

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

COVID-19

Catshuis-briefing
22 mei 2021

5.1.2e

& Cib-RIVM

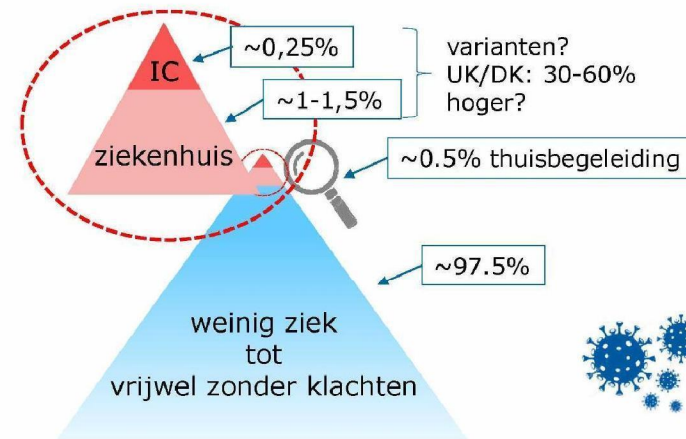
COVID-19 | basic



~166.000.000 bevestigde gevallen,
waarvan ~3.434.000 overleden
én veel niet 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



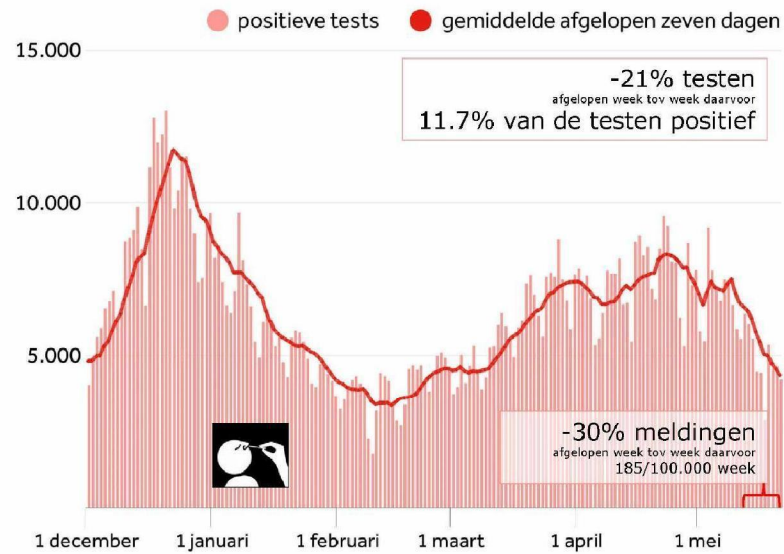
COVID-19 epidemiologisch beeld



3

cf. RIVM/NOS/LCPS

Bij het RIVM gemelde positieve tests sinds 1 december



Ziekenhuisbezetting sinds 1 december



COVID-19

forse daling in opnames



Dagelijks aantal opnames en lopend 7-daags gemiddelde
1 jan-16 mei 2021 (bron: NICE)



		18 april*	25 april*	2 mei*	9 mei*	16 mei*	piek
NICE	zkh	241	261	254	208	172	267
	daling tov piek			-5%	-22%	-36%	
	IC	54	54	55	46	34	57
	daling tov piek			-4%	-21%	-40%	
LCPS	zkh	263	266	241	219	158	267
	daling tov piek			-10%	-18%	-41%	
	IC	50	46	47	36	28	51
	daling tov piek			-8%	-31%	-45%	

* ivm rapportagevertraging

dagkoers
tov piek:


-36%

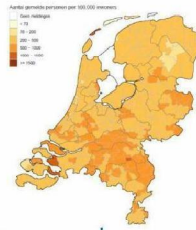

-40%

COVID-19 epidemiologisch beeld

meldingen per 100,000 inwoners
per regio, 13 mei – 20 mei

Veiligheidsregio	Totaal gemeld	/100.000
Totaal gemeld	32241	185.2
Groningen	731	124.8
Fryslân	914	140.6
Drenthe	553	112.0
IJsselland	800	150.6
Twente	1647	261.0
Noord- en Oost-Gelderland	1338	161.6
Gelderland-Midden	1273	182.7
Gelderland-Zuid	1237	220.3
Utrecht	2407	177.7
Noord-Holland-Noord	789	119.0
Zaanstreek-Waterland	486	143.3
Kennemerland	763	138.7
Amsterdam-Amstelland	1828	170.7
Gooi en Vechtstreek	336	130.7
Haaglanden	2272	203.4
Hollands-Midden	1434	177.3
Rotterdam-Rijnmond	2843	214.8
Zuid-Holland-Zuid	1040	226.4
Zeeland	747	194.8
Midden- en West-Brabant	2341	207.8
Brabant-Noord	1846	281.4
Brabant-Zuidoost	1871	239.7
Limburg-Noord	1176	226.1
Limburg-Zuid	1060	177.5
Flevoland	509	120.3

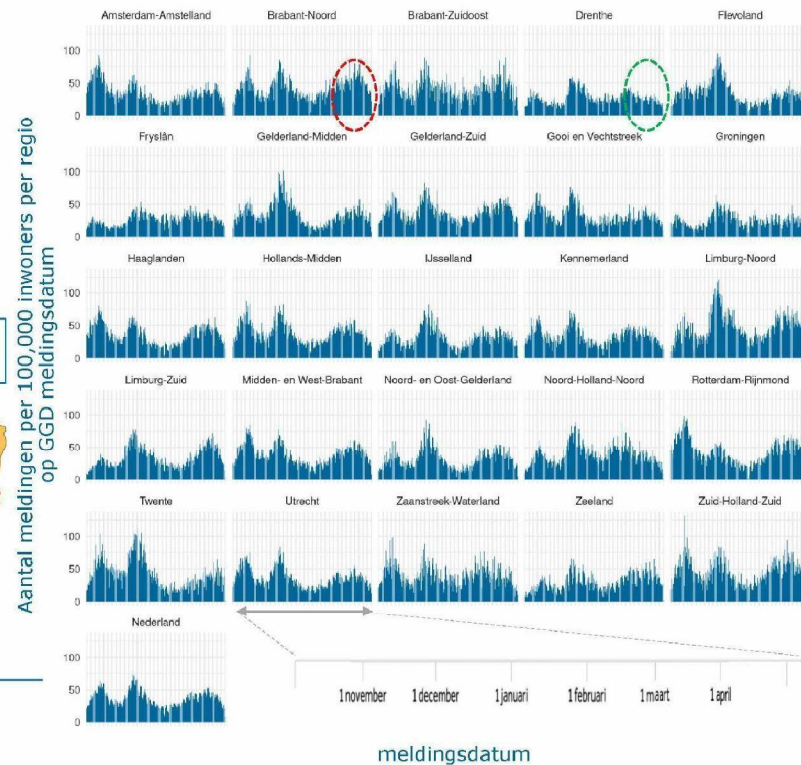
weekgemiddelde
185 op 100.000



laatste twee weken



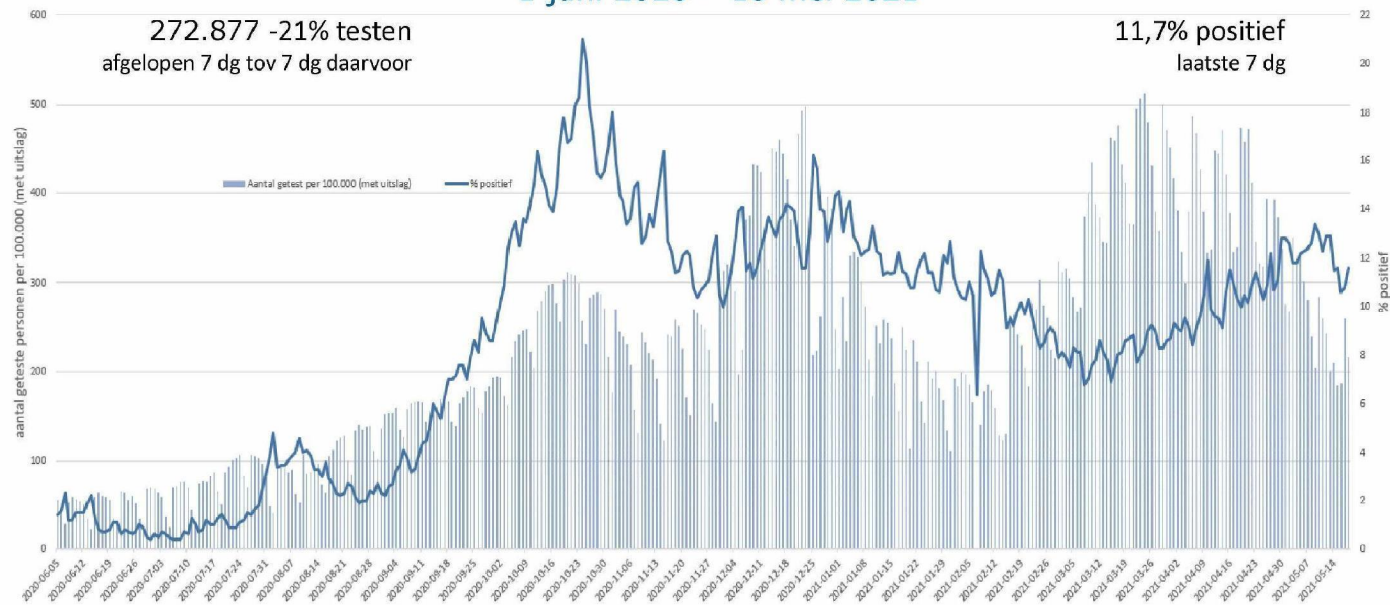
1 oktober 2020 – 20 mei 2021



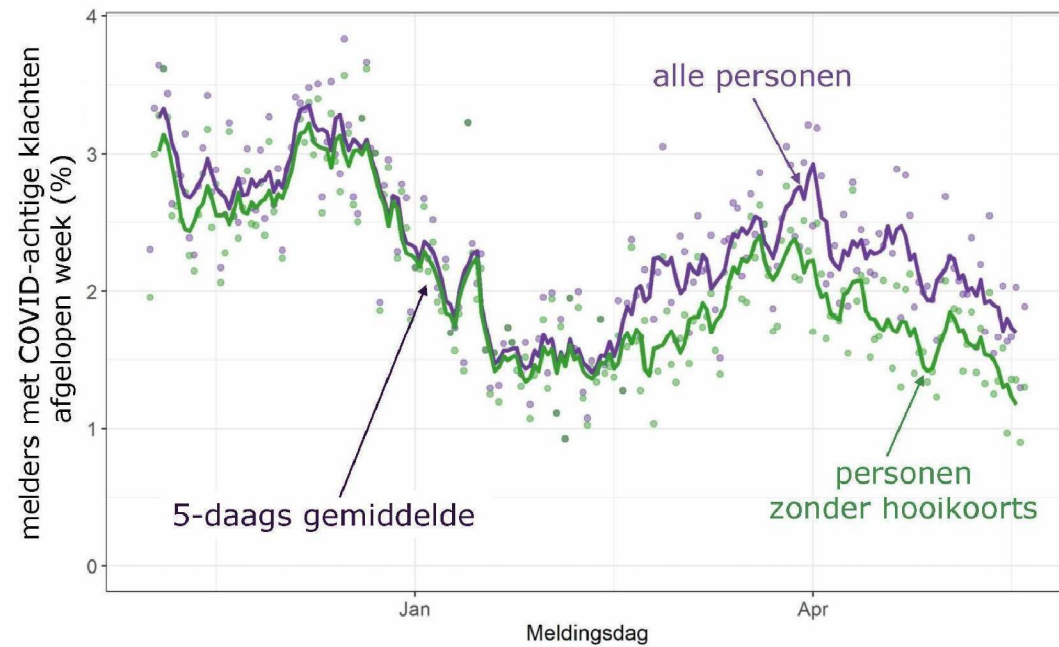
COVID-19 testen



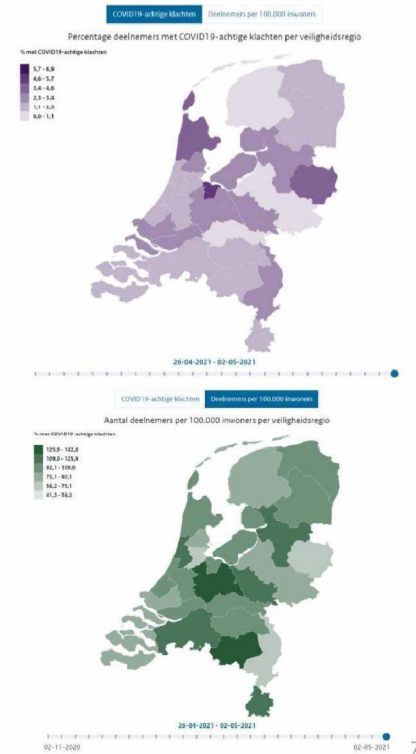
Landelijk aantal testen per 100.000 en % positief
1 juni 2020 – 18 mei 2021



COVID-19 infectieradar – trend klachten



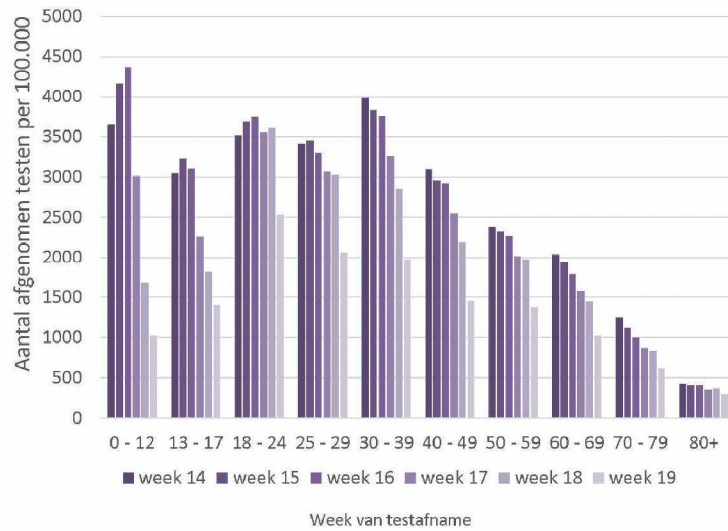
www.infectieradar.nl



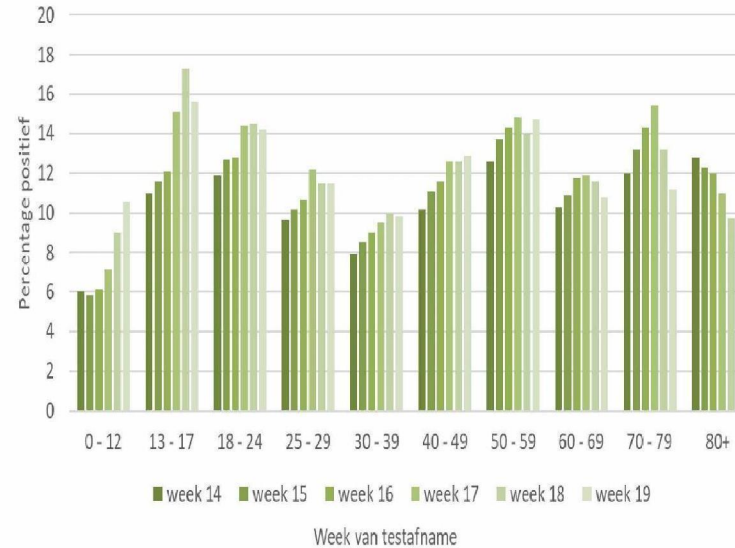
COVID-19 testen naar leeftijd bij GGDs



Aantal testen per 100.000 inwoners,
per kalenderweek van 5 april t/m 16 mei 2021



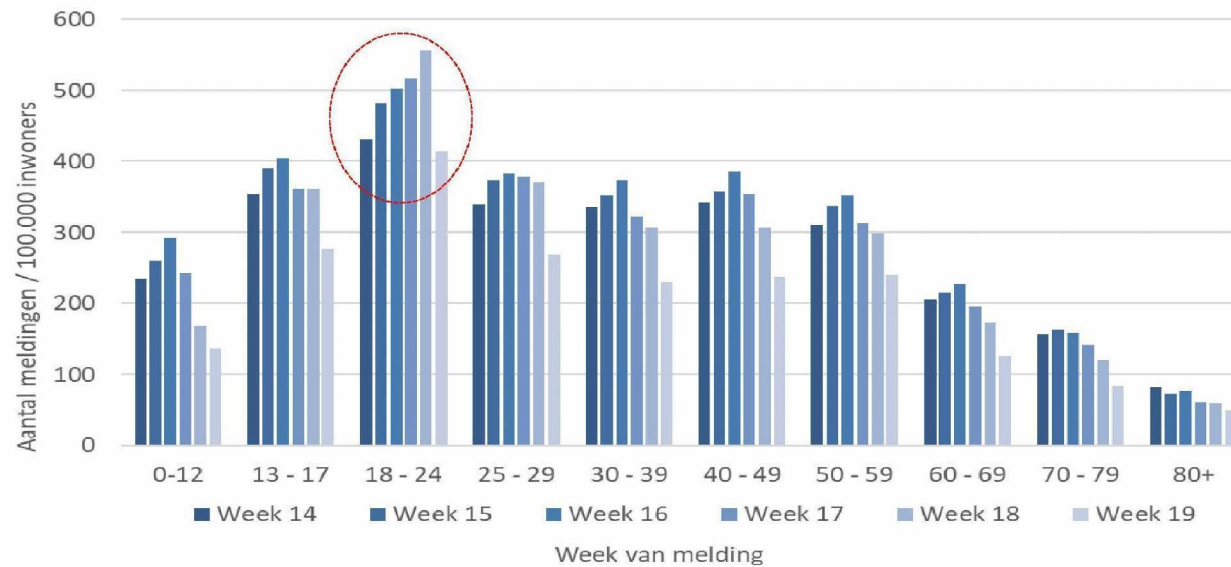
Percentage positief, per leeftijdsgroep, per kalenderweek
van 5 april t/m 16 mei 2021



COVID-19 meldingen naar leeftijd

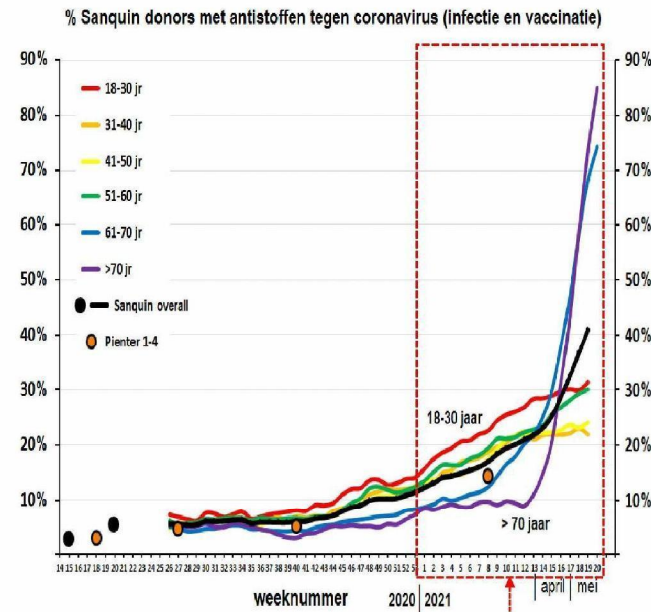
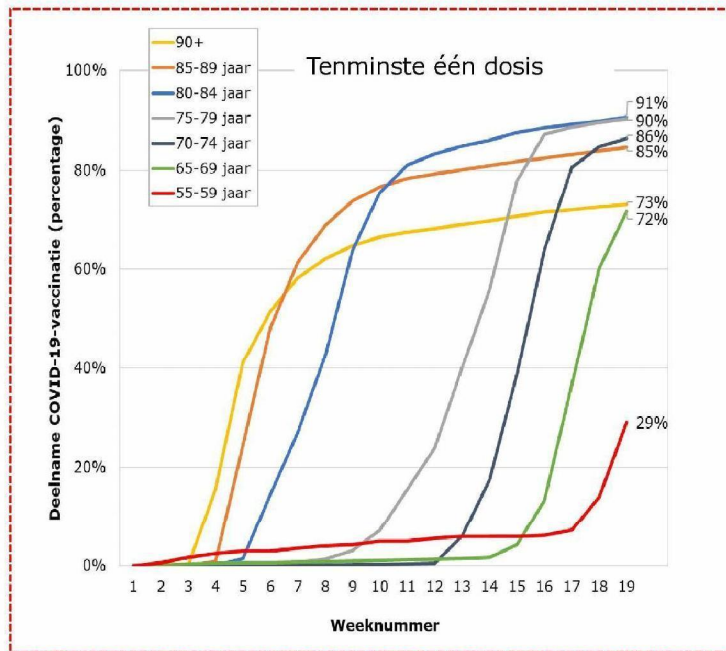


Aantal meldingen per 100.000 inwoners, per leeftijdsgroep,
per kalenderweek van 5 april t/m 16 mei 2021





Vaccinatiegraad thuiswonenden (gevaccineerd door GGD, bron: CoronIT)

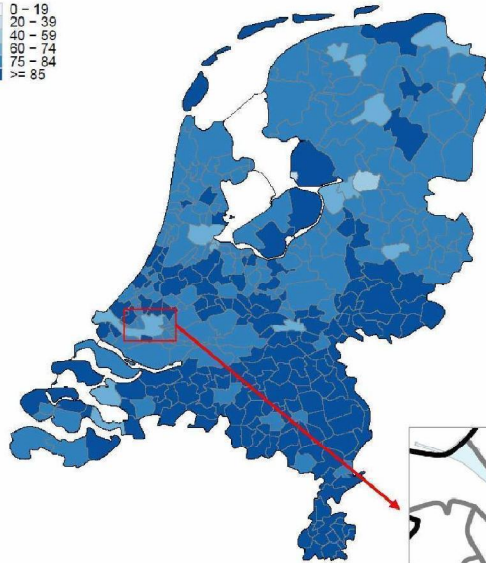


Sanquin Research - Zaaier, Slot, Moller & Hogema

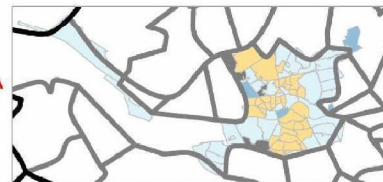
sero-immuniteit



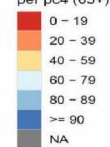
Vaccinatiegraad thuiswonenden (gevaccineerd door GGD, bron: CoronIT)



Gemeente	Aantal 1 ^e prikken	Populatie 65+	%
Urk	666	1913	34,8
Staphorst	1335	2630	50,8
Zwartewaterland	2409	3790	63,6
Amsterdam	73564	107904	68,2
Pekela	1893	2713	69,8
Rijssen-Holten	4968	7009	70,9
Rotterdam	68720	95844	71,7
Reimerswaal	2724	3759	72,5
Tholen	3519	4811	73,1
Neder-Betuwe	2952	4031	73,2



Percentage inwoners gevaccineerd per pc4 (65+)



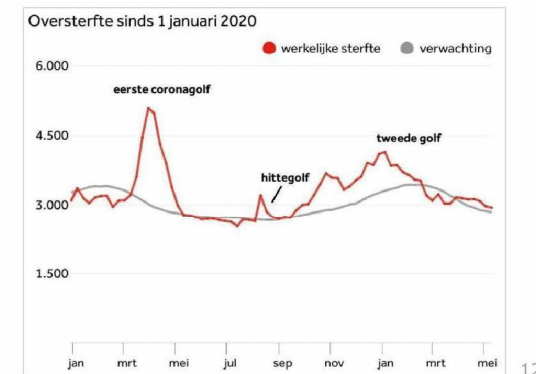
Landelijk – 82,9%

GGD-vaccinaties
% toestemming kan verschillen volledige 65+ bevolking, maar onbekend deel in instelling

Samenvatting beeld verloop epidemie



- Testvraag fors gedaald
 - % positief al weken hoog (11,7%)
- Aantal nieuwe meldingen gedaald
 - landelijk van 256 naar 185 meldingen per 100.000
 - regionaal: 112 – 281 meldingen per 100.000 (Drenthe resp. Noord Brabant)
 - leeftijdcohorten: 50 – 410 per 100.000
- Instroom ziekenhuis en IC: daling 35 – 45% tov piek
 - bezetting neemt ook evenredig af
- Totale sterfte licht verhoogd buiten instellingen
- Vaccinatiegraad grote steden lager dan landelijk

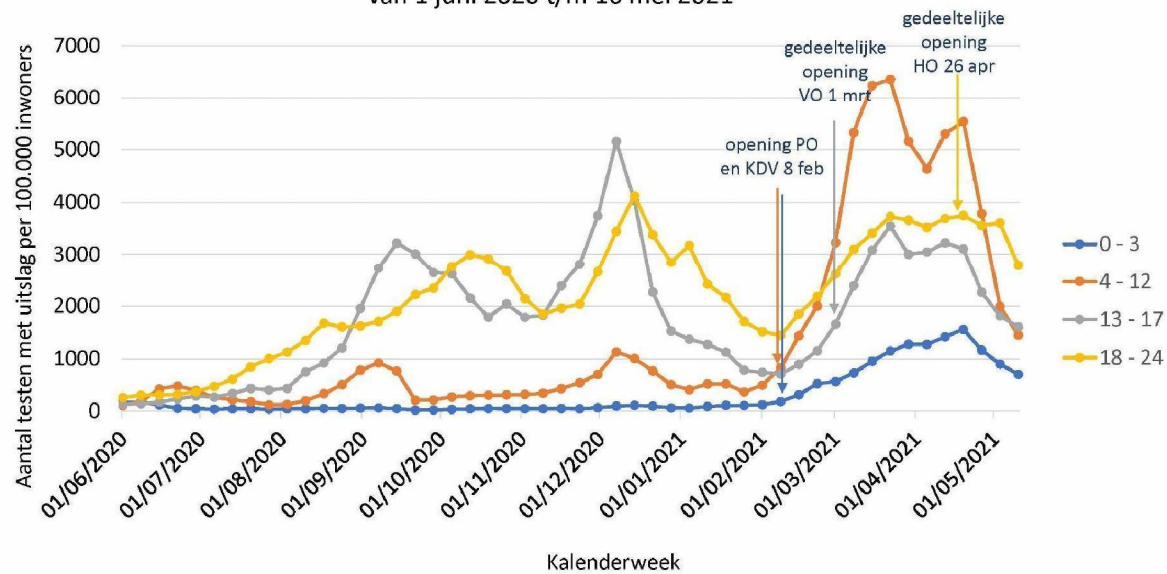




Scholen

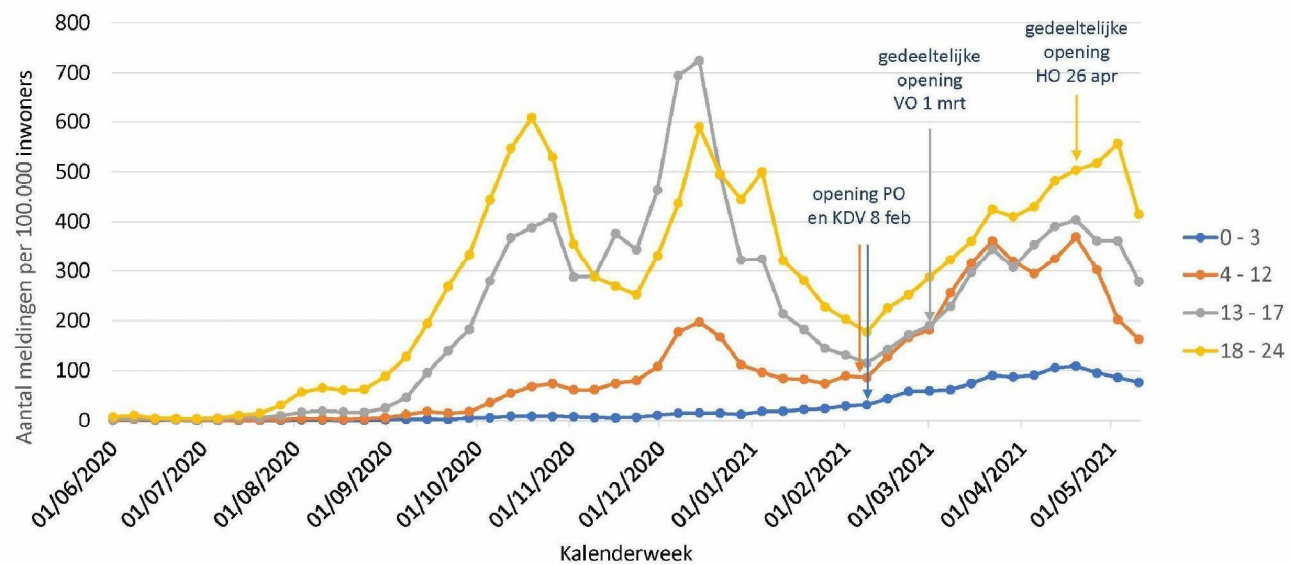
Scholen testen per leeftijdsgroep

Aantal testen per 100.000 per kalenderweek per leeftijdsgroep tot 24 jaar,
van 1 juni 2020 t/m 16 mei 2021

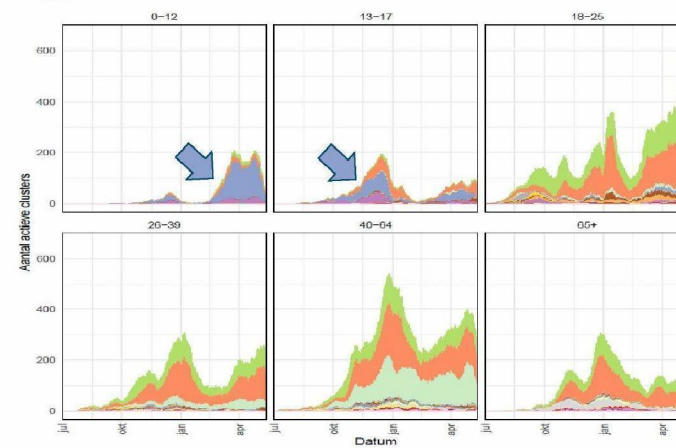
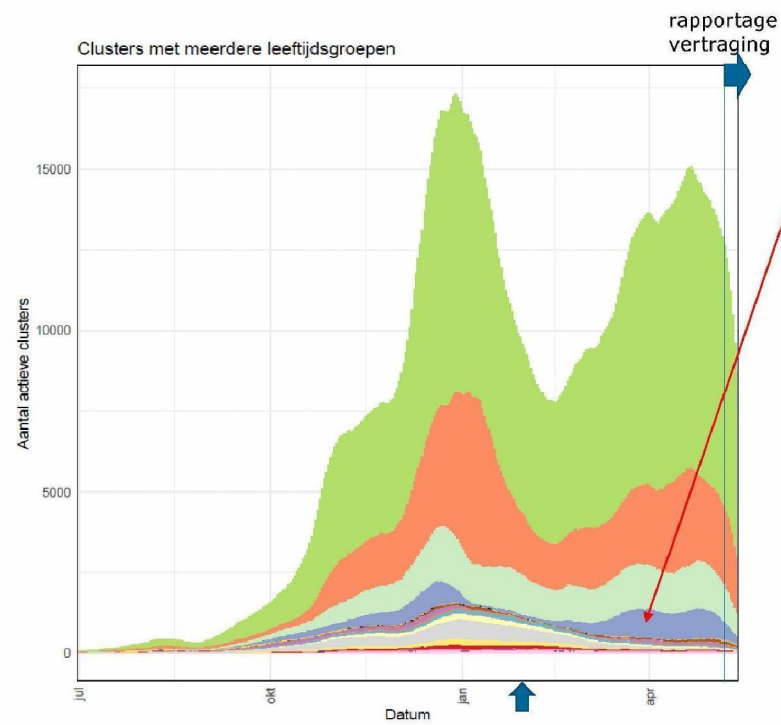


Scholen meldingen per leeftijdsgroep

Aantal meldingen per 100.000 inwoners per kalenderweek per leeftijdsgroep tot 24 jaar,
van 1 juni 2020 t/m 16 mei 2021



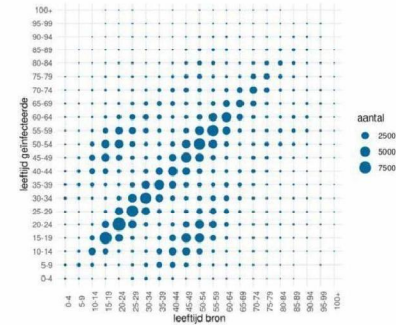
Scholen clusters per setting



Scholen clusters per setting

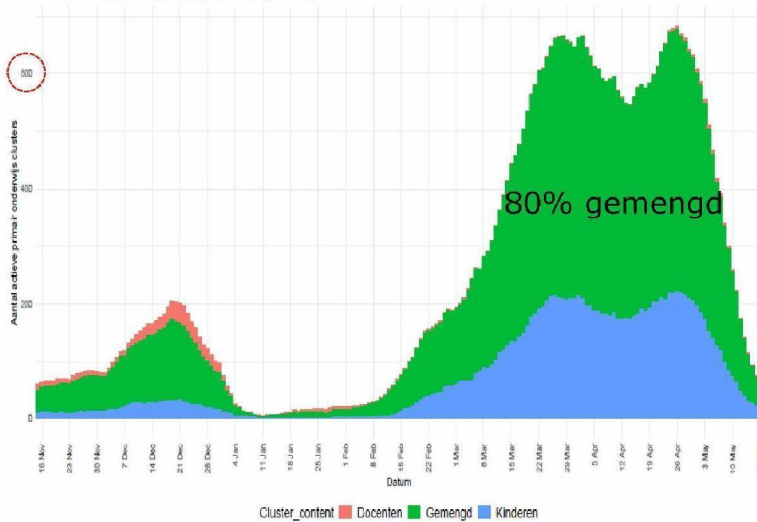


Wie besmet wie?



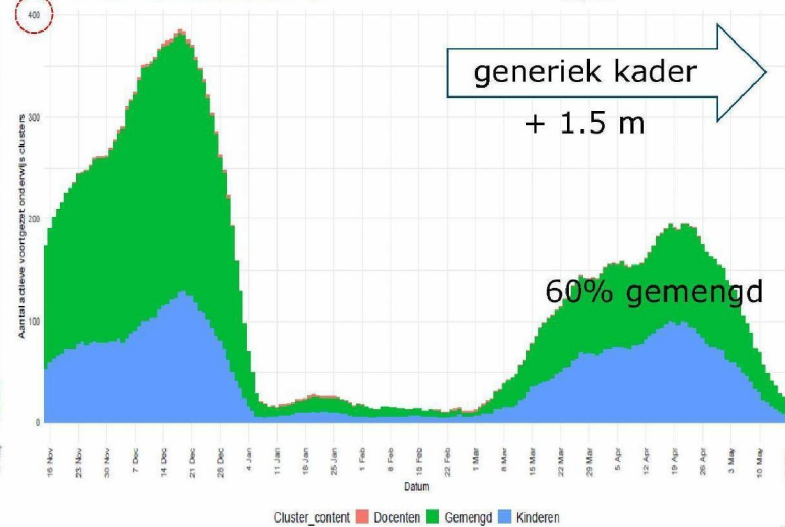
PO clusters

- 1.5 m



VO clusters

400





Scholen

beschouwing gehele opening VO - praktisch

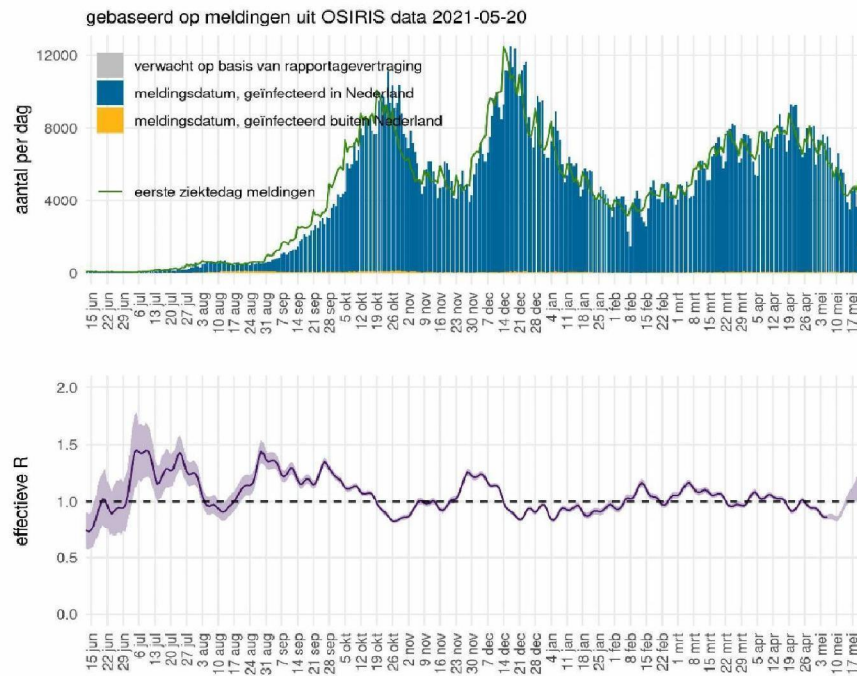
- Bubbels/cohortering in generiek kader niet goed meer te implementeren?
- Loslaten 1,5m geeft boodschap af (en “uitstraling”?) dat ook buiten school alles weer mogelijk is?
- Zelftesten kan transmissie op scholen verminderen
 - vgl. resultaten fieldlabs en modellering (tweemaal per week zelftest)
 - (nog) geen landelijke monitoring implementatie en evaluatie
 - signalen uit praktijk: zelftesten implementatie lijkt nog niet hoog, compliance !?
- Verwacht effect:
 - meer en groter BCO voor scholen/GGD – dilemma
 - meer categorie 2 contacten → meer quarantaine (ouders)



Modellering

COVID-19

reproductie getal variant virussen



Uit kiemsurveillance data:

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

Schatting 6 mei:

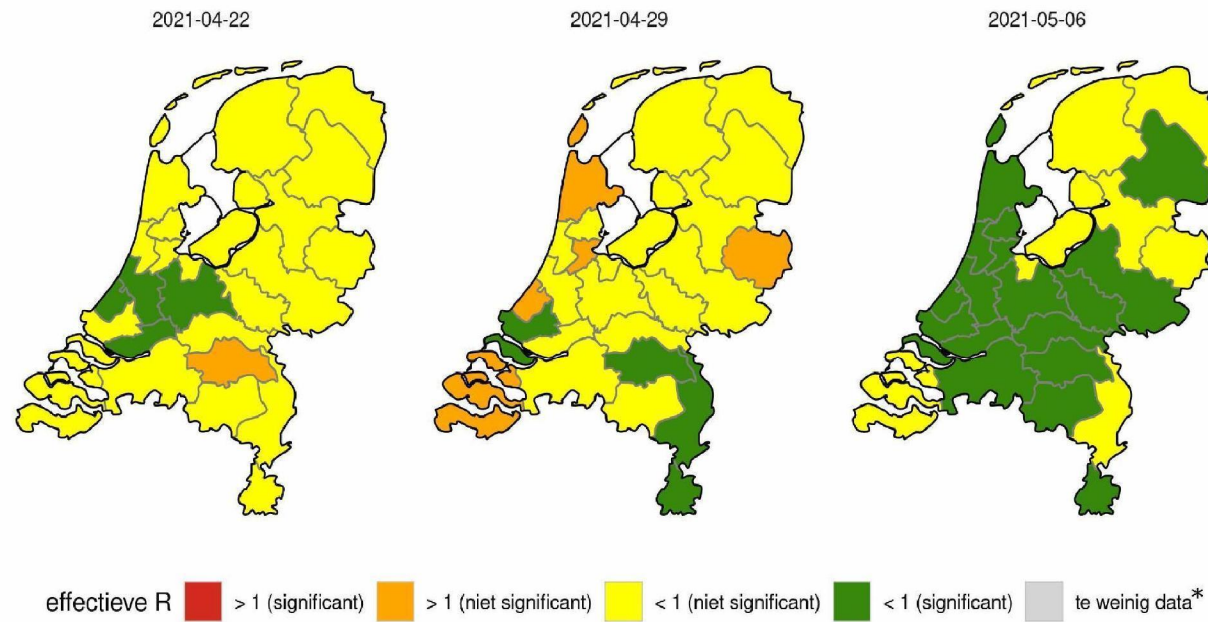
- samen: **0.86** (0.84 - 0.89)

Van 29 april tot 6 mei:

- VOC SA ~24% hogere R_t dan wildtype
- VOC UK ~33% hogere R_t dan wildtype

COVID-19

reproductie getal per veiligheidsregio



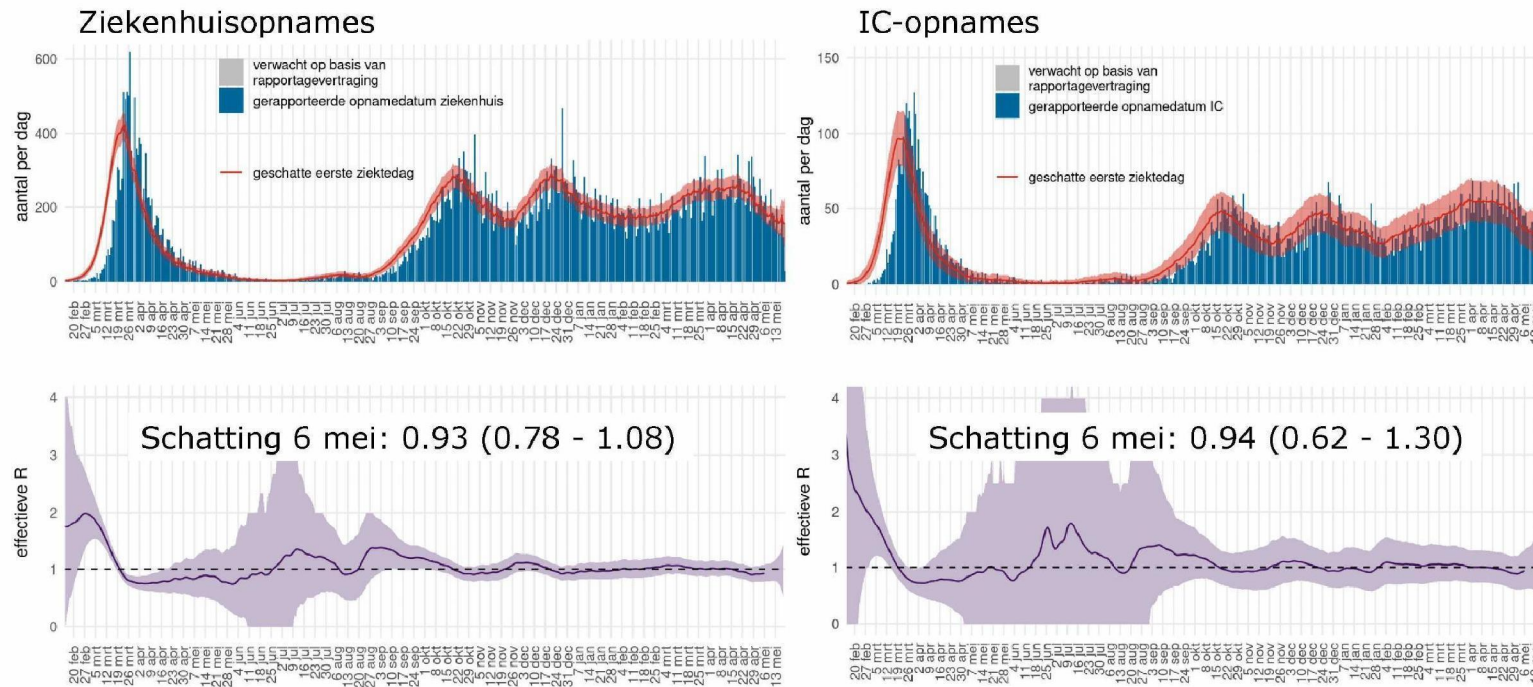
* minder dan 20 meldingen in de week erna

COVID-19

reproductie getal in andere databases

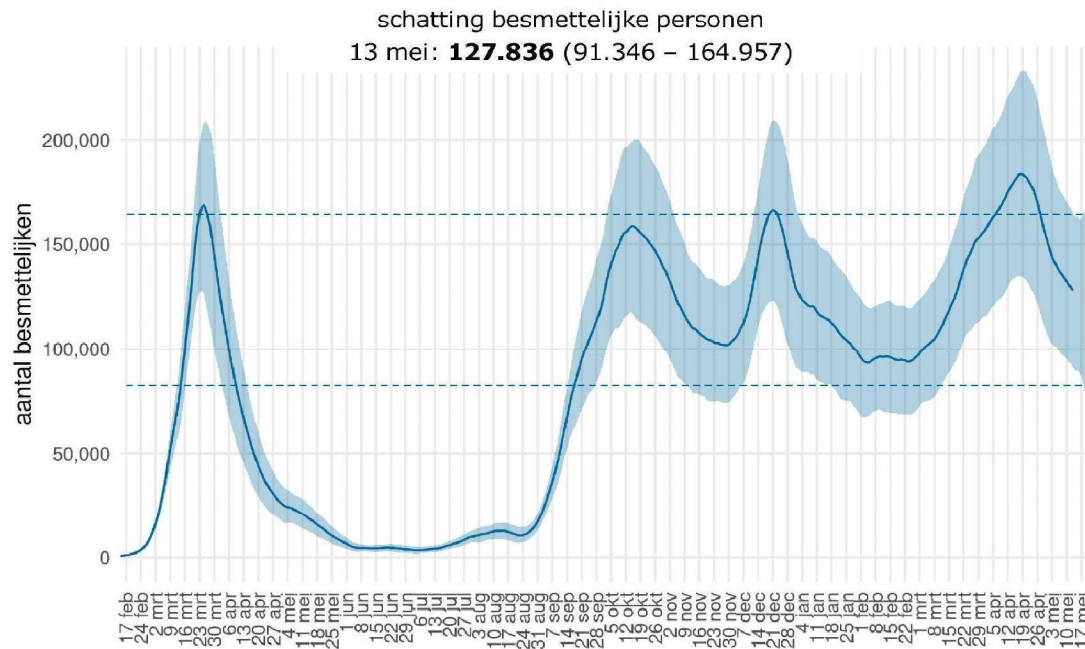


22



COVID-19

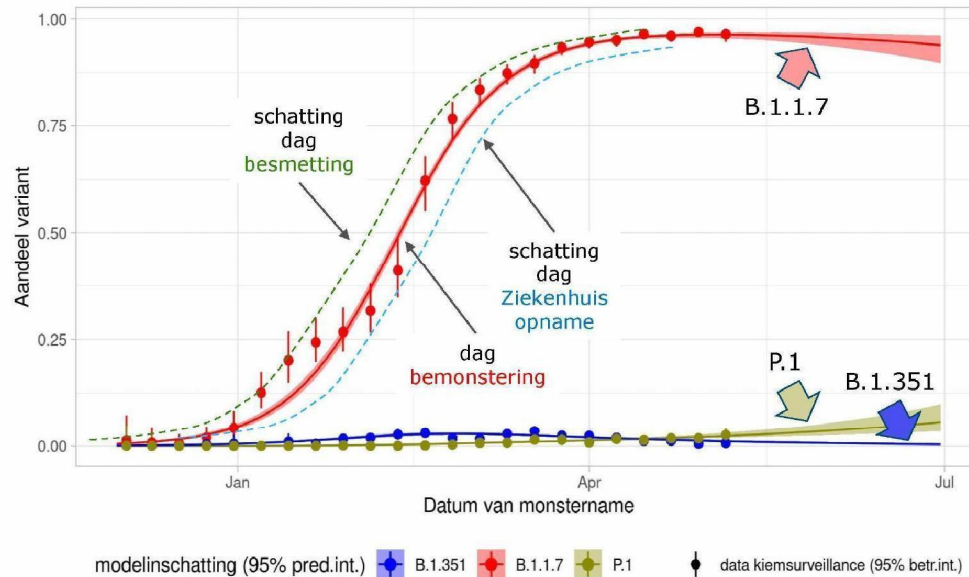
prevalentie besmettelijke personen



COVID-19 kiemsurveillancie varianten



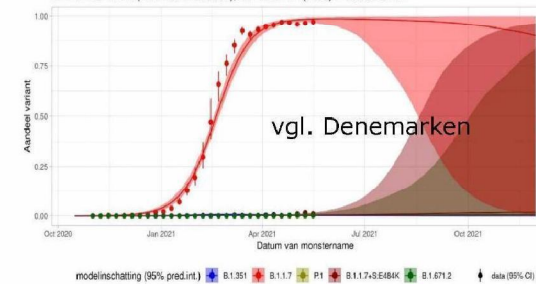
Inschatting toename B.1.1.7 ("UK"), B.1.351 ("ZA"), P.1 ("BR") in Nederland



schatting reproductiegetal R_t
% meer besmettelijk dan wildtype

- UK: 33% (31-34%) – zeker
- SA: 24% (22-36%)
- BR: 41% (37-45%) – onzeker
- India variant – onzeker

Inschatting toename B.1.1.7 ("UK"), B.1.351 ("ZA"), P.1 ("BR"), B.1.1.7+S:E484K ("UK met S-variatie"), en B.1.671.2 (India) in Denemarken

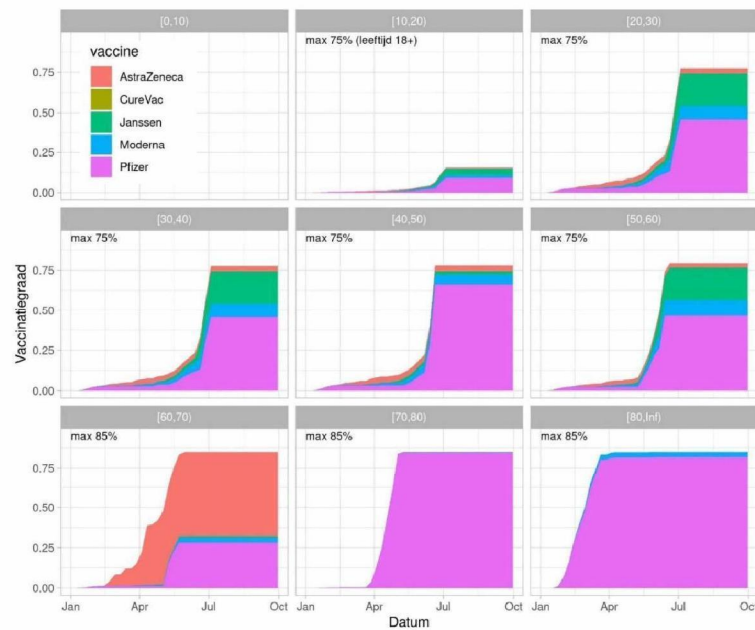




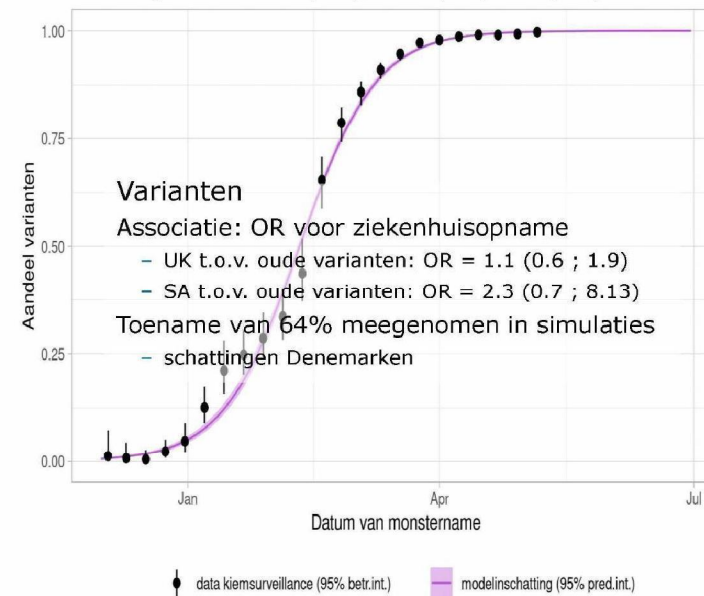
COVID-19

vaccinatie, varianten en doorgemaakte infecties

(vaccinatiebereidheid ingeschat op 85-92%; sero-immuniteit op basis RIVM/PICO1t/m4)



Inschatting toename B.1.1.7 ("UK"), B.1.351 ("ZA") en P.1 ("BR") in Nederland





Prognoses (korte en lange termijn)

- Groen: gevolgde maatregelen

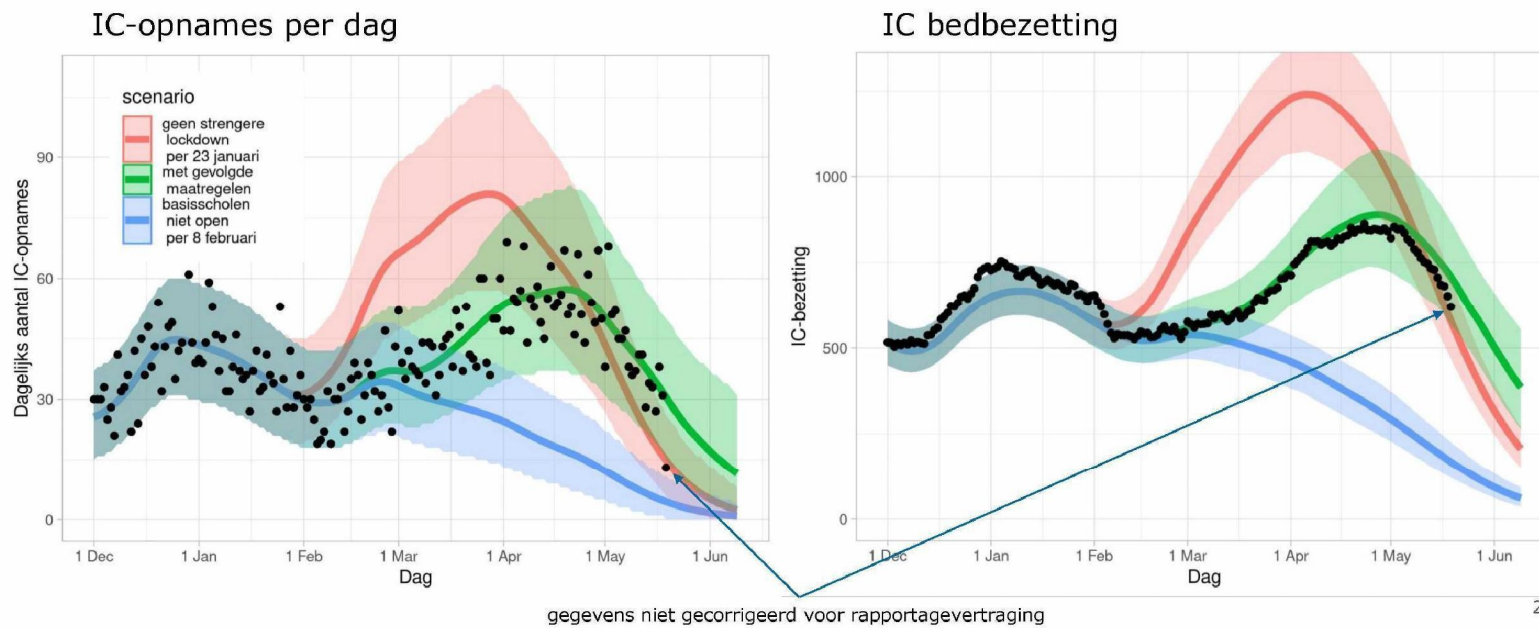
- Belangrijkste veranderingen in bestrijding:

- 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: buitenschoolse opvang 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

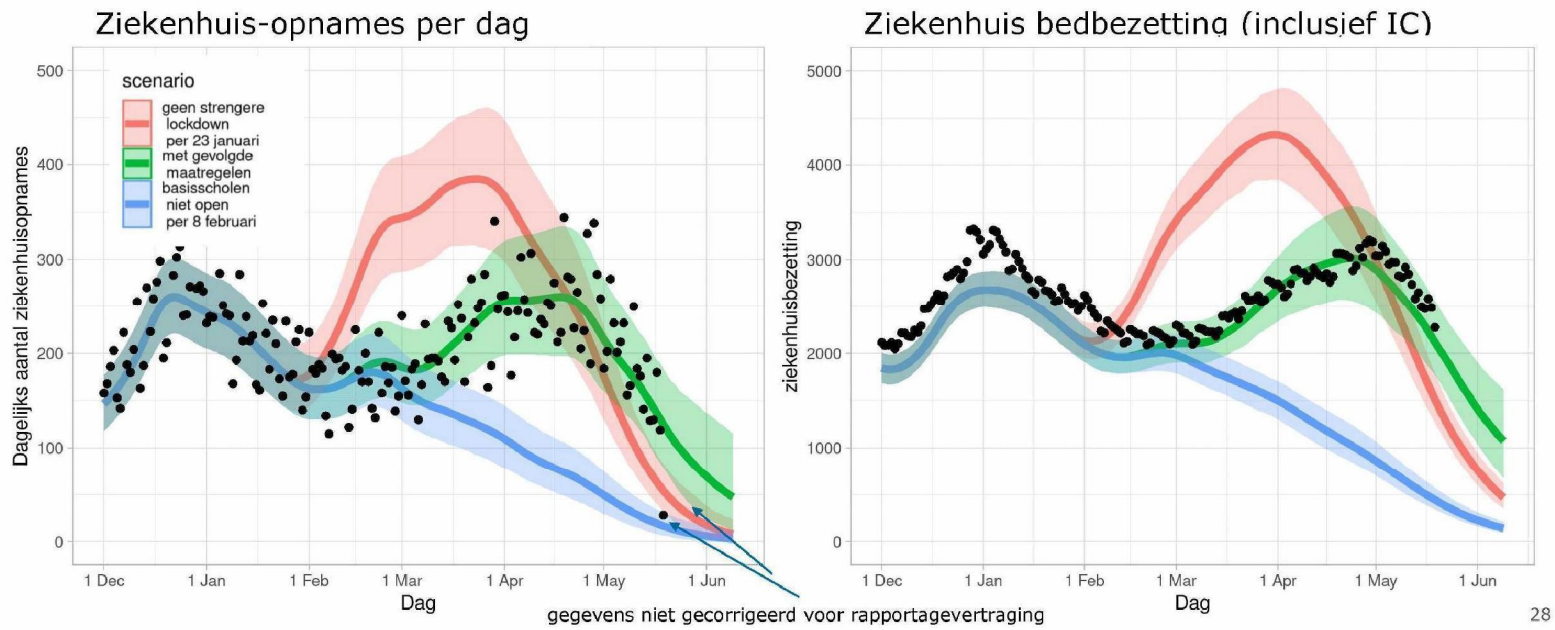
- Overige kleuren:

- voortzetten lockdown per 23 januari
 - geen avondklok / max. 1 persoon bezoekregel
 - voortzetten strenge lockdown per 7 februari
 - basisscholen, voortgezet onderwijs en contactberoepen niet open

Prognose IC patiënten met COVID-19



Prognose ziekenhuis patiënten met COVID-19





Prognoses (korte en lange termijn) conclusies

- Er is een opnamepiek bereikt, en er is een 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

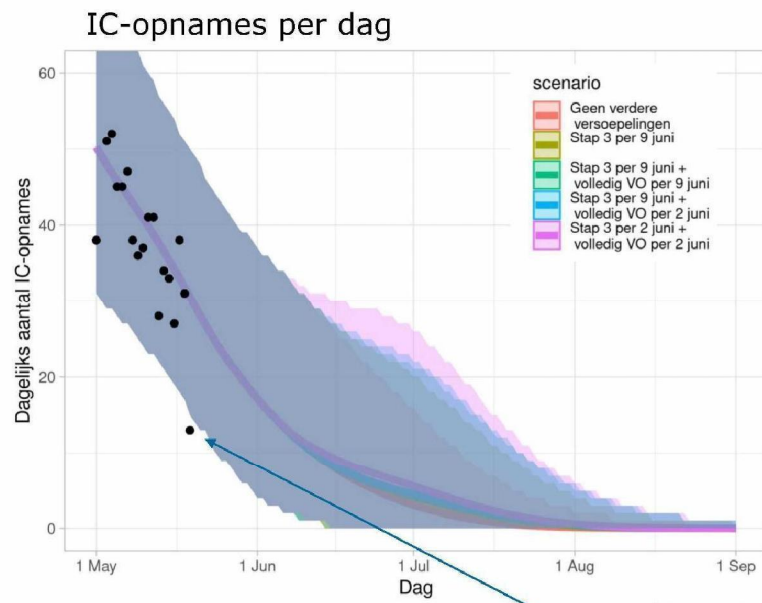
- Dit is onder volgende aannames ('ceteris paribus')
 - vaccin werkt tegen transmissie, vlgs schema
 - vaccins werken tegen alle varianten
 - immuniteit 'levenslang' én tegen alle varianten
 - seizoen's effect reduceert transmissie in zomer
 - naleving huidige maatregelen!



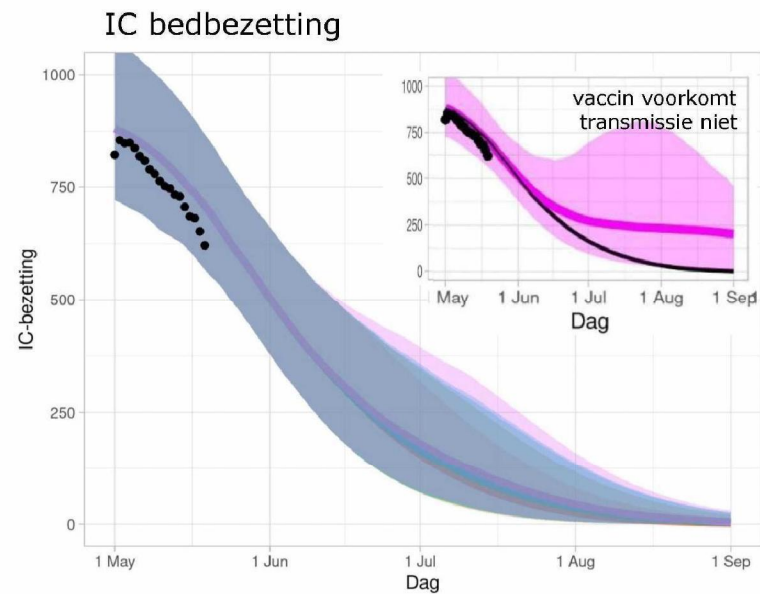
Scenario's stap 3 en/of volledige opening voortgezet onderwijs

- Stap 3:
 - groepsgrootte 4 personen, ook op bezoek
 - horeca, cultuur, recreatie binnen
 - uitbreiding sporten binnen en buiten
- Voortgezet onderwijs: alle dagen, zonder 1,5 m
- **Rood: geen verdere versoepelingen**
- **Geelgroen: stap 3 per 9 juni**
- **Groen: stap 3 per 9 juni; volledig VO per 9 juni**
- **Blauw: stap 3 per 9 juni; volledig VO per 2 juni**
- **Paars: stap 3 per 2 juni; volledig VO per 2 juni**

Prognose IC patiënten met COVID-19



gegevens niet gecorrigeerd voor rapportagevertraging

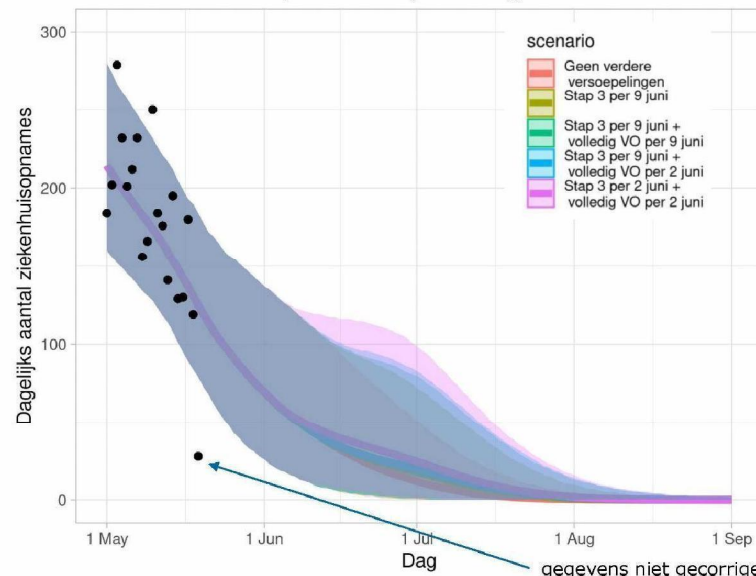


31

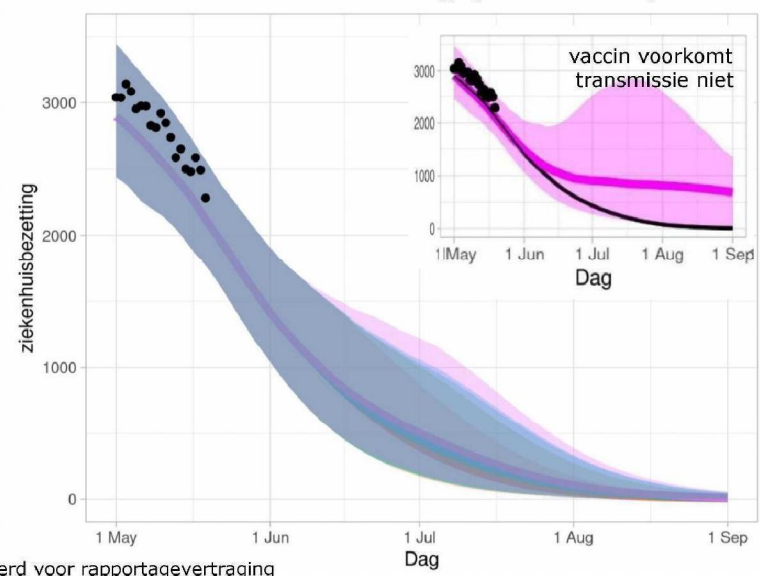
Prognose ziekenhuis patiënten met COVID-19



Ziekenhuis-opnames per dag



Ziekenhuis bedbezetting (inclusief IC)





Conclusies scenario's Stap 2 versoepeling

- Afname wordt niet gestopt
- Langzamere afname bij meer versoepeling
 - grootste versoepeling geeft dubbele dagelijkse opnames op 1 juli
 - uitbraak over zomer uitgespreid indien vaccinatie transmissie niet voorkomt

Advies OMT: wacht met Stap 3 tot effecten van Stap 1 en Stap 2 duidelijk zijn

- bevestiging juistheid aannames modellering in nieuwe fase epidemie (rol vaccinatie en immuniteit, vaccinatiegraad, onzekere opvolging basisregels, etc.)



Scholen

beschouwing gehele opening VO – modellering

- Effect op ziekenhuisopnames en IC-opnames beperkt
- Verwacht effect meer gemengde clusters, meer en grotere BCO
 - verwachting dat dit vele tienduizenden infecties betreft
 - kinderen vaker besmet – ergo: ouders vaker in quarantaine (gevolgen werk, vakantie, etc.)
 - gevolgen van infecties onder ouders – gevolgen voor aantal ‘long COVID’?
 - leraren meer blootgesteld en wsch meer infecties
- Loslaten 1,5m is loslaten van belangrijke basisregel – uitstraling
- OMT advies: indien, dan onder regelmatig zelftesten dat transmissie op scholen belangrijk kan verminderen
 - regelmatig = tweemaal per week zelftest
 - echter (nog) geen landelijke monitoring implementatie en evaluatie
 - signalen uit praktijk: zelftesten implementatie lijkt nog niet hoog, compliance onbekend



Modellering – najaar en winter?

EXTRA: reproductiegetal in najaar/winter 2021

- Alle maatregelen opgeheven
 - contactpatronen zoals februari 2020 en eerder
 - geen basismaatregelen
- Geen verlies van immuniteit
 - immuniteit a.g.v. doorgemaakte infectie 100% effectief
 - immuniteit a.g.v. vaccinatie onverminderd
- Geen nieuwe varianten behalve B.1.1.7, B.1.351, en P.1
 - vaccin werkzaam tegen deze varianten
- Scenario's t.a.v. vaccinatie
 - 75% (zoals ingeschat door VWS) en 65%
 - vanaf 18 jaar (huidige scenario) of vanaf 12 jaar

Effectieve reproductiegetal vanaf september 2021

