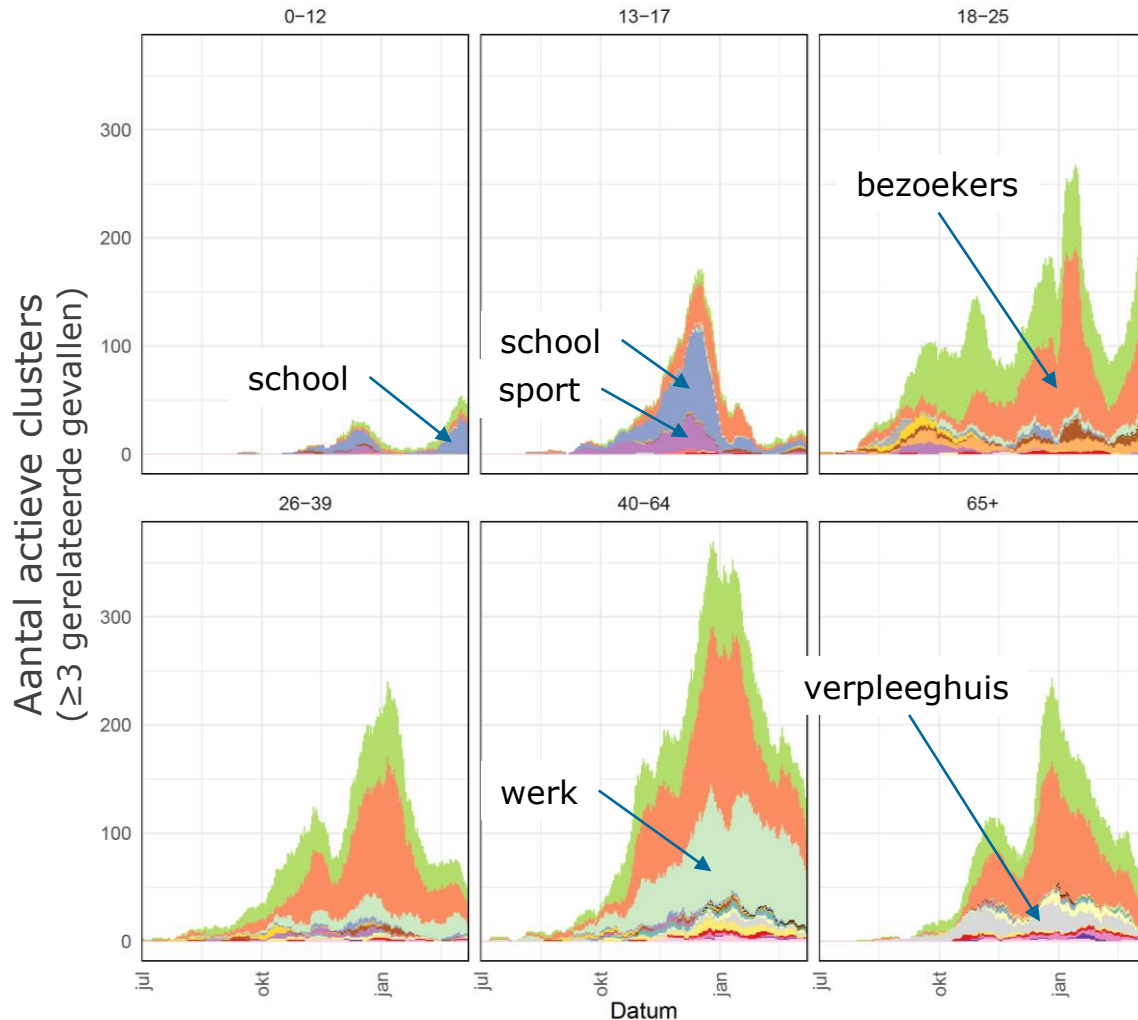
Aantal meldingen per 100.000 inwoners, per leeftijdsgroep, per kalenderweek van 25 januari t/m 7 maart 2021



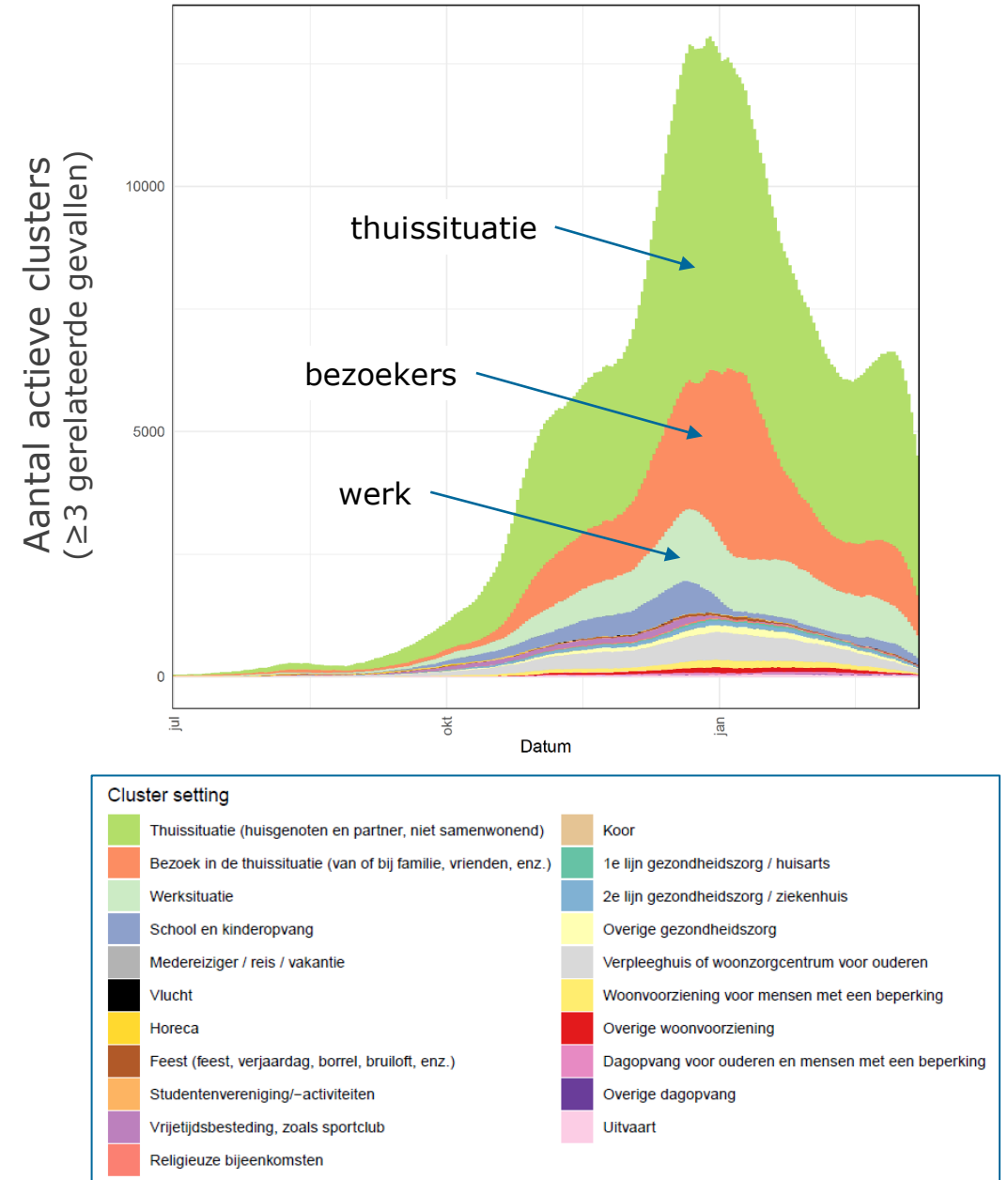
Clusters aantallen per setting



clusters onder leeftijdgenoten



clusters met meerdere leeftijden

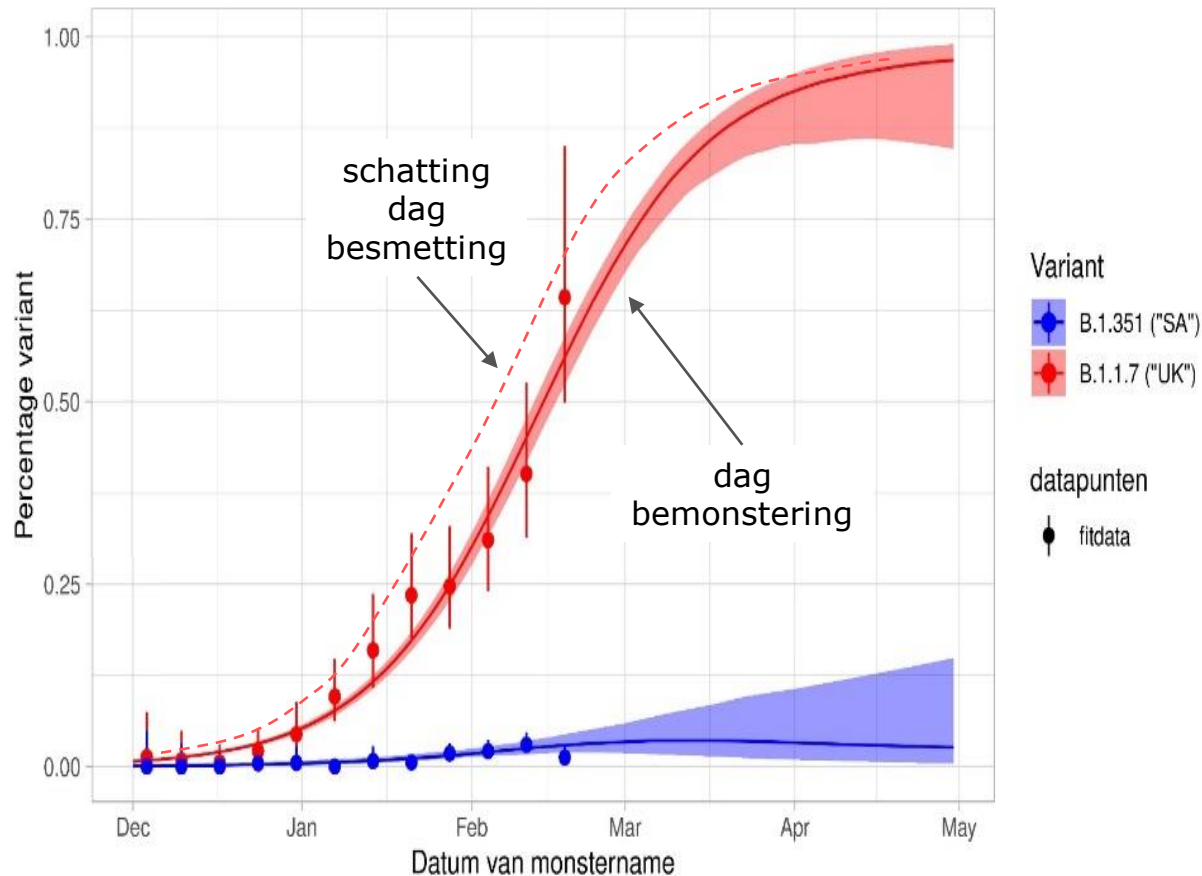




COVID-19 kiemsurveilliance varianten

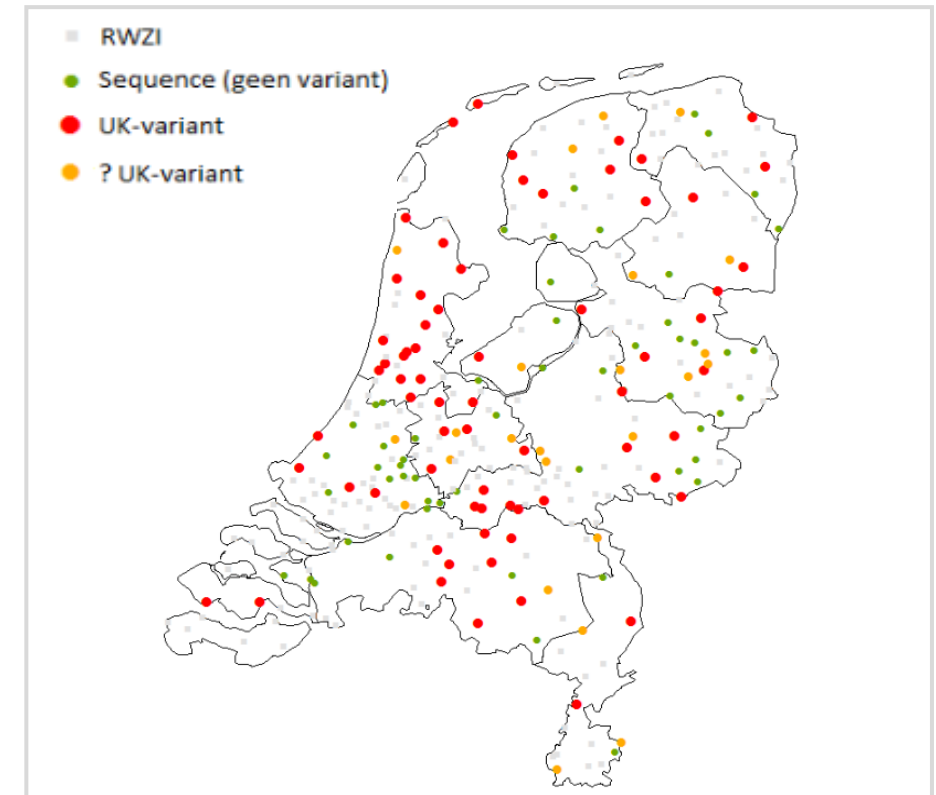
schatting reproductiegetal R – meer besmettelijk

- 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



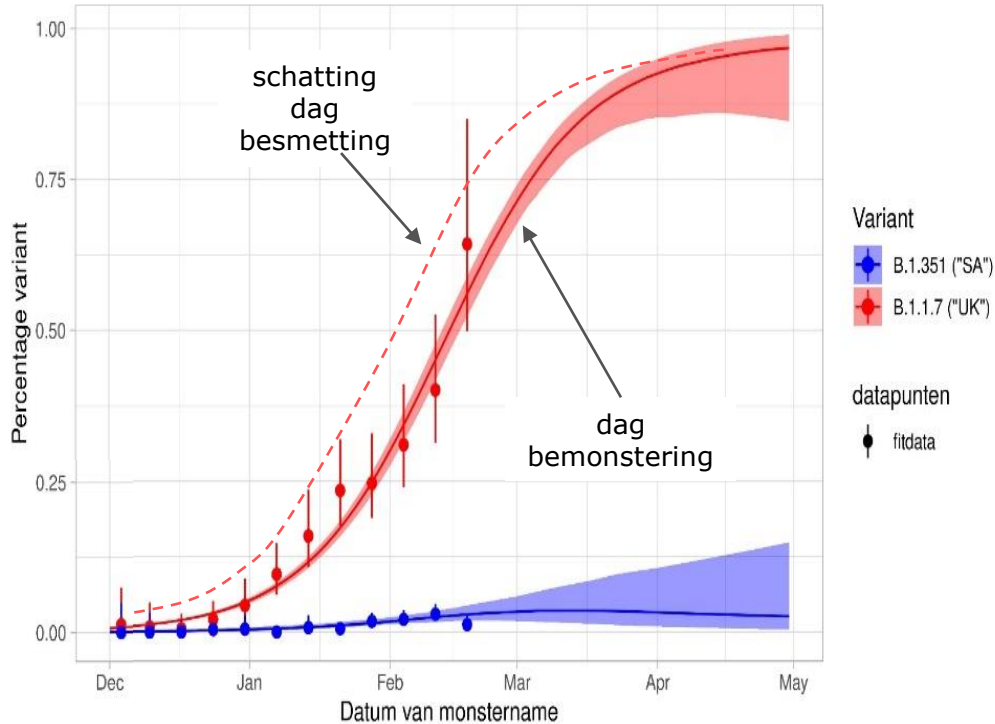


COVID-19 prevalentie en varianten

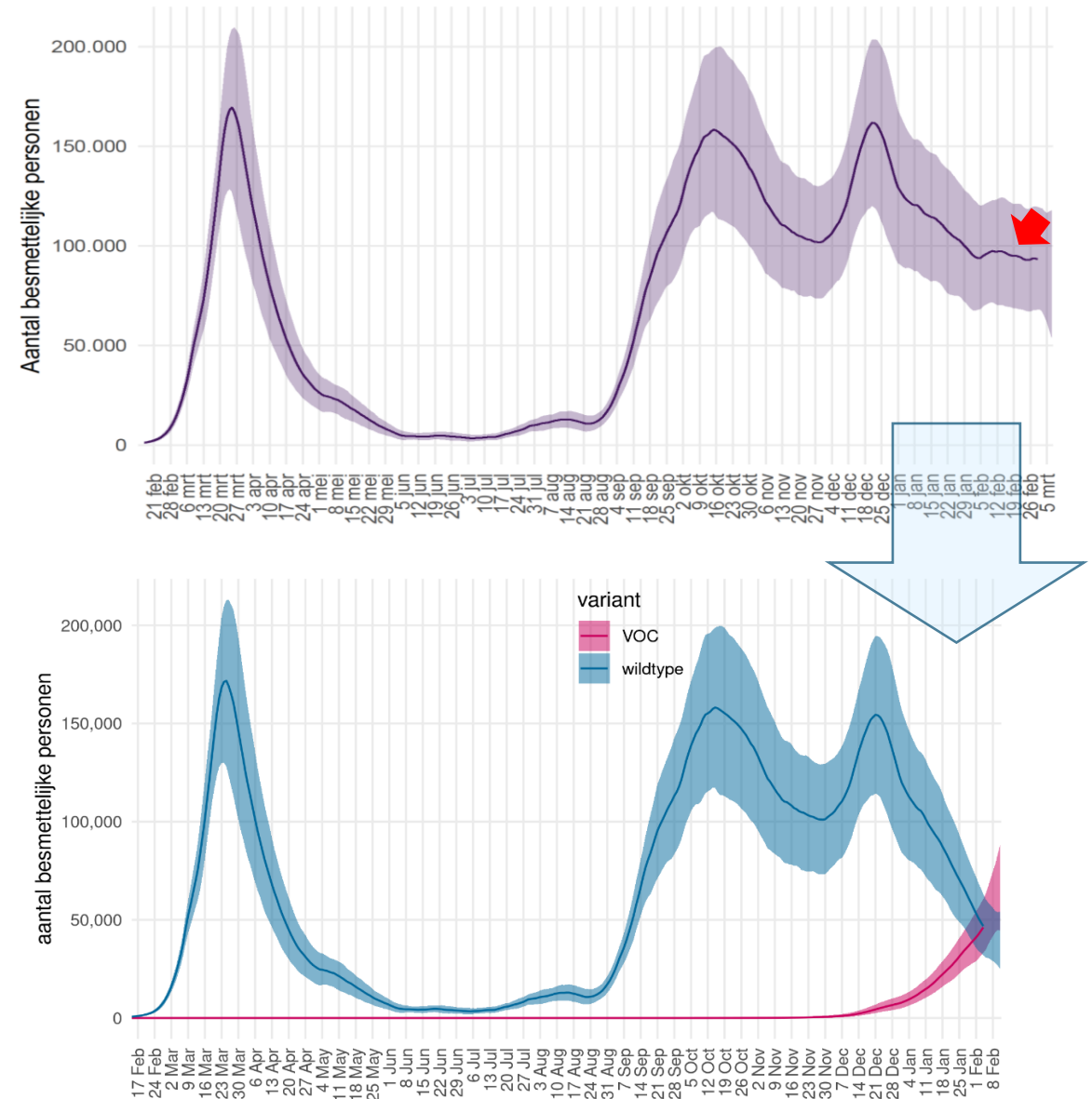
schatting reproductiegetal R – meer besmettelijk

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

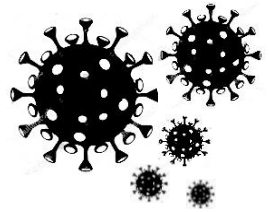
Inschatting toename varianten B.1.1.7 en B.1.351 in Nederland
(mediaan en 95% predictie-interval)



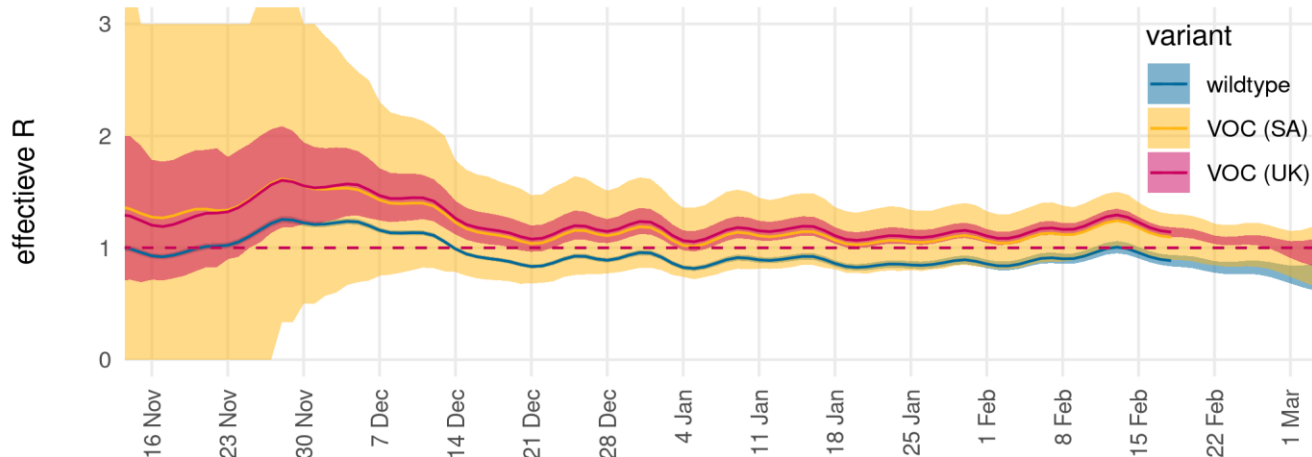
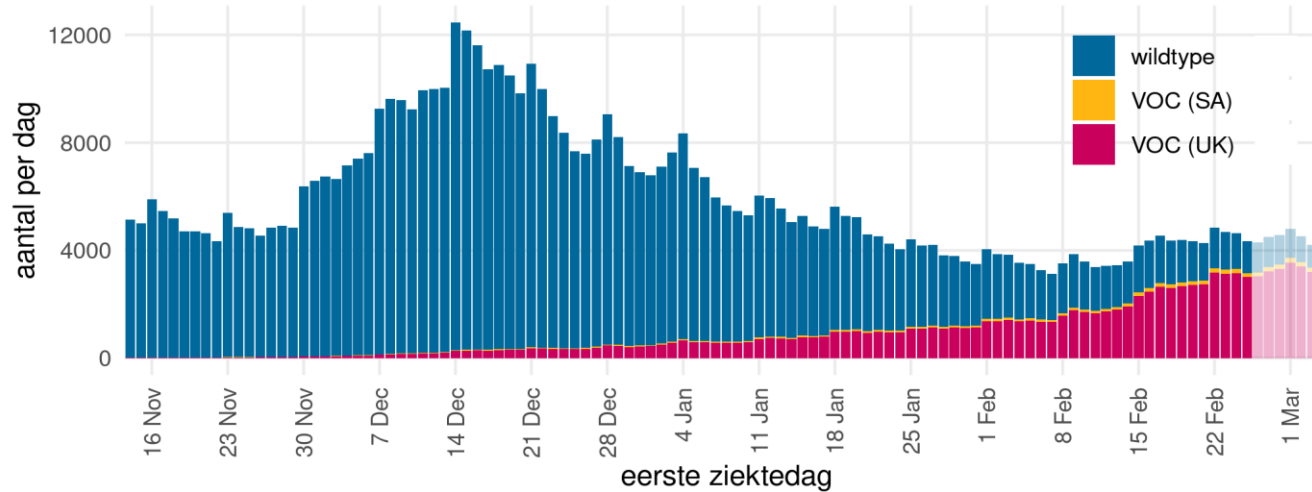
schatting besmettelijke personen 1 mrt:
93.409 (68.122 – 119.395)



COVID-19 reproductie getal varianten



gebaseerd op meldingen uit OSIRIS data 2021-03-04



Uit kiemsurveillancedata:

- data recenter dan 24 februari zijn onzeker

Schatting 22 februari:

- samen: **0.98** (0.95 - 1.01) *
- wildtype: 0.82 (0.77 - 0.87)
- VOC SA: 1.01 (0.83 - 1.20)
- VOC UK: 1.06 (1.02 - 1.09)

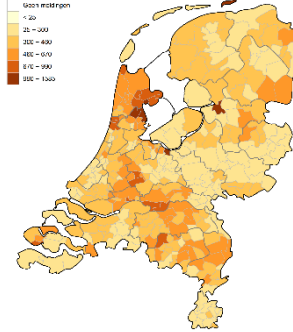
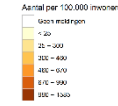
*) op basis NICE IC: **1.06** (0.71-1.45)

Van 4 tot 18 februari:

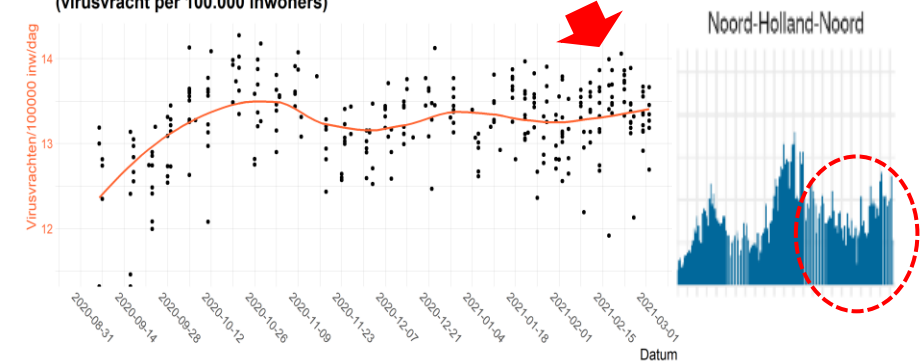
- SA gemiddeld 25% besmettelijker dan wildtype
- UK gemiddeld 29% besmettelijker dan wildtype



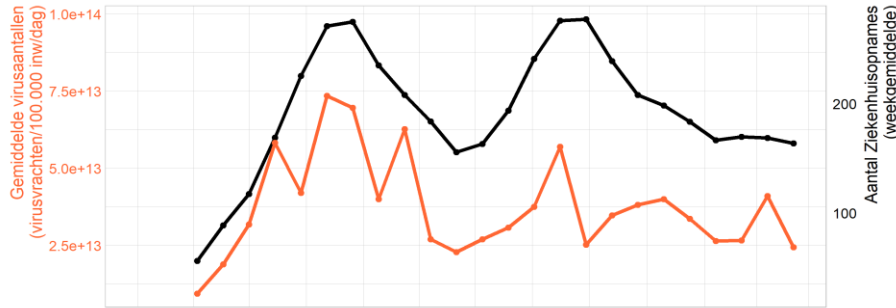
SARS-CoV-2 virusdeeltjes in rioolwater



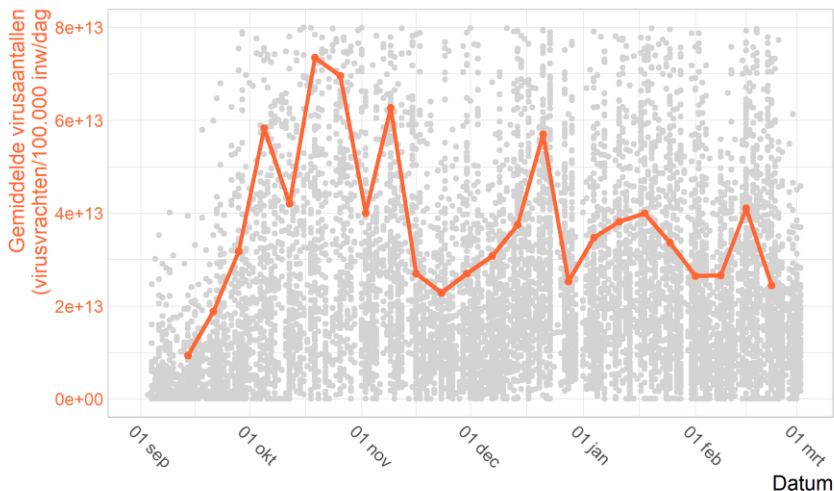
Veiligheidsregio Noord-Holland-Noord (virusvracht per 100.000 inwoners)



Landelijke rioolwatermetingen en Aantal Ziekenhuisopnames (weekgemiddelden)

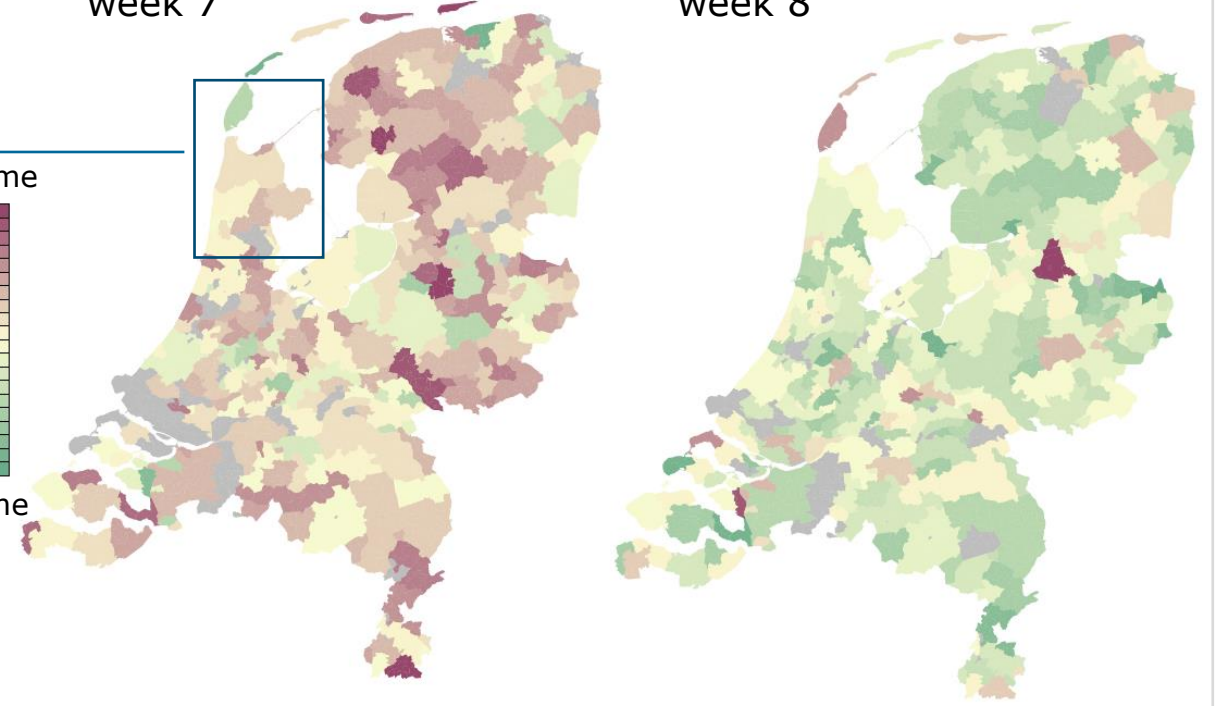
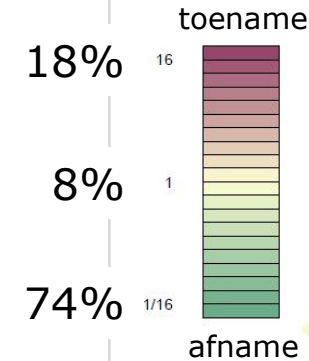


Landelijk weekgemiddelde virusaantallen in rioolwater



week 7

week 8



virusdeeltjes in rioolwater toe- of afname over week



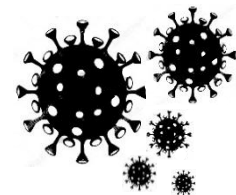
Vragen aan 103^e OMT

Epidemiologie – kwetsbaar vanwege:

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

Vragen:

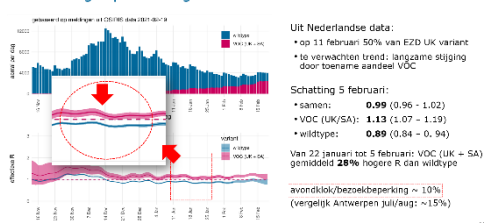
- effect van avondklok/bezoekbeperking – als bundel en individueel
- is er mogelijkheid tot versoepeling nú?
- welke zijn grenswaarden te stellen aan eventuele versoepelingen?
 - universitair onderwijs en HBO
 - openen terrassen
 - openen detailhandel
 - buitensporten >27 jaar
 - zwemmen (afzwemmen diploma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



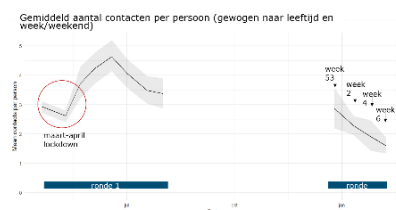
COVID-19 vraag met betrekking tot avondklok/bezoekregel

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%.

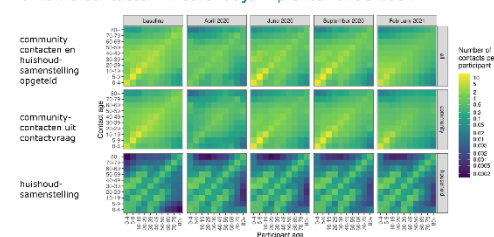
Vragen aan OMT berekening reproductiegetal en effectiviteit avondklok?



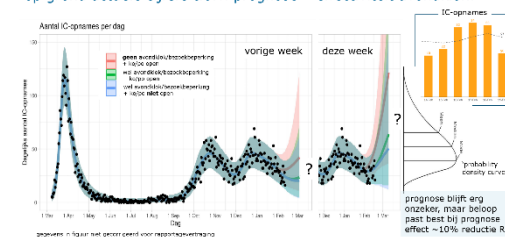
COVID-19 COMIX contact onderzoek



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



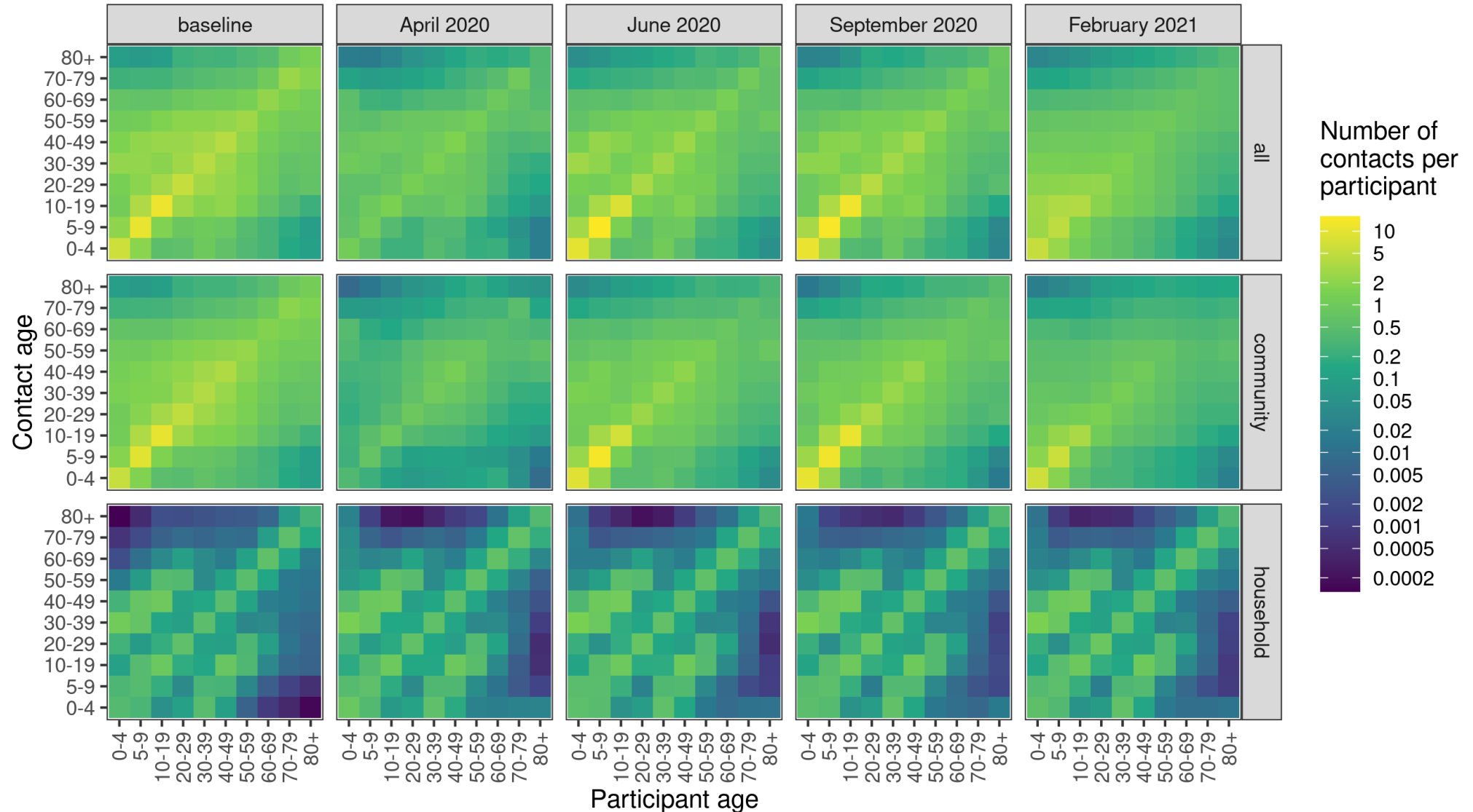
COVID-19

afname contacten in coronatijd – pienter onderzoek

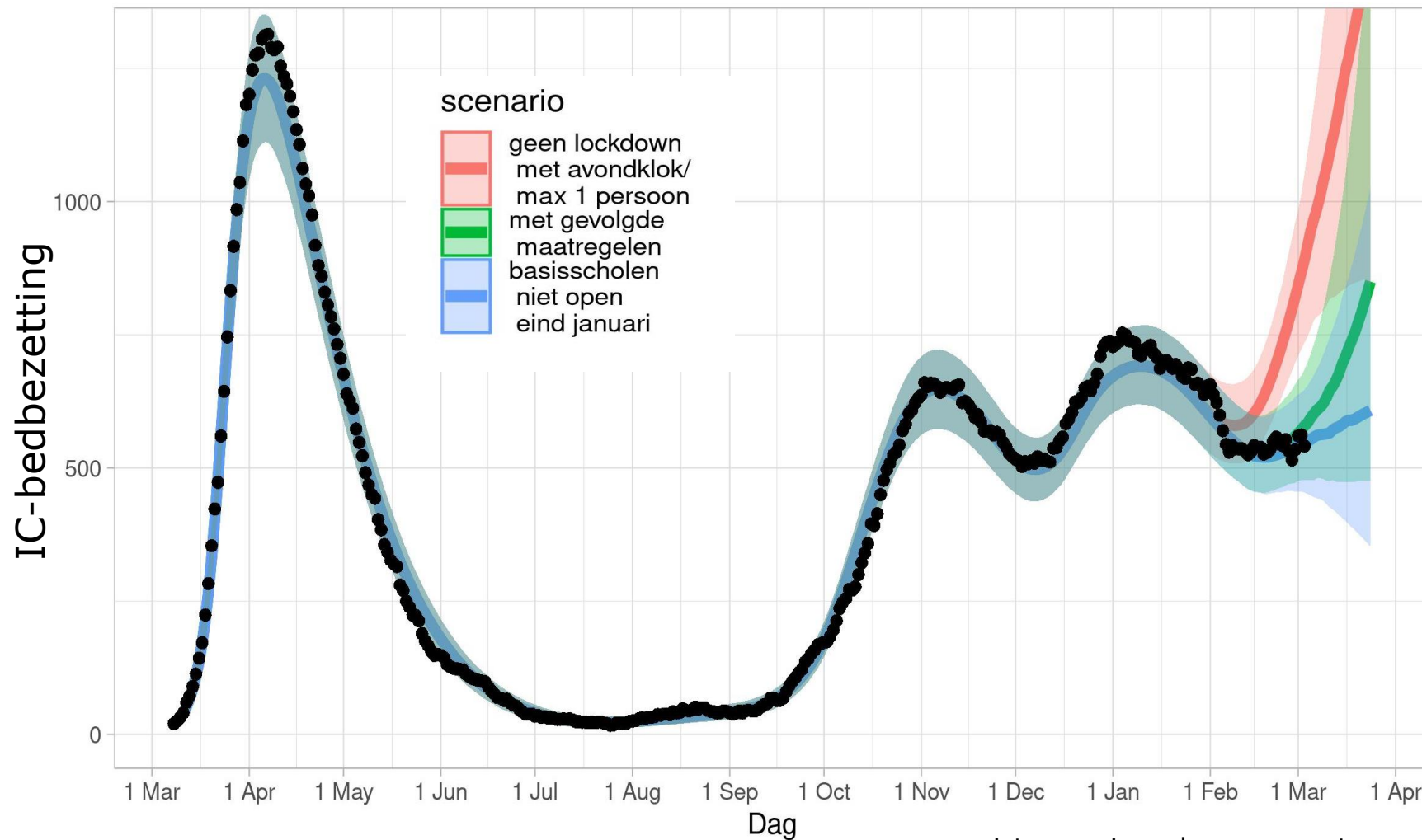
community
contacten en
huishoud-
samenstelling
opgeteld

community-
contacten uit
contactvraag

huishoud-
samenstelling

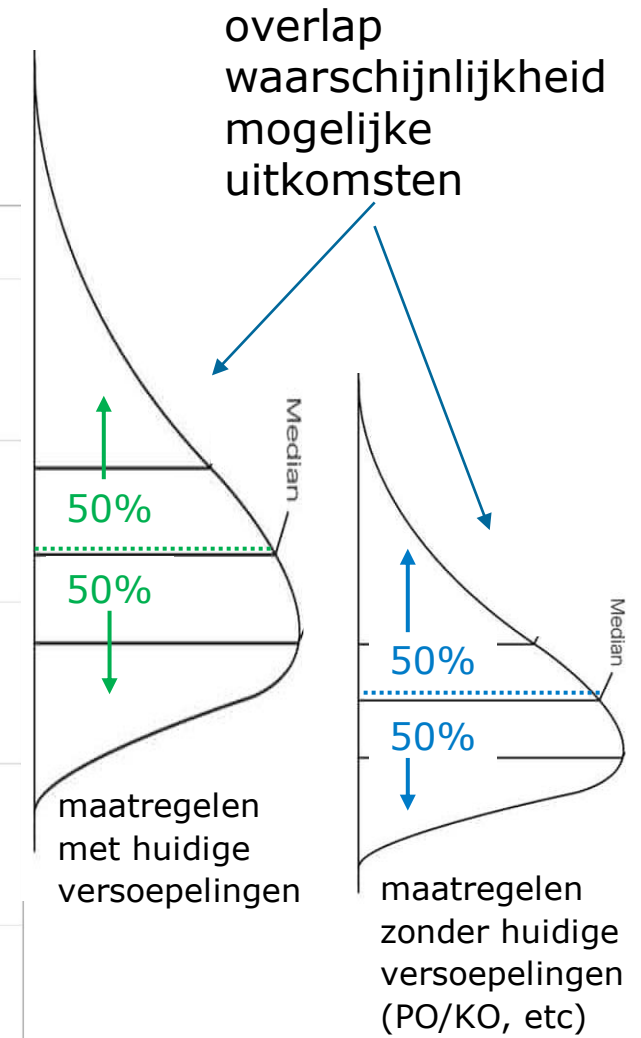


Bezette IC-bedden patiënten met COVID-19



scenario

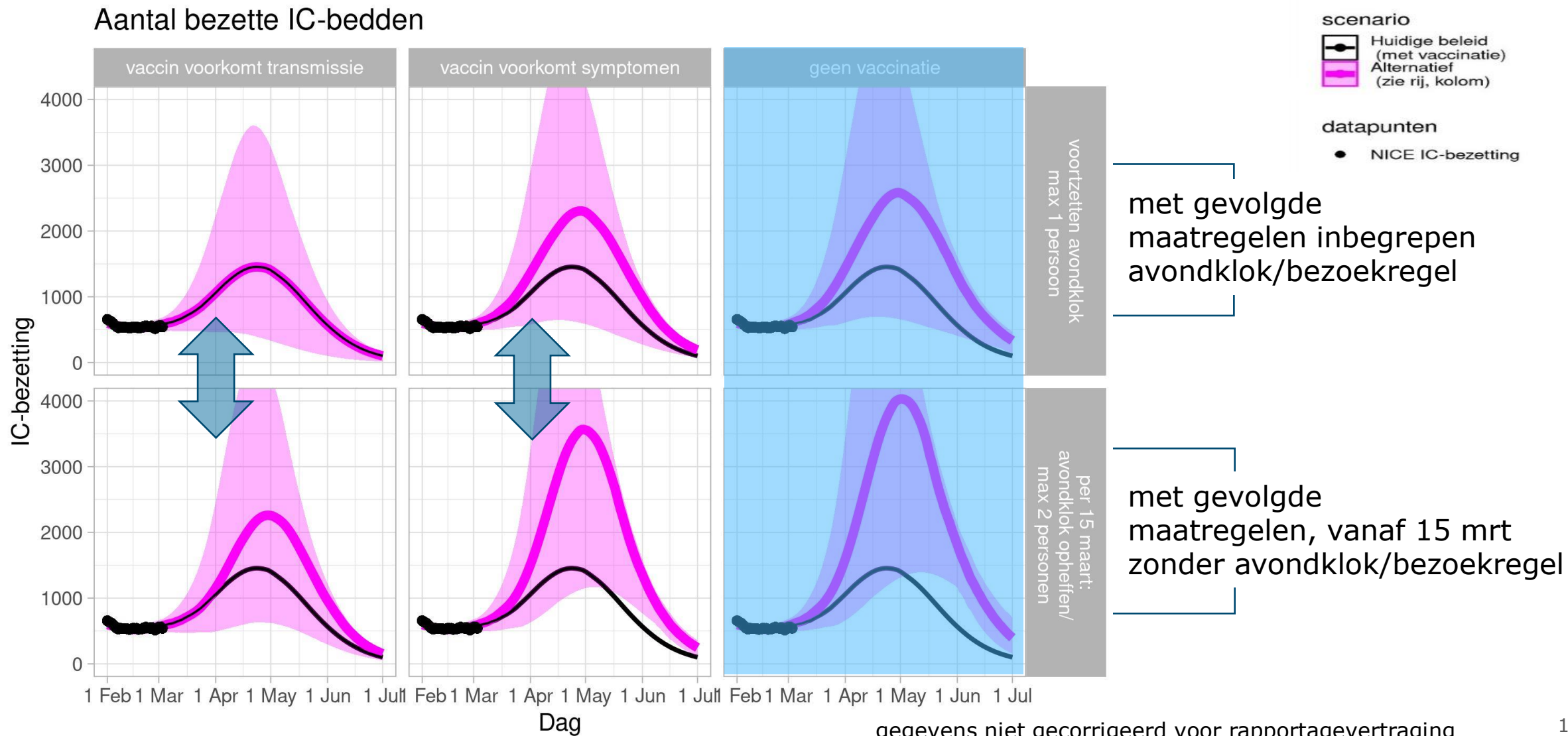
- geen lockdown met avondklok/ max 1 persoon
- met gevolgde maatregelen
- basisscholen niet open eind januari



gegevens niet gecorrigeerd voor rapportagevertraging



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





Vragen aan 103^e OMT

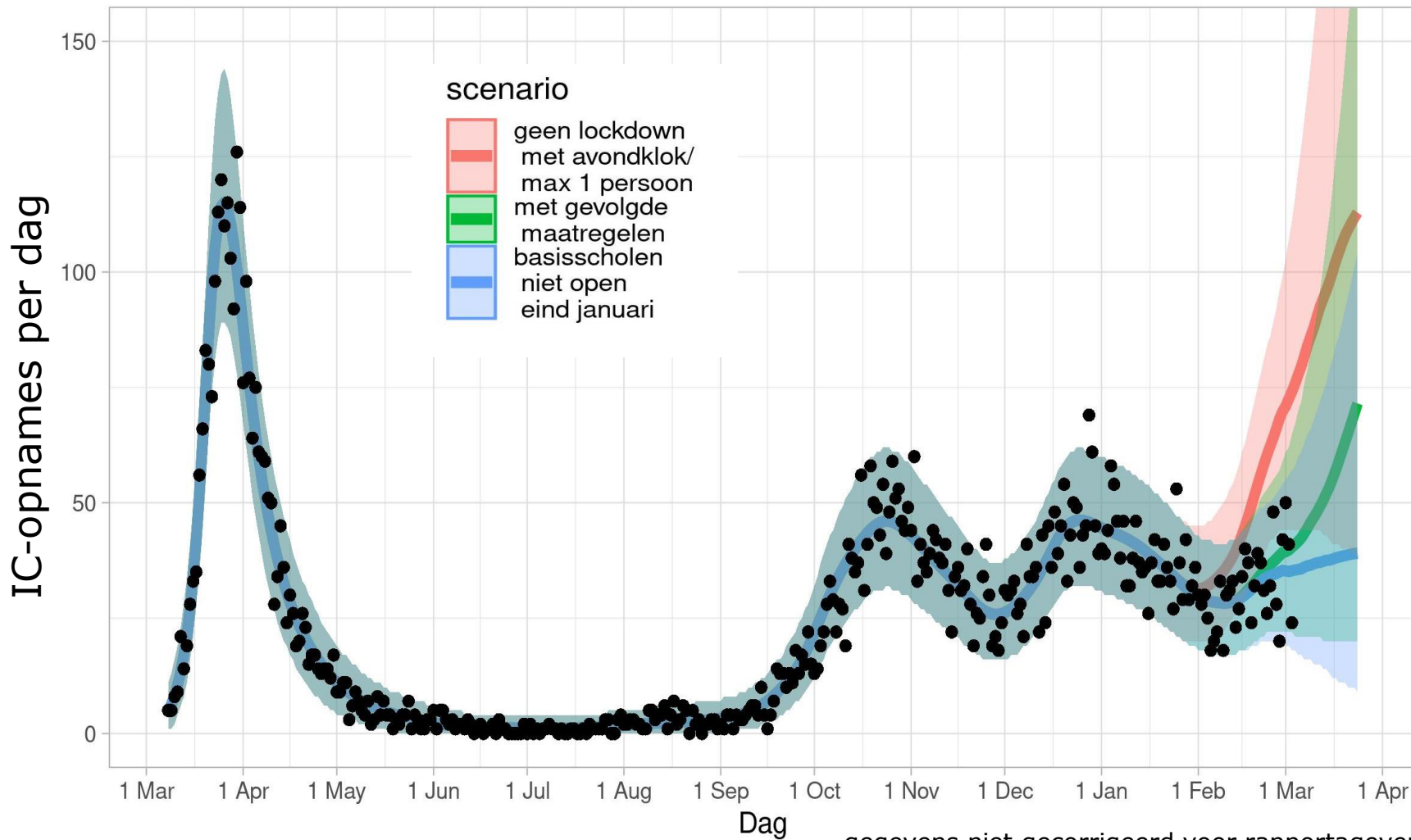
Epidemiologie – kwetsbaar vanwege:

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

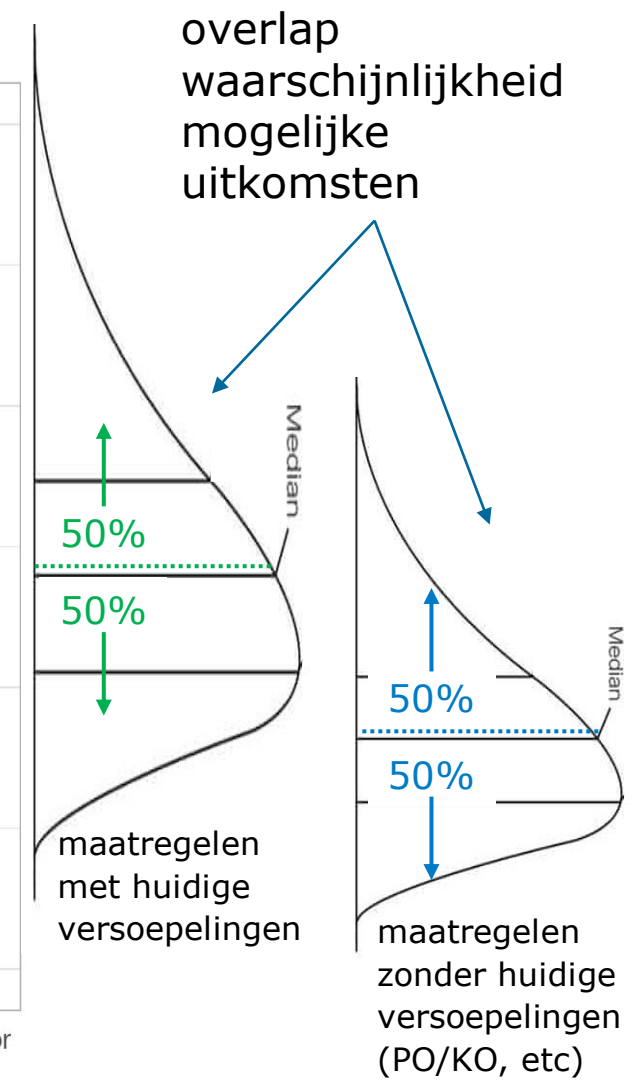
Vragen:

- 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

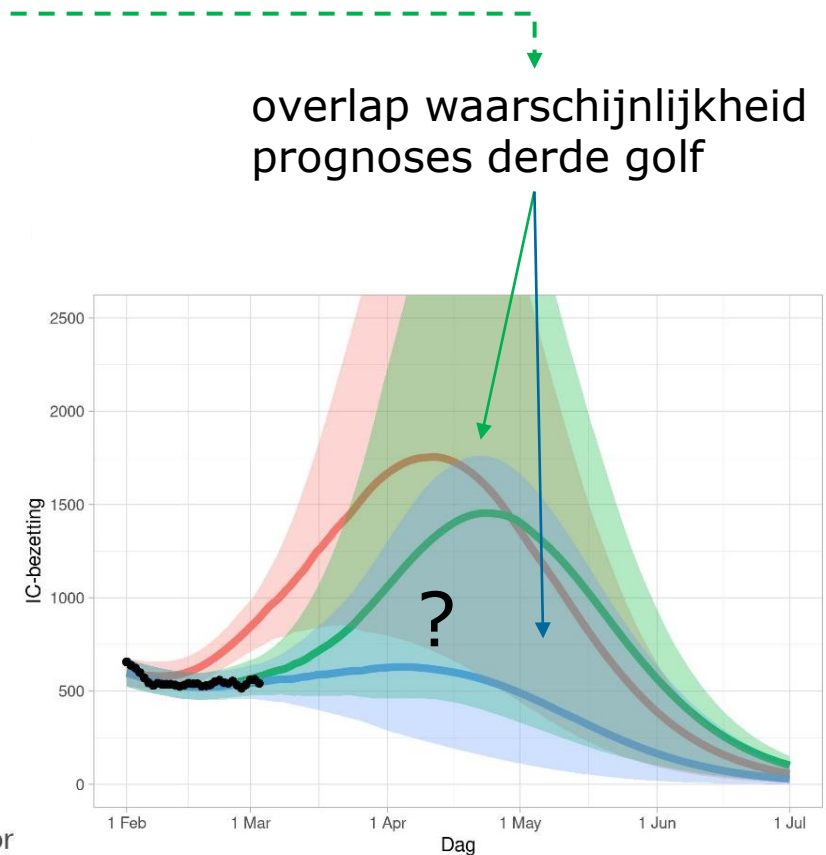
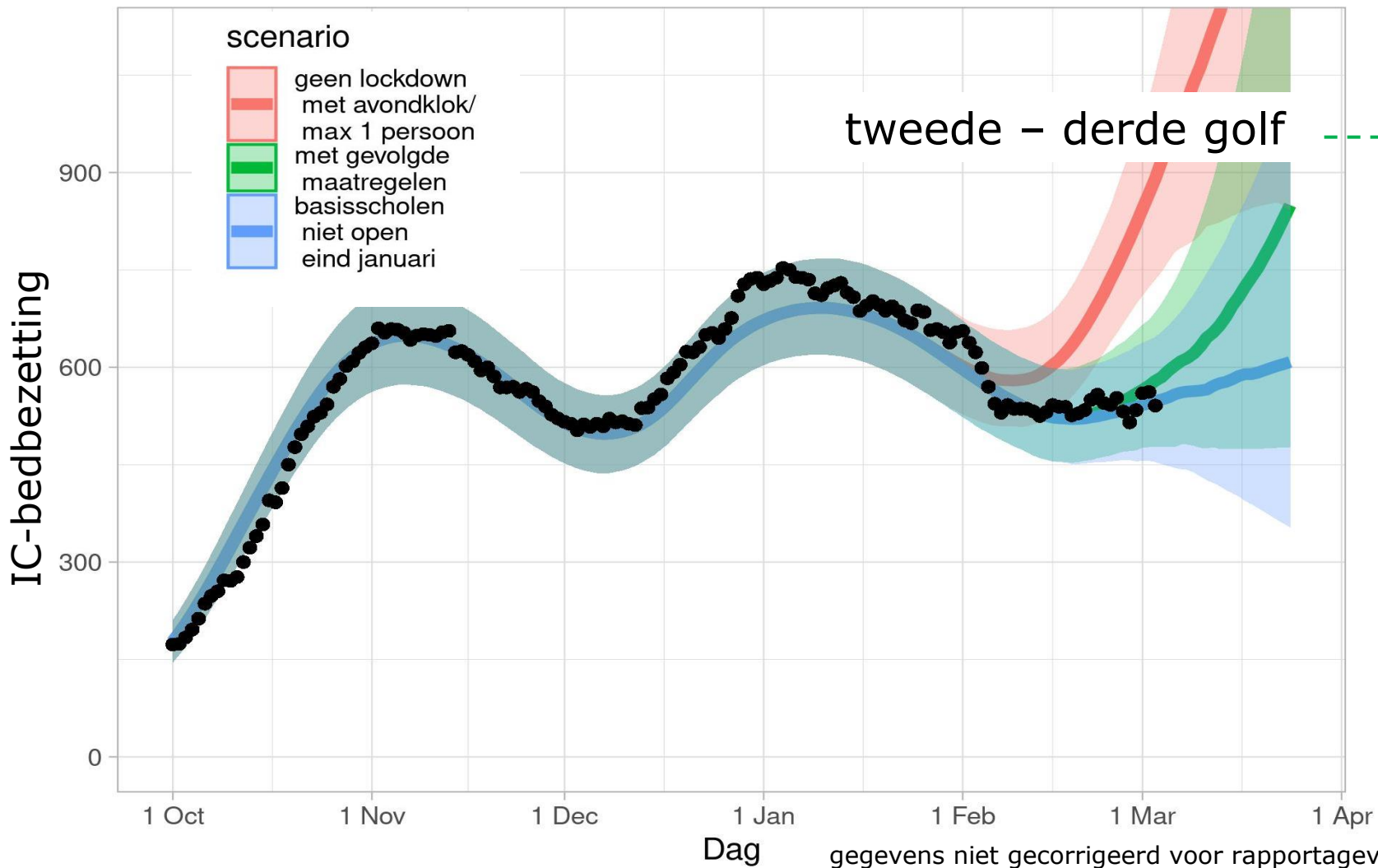
dagelijkse IC-opnames patiënten met COVID-19



gegevens niet gecorrigeerd voor rapportagevertraging



Bezette IC-plaatsen patiënten met COVID-19





Vragen aan 103^e OMT

Epidemiologie – kwetsbaar vanwege:

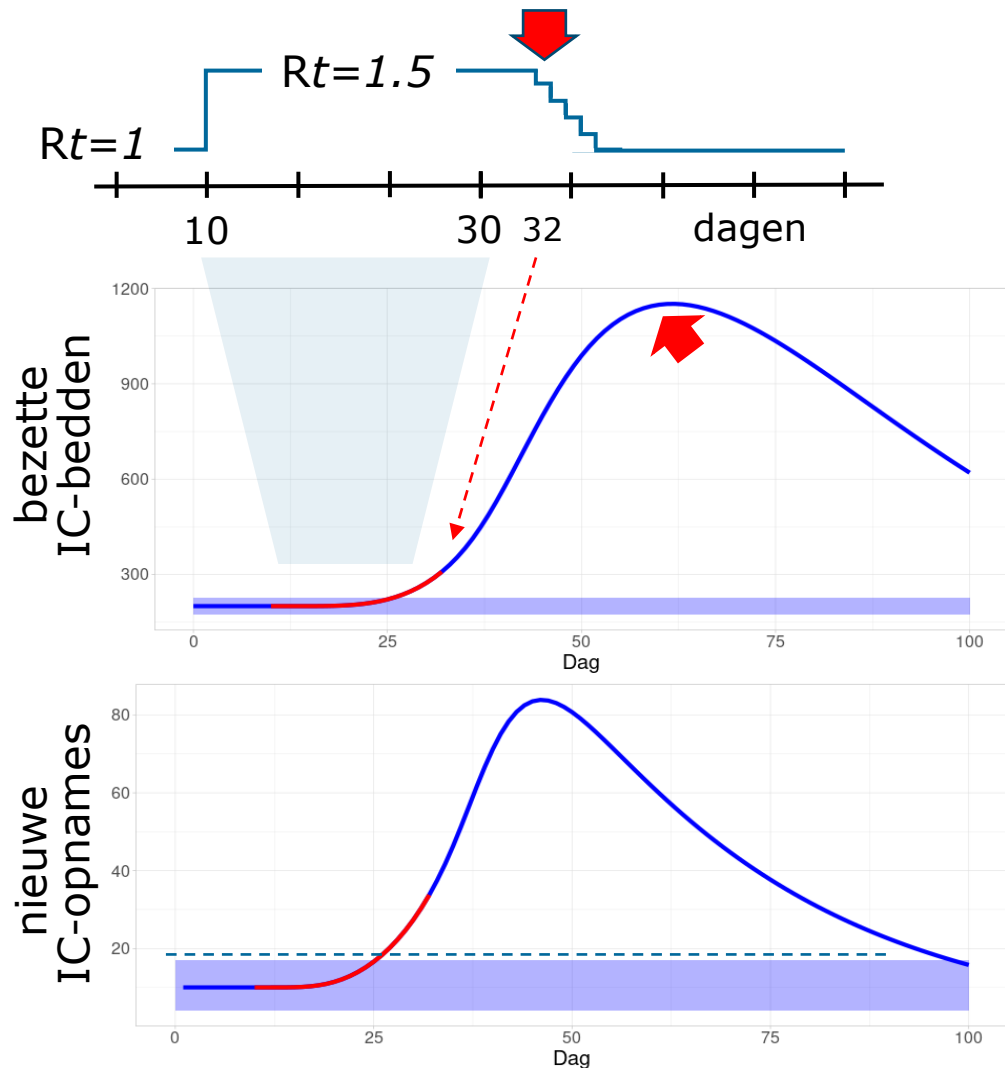
1. hoog aantal besmettelijke personen, ~ 100.000
2. reproductiegetal rond de 1.0, én
3. druk op (reguliere) zorg

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



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

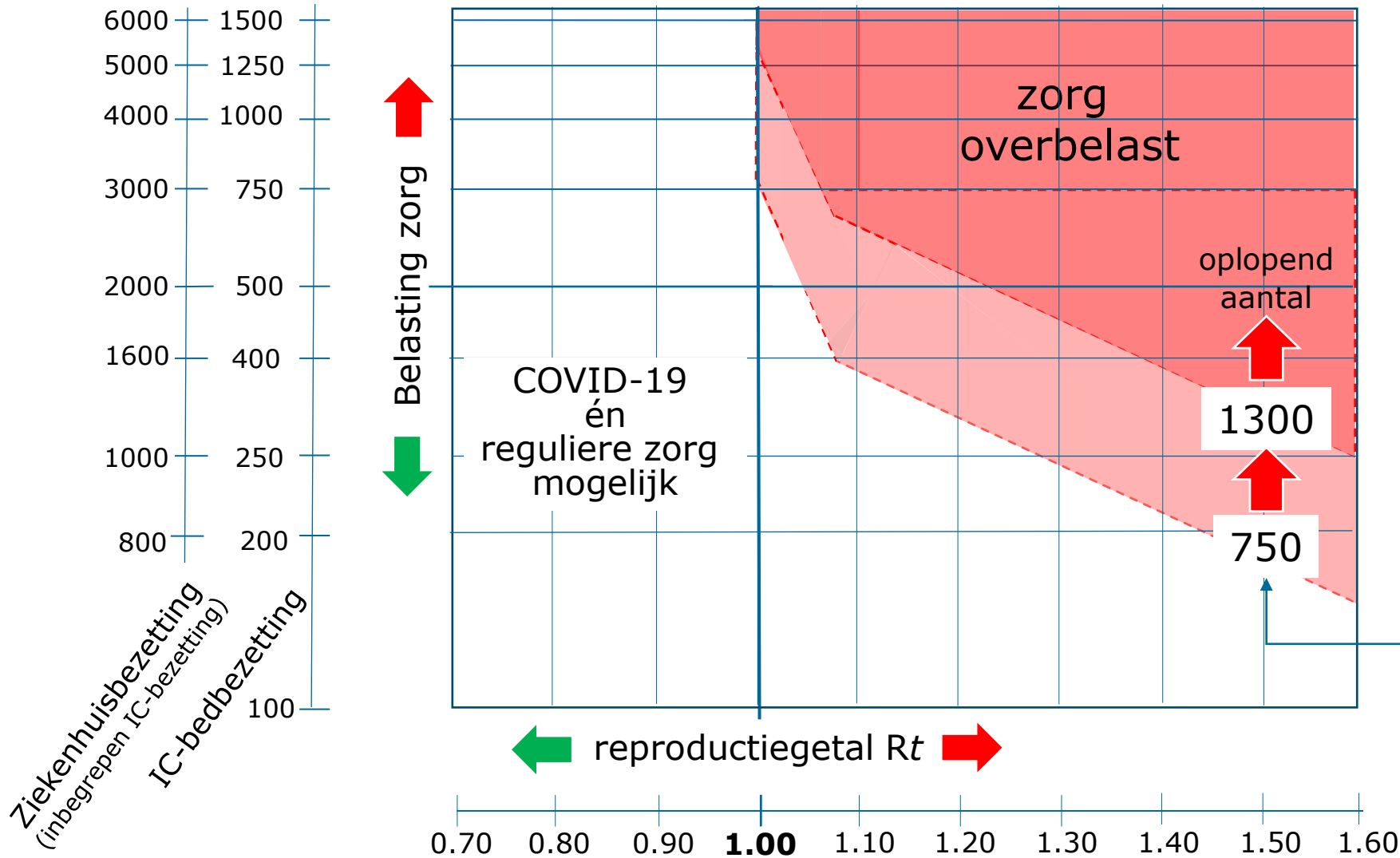
- dag 32
- R_t van 1,5 terug naar 0,9

Piek bezetting van IC

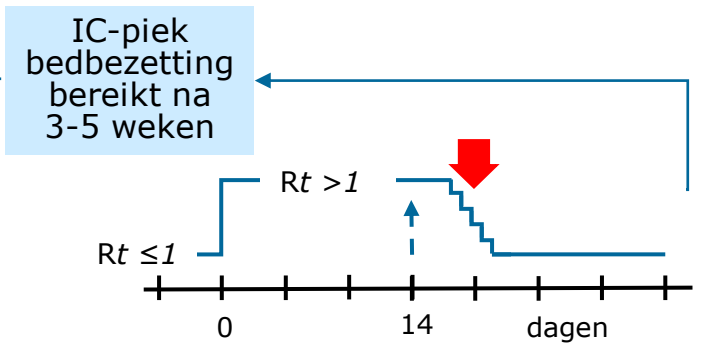
- ~1150 IC bedden bezet
- rond dag 60



COVID-19 scenario's – reproductiegetal versus zorgbelasting

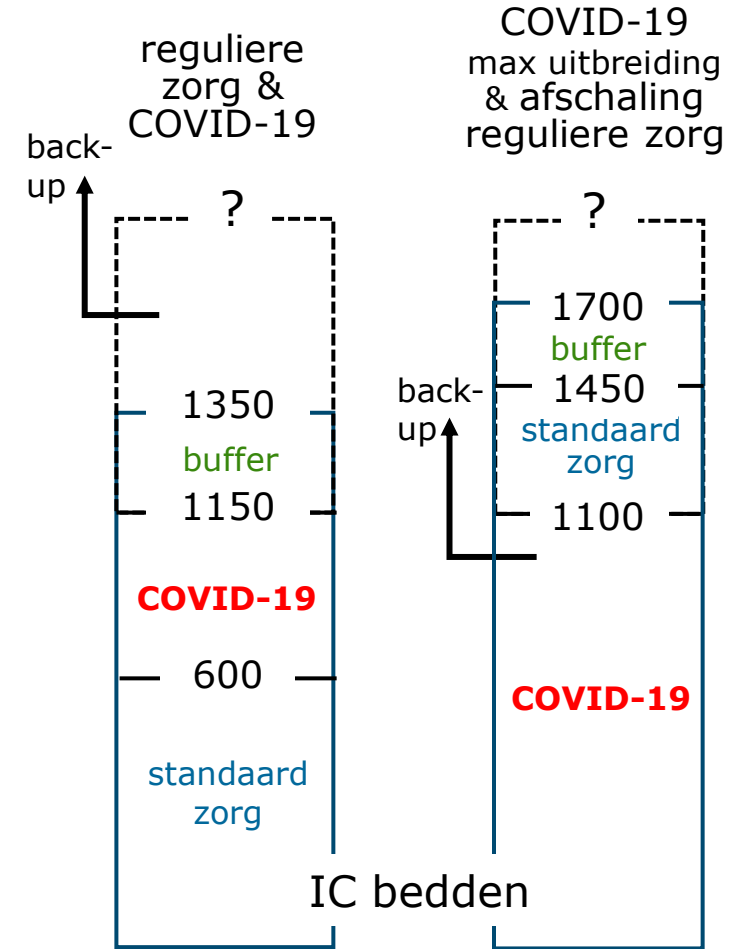
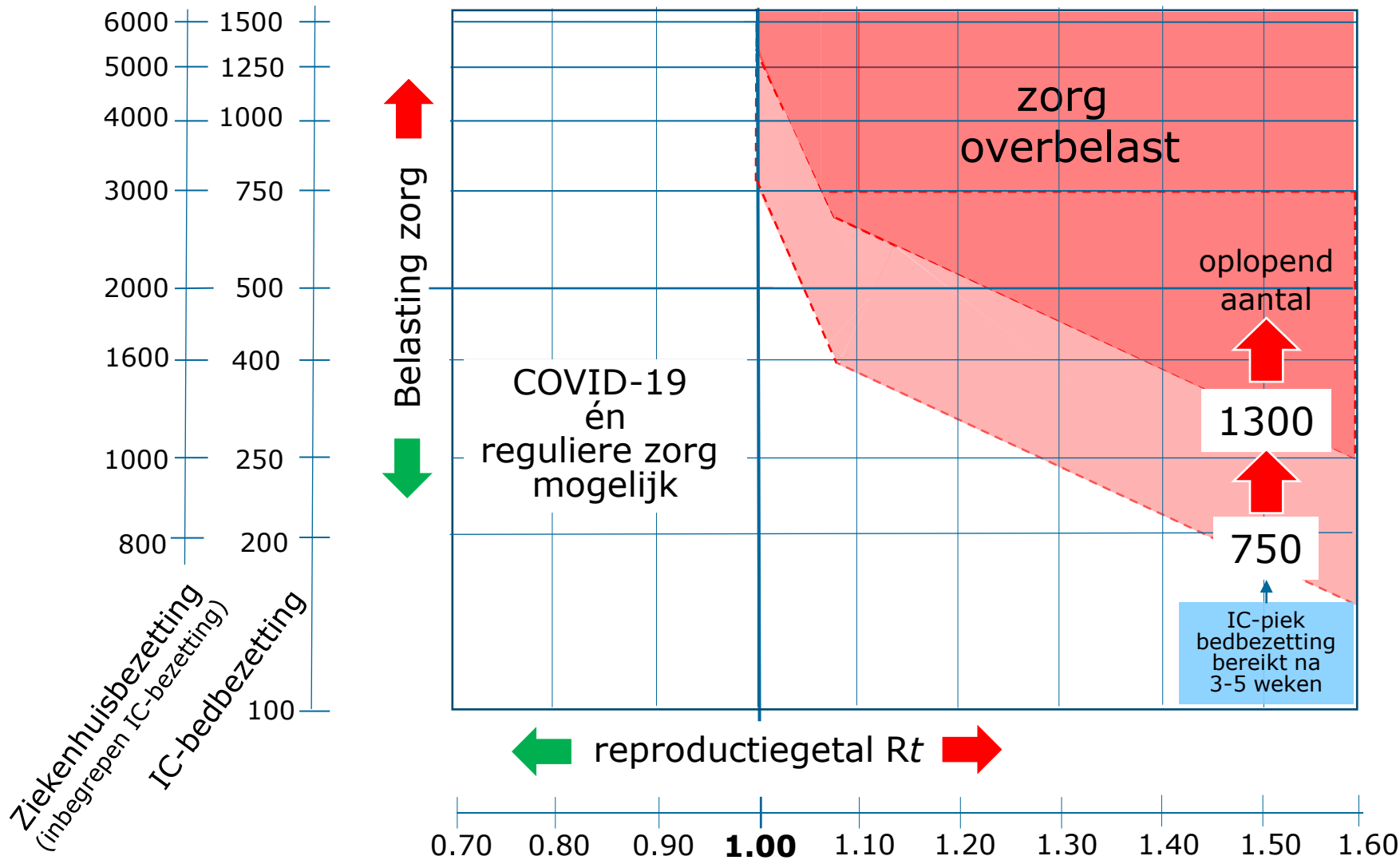


Advies – zorg dat je uit roze/rode gevarenzone komt én blijft (door terugbrengen R_t)!



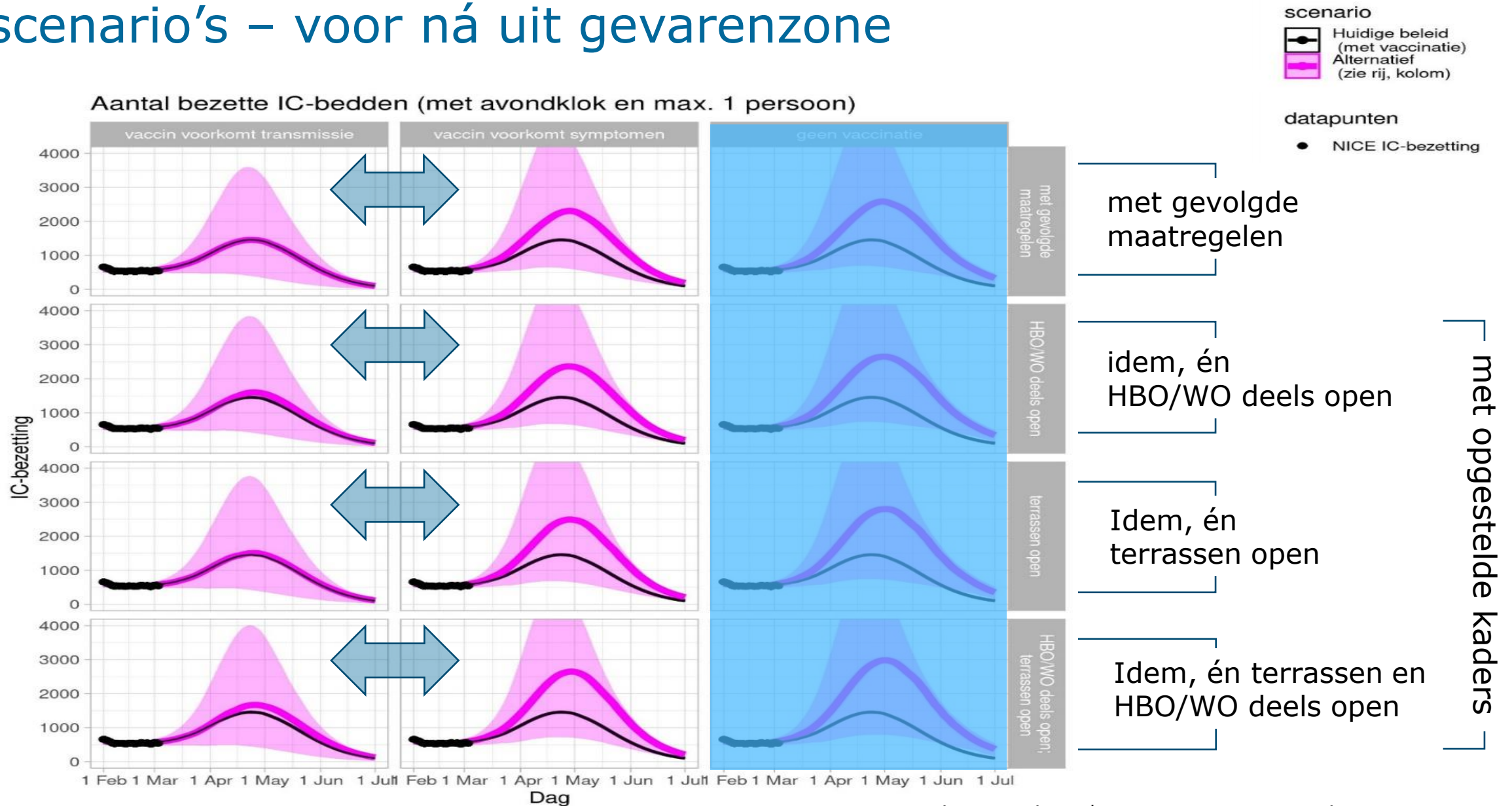


COVID-19 scenario's – reproductiegetal versus zorgbelasting





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





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

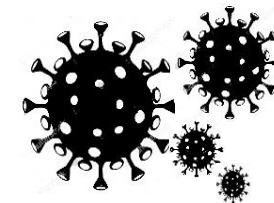
- Zonder versoepelen al grote kans op stijging opnames, en tot overbelasting zorg
- Afschaffen avondklok/bezoekbeperking leidt tot hogere piek
- Bij gelijk blijven epidemiologie kan buitensporten verruimen
- Suggesties voor grenswaarden epidemiologie op basis zorgbelasting en R_t
- Eén dagdeel HBO/WO 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.

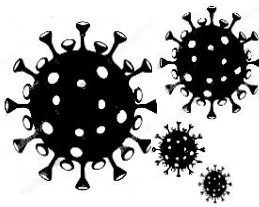
Individueel

persoonlijke beschermingsmiddelen zoals mondneuskapje.

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



**Infectieziektebestrijding
logica**



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**



**Infectieziektebestrijding
logica**

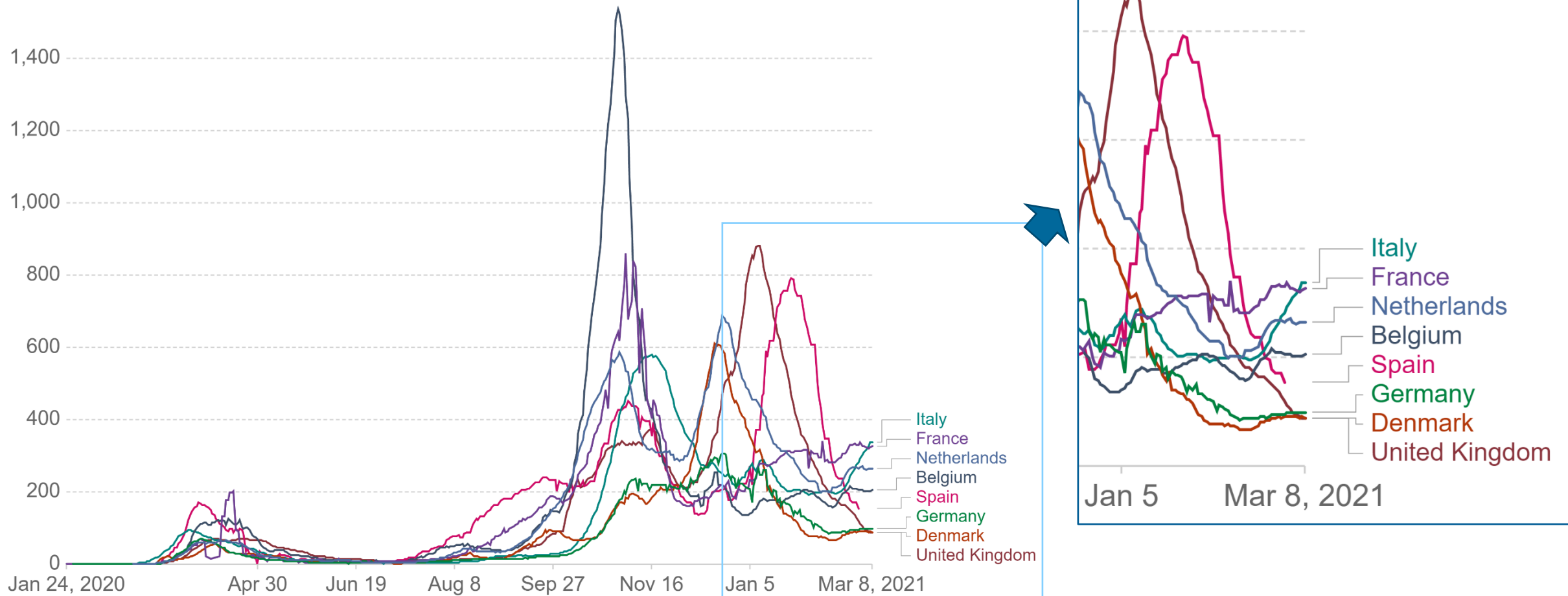
Internationaal



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 9 March, 15:02 (London time)

CC BY