

Nummer	Naam studie	Organisatie	Trekker
1	FFX kinderstudie	RIVM/GGD	
2	Kinetiek in diverse swabs, speeksel, bacterieel microbioom	RIVM/Spaarne zkh	
3	Spijt sera	RIVM	
4	zkh studie met mw EZT: serologische vervolgen	RIVM + EZT	
5	Pienter-COVID-19	RIVM	(10)(2e)
6	Bloedbank sero study	Sanquin en RIVM	(10)(2e) (10)(2e)
7	onderzoek defensiemw	RIVM	
8	rioolwater onderzoek	RIVM	Z&O
9	vergelijking test kits mol.diagn		
10	vergelijking serologische kits	RIVM	Taskforce serologie
11	nivel studie	RIVM en Nivel	
12	sequencing	RIVM en EMC	
13	ZonMW project cokids	UMCU?	(10)(2e)
14	ZonMW cocon	EMC	en (10)(2e)
15	Sars-CoV-2-isolation from stools	RIVM, sluit aan bij projectvoorstel HH van (10)(2e)	IDS
16	QMRA SARS-CoV-2 in droplets and aerosols	RIVM	Z&O
17	Sars-CoV-2 inactivation for re-used respirators	RIVM	IDS
	RT LAMP test (ZonMW)	TNO et al	IDS ((10)(2e) en (10)(2e) en Z&O ((10)(2e) en (10)(2e)
18			(10)(2e)

Aanspreekpunt IDS	Looptijd	Doel/inhoud onderzoek
(10)(2e)		hoe groot de rol van kinderen is bij de verspreiding van het coronavirus
(10)(2e)		
(10)(2e)		
(10)(2e)		
(10)(2e)		
(10)(2e)		
(10)(2e)		Inzet point of care testing serologie en RNA detectie middels FISH in bloed en keel/neus materiaal voor vaststellen infectie in verleden danwel actuele infectie met SARS-CoV-2. Militair ivm inzetbaarheid personeel en test in het veld (moet fieldable zijn); civiel kan FISH methode alternatieve methode zijn voor bedside test.
(10)(2e)		
(10)(2e)		
(10)(2e)	Zolang MMLs data blijven inleveren	Betrouwbaarheid en prestaties van serologische sneltesten, ELISA en auto-analyzer antilichaam testen vaststellen door het verzamelen van validatie en verificatie data komend vanuit de Nederlandse MMLs.
(10)(2e)		
(10)(2e)		
(10)(2e)	vraagt na	Kan er virus uit gekweekt worden? Update 7 mei: nog niet gelukt op PCR pos monsters. Spiken van monsters werkt wel. Vraag: Ligt het aan de load of is het virus niet levensvatbaar?
(10)(2e)		
(10)(2e)		
(10)(2e)		ontwikkelen technologie om testcapaciteit op te kunnen schalen. Dit zou uitgerold kunnen worden tijdens pandemieën.

Deelnemerinfo	Type onderzoek
100 gezinnen met kinderen	Epidemiologie

Nederlandse MMLs Test evaluatie
(op dit moment van
51 reactie)

Stand van zaken / opmerkingen

Eerste resultaten gepresenteerd in technische briefings TK

Eerste resultaten gepresenteerd in technische briefings TK
Eerste resultaten gepresenteerd in technische briefings TK

5 van de 7 testpunten waren positief. (half april)

sneltesten besproken in OMT. Andere serologische testen zijn beoordeeld, verslag vrijgegeven op 1 mei. Wekel

Peilstations moeten uitgebreid worden. Discussie Kernteam 28 april (zie verslag op R)

(10)(2e) ?

Samen met Z&O en SIMS

2 h 70 C dry heat gives only 2 log reduction, longer exposure and/or combination with freezing need to be stud

ijks volgt een update die gedeeld wordt.

ied.

Nummer	Naam studie	Organisatie	Trekker
1	FFX kinderstudie	RIVM/GGD	
2	Kinetiek in diverse swabs, speeksel, bacterieel microbioom	RIVM/Spaarne zkh	
3	Spijt sera	RIVM	
4	Ziekenhuis studie met mw EZT: serologische vervolgen	RIVM + EZT	(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)
5	Pienter-COVID-19	RIVM	IIV
6	Bloedbank sero study	Sanquin en RIVM	(10)(2e) (10)(2e)
7	Defensiemedewerkers onderzoek	RIVM	
8	Rioolwater onderzoek	RIVM	Z&O (10)(2e) (10)(2e)
9	Vergelijking test kits moleculaire diagnostiek		
10	Vergelijking serologische kits	RIVM	Taskforce serologie
13	Peilstations nivel	RIVM en Nivel	
14	Sequencing	RIVM en EMC	
15	Diagnostiek covid GGD	?	
17	ZonMW project kids&co?	UMCU?	
18	ZonMW cocon	EMC	
19	Sars-CoV-2-isolation from stools	RIVM	IDS
20	QMRA SARS-CoV-2 in droplets and aerosols	RIVM	Z&O
	Sars-CoV-2 inactivation for re-used respirators	RIVM	IDS
21	Covid, veeteelt, luchtkwaliteit		?

22	Covid en gedrag	gedragsunit RIVM	(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)
23	modellering epidemiologie en gedrag	Epi	(10)(2e) (10)(2e)
24	epidemiologie o.b.v. surveillance data	EPI i.s.m. andere CIB centra	
25	literatuuronderzoek	EPI /LCI	
26	Reconstructie covid episode	LCI met COM	
27	Oversterfte	RIVM en CBS	
28	Covid-19 fretten diermodel	IIV	
29	Kernteam impuls vaccinontwikkeling	VWS	
30	Clinical trial sub-group van de ad hoc working group of MS		(10)(2e) (10)(2e)
31	Cellen van de luchtwegwand	RIVM en Radboud UMC	
32	I MOVE COVID (EU project)	RIVM en NIVEL	(10)(2e) (10)(2e)

IDS	IIV	LCI	Z&O
(10)(2e)	(10)(2e)	(10)(2e)	
(10)(2e)	(10)(2e)		
(10)(2e)	wie?		

(10)(2e)

??

The diagram illustrates the decomposition of a 2-qubit gate into two 1-qubit gates using the CNOT gate. The sequence of operations is as follows:

- Initial state: $(|0\rangle|2e\rangle)$ and $(|10\rangle|2e\rangle)$.
- Apply a CNOT gate with control on the first qubit and target on the second qubit.
- Apply a 1-qubit gate on the first qubit.
- Apply another CNOT gate with control on the first qubit and target on the second qubit.
- Final state: $(|0\rangle|2e\rangle)$ and $(|10\rangle|2e\rangle)$.

$$\begin{pmatrix} (10)(2e) & (10)(2e) & (10)(2e) \\ (10)(2e) & & \end{pmatrix}$$

(10)(2e) (10)(2e) / Ngoc Hoa
(10)(2e) (10)(2e) , /

Maaiké ?

$\langle 10 \rangle(2e)$	$(10)(2e)$
$\langle 10 \rangle(2e)$	$(10)(2e)$

(10)(2e) (10)(2e)
(10)(2e) vraagt na
(10)(2e) vraagt na

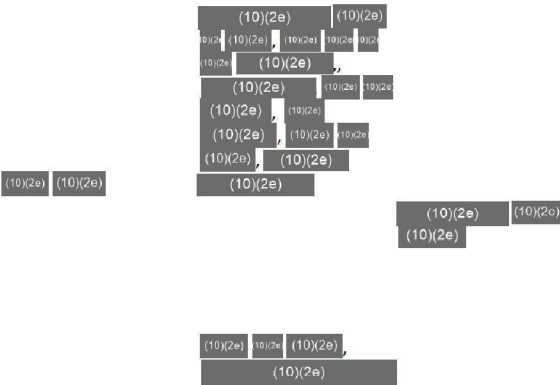
(10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e)

$$\begin{pmatrix} (10)(2e) \\ (10)(2e) \end{pmatrix}$$

(10)(2e) (10)(2e) t.a.v.
zwangerschap



EPI	overig Cib/rivm	externen	Looptijd
-----	-----------------	----------	----------

wie?

Zolang MMLs
data blijven
inleveren

(10)(2e) (10)(2e) DMG:(10)(2e) (10)(2e)

Doel/inhoud onderzoek	Deelnemerinfo	Type onderzoek
hoe groot de rol van kinderen is bij de verspreiding van het coronavirus	100 gezinnen met kinderen	Epidemiologie
Testen		Test evaluatie
		immunologie
https://www.rivm.nl/pienter-corona-studie https://www.rivm.nl/pienter-corona-studie		immuunstatus immuunstatus
Inzet point of care testing serologie en RNA detectie middels FISH in bloed en keel/neus materiaal voor vaststellen infectie in verleden danwel actuele infectie met SARS-CoV-2. Militair ivm inzetbaarheid personeel en test in het veld (moet fieldable zijn); civiel kan FISH methode alternatieve methode zijn voor bedside test.		testen
Onderrsteuning surveillance		surveillance
Testen Betrouwbaarheid en prestaties van serologische sneltesten, ELISA en auto-analyzer antilichaam testen vaststellen door het verzamelen van validatie en verificatie data komend vanuit de Nederlandse MMLs.	Nederlandse MMLs (op dit moment van 51 reactie)	Test evaluatie
		surveillance; teste surveillance, testen
		surveillance, testen, contactonderzoek
	patientveiligheid	
	epidemiologie	

gedrag(smaatregelen)
gedrag

continue ondersteuning van het beleid m.b.v.
modellering van covid pandemie NL

epidemiologie; ge

surveillance; epide

juridisch, admini

Stand van zaken / opmerkingen

Eerste resultaten gepresenteerd in technische briefings TK. <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/kindere>

Eerste resultaten gepresenteerd in technische briefings TK
Eerste resultaten gepresenteerd in technische briefings TK

5 van de 7 testpunten waren positief. (half april)

sneltesten besproken in OMT. Andere serologische testen zijn beoordeeld, verslag vrijgegeven op 1 mei. Wekel

Peilstations moeten uitgebreid worden. Discussie Kernteam 28 april (zie verslag op R)

(10)(2e)

Samen met Z&O en SIMS

2 h 70 C dry heat gives only 2 log reduction, longer exposure and/or combination with freezing need to be stud

Epidemiologisch onderzoek naar de mogelijke associaties tussen COVID en luchtkwaliteit (fijnstof) en veehoud

o.a. Onderzoek onder de algemene bevolkingen over de mate waarin men zich aan gedragsmaatregelen kan/w

<https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/hoer-berekeningen-bijdragen-aan-bestrijding-van-virus>
 zie ook artikelen over het werk van deze modelleringsafdeling in Science:
<https://science.sciencemag.org/content/367/6485/1414.2.summary>
<https://www.sciencemag.org/news/2020/04/ending-coronavirus-lockdowns-will-be-dangerous-process-trial-and-error>
 publicaties:
<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062>
<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.17.2000257>
 andere manuscripten
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.03.2002983v1>, manuscript over impact van maatregelen op
 contacten in NL bijna af.
<https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/kinderen>; <https://www.rivm.nl/documenten/covid-19-en-zorgmede>

continu

start binnenkort begin mei overleg. De reconstructie is als voorbereidg voor de (zelf)evaluaties die op enigerl

Fretten zijn een uitgelezen diervorm voor respiratoire infecties. Het model kan gebruikt worden voor humoraal en cellulair immunologisch onderzoek en om verschillende vaccinconcepten in te testen. Het model met bijbehorende uitlees assays en parameters is reeds goed werkend voor influenza infecties. Deze unieke bestaande ervaring en beschikbare data vormen bij uitstek goed vergelijkingsmateriaal voor SARS-CoV-2 infecties. Studies die nu gepland zijn zullen zich richten op meerdere stadia van de infectie en ziekte en de daarmee gepaard gaande humorale en cellulaire immuun responsen. Aangezien SARS-CoV-2 ook een enteraal virus lijkt te zijn is onderzoek naar de interactie met het microbiotum een interessant onderzoeksthema. Deze interactie zou een rol kunnen spelen bij de inductie van een immuunrespons tegen het virus en de duur van uitscheiding via feces. Ook hiervoor zijn de technieken en analyses reeds opgezet en werkend.

Gepaard aan fretten infectie studies, worden er infecties op humane primaire luchtweg epitheel cellen die de wand van de luchtwegen vormen uitgevoerd uit de neus en bronchiën. De reactie van de humane luchtweg epitheel cellen wordt vergeleken met wat er in het fretten diervorm gebeurt. Daarnaast kunnen deze epitheelculturen gebruikt worden om meer inzicht te krijgen in de werking van specifieke antistoffen tegen SARS-CoV-2.

to support the implementation of large-scale, multi-centric clinical trials across Europe. Overzicht/netwerk klini

In deze studie worden in vitro meerdere compounds getest, en een vergelijking gedaan met patient materiaal. onderzoek naar risicofactoren voor COVID en ernstig beloop

n

ijks volgt een update die gedeeld wordt.

ied.

erijnInbedding voorzien in het VGO-3 programma waarin tevens Nivel, IRAS, WUR en WBVR deelnemen.

enst te houden vanuit de gedragsunit (info via (10)(2e) (10)(2e)). Heel grote response. Status: analysefase: Jaap za

werkers-30-april-2020; <https://www.rivm.nl/documenten/naam-bewerkingen-epidemiologische-situatie-covid>

ei moment gaan starten, intern, maar ook extern denk aan OVV, parlementair onderzoek, Algemene Rekenkam

sche COVID19 studies in EU

I daar mogelijk in volgende briefing over rapporteren. <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/onderzoek/ge>

-19-in-nederland-30-april-2020; <https://www.rivm.nl/nieuws/covid-19-verpleeghuizen>;

er etc.

drag

Nummer	Naam studie	Participerende Nederlandse organisatie	Startdatum	Beoogde ei
1	FFX	RIVM/GGD	3/24/2020	1-Jun-20
2	Kinetiek in diverse swabs, speeksel, bacterieel microbiom	RIVM/Spaarne zkh		
3	Spijt sera	RIVM		
4	zkh studie met mw EZT: serologische vervolgen	RIVM + EZT		
5	Pienter-COVID-19	RIVM (Fiona vd Klis)		
6	Bloedbank sero study	Sanquin en RIVM		
7	RECOVER, FFX met self-sampling behalve bloedafname aan einde	UMC en ErasmusMC		
8		GGD-Gelderland/Radboudumc		
9	regio Rotterdam sero studie	ErasmusMC		
	EU H2020, multicentre, ErasmusMC colead	ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e), (10)(2e)		
10				
	EU H2020 emergency call, ErasmusMC WP lead	ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e), (10)(2e) (10)(2e)		
11				
	EU H2020 emergency call, ErasmusMC WP lead	ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e), (10)(2e) (10)(2e)		
12				
	EU H2020 emergency call	ErasmusMC: (10)(2e)		
13				
	ZON MW dedicated call, ErasmusMC lead	ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) netwerk medisch microbiologische laboratoria, RIVM		
14				
	Multicentre, ErasmusMC lead	ErasmusMC: (10)(2e) t (10)(2e) (10)(2e)		
15				
	ZON MW dedicated call, ErasmusMC lead	ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)		
16				
	ZON MW dedicated call	ErasmusMC: (10)(2e) in contact		
17				
	Intern	ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e)		
18				
19		UMCG, Rijksuniversiteit Groningen, Aletta Jacobs School of Public Health en Lifelines		

	INSERM: European adaptive randomised controlled trial to improve survival in ICU-admitted patients with Severe Community Acquired Pneumonia (sCAP).	UMCU (10)(2e)	
20			
	90 verschillende clinical trials naar veiligheid en werkzaamheid van medicatie tegen COVID-19 (antiviralen en immuunsuppressiva waaronder anakinra en tocilizumab)	LUMC (10)(2e) CBG (10)(2e)	
21			
22	Diverse vaccin trials in Nederland (n=37 vaccins)	CBG	
23	SARS-CoV-2 onderzoek in rioolwater	RIVM	
24	Covid screening op basis van CT-scans	Amphia (10)(2e) en radiologen	eind maart 2020
25	H2020 Emergency call EPIPOSE	RIVM vrp leader; LSHTM, U Hasselt, Uantwerpen, U Bern	4/1/2020 3/31/2023
26		Radboudumc and UMC Utrecht	
27			

Doel onderzoek	Deelnemerinfo	Type onderzoek
Protocol FFX aangepast om rol van kinderen bij de verspreiding van het coronavirus te onderzoeken	100 gezinnen met kinderen	Epidemiologie, virologie, immunologie
Zij zijn met name geïnteresseerd in mucosale immuniteit in nasaal fluïd en correlatie met virale diagnostiek en symptomen	50 cases en hun gezinscontacten en 9 GGDs via AMPHI waaronder Utrecht, Brabant	
PREPARE : Europees preparedness research netwerk ziekenhuizen. Daarin doorlopende observationele studies acuut respiratoire patienten volgens MERMAIDS ARI protocol. Host and immunresponse profiling in relation tot outcome		Epidemiologie, virologie, immunologie
RECOVER: aanvullende financiering voor PREPARE voor COVID cohort studies, seroepidemiologie, doorlopende inclusie op MERMAIDS		Epidemiologie
RECOVER: DISCOVERY trial (part of WHO global solidarity trial): 5 arm treatment trial national protocols UK, France, Luxembourg, Belgium, The Netherlands; randomized adaptive trial design, EMA partnership.		Kliniek
MANCO: monoclonal antibody based therapeutics: development, animal models		Virologie
Genomic epidemiology of SARS CoV 2 incursion I relation to virulence and antigenicity		Viro-epidemiologie
Hospital and healthcare worker impact of COVID-19		epidemiologie
In vitro and in vivo Models for immune correlates and immune enhancement (related to immunotherapy, vaccines, WHO consortium)		Viro-immunologie
IC onderzoekplatform: RCC NET en REMP CAP, focus op immunomodulatie interventies		
Intensieve follow up COVID patienten in kader van optimale zorg		Klinische epidemiologie
Om zowel erfelijke als omgevingsfactoren op te sporen die mede bepalen of iemand ernstig ziek wordt van het coronavirus of juist milde klachten ontwikkelt	Alleen deelnemers aan de onderzoeksprogramma's Lifelines en Lifelines NEXT: 135.000 krijgen een vragenlijst die gekoppeld wordt aan de biobank	Epidemiologie

"adaptive" trial waarin verschillende middelen getest worden 2,000-4,000 patients enrolled in 100 – 150 ICU across Europe

1) Fecaal-respiratoire transmissie? 2) Persistentie van SARS-CoV-2 tov SARS-CoV-1 in aerosolen en op oppervlakken? 3) Transmissie via drink- of recreatiewater of andere routes? 4) Wetenschappelijke onderbouwing hygiëne voorschriften en maatregelen, 5 Weersinvloeden op SARS-CoV-2 en COVID-19

Surveillance van zieke mensen met COVID-19 (Corona) en personen die met de zieke contact hebben gehad; Kiem-surveillance en Afvalwatersurveillance op locaties Schiphol (Evides) en Tilburg (Ws De Dommell); wekelijks monstername

Bij een aantal ziekenhuizen is gebleken dat CT-scans zeer waardevol zijn bij covid 19-detectie (rond 20 min). Daarom is het triageproces bij Amphia gereorganiseerd, waarbij patiënten eerst gescanned worden en pas dan door gaan naar 1e hulp. De CT-scans zijn potentieel ook zeer waardevol tbv medisch onderzoek. Om die reden is men bij Amphia dit weekend begonnen met een studie naar covid 19, op basis van de scans.

contactpatronen, syndroom surveillance, modellering

panel, vrijwilligers

epidemiologie

investigate whether health care workers are better protected against the coronavirus after a vaccination against tuberculosis (BCG vaccine).

A total of 1000 employees can participate at Radboudumc, UMC Utrecht, but also in other hospitals. Half of them will receive the BCG vaccine, the other half a placebo

Epidemiologie/vaccinologie

Link naar informatie

<https://www.rug.nl/news/2020/03/groot-onderzoek-in-noord-nederland-naar-risicofactoren-voor-coronavirus>

<https://www.prepare-europe.eu/About-us/Workpackages/Workpackage-5>

<https://www.radboudumc.nl/en/news/2020/study-into-better-protection-for-healthcare-workers-against-coronavirus-infection>