

**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**From:** (10)(2e)  
**Sent:** Thur 6/25/2020 9:57:45 AM  
**Subject:** FW: SPSS analyses ter controle  
**Received:** Thur 6/25/2020 9:57:46 AM

Hoi (10)(2e)

Uit de vragen van (10)(2e) blijkt dat ze minder statistisch onderlegd is dan ik zelf...Ik vind dat jammer, want nu gaat het me tijd kosten om haar bepaalde statistische dingen uit te leggen, zoals waarom je log-transformeert en dat er inderdaad manieren bestaan om met nul-metingen om te gaan maar dat daar ook haken en ogen aan zitten en waarom. En (10)(2e) weet dat allemaal gewoon, en kan zelfs de nullen modelleren en beargumenteren waarom we voor welke methode we zouden moeten kiezen: nullen modelleren of niet. Dus ik hoop toch dat (10)(2e) ook tijd heeft...

Groetjes,

(10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e)

Centre for Zoonoses and Environmental Microbiology

National Institute for Public Health and the Environment  
 Centre for Infectious Disease Control Netherlands

P.O. Box 1  
 3720 MA Bilthoven  
 The Netherlands

Tel: (10)(2e) (maar ben daar even niet bereikbaar i.v.m. thuiswerken) / M: (10)(2e)  
 Fax: (10)(2e)  
 Email: (10)(2e)@rivm.nl

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

**Sent:** donderdag 25 juni 2020 11:48

**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

**Cc:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

**Subject:** RE: SPSS analyses ter controle

Hoi (10)(2e)

Ik heb een aantal (basic) vragen, misschien meer voor mijn begrip dan dat het helpt bij de analyses.

Wat ik denk dat je getoetst hebt:

Verschillen 2 groepen significant van elkaar? Groep 1: aantal gemeten covid-19 deeltjes/aantal personen in verzorgingsgebied van de RWZI met ziekenhuis, groep 2: : aantal gemeten covid-19 deeltjes/aantal personen in verzorgingsgebied van de RWZI zonder ziekenhuis.

En hier verschillende tests op?

En hier krijg je geen significant verschil uit.

Klopt dit?

Vraag: hebben we enig idee om hoeveel mensen het gaat, dus aantal besmette mensen in een ziekenhuis t.o.v. aantal mensen in een verzorgingsgebied van rwzi die covid-19 hebben (of op zijn minst een ondergrens hiervan op basis van positieve testen). Als dit sowieso een maar een kleine fractie is, is de kans klein dat je het gaat terug zien en dus extra bevestiging van jouw analyse. Uit (10)(2e) zijn document zag ik dat hij schatte dat (ouderen) en kans van gemiddeld 10% hebben om in het ziekenhuis te belanden, misschien helpt zo'n getal bij een schatting?

Verder vroeg ik me af wat voor gedachte er achter log-getransformeerde data zit. Is dat omdat de pieken anders het beeld gaan bepalen en de lagere data niet wordt meegenomen. Je zegt ook dat bij een logtransformatie de nul-metingen niet meedoen, dat is natuurlijk zonde! Heb jij een idee wat je kunt doen met zulke data punten als je ze toch wilt meenemen? Ik neem aan dat we niet de eerste zijn die nulmetingen hebben? Ik kan anders ook wel eens zoeken in de literatuur.

Bij punt 5 in je worddocument over de cumulatieve ziekenhuisopnames: zou je ze kunnen meetellen tot de gemiddelde ziekenhuisopname duur (bijv 10-13 dagen zoals (10)(2e) suggereert in zijn analyse/model). Of bedoel je dat ook met 'Misschien niet verder gaan dat de opnames per week bij elkaar optellen' ?

Verder ben ik nog niet gekomen, ik probeer ook nog te begrijpen wat alle data precies voorstelt, hopelijk helpt het als ik de data kan inzien op de R-schijf. Hopelijk heb je er wat aan.

Groeten,

(10)(2e)

Ps: als je denkt dat (video)bellen handig is kan dat natuurlijk ook altijd.

(10)(2e)

(10)(2e)

.....  
**Centrum Veiligheid | Model & Scenario Onderzoek**  
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu**  
 Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven

.....  
 T (10)(2e)

M (10)(2e)

(10)(2e) @rivm.nl

<http://www.rivm.nl>

.....  
 RIVM *De zorg voor morgen begint vandaag*

---

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

**Sent:** woensdag 24 juni 2020 10:40

**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

**Cc:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

**Subject:** SPSS analyses ter controle

Hoi (10)(2e) en (10)(2e)

Ik heb diverse statistische analyses gedaan m.b.v. SPSS. In eerste instantie was de bedoeling hiervan om aan te tonen of de aanwezigheid van ziekenhuizen in het verzorgingsgebied van RWZI's een effect heeft op de RNA concentraties. Volgens mij wijzen zowel een Mann-Whitney U test als een correlatie analyse (Spearman) op het tegendeel (non-parametrische tests gebruikt omdat de RNA concentraties niet normaal verdeeld zijn, zie ook voor argumentatie het bijgevoegde word document).

Daarnaast heb ik een lineaire regressie gedaan. Die is dan eigenlijk niet meer om te kijken of ziekenhuizen er toe doen (want dat doen ze al niet in de univariate analyses), maar om te kijken wat er uit komt voor de diverse parameters die je kunt gebruiken voor ziekenhuisopnames (cumulatieve opnames, cumulatieve prevalentie/100.000, en voor beide parameters ook in verschillende weken). Zie het word-document voor een gedetailleerdere beschrijving van de gebruikte parameters en de uitkomsten van de diverse statistische analyses. In die regressie heb ik als onafhankelijke parameters gestopt: ziekenhuis ja/nee, provinciehoofdstad ja/nee, inwonerequivalenten, en cumulatieve ziekenhuisopnames dan wel cumulatieve prevalenties. Ik twijfel persoonlijk sterk aan het nut van deze analyse, omdat in de Spearman ook al alleen de diverse parameters voor ziekenhuisopnames correleren met de RNA concentraties, en alle andere variabelen niet. Dus wat voor zin heeft het om al die niet significante variabelen in een regressie model te stoppen? Maar ik heb het toch maar gedaan omdat (10)(2e) er om gevraagd had omdat we ook iets dergelijks hebben gedaan voor ABR. Daar kwam bijvoorbeeld juist inwonerequivalenten uit de bus als voorspellende variabele (maar daar hadden we bacterie-concentraties en IE wel eerst log-getransformeerd...).

Als jullie vragen hebben over de data, of opmerkingen over wat ik heb gedaan heb (zouden jullie het heel anders hebben aangepakt?) dan hoor ik het! Ik heb ook een excelfile toegevoegd met de gebruikte data, waarmee jullie een re-run zouden kunnen doen in r....

Groetjes,

(10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e)

Centre for Zoonoses and Environmental Microbiology

National Institute for Public Health and the Environment  
Centre for Infectious Disease Control Netherlands

P.O. Box 1  
3720 MA Bilthoven  
The Netherlands

Tel: (10)(2e) (maar ben daar even niet bereikbaar i.v.m. thuiswerken)/ M: (10)(2e)  
Fax: (10)(2e)  
Email: (10)(2e) [@rivm.nl](mailto:(10)(2e)@rivm.nl)