

| Nr | Naam studie                                                                                                                                                                                         | Organisatie                      | Trekker                                    | IDS                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | FFX kinderstudie                                                                                                                                                                                    | RIVM / GGD                       |                                            | (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)                                           |
| 2  | Kinetiek in diverse swabs, speeksel, bacterieel microbiom                                                                                                                                           | RIVM / Spaarne ziekenhuis / UMCU |                                            | (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e)                               |
|    | Wat is de waarde van speekselmonsters voor detectie en kwantificering van COVID-19 en antilichamen en de aanwezigheid van secundaire infecties, microbiom en cytokine-profiel van de immuunrespons? |                                  |                                            | (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) |
| 3  | Spijt sera                                                                                                                                                                                          | RIVM                             |                                            | ??                                                                                                    |
| 4  | Ziekenhuis studie met Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis (ETZ): serologische vervolgen                                                                                                                 | RIVM / ETZ                       |                                            | (10)(2e) (10)(2e)                                                                                     |
|    | Serologie na Covid-19 infectie: titer, effect op binding virus aan cel, kruisreactiviteit met andere coronavirussen                                                                                 |                                  |                                            |                                                                                                       |
|    | Kunnen we dmv 'binary mixture modellen' de serologie voor COVID-19 verbeteren?                                                                                                                      |                                  | Z&O                                        |                                                                                                       |
| 5  | Pienter-COVID-19                                                                                                                                                                                    | RIVM                             | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>IIV | (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)                                                                |
| 6  | Bloedbank sero study                                                                                                                                                                                | Sanquin / RIVM                   | (10)(2e) (10)(2e)<br>(Sanquin)             | (10)(2e) (10)(2e)                                                                                     |
|    | Wat is de immuunrespons na een COVID-19-infectie?                                                                                                                                                   |                                  | IIV                                        |                                                                                                       |
|    | Zijn er naast de beschermende effecten ook negatieve effecten van COVID-19-antistoffen, zoals ook beschreven voor bv RSV?                                                                           |                                  | IIV                                        |                                                                                                       |

|    |                                                                                                                                 |                                                                     |                                                                                                                                                             |                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|    | Wat kunnen extra bloedafnames binnen het Doetinchem-cohort zeggen over verspreiding van het virus en de immunologische respons? |                                                                     | VPZ                                                                                                                                                         |                                          |
| 7  | Defensiemedewerkers onderzoek                                                                                                   | RIVM                                                                |                                                                                                                                                             | (10)(2e) (10)(2e)                        |
| 8  | Afvalwatersurveillance en -onderzoek                                                                                            | RIVM                                                                | Z&O (10)(2e)<br>(10)(2e)                                                                                                                                    | (10)(2e) (10)(2e) ,<br>(10)(2e) (10)(2e) |
| 9  | Vergelijking test kits moleculaire diagnostiek                                                                                  | RIVM                                                                |                                                                                                                                                             | (10)(2e) (10)(2e) / (10)(2e)<br>(10)(2e) |
| 10 | Vergelijking serologische kits                                                                                                  | RIVM                                                                | Taskforce serologie                                                                                                                                         | (10)(2e) (10)(2e) /<br>(10)(2e) ?        |
| 11 | Peilstations nivel                                                                                                              | RIVM / NIVEL                                                        |                                                                                                                                                             | (10)(2e) (10)(2e)                        |
| 12 | Sequencing                                                                                                                      | RIVM / EMC                                                          |                                                                                                                                                             | (10)(2e) (10)(2e)                        |
| 13 | Diagnostiek covid GGD                                                                                                           | ?                                                                   |                                                                                                                                                             | (10)(2e) (10)(2e)                        |
| 14 | ZonMW project CoKids                                                                                                            | UMCU ZonMW studie CoKids , aansluiting tevens bij EU studie RECOVER | (10)(2e)<br>UMCU ism (10)(2e)<br>(10)(2e) / (10)(2e)<br>(cohort MUIS),<br>Spaarne Ziekenhuis,<br>(10)(2e) UMCU<br>cohort RESCEU,<br>(10)(2e) (generation R) | (10)(2e) (10)(2e)                        |
| 15 | ZonMW cocon                                                                                                                     | EMC                                                                 |                                                                                                                                                             | (10)(2e) vraagt na                       |

|    |                                                                                                                                     |                  |                               |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 16 | Sars-CoV-2-isolation from stools                                                                                                    | RIVM             | IDS                           | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) |
| 17 | Hoe vindt blootstelling aan COVID-19 plaats door blootstelling aan aerosolen, en kan dat gemeten en gemodelleerd worden?            | RIVM             | IDS                           | (10)(2e) (10)(2e)                                           |
| 18 | Sars-CoV-2 inactivation for re-used respirators                                                                                     | RIVM             | IDS                           | (10)(2e) (10)(2e)                                           |
| 19 | COVID-19, veeteelt en luchtkwaliteit                                                                                                | RIVM             | EPI dient ZonMw voorstel in   |                                                             |
|    | Wat zijn de relaties tussen veehouderij, luchtkwaliteit en COVID-19?                                                                | RIVM             |                               |                                                             |
|    | (welke rol speelt luchtkwaliteit in kansen op verspreiding en het krijgen van COVID-19?                                             | RIVM             |                               |                                                             |
|    | Welke milieufactoren spelen een rol bij de bevinding dat Q koorts en COVID 19 hotspots in dezelfde geografische regio plaatsvinden? | RIVM             |                               |                                                             |
| 20 | COVID-19 en gedrag                                                                                                                  | gedragsunit RIVM | (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) |                                                             |
| 21 | Modellering epidemiologie en gedrag                                                                                                 | RIVM             | EPI                           |                                                             |
| 22 | Epidemiologie o.b.v. surveillance data                                                                                              | RIVM             | EPI i.s.m andere Cib centra   |                                                             |

|    |                                                                                                   |                    |                                |                                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| 23 | Literatuuronderzoek                                                                               | RIVM               | EPI /LCI                       |                                                |
| 24 | Reconstructie COVID-19 episode                                                                    | RIVM               | LCI met COM                    |                                                |
| 25 | Oversterfte                                                                                       | RIVM / CBS         |                                |                                                |
| 26 | COVID-19 fretten diermodel                                                                        | RIVM               | IIV / (10)(2e) 0/2<br>(10)(2e) | (10)(2e) (10)(2e) , 10/2e<br>10/2e 10/2e 10/2e |
|    | Kunnen we een geschikt diermodel opzetten voor immunologisch onderzoek en evaluatie van vaccins ? |                    | IIV                            |                                                |
| 27 | Kernteam impuls vaccinontwikkeling                                                                | VWS                |                                |                                                |
|    | Kunnen we nieuwe testmethoden inzetten voor het vrijgeven van een COVID-19-vaccin?                |                    |                                |                                                |
| 28 | Clinical trial sub-group van de ad hoc working group of MS                                        |                    | IIV / (10)(2e) (10)(2e)        |                                                |
| 29 | Cellen van de luchtwegwand                                                                        | RIVM / Radboud UMC | IIV                            |                                                |

|    |                                                                                                                                                                                         |              |     |                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-------------------------------------------------------|
|    | Wat is de humane long epitheel respons tegen COVID-19 corona virus ?                                                                                                                    |              | IDS | (10)(2e)                                              |
|    | Waarom wordt de ene persoon heel ziek en de andere niet? Is hier een biologische verklaring voor, bv andere receptoren? En wat verklaart bv de verschillen bij kinderen vs volwassenen? |              |     |                                                       |
|    | Kunnen we aan de hand van het COVID-19-genoom de ziekte-ernst voorspellen?                                                                                                              |              | IDS | (10)(2e) (10)(2e)                                     |
|    | Kan het microbiom in de luchtwegen de ontwikkeling van een aspergilloseinfectie in de longen bij patiënten met ernstige COVID-19-infectie op de IC voorspellen?                         |              | IDS | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) |
|    | Kunnen immunologische biomarkers geïdentificeerd worden om te begrijpen en te voorspellen wie van de COVID-19-patiënten ernstig ziek wordt?                                             |              | IIV |                                                       |
| 30 | IMOVE COVID (EU project)                                                                                                                                                                | RIVM / NIVEL | IDS | (10)(2e) (10)(2e)                                     |
|    | Welke omgevingskenmerken hangen samen met ernstig verloop van en sterfte door COVID-19?                                                                                                 |              |     |                                                       |
|    | Kunnen we de relatie tussen COVID-19 met omgevingsparameters modelleren?                                                                                                                |              |     |                                                       |
|    | Zijn rokers kwetsbaarder voor COVID-19?                                                                                                                                                 |              |     |                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | Wat kan heranalyse van een subset van het Doetinchem-cohort zeggen over de invloed van overgewicht (en immuunsysteem en SES) op het verloop van een COVID-19-infectie?                                               |  |  |  |
|  | Wat kunnen we leren over risicofactoren voor COVID-19 bij ouderen door koppeling van gegevens over klachten, optreden en beloop met het Doetinchem-cohort van enkele duizenden ouderen met 30 jaar voorgeschiedenis? |  |  |  |
|  | Wat zijn risicofactoren voor COVID-19 en gevolgen van een infectie bij ouderen zoals zou blijken uit het EPIC-NL-cohort?                                                                                             |  |  |  |
|  | Wat kan een verbinding van Nederlandse cohortstudies met COVID-19-statistieken vertellen over de relaties tussen risicofactoren en beloop van een COVID-19-infectie?                                                 |  |  |  |
|  | Wat zijn risicofactoren voor COVID-19 bij jong-volwassenen zoals kan blijken uit extra vragen in het PIAMA-geboortecohort (deelnemers die nu 23-24 jaar oud zijn)                                                    |  |  |  |

|    |                                                                                                                        |                             |     |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|--|
|    | Wat is de invloed van weer/klimaat en luchtverontreiniging op begin, de ernst en het verloop van de COVID-19-uitbraak? | RIVM                        |     |  |
|    | Verandert de kans op epidemieën in een veranderend klimaat?                                                            | RIVM                        |     |  |
| 31 | Belevingsonderzoek COVID-19                                                                                            | RIVM / NIVEL                | LCI |  |
| 32 | Mening Nederlanders over COVID-19 outbreak management                                                                  | RIVM / NIVEL                | LCI |  |
| 33 | Stakeholder analyse COVID-19                                                                                           | RIVM                        | LCI |  |
| 34 | Healthy Gateways                                                                                                       | RIVM                        | LCI |  |
| 35 | Burgerparticipatie tijdens COVID-19                                                                                    | RIVM                        | LCI |  |
| 36 | AroundYou digital contact tracing                                                                                      | RIVM / GGD / GGD GHOR / VWS | LCI |  |

|    |                                                                                                                                                      |                                |                    |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|--|
| 37 | Soa-zorg/seksuele vorming in coronatijden: Vragenlijst professionals                                                                                 | Soa Aids Nederland / RIVM      | Soa Aids Nederland |  |
| 38 | Relaties en seksueel gedrag van jongens en meisjes in de leeftijd van 16-25 in tijden van Covid-19                                                   | Soa Aids Nederland             | Soa Aids Nederland |  |
| 39 | Hoe gaan MSM om met de risico's van Covid-19 besmetting in relatie tot seks.                                                                         | Soa Aids Nederland / RIVM      | Soa Aids Nederland |  |
| 40 | Soa-zorg/seksuele vorming in coronatijden: (doelgroep: sekswerkers)                                                                                  | Soa Aids Nederland             | Soa Aids Nederland |  |
| 41 | Real-time monitoring of prevalence of SARS-CoV-2 infections using residual second-trimester blood samples from the Dutch antenatal screening program | Amsterdam UMC / RIVM / Sanquin | Amsterdam UMC      |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                     |      |     |                  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|------------------|
|  | Wat is de blootstelling van huisieren aan COVID-19?                                                                                                                                                                                                 |      | Z&O |                  |
|  | Wat zijn de effecten van genpolymorfie in de COVID-19-receptor ACE-2 op de bescherming tegen het virus?                                                                                                                                             |      |     |                  |
|  | Hoe lang kan het COVID-19-virus overleven op voedsel en voedselverpakkingsmaterialen? En hoe lang op gebruiksartikelen?                                                                                                                             |      |     |                  |
|  | Wat zijn de effecten van behandeling en preventie tbv COVID-19 op andere luchtweginfecties ? 1                                                                                                                                                      |      |     | 10)(2e) (10)(2e) |
|  | Wat zijn de effecten van behandeling en preventie tbv COVID-19 op andere luchtweginfecties ? 2                                                                                                                                                      |      |     | 10)(2e) (10)(2e) |
|  | Wat zijn de effecten van behandeling en preventie tbv COVID-19 op andere luchtweginfecties ? 3                                                                                                                                                      |      |     | 10)(2e) (10)(2e) |
|  | Wat is het effect van een ernstig verloop van een Corona besmetting op het risico op latere luchtwegallergieën?                                                                                                                                     |      |     |                  |
|  | Welke persoonskenmerken dienen mee te wegen bij het toewijzen van schaarse middelen?                                                                                                                                                                | RIVM |     |                  |
|  | In hoeverre kan de combinatie van ruimtelijke gegevens van locaties van potentiële besmettingshaarden en demografische kenmerken van de bevolking iets zeggen over het lokale risico op besmetting en hoe kan dit ons helpen bij een exitstrategie? | RIVM |     |                  |
|  | Is er een interventie in te zetten om dmv een gezonde leefstijl de effecten van het 'post-IC-syndroom te verkleinen?                                                                                                                                |      |     |                  |
|  | Impuls aanpassen regulier werk van Cib aan COVID-19. Er is nu geen tijd om hiervoor in competitie voorstellen voor in te                                                                                                                            | RIVM |     |                  |

| IIV                                                                           | LCI | Z&O                                    | EPI                                                                                                                                                | overig Cib/rivm       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) |     |                                        | (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) |                       |
|                                                                               |     |                                        |                                                                                                                                                    |                       |
|                                                                               |     |                                        |                                                                                                                                                    |                       |
|                                                                               |     |                                        |                                                                                                                                                    |                       |
|                                                                               |     |                                        |                                                                                                                                                    |                       |
|                                                                               |     |                                        |                                                                                                                                                    | GZB (10)(2e) (10)(2e) |
|                                                                               |     | (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) |                                                                                                                                                    |                       |
| (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)                                           |     |                                        | (10)(2e)<br>(10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)                                                                                     |                       |
|                                                                               |     |                                        |                                                                                                                                                    |                       |
| (10)(2e) (10)(2e)                                                             |     |                                        |                                                                                                                                                    |                       |
| (10)(2e) (10)(2e)                                                             |     |                                        |                                                                                                                                                    |                       |
|                                                                               |     |                                        |                                                                                                                                                    |                       |

|                            |  |  |                                                                                                                                |  |
|----------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| (10)(2e)                   |  |  |                                                                                                                                |  |
|                            |  |  |                                                                                                                                |  |
|                            |  |  |                                                                                                                                |  |
|                            |  |  | Hier is EPI nog niet of nauwelijks bij betrokken; moet wel gaan gebeuren: (10)(2e) en (10)(2e) (10)(2e) eerste aanspreekpunten |  |
| (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) |  |  |                                                                                                                                |  |
|                            |  |  |                                                                                                                                |  |
|                            |  |  | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)                                               |  |
|                            |  |  | (10)(2e) (10)(2e) contactpersoon                                                                                               |  |
|                            |  |  |                                                                                                                                |  |
| (10)(2e)                   |  |  |                                                                                                                                |  |
|                            |  |  |                                                                                                                                |  |

|  |                                                                         |                                              |                                                                                                            |                                              |
|--|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|  |                                                                         |                                              |                                                                                                            |                                              |
|  |                                                                         | (10)(2e)                                     |                                                                                                            | SIM (10)(2e) (10)(2e)                        |
|  |                                                                         |                                              |                                                                                                            |                                              |
|  |                                                                         | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)                                                                        | DMG: (10)(2e) (10)(2e)                       |
|  |                                                                         |                                              |                                                                                                            | VLH (10)(2e) (10)(2e) & (10)(2e)             |
|  |                                                                         |                                              |                                                                                                            | VLH (10)(2e) (10)(2e) & (10)(2e)             |
|  |                                                                         |                                              |                                                                                                            | VLH (10)(2e) (10)(2e) & (10)(2e)             |
|  | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) |                                              | contactpersonen: (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) |
|  |                                                                         |                                              | (10)(2e) (10)(2e) , et al                                                                                  |                                              |
|  |                                                                         |                                              | COVID-19 surveillance team                                                                                 |                                              |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |  |                                                          |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                               | (10)(2e) (10)(2e) t.a.v.<br>zwangerschap                                                           |  | contactpersoon:<br>(10)(2e) (10)(2e)                     |                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                               | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) |  | (10)(2e) (10)(2e)                                        | (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) COM (10)(2e)<br>(10)(2e)<br>(10)(2e),<br>DIV (10)(2e)<br>(10)(2e)<br>(10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |  | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) |                                                                                                                                                                   |
| (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) |                                                                                                    |  |                                                          |                                                                                                                                                                   |
| (10)(2e) (10)(2e)                                                                                                                                                             |                                                                                                    |  |                                                          |                                                                                                                                                                   |
| (10)(2e) (10)(2e)                                                                                                                                                             | (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)                                                                      |  |                                                          |                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |  |                                                          | GZB (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e)                                                                                                                     |
| (10)(2e) (10)(2e)                                                                                                                                                             |                                                                                                    |  |                                                          |                                                                                                                                                                   |
| (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e)                                                                                                                                        |                                                                                                    |  |                                                          |                                                                                                                                                                   |

|                   |  |                                                                      |                   |                          |
|-------------------|--|----------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
|                   |  |                                                                      |                   |                          |
|                   |  |                                                                      |                   | GZB (10)(2e) (10)(2e)    |
|                   |  |                                                                      |                   |                          |
|                   |  |                                                                      |                   |                          |
| (10)(2e) (10)(2e) |  |                                                                      |                   |                          |
|                   |  |                                                                      |                   |                          |
|                   |  |                                                                      | (10)(2e)          |                          |
|                   |  | samenwerking<br>gewenst                                              | (10)(2e) (10)(2e) | DMG, MIL, SIM            |
|                   |  | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e) |                   |                          |
|                   |  |                                                                      |                   | GZB (10)(2e)<br>(10)(2e) |

|                         |  |  |                         |                                                  |
|-------------------------|--|--|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Samenwerking<br>gewenst |  |  | samenwerking<br>gewenst | VPZ (10)(2e)<br>(10)(2e)<br>(10)(2e)<br>(10)(2e) |
|                         |  |  |                         | VPZ (10)(2e)<br>(10)(2e)                         |
|                         |  |  |                         | VPZ (10)(2e)<br>(10)(2e)<br>(10)(2e)             |
|                         |  |  |                         | VPZ (10)(2e)<br>(10)(2e)                         |
|                         |  |  |                         | VPZ (10)(2e)<br>(10)(2e)                         |

|  |                                                                          |                         |     |                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|--------------------------------|
|  |                                                                          |                         |     | DMG (10)(2e)<br>(10)(2e), MIL  |
|  |                                                                          | samenwerking<br>gewenst |     | MIL (10)(2e), (10)(2e),<br>DMG |
|  | (10)(2e), (10)(2e), (10)(2e)<br>(10)(2e), (10)(2e)<br>(10)(2e)           |                         |     |                                |
|  | (10)(2e), (10)(2e)<br>(10)(2e)                                           |                         |     |                                |
|  | (10)(2e), (10)(2e)<br>(10)(2e)                                           |                         |     |                                |
|  | (10)(2e), (10)(2e), (10)(2e)<br>(10)(2e), (10)(2e), (10)(2e)<br>(10)(2e) |                         |     |                                |
|  | (10)(2e), (10)(2e),<br>(10)(2e), (10)(2e)                                |                         |     |                                |
|  | (10)(2e), (10)(2e), (10)(2e)<br>(10)(2e)                                 |                         | ntb |                                |

|  |                  |  |                          |  |
|--|------------------|--|--------------------------|--|
|  | (10)(2e)(10)(2e) |  |                          |  |
|  | (10)(2e)(10)(2e) |  |                          |  |
|  | (10)(2e)(10)(2e) |  |                          |  |
|  | (10)(2e)(10)(2e) |  |                          |  |
|  |                  |  | (10)(2e)(10)(2e)(10)(2e) |  |

|  |                         |                                              |                                     |                            |
|--|-------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
|  |                         | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) | betrokkenheid<br>gewenst            |                            |
|  |                         |                                              |                                     | GZB (10)(2e) (10)(2e)      |
|  |                         | samenwerking<br>gewenst                      |                                     | VPZ (10)(2e) (10)(2e), VSP |
|  |                         |                                              | samenwerking<br>gewenst             |                            |
|  |                         |                                              |                                     |                            |
|  |                         |                                              | samenwerking<br>gewenst             |                            |
|  |                         |                                              |                                     | GZB (10)(2e) (10)(2e)      |
|  |                         |                                              |                                     | G&M (10)(2e) (10)(2e)      |
|  | Samenwerking<br>gewenst |                                              |                                     | DMG (10)(2e) (10)(2e), MIL |
|  |                         |                                              |                                     | G&M (10)(2e) (10)(2e)      |
|  |                         |                                              | (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) |                            |

| externen                                            | Looptijd | Korte/lange termijn? Loopt het al? |
|-----------------------------------------------------|----------|------------------------------------|
|                                                     |          | Korte termijn, loopt               |
|                                                     |          |                                    |
| Spaarne Gasthuis (Haarlem), Streeklab Haarlem, UMCU | 8 weken  |                                    |
|                                                     |          |                                    |
|                                                     |          |                                    |
|                                                     |          |                                    |
|                                                     | 8 weken  |                                    |
|                                                     |          | Korte termijn, loopt               |
|                                                     |          | Korte termijn, loopt               |
|                                                     |          |                                    |
|                                                     |          |                                    |

|         |                                                                                                                  |                       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|         |                                                                                                                  |                       |
| GGD NOG | 2 maanden om<br>het<br>operationeel te<br>krijgen, en bijv.<br>1 jaar<br>doorlooptijd<br>(herhaalde)<br>metingen |                       |
| DMG     |                                                                                                                  | Korte termijn         |
|         |                                                                                                                  |                       |
|         | Zolang MMLs<br>data blijven<br>inleveren                                                                         |                       |
|         |                                                                                                                  |                       |
|         |                                                                                                                  |                       |
|         |                                                                                                                  |                       |
|         |                                                                                                                  | Korte termijn, loopt? |
|         |                                                                                                                  |                       |
|         |                                                                                                                  |                       |

|                                                                                                                                                                     |          |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
|                                                                                                                                                                     |          |                      |
|                                                                                                                                                                     | 20 weken |                      |
|                                                                                                                                                                     |          |                      |
| Nivel, IRAS, WUR en WBVR                                                                                                                                            |          |                      |
| Kennisplatform Veehouderij, WG Veehouderij GGD GHOR NL                                                                                                              |          |                      |
| WG Luchtkwaliteit GGD GHOR Nederland                                                                                                                                |          |                      |
|                                                                                                                                                                     |          |                      |
| <div><div>(10)(2e)</div><div>(10)(2e)</div><div>(10)(2e)</div><div>(10)(2e)</div><div>(10)(2e)</div><div>(10)(2e)</div><div>(10)(2e)</div><div>(10)(2e)</div></div> |          | Korte termijn, loopt |
|                                                                                                                                                                     |          | Korte termijn, loopt |
|                                                                                                                                                                     |          | Korte termijn, loopt |

|                                                                                   |         |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
|                                                                                   | continu |                      |
| Schrijver voor het verhaal wordt mogelijk extern geworven, dwarsdenker van buiten |         | Korte termijn, loopt |
|                                                                                   |         |                      |
|                                                                                   |         |                      |
|                                                                                   |         |                      |
|                                                                                   |         |                      |
|                                                                                   |         |                      |
|                                                                                   |         |                      |
|                                                                                   |         | Lange termijn        |
|                                                                                   |         |                      |
| (10)(2e)                                                                          |         |                      |
| (10)(2e) beiden                                                                   |         |                      |
| Radboud                                                                           |         |                      |

|                                                                                              |             |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|
| Hubrecht Instituut (10)(2e)), Universiteit Maastricht (10)(2e)                               | 12-24 weken | Korte termijn        |
|                                                                                              |             |                      |
|                                                                                              |             | Korte termijn        |
|                                                                                              |             |                      |
| Mogelijk een ziekenhuis zoals het UMCU om de juiste klinische gegevens te kunnen verzamelen. | 16 weken    | Korte termijn        |
|                                                                                              |             |                      |
| NUMC, LUMC, Amphia hospital Breda, Elisabeth Hospital Tilburg                                | 16 weken    | Korte termijn        |
|                                                                                              |             |                      |
|                                                                                              |             |                      |
| NIVEL NN                                                                                     |             | Korte termijn, loopt |
| IRAS, evt. CBS                                                                               |             | Korte termijn        |
|                                                                                              |             |                      |
|                                                                                              |             |                      |

|                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Bv. Erasmus MC                                                                                                                                                                                     | 12 weken                                                                | korte termijn        |
| VPZ, ism UMCU (Julius centrum); bij voorkeur in samenwerking/afstemming met andere verouderingscohorten waar we mee samenwerken, zoals de Leiden Lang Leven studie, Rotterdam Studie en Lifelines. | 6 weken om operationeel te krijgen, 8 mensweken werk                    |                      |
| Julius Centrum UMCU en UU (EPIC_NL partners)                                                                                                                                                       | 16-20 (inclusief verwerken data)                                        |                      |
| dit is een initiatief vanuit BBMRL-NL, en samenwerkende verouderingscohorten; ook al via (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) voorgelegd, maar toch ook hier maar opgenomen.                                 |                                                                         |                      |
| UU en UMCG (PIAMA partners)                                                                                                                                                                        | looptijd vragenlijst ca. 1,5 jaar, gevolgd door verwerking van de data. | Korte termijn, loopt |

|                              |                                                |                      |
|------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|
|                              | 8 weken                                        |                      |
|                              |                                                | Lange termijn        |
|                              | feb-mei                                        | Korte termijn, loopt |
|                              |                                                |                      |
|                              |                                                |                      |
| Partners JA Healthy Gateways |                                                |                      |
|                              | De focus groepen worden uitgevoerd in mei/juni | Korte termijn        |
| GGD / GGD GHOR / VWS         | ntb                                            | Korte termijn        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Soa Aids Nederland:<br>(10)(2e) (10)(2e),<br>Academische<br>samenwerkingsverband<br>en GGD-en (Amsterdam,<br>Zuid Limburg e.d.),<br>WASS, V&VN                                                                                                                                                                      | 6 weken (nog<br>niet gestart)                         | Korte termijn                                              |
| Soa Aids Nederland:<br>(10)(2e) (10)(2e),<br>(10)(2e) GGD'en                                                                                                                                                                                                                                                        | 10 weken(A) /<br>6 weken (B)<br>(nog niet<br>gestart) | Korte termijn (A), na 6<br>maanden herhaalonderzoek<br>(B) |
| Soa Aids Nederland:<br>(10)(2e) (10)(2e),<br>Universiteit Utrecht,<br>Universiteit Maastricht,<br>GGD Amsterdam                                                                                                                                                                                                     | 27 weken (nog<br>niet gestart)                        | Korte termijn,<br>herhaalonderzoek 2 a 3x                  |
| Soa Aids Nederland:<br>(10)(2e)<br>SWexpertise (Netwerk<br>van academici op thema<br>sekswerk) GGD,<br>Belangenbehartigingsor<br>ganisaties van<br>sekswerkers (PROUD,<br>Liberty, en SAVE),<br>Midhold (eigenaren van<br>verschillende online<br>platforms waar<br>sekswerkers adverteren)<br>en een Universiteit. | 40 weken                                              | Korte termijn                                              |
| Amsterdam UMC:<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e),<br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e),<br>Sanquin: (10)(2e)<br>(10)(2e)                                                                                                                                                                                                       | 20 weken                                              | Korte termijn                                              |

|                                  |             |               |
|----------------------------------|-------------|---------------|
| WBVR/FD                          |             | Korte termijn |
|                                  |             |               |
|                                  | 4 weken     | Korte termijn |
| participating MMLs (not limited) | 24-30 weken |               |
| participating MMLs (not limited) |             |               |
|                                  |             |               |
|                                  |             |               |
|                                  |             | Korte termijn |
| TU Delft, CBS                    |             |               |
| Revalidatiecentra                |             |               |
|                                  |             | Korte termijn |

| Doel/inhoud onderzoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deelnemerinfo             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Hoe groot de rol van kinderen is bij de verspreiding van het coronavirus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 100 gezinnen met kinderen |
| Testen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| 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 |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |
| Hoe kenmerkt zich de serologie na een COVID-19-infectie?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| Verbeterde analyse serologie voor covid. Gebruik van 'binary mixture modellen' voor analyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Deelnemers Pienter studie |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bloeddonoren              |
| Momenteel verschillende onderzoek naar de immuunrespons na Corona-infectie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Immunologisch vervolgonderzoek: Onderzoeken of er naast beschermende effecten ook negatieve effecten zijn van antistoffen, zoals bv beschreven voor RSV (antibody enhanced infection en/of antibody enhanced disease)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Aanvullend: Extra bloedafnames in de Doetinchem cohort studie ter bestudering van verspreiding van het virus onder het cohort en de immunologische respons. Bloedafname deelnemers Doetinchem cohort (oproep aan het hele cohort) inclusief vragenlijsten. Mogelijk enige malen herhaald met tussenpozen van aantal maanden.          | Deelnemers Doetinchem cohort                    |
| 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. | Defensiemedewerkers                             |
| Kunnen we monitoring van afvalwater uitbreiden tbv van aantonen van resten van COVID-19? Monitoring (uitbreiden) van afvalwater voor RNA resten van Corona . Ondersteuning 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) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
| Verspreiding van SARS-CoV-2 in kinderen en huishouden met routine screening en bij symptomen. Drie cohorten en gezinnen doen mee: RESCEU (Europese IMI grant) met kinderen 1-3 jaar, MUIS geboortecohort ( (10)(2e) Spaarne) kinderen 5-7 jaar en generation R ( (10)(2e) van Erasmus MC) met tieners 13-17 jaar.                     | 3 keer 100-150 gezinnen vanuit de 3 cohorten    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |

|                                                                                                                                                                                                |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                |                      |
| Meten en modelleren van blootstelling aan SARS-CoV-2 via aerosolen. QMRA methodologie, luchtmonstering. Analyses SARS-CoV-2 in aerosolen met PCR en kweek vanwege ontbreken in de literatuur . |                      |
|                                                                                                                                                                                                | Patientveiligheid    |
|                                                                                                                                                                                                |                      |
| onderzoek trias veehouderij, luchtkwaliteit en corona                                                                                                                                          |                      |
|                                                                                                                                                                                                |                      |
|                                                                                                                                                                                                |                      |
|                                                                                                                                                                                                | Gedrag(smaatregelen) |
| Continue ondersteuning van het beleid m.b.v. modellering van covid pandemie NL                                                                                                                 |                      |
|                                                                                                                                                                                                |                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| ARVE: archivering, reconstrueren, verhaal en evaluatie fase van Corona Pandemie NL.                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Immunologisch vervolgonderzoek: Opzetten van een geschikt diermodel voor immunologisch onderzoek en mogelijke evaluatie van vaccins (analoog aan influenza-model in fretten)                                                                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Een vaccin voor COVID-19 zal mogelijk op andere productiemethoden gebaseerd zijn dan de klassieke vaccins: voor de vrijgifte van het nieuwe vaccin zijn dan waarschijnlijk andere testmethoden nodig. Tijdig inzetten op nieuwe testmethoden voor de vrijgifte van het nieuwe vaccin |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 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 patienten longweefsel. COVID-19 virus stammen verzamelen, longweefsel van geïnfecteerde/overleden patienten                                                                          |        |
| Waarom wordt de ene persoon heel ziek en de ander niet? Is hier een biologische verklaring voor, bv andere receptoren? (ook bv kinderen vs volwassenen). samples (luchtwegcellen?) verzamelen om later te kunnen karakteriseren                                                                                                                                                                                                        |        |
| 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). Verzamelen van patiëntenmonsters inclusief genoeg klinische gegevens om de ziektelast te kunnen bepalen.                                                                                                                                             |        |
| 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. 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 |        |
| Immunologisch vervolgonderzoek: Identificeren van immunologische biomarkers om te begrijpen (of voorspellen) wie ernstig ziek wordt                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Ruimtelijke regressie analyses. Luchtverontreiniging, afstand tot veehouderij bedrijven, populatiekenmerken (roken, obesitas, SES, langdurige ziekten).                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| Modelleren van relatie COVID-19 en SARS-CoV-2 met omgevingsparameters. Toepassing van statistische analyses en modellering op metadata. Gebruik surveillance data.                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rokers |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Aangezien 80% van de coronapatiënten op de IC overgewicht heeft, gaan we op zoek naar verklarende factoren voor de relatie tussen overgewicht en corona. Vanuit een integrale blik kijken we naar immunologische factoren, leefstijl, SES en overgewicht. Om op die manier bij te dragen aan verdere risicostratificatie. Heranalyse van een bestaande dataset van het SPR-ISA project: een subset van de Doetinchem cohort studie met gedetailleerde informatie over het immuunsysteem. Door deze beschrijvende analyses krijgen we zicht op de uitgangspositie van het immuunsysteem van mensen met overgewicht en of lage SES vòòr besmetting met het coronavirus. | Deelnemers uit Doetinchem cohort met overgewicht |
| Verzamelen gegevens over klachten, optreden en beloop van corona in de langlopende Doetinchem cohortstudie van ouderen (50-90 jaar). Op deze manier krijgen we inzicht in optreden en beloop van corona, in een groep van enkele duizenden ouderen (afhankelijk van de respons) waar we al 30 jaar voorgeschiedenis hebben (vijfjaarlijks gemeten): genetica, BMI, longfunctie, cardiometabole factoren, SES, ziektegeschiedenis, etc. Vergelijking van allerlei groepen mogelijk: frail/nonfrail, lean/obese, etc. Omdat we dit cohort sowieso volgen, komen ook de lange termijn effecten in beeld.                                                                 | Ouderen (50-90) in Doetinchem Cohort studie.     |
| Wat zijn risicofactoren voor corona bij ouderen en mogelijk ook wat gevolgen zijn als EPIC-NL volgende rondes zijn. Nagedacht wordt om de OLVG app te gebruiken om klachten te meten in deelnemers aan het EPIC-NL cohort. Als de app gebruikt wordt, moeten mensen deze gaan invullen. Dan moet iedereen op korte termijn benaderd gaan worden. Anders wellicht vragen over COVID meenemen in vragenlijst EMV volgend jaar (of deze eerder uitsturen)                                                                                                                                                                                                                | Ouderen uit EPIC-NL cohort.                      |
| Record linkage NL cohort studies met COVID exposuregegevens RIVM. Relaties veelheid aan kenmerken met beloop COVID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |
| Wat zijn risicofactoren voor corona bij jong-volwassenen en mogelijk ook wat gevolgen zijn als PIAMA volgende rondes krijgt. In het PIAMA geboortecohort (de deelnemers zijn nu 23-24 jaar) staat een nieuwe vragenlijstronde op het programma (geplande start mei/juni). We hebben enkele corona-gerelateerde vragen opgenomen in de nieuwe vragenlijst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PIAMA geboortecohort (deelnemers van 23-24 jaar) |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| De invloed van het weer/klimaat op het begin, de ernst en het verloop van de COVID-19-uitbraak; en De bijdrage van luchtverontreiniging aan de ernst van de COVID-19-uitbraak. Tijdsree-analyse. Het RIVM is onderdeel van het Multi-Country Multi-City (MCC) Collaborative Research Network dat zich richt op associaties tussen verschillende milieustressoren, klimaat en gezondheid door middel van het gebruik van innovatieve statistische methoden. Dit netwerk bestaat uit onderzoekers uit meer dan 40 landen, verspreid over de gehele wereld. Binnen dit netwerk wordt momenteel verkend of het mogelijk is op korte termijn de volgende twee onderzoeken op te starten. Waarschijnlijk kan dit onderzoek ook zelfstandig in NL worden uitgevoerd. |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| Hoe wordt de COVID-19 uitbraak door het Nederlandse publiek beleefd? Worden de richtlijnen opgevolgd? En waarom volgen sommige mensen de richtlijnen wel en anderen niet?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NIVEL panel                                                                           |
| Wat zijn de meningen van de Nederlandse burger over de Nederlandse COVID-19 outbreak management                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NIVEL panel                                                                           |
| Inventarisatie van de sectoren betrokken bij de Nederlandse/Europese outbreak management en de sterke en zwakke punten in de multisectorale samenwerking tijdens de COVID-19 crisis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Interviews met Europese NFP en de individuen in het OMT, BAO en andere crisisteam VWS |
| Wat zijn de verbeterbehoeftes van luchthavens, havens en grensovergangen in Europa naar aanleiding van de COVID-19 crisis?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |
| Willen en kunnen burgers anders betrokken worden bij het managen van de Corona-uitbraak dan tot nu toe gebeurt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NIVEL Panel                                                                           |
| Digitaal contactonderzoek gelinkt aan HPZone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Hoe verloopt de soa zorg in deze periode? Welke onderdelen worden niet uitgevoerd, waar kan ingezet worden op alternatieven? Zijn professionals toegerust voor deze alternatieven?                                                                                                                                                                                                | Verpleegkundigen / soa artsen                |
| Wat is de invloed van de Covid-19 epidemie op relationeel en seksueel gedrag van jongeren? Wat betekenen de restricties voor hun relationele en seksuele ontwikkeling? Hoe kijken jongeren aan en gaan ze om met de restricties die de Covid-19 epidemie met zich mee brengt? Wat hebben jongeren nodig om hen te ondersteunen in prettige en veilig seks zonder Covid-19 risico? | Jongeren in de leeftijd van 16-25            |
| Onderzoek naar seksueel gedrag van MSM in een 1.5m maatschappij: wat weten zij over Covid-19, hoe kwetsbaar voelen zij zich, welk risicoreductie-gedrag passen zij toe, hoe gaan zij om met hiv en soa's en welke ondersteuningsbehoeften hebben zij?                                                                                                                             | MSM                                          |
| Onderzoek naar seksueel gedrag, beleving en kennis van sekswerkers en klanten in een 1.5m maatschappij, inclusief risico's, behoeften en oplossingen.                                                                                                                                                                                                                             | Sekswerkers en hun klanten                   |
| To provide an estimate on the number of people with immunity against SARS-CoV-2 in the Netherlands and its changes over time using residual samples of pregnant women. Pregnant women can be used as a proxy sample of the general population.                                                                                                                                    | Zwangeren als representatie van de bevolking |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Inzicht krijgen in de blootstelling van huisdieren aan SARS-CoV2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Huisdieren van COVID-19 patiënten   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |
| Corona en voedselveiligheid: hoe lang kan het Corona virus overleven op voedsel EN voedsel-verpakkingsmaterialen? (De vraag kan ook gesteld worden voor gebruiksartikelen.)<br>Levensvatbaarheid van het virus meten op verschillende matrices mbv. een geschikte laboratorium methode                                                                                                                                                                      |                                     |
| 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). this can be tested (Archiving of samples now)/ evaluated after (data)                                                                                                                                                                                          |                                     |
| 2. Cov2 negative samples tested through NGS. archiving of samples for NGS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |
| 3. microbiota/virome of COVID19 and non COVID19 cases (relation to SPR TRIUMPH!). collection of same samples as in triumph of both nCov2pos and negative cases                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |
| Wat is het effect van een ernstig verloop van een Corona besmetting op het risico op latere luchtwegallergieën? (link met exposoom). Cohort opzetten voor het volgen van een groep, inclusie van zowel milde als ernstige verloop van besmetting                                                                                                                                                                                                            |                                     |
| Kwalitatief onderzoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |
| To what extent could the combination of <u>place-based data</u> about facilities (e.g. supermarkets, pharmacies) and urban objects (e.g. trash bins) - that could potentially facilitate the spreading of SARS-CoV-2 - with <u>geographically-enabled demographic attributes</u> of the population (e.g. elderly people, distribution of males/females across spatial units) support the assessment of <b>local risk</b> and <b>vulnerability</b> profiles? |                                     |
| Onderzoek naar "post IC syndroom". Is daar achteraf een interventie voor in te zetten die d.m.v. gezonde leefstijl de effecten daarvan kan verkleinen? (misschien bestaat die al in revalidatiecentra, maar in hoeverre is gezonde leefstijl hier onderdeel van?)                                                                                                                                                                                           | Patiënten die de IC hebben verlaten |
| De COVID-19 epidemie zal ook veel effecten hebben op onderwerpen waar wij ons binnen Clb en specifiek binnen EPI regulier mee bezig houden: bijvoorbeeld antibioticagebruik/resistentie, leefomgeving en de samenhang                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |

| Type onderzoek | Indicatie kosten    | Kosten gedekt?               |
|----------------|---------------------|------------------------------|
| Epidemiologie  |                     |                              |
| Testevaluatie  |                     |                              |
| Testen         | material costs <10K |                              |
|                |                     |                              |
| Immunologie    |                     |                              |
|                |                     |                              |
|                | <50k                |                              |
| Immuunstatus   |                     |                              |
| Immuunstatus   |                     | Deels, extra budget gevraagd |
|                |                     |                              |
| Immuunstatus   |                     |                              |

|                                          |                                                    |                                                      |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Immuunstatus                             |                                                    |                                                      |
| Testen                                   | afhankelijk van de kosten van bepalingen <of> 100k |                                                      |
| Surveillance                             |                                                    | deels                                                |
| Testevaluatie                            |                                                    |                                                      |
| Testevaluatie                            |                                                    |                                                      |
| Surveillance / testen                    |                                                    |                                                      |
| Surveillance / testen                    |                                                    |                                                      |
| Surveillance / testen / contactonderzoek |                                                    |                                                      |
| Surveillance                             |                                                    | Deels vanuit ZonMw, extra budget gevraagd vanuit Cib |
|                                          |                                                    |                                                      |

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
|                                  |  |  |
| QMRA /<br>luchtbemonstering      |  |  |
|                                  |  |  |
| Epidemiologie                    |  |  |
| Literatuur / experts<br>bevragen |  |  |
|                                  |  |  |
|                                  |  |  |
| Gedrag                           |  |  |
| Epidemiologie / gedrag           |  |  |
|                                  |  |  |
| Surveillance /<br>epidemiologie  |  |  |

|                                                                |  |  |
|----------------------------------------------------------------|--|--|
| Literatuur                                                     |  |  |
| Juridisch /<br>administratief /<br>communicatie /<br>evaluatie |  |  |
|                                                                |  |  |
| Diermodel                                                      |  |  |
|                                                                |  |  |
| Diermodel                                                      |  |  |
|                                                                |  |  |
|                                                                |  |  |
|                                                                |  |  |
|                                                                |  |  |

|                |        |  |
|----------------|--------|--|
|                | <100k€ |  |
|                |        |  |
|                | <100k  |  |
|                | <100K  |  |
|                |        |  |
| Risicofactoren |        |  |
| Risicofactoren |        |  |
|                |        |  |
| Risicofactoren |        |  |

|                                                      |       |    |
|------------------------------------------------------|-------|----|
| Risicofactoren /<br>overgewicht                      | <10k  |    |
| Risicofactoren /<br>ouderen / vragenlijsten<br>/ app | <100k |    |
| Risicofactoren /<br>ouderen / vragenlijsten<br>/ app | <50k  |    |
| Risicofactoren                                       |       |    |
| Risicofactoren /<br>jongvolwassenen /<br>vragenlijst | -     | ja |

|                                      |      |     |
|--------------------------------------|------|-----|
| Risicofactoren                       | <50K | nee |
|                                      |      |     |
| Perceptie / gedrag /<br>communicatie |      |     |
| Perceptie / gedrag                   |      |     |
| Stakeholder analyse                  |      |     |
|                                      |      |     |
| Burgerparticipatie                   |      |     |
| Bestrijding /<br>epidemiologie       |      |     |

|                                                                  |                         |     |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
| Vragenlijst /<br>focusgroep                                      | 20,000                  | nee |
| Online vragenlijsten                                             | 25.000 (A) / 32.000 (B) | nee |
| Online vragenlijsten,<br>individuele interviews,<br>focusgroepen | 100,000                 | nee |
| Online survey en<br>online focusgroep                            | 82,000                  | nee |
| Immunologie /<br>surveillance                                    | 116,000                 |     |

|           |         |     |
|-----------|---------|-----|
| Serologie | >100k   |     |
|           |         |     |
|           | < 50 k€ |     |
|           | <100k   |     |
|           | >100k   |     |
|           |         |     |
|           |         |     |
|           |         |     |
|           |         |     |
|           |         |     |
|           |         | nee |
|           |         |     |

| 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. Extra budget wordt gevraagd aan CiB om in augustus bij<br>vervolg ook speeksel te verzamelen |
| Lopend onderzoek voor de bestrijding van de huidige crisis                                                                                               |
|                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5 van de 7 testpunten waren positief. (half april). 50.000kEUR vanuit MoU Indonesie (Cib internationaal budget) wordt gebruik om protocol te ontwikkelen (aanluitend bij polio en AMR). Aanvullende financiering nog voor pilots in landen (40k EUR per land) |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sneltesten besproken in OMT. Andere serologische testen zijn beoordeeld, verslag vrijgegeven op 1 mei. Wekelijks volgt een update die gedeeld wordt.                                                                                                          |
| Peilstations moeten uitgebreid worden. Discussie Kernteam 28 april (zie verslag op R)                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |
| (10)(2e) / (10)(2e) / (10)(2e) / (10)(2e)                                                                                                                                                                                                                     |
| gefinancierd vanuit ZonMW. Extra budget Cib voor speeksel afname en detectie gevraagd.                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2 h 70 C dry heat gives only 2 log reduction, longer exposure and/or combination with freezing need to be studied.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Epidemiologisch onderzoek naar de mogelijke associaties tussen COVID en luchtkwaliteit (fijnstof) en veehouderijinbedding voorzien in het VGO-3 programma waarin tevens Nivel, IRAS, WUR en WBVR deelnemen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| o.a. Onderzoek onder de algemene bevolkingen over de mate waarin men zich aan gedragsmaatregelen kan/wenst te houden vanuit de gedragsunit (info via $(10)^{(2e)}$ $(10)^{(2e)}$ ). Heel grote response. Status: analysefase: Jaap zal daar mogelijk in volgende briefing over rapporteren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Zie ook artikelen over het werk van deze modelleringsafdeling in Science:</p> <p><a href="https://science.sciencemag.org/content/367/6485/1414.2.summary">https://science.sciencemag.org/content/367/6485/1414.2.summary</a></p> <p><a href="https://www.sciencemag.org/news/2020/04/ending-coronavirus-lockdowns-will-be-dangerous-process-trial-and-error">https://www.sciencemag.org/news/2020/04/ending-coronavirus-lockdowns-will-be-dangerous-process-trial-and-error</a></p> <p>publicaties:</p> <p><a href="https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062">https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062</a></p> <p><a href="https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.17.2000257">https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.17.2000257</a></p> <p>andere manuscripten</p> <p><a href="https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.03.20029983v1">https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.03.20029983v1</a>, manuscript over impact van maatregelen op contacten in NL bijna af.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Van start half mei. De reconconstructie is als voorbereidigd voor de (zelf)evaluatie die op enigerlei moment gaan starten, intern, maar ook extern denk aan OVv, parlementair onderzoek, Algemene Rekenkamer etc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Fretten zijn een uitgelezen diermodel 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 uiteenlopende 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.</p> <p>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 diermodel gebeurt. Daarnaast kunnen deze epitheelculturen gebruikt worden om meer inzicht te krijgen in de werking van specifieke antistoffen tegen SARS-CoV-2.</p> |
| <p>Langere termijn - als vaccin bekend is. Tot die tijd volgen van de wetenschappelijke literatuur over de ontwikkelmethoden voor een COVID-19 vaccin</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>To support the implementation of large-scale, multi-centric clinical trials across Europe. Overzicht/netwerk klinische COVID-19 studies in EU. (10)(2a) gesolliciteerd voor WHO/SAGE voor CoVid vaccins</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>In deze studie worden in vitro meerdere compounds getest, en een vergelijking gedaan met patient materiaal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             |
|                                                                                                             |
|                                                                                                             |
| samenwerking met Brabantse microbiologen                                                                    |
|                                                                                                             |
|                                                                                                             |
| Onderzoek naar risicofactoren voor COVID-19 en ernstig beloop                                               |
| vgl. 19, omgevingsparameters hieronder, roken hieronder, obesitas hieronder, invloed weer/klimaat hieronder |
|                                                                                                             |
|                                                                                                             |
|                                                                                                             |

Data is beschikbaar, data-analyse kan van start

De vragen zijn toegevoegd aan de vragenlijst, geen extra metingen vanuit RIVM nodig.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Onderzoek voor na de crisis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Tussen 24 Februari en 17 mei 2020 wordt de beleving van en reactie op COVID-19 onder de Nederlandse bevolking herhaaldelijk gemeten met vragenlijsten. Hierbij wordt onder andere gekeken naar informatiebehoeften, vertrouwen in maatregelen, genomen maatregelen, en risicobeleving. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door het RIVM en Nivel. De vragenlijst wordt in week 9, 12, 14, 16, 18 en 20 meegestuurd met de wekelijkse monitor van griepachtige klachten bij het Nivel Consumentenpanel Gezondheidszorg. D.m.v. online herhaalde vragenlijsten onder een populatie Nederlanders (18+) van het Nivel consumentenpanel gezondheidszorg. Dit onderzoek loopt sinds 24 februari 2020. Meer informatie is ook te vinden op de volgende webpagina: <a href="https://www.databronnencovid19.nl/Bron?naam=Monitoring-van-de-beleving-van-en-reactie-op-COVID-19-onder-de-Nederlandse-bevolking">https://www.databronnencovid19.nl/Bron?naam=Monitoring-van-de-beleving-van-en-reactie-op-COVID-19-onder-de-Nederlandse-bevolking</a></p> |
| Digitale focusgroepen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Dataverzameling met individuen betrokken bij de outbreak management gedurende de COVID-19 crisis om recall bias te voorkomen en een realistischer beeld te krijgen van wat nu speelt</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Specificatiefase, er wordt eerst regionaal een pilotonderzoek uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ongoing research is studying the relationship between environmental issues such as air pollution, and the spreading of COVID-19. To the best of our knowledge, little attention has been devoted to the study of contagion risks due to the spatial distribution of potential contagion-spreading places (e.g. public spaces, supermarkets, etc). Our hypothesis is that the combination of place-based facility and asset data with spatially-tagged demographic data unlocks a new way to study and reason about the spreading of SARS-CoV-2 at a lower spatial granularity (e.g. postcode or street level). Our goal is to work on a method to calculate a Risk profile R for an area under analysis A. We aim to produce risk profiles having spatial resolution at postcode and street level, or within 100m*100m square grids. We will integrate data from data sources relating to: (1) elements of the natural and built environment, (2) Registries of businesses, (3) Socio-Economic factors, and (4) Medical records. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Link naar achtergrondinformatie RIVM website                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/kinderen">https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/kinderen</a> |
|                                                                                                                   |
|                                                                                                                   |
|                                                                                                                   |
|                                                                                                                   |
|                                                                                                                   |
|                                                                                                                   |
|                                                                                                                   |
| <a href="https://www.rivm.nl/pienter-corona-studie">https://www.rivm.nl/pienter-corona-studie</a>                 |
|                                                                                                                   |
| <a href="https://www.rivm.nl/pienter-corona-studie">https://www.rivm.nl/pienter-corona-studie</a>                 |
|                                                                                                                   |
|                                                                                                                   |

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/onderzoek/gedrag">https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/onderzoek/gedrag</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/hoe-berekeningen-bijdragen-aan-bestrijding-van-virus">https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/hoe-berekeningen-bijdragen-aan-bestrijding-van-virus</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/kinderen">https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/kinderen</a> ;<br><a href="https://www.rivm.nl/documenten/covid-19-en-zorgmedewerkers-30-april-2020">https://www.rivm.nl/documenten/covid-19-en-zorgmedewerkers-30-april-2020</a> ;<br><a href="https://www.rivm.nl/documenten/naam-bewerkingen-epidemiologische-situatie-covid-19-in-nederland-30-april-2020">https://www.rivm.nl/documenten/naam-bewerkingen-epidemiologische-situatie-covid-19-in-nederland-30-april-2020</a> ;<br><a href="https://www.rivm.nl/nieuws/covid-19-verpleeghuizen">https://www.rivm.nl/nieuws/covid-19-verpleeghuizen</a> ; |

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

[illegible]

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/onderzoek/hoe-reageren-mensen-in-nederland-op-nieuwe-coronavirus">https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/onderzoek/hoe-reageren-mensen-in-nederland-op-nieuwe-coronavirus</a> |
|                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

[illegible]

| 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 clead                                                                                                                             | ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e), (10)(2e)                                    |            |            |
| 10     |                                                                                                                                                                    | ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e), (10)(2e)                                    |            |            |
| 11     | EU H2020 emergency call, ErasmusMC WP lead                                                                                                                         | (10)(2e)                                                                              |            |            |
|        | EU H2020 emergency call, ErasmusMC WP lead                                                                                                                         | ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e), (10)(2e)<br>(10)(2e)                        |            |            |
| 12     |                                                                                                                                                                    | ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e), (10)(2e)<br>(10)(2e)                        |            |            |
| 13     | EU H2020 emergency call                                                                                                                                            | ErasmusMC: (10)(2e)                                                                   |            |            |
|        | ZON MW dedicated call, ErasmusMC lead                                                                                                                              | ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e)                                     |            |            |
| 14     |                                                                                                                                                                    | ErasmusMC: (10)(2e)<br>(10)(2e)                                                       |            |            |
| 15     | Multicentre, ErasmusMC lead                                                                                                                                        | ErasmusMC: (10)(2e)<br>(10)(2e)                                                       |            |            |
|        | ZON MW dedicated call, ErasmusMC lead                                                                                                                              | ErasmusMC: (10)(2e) (10)(2e)<br>(10)(2e)                                              |            |            |
| 16     |                                                                                                                                                                    | ErasmusMC: (10)(2e)                                                                   |            |            |
| 17     | ZON MW dedicated call                                                                                                                                              | ErasmusMC: Dr. (10)(2e) in contact                                                    |            |            |
| 18     | Intern                                                                                                                                                             | ErasmusMC: (10)(2e)<br>(10)(2e)                                                       |            |            |
| 19     |                                                                                                                                                                    | UMCG, Rijksuniversiteit Groningen, Aletta Jacobs School of Public Health en Lifelines |            |            |
| 20     | INSERM: European adaptive randomised controlled trial to improve survival in ICU-admitted patients with Severe Community Acquired Pneumonia (sCAP).                | UMCU (10)(2e)                                                                         |            |            |
|        | 90 verschillende clinical trials naar veiligheid en werkzaamheid van medicatie tegen COVID-19 (antiviralen en immuunsuppressiva waaronder anakinra en tocilizumab) | LUMC (10)(2e) (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 wp leader; LSHTM, U Hasselt, Uantwerpen, U Bern                    | 4/1/2020 3/31/2023 |
| 26 |                                                         | Radboudumc and UMC Utrecht                                              |                    |
| 27 | EU H2020 emergency call, CORESMA, HZI Braunschweig lead | RIVM wp leader (10)(2e) (10)(2e), Z&O; LCI (10)(2e); TPH, NMI Tübingen; | 5/1/2020           |

| 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 fluid 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 patiënten 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 immuno therapy, vaccines, WHO consortium)                                                                                                |                                                                                                                                                | Viro-immunologie                      |
| IC onderzoekplatform: RCC NET en REMP CAP, focus op immunomodulatie interventies                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |                                       |
| Intensieve follow up COVID patiënten 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 Dommel); wekelijks monsternamen |                            |
| 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 |
| 1) Use SORMAS data to inform mathematical models; assess effectiveness of contact tracing and other interventions; assess possible impact of superspreaders and zoonotic sources. 2) Use artificial intelligence to classify cases and characterize possible superspreaders 3) Explore added value and feasibility of complementing SORMAS with online respondent-driven detection to enhance case finding and increase knowledge on transmission networks. | Gegevens die via SORMAS verzameld worden; HCW die SORMAS gebruiken                                                                                                                                                                 | bestrijding/epidemiologie  |

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>

website volgt nog