



GGD
Amsterdam

Epidemiologische status Amsterdam-Amstelland COVID-19

Amsterdam, 6 januari 2020

VERTROUWELIJK

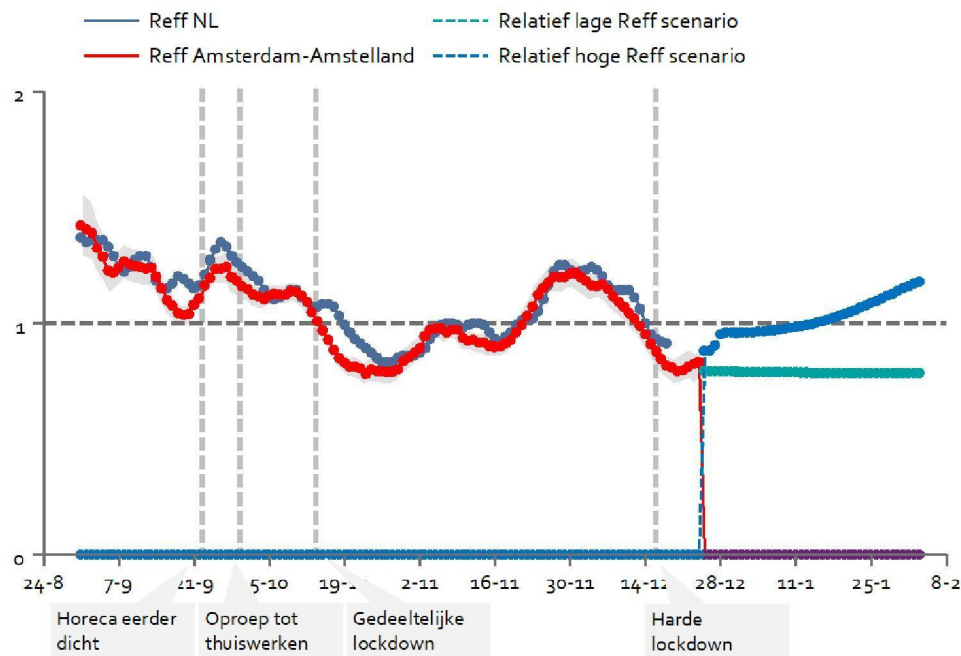
Dit rapport is uitsluitend bestemd voor gebruik door de cliënt. Niets uit dit rapport mag worden verspreid, geciteerd of gereproduceerd voor distributie buiten de eigen organisatie zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Gupta Strategists. Dit materiaal werd gebruikt door Gupta Strategists tijdens een mondelinge presentatie, en is niet het volledige verslag van de gevoerde discussie.

Regionale R_{eff} ligt onder de 1 als gevolg van lockdown en onder landelijk, in worstcasescenario komt de R_{eff} half januari boven de 1

VERTROUWELIJK

R_{eff} Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland vs. landelijk

[Gemiddeld aantal secundaire besmettingen per index, 2020-21]¹



Toelichting

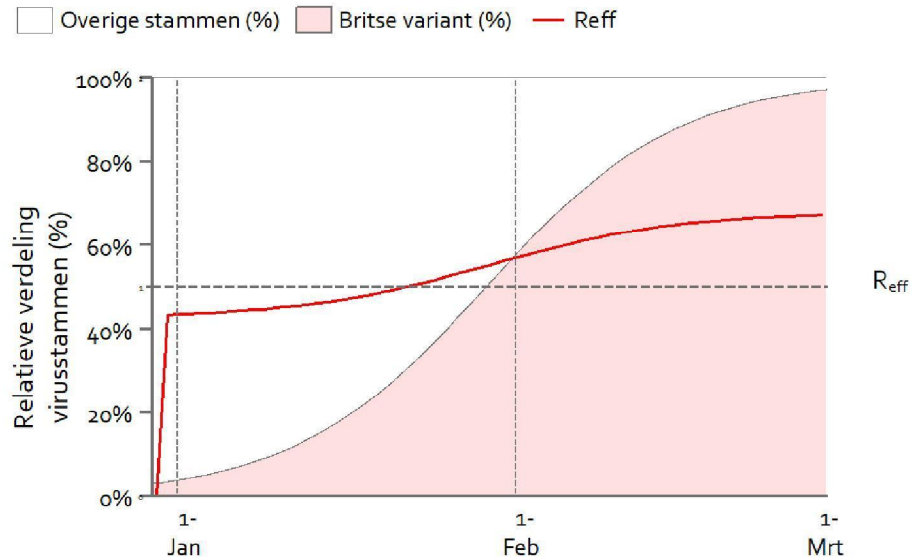
- Door lockdown liggen landelijke en regionale R_{eff} sinds tweede helft december onder de 1
- Veel is onduidelijk over de Britse variant in NL; exacte impact is dus momenteel moeilijk vast te stellen
- Scenario's voor prognoses:
 - Relatief hoge R_{eff} : stijging door toename infecties met Britse variant die 60% besmettelijker is. Tevens hogere uitgangswaarde door overige reproductieverhogende factoren²
 - Relatief lage R_{eff} : aanhoudend stabiel effect van lockdown en geen effect van Britse variant

1) Het reproductiegetal wordt berekend o.b.v. positieve testen, positieve test volgt ~10 dagen na besmetting, inclusief registratie-achterstand van enkele dagen. Zodoende is R_{eff} pas na ~12 dagen te bepalen

2) De totale bijdrage van bijv. seizoenseffecten, effecten van vakantie en feestdagen zijn lastig te kwantificeren. Daarom stijgt de R_{eff} in het relatief hoge R_{eff} zodra de prognose begint om dit in te calculeren. N.b. Berekening (van zowel landelijk RIVM als regionaal) R_{eff} wordt mede beïnvloed door testcapaciteit en testbereidheid. Bron: RIVM, analyse Gupta Strategists

✘ R_{eff} in worstcasescenario is gevolg van introductie van Britse stam; ✘ R_{eff} de impact van deze stam kent nog veel onzekerheden

Gemodelleerde relatieve verdeling tussen virusstammen en resulterende R_{eff}
 [Linker y-as: relatieve incidentie virusstammen(%), rechter y-as: R_{eff} , 2021]¹



Komende periode monitoren we Nederlandse situatie en ervaringen uit
 buitenland t.a.v. de impact van de Britse variant

Toelichting

- Eind 2020 is een nieuwe COVID-19 stam ontdekt in UK, die mogelijk aanzienlijk besmettelijker is. Hoe meer mensen met deze variant besmet raken, hoe meer deze variant de R_{eff} bepaalt
- De Britse variant kent nog veel onzekerheden:
 - Percentage van COVID-19 infecties door Britse variant in NL (range: 1-5%)³
 - Verhoging van besmettelijkheid (range: 40 tot 80%)² en effect van huidige maatregelen in Nederland op toename van R_{eff} door Britse variant⁴

1) Aannames: tijd tot vervolgbesmetting en ziektebeloop van de Britse variant zijn gelijk aan stammen die nu dominant zijn. Aanvang percentage Britse variant: 3% (gemiddelde van schatting OMT). Toename besmettelijkheid: 60%. R_{eff} overige stammen: 0,85 door lockdown.

2) Volz et al.: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/mrc-gida/2020-12-31-COVID-19-Report-42-Preprint-VOC.pdf>.

3) 94^e OMT advies: <https://www.rijksoverheid.nl/binarise/rijksoverheid/documenten/brieven/2020/12/31/advies-nav-94e-omt/advies-nav-94e-omt.pdf> (29-12-2020)

4) Onderzoeksgegevens slaan op Engelse situatie, wat extrapolatie naar Nederlandse situatie bemoeilijkt. In Engeland is naleving van maatregelen mogelijk anders en zijn pas sinds de kerstvakantie aldaar de scholen dicht. Daarnaast is de interactie/competitie tussen clusters van verschillende stammen nu moeilijk te kwantificeren.

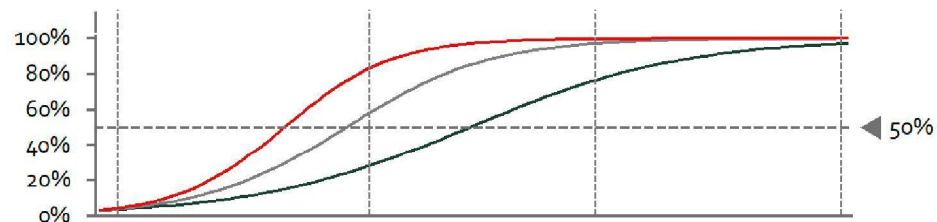
Analyse Gupta Strategists o.b.v. situatie begin 01-2021.

✘ Voorlopige resultaten uit sensitiviteitsanalyse tonen dat de Britse variant tussen half januari en half februari dominant wordt

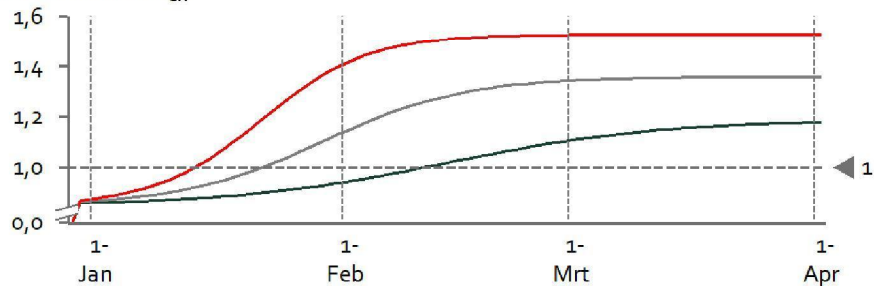
VERTROUWELIJK
 Voorlopige resultaten: Verhouding tussen Britse variant en overige stammen naar toename besmettelijkheid van Britse variant met resulterende R_{eff} ¹

Toename besmettelijkheid: — 40% — 60% — 80%

Relatieve incidentie van Britse variant t.o.v. overige virusstammen



Resulterende R_{eff}



Toelichting

Sensitiviteitsanalyse o.b.v. verhoging van besmettelijkheid door Britse variant met:²

- 40%
 - 60%
 - 80%
- Bij 40% toename wordt de stam rond half februari dominant en stijgt de R_{eff} tot $\sim 1,2$ eind maart
 - Bij 60% toename wordt de stam eind januari dominant en stijgt de R_{eff} tot $\sim 1,35$ eind februari
 - Bij 80% toename wordt de stam rond 20 januari dominant en stijgt de R_{eff} tot $\sim 1,5$ begin februari

1) Aannames: tijd tot vervolgbesmetting en ziektebeloop van de Britse variant zijn gelijk aan stammen die nu dominant zijn. Aanvang percentage incidentie Britse variant: 3% in alle modellen. R_{eff} overige stammen: 0,85 onder huidige lockdown

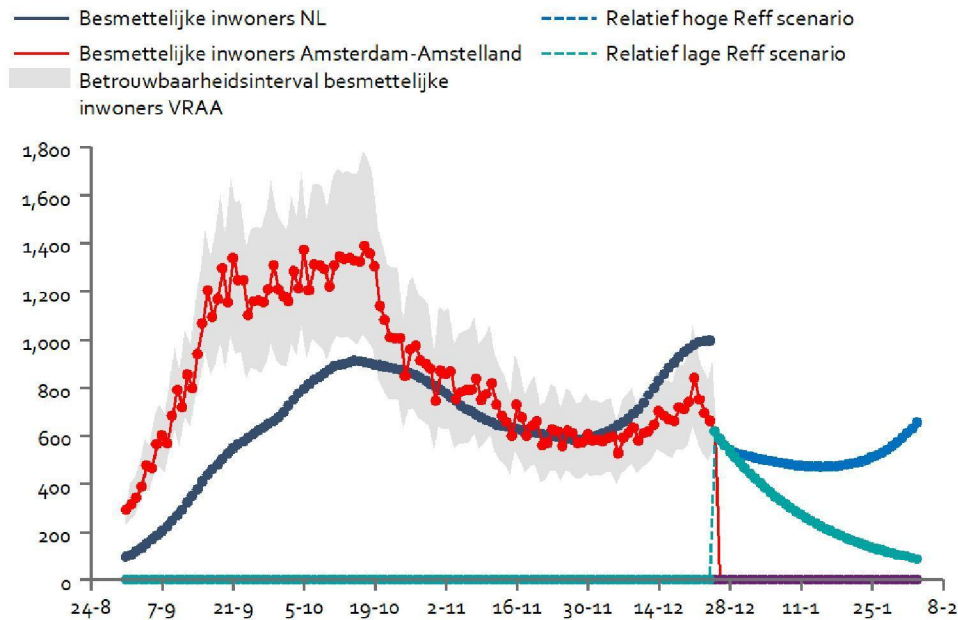
2) Volz et al.: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/mrc-gida/2020-12-31-COVID-19-Report-42-Preprint-VOC.pdf>. Gegevens slaan op Engelse situatie, wat extrapolatie naar Nederlandse situatie bemoeilijkt. In Engeland is naleving van maatregelen mogelijk anders en zijn pas sinds de kerstvakantie aldaar de scholen dicht. Zodoende is nu niet met zekerheid te zeggen of de Engelse variant in Nederland daadwerkelijk aan de lockdown ontsnapt ($R > 1$). Daarnaast is de interactie/competitie tussen clusters van verschillende stammen nu moeilijk te kwantificeren. Analyse Gupta Strategists o.b.v. situatie begin 01-2021

✘ Het aantal besmettelijke inwoners in de regio ligt lager dan landelijk en daalt; afhankelijk van intrede worstcasescenario volgt stijging

VERTROUWELIJK

Aantal besmettelijke inwoners Amsterdam-Amstelland vs. landelijk

[Gemodelleerd, aantal per 100.000 inwoners, 2020-21]



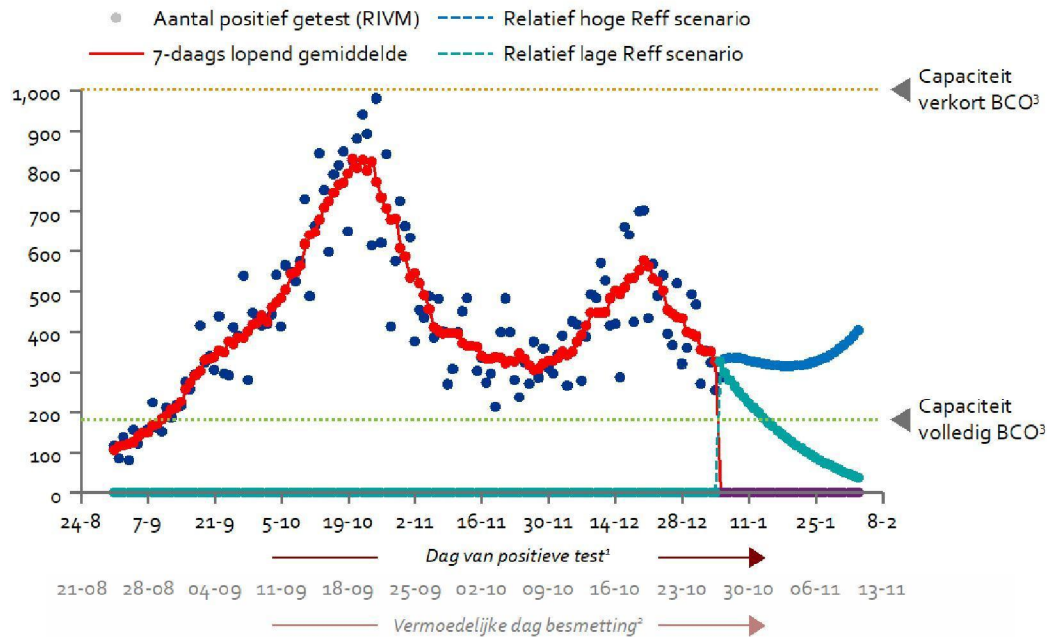
Toelichting

- Aantal besmettelijke inwoners wordt bepaald o.b.v. aantal ziekenhuisopnames, aantal besmettingen en R_{eff}
- Afgelopen maand lagen de regionale cijfers onder de landelijke cijfers en is eind december een daling ingezet
- In het hoge R_{eff} scenario is de prognose dat het aantal eerst daalt, maar vervolgens stijgt
- In het lagere R_{eff} scenario zien we verdere aanhoudende daling van het aantal besmettelijken als gevolg van de lockdown

✘ Het aantal positieve testen laat een sterke daling zien als gevolg van de lockdown; het aantal stijgt in worstcasescenario

VERTROUWELIJK

Aantal positieve testen in de Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland
[aantal per dag en o.b.v. model, 2020]^{1,2}



Toelichting

- Aantal positieve testen in regio daalt sinds tweede helft december
- In het hoge R_{eff} scenario is de prognose dat aantal positieve testen per dag afvlakt in januari om vervolgens weer te stijgen
- In het lagere R_{eff} scenario is de verwachting dat de daling van het aantal positieve testen doorzet

1) Datum melden RIVM

2) O.b.v. gemiddeld 10 dagen vertraging

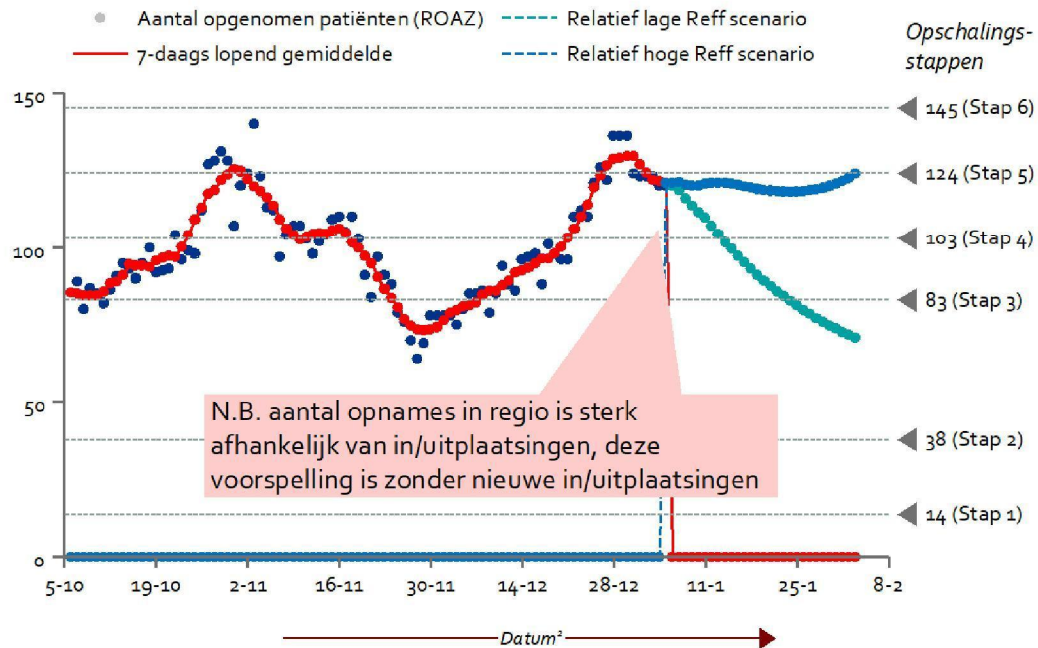
3) Maximale capaciteit om indexen te bellen voor verschillende combinaties van BCO: tot 180 alle soorten, tot 1000 rood en geel, tot 1550 alleen rood o.b.v. Gupta analyse

Bron: RIVM, analyse Gupta Strategists

✘ Aantal opgenomen COVID-19 patiënten in de kliniek in de regio ligt rond de 125 maar daalt niet verder in worstcasescenario

VERTROUWELIJK

Aantal opgenomen COVID-19 patiënten in de kliniek in de Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland¹ [aantal², 2020]



Toelichting

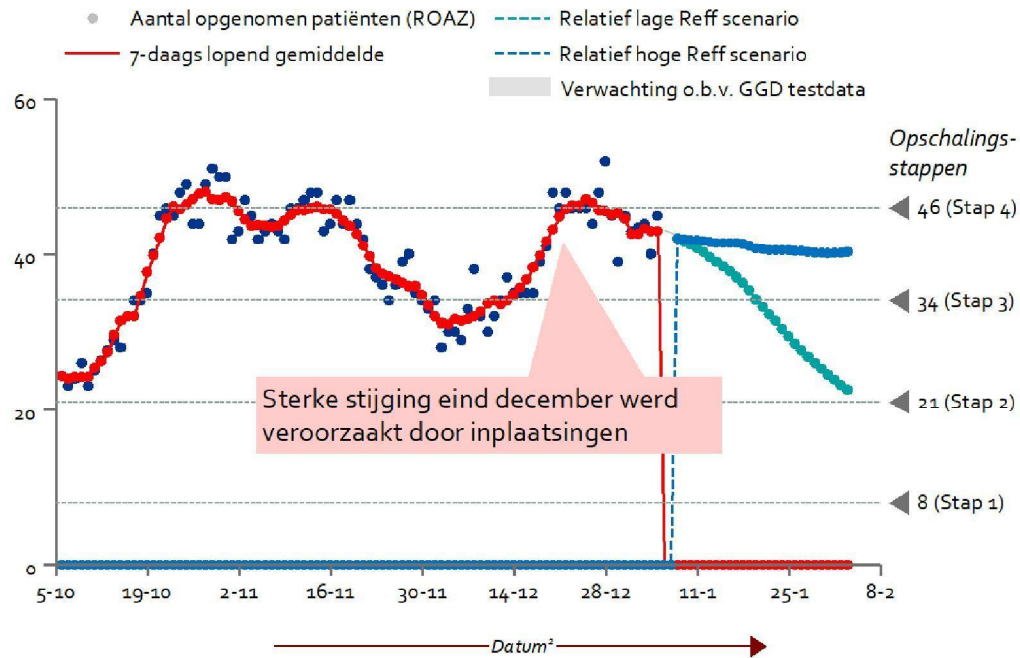
- Aantal opgenomen COVID-patiënten in de kliniek ligt nu rond de 125 (~10,3% van totale capaciteit)
- In het hoge R_{eff} scenario is de prognose dat de bezetting voorlopig stabiel blijft om vervolgens te stijgen
- In een lagere R_{eff} scenario daalt de bezetting van de kliniek sterk door

1) Ziekenhuisopnames in: Amstelland, BovenIJ, Amsterdam UMC, OLVG. De gegevens zijn niet gecorrigeerd voor in/uitplaatsingen
 2) Datum melden ROAZ
 Bron: RIVM, ROAZ, analyse Gupta Strategists

✘ Aantal opgenomen COVID-19 patiënten op de IC in de regio ligt rond de 45 en stabiliseert in worstcasescenario

VERTROUWELIJK

Aantal opgenomen COVID-19 patiënten op de IC in de Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland¹ [aantal², 2020]



Toelichting

- Aantal opgenomen COVID-patiënten in de IC ligt nu rond de 45 (~47% van totale capaciteit)
- In het hoge R_{eff} scenario is de prognose dat de IC-bezetting stabiliseert in januari
- In het lage R_{eff} scenario daalt de bezetting van de van de IC sterk als gevolg van effect lockdown

1) Ziekenhuisopnames in: Amstelland, BovenIJ, Amsterdam UMC, OLVG. De gegevens zijn niet gecorrigeerd voor in/uitplaatsingen

2) Datum melden ROAZ

Bron: RIVM, NICE, ROAZ, analyse Gupta Strategists