

Dankzij de infrastructuur die het bevolkingsonderzoek Lifelines in twaalf jaar heeft opgebouwd, konden Groningse onderzoekers in no time een coronaonderzoek starten. Daarmee wordt niet alleen naar genetische, klinische en sociaal-economische oorzaken van corona gezocht, maar wordt ook een écht intelligente lockdown mogelijk. Daarvoor vragen de onderzoekers ook steun bij het publiek.

De lockdown kan een stuk intelligenter

De techniek mag voor niets staan, maar zelfs na tweeënhalve maand thuiswerken moeten we even prutsen om een goede Skypeverbinding *à trois* tot stand te brengen. Pas als iedereen zijn camera's heeft uitgezet, komen de stemmen van Lude Franke en Jochen Mierau luid en duidelijk binnen.

Ook Franke, hoogleraar Functional Genomics bij het UMCG, en Mierau, hoogleraar Economie van de Volksgezondheid en wetenschappelijk directeur van de Aletta Jacobs School of Public Health, werkten de afgelopen periode thuis. 'Het was wat stressvoller om alles vanuit huis te doen', zegt Mierau. 'Maar we zitten in een bevoorrechte situatie. Mijn vrouw is ook hoogleraar, onze inkomens staan niet onder druk en we hebben een ruim huis met een tuin. Als je in Brabant woont, er vrienden en familie in ziekenhuizen in heel Nederland liggen en je op het bestaansminimum zit, is het echt een ander verhaal. Dat de werkeloosheid oploopt is niet zozeer een probleem voor mensen zoals wij, maar voor de minima.'

Brainwave

Dergelijke sociaal-economische verschillen spelen een belangrijke rol in het coronaonderzoek van Lifelines, al kwam Franke op het idee voor het onderzoek vanuit zijn eigen vakgebied, de genetica. 'In januari hadden we een enorm project afgerond, waarbij we van de eerste vijftigduizend Lifelinesdeelnemers het DNA in kaart hebben gebracht. Toen de coronacrisis ontstond, schoot me ineens te binnen: zou het kunnen dat sommige mensen die ernstig ziek worden genetisch gezien iets hebben dat daarvoor zorgt?'

Precies drie weken na Frankes brainwave werden de vragenlijsten voor het onder-

zoek naar de deelnemers uitgestuurd. Dat het onderzoek zo snel op poten kon worden gezet, geeft wat Franke betreft ook het bestaansrecht van Lifelines aan. 'Door de infrastructuur die we de afgelopen twaalf jaar hebben gerealiseerd, is het doen van dit soort onderzoek heel gemakkelijk. Dankzij Lifelines kunnen we ook hele acute vragen die spelen in de samenleving helpen beantwoorden.'

In Lifelines wordt de lichamelijke en geestelijke gezondheid van 167.000 mensen in Noord-Nederland gedurende dertig jaar gevolgd om aan de hand van data en biomaterialen te onderzoeken hoe mensen gezond ouder kunnen worden. Is het onder-

zoek naar een virus niet een diametraal andere invalshoek? 'Een van de expliciete doelstellingen van Lifelines is om genetische en omgevings-risicofactoren op te sporen die ziekte veroorzaken, dus dit onderzoek past daar perfect bij', zegt Franke. 'En coronaonderzoek is natuurlijk ongelooflijk belangrijk. Als je niets doet, gaan er gewoon een hoop mensen dood en dan kun je niet gezond ouder worden.'

Botte bijl

Het coronaonderzoek draait om het vergelijken van mensen die ernstig ziek zijn geworden van corona met mensen die niet of nauwelijks last van het virus hebben gehad.



Jochen Mierau (1983) studeerde economie en econometrie aan de RUG en zette hier zijn wetenschappelijke carrière voort: hij promoveerde in 2011 aan de RUG en werd vervolgens universitair hoofddocent gezondheidseconomie. Hij is wetenschappelijk directeur van de Aletta Jacobs School of Public Health en sinds 2019 hoogleraar Economie van de volksgezondheid.

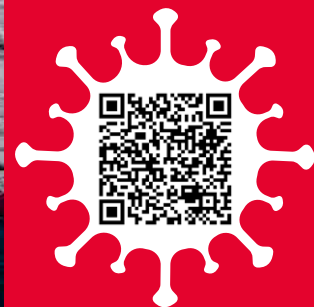


Lude Franke (1980) studeerde biomedische wetenschappen aan de Universiteit Utrecht, waar hij tevens cum laude promoveerde. Hij was onderzoeker aan de universiteiten van Oxford en Londen. Sinds 2008 is hij verbonden aan het UMCG, als onderzoeker en docent en sinds 2019 als hoogleraar Functional genomics.



Steun dit onderzoek!

Doneer via
www.rugsteunt.nl/corona



‘Er zijn zo’n vijftien miljoen plekken in het DNA waar jij en ik van elkaar verschillen,’ zegt Franke. ‘We onderzoeken of het DNA in de groep die COVID19 heeft gehad op die plekken net iets anders is dan bij de groep mensen die niet geïnfecteerd is geweest of bij hen die alleen milde klachten hebben gehad. Door de grote aantallen mensen die we vergelijken, kunnen we uitsluiten dat de verschillen toevallig zijn.’

Ook naar klinische verschillen wordt gekeken, zoals astma of overgewicht en in het verlengde daarvan bovendien naar sociaal-economische factoren: ‘Zijn het vooral mensen die arm zijn, door een ongezonde leefstijl overgewicht hebben en zo op de intensive care belanden? Of overkomt dat rijkere mensen met overgewicht net zo vaak?’, geeft Mierau als voorbeeld. ‘Zo kunnen we zien of en hoe sociale ongelijkheid een rol speelt. En andersom: als we naar de gevolgen van de maatregelen tegen de verspreiding van het virus kijken, zien we nu al dat bijvoorbeeld het aantal jongeren dat zich eenzaam voelt, heel hoog is.’

Die kennis kan helpen bij een lockdown, betoogt Mierau. ‘Als je echt wilt spreken van een intelligente lockdown, moet je veel meer maatwerk leveren. Nu is eigenlijk met de botte bijl heel Nederland op slot gezet. We hebben twee maanden op adrenaline gefunctioneerd, dat gaat je bij een volgende uitbraak niet meer lukken. We weten

‘Met de crowdfunding creëren we een oorlogskas’

inmiddels dat bepaalde groepen sociaal erg negatief worden beïnvloed door een algemene lockdown. Als zo’n groep niet zo’n grote kans heeft op een zwaar ziekteverloop en misschien ook niet direct in de positie zit anderen te besmetten, moet je een lockdown misschien meer groepspecifiek maken, gecombineerd met het opdelen van Nederland in vijf gezondheidslandschappen. In delen waar het aantal besmettingen laag is, zoals Groningen de afgelopen maanden, zorg je dat je de hoog-risicogroepen in een beschermde situatie zitten, maar de laag-risicogroepen laat je dan nog naar werk en school gaan, en socialiseren.’

Crowdfunding tegen Corona

De onderzoekers hopen dat de alumni van de RUG dit coronaonderzoek deels willen financieren. Tot een bedrag van honderdduizend euro verdubbelt het Ubbo Emmius Fonds de bijdragen. ‘We hebben Crowdfunding tegen Corona opgezet voor zaken die we anders niet meteen kunnen financieren’, zegt Mierau. ‘Bijvoorbeeld om ons onderzoek langer te laten doorlopen. Als we in het najaar

een tweede golf van het virus hebben, is het goed dat we alvast een oorlogskas hebben om meteen weer te kunnen beginnen met het uitsturen van vragenlijsten.’

Op coronabarometer.nl zijn de eerste resultaten van het onderzoek onder de vijftigduizend deelnemers te zien: onder andere het aantal positief geteste mensen, ziekenhuisopnames en mensen met koorts wordt per week weergegeven. Ook wordt hier bijvoorbeeld getoond hoeveel procent van de deelnemers zich zorgen maakt om ziek te worden, afstand houdt tot anderen of door de coronacrisis ongezonder is gaan eten.

Waar de regering in juni een nationaal dashboard met vergelijkbare gegevens als early warning system in gebruik heeft genomen, denkt Franke dat de barometer als zodanig voor Noord-Nederland kan worden gebruikt. ‘Het ontwikkelen van symptomen gaat aan de ziekte vooraf. Mensen melden zich pas als ze zich ziek voelen, maar bijvoorbeeld het verlies van reuk en smaak is een hele waardevolle voorspeller dat je een coronainfectie hebt. Aan de hand van de symptomen die mensen invullen, kunnen we inmiddels vrij nauwkeurig voorspellen wie echt ziek worden van het virus. Nu de GGD zeer laagdrempelig en snel coronatests uitvoert, is dit aspect van ons onderzoek plotseling een stuk minder relevant, maar voor Noord-Nederland hebben we dus al een goed early warning system staan.’