



Risk assessment, risk management, risk communication

5.1.2e

7-09-2021



Disclosure belangen spreker

5.1.2e

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



Risk assessment and management in outbreaks /threats

09.30-10:30: inleiding RA, RM

11:00-11.45: interactief

11:45-12:15:
 beschouwing



**Risk
assessment,
management
and
communication**

theory

practice



Risk assessment en risk management vanuit public health perspectief

incidenten,
uitbraken,
dreigingen



Risk assessment, risk management, risk communication |

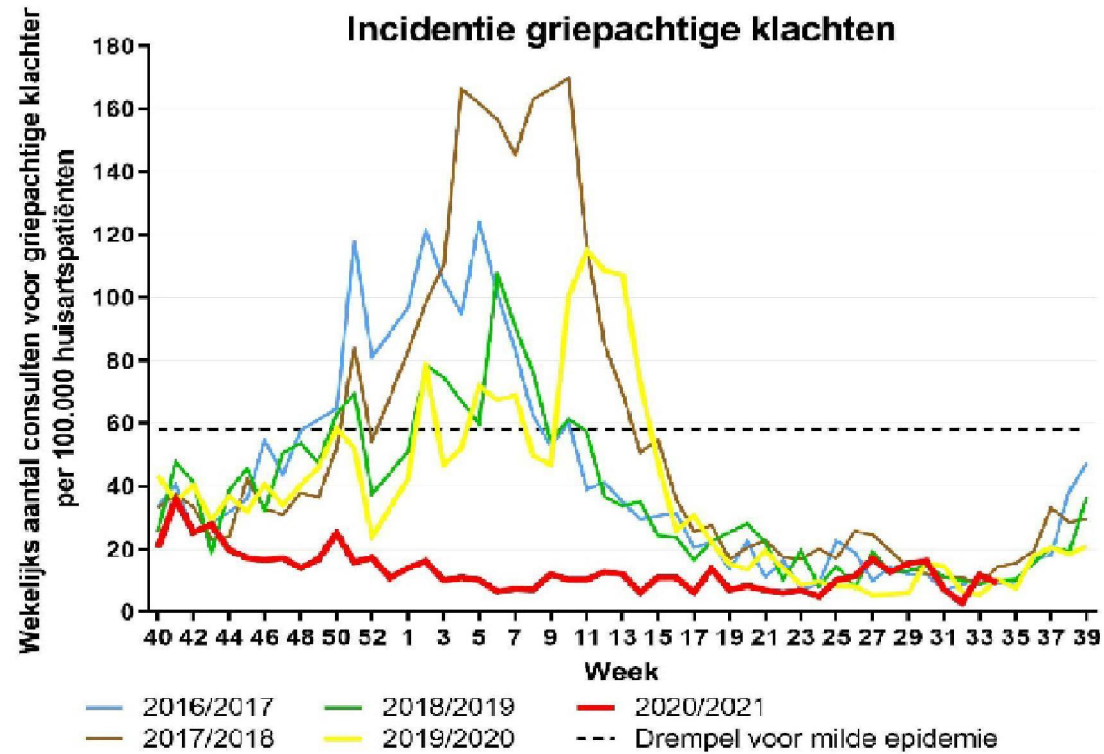
DETECTIE: surveillance



- **Syndroomsurveillance (SARI, ICARES)**
- **Nivel peilstations: IAZ incidentie**
- **SNIV: Surveillance Netwerk Infectieziekten in Verpleeghuizen**
- **Virologische weekstaten (o.a. enterovirus, rhinovirus, RS-virus)**

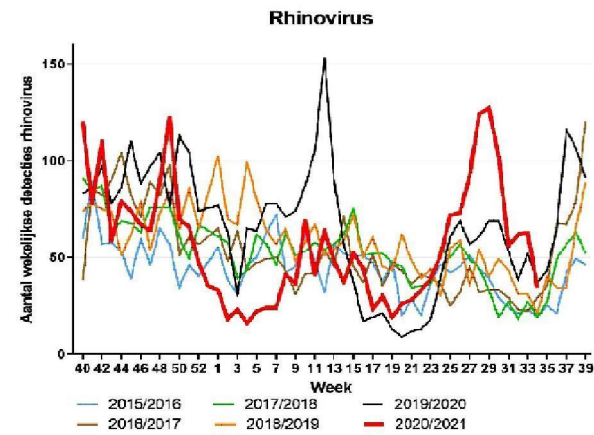
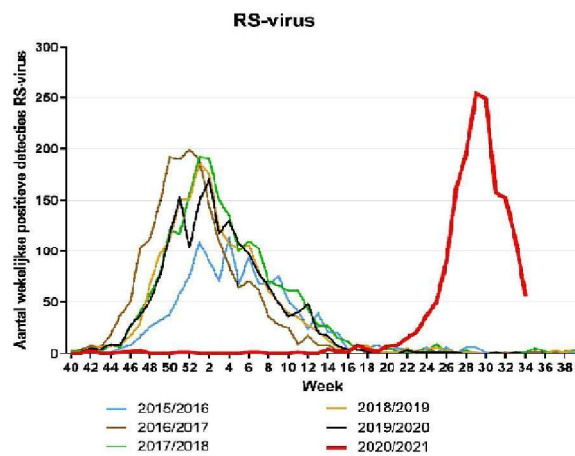
Wat nog meer?

- SOA surveillance
- Antibiotica resistentie (ISIS-AR)
- Kiemsurveillance

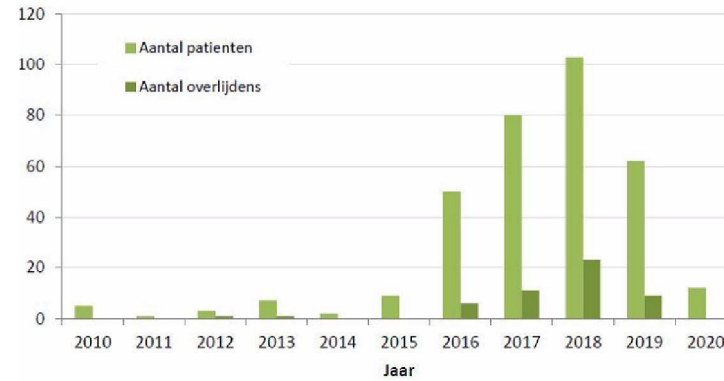




RS- en Rhinovirus, detecties in de virologische weekstaten



Meldingen: voorbeeld meningokokkenziekte door MenW

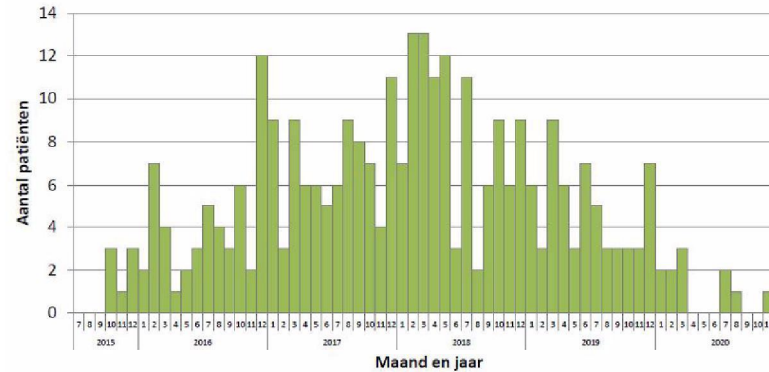


1 Aantal patiënten en overlijdens van meningokokkenziekte serogroep W van 2010 tot en met

Meldingsplichtige ziekten

Meldingen instellingen in NL

Internationale meldingen via IHR, EWRS



3 Aantal patiënten met meningokokkenziekte serogroep W van juli 2015 t/m december 2020 op basis van (geschatte) eerste ziektedag; de jaartotalen kunnen hierdoor iets afwijken van de aantallen per jaar in Figuur 1.

**DETECTIE: signalen,
alerteringen, geruchten,
mediaberichten**

**Round Table Report
15 August 2016**

For ECDC and European Commission only

This report summarizes the ECDC daily roundtable discussion and provides update on threats detected and monitored by Epidemic Intelligence

Signaleringsoverleg

ECDC Round Table Report

ProMED, EWRS, IHR

Casuïstiek LCI

**Dagelijkse advisering
(CRIOS)**

24 uursbereikbaarheid

**- Media (ad hoc,
monitoring)**

Active threats

Zika - Multistate (world) - Monitoring global outbreaks

USA

In the update from 12 August 2016, the [Florida Health Department](#) reports 10 travel-related cases of Zika infections in Florida and three new non-travel related cases in Miami-Dade County. One of the non-travel related infections is located outside the one-square mile area in Miami-Dade County. As of 12 August 2016, the number of reported Zika infections in Florida is 413 travel related and 28 non-travel related. 58 infections occurred in pregnant women.

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

Signaleringsoverleg, Vertrouwelijk

Jaargang 2019, Editie week 11, 14 maart 2019

- **Dinamische signalen**
- ECDC/WHO publicatie van de wereldwijde Zika-uitbarsting
- **ProMED/WHO signalen**
- ECDC/WHO publicatie van de wereldwijde Zika-uitbarsting
- ECDC/WHO publicatie van de wereldwijde Zika-uitbarsting
- ECDC/WHO publicatie van de wereldwijde Zika-uitbarsting

Media en berichten in Nederland

Cure Section

[Logout](#) [\[Help \]](#)

[Messages](#)

[Indicate a new message](#)

[Messages](#)

[Messages](#)

[Active Exchange \(+\)](#)

[Alerts](#)

[References \(+\)](#)

[User Directory \(+\)](#)

[Privacy Statement](#)

[Epidemiology Mediasya](#)

[Mediasya alert level:](#)

[Send messages to EC](#)

[ICO CIRCA site](#)

[Questionnaires](#)

[EC cases \(+\)](#)

[EC questionnaire \(+\)](#)

[Coronavirus cases \(+\)](#)

[EWRS Training](#)

[EWRS Version 3.0](#)

Update on 03 September 2012
SANCO - Health Threat Unit
@ ECDC

Reporting Member

Name: United Kingdom [Mike Catchpole](#)
 Institution: Health Protection Agency

Event Information

Posted on: 23/09/2012
 Message Content: **Early Warning - Level 2**
 Reporting Reason: *It is the disease or agent unknown?*
 Syndrome / Disease: Acute respiratory syndrome
 Novel coronavirus infection
 Pathogen: Unlisted
 Country of Occurrence: United Kingdom
 Date of onset/detection: 23/09/2012
 Mail Sent to: European Commission, Public Health Authorities and ECDC
 Accessibility: This message is accessible to WHO
 This message is **NOT** accessible to EMA
 IHR WHO: Notify this event under IHR (Art.6 and Annex 2)

Is the PH impact of the event serious?	No/Unchecked
Is the event unusual or unexpected?	Yes
Is there any significant risk of international spread?	No/Unchecked
Is there any significant risk of international travel or trade restrictions?	No/Unchecked

- Attachments list:
- [flash report of audio conference on novel coronavirus 25 9 doc revised.doc](#) EC, 26/09/2012
 - [20120925 flash report doc Revised \(2\).doc](#) EC, 25/09/2012
 - [20120924 RRA Novel corona virus final.pdf](#) EC, 24/09/2012
 - [2012-09-24 HSC audio flash report doc Revised.doc](#) EC, 24/09/2012
 - [RRA Novel corona virus - 23 09 2012.docx](#) EC, 23/09/2012
 - [Novel coronavirus case.docx](#) United Kingdom, 23/09/2012

MESSAGE:

The HPA has confirmed the presence of a novel coronavirus in a patient transferred to the UK by air ambulance from Qatar with severe respiratory illness in early September. The patient is previously healthy adult male resident of Qatar, who reported travel to Saudi Arabia prior to the onset of their current illness. Comparison of the sequence obtained from the UK patient with sequences obtained by the Erasmus Medical Centre, Netherlands, on the novel coronavirus isolate cultured from post mortem lung tissue from a fatal case reported on PROMED #501 (21/9/2012) indicated 99.5% identity, with one nucleotide mismatch over the regions compared. Clinical material in the UK and The Netherlands is being handled at biosafety level 3 with vir culture under total biocontainment.

The HPA is also investigating a fatal case acute respiratory illness of unknown cause in a Saudi resident who was admitted to a hospital in London in August 2012. There is no evidence at present that this case is linked to the other two cases. No other cases of confirmed or probable infection with this virus have been identified to date in the UK.

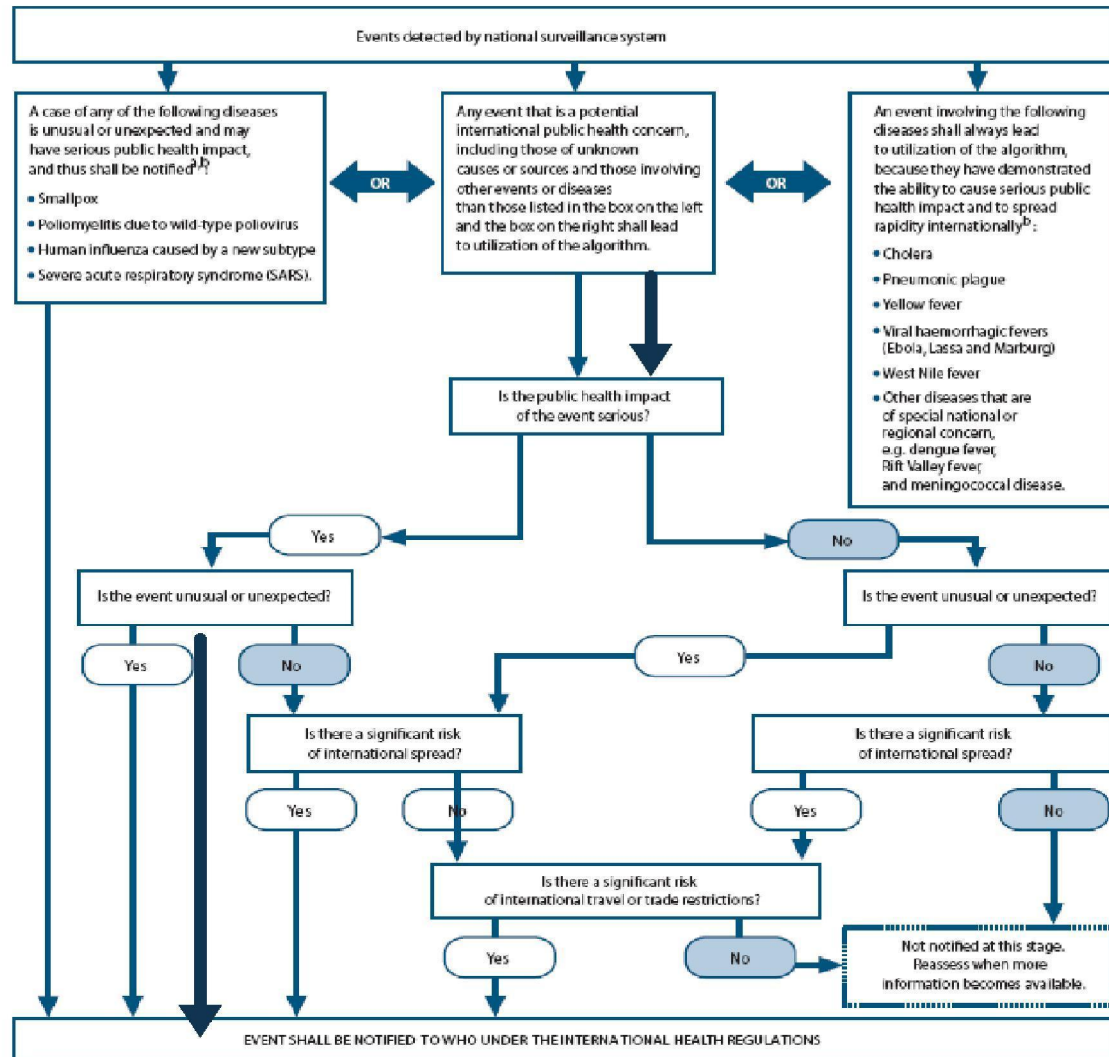
In the light of the severity of the illness that has been identified in the two confirmed cases, immediate steps have been instigated to ensure that contacts of the cases have not been infected and that further transmission has not occurred. Contacts of the cases, predominantly health care workers, are being followed up. Preliminary investigations have not identified any evidence of illness in known contacts that occurred in the UK. Most of these contacts are already beyond the likely incubation period for known coronaviruses.

Information about these cases, and the need to be vigilant for the possibility of further cases, is being developed for health care workers in the UK. This information is also being shared with national and international authorities including the World Health Organisation and the European Centre for Disease Control. More detail is provided in the attached document. Further information will be shared as it becomes available.

For further information please contact 5.1.2e@hpa.org.uk
 For specific enquiries on the virological investigation please contact 5.1.2e@hpa.org.uk (via 5.1.2e@hpa.org.uk)

Attachments: [Novel coronavirus case.docx](#) (13.17 kb)

[Post a Comment](#)



* Extracted from Annex II of IHR (2005).

^a As per WHO case definitions. ^b The disease list shall be used only for the purposes of these Regulations.

Algoritme voor meldingen aan de WHO

Event Information Site

for IHR National Focal Points

 Search

Welcome **Corien Swaan** [[Logout](#)]

Print Details Print Page Add to favorites Help

[Current Events](#) > [Event Details](#)

c [United Kingdom / Coronavirus infection](#)

Hazard

Infectious

Places

Not Available

Verification Status

WHO-NFP risk assessment ongoing

Date Information First Received by WHO

2012-09-23

IHR Status

None/Not applicable

Laboratory Confirmed

WHO IHR Contact Point

WHO IHR Contact EURO

Phone: +45 51 31 89 09

Email: ioneteuro@euro.who.int

Fax: +45 5.1.2e

Attachments

Current Risk Assessment

- Serious Public Health Impact
- Unusual or Unexpected
- International disease spread
- Interference with international travel or trade

Risk Assessment Comments

Serious Public Health impact: No. This event has not caused a serious impact to public health. In the United Kingdom, all contacts and health care workers have not developed any illness or symptoms. In the Kingdom of Saudi Arabia (KSA) and Qatar, there are no reports of ICU admissions in hospitals.

Unusual or unexpected: Yes. Coronaviruses are found in animals and humans, and in humans it is often the cause of the common cold. This event is unusual and unexpected as this is a novel coronavirus causing severe illness in humans.

International disease spread: No. WHO has not received any information regarding additional possible cases.

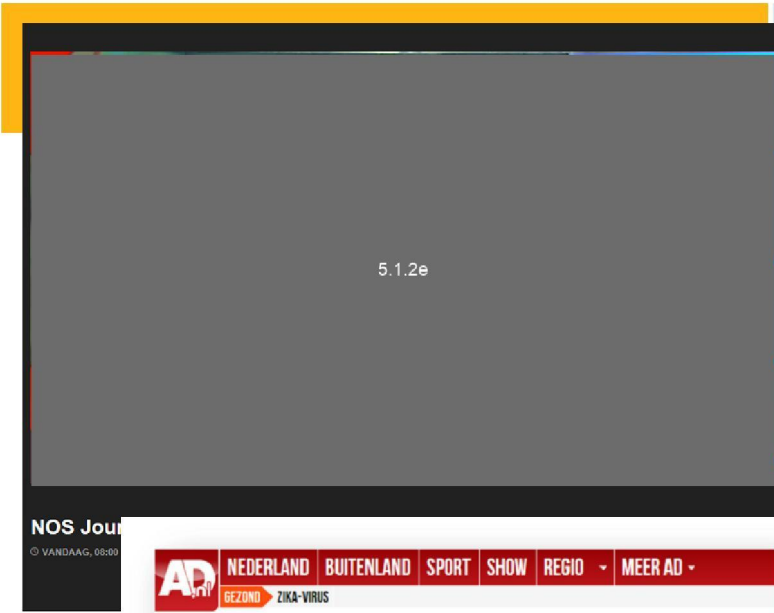
Interference with international travel or trade: No. Currently, there is not a significant risk for international travel or trade restrictions.

[Event Bulletins](#) [Event History](#)

[Event Update 2012-09-25](#)

2012-09-25

van de bestrijding



Copyright 2016 De Telegraaf
Alle Rechten Voorbehouden

De Telegraaf

De Telegraaf
30 januari 2016 zaterdag

SECTIE: Binnenland; Blz. 006
LENGTE: 568 woorden

TITEL: Toerist vreesst zikavirus; 'Vakantie naar de zon kosteloos annuleren mag niet'

AUTEUR: Paul Eldering

VOLLEDIG ARTIKEL:
'Vakantie naar de zon kosteloos annuleren mag niet'

door Paul ElderingALMERE - Nederlandse toeristen zijn doodsbang voor het zikavirus. Honderden zwangere vrouwen willen hun vakantiereis naar de tropen uitstellen, maar kosteloos annuleren mag niet.

Dat bevestigt voorzitter Frank Oostdam van reisbrancheorganisatie ANVR. „Er is geen negatief reisadvies, dus gelden de reisvoorwaarden en zijn er annuleringskosten. We juichen het wel toe als reisbureaus zich sospel opstellen en angstige klanten bijvoorbeeld gratis omboeken naar een andere zombestemming. „Onder meer TUI doet dat. „Maar uitsluitend voor zwangere en hun partners naar zicogebieden in met name Latijns-Amerika en de Cariben, zoals aangegeven door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Het moet dan een gelijkwaardige reis zijn in dezelfde periode”, gt Petra Kok.Het RIVM, wereldgezondheidsorganisatie WHO en het Landelijk Coördinatiecentrum bijpers advisering raden zwangere vrouwen af naar besmette zikagebieden te reizen, omdat baby's ogelijk ernstige schade oplopen. Dat zijn wereldwijd nu bijna dertig landen. Het virus, overgebracht or muggen, verspreidt zich razendsnel in Zuid- en Midden-Amerika.

AD.nl NEDERLAND BUITENLAND SPORT SHOW REGIO MEER AD

BEZOND ZIKA-VIRUS

'Nederlandse reiziger maakt zich niet druk om zika-virus'

Aanbevelen Delen 195 Tweet G+ 0 REACTIES GERELATEERD NIEUWS

Door: Maarten van Aat
29-1-16 - 13:09

BEWAAR ARTIKEL

'Van geval tot geval kijken naar omboeken of annuleren'

© ANP / Thinkstock

Nederlandse reizigers lijken zich weinig zorgen te maken over het zika-virus. Ondanks berichten over het oprukkende virus in Zuid- en Midden-Amerika en zelfs in Zuid-Europa en de Nederlandse Antillen ontvangen Nederlandse reisbureaus en touroperators relatief weinig belletjes van bezorgde reizigers.

Thomas Cook laat weten slechts een paar telefoontjes van bezorgde reizigers te hebben gehad. „Het gaat vooral om zwangere vrouwen die een reis geboekt hebben naar het Caribisch gebied”, aldus een

We merken dat mensen zich goed laten inlichten door het RIVM

Thomas Cook

AD NIEUW

- 10:30 Koenders weerspreekt kritiek op ...
- 10:24 Geen 300 miljoen euro voor ...
- 10:19 Dronken uitstapjes Vidal welken ...
- 10:18 Wasbeer reist mee in Canadese metro
- 10:08 Ivo mag nog even blijven
- 'Noord-Korea betaalt 'prijs' voor lancering'

NOS Nieuws Sport Uitzendingen TELEFIST

3 GERELATEERDE ARTIKELN

'Bewijs voor zika-overdracht via seks geleverd in Dallas'

© GISTEREN, 11:06 BUITENLAND

In Dallas (Texas) heeft iemand het zika-virus opgelopen door seksueel contact met een besmet persoon die onlangs in Venezuela was geweest. Dat meldt de lokale gezondheidsdienst CDC. De man is nu in de CDC

Monitoring Zikavirus



Activiteiten; aantal berichten per dag in de af...



24.280

Berichten afgelopen 7
dagen

Online berichten



GeborenAtheiste 15 minuten geleden **negatief** op [twitter.com](#)

#ZikaVirus. You are against abortion? Then you are pro brith not pro lif and your religion sucks.



G_PR_OD9 16 minuten geleden **neutraal** op [twitter.com](#)

@EersteKamer De berichtgevingen in de media over het Zika virus, FB expertise, zou dat gebruikt gaan worden voor de privacy? 2016, 3 wett



BrunoRegno 16 minuten geleden **neutraal** op [twitter.com](#)

RT @cnni: Texas county reports sexual transmission of #Zikavirus <https://t.co/HoRXoppZHP> <https://t.co/x2EHE1u4xC>



lam_mcscooby 16 minuten geleden **neutraal** op [twitter.com](#)

Zika Virus: Indian carmaker Tata Motors Regret Naming New Car "Zica" <https://t.co/GTBitsaqtA>



jimfjansen 17 minuten geleden **neutraal** op [twitter.com](#)

Door El Niño komt zikavirus ook naar Europa <https://t.co/E7qPSWtHWu>



GeborenAtheiste 17 minuten geleden **neutraal** op [twitter.com](#)

RT @lectr: #cartoon #zikavirus (via <https://t.co/8WGnk3Opbs>) <https://t.co/Co0HtXyG3w>



Chief_Social 18 minuten geleden **negatief** op [twitter.com](#)

Bang afwachten tot de eerste randdebiel gaat verkondigen dat het #ZII in de EU aangetroffen is bij vluchtelingen.



AnnemarieVtW 18 minuten geleden **neutraal** op [twitter.com](#)

The race to stop #Zika: Scientists scramble to find the source virus <https://t.co/ffFaSs3zudL>



j_arthurgomes 18 minuten geleden **neutraal** op [twitter.com](#)

Zika has been sexually transmitted in Texas, CDC confirms @CNNI <https://t.co/lUsBWcyb6B>



Interactief: discussie in groepjes, 10 min

Welke bronnen gebruik jij het vaakst?

Welke bronnen (detectiesysteem) zijn er in jouw eigen GGD-regio

Wat mis je?



Examples	Risk assessment	Risk management	Is there a role for the national institute?
Hepatitis A outbreak in a school	GGD (PHS)	PHS (GP, laboratory)	national guidelines (LCI richtlijnen) Diagnosis-faeces PCR
Salmonella Thompson 2012	together PHS and Cib, NVWA	PHS, hospitals, GP, laboratory, NVWA	co-ordination of outbreak control (surveillance, reference diagnosis)
Pandemic 2009 Q fever, 2007-2011 EHEC 2011 Measles 2013 MERS 2013, 2014 Ebola 2014	<u>Outbreak Management Team</u> -authoritative guidance	PHS, hospitals, GP, laboratories, CIb	co-ordination of the national response en international communication (VWS, EZ ECDC, EWRS)



INF@CT: informatie voor actie! (risk management)

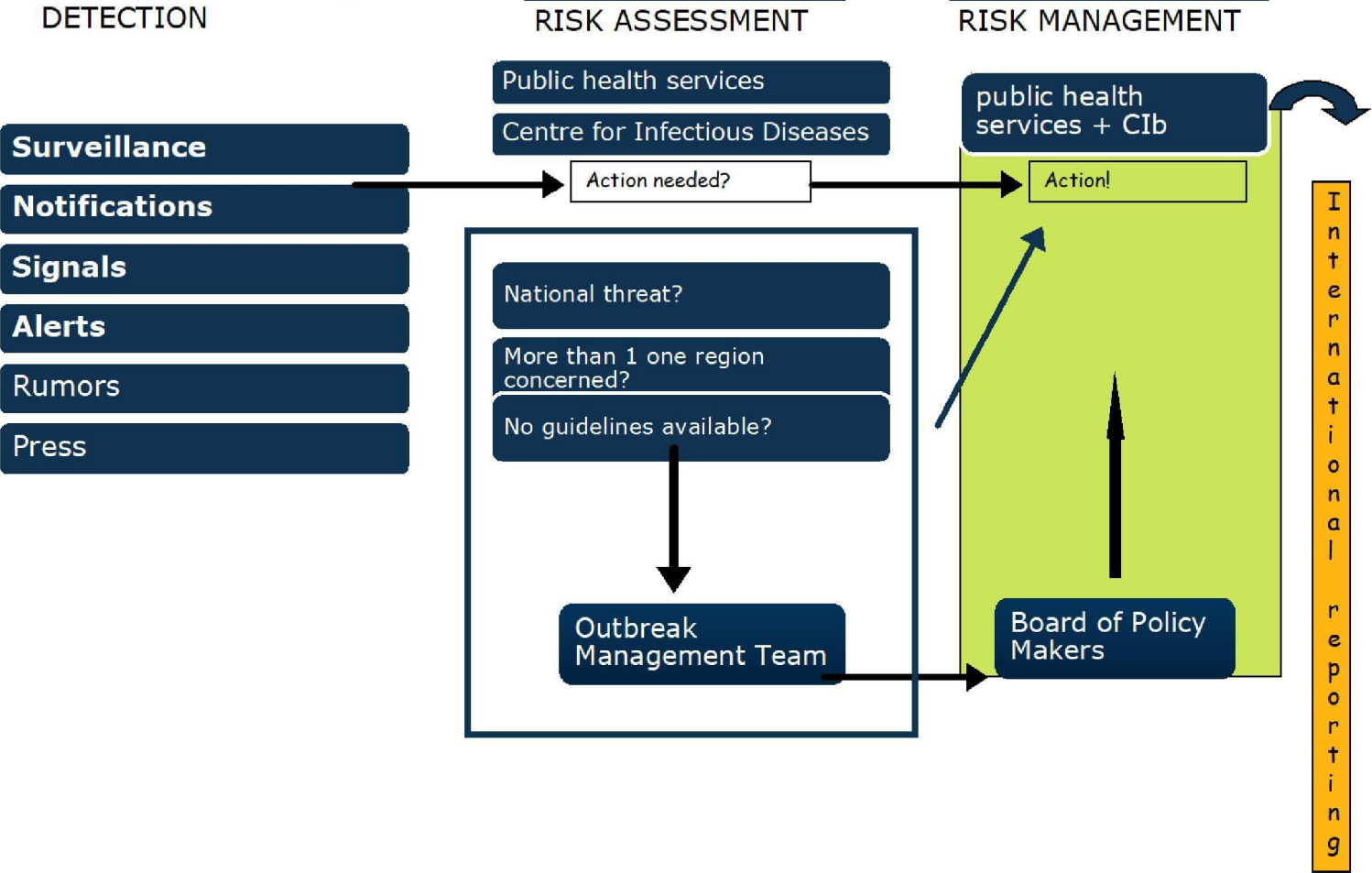


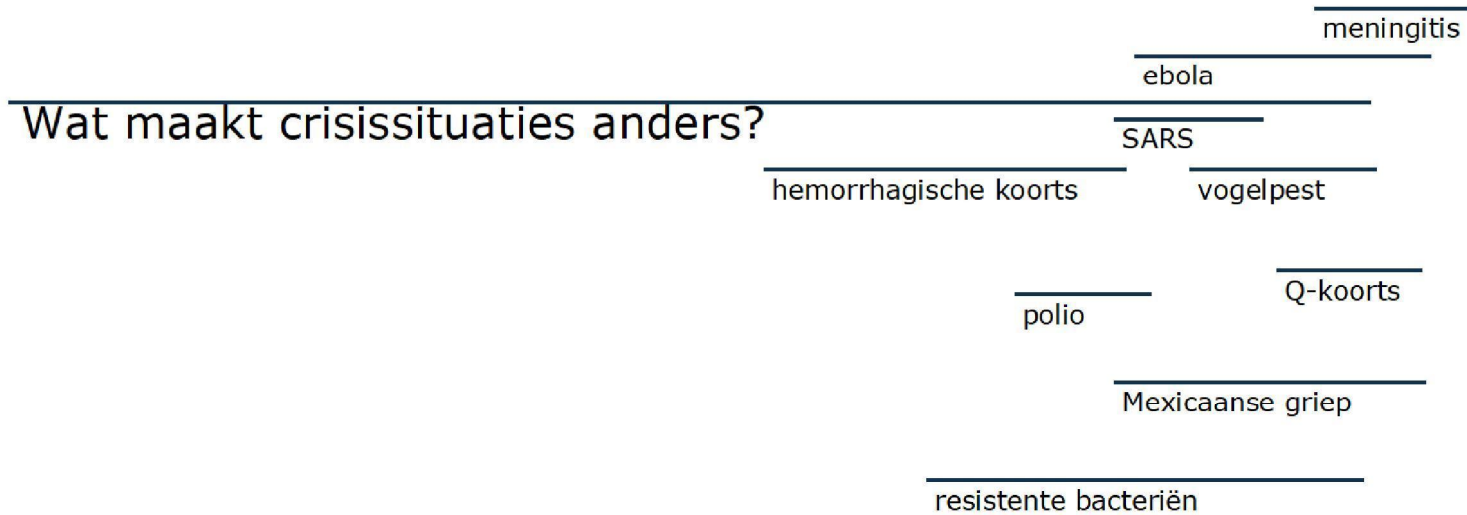
Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Inf@ct: Mazelen in Nederlandse gezondheidszorg: inventariseer en breng vaccinatiestatus personeel op orde

25 maart 2019

- Er zijn momenteel meer patiënten met mazelen in Nederland die zich presenteren bij huisartsen of in ziekenhuizen dan in recente jaren.
- De LCI krijgt vragen vanuit ziekenhuizen over het postexpositiebeleid bij hun medewerkers na onbeschermd contact met mazelenpatiënten. De adviezen uit de bijlage 'Bescherming tegen mazelen in de gezondheidszorg' bij de LCI-richtlijn Mazelen blijken dus nog niet overal bekend of geïmplementeerd te zijn.
- Voorlichting aan en bescherming van gezondheidszorgwerkers zijn van belang, dit geldt intra- en extramuraal. Daarom brengen we het advies 'Bescherming tegen mazelen in de gezondheidszorg' onder de aandacht van de betrokken beroepsgroepen in de Nederlandse gezondheidszorg.
- We verzoeken de GGD'en de huisartsen in hun regio te attenderen op dit advies en op de mogelijkheid dat een patiënt met mazelen zich bij de huisartsenpraktijk presenteert.





Grote tijdsdruk

Grote complexiteit

Crisisbestrijding:

- samenwerken tussen verschillende specialismen
- uitvoeren van nieuwe maatregelen, die afwijken van de routines



Infectieziektebestrijding tijdens een crisis



24 - 26

5.1.2e



Samenvatting kern deel 1
Risico-inschatting en -management op landelijk niveau

**Expertadvisering in crisis : het OMT
(outbreakmanagement team)**

**Beleidsafweging: het BAO (bestuurlijk
afstemmingsoverleg)**



Internationaal alerteringsstelsel in Europa bestaande uit:

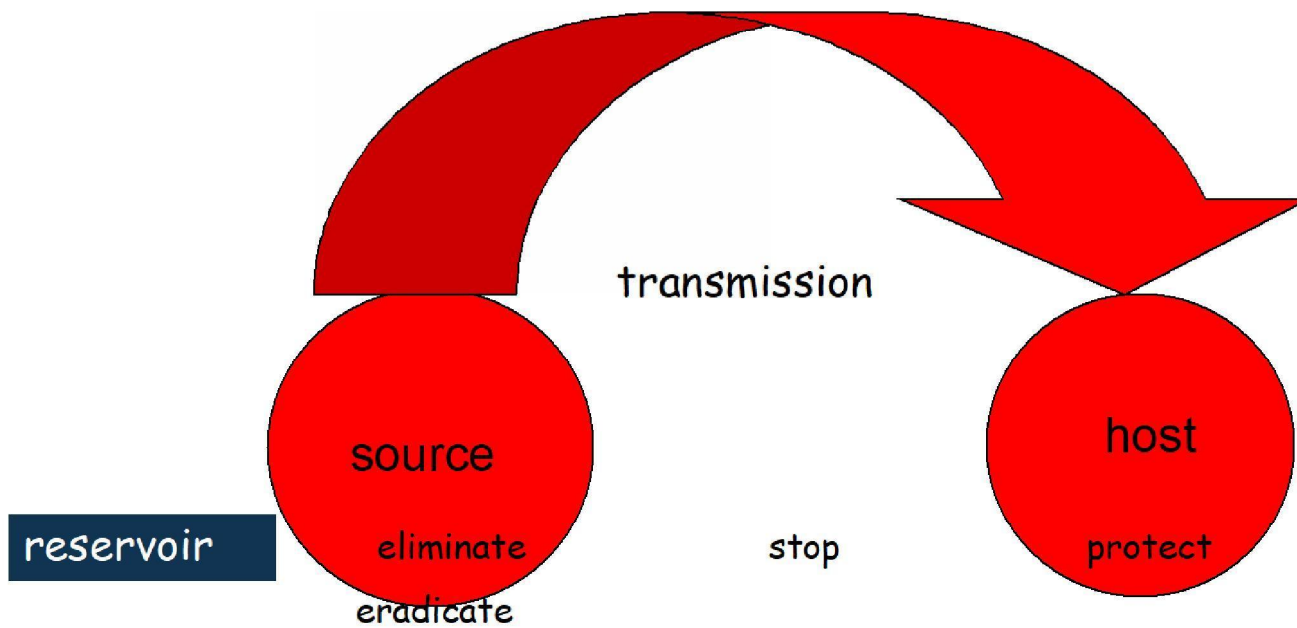
- EWRS (Early warning and response system)
- Landen bilateraal (EU)
- ECDC
- De Europese Commissie (DG Sanco)

De WHO - IHR (international health regulations)

- Landen onderling (vooral buiten Europa)
- De WHO

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

- **24 uur/dag, 7 dagen /week**

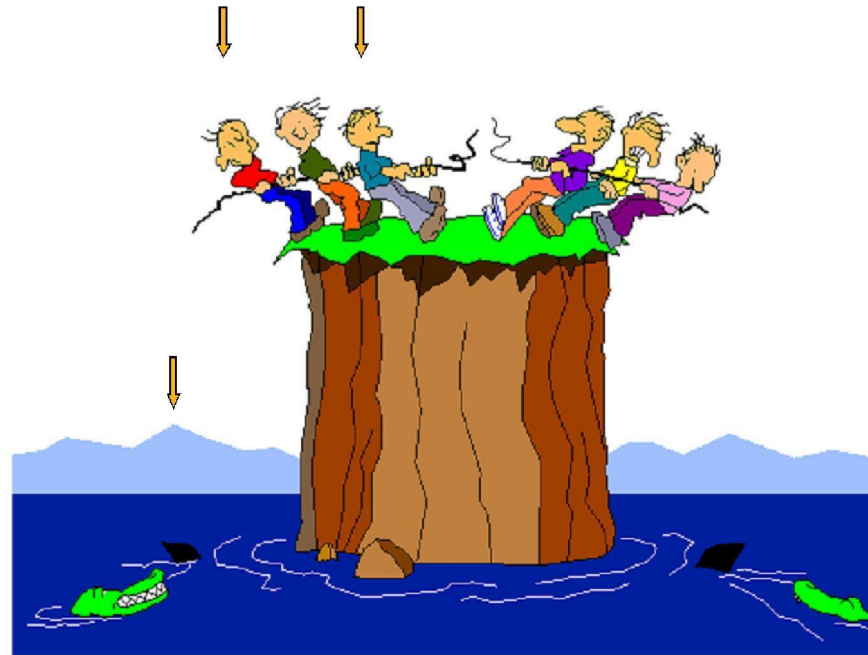


De transmissieketen onderbreken
De patient als risico voor de omgeving
Maatschappelijke of medisch aanvaardbare risico's



Risk assessment: wat is er aan de hand en hoe erg is het?

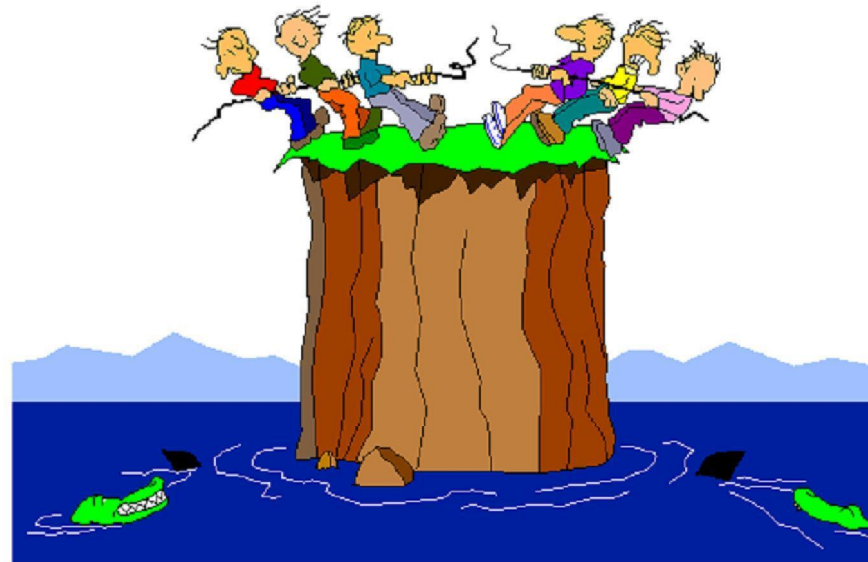
- threat description and verification
- exposure assessment: identification of the pathogen, identification of the risk groups, infectious dose, spreading to others
- quantification of risks (impact, consequences)
- risk comparison
- risk perception





Risk management: wat kan ik eraan doen?

- Case finding:
- Case and contact management:
 - treatment
 - infection control (isolation, quarantine, monitoring etc)
 - protection of contacts (immunisation/chemoprophylaxis)
 - health promotion contacts risk groups, population
- Restrictions





Risk communication: hoe vertel ik wat ik weet en aan wie?

- media, public, health professionals, policy makers
- international bodies





Oefenen met het (outbreak)team



CASUS: de datum van vandaag is 12 juli

Man, 19 jaar, was gezien op de poli KNO met crusteuze pussige laesies in de neus. Vanuit het lab komt de uitslag: *Corynebacterium diphtheriae*,

Wat nu?



CASUS:

Geen onderliggend lijden, pt. is ook niet opgenomen. Klachten begonnen met verstopte neus en veel slijm/bloed bij snuiten. Soms hoofdpijn

Aanvullende info:

- 17 juni: kreeg kuur Augmentin, dit lijkt iets geholpen te hebben.

- 8 juli: kweekafname

- 12 juli: *Corynebacterium difteriae*



Hoe maakt u de risico-inschatting?

t.a.v. ziektebeeld en de verwekker

t.a.v besmettelijkheid

t.a.v contacten met mogelijk risico



Risico-inschatting

Gevaccineerd? Hoeveel doses?

De afgelopen 10-14 dagen:

- contact met een patient met difterie?

- reis naar een hoog-risicogebied (India, Zuidoost Azie, Afrika, Zuid-Amerika, Oost-Europa?)

- contact met mensen uit die gebieden?

Laboratorium

- Isolatie *C. difteriae*
- Toxinebepaling +?



Wat doet u nu?



Casus (vervolg)

zegt niet gevaccineerd te zijn, in de Filipijnen geboren, sinds 2021 in NL

Werkt op een booreiland, deelt slaapkamer met 11 anderen

Is kok van beroep. Op het booreiland werken mensen met verschillende nationaliteiten met name Nederlands, Duits, Frans, Spaans, ook wel een aantal Chinees en Pools.

Het is nog steeds 12 juli



Deel 2: Herziening risico-inschatting nodig?

13 juli



Casus (vervolg)

8 van de kamergenoten zijn gevaccineerd

3 zeggen dat niet te weten

**wat is uw voorstel voor risico-management
(maatregelen)?**



Tabel ziekteverwekkers difterie

Verwekker	Exotoxine- productie mogelijk?	Ziektebeeld	Reservoir	Besmettingsweg
<i>C. diphtheriae</i> • gravis • mitis • minimus • intermediu s	+	nasofarynx, huidlaesies, respiratoir, huid	mens	mens op mens, nauw contact en/of langdurig
<i>C. ulcerans</i>	+	idem als <i>C. diphtheriae</i> : nasofarynx, huidlaesies, respiratoir, huid	zoönotisch (runderen/ paarden, soms honden/katten)	contact met runderen e.d. ongepasteuriseerde melk nauwelijks mens op mens
<i>C. pseudo- tuberculosis</i>	+	huidinfectie	zoönotisch (geiten/ schapen)	contact met geiten/schapen. Overdracht is echter zeldzaam. Mogelijk via rauwe melk
<i>C. pseudo- diphtheriticum</i>	-	difteroïde commensaal		

 Bron: LCI richtlijn Difterie



C. difteriae

Reservoir: de mens (endemische gebieden 3-5% van de bevolking pos in de keel of op de huid)

Besmettingsweg: van mens op mens, druppels of direct contact

Besmettelijke periode: vanaf begin klachten (7 dagen voor eerste ziektedag)

Chronisch dragerschap (6 maanden) is mogelijk



Deel 3

De lokale krant heeft gehoord dat er een mogelijke verdenking is van difterie en wil van u meer hierover weten.

De vragen van de journalist zijn:

Hoe bent u voorbereid op deze patiënt?

Welke risico's lopen de andere mensen, ook in het ziekenhuis?

Waarom heeft het zo lang geduurd voordat u hebt gereageerd op mijn verzoek voor een interview?

Hebt u iets te verbergen?

Graag een antwoord op deze vragen!



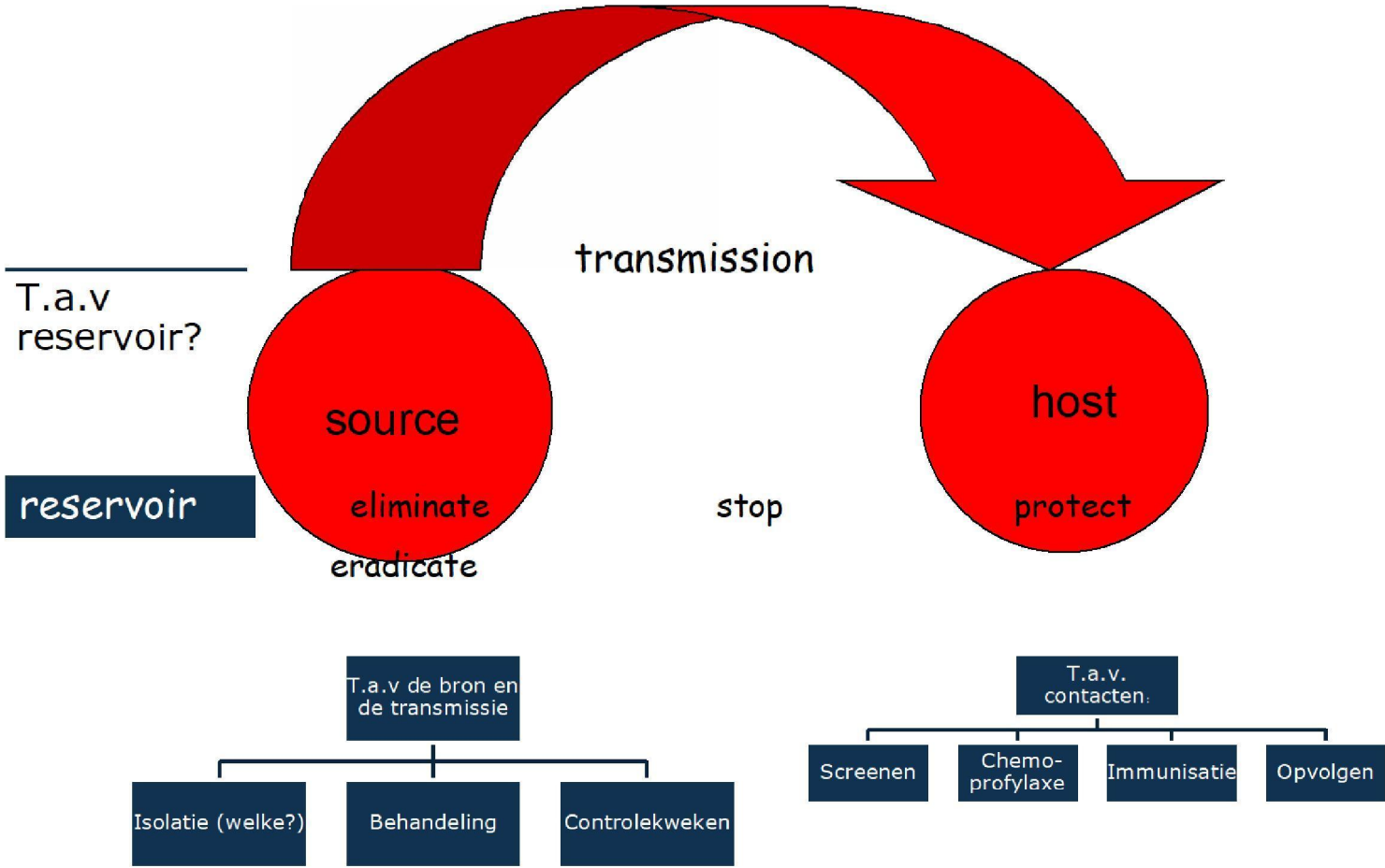
Deel 4

Nieuwe informatie: Toxinebepaling (PCR) uitgevoerd met spoed door RIVM: uitslag positief!

Verandert dit gegeven uw risico-inschatting en de maatregelen?



Maak een concept voor een Inf@ct-bericht





Maatregelen t.a.v. patient

Ontslag uit het ziekenhuis na minimaal twee negatieve controlekweken. (48 uur na het staken van de antibiotische therapie; met een interval van minstens 24 uur volgt de tweede kweek)

Ten minste 2 weken na beëindiging van de antibioticabehandeling een derde controlekweek (bij 21% van de dragers, 2 weken na behandeling opnieuw *C. diphtheriae*)

Niet-geïmmuniseerde patiënten moeten na volledig herstel actief geïmmuniseerd worden met toxoïd.



Maatregelen t.a.v. contacten

Bij contacten uit de eerste ring wordt, na afname van kweken, profylaxe voorgeschreven en de vaccinatiestatus op peil gebracht.

Respiratoire difterie en bewezen keeldragerschap: om verspreiding van de bacterie tegen te gaan krijgen personen uit de eerste ring ongeacht de vaccinatiestatus altijd profylactisch antibiotica (zie bijlage 10).

Bij personen uit de tweede ring wordt volstaan met het informeren en het op peil brengen van de vaccinatiestatus.

Controlekweken na behandeling van positieve contacten zijn aangewezen.



Schema 1: Maatregelen bij (verdenking op) respiratoire difterie

Casusdefinitie (zie bijlage 2.)	Lokalisatie symptomen	Verwekker	Toxigeen?	Brononderzoek	Actie/maatregelen voor patiënt	Contactonderzoek**
A. verdacht geval	Keel- of neusklachten	Nog onbekend	Nog onbekend	Globale inventarisatie bron	Druppelisolatie patiënt Diagnostiek: kweek, serologie (zie schema 3)	Globale inventarisatie contacten
B. waarschijnlijk geval	Keel- of neusklachten	Nog onbekend	Nog onbekend	Potentiële bron(-nen) uitstrijken	Toediening specifiek immunoglobuline Druppelisolatie patiënt Diagnostiek: kweek, serologie (zie schema 3)	Contacten registreren, maatregelen 1e ring (zie schema 4)
C. bevestigd geval*	Keel- of neusklachten	<i>C. diphtheriae</i>	Tox +	Potentiële bron(-nen) uitstrijken	Toediening specifiek immunoglobuline Druppelisolatie patiënt	Contacten registreren maatregelen 1e + 2e ring (schema 4)
		<i>C. ulcerans</i>	Tox +	Brononderzoek ism NVWA	Toediening specifiek immunoglobuline	Onderzoek onder contacten van bewezen bron
	Asymptomatisch	<i>C. diphtheriae</i>	Tox +	Potentiële bron(-nen) uitstrijken	Druppelisolatie	Contacten registreren, maatregelen 1e + 2e ring (schema 4)
		<i>C. ulcerans</i>	Tox +	Bron zal bekend zijn	Geen (asymptomatische drager is waarschijnlijk bij contactonderzoek gevonden)	Geen


Schema 4: Leidraad contacten

Nauwe contacten	nee	geen verdere maatregelen t.a.v. de 'omgeving'										
	ja	1e ring	neem keel- en/of neuswat af	<i>C. diphtheriae</i> of <i>C. ulcerans</i> gekweekt?	ja	patiënt weren*	toxigene stam?	ja	bevestigd geval, neem maatregelen zoals beschreven bij bevestigd geval (schema 1)			
					nee			wering kan opgeheven worden als de controlekweken 2x negatief zijn				
					nee	geen verdere maatregelen t.a.v. contact						
					geef profylaxe							
	ga DTP-vaccinatie-status na	< 3 doses DTP of ongevaccineerd	ja	voltooi DTP-vaccinatieschema								
			nee	laatste dosis > 10 jaar geleden	ja	geef 1 DTP-vaccinatie						
					nee	geen verdere maatregelen						
			> 3 doses DTP en laatste doses > 10 jaar	ja	geef 1 DTP-vaccinatie							
	nee	geen verdere maatregelen										
2e ring	ga DTP-vaccinatie-status na zoals bij 1e ring van dit schema, en zo nodig op peil brengen											

Meldingsplicht: B1



Elk persoon met ten minste één van de volgende klinische vormen:

- Respiratoire difterie
- Ziekte van de bovenste luchtwegen met koorts en één van de volgende symptomen:

Croup of een pseudomembraan op ten minste één van de volgende locaties: tonsillen, farynx, neus

Nasale difterie

- Uni- of bilaterale afscheiding uit de neus, eerst helder, later bloederig

Cutane difterie

In combinatie met:

aantonen van een toxigene *Corynebacterium diphtheriae* of *ulcerans*

of

een significante (viervoudige) stijging van de serumantitoxine (voordat behandeling heeft plaatsgevonden).



Current diphtheria vaccination programmes and recommendations in ESEN member countries

	Germany	Denmark	Finland	Italy	France	The Netherlands	Sweden	United Kingdom
Year introduced	1934	1930s	1943	1939	1938	1952	1951	1940
Primary series	3, 4, 5 mo	3, 5, 12 mo*	3, 4, 5 mo	3, 5, 11 mo	2, 3, 4 mo*	3, 4, 5 mo	3, 5, 12 mo	2, 3, 4 mo*
Lf of toxoid (infant dose)	> 30 IU	50 Lf < 1997 25 Lf now	19 Lf	25–30 Lf	30 Lf	15 Lf	> 30 IU	30 IU
Age of boosters	12–15 mo 6 yr 11–15 yr	5 yr*	24 mo 11–13 yr* 10 yr intervals	5–6 yr	16–18 mo 6 yr 11–13 yr 16–18 yr	11 mo 4 yr 9 yr	10 yr	3·5 yr 15 yr*
Target populations	10 yr booster	1. Travel recommendation	1. Travel recommendation	1. 10 yr booster 2. Travel recommendation	1. Health professionals 2. Travel recommendation	1. Travel recommendation to young unimmunised children 2. Refugees	1. Travel recommendation 2. Socially disadvantaged	1. Case contacts 2. Travel 3. Lab workers
Military			Yes*		Yes	Yes	Yes	
Age shift for	6 yr	D only	11 yr	7 yr	19 yr	4 yr	D only	15 yr



Risk communication



Public health risks as media triggers Bennett, 1999

A possible risk to public health as a major story if:

- questions of blame (Q-koorts)
- alleged secrets and attempted cover-ups (Klebsiella-uitbraak Maasstad)
- human interest through identifiable heroes, villains, dupes etc. (as well as victims) (Bovenkarspel, slachtoffers swine flu)
- links with existing high-profile issues or personalities (AO)
- conflict (Q-koorts)
- signal value: the story as a portent of further ills (zika)
- many people exposed to the risk even at low levels (Q-koorts)
- strong visual impact (eg., pictures of suffering): ebola
- links to sex and/or crime : hiv Groningen

P. Bennett. "Understanding Responses to Risk: Some Basic Findings". In, *Risk Communication and Public Health*. P. Bennett and K. Calman (eds), New York, Oxford University Press, 1999



Risk communication: WHAT

The message

what is my key message (what do I/we want the audience to remember)

what questions shall I be asked (not necessarily the ones I want to hear...)

what is known on the subject (situation)

what is not know and why?

correct wrong information presented by others



Risk assessment and management in public health perspective

Risk identification and characterization:

- (changing) context of the threat
- identification of the risk groups

Risk comparison (which risks are we prepared to accept?)

Risk perception

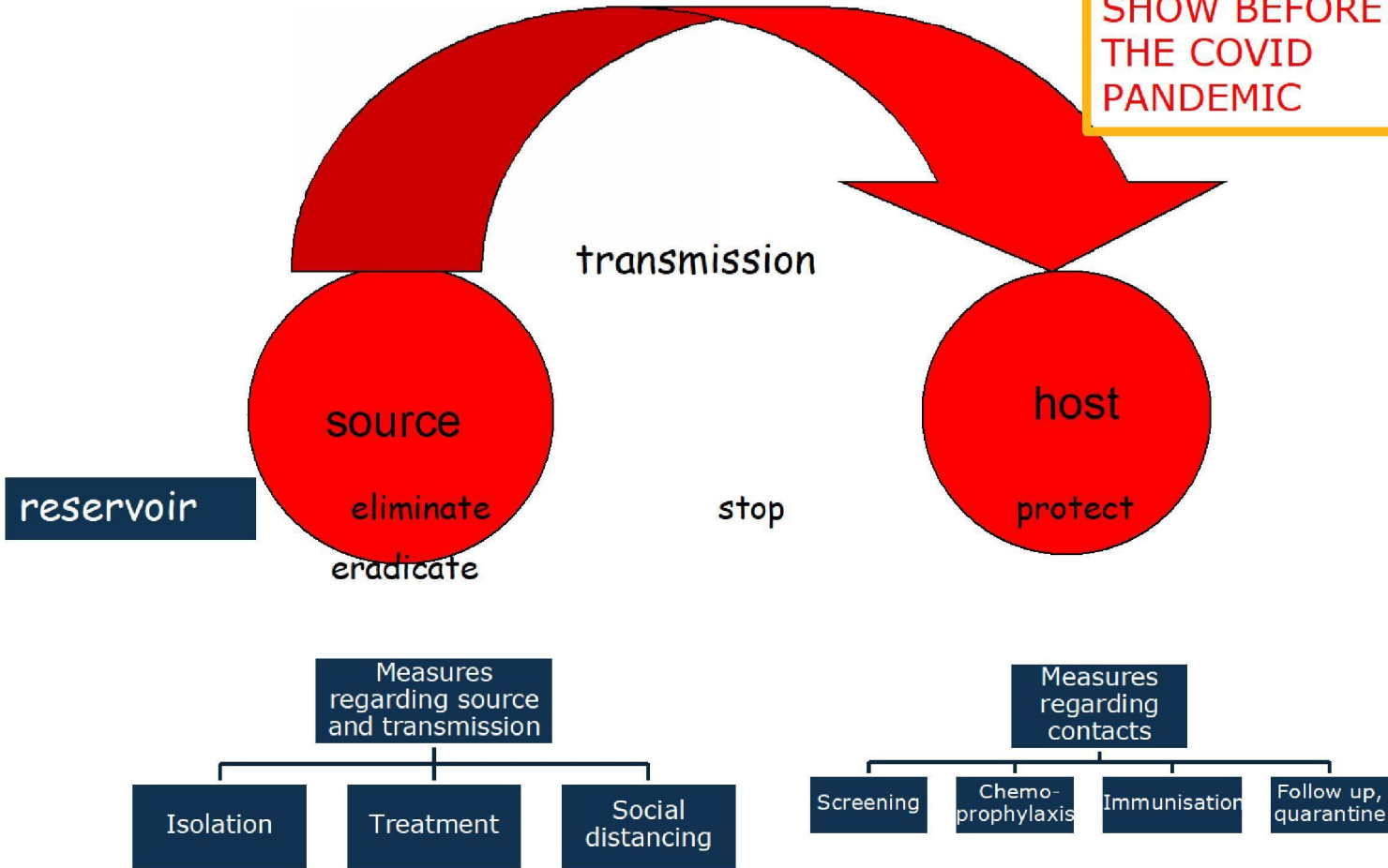
Risk management (which control actions do we take?)

Risk communication

Handige checklists

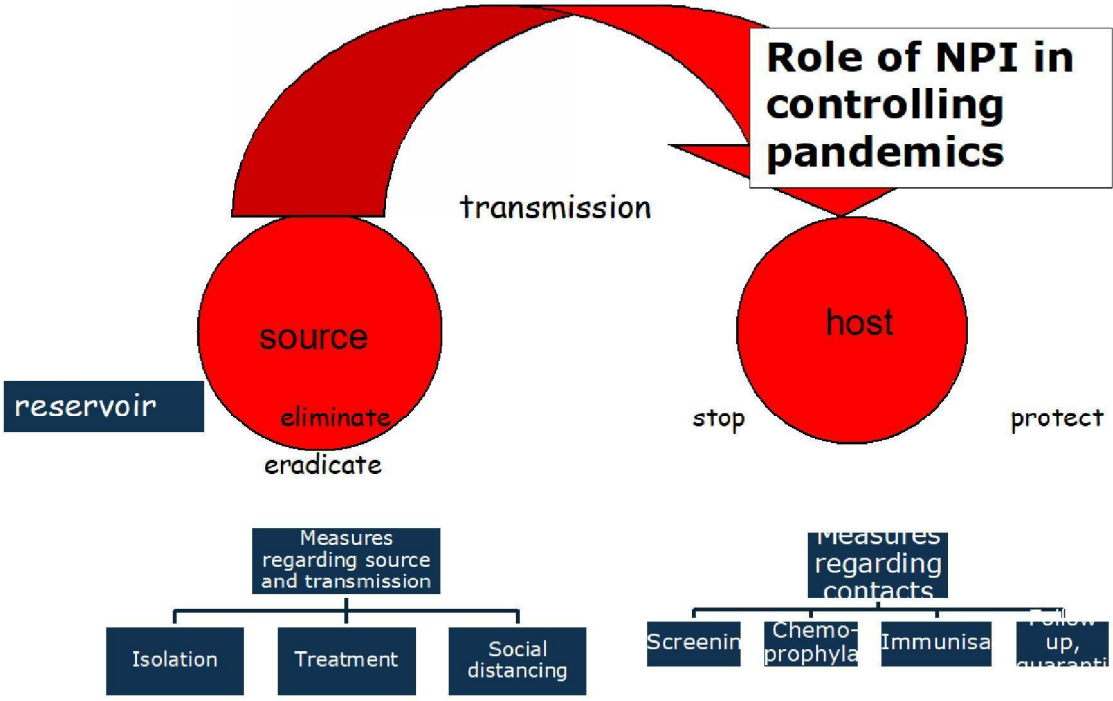


SLIDE I USED TO SHOW BEFORE THE COVID PANDEMIC





Wrap up!





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



COVID-19

Highlights for RA, RM, RC

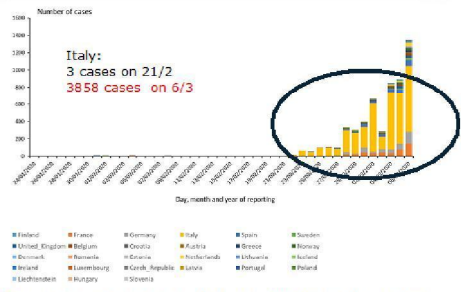
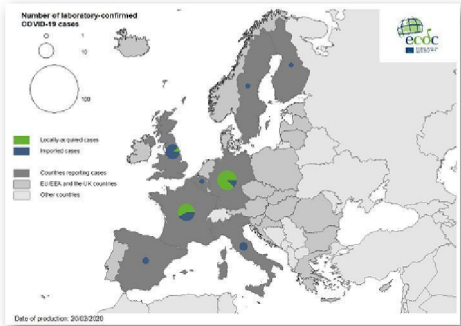
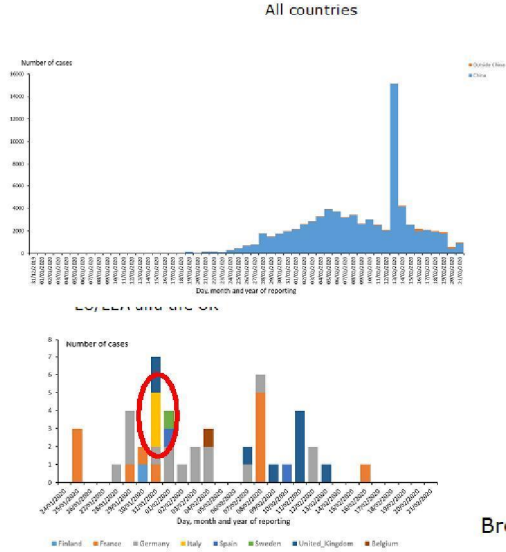
5.1.2e

& C1b

Het begin: de eerste golf



Distribution of COVID-19 cases (according to the applied case definition in the country) by country and region, as of 21 February 2020



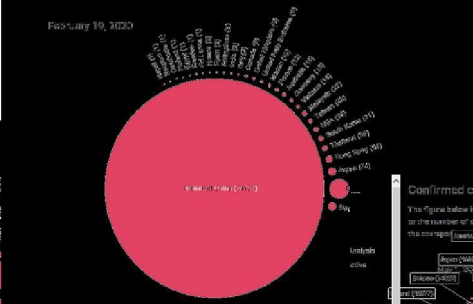
Bron: ECDC

Distribution of COVID-19 cases (according to the applied case definition in the country) in EU/EEA and the UK, as of 6 March 2020



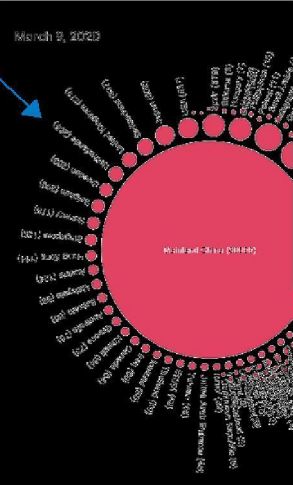
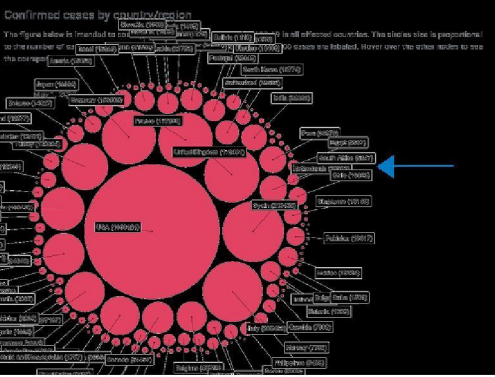
The figure below is intended to convey the magnitude of impact of COVID-19 in Mainland China compared to other countries. Each affected country is depicted by a pink circle proportional to the number of cases confirmed in that country.

February 19, 2020



RKI (<http://rki.tcs.hu-berlin.de/corona/docs/analysis/current/>)

May 1, 2020

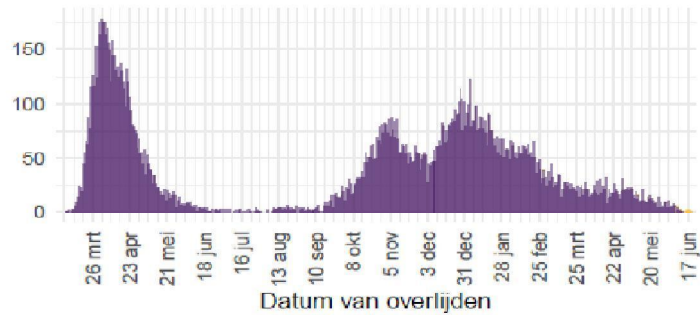
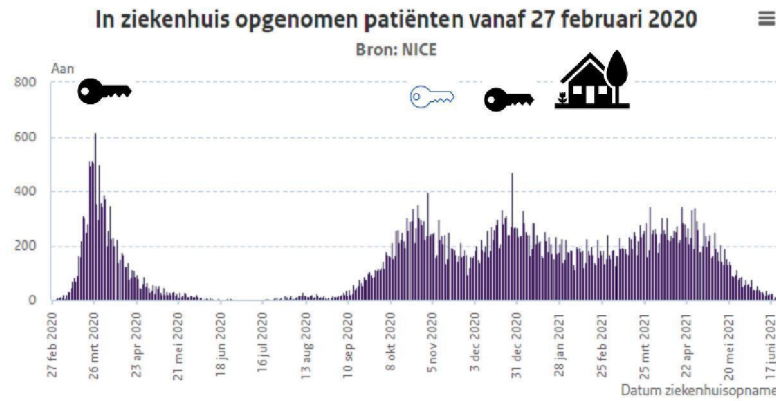
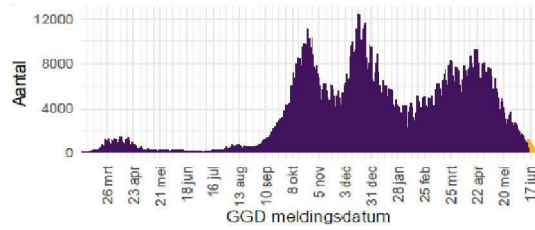


References & resources
- Current case numbers: Johns Hopkins CSSE Dashboard

De tweede en de derde golf



SARS-CoV-2 meldingen aan de GGD'en vanaf 27 februari 2020



New variants

α β γ



Week
15

49 51 3

Gerapporteerde meldingen

Nieuw

Bestaand

Developments in the summer and beyond game changers



Ingredienten voor RA, RM op landelijk niveau

- Increasing immunity in the population
- Vaccination coverage
- Monitoring clusters
- Effective Source and Contact Tracing
- Impact of (new) variants
- Decreasing compliance with control measures
- Travel-related imported cases
- Heterogeneity in the level of protection (pockets with low vaccine coverage)
- Duration protection by vaccination / natural infection
- Seasonality

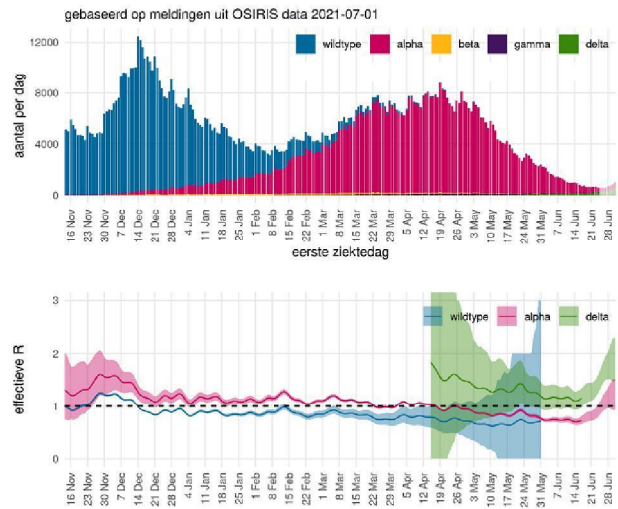
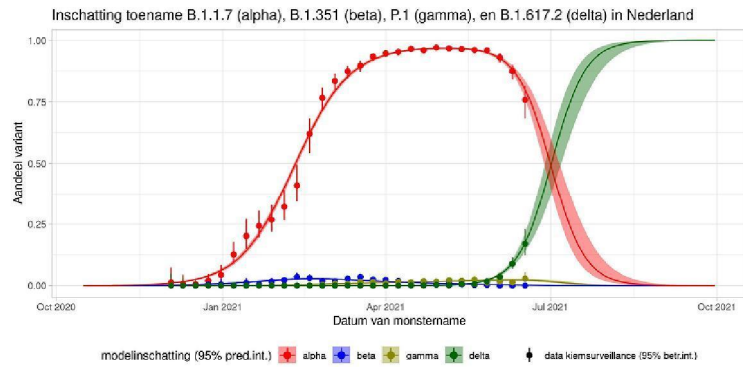
Developments in the summer and beyond game changers



- Increasing immunity in the population
 - Vaccination coverage
 - **Monitoring clusters**
 - **Effective Source and Contact Tracing**
-
- Impact of (new) variants
 - Decreasing compliance with control measures
 - **Travel-related imported cases**
 - **Heterogeneity in the level of protection (pockets with low vaccine coverage)**
 - Duration protection by vaccination / natural infection
 - Seasonality

Uit analyse Nederlandse kiemsurveillanc
 Data recenter dan 24 juni zijn onzeker
 Schatting 17 juni:

- R wildtype: NA
- alpha: 0.73 (0.65-0.81)
- gamma: 0.78 (0.33-1.32)
- delta: 1.6 (0.98-1.35)



Acknowledgments: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



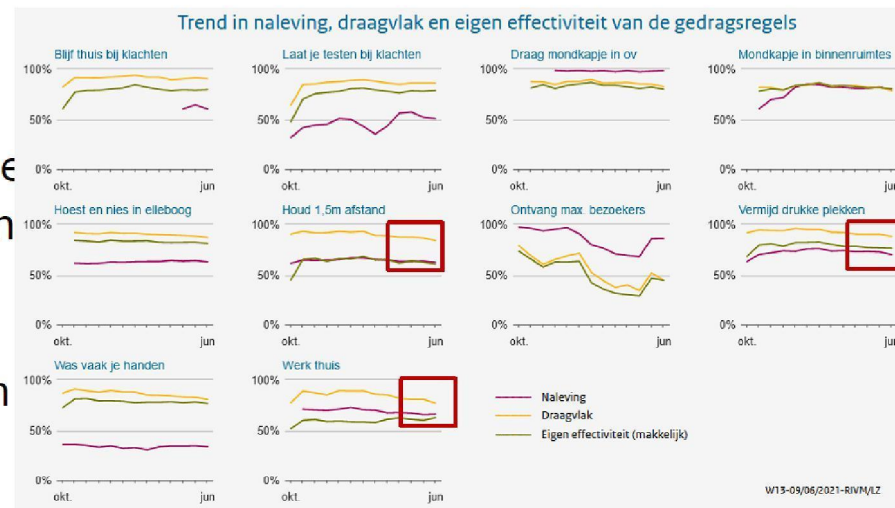
Vergelijking zomer 2020 en 2021

Verschillen

- **Draagvlak voor basismaatregelen**
- Vaccinatieprogramma uitge
- Nieuwe variant in Nederland

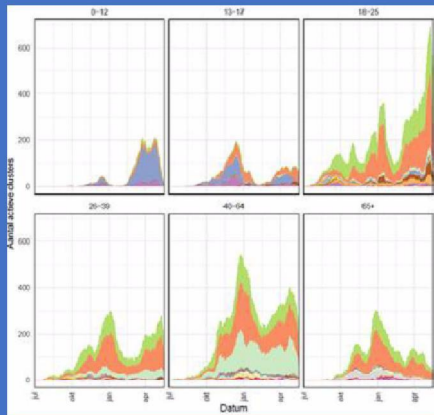
Overeenkomsten

- Juni afnemende meldingen en ziekenhuisopnames
- Vakantiegangers
- Nederland versoepelt

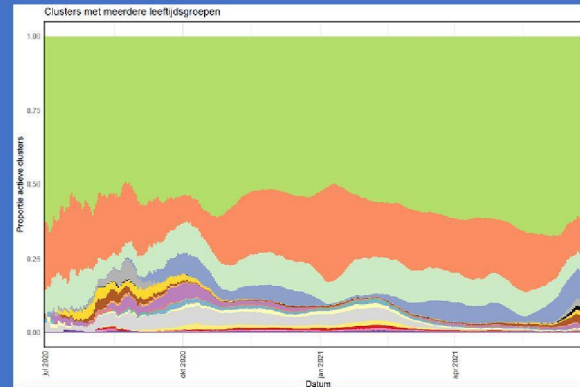


Bron: Gedragsunit RIVM

Absoluut aantal clusters en absoluut aantal clusters per leeftijdscategorie, uitgesplitst naar type setting



Feesten
,
student
enveren
iging

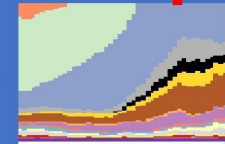


thuis
bezoek
vriend
en
werk

- Overige gezondheidszorg
- Verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen
- Woonvoorziening voor mensen met een beperking
- Overige woonvoorziening
- Dagopvang voor ouderen en mensen met een beperking
- Overige dagopvang
- Uitvaart

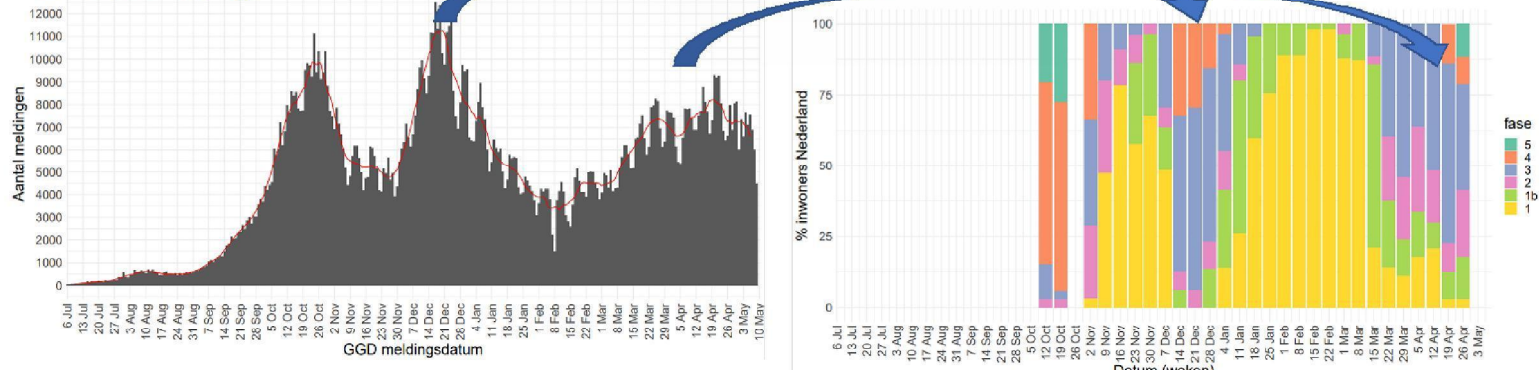
- Cluster setting**
- Thuisituatie (huisgenoten en partner, niet samenwonend)
 - Bezoek in de thuisituatie (van of bij familie, vrienden, enz.)
 - Werkituatie
 - School en kinderopvang
 - Medereiziger / reis / vakantie
 - vlucht
 - Horeca
 - Feest (feest, verjaardag, borrel, bruikoff, enz.)
 - Studentenvereniging/-activiteiten
 - Vrijtijdsbesteding, zoals sportclub
 - Religieuze bijeenkomsten

Travel
Parties
horeca



BRON: RIVM

Contact tracing



Professional capacity
 Contact tracing assistants:
 Public Health Nurses
 Public health physicians (CCDC): +/- 88

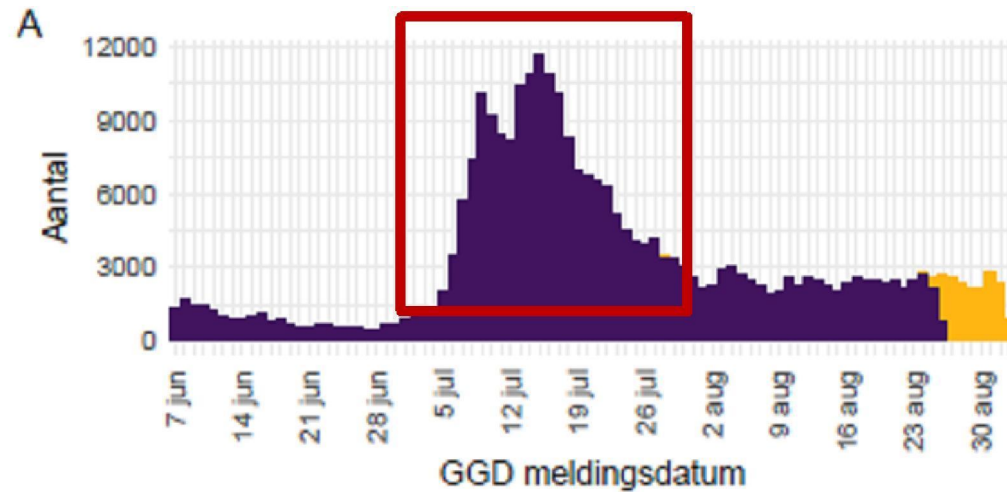
Overzicht tabel fases BCO

Actie	Phase 1	Phase 1B	Phase 2	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
	Volledig	Volledig zonder monitoring	Niet-gestuurd (Niet) index	Niet-gestuurd (Niet) index	Niet-gestuurd alleen index	Niet-gestuurd Las	Alleen vlieg doorbellen
Indexgegevens							
Wolvenhonden	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO
COVID-19 vragenlijst index afbreken	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	verloft
Bronstempelen	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	-
Coördinator app afbreken	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO
Overheidsinstellingen en organisaties	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	index
Overheidsinstellingen							
Indicaties en nieuwe contacten meten	Volledig	Volledig	Volledig	Zieën	Zieën	-	-
Aantal jonge contacten registreren	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	-	-
Collectie appdata	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	-
Afsluiten index bespreken	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO
Afsluiten contact afbreken app index	-	-	-	BCO	BCO	BCO	BCO
Brief aan risicogroep	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO
Brief aan categorie 1-2 contacten meten	Door BCO	Door BCO	Door BCO	Via index	Via index	Via index	Via index
Brief categorie 3 contacten meten	Via index	Via index	Via index	Via index	Via index	Via index	Via index
Felicitatie index	BCO	-	-	-	-	-	-
Bezuurde informeren	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO	BCO
Contacten							
Bezuurde informeren voor bespreken	BCO	BCO	BCO	index	index	index	index
Bezuurde contacten informeren laagdreigend	BCO	BCO	BCO	index	index	index	index
Monitoring indicatoren en nieuwe contacten	BCO	-	-	-	-	-	-



Meldingen aan de GGD'en, landelijke aantallen

7 juni 2021 – 2 september 2021, 10:00 uur



+1% meldingen

Afgelopen 7dg t.o.v. 7dg
daarvoor

+12% testen

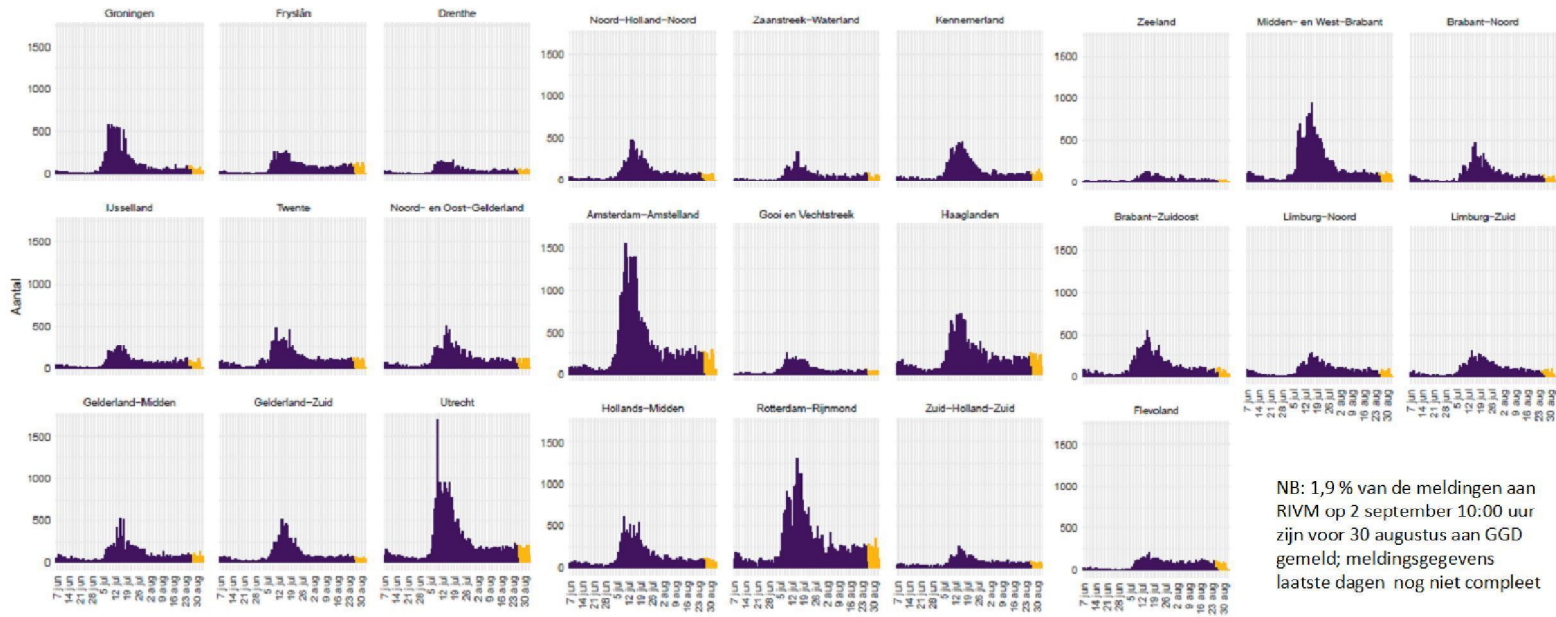
(excl. uitgaande reizigers) bij
GGD testlocaties afgelopen 7dg
t.o.v. 7dg daarvoor

NB: 1,9 % van de meldingen aan
RIVM op 2 september 10:00 uur
zijn voor 30 augustus aan GGD
gemeld; meldingsgegevens
laatste dagen nog niet compleet



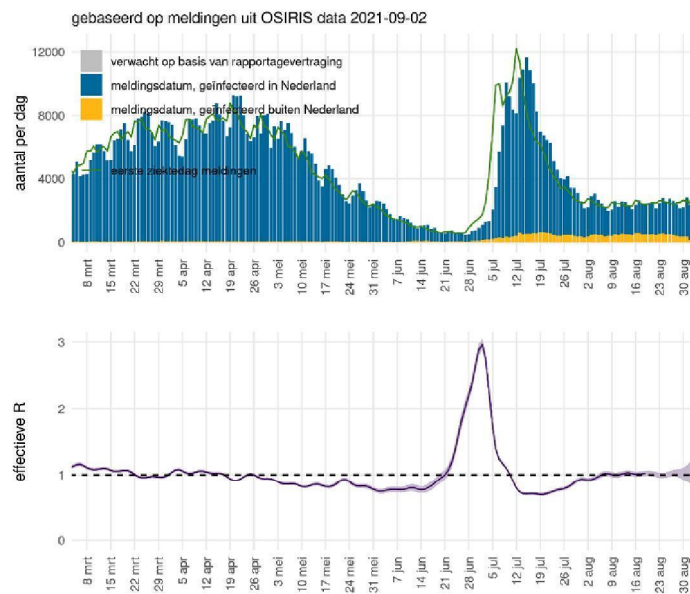
Meldingen aan de GGD'en, landelijke aantallen

7 juni 2021 – 2 september 2021, 10:00 uur





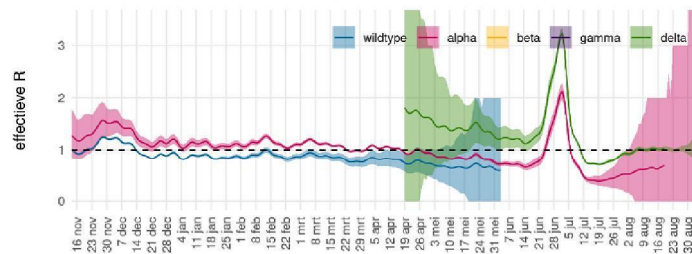
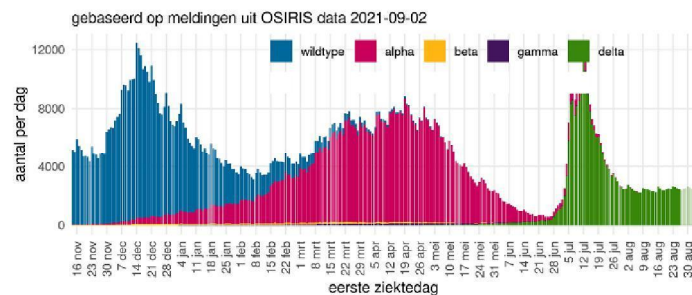
Indicator voor transmissie: reproductiegetal



- **OSIRIS**
- **Blauw:** meldingen naar meldingsdatum (na 12 juni 2020)
- **Grijs:** verwachte meldingen (correctie voor rapportagevertraging)
- **Groen:** eerste ziektedag van gemelde patiënten
- **Data recenter dan 26 augustus zijn onzeker**
- **Paars:** reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval
 - reflecteert de toename en afname van de groene epicurve
 - berekend volgens Wallinga & Lipsitch Proc R Soc B 2007
- **Schattingen meer recent dan 19 augustus zijn onzeker**
- **Schatting 19 augustus: 1.02 (0.98-1.07)**



Reproductiegetal varianten



Osiris: aantallen meldingen met eerste ziektedag recenter dan 26 augustus zijn onzeker

**kiemsurveillance (t/m 8 augustus):
aandeel varianten**

Schatting reproductiegetal op 19 augustus:

samen: 1.02 (0.98 - 1.07)

wildtype: (niet genoeg data)

alpha: 0.68 (0.00 - 2.00)

beta: (niet genoeg data)

gamma: (niet genoeg data)

delta: 1.03 (0.98 - 1.07)



Aantal meldingen per 100,000 inwoners per regio, op GGD meldingsdatum, 19 augustus – 26 augustus 2021.
zoals aan RIVM gemeld op 26 augustus 10:00 uur

Veiligheidsregio	Totaal gemeld	/100.000
Nederland-totaal	17771	101.7
Groningen	526	89.6
Fryslân	715	109.8
Drenthe	336	67.9
Usselland	596	111.4
Twente	723	114.4
Noord- en Oost-Gelderland	608	73.1
Gelderland-Midden	692	98.7
Gelderland-Zuid	554	98.2
Utrecht	1329	97.6
Noord-Holland-Noord	523	78.5
Zaanstreek-Waterland	517	152.1
Kennemerland	683	123.8
Amsterdam-Amstelland	1761	164.3
Gooi en Vechtstreek	257	99.2
Haaglanden	1378	122.8
Hollands-Midden	741	91.0
Rotterdam-Rijnmond	1789	134.7
Zuid-Holland-Zuid	470	101.9
Zeeland	311	80.7
Midden- en West-Brabant	752	66.5
Brabant-Noord	609	92.3
Brabant-Zuidoost	514	65.5
Limburg-Noord	421	80.7
Limburg-Zuid	374	62.9
Flevoland	592	138.2

Legenda

<35

35-50

50-100

100-150

150-200

200-250

250-350

350-450

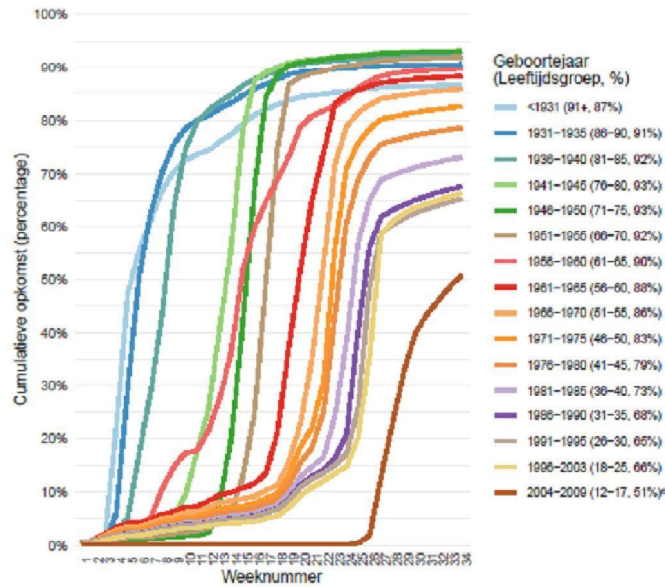
≥450

Aantal meldingen per 100,000 inwoners per regio, op GGD meldingsdatum, 26 augustus – 2 september 2021.
zoals aan RIVM gemeld op 2 september 10:00 uur

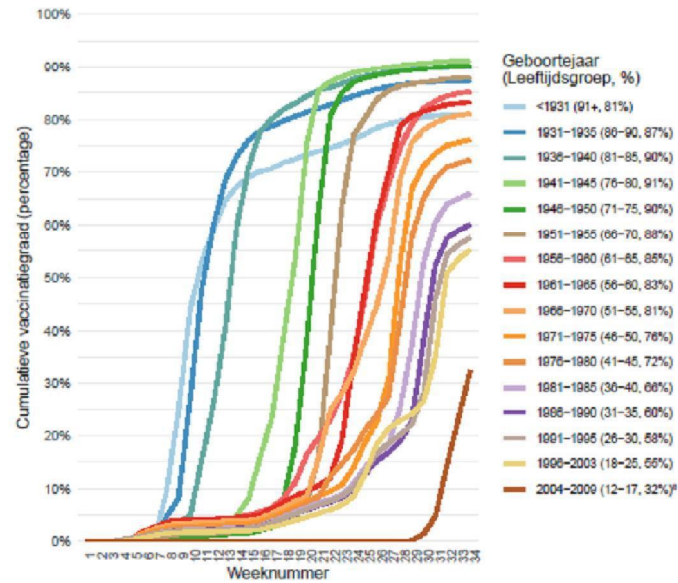
Veiligheidsregio	Totaal gemeld	/100.000
Nederland-totaal	18124	103.7
Groningen	557	94.9
Fryslân	729	111.9
Drenthe	408	82.5
IJsselland	516	96.5
Twente	730	115.6
Noord- en Oost-Gelderland	703	84.6
Gelderland-Midden	778	110.9
Gelderland-Zuid	426	75.5
Utrecht	1451	106.6
Noord-Holland-Noord	474	71.2
Zaanstreek-Waterland	470	138.3
Kennemerland	729	132.1
Amsterdam-Amstelland	1657	154.6
Gooi en Vechtstreek	246	94.9
Haaglanden	1645	146.6
Hollands-Midden	792	97.2
Rotterdam-Rijnmond	1980	149.1
Zuid-Holland-Zuid	476	103.2
Zeeland	233	60.5
Midden- en West-Brabant	766	67.8
Brabant-Noord	506	76.7
Brabant-Zuidoost	524	66.8
Limburg-Noord	399	76.5
Limburg-Zuid	415	69.8
Flevoland	514	120.0



COVID-19 vaccinatie opkomst, Tenminste 1 dosis



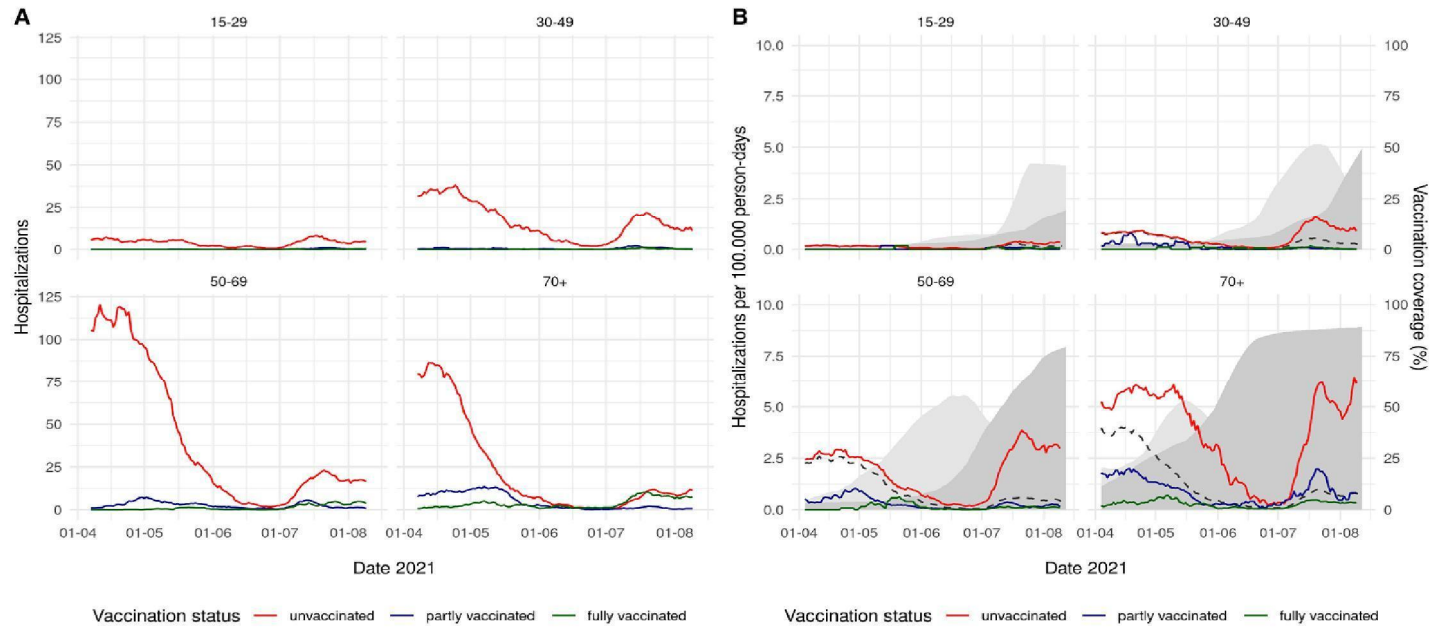
t/m 29 augustus 2021 Volledige vaccinatie



Leeftijdsgroep	Geboortejaren	Opkomst tenminste één dosis	Vaccinatiegraad volledige vaccinatie
12 en ouder	2009 en eerder	82,8%	73,3%
18 en ouder	2003 en eerder	85,2%	76,5%



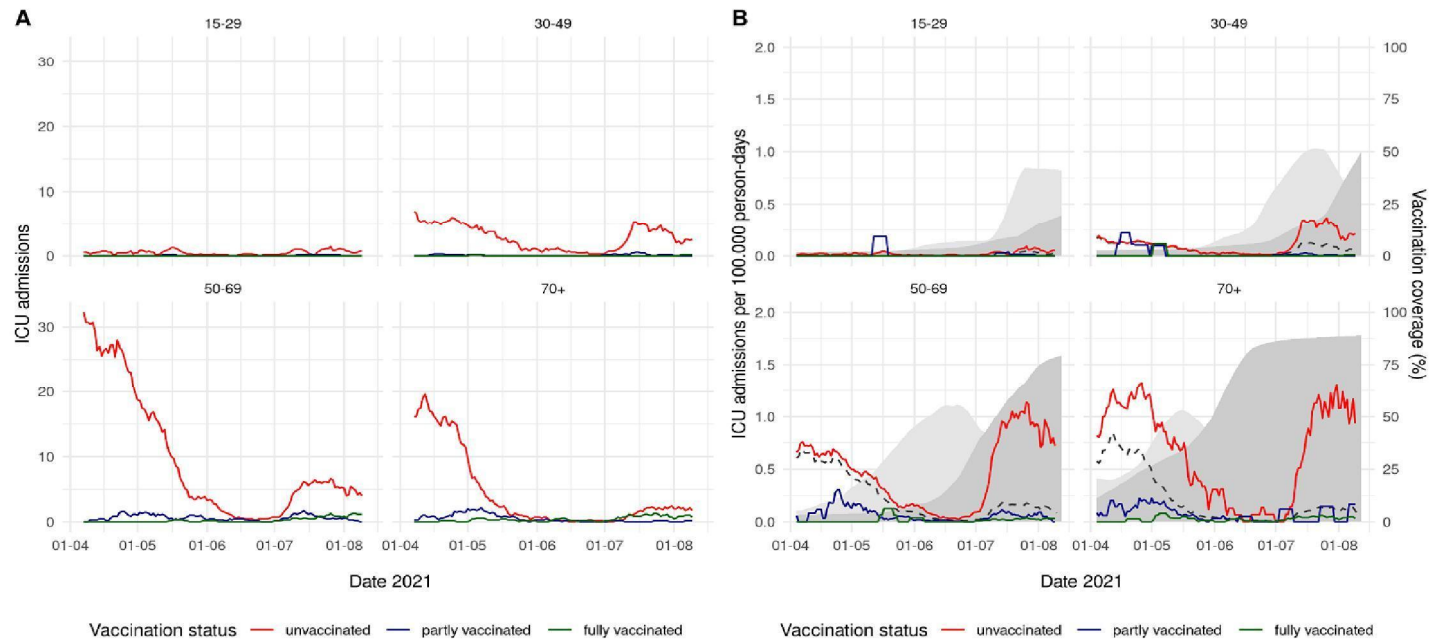
Ziekenhuisopname naar vaccinatiestatus



Bron: <https://www.rivm.nl/documenten/studie-effectiviteit-van-covid-19-vaccinatie-tegen-ziekenhuis-en-intensieve-care-opname>



IC-opname naar vaccinatiestatus



//

Bron: <https://www.rivm.nl/documenten/studie-effectiviteit-van-covid-19-vaccinatie-tegen-ziekhuis-en-in-tensieve-care-opname>

Ontwikkelingen in najaar/winter game changers



Handelingsperspectief

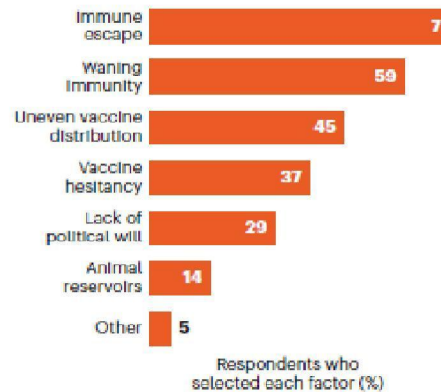
- Increasing immunity in the population
- Vaccination coverage
- Monitoring clusters
- Effective Source and Contact Tracing
- Impact of (new) variants
- Decreasing compliance with control measures
- Travel-related imported cases
- Heterogeneity in the level of protection (pockets with low vaccine coverage)
- Overlap with flu season
- Duration protection by vaccination / natural infection
- Seasonality

THE CORONAVIRUS WILL BECOME ENDEMIC

A *Nature* survey shows many scientists expect SARS-CoV-2 is here to stay, but it could pose less danger over time. By Nicky Phillips

DRIVING FACTORS

Nature asked scientists to pick three of the biggest factors that would drive SARS-CoV-2 circulation in people if it became endemic.



ENDEMIC FUTURE

In a *Nature* poll, 89% of scientists felt that SARS-CoV-2 was either very likely or likely to become an endemic virus.

How likely do you think it is that SARS-CoV-2 will become an endemic virus: that is, one that continues to circulate in pockets of the global population?

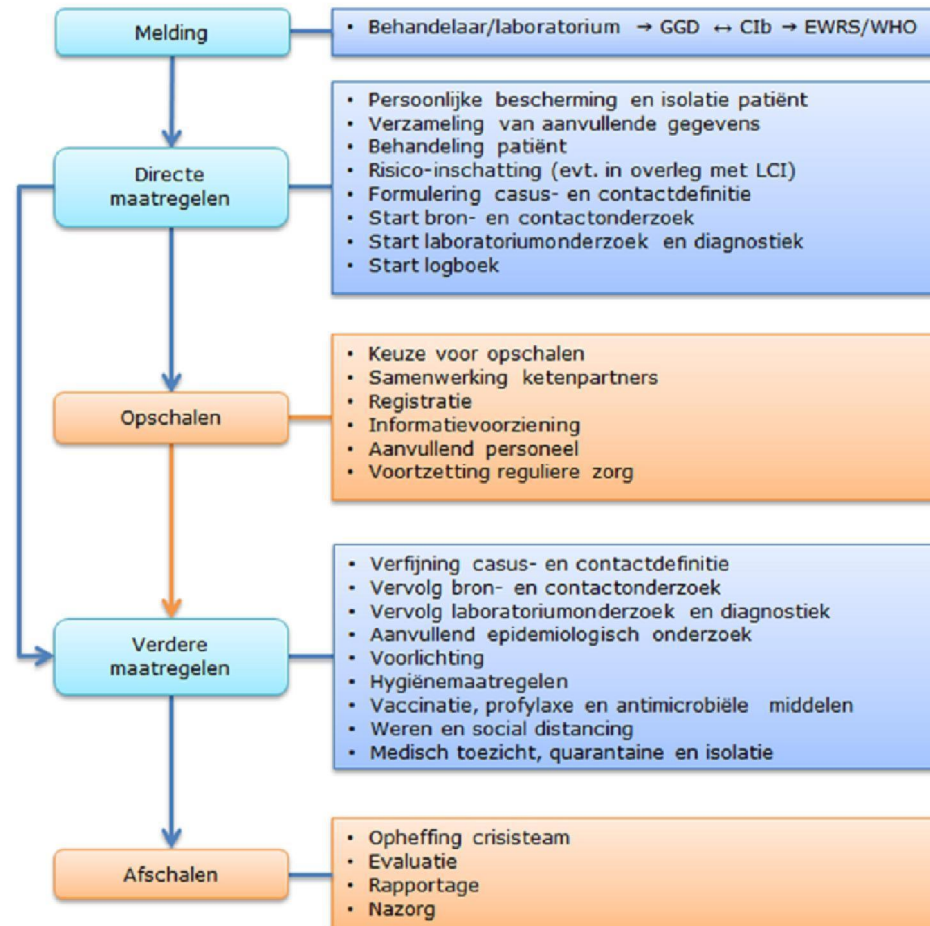


How likely do you think it is that SARS-CoV-2 can be eliminated from some regions?



119 Immunologists, infectious-disease researchers and virologists from 23 countries. Percentages do not add up to 100% because of rounding.

Handige checklists: maatregelen



<p>Handige Checklists: het landelijke advies</p>	<p>Development of the crisis guideline</p> <p>Assess the context of the crisis</p> <ul style="list-style-type: none"> -discuss and describe the severity and transmissibility of the disease -the disease life-threatening, with a high case-fatality rate? -the number of cases involved high? • is the disease (threat) sudden, unexpected? • is the disease or threat new or re-emerging? • is the disease perceived as serious by health professionals? <hr/> <p>Formulate comprehensive control measures</p> <ul style="list-style-type: none"> -discuss and describe uncertainties <ul style="list-style-type: none"> • uncertainty about the effect and availability of treatment • uncertainty about laboratory diagnosis • lack of consensus among professionals on the effect of treatment or prophylaxis • other areas in which new knowledge is needed -discuss and describe the potential impact of the disease <ul style="list-style-type: none"> • economical loss • political turmoil • media frenzy • international spread -discuss and describe the public health issues covered (what are the public health risks?) -describe the patients (risk groups) to whom the measures apply -formulate uniform case definitions -consider the consequences of the control measures for the patients, regarding: <ul style="list-style-type: none"> • health benefits, • side effects • potential risks • legal consequences • international consequences -consider the degree of uncertainty that the measures hold -consider the effect of the best-case scenario and worst-case scenario and the grey area in between <hr/> <p>Observe a rigorous methodology</p> <ul style="list-style-type: none"> -describe criteria for selecting (including and excluding) evidence -include link between measures and supporting evidence -include models or experiences from other countries, when available -describe the procedure for revision based on the anticipation of possible developments during the crisis -lay down dissident minority view points reflecting conflicting interpretations between the members -separate the scientific committee from the decision committee -disclose names, disciplines and expertise of the members -include at least the following competencies in the scientific committee: <ul style="list-style-type: none"> • public health physicians • clinicians and microbiologists • communication specialists <hr/> <p>Implementation of the crisis guideline</p> <p>Facilitate adherence</p> <ul style="list-style-type: none"> -use clear, imperative language to emphasize the sense of urgency -make crucial instructions within control measures easily identifiable for each profession, concerning: isolation, diagnostics, and treatment -ensure personal protection of the healthcare workers by timely and adequate guidelines regarding the use of personal protection equipment (PPE) -consider the most appropriate ways to disseminate the control measures to professionals -consider the most appropriate ways to communicate the control measures to the patients and if needed, the public -consider possible profession specific barriers <hr/> <p>Monitor development</p> <ul style="list-style-type: none"> -address responsibilities for carrying out outbreak control -formulate concrete targets for performance, to measure effectiveness of the measures
--	---



Zijn er nog vragen?





Bedankt voor uw aandacht!

