

Svensk coronastatistik ger en skev bild av smittspridningen (publicerad på DN Debatt 2020-10-02)

Sverige har nu markant ökat sin testkapacitet för coronaviruset.¹ Detta är mycket välkommet, och innebär att vi för närvarande testar ungefär lika stor andel av befolkningen som Norge och Finland (om än fortfarande nästan fyra gånger mindre än Danmark).² Därför kan man börja jämföra både antalet sjuka och antalet dödsfall.

Problemet är: Det tycks inte vara så enkelt att jämföra Sverige med andra länder.

Låt oss börja med dödsfallen: Alla europeiska länder rapporterar sin Covid-19-statistik till ECDC, den europeiska folkhälsomyndigheten. Men på ECDC:s hemsida har det nu tillkommit några rader:

Observera: Från och med slutet av augusti 2020 genomför svenska myndigheter daglig datakonsolidering, vilket leder till retro-korrigerering av data.³

Det ser förtroendeingivande ut. Sverige kontrollerar nu dagligen sina data, och korrigerar retroaktivt.

Men det ligger mer i förändringen än vad dessa rader förmedlar. Problemet med Sveriges nya sätt att rapportera är att det nu nästan alltid ser ut som om antalet svenska dödsfall är på väg nedåt även om de är på väg uppåt!

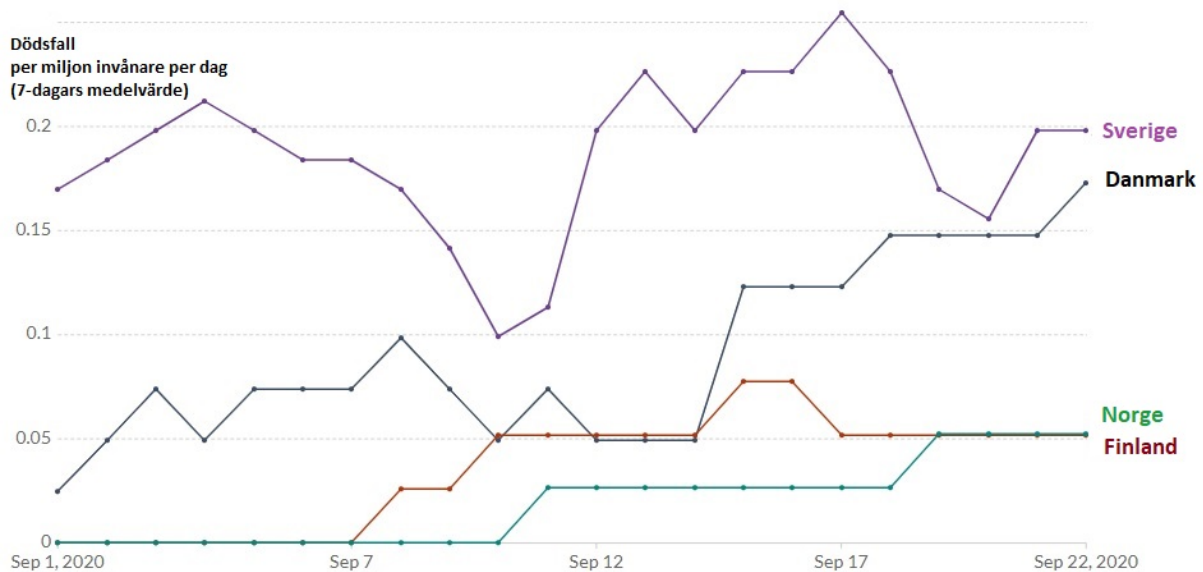
Hur kommer då det sig? Jo, tidigare rapporterade Sverige, som de flesta europeiska länder, **dagligen registrerade dödsfall** till ECDC. Det vill säga, sedan föregående dag har x antal döda i Covid-19 registrerats i landet. Om inget oförutsett inträffar så ändras inte siffran i efterhand – ett registrerat dödsfall är ett registrerat dödsfall. Men sedan slutet av augusti har Sverige i stället övergått till att till ECDC rapportera **dödsfallsdagen** för varje enskilt fall. Och eftersom dödsfallen i Sverige nästan aldrig registreras samma dag som de inträffat, och ofta många dagar, eller veckor, senare, så fördelas varje dags registrerade dödsfall på en massa tidigare datum, och endast en mycket liten andel hamnar under det senaste dygnet.

Detta innebär att det hela tiden ser ut som att den svenska dödsfallskurvan mot slutet faller. För att ta ett exempel, en ögonblicksbild tagen från ECDC den 22 september:



Mellan 1 och 14 september ser Sverige här ut att ha betydligt fler dödsfall i relation till folkmängd än våra nordiska grannländer. Men så plötsligt, den 18 september, går Danmark om oss. Och den 19 till 22 september verkar Sverige ha lägst dödstal i Norden.

Men tittar vi på exakt samma datum, 1-22 september, fast åtta dagar senare, 30 september, så ser vi detta:⁴



Danmarks, Norges och Finlands kurvor ser exakt likadana ut som sist. Men Sveriges har nu stigit kraftigt mot slutet, och vi har hela vägen fram till 22 september fler dödsfall i relation till folkmängd än alla våra grannländer.

Vad beror denna förändrade bild på? Jo, medan de andra nordiska länderna fortsätter att rapportera nyregistrerade dödsfall varje dag, så lägger Sverige sina nyregistrerade dödsfall på **dödsdagen**, som ligger flera dagar, eller veckor, bakåt i tiden. Sverige retro-korrigerar. Och visar därför alltid väldigt få fall i nutid.

Man behöver, i Sveriges fall, hela tiden titta ett par veckor bakåt i tiden för att få en korrekt jämförelse med andra länder.

I den inhemska svenska rapporteringen är retro-korrigerad däremot inget nytt (vilket är anledningen till att en debattartikel i våras uppgav i snitt 105 dödsfall per dag under tre dagar i april – vilket var registrerade dödsfall hos ECDC – medan Anders Tegnell uppgav i snitt 60 dödsfall för samma period, och denna siffra sedan successivt uppjusterades till 104).⁵ Det kan finnas en vits med att dödsfallen hamnar på rätt dag, och Belgien rapporterar på samma vis. Men i Belgien är det obligatoriskt för alla sjukhus att registrera Covid-19-dödsfall samma dygn de ägt rum, och äldreboenden har en fördröjning på högst 2-3 dagar.⁶ I Sverige, däremot, har endast hälften av dödsfallen registrerats inom 5 dagar.⁷ Det leder till att de sista två veckornas svenska siffror alltid blir för låga, och mot slutet extremt låga. Om Sverige åter får de högsta aktuella dödstal i världen så kommer detta inte längre att synas.

Detta om dödsfallsrapporteringen. Vad kan vi då säga om rapporteringen av sjukdomsfall?

Även i det fallet jämnas siffror ut, och de data som rapporteras till ECDC är mycket mer jämnt fördelade över veckan än de är i den dagliga svenska rapporteringen. Då fördröjningen i detta fall emellertid inte är längre än högst några dagar påverkar det inte i samma höga grad trenderna, eller jämförelser med andra länder. Men här tycks i stället finnas

vissa skillnader i testernas utförande. Det är framför allt tre aspekter som kan påverka jämförelserna:

1) Egentesterna. I Sverige sker hela 40 procent av virustestandet genom att personen tar prov på sig själv.⁸ I många länder undviker man detta, och även svenska smittskyddsläkare har varnat för egentesternas bristande tillförlitlighet.⁹ I en pilotstudie fann Folkhälsomyndigheten att om egenprovtagningen gjordes från saliv såväl som från näsa och svalg så var känsligheten nästan samma som vid provtagning gjord av vårdpersonal.¹⁰ Egentester har dock i allmänhet inte genomförts på detta vis.¹¹

2) Hur man mäter virusnivån. Den 25 augusti meddelade Folkhälsomyndigheten att bristande prestanda i ett av de mest använda virustesten hade gett falskt positiva provsvar, och att 3 700 (numera 3 900)¹² positiva svar därför omklassificerats som negativa.¹³ Sverige sänkte också känsligheten för testet. Tillverkaren, BGI Biotechnology, vände sig mot detta och ansåg att Sverige nu utslöt många symptomfria virusbärare.¹⁴ Den svenska justeringen är kanske befogad, men då de flesta andra länder följer testets ursprungliga anvisningar påverkar detta jämförelserna.

3) De långa väntetiderna. Det är väl känt att virusnivåerna är högst dygnet innan och dygnet efter symptomdebut, och det faktum att man ofta behöver vänta en vecka på att göra testet medför att dess tillförlitlighet kan gå ner kraftigt. Detta problem är dock inte unikt för Sverige, så det är svårt att avgöra hur det påverkar jämförande statistik.

Sammantaget kan man konstatera att Sverige idag, till skillnad från i våras, har en tydlig ambition att hitta dem som smittats med coronaviruset. Detta är välkommet, och en förutsättning för att kunna kväsa framtida utbrott. Det finns dock fortfarande en tendens att tona ned varningssignaler. Ett av uttrycken för detta är det ofta sedda uttalandet att Sverige går mot strömmen och har en bättre trend än de flesta andra länder. Det är förvisso sant att vi befinner oss långt från vårens katastrofala situation. Men jämför vi registrerade dödsfall enligt det ursprungliga rapporteringssättet – dygnets registrerade dödsfall publiceras dagligen i pressen – så finner vi att Sveriges utveckling är väl så oroväckande som Danmarks. Det tyder på att vi troligen har en ansevärd underrapportering när det gäller antalet sjukdomsfall.¹⁵

För *Vetenskapsforum Covid-19*:¹⁶

Emil J. Bergholtz, professor i teoretisk fysik, Stockholms universitet

Nele Brusselaers, docent i klinisk epidemiologi, Karolinska institutet

Lena Einhorn, med dr i virologi

Andrew Ewing, professor i molekylärbiologi och kemi, Göteborgs universitet

Åke Gustafsson, med dr i virologi, tidigare chef för mikrobiologi och vårdhygien, Region Gävleborg och Region Uppsala

Åke Lundkvist, professor i virologi, Uppsala universitet

Jens Stilhoff Sörensen, fil dr, docent, institutionen för globala studier, Göteborgs universitet

Jakob Svensson, tekn dr, vetenskaplig dataanalys, Max Planck-institutet, Greifswald

Anders Vahlne, professor emeritus i klinisk virologi, Karolinska institutet

¹ <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/statistik-och-analyser/genomforda-tester-for-covid-19/>

-
- ² https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=2020-09-01..latest&country=SWE~DNK~FIN~NOR®ion=World&testsMetric=true&interval=smoothed&perCapita=true&smoothing=7&pickerMetric=total_deaths&pickerSort=desc
- ³ <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
- ⁴ https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=2020-09-01..2020-09-22&country=SWE~DNK~FIN~NOR®ion=World&deathsMetric=true&interval=smoothed&perCapita=true&smoothing=7&pickerMetric=total_deaths&pickerSort=desc
- ⁵ <https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/statistik/statistik-om-covid-19/statistik-over-antal-avlidna-i-covid-19/>
- ⁶ <https://www.sciensano.be/en/press-corner/covid-19-figures-sciensano-collects-verifies-and-publishes>
- ⁷ <https://adamaltmejd.se/covid/>
- ⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=ZRI3Bs9az94>
- ⁹ <https://www.sydsvenskan.se/2020-09-14/smittskyddslakare-varnar-for-egentester>
- ¹⁰ https://cdn.fsbx.com/v/t59.2708-21/119930342_1027463824369229_5934559838092014777_n.pdf/Rapport-egenprovtagning-20200423.pdf?_nc_cat=107&_nc_sid=0cab14&_nc_ohc=nJp97s-5wEwAX-bpe6C&_nc_ht=cdn.fsbx.com&oh=3930d3c3a37cc1e810f764fd529096e9&oe=5F6BBA91&dl=1
- ¹¹ <https://youtu.be/D3NrgHdSgjU>
- ¹² <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/allman-information-om-testning/felaktiga-provsvaer-i-ca-3-700-covid-19-tester/>
- ¹³ <https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2020/augusti/bristande-prestanda-i-kommersiellt-test-har-gett-falskt-positiva-provsvaer-om-covid-19/>
- ¹⁴ <https://www.bgi.com/global/company/news/false-positive-test-cases-in-sweden-explained/>
- ¹⁵ https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=2020-09-01..2020-09-22&country=SWE~DNK®ion=World&casesMetric=true&interval=smoothed&perCapita=true&smoothing=7&pickerMetric=total_deaths&pickerSort=desc
- ¹⁶ vetcov19.se