



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

# COVID-19

MCC  
11 juni 2021

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e & Cib-RIVM

1

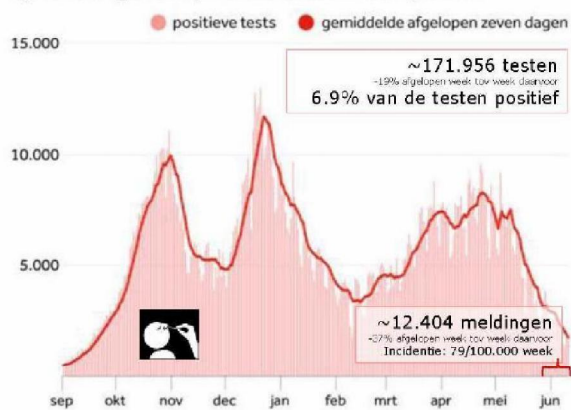
## COVID-19 epidemiologisch beeld



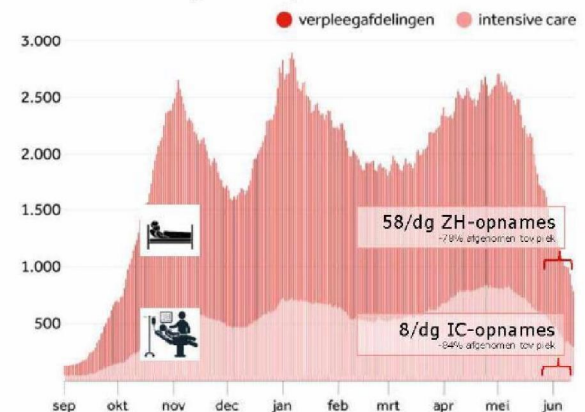
2

cf. RIVM/NOS/LCPS

Bij het RIVM gemelde positieve tests sinds 1 september



Ziekenhuisbezetting sinds 1 september



2

## COVID-19 daling in opnames t.o.v. piek eind april

		18 april*	25 april*	2 mei*	9 mei*	16 mei*	23 mei*	30 mei*	5 juni*	piek
NICE	Zkh	241	265	254	214	180	134	81	60	268
	daling tov piek			-5%	-20%	-33%	-50%	-70%	-78%	
	IC	54	54	55	44	34	28	17	8	57
	daling tov piek			-4%	-23%	-40%	-51%	-70%	-86%	
		22 april	29 april	6 mei	13 mei	20 mei	27 mei	3 juni	9 juni	piek
LCPS	Zkh	263	256	241	219	158	104	77	58	267
	daling tov piek			-10%	-18%	-41%	-61%	-71%	-78%	
	IC	50	46	47	35	28	20	13	8	51
	daling tov piek			-8%	-31%	-45%	-61%	-75%	-84%	

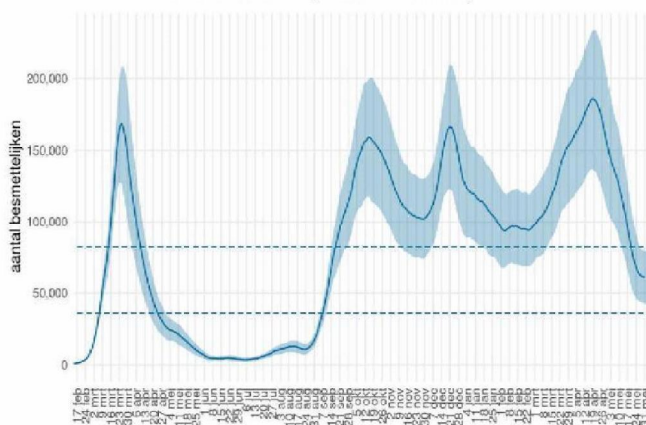
\* ivm rapportagevertraging meest recente waarde voortschrijdend gemiddelde op 9 juni

3

3

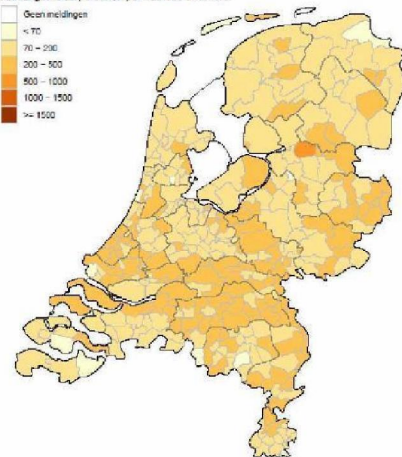
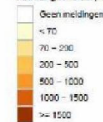
## COVID-19 prevalentie besmettelijke personen

schatting besmettelijke personen  
31 mei: **60.944** (42.700 - 79.534)



Laatste twee weken

Aantal gemelde personen per 100.000 inwoners



4

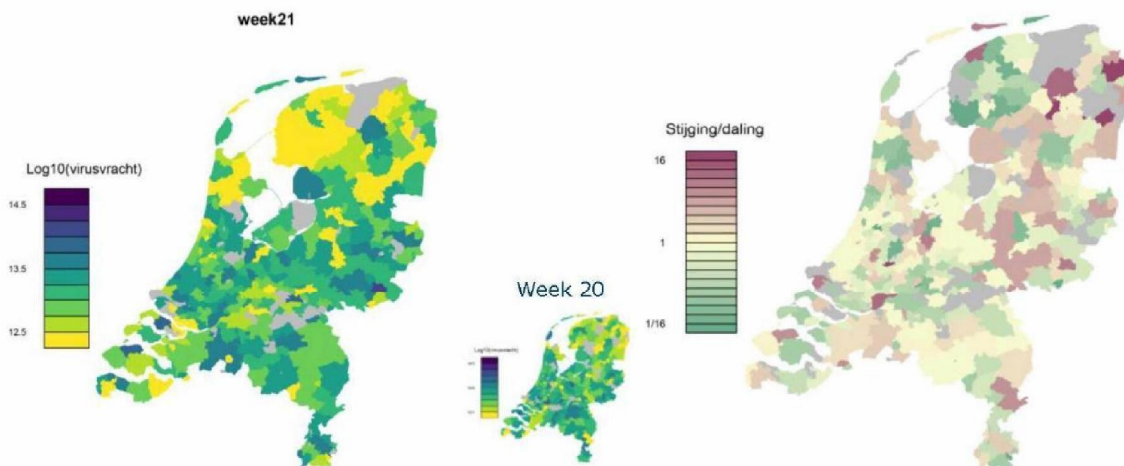
4

## COVID-19 rioolwater surveillanc

wekgemiddelde virusvracht lager  
bij de RWZIs in Week 21



... én meer locaties met een dalende  
virusload in rioolwater



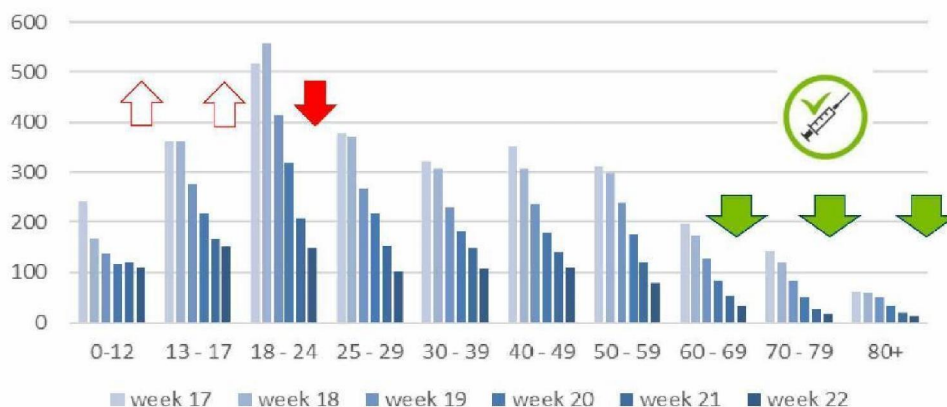
5

5

## COVID-19 meldingen naar leeftijd



Aantal meldingen per 100.000 inwoners, per leeftijdsgroep,  
per kalenderweek van 26 april t/m 6 juni 2021

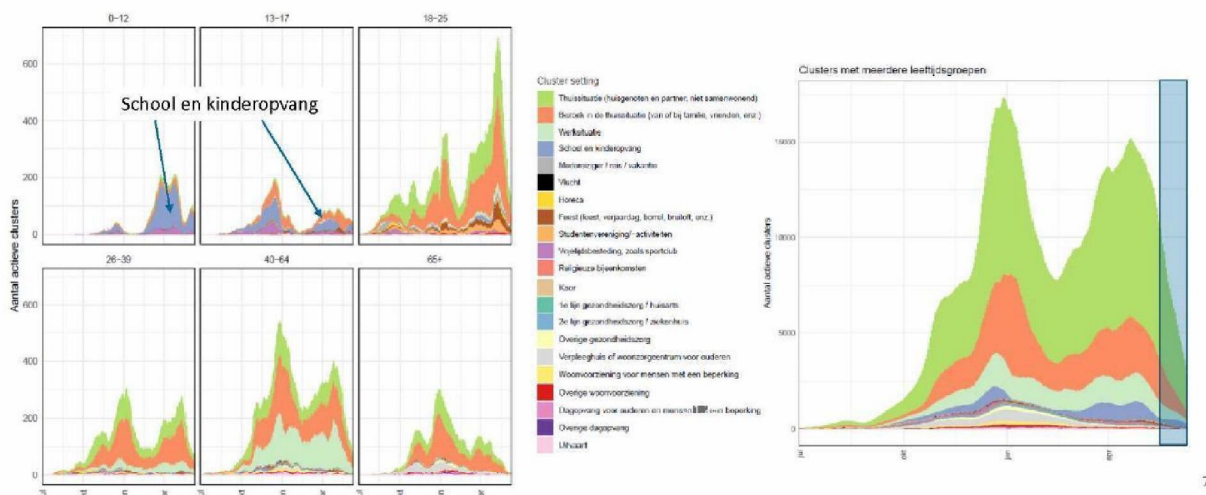


6

6



## Clusters per setting

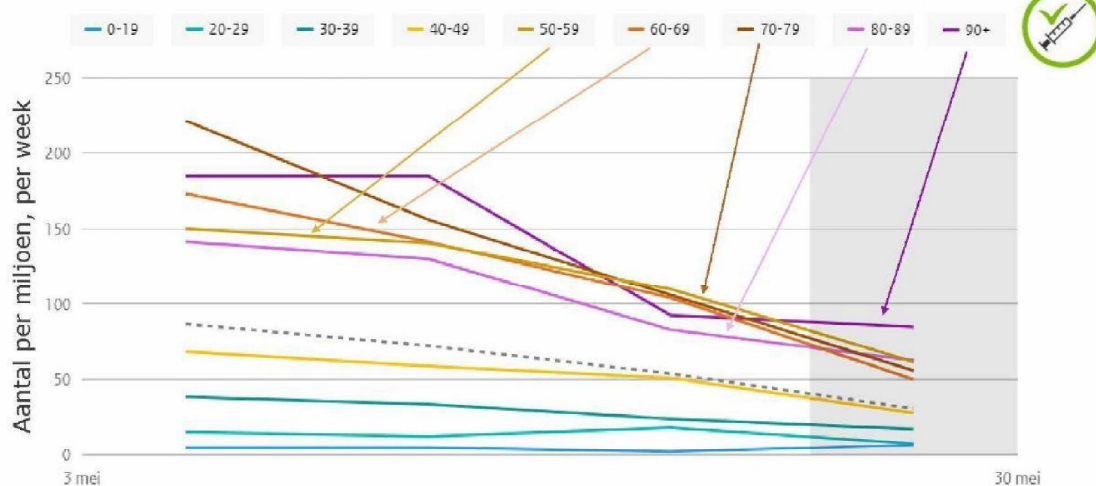


7



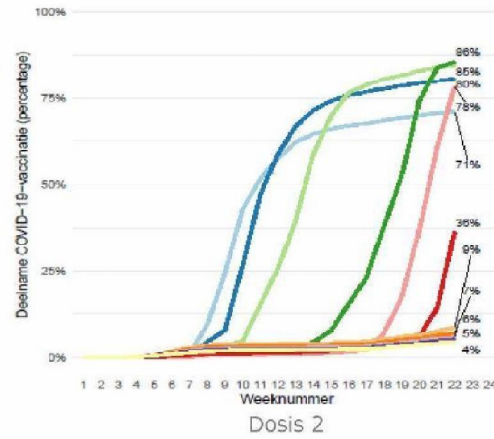
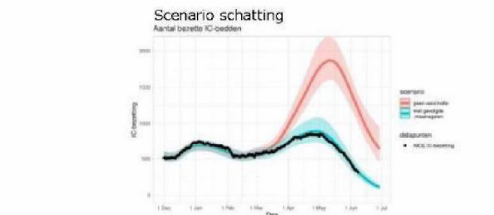
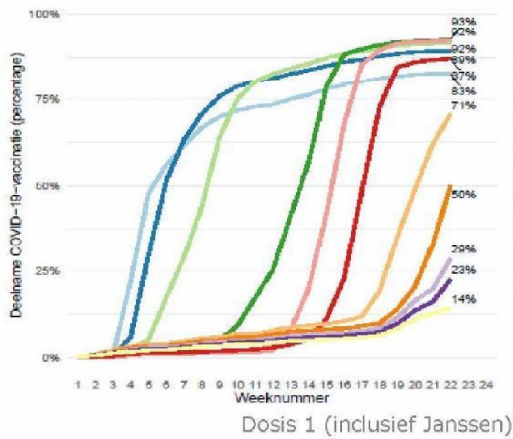
## Ziekenhuisopnames naar leeftijdsgroep

(bron: stichting NICE)



8

## Vaccinatiegraad (gevaccineerd door GGD, bron: CoronIT)



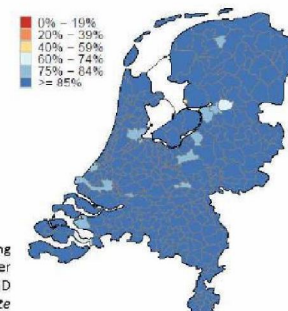
9

9



## Samenvatting beeld verloop epidemie

- GGD testvraag verder gedaald én verdere daling percentage positieve tests
- Aantal nieuwe meldingen gedaald (117 → 79 in 1 week; -33%; vrijdag op vrijdag)
  - 21/25 regio's <100 per 100.000;
  - grote verschillen tussen leeftijdsgroepen: min ~15 bij 70+, max ~150 bij 13-24 jr
- Instroom en bezetting ziekenhuis en IC daalt snel
  - 78-86% daling tov piek opnames voortschr. 7-daags gem.
  - 58-65% daling tov piek bezetting voortschr. 7-daags gem.
- Hoge vaccinatiegraad (>65 jr meer dan 85%)
- Geen oversterfte op populatieniveau



Thuiswonend en in instelling  
Gevaccineerd, ongeacht aanbieder  
Bron: CoronIT aangevuld met CIMS niet-GGD  
Compleetheid kan verschillen per gemeente

10

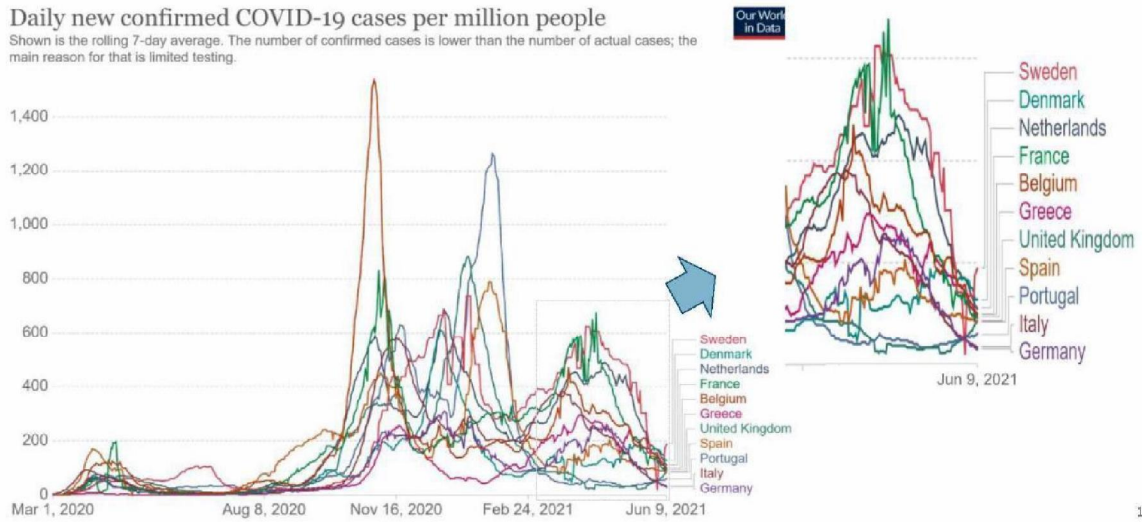
10



## COVID-19 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.



11

11

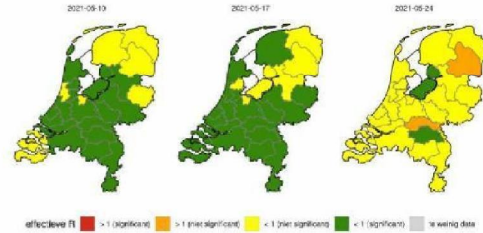
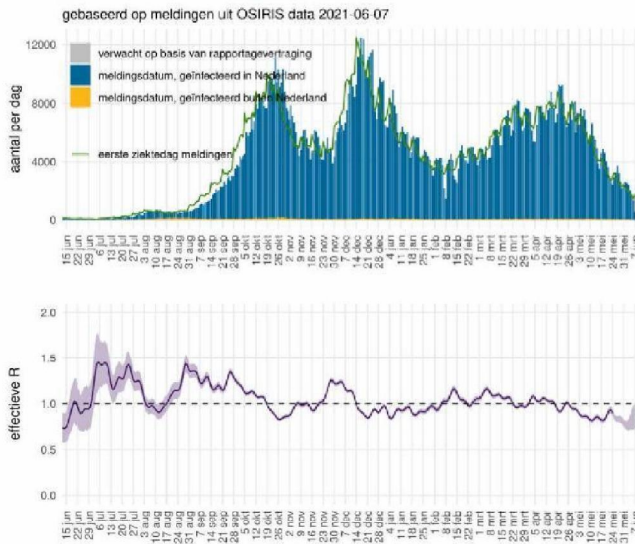


## Modelling

12

12

## COVID-19 reproductie getal variant virussen



Uit kiemsurveillance data:

- aandeel varianten gemodelleerd
- Osiris data recenter dan 29 april onzeker

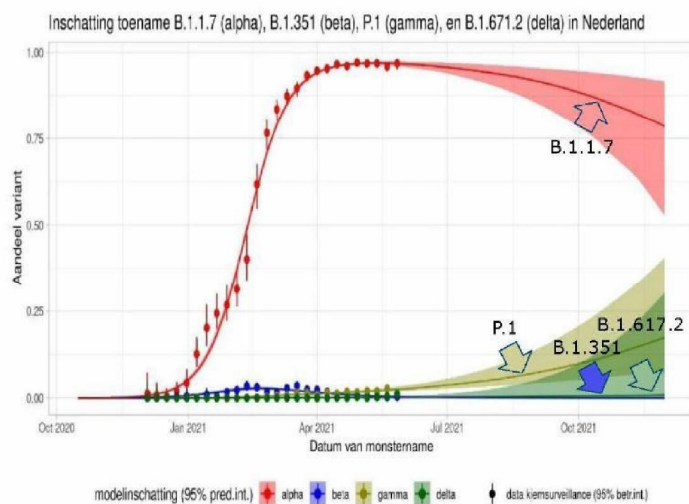
Schatting 24 mei:

- samen: **0.90** (0.86 – 0.93)
- ZH NICE: 0.85 (0.64 – 1.09)
- IC NICE: 0.73 (0.26 – 1.35)

13

13

## COVID-19 kiemsurveillance varianten



- Data uit kiemsurveillance :
  - t/m week week 21 (tot 30 mei)
  - Alpha B.1.1.7 (UK)
  - Beta B.1.351 (SA)
  - Gamma P.1 (BR)
  - Delta B.1.617.2 (IN)
- schatting reproductiegetal R
  - alpha: 31% hoger (CI: 30% ; 33%)
  - beta: 20% hoger (CI: 18% ; 22%)
  - gamma: 37% hoger (CI: 34% ; 40%)
  - delta: 36% hoger (CI: 28% ; 44%)
- Prognoses met toename zoals geschat op basis van deze kiemsurveillance gegevens

14

14



## Prognoses (korte en lange termijn)

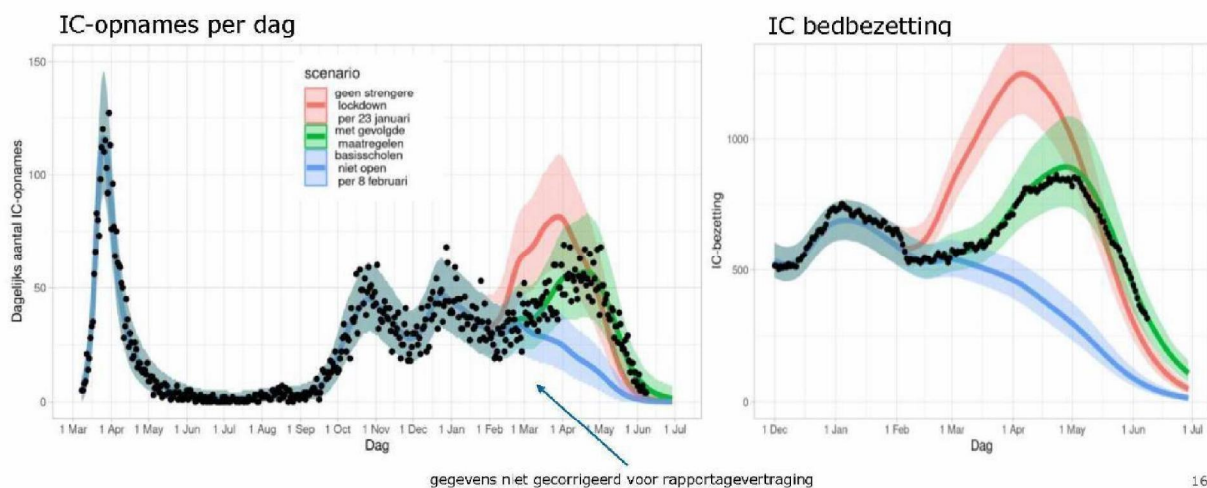
- Groen: gevolgde maatregelen
  - Belangrijkste veranderingen in bestrijding:
    - 15 december: lockdown
    - 23 januari: strenge lockdown (max. 1 persoon bezoek, avondklok)
    - 7 februari: strenge lockdown met basisonderwijs
    - 1 maart: strenge lockdown met basisonderwijs, voortgezet onderwijs en contactberoepen
    - 19 april: BSO open
    - 28 april: stap 1 uit stappenplan met afschaffen avondklok, max. 2 personen thuis, 1 dag hoger onderwijs, terrassen tot 18 uur, winkels
    - 19 mei: stap 2 uit stappenplan, met buitensport en individuele binnensport, cultuur en recreatie buiten, cultuurbeoefening binnen
    - 31 mei: volledige opening voortgezet onderwijs
- Overige kleuren:
  - voortzetten lockdown per 23 januari
    - geen avondklok / max. 1 persoon
  - voortzetten strenge lockdown per 7 februari
    - basisscholen niet open

15

15



## Prognose IC patiënten met COVID-19

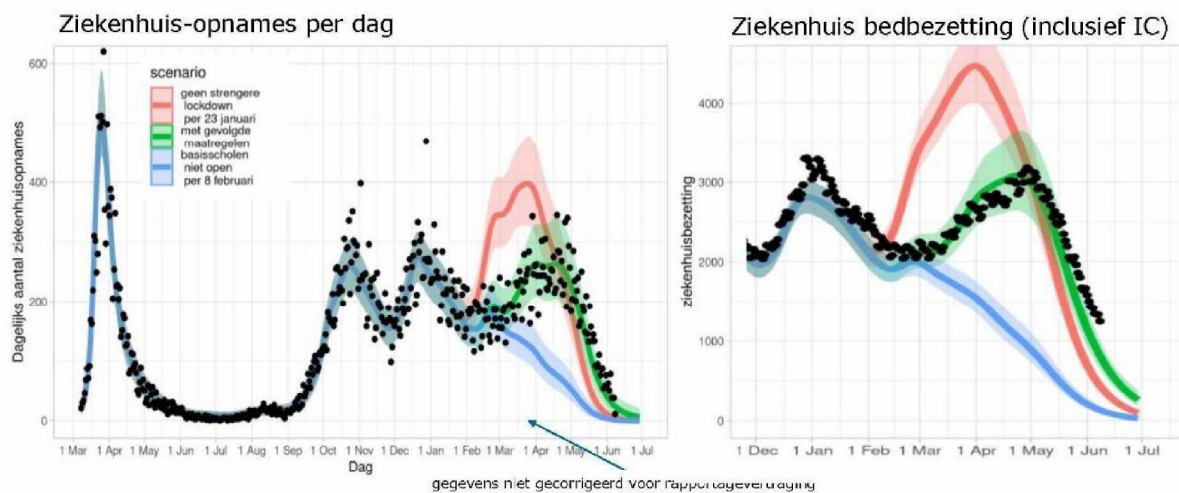


16

16



## Prognose ziekenhuis patiënten met COVID-19



17

17

## Prognoses (korte en lange termijn) conclusies

- Er is een opnamepiek achter de rug, en snelle daling in opnames
- Daling blijft doorgaan, geen toename in nabije toekomst voorzien

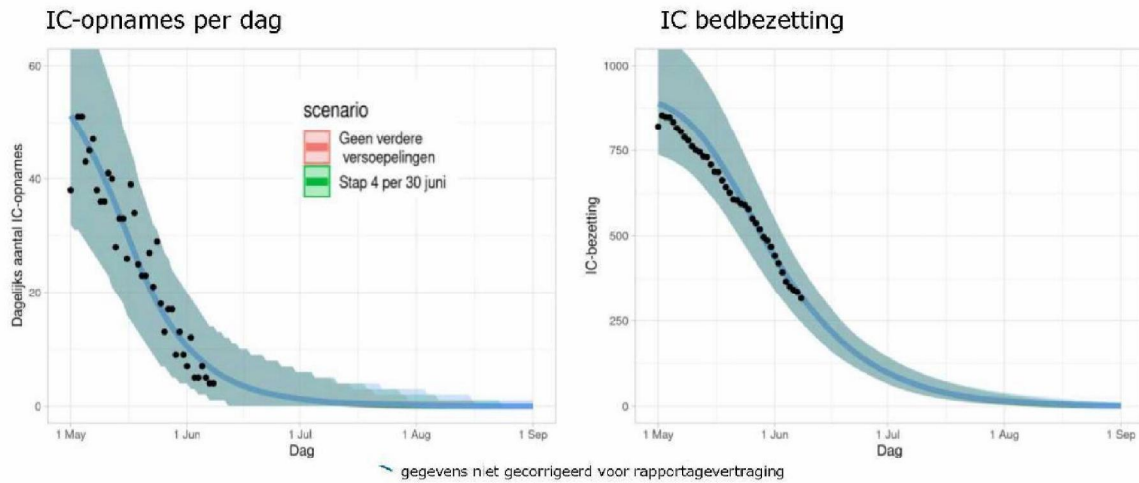
Nieuwe fase epidemie: eventuele verdere daling wordt veroorzaakt door bestaande bestrijdingsmaatregelen én toenemende immuniteit (vaccins, doorgemaakte infectie), en niet door nieuwe, strengere maatregelen

- Dit is onder volgende aannames ('ceteris paribus')
  - vaccin werkt tegen transmissie, vlgs schema
  - vaccins werken tegen alle varianten
  - immuniteit 'levenslang' én tegen alle varianten
  - seizoen's effect reduceert transmissie in zomer
  - naleving huidige maatregelen!

18

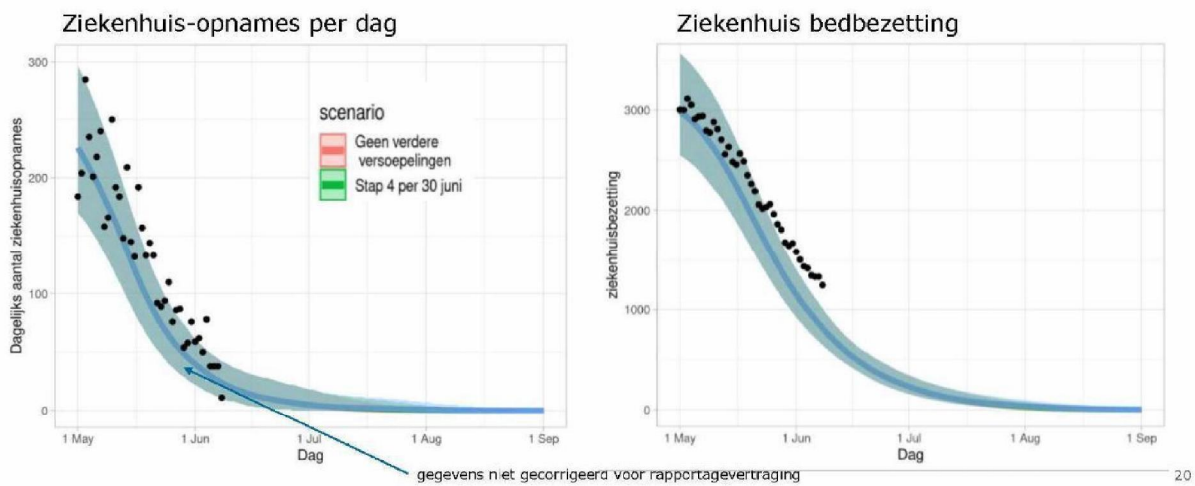
18

## Prognose IC patiënten met COVID-19 – doorrekening Stap 4



19

## Prognose Ziekenhuis patiënten met COVID-19 – doorrekening Stap 4

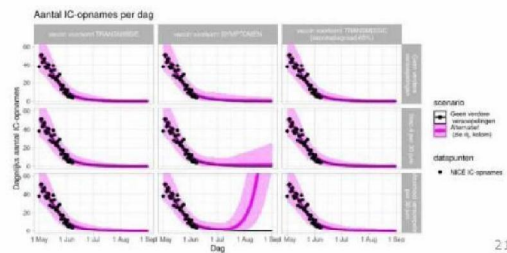


20



## Conclusies scenario Stap 4 versoepeling

- Afname wordt niet gestopt
- Nauwelijks langzamere afname bij Stap 4 versoepeling
- Nauwelijks verschil datum van ingaan 25 of 30 juni
- Vaccin voorkomt symptomen, maar geen transmissie?
  - mogelijk tragere afname, met aanzienlijke aantallen infecties na de zomer
- Vaccinatiegraad wordt slechts 65%?
  - geen effect op epidemie tot de zomer

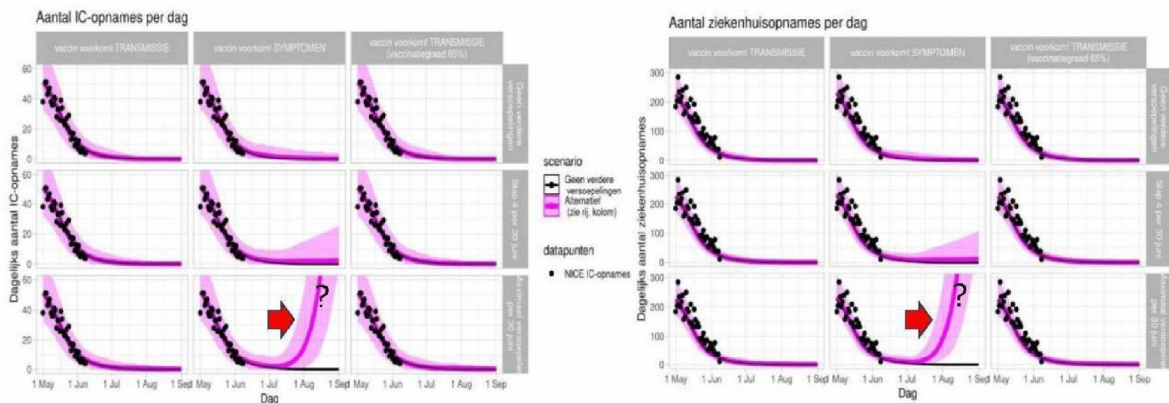


21



## Dilemma's scenario Stap 4 versoepeling en maximaal versoepelen

- onzekerheden kunnen voor verrassingen zorgen, bijv. transmissie na vaccinatie?  
dan:  $R_t$  onder gevaccineerden  $>3$  waarna besmetting van alle ongevaccineerden ...  
[ongevaccineerden  $\sim 100\%$  onder 18 jaar,  $\sim 15-25\%$  alle leeftijdcohorten]



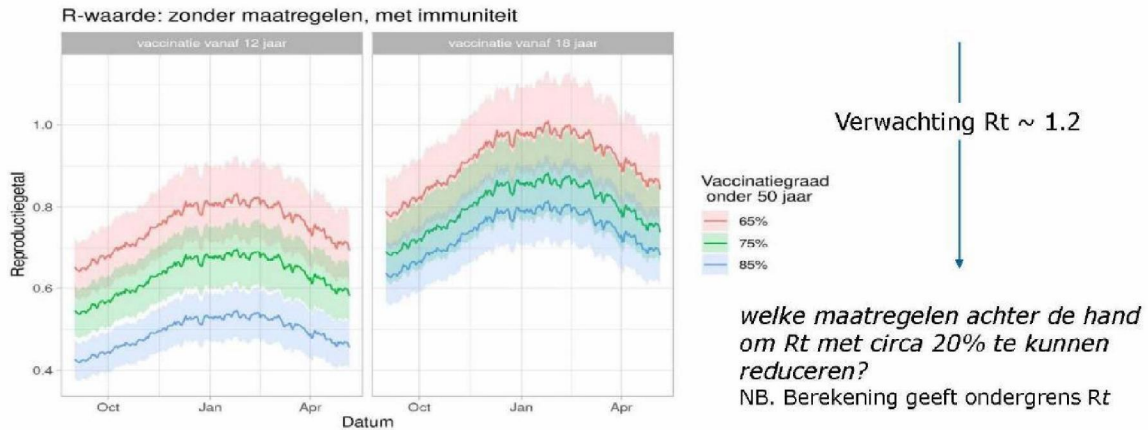
22

22



## Dilemma's scenario versoepeling, vaccinaties en kans uitbraak in winter?

- onzekerheden homogene vaccinatiengraad, verlies immuniteit, nieuwe varianten!  
dan, indien 'geen onzekerheden gerealiseerd': in winter  $R_t > 1$  waarna uitbraak ?



23

23



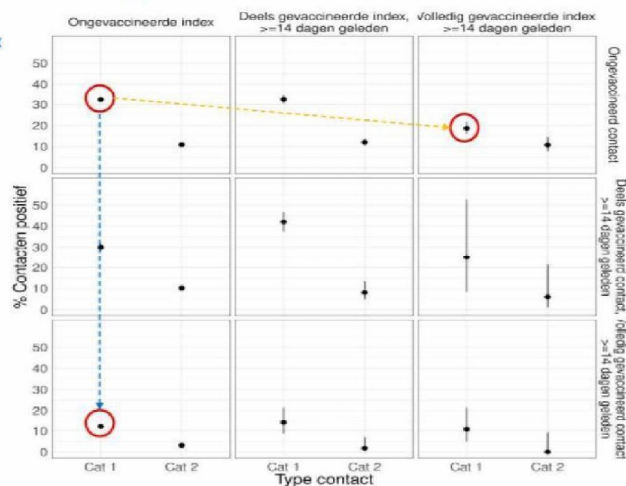
## Dilemma's scenario versoepeling, vaccinaties en BCO?

Voorlopige, indicatieve resultaten

Gevaccineerde index en contacten

Vaccineren heeft positief effect op secundaire transmissie

Protectieve effect door vaccinatie contact >> reducerende effect door vaccinatie index



24

24



## Dilemma's

voorbeeld: maatregelen lange termijn – najaar/winter?  
- tegen achtergrond welke vaccinatiegraad en incidentie ziekte?

- **Korte termijn:** incidentie en prevalentie ziekenhuis en IC blijft dalen in komende weken, ook als alle maatregelen worden afgeschaft.  
Als vaccinatie niet beschermt tegen transmissie is een toename in de zomer mogelijk; hoe waarschijnlijk?
- **Middellange termijn:** als we alle maatregelen afschaffen wordt het reproductiegetal ongeveer 1 voor komende winter als er geen clustering zou zijn, als er geen nieuwe varianten komen, als immuniteit langdurig is.
- **Echter:** omdat we wel clustering verwachten, wel nieuwe varianten komen, immuniteit niet langdurig is, gaat het reproductiegetal boven 1 uitkomen. We verwachten ca 1.2. Een epidemie is mogelijk, met een toenamesnelheid vergelijkbaar met november 2020, en een leeftijdsverdeling vergelijkbaar met nu.

### Conclusie

- We moeten maatregelen handhaven om toename in de zomer tegen te kunnen gaan, en maatregelen paraat houden om in de winter het reproductiegetal met ca 20% te kunnen reduceren.

25

25



## Dilemma's

voorbeeld: maatregelen lange termijn – najaar/winter?  
- tegen achtergrond welke vaccinatiegraad en incidentie ziekte?

### Coronamaatregelen die nodig blijven

- Bronmaatregelen: isolatie, thuisblijven en testen bij klachten, quarantaine huisgenoten en andere nauwe contacten, BCO, coronamelder. Haalde naar schatting 12.7% afname van R begin 2021 (RIVM rapport), naar verwachting minder effectief bij zelf-BCO of beperken tot ongevaccineerden.

### Minder belastende coronamaatregelen die zeker nodig zijn

- Basisregels: handen wassen, geen handen schudden, in elleboog hoesten
- Collectieve maatregelen: vermijd drukte, groepsgrootte, werk thuis als het kan

### Belastende coronamaatregelen die waarschijnlijk nodig zijn

- Collectieve maatregelen: houd 1.5 m afstand van anderen, mondmasker in publieke ruimte, winkels, OV
- Testen voor toegang evenementen (samen met 1.5 m maatregel)
- Niet zingen en schreeuwen in groepsverband
- Groepsgrootte: max bezoekers thuis, max groepsgrootte binnen/buiten,
- Eventueel evenementen afgelasten, locaties sluiten (wel/niet geplacéerd)
- Eventueel scholen sluiten.

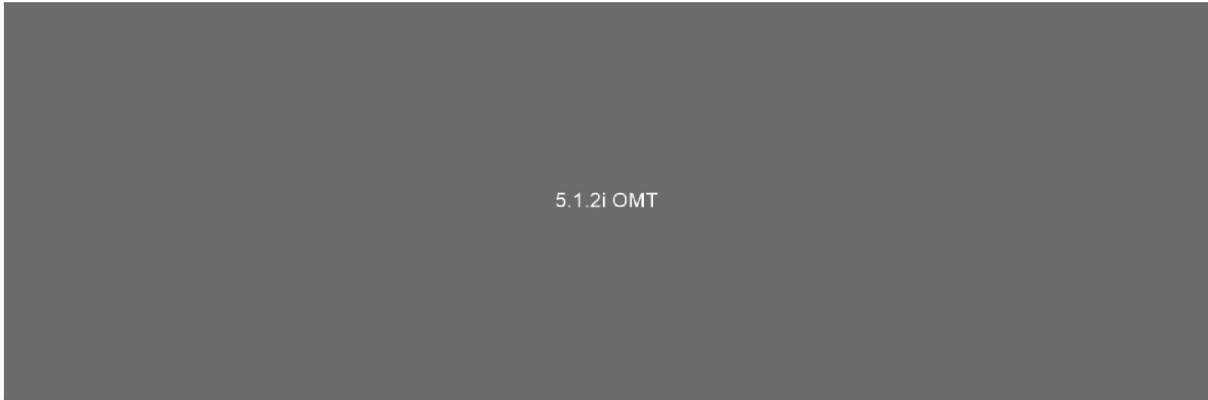
Vaccinatie: als wordt besloten tot vaccinatie 12-18 jarigen, dan geeft dat ca 10-15% afname in reproductiegetal R, en zijn bovenstaande belastende coronamaatregelen waarschijnlijk alleen lokaal nodig

26

26



# OMT



5.1.2i OMT

27

27