

# INTERVIEW

Henk Maassen

[h.maassen@medischcontact.nl](mailto:h.maassen@medischcontact.nl)

[@medischcontact](https://twitter.com/medischcontact)

---

EEN EDUCATED GUESS VAN VIRUSKENNER JAAP GOUDSMIT OM UIT DE CORONACRISIS TE KOMEN



## ‘Ik tast in het duister hoe ik dit virus moet duiden’

Ook viroloog Jaap Goudsmit was verrast door de pandemie met het SARS-CoV-2. Er moet snel serologisch incidentieonderzoek komen, vindt hij. Alleen op basis van de uitkomsten daarvan kunnen anticoronamaatregelen geleidelijk worden afgebouwd.



**T**oen de eerste gevallen van covid-19 zich in China voordeden, dacht Jaap Goudsmit nog dat het lokaal zou blijven. Hij baseerde zich op ervaringen met SARS en MERS. Dat laatste virus verspreidt zich nog altijd lokaal. Goudsmit, gereputeerd viroloog (zie *kader Jaap Goudsmit*) aan de telefoon: 'Of zou het misschien lijken op de vier andere humane coronavirussen die slechts een koutje veroorzaken? Dat bleek al snel niet het geval. Het was minder dodelijk dan SARS of MERS. Maar nog steeds zag ik de pandemische potentie niet. Vanaf februari ging het bliksemsnel, de verspreiding in Europa kwam op gang, en ik schrok me dood. Het eerste wat ik bij mezelf waarnam, was ongeloof. Waar moest ik het mee vergelijken? Niet met de 1918-pandemie. De huidige pandemie verspreidt zich drie tot vier keer sneller dan een seizoensgriep en is ongeveer tien keer zo dodelijk, met een dramatisch ziektebeeld. Nee, deze pandemie is met niets te vergelijken, hooguit misschien met de pest.'

#### **Hadden we in de beginfase meer informatie uit China kunnen halen?**

'Nee, hoewel we geen zicht hebben op de eerste twee weken van de epidemie. De Chinezen waren goed voorbereid omdat ze SARS aan den lijve hadden ondervonden. Ook bij ons waren er pandemische plannen. Maar die vielen allemaal in de categorie 'pandemic light'. Er werd bovendien geen geld aan uitgegeven. Virologen waarschuwden wel. Zelf publiceerde ik in 2006 het boek *Viral Fitness - The next SARS and West Nile in the Making*. Maar ook ik moet bekennen dat ik de omvang van de pandemie zoals die zich nu voordoet, heb onderschat. Wat ik me destijds ook niet realiseerde was hoe groot de economische consequenties zouden zijn. Ook mensen die niet door de infectie zijn getroffen, worden slachtoffer; door verlies van banen en door armoede ontstaan paniek en onzekerheid. Bij de aidsepidemie in 1983 wisten we al gauw om welk virus het ging; we hadden ook vrij snel zicht op de epidemiologie en dus op de risicogroep. Toen werd ook vrij vlug aan Kochs postulaten voldaan, en kwamen er tests. De risicogroep, de homoseksuele gemeenschap, roerde zich heftig, er kwam geld vrij en er lag een hele logistiek klaar – dat hebben we nu allemaal niet.'

#### **Voldoen de huidige maatregelen?**

'Dat weet ik niet. We gaan af op modellen, gebaseerd op allerlei assumpties. De afvlakking in de curve van het aantal nieuwe gevallen zou het gevolg van de maatregelen zijn. Maar zo werkt causale inferentie niet. Die conclusie trekken we immers niet op basis van de uitkomsten van een gecontroleerd experiment. Ik vraag me daarom niet af of de maatregelen goed of slecht zijn. Uiteindelijk vind ik het virologisch logisch wat we doen. Ik wil nu graag twee andere dingen weten: welke groep is de bron van de infectie – van griep weten we dat kinderen dat zijn. En wat is de snelheid van verspreiding onder de asymptomatische gevallen? Let op: hier spelen culturele verschillen mee. Want wat is asymptomatisch? Japanners zijn bijvoorbeeld veel meer lichaams- en ziektebewust dan wij: in Japan zegt iemand sneller dat hij symptomen heeft dan in Nederland. Mede daarom duurde het heel lang om vast te stellen of er pre- of asymptomatische verspreiding is. Het ziet er nu naar uit dat iemand twee dagen voor de eerste symptomen besmettelijk is en dat de piek twee dagen daarna valt. Mondjesmaat krijgen we dus antwoord op deze vragen. En die antwoorden zijn zeer belangrijk, want dan weet je in welke volgorde je maatregelen kunt afbouwen. Zijn het bijvoorbeeld kinderen, dan is het gesloten houden van scholen de laatste maatregel die je moet opheffen.'

**'Het is niet onmogelijk dat jongvolwassenen de epidemie gaande houden'**

Goudsmit waagt zich aan een 'educated guess'. Hij bevindt zich daarmee, naar eigen zeggen, in het goede gezelschap van internationale collega's. 'Het valt op dat kinderen tot 15 jaar weinig symptomen krijgen. Dat kan twee oorzaken hebben: of de virulentie van het virus treedt vooral op bij oudere mensen – het is dus immuungemedieerd – en ook kinderen zijn volop besmet, maar om een of andere fysiologische reden is het bij hen niet virulent. Of kinderen worden helemaal niet besmet, bijvoorbeeld omdat ze minder receptoren hebben in hun bovenste luchtwegen. Maar hoe de distributie van en de infectieroute via de ACE-2-receptoren bij hen loopt, weten we niet. Met een enkele meting in een reeks Brabantse klassen ben je er niet, want het kan nog altijd zijn dat de ouderen de jongeren hebben

besmet.’ Daarom, vindt hij, moet er snel incidentieonderzoek komen. ‘Dat is ook mijn voorstel aan de regering. Je wil namelijk weten waar de nieuwe infecties plaatsvinden en in welke groep. Nog een educated guess: het is niet onmogelijk dat jongvolwassenen de epidemie gaande houden.’

### **Hoe pakken we dat epidemiologisch onderzoek aan?**

‘Mijn voorstel luidt: selecteer random 100 duizend Nederlanders, goed verdeeld over leeftijd en geografie. Die groep volgen we twee jaar en we beginnen al in mei, dus als de huidige maatregelen nog van kracht zijn. Men zal roepen: dan zijn er nog geen goede serologische tests. Maar ik voorspel: die zijn er snel. Ik zeg daarom: vul de vriezers alvast met bloedplasma en doe elke drie maanden een meting.’

‘Ik zeg: vul de vriezers alvast met bloedplasma en doe elke drie maanden een meting’

Want ik wil modelleren, ik wil weten of er re-infectie plaatsvindt, of ik een tweede golf zie aankomen, en wie de infectiebron is. Er zijn andere landen met een infrastructuur van grootschalige studies waar je dit soort onderzoek makkelijk opzet en waar het dus al gaande is. In Nederland hebben we ook wel zulke studies – de Generation-R-studie in Rotterdam en Lifelines in Noord-Nederland – maar die zijn niet eerlijk verdeeld over het land. Dat is een probleem, want deze infectie vindt in clusters plaats. Gaan jongeren met z’n allen op een kluitje zitten tijdens een festival dan kan er zomaar een uitbraak komen.’

Huisartsen krijgen in Goudsmits plan een centrale rol: ‘Zij krijgen – onder strikte privacyvoorwaarden uiteraard – de gegevens van die 100 duizend mensen. Vervolgens gaat het huisartsenlab bij hen langs, niet de GGD. Want die hebben te weinig capaciteit.’



### **JAAP GOUDSMIT (1951)**

Jaap Goudsmit studeerde geneeskunde aan de Universiteit van Amsterdam. Van 1983 tot 2002 deed hij aidsonderzoek bij het AMC. Hij werd in 1989 hoogleraar virologie aan de UvA. Goudsmit werd bekend door de medeontdekking van de voorspellende waarde voor het krijgen van aids door de hoeveelheid virus in het bloed. Later was hij de eerste die aantoonde dat het griepvirus, dat heel snel muteert, een achilleshiel heeft, waardoor een universeel griepvaccin in zicht is gekomen.

In 2001 stapte hij over naar het Nederlandse biotechbedrijf Crucell.

Sinds 2016 is Goudsmit hoogleraar natuurlijk beloop en pathogenese van neurodegeneratieve ziekten (Amsterdam UMC) en hoogleraar epidemiologie aan de Harvard T.H. Chan School of Public Health en wetenschappelijk hoofd van het Human Immunomics Initiative. In 2019 werd hij benoemd tot chief scientific officer van het Human Vaccines Project. Hij is (co)auteur van ruim 560 wetenschappelijke artikelen.

### **Hoe snel zijn de benodigde tests er?**

‘We wachten op een antigeentest, net als bij hiv, maar dan uit speeksel. Die is voor dit nieuwe virus niet beschikbaar voor januari, schat ik. Maar serologische testen voor IgM-, IgG- en IgA-antistoffen tegen het virus worden steeds beter. En alle grote diagnosticafabrieken zijn hiermee bezig. Uit goed Chinees onderzoek, dat zopas in Duitsland is bevestigd door de groep van topviroloog Christian Drosten, blijkt dat bij een acute infectie seroconversie al heel vroeg is te meten: de eerste antistoffen zien we al drie tot vier dagen na de eerste symptomen. Zo krijg je naar schatting 80 procent van de acute infecties in beeld. Een goede zaak en het kost maar een paar euro per test.

Aan het antistofpatroon kan ik dan zien wanneer die infectie ongeveer heeft plaatsgehad. Als uitslagen krijg je: niks, IgM+, IgG+ of de combinaties daarvan. Ik kan dan zeggen: iemand met alleen IgM is minder dan twee weken geleden geïnfecteerd geraakt. Als ik IgM en IgG vind dan is het drie tot vier weken geleden. Is IgM al weg, dan is het anderhalve maand geleden. Zo kom je erachter welke groep, in welke provincie hoelang geleden geïnfecteerd is geraakt. Deze drie factoren moeten wat mij betreft voldoende zijn op basis waarvan je maatregelen neemt. Anders koersen we blind. Die testen zijn er overigens al, maar ze zijn nog niet goed genoeg, ze kruisreageren soms nog met onschuldige coronavirussen die een koutje veroorzaken, waardoor je foutpositieven krijgt. Maar binnen weken of maanden zijn er betere tests, daarvan ben ik zeker. Bij IgG zonder virus in de keel mag je aannemen dat zo’n persoon niet meer infectieus is en ook zelf niet meer te infecteren is. Met die groep zou je het maatschappelijk leven weer kunnen opstarten.’

### **Totdat we in ieder geval het begin van deze kennis bezitten, moeten de huidige maatregelen dus van kracht blijven...**

‘Ja, ik zou ze niet durven terugdraaien. Maar pas op: ik ben een viroloog. De overheid heeft met andere parameters te maken. Hoelang houden mensen – grote en kleine ondernemers bijvoorbeeld – dit beleid vol? Je kunt je dus voorstellen dat de regering deels blind zal moeten besluiten. En zonder gegevens moeten beslissen – iedere arts weet het – is verschrikkelijk. Je moet dan dus minimaal je track and tracing op orde hebben. Ik denk dat dit in Nederland wel moet lukken. Het gaat erom wie je vertrouwt. Daarom kies ik voor de huisarts in mijn plan en minder gauw voor de centrale overheid.’

### **Heel wat bedrijven zijn op zoek naar een vaccin. At risk zoals dat heet: de fabrieken worden al opgetuigd, hoewel onzeker is of die vaccins veilig en werkzaam zijn. Hoelang gaat het duren?**

‘De keuze van een vaccin hangt af van het antwoord op de vraag of je de ziekte of de verspreiding wilt tegengaan. Veiligheid is belangrijk. Zeker als ook kinderen het vaccin krijgen, is dat altijd een issue. En je hebt de kwestie van de werkzaamheid: die is bij ouderen altijd slechter. We weten in ieder geval dat het langer zal duren om een massavaccin te maken dat ook voor kinderen

geschikt is. Een andere vraag is: hoelang moet de immuniteit duren? De immuniteit na het doormaken van een SARS-infectie duurt tien jaar, maar neemt in die periode wel af. Al met al is mijn verwachting dat het nog zeker twee jaar zal duren voordat we een vaccin hebben. En dat zou uitzonderlijk snel zijn, want dat is nooit eerder gelukt. Maar de wonderen zijn de wereld niet uit.’

### **Veel mensen denken dat het virus ook kan uitdoven.**

‘Ja, en dat het dan nooit meer terugkomt. Het hangt ervan af waar je het mee vergelijkt. MERS kwam gewoon terug, SARS niet en de onschuldige humane coronavirussen zien we eens in de twee jaar opduiken. Ik tast in het duister hoe ik dit virus moet duiden.’

### **Van uw hand verscheen net het boek ‘Wie herdenken wij eigenlijk op 4 mei?’ (zie Media & Cultuur op blz. 27, red.). Het moet een vreemde sensatie zijn juist nu de indamming van deze pandemie beschreven te zien in oorlogstermen: front, strijd, vijand.**

‘Er is inderdaad een vijand: het virus en dat, vindt de mensheid, moet met wortel en tak worden uitgeroeid. Er zijn vervolgens maatregelen genomen die voelen als vijandig, als vrijheidbeperkend. Ik heb meerdere Joodse vrienden, allemaal 80-plussers, die als kind de oorlog hebben meegemaakt en die zich nu voelen als waren ze terug in de oorlog. Er is nóg een overeenkomst: in de jaren voor de oorlog herkenden de meeste mensen niet hoe erg het zou worden. Toch werd er wel gewaarschuwd, hoor je dan achteraf. Maar er ontstaat iets wat je ook bij de huidige pandemie ziet: je wil zó graag dat het niet erg wordt. Ik heb dat ook bij mijzelf vastgesteld: je weet dat het een keer zal gebeuren, maar je bent er toch lichthartig over. Iedereen die beweert dat we beter voorbereid hadden moeten zijn, ontkent dat gevoel.’ ■

#### **web**

Meer over dit onderwerp vindt u onder dit artikel op [medischcontact.nl](http://medischcontact.nl).