

volgnummer	Thema	Link met voorstel	Initiefnemer (naam medewerker)	Vraagstelling voor innovatief idee	Hoe kan de vraagstelling worden beantwoord. Welke methoden worden ingezet.
1	Verbetering diagnostiek	7, 9,	(10)(2e), (10)(2e), (10)(2e)	Could saliva be the one sample that can fit the broadest possible range of purposes, including differential detection of SARS-CoV-2? Sampling of saliva might provide the means (I) to detect and quantify the presence of SARS-CoV-2 in upper airways; (II) to detect the presence of SARS-CoV-2 antibodies; (III) to detect and quantify the presence of other etiological agents (bacteria and fungi) causing the secondary infections common in influenza-like-illness. Saliva could be also used (IV) to determine the respiratory microbiota composition and (V) cytokine profile of immune responses	Testing saliva for presence of SARS-CoV-2 and respiratory bacterial pathogens by molecular methods, microbiome profiling using shotgun and/or amplicon sequencing. Serological assays to detect the presence of SARS-CoV-2 antibodies (ELISA/multiplex)
2	Fundamenteel onderzoek		(10)(2e)	Wat is de humane long epitheel respons tegen COVID-19 corona virus ?	Interactie van COVID-19 virus met humane long organoids bestuderen in 3D long organoid cultuur m.b.v. RNAseq en MALDI-tissue imaging. RNAseq op long organoids vs longorganoids geïnfecteerd met COVID en vergelijken met MALDI-tissue imaging op patiënten longweefsel.
3	Fundamenteel onderzoek, is reeds gevoegd bij voorstel 16	16	(10)(2e)	Kunnen we aan de hand van het SARS-CoV-2 genoom de ziekte ernst voorspellen?	SARS-CoV-2 genomen, verkregen door metagenomics of NGS van gekweekte virussen, associëren met ziektelast met behulp van machine learning (GWAS, Genome Wide Association Studies).
4	Microbiota / microbiome	8	(10)(2e)	Is de aanwezigheid van viable SARS-CoV-2 geassocieerd bij de microbiöomsamenstelling?	COVID patiëntmateriaal (sputum, feces) onderzoeken met specifieke PCRs, viruskweek en met metagenomics voor microbiöomsamenstelling
5	Microbiota / microbiome	6, 13	(10)(2e), (10)(2e), (10)(2e), (10)(2e)	Can the respiratory microbiota predict development of pulmonary aspergillose in patients with severe COVID at ICU ?	Testing the respiratory microbiom and mycobiome in consecutive collected bronchoalveolar samples by metagenomics and ITS sequencing. Galactomannan tests will be performed on BAL and serum to support the interpretation of metagenomics and ITS data.
6	Verbetering surveillance / microbiota / microbiome	5, 13	(10)(2e), (10)(2e), (10)(2e), (10)(2e)	Gevoeligheid en effecten van het microbiome voor en na het doormaken van een infectie met Covid-19 in de open populatie	Toevoegen speeksel afname aan de komende PIENTER-3 sampling rondes en daarvan het microbiome bepalen en vergelijken met de 0-sampling in 2016-2018.
7	Verbetering diagnostiek	8, 9, 1	(10)(2e)	welke alternatieve test strategieën zijn voorhanden om by antwoord te geven op de vragen van test capaciteit of een aan klinische bescherming gecorreleerde (immunologische) reactie	inventarisatie and validation of alternative test strategies

8	Verbetering diagnostiek	4	(10)(2e) / (10)(2e) (10)(2e)	PCR positieve feces monsters worden gevonden. Is dit een uitgang van kolonisatie/ infectie of passage? infectiviteit van feces in order to address the questions on safe handling of feces samples in (clinical chemical) laboratories (and need and possibilities of inactivation) and get a better insight into the probability of faeco-oral transmission and risks in eg. Nursing homes, day centers	predefined sampling of feces samples in patients, and environmental samples to address SARS-CoV-2 kinetics in feces and develop/ improve methods to detect live virus. Analysis of different inactivation methods to facilitate safe handling in non MML laboratories Use of saliva in detection of SARS-CoV-2 in children and infants
9	verbetering diagnostiek	1	(10)(2e) / (10)(2e) (10)(2e) ?	In the transition phase of the Covid-19 epidemic, small children and infants will return to schools and day care centers. To facilitate intensified monitoring of suspected Covid cases in these settings more accessible sampling methods particularly in small children adninfants are urgently needed.	
10	Fundamenteel onderzoek	?	(10)(2e) / (10)(2e) (10)(2e)	Is there a pathophysiological explanation for the suggested virus interference after influenza vaccination and susbequent risk of other respiratory (viral) infections in the same time period	basic and epidemiological studies
11	Verbetering surveillance	17	(10)(2e)	effect of COVID-19 strategies to circulation of other (respiratory) pathogens	1. circulation/epidemiological patterns in coronacrisis period to previous years of viruses and bacteria, mainly respiratory but also non resp pathogens (clinical and sewage surveillance)
12	Verbetering surveillance	3, 4	(10)(2e)	effect of COVID-19 strategies to circulation of other (respiratory) pathogens	2. Cov2 negative samples tested through NGS
13	Microbiota / microbiome		(10)(2e)	effect of COVID-19 strategies to circulation of other (respiratory) pathogens	3. microbiota/virome of COVID19 and non COVID19 cases (relation to SPR TRIUMPH)
14	Verbetering diagnostiek	4, 8, 9	(10)(2e)	Virus isolation and virus inactivation for science based intervention	Develop virus isolation methods for SARS-Bedsite /point of care diagnostic testing for SARS-CoV-2....
15	Verbetering diagnostiek		initiatiefnemer externen Spektrax: (10)(2e) and (10)(2e) Betrokkenen vanuit IDS: (10)(2e) (10)(2e)	Non-NAT/PCR based detection and identification methods for SARS-CoV-2: eg Raman spectroscopy	
16	Fundamenteel onderzoek	3	(10)(2e) / (10)(2e) (10)(2e) / (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) en (10)(2e)	to determine the natural history of the immune response in COVID-19 disease.	To determine both T- and B-cell responses in COVID-19 patients

17	Verbetering surveillance	<p>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (EPI) (10)(2e) (NIVEL)</p>	<p>Interferentie van SARS-CoV-2 op de oorzaken van acute respiratoire infecties in de algemene bevolking met huisartsenpeilstation surveillance. Onderzoeken uitbreiding met self sampling oral fluid (eerste resultaten in FFX zien er goed uit voor SARS-CoV-2; andere resp virale pathogenen nog te bezien). Daaraan gelinkt kiemsurveillance, mogelijk met nanopore NGS approach</p>	<p>Multiplexen RT-PCR diagnostiek Self sampling pilot oral fluid Directe viroom met NGS of amplicon-based-nanopore</p>
18	Verbetering diagnostiek	<p>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) Defensie</p>	<p>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.</p>	<p>Serologie rapid test Biotrack FISH rapid test</p>

Wat moet er NU tijdens de crisis gebeuren? Welke data/informatie moet er nu worden verzameld om later analyses te kunnen doen?	Opmerkingen bespreking 30042020	Centrum	Benodigde centra en externe instituten	Indicatie van aantal mensweken	Indicatie andere kosten (<10k, <50k, <100k, >100k)	Doorlooptijd in weken	
Collecting saliva samples of hospitalized patients and their household contacts	Speeksel wordt gezien als potentieel goed alternatief en wordt genoemd in diverse voorstellen. Eerste pilots lijken ook te werken (o.a. opmerking (10)(2e)). Vraag is of er ook gekelen wordt naar transmissibility by met viral load en kweek (opmerking (10)(2e)).	IDS	IDS-BSR, IDS-EEV, Spaarne Gasthuis (Haarlem), Streeklab Haarlem, UMCU	12	material costs <10K 8		Algestemd met (10)(2e), wordt getoetst door METC
COVID-19 virus stammen verzamelen, longweefsel van geïnfecteerde/overleden patienten	Algemene opmerking: erg fundamenteel onderzoek en minder urgent binnen de huidige zomnw call (o.a. opm (10)(2e)). Overlap met onderzoeken van COMPAIR en ORGANOVIR (AMC, opm (10)(2e)).	IDS	Hubrecht Instituut (10)(2e), Universiteit Maastricht (10)(2e)	2x1 FTE	<100k	12 tot 24	
Verzamelen van patiëntenmonsters inclusief genoeg klinische gegevens om de ziektelast te kunnen bepalen.	Algemene opmerking dat dit voorstel past bij diverse andere voorstellen als 'onderdeel van'. Concreet wordt genoemd het voorstel van (10)(2e)	IDS	Mogelijk een ziekenhuis zoals het UMCU om de juiste klinische gegevens te kunnen verzamelen.	14	<100k	16	
Verzamelen van patientmateriaal met de juiste afname en bewaromstandigheden	Is ook onderdeel van Health Holland aanvraag en potentieel ook voor ZonMw. Duidelijke link met voorstel 8 van (10)(2e). Tenslotte wordt een eerdere goedgekeurde aanvraag van (10)(2e) genoemd. Hierover moet contact worden gezocht.	IDS	externe centra	26	<100K	26	
Using consecutively collected from COVID 19 infected patients admitted at the Intensive Care Units of two academic and two general hospitals with a standardized questionnaire	Algemene opmerking: verbreden naar secundaire infecties zoals bv BRMO (opm. (10)(2e))	IDS	IDS, NUMC, LUMC, Amphia hospital Breda, Elisabeth Hospital Tilburg	Development: 12; testing ;12	<100K	16	samenwerking met de Brabantse microbiologen
Speeksel afname in komende PIENTER-3 samples rondes (augustus 2020 en verder)	Vraag over de urgentie in de komende call tekst (10)(2e), (10)(2e). Qua afname materiaal (speeksel) veel overlap met andere voorstellen net als microbiome. Vraag om bv ook metabolomics (opm (10)(2e)).	IDS/EPI/IV EPI/IV/IDS		52	>100k	52	
proficiency panels, patient materials, recoveree patients with different levels of disease severity etc	Veel overlap met huidige werkzaamheden EEV (opm (10)(2e)). Is onderdeel van de taskforce serologie? (opm. (10)(2e)).	IDS	RIVM, taskforces, COVID labs	26	<50k?	26	

human materials, environmental samples	Heeft veel overlap met het voorstel van (10)(2e) (10)(2e) (voorstel 4). Wel een urgente vraag die past binnen de huidige call tekst. Ook wordt hier het eerdere goedgekeurde voorstel van (10)(2e) genoemd als potentiële partner.	IDS/EMC	RIVM, EMC, other external centers? (LUMC- fecesbank)	26	<50k?	26
nasopharyngeal/ throat swabs and saliva samples from ongoing studies (e.g. FFX study, Pienter Corona) to establish relative performance in these populations. Samples from children/infants in school/daycare outbreaks to address applicability / sensitivity	Algemene opmerking: past goed binnen de eerder besproken voorstellen om speeksel als proxy te gebruiken voor diagnostiek. Mogelijke bundeling met overige voorstellen is een reële optie.	IDS	RIVM, GGD etc	14	<50k?	13
were patients with prior influenza vaccination during the 2019-2020 season at higher risk of SARS-CoV-2 infection compared to persons who got an influenza infection in the same season? Prospectively collect data from individuals eligible for influenza vaccination for their vaccination status in the 2020-2021 season (correct for exposure to SARS-CoV-2). this can be tested (Archiving of samples now)/ evaluated after (data)	Algemene opmerking dat dit voorstel niet een urgente vraag zoals benoemd in de huidige call heeft. Verder geen opmerkingen	IDS	RIVM, NIVEL, etc .	52	100K?	52
archiving of samples for NGS	Toelichting (10)(2e) veel overlap met voorstel van (10)(2e) Doel is om te kijken naar de effecten van social distancing op andere resp. pathogenen via bestaande surveillance systemen.	IDS	participating MMLs (not limited)/IDS/EPI	24-30	<100k	
collection of same samples as in triumph of both nCov2pos and negative cases	zie 11	IDS	participating MMLs (not limited)/IDS EPI/IDS (microbiome)		>100k	
	Toelichting (10)(2e) Kijken naar viable virus in Dit project loopt al gedeeltelijk en is niet afhankelijk van financiering bij zomw om doorgang te vinden. Richt zich op snelle screening in high throughput settings. Genoemd wordt oa bij bv schiphol. Elispot test ontwikkeld bij het DIAK, nu breder inzetbaar. Het project van (10)(2e) is hierin nu opgenomen (voorstel 3). Opm (10)(2e) In hoeverre overlapt dit met de initiatieven van FFX studie? Wordt nagevraagd bij (10)(2e) (10)(2e) Opm (10)(2e) wordt er ook gekeken naar cytokinen en kan er een samenwerking plaatsvinden met het LUMC? contact gegevens worden uitgewisseld.	IDS IDS/GZB	Z&O, LCI GZB, Spectrax			

Materialen zekerstellen om technieken op te doen. Indien mogelijk al mee starten. (10)(2e) Niet besproken ivm afwezigheid IDS/EPI/NI IDS, EPI, NIVEL
Onderzoeken of Self sampling al ergens als pilot in te bedden is. (10)(2e) VEL

Materialen verzamelen en pilot voor proef of principle uitvoeren. Trekker is defensie. (10)(2e) (10)(2e) Niet besproken ivm afwezigheid IDS/Defen IDS, Biotrack, Defensie
(10)(2e) Opn (10)(2e) wordt Z&O hierbij sie
betrokken aangezien zij ook ervaring met
defensie hebben? Wordt uitgezocht door
(10)(2e)