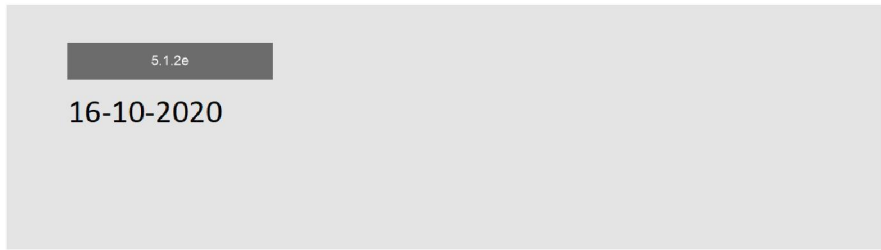


# Case fatality rate COVID-19



# Aanleiding

5.1.2a

Zowel de ernst, verloop en case fatality rate is afhankelijk van onderliggende aandoeningen en neemt toe bij ouderen boven de 70 jaar. (Guan 2020, Huang 2020, Wang W 2020, Haagmans 2020, ECDC 2020a)

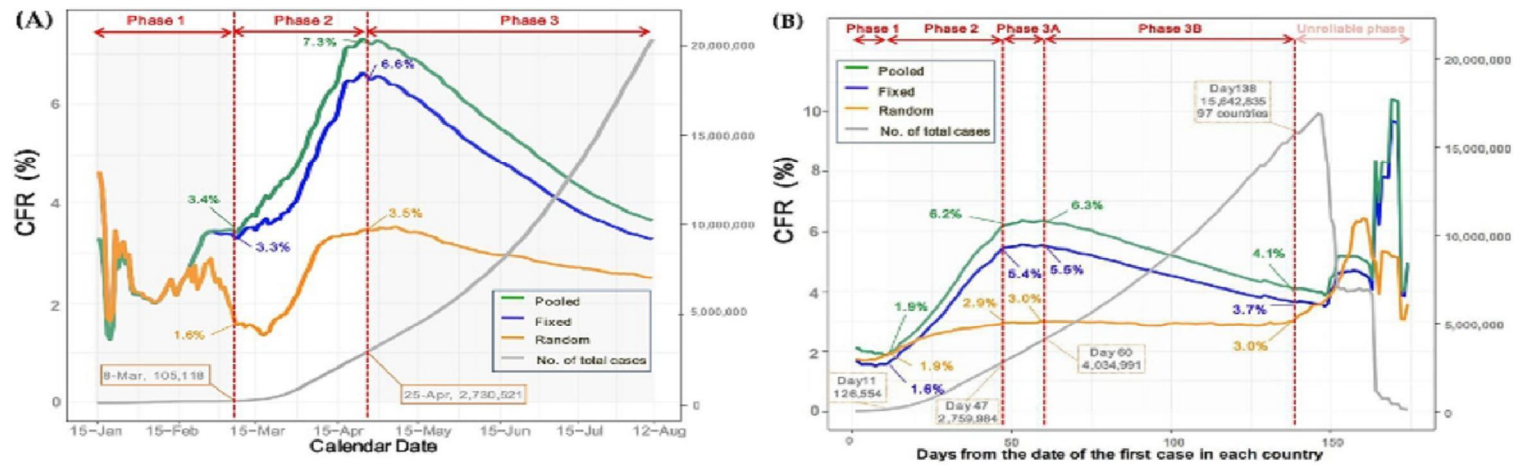
## Definitie WHO

CFR: estimation of proportion of deaths among identified confirmed cases.

IFR: estimation of proportion of deaths among all infected individuals.

ratio VS rate

# Mondiale CFR



Abou Ghayda R, Hwa Lee K, Joo Han Y et al. Estimation of global case fatality rate of coronavirus disease 2019 (COVID-19) using meta-analyses: Comparison between calendar date and days since the outbreak of the first confirmed case. *Int J Infect Dis.* 2020 Aug 31.

## Mondiale CFR

**Table. Crude and adjusted estimates of case-fatality risk for COVID-19 in 4 populations\***

Location	Cumulative deaths†	Cumulative confirmed cases†	Crude CFR, %	Adjusted deaths‡	Adjusted cumulative confirmed cases‡	Adjusted CFR, % (95% CI)§
5.1.2a						
82 countries, territories, and areas**	27	2,285	1.18	15	354	4.24 (2.58–6.87)
Cruise ship	6	706	0.85	4	634	0.63 (0.25–1.61)

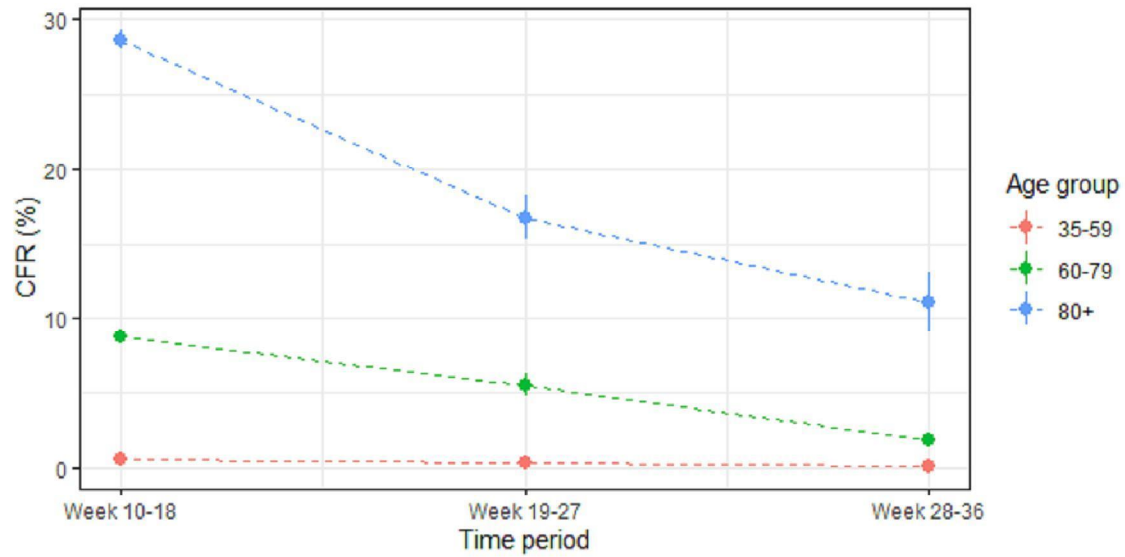
Wilson N, Kvalsvig A, Telfar Bernard L et al. Case-Fatality Risk Estimates for COVID-19 Calculated by Using a Lag Time for Fatality. *Emerg Infect Dis.* 2020 Jun.

## CFR per land

Land	CFR	Testincidentie (aantal testen per dag/1000 inwoners)*	Aantal testen per bevestigde patiënt
Verenigd Koninkrijk	9,8%	334	40,8
Zweden	6,4%	182	44,6
Nederland	5,9%	159	11,4
Duitsland	3,3%	197	90,6
Denemarken	2,5%	727	80,4
Noorwegen	2,0%	180	89,7

\*7-day rolling average

## CFR per leeftijdscategorie



The Centre for Evidence-Based Medicine – Declining COVID-19 case fatality rates across all ages: analysis of German data. Published: 09-09-2020.  
<https://www.cebm.net/covid-19/declining-covid-19-case-fatality-rates-across-all-ages-analysis-of-german-data/>

# Conclusie

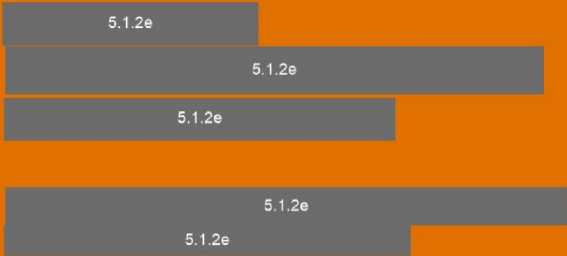




Ministerie van Volksgezondheid,  
Veiligheid en Buitenlandse  
Zaken



# Coronavirus: Ervaringen en lessen uit



RIVM

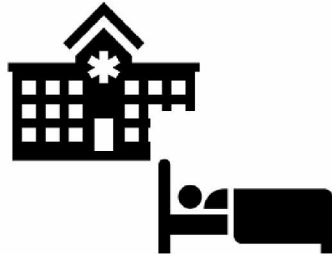
Titel | Date\_Text



<b>(potentiële) belangenverstremgeling</b>		<b>Geen</b>
<b>Conflict of interests</b>		
<b>Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven</b>		Geen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sponsoring of onderzoeksgeld</b></li> <li>• <b>Honorarium of andere (financiële) vergoeding</b></li> <li>• <b>Aandeelhouder</b></li> <li>• <b>Andere relatie, namelijk ...</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	



## Doelen Nederlandse overheid bestrijding SARS-CoV-2





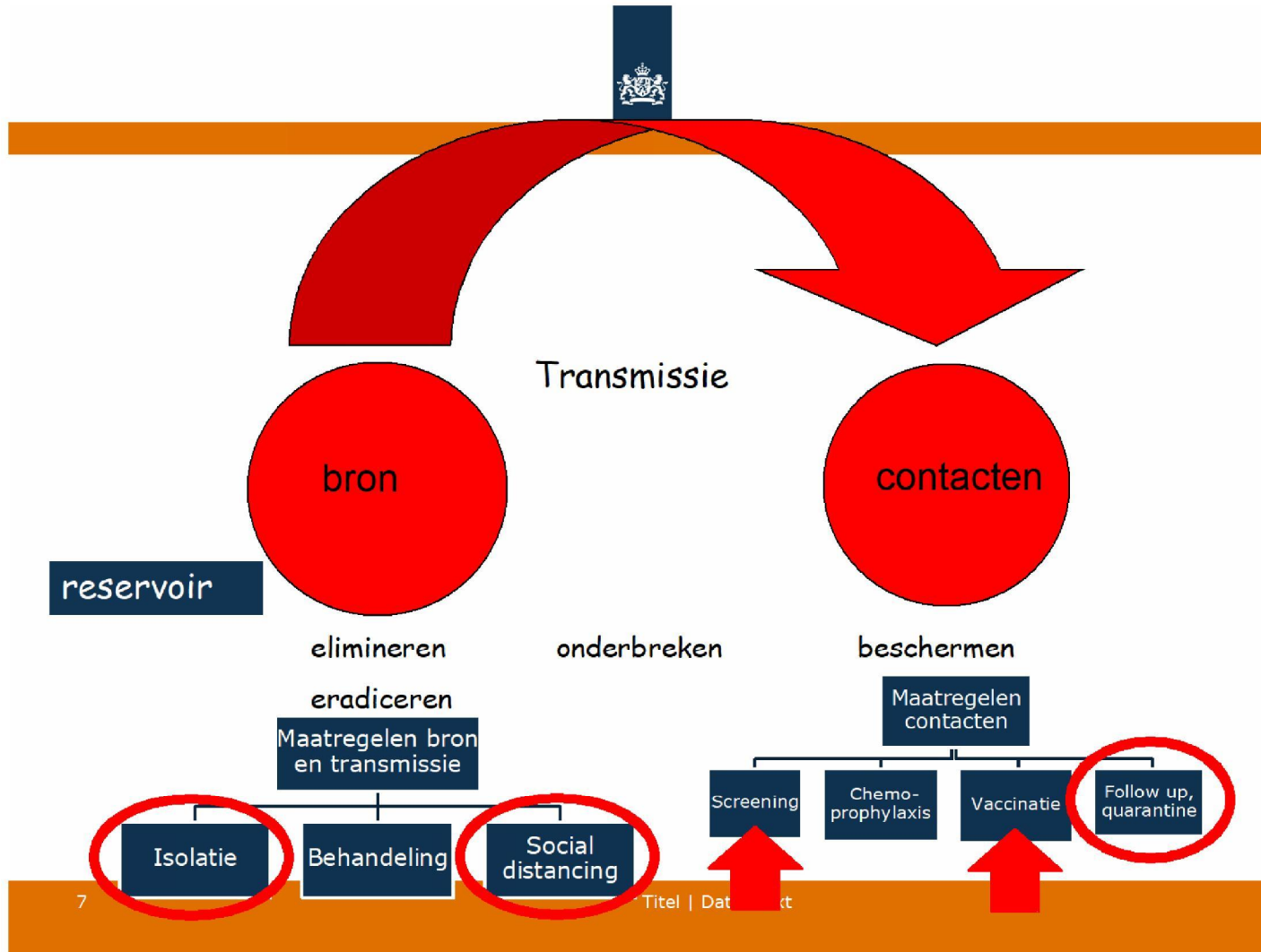
## Infectieziektebestrijding modern?

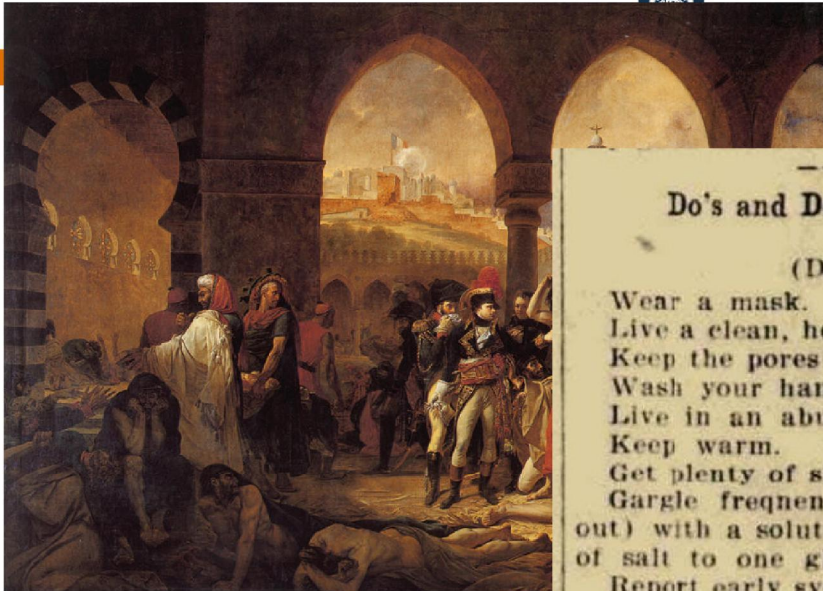


Pest in Florence in 1348



Spaanse griep 1918





### Do's and Don't's for Influenza Prevention.

(Douglas Island News.)

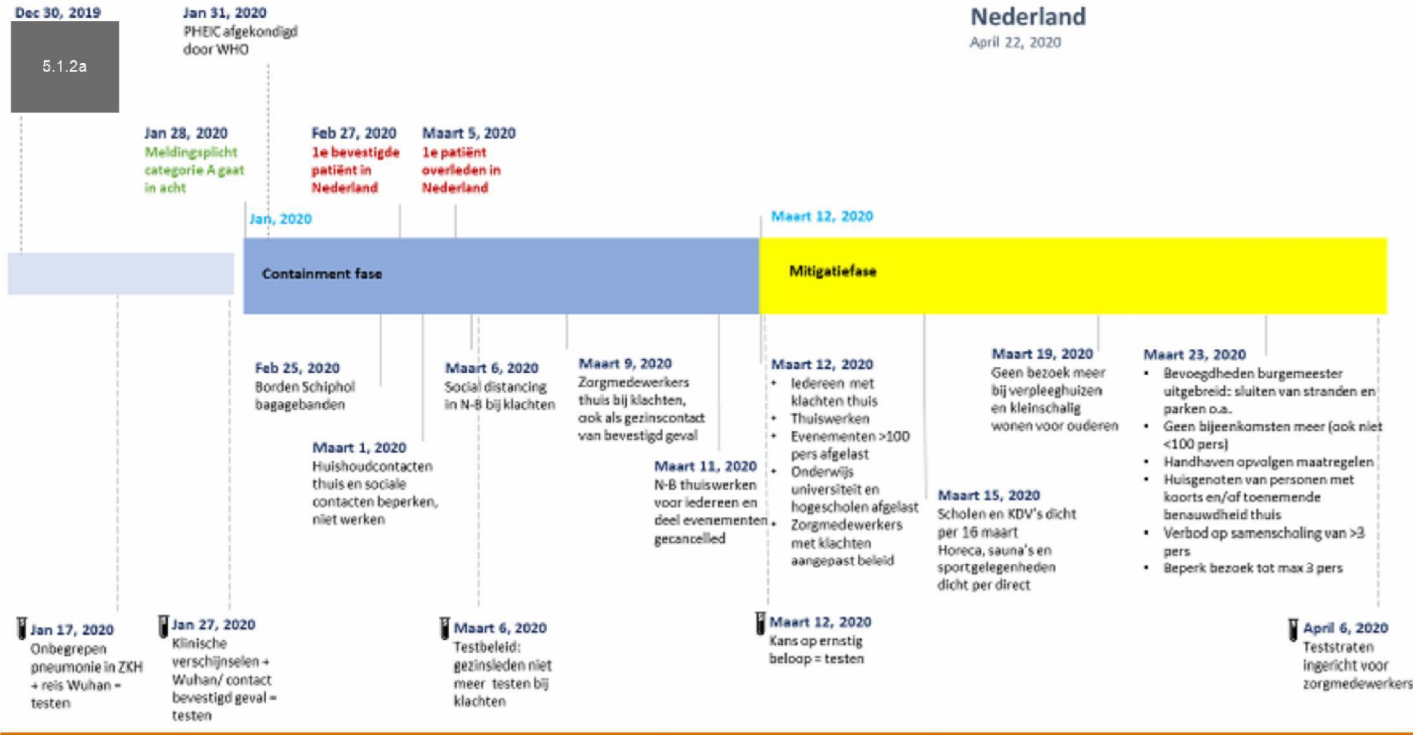
- Wear a mask.
- Live a clean, healthy life.
- Keep the pores open—that is bathe frequently.
- Wash your hands before each meal.
- Live in an abundance of fresh air, day and night.
- Keep warm.
- Get plenty of sleep.
- Gargle frequently (and always after having been out) with a solution of salt in water. (Half teaspoon of salt to one glass—eight ounces—of water).
- Report early symptoms to the doctor at once.
- Respect the quarantine regulations.
- Avoid crowds. You can get the influenza only by being near some one who is infected.
- Avoid persons who sneeze or cough.
- Do not neglect your mask.
- Do not disregard the advice of a specialist just because you do not understand.
- Do not disregard the rights of a community—obey cheerfully the rules issued by the authorities.
- Do not think you are entitled to special privileges.
- Do not go near other people if you have a cold or fever—you may expose them to the influenza and death. See the doctor.



# Coronavirus, het begin..

## Ontwikkeling van COVID-19 in Nederland

April 22, 2020





Hoe langer het duurt,  
Hoe meer kennis..



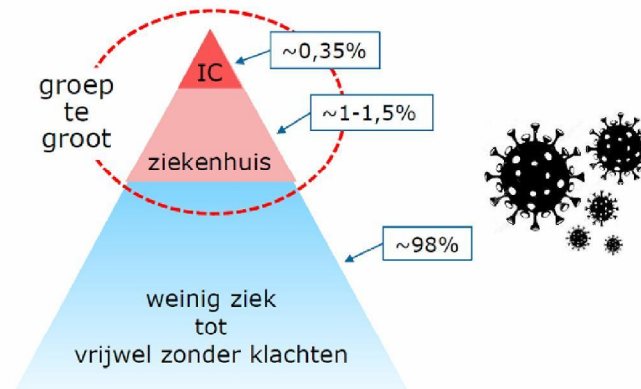
## COVID-19 | overzicht



~55.500.000 bevestigde gevallen,  
 waarvan ~1.333.000 overleden  
 ~én minder dan 10% bevestigd!

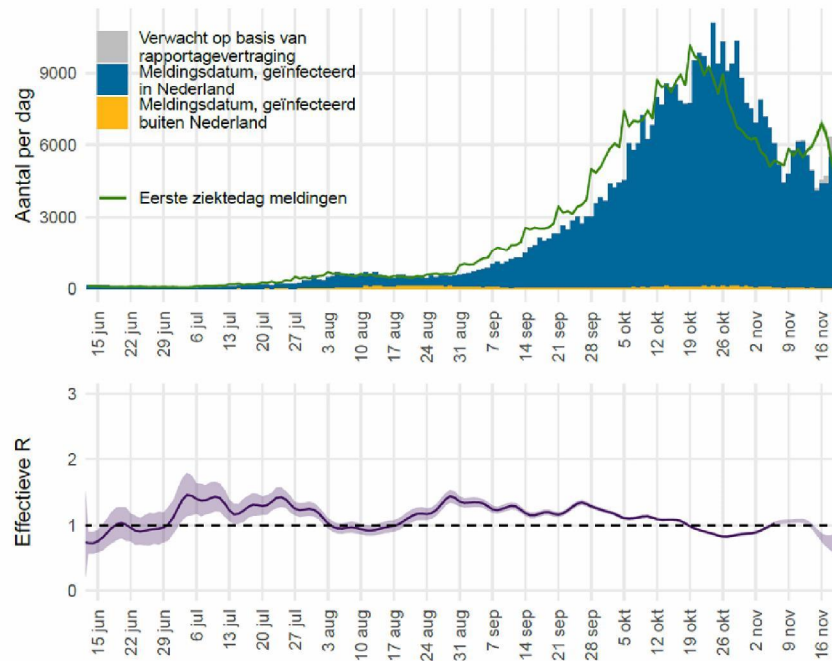
- > Wat is het:
  - novel Coronavirus-Infected Pneumonia
- > De symptomen:
  - incubatietijd: 6 dg (range 2-12 dg)
  - neusverkoudheid, hoesten en griepachtig ziektebeeld ± koorts
  - longontsteking, shocklong ('ARDS')
  - thrombose
- > De oorzaak:
  - SARS-CoV-2 (nieuw Coronavirus)
- > Hoe verspreidt 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, PBM, oogbescherming





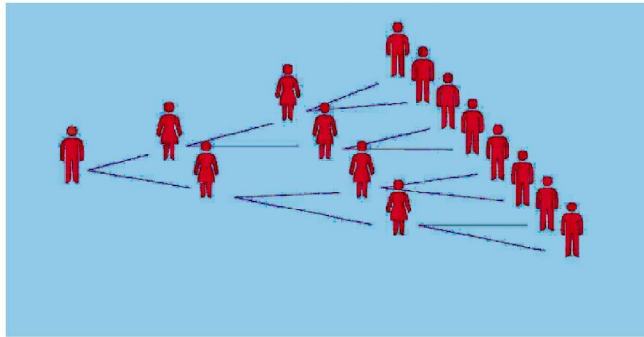
## Wekelijkse update dinsdag 24-11-2020



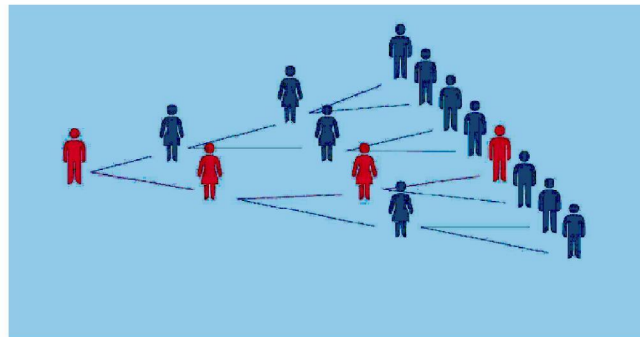
Figuur 23: Het effectief reproductiegetal R voor Nederland.



## Reproductiegetal ( $R_t$ )



$R_t = 2$



$R_t = 1$

6 UUR GELEDEN

## Minister De Jonge bezorgd over stagnerende daling

Minister De Jonge vindt het zorgelijk dat de daling van het aantal coronabesmettingen stagneert. Zolang het aantal mensen dat besmettelijk is boven de 100.000 ligt en er nog 4- tot 5000 besmettingen per dag zijn, is het kabinet volgens De Jonge niet in staat om de daling te versnellen.

Besmettingen dalen niet

## Advies OMT: geen versoepelingen in december, mogelijk langere kerstvakantie

24 november 2020 11:14

Aangepast: 24 november 2020 11:53



## Centrum Infectieziektebestrijding

Wetenschappelijk  
advies in crises

Coördinatie van  
response (LCI)

Surveillance van  
infectieziekten

Samenwerking  
met internationale  
organisaties  
(ECDC, WHO)

Gespecialiseerd  
(referentie)  
laboratorium (IDS,  
LZO, IIV)

Crisis  
communicatie

- Professionals
- Pers
- Publiek





## Taken en expertise van LCI

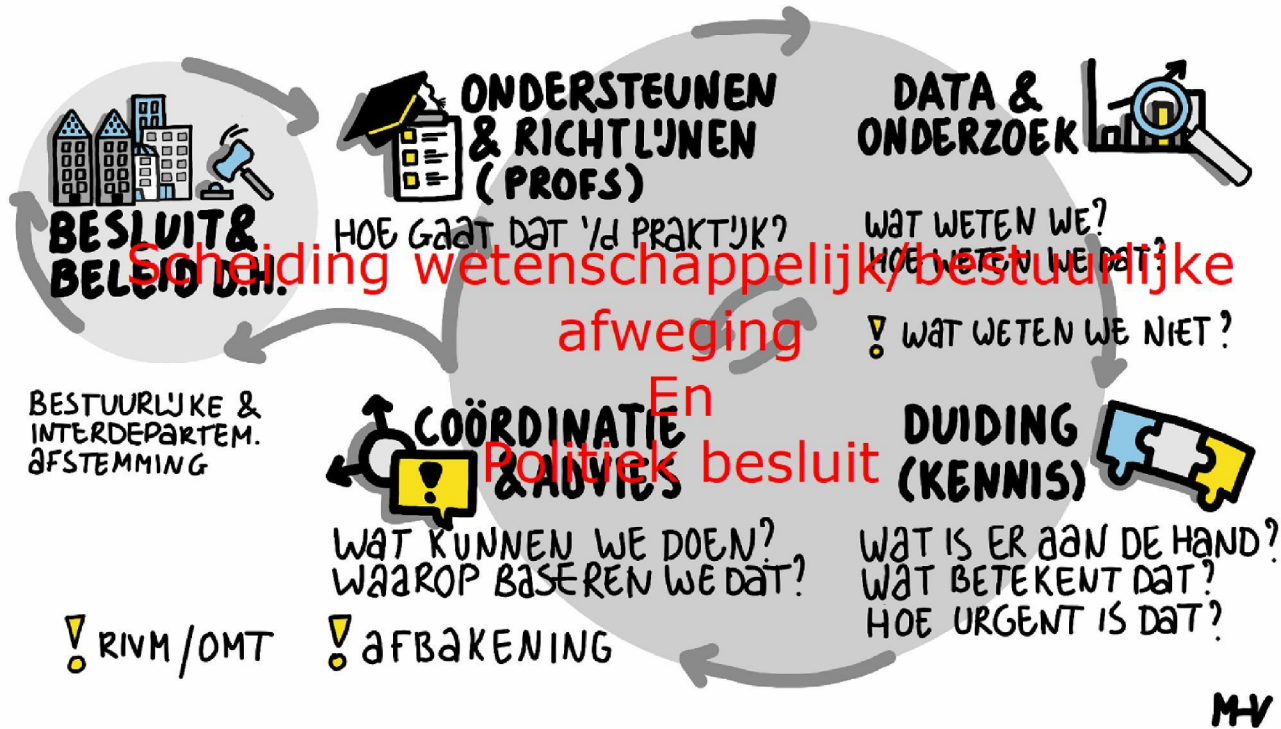
### Versterking van het netwerk infectieziektebestrijding

- Onderhouden contact met artsen, GGD verpleegkundigen and andere professionals werkzaam in infectieziektebestrijding, netwerk van consulenten

### Ontwikkeling van richtlijnen infectieziektebestrijding

### Advies en ondersteuning bij (clusters van) infectieziekten

### Operationele crisisbeheersing tijdens een (dreigende) multiregionale ziekte uitbraak





## Wetenschap gepolitiseerd? OMT advies heilig?



Het OMT in vergadering.



## De crisisstructuur inf

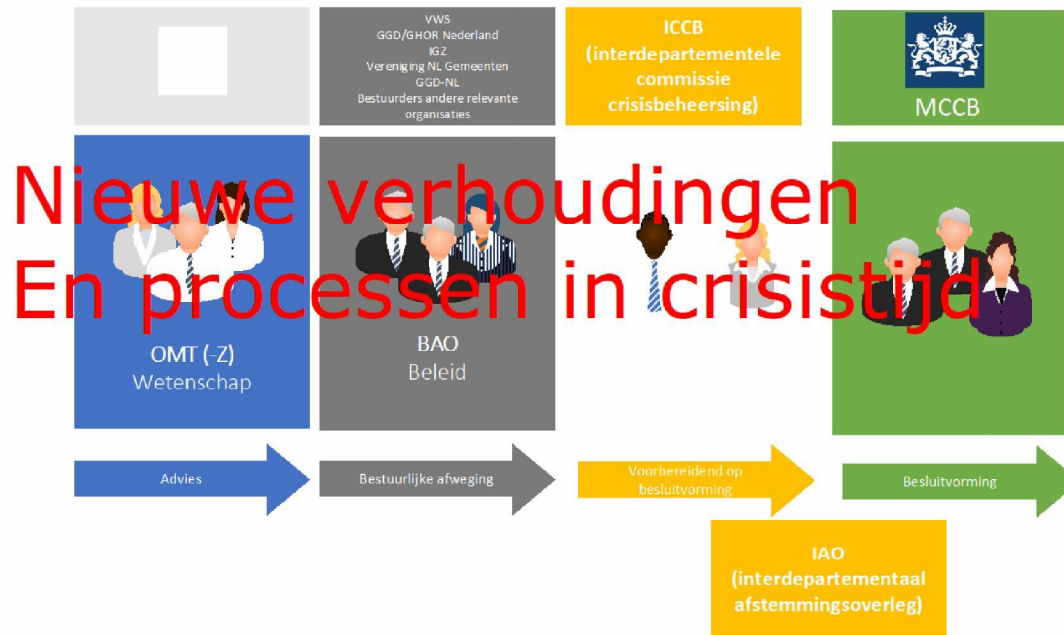


Gezondheidszorg vs  
Maatschappelijk





## Maatschappelijke crisis





## Key players internationaal

### In Europe

- EWRS (Early warning and response system): EU member states
- ECDC
- The European Commission
- Health Security Committee

### De WHO - IHR (international health regulations)

- Countries worldwide (focal points)
- The WHO

Mandaat?

**Focal point voor  
EWRS en de WHO:  
RIVM (Cib-LCI)**



Evaluëren is lastig  
In een snelkookpan





## Met dank aan

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e