

POLICY AND RESEARCH REPORT 01/2020

HOE KUNNEN WE COVID-19 DATA VERGELIJKEN?

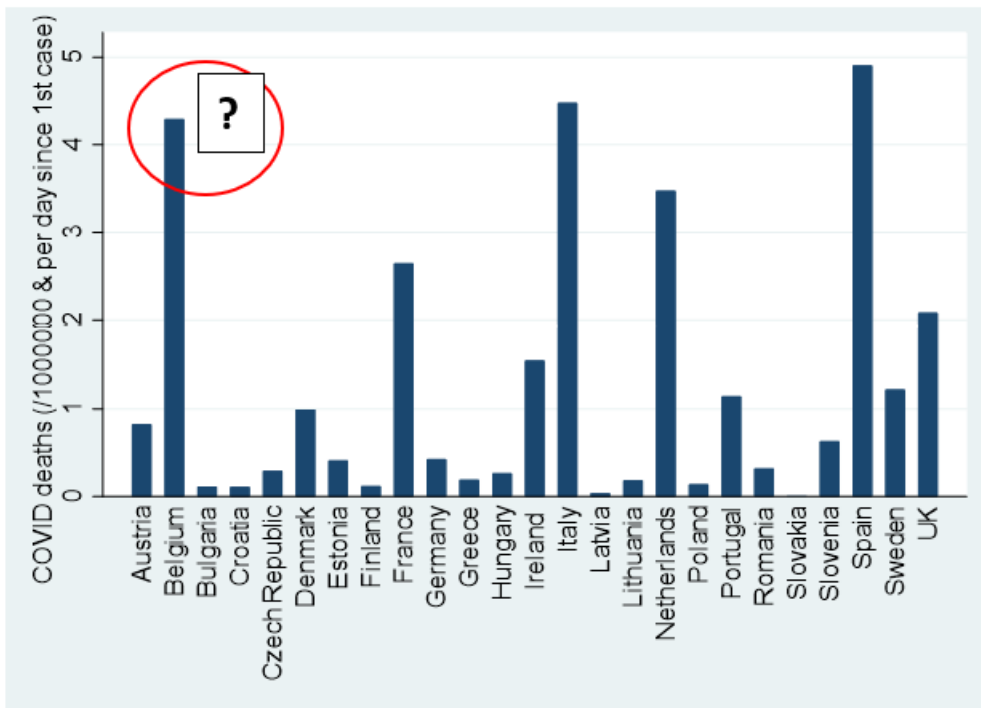
Bram Verschuere, Bert George, Ellen
Wayenberg en Bishoy Zaki



HOE KUNNEN WE COVID-19 DATA VERGELIJKEN?

Verschillen in mortaliteit?

Zijn er ook bestuurskundige verklaringen voor de impact van Covid-19 in verschillende landen? Dit is de vraag die ons bezig houdt. De onderstaande grafiek toont per land het aantal Covid-19 overlijdens per 1 miljoen inwoners en per aantal dagen vanaf de eerste besmetting (meetpunt 12 april)¹. We zien grote verschillen tussen landen, en samen met Italië en Spanje scoort België duidelijk minder goed dan andere EU landen².



Grote voorzichtigheid is geboden omdat er, zoals we ondertussen weten, aanzienlijke verschillen zijn tussen landen in de wijze van tellen en rapporteren over Covid-19 overlijdens. België telt, in tegenstelling tot veel andere landen, bijvoorbeeld ook

¹ Deze indicator is als volgt berekend, op basis van data verzameld via europa.eu: per land namen we het aantal gerapporteerde Covid-19 overlijdens per 12/4. Vervolgens werd dit cijfer afgezet per 1 miljoen inwoners in dat land. Tenslotte berekenden we per land het aantal dagen tussen de eerste bekende Covid-19 besmetting en 12/4 (dus het aantal dagen gepasseerd sinds de eerst gekende besmetting per 12/4). Onze per capita indicator werd vervolgens gedeeld door dat aantal dagen. Vandaar: het totaal aantal gerapporteerde Covid-19 overlijdens per 1 miljoen inwoners per aantal dagen sinds eerst gerapporteerde besmetting.

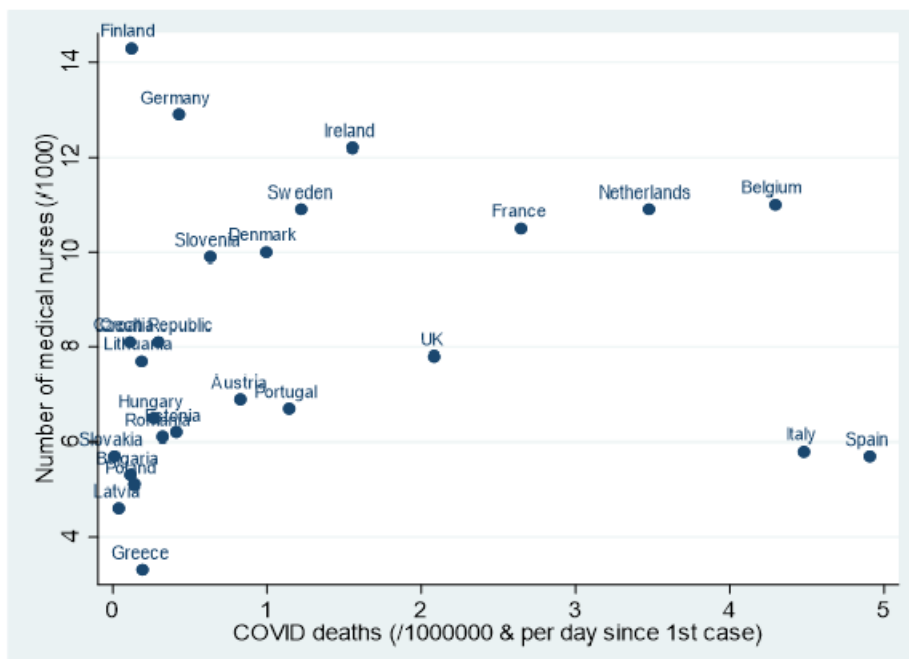
² Malta, Luxemburg en Cyprus werden niet meegenomen in de analyse. De UK werd wel toegevoegd. Veel van de variabelen in deze analyse zijn verzameld toen de UK nog EU-lid was, vandaar de toevoeging. De andere drie landen hebben < 1.000.000 inwoners, wat een vergelijking met andere EU-liden minder relevant maakt.

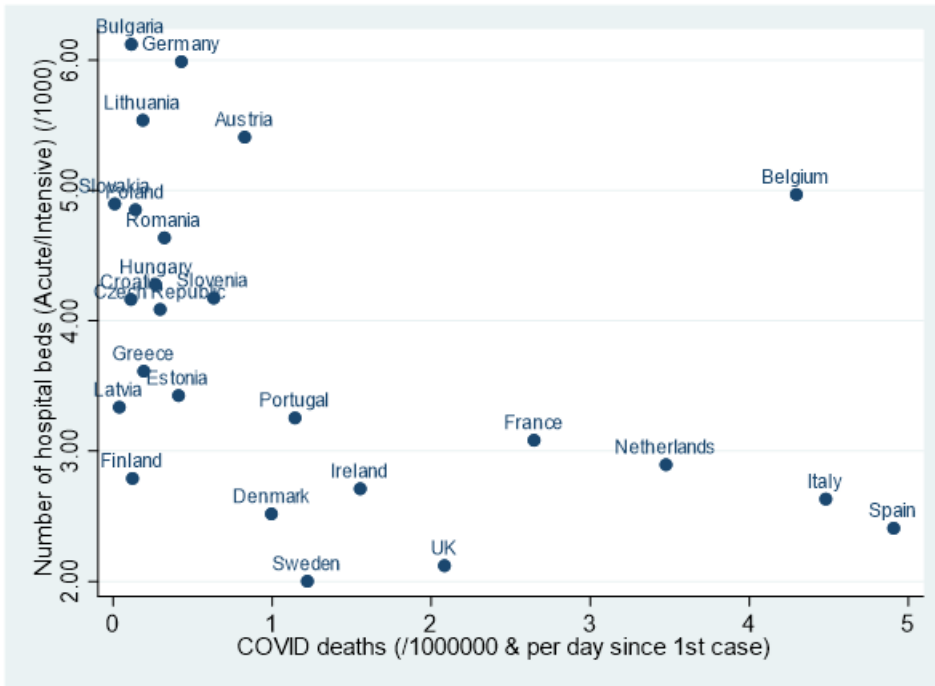
overlijdens in woonzorgcentra mee waarvan vermoed wordt dat ze aan Covid-19 te wijten zijn. Desalniettemin illustreren deze cijfers belangrijke verschillen tussen EU landen, en is een eerste verkenning van mogelijke verklarende factoren relevant.

Er circuleren verschillende verklaringen waarom landen beter of slechter scoren inzake Covid-19 mortaliteit. We bekijken hieronder enkele van die bestuurlijke en beleidsmatige verklaringen: (1) systeemkenmerken, zoals de structurele capaciteit van het gezondheidssysteem, de testcapaciteit, en hoe zorg voor de meest kwetsbaren historisch georganiseerd wordt in een land. Zo is er veel te doen over het feit dat er een zeer grote mortaliteit is onder rusthuisbewoners, wat wellicht geen toeval is als je veel kwetsbare mensen permanent samen hebt in één en hetzelfde gebouw. (2) Beleidsinitiatieven zoals de mate waarin, en snelheid waarmee, een land al dan niet strikte maatregelen oplegt aan de bevolking om de verspreiding van het virus in te dammen.

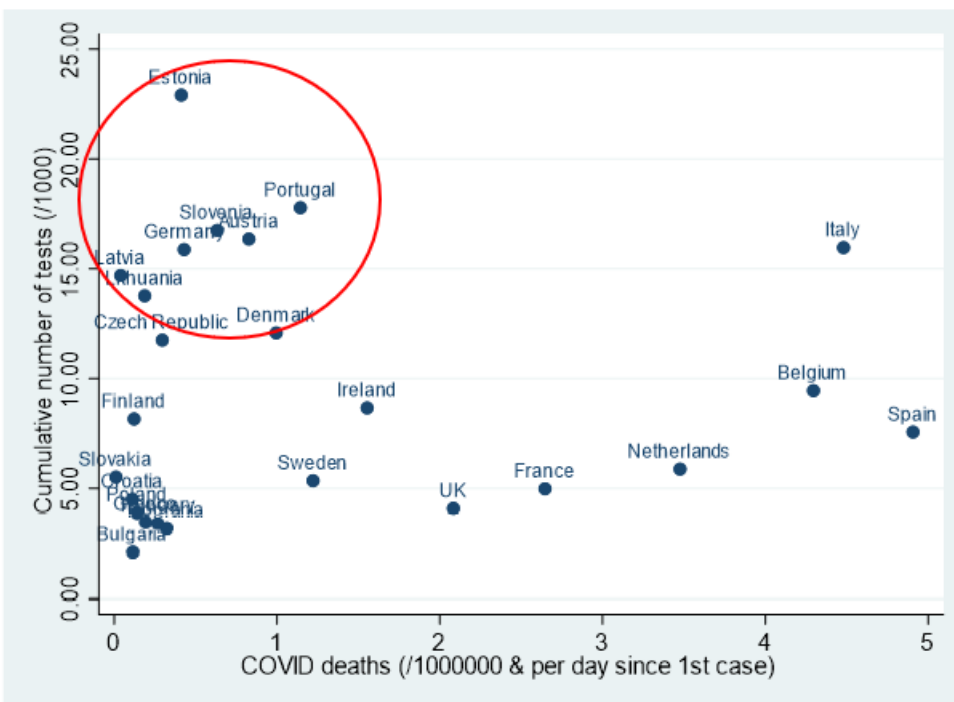
Systeemkenmerken

De twee onderstaande figuren zetten de mortaliteit af tegen twee indicatoren van structurele capaciteit van het gezondheidssysteem: het aantal verpleegkundigen en het aantal ziekenhuisbedden in een land (bron: OESO). We zien eigenlijk geen verband: landen met een hoge structurele capaciteit in termen van aantal verpleegkundigen kunnen zowel een hoge mortaliteit (vb. BE) als een lage mortaliteit (vb. DUI) hebben. Idem voor landen met een lage structurele capaciteit. Voor het aantal ziekenhuisbedden kunnen we hetzelfde concluderen. Dat in geen enkel land de capaciteit van het gezondheidszorgsysteem werd overschreden (met uitzondering van Italië en Spanje waar de capaciteit op een bepaald moment, toch in de zwaarst getroffen regio's, werd overschreden), kan een verklaring zijn voor dit afwezige verband.





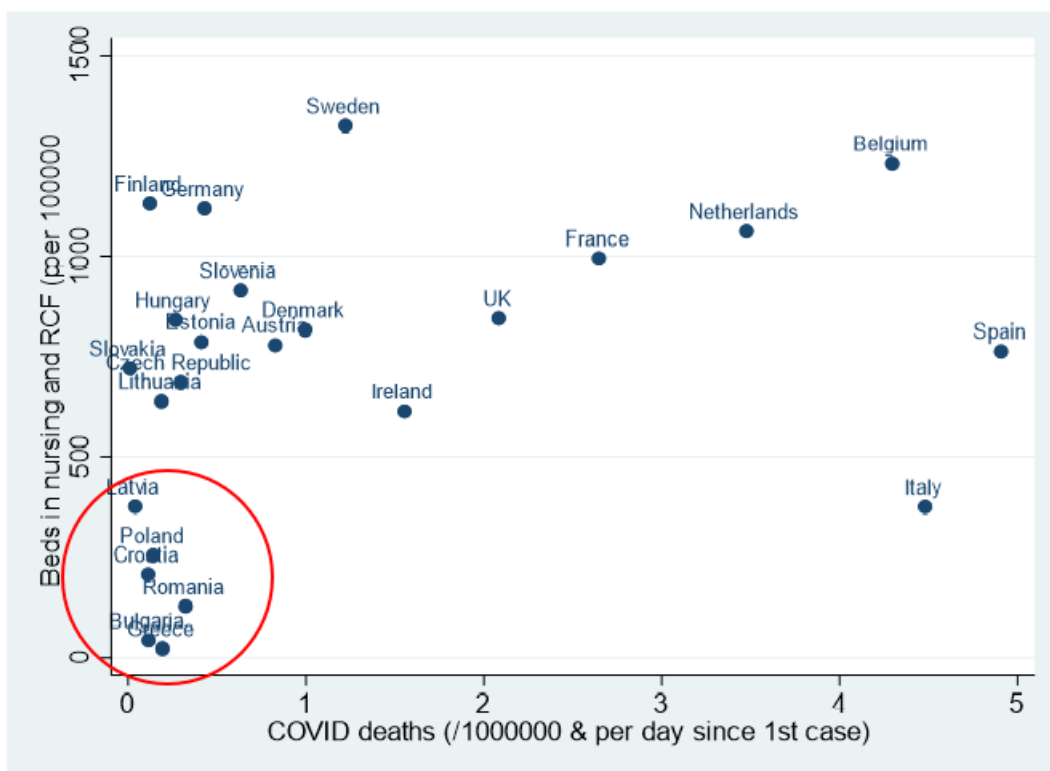
lets anders is de 'testcapaciteit', of de mate waarin een land er in slaagt om mensen te testen op Covid-19. Krijgt een land snel zicht op de omvang van het probleem, en waar het zich precies voordoet, dan kunnen er ook snel en gericht maatregelen worden getroffen.



De bovenstaande figuur toont het verband tussen de testcapaciteit – gemeten als het cumulatieve aantal testen per 1000 inwoners in een land (bron: ourworldindata.org/covid-testing) – en de mortaliteit in dat land. Het valt daarbij op dat

landen die hoog scoren op testcapaciteit, met uitzondering van Italië, allemaal een relatief lage mortaliteit kennen. Landen die laag scoren op testcapaciteit hebben ofwel een hoge mortaliteit (bijvoorbeeld SP, BE, NL), ofwel een lage mortaliteit (bijvoorbeeld ZWE, GRI, HON).

We bekijken ook hoe de langdurige zorg georganiseerd wordt in een land. Dat doen we door na te gaan in welke mate een land een traditie heeft van langdurige residentiële zorg voor kwetsbaren (zoals zorgbehoevende ouderen) in voorzieningen. De indicator hiervoor in de onderstaande figuur is het aantal bedden in de langdurige zorg en residentiële voorzieningen per 100.000 inwoners in een land (bron: WHO). Het valt hierbij op dat landen met lage scores op die indicator (bijvoorbeeld GRI, POL, LET) een lage Covid-mortaliteit kennen (opnieuw met uitzondering van Italië). Bij de landen met een hoge score op die indicator, dus landen met een traditie van langdurige zorg in residentiële voorzieningen, zien we verschillen tussen landen inzake mortaliteit.

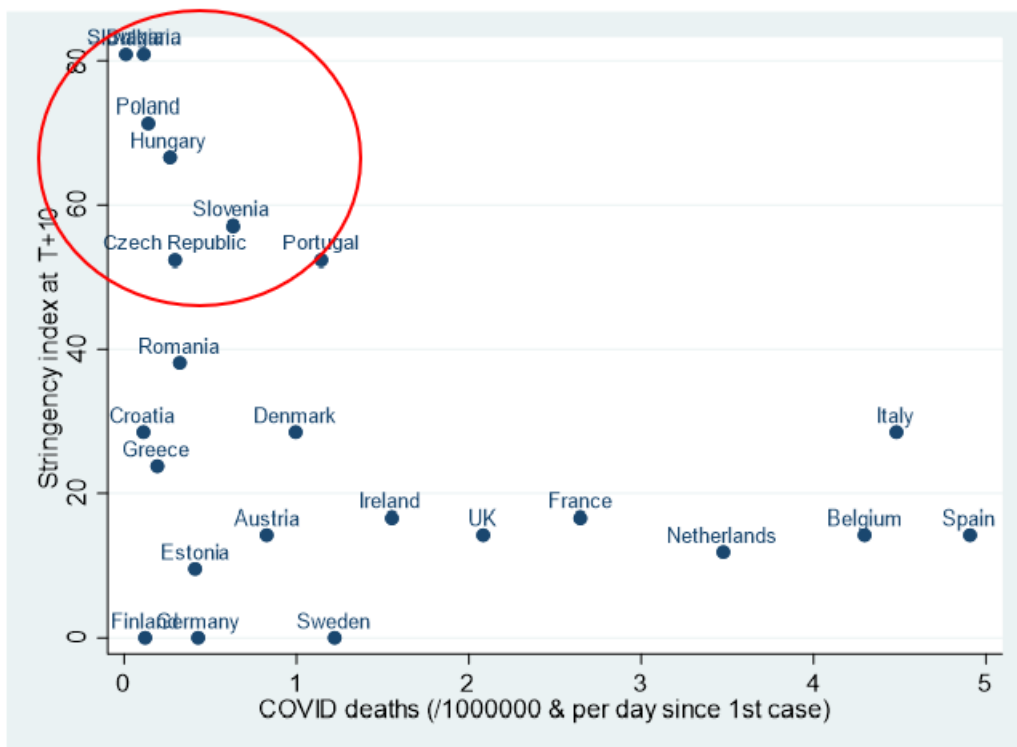


Beleidsinitiatieven

Een andere mogelijke verklaring, die in de onderstaande figuur bekeken wordt, is de mate waarin een land maatregelen oplegt aan de bevolking om de verspreiding van het virus tegen te gaan. De Universiteit van Oxford heeft een zogenaamde 'stringency index'³ ontwikkeld, die elke dag kan worden aangepast, en die meet hoe 'streng' de maatregelen zijn in een land. Deze indicator geeft ons ook een zicht op de snelheid

³ <https://www.bsq.ox.ac.uk/research/research-projects/coronavirus-government-response-tracker>

waarmee een land maatregelen heeft ingevoerd. Wij bekijken de score op deze index op dag 10 nadat de eerste Covid-19 besmetting in de verschillende landen werd gerapporteerd. Dat heeft ons dus een indicatie van de snelheid en de 'strengheid' waarmee maatregelen zijn ingevoerd.



Als we de score van een land op die index afzetten tegen de mortaliteit in dat land, dan zien we dat landen die snel en streng reageerden allemaal lage mortaliteitscijfers kennen. Bij landen die niet zo snel op strenge wijze reageerden is het beeld divers: lage mortaliteit (bijvoorbeeld DUI, OOS, ZWE) versus hoge mortaliteit (bijvoorbeeld SPA, BE, NL).

Eerste conclusies uit deze eerste verkenning

Wat kunnen we nu concluderen uit het bovenstaande? Ten eerste dat we zeer voorzichtig moeten zijn omdat de vergelijkbaarheid van wat we willen verklaren (de Covid-19 mortaliteit in verschillende landen) op dit moment nog zeer beperkt is. De manier waarop er in verschillende landen wordt gemeten is verschillend, en waar de verschillen precies zitten is op dit moment nog onvoldoende bekend. Eigenlijk is het wachten op cijfers voor elk land inzake de zogenaamde 'oversterfte' die we nu meemaken in vergelijking met de verwachte sterfcijfers op basis van lange termijn trends, om correct te kunnen vergelijken. Niettemin hebben we wel proberen te standaardiseren door voor elk land te controleren wanneer de eerste vaststellingen van Covid zijn gebeurd. We hebben het hier dus over mortaliteit op vergelijkbare momenten, zelfs al is het moment van uitbraak in de verschillende landen niet gelijk. Bovendien, stel we laten België uit deze analyses, vanuit de veronderstelling dat

andere landen zouden 'onderrapporteren', dan nog zijn er eerste indicatieve patronen waarneembaar uit deze vergelijking van landen. Tenslotte benadrukken we hier dat wij enkel een bestuurskundige analyse doen, op basis van bestuurlijke en beleidsmatige factoren. Ongetwijfeld zijn er veel andere factoren, bijvoorbeeld demografische, die ook impact hebben op de Covid-19 mortaliteit.

Niettegenstaande de beperkingen van deze eerste verkenning, tekenen zich wel enkele patronen af die kunnen worden meegenomen in verder onderzoek:

- De structurele capaciteit van het systeem van gezondheidszorg in een land lijkt vooralsnog niet bepalend voor verschillen in mortaliteit, *voor zover deze capaciteit niet overvraagd wordt* (wat in geen enkel land het geval lijkt, met uitzondering van Spanje en Italië op een bepaald moment).
- De snelheid waarmee een land maatregelen treft om de verspreiding van het virus in te dammen, en de testcapaciteit die een land ontplooit om zicht te krijgen op de verspreiding, zijn wellicht wel bepalend voor de mortaliteit in een land, als alle andere mogelijke factoren gelijk zouden zijn.
- De uiteindelijke mortaliteit in een land wordt door een samenspel van factoren bepaald: deze die wij hier bespreken en wellicht ook nog vele andere waar momenteel nog geen zicht op is. Dat impliceert dat de mortaliteit in een land bepaald kan worden door een verschillend samenspel van verschillende factoren, per land. We geven enkele voorbeelden:
 - Italië is een wat aparte case in deze vergelijkende analyse, omdat dit het eerste Europese land is waar de crisis zo snel en hard toegeslagen heeft. Verklaringen, zeker in de vergelijking met andere Europese landen, moeten tegen dit feit afgezet worden.
 - Duitsland kent een lage mortaliteit, ondanks relatief weinig ingrijpende maatregelen en ondanks een cultuur van residentiële voorzieningen voor ouderen. Maakt hun grote testcapaciteit het verschil?
 - Griekenland kent ook een lage mortaliteit, ondanks het gegeven dat dit land ook relatief weinig ingrijpend optrad en een relatief lage testcapaciteit toonde. Maakt hun manier van organiseren van zorg voor kwetsbaren (bijvoorbeeld weinig residentiële langdurige zorg) een verschil?
 - Veel Oost-Europese landen kennen een lage mortaliteit: ligt de verklaring in de snel genomen en strenge maatregelen, en misschien ook voor een stuk in het feit dat veel van deze landen relatief minder langdurige residentiële zorg hebben (voor bijvoorbeeld kwetsbare ouderen)? Voor Portugal zouden we een gelijkaardige hypothese kunnen formuleren.
 - België kent een hoge mortaliteit. Het zou kunnen dat hier verschillende factoren tegelijk spelen: er kwamen pas relatief laat maatregelen om de verspreiding tegen te gaan, er is relatief weinig testcapaciteit ingezet, en dat in een land met een relatief sterk uitgebouwde residentiële ouderenzorgcultuur. De structurele capaciteit van de gezondheidszorg

is relatief hoog in ons land, maar die is nog niet uitgeput geraakt ondanks het hoge aantal sterfgevallen. Maar met die positieve capaciteitsscore alleen kan ons land het verschil in mortaliteit met andere landen blijkbaar niet compenseren. De Nederlandse case maakt dit duidelijk: vergelijkbare mortaliteit, vergelijkbare testcapaciteit, vergelijkbare organisatie langdurige zorg, ... maar relatief minder ziekenhuis-capaciteit.

We zijn ons er van bewust dat het nog veel te vroeg is om uit deze analyses sluitende conclusies te trekken, en de kwaliteit van de data om dergelijke analyses te doen moet nog sterk verbeteren. Wel tekenen zich eerste patronen af die doen vermoeden dat landen die snel maatregelen treffen, en die ook snel probleem-specifieke capaciteit kunnen ontwikkelen, beter bestand zijn tegen dit soort plotse en omvangrijke crisissen. Een basis aan structurele capaciteit lijkt belangrijk, dat bewijzen landen als Italië en Spanje waar de structureel lage capaciteit op een bepaald moment is overbelast, maar dat is op zich niet voldoende. Dit zijn slechts eerste hypothesen, volgend uit onze verkenning die verder met meer betrouwbaardere data getoetst moeten worden.

CONTACT

Bram Verschuere

Department of Public Governance and Management

bram.verschuere@ugent.be

www.ugent.be/eb/publiek-management/



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



Department of Public Governance and
Management (Ghent University)