



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

# COVID-19 & nersten

Tweede Kamer  
25 mei 2020

Jaap van Dissel





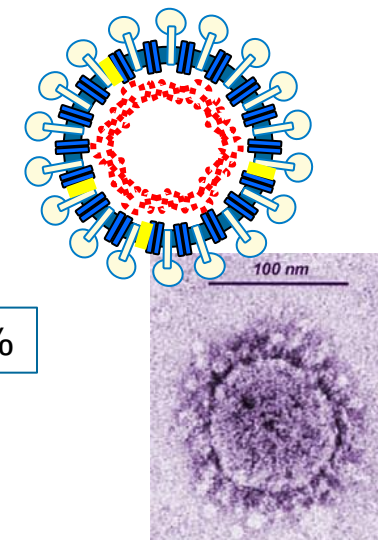
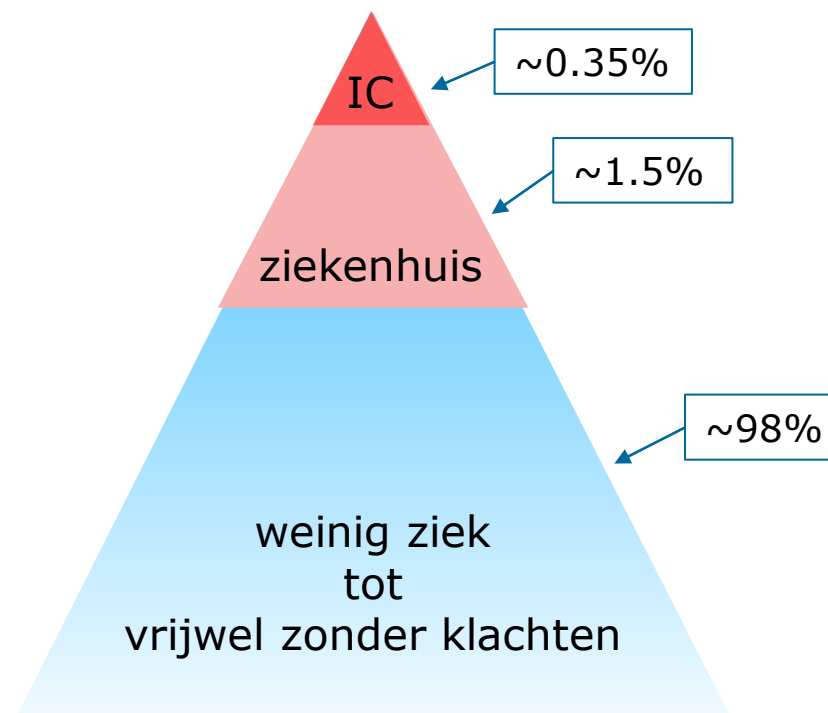
# COVID-19 | overzicht



~5.400.000 bevestigde gevallen,  
waarvan ~350.000 overleden

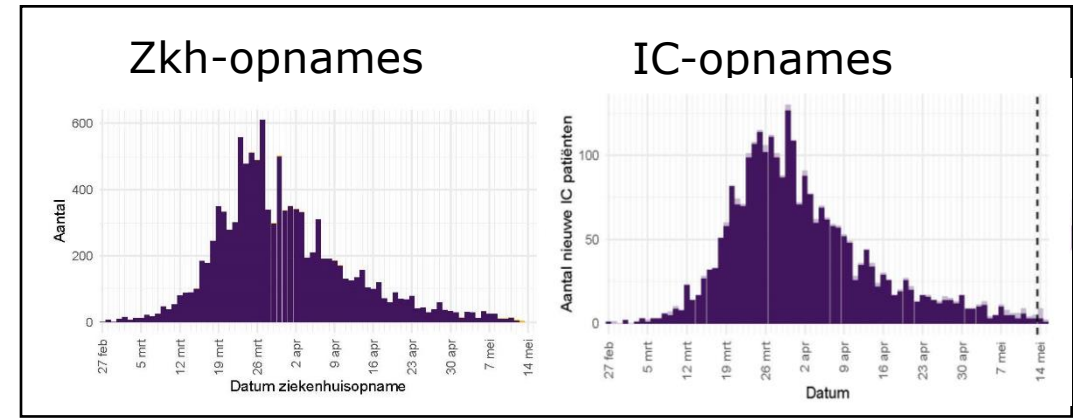
- > **Wat is het:**
  - novel Coronavirus-Infected Pneumonia
- > **De symptomen:**
  - incubatietijd: 6 dg (range 2-12 dg)
  - neusverkoudheid, hoesten en griepachtig ziektebeeld ± koorts
  - shocklong ('ARDS') – thrombose
- > **De oorzaak:**
  - nieuw Coronavirus (2019-nCoV)
- > **Hoe verspreidt het virus:**
  - **mens-op-mens**
  - druppel en contact; aërosol-genererende procedures op IC
  - verspreiding van pre-symptomatisch en symptomatisch contact
  - $R_0 \sim 2.5$ ; generatietijd  $\sim 3-5$  dg

- > **Preventie en behandeling:**
  - handen wassen!!!
  - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie ( $\sim 1.5$  m)
  - handalcohol | ziekenhuis: isolatie kamer, cohortering, oogbescherming



# COVID-19 uitbraak

## ziekenhuisopnames per 2 weken

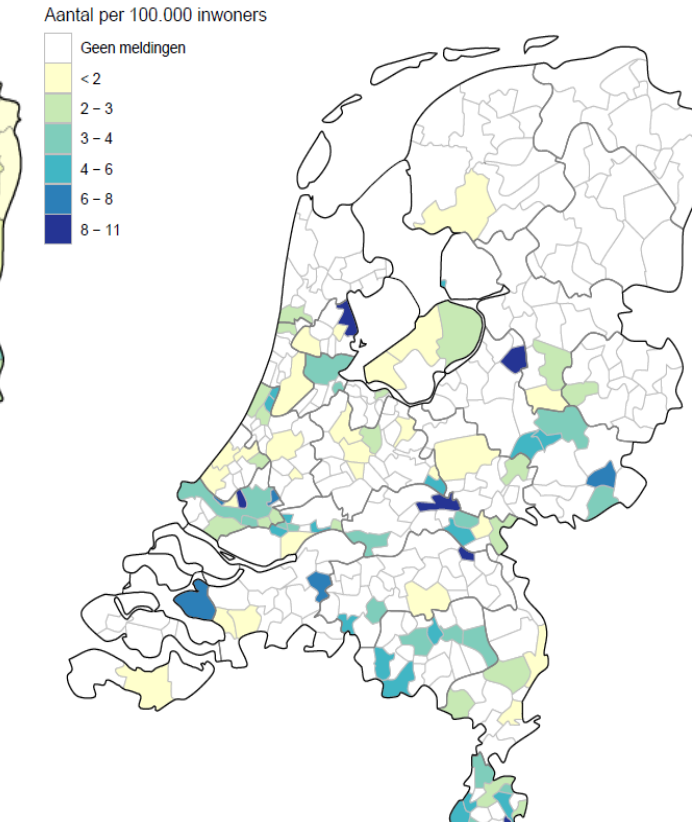
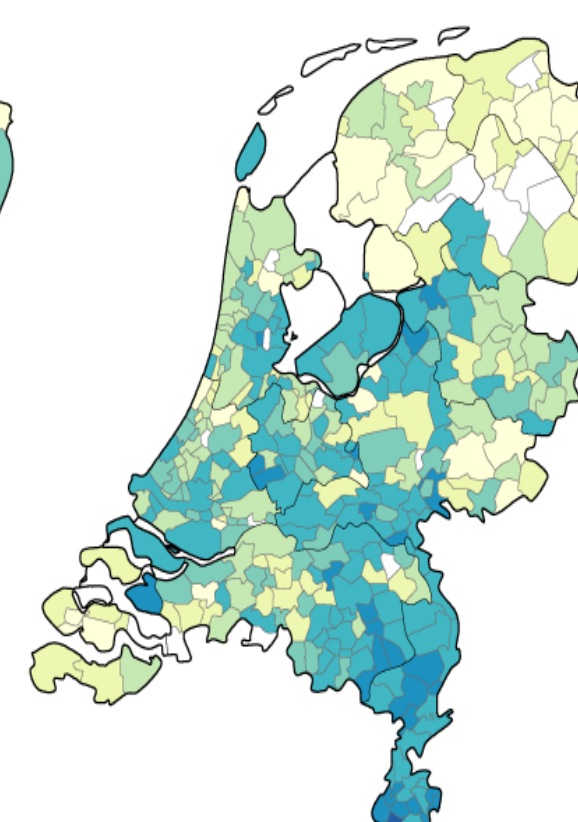
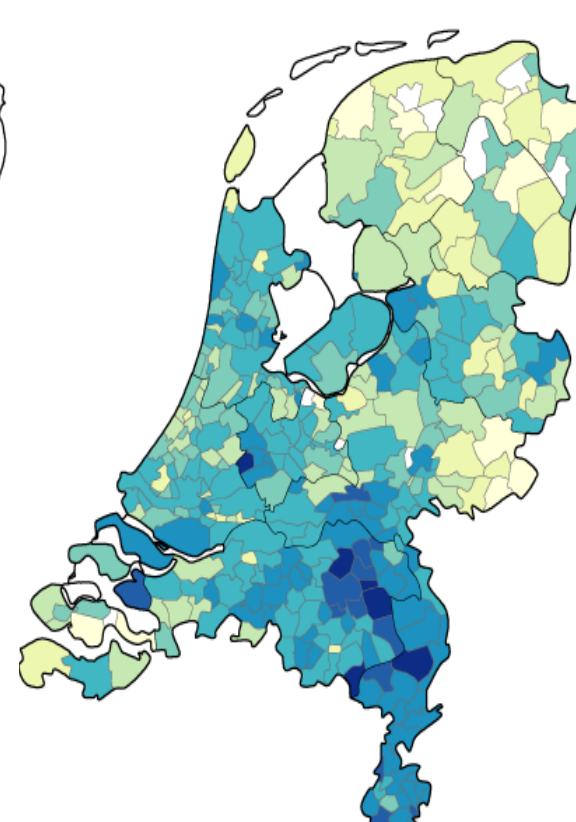
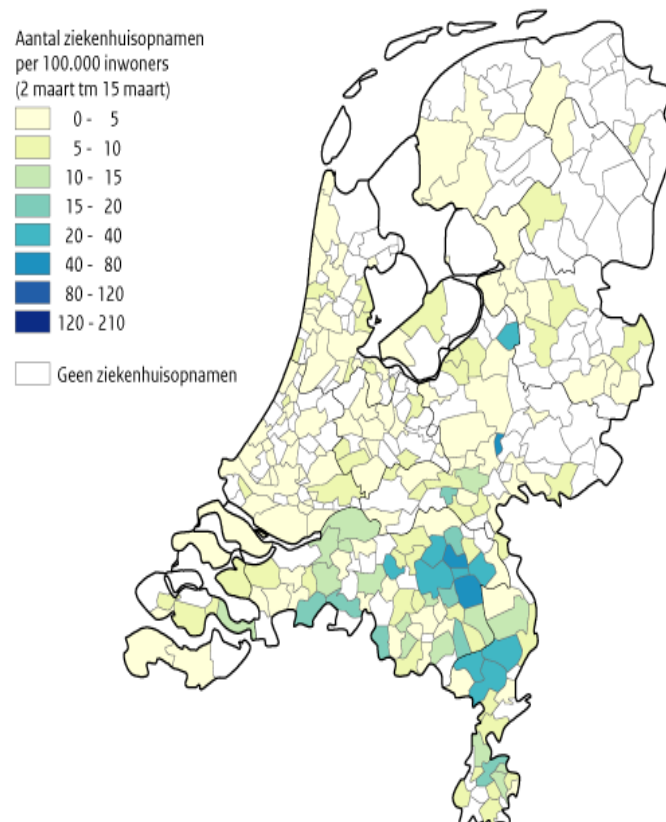


2-15 maart

16-29 maart

30 maart – 12 april

5 mei – 18 mei





# COVID-19 uitbraak nertsbesmetting

## Drie nertsbedrijven in Brabant:

- Gemert-Bakel (2+1 locaties; 23.000), Laarbeek (7500) en Deurne (1385)

## Hoe is de besmetting van dier-op-mens vastgesteld?

- verloop van besmettingen in tijd
- de genetische code van virussen bij nerts is vergeleken met degenen bij de medewerkers van de besmette bedrijven
- nerts hebben coronavirus initieel waarschijnlijk van medewerkers opgelopen (mens-op-dier), en daarna onderling doorgegeven (dier-op-dier, meerdere weken)
- vier medewerkers hebben het virus van nerts opgelopen (tenminste tweemaal dier-op-mens introductie, daarna verspreiding in huishouden?)

## Hoe heeft de besmetting van dier-op-mens plaatsgevonden?

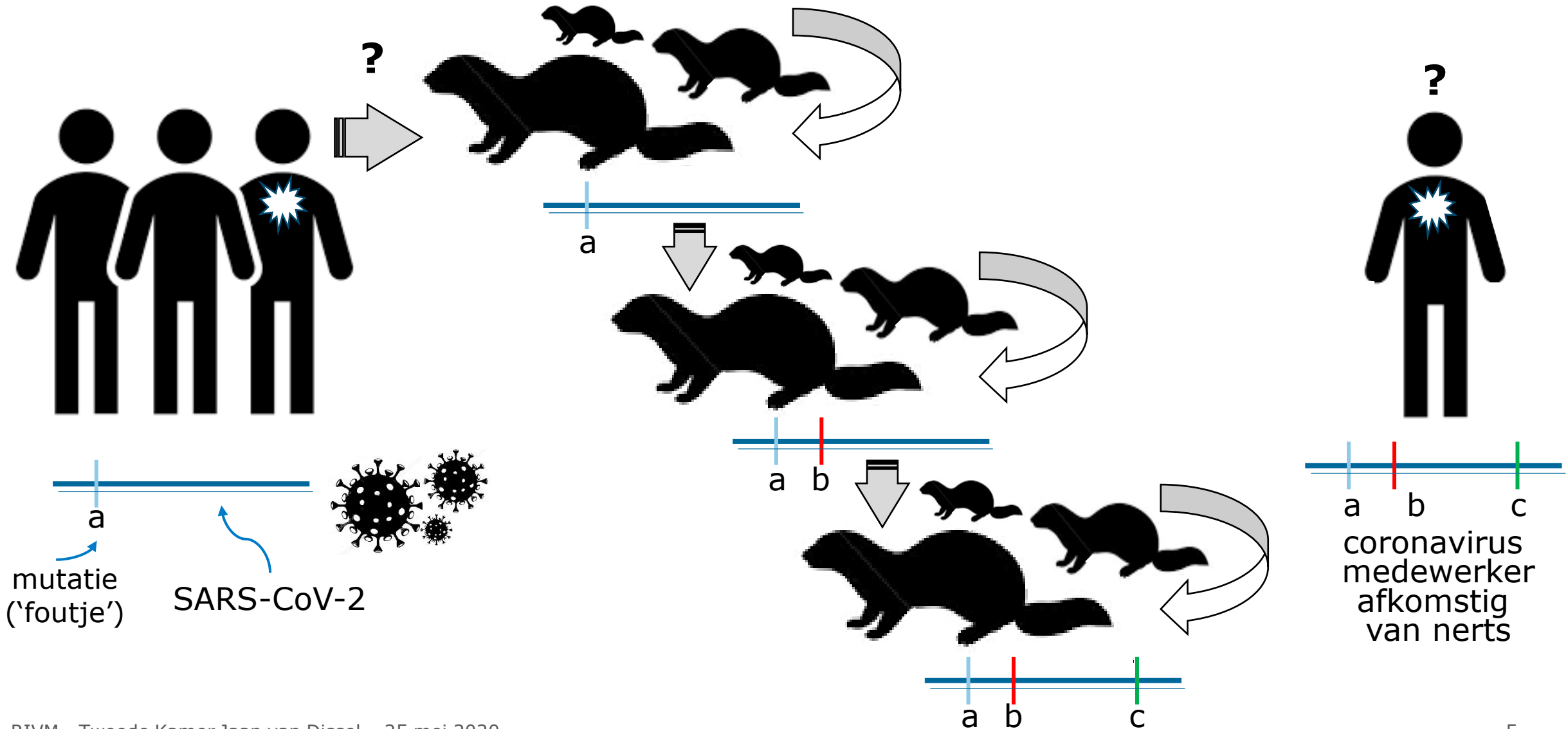
- de medewerkers hebben gewerkt vóóordat bekend was dat de nerts besmet waren

## Hoe zeker is het dat de besmetting van dier-op-mens heeft plaatsgevonden?

- voor twee zeer waarschijnlijk maar nooit met 100% zekerheid aan te geven

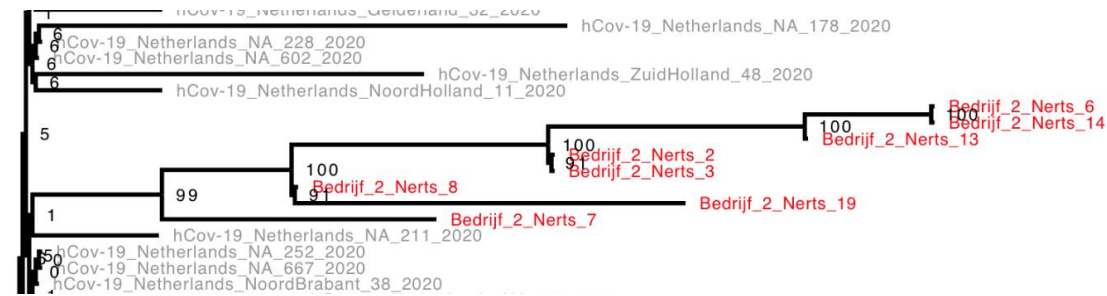
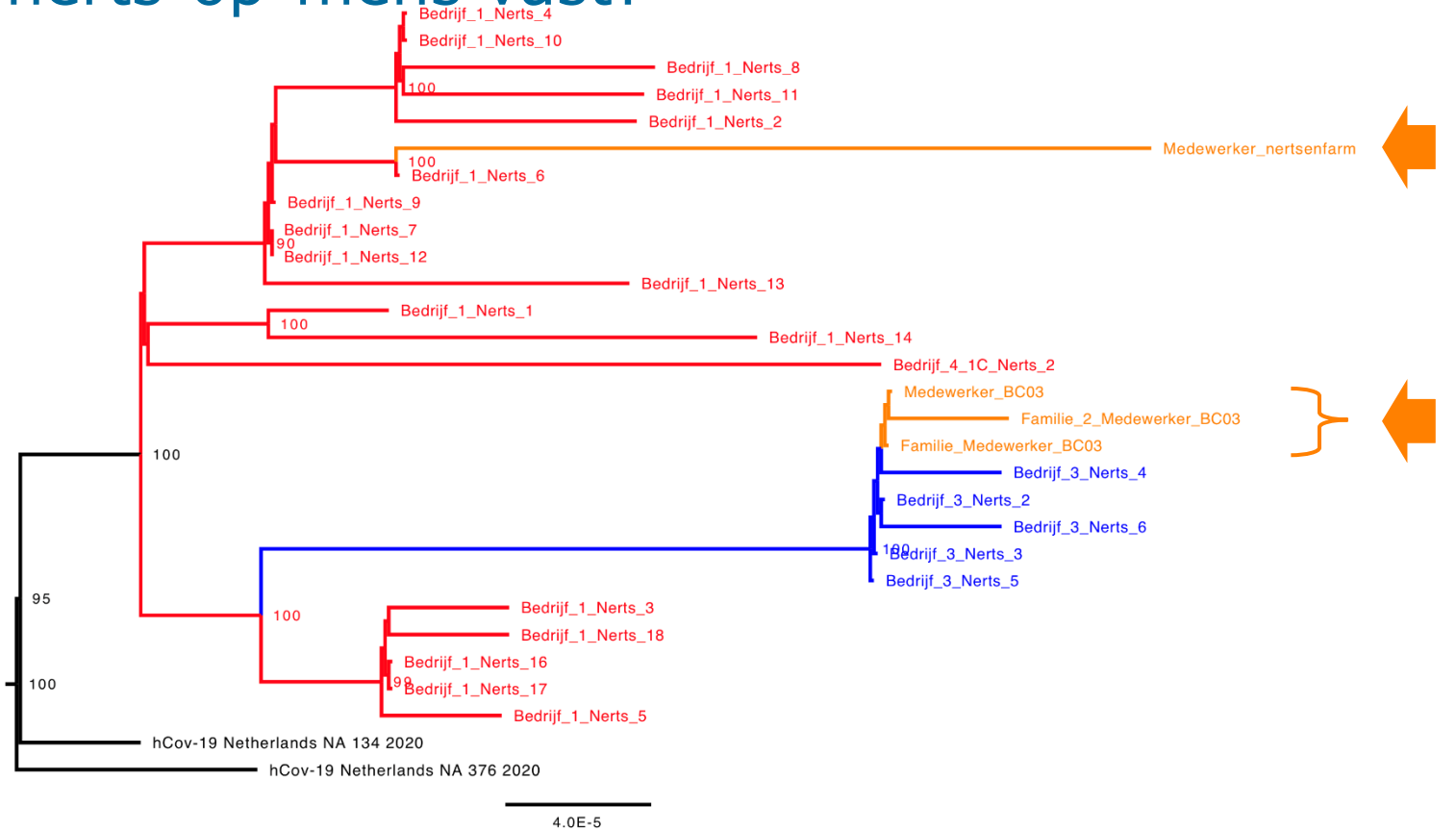
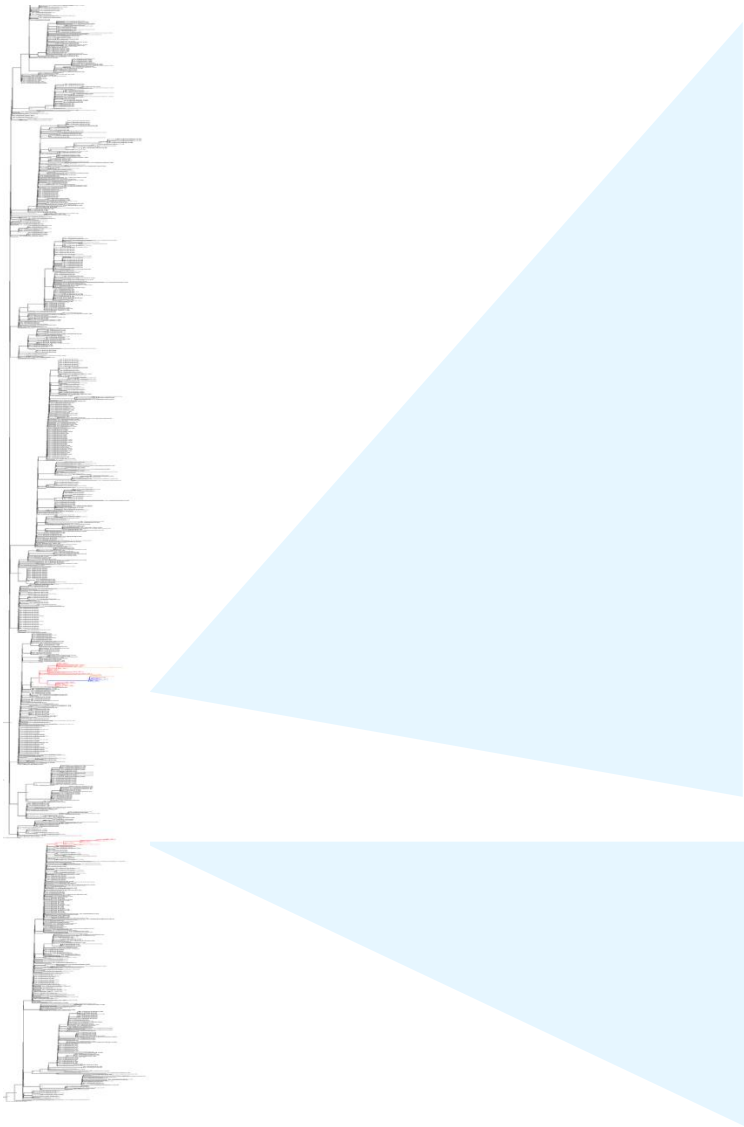
# COVID-19 uitbraak

hoe stel je overdracht van nerts-op-mens vast?



# COVID-19 uitbraak

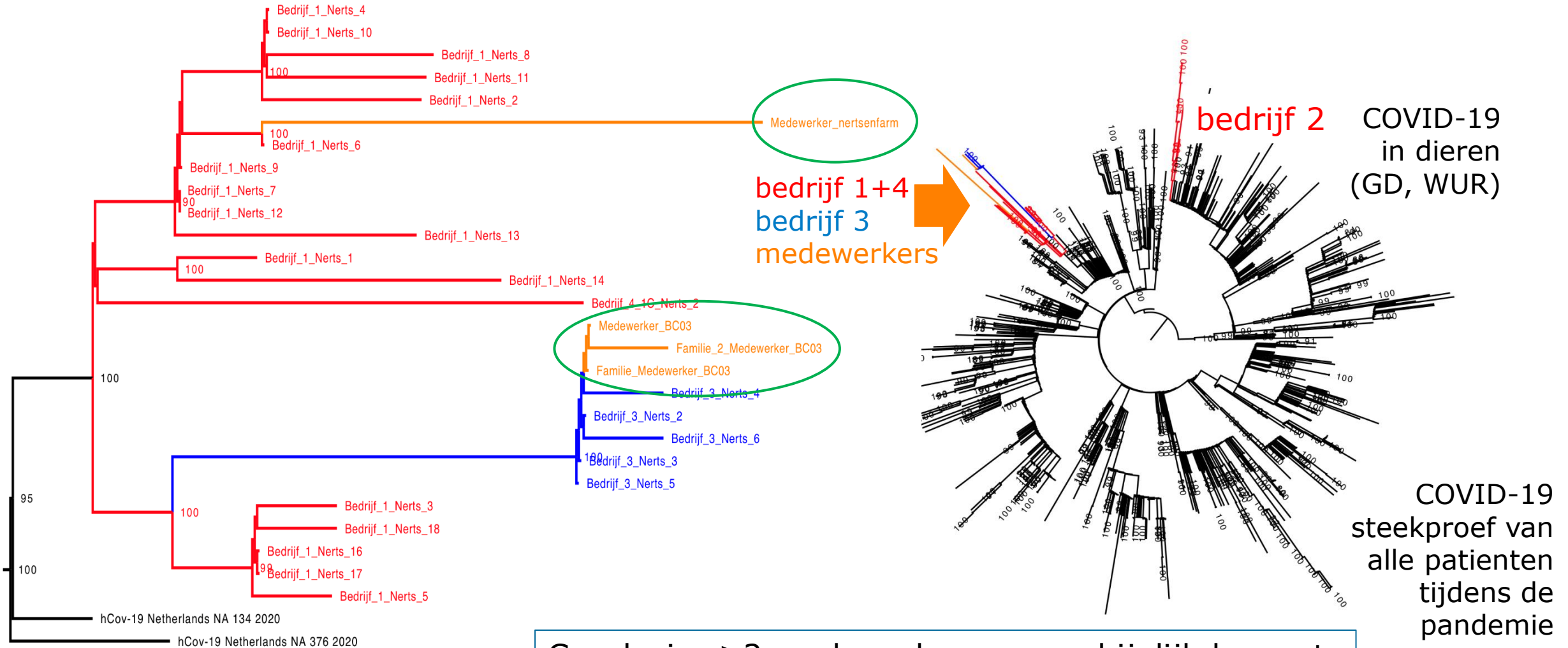
## hoe stel je overdracht van nerts-op-mens vast?





# COVID-19 uitbraak

hoe stel je overdracht van nerts-op-mens vast?



**Conclusie:  $\geq 2$  medewerkers waarschijnlijk besmet door nertsen, maar geen bewoners in omgeving**



# COVID-19 uitbraak nertsbesmetting

Vormen deze nertsbedrijven nu een risico voor de volksgezondheid?

- nertsen worden binnen gehuisvest
- in luchtmonsters buiten de stallen is geen virus RNA aangetroffen
- in stofmonsters binnen de stallen is in de eerste ronde virus RNA aangetroffen
- bij 7 van 24 boerderijkatten zijn antistoffen aangetoond (d.i., besmet geweest)
- bij 1 swab van een boerderijkat was de PCR (laag) positief

Welke maatregelen zijn geadviseerd? – naast observatie beloop bedrijven

- álle nertsbedrijven worden gescreend (antistof test)
- meldplicht voor zieke dieren (virus test)
- op besmette bedrijven: bezoekersverbod, én
- afvoerverbod dieren en mest, en boerderijkatten, én
- medewerkers van besmette bedrijven gebruiken PBM

Wat betekent dit voor de bewoners in de omgeving van nertsbedrijven?

- aanvankelijk wandel- en fietsverbod in straal van 400 meter, ingetrokken
- NB. geen aanwijzingen dat varkens en kippen geïnfecteerd raken
- onderzoek naar luchtkwaliteit, veehouderij en COVID-19



# COVID-19 | overzicht

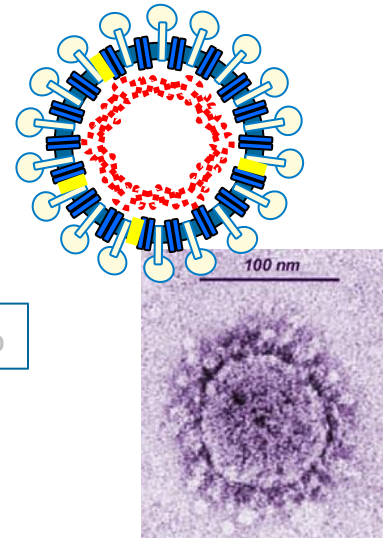
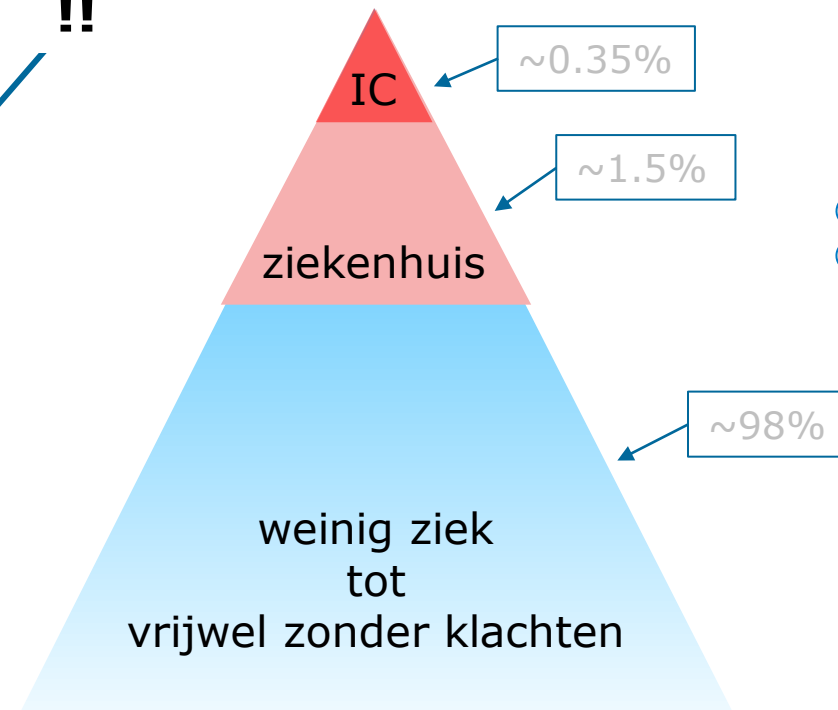


~5.400.000 bevestigde gevallen,  
waarvan ~350.000 overleden

- > **Wat is het:**
  - novel Coronavirus-Infected Pneumonia
- > **De symptomen:**
  - incubatietijd: 6 dg (range 2-12 dg)
  - neusverkoudheid, hoesten en griepachtig ziektebeeld ± koorts
  - shocklong ('ARDS') – thrombose
- > **De oorzaak:**
  - nieuw Coronavirus (2019-nCoV)
- > **Hoe verspreidt het virus:**
  - mens-op-mens en nu tweemaal dier-op-mens
  - druppel en contact; aërosol-genererende procedures op IC
  - verspreiding van pre-symptomatisch en symptomatisch contact
  - $R_0 \sim 2.5$ ; generatietijd  $\sim 3-5$  dg

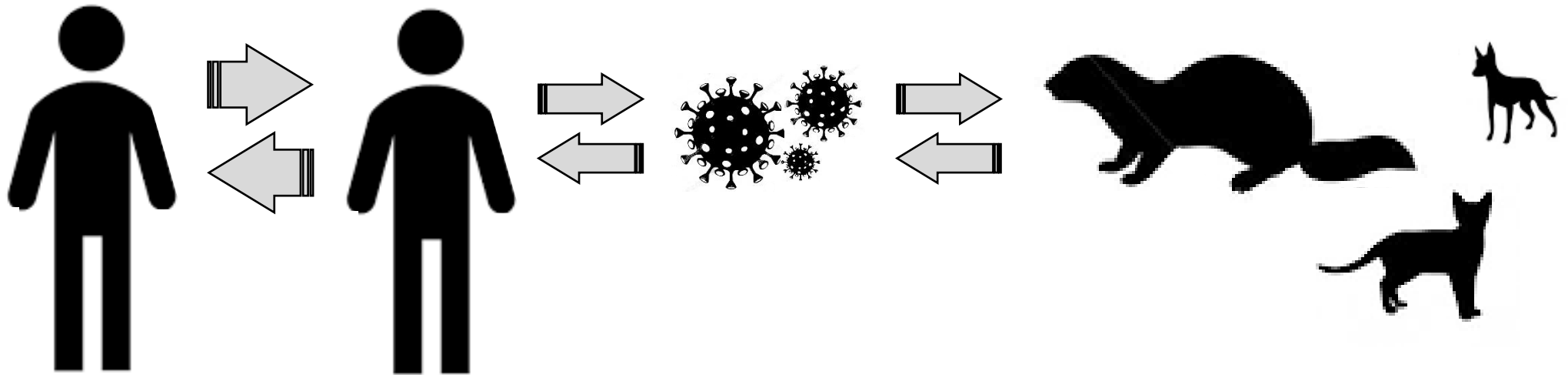
- > **Preventie en behandeling:**
  - handen wassen!!!
  - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie ( $\sim 1.5$  m)
  - handalcohol | ziekenhuis: isolatie kamer, cohortering, oogbescherming

!!



# COVID-19 uitbraak

overdracht van mens-op-nerts en nerts-op-mens?



mens-op-mens  
~5.400.000 bevestigde gevallen



nerts-op-mens  
~2 bevestigde gevallen