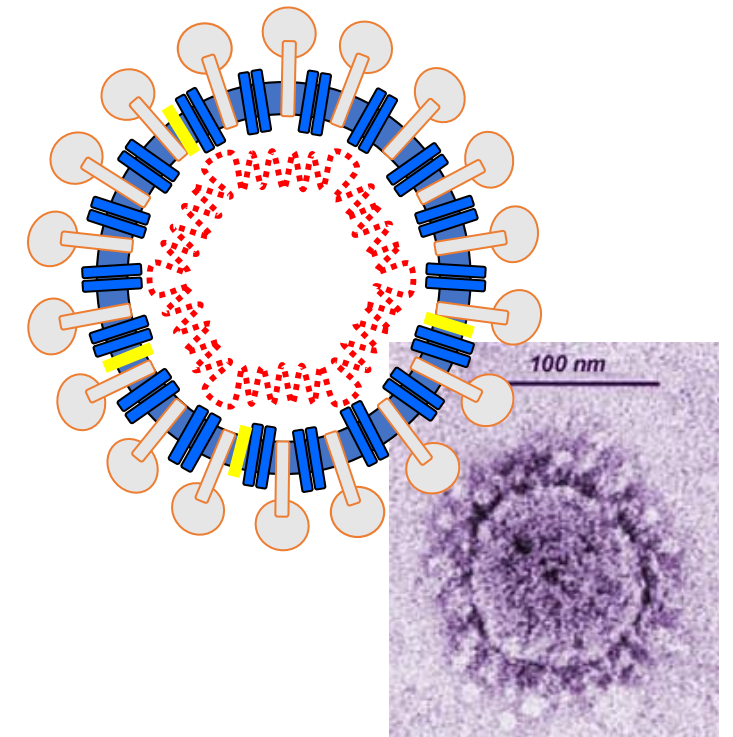


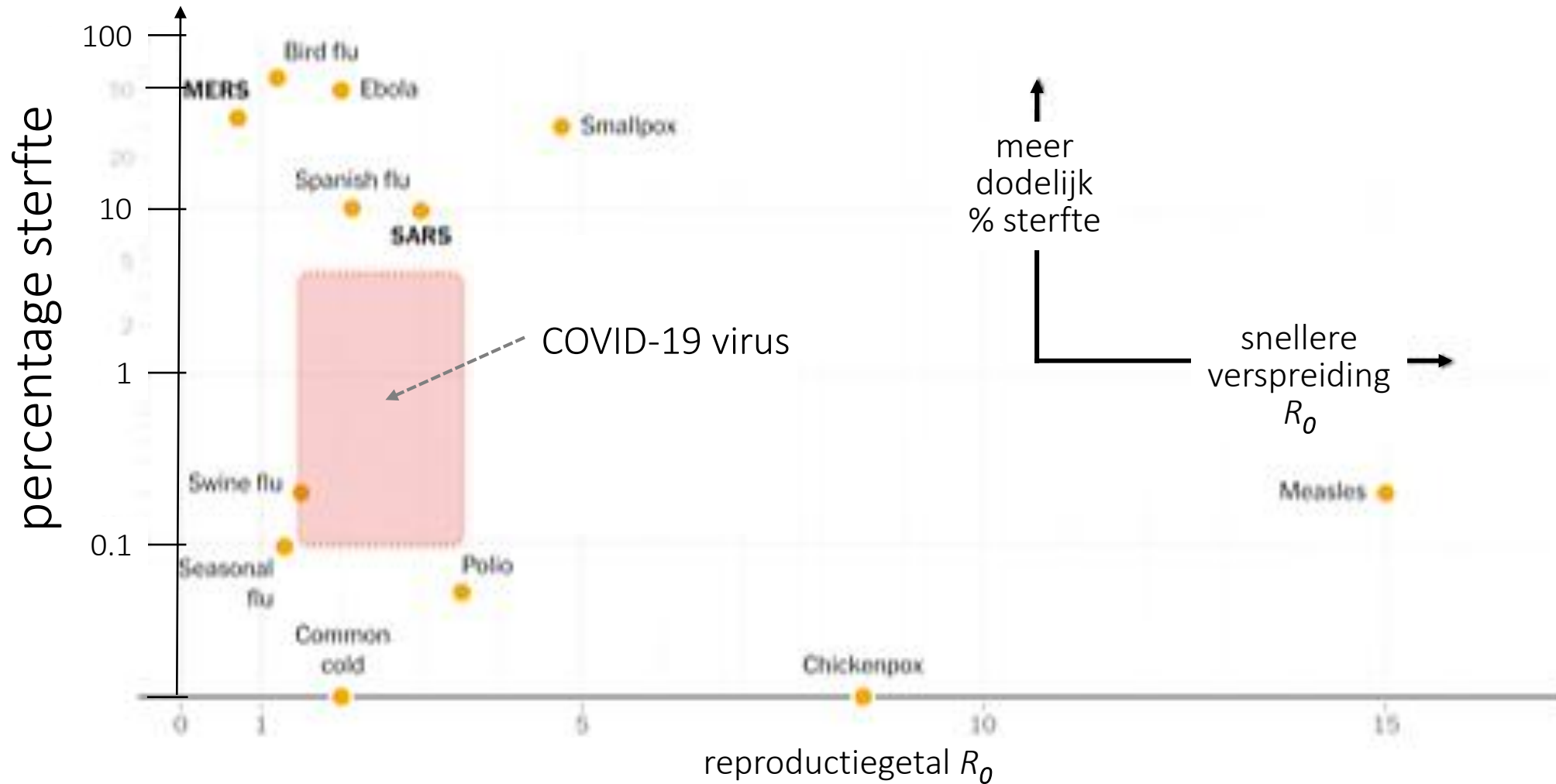
COVID-19 | overzicht

- Wat is het:
 - Novel Coronavirus-Infected Pneumonia (COVID-19)
- De symptomen:
 - incubatietijd: 6 dagen (range 2-12 dagen)
 - hoesten en griepachtig ziektebeeld | lagere luchtwegen
 - shocklong ('ARDS') in 5-20% opgenomen patienten
- De oorzaak:
 - nieuw Coronavirus (2019-nCoV)
- Hoe verspreidt het virus:
 - druppel en contact; aërosol-genererende procedures op IC !
 - onzekerheid verspreiding vanuit pre-symptomatisch contact
 - $R_0 \sim 2.7 > 1.70$; verdubbelingstijd $\sim 5-6$ dagen; generatietijd $\sim 4-5$ dagen
- Preventie en behandeling:
 - handen wassen!!!
 - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie (~ 1.5 meter afstand)
 - handalcohol | ziekenhuis: onderdruk isolatie kamer, oogbescherming

Backer et al, Eurosurveillance 2020



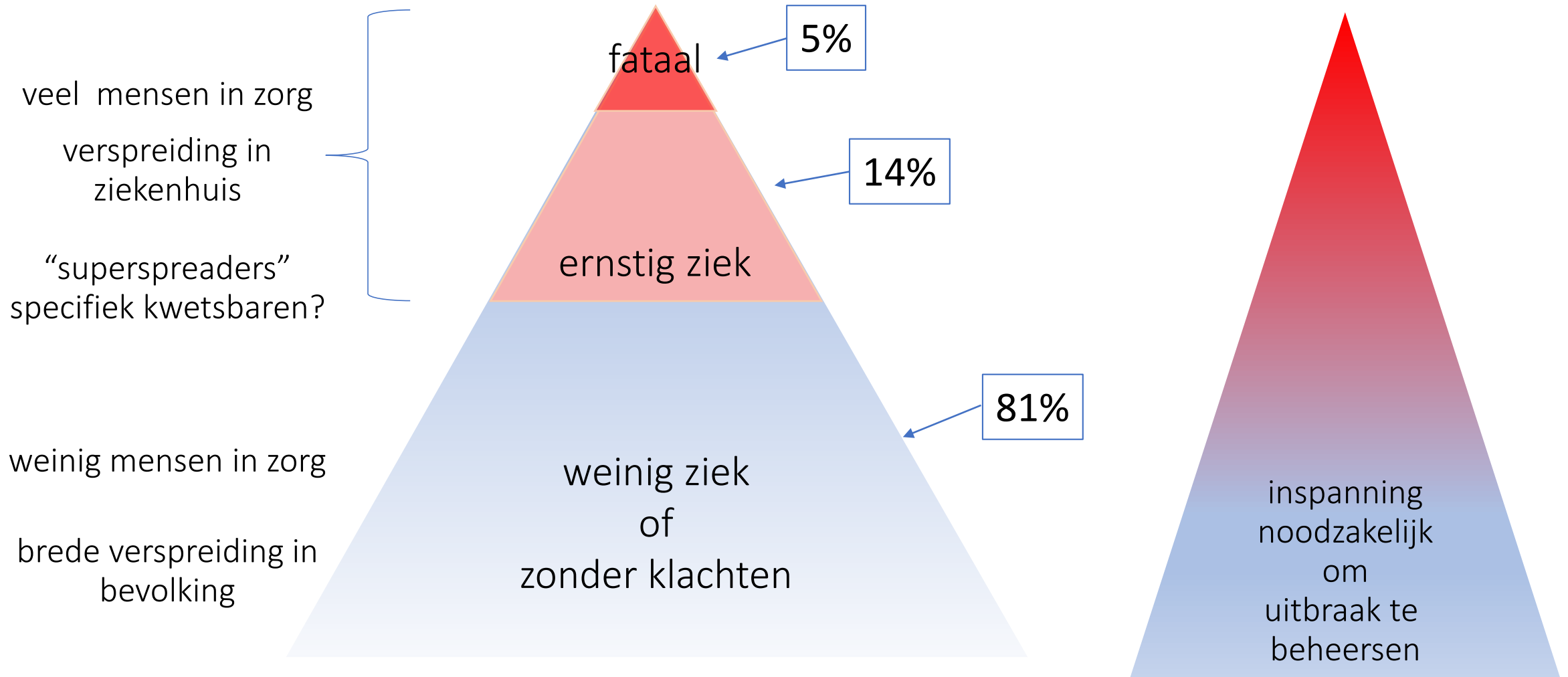
COVID-19 – verspreiding tov andere ziekten



Note: Average case-fatality rates and transmission numbers are shown. Estimates of case-fatality rates can vary, and numbers for the new coronavirus are preliminary estimates.

COVID-19 – Wuhan coronavirus

onzekerheid nCoV ziektebeeld en mogelijkheid tot bestrijding



COVID-19 – NL

17 mrt 2020

In **Osiris** 1705 patienten, waarvan 314 (18%) opgenomen in het ziekenhuis
totaal aantal overleden patiënten 43

NIVEL/RIVM peilstations:

522 patienten sedert 4 februari waarvan 10 positief

Virologische weekstaten:

12.081 monsters waarvan 7.8% positief

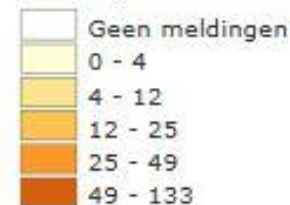
Aantal COVID-19 cases naar leeftijd

Leeftijdsklasse	Totaal		Ziekenhuisopname		Overleden	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
0-1	6	0,4	3		0	
2-4	1	0,1	0		0	
5-14	28	2,0	0		0	
15-49	555	39,3	23	11,2	0	
50-64	424	30,0	48	23,4	1	4,3
65+	392	27,7	131	63,9	22	95,7
missing	7	0,5				
totaal	1413	100	205		23	

Gemeelde COVID-19 patiënten

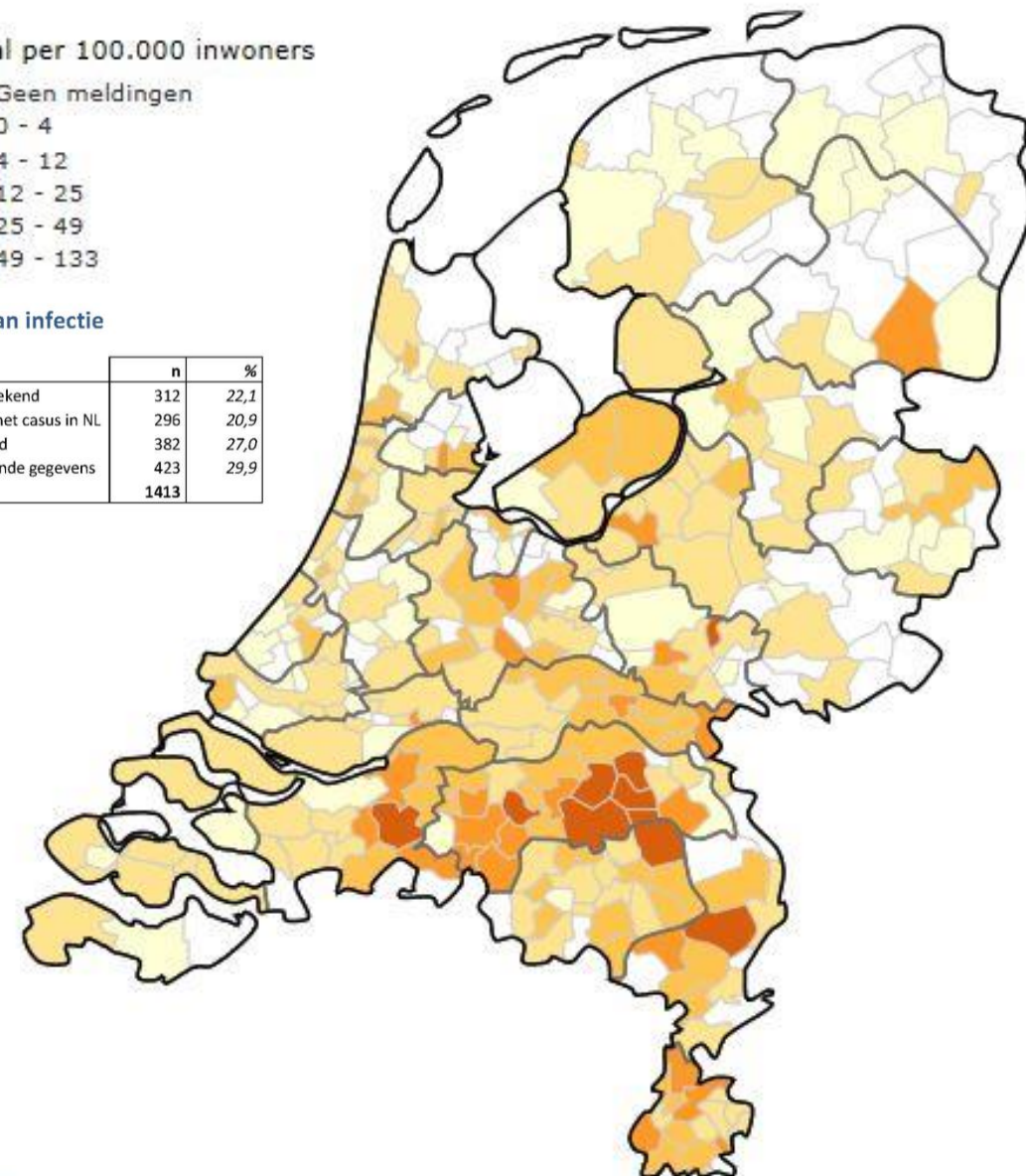
Per 100.000 inwoners per gemeente tot en met 17-3-2020

Aantal per 100.000 inwoners



Bron van infectie

	n	%
Bron onbekend	312	22,1
Contact met casus in NL	296	20,9
Buitenland	382	27,0
Ontbrekende gegevens	423	29,9
Totaal	1413	



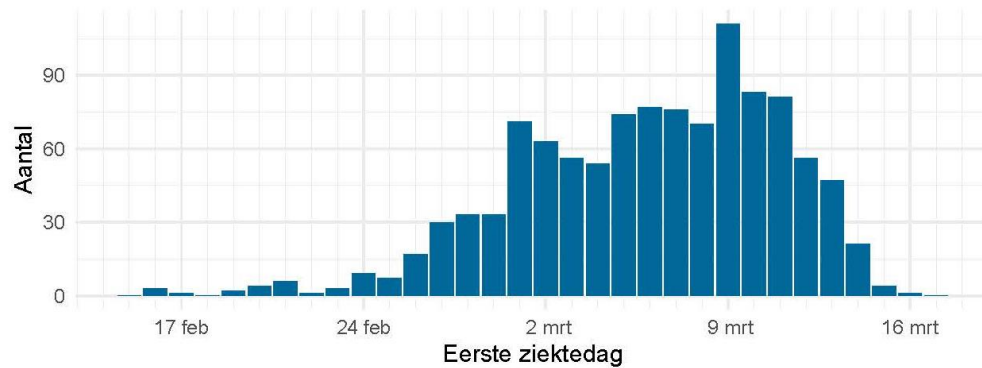
RIVM

COVID-19 – NL

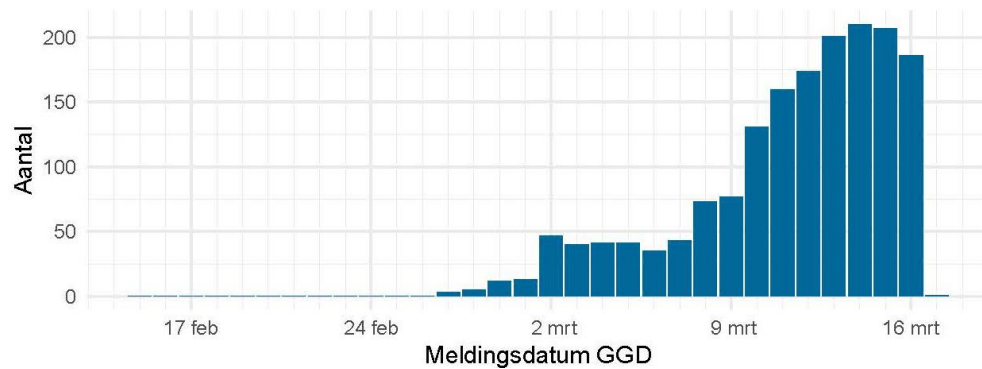
17 mrt 2020

Epidemiologische curves

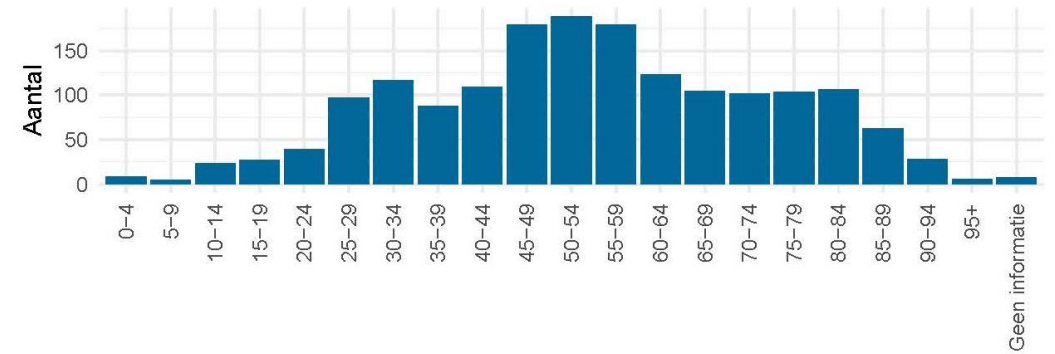
Aantal patiënten naar eerste ziektedag (missend = 607)



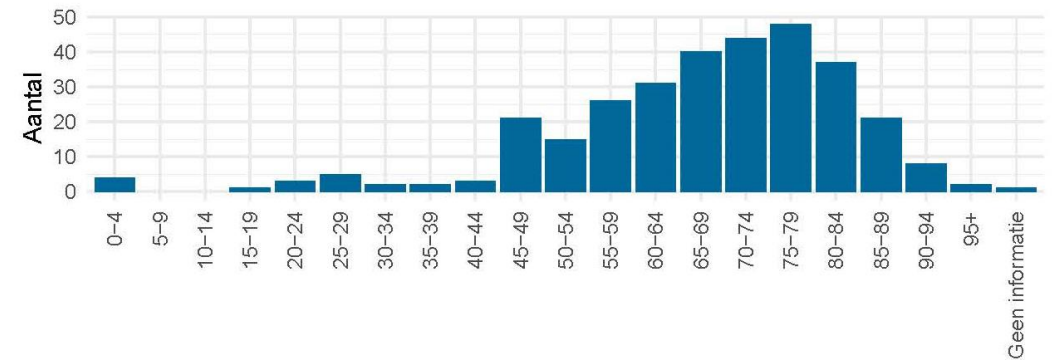
Aantal patiënten naar meldingsdatum



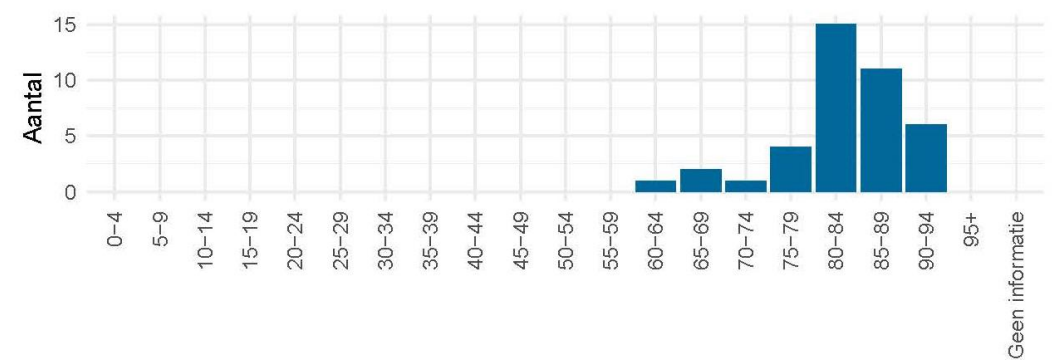
Leeftijdsverdeling totaal aantal patiënten



Leeftijdsverdeling in het ziekenhuis opgenomen patiënten



Leeftijdsverdeling overleden patiënten



COVID-19

scenario's bestrijding

Bestrijding – aanpak in drie scenario's:

1. geen interventies – afwachten geen optie!
2. maximale controle – beïnvloeden determinanten overdracht, zodat
3. 'lock-down' – contacten proberen te elimineren, echter

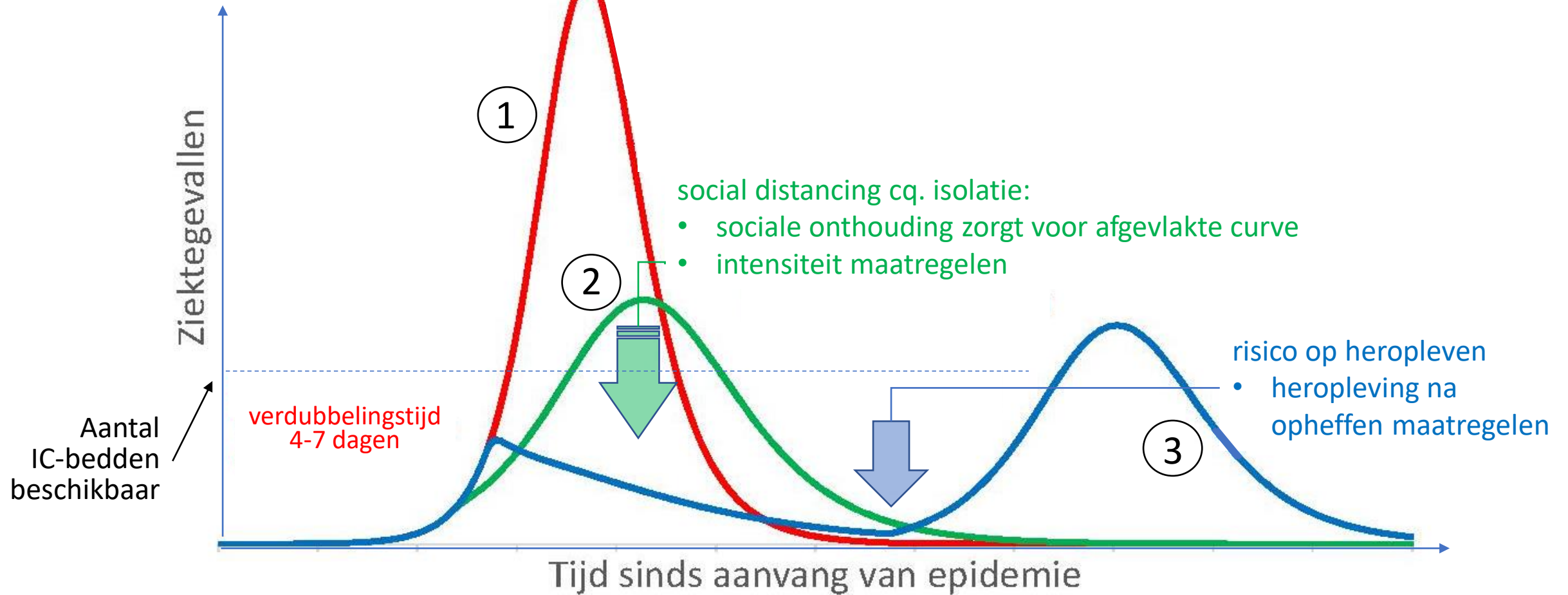
Doel: (medische capaciteit/impact vs sociale capaciteit/impact)

- kwetsbare groepen (ouderen, afweergestoorden) beschermen
- zorg te kunnen blijven bieden, met name IC zorg (beademing)

gevolg: opbouw van groepsimmunitet waardoor versterking effect van interventies, tot vaccin beschikbaar komt

Scenario's bestrijding

1. geen interventies
2. maximale controle
3. lock-down

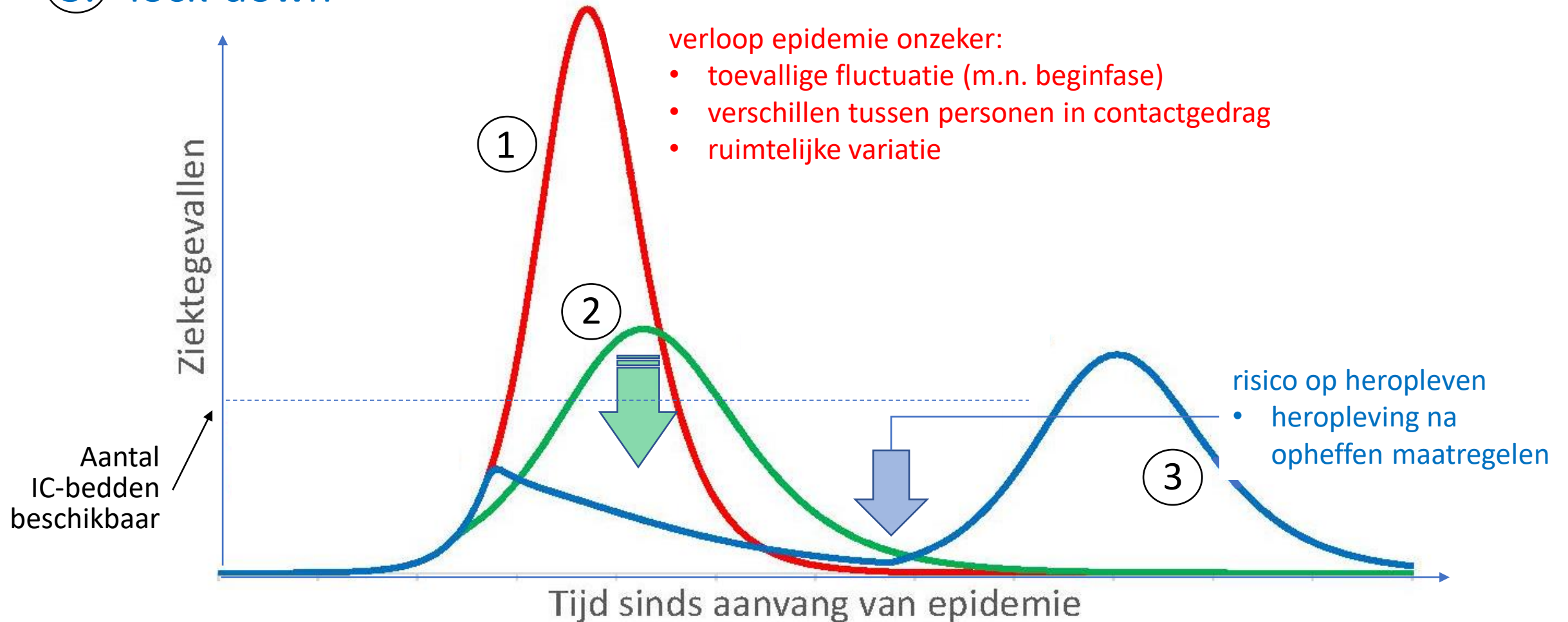


Scenario's

1. geen interventies
2. maximale controle
3. lock-down

Deze simulaties kennen een mate van onzekerheid:

- over epidemiologische parameters (bijv besmettelijkheid, verdubbelingstijd)
- over percentage mensen met symptomen en die in ziekenhuis of op IC komen
- over effect van maatregelen



COVID-19

scenario's bestrijding

Bestrijding – aanpak in alternatieve scenario's:

1. testen-testen-testen – isolatie en quarantaine (~'track & trace' Singapore)
2. 'total lock-down' – élk contact elimineren (onzekerheid situatie in Wuhan)

Doel:

- totale eliminatie viruscirculatie

niet voldoende testen beschikbaar (ook: fout-positieven en -negatieven, en meerdere keren testen noodzakelijk!)

cave 80/20-regel compliantie

zeer kwetsbaar voor herintroductie van virus door import of resthaard

COVID-19 | overzicht

- Wat is het:
 - Novel Coronavirus-Infected Pneumonia (COVID-19)
- De symptomen:
 - incubatietijd: 6 dagen (range 2-12 dagen)
 - hoesten en griepachtig ziektebeeld | lagere luchtwegen
 - shocklong ('ARDS') in 5-20% opgenomen patienten
- De oorzaak:
 - nieuw Coronavirus (2019-nCoV)
- Hoe verspreidt het virus:
 - druppel en contact; aërosol-genererende procedures op IC !
 - onzekerheid verspreiding vanuit pre-symptomatisch contact
 - $R_0 \sim 2.7 > 1.70$; verdubbelingstijd $\sim 5-6$ dagen; generatietijd $\sim 4-5$ dagen
- Preventie en behandeling:
 - handen wassen!!!
 - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie (~ 1.5 meter afstand)
 - handalcohol | ziekenhuis: onderdruk isolatie kamer, oogbescherming

Backer et al, Eurosurveillance 2020

