



Faculteit Wetenschappen  
Radboud Universiteit Nijmegen  
Instituut voor Virologie  
Wetenschappelijk Centrum voor  
Virologie en Bacteriologie



## SARS-CoV-2: mens en dier

1

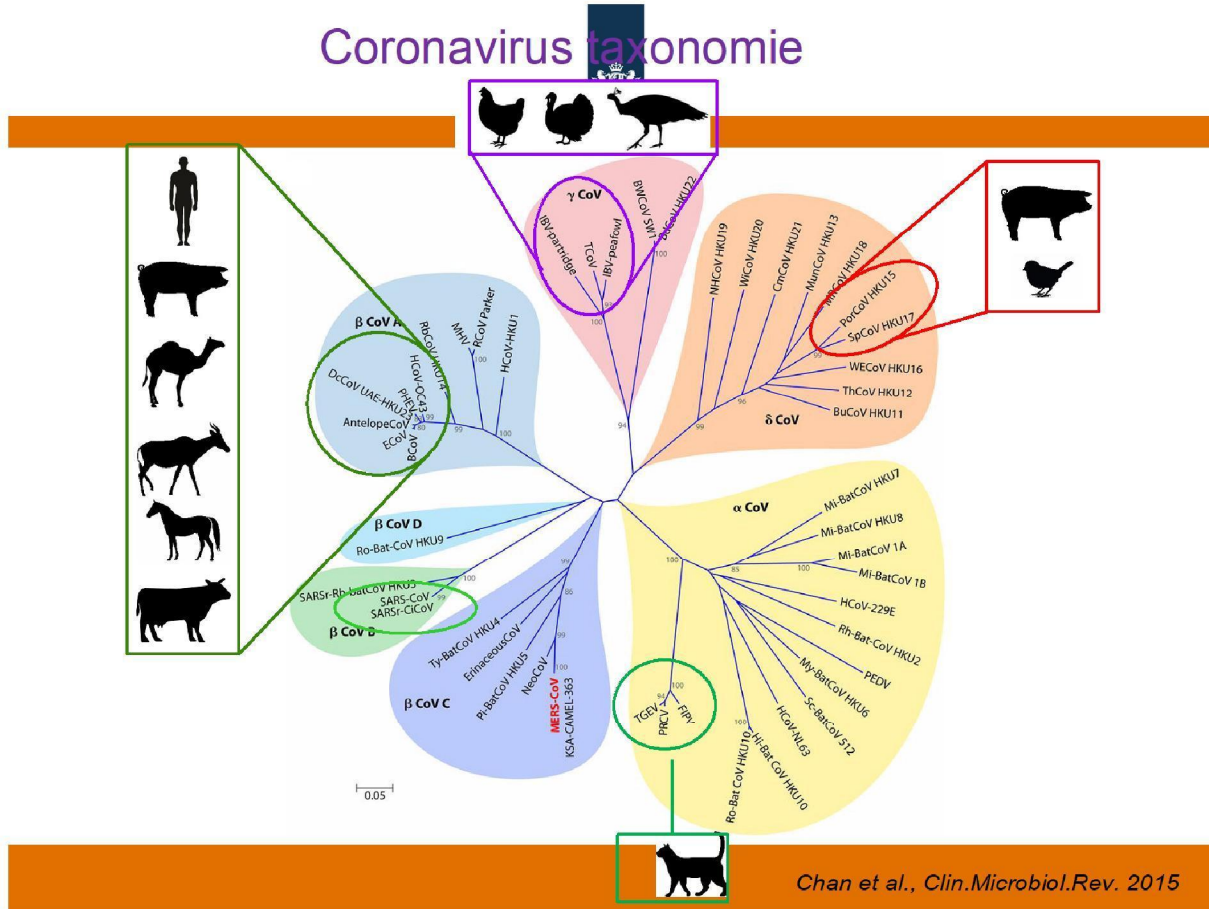
10/18/2021 Koffie&Zo



## Impact SARS-CoV-2 humane gezondheid

- Virus veroorzaakt milde tot ernstige infecties bij mensen
- Luchtwegklachten, koorts, ARDS, shock
  
- In Nederland sinds 27-2-2020 (8-4-2020)
  - 20.549 +ve testen
  - 7.735 ziekenhuis opnames
  - 2.248 overlijdens
  
- Transmissie van mens naar mens is drijver van de epidemie
- Geen profylaxe beschikbaar, behandeling is ondersteunend
- Preventie bestaat uit hygiëne, social distancing en PBM (in zorgsetting)

# Coronavirus taxonomie





## SARS-CoV-2 bij dieren

- SO-Z 10 januari : **BUITENLANDSE SIGNALEN**  
330. Cluster van pneumonie van onbekende oorzaak in China
  
- SO-Z 7 februari : **BUITENLANDSE SIGNALEN**  
330. Coronavirus Wuhan (vervolg)  
  
Uit genetische vergelijking met andere coronavirussen blijkt dat 2019-nCoV het meest verwant is (88% homologie) aan coronavirussen die gevonden zijn bij hoefijzerneusvleermuizen (*Rhinolophus affinis*) uit de provincie Yunnan, China
  
- SO-Z 6 maart: **BUITENLANDSE SIGNALEN**  
331. SARS-CoV-2 aangetoond bij een hond uit Hong Kong



## SARS-CoV-2 bij dieren

- Case report Hond Hong-Kong :
  - 26 februari 1ste hond in Hong Kong SARS-CoV-2.
  - PCR positief oronasal swab. Serologie negatief

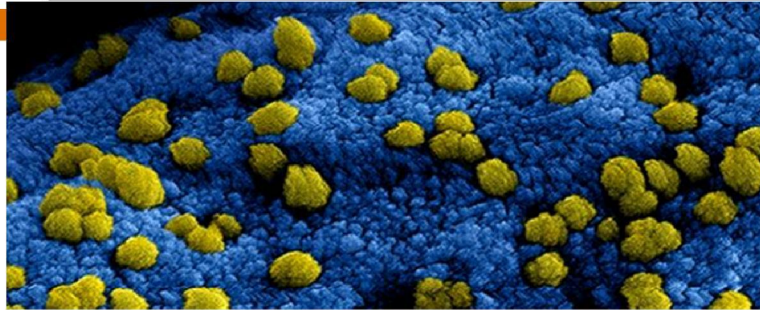
Infectie of omgevingscontaminatie?

Melding aan dierenartsen via [Vetinf@ct](mailto:Vetinf@ct) berichten service  
Q&As op website One health Portal  
Samenwerking One Health NL

6 maart 2020

**Vetinfo@ct**

nieuws over zoönosen voor veterinairen

**COVID-19 / SARS-CoV-2****Positieve PCR-testen bij een hond: infectie of omgevingscontaminatie?**

In Hongkong is een hond positief getest op SARS-CoV-2\*. De hond vertoonde géén klinische verschijnselen en werd getest omdat het dier in een quarantaine-faciliteit was opgenomen nadat de geïnfecteerde eigenaar van de hond was opgenomen in het ziekenhuis. Op 26 februari afgenomen neus- en mondswabs van de hond waarvan de eigenaar al eerder positief testte, testten met een PCR-test zwak positief. Afgenomen rectale swabs en een feces-monster testten negatief. Opnieuw afgenomen neus- en mondswabs op 28 februari testten eveneens positief. Zolang de hond positief test wordt het dier in quarantaine gehouden.



## SARS-CoV-2 bij dieren

- Case reports:
  - 26 februari 1ste hond in Hong Kong SARS-CoV-2,
  - 30 maart tweede hond en een kat positief. Allen asymptomatisch.
  - Eerste hond serologisch positief : infectie
  
- 27 maart kat positief in België met klachten bij COVID patient
  - > Symptomen bij katten: luchtweg- en darmklachten



## SARS-CoV-2 bij dieren

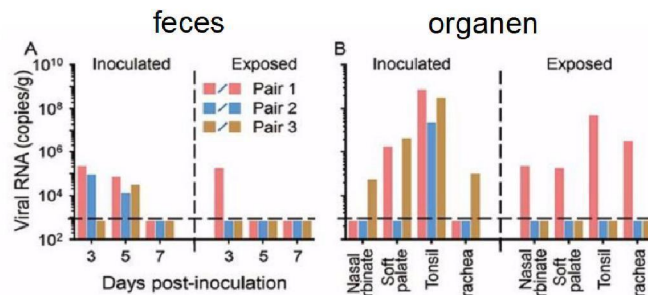
- Experimenteel (Jianzhong et al, 2020):
  - katten en fretten zijn gevoelig voor infectie en worden ziek.
  - Honden, kippen, varkens en eenden werden niet ziek.
  - Katten transmissie experimenten: transmissie aangetoond
- Case reports:
  - 26 februari 1ste hond in Hong Kong SARS-CoV-2, maart tweede hond en kat. Allen asymptomatisch.
  - 27 maart kat België met klachten
    - > Symptomen bij katten: luchtweg- en darmklachten



# SARS-COV- infecties kat?

## Experimentele infectie kat

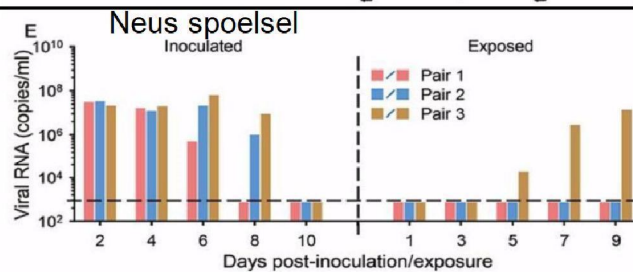
subadult



Resultaten:

- Jonge katten gevoeliger
- Transmissie 2 v.d. 6
- Uitscheiding nasaal tot 8 d pi

Jong (70-100d)

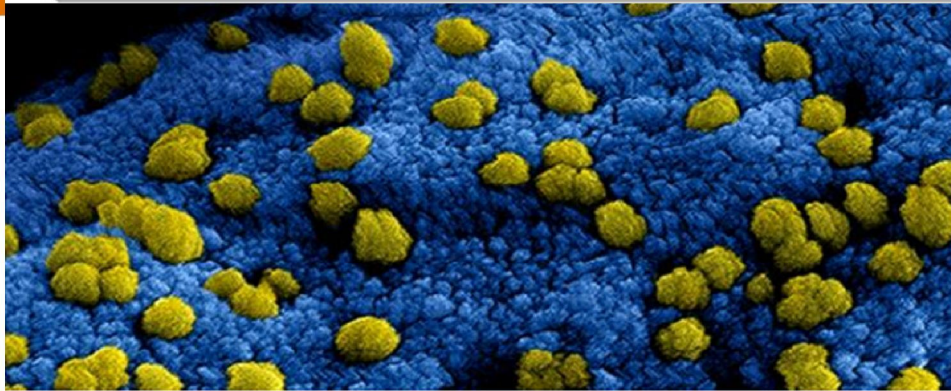


Opm: challenge dosis hoog?

2 April 2020

**Vetinf@ct**

nieuws over zoönosen voor veterinair

**Update COVID-19/SARS-CoV-2 in dieren**

In Vetinf@ct-Editie 35 is melding gemaakt van een hond in Hong Kong die met PCR positief is getest op SARS-CoV-2. Deze 17-jarige dwergkees (Pomeranian), was herhaaldelijk positief met PCR in orale en nasale swabs, en is uiteindelijk serologisch positief gemeld via [Promed](#). De officiële melding bij OIE moet nog volgen. Ook een tweede hond in Hong Kong, een tweejarige herdershond, was herhaaldelijk SARS-CoV-2 PCR positief in orale en nasale swabs. Van deze hond is nog geen serologie bekend. Beide honden hebben geen klinische symptomen gehad en woonden bij verschillende COVID-19-patiënten, waarbij overdracht van mens naar hond aannemelijk is geweest.



## SARS-CoV-2 bij dieren

- Case reports:
  - 26 februari 1ste hond in Hong Kong SARS-CoV-2, maart tweede hond en kat. Allen asymptomatisch.
  - 27 maart kat belgie met klachten
  - 6 April tijger positief ziek NY
- Onduidelijk of katten elkaar besmetten, mens kan kat besmetten



## 7 April Deskundigenberaad dierziekten LNV

- Impact kat-kat transmissie
- Adviezen veterinaire

## 9 April Deskundigenberaad zoonosen:

- mens-mens transmissie is van belang
- impact van kat-mens transmissie besproken
- Adviezen voor maatregelen publiek en professionals



## Adviezen, maatregelen bijstellen

- Gericht op reguliere hygiëne bij contact met dieren:
  - Handhygiëne (voor/na contact, voer, uitwerpselen)
- Bij humane ziekte (COVID-19):
- Bij zieke dieren (passend beeld):
- Adviezen tav landbouwhuisdieren