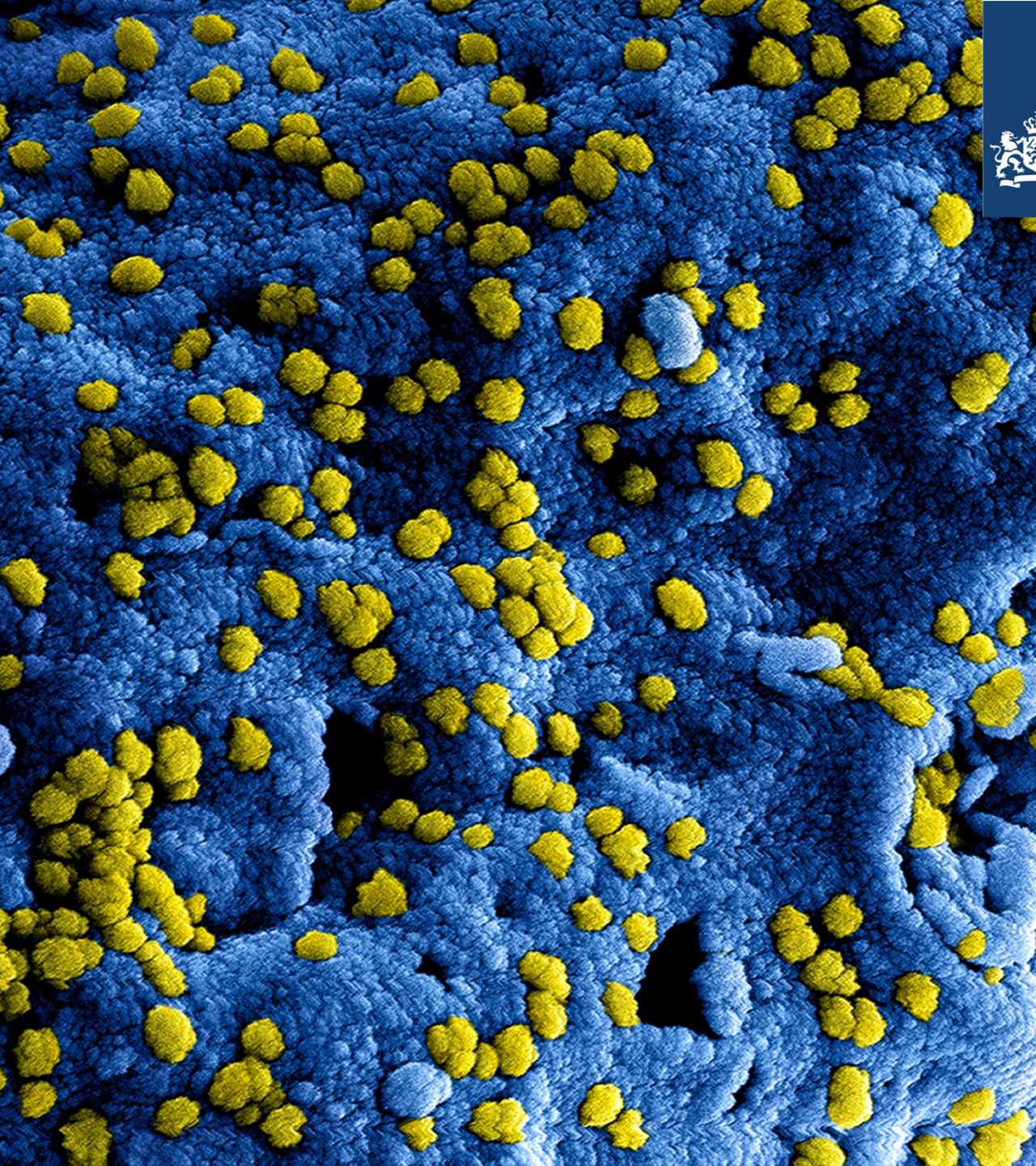




Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

COVID-19

2^e Kamer-briefing
24 febr 2021

Jaap van Dissel & Cib-RIVM



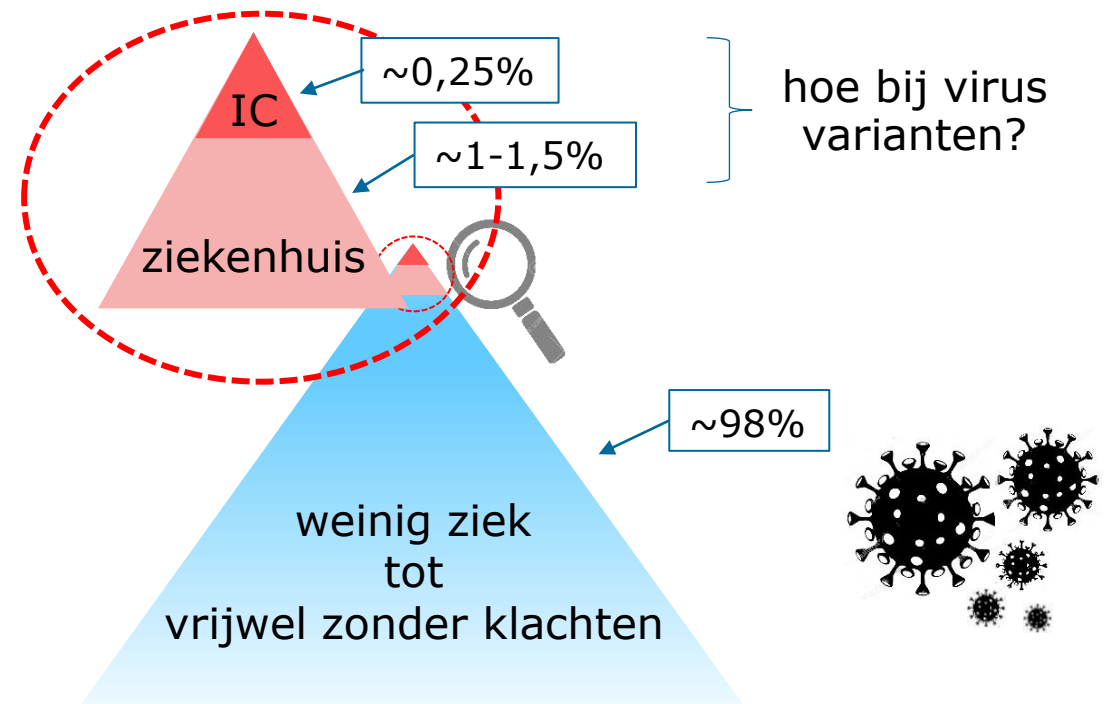
COVID-19 | basic



~112.000.000 bevestigde gevallen,
waarvan ~2.500.000 overleden
~én minder dan 10% bevestigd?!

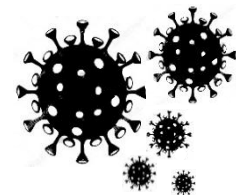
- Wat is het:
 - novel Coronavirus-Infected Pneumonia
- De symptomen:
 - incubatietijd: 6 dg (range 2-12 dg)
 - neusverkoudheid, hoesten en griepachtig ziektebeeld ± koorts
 - longontsteking, shocklong ('ARDS')
 - thrombose
- De oorzaak:
 - SARS-CoV-2 (nieuw Coronavirus)
- Hoe verspreidt het virus:
 - 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

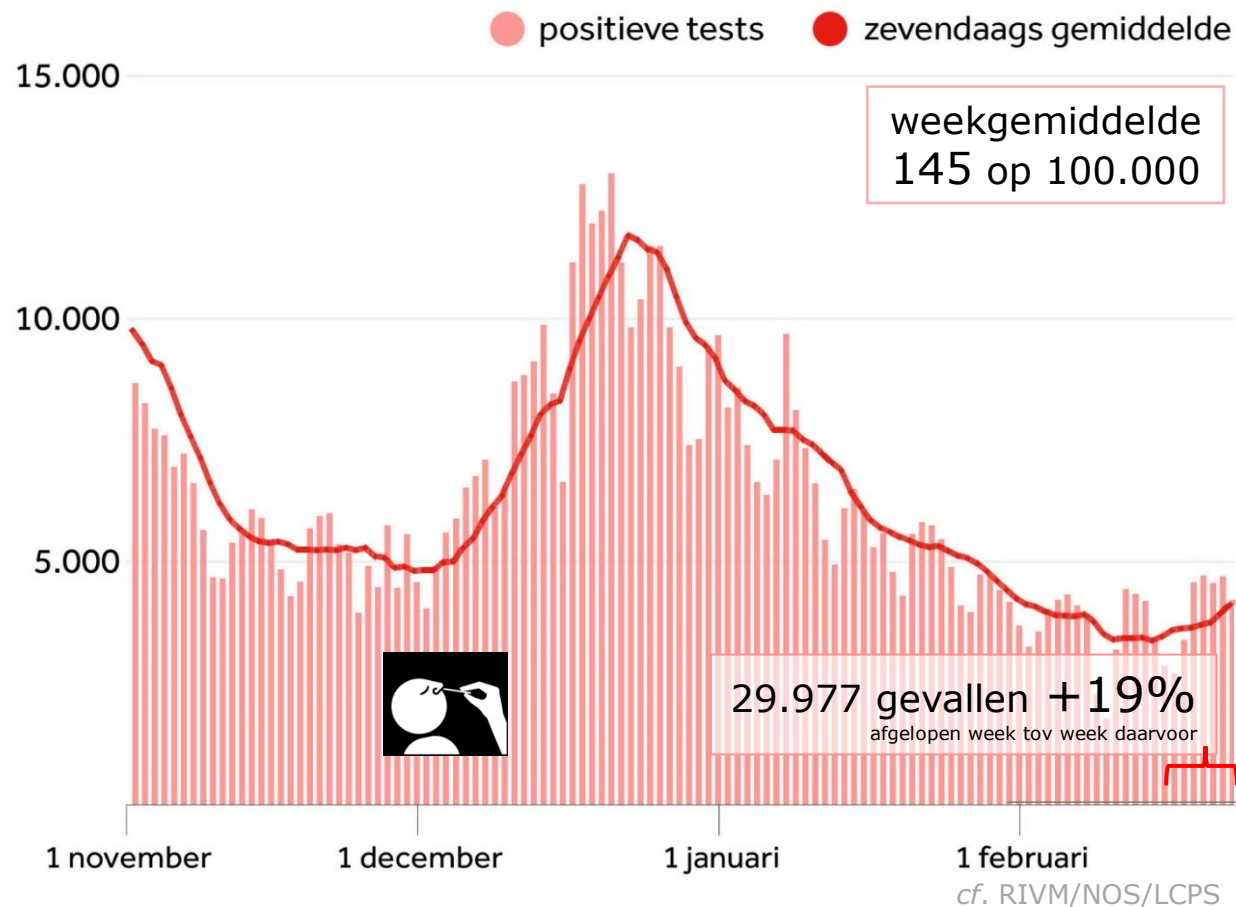


COVID-19

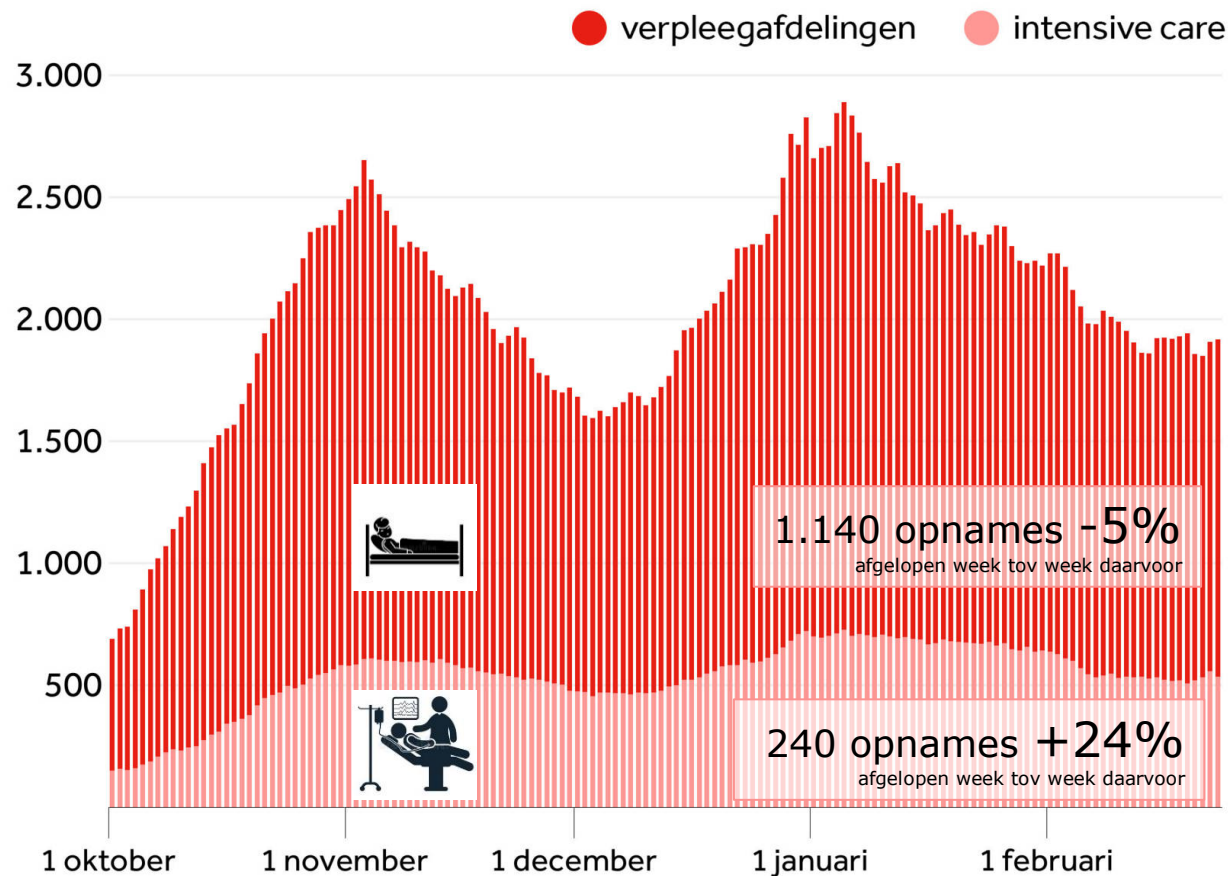
huidig epidemiologisch beeld



Door GGD gemelde positieve tests sinds 1 november

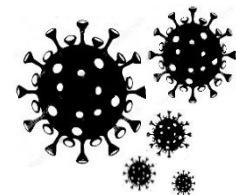


Ziekenhuisbezetting sinds 1 oktober

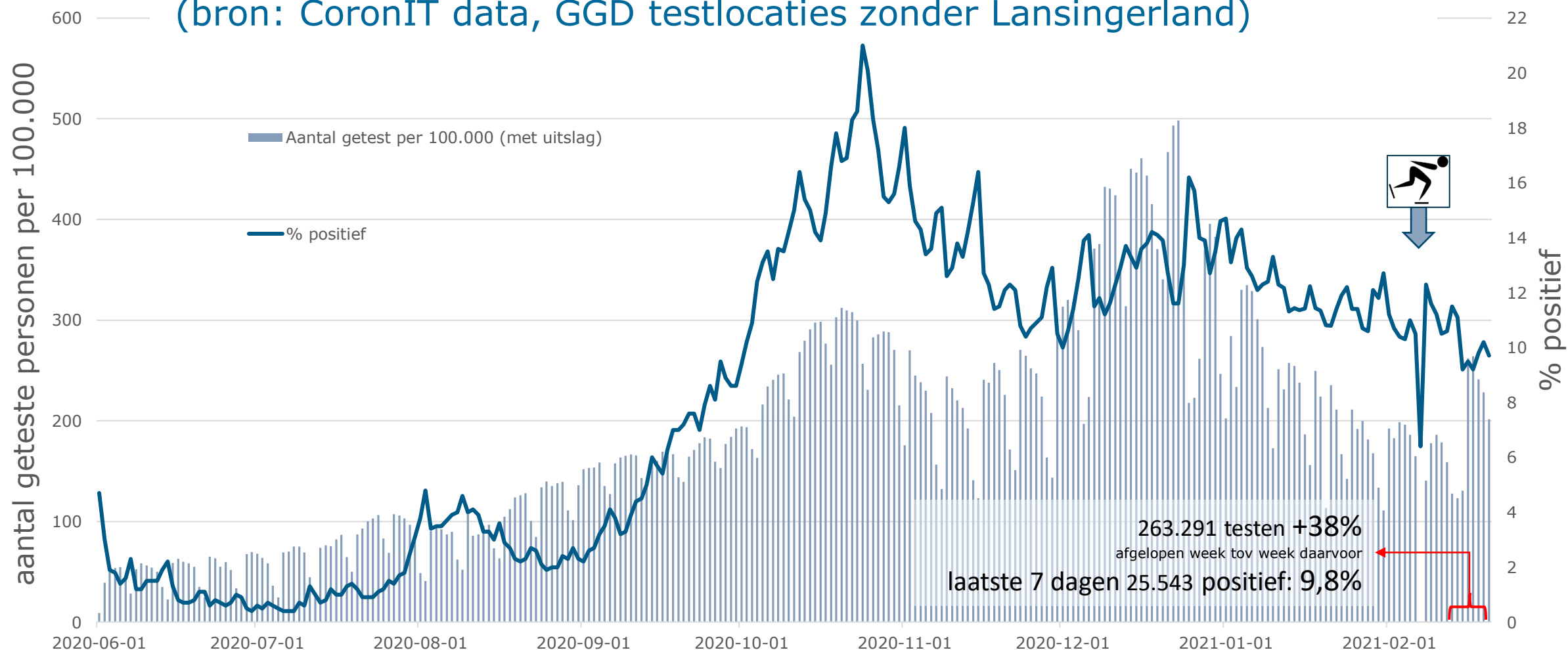


COVID-19

testen en percentage positief



Landelijk aantal testen per 100.000 en % positief, 1 okt- 20 feb 2021
(bron: CoronIT data, GGD testlocaties zonder Lansingerland)

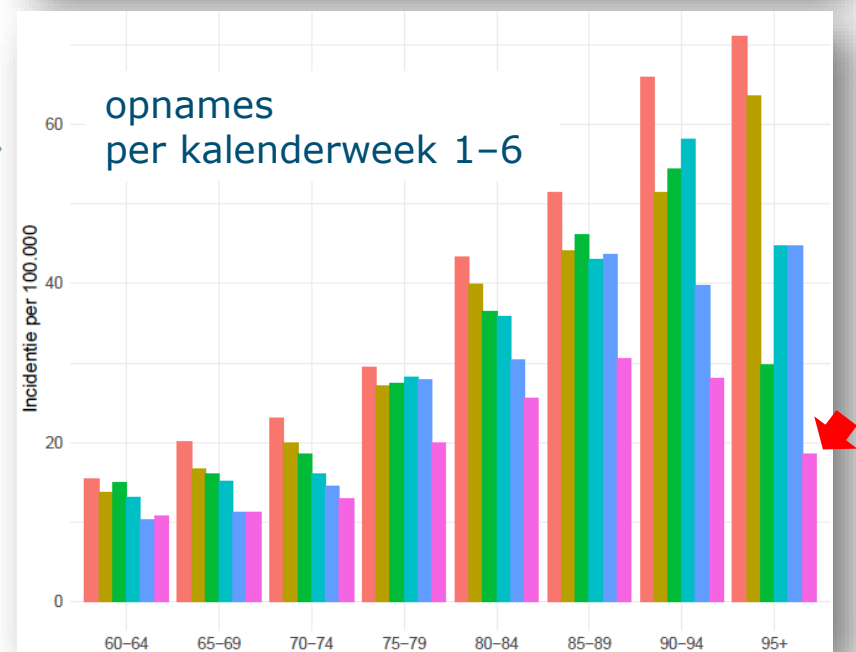
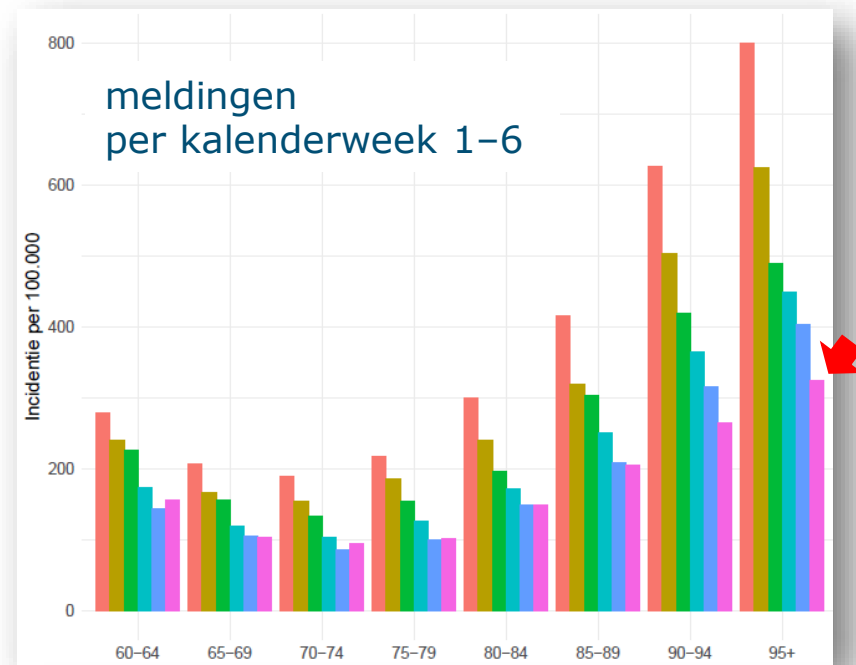
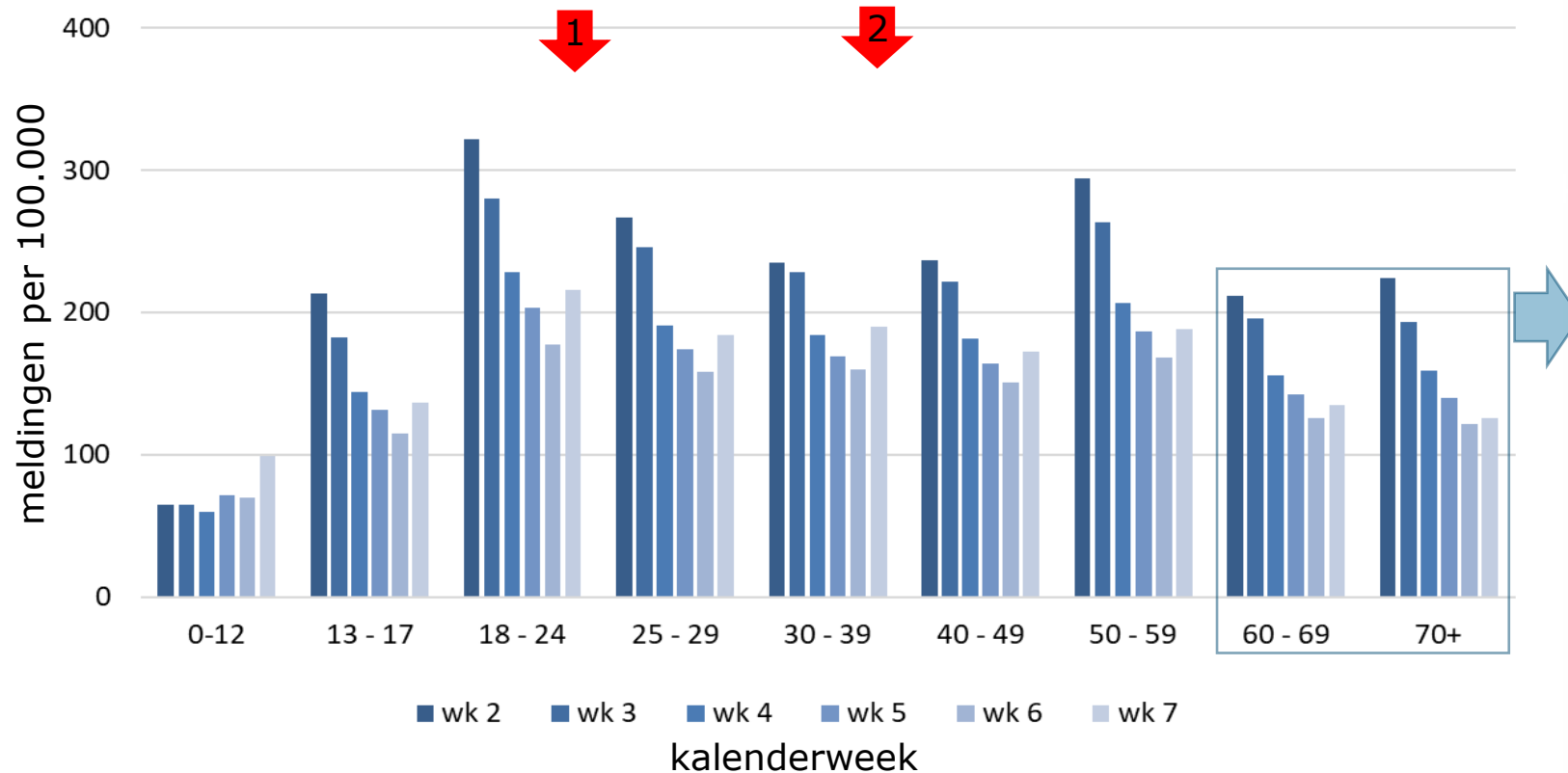


COVID-19

meldingen per leeftijd



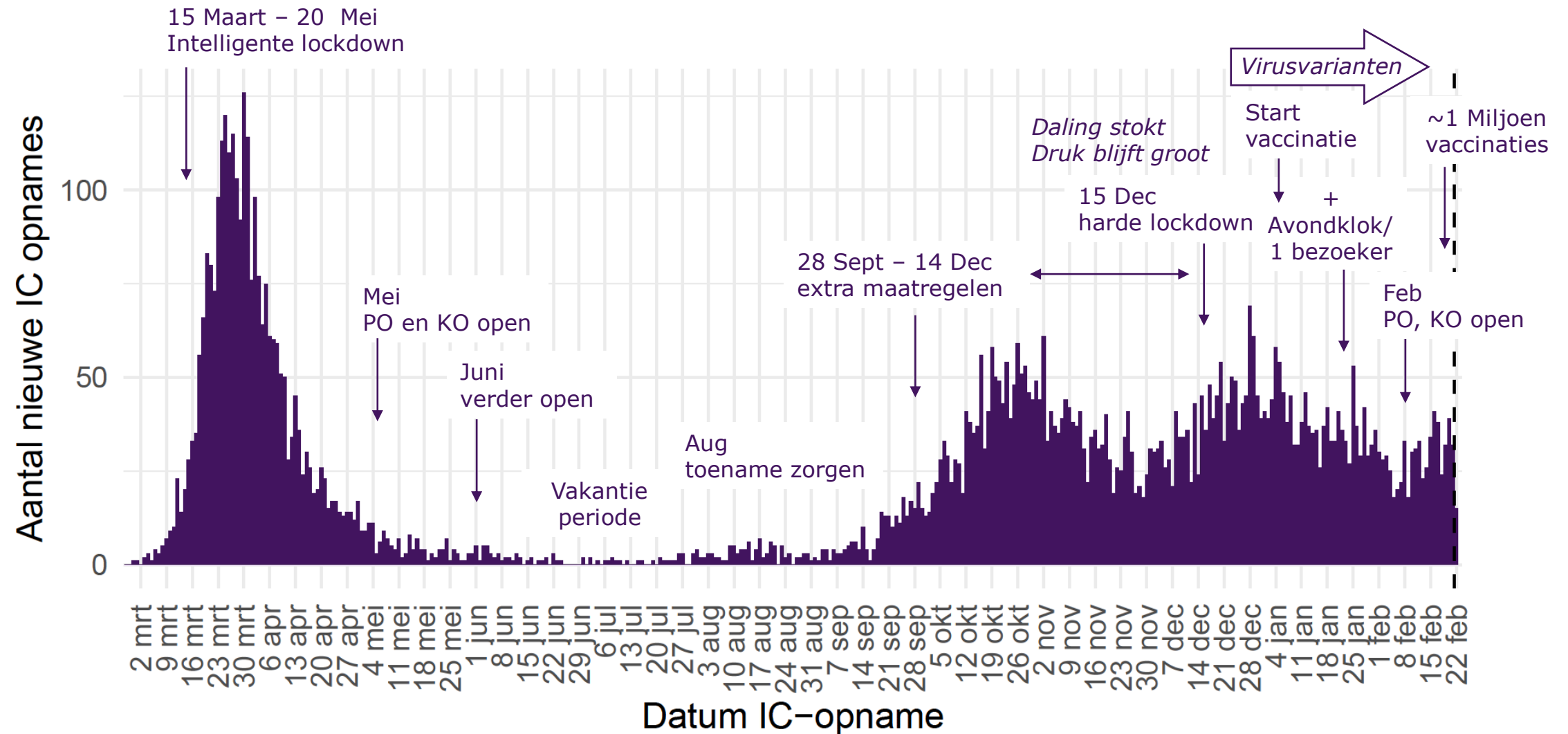
Aantal meldingen per 100.000 inwoners, per leeftijdsgroep, per kalenderweek van 11 januari t/m 21 februari 2021





COVID-19

verloop IC-opnames in een jaar





Wat heeft het opgeleverd?

- Van dinsdag **15 december** 2020 (ingaan lockdown) **tot** vrijdag **19 februari** 2021
- Berekeningen op basis van data t/m donderdag 18 februari 2021
- Gemelde aantallen op basis van NICE-data t/m 23 februari (ochtend)
- Grove indicatie, want aannames
- Opnames ± effect lockdown en avondklok/bezoekbeperking medio december tot nu

	IC Opnames	Ziekenhuisopnames
Gemeld	2.502	14.676
Voorkómen met lockdown	~6.300 (95%CI: 5900 – 7000)	~41.000 (95%CI: 37000 – 46000)

COVID-19

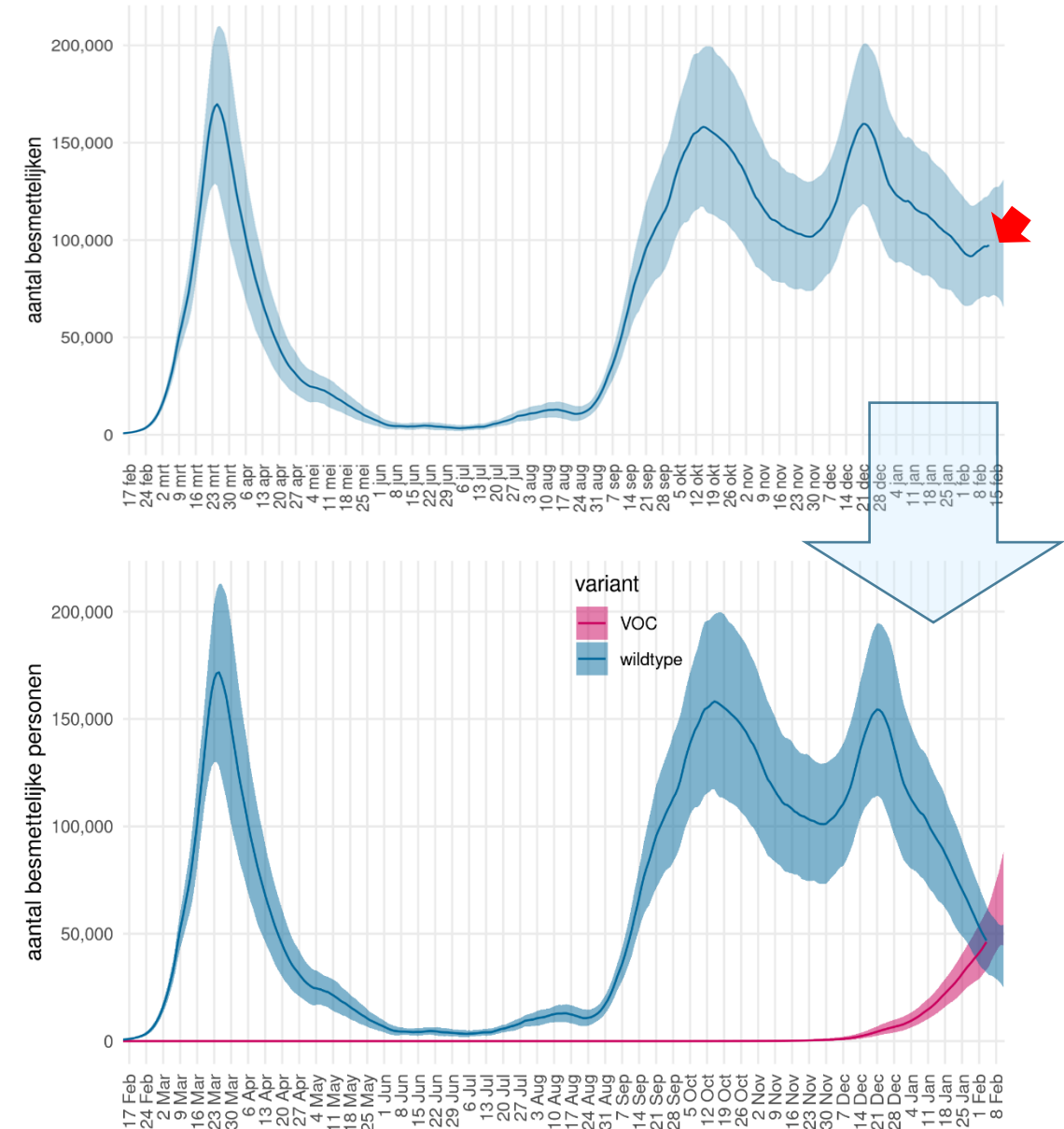
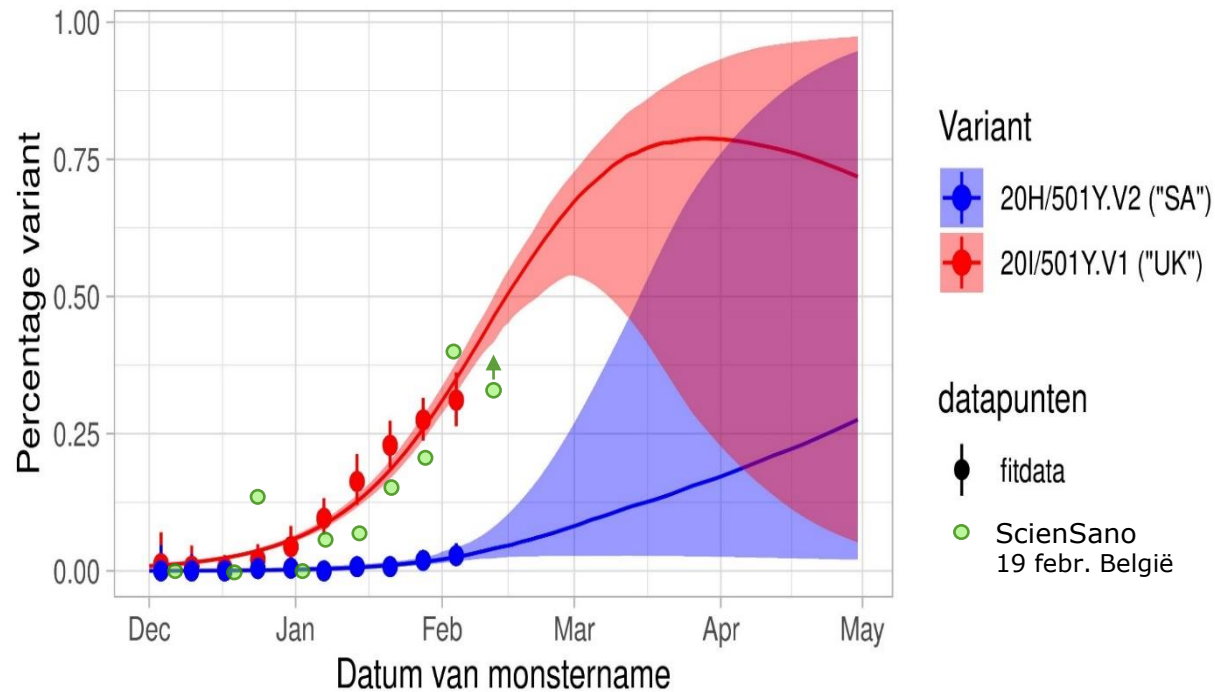
kiemsurveillancie varianten

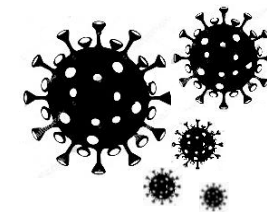


Schatting besmettelijken 4 februari:

- totaal: **95.089** (69.191 – 121.961)
- VOC: 46.129 (33.159 – 60.399)
- wildtype: 46.851 (31.985 – 63.165)

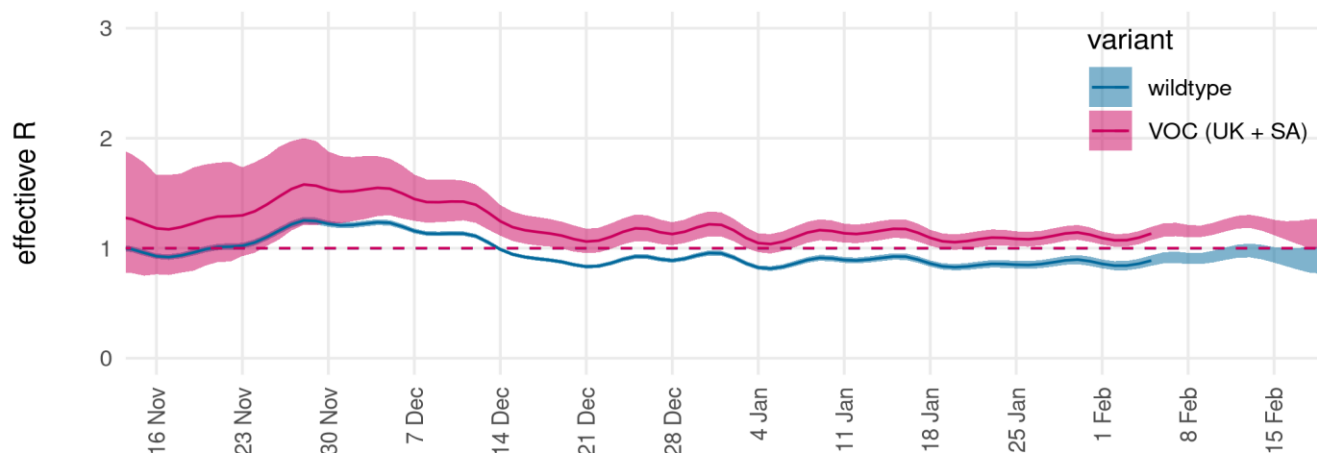
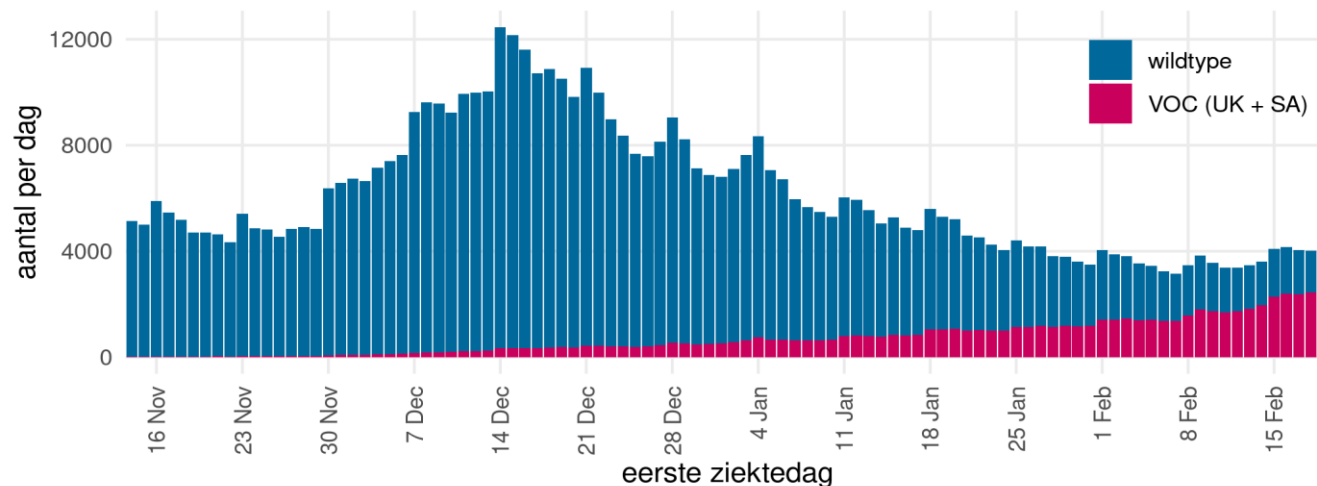
NB: twee aparte analyses, totaal ongeveer VOC+wildtype





COVID-19 reproductiegetal

gebaseerd op meldingen uit OSIRIS data 2021-02-19



Uit Nederlandse data:

- op 4-11 februari ~50% van EKD UK variant
- te verwachten trend: langzame stijging door toename aandeel VOC

Schatting 5 februari:

- totaal: **0.99** (0.96 - 1.02)
- VOC (UK/SA): **1.13** (1.07 - 1.19)
- wildtype: **0.89** (0.84 - 0.94)

Van 22 januari tot 5 februari: VOC (UK + SA)
gemiddeld ~**28%** hogere R_t dan wildtype



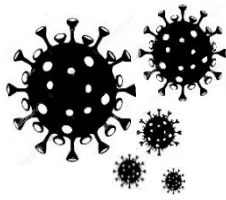
SARS-CoV-2

UK-variant hoeveel meer besmettelijk dan klassieke variant?

- Engeland
 - CMMID UK: 56% (95%CI: 50-74%) meer besmettelijk
 - Imperial College UK: 40-70% meer besmettelijk
 - PHE ('S-gene dropout'): 47% (95%CI:34-59%) meer besmettelijk
 - Oxford Nuffield dept Medicine: 30% meer besmettelijk
- Denemarken SSI: 50-74% meer besmettelijk
- Duitsland Robert Koch instituut: >37% meer besmettelijk

Nederland RIVM: 28-47% meer besmettelijk

COVID-19



vraag met betrekking tot maatregelenpakket 3 mrt ev.

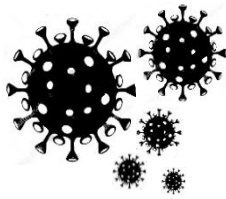
Lockdown (inbegrepen avondklok) verlengd tot en met 2 maart

Vragen aan OMT (duiding huidig beeld en modellering prognose)

- advies over effect avondklok
- advies over effect versoepeling bezoekbeperking (van 1 tot 2 personen)
- advies ten aanzien van ruimte aanpassingen
 - onderwijs (op basis generiek kader) – vo/mbo/hbo/universitair
 - buitenschoolse opvang
 - detailhandel (*i.h.b.* 'private shopping')
 - binnensport (jongeren vs. volwassenen)
 - niet-medische contactberoepen (zoals kappers of rijscholen)
 - reizen (verlenging 'reis niet naar buitenland', vliegverbod, testverplichting?)

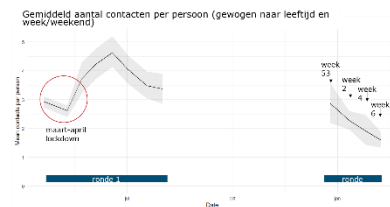
COVID-19

vraag met betrekking tot avondklok/bezoekbeperking

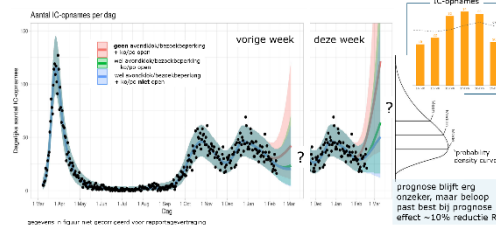


1. Effect avondklok kan niet los beschouwd worden van aangepaste bezoekbeperking;
2. Afname reproductiegetal ten tijde instellen avondklok/bezoekbeperking;
3. Afname contacten in COMIX onderzoek (periodiek onderzoek hoeveelheid contacten);
4. Actueel beloop IC-opnames passen beste bij modelprognose waarin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

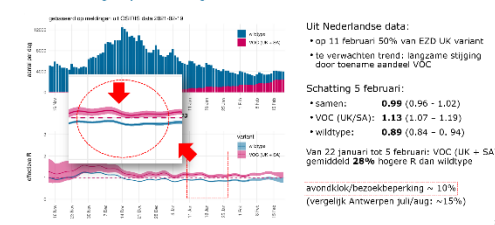
COVID-19
COMIX contact onderzoek



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



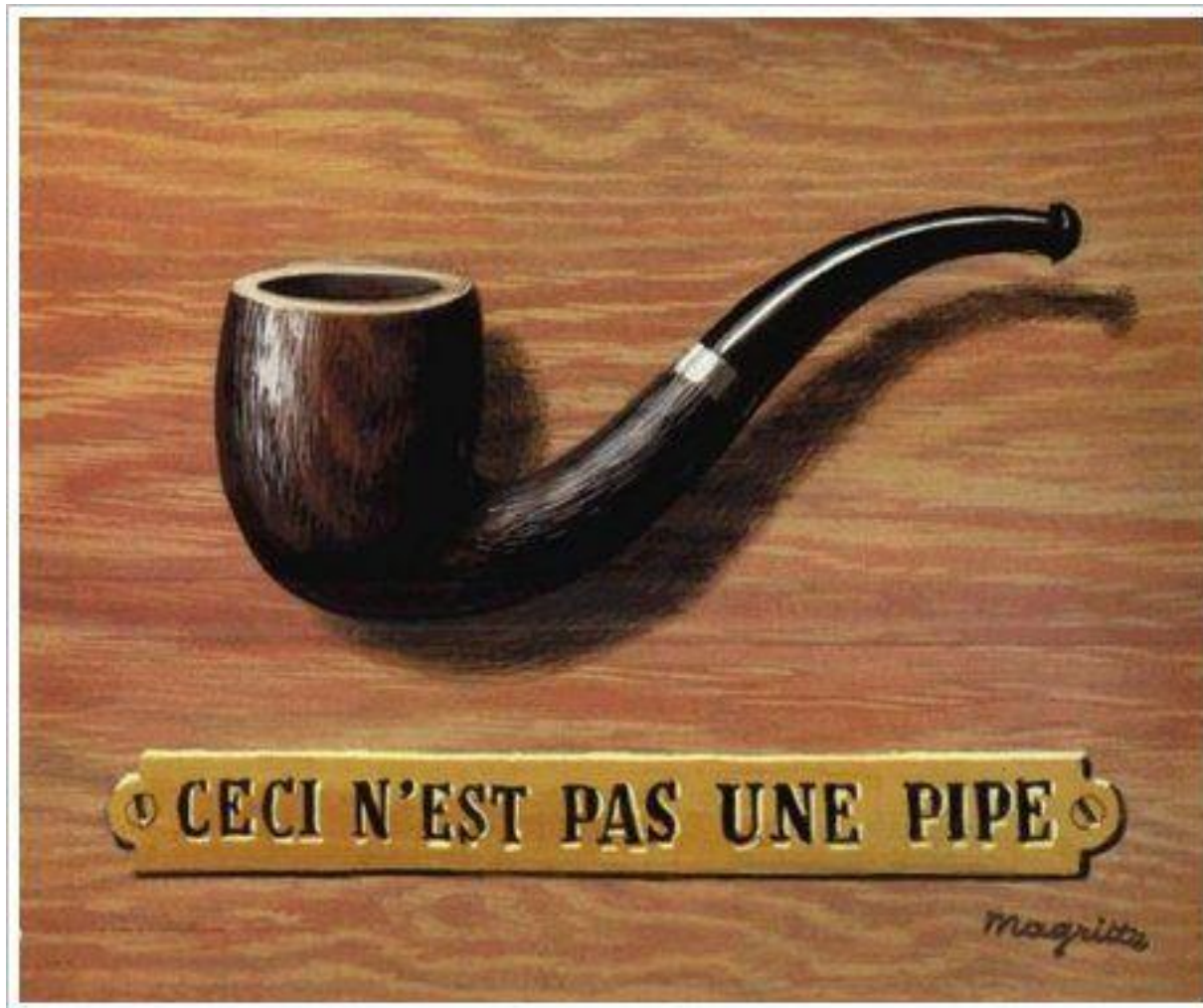
Vragen aan OMT
berekening reproductiegetal en effectiviteit avondklok?



Uit Nederlandse data:
• op 11 februari 50% van EVD UK variant
• te verwachten trend: langzame stijging door toename aandeel VOC
Schatting 5 februari:
• samen: **0.99** (0.96 - 1.02)
• VOC (UK/SA): **1.13** (1.07 - 1.19)
• wildtype: **0.89** (0.84 - 0.94)
Van 22 januari tot 5 februari: VOC (UK - SA) gemiddeld **28%** hogere R dan wildtype
avondklok/bezoekbeperking ~ 10%
(vergelijk Antwerpen juli/aug: ~15%)

- *)
- 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

Scenario's en modellen



Werkelijkheid



Abstractie

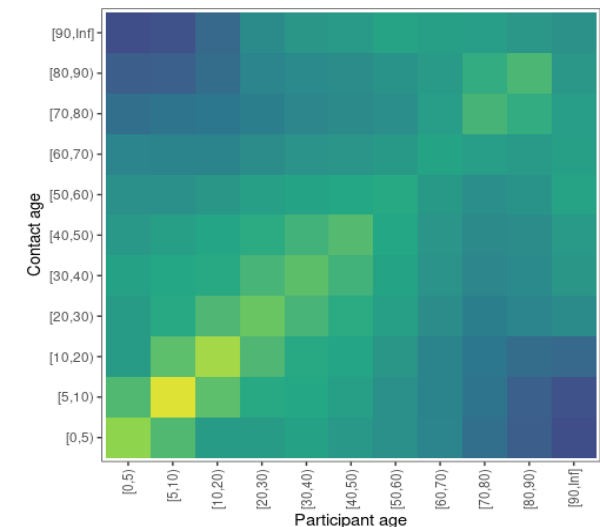
Data

Veronderstellingen

Uitkomsten ('alles in getal uit te drukken, maar..')

grenzen duiding gezet door wetenschap

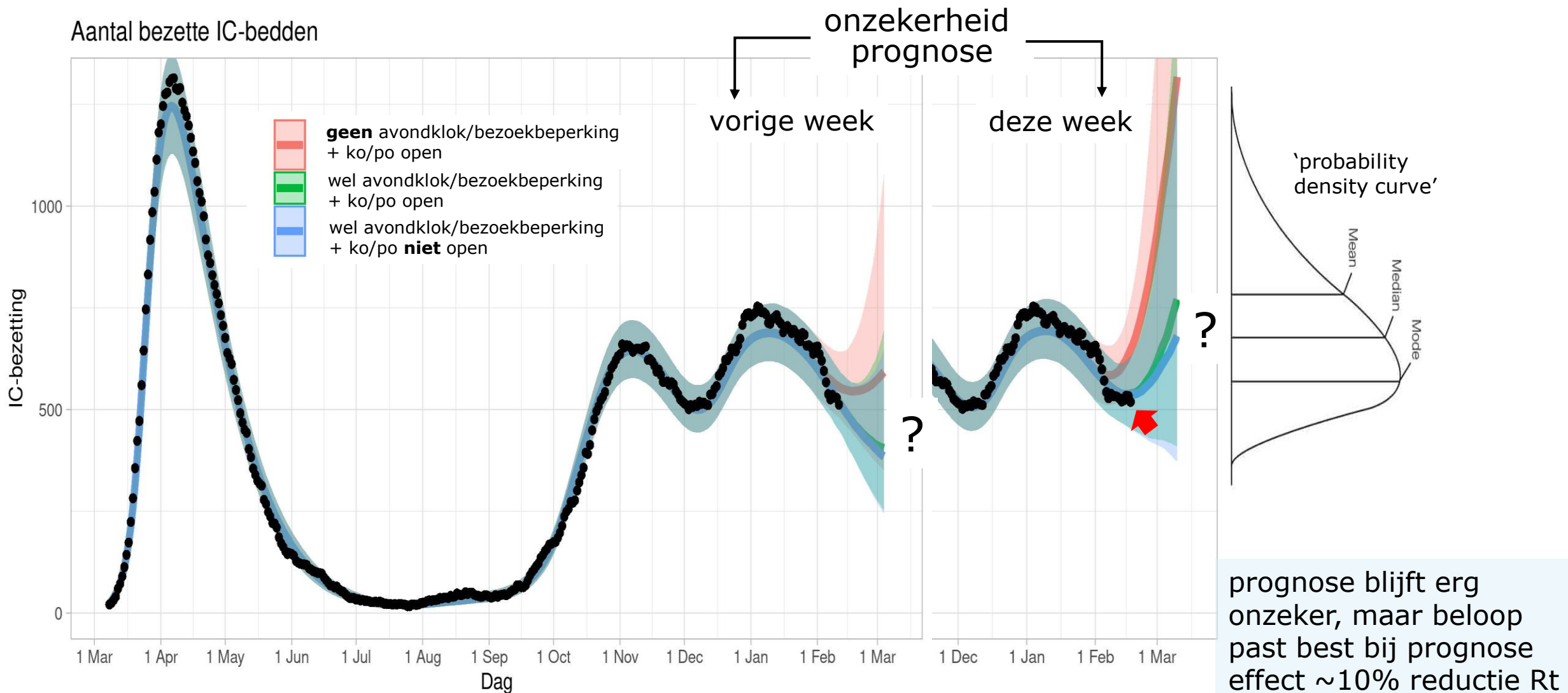
contactmatrix





Vragen aan OMT

op grond actuele cijfers t.o.v. prognose – effectiviteit avondklok?

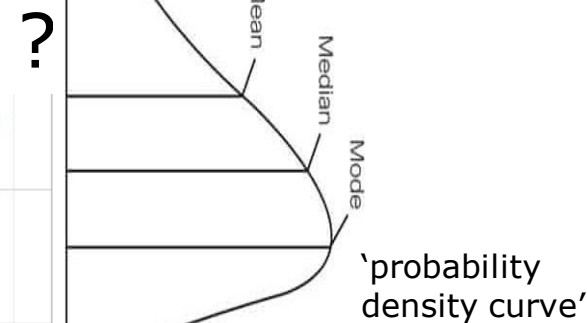
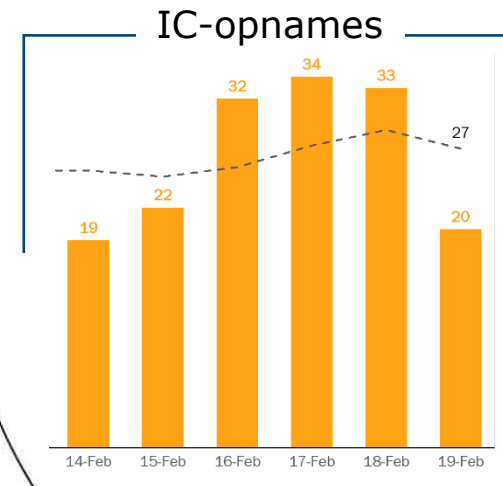
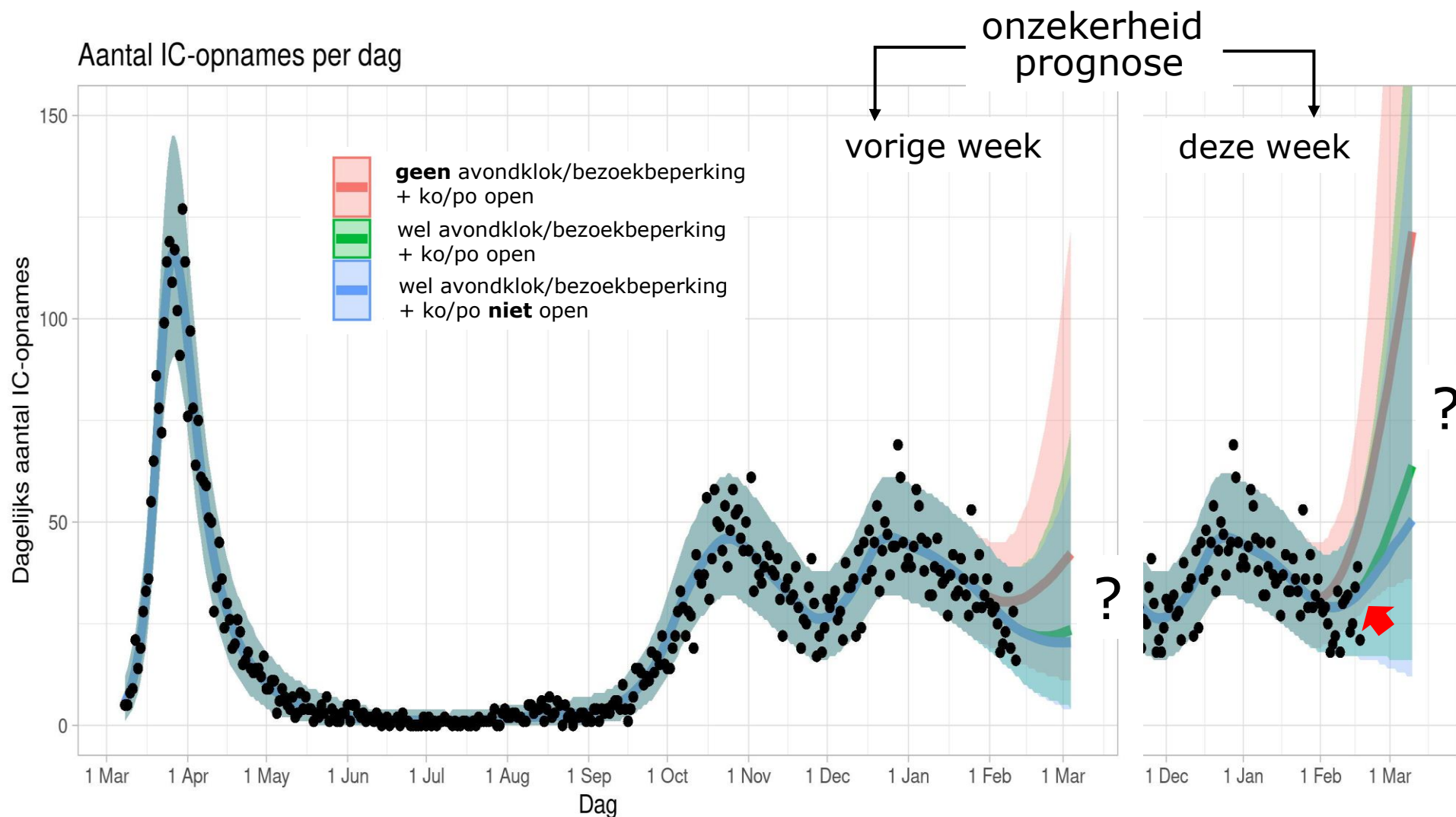


Vragen aan OMT

op grond actuele cijfers t.o.v. prognose – effectiviteit avondklok?



15

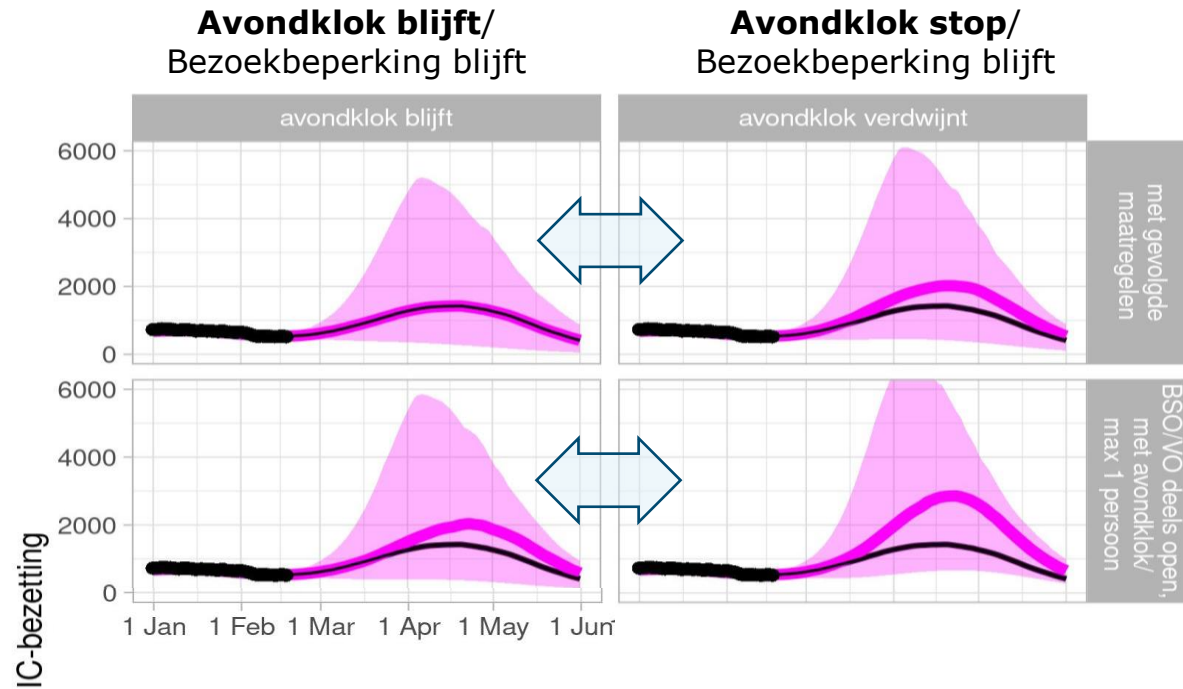
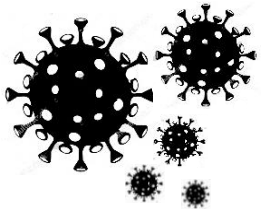


prognose blijft erg
onzeker, maar beloop
past best bij prognose
effect ~10% reductie R_t

gegevens in figuur niet gecorrigeerd voor rapportagevertraging

COVID-19

vraag met betrekking tot avondklok



met *alle* huidige maatregelen en ko/po open

idem, met openen van BSO/VO-deels

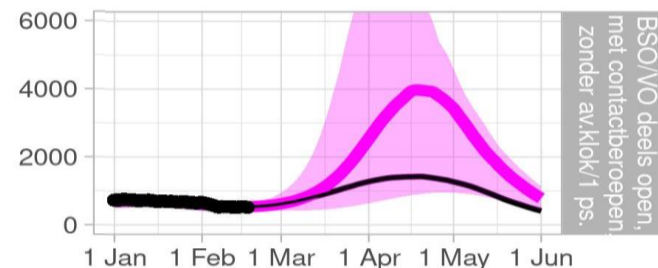
scenario

- Huidige beleid (zonder vaccinatie)
- Alternatief (zie rij, kolom)

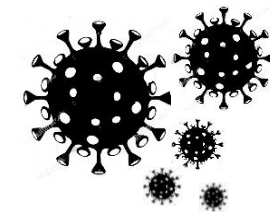
datapunten

- NICE IC-opnames

conclusie: stevig effect avondklok/bezoekbeperking, bij stoppen geen ruimte over

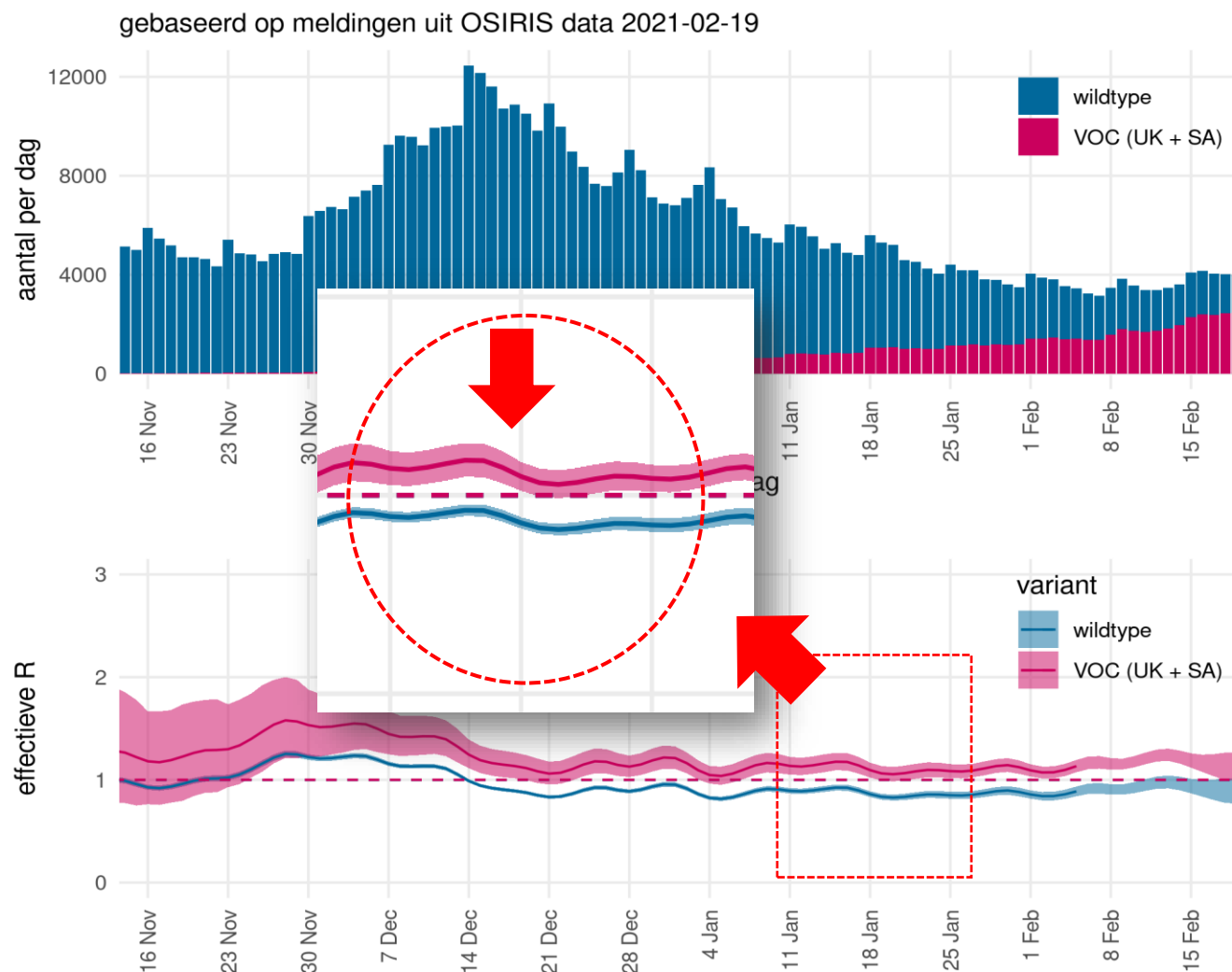


idem, met BSO/VO-deels en contactberoepen



Vragen aan OMT

berekening reproductiegetal en effectiviteit avondklok?



Uit Nederlandse data:

- op 11 februari 50% van EKD UK variant
- te verwachten trend: langzame stijging door toename aandeel VOC

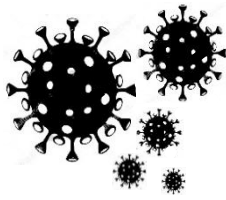
Schatting 5 februari:

- samen: **0.99** (0.96 - 1.02)
- VOC (UK/SA): **1.13** (1.07 - 1.19)
- wildtype: **0.89** (0.84 - 0.94)

Van 22 januari tot 5 februari: VOC (UK + SA) gemiddeld **~28%** hogere R dan wildtype

avondklok/bezoekbeperking ~ 10%
(vergelijk Antwerpen juli/aug: ~15%)

COVID-19



vraag met betrekking tot maatregelenpakket 3 mrt ev.

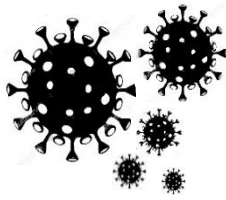
Vragen aan OMT (duiding huidige beeld en modellering prognose)

- advies over effect avondklok
- advies over effect versoepeling bezoekbeperking (van 1 tot 2 personen)
- advies ten aanzien van ruimte aanpassingen
 - onderwijs (op basis generiek kader) – vo/mbo/hbo/universitair
 - buitenschoolse opvang
 - detailhandel (*i.h.b.* 'private shopping')
 - binnensport (jongeren vs. volwassenen)
 - niet-medische contactberoepen (zoals kappers of rijsscholen)
 - reizen (verlening 'reis niet naar buitenland', vliegverbod, testverplichting?)

élke aanpassing zorgt voor aanzienlijke toename gevallen, tegen achtergrond van grote onzekerheid

- Advies: avondklok én bezoekbeperking aanhouden, ~10% effect en anders lijkt er geen ruimte over zonder veel risico; bij continueren moet keuze gemaakt over toewijzen van de beperkte ruimte die er is.

COVID-19



vraag met betrekking tot maatregelenpakket 3 mrt ev.

Vragen aan OMT (duiding huidig beeld en modellering prognose)

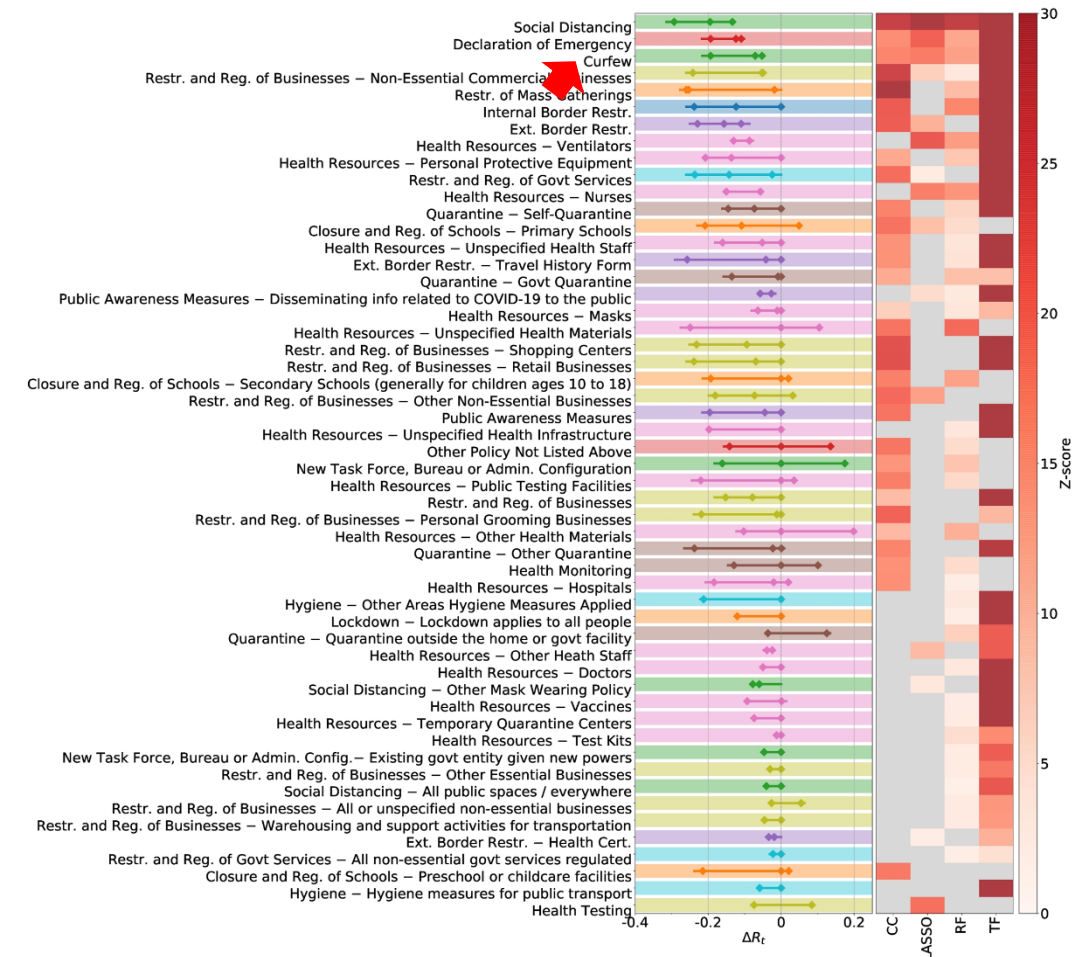
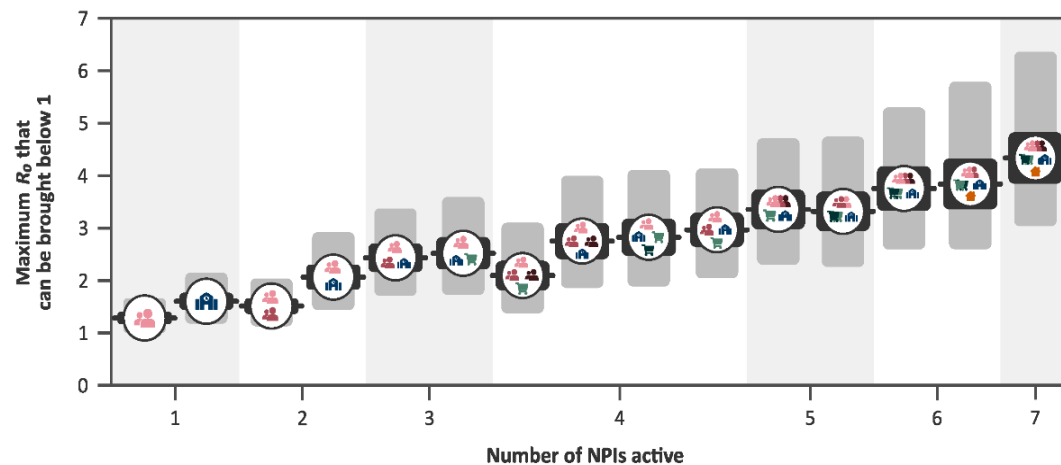
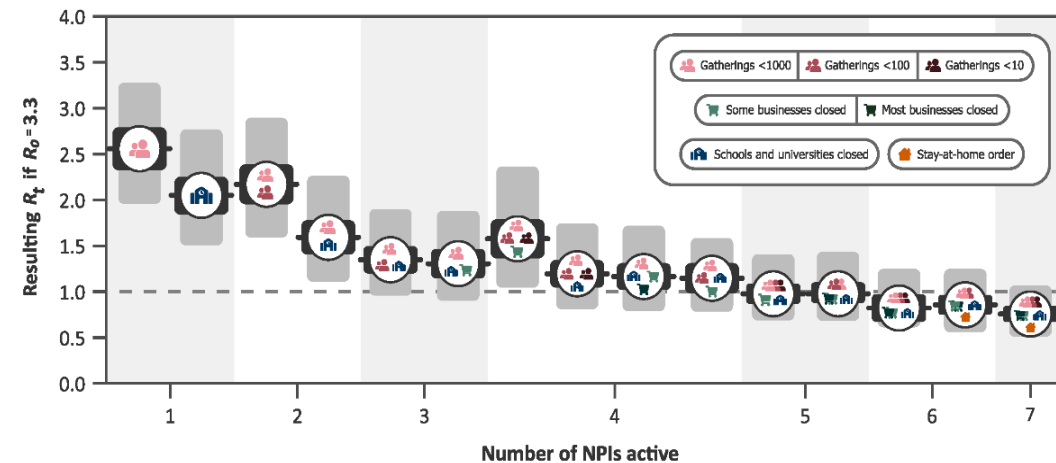
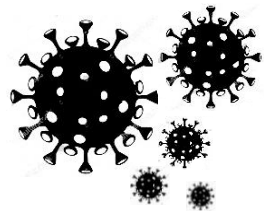
- advies over effect avondklok
- advies over effect versoepeling bezoekbeperking (van 1 tot 2 personen)
- advies ten aanzien van ruimte aanpassingen
 - onderwijs (op basis generiek kader) – vo/mbo/hbo/universitair
 - buitenschoolse opvang
 - detailhandel (*i.h.b.* 'private shopping')
 - binnensport (jongeren *vs.* volwassenen)
 - niet-medische contactberoepen (zoals kappers of rijsscholen)
 - reizen (verlening 'reis niet naar buitenland', vliegverbod, testverplichting?)

kan over en tussen genoemde mogelijkheden geadviseerd worden op grond van modellering van het effect van de aanpassing?

COVID-19

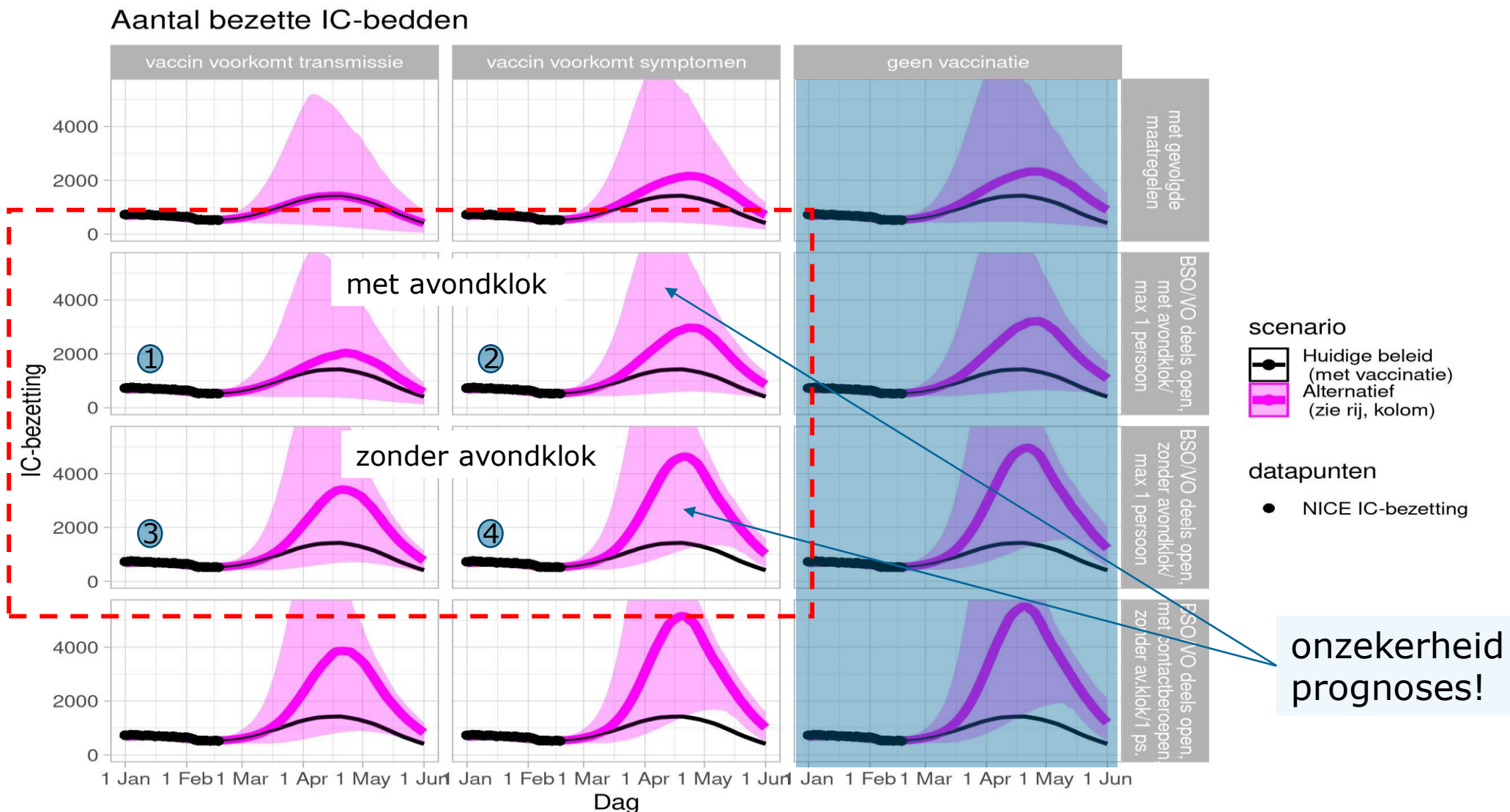
vraag met betrekking tot maatregelenpakket 3 mrt ev.

modellering op 'microniveau' om keuzes te onderbouwen? grootte ruimte ? $<10\%$ R_t ?

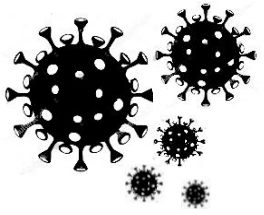


Scenario's

voorbeeld: IC-bezetting en eigenschap vaccinatie



COVID-19



vraag met betrekking tot maatregelenpakket 3 mrt ev.

Vragen aan OMT (duiding huidig beeld en modellering prognose)

- advies over effect avondklok
 - advies over effect versoepeling bezoekbeperking (van 1 tot 2 personen)
 - advies ten aanzien van aanpassingen – er is weinig ruimte ($? < 10\% R_t$)!
 - onderwijs (op basis generiek kader) – vo/mbo/hbo/universitair
 - buitenschoolse opvang
 - detailhandel (*i.h.b.* 'private shopping')
 - binnensport (jongeren vs. volwassenen) [
 - niet-medische contactberoepen (zoals kappers of rij scholen)
1. onzekerheidsmarges schatters bij modellering kleine effecten, naast onzekerheid over evt. remming overdracht na vaccinatie, virusvarianten, seizoen effect, etc.
 2. modellering op 'microniveau' om keuzes te onderbouwen maakt alleen een grof onderscheid mogelijk (bijv. effect kappers openen grofweg gelijk 'private shopping' en kleiner dan binnensport/sportscholen) – meerdere (enkelvoudige) keuzes mogelijk
 3. op grond medisch-wetenschappelijke inzichten betreffende schade aan kinderen door schoolsluiting voorkeur voor openen scholen (VO/mbo/hbo/universitair – c.q. voorbereiden!)

Lee. Mental health effects of school closures during COVID-19. **Lancet** 2020

Viner et al. Impacts of school closures on physical and mental health of children and young people: a systematic review. **BMJ** 2021

Christakis et al. Estimation of US children's educational attainment and years of life lost associated with primary school closures during ... pandemic. **JAMA** 2020

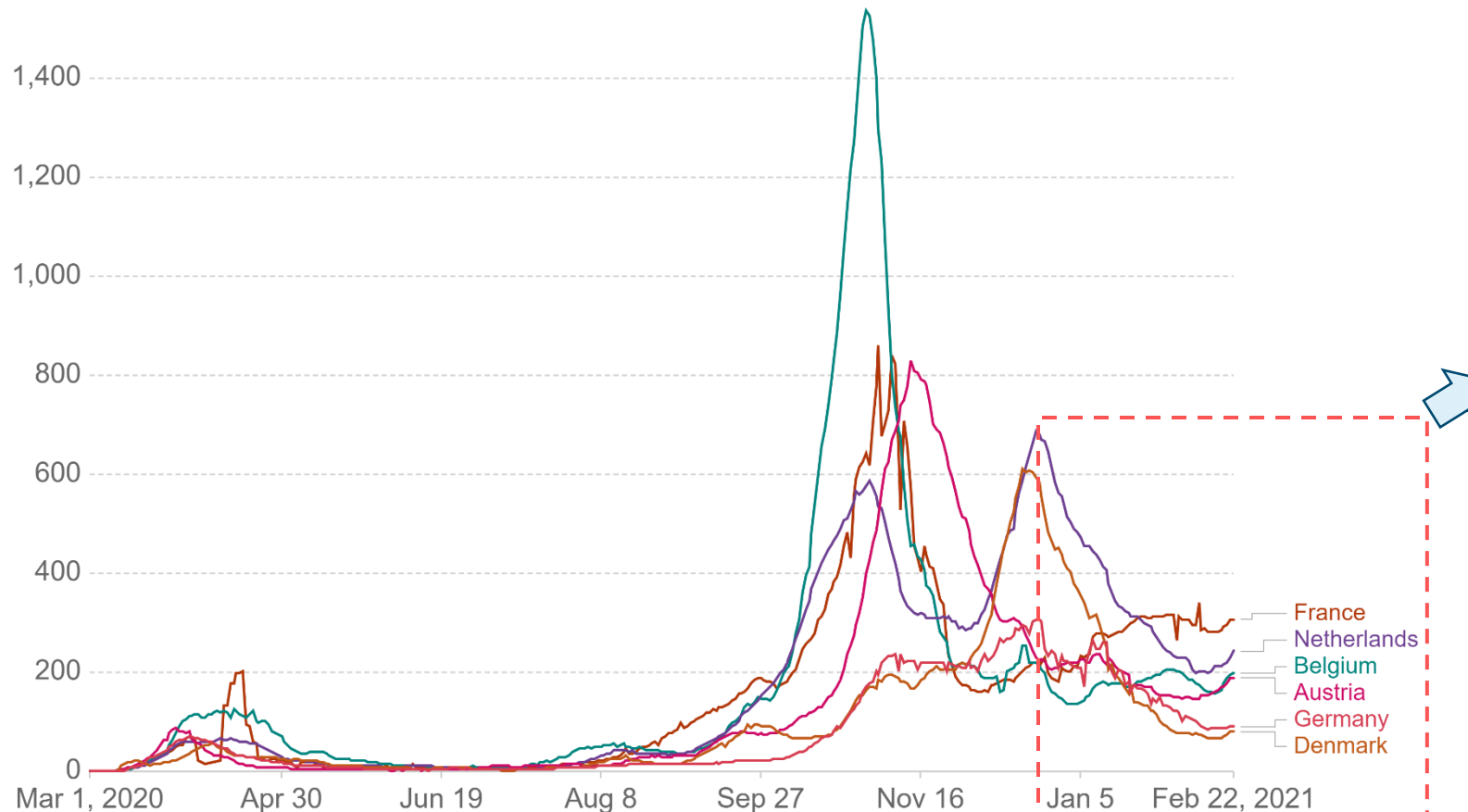
Internationaal



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.

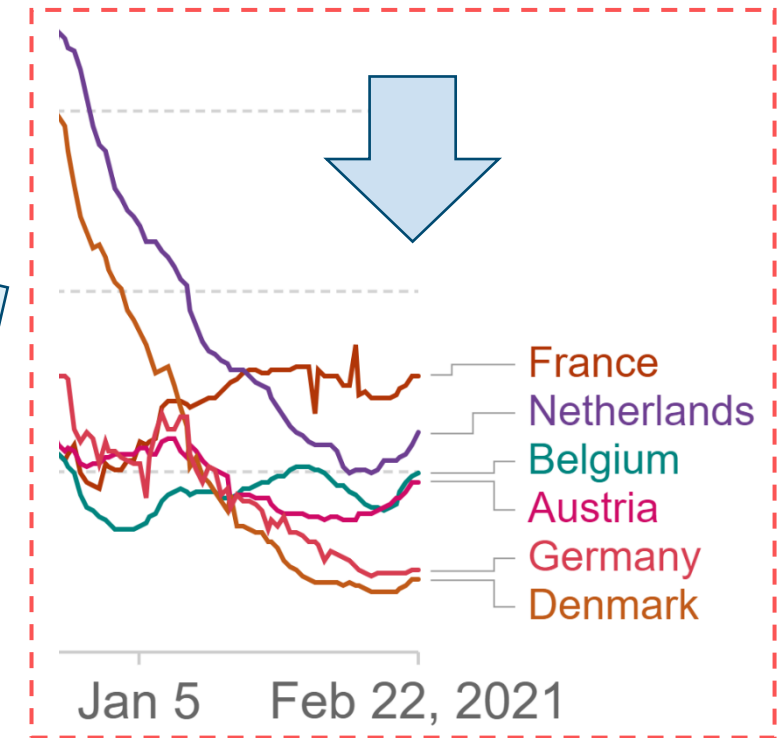
Our World
in Data



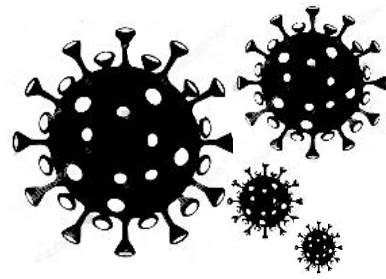
Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 23 February, 06:03 (London time)

CC BY

Kwetsbare situatie:
100.000 besmettelijke personen
reproductiegetal ~ 1
onzekerheid over variantvirussen
één miljoen vaccinaties
maatregelen doen pijn –
opvolging basismaatregelen!!
afwegingen kabinet keuzes



Basisregels bestrijding – impact



Bron

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

Collectief

vermijd drukte en hotspots;
beperkingen mobiliteit, werk thuis, venstertijden;
beperken contacten tot één of meerdere huishoudens;
1,5 m afstand, afscheidingen;
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 isolatie en testen
quarantaine huishouden
1,5 m afstand
handenwassen en hygiëne**

impact

