

- Op basis van steekproeven is echter al een precies beeld mogelijk van de ontwikkeling van het Corona-virus.
- We hebben uitgerekend dat er dagelijks 3.000 Corona-tests nodig zijn om exact te schatten welk percentage van de Nederlandse bevolking besmet is met het Corona-virus.<sup>2,3</sup> Dit is eenvoudig na te rekenen door tienduizend trekkingen uit een binomiale distributie te simuleren en de steekproef-fout te observeren.<sup>4</sup>
- Voor subpopulaties – zoals risicoberoepen – zijn 500 tests op dagbasis voldoende om (trends in) besmettingsgraden in kaart te brengen.<sup>5</sup>
- Deze methodiek is gelijksoortig aan de 'griepsurveillance' studie van het RIVM.<sup>6</sup>
- Volgende week starten we met EZK een gesprek of dit uitvoerbaar is binnen hun initiatief voor sneltesten.

#### *Waarom is deze informatie cruciaal?*

- Een asymptomatisch testbeleid met 3.000 tests per dag geeft 'real-time' inzicht in de verspreiding van het virus:
  - Het aantal (a)symptomatische dragers
  - De verhouding tussen symptomatische en asymptomatische dragers
  - Geografische en demografische trends
- Zonder bovenstaande informatie is geen doelmatige strategie te formuleren om het coronavirus te bestrijden. Daarmee blijft de relatieve bijdrage van verschillende maatregelen ook onbekend.
- Asymptomatisch testen onder subpopulaties faciliteert doelmatiger beleid en snellere heropening van (delen van) de economie.

#### *Middels welke kanalen kan een goede steekproef worden gerealiseerd?*

- Er is een combinatie van kanalen denkbaar voor de realisatie van een representatieve dagelijkse steekproef:
- Mobile test-teams: stellen zich op in publieke ruimtes (winkelcentra, stations, etc.) en vragen individuen om zich vrijwillig te laten testen.
- Open inschrijving. Deze methode is al eens succesvol ingezet in IJsland.
- Dagelijkse testen via instellingen als scholen, verzorgingshuizen, huisartsenposten<sup>7</sup> en grote werkgevers (waaronder het Rijk en gemeenten).<sup>8</sup>
- Op termijn kunnen we de steekproef uitbreiden om demografische groepen en regio's scherp in beeld te krijgen.

#### *Wie zou dit uit kunnen voeren?*

- De organisatie kan worden beledigd bij private en publieke partijen (e.g. GGD) of via publiek-private samenwerking.
- Informatie op sectorniveau is ook cruciaal voor het bedrijfsleven. EZK is in de voorbereidende fase van een snel-test programma voor het bedrijfsleven. Wij zijn in gesprek met EZK of wij dit idee in dat traject kunnen haken.

<sup>2</sup> Hierbij maken we gebruik van het feit dat we informatie uit opeenvolgende dagen kunnen combineren omdat de steekproeven niet onafhankelijk zijn.

<sup>3</sup> Deze aanpak verschilt van die van het RIVM, omdat het RIVM een raming doet gebaseerd op een niet-representatieve steekproef in combinatie met data van serologische tests uit juni. Bron: <https://data.rivm.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/097155aa-75eb-4caa-8ed3-4c6edb80467e>

<sup>4</sup> Indicatieve berekening: bij 3.000 tests per dag zou de foutmarge (90% Confidence Interval) twee promille (+/-0.1%) bedragen, onafhankelijk van de grootte van de populatie.

<sup>5</sup> Indicatieve berekening: bij 500 tests per dag zou de foutmarge (90% Confidence Interval) zes promille (+/-0.3%) bedragen, onafhankelijk van de grootte van de populatie.

<sup>6</sup> Bron: <https://www.rivm.nl/surveillance-van-infectieziekten/griepsurveillance>

<sup>7</sup> Deze methodiek wordt door het RIVM jaarlijks gebruikt voor de griepiepidemie. Bron: <https://www.rivm.nl/surveillance-van-infectieziekten/griepsurveillance>

<sup>8</sup> Een opt-out systeem zou de beste resultaten leveren.