



## Håndtering af pandemier: Hårde og bløde faktorer

Andersen, Henning Boje; Ravnborg Thude, Bettina

*Published in:*

Kvalitet og patientsikkerhed under covid-19 Bind 1: Håb er ikke en strategi.

*Publication date:*

2021

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*

Andersen, H. B., & Ravnborg Thude, B. (2021). Håndtering af pandemier: Hårde og bløde faktorer. In I. Kristensen, M. Bech, H. Agerbak, N. Kure-Biegel, & J. Mainz (Eds.), *Kvalitet og patientsikkerhed under covid-19 Bind 1: Håb er ikke en strategi*. (pp. 36-49)

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Håndtering af pandemier: Hårde og bløde faktorer

Henning Boje Andersen, professor emeritus, DTU Management, Danmarks Tekniske Universitet, e-mail: [hebg@dtu.dk](mailto:hebg@dtu.dk)

Bettina Ravnborg Thude, chefkonsulent og forsker, Sønderborg Kommune og Region Syddanmark, Sygehus Sønderjylland, e-mail: [brt@rsyd.dk](mailto:brt@rsyd.dk)

## Resumé:

Sammenligninger af landes beredskab og måder at håndtere covid-19-pandemien på kan potentielt afsløre hvilke faktorer, der har betydning for håndteringen af fremtidige pandemier. Global Health Security Index (GHSI) er et storstilet internationalt forsøg fra 2019 på at måle og rangordne beredskabet i stort set alle lande under FN. Det har vakt opmærksomhed, at GHSI's rangordning af landene har vist sig slet ikke at stemme overens med, hvordan de faktisk har klaret sig i forhold til smittekontrol og dødelighed. I dette kapitel giver vi efter en opsummering af GHSI's overvejende teknokratiske eller "hårde faktorer" et overblik over, hvordan disse må suppleres med "bløde faktorer" for at man kan vurdere, hvad der samlet set sætter nationer i stand til at håndtere pandemier.

## Indledning

En vigtig læring fra store kriser er, hvad der udmærker de aktører, regioner eller stater, der klarer sig godt over for dem, der klarer sig dårligt. Eller kort sagt, hvad der adskiller effektiv og mindre effektive pandemihåndtering. Kun ved at undersøge disse forskelle kan vi rationelt forberede os på kommende og måske endnu mere ødelæggende kriser. I dette kapitel vil vi søge at skitsere de vigtigste faktorer, der adskiller stater og regioner, som – bedømt ud fra foreløbige erfaringer og data – formår at håndtere COVID19-krisen hhv. relativt godt eller relativt dårligt.

Med "god" eller "effektiv" pandemihåndtering ønsker vi at indfange de samlede direkte og indirekte virkninger på befolkningssundheden, som et samfunds indsats har på både kort og lang sigt – dvs. dermed også indirekte effekter af fx udskudte operationer samt de socialpsykologiske virkninger, som nedlukninger og arbejdsløshed har på mistrivsel og sygelighed. Selv om det på nuværende tidspunkt er alt for tidligt at gøre udfaldet af den aktuelle pandemi endelig op, inddrager vi dog foreløbige dødelighedsdata fra OECD-landene, eftersom disse data er vigtige for en samlet vurdering af folkesundheden og er relativt pålidelige og opdaterede. Tallene omfatter endvidere lande, som er sammenlignelige mht. økonomisk og infrastrukturel formåen. Samtidigt bør holdes for øje, at der er mange faktorer, som påvirker dødelighed, fx andel ældre og sårbare, som ikke påvirkes af hvordan sundhedssystemet, myndigheder eller det politisk lederskab agerer.

## Global sammenligning af beredskab anno 2019

Ved et heldigt og påfaldende tilfælde offentliggjorde en forskergruppe ved Johns Hopkins Universitetet få uger inden udbruddet i Wuhan en dybtgående analyse af 195 landes beredskab over for pandemier, dvs. næsten alle verdens lande. Gruppens arbejde er støttet af Gates Foundation og hviler på data indsamlet af The Economist Intelligence Unit. Arbejdet blev præsenteret i form af the Global Health Security Index (GHSI) – den hidtil mest omfattende og grundige analyse af graden af forberedelse og

beredskabsstatus, som verdens lande kan forventes af have over for pandemier og alvorlige epidemier. Rapportens samling af indikatorer skal således give baggrund for at vurdere "a country's capability to prevent and mitigate epidemics and pandemics" (Cameron m.fl. 2019:7).

Der er mange grunde til at tage udgangspunkt i GHSI-rapportens analyse – ikke mindst fordi den hviler på data fra stort set alle lande i FN og er baseret på internationalt anerkendte eksperter erfaringer fra en række epidemier og pandemier fra de seneste årtier (ebola, SARS, fugleinfluenza m.m.) Men en anden og vigtig grund til at inddrage GHSI er, at den i øjnfaldende grad er mislykket i vurderingen af landenes indbyrdes styrke i forhold til at håndtere den aktuelle pandemi. Dvs. vi kan håbe at drage lære af dens fejl.

Forfatterens rangstilling af de 195 landes grad af pandemiforberedelse har vist sig at svare dårligt med mortalitetsdata fra landene i løbet af det første år. USA og Storbritannien, som har været meget sene til at respondere på pandemien, er i GHSI-rangeringen på første- og andenpladsen, og dens rangordning passer iøjnefaldende dårligt med de smitte- og dødelighedsdata, som indtil videre har vist sig under pandemien. Det er et yderligere kuriosum, at GHSI-rapporten, til trods for at den udtrykkeligt erklærer, at intet land er tilstrækkeligt forberedt på at håndtere en alvorlig pandemi, har leveret grundlag for det overmod, som visse politiske ledere har udtrykt under pandemien<sup>1</sup>.

Ved at sammenholde GHSI-analysens stort set friske data og vurderinger af beredskab og evne til at håndtere en alvorlig epidemi med landenes faktiske præstation i det hidtidige forløb af krisen, har vi en mulighed for at undersøge hvilke faktorer, der kan afgøre, hvordan vi klarer den næste pandemi. Dvs. vi må nødvendigvis undersøge faktorer, der adskiller resultater blandt sammenlignelige lande over for folkesundhed i både snæver og

Tabel 1: Den samlede score i GHSI for de 20 højest rangerede lande (Cameron m.fl. 2019)

Rank		Score
1	United States	83.5
2	United Kingdom	77.9
3	Netherlands	75.6
4	Australia	75.5
5	Canada	75.3
6	Thailand	73.2
7	Sweden	72.1
8	Denmark	70.4
9	South Korea	70.2
10	Finland	68.7
11	France	68.2
12	Slovenia	67.2
13	Switzerland	67.0
14	Germany	66.0
15	Spain	65.9
16	Norway	64.6
17	Latvia	62.9
18	Malaysia	62.2
19	Belgium	61.0
20	Portugal	60.3

<sup>1</sup> Den 27.02.2020, hvor USA endnu havde kun fem kendte smittetilfælde, udtalte præsident Trump på et pressemøde at USA er "very, very ready for this, for anything — whether it's going to be a breakout of larger proportions ..... The Johns Hopkins, I guess — is a highly respected, great place — they did a study, comprehensive: 'The Countries Best and Worst Prepared for an Epidemic.' And the United States is now — we're rated number one. We're rated number one for being prepared." (Martin 2020; Shear et al 2020). En selvsikker overskrift i den engelske konservative avis The Telegraph annoncerer den 6/3-2020: "Firmly and calmly, the UK is leading Europe in the fight against the coronavirus", og følges op af en lige så selvsikker reference til Storbritanniens stolte andenplads i GHSI: "that the UK is empirically the most capable country in Europe at dealing with an epidemic. No

brede forstand. Men lad os først se på, hvilke faktorer GHSI har inddraget.

### Overvægten af hårde faktorer i GHSI

GHSI blev udviklet af et internationalt panel af 21 eksperter fra 13 lande for at levere *"a tool for measuring country capacities to prevent, detect and respond to naturally occurring, accidental and deliberate infectious disease threats."* (Ravi m.fl. 2020). Værktøjet omfatter seks kategorier, som er opdelt i 34 indikatorer og 85 underindikatorer.

GHSI's seks overordnede kategorier udgøres af:

1. Forebyggelse (ressourcer til biosikkerhed og immunisering).
2. Opsporing (laboratorieressourcer og epidemiologisk indsatsstyrke).
3. Respons (beredskabsplaner, beredskabsaktivering, kommunikation og infrastruktur).
4. Sundhedsvæsen (klinisk- og sengekapacitet, udstyr og kontrolpraksis).
5. Normer (løbende forbedring af national kapacitet, internationale relationer og finansiering).
6. Håndtering af risici (politiske, infrastrukturelle og socioøkonomisk resiliens).

GHSI anvender open-source information til at opgøre, hvordan hvert af de 195 lande tilfredsstillende de 85 underindikatorer. Det aggregeres i de seks kategorier og endelig i et samlet "indeks", hvor hvert land scores på en pointskala fra 1 til 100. Den gennemsnitlige score er 40,2 point, men for højindkomstlande er den 51,9 point. Med undtagelse af Thailand på 6. pladsen og Sydkorea på 9. pladsen er det især europæiske lande, der vurderes højt. Iran og Malta har medianplaceringer (hhv. 37,7 og 37,3 points), og Somalia og Ækvatorialguinea ligger i bunden med hhv. 16,6 og 16,2 points. De højest rangerede lande i GHSI fremgår af tabel 1.

Lad os kort se på, hvad GHSI-indekset omfatter, inden vi skitserer bud på manglende men betydende faktorer for relativt succesrig håndtering og respons over for pandemien.

Udvalget af GHSI-indikatorer omfatter primært – men ikke udelukkende – tællelige ressourcer eller kapaciteter. Det er både materielle, personalemæssige og procedurelle kapaciteter – dvs. hvad vi løseligt sammenfatter som "hårde faktorer". Derimod har, som vi skal se, kvalitative, sociokulturelle, eller hvad vi kunne kalde "bløde faktorer", en ringe rolle.

Men da GHSI's resultatet i den grad afviger fra de hidtil rapporterede resultater om smittetal og dødelighed, er det af særlig interesse at få klarlagt hvilke "bløde faktorer", som kunne være bestemmende for en succesrig håndtering og respons.

Kritikere af GHSI-metoden har gjort gældende, at den – udover at levere forkerte forudsigelser af landenes hidtil observerede indsats – tilsyneladende prioriterer højindkomstlande frem for lavindkomstlande (Razavi m.fl. 2020) og i alt for høj grad ser bort fra landes evne til at anvende og koordinere ressourcer og ikke mindst politisk-sociale faktorer som tillid, legitimitet (Aitken m.fl. 2020), og det vi har valgt at kalde samfundssind her i Danmark.

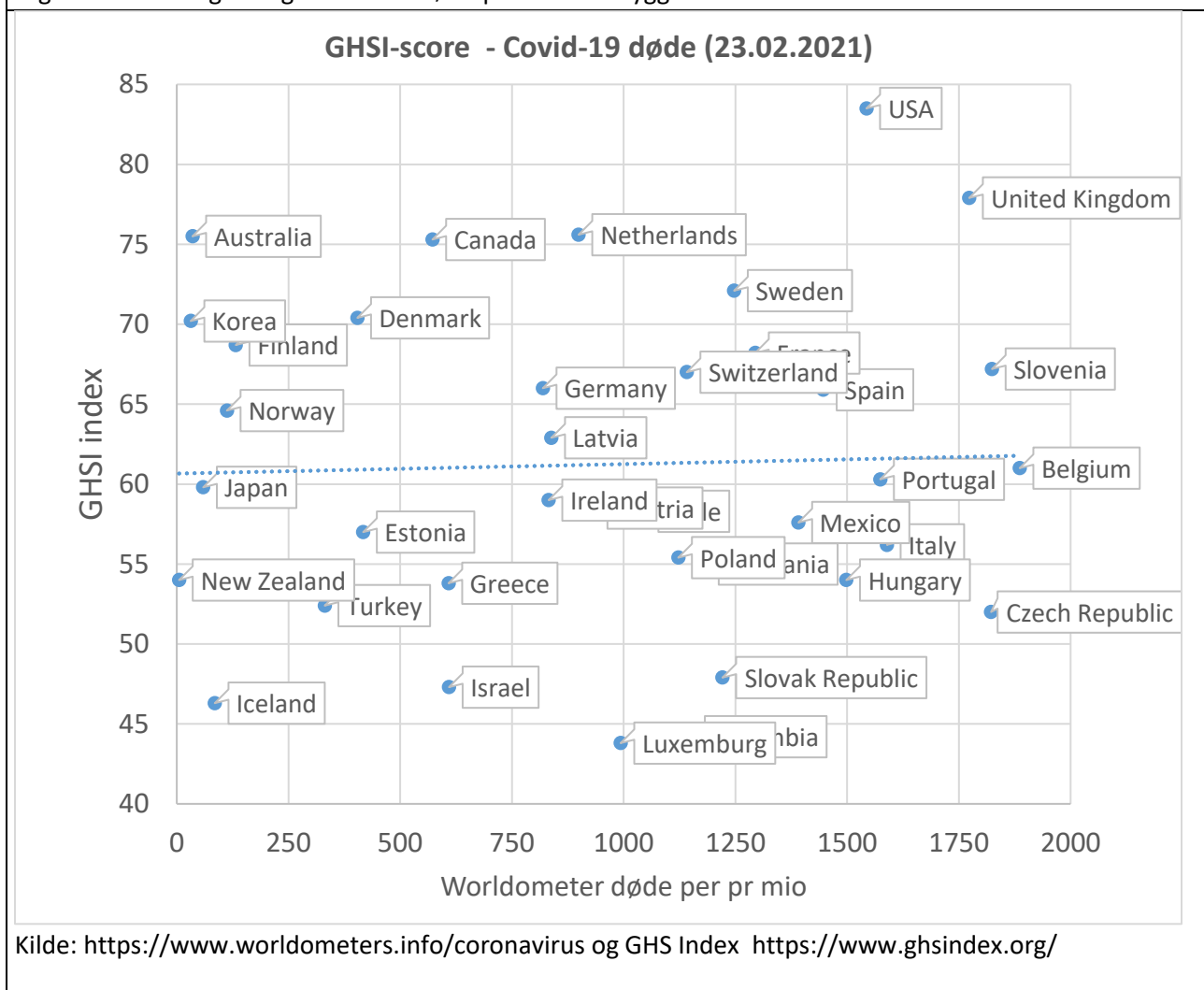
---

other European nation ranks higher in the Global Health Security Index, with the latest report put together only four months ago by the Johns Hopkins Center for Health" (Bennett 2020).

---

Publiceret side 36-49 i: Kvalitet og patientsikkerhed under covid-19 Bind 1: Håb er ikke en strategi. Red.: Inge Kristensen, Mickael Bech, Hanne Agerbak, Nanna Kure-Biegel, Jan Mainz. September 2021. Dansk Selskab for Patientsikkerhed. <https://patientsikkerhed.dk/bog-hvad-har-vi-laert/>

Figur 1: GHSI-rangstilling mod antal døde per mio. indbyggere.



Abbey m.fl. (2020) offentliggjorde en statistisk opgørelse med sundhedsdata fra pandemiens begyndelse indtil 18/5-2020 sammenholdt med rangfølgen i GHSI. Forfatterne (som i øvrigt også kommer fra Johns Hopkins University, men fra andre institutter) begrænser deres opgørelse ligesom i denne artikel til OECD-lande, hvor de har rangstillet data fra landenes antal smittede (per capita), COVID19-dødsfald, helbredte og testede (jo højere rang, jo færre smittede og døde). Forfatternes analyse viser en moderat sammenhæng mellem de to rangordninger, men i *negativ* retning: Jo højere GHSI har scoret et land, jo højere smitteudbredelse og dødelighed kan forventes!

Vi har ligeledes foretaget gentagne analyser af OECD-landenes akkumulerede COVID19-dødelighedsdata (senest 23/2-2021) og GHSI-rangfølgen (se figur 1). Hver gang har vi kunnet konstatere en manglende – eller rettere en meget svag positiv overensstemmelse (korrelation) i den ”forkerte” retning.

Et tilsvarende studie af overensstemmelsen (korrelationen) mellem GHSI-score med pandemidata af Haider m.fl. (2020) viser, at GHSI’s score, hverken korrelerer med landenes data for tidlig opsporing eller dødelighed (akkumulerede data indtil 1/6-2020).

### Behovet for at identificere bløde faktorer

I en artikel fra september 2020 medgiver forfatterne til GHSI-rapporten, at deres indeks har en dårlig eller endog en negativ korrelation med COVID19-outcomes i en række højindkomstlande. De søger specielt at forklare grunde til, at landet med den højeste score, USA, har så mange smittede og døde per capita (Ravi m.fl. 2020). Forfatterne argumenterer – lidet overbevisende – for, at deres indeks ikke må forventes at forudsige, hvordan de analyserede lande reagerer på en pandemi:

*”the GHS Index is not a forecasting tool ....It cannot and does not predict whether or how a country will leverage available capacities to mitigate an unfolding crisis, nor does it make assumptions about the political decision-making processes underpinning these efforts.”* (ibid: 6)

Forsøget på at afkoble indikatorer fra observerede resultater er interessant – og i lyset af diskrepansen forståeligt – men bør afvises. For det første vil man ikke forvente, at et ”indeks” over landenes kapaciteter og beredskab med præcision kan forudsige et givet lands formåen relativt til andre lande. Men indekset angiver en sammenhæng mellem indikatorer (faktorer) og formåen eller præstationsevne, og når data kommer ind fra mange lande og viser ringe eller fraværende sammenhæng, bør konklusionen være at indikatorerne ikke er dækkende eller er vægtet forkert.

Et andet kritikpunkt er GHSIs ubalance, hvor primært teknokratiske faktorer omsættes til indikatorer. Selv hvis vi medgiver, at GHSI kun omfatter staternes ”available capacities”, vil man forvente at målet må være at karakterisere og vurdere staternes evne til, som forfatterne lover, at ”leverage available capacities to mitigate an unfolding crisis” og dermed støtte med de hertil krævede ”political decision-making processes”.

Sammenhængen mellem indikatorer og pandemi-outcomes er vigtig at fastholde. Man kan vælge på forhånd at begrænse opgaven til at karakterisere og indsamle data om ”kapacitetsindikatorer” og dermed holde sig til, hvad vi har kaldt de teknokratiske eller ”hårde” faktorer. Men det er klart, vi ønsker at vide, om vi kan udnytte vores kapaciteter til at levere en så godt respons som mulig og afbøde virkninger. Således indrømmer GHSI-forfatterne selv i deres senere artikel (Ravi m.fl. 2020), at det er nødvendigt at inkludere andre faktorer for at indfange et effektivt pandemiberedskab, og de nævner, at utilstrækkeligt politisk lederskab og manglende evne til at koordinere og bringe ressourcer i anvendelse kan forklare kapacitetsrige landes relativt ringe resultater. Vi stilles således i udsigt af forfatterne, at en opdatering af GHSI vil omfatte indikatorer for lederskab, tillid til regering, politiske risici, risikokommunikation, social sammenhængskraft m.m. Andre forfattere har også peget på, at GHSIs kapacitetsbaserede rangering ikke slår til, og hvor Kavagh & Sight (2020) påpeger, at den bør ændres til at omfatte politisk kapacitet.

I den nævnte opfølgende artikel af GHSI-forfatterne (Ravi mfl. 2020) tager de udgangspunkt i den konfliktfyldte krisehåndtering i USA og fokuserer på behovet for at supplere GHSI med indikatorer, der relaterer sig til ”political decision-making processes”. Det er væsentlig indrømmelse, for ud over

tilstedeværelse af en robust infrastruktur, er det afgørende, om ledere og civilsamfundet kan mobilisere vilje, evne og sammenhold til at anvende ressourcerne effektivt, når katastrofen truer. Som flere har bemærket, er de mest udfordrende og interessante problemer, vi i dag står over for, om *social interaktion*. Vi skal se på, hvad de manglende "bløde faktorer" kunne omfatte.

### Tillid og social kapital

Befolkningens tillid til regering, myndigheder og andre borgere vil være et indlysende bud på en vigtig faktor bag succesrig og effektiv pandemisk respons (se hertil kapitel af Mikael Bang Petersen). Tillid, legitimitet og social kapital er sammenhængende faktorer, som er undersøgt grundigt på tværs af lande (jf. <https://ourworldindata.org/trust>), og hvor de nordiske lande i forskellige studier uden undtagelse ligger højt. Men det er også interessant at betragte lande og regioner, hvor tillid til autoriteter er lav *samtidig* med, at social kapital tilsyneladende ligger højt.

En nylig artikel baseret på bl.a. data fra COVID19-krisen og med fokus på Hong Kong viser interessante sammenhænge og diskrepanser (Hartley & Jarvis, 2020). Hong Kongs befolkning har udviklet en stadig mere negativ tillid og legitimitetsopfattelse over for regering og myndigheder. Men samtidigt har de udviklet en stærk "*community capacity*", som forfatterne kaldet det, og som vi kunne kalde fællesskabsfølelse. Den har manifesteret sig i mobilisering af gentagne masseprotester, som blev organiseret uden formel og hierarkisk struktur og udbredt gennem diffuse decentrale sociale processer og kommunikeret og aftalt primært gennem sociale medier. Hong Kong har klaret sig usædvanligt godt gennem krisen – trods udbredt og i de seneste år forstærket mistillid til autoriteter, lav legitimitet og en meget sen nedlukning af forretninger og spisesteder. Et væsentligt bidrag til de gode resultater er sandsynligvis befolkningens erfaringer fra SARS-udbruddet i 2002-03. Forfatterne pointerer, at længe inden regeringen og myndigheder udstedte anvisninger og forbud, var den sociale respons på den truende smitte iværksat i form af social afstand, mundbind, øget hygiejne m.m.

Social kapital er et begreb, som omfatter sociale relationer, uformelle normer og samarbejde, der bidrager til et samfunds evne til at konkurrere, "klare sig", udøve selvbestemmelse og reproducere (Putnam 1993). Flere analyser har vist, at forskellige mål på social kapital har en høj grad af overensstemmelse med landes og regioners evne til at respondere på COVID19 (Makrides m.fl. 2020; Ding m.fl. 2020). Som eksempel kan vi nævne en analyse af forskelle mellem regioner i syv europæiske lande i COVID19-respons sammenholdt med indikatorer på social kapital af Bartcher m.fl. (2020). Forfatternes hypotese har været, at regioner i et givet land med relativ høj social kapital for det første vil have en højere infektionsrate end regioner med en relativ lav social kapital. Det skyldes alene hyppigere sociale kontakter; og for det andet, at de højtscorerende regioner, efterhånden som epidemien og anbefalede forhåndsregler annonceres, vil opnå en infektionsrate, som er på linje med eller ligger under de lavt-scoringe regioner. Bartcher m.fl. (2020) anvender stemmeandel som proxy for social kapital, men kontrollerer samtidigt for andel af 65+årige (mindre mobile), andel højtuddannede, andel hospitaler per capita mm. Deres resultat er slående, idet alle sammenligninger mellem højt- og lavt-scoringe regioner i alle syv europæiske lande viser samme tendens og i overensstemmelse med deres hypotese: En region med høj social kapital vil som forventet have højere infektionsrate i begyndelsen af pandemien, men efter få uger vil raten lige tæt på eller under raten for tilsvarende regioner med lav social kapital.



## Ledelse

Ledelse og lederskab anses i sikkerheds- og kriselitteraturen som vigtige faktorer for at komme bedst gennem krisen (Barton m.fl. 2020). Kriser som COVID19-pandemien falder ind under det, man i litteraturen har betegnet som VUCA – akronym for en Volatile, Uncertain, Complex and Ambiguous situation (Nembhard m.fl. 2020). I sådanne situationer er det afgørende, at lederne kender egne begrænsninger og er åbne for input og løsningsmuligheder fra andre sider (Vogus m.fl. 2014). Opgaven kan være så uforudsigelig, at ingen har fuld viden og forståelse på området. Det er opgavens type og størrelse, der kræver åbenhed for input udefra, hvis ingen kan forudsige, hvad der kan løse udfordringen, og hvis den er så omfattende, at en enkeltperson ikke kan begribe eller håndtere omfanget. Her er det essentielt at anerkende egen usikkerhed og begrænsning og bede om hjælp (Weick & Sutcliffe 2015). Dette gør sig særligt gældende ved større samfundskriser, der ofte er komplekse og ikke har en enkelt løsning, hvorfor det er vigtigt, at lederen kender egne begrænsninger.

Organisatorisk ledelse og politiske ledelse er to forskellige størrelser. Den politiske ledelse er kendetegnet ved det offentlige ansvar, mange interessenter og dagsordner og den udfoldes i et forsøg på at skabe koalitioner og opnå støtte til politiske forslag (Hartley 2010). Uanset disse særlige kendetegn ved politisk ledelse, kan flere dele af læren fra organisationslitteraturen overføres til politisk ledelse. Organisationer med høj kompleksitet og offentlig bevågenhed udgør ligeledes systemer, hvor mange interessenter skal spille sammen i netværk af gensidige afhængigheder og hvor der kræves konstant forandring og tilpasning til konteksten er (Ellis & Herbert 2011).

Særligt i New Zealand har regeringen været meget åben for input ude fra. Den har lagt vægt på meget debat i medierne på basis af yderst velforberedt og omfattende kommunikation til borgerne. Der har også været direkte kontakt til flere samfundsgrupper for at få deres input, ligesom forslag fra disse debatter sidenhen er inddraget i håndteringen af COVID19 (Cousins 2020: Stewart m.fl. 2020).

Også i Norge har regeringen søgt inspiration uden for regeringen og har i beslutningsprocessen haft et tæt samarbejde med de øvrige partiledere, sundhedseksperter og økonomer (Helsedirektoratet 2021). Det er dog også afgørende, at lederne har mod til at træffe beslutninger (Vogus m.fl. 2014). Vi har set markante forskelle i landenes strategier for og kommunikationen om nedlukning og grænselukninger – ikke mindst tydeligt i forskellen inden for de ellers kulturelt og økonomisk ensartede nordiske lande, hvor Sverige har været markant mere tilbageholdende med nedlukninger.

Dårlig politisk ledelse har tydeligvis spillet en rolle for smittebekæmpelse og overdødelighed, hvis vi dømmes ud fra data fra det første år af krisen, som påpeget af flere (McKee m.fl. 2020; Williams m.fl. 2020). Sagan m. fl. (2020) anfører, at *"nogle af de værst ramte lande var dem med populistiske ledere og vanskelige politiske miljøer med statssponsoreret disinformation ..."* (samme, p. 22).

## Resiliens

Begrebet resiliens kan være nyttigt som overbegreb til at sammenfatte et systems evne til at "klare sig" under og gennem en krise og således genvinde funktionsevne. I forhold til det overordnede tema for dette kapitel – at karakterisere de egenskaber som synes at adskille samfund og regioner, der på relevante parametre "klarer sig" bedre eller mindre godt – kan netop resiliens tjene som et samlende og strukturerende begreb. Imidlertid er begrebet flertydigt og kræver udvikling for at kunne bruges til at belyse de mangler, vi har påpeget ved GHSI-indekset.



Efter en lidt tynd begyndelse er der siden omkring 2015 fremvokset en større litteratur om sundhedssystemers resiliens. Hvis man fx tilgår Google Scholar og søger på "health system resilience", er der i perioden fra 2015 til 2021 i alt ca. 1000 artikler, og omtrent halvdelen af dem er fremkommet siden begyndelsen af 2020 – altså en kraftig vækst. Den første bølge var delvist foranlediget af Ebola- og SARS-epidemierne, mens den seneste større bølge fra foråret 2020 har reference til COVID19-krisen – fx belyst i en rapport fra EU-ekspertgruppen inden for Health Systems Performance Assessment, som blev udgivet i efteråret 2020 (EU Expert Group, 2020) (se også OECD, 2020).

Begrebet resiliens blev i nyere tid introduceret af den canadiske biolog Holling til at beskrive naturlige systemers evne til at overleve forstyrrelser og genvinde økologisk balance (Holling, 1971). Begrebet vandt senere indflydelse dels i psykologi (individets og grupperes evne til at genvinde evnen til at fungere mentalt og socialt efter kriser eller traumer) dels i beskrivelse af sociotekniske systemers formåen at genvinde evnen til at opfylde deres målsætning, dvs. især at kunne levere vigtige ydelser til borgerne. I sidstnævnte domæne har resiliens især givet nye perspektiver på sikkerhed og pålidelighed af kritiske infrastrukturer, fx vand- og energiforsyning, transport, fødevarer og teletjenester (jf. Boin & McConnell 2007). Udgangspunktet i borgernes behov – under pludselige og længerevarende nedbrud – for nødløsninger, kommunikation, koordination, og differentiering af borgere med særlige behov mm. har affødt et åbenlyst krav om at forene ingeniør- og samfundsvidenskabelige tilgange (ibid.).

Et sammenfattende rammeværk for resiliens i sundhedssystemer angives i "State of the Health in the EU country profiles" (European Commission, 2019), hvor der skelnes mellem tre dimensioner i resiliens (jf. Thomas m.fl. 2020):

1. Sikre langsigtet stabilitet af ressourcer: Evnen til at generere og beskytte de nødvendige og tilstrækkelige finansielle, fysiske, menneskelige/organisatoriske ressourcer inklusive tilhørende information for at kunne imødegå større udfordringer og trusler (økonomiske, befolknings sundhedsmæssige, demografiske og teknologiske).
2. Respondere effektivt: Evnen til at styre og håndtere sundhedssystemet med begrænsede ressourcer gennem øget produktivitet uden at ofre vigtige prioriteringer eller gavn og gevinster for patienter og deres adgang og ret til behandling og nødvendige ydelser. Tilstedeværelsen af ressourcer er nødvendig, men et sundhedssystem, som kan modstå forstyrrelser i efterspørgsel eller ydelse, må være i stand til den i situationen optimale (best use) anvendelse af ressourcer.
3. Forstærkelse af governance: Evnen til at styre og håndtere systemet, så det tilpasser sig nye målsætninger og prioriteringer samt til at respondere over for større trusler og udfordringer ved anvendelse af grundlæggende governance-metoder, herunder specielt evnen til at formulere en langsigtet sundhedsstrategi, at sikre ansvarlighed, transparens og involvering af parthavere samt brugen af evidens til at monitorere og foretage løbende resultatevaluering.

Imidlertid kan det indvendes, at der i denne (og helt gængse) begrebsramme om resiliens i sundhedssystemer ikke gives tilstrækkelig vægt til den rolle, som udgøres af kultur (nationalkultur, politisk kultur), tillid, legitimitet og hvad der undertiden opsummeres som "samfundssind" (BBC 2020). (Jf. Hope-projektet ved Aarhus Universitet ved Michael Bang Petersen). Samtidigt er der en vekselvirkning mellem governance og sociopolitisk kultur, hvor udformning af governance må tilpasses kulturen, og hvor governance kan planlægges og tillæres, mens sociopolitisk kultur kun ændres lidt og langsomt og typisk ikke efter planen. I Europakommissionens rammeværk optræder borgerne faktisk

kun som homogene modtagere, medens kultur, social interaktion, social kapital, tillid, og legitimitet er fraværende.

Et vigtigt bidrag til forståelse af kulturelle normers betydning i forbindelse med lederskab under kriser finder vi bl.a. i en vigtig psykologisk-sociologisk sondring mellem nationale kulturer, som for nylig er blevet anvendt til at belyse forskelle mellem landenes COVID19-håndteringen. Michele Gelfand (psykologiprofessor ved University of Maryland) har i flere publikationer beskrevet forskellen mellem "løse" og "stramme" kulturer ("loose" og "tight"), som afhænger af, hvordan borgere opfatter og bryder mod normer og reagerer over for overtrædelse af mere eller mindre formelle og usagte normer. I en løs kultur er der en grad af tolerance over for normbrud samtidigt med at normer er mindre skarpt defineret, ligesom det ikke forventes, at andre reagerer stærkt over for overtrædelser; medens det omvendt gælder, at medlemmer af en stram kultur forventer, at normer overholdes, og at overtrædelser klart bliver misbilliget eller sanktioneret (Gelfand m. fl. 2011; Gelfand 2018). Løse kulturer finder Gelfand og hendes kollegaer fx i Brasilien, Spanien, Italien og USA medens stramme kulturer eksemplificeres af Japan, Singapore, Kina, Østrig. I nyligt studie af 57 landes COVID19 data finder Gelfand og medforfattere (Gelfand m. fl. 2021), at i kulturer med løse sociale normer er der fem gange flere COVID19 inficerede og otte gange flere dødsfald (i forhold til befolkningsstørrelse) end i kulturer med stramme normer. Forfatterne bemærker, at selv om lande med løse normer har flere dødsfald, er frygten for smitterisiko i gennemsnit mindre. I lighed med andre af de studier, vi har refereret til, er der undtagelser: det er ikke alle løse kulturer, der har klaret sig dårligt, og enkelte stramme kulturer har ikke haft succes med pandemibekæmpelsen. Men resultaterne, viser at der er elementer i kultur, som spiller en afgørende rolle for pandemihåndtering.

Dette leder os til et fjerde og komplementært element i resiliens: et samfunds evne til at håndtere en pandemi afhænger dels af de tre ovennævnte elementer, vi har citeret fra Europakommisionen: ressourcer, evne til stabil drift, governance/lederskab og dels af, hvad vi kan sammenfatte under termen *kultur*.

1. **Kultur:** En befolkningsgruppes overvejende fælles og gensidige forståelse af værdier, normer, symboler og af "hvordan vi gør tingene her", overvejende fælles og gensidig forståelse af magt- og æresrelationer.

Hvor den tredje dimension (governance) i Europakommisionens klassifikation omfatter ledelse og kommunikation over for og rettet mod befolkningen, søger vi med den fjerde dimension om kultur at indfange befolkningens modtagelighed for og forventning til "godt" lederskab. Vi foreslår derfor, at en udvidet model for sundhedssystemers resiliens (Health System Resiliens) med inddragelse af alle fire dimensioner vil være nødvendig for at få forstå baggrunden og betingelserne for samfund "klarer sig" optimalt gennem pandemier. På den anden side mangler vi fortsat forskning til at belyse forholdet mellem forskellige typer af kulturforskelle og evne til krisetilpasning, herunder forholdet mellem social kapital og forskelle mellem løse og stramme kulturer.

### Konklusion og perspektivering

Når vi søger at opgøre læringspunkter fra såvel små som store ulykker og herunder en 100-års begivenhed som COVID19-krisen, må vi anerkende, at der ikke nødvendigvis er en sammenhæng mellem en given faktors indflydelse og vores evne til at modificere denne faktor. For velstående højtudviklede samfund er det normalt meget nemmere at påvirke teknokratiske og kapacitetsmæssige faktorer, hvorimod sociokulturelle faktorer typisk udvikler sig langsomt og autonomt, dvs. er svært tilgængelige

for bevidst intervention. Hvad der gør GHSI-værktøjet teoretisk og interessant – og på sigt operationelt nyttigt – er naturligvis ikke, at det på så spektakulær måde rammer forkert (og her ser vi kun på højindkomstlande). Det mest interessante er, at forskelle på de relativt velstående landes målbare teknokratiske kapaciteter tilsyneladende har en beskeden indflydelse på de endelige resultater i sygelighed og dødelighed, mens de bløde faktorer tilsyneladende har en langt større betydning. Det er blevet sagt, at de største og mest spændende udfordringer, vi står overfor, afhænger af social interaktion.

Når vi er kommet igennem COVID19-pandemien kan der forventes at være en forskningsmæssig og politisk bred dagsorden om at analysere, hvad der virkede, og hvad der ikke virkede. COVID19-krise giver en unik mulighed med enorme mængder af globale data af hidtil uset bredde og dybde, hvor virkningen af interagerende tekniske, økonomiske og sociale/kulturelle faktorer skal vurderes over de forskelligartede *outcomes*, som vi vælger at definere at indgå i mål for succesfuld håndtering af pandemien. Vi kan se frem til en belysning af de politisk-filosofiske spørgsmål om, hvordan vi kan og bør sammenligne tab af liv og leveår på tværs af aldersgrupper, tab af kære, mental sundhed, uddannelse, arbejde, frihed, karriere og livsmuligheder. En del af denne analyse er i gang og må nødvendigvis rettes mod spørgsmålet om, hvordan vi bedst forbereder os på at beskytte os mod og klarer den næste alvorlige pandemi.

### Læringspunkter

1. Pandemier er komplekse begivenheder, hvor en infrastruktur langt fra er tilstrækkelig til at et samfund kommer bedst muligt igennem krisen.
2. De traditionelle værktøjer til at måle beredskab og evne til at respondere over for pandemier slår ikke til, men må udbygges med sociale-kulturelle faktorer som lederskab, tillid, social kapital, normbrudstolerance.
3. COVID19-krise giver en unik mulighed med enorme mængder af globale data af hidtil uset bredde og dybde, hvor virkningen af interagerende tekniske, økonomiske og sociale/kulturelle faktorer skal vurderes over de forskelligartede *outcomes*, som vi vælger at definere at indgå i mål for succesfuld håndtering af pandemien.

### Referencer

Abbey, E. J., Khalifa, B. A. A., Oduwole, M. O., Ayeh, S. K., Nudotor, R. D., Salia, E. L., Lasisi, O., Bennett, S., Yusuf, H. E., Agwu, A. L., & Karakousis, P. C. (2020). The Global Health Security Index is not predictive of coronavirus pandemic responses among Organization for Economic Cooperation and Development countries. *PLoS ONE*, *15*(10 October), 1–11.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239398>

Aitken, T., Chin, K. L., Liew, D., & Ofori-Asenso, R. (2020). Rethinking pandemic preparation: Global Health Security Index (GHSI) is predictive of COVID-19 burden, but in the opposite direction. In *Journal of Infection* (Vol. 81, Issue 2, pp. 318–356). W.B. Saunders Ltd.

<https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.05.001>

Barton MA, Christianson M, Myers CG, et al Resilience in action: leading for resilience in response to COVID-19 *BMJ Leader* 2020;4:117-119.

- Bartscher, A. K. , S.Seitz, M.Slotwinski, S.Siegloch, and N.Wehrhöfer. 2020. Social Capital and the Spread of Covid-19: Insights from European Countries. <https://www.iza.org/publications/dp/13310/social-capital-and-the-spread-of-covid-19-insights-from-european-countries>.
- Bennet, A. 2020. Firmly and calmly, the UK is leading Europe in the fight against the coronavirus. The Telegraph, 6 March 2020 (<https://www.telegraph.co.uk/politics/2020/03/06/firmly-calmly-uk-leading-europe-fight-against-coronavirus/>)
- BBC 2020. <http://www.bbc.com/travel/story/20201018-samfundssind-the-single-word-that-connects-denmark>
- Boin, A; McConnell, A. (2007) Preparing for Critical Infrastructure Breakdowns: The Limits of Crisis Management and the Need for Resilience. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 2007, Volume 15, Issue 1, pp. 50-59. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2007.00504.x>
- Cameron, E., Nuzzo, J., Bell, J., Nalabandian, M., O'Brien, J., League, A., Ravi, S., Meyer, D., Snyder, M., Mullen, L., & Warmbrod, L. (2019). *Global Health Security Index: Building Collective Action and Accountability*. 324. <https://www.ghsindex.org/wp-content/uploads/2020/04/2019-Global-Health-Security-Index.pdf>
- Cousins S. (2020). New Zealand eliminates COVID-19. *Lancet (London, England)*, 395(10235), 1474. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31097-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31097-7)
- Ding, W , Levine, C., Lin, C and Xie W (2020). Social Distancing and Social Capital: Why US Counties Respond Differently to COVID-19. Available at SSRN 3624495. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3632620](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3632620)
- Ellis B, Herbert SI.(2011). Complex adaptive systems (CAS): an overview of key elements, characteristics and application to management theory. *Informatics in Primary Care*. 2011;19(1):33-7. doi:10.14236/jhi.v19i1.791.
- European Commission (2019) State of Health in the EU: Country health profiles series (European Commission, 2019)
- Gelfand MJ (2018). Rule makers, rule breakers: how tight and loose cultures wire our world. New York: Scribner.
- Gelfand MJ, Raver JL, Nishii L, et al. (2011) Differences between tight and loose cultures: a 33-nation study. *Science* 2011; 332: 1100–04.
- Gelfand MJ, Jackson JC, Pan X, et al.(2021). The relationship between cultural tightness-looseness and COVID-19 cases and deaths: a global analysis. *Lancet Planet Health*. 2021 Mar;5(3):e135-e144. doi: 10.1016/S2542-5196(20)30301-6. Epub 2021 Jan 29.

- Haider, N., Yavlinsky, A., Chang, Y. M., Hasan, M. N., Benfield, C., Osman, A. Y., Uddin, M. J., Dar, O., Ntoumi, F., Zumla, A., & Kock, R. (2020). The global health security index and joint external evaluation score for health preparedness are not correlated with countries' covid-19 detection response time and mortality outcome. *Epidemiology and Infection*.  
<https://doi.org/10.1017/S0950268820002046>.
- Hartley, J. (2010). Political leadership. In Brookes, S., Grint, K. (Eds.), *New public leadership challenge* (pp. 133-149). Basingstoke, NY: Palgrave Macmillan.
- Hartley K. & Jarvis D.S.L. (2020) Policymaking in a low-trust state: legitimacy, state capacity, and responses to COVID-19 in Hong Kong, *Policy and Society*, 39:3,403-423,  
DOI:10.1080/14494035.2020.1783791
- Helsedirektoratet (2021). Covid-19 – Samfunnsøkonomiske vurderinger Tredje rapport, del I  
<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnsokonomisk-vurdering-av-smitteverntiltak-covid-19/>
- Holling, C.S. (1973). "Resilience and stability of ecological systems" (PDF). *Annual Review of Ecology and Systematics*. 4: 1–23. doi:10.1146/annurev.es.04.110173.000245
- Kavanagh, M. M., & Singh, R. (2020). Democracy, Capacity, and Coercion in Pandemic Response: COVID-19 in Comparative Political Perspective. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 45(6), 997–1012.  
<https://doi.org/10.1215/03616878-8641530>.
- McKee M, Gugushvili A, Koltai J, Stuckler D. (2020) Are Populist Leaders Creating the Conditions for the Spread of COVID-19? *Int J Health Policy Manag*. 2020.
- Makridis, C. A. & C.Wu . 2020. "Ties that Bind (and Social Distance): How Social Capital Helps Communities Weather the COVID-19 Pandemic." SSRN working paper. <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstractid=3592180>
- Martin J. (2019). Study Touted by Trump Showed Global Lack of Pandemic Readiness. *Newsweek* 3/25/20. (<https://www.newsweek.com/2019-study-touted-trump-showed-global-lack-pandemic-readiness-1494325>).
- Nembhard, I. M., Burns, L. R., & Shortell, S. M. (2020). Responding to Covid-19: Lessons from Management Research. *Nejm Catalyst Innovations in Care Delivery*, 10.1056/CAT.20.0111.  
<https://doi.org/10.1056/CAT.20.0111>
- OECD. (2020). *Building resilience to the Covid-19 pandemic-the role of centres of government - OECD*. 20 September.
- Pedersen, K. M. (2020). *Smittetryk og samfundssind - Kritiske nedslag i coronaens tid*. Syddansk Universitets Forlag.

Putnam, R. (1993). "The Prosperous Community: Social Capital and Public Life." *The American Prospect* 4:35–42

Ravi, S. J., Warmbrod, K. L., Mullen, L., Meyer, D., Cameron, E., Bell, J., Bapat, P., Paterra, M., Machalaba, C., Nath, I., Gostin, L. O., James, W., George, D., Nikkari, S., Gozzer, E., Tomori, O., Makumbi, I., & Nuzzo, J. B. (2020). The value proposition of the Global Health Security Index. *BMJ Global Health*, 5(10), e003648. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003648>

Razavi, A., Erondy, N., & Okereke, E. (2020). The Global Health Security Index: What value does it add. In *BMJ Global Health* (Vol. 5, Issue 4). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002477>

Shear M.D., Weiland N. & Rogers, K. (2020). Trump Names Mike Pence to Lead Coronavirus Response. *New York Times*, Feb. 27, 2020. (<https://www.nytimes.com/2020/02/26/us/politics/trump-coronavirus-cdc.html>).

Stewart, R., Baddock, K., & Wolken, D. (2020). NZMJ Production Editor NZMA Chair NZMA Communications Manager. *NZMJ*, 12, 1516. [www.nzma.org.nz/journal](http://www.nzma.org.nz/journal)

Thomas S, Sagan A, Larkin J, Cylus J, Figueras J, Karanikolos M. Strengthening health systems resilience: Key concepts and strategies [Internet]. Copenhagen (Denmark): European Observatory on Health Systems and Policies; 2020. PMID: 32716618.

Vogus, T. J., Rothman, N. B., Sutcliffe, K. M., Weick, K. E. (2014). The affective foundations of high-reliability organizing. *Journal of Organizational Behavior*, 35, 592-596.

Weick, K.; Sutcliffe, K. 2001. *Managing the unexpected: Assuring high performance in an age of complexity*. San Fransisco, Jossey-Bass Publishers.

Williams, C. R., Kestenbaum, J. G., & Meier, B. M. (2020). Populist Nationalism Threatens Health and Human Rights in the COVID-19 Response. *American journal of public health*, 110(12), 1766–1768. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305952>