

**Expert-reflectie ten behoeve van Lessons Learned COVID-19**

Naam: (10)(2e)

Functie: (10)(2e)

Organisatie: Op persoonlijke titel

Datum (uiterlijk 4 augustus): 2 augustus 2020

Onderwerp expert-tafel: **opzet en werking van het dashboard****Wat is het perspectief van waaruit u kijkt (bijvoorbeeld, wetenschap, praktijkdeskundige, en welke achtergrond)?**

Het perspectief van complexiteit en onzekerheid: de dynamiek van complexe systemen en het beslissen en handelen in de onzekerheid die daaraan inherent is.

Kennismemaakt met complexe systemen tijdens studies informatica en natuurkunde (beide niet afgerond). Tijdens de studie tech-startup Procurios opgericht, en 15 jaar daarna gebouwd aan complexe software, en onderzoek gedaan naar complexiteit. Naast het werk allerlei complexe systemen bestudeerd, zoals financiële markten, decentrale netwerken en kunstmatige intelligentie.

**Wat zou u, met de kennis van nu, het kabinet ten aanzien van opzet en werking van het dashboard adviseren om precies weer zo te doen dit najaar, om een opleving te voorkomen of, mocht hij komen, snel in te dammen? Welke elementen in het werken met het dashboard zijn wat u betreft waard om vast te houden, te herhalen of uit te bouwen en waarom?**

Vasthouden: de code is open source. Het zou nog beter worden als de ontwikkelaars rechtstreeks in de repo werken ipv anoniem account 'VWSCoronaDashboard'.

**Wat zou u, met de kennis van nu, adviseren om – op het gebied van werken met een dashboard - dit najaar anders, of nieuw te doen – om een opleving te voorkomen of, mocht hij komen, snel in te dammen? En waarom?**

In één zin: Bouw een regionaal waarschuwingssysteem voor algemeen publiek.

Eerst ga ik in op de volgende eigenschappen:

1. Weeralarm voor corona
2. Regionaal
3. Real-time
4. Vroege indicatoren
5. Alertheidsniveaus
6. Communicatie en ambitieniveau
7. Open source

Daarna een slotwoord over het voorkomen van twee soorten ellende.

**Punt 1: Waarschuwingssysteem voor algemeen publiek**

Op 19 mei 2020 noemde Hugo de Jonge twee doelen voor het dashboard [1]:

- (a) Signaleringsfunctie voor het RIVM en het kabinet over de ontwikkeling van het virus en het dashboard dient daarbij dus als basis voor besluitvorming over te nemen maatregelen door het kabinet of op regionaal niveau
- (b) Mogelijkheid om op termijn een regionaal waarschuwingssysteem te maken gericht op het algemeen publiek

Een prima ambitie. Maar beide is het dashboard nog (lang) niet. In de volgende punten beschrijf ik welke eigenschappen het dashboard mijns inziens moet hebben.

#### **Punt 2: Regionaal**

Bij een succesvolle indamstrategie is het aantal dagelijkse besmettingen laag, en is er een sterke motivatie om die laag te houden. In die situatie is een uitbraak vrijwel altijd een lokaal cluster, terwijl op veel andere plekken weinig aan de hand is.

Een adequaat dashboard is daarom primair lokaal gericht, en biedt het landelijke beeld als consolidatie van de lokale data. Dat betekent dat alle cijfers en indicatoren lokaal worden aangeleverd en gepresenteerd.

Wat is lokaal? GGD-regio, provincie, gemeente, postcodegebied? Hoe lokaler, hoe beter – Nederland is epidemiologisch een groot land [2]. Taskforce voor opzetten?

#### **Punt 3: Real-time & actueel**

Een virusverspreiding is per definitie exponentieel van karakter, omdat de besmettingen decentraal plaatsvinden (namelijk, door de persoon die besmet is). Dat betekent dat je moet denken in verdubbelen en halveren, en niet in optellen en aftrekken. Snelheid is daarom van extreem grote waarde.

Data wordt bij voorkeur real-time bijgewerkt, of anders enkele keren per dag, en op z'n minst dagelijks. Wekelijks bijwerken van data maakt een dashboard onbruikbaar en communiceert gebrek aan urgentie.

Om dezelfde reden is belangrijk om data zo actueel mogelijk te laten zijn, dat wil zeggen: een zo klein mogelijke vertraging tussen meten en zichtbaar op het dashboard. Veel automatiseren dus. En dat mag wat kosten, want een nieuwe lockdown kost altijd meer.

#### **Punt 4: Vroege indicatoren**

Het is van onschatbare waarde om zo vroeg mogelijk te zien dat ergens iets aan de hand is, nog voordat de feitelijke vaststelling is gedaan (positieve test).

Er is een belangrijke rol weggelegd voor vroege indicatoren (leading indicators) zoals rioolwater, huisartsen, en bron- en contactonderzoek. Ook sneltests of pooled testing kunnen leading indicator zijn.

Een signaal van de leading indicators kan de bevolking alvast wakker maken: een heads up. Een signaal van de feitelijke positieve test kan een regio laten opschalen naar een volgend alertheidsniveau. Vanzelfsprekend dienen deze leading indicators regionaal te zijn.

#### **Punt 5: Alertheidsniveaus**

Op dit moment zijn er geen vastgelegde pakketten maatregelen die kunnen gaan gelden. Het kabinet kondigt op enig moment een (vooraf onvoorspelbare) nieuwe verzameling maatregelen aan, waarover schijnbaar kan worden onderhandeld via achterkamers, kamerdebatten en talkshows.

Dat maakt het reageren op nieuwe ontwikkelingen traag en log. Eerst is een persconferentie nodig voordat er iets verandert. (En dan nog een om de ontstane verwarring weg te nemen).

Beter is om van tevoren alertheidsniveaus te definiëren, bijvoorbeeld losjes gekopieerd van de alertheidsniveaus in Nieuw-Zeeland [3]:

- Niveau 1: geen maatregelen buiten hygiënevoorschriften.
- Niveau 2: afstand houden, geen grote bijeenkomsten
- Niveau 3: thuis werken, publieke instellingen gesloten ('intelligente lockdown')
- Niveau 4: thuis blijven voor niet-essentiële verplaatsingen ('lockdown')

En dan per regio een bepaald alertheidsniveau te bepalen op basis van indicatoren, met uiteraard mogelijk een handmatige 'override'.

#### **Punt 6: Communicatie en ambitieniveau**

In het begin van de crisis (maart, april) was haast wekelijks een technische briefing, een kamerdebat en een persconferentie. Het volk volgde die (via de media) op de voet en zo werden landelijk maatregelen op- en afgeschaald. Dit is een niet erg soepel, precies en efficiënt proces.

Beter zou zijn als het volk zelf, lokaal, kan op- en afschalen op basis van een geldend alertheidsniveau (1 t/m 4 of: groen, geel, oranje, rood). We kunnen hierbij denken aan buienradar of het weeralarm waarmee mensen zelf beslissen of ze de weg op gaan. Mensen kunnen dit. Nederland is epidemiologisch een groot land [2], waardoor die regio's best klein kunnen zijn.

Merk op dat:

- Het niet noodzakelijk is dat 100% van de mensen zich eraan houdt. Virusverspreiding dooft uit bij  $R < 1$ .
- Het de bewoners van een regio beloont voor zorgvuldig gedrag: hun regio blijft daarmee op groen. Minder maatregelen en open economie.

**Punt 7: Openheid**

Volledige openheid van data en modellen die leiden tot de cijfers en indicatoren op het dashboard. Elke analist met voldoende technische kennis zou de cijfers en indicatoren moeten kunnen reproduceren en verifiëren vanaf de oorspronkelijke data waarop ze zijn gebaseerd.

**Slotwoord**

Bij elkaar zorgt dat voor een alerte samenleving, die snel, slim en soepel kan handelen zodra weer besmettingen gevonden worden en heel weinig hinder ondervindt van maatregelen als het virus uit een regio wegblijft [4].

- *Snel*, omdat we niet pas handelen als mensen bij het ziekenhuis aankloppen, maar al bij de eerste vroege signalen.
- *Slim*, omdat niet het hele land tegelijk maatregelen neemt, maar we verschil kunnen maken tussen regio's, bijvoorbeeld op niveau van gemeente of postcodegebied.
- *Soepel*, omdat we niet wachten op een persconferentie, maar flexibel kunnen schakelen tussen verschillende niveaus van maatregelen.

Hiermee vermijden we twee soorten ellende:

1. Te weinig maatregelen als het virus om zich heen grijpt, en zo de kans krijgt om veel meer mensen te besmetten dan nodig was.
2. Te veel maatregelen als het virus in een regio (bijna) weg is, en zo onnodig het draagvlak uitholt en de economie schaadt.

Het is voor volksgezondheid en economie bijzonder waardevol om *precies genoeg* maatregelen te nemen. En daarvoor is een goed werkend 'regionaal waarschuwingssysteem voor algemeen publiek' nodig.

**Bronnen**

- (1) <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/mediateksten/2020/05/19/letterlijke-tekst-persconferentie-minister-president-rutte-en-minister-de-jonge-na-afloop-van-crisisberaad-kabinet>
- (2) <https://fd.nl/economie-politiek/1347825/hoogleraar-groningen-varieer-corona-aanpak-per-regio>
- (3) <https://covid19.govt.nz/covid-19/restrictions/alert-system-overview/>
- (4) <https://www.ftm.nl/artikelen/deltaplan-tegen-corona>