



PLUS

Aanvullende acties specifiek voor studenten:

- > Universiteiten, hogescholen, mbo's hebben hun eigen communicatie richting studenten
- > OCW kijkt met koepels of en hoe dit intensiever kan
- > Burgemeesters zijn in contact met de studentenverenigingen



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

COVID-19

Tweede Kamer briefing
Update Tweede Golf - II

29 sept 2020



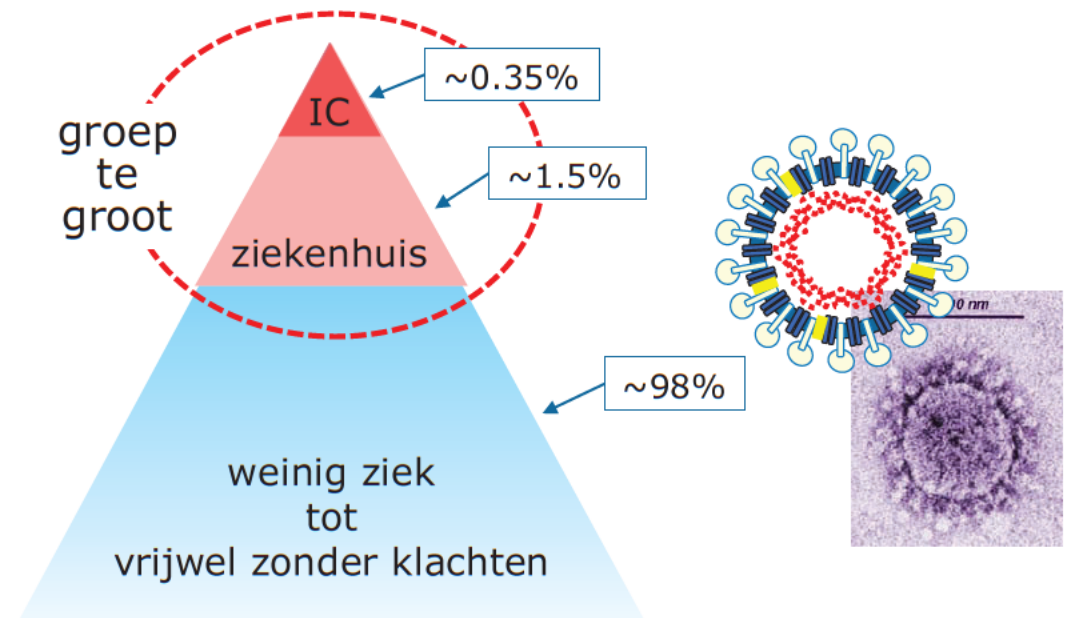
COVID-19 | overzicht



~33.500.000 bevestigde gevallen,
waarvan ~1.000.000 overleden
~én minder dan 10% gerapporteerd!

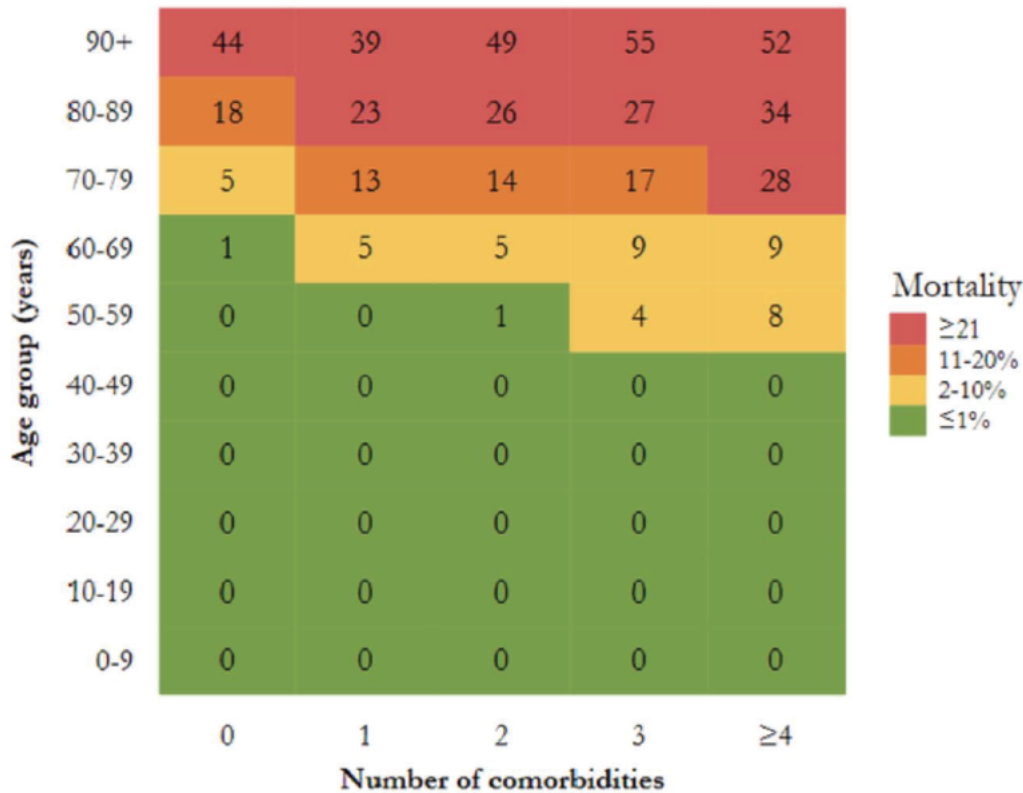
- > **Wat is het:**
 - novel Coronavirus-Infected Pneumonia
- > **De symptomen:**
 - incubatietijd: 6 dg (range 2-12 dg)
 - neusverkoudheid, hoesten en griepachtig ziektebeeld ± koorts
 - longontsteking, shocklong ('ARDS')
 - thrombose
- > **De oorzaak:**
 - SARS-CoV-2 (nieuw Coronavirus)
- > **Hoe verspreidt 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 (~ 1.5 m)
 - adequate ventilatie!
 - handalcohol | ziekenhuis: cohorten, (isolatie) kamer, oogbescherming

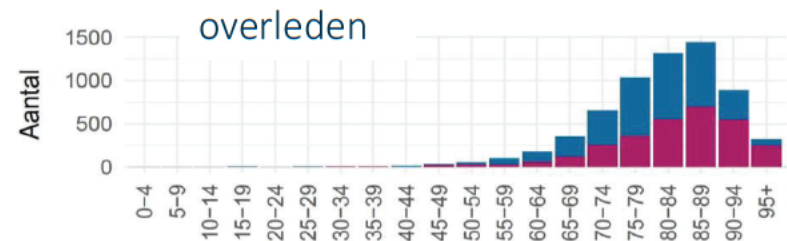
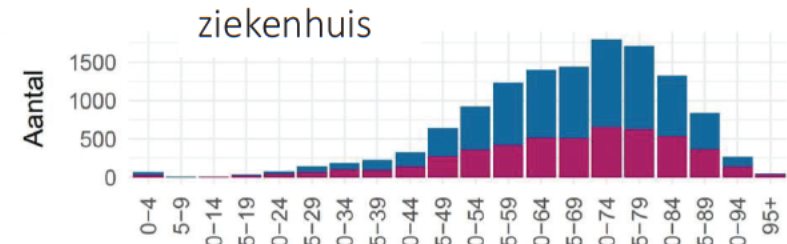




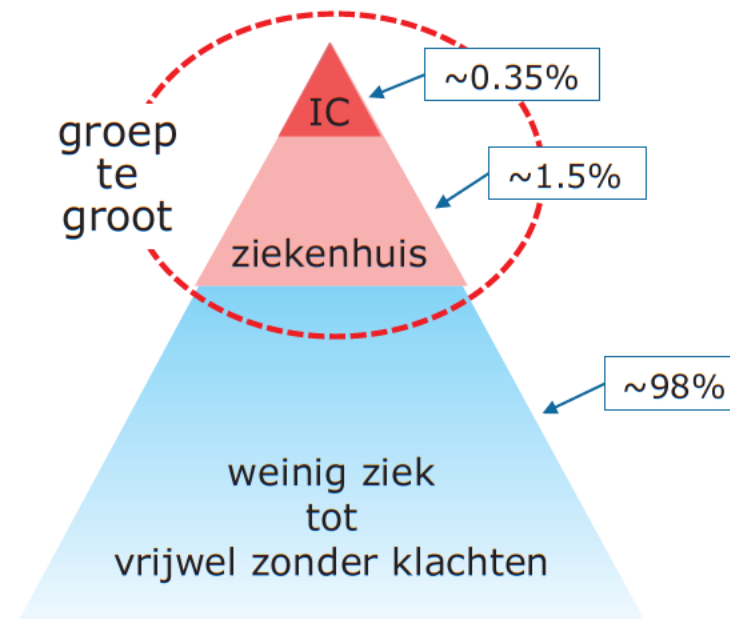
COVID-19 | overzicht



Data SSI Denemarken 2020



Geslacht
 Man
 Vrouw



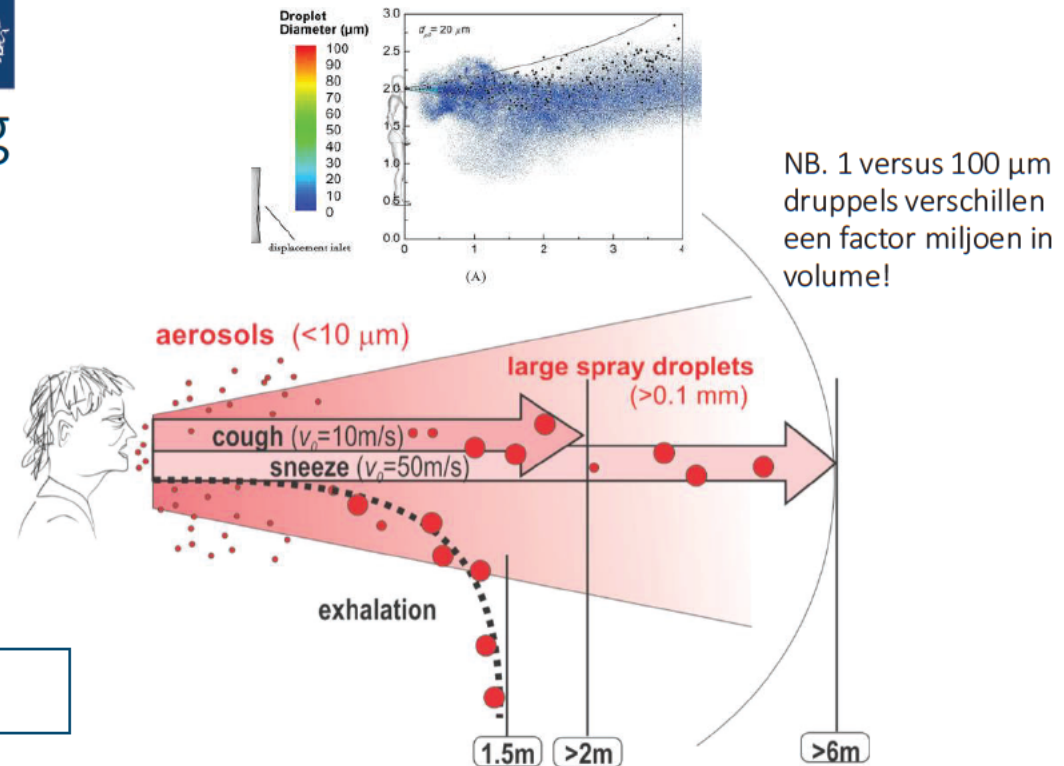
COVID-19 aerosolen en aerogene verspreiding



Aerosolen zijn druppels in lucht

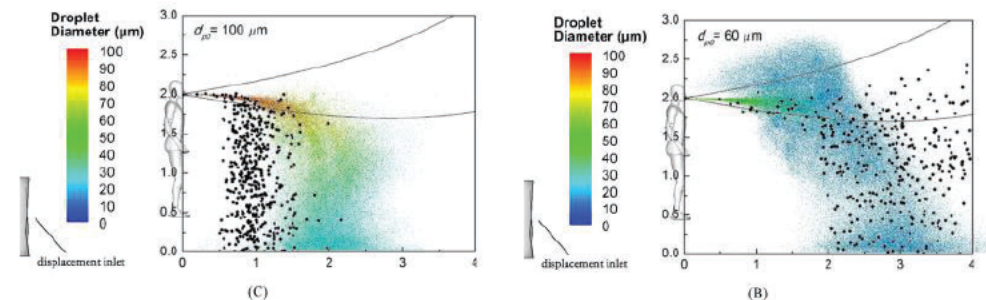
- druppelinfectie (bijv. influenza) → 1.5 meter regel
 - grotere druppels (100 μm)
 - 1.5 meter geeft risicoreductie
 - ventilatie
 - oppervlakten desinfecteren
- aerogene verspreiding (bijv. mazelen) → »10 meter regel
 - kleine druppels/druppelkernen (1 μm)
 - 1.5 meter maatregel nauwelijks invloed
 - alleen FFP2 maskers adequaat
 - ventilatie (negatieve druk, hepar filter, etc)

ervaring uit R_t , verspreiding binnen huishoudens en binnen ziekenhuizen, etc, past **niet** bij aerogene verspreiding



NB. 1 versus 100 μm druppels verschillen een factor miljoen in volume!

Droplet larger than aerosols, when exhaled (at velocity of $<1\text{m/s}$), evaporate or fall to the ground less than 1.5 m away. When expelled at high velocity through coughing or sneezing, especially larger droplets (>0.1 micrometers), can be carried by the jet more than 2m or 6m, respectively, away.



COVID-19

aerosolen en aerogene verspreiding



Given the current estimated infection rate of five cases per 100,000 people per week in Norway²⁹, large numbers of people would need to wear facemask in order to prevent infections. Brainard et al. estimated a relative risk reduction of 6%, whereas Chu et al. gave an unadjusted estimate for non-healthcare settings of 44%, and the adjusted estimate for using surgical facemasks of 67%. Assuming that 20% of people infectious with SARS-CoV-2 do not have symptoms, the following number of people would need to wear a mask for a week to prevent one person from becoming infected:

Risk reduction	Weekly incidence per 100 000			
	5	10	15	20
6 %	1 333 000	667 000	444 000	333 000
40 %	200 000	100 000	67 000	50 000
70 %	114 000	57 000	38 000	29 000

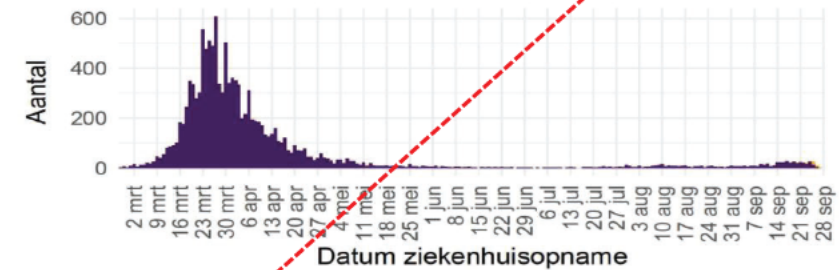
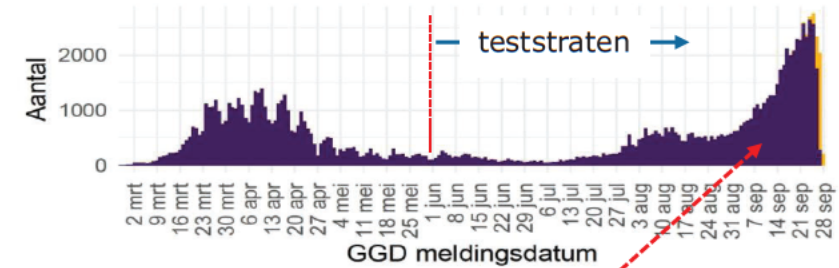
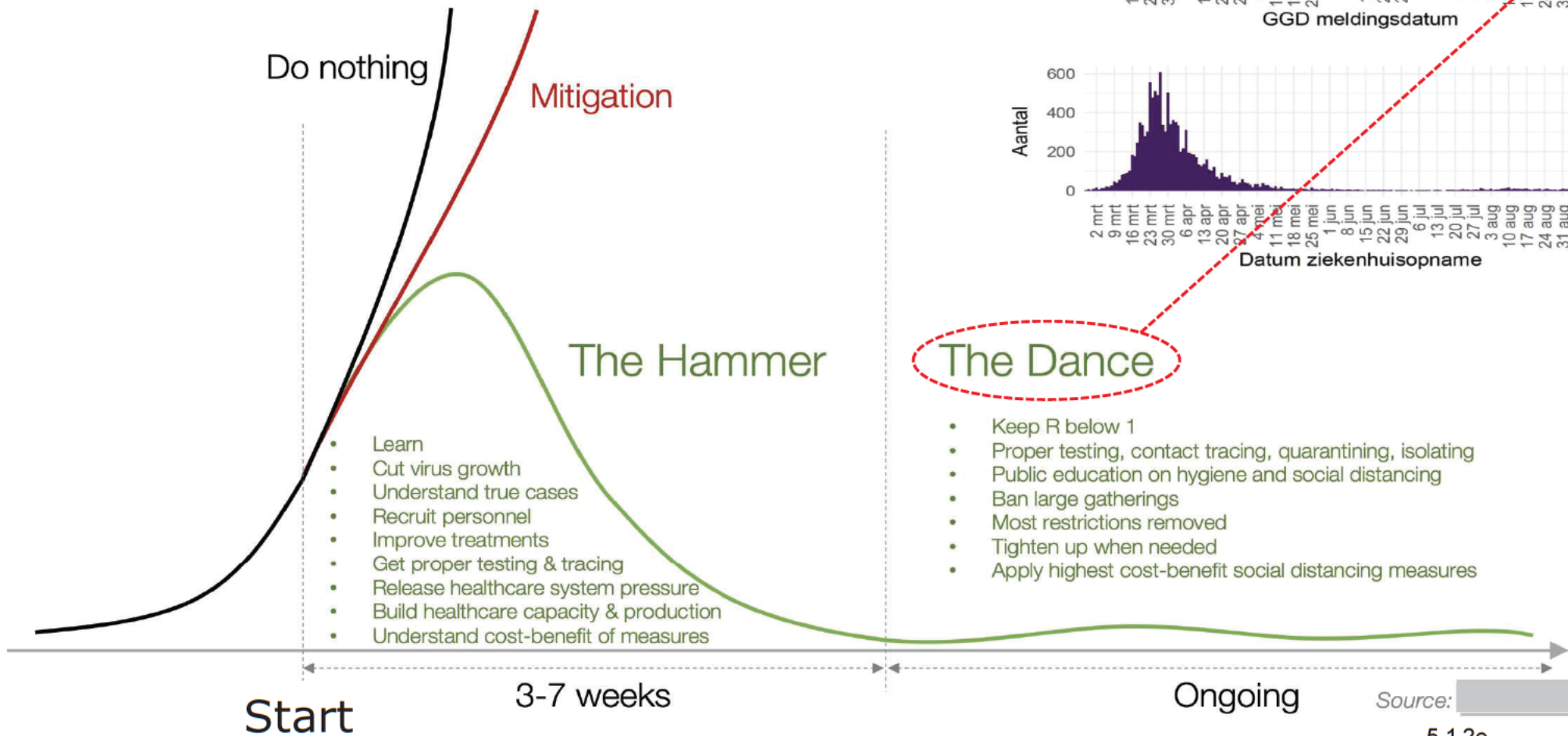
The panel judged that with the current low incidence of COVID-19 in Norway, the balance of effects does not favour using medical facemasks.

Nederland:
19/100K.dg
133/100K.wk

NNTM.wk: ~50.000
om één geval te voorkomen.

COVID-19 / SARS-CoV-2

'The hammer and the dance ...'

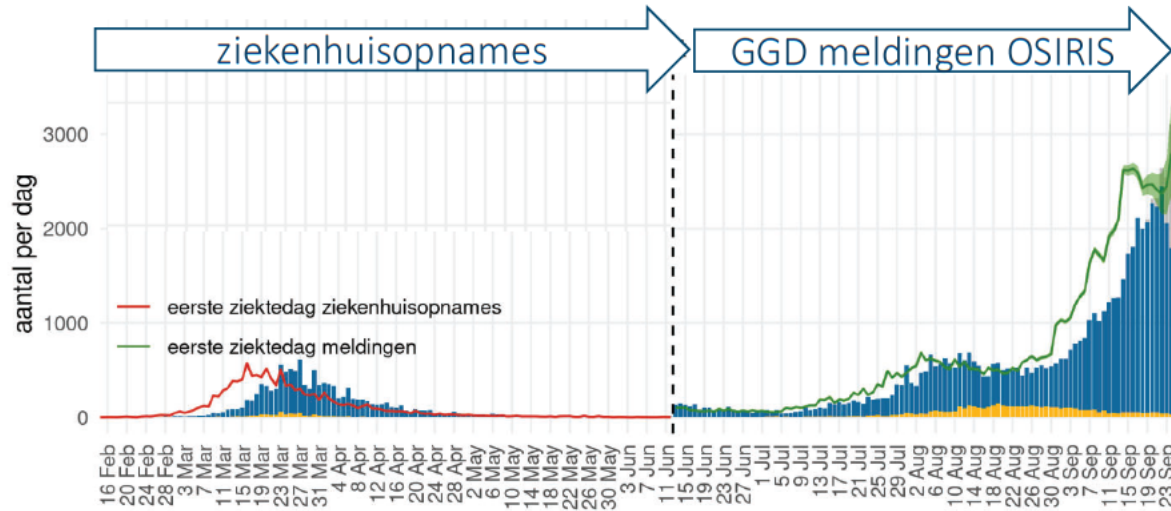


Source: [redacted]

5.1.2e

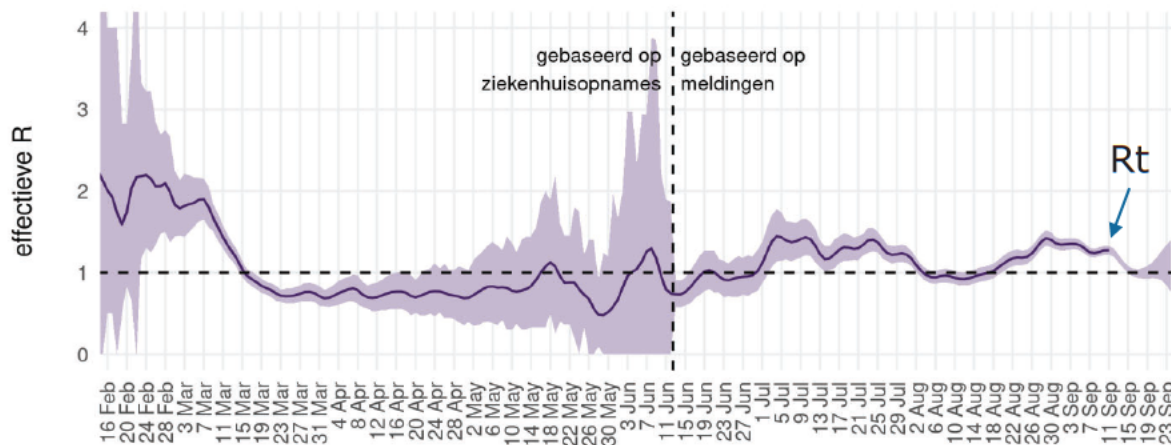


Indicator transmissie reproductiegetal – Nederland



OSIRIS

- > **Blauw**: aantal meldingen/ziekenhuisopname naar melding cq opnamedatum
- > **Grijs**: verwachte meldingen (correctie voor rapportagevertraging)
- > **Rood**: aantal ziekenhuisopnames naar eerste ziektedag
- > Groen: aantal meldingen naar eerste ziektedag

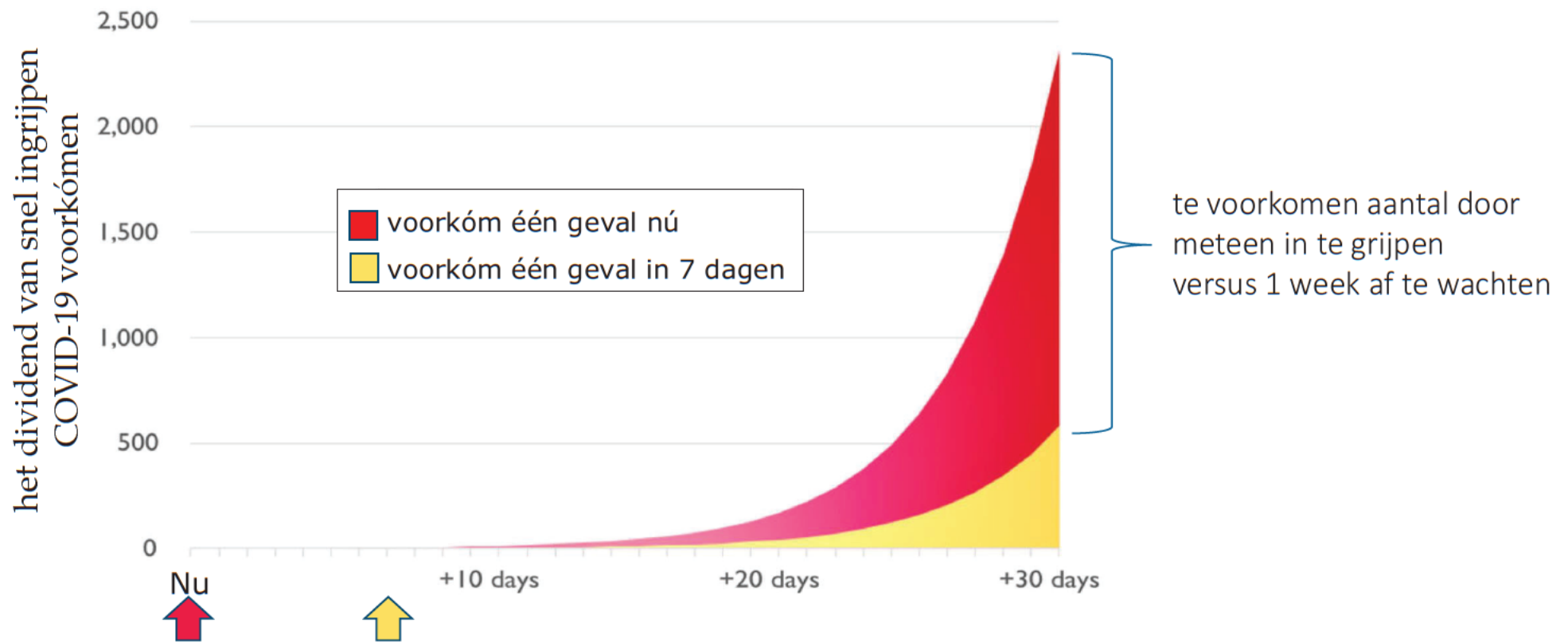


- > **Paars**: reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval
 - reflecteert toename en afname van de rode epicurve
- > Ro door 1 op 16 maart, en vanaf ~17 mei
- > Rt = 11 sept: **1.27** (1.22 – 1.33)



COVID-19

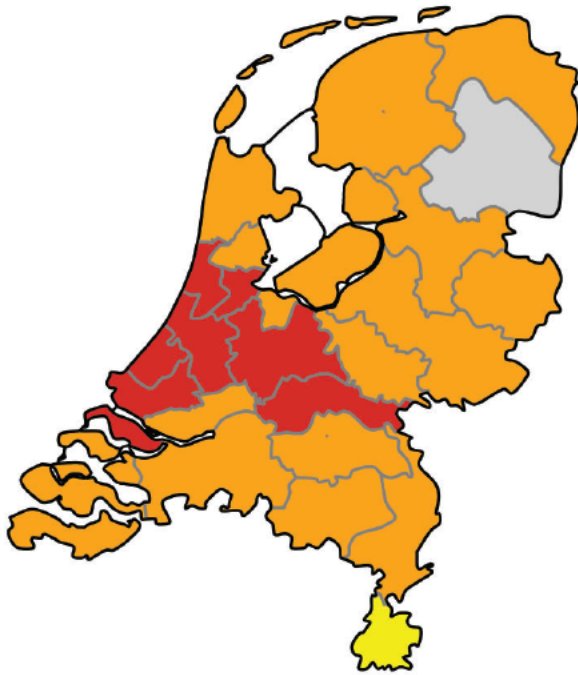
nú of straks ingrijpen *en* regel van exponentiële toename



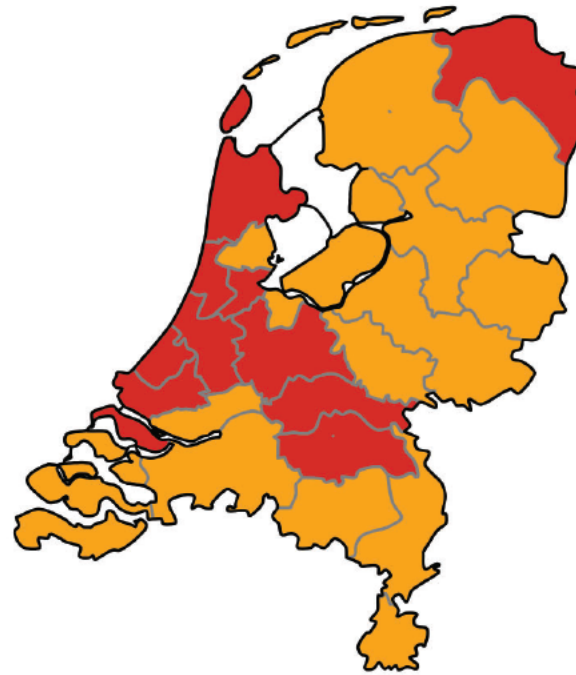
Reproductiegetal per veiligheidsregio



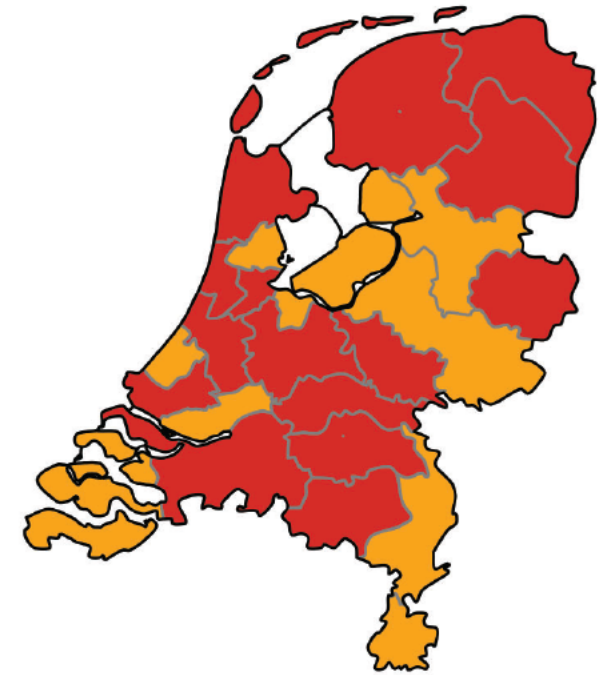
2020-08-28



2020-09-04



2020-09-11



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

* minder dan 20 meldingen in de week erna

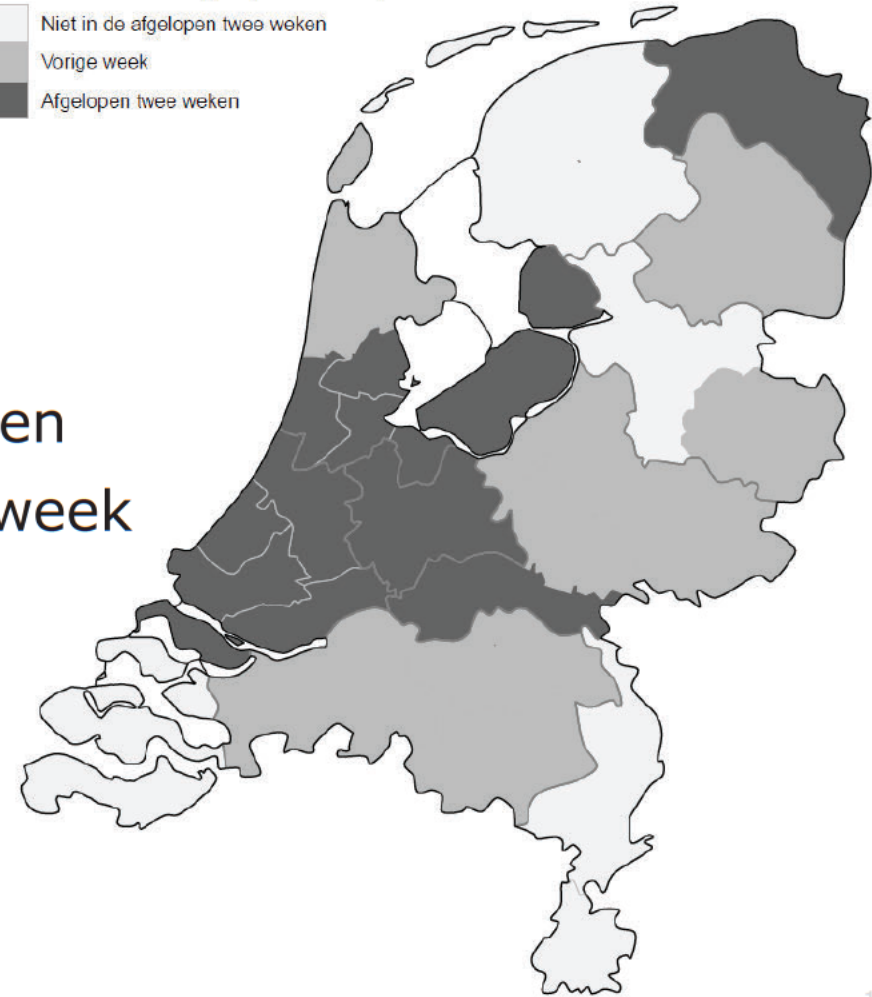


Reproductiegetal per veiligheidsregio

- 12 regio's > 50/100K.wk 2 wk geleden
- 20 regio's > 50/100K.wk afgelopen week
- 24 regio's $\geq 7/100K.dag^*$ gisteren

* (~50/100K per week)

Boven de 50 meldingen per 100000 per week



COVID-19

per veiligheidsregio

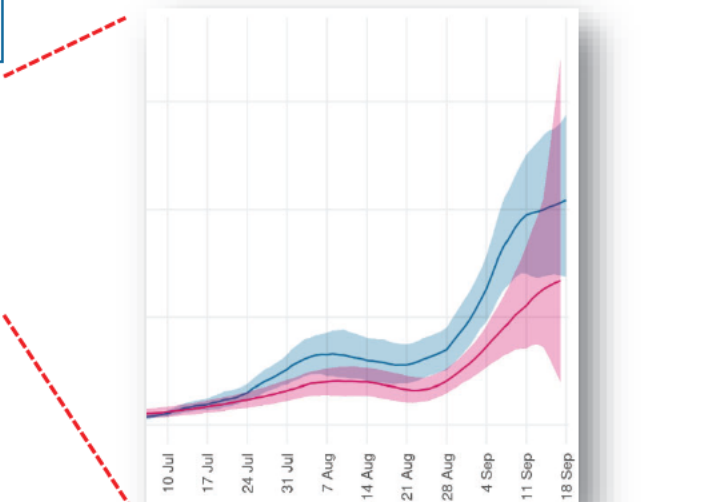
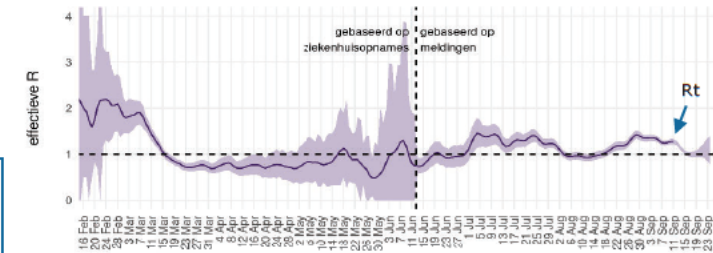
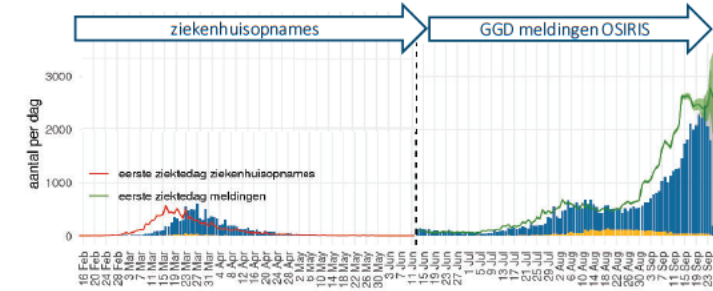
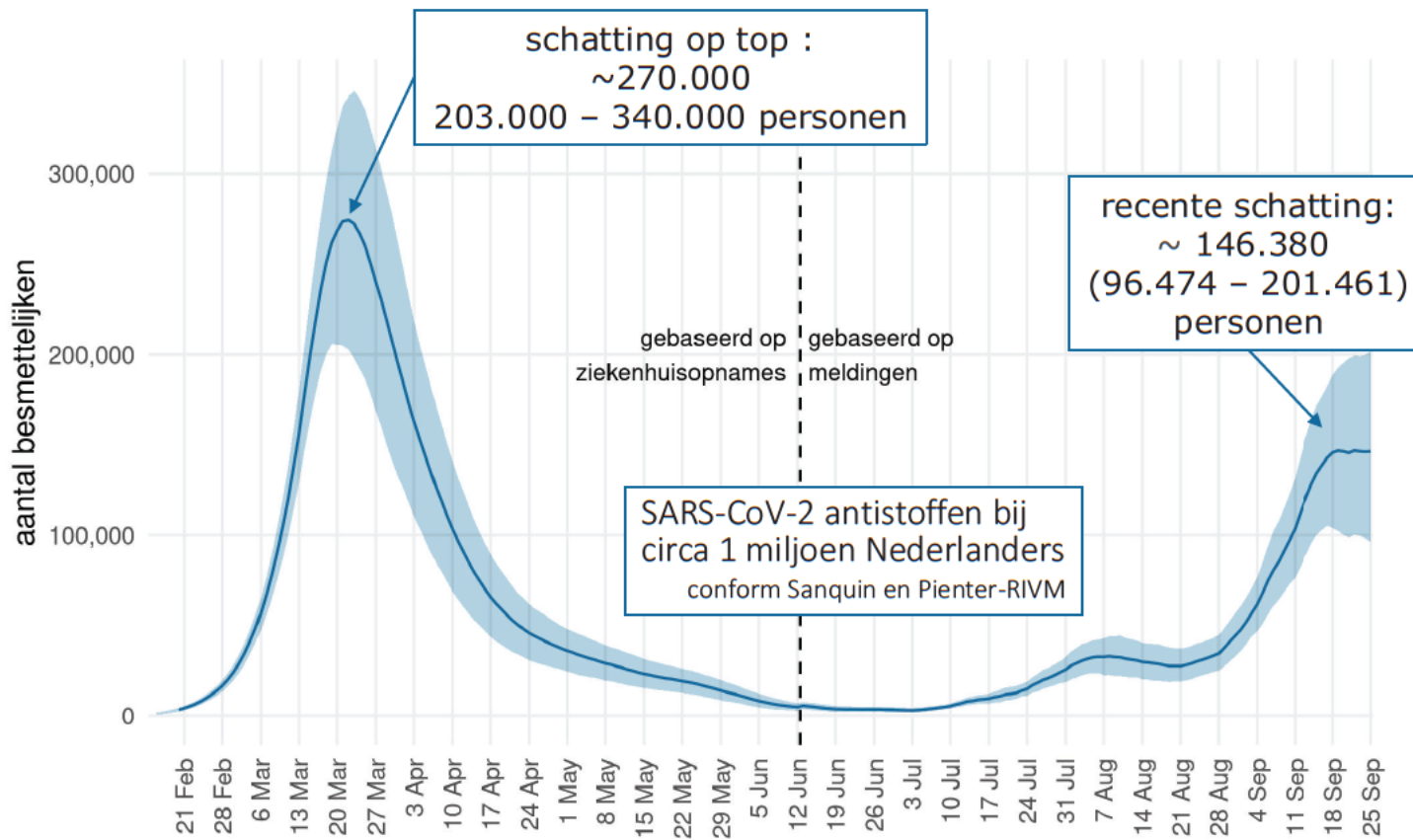


Veiligheidsregio	aantal meldingen per 100K			% positief teststraten	
	vorige week	afgelopen week	gisteren	vorige week	afgelopen week
Amsterdam-Amstelland	199	251	50	13	13
Haaglanden	138	185	32	11	10
Rotterdam-Rijnmond	115	171	34	11	11
Hollands-Midden	80	138	19	6	7
Gelderland-Zuid	68	111	14	6	7
Utrecht	71	109	18	5	6
Zaanstreek-Waterland	65	105	20	6	8
Kennemerland	71	104	14	6	9
Gooi en Vechtstreek	81	102	13	7	7
Zuid-Holland-Zuid	67	96	15	6	6
Brabant-Zuidoost	47	93	19	5	6
Groningen	50	82	7	5	9
Brabant-Noord	45	82	10	4	6
Gelderland-Midden	43	80	12	4	5
Midden- en West-Brabant	37	74	11	4	5
Flevoland	53	70	8	5	8
Noord-Holland-Noord	32	60	10	4	6
Twente	33	59	12	4	5
Drenthe	19	58	10	3	5
Noord- en Oost-Gelderland	34	57	10	3	4
Fryslân	26	46	7	3	7
IJsselland	30	45	7	3	4
Limburg-Noord	26	39	9	3	3
Limburg-Zuid	22	33	7	2	3
Zeeland	24	29	3	3	1
Nederland-totaal	67	103		6	7



Indicator uitbraak

schatting besmettelijke personen – Nederland
nota bene: prevalentie, 7 dg besmettelijk!

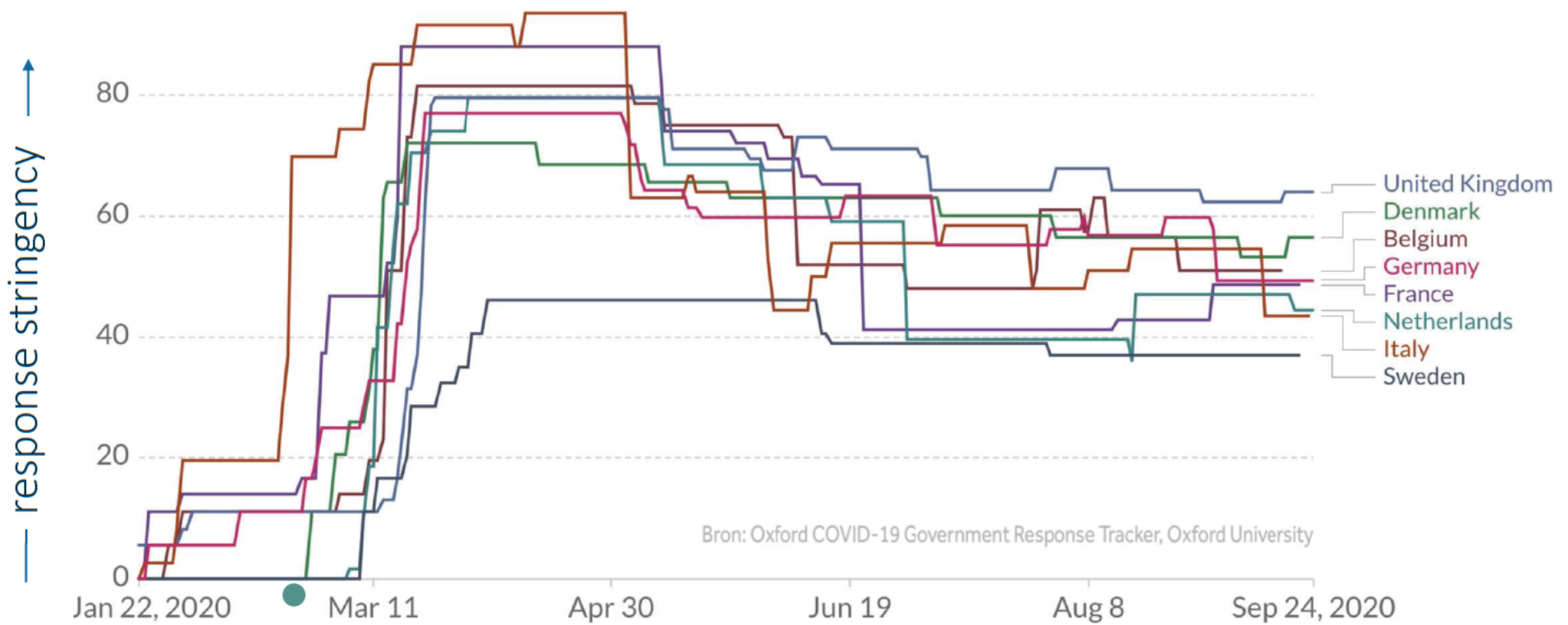


Meldingen GGD
NICE ziekenhuisopnames



COVID-19 response stringency index Oxford

This is a composite measure based on nine response indicators including school closures, workplace closures, and travel bans, rescaled to a value from 0 to 100 (100 = strictest). If policies vary at the subnational level, the index is shown as the response level of the strictest sub-region.



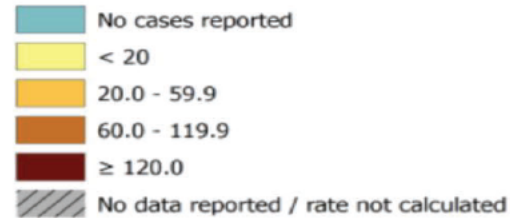
Bron: Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Oxford University

COVID-19

europa



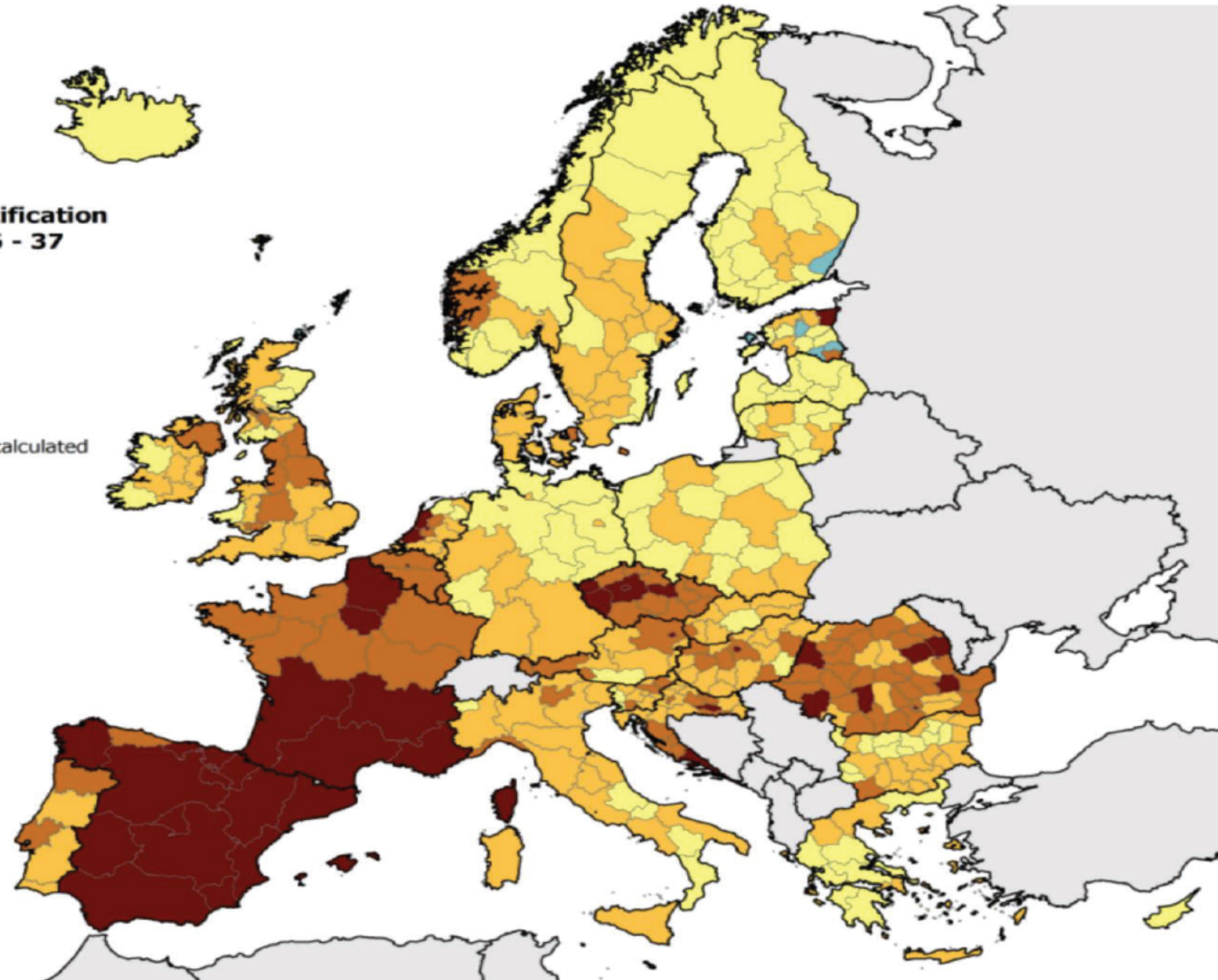
14-day COVID-19 case notification rate per 100 000 weeks 36 - 37



Regions not visible in the main map extent



Countries not visible in the main map extent



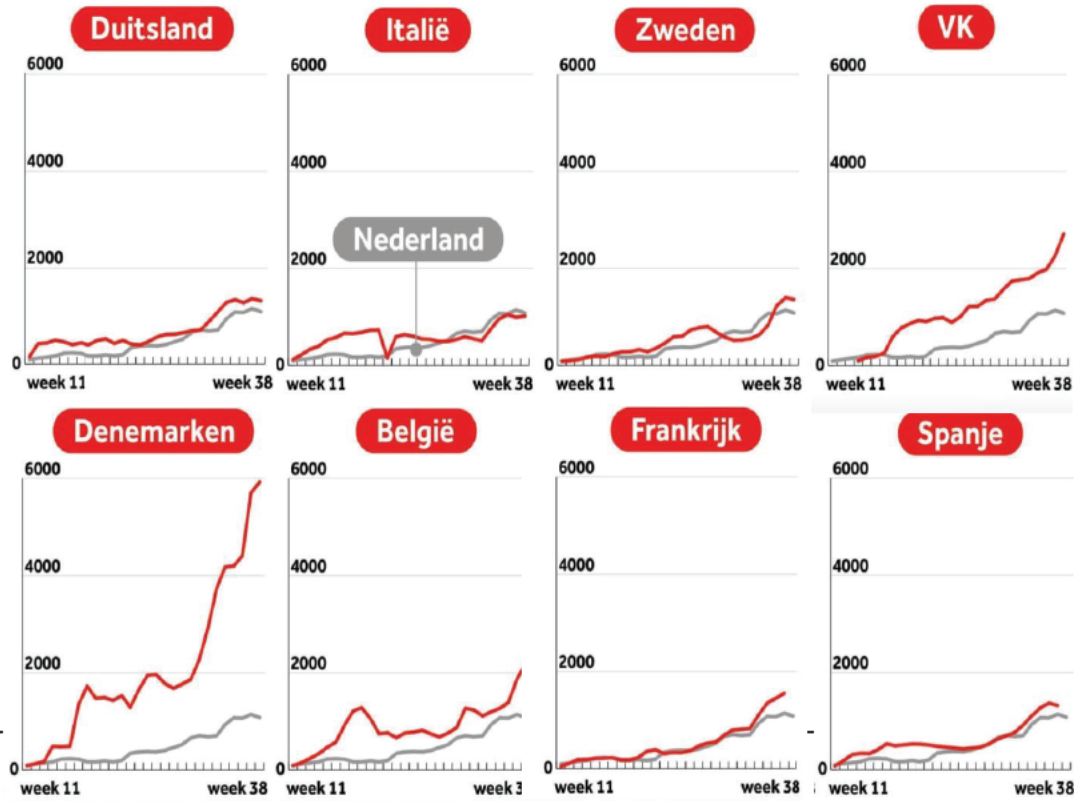
COVID-19

europa – testen en incidentie



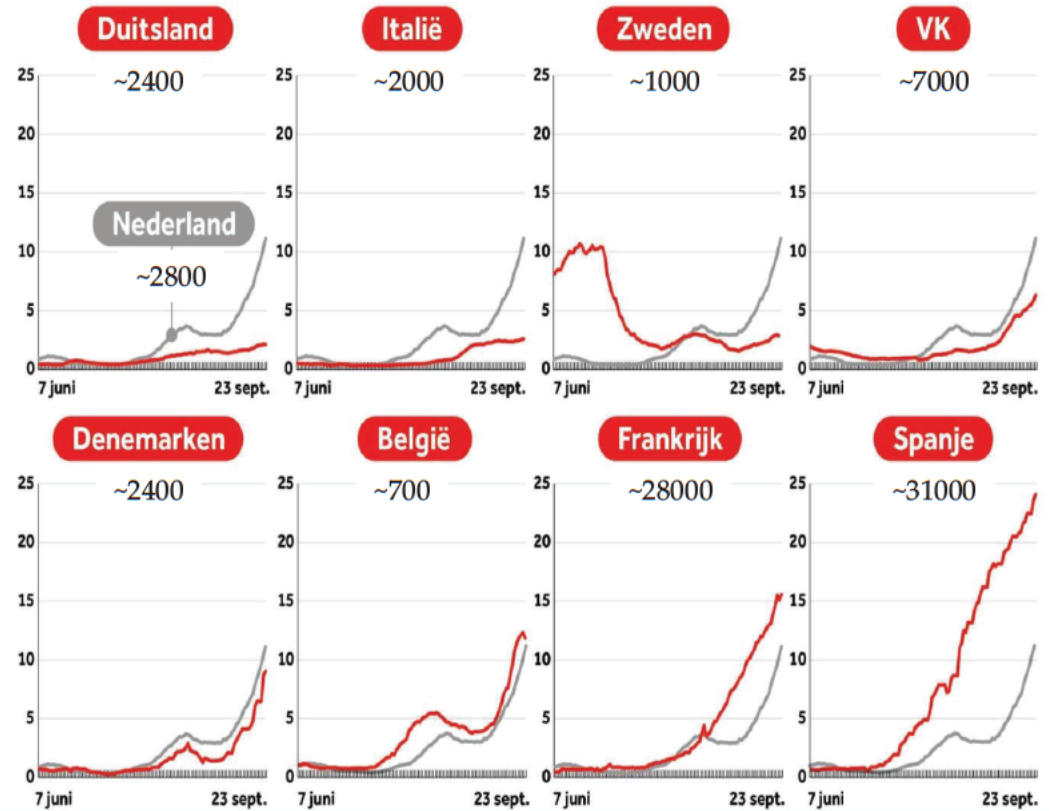
COVID-19 testen

aantal testen per 100.000 inwoners per week



COVID-19 bevestigigd

aantal positieve testen per 100.000 inwoners per dag*



*7-daags gemiddelde

COVID-19

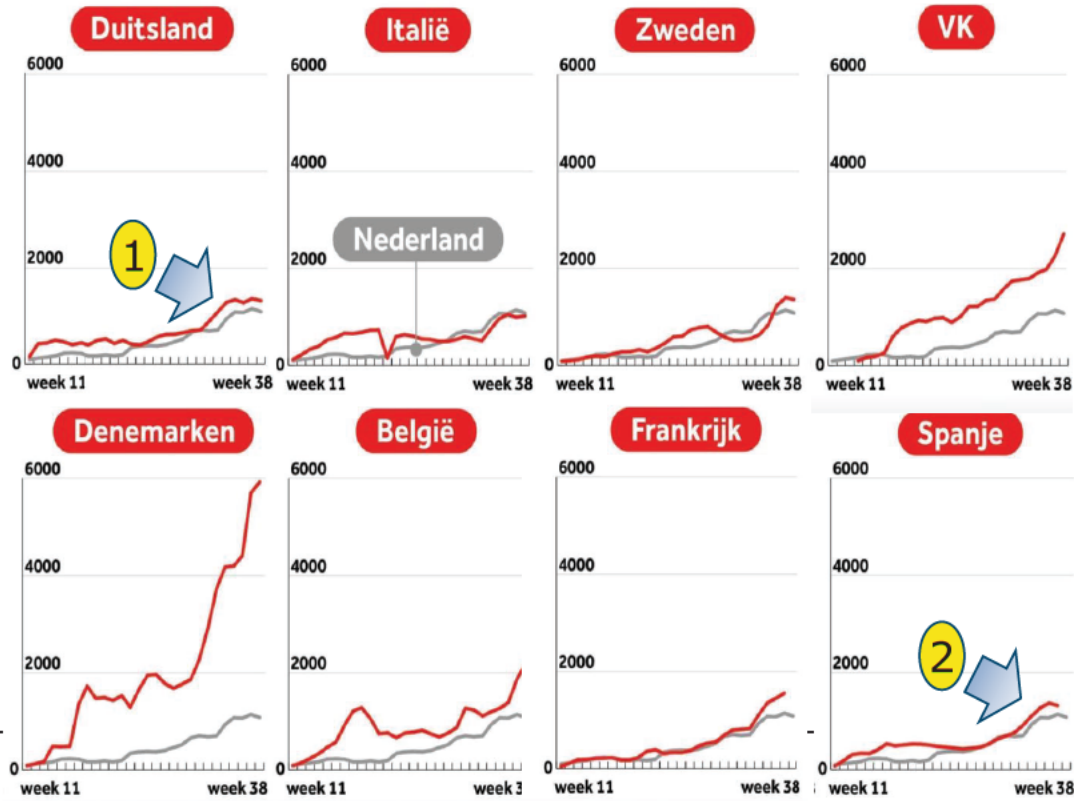
europa – testen en incidentie



testen ≠ besmettingen

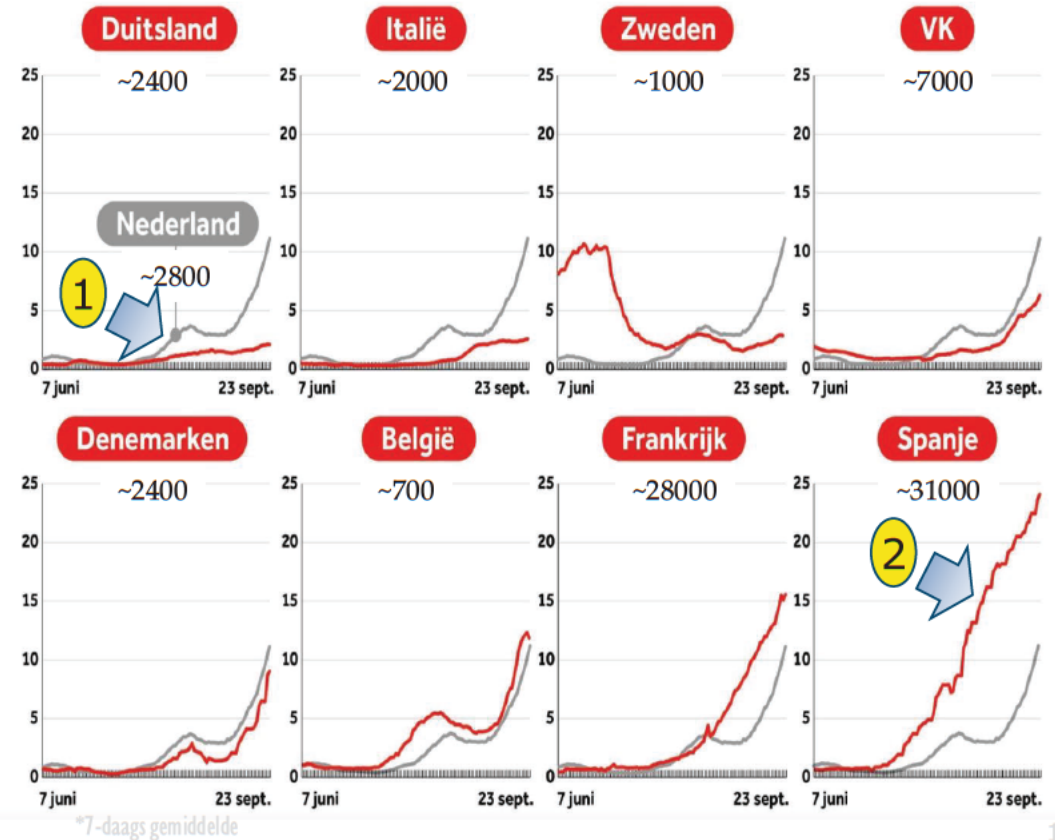
COVID-19 testen

aantal testen per 100.000 inwoners per week



COVID-19 bevestigigd

aantal positieve testen per 100.000 inwoners per dag*



COVID-19 | NL

testen 21 t/m 27 sept



Aantal testen en percentage positief per doelgroep uitgevoerd door de GGD'en.

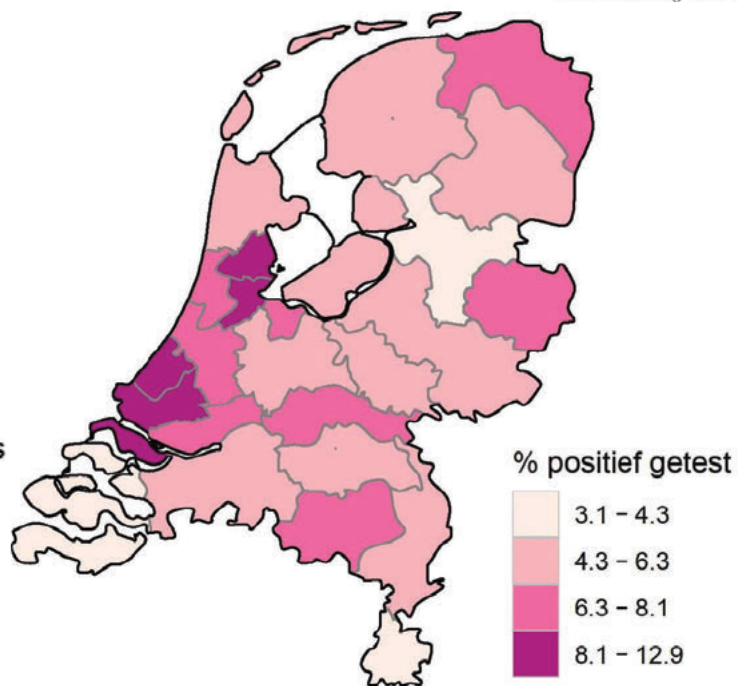
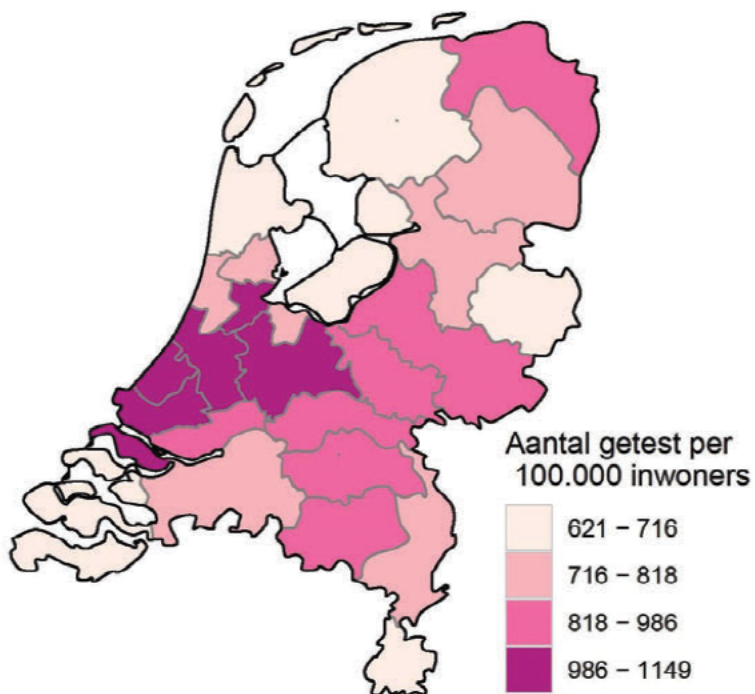
Groep	Vanaf 1 juni			Afgelopen kalender week ¹		
	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief
Kinderen 0-3 jaar	56	6788	0.8	1	72	1.4
Kinderen 4-11 jaar	653	77811	0.8	62	1151	5.4
Kinderen 12-17 jaar	3511	177485	2.0	867	23414	3.7
Zorgmedewerkers	2573	109252	2.4	764	13484	5.7
Onderwijs/kinderopvang	2087	88381	2.4	778	15626	5.0
Mantelzorgers	91	3725	2.4	32	432	7.4
Horeca	1585	31967	5.0	424	3996	10.6
Handhaving ²	311	10066	3.1	98	1256	7.8
Contactberoep	5576	165478	3.4	1455	19118	7.6
Overig/onbekend	38910	1189936	3.3	6429	73479	8.7
Getest ihkv BCO ³	3378	19190	17.6	390	1561	25.0
Totaal	58731	1880079	3.1	11300	153589	7.4



¹ Van 21 september tot en met 27 september.

² Voor deze personen is geregistreerd dat zij getest zijn in het kader van bron- en contactonderzoek (BCO). Het werkelijk aantal geteste personen vanwege BCO is waarschijnlijk hoger.

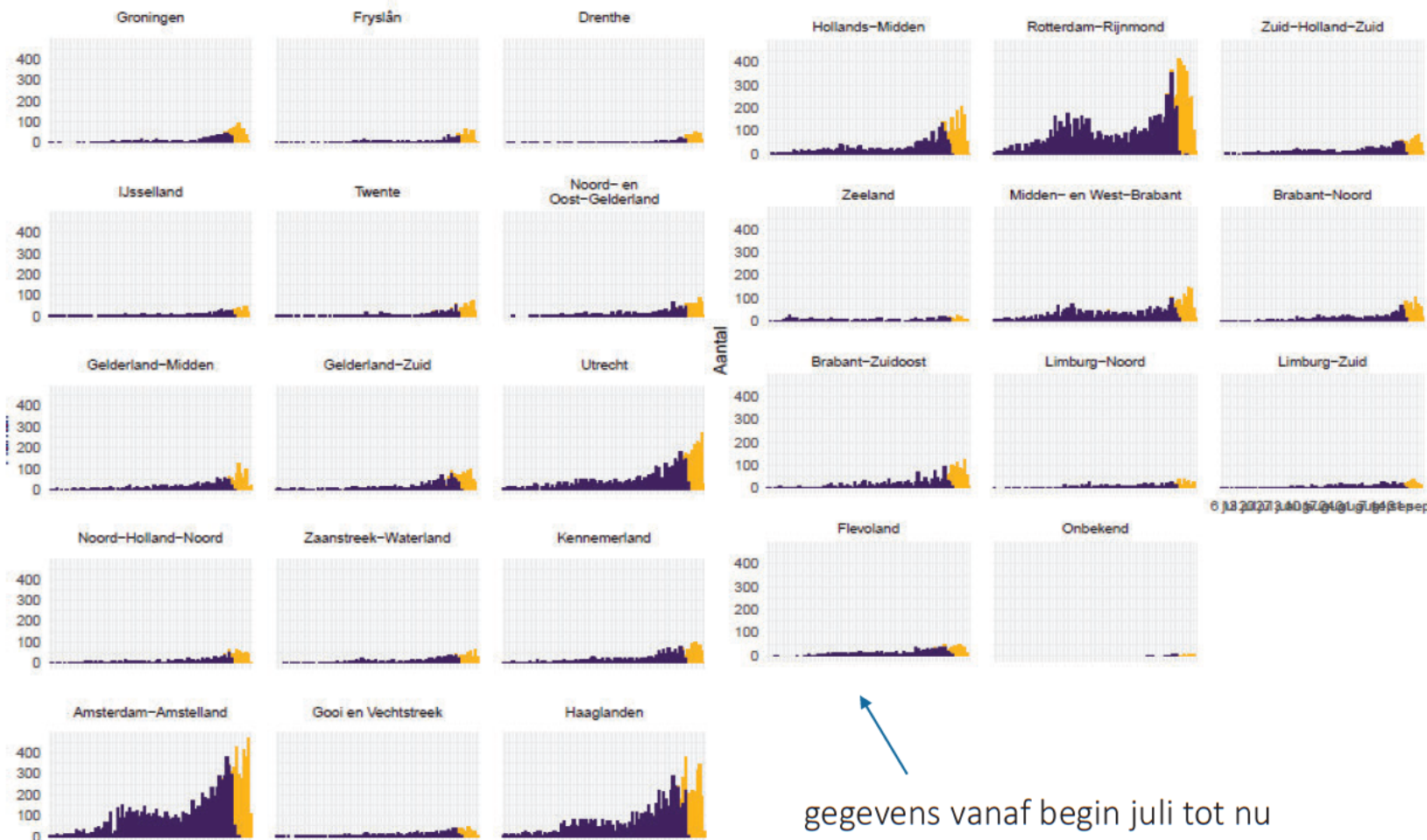
³ Onder handhaving vallen medewerkers bij politie, BOA, marechaussee, brandweer en Dienst Justitiële Inrichtingen.





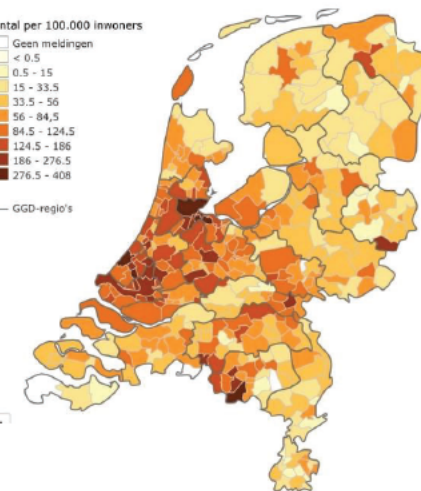
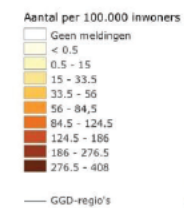
COVID-19 | NL

28 sept 2020 – op GGD regio's



COVID-19 patiënten

Per gemeente van 9-sep-2020 t/m 22-sep-2020

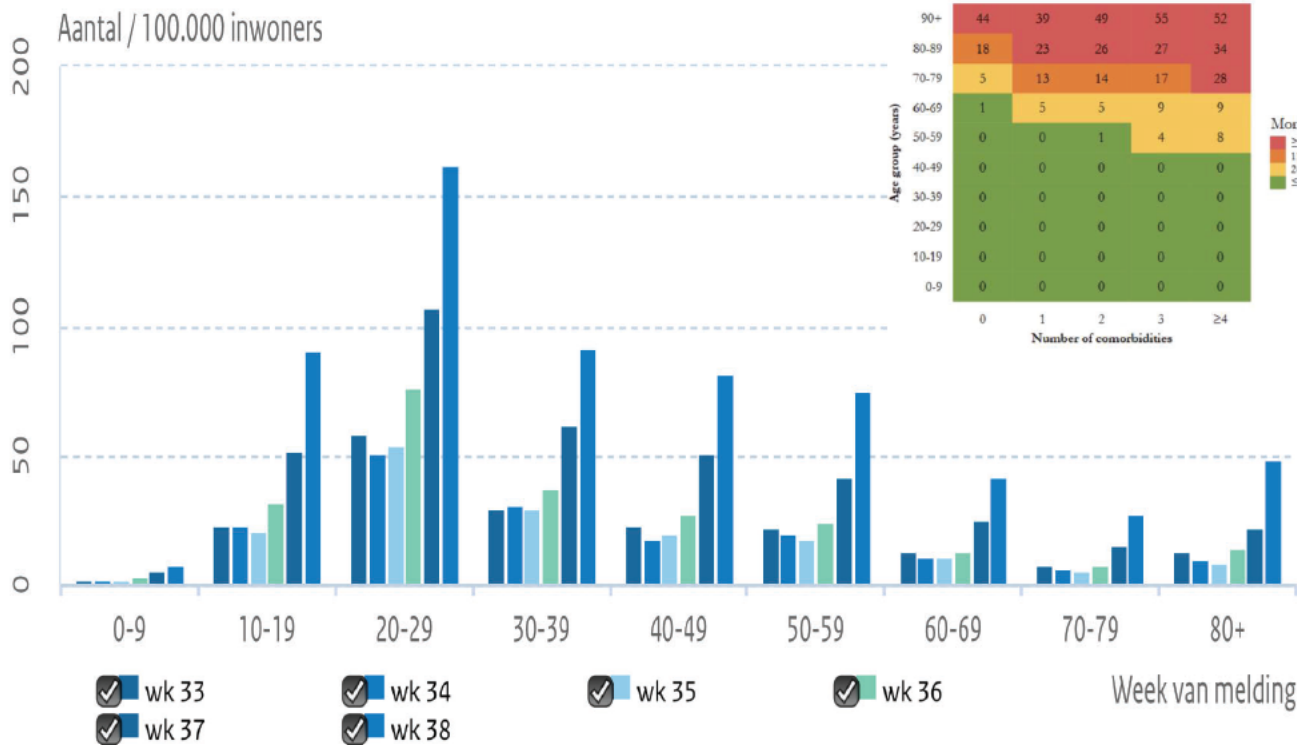


COVID-19 | NL

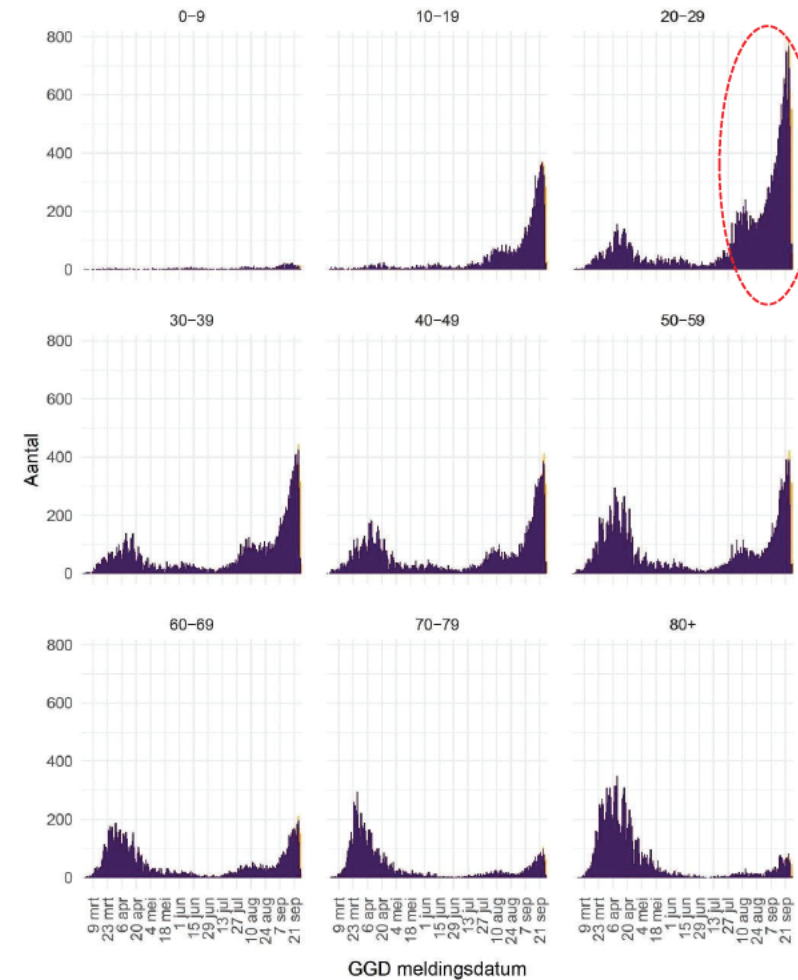
28 sept 2020 – op leeftijden



Aantal meldingen per 100.000 inwoners, per leeftijdsgroep van 10 augustus t/m 20 september



leeftijden





Clusters aantallen en grootte

	vanaf 1 juni	actief *
Aantal clusters	3170	920
Gemiddelde grootte	5.3	6.3
Mediaan	4	4
Range	3 - 342	3 - 342
Aantal personen in een cluster	16.650	5.781
% personen in een cluster	26.8%	-
Aantal personen in een cluster met reisgeschiedenis	1.658	309
% personen in cluster met reisgeschiedenis	10.8%	5.7%
Personen via BCO opgespoord	4.881	1.363
% van personen via BCO	31.9%	25.2%

Setting	Aantal clusters vanaf ~1 juni	Cluster grootte gem (min - max)
Thuisituatie	1.222	3.8 (3-24)
Werksituatie	432	5.5 (3-44)
Kennissen en vrienden	276	5.1 (3-33)
Medereiziger / reis / vakantie	166	7.4 (3-292)
Overige familie	163	4.2 (3-17)
Setting niet vermeld	159	3.3 (3-6)
Verpleeghuis	153	9.6 (3-59)
Horeca	131	10.0 (3-342)
Vrijtijdsbesteding, zoals sportclub	108	6.3 (3-20)
Overig	98	5.2 (3-22)
School en kinderopvang	81	5.7 (3-26)
Feest / verjaardag / borrel	52	6.9 (3-23)
Studentenvereniging/-activiteiten	21	13.1 (3-88)

Clusters

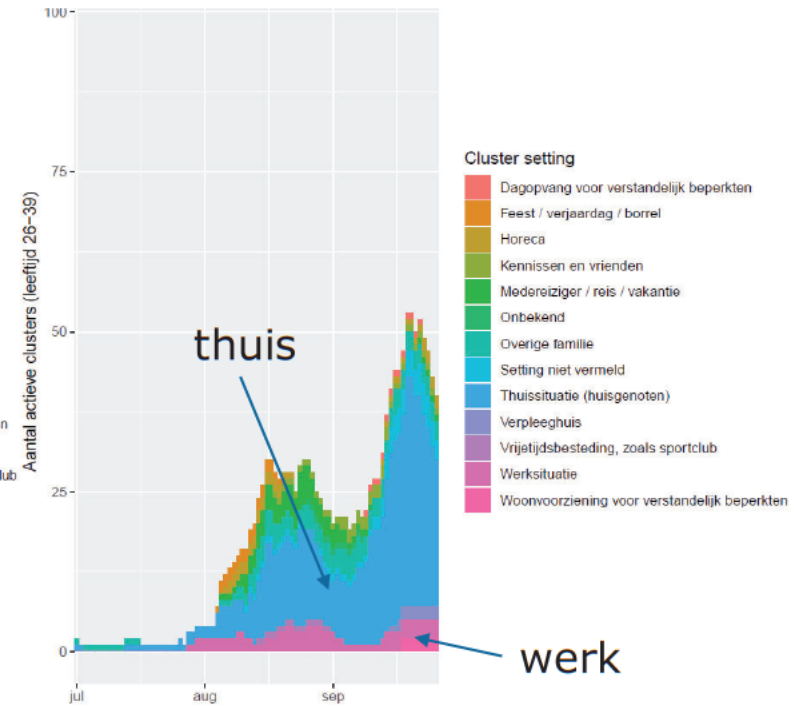
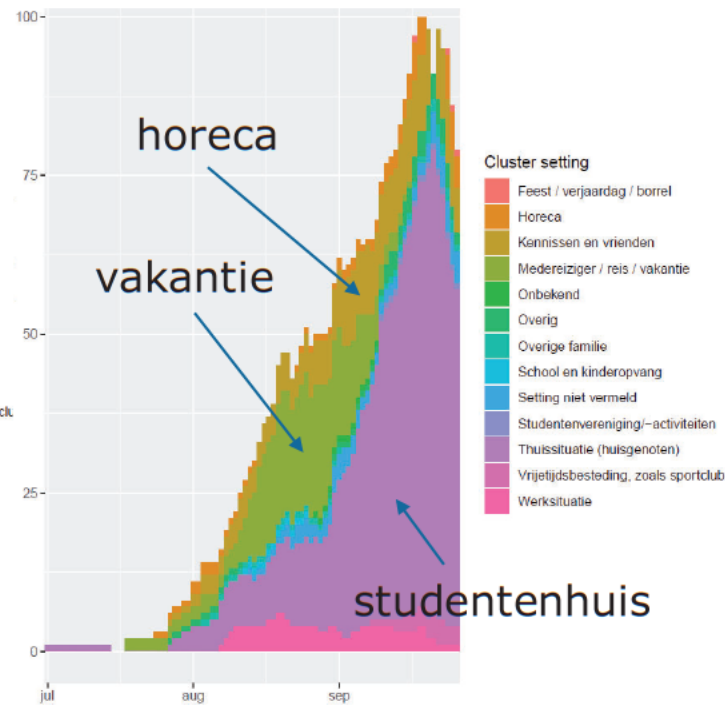
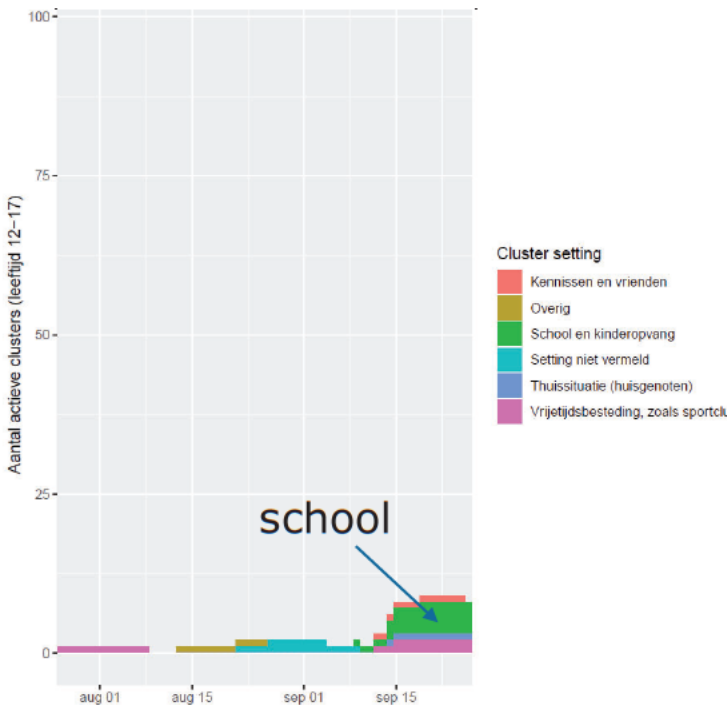
geregistreeerde settings bij clusters



12-17 jr
school

18-25 jr
vakantie > (studenten)huis
(werk, vrije tijd, horeca)

26-39 jr
thuis (werk)



Clusters

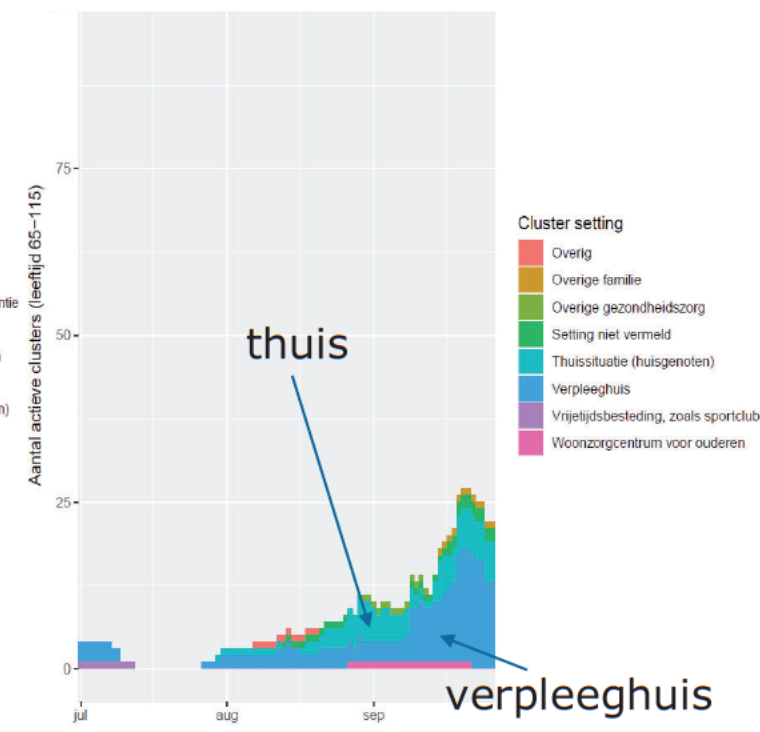
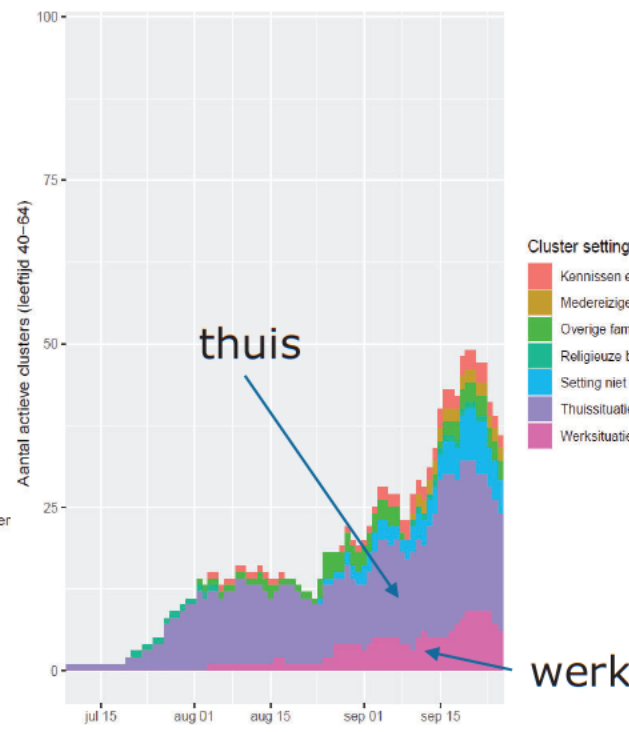
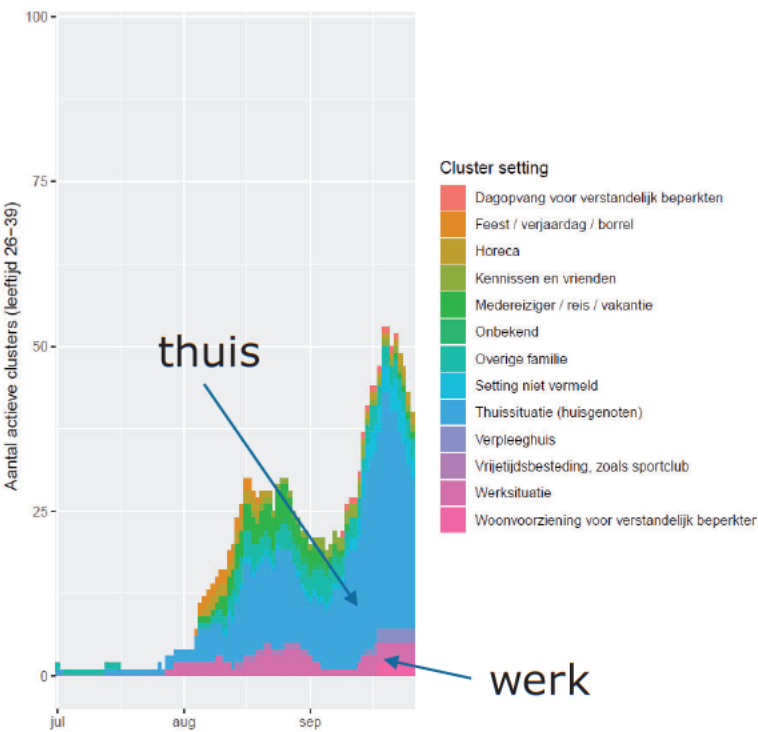
geregistreeerde settings bij clusters



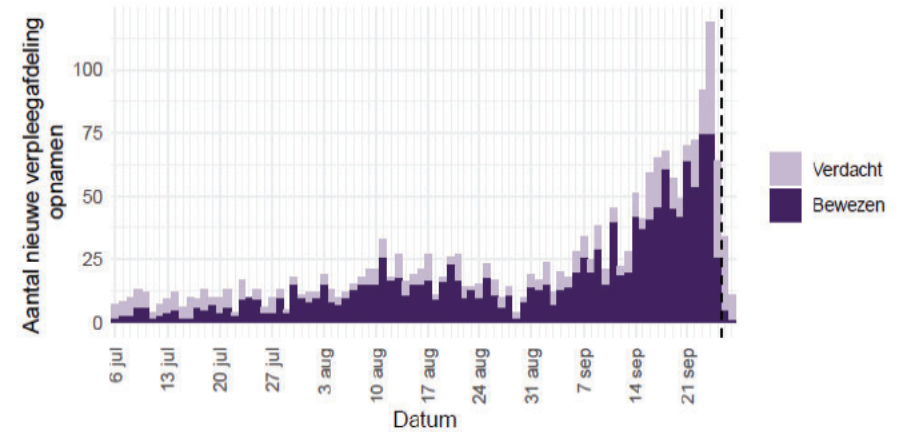
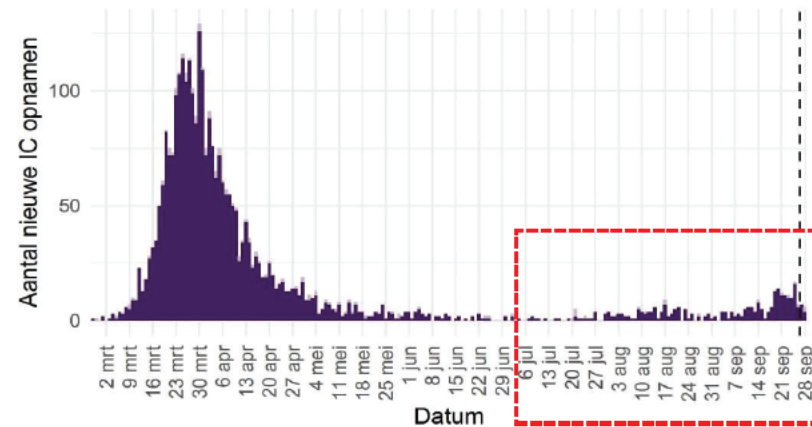
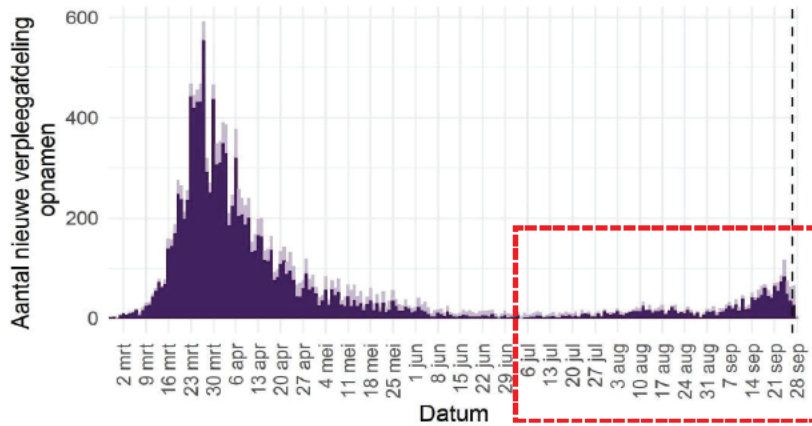
26-39 jr
thuis (werk)

40-64 jr
thuis (werk)

65+ jr
verpleeghuis (thuis)



COVID-19 ziekenhuis- en IC-opnames



Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ verpleegafdelingen.

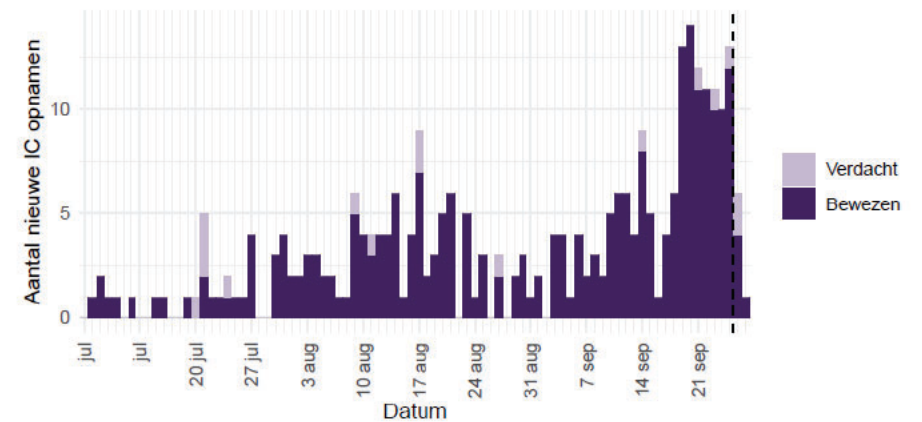
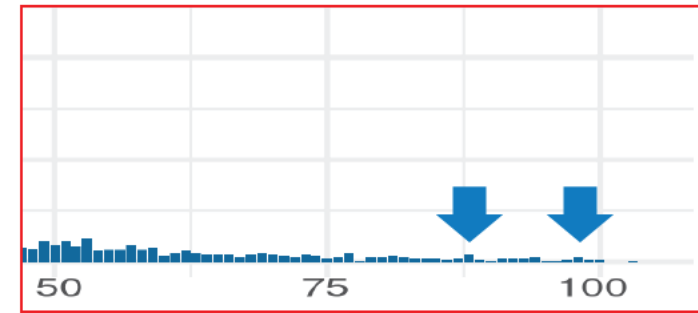
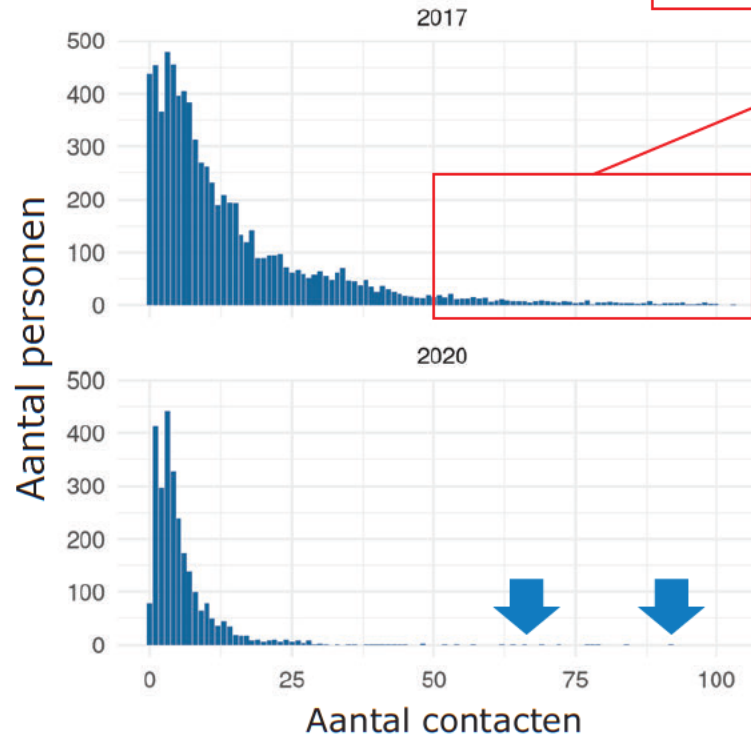
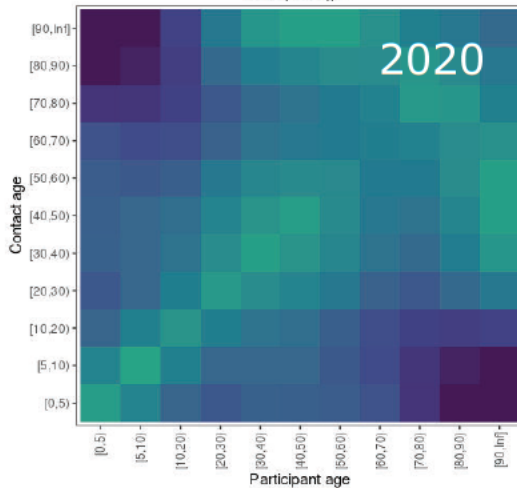
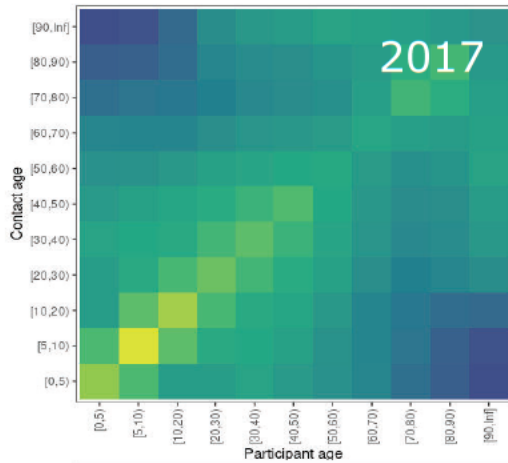


Fig. 1 Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse¹ intensive care afdelingen.

Contacten voor en ná maatregelen



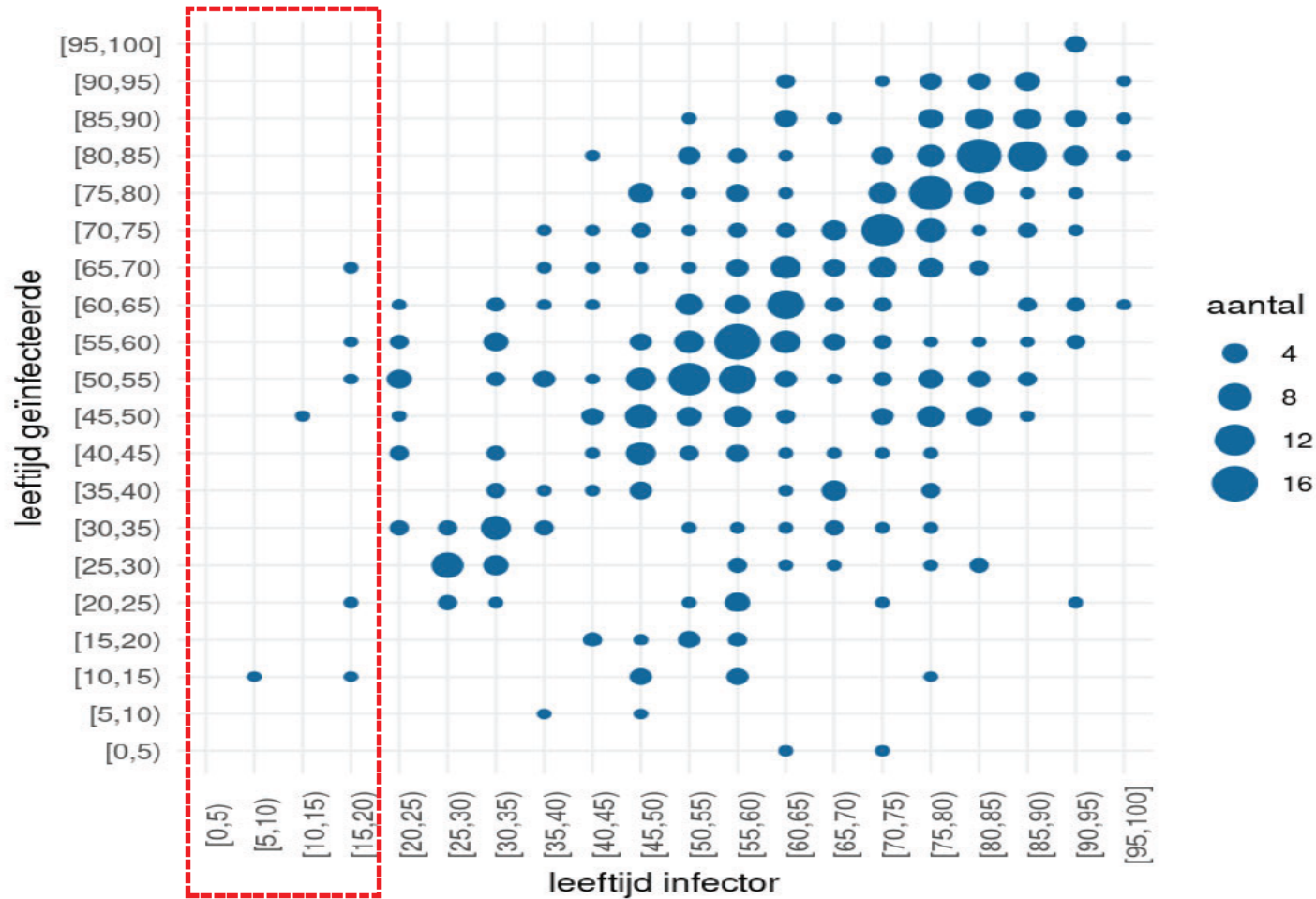
Op basis van Pienter 3 studie 2017
– **14.4 contacten** per person/dag

Op basis van Pienter Corona April 2020
– **5.9 contacten** per person/dag

- Gemiddeld nog maar ~40% van de eerdere contacten, voor enkelen veel meer dan anderen
- Een klein aantal mensen maakt nog steeds heel veel contacten (↓)

COVID-19 uitbraak

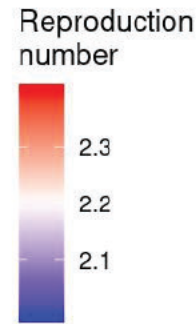
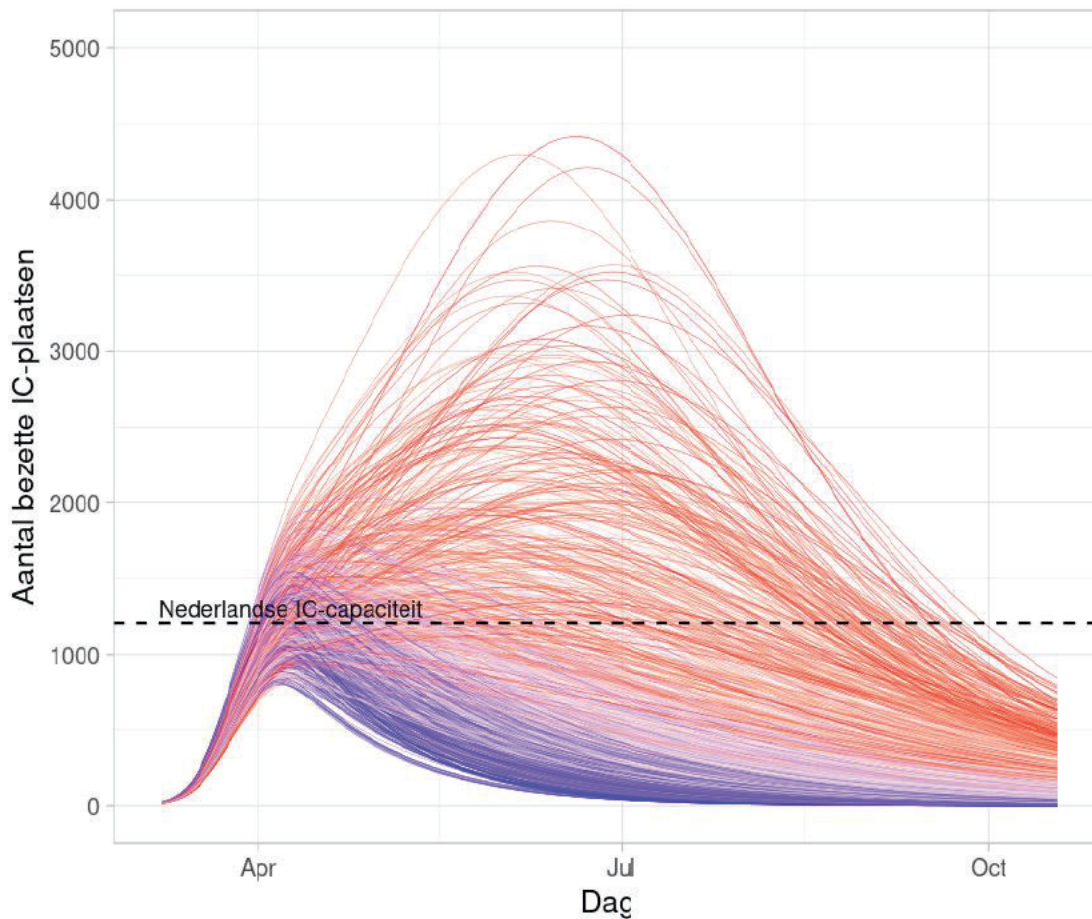
wie besmet wie? – situatie eind april/mei



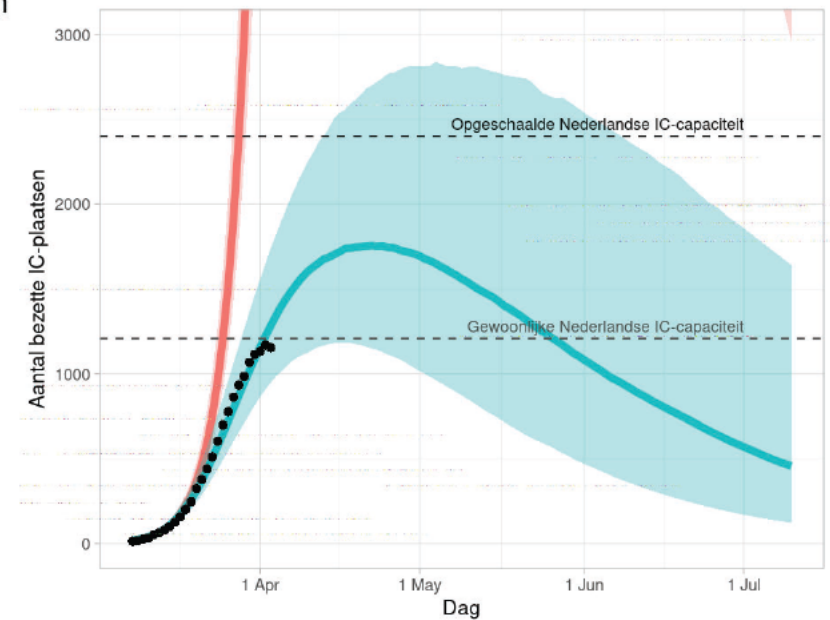


Scenario's bestrijding

mate van onzekerheid over effect maatregelen tot 23 maart jl.
onzekerheid in relatie tot reproductiegetal

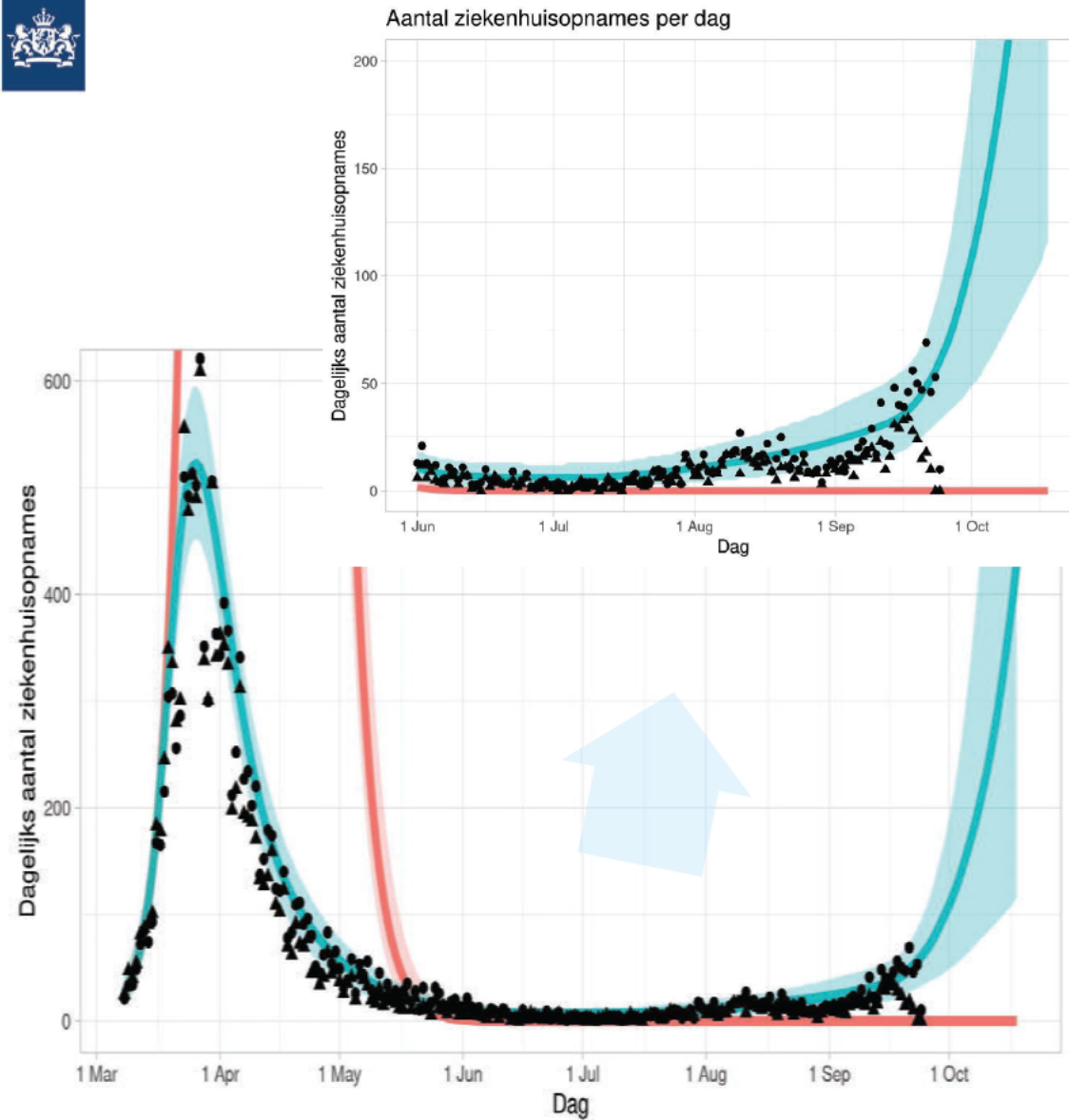
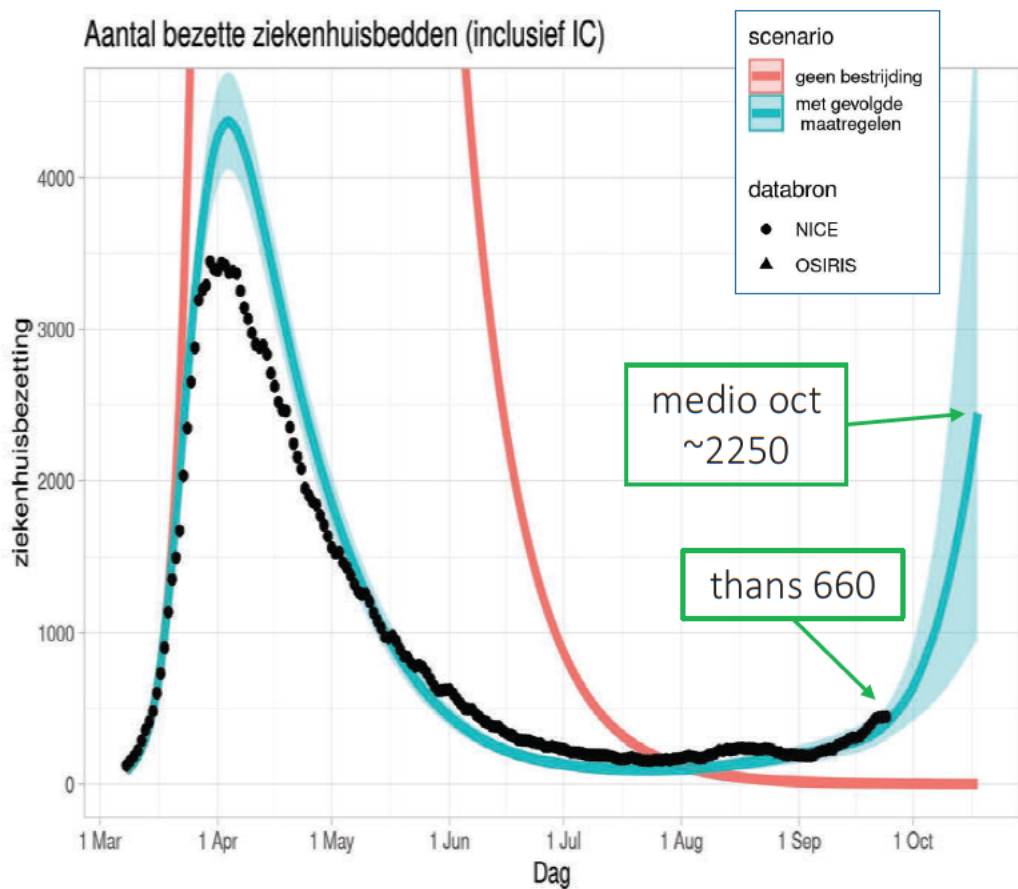


pakket maatregelen tot 23 maart (geen thuisisolatie en quarantaine van gezinsleden via BCO)



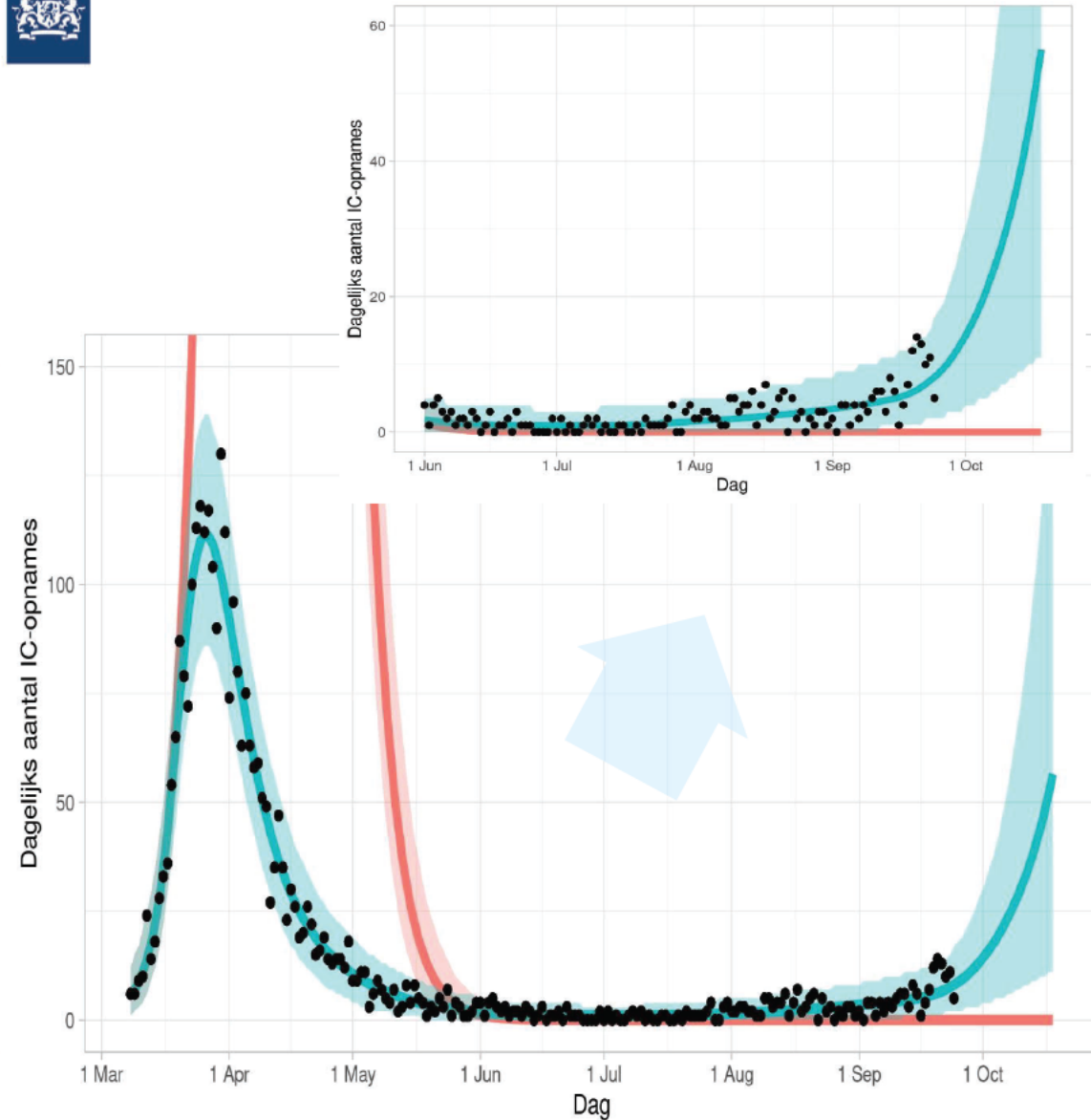
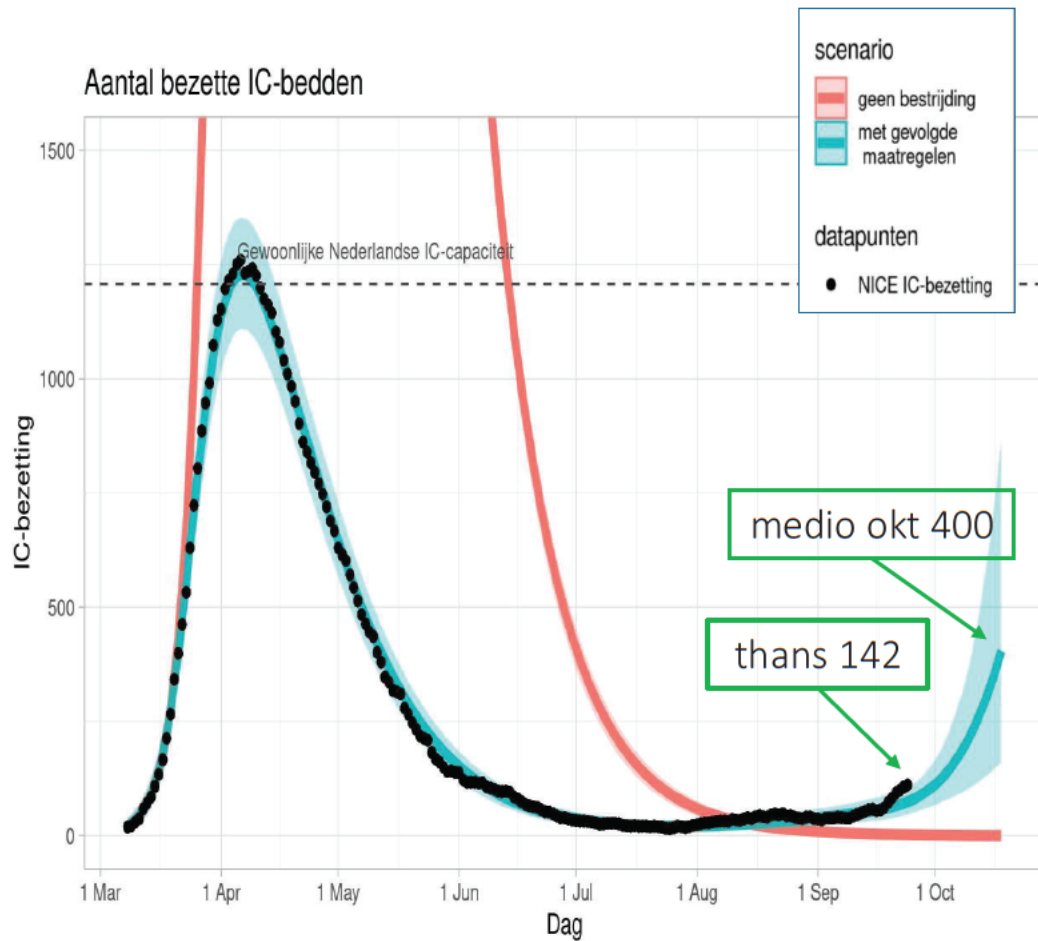
COVID-19 | NL

prognose verpleegafdelingen



COVID-19 | NL

prognose IC afdelingen

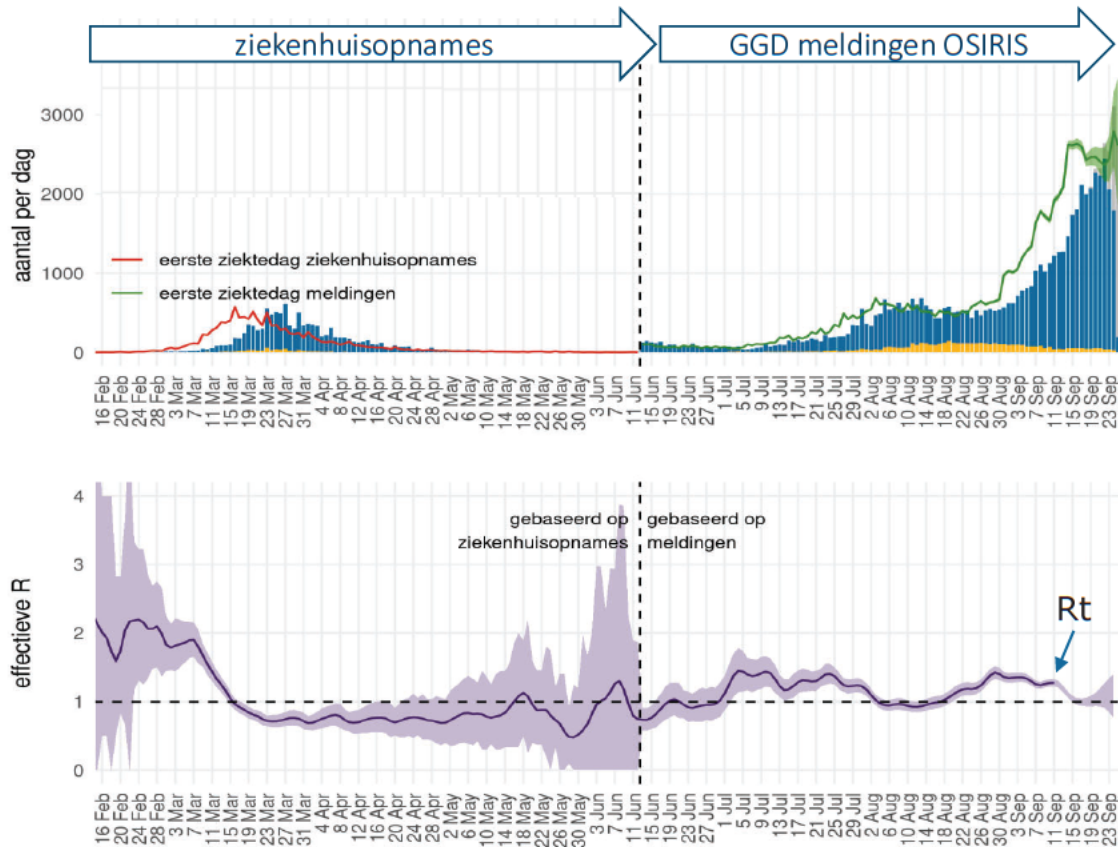




COVID-19

Van hockeystick tot zaagtand?

- > Situatie nu: bij R_t van 1.3 is verdubbelingstijd ongeveer een week

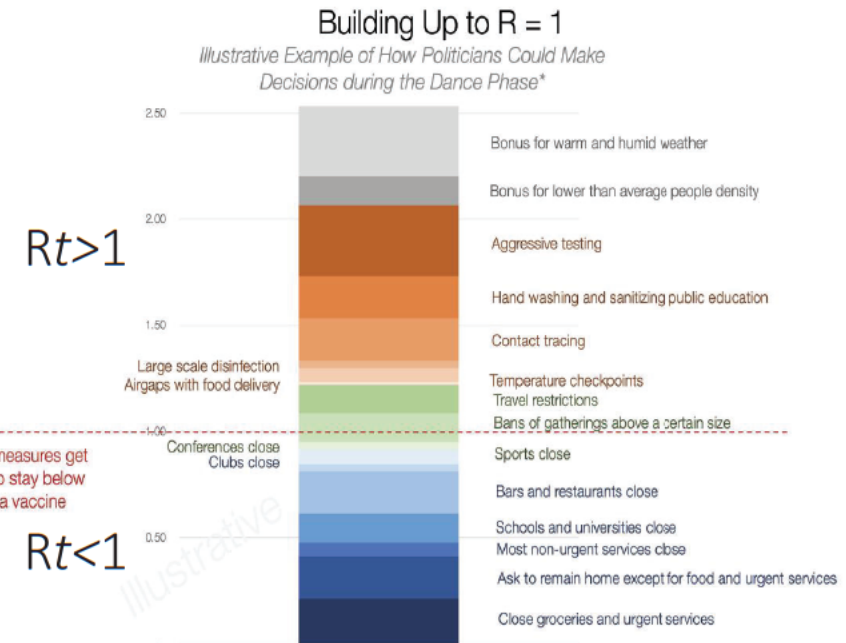


- > Situatie zoals 11 juni: bij R_t van 0.9 is halveringstijd drie weken
- > Voor elke week met een R_t van 1.3 hebben we minstens drie weken met een R_t van 0.9 nodig om te voorkomen dat zorg op den duur overbelast wordt



COVID-19 / SARS-CoV-2

'The hammer and the dance ...'



The Dance

- Keep R below 1
- Proper testing, contact tracing, quarantining, isolating
- Public education on hygiene and social distancing
- Ban large gatherings
- Most restrictions removed
- Tighten up when needed
- Apply highest cost-benefit social distancing measures

Ongoing

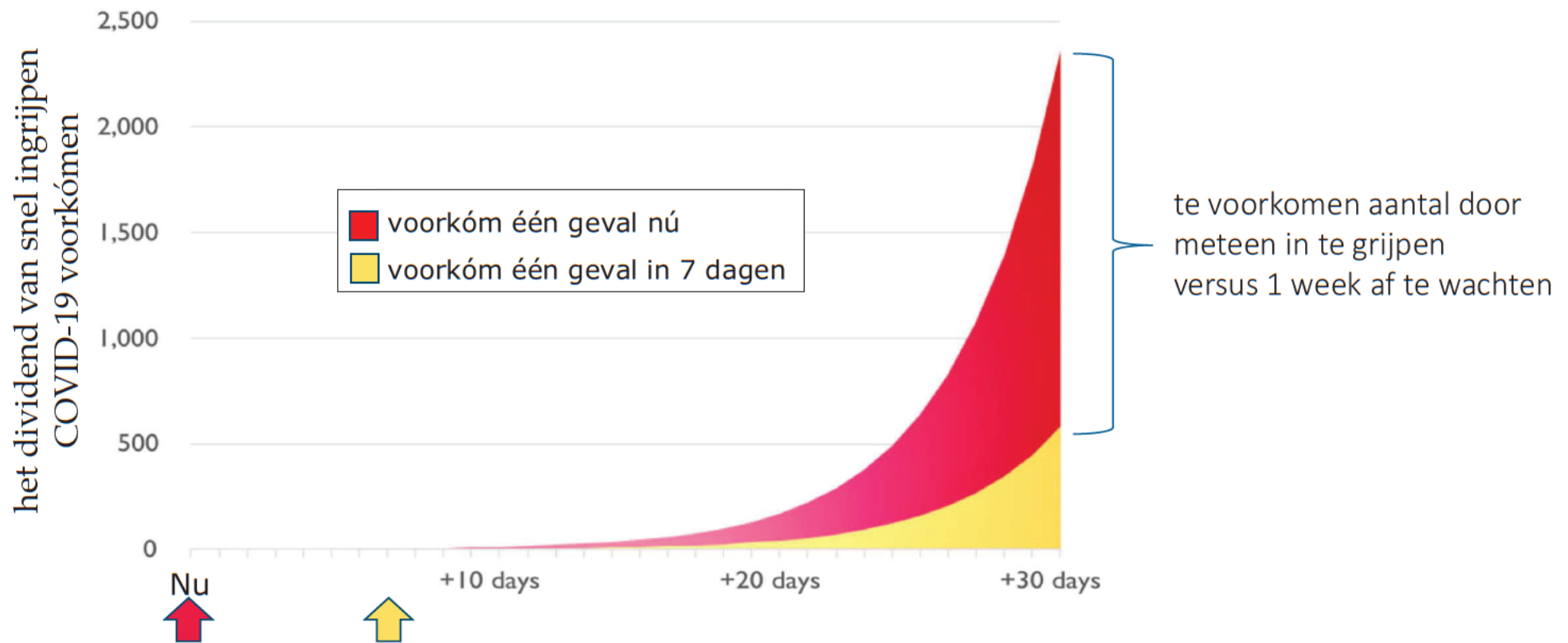
Source: [Redacted]

5.1.2e

COVID-19



nú of straks ingrijpen *en* regel van exponentiële toename



COVID-19 | NL

epidemiologie conclusie



Basisregels voor iedereen



Houd 1,5 meter afstand.



Vermijd drukte.



Werk zoveel mogelijk thuis.



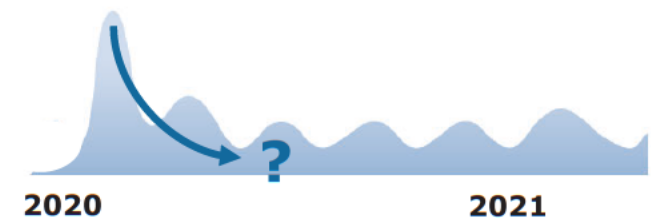
Was vaak je handen.



Heb je verkoudheidsklachten? Blijf dan thuis.

Ben je ook benauwd en/of heb je koorts? Dan moeten alle huisgenoten thuisblijven.

Scenario ?



- toename bevestigde COVID-19 gevallen, m.n. onder jongere leeftijdsgroepen
- toename niet toe te schrijven aan toegenomen aantal testen
- in vrijwel alle landen in Europa
- onwaarschijnlijk dat de infecties beperkt blijven tot jongere leeftijdsgroepen
- reguliere ziekenhuiszorg nu al onder druk (en snelle toename waarschijnlijk)!
- naar schatting tussen de 80.000 en 160.000 personen besmet met COVID-19
- 5-6% van de bevolking is geïnfecteerd geweest (~1 miljoen)
- maatregelen geadviseerd die R_t van 1.3 terug op R_t 0.9 komt