



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

# COVID-19

Tweede Kamer briefing  
Update Tweede Golf - II

29 sept 2020

Jaap van Dissel





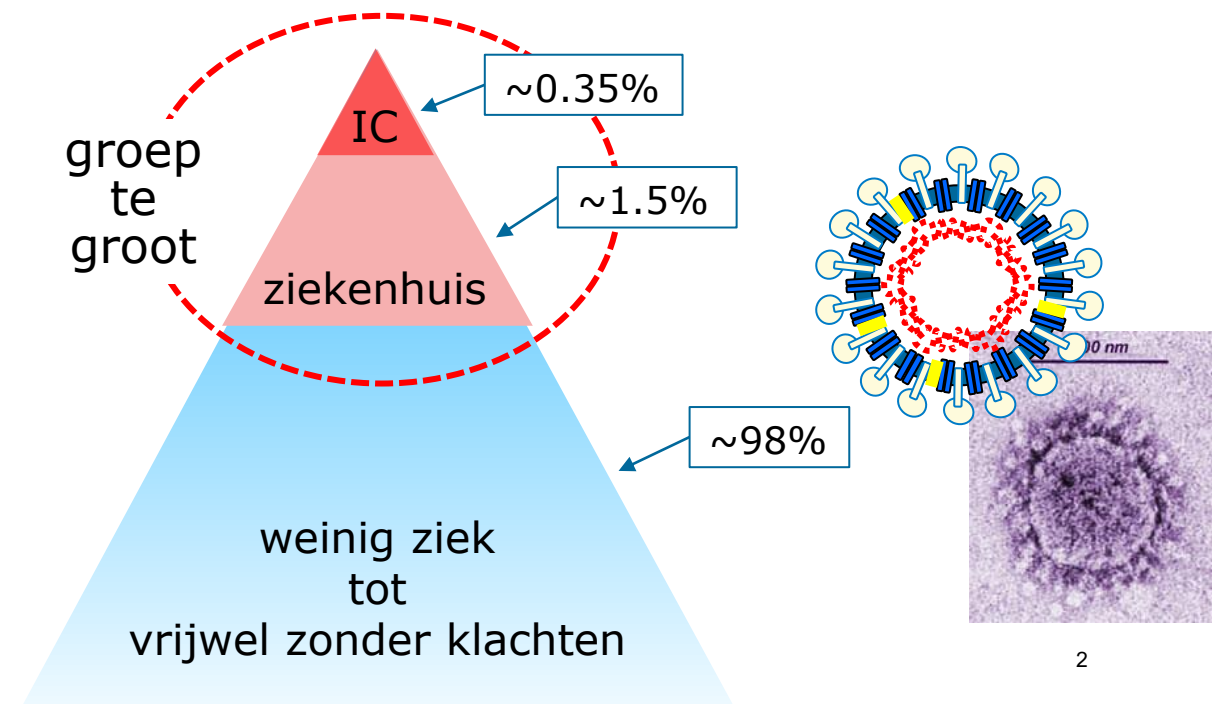
# COVID-19 | overzicht



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

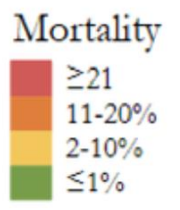
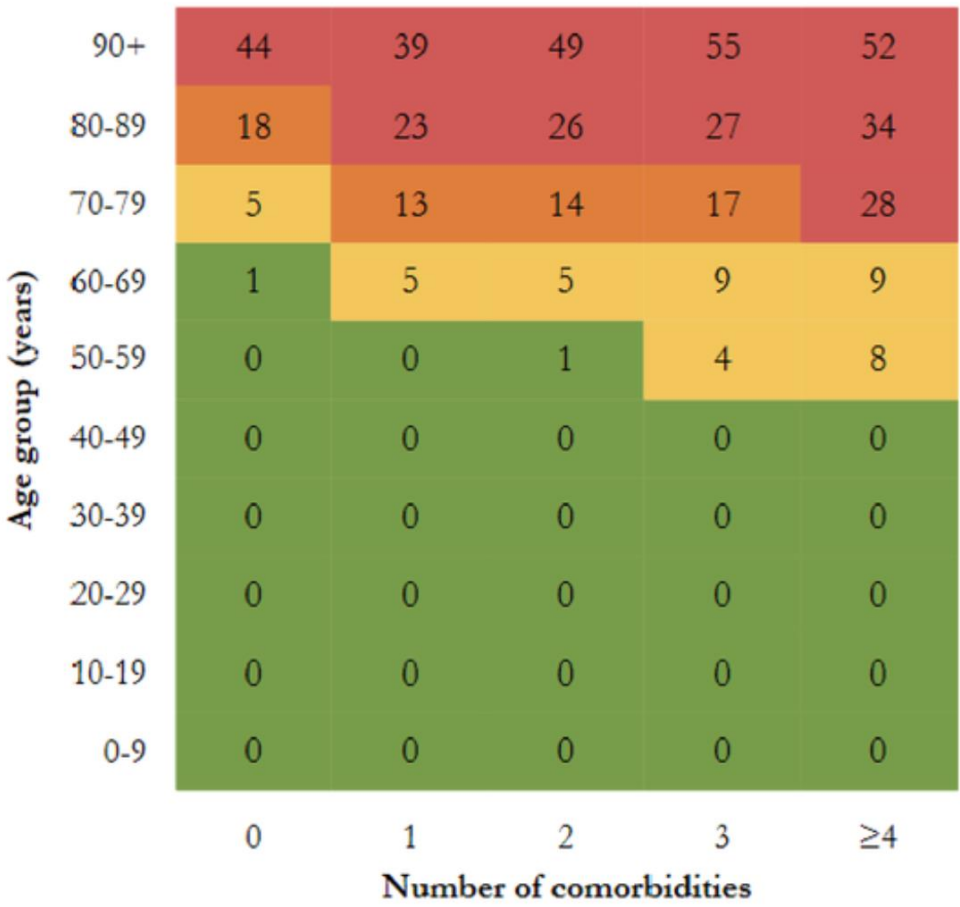
- > **Wat is het:**
  - novel Coronavirus-Infected Pneumonia
- > **De symptomen:**
  - incubatietijd: 6 dg (range 2-12 dg)
  - neusverkoudheid, hoesten en griepachtig ziektebeeld ± koorts
  - longontsteking, shocklong ('ARDS')
  - thrombose
- > **De oorzaak:**
  - SARS-CoV-2 (nieuw Coronavirus)
- > **Hoe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

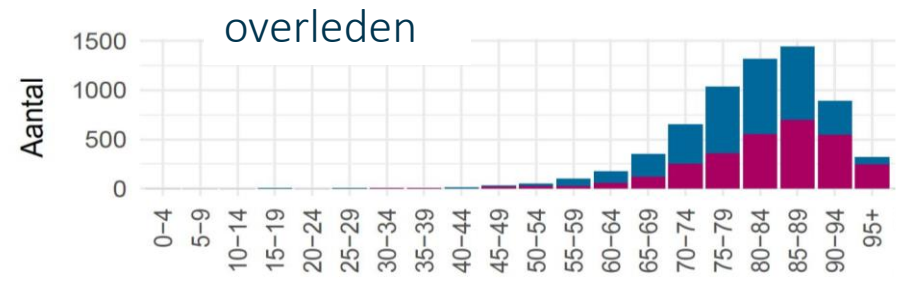
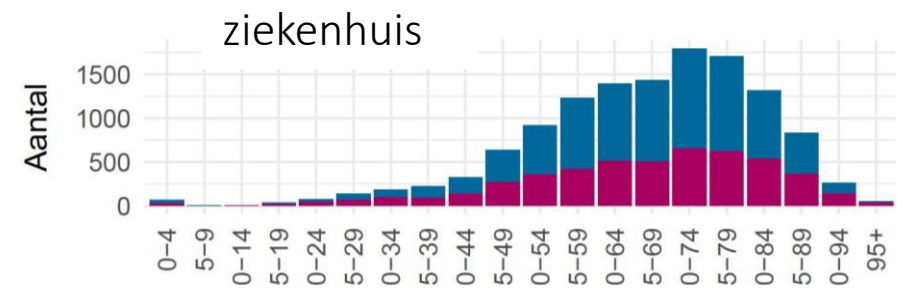




# COVID-19 | overzicht

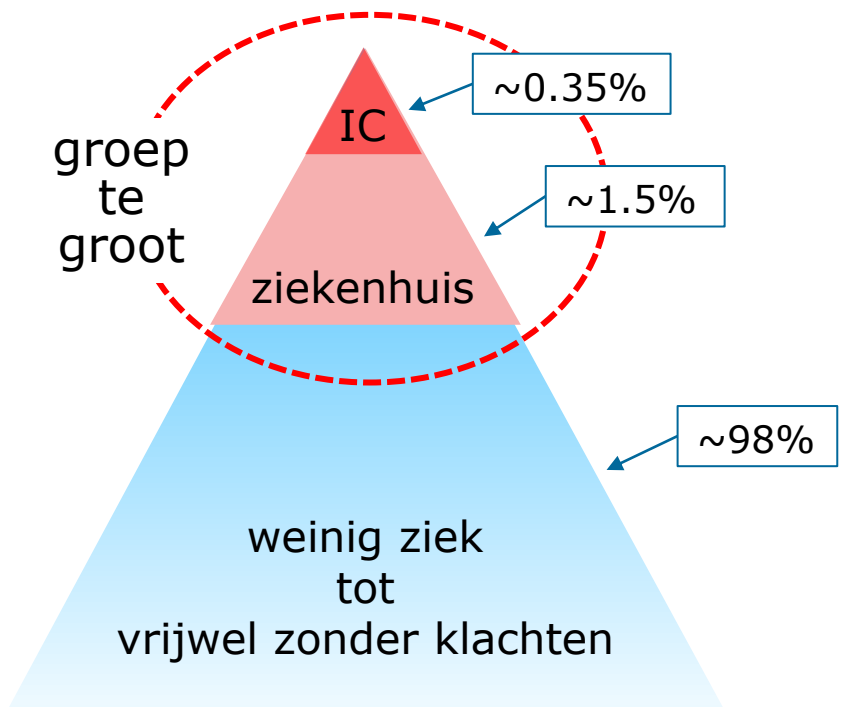


Data SSI Denemarken 2020



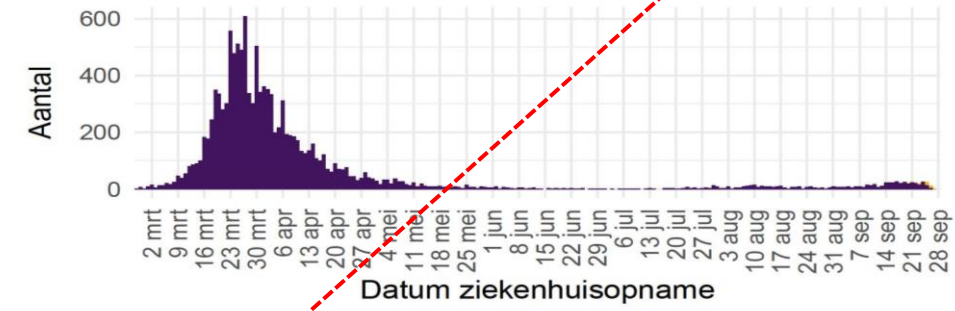
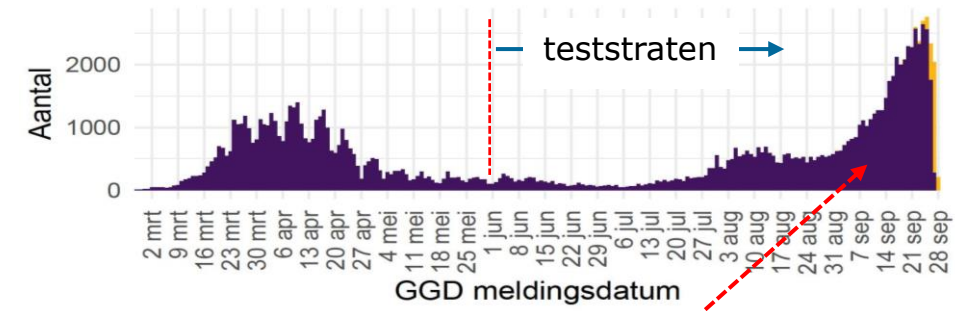
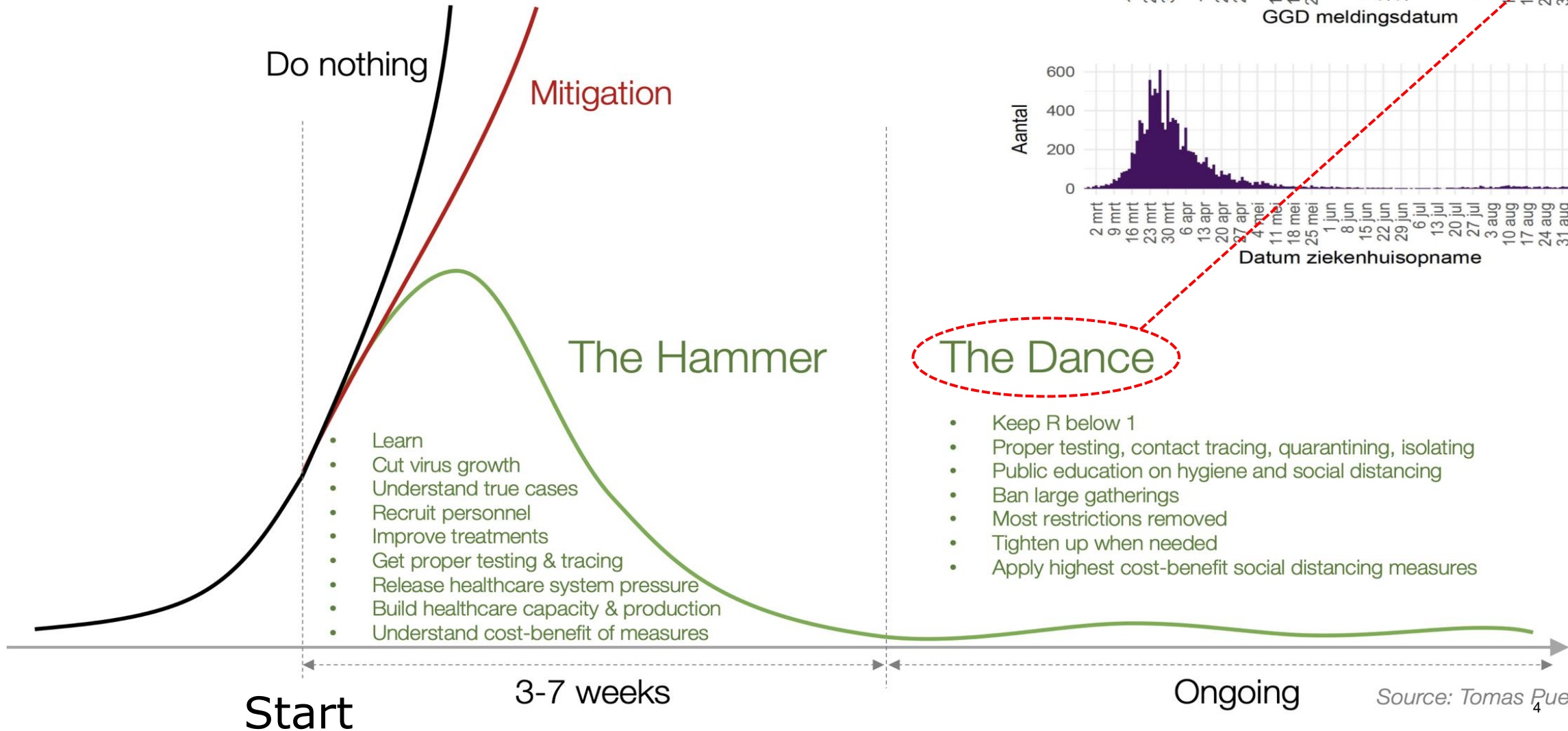
Geslacht

- Man
- Vrouw



# COVID-19 / SARS-CoV-2

## 'The hammer and the dance ...'

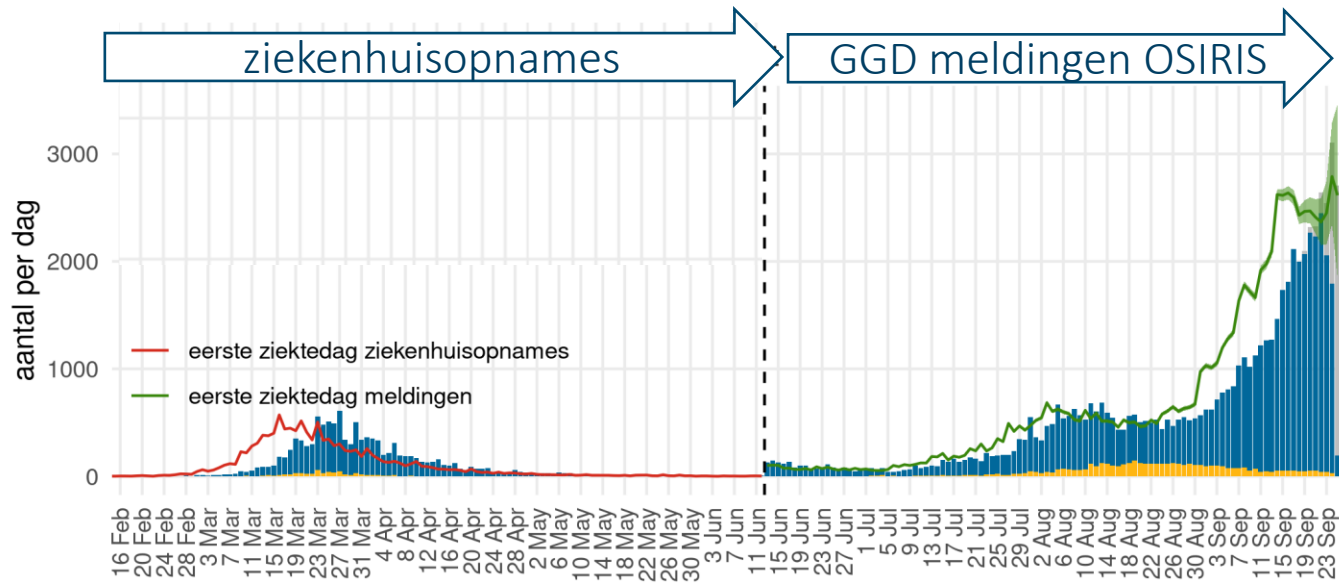


- Keep R below 1
- Proper testing, contact tracing, quarantining, isolating
- Public education on hygiene and social distancing
- Ban large gatherings
- Most restrictions removed
- Tighten up when needed
- Apply highest cost-benefit social distancing measures

Source: Tomas Pueyo

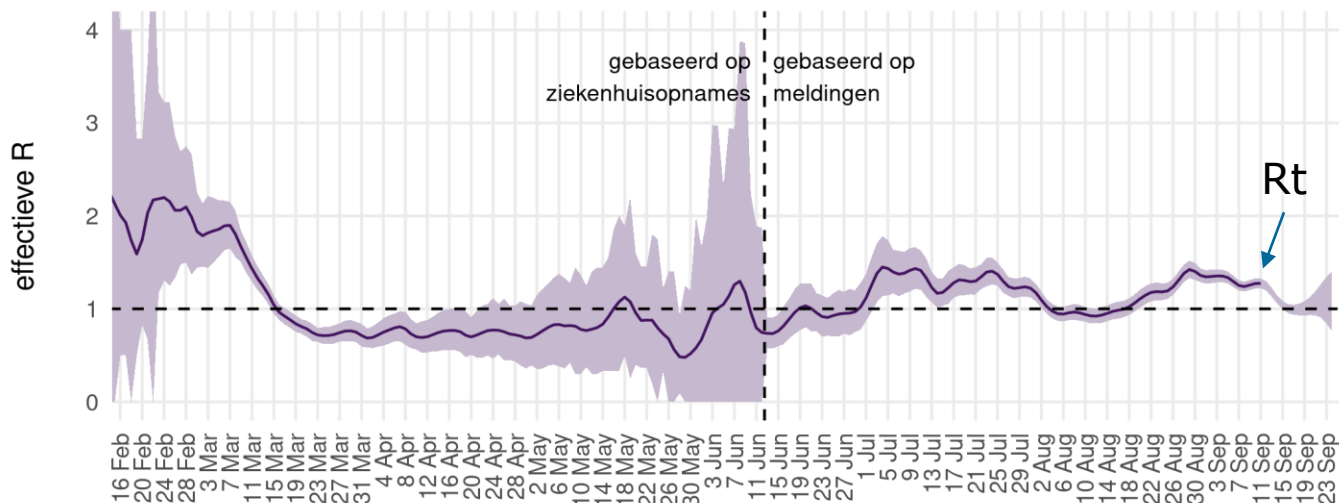


# Indicator transmissie reproductiegetal – Nederland



## OSIRIS

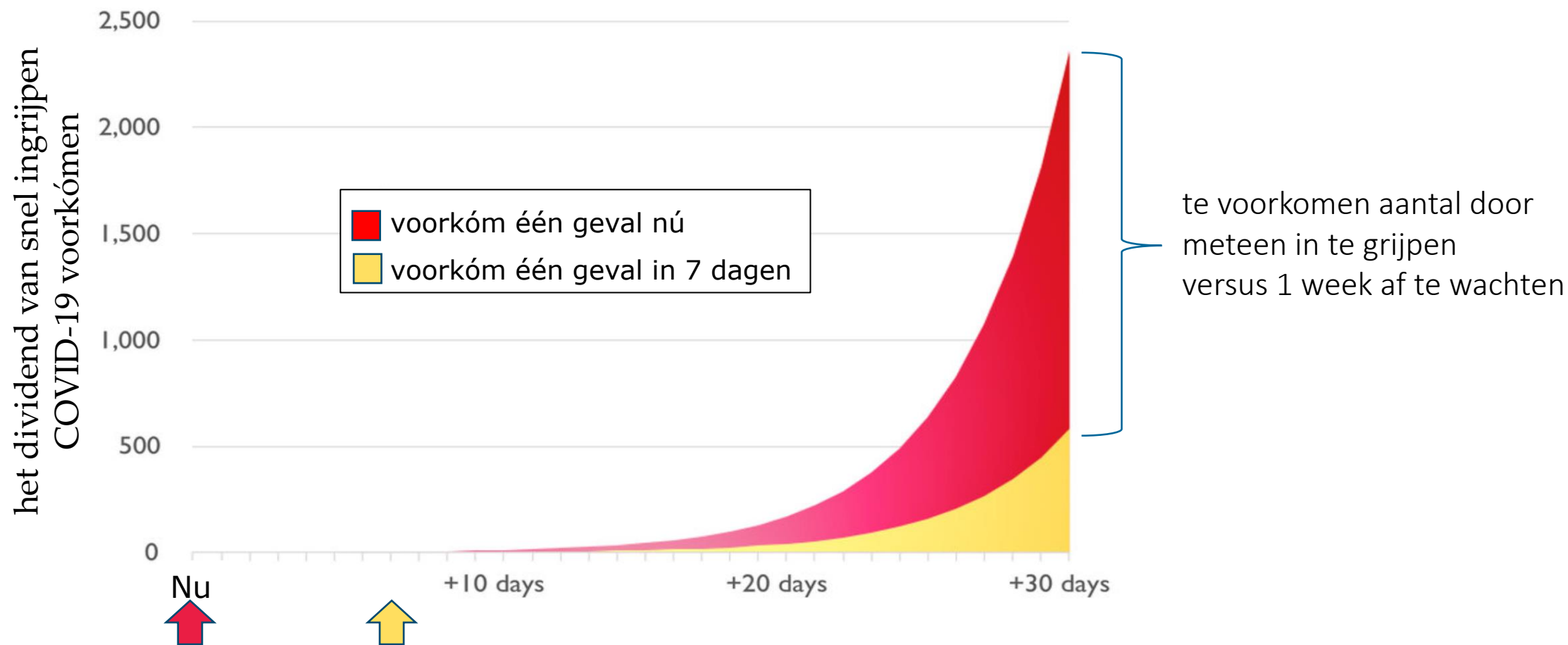
- > **Blauw**: aantal meldingen/ziekenhuisopname naar melding cq opnamedatum
- > **Grijs**: verwachte meldingen (correctie voor rapportagevertraging)
- > **Rood**: aantal ziekenhuisopnames naar eerste ziektedag
- > Groen: aantal meldingen naar eerste ziektedag
  
- > **Paars**: reproductiegetal, aantal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

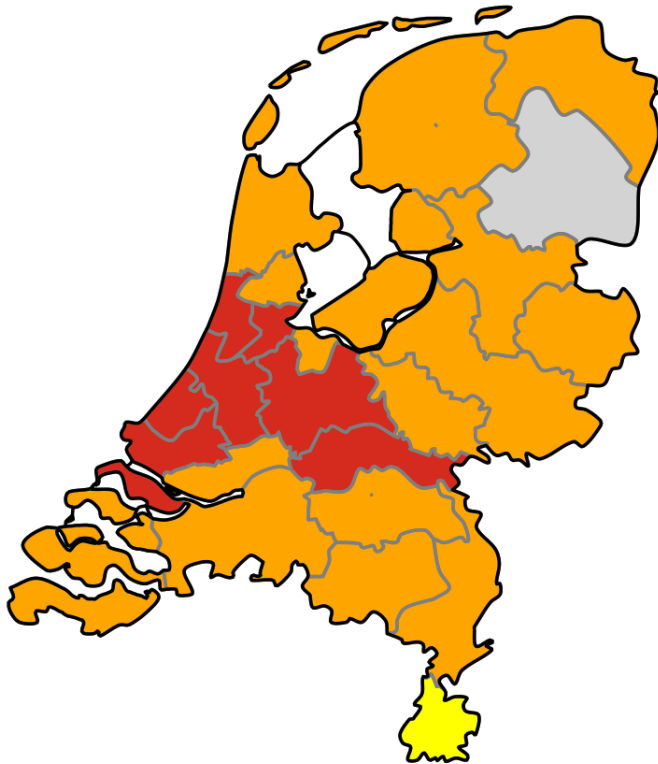




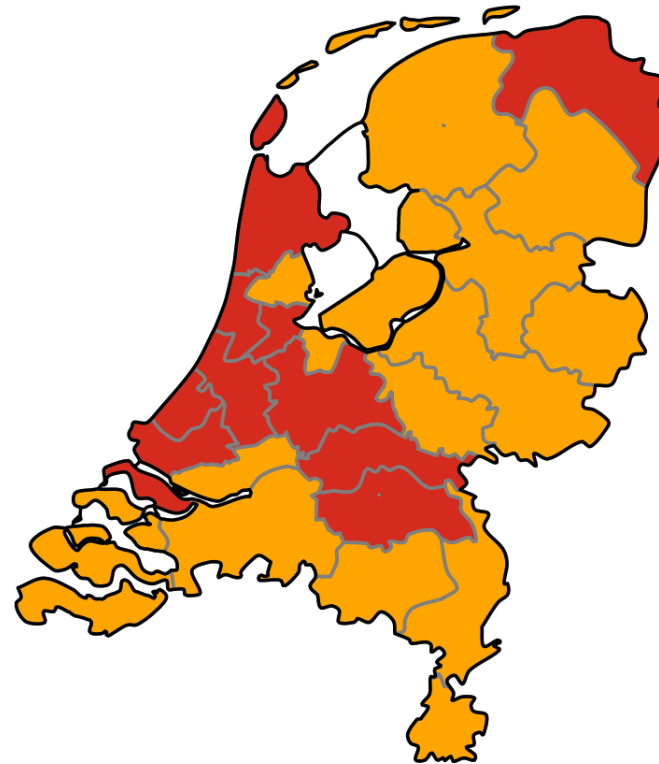
# Reproductiegetal per veiligheidsregio



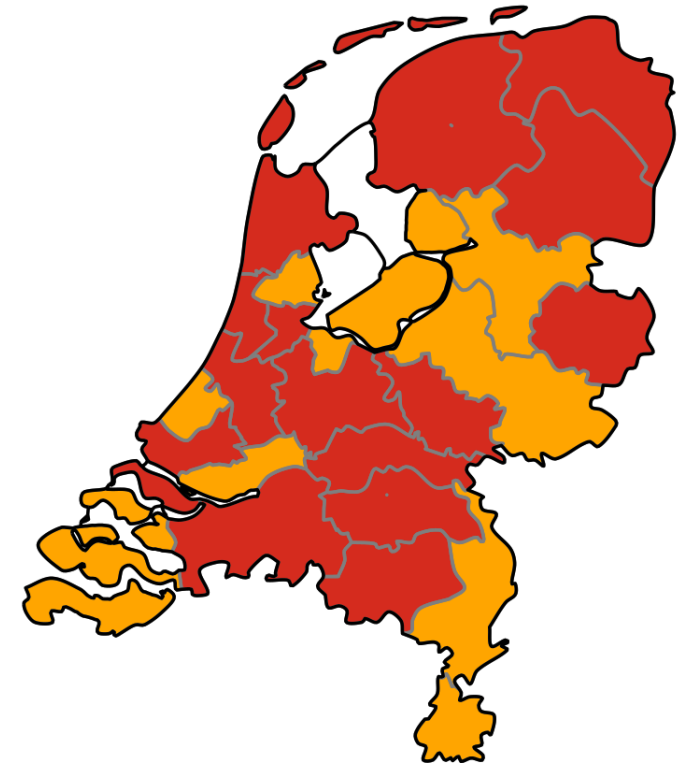
2020-08-28



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 7

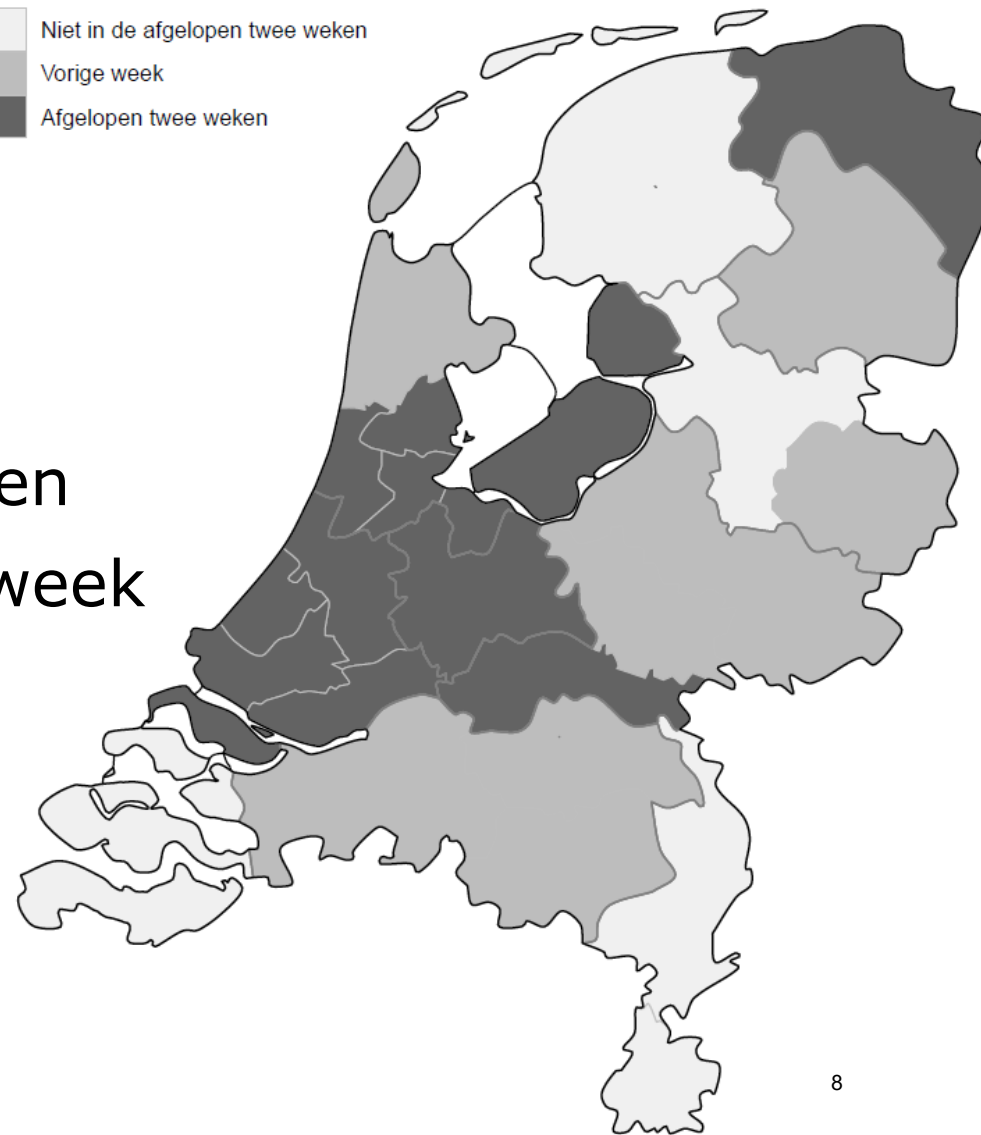
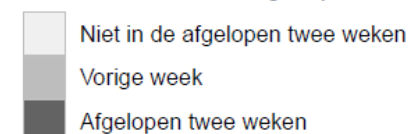


# Reproductiegetal per veiligheidsregio

- 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

\*( $\sim 50/100K$  per week)

Boven de 50 meldingen per 100000 per week





# COVID-19

## per veiligheidsregio

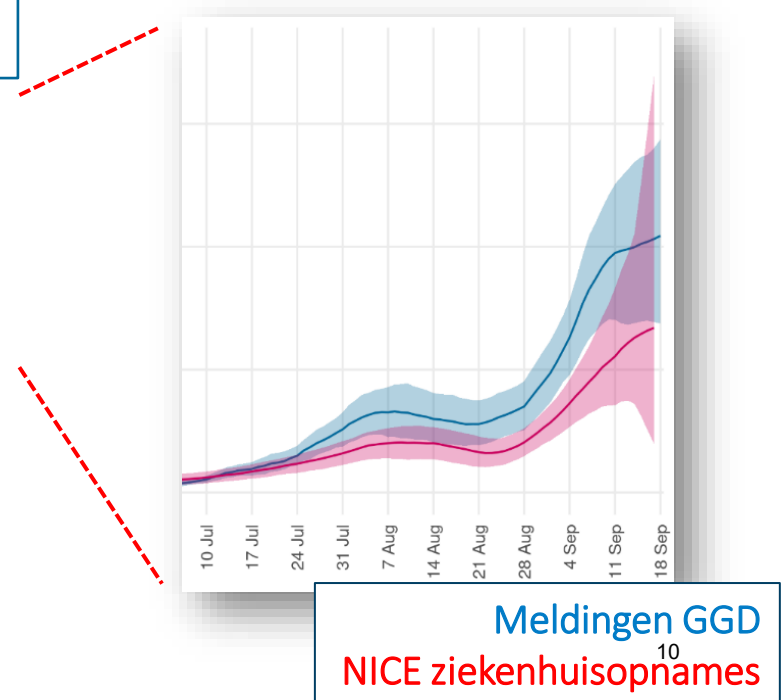
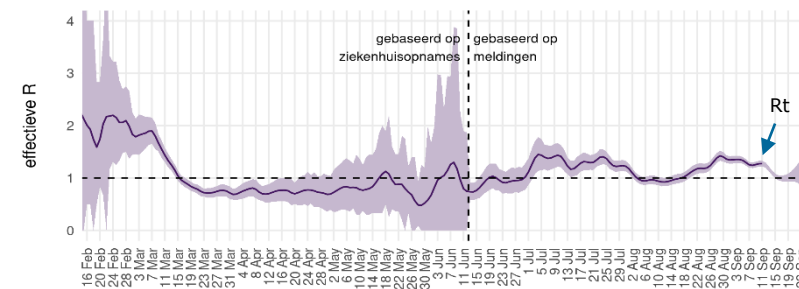
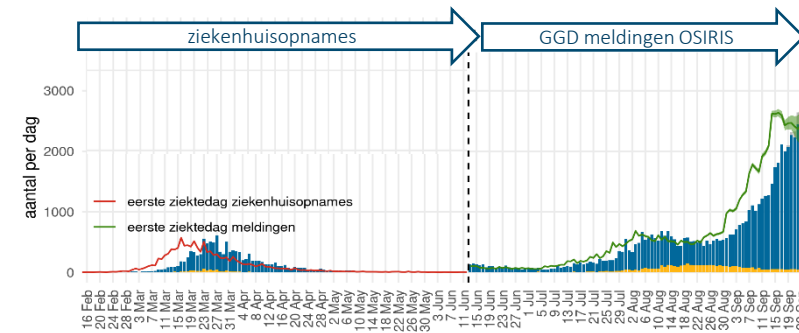
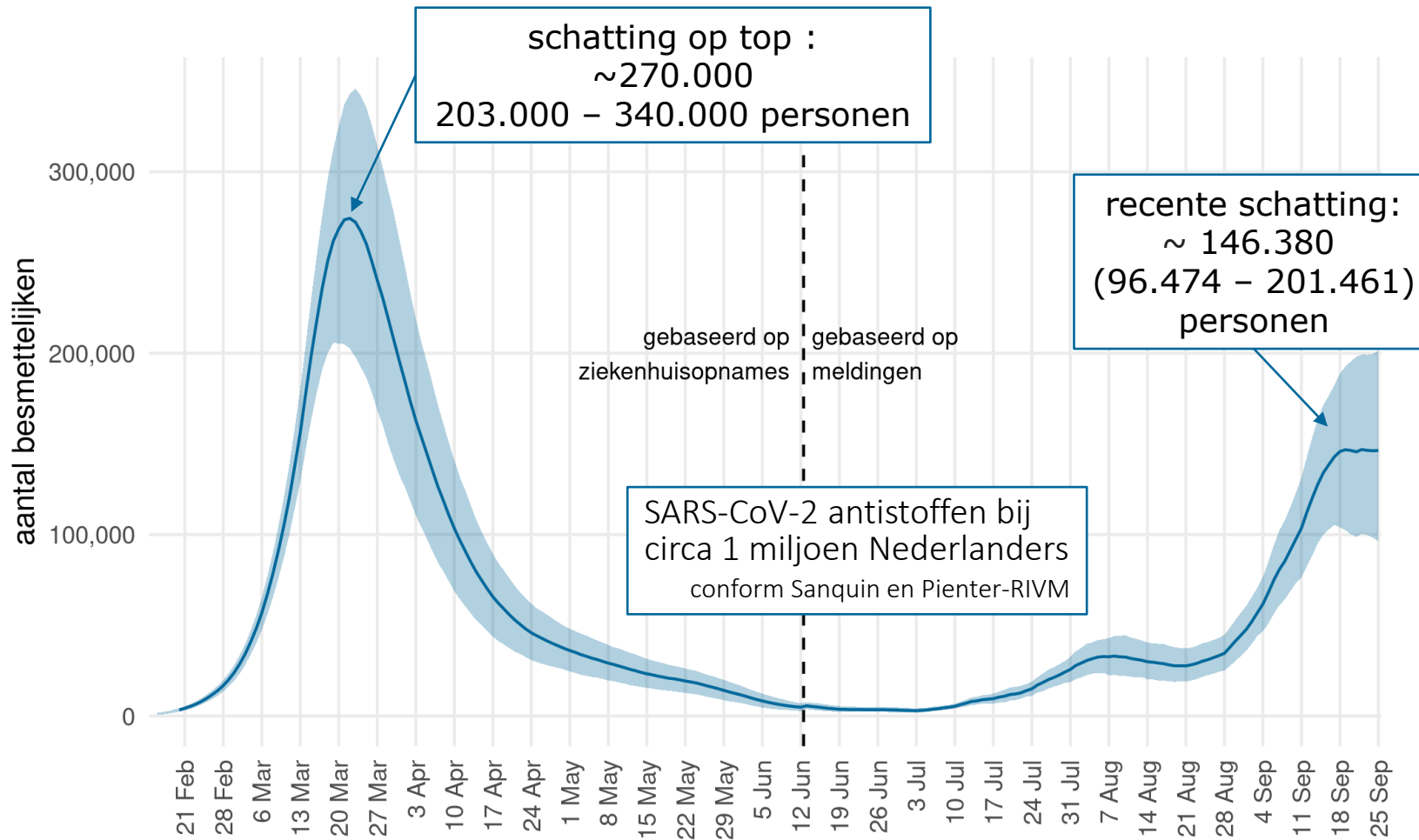


Veiligheidsregio	aantal meldingen per 100K			% positief teststraten	
	vorige week	afgelopen week	gisteren	vorige week	afgelopen week
Amsterdam-Amstelland	199	251	50	13	13
Haaglanden	138	185	32	11	10
Rotterdam-Rijnmond	115	171	34	11	11
Hollands-Midden	80	138	19	6	7
Gelderland-Zuid	68	111	14	6	7
Utrecht	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
<b>Nederland-totaal</b>	<b>67</b>	<b>103</b>		<b>6</b>	<b>7</b>



# Indicator uitbraak

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

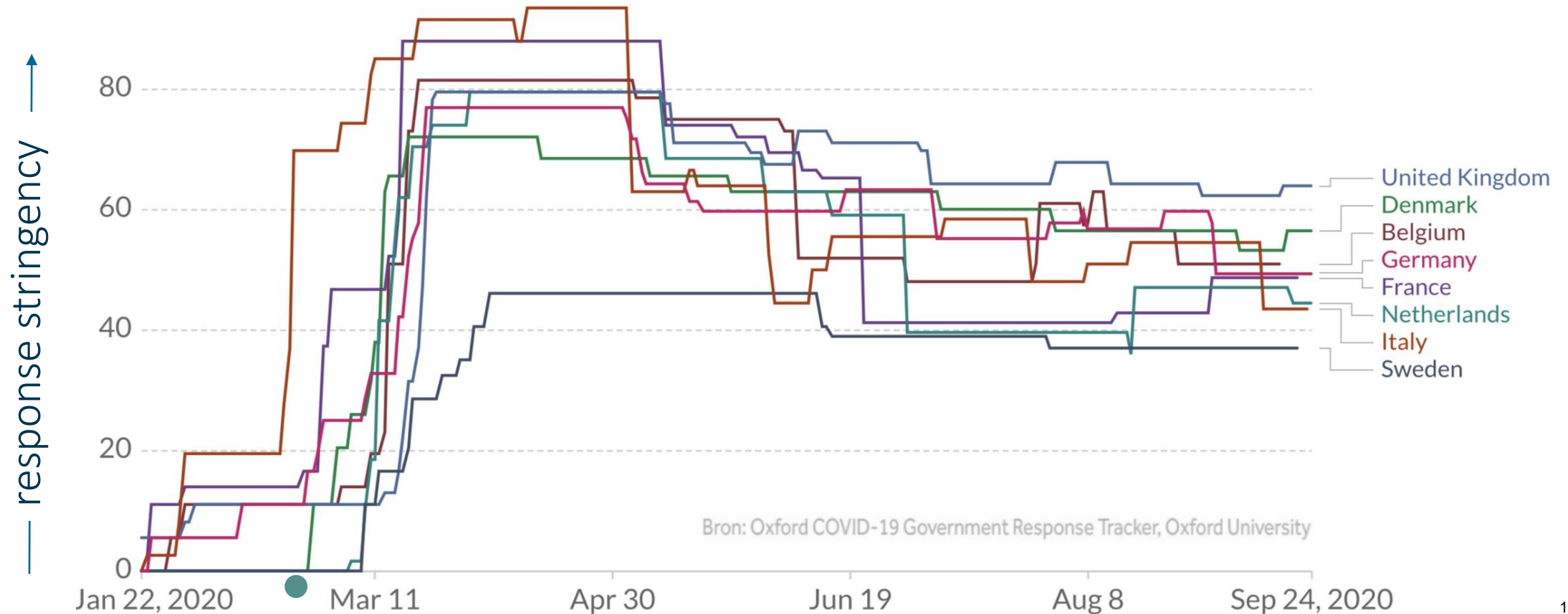




# COVID-19

## 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

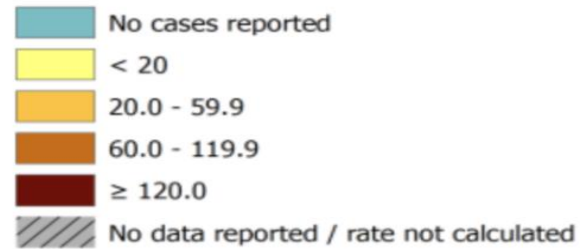


# COVID-19

## europa



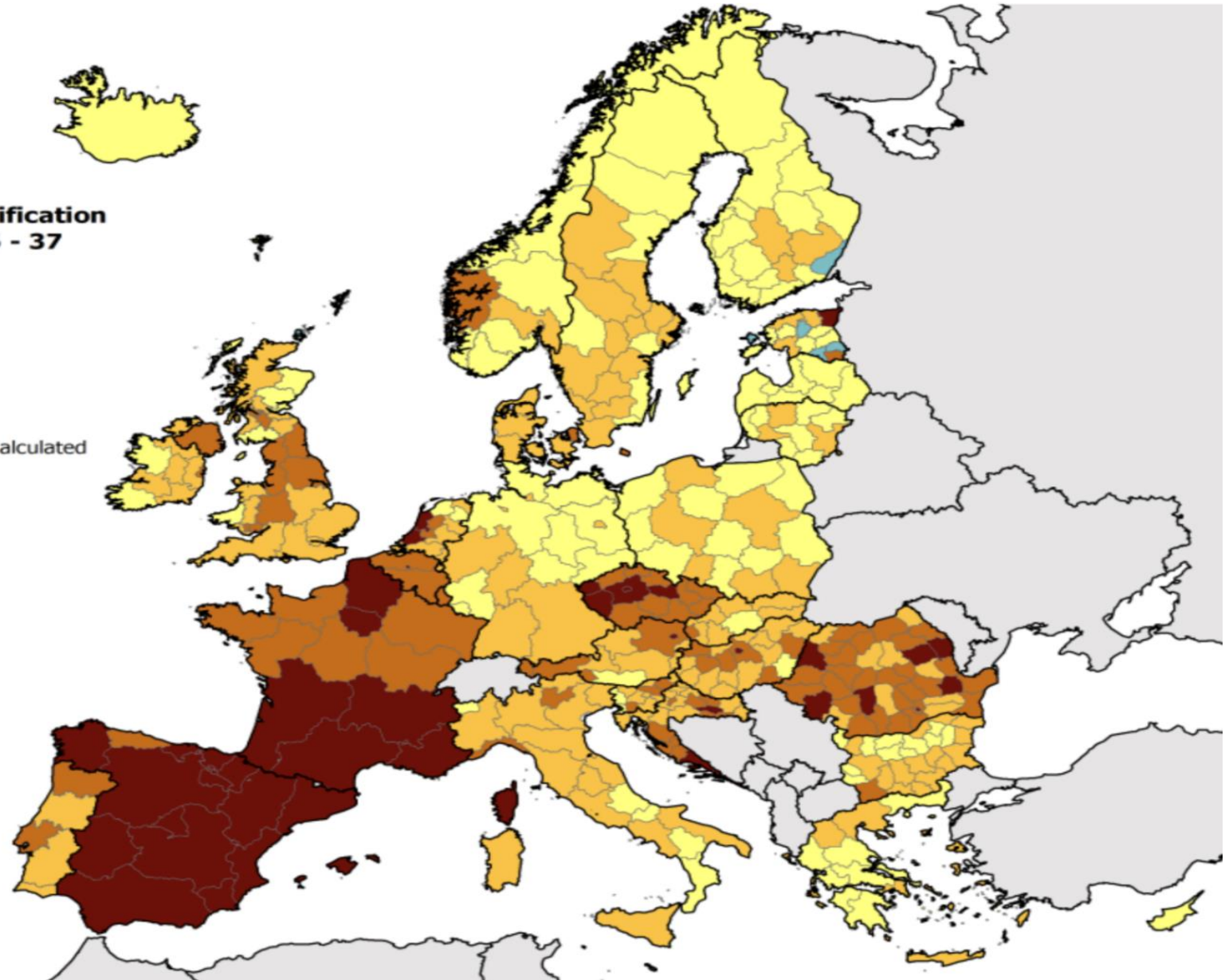
### 14-day COVID-19 case notification rate per 100 000 weeks 36 - 37



### Regions not visible in the main map extent

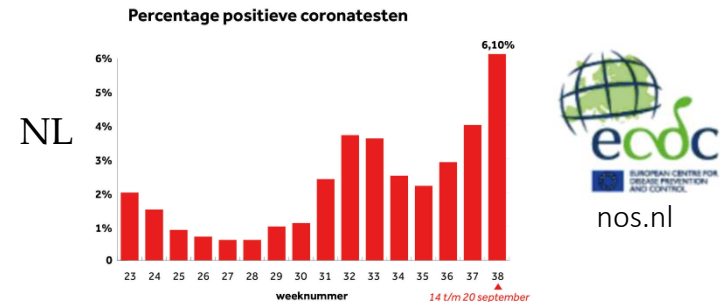


### Countries not visible in the main map extent



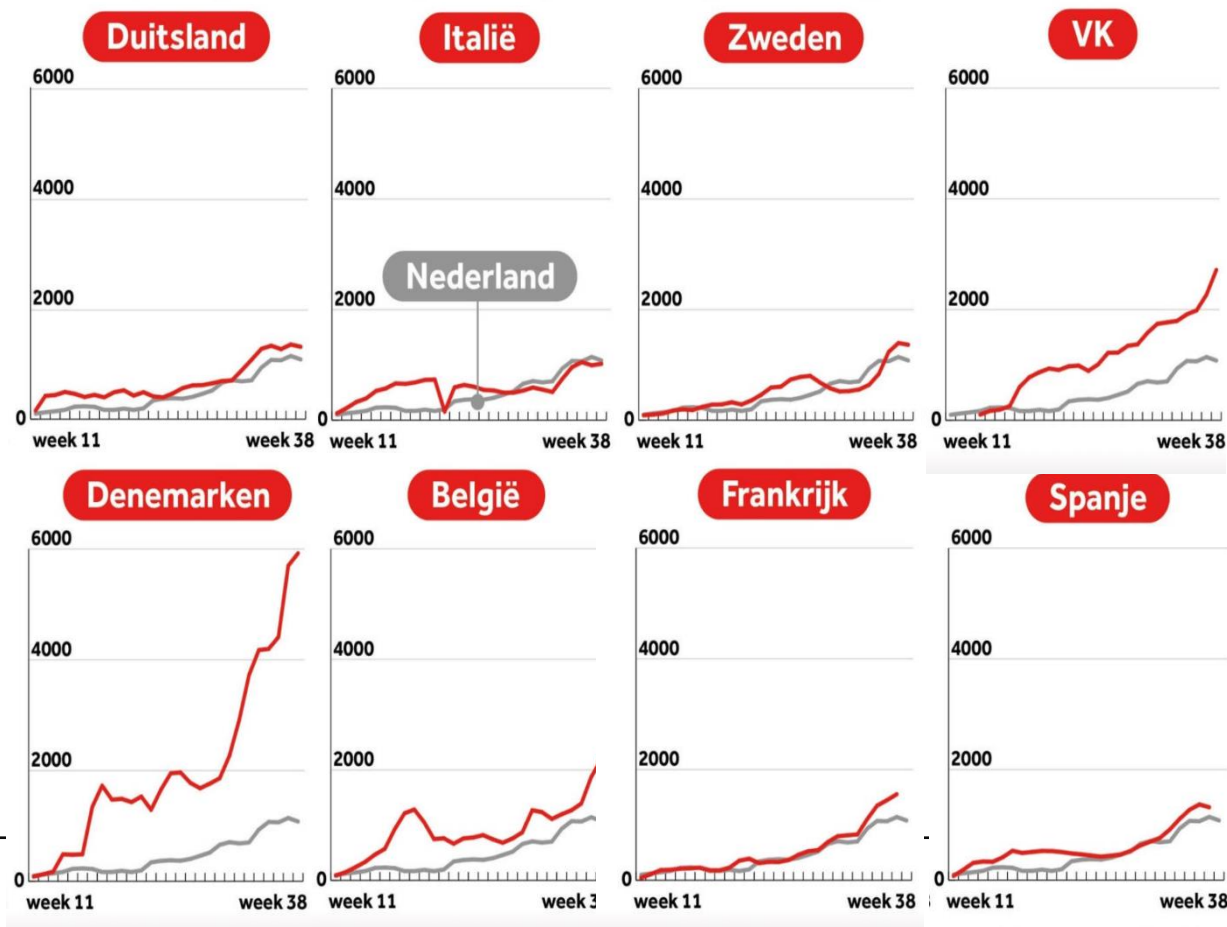
# COVID-19

## europa – testen en incidentie



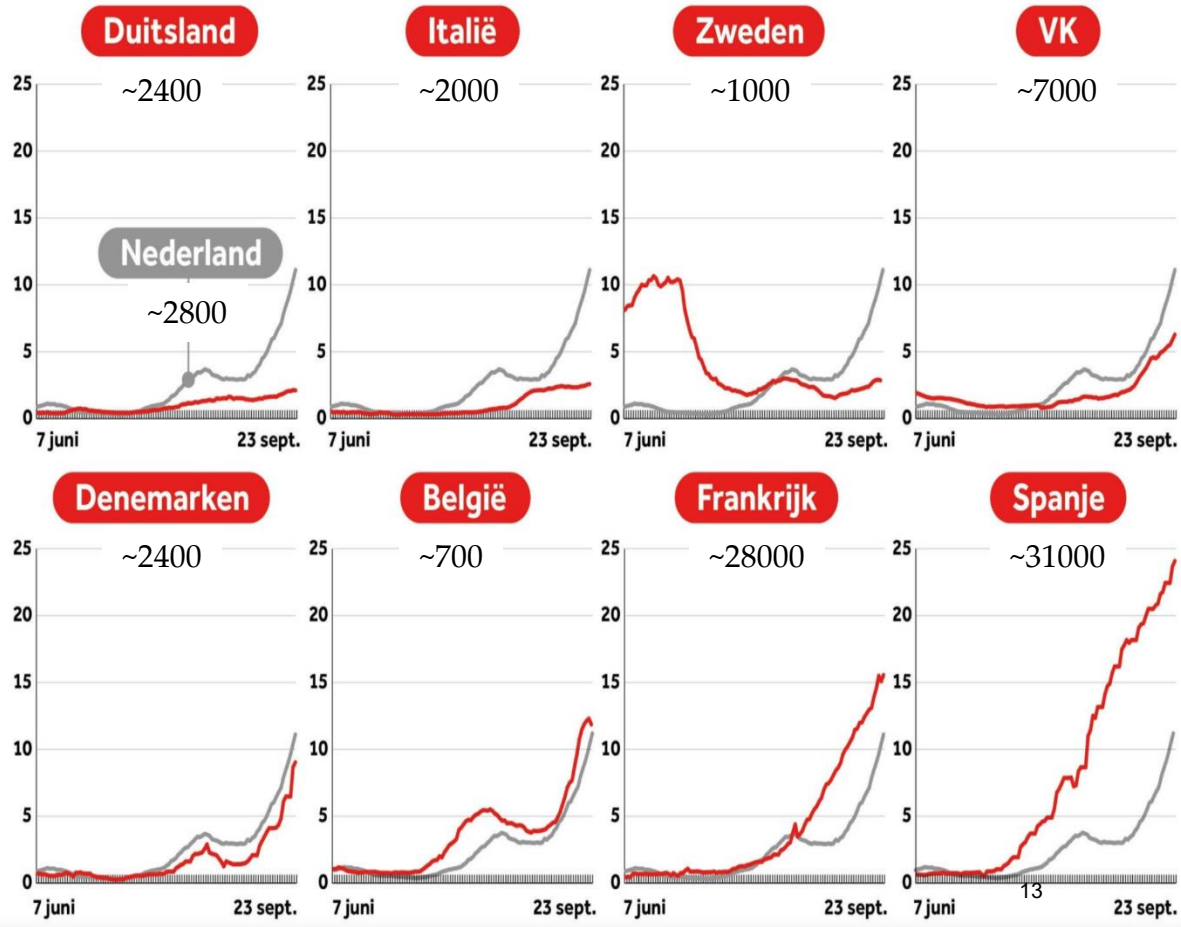
### COVID-19 testen

aantal testen per 100.000 inwoners per week



### COVID-19 bevestigd

aantal positieve testen per 100.000 inwoners per dag\*



\*7-daags gemiddelde

# COVID-19

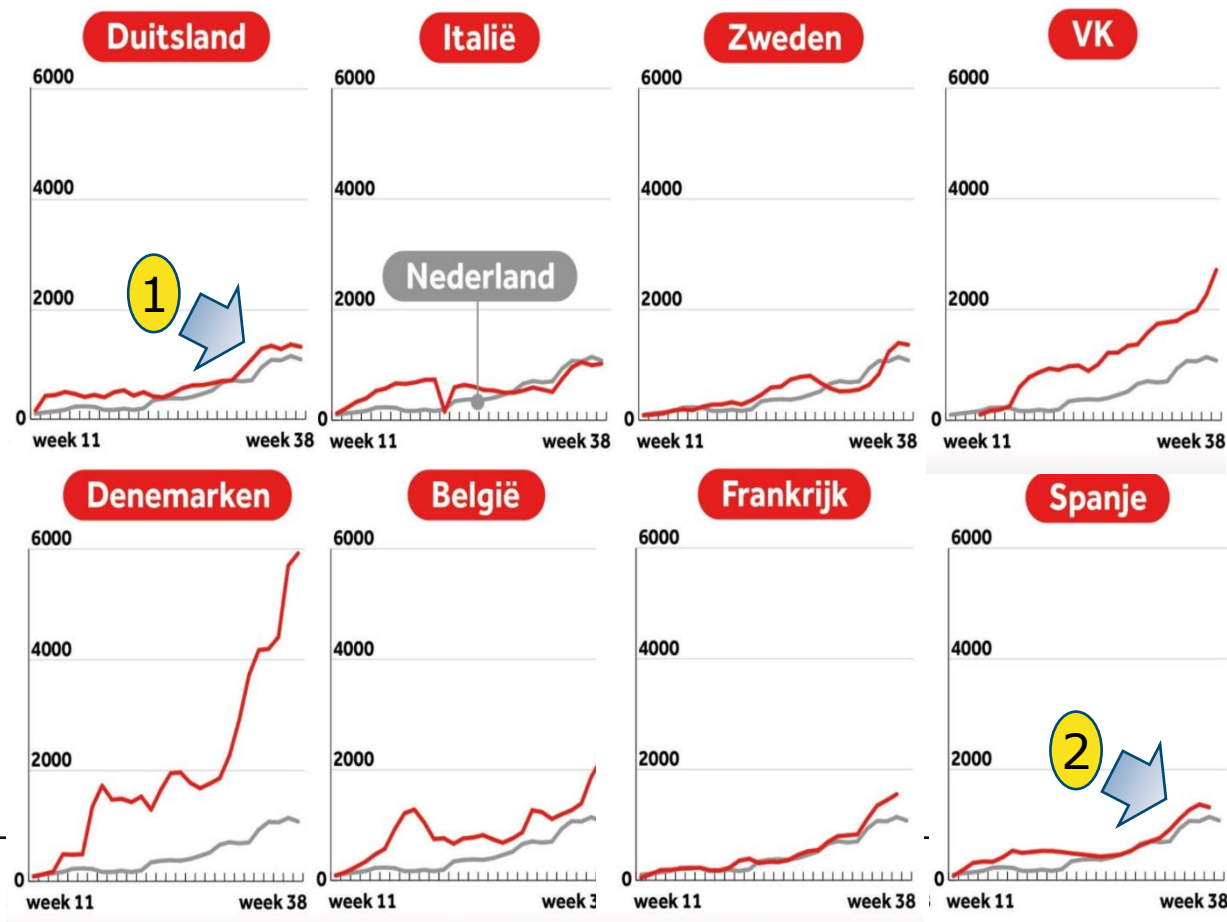
## europa – testen en incidentie



testen ≠ besmettingen

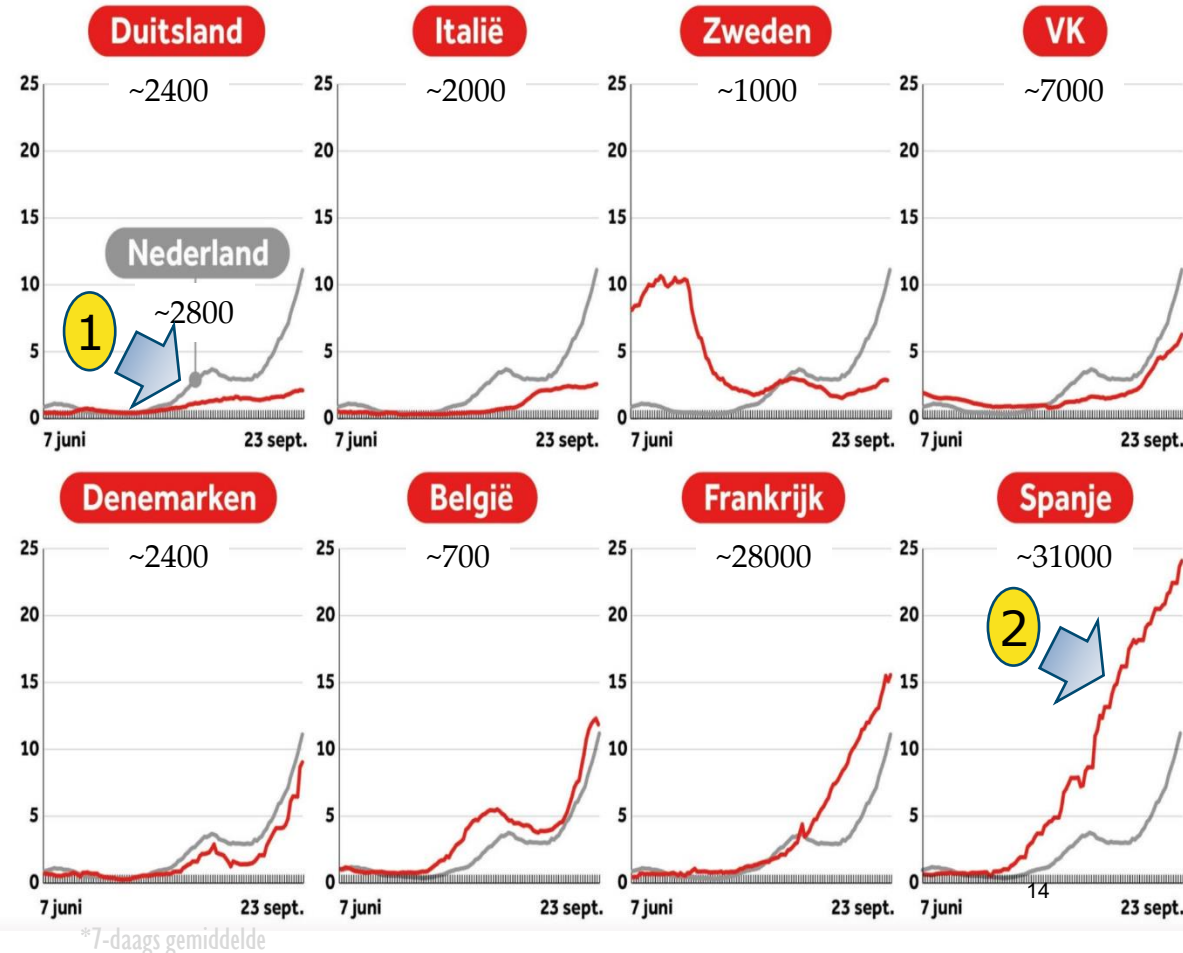
### COVID-19 testen

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.

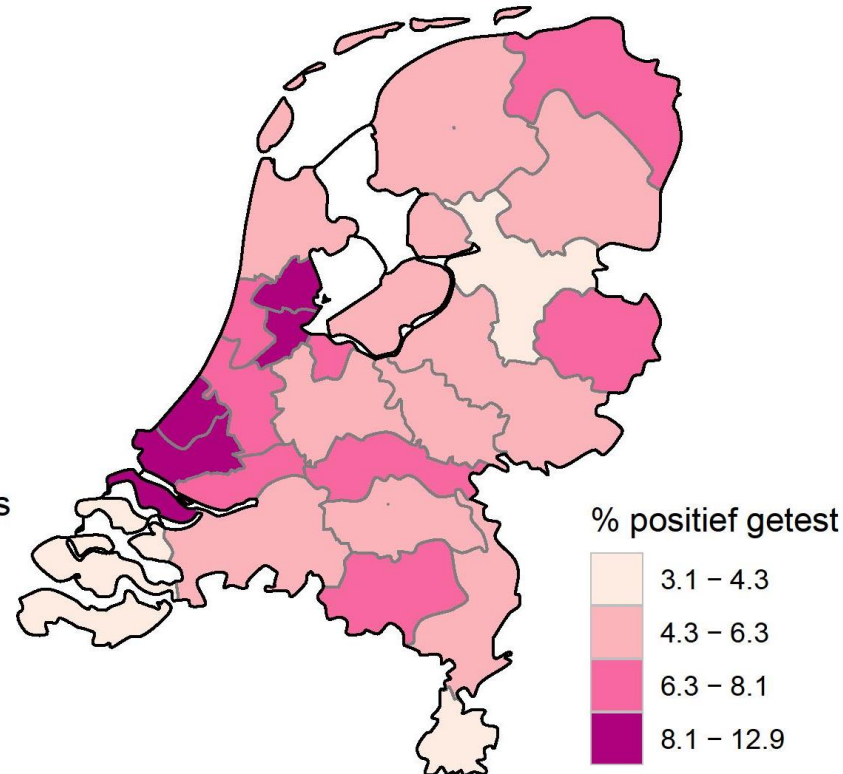
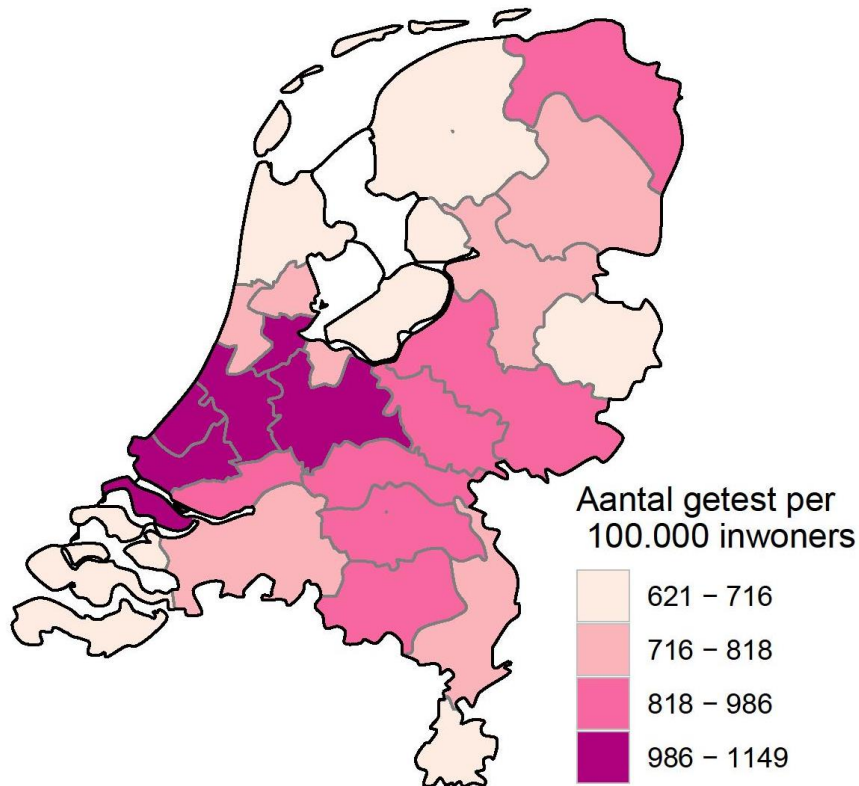
Groep	Vanaf 1 juni			Afgelopen kalender week <sup>1</sup>		
	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief	Aantal positief	Aantal getest	Percentage positief
Kinderen 0-3 jaar	56	6788	0.8	1	72	1.4
Kinderen 4-11 jaar	653	77811	0.8	62	1151	5.4
Kinderen 12-17 jaar	3511	177485	2.0	867	23414	3.7
Zorgmedewerkers	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 <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup>	3378	19190	17.6	390	1561	25.0
Totaal	58731	1880079	3.1	11300	153589	7.4



<sup>1</sup> Van 21 september tot en met 27 september.

<sup>2</sup> 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.

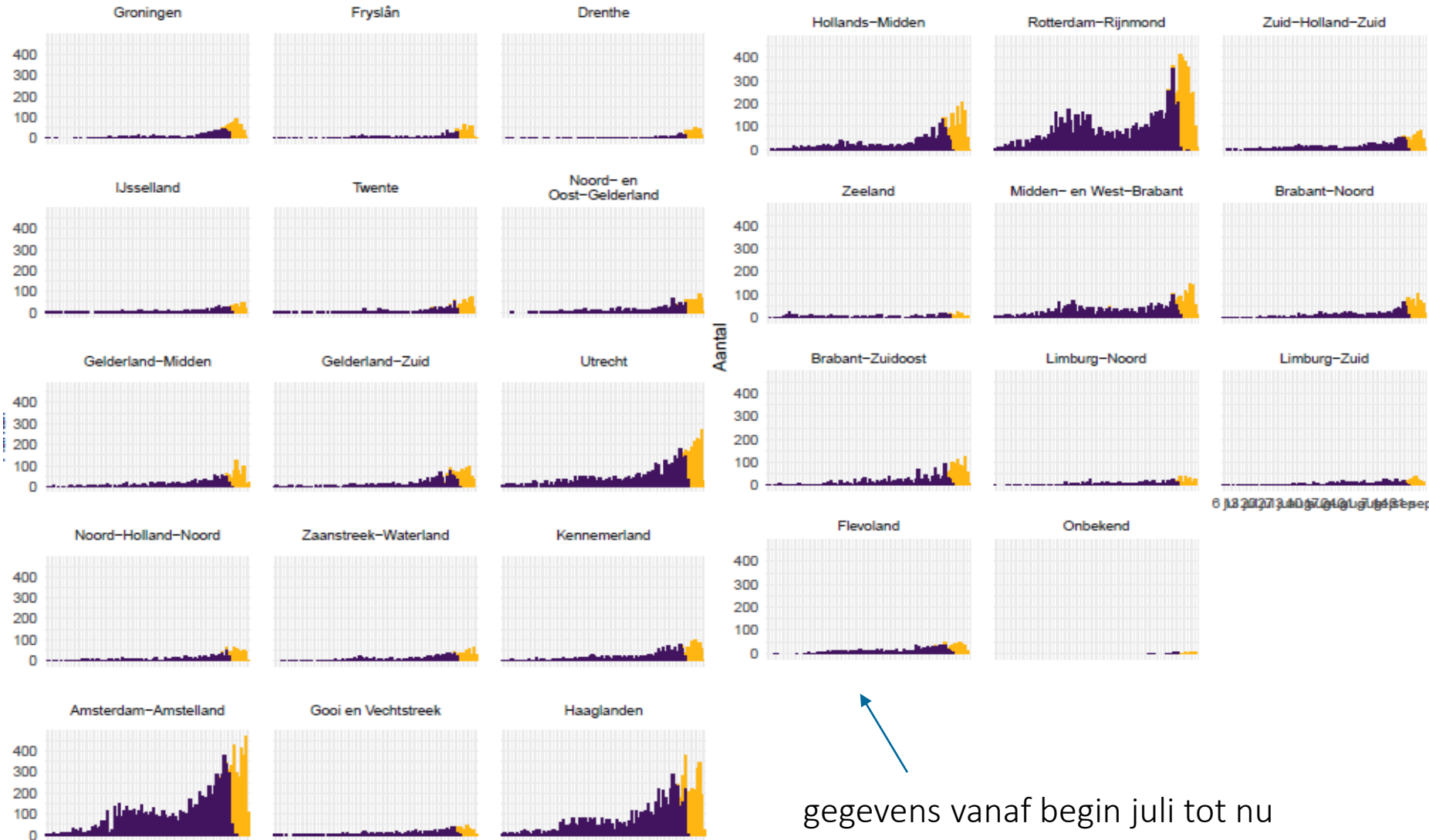
<sup>3</sup> Onder handhaving vallen medewerkers bij politie, BOA, marechaussee, brandweer en Dienst Justitiële Inrichtingen.





# COVID-19 | NL

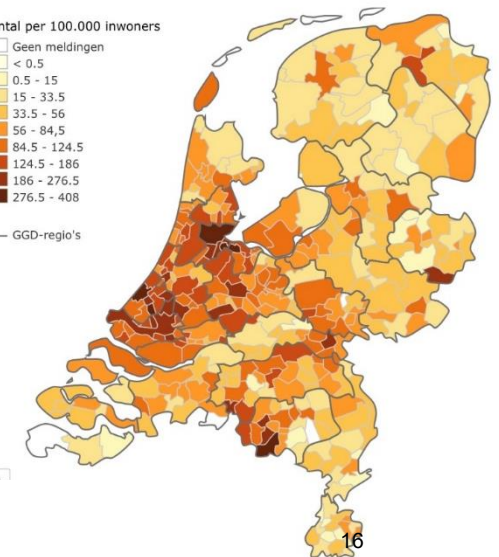
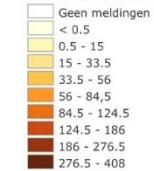
## 28 sept 2020 – op GGD regio's



### COVID-19 patiënten

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

Aantal per 100.000 inwoners



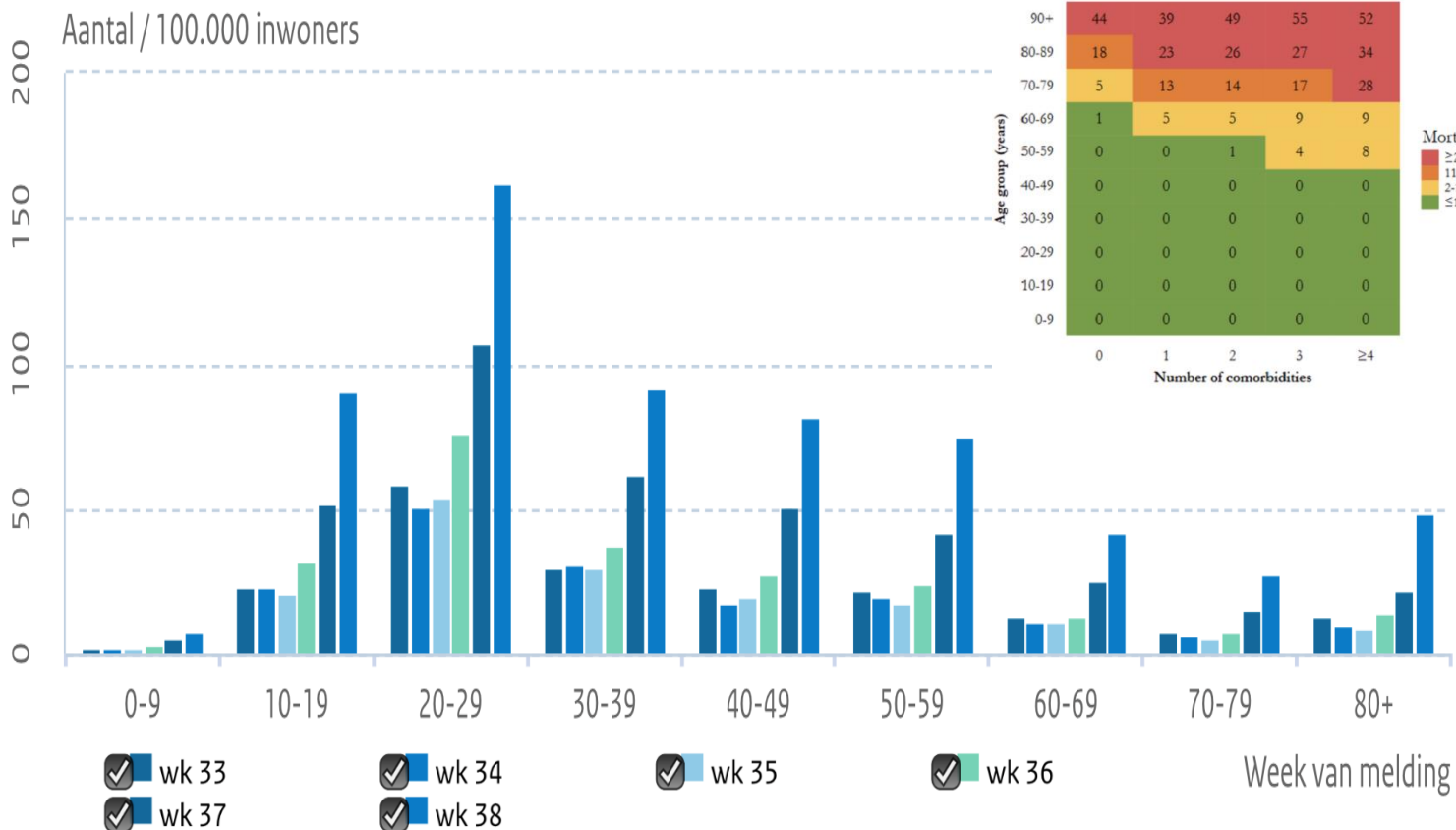
gegevens vanaf begin juli tot nu

# COVID-19 | NL

## 28 sept 2020 – op leeftijden



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

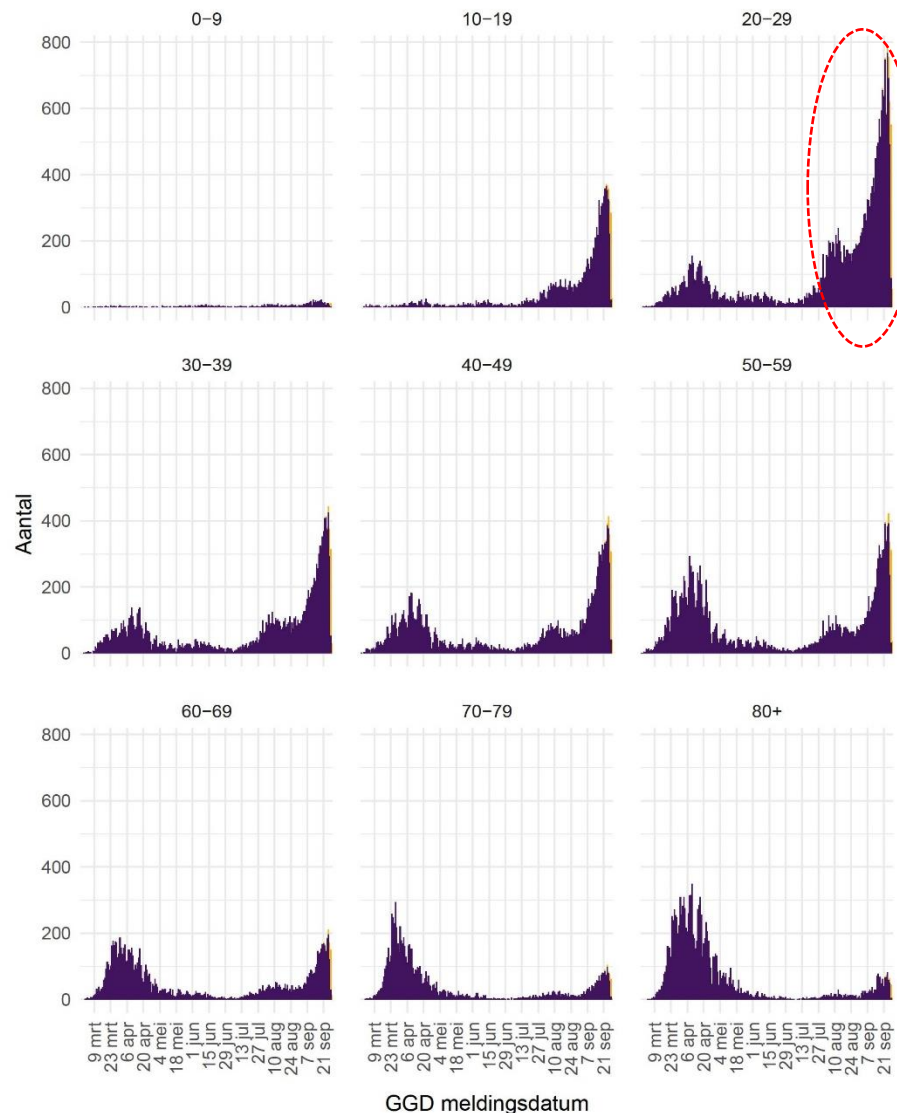


Age group (years)	0	1	2	3	≥4
90+	44	39	49	55	52
80-89	18	23	26	27	34
70-79	5	13	14	17	28
60-69	1	5	5	9	9
50-59	0	0	1	4	8
40-49	0	0	0	0	0
30-39	0	0	0	0	0
20-29	0	0	0	0	0
10-19	0	0	0	0	0
0-9	0	0	0	0	0

Mortality

- ≥21
- 11-20%
- 2-10%
- ≤1%

### leeftijden







# Clusters aantallen en grootte

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

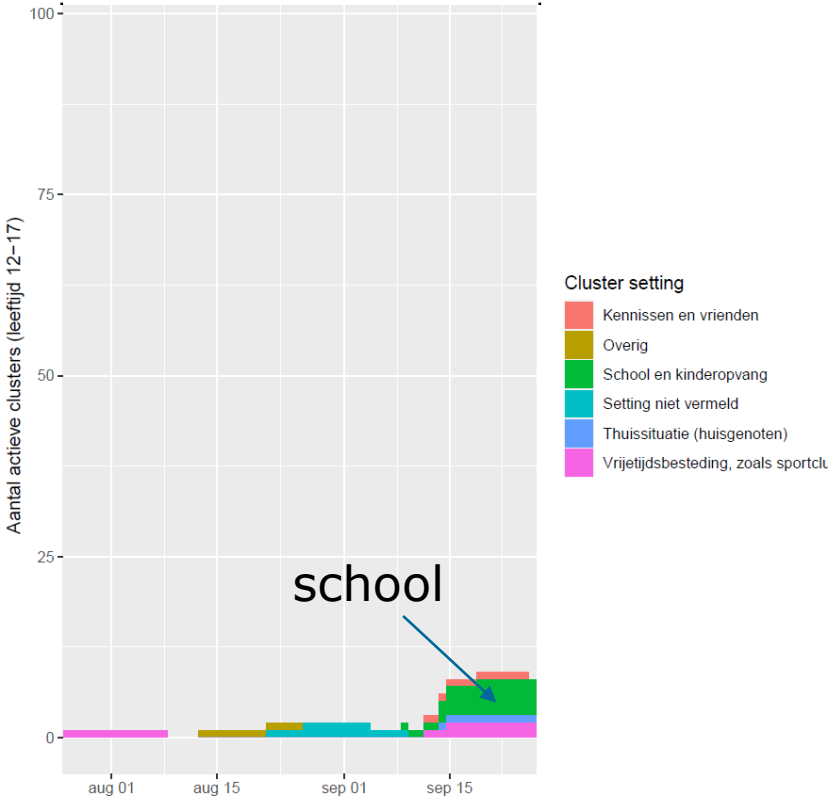
Setting	Aantal clusters vanaf ~1 juni	Cluster grootte gem (min - max)
<b>Thuisituatie</b>	<b>1.222</b>	3.8 (3-24)
<b>Werksituatie</b>	<b>432</b>	5.5 (3-44)
Kennissen en vrienden	276	5.1 (3-33)
Medereiziger / reis / vakantie	166	7.4 (3-292)
Overige familie	163	4.2 (3-17)
Setting niet vermeld	159	3.3 (3-6)
<b>Verpleeghuis</b>	153	<b>9.6 (3-59)</b>
<b>Horeca</b>	131	<b>10.0 (3-342)</b>
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)
<b>Studentenvereniging/-activiteiten</b>	21	<b>13.1 (3-88)</b>

# Clusters

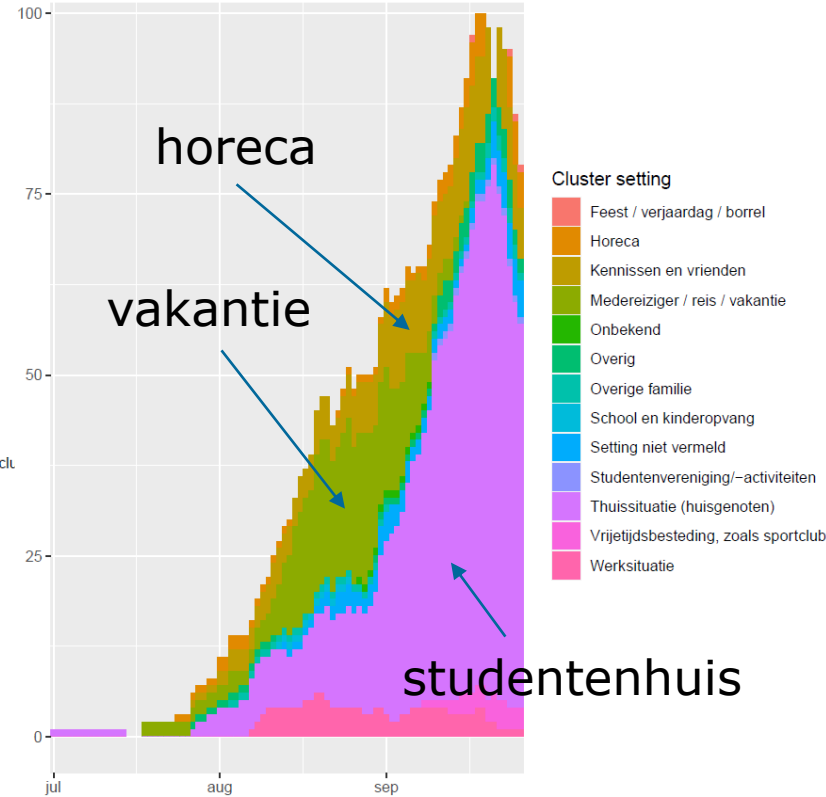
## geregistreeerde settings bij clusters



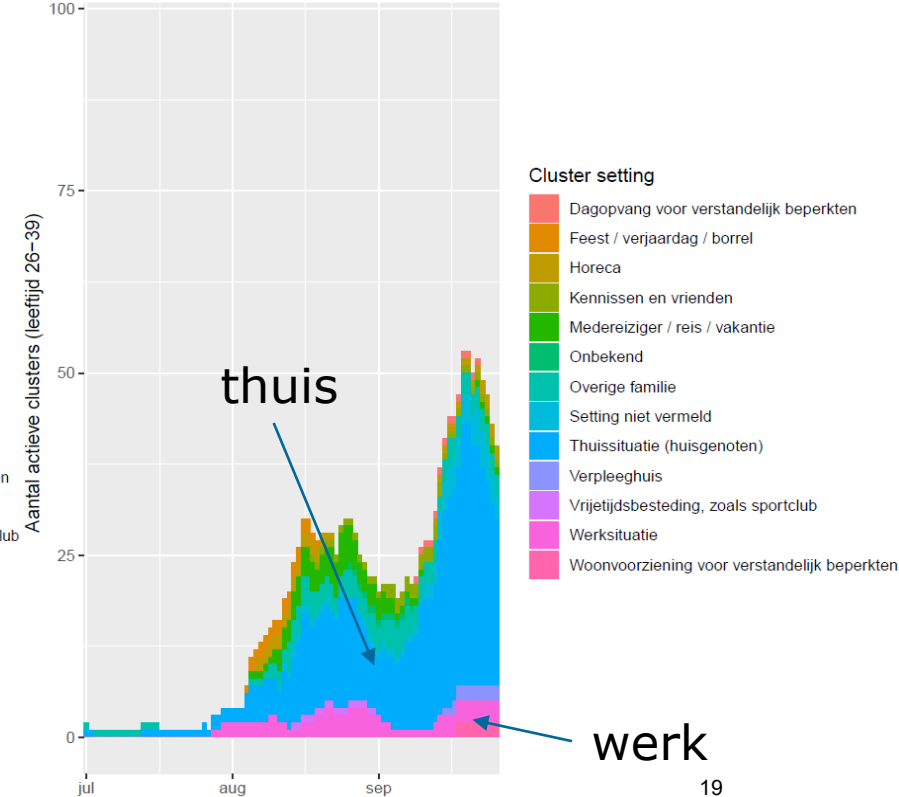
12-17 jr  
school



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



26-39 jr  
thuis (werk)



# Clusters

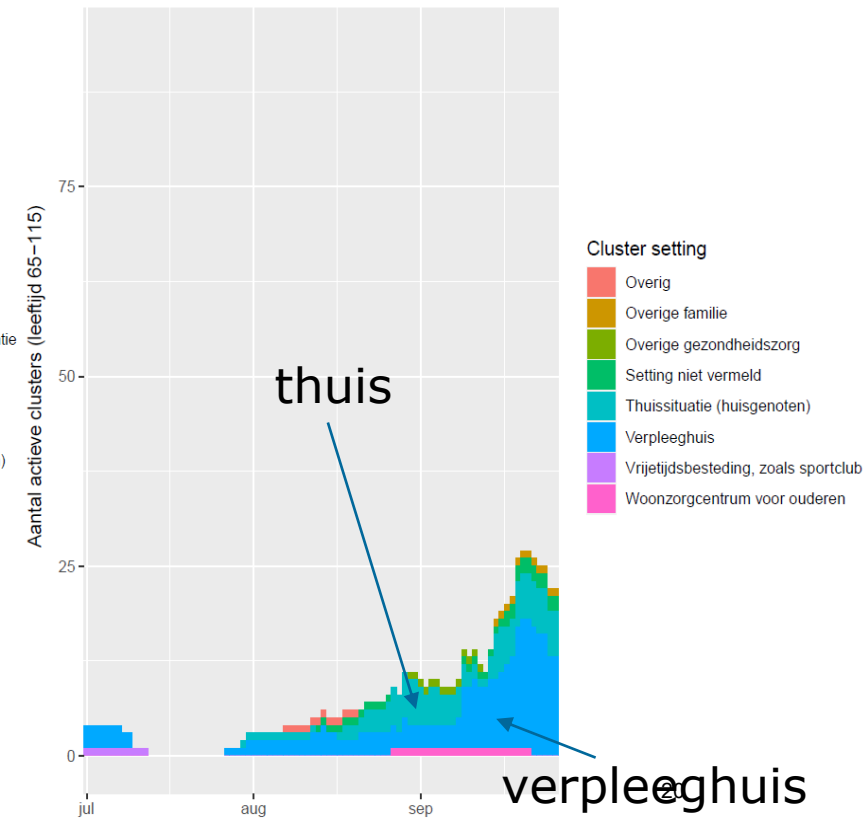
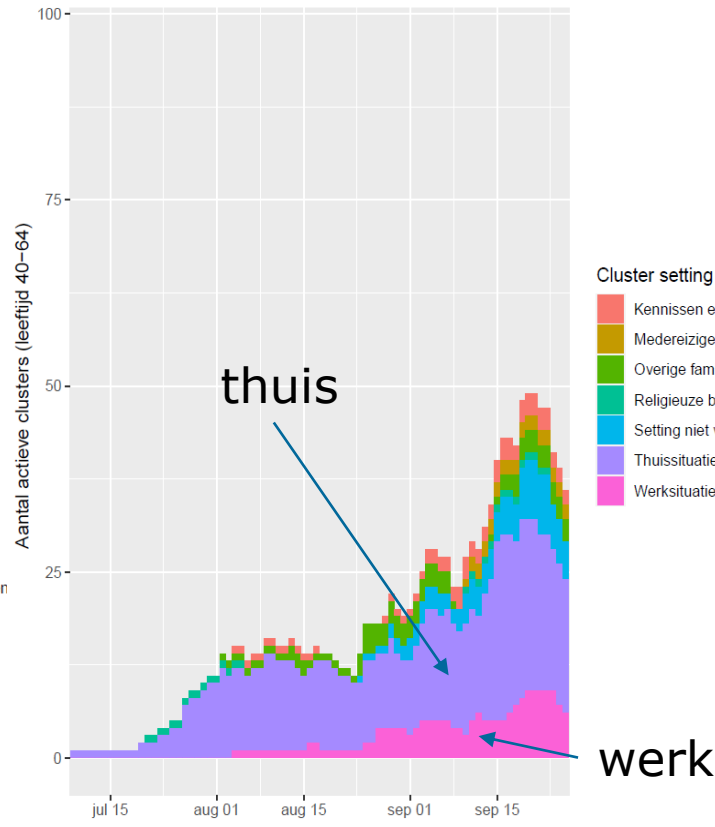
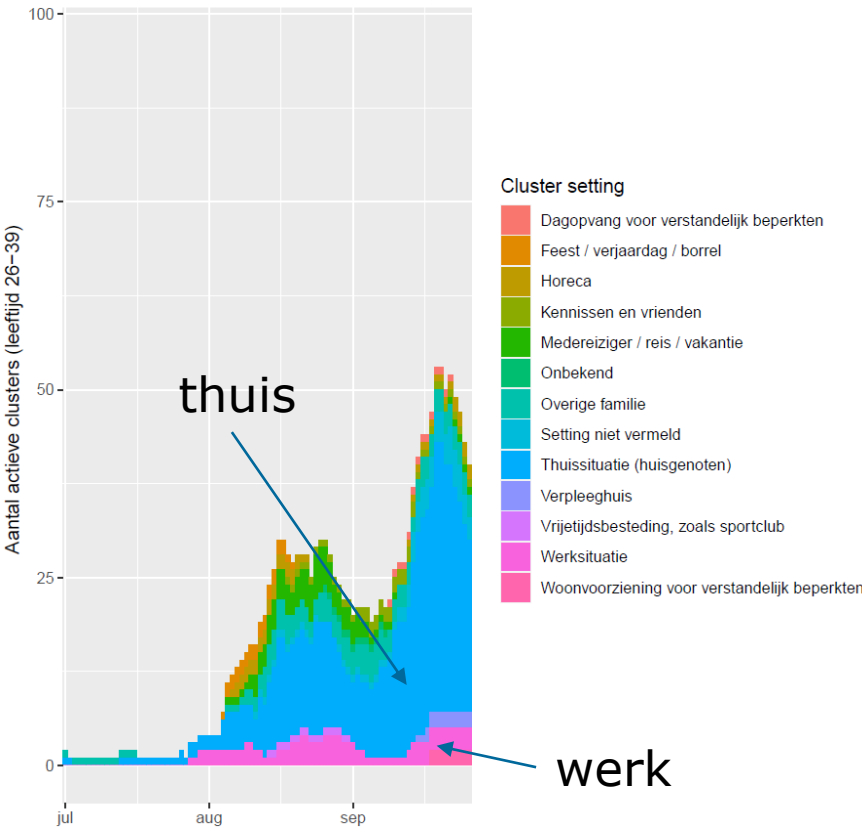
## geregistreeerde settings bij clusters



26-39 jr  
thuis (werk)

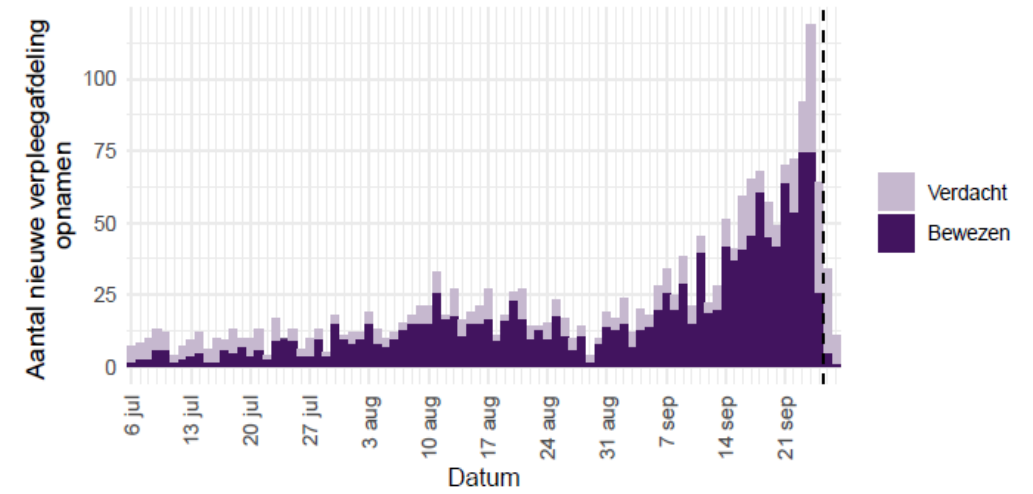
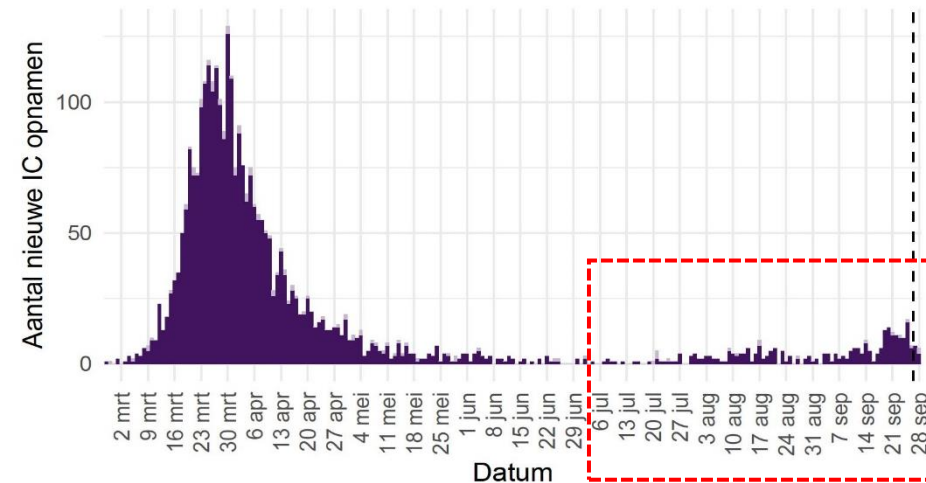
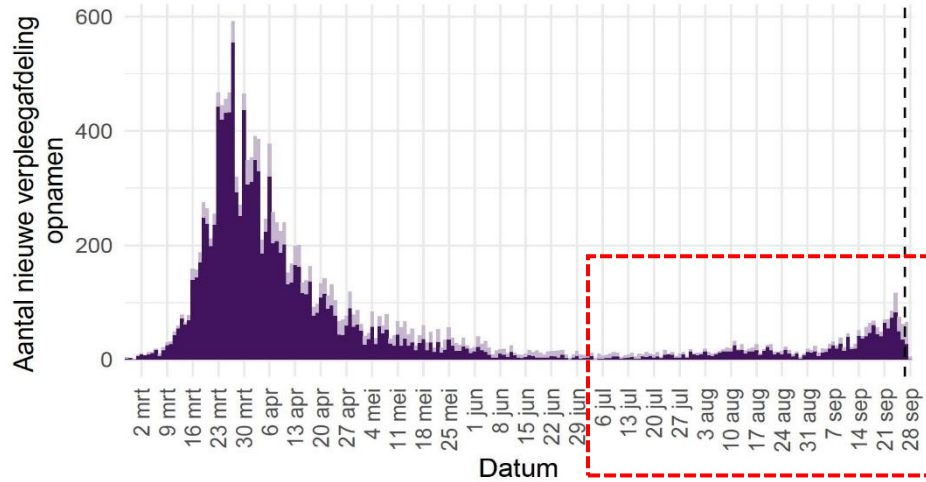
40-64 jr  
thuis (werk)

65+ jr  
verpleeghuis (thuis)





# COVID-19 ziekenhuis- en IC-opnames



Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse<sup>1</sup> verpleegafdelingen.

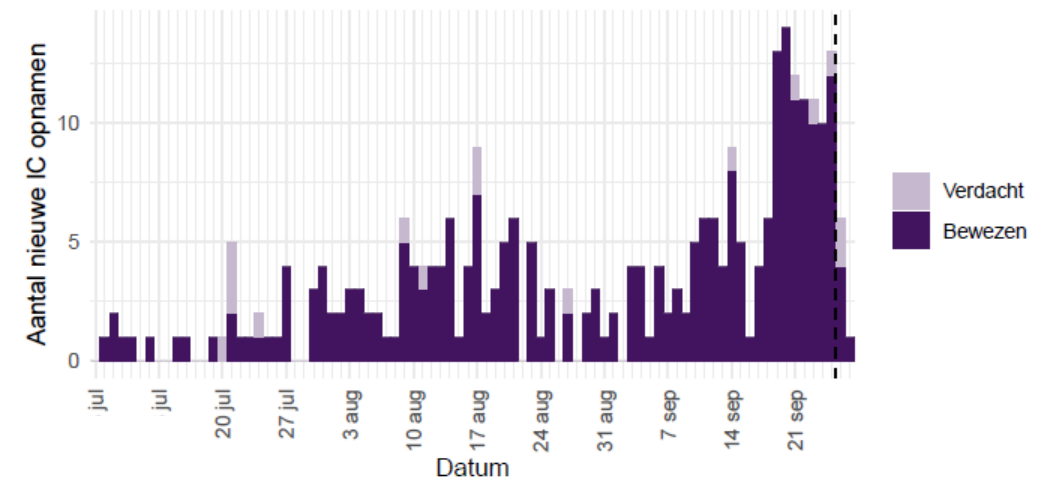


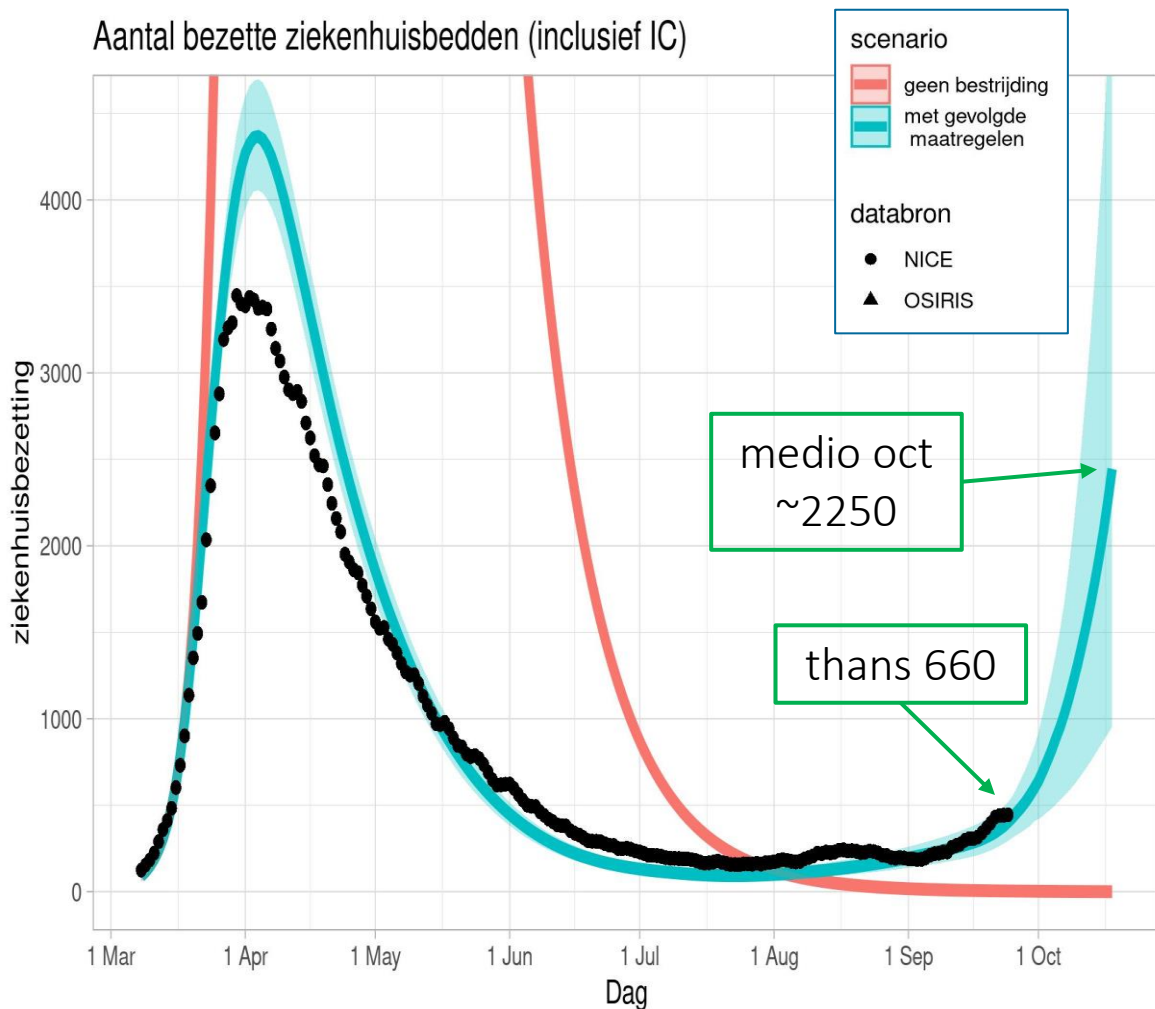
Fig. 1 Aantal nieuwe verdachte en bewezen COVID-19 patiënten per dag op Nederlandse<sup>1</sup> intensive care afdelingen.

# COVID-19 | NL

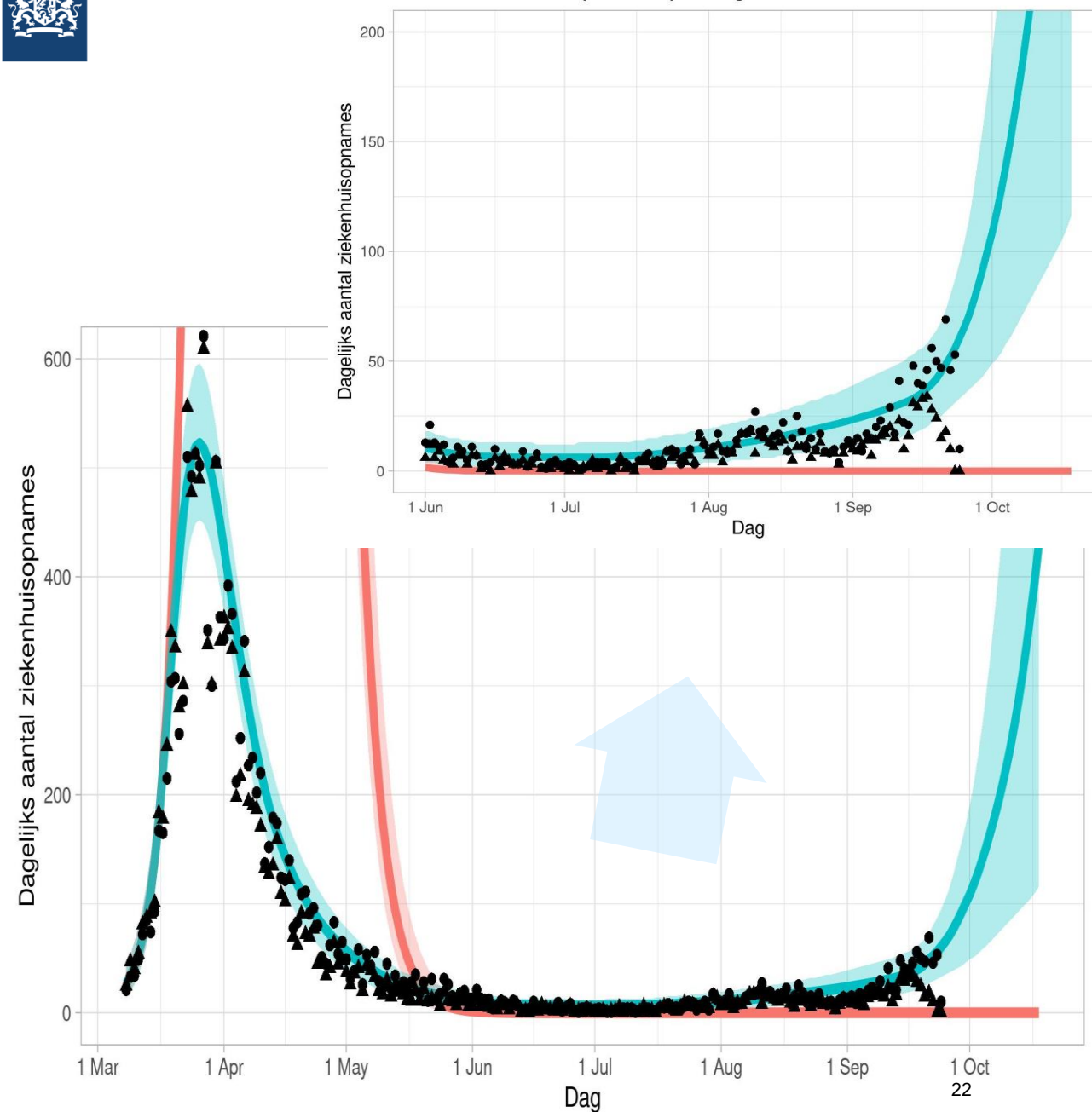
## prognose verpleegafdelingen



Aantal bezette ziekenhuisbedden (inclusief IC)

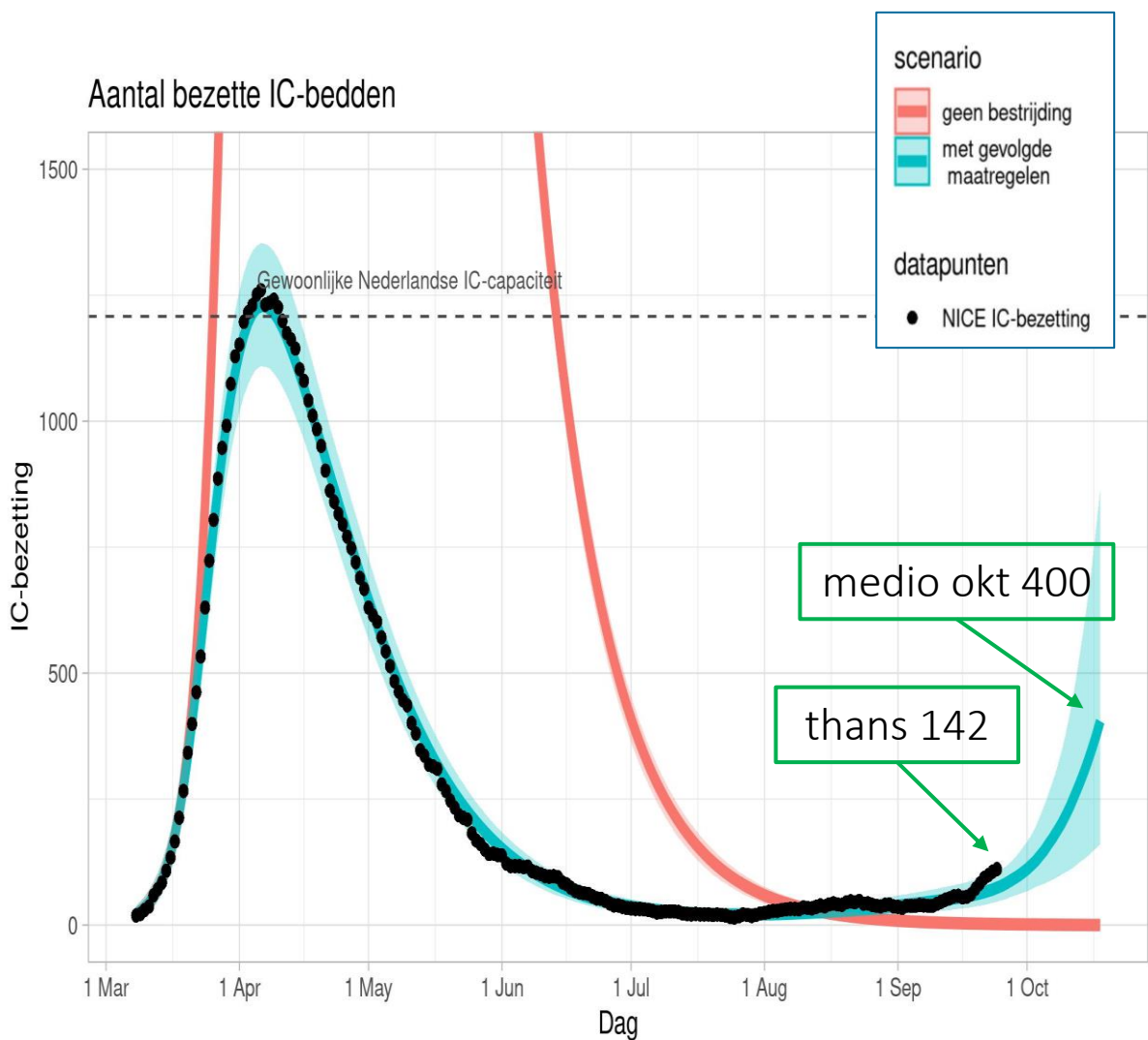


Aantal ziekenhuisopnames per dag

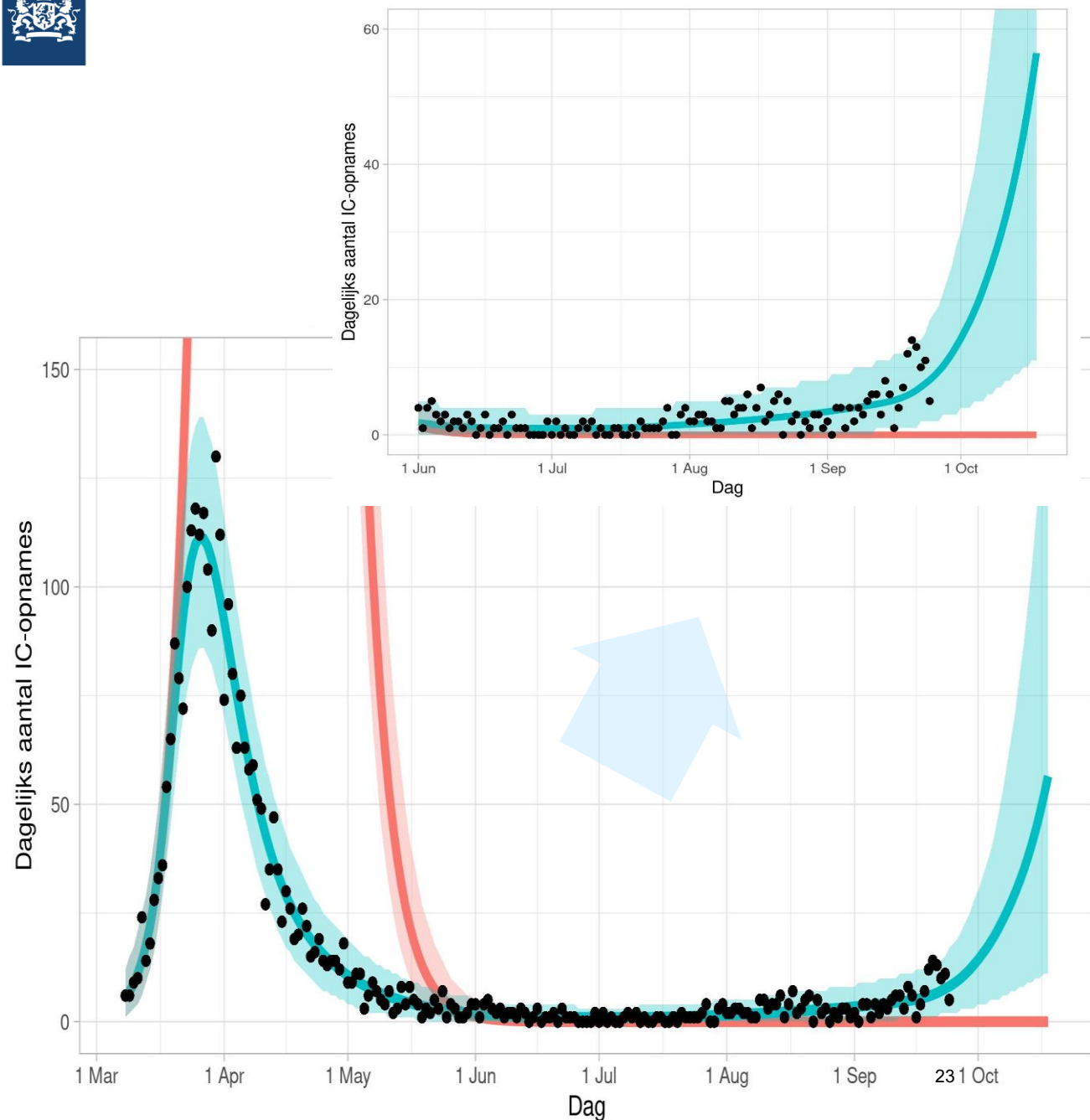


# COVID-19 | NL

## prognose IC afdelingen

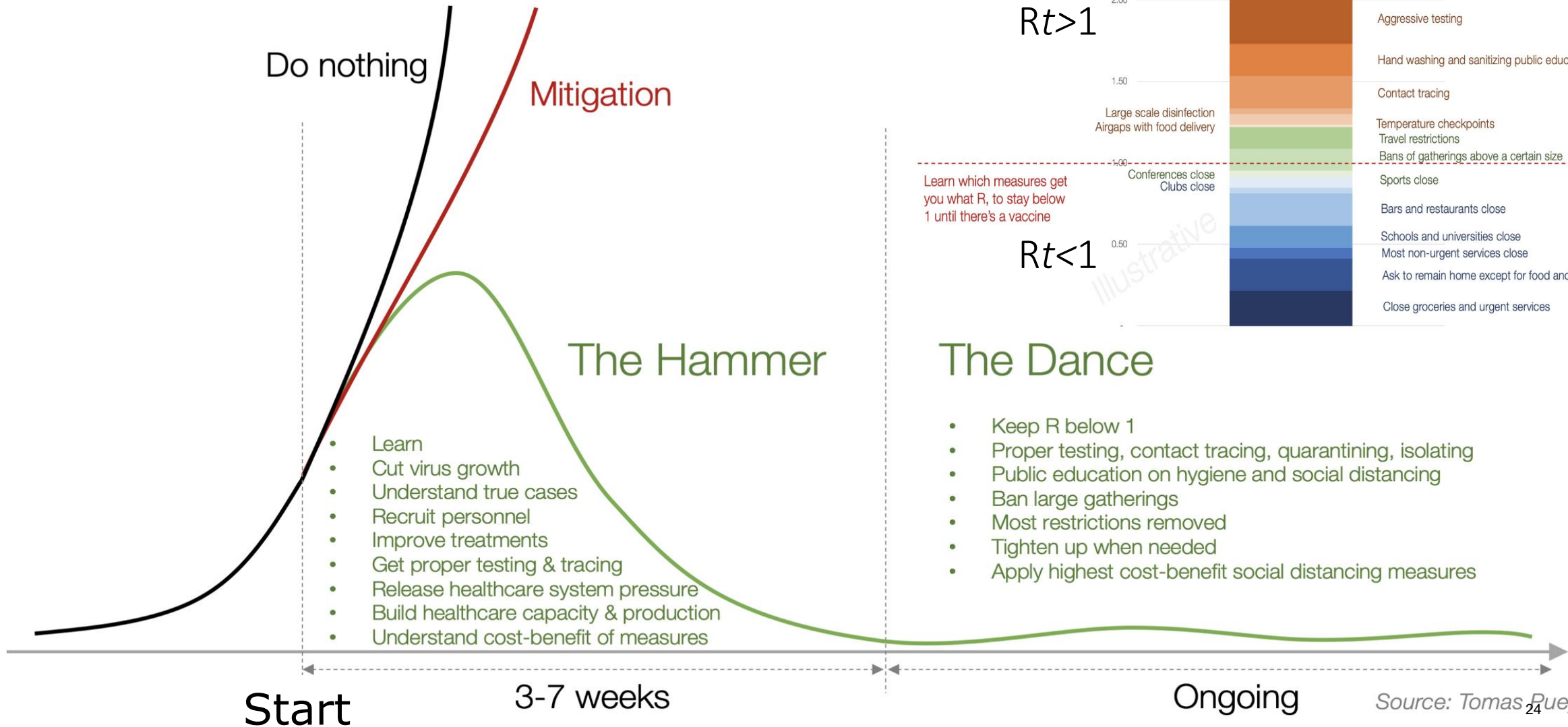


Dagelijks aantal IC-opnames

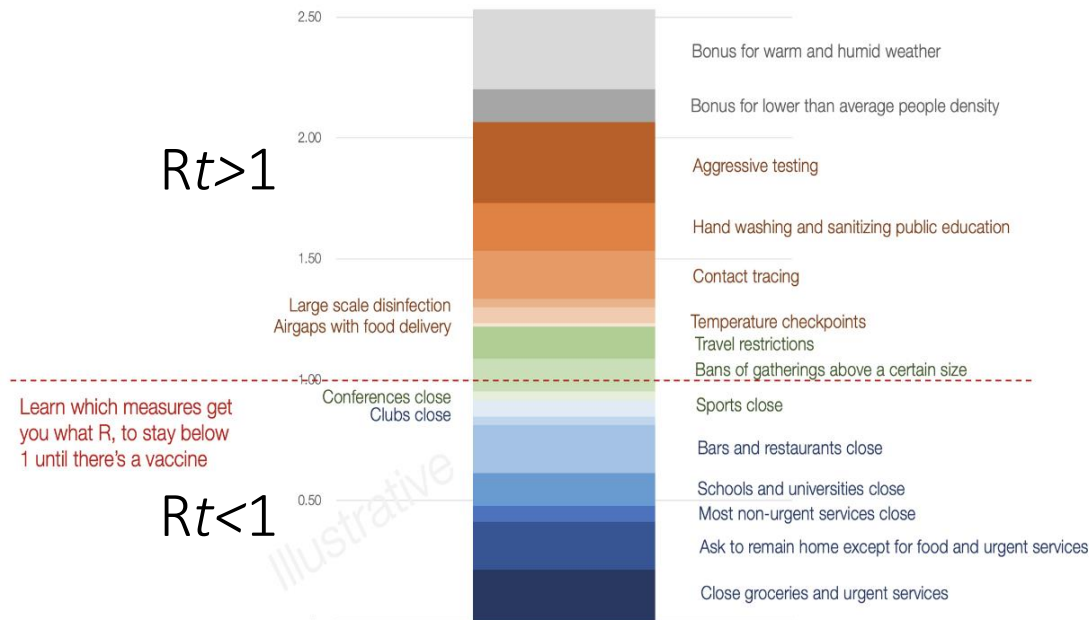


# COVID-19 / SARS-CoV-2

## 'The hammer and the dance ...'



Building Up to R = 1  
 Illustrative Example of How Politicians Could Make Decisions during the Dance Phase\*



### 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

Source: Tomas Pueyo

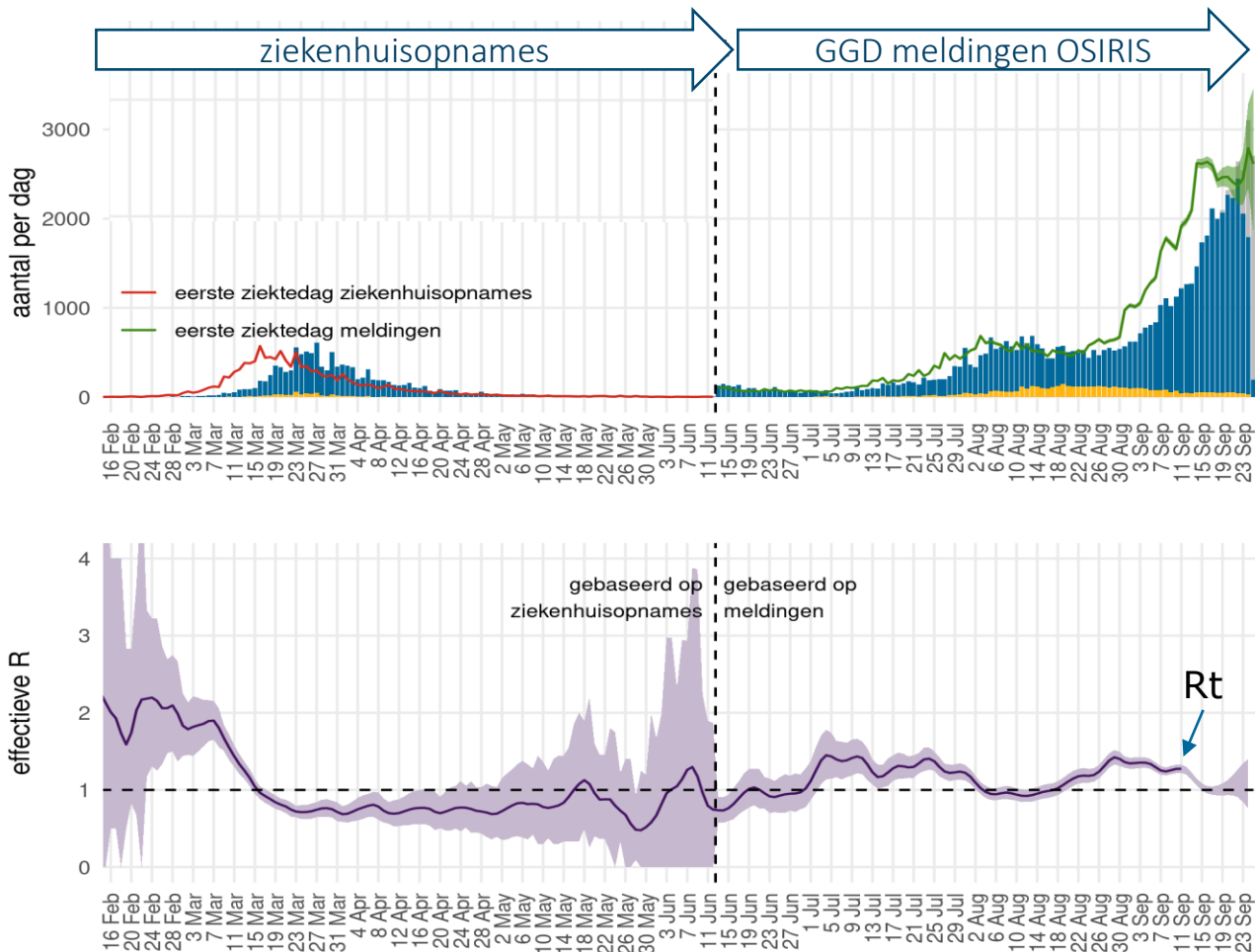




# COVID-19

## 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 uitbraak versoepelingen



## Basisregels voor iedereen



Houd 1,5 meter afstand.



Vermijd drukte.



Werk zoveel mogelijk thuis.



Was vaak je handen.

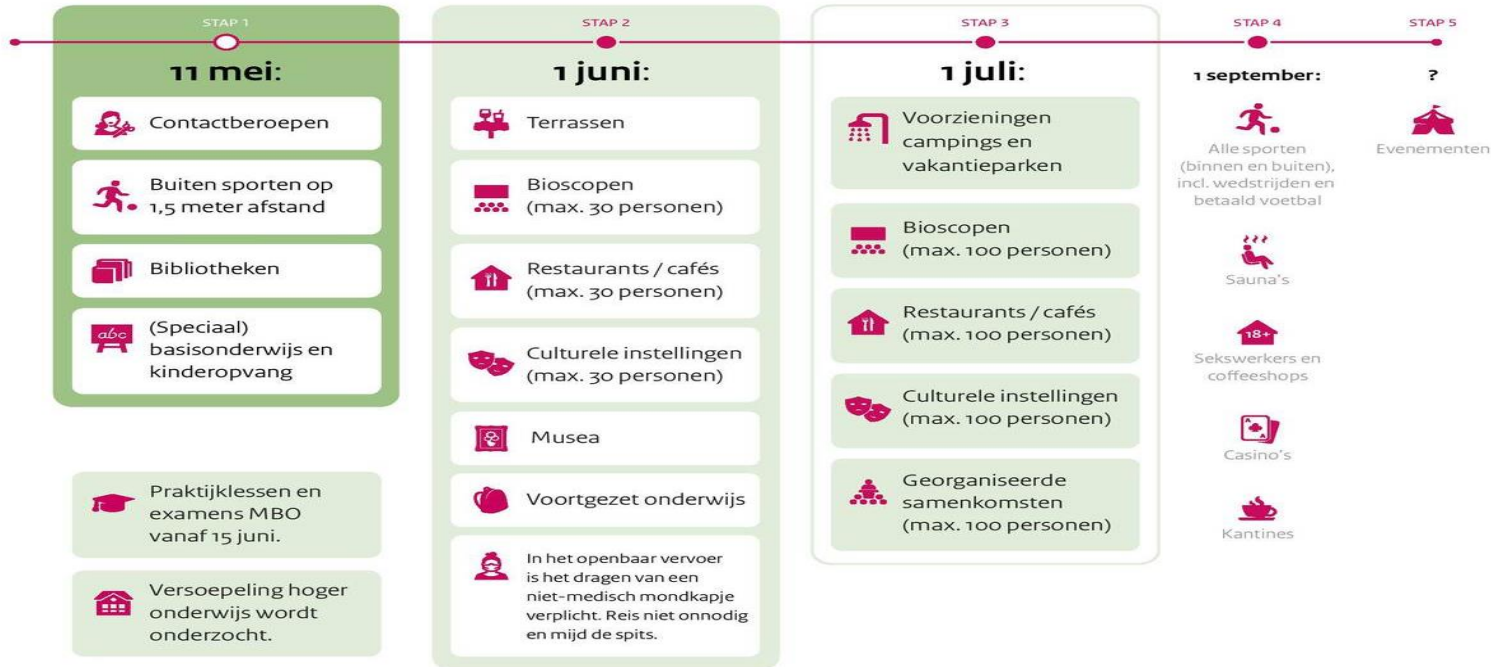


Heb je verkoudheidsklachten? Blijf dan thuis.

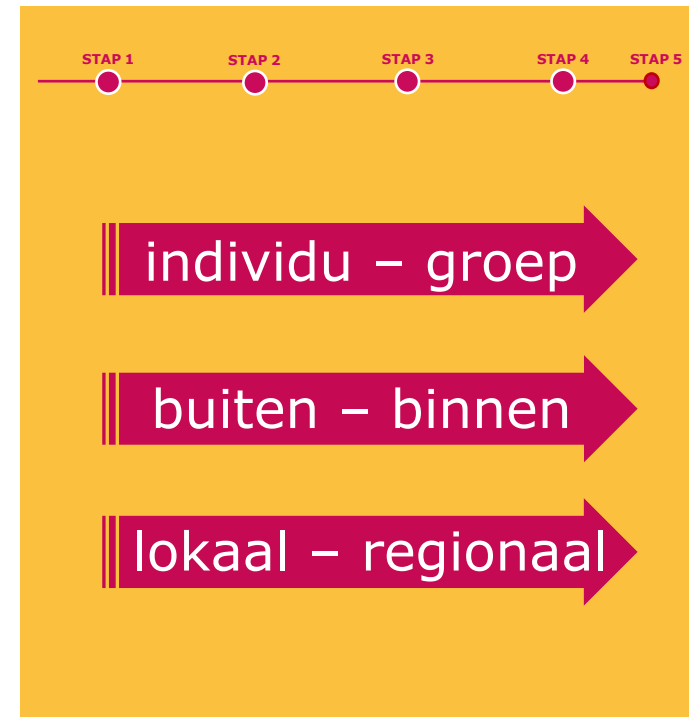
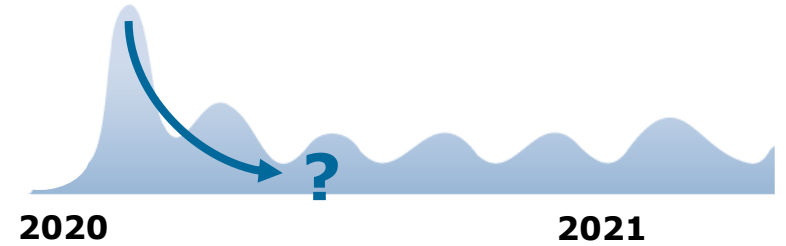
Ben je ook benauwd en/of heb je koorts? Dan moeten alle huisgenoten thuisblijven.

## Stap voor stap - wat kan wanneer?

Versoepelen van maatregelen kan alleen als het coronavirus onder controle blijft.



## Scenario ?



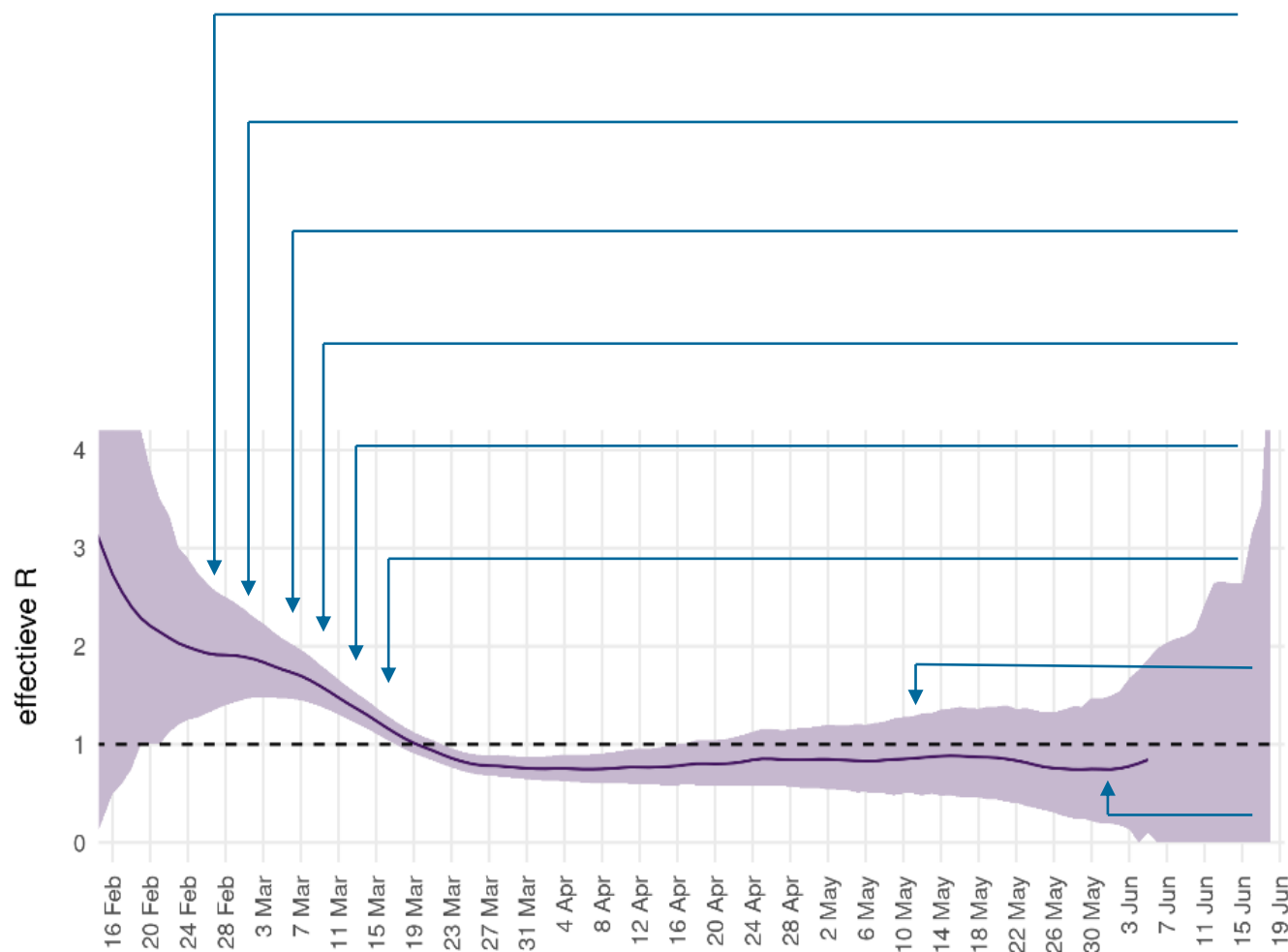
alleen samen krijgen we  
corona onder controle

Voor voorwaarden en meer informatie:  
[rijksoverheid.nl/coronavirus](https://rijksoverheid.nl/coronavirus)  
of bel 0800-1351

Infectieziektebestrijding  
logica



# Reproductiegetal $R_t$ interventies en versoepelingen



Effectieve  $R_t$  obv NICE ziekenhuisopnames

- > **27 februari:** eerste geval; case finding en contact opsporing
- > **1 maart:** advies aan reizigers om thuis te blijven bij hoesten
- > **6 maart:** advies voor Noord-Brabant om thuis te blijven bij hoesten
- > **9 maart:** geen handen schudden; thuiswerken voor Noord-Brabant
- > **12 maart:** advies om thuis te blijven bij hoesten; thuiswerken waar mogelijk
- > **16 maart:** sluiting scholen en kinderdagverblijven; sluiting horeca
- > **11 mei:** heropening primair onderwijs en kinderdagverblijven, contactberoepen
- > **1 juni:** heropening voortgezet onderwijs, horeca, theater, musea, met maximale groepsgrootte 30

# COVID-19 | NL

## epidemiologie conclusie



### Basisregels voor iedereen



Houd 1,5 meter afstand.



Vermijd drukte.



Werk zoveel mogelijk thuis.



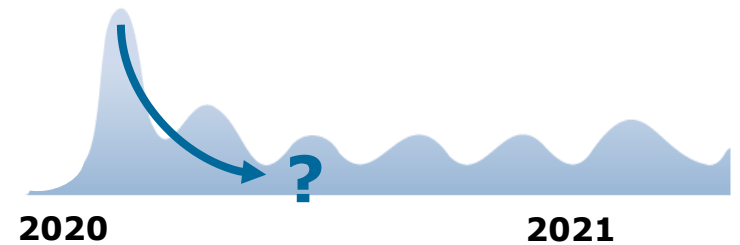
Was vaak je handen.



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