

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

# COVID-19

## MCC-briefing

22 dec 2020

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

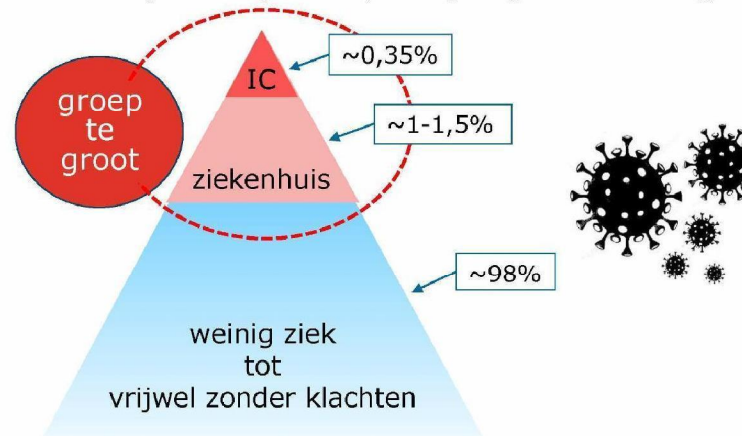
# COVID-19 | overzicht



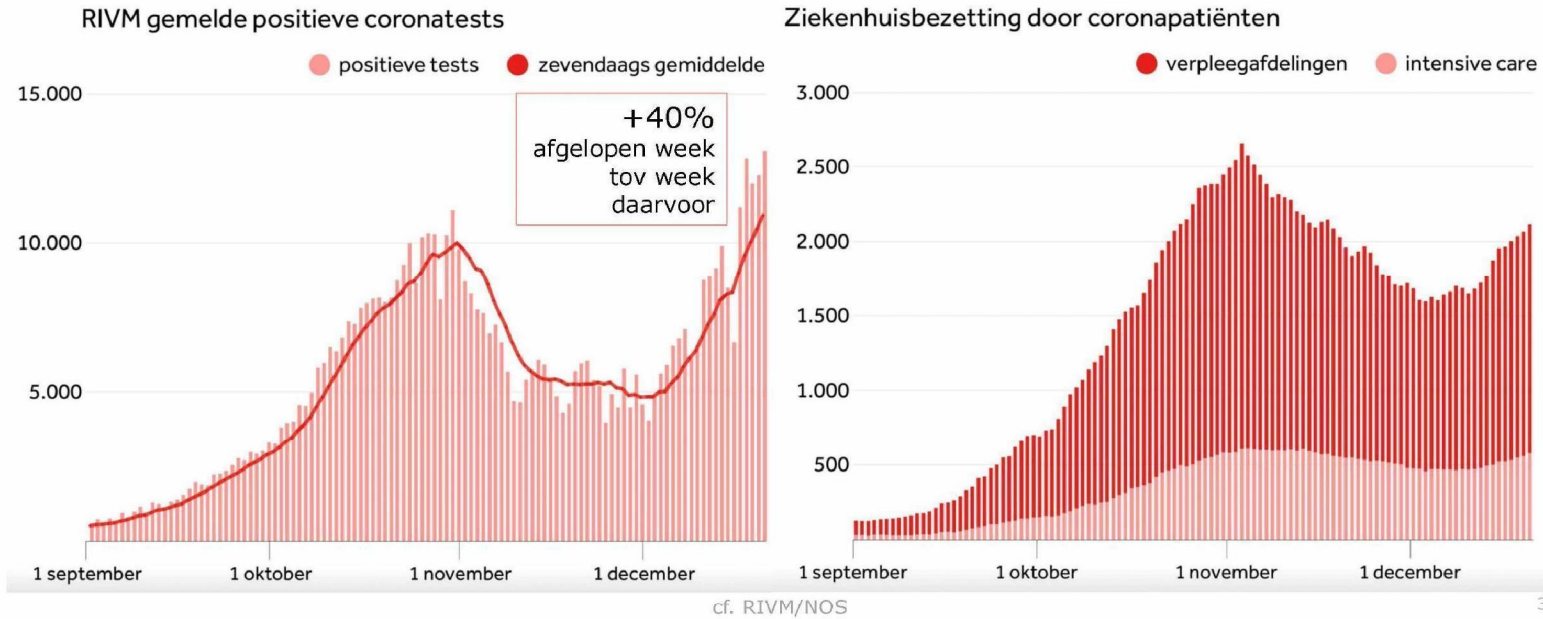
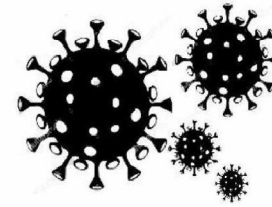
~77.000.000 bevestigde gevallen,  
 waarvan ~1.700.000 overleden  
 ~én minder dan 10% bevestigd!

- **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

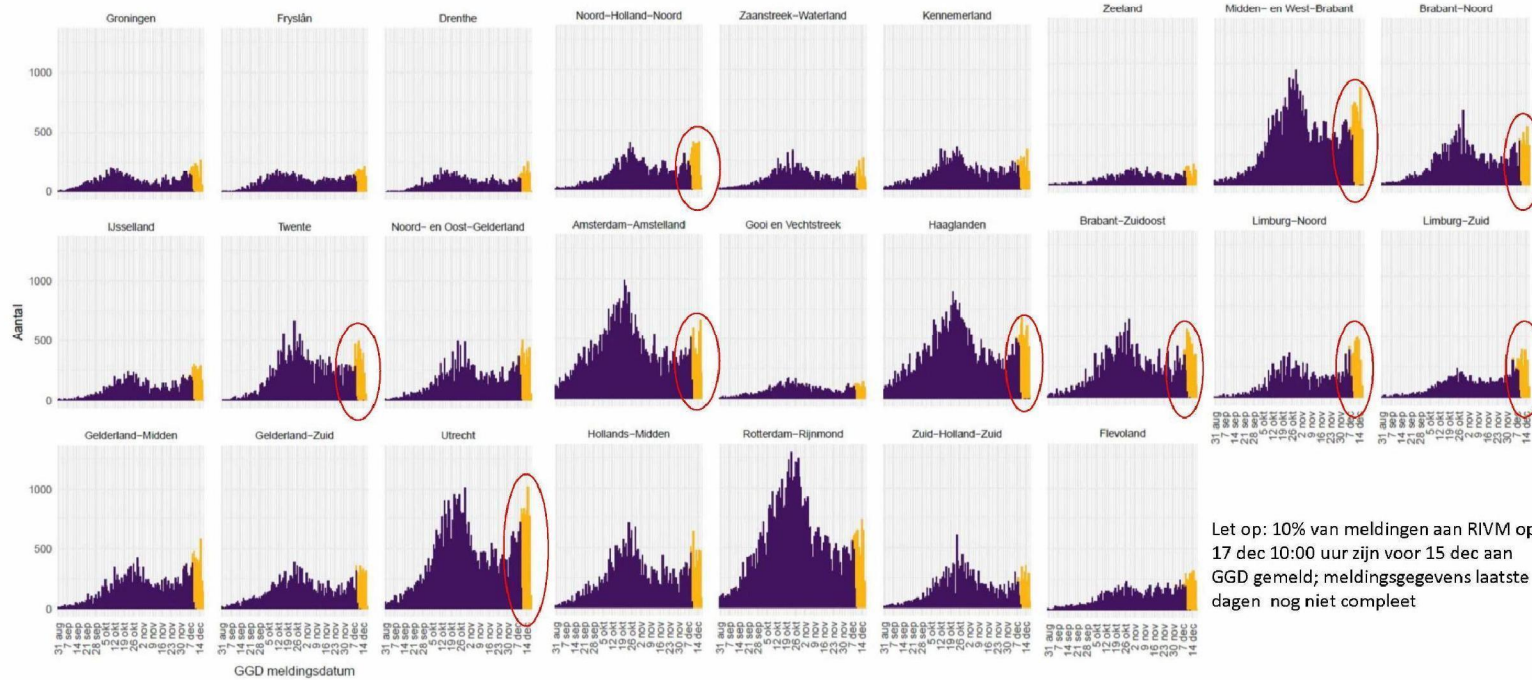


# COVID-19 tweede golf in Nederland?





# COVID-19 tweede golf in Nederland aantal meldingen 31 aug- 17 dec



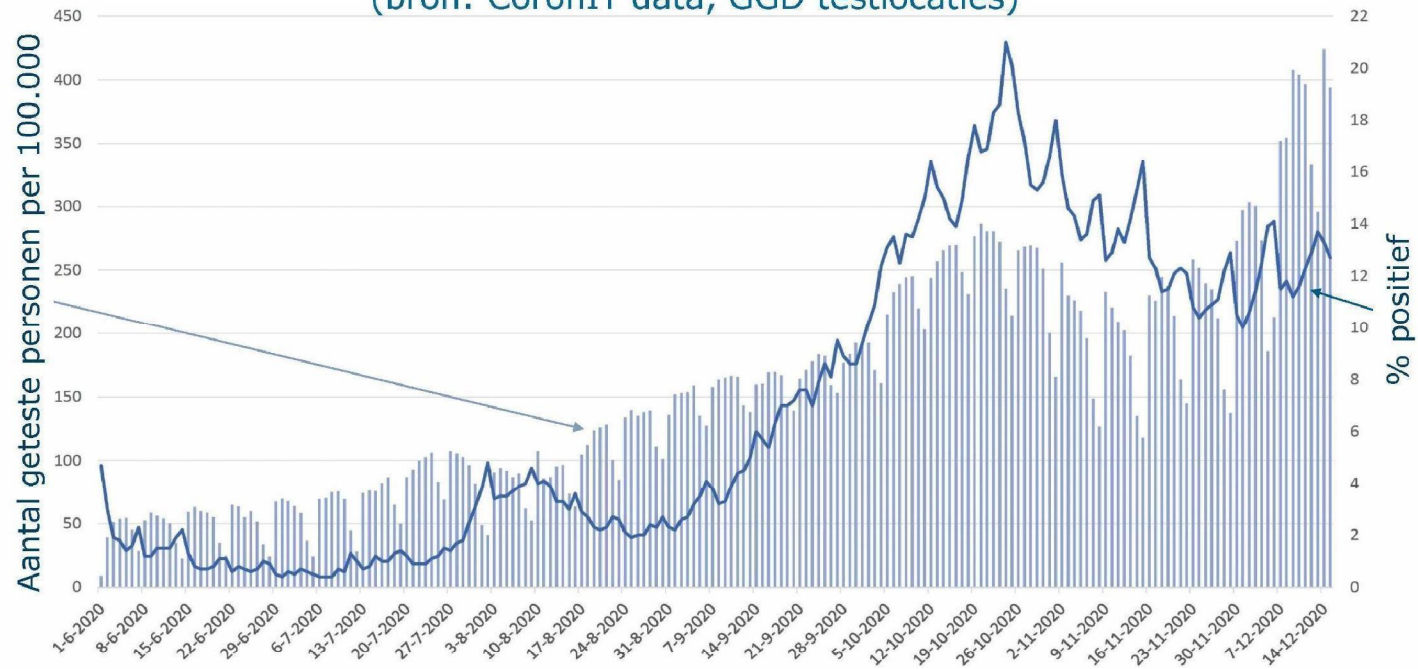
Let op: 10% van meldingen aan RIVM op 17 dec 10:00 uur zijn voor 15 dec aan GGD gemeld; meldingsgegevens laatste dagen nog niet compleet

# COVID-19



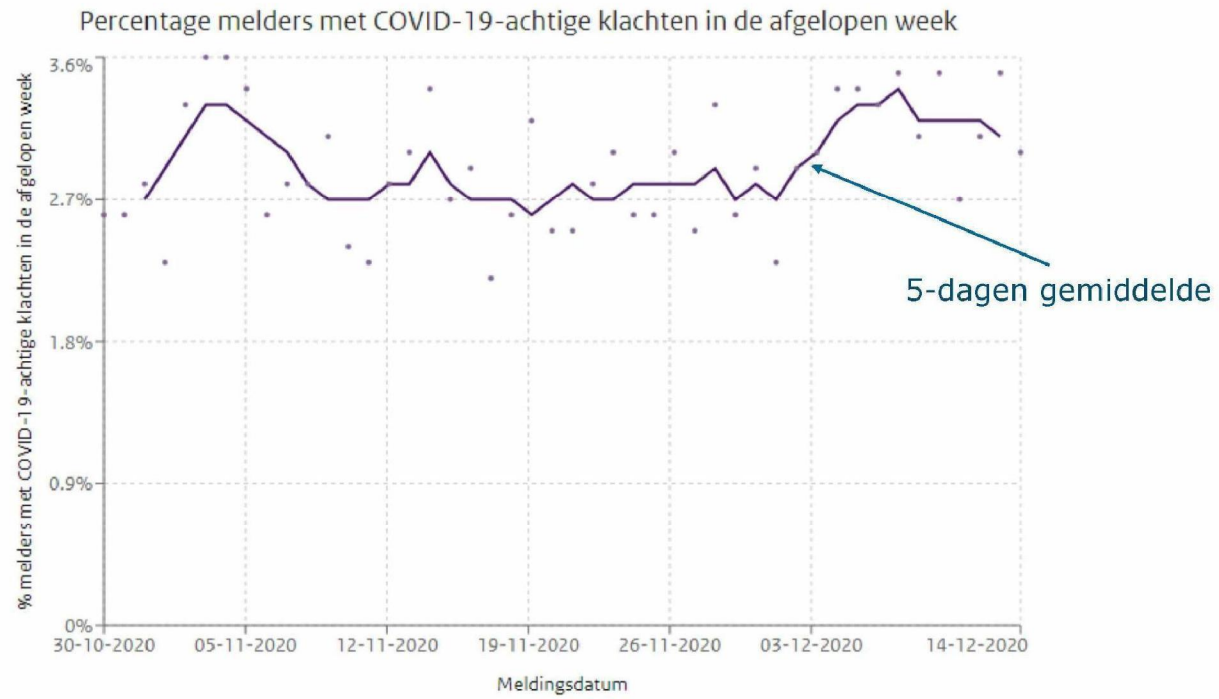
## Epidemiologie – testen

Landelijk aantal testen per 100.000 en % positief, 1 juni - 15 dec 2020  
(bron: CoronIT data, GGD testlocaties)



# Infectieradar

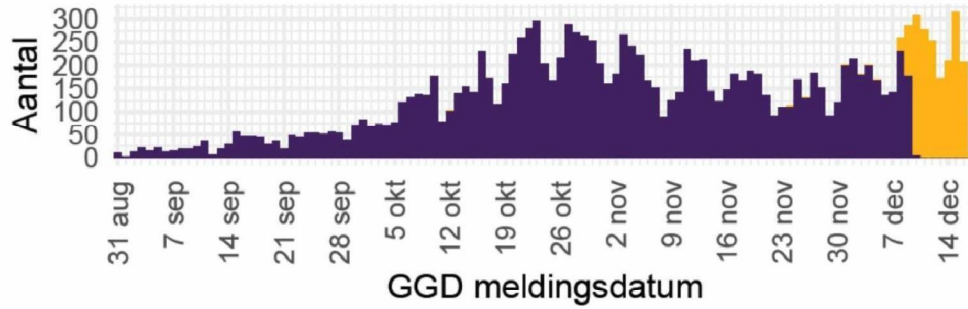
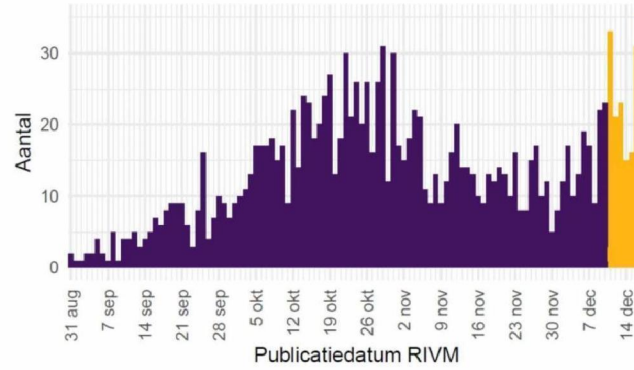
## percentage met COVID-19 achtige klachten



# COVID-19 verpleeghuizen



- Aantal nieuw besmette locaties neemt verder toe
- Aantal nieuwe bewoners met COVID-19 in verpleeghuizen verder gestegen





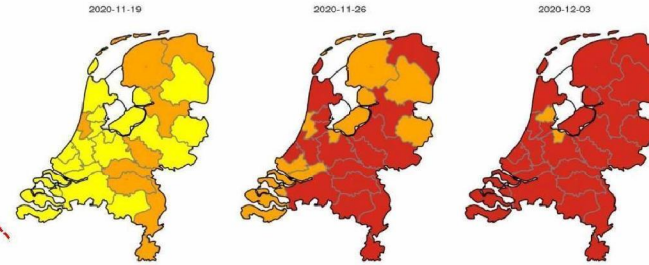
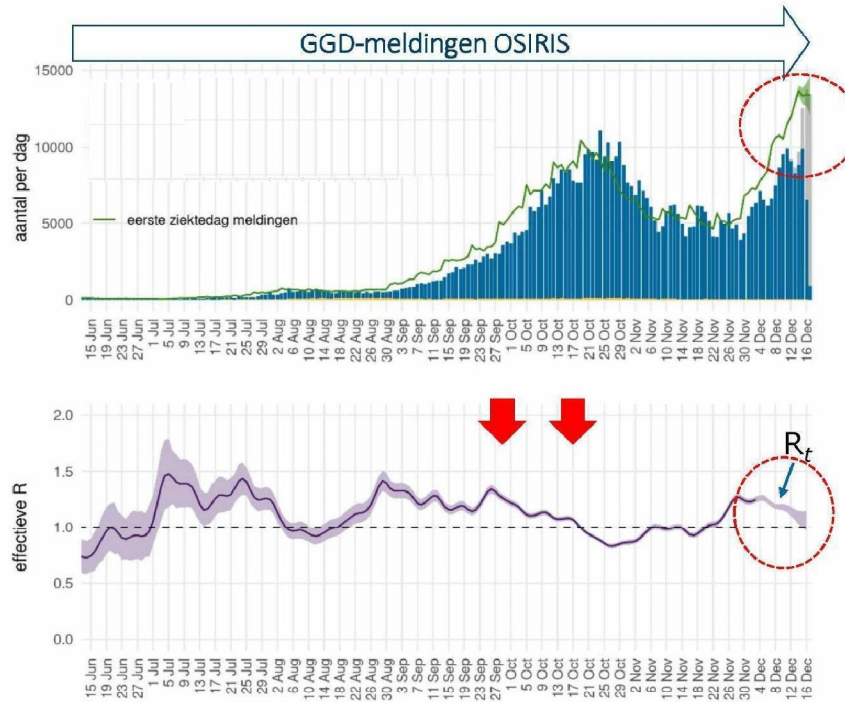
## Beeld epidemiologie

- Toename aantal nieuwe meldingen
  - aantal tests neemt toe
  - % positieve testen daalt niet
  - aandeel asymptomatisch geteste contacten verklaart niet de toename in meldingen

In lijn hiermee:

- Aantal personen met COVID-19-achtige klachten stabiliseert
- Instroom ziekenhuis en IC neemt toe
- Meldingen in verpleeghuizen nemen toe
- Oversterfte iets verder verhoogd
- Zeer hoge incidentie ( $\sim 350$  meldingen per 100.000) en grote verschillen tussen regio's ( $\sim 250-500$  meldingen per 100.00)

# Indicator transmissie reproductiegetal – Nederland



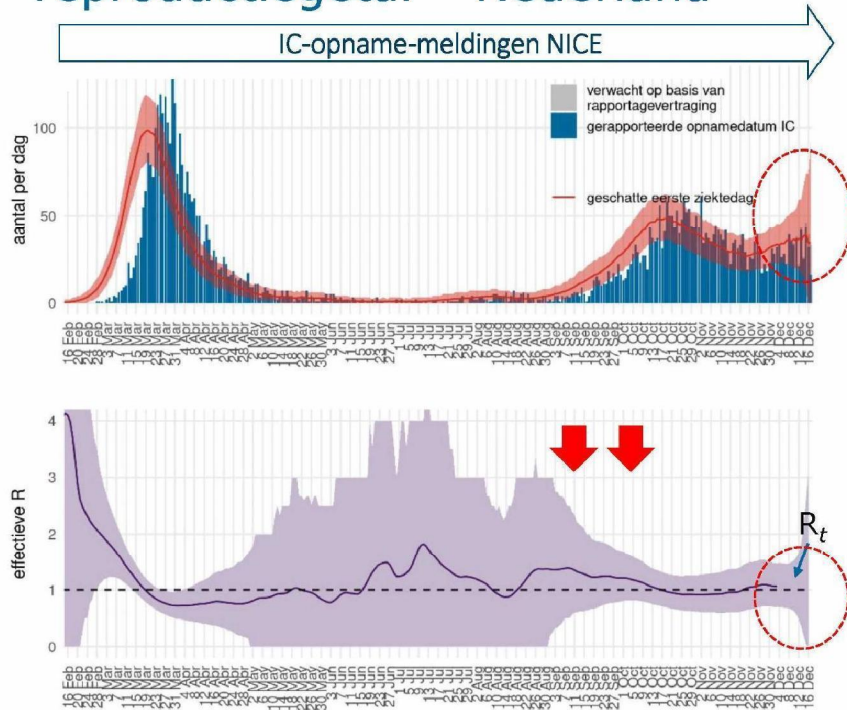
effectieve R ■ > 1 (significant) ■ > 1 (niet significant) ■ < 1 (niet significant) ■ < 1 (significant) ■ te weinig data.

## OSIRIS

- **Blauw:** aantal meldingen
- **Grijs:** verwachte meldingen (correctie voor rapportage-vertraging)
- **Groen:** aantal meldingen naar eerste ziekte dag
- **Paars:** reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval  
– reflecteert de groene epicurve

$R_t$  = schatting 3 december: **1.25** (1.22 – 1.27)

# Indicator transmissie reproductiegetal – Nederland



## NICE

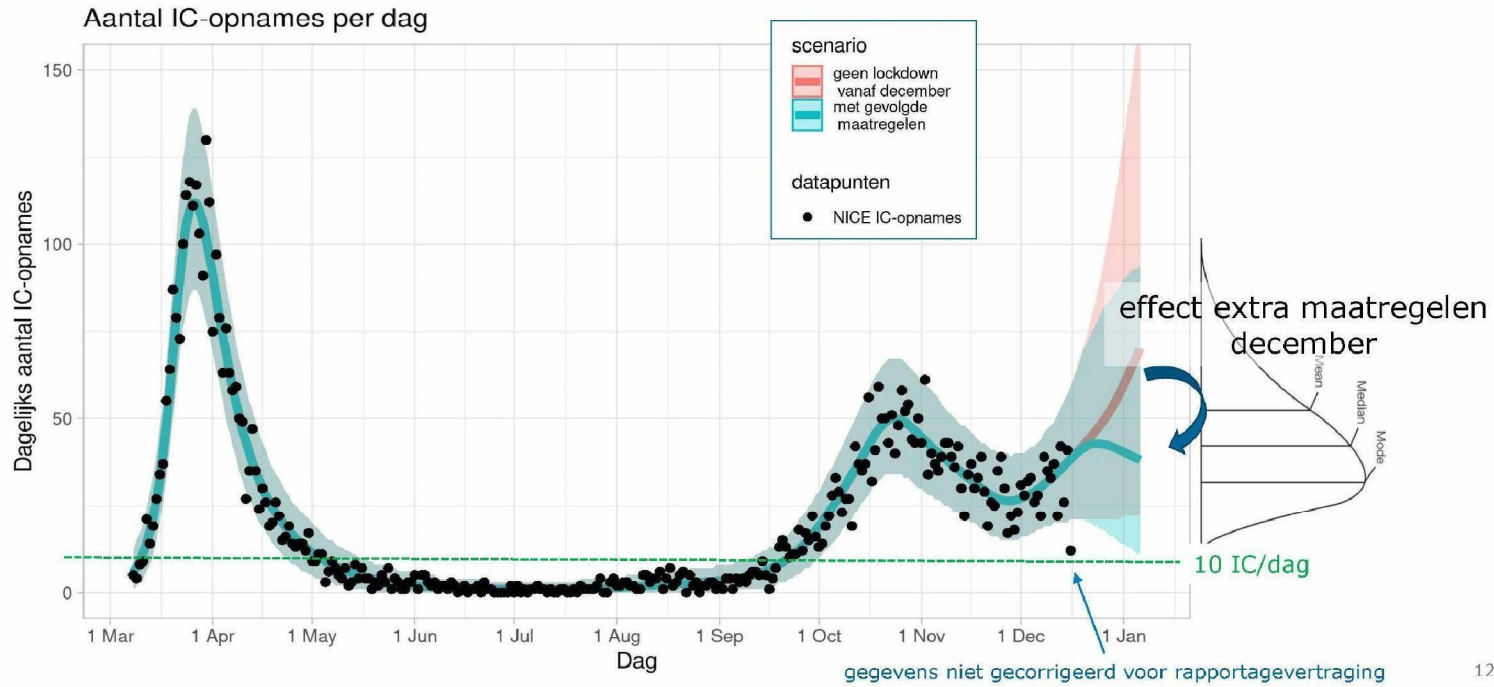
- **Blauw**: aantal IC-opname meldingen
- **Grijs**: verwachte meldingen (correctie voor rapportage-vertraging)
- **Groen**: aantal meldingen naar eerste ziektedag van IC-patienten
- **Paars**: reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval  
– reflecteert de rode epicurve

$R_t = 3$  december: **1.06** (0.70 – 1.48)

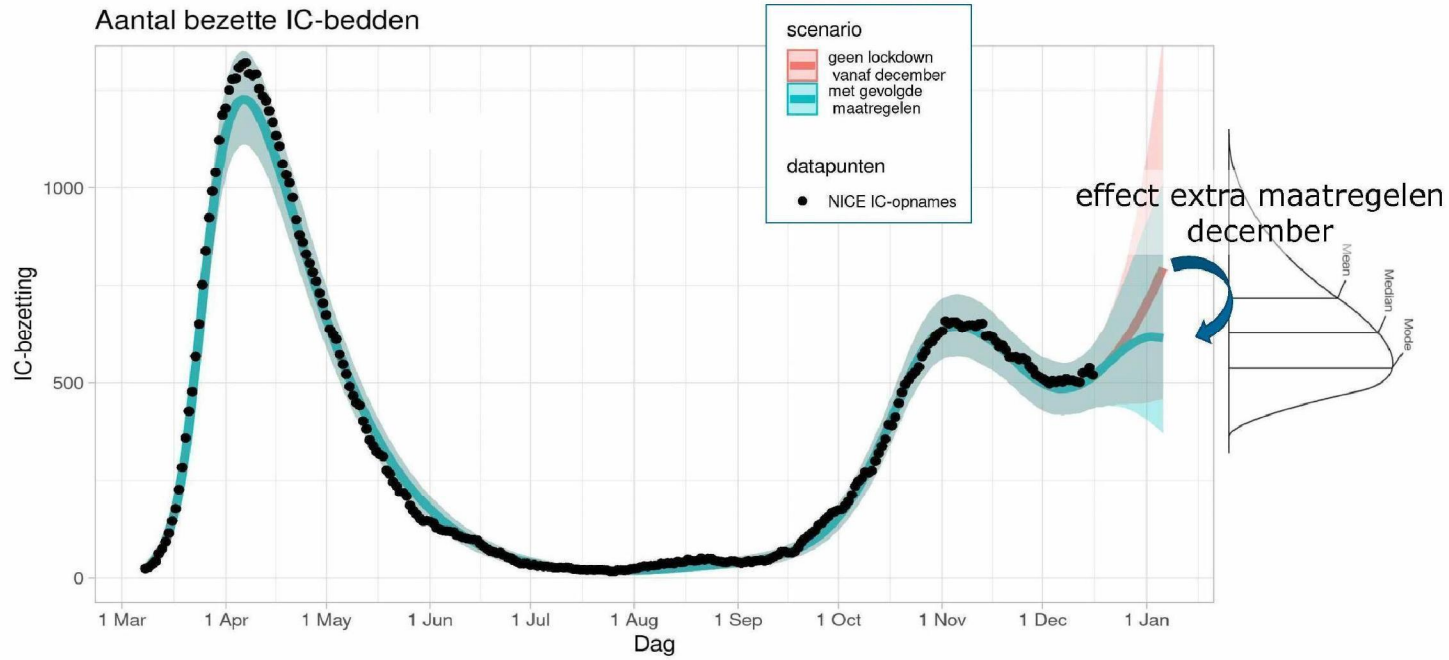


# COVID-19

## dagelijkse IC-opnames – signaalwaarden uit beeld



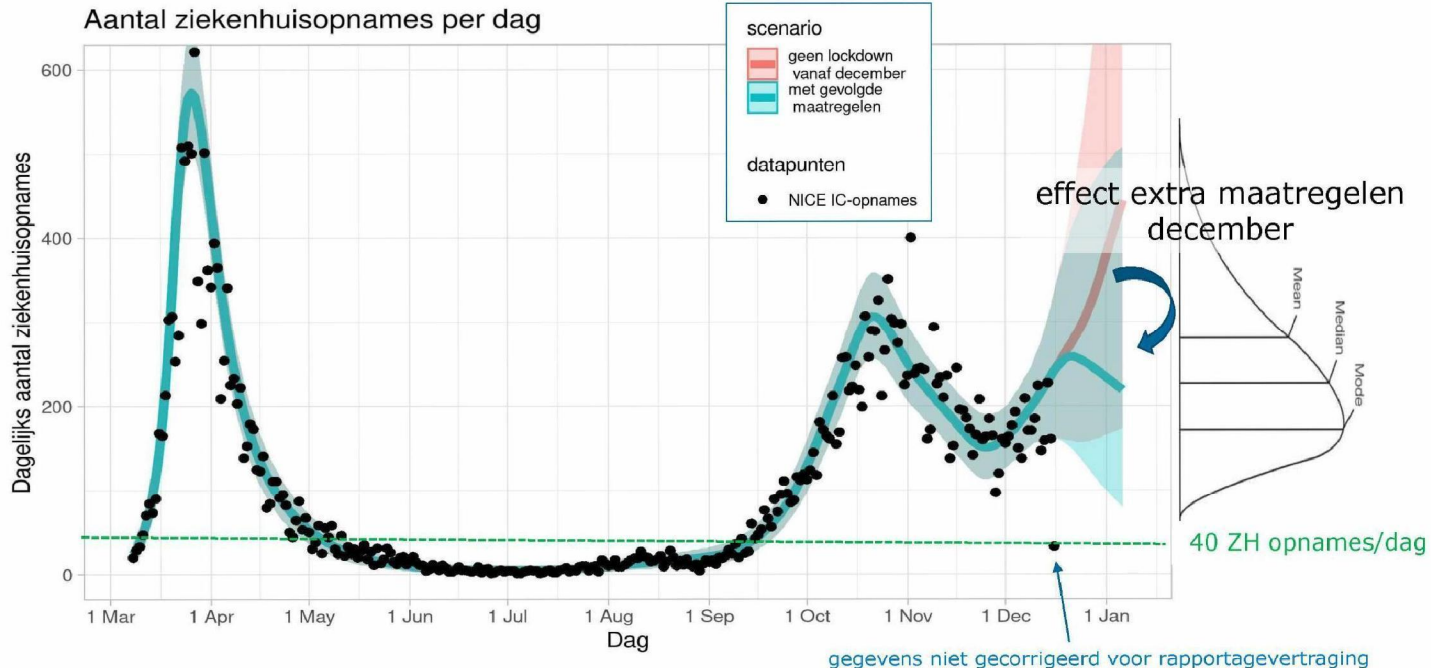
# COVID-19 bedbezetting IC





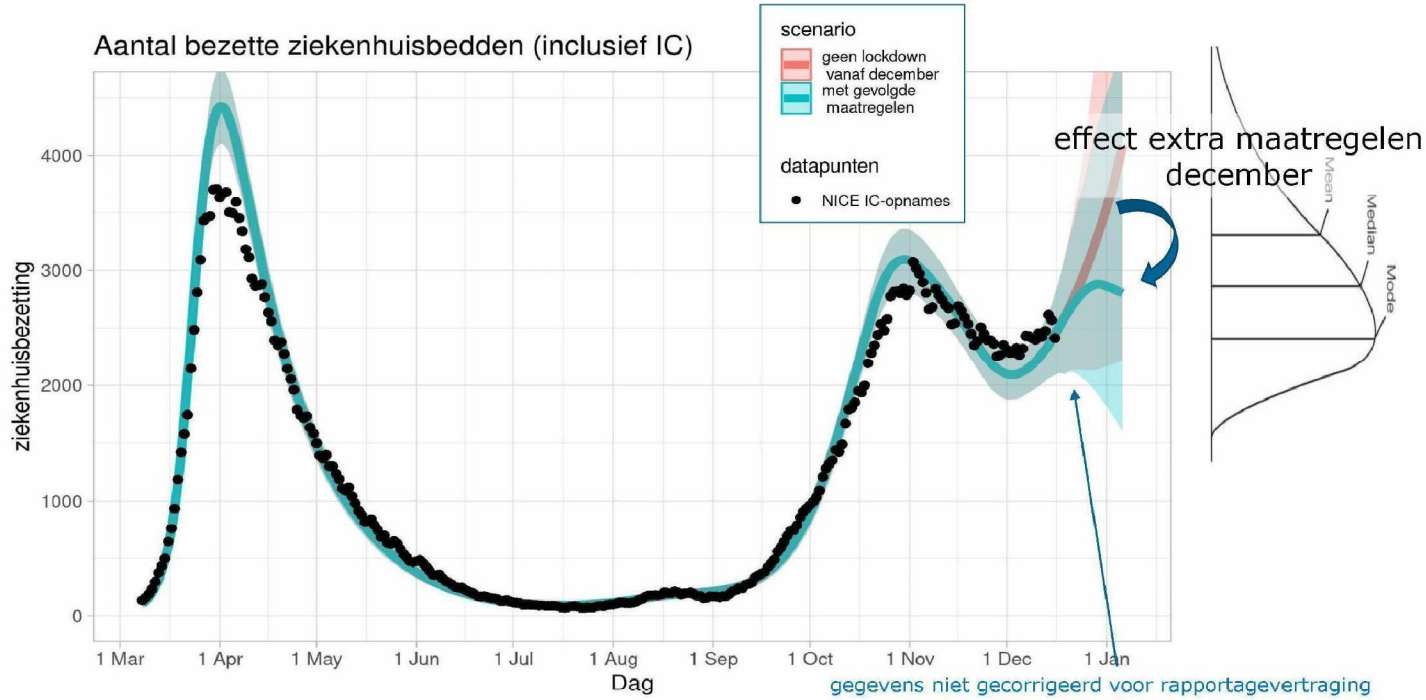
# COVID-19

## dagelijkse opnames ziekenhuis (IC inbegrepen)





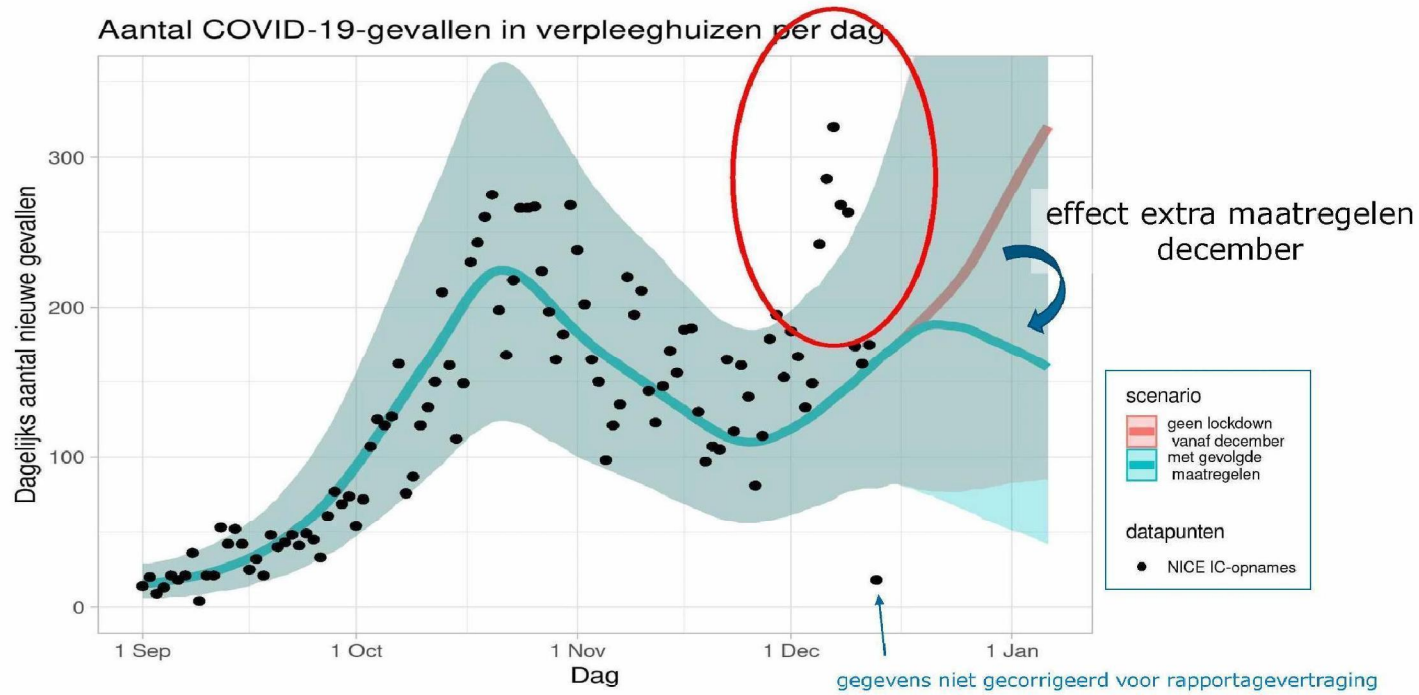
# COVID-19 bedbezetting ziekenhuis (IC inbegrepen)





# COVID-19 dagelijkse meldingen verpleeghuizen

Nog in testfase -  
werk ism WUR





# Conclusies

## kwetsbare situatie met (te)veel besmettelijken

- Voortgaande toename meldingen COVID-positief geteste personen;
- Reproductiegetal naar schatting 3 december: **1.25**;
- Totaal aantal besmettelijken van ~100.000;
- Toename van ziekenhuis en IC opnames;
- In modellering signaalwaarden buiten beeld gekomen, betrouwbaarheidsinterval rondom mediane schatting sterk toegenomen.

Signaalwaarden, bij gelijkblijvende maatregelen, en bij gelijkblijvend gedrag, en met kerstvakantie

	naar schatting	met seizoenseffect
> 10 IC-opnames:	23 februari (7 jan – 22 april)	15 maart (16 jan – 15 april)
> 40 ZH-opnames:	26 februari (18 jan – 21 april)	21 maart (28 jan – 13 april)
> 3 IC-opnames:	19 maart (22 jan – 8 juni)	9 april (1 febr – 8 mei)

*Signaalwaarden berekend op data t/m 17 december*



# COVID-19

## mutaties in SARS-CoV-2



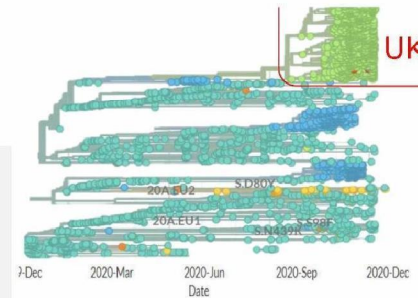
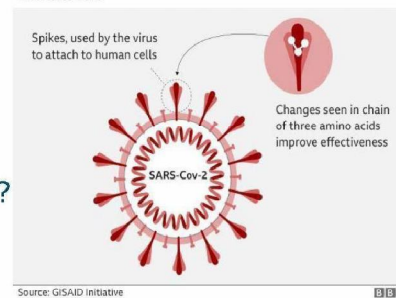
Mutaties gebeuren willekeurig bij vermeerdering van (RNA) virus;  
mogelijke effecten:

1. helemaal niets, maar handig voor track-en-trace
2. nadelig – mutant virus verdwijnt
3. voordelig – mutant virus krijgt evolutionair voordeel

### S-gene target failure virusmutant

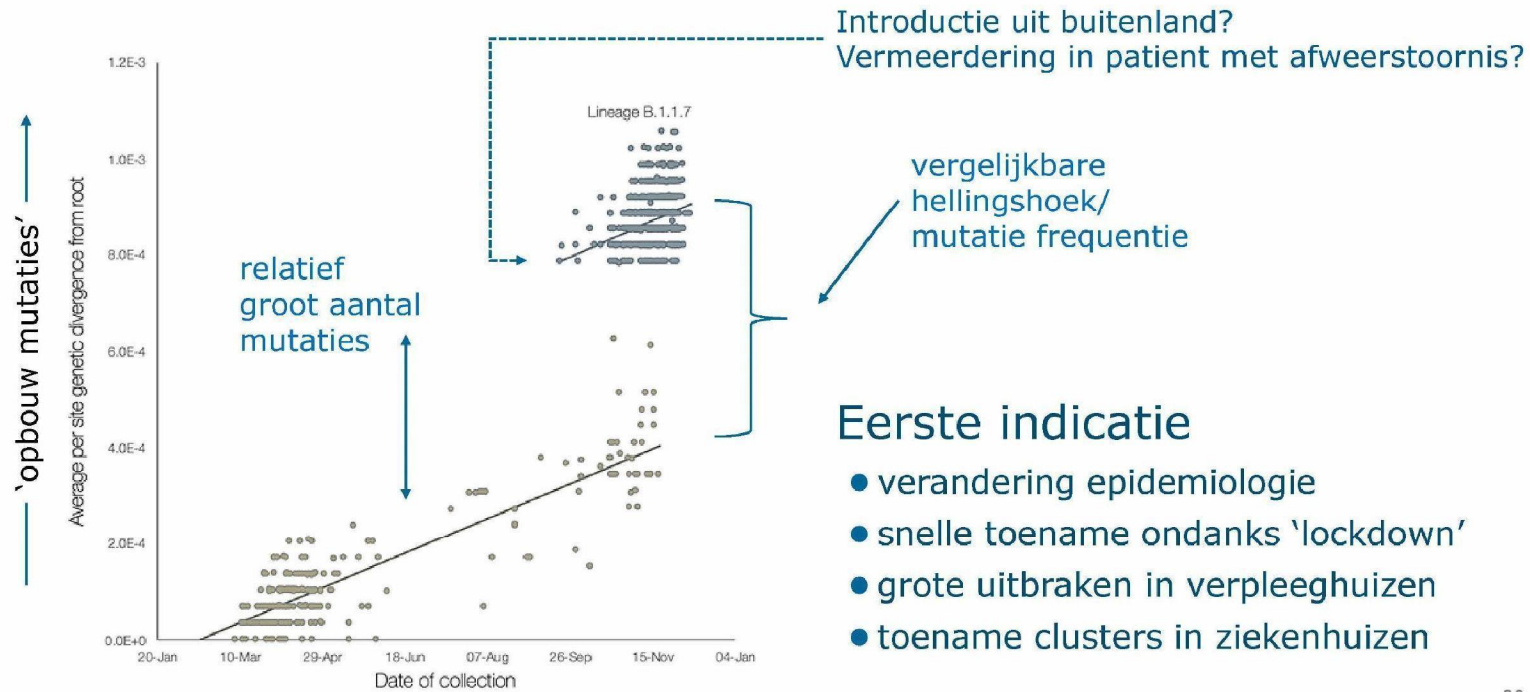
- toename  $R_0$  met circa 0.4
- mogelijk meer infectie in kinderen
- niet ernstiger (maar onzekerheid)
- wat effect op antigeniciteit (herkenning)?

#### One coronavirus mutation has become dominant



# COVID-19

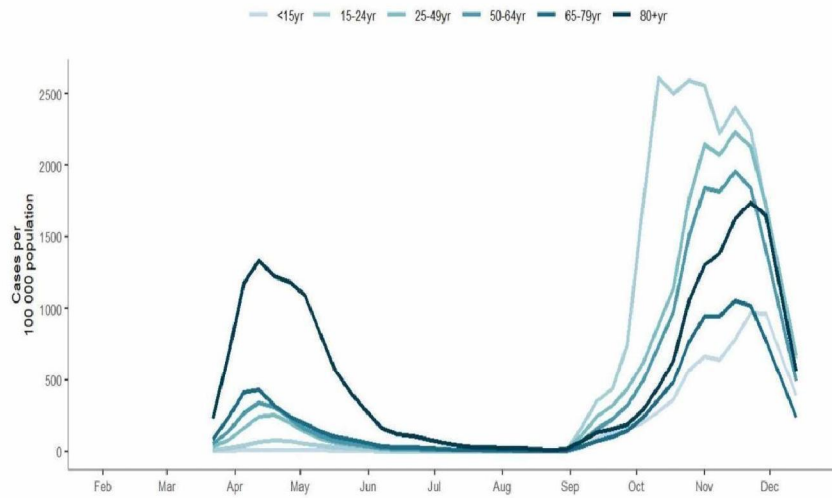
## mutaties in SARS-CoV-2



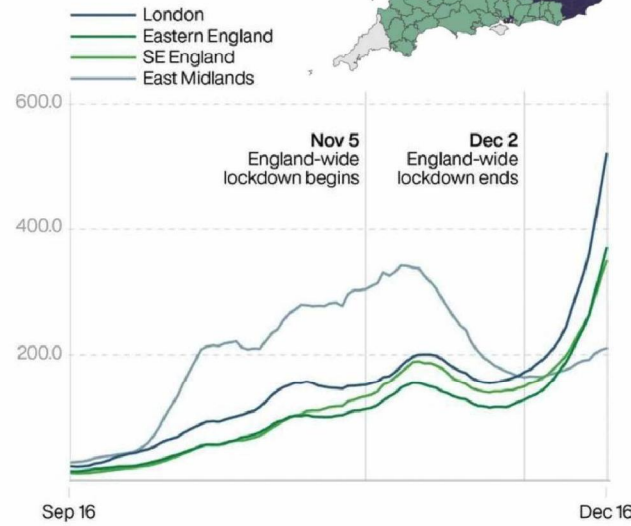
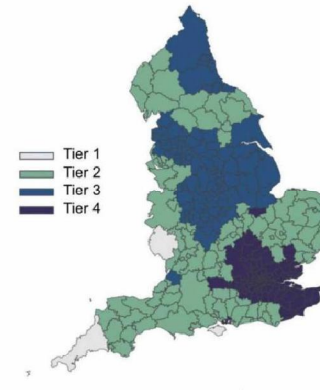
# COVID-19 mutaties in SARS-CoV-2



England (UK): 14-day age-specific COVID-19 case notification rate



ECDC. Figure produced 16 December 2020.  
Source: TESSy COVID-19, national weekly data

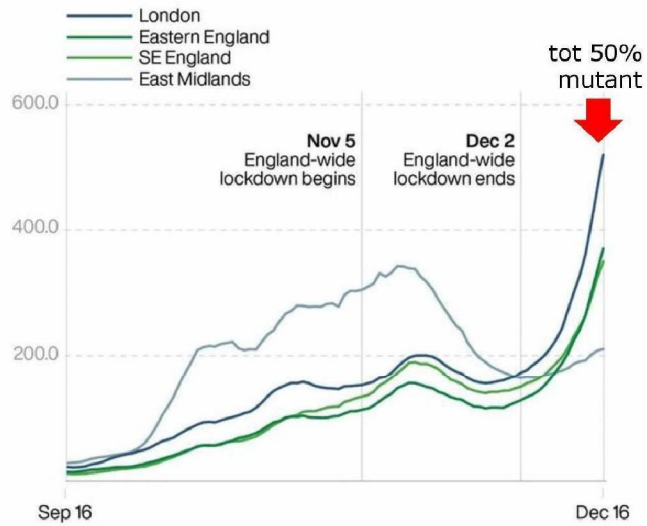


# COVID-19 mutaties in SARS-CoV-2

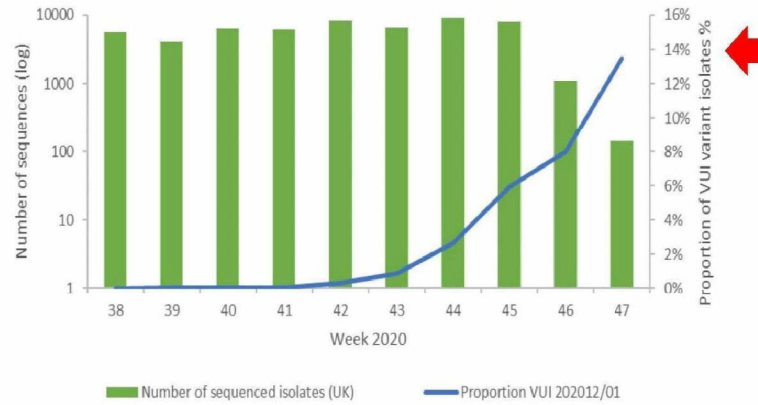


alternatieve verklaringen:

- founding effect?
- toename besmettelijkheid



Total number of SARS-CoV-2 sequences from the United Kingdom (UK) and proportion of VUI 202012/01 variant sequences among all UK sequences in the GISAID EpiCoV database (as of 13 December 2020) by week of reporting, 2020



Source: GISAID EpiCoV database