



Fra erfaringer i koronakrisen til risikohåndtering i klimakrisen – Et rammeverk for translasjon

Masteroppgave

Forfattere: Ivar Åsbu (Risikostyring og sikkerhetsledelse) & Tor-Erik Åsbu (Endringsledelse)

Kandidatnummer: 251468 & 5249

14. januar 2022

Sammendrag

Utgangspunktet for masteroppgaven vår ligger i vakuemet mellom koronakrisen og klimakrisen. Oppgaven er skrevet som et samarbeid der vi har kombinert fagområdene endringsledelse, risikostyring og sikkerhetsledelse.

I løpet av koronapandemien har det globale samfunnet gjort mange dyrekjøpte erfaringer. Vi ønsker å utforske disse erfaringene og undersøke hvorvidt disse erfaringene kan komme til nytte i klimakrisen. I dag kan vi kanskje skimte fremtiden mens vi gjenkaller det som føles som fjerne minner fra livet vi hadde før. Etter en lang pandemi ønsker vi oss tilbake til normalen, men bør vi heller ønske oss en ny normal? Var den globale pandemien vekkeren vi trengte?

I grenselandet mellom de to krisene, kjenner vi på det etiske og kollektive ansvaret for å vurdere om det finnes lærdom som har overføringsverdi fra koronakrisen til klimakrisen. Med dette utgangspunktet stiller vi spørsmålet:

“Hvordan kan erfaringer fra koronakrisen bidra til å håndtere risiko i klimakrisen?”

Problemstillingen uttrykker også formålet med forskningen; der den søker å belyse hvordan erfaringer fra koronakrisen kan bidra til å håndtere risiko i klimakrisen. Dette innebærer en grunnleggende forståelse av risiko og kunnskap om et utvidet krisebegrep, en vurdering av muligheter for kollektiv læring i kriser og en instrumentell vurdering av hvordan vi kan lykkes med kunnskapsoverføring mellom koronakrisen og klimakrisen.

I skrivende stund består WHO's covid-19 database av over 390 000 forskningsartikler. En erfaringsbank det globale samfunnet har opparbeidet seg gjennom læring på den harde måten. Med utgangspunkt i Krippendorffs (2018) metode for innholdsanalyse har vi utviklet en metodikk vi benyttet i vår kvalitative litteraturstudie. Systematisk har vi søkt, kodet og analysert oss gjennom WHO's covid-19 database på jakt etter erfaringer fra koronakrisen som kan være relevante for klimakrisen. Totalt fant vi 188 forskningsartikler vi mener inneholder erfaringer som kan ha relevans for klimakrisen. Vi har fordelt disse på ni ulike tema som presenteres i oppgaven, og gitt eksempler fra artiklene for å belyse ulike erfaringers relevans til klimakrisen.

Med bakgrunn i Røvik (2007, 2016) mener vi at kunnskap nødvendigvis ikke bare kan hentes ut av koronakrisen og installeres i klimakrisen som objekter. Ved å trekke på Røviks translasjonsteori forsøker vi å belyse hvordan overføring av kunnskap mellom kriser også kan forstås som at overføring er noe langt mer enn transport; det er også translasjon og dermed transformasjon. Det vil si at kunnskap kan forstås som omformbare ideer og innebærer at noe forsøkes kopiert, noe legges til, mens annet trekkes fra og så tilpasses og blandes med eksisterende kunnskap i klimakonteksten. Et

slikt perspektiv innebærer også at dekontekstualisering og kontekstualisering består av mange og komplekse prosesser.

I tråd med Røvik (2007, 2016) presenterer vi argumenter for at dette synet på kunnskapsoverføring gir rom for en instrumentell forståelse av oversettelsesprosessen, og dermed betingelser for oversettelse. Gjennom en operasjonalisering av translasjonsteorien belyser vi hvordan kunnskap om “digitale videomøter”, “mennesker i organisasjoner” og “ledelse” bør følge betingelser for overføring, for at de skal ha størst mulig sannsynlighet for å kunne overføres som kunnskap og bidra til å redusere risiko i klimakrisen.

I diskusjonskapittelet argumenterer vi for at translasjonsperspektivet kan være kompatibelt med krisehåndteringslitteraturen. Videre at betingelsene for oversettelse kan gi teoretiske rammer for å bedre forstå “mulighetsrommet” for “læring i kriser”, og hvordan egenskaper ved kriser og risiko gir utfordringer, men også muligheter for kunnskapsoverføring. Vi mener at dette perspektivet på kunnskapsoverføring i kriser kan bidra til å utfordre deler av den eksisterende litteraturen som omhandler “læring i kriser”. Dette er et fenomen flere forskere omtaler som et av de minst utviklede feltene innenfor krisehåndtering (Boin, 2018; Broekema, 2016; Lagarde, 1997; Stern, 1997).

Med belegg i vår forskning, teorien den bygger på og metodikken som er benyttet konkluderer vi med følgende: Ved hjelp av et translasjonsteorisk rammeverk kan, sannsynligvis, erfaringer overføres som kunnskap fra koronakrisen til kunnskap for å bidra til å redusere risiko i klimakrisen.

Innhold

| | |
|--|----|
| Sammendrag | 2 |
| Forord..... | 7 |
| 1. Innledning..... | 8 |
| 1.1 Formål..... | 9 |
| 1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål..... | 10 |
| 1.3 Avgrensning..... | 10 |
| 1.4 Oppgavens innhold og struktur | 11 |
| 1.5 Tidligere / relevant forskning | 11 |
| 2 Teori..... | 14 |
| 2.1 Risiko | 14 |
| 2.1.1 Risikoforståelse..... | 15 |
| 2.1.2 Robusthet, sårbarhet og resiliens..... | 16 |
| 2.1.3 Risikostyring..... | 18 |
| 2.1.4 Risiko og klimakrise | 18 |
| 2.2 Kriser..... | 20 |
| 2.2.1 Introduksjon til krisebegrepet | 20 |
| 2.2.2 Hendelsesstyrt vs. risikobasert tilnærming | 24 |
| 2.2.3 Media, politikk og agenda | 24 |
| 2.2.4 Krisefaser | 25 |
| 2.2.5 Krisetypologi og klassifisering..... | 27 |
| 2.2.6 En ny normal..... | 33 |
| 2.3 To kriser | 33 |
| 2.3.1 Koronakrisen..... | 33 |
| 2.3.2 Klimakrisen | 35 |
| 2.3.3 Hvorfor er krisene aktuelle å sammenligne? | 36 |
| 2.4 Kunnskapsoverføring..... | 37 |
| 2.4.1 Hinder for overføring..... | 38 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.5 | Translasjonsteorien | 41 |
| 2.5.1 | Dekontekstualisering..... | 43 |
| 2.5.2 | Kontekstualisering | 44 |
| 2.5.3 | Oversettelsesmodus og oversettelsesregler | 44 |
| 2.5.4 | Kontekstuelle betingelser..... | 48 |
| 3 | Forskningsdesign og metode..... | 50 |
| 3.1 | Problemstilling og forskningsspørsmål..... | 50 |
| 3.2 | Forskningsmetode og strategi..... | 51 |
| 3.3 | Innholdsanalyse..... | 52 |
| 3.4 | Vitenskapsteori..... | 54 |
| 4 | Gjennomføringen av litteraturstudie | 58 |
| 4.1 | Søkeprosessen, utvalg og avgrensing..... | 58 |
| 4.2 | Koding av datagrunnlaget | 64 |
| 4.2.1 | Første kodingsrunde..... | 65 |
| 4.2.2 | Andre kodingsrunde | 65 |
| 4.2.3 | Tredje kodingsrunde..... | 66 |
| 4.2.4 | Fjerde kodingsrunde..... | 67 |
| 4.3 | Strategi for kritisk gjennomgang | 68 |
| 4.3.1 | Reliabilitet..... | 69 |
| 4.3.2 | Validitet | 70 |
| 5 | Resultater fra litteraturstudiet..... | 72 |
| 5.1 | IKT..... | 74 |
| 5.2 | Politisk styring (politikk, media og regulering) | 75 |
| 5.3 | Produksjon og logistikk..... | 76 |
| 5.4 | Utdanning | 78 |
| 5.5 | Psykologi..... | 79 |
| 5.6 | Klima | 80 |
| 5.7 | Omstilling og innovasjon | 82 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 6 | Hvordan kan erfaringer fra koronakrisen bidra til risikostyring i klimakrisen? | 84 |
| 6.1 | Operasjonalisering av translasjonsteorien | 85 |
| 6.1.1 | Et teoretisk bidrag | 86 |
| 6.1.2 | Dekontekstualiseringsfasen..... | 87 |
| 6.1.3 | Kontekstualiseringsfasen..... | 88 |
| 6.1.4 | Oversettelsesmodus og oversettelsesregler | 88 |
| 6.1.5 | Kontekstuelle betingelser..... | 91 |
| 6.1.6 | Hovedreglene for translasjon | 92 |
| 6.2 | Translasjon av erfaringer fra koronakrisen | 92 |
| 6.2.1 | Menneskelige ressurser..... | 93 |
| 6.2.2 | Ledelse i koronakrisen..... | 98 |
| 6.2.3 | Virtuell ledelse..... | 104 |
| 6.2.4 | Oppsummering av våre translasjoner | 106 |
| 7 | Diskusjon | 107 |
| 8 | Konklusjon og forslag til videre forskning | 115 |
| 9 | Litteraturliste..... | 117 |
| 10 | Figur og tabelloversikt..... | 123 |
| 10.1 | Figurer | 123 |
| 10.2 | Tabeller..... | 123 |
| 11 | Vedlegg..... | 124 |

Forord

I tåka som preget nyttårsfeiringen vår 31. desember 2021, skriver vi de siste ordene i denne masteravhandlingen. Det er usikkert om drønnene i det fjerne er ment for å feire året som gikk, et år der vi først feiret at koronakrisen var slutt, men likevel ny måtte gjøre sikkerhetstiltak til hverdagstiltak, eller om drønnene er ment for å feire det som kommer, hva det nå enn er. Selv om tåka kanskje ligger tykkere enn noen gang og vi aldri, i nyere tid, har kunne ane så lite av hva konturene foran oss representerer, så vil det komme for en dag. Når og hvordan er usikkert, men fremtiden kommer.

Denne masteroppgaven er et forsøk på å påvirke usikkerheten. Når tåka er tettere enn aldri før og kartet er ubrukelig, må motet til å tenke annerledes være større enn frykten for å feile. Vi presenterer her et magert forsøk for å bidra til å påvirke usikkerheten i klimakrisen. Forsøket kommer aldri til å gi svaret vi jakter, men kanskje kan det være et steg på veien, eller kanskje det kan være inspirasjonen som trengs for at noen andre tar steget.

For forsøk må gjøres og steg må tas. Vi trenger kunnskap for å forstå hva vi ser konturene av der fremme. Jo raskere og tydeligere samfunnet ser, jo større er muligheten for å håndtere det. For det nye må håndteres med kunnskapen vi har, kanskje må noe legges til eller trekkes fra, eller kanskje det beste er at noe nytt oppstår som ideer bygget på det gamle. Det er vanskelig å si, men håpet er der og svarene ligger rett foran oss.

Vi retter en særlig takk til:

Universitetet i Stavanger som gjorde sammensmeltingen av fagfeltene endringsledelse, risikostyring og sikkerhetsledelse mulig, og således også dette prosjektet.

Vår veileder, Jens Kaae Fisker, som satt oss på sporet og gjentatte ganger tilbake igjen på sporet.

Våre nærmeste for støtten når det så som mørkest ut.

1. Innledning

“Another plague year would reconcile all these differences; a close conversing with death, or with diseases that threaten death, would scum off the gall from our tempers, remove the animosities among us, and bring us to see with differing eyes than those which we looked on things with before.”

Daniel Defoe, A Journal of the Plague Year, 1722¹

Virusutbruddet som kunne spores tilbake til Wuhan i Kina i desember 2019 ble starten på en global pandemi. Vår globaliserte verden gjorde det mulig for viruset å spre seg raskt fra land til land. Situasjonen ble stadig mer alvorlig, og den 11. mars 2020 erklærte verdens helseorganisasjon (WHO) global pandemi. Sammen gikk vi gjennom en «sense making» fase, mer populært kalt «what the hell is going on phase» (Boin et al. 2016). Vi kjente på en formidabel usikkerhet om fremtiden.

I tiden som fulgte ble beredskapsplaner satt på prøve, og nye strategier testet ut. Etablering av global konsensus for håndtering av pandemien viste seg å være utfordrende (Corrêa & De Oliveira, 2020). Noen land gikk for flokkimmunitet, andre land innførte strenge og inngripende tiltak. Ekspertene hadde lenge advart mot vår sårbarhet for pandemier, herunder vårt eget direktorat for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB 2019) og verdens økonomiske forum (WEF). WEF har de siste 15 årene advart om de altomfattende konsekvensene av en pandemi i sine rapporter om «Global Risks» (WEF, 2021).

Nesten to år etter virusutbruddet i Wuhan har pandemien krevd over fem millioner menneskeliv verden over. Ved hjelp av vaksiner og massevaksinering tar vi oss ut av pandemien. Den globale pandemien går sakte, men sikkert mot slutten. På vei ut av den ene krisen, ser vi derimot gradvis konturen av en ny saktevoksende krise i horisonten. Klimautfordringene har nådd et punkt, der utfordring går mot krise. I løpet av pandemiens varighet har klimakrisen for alvor satt seg selv på dagsorden. En mye større krise som ikke kan løses med vaksiner og portforbud.

I august 2021 erklærte FNs klimapanel (IPCC) “kode rød for menneskeheten» da de la frem delrapport 1 av 3, som utgjør FNs sjette hovedrapport (AR6) som sammenfatter den nyeste klimaforskningen (IPCC, 2021). Det imperative i FNs klimarapport: rask omstilling er avgjørende for å nå klimamålet. Like alvorspreget åpnet FNs generalsekretær António Guterres årets hovedforsamling en måned senere med en tordentale. Hans dystre budskap: “vi er på kanten av en avgrunn!” (Kjendlie et al., 2021). Etterfulgt av en bønn om at verdens ledere må våkne og handle raskt. Den nyvalgte amerikanske presidenten Joe Biden var like skarp i retorikken og konstaterte at “dette er et

¹ A journal of the plague year, er beretningen om en manns opplevelser av byllepesten som rammet London i 1665. Beretningene er basert på dagbøker etterlatt av forfatterens onkel.

avgjørende tiår for vår verden” (Kjendlie et al. 2021). Med dette har det kanskje for alvor gått opp for oss at ressursene på jorden er «endelige».

Nesten to år etter at pandemien startet kan det være vanskelig å forestille seg at det kan komme noe godt ut av denne krisen, som har ødelagt familier, tatt liv og levebrød og satt verdensøkonomien tilbake. Fortsatt har vi kanskje bare sett starten på den lange skyggen (’t Hart & Boin, 2001). Med vaksinepass og tester tar vi derimot hverdagen gradvis tilbake. Vi kan skimte fremtiden mens vi gjenkaller det som føles som fjerne minner fra livet vi hadde før. Etter en lang pandemi ønsker vi oss tilbake til normalen, men bør vi heller ønske oss en ny normal. Var den globale pandemien vekkeren vi trengte?

Utgangspunktet for masteroppgaven vår ligger i dette vakuumet mellom koronakrisen og klimakrisen. I grenselandet mellom de to krisene kjenner vi på det etiske og kollektive ansvaret for å vurdere om det finnes lærdom som har overføringsverdi fra koronakrisen til klimakrisen.

Mange erfaringer er gjort siden kinesiske myndigheter i desember 2019 oppdaget virusutbruddet i Wuhan. I skrivende stund består WHO’s covid-19 database av over 390 000 forskningsartikler. En erfaringsbank det globale samfunnet har opparbeidet seg gjennom læring på den harde måten. Vi ble nysgjerrige på om vi kan utnytte dette momentet fra koronakrisen til å skape læringspunkter for den nye krisen vi står i. Krisen som potensielt vil utgjøre både vår, og kommende generasjoners, største utfordring hittil. Veien til målet om å begrense den globale oppvarmingen til under to grader, vil kreve en bred omstilling på alle nivåer i samfunnet.

Gjennom pandemien har vi sett hvordan en global krise utfolder seg i omfang og alvorlighet. Konsekvensene og erfaringene er mangeartede. En global krise rammer ulikt. For noen vil veien mot to graders målet bety nye muligheter. Internasjonale klimaavtaler betyr store konsekvenser for næringslivet, de som utnytter momentet og omstiller seg raskt vil få et konkurransefortrinn og utkonkurrere andre. For andre betyr klimaendringene lidelse og flukt fra områder som blir ubeboelige. Flere naturhendelser, som følge av global oppvarming, vil stille nye og økte krav til beredskap og krisehåndtering. I “vår tid” trenger vi kunnskap for å håndtere risiko som klimakrisen representerer, både når det gjelder “klimatilpasning” og “utslippskutt”.

1.1 Formål

Med utgangspunkt i at samfunnet vårt står med begge beina godt planta i inkubasjonsfasen av klimakrisen, og både tydelige og gyldige argumenter (sett i et forskerperspektiv) tilsier at vi har det travelt med å håndtere “klimatilpasning” og “utslippskutt”, stiller vi spørsmålet:

Hvordan kan erfaringer fra koronakrisen øke våre muligheter til å håndtere risiko som klimakrisen representerer?

I løpet av koronapandemien har det globale samfunnet gjort mange dyrekjøpte erfaringer. Vi ønsker å utforske disse erfaringene og undersøke hvorvidt disse erfaringene kan komme til nytte i klimakrisen. Formålet innebærer en grunnleggende forståelse av risiko og kunnskap om et utvidet krisebegrep, en vurdering av muligheter for kollektiv læring i kriser og en instrumentell vurdering av hvordan vi kan lykkes med kunnskapsoverføring mellom koronakrisen og klimakrisen. Med dette har vi et formål om at vår forskning kan være et bidrag for å håndtere risiko i klimakrisen.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Vår problemstilling er som følger:

Hvordan kan erfaringer fra koronakrisen bidra til å håndtere risiko i klimakrisen?

Problemstillingen utleder følgende forskningsspørsmål:

- A) Hvilke erfaringer fra koronakrisen kan ha relevans for klimakrisen?
- B) Hvordan kan Røviks (2016) translasjonsteoretiske rammeverk bidra til økt forståelse av kunnskapsoverføring fra koronakrisen til klimakrisen?
- C) Hvordan kan erfaringer fra koronakrisen bidra til risikostyring i klimakrisen?

1.3 Avgrensning

Vi legger til grunn at leseren kjenner til grunnleggende begreper innenfor endringsledelse, risikostyring og sikkerhetsledelse. Alle ord og begreper er derfor ikke forklart i detalj.

I oppgaven har vi sett på "alle" erfaringer som er mulig å trekke ut fra artikler som er produsert under koronapandemien. Artikler som ikke er tilgjengelige via UIS, ORIA eller åpne søk er ikke tatt med. Medisinske artikler som har et utelukkende medisinsk fokus er heller ikke tatt med. Hvordan søket er gjennomført, er nærmere beskrevet i metodekapittelet.

Translasjonsteorien er grundig omhandlet av Røvik i en rekke litterære verk. Vi har måtte avgrense vår bruk av translasjonsteorien til det mest vesentlige fra Røvik (2007, 2016). Dette innebærer bl.a. at vi i liten grad har diskutert translatørkompetanse. Vi antar imidlertid at Røviks beskrivelse av translatørkompetanse også er relevant for forståelsen av translasjon i et kriseperspektiv.

1.4 Oppgavens innhold og struktur

Oppgaven er delt inn i ni kapitler. Kapittel 1 gir en kort innføring i studiet og en presentasjon av bakgrunnen for valg av tema. Kapittel 2 gir en omfattende, men nødvendig, presentasjon av teorien som omhandler risiko, det utvidede krisebegrepet, klimakrisen og koronakrisen og krisenes relevans til hverandre. Kapitlet avsluttes med vårt teoretiske utgangspunkt for kunnskapsoverføring. I kapittel 3 presenteres forskningsmetoden. Kapittel 4 gir en presentasjon av gjennomføringen av forskningen. I kapittel 5 presenterer vi resultatene fra litteraturstudiet. Kapittel 6 belyser våre vurderinger i spørsmålet om hvordan erfaringer fra koroankrisen kan bidra til å håndtere risiko i klimakrisen. I kapittel 7 argumenterer vi for hvordan operasjonalisering av translasjonsteorien er kompatibel med kriselitteraturen og hvordan teorien kan bidra til å utfordre deler av den eksisterende litteraturen som omhandler "læring i kriser". I kapittel 8 presenterer vi vår konklusjon. Kapittel 9 er en fullstendig oversikt over litteraturen som er benyttet.

Vedlagt følger det en oversikt over de 188 forskningsartiklene vi mener inneholder erfaringer som kan ha relevans for klimakrisen. Disse kan enkelt søkes opp i WHO-databasen ved hjelp av følgende søkestreng: +id:("###"). ### representerer WHO-id.

1.5 Tidligere / relevant forskning

Til tross for den relativt korte tiden fra koronakrisen gjorde sitt inntog i samfunnet vårt er det gjort en del forskning som på ulike måter sammenligner koronakrisen med klimakrisen. Den 11. november 2021 gjennomførte vi et søk i WHO's covid-19 database for å finne alle forskningsartikler som inneholdt ordet klima. Søket ble gjennomført med søkestrengen "clima*" og gav treff på 261 artikler. 14 av disse artiklene kunne vi spore tilbake til vårt datagrunnlag (søk 1 og søk 2). I utgangspunktet indikerer dette en tydelig relasjon til vår forskning. Vi vil her kort beskrive noen av de artiklene som vi mener har størst relevans.

Baldwin & English (2020) sammenligner, det de beskriver som, den tiår-lange klimakrisen og den måneder lange koronapandemien. De viser her til syv paralleller og implikasjoner. Tre av disse henstiller til endring: å fortsette som normalt er ikke tilstrekkelig, tiden frem mot vippepunkter er kritisk og lokalsamfunn kan tilpasse seg endringer. To andre punkter understreker viktigheten av gyldige data: beslutninger om politikk, planlegging og ledelse må baseres på bevis, og forebygging må baseres på ekspertråd, advarsler og langsiktige strategier. De to sistnevnte punktene involverer institusjoner og relasjoner: integrert styring på flere nivåer er mest effektiv for å håndtere globale kriser og en følelse av en felles byrde på menneskeheten globalt er avgjørende. De konkluderer med at tilpasning kan skje uten å ha alle fakta, men dette forutsetter å akseptere trendene, at timingen er kritisk og politisk vilje er avgjørende.

Le Billon et al. (2021) beskriver hvordan en klimapositiv koronautvikling kan akselerere energiomstillingen bort fra fossilt brensel. Forfatterne viser imidlertid til at det er mer sannsynlig at de største fossile brenselprodusentene tar en "skitten" vei ut av pandemien enn en "grønn". Dette vil utsette klimatiltak og forankre avhengigheten av fossilt brensel. For å endre kurs må produsentene av fossilt brensel komme om bord i en "grønn utvinning". Dette krever igjen at samarbeidende internasjonal innsats mobiliseres for å bidra til å omstille både forbrukere og produsenter av fossilt brensel. I sin tur bør produsenter av fossilt brensel utnytte muligheten for stimulanspakker, for å redusere avhengigheten av fossilt brensel og bidra til å akselerere en energiovergang gjennom forsyningsstiltak. En kombinasjon av grønne investeringer og "just transition" (rettferdige omstillinger (vår oversettelse)) kan bidra til en klimavennlig gjenoppretting etter koronakrisen.

Asker og Stefánsson (2021) argumenterer for at tanken om at den kollektive håndteringen av koronakrisen Kkal kunne løse det kollektive handlingsproblemet i de globale klimaendringene er altfor optimistisk. De argumenterer for at disse to kollektive handlingsproblemene er så forskjellige at handlingene som enkeltpersoner har tatt for å prøve å løse problemet med koronakrisen dessverre gir liten indikasjon på at de vil kunne løse problemet som klimaendringene utgjør. Videre at tiltakene som nasjonalstater har tatt som svar på koronakrisen er bevis på at de vil fortsette å unnlate å samarbeide om en løsning på klimakrisen.

Sugden et al. (2020) ser på hvordan samfunnet har reagert på koronakrisen og sammenligner den med responsen på klimakrisen. Med henvisning til koronakrisen viste sivilsamfunnets respons på nedstengningen kraften i klart politisk lederskap og også folks vilje til å samarbeide. Samtidig er det organisatoriske barrierer som hindret et skritt mot et lavkarbonsamfunn. Dette skyldes spesielt mangelen på ansvar og krefter på lokalt og regionalt nivå.

Newell og Dale (2020) beskriver hvordan pandemiberedskap og klimatiltak kan sammenlignes når det gjelder behov for og tilnærminger til samfunnets bærekraft. Artikkelen reflekterer over hva koronakrisen har illustrert når det gjelder sårbarhet i lokalsamfunnet for kriser, med fokus på lokal økonomi og produksjon, økonomisk differensiering og sosial tilkobling. Artikkelen argumenterer for integrerte tilnærminger til samfunnsutvikling som øker vår evne til å respondere på både folkehelse- og klimakriser.

Foruten om de ovenfornevnte artiklene fra vårt søk, kom vi også over artikkelen til Powell og King-Hill (2020). De har gjennomført en litteraturstudie hvor de har studert læring etter koronakrisen ved hjelp av rammeverket til Mossberger og Wolman (2003) kalt "prospective policy transfer".

Forfatterne peker på utfordringer ved å overføre læring i kriser viser at det er lav sannsynlighet for å oppnå læring.

Den 30. desember 2021 gjorde vi også flere søk i den samme databasen for å undersøke om det kunne være andre som hadde brukt Røviks (2016) translasjonsteori i sin forskning. Søkene gav imidlertid ingen treff. Vi antar med dette at det lite sannsynlig at det er andre som har beskrevet hvordan erfaringer fra koronakrisen kan overføres som læring til klimakrisen ved benyttelse av Røviks translasjonsteori.

2 Teori

De globale klimaendringene kan representere trusler og utfordringer som er så altomfattende at de kan være vanskelige å ta innover seg. Til hjelp med problemstillingen vil vi derfor benytte begrepene risiko og risikostyring. Begrepene vil være til hjelp for å beskrive utfordringene de globale klimaendringene kan representere.

Risiko vil benyttes som et verktøy for å beskrive konsekvenser og muligheter som kan oppstå. Implisitt sier vi med dette at klimakrisen produserer risiko, og at produktet av klimakrisen er risiko. En fordel med å omtale utfordringene ved klimakrisen som risiko, er at vi også fremhever at krisen vil representere muligheter.

Noen av konsekvensene eller mulighetene ved klimakrisen har vi allerede sett eller kan tenke oss til. Ved å beskrive disse mulige utfallene som risiko, understrekes også at produktet av klimakrisen kan tilknyttes betydelig usikkerhet. Vi vet simpelthen ikke rekkevidden av mulige utfall klimakrisen kan produsere i fremtiden. Ved å omtale alle mulige utfall i klimakrisen som risiko, både kjente og ukjente, ønsker vi å unngå et smalt perspektiv når vi omtaler risiko i oppgaven.

Der risikoen oppstår må den også håndteres. Denne håndteringen vil vi omtale som risikostyring, noe vi vil utdype nærmere i avsnittet om risikostyring.

Sentralt i oppgaven står to globale kriser. I teorikapittelet vil vi derfor se nærmere på hvordan vi kan forstå kriser. Denne forståelsen blir viktig ettersom vi skal hente ut erfaringer som er gjort under ekstraordinære omstendigheter, men også fordi vi skal sette dem inn i en krise som fortsatt er i emning. Vi vil også se nærmere på hovedtrekk ved de to krisene, og utforske hvorvidt de to krisene er sammenlignbare.

Risiko, risikostyring og kriser er sentrale begreper i oppgaven og har en sentral plass i oppgavens teoretiske forankring. I teorien gir vi en introduksjon til de ulike begrepene og tar opp enkelte fundamentale spørsmål som kan være viktig for forståelsen. Deretter redegjør vi for hvordan begrepene er tenkt benyttet i oppgaven.

Teorikapittelet avsluttes med en beskrivelse av Røviks (2016, 2017) translasjonsteoretiske rammeverk. Beskrivelsen gir en inngående forklaring på hvordan vi kan forstå kunnskapsoverføring fra en kontekst til en annen.

2.1 Risiko

I dag kan vi si med stor vitenskapelig sikkerhet at de globale klimaendringene kommer til å påvirke oss alle, på en eller annen måte. Konsekvensene er i ytterste grad eksistensielle. Vi vet imidlertid ikke

hvordan. Klimakrisen representerer dermed betydelig risiko. Dette kan forstås som usikkerhet, vi vet ikke hva som skjer, når det skjer eller hva konsekvensene vil bli.

Et skiftende globalt klima åpner for et bredt spekter av både konsekvenser, utfordringer og muligheter. Konsekvenser, utfordringer og muligheter samsvarer godt med hvordan vi kan forstå risiko. På bakgrunn av dette tenker vi at det kan være formålstjenlig å omtale produktet av klimakrisen som risiko. Risiko er gjerne noe som inntreffer som naturlige hendelser, eller som et resultat av planlagte eller ikke planlagte menneskelige handlinger. Hva som kan inntreffe og hva konsekvensene kan bli er således uendelige (Engen et al., 2016).

2.1.1 Risikoforståelse

Risiko kan forstås og defineres på mange forskjellige måter. I arbeidet med å forstå risiko skilles det gjerne mellom to ulike syn på risiko, et realistisk og et konstruktivistisk kunnskapssyn på risiko (Engen et al., 2016). Slik definerer og tolker vi mennesker, ulike fagområder og disipliner risiko ulikt.

De fleste begreper om risiko handler om forholdet mellom handlingsvalg, der handlingsvalg forstås som mulige, og valgte handlinger (Engen et al., 2016). Uavhengig av hvilken måte en velger å definere begrepet på må en for snever forståelse av risiko unngås. Det er helt avgjørende at risiko forstås som noe mer enn bare sannsynlighet multiplisert med konsekvens.



Figur 1 Hva er risiko?

Som vist i figur 1 handler risiko om hendelser (A) og hvilke konsekvenser (C) som kan inntreffe som følge av disse, hvorvidt konsekvensene faktisk skjer og hva som blir konsekvensen vet vi ikke. A og C er derfor forbundet med usikkerhet (U). Hvor trolig vi anser at A skjer med konkrete konsekvenser C kan vi utrykke ved hjelp av sannsynlighet (P). Styrken på sannsynlighetsvurderingen vår avhenger av hvilken kunnskap (K) vi bygger sannsynligheten på. Styrken på bakgrunnskunnskapen kan vi utrykke som (SK). Kunnskapsgrunnlaget kan bestå av modeller, data, informasjon eller oppfatninger etc. (Aven et al. 2017).

Risiko kan derfor uttrykkes som C, U. Med dette anses risiko for å være en kombinasjon av konsekvensene ved en aktivitet, og tilhørende usikkerhet. Usikkerhet er derfor det sentrale begrepet for å forstå risiko, samtidig som noe av verdi kan gå tapt. Tidligere hadde sannsynlighet en sentral plass i selve definisjonen av risiko, der hvor risiko ble ansett som en kombinasjon av konsekvenser og sannsynlighet. Sannsynlighet må imidlertid kun sees på som et redskap for å beskrive risiko. Sannsynlighet som verktøy har dog sine begrensninger og gir ikke det fulle og hele svaret. Kunnskap er like viktig som sannsynlighet. Sannsynligheten i seg selv bygger på en viss kunnskap, herunder oppfatninger, forutsetninger og hvorvidt denne er sterk eller svak (Aven, 2015, 2018).

I et system kan vi derfor anse risiko for å være en kombinasjon av konsekvensene av aktiviteten og tilhørende usikkerhet og hvordan dette påvirkes av attributtene sannsynlighet og kunnskap. Likevel kan overraskelser skje. Utfall, effekter, hendelser og underliggende faktorer kan igjen påvirkes av barrierer (Aven, 2018).

Konsekvenser henspeiler intensitet, størrelse, utbredelse, omfang og hvordan disse påvirker konkrete systemer, sosiale forhold og verdier. Dette kan for eksempel være hus, økonomi, arbeid, status, miljø og menneskeliv. Alvorlighetsgraden uttrykkes gjerne i tallverdier på ulike måter, for eksempel dødsfall eller monetære verdier (Engen et al., 2016).

Det er viktig å ikke kun se på risiko som noe som må unngås eller fjernes. På 1200-1300 tallet ble nord-italienske handelsskip til stadighet utsatt for fare på grunn av skarpe klipper og skjær utenfor kysten. Denne faren viser til det italienske ordet *risicare*, og betyr det «å våge» og henspeiler til det som «skjærer» eller «kutter». Omtrent på samme tid kom framveksten av den kapitalistiske økonomien og de første forsikringsordningene. Disse forsikringsordningene gjorde at handelsskipene kunne ta nødvendig risiko for å få levert varene sine. Risiko ble dermed ikke bare noe negativt som måtte unngås, men også noe som kunne bidra til verdiskaping (Aven et al., 2017).

Det samme kan sees i nyere tid, hvor det å ta risiko og mestre farer kan gi heltestatus. Dette er noe de mange «haleheltene» på Norwegians fly er et godt eksempel på. Felles for «haleheltene» var at de mestret farer ved å utsette seg selv for risiko. Den samme statusen søker vi gjennom topturer, dykking og fallskjermhopping. Ved å søke aktiviteter som gir spenning, tar enkelte risiko for å kunne selvrealisere seg selv og øke egen livskvalitet. Risiko handler dermed om det å finne balansen mellom mulig tap/uønsket hendelse og skape verdier/oppnå ønsket situasjon (Aven, 2015).

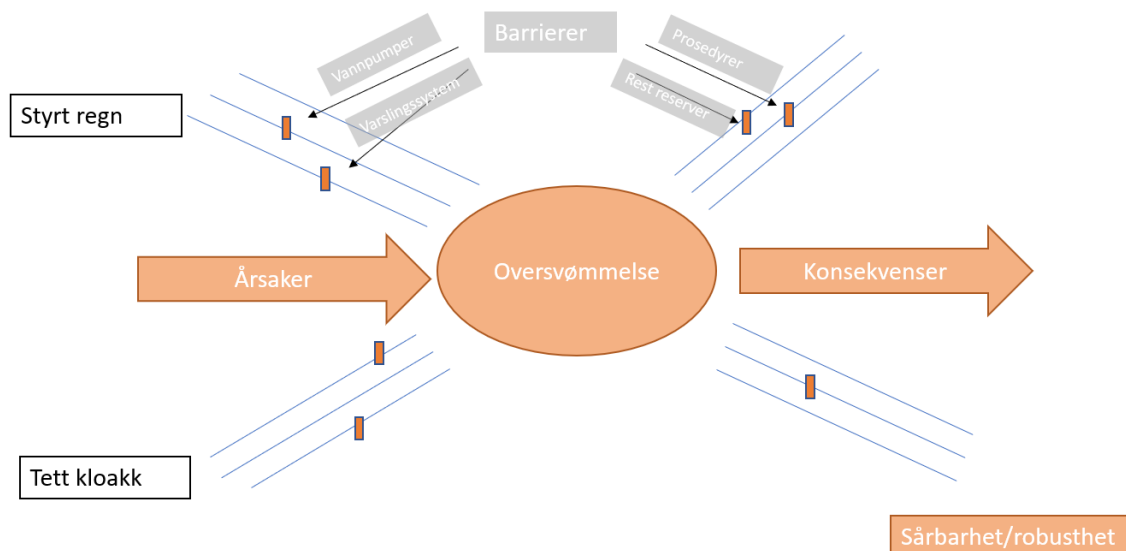
2.1.2 Robusthet, sårbarhet og resiliens

Sårbarhet brukes for å uttrykke hva konsekvensen kan bli, gitt en hendelse. Dette kan avhenge av hvor sårbart for eksempel et individ er for en sykdom eller et system er for en komponentfeil.

Hendelsen omtales gjerne som en initierende hendelse. Alder, psykisk og fysisk helse kan påvirke hva konsekvensen blir dersom et individ får en sykdom. Sårbarhet kan derfor forstås som en kombinasjon av konsekvenser og usikkerhet, gitt at en initierende hendelse inntreffer. Som for risiko kan denne usikkerheten av ulike konsekvenser beskrives ved hjelp av sannsynlighet (Aven et al. , 2017).

Aven (2017) gjengir Sårbarhetsutvalgets (NOU 2000) definisjon av sårbarhet slik: «Sårbarhet er et uttrykk for de problemer et system vil få med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har intruffet» (Aven, 2017 et al. , s. 39). Et system kan i denne sammenheng forstås relativt vidt, alt fra et mindre datasystem, til kjernekraftverk og nasjonalstater.

Robusthet kan forstås som det motsatte av sårbarhet. I de tilfeller et sårbart system er lite robust, er et robust system lite sårbart. Et robust system har gjerne gode barrierer, som for eksempel stanser noen av truslene et system utsettes for. Dette er forsøkt illustrert i figur 2 som viser hvordan et system med barrierer skal hindre den initierende hendelsen (her: oversvømmelse i bystrøk) fra å inntreffe. Dersom den initierende hendelsen faktisk inntreffer kan konsekvensreducerende barrierer være med på å redusere konsekvensene av en hendelse.



Figur 2 Robusthet og sårbarhet vist i et bow-tie diagram. (Basert på figur fra Aven, 2015, s. 46).

Resiliens bygger på begge disse begrepene, sårbarhet og robusthet. Begrepet resiliens brukes om evnen et system eller organisasjon har til å kjenne igjen, tilpasse og absorbere variasjoner, forstyrrelser og overraskelser. Der robusthet tar utgangspunkt i en hendelse vi kan tenke oss til, er resiliens et uttrykk for hvordan et system vil fungere, gitt en hendelse vi ikke før har tenkt på. Dette

gjør graden av resiliens vanskelig å måle, idet vi ikke vet hva påkjenningen vil være. Høy grad av resiliens er ønskelig da det har evne til å tåle både det kjente og ukjente (Aven, 2015).

Risiko handler om fremtiden og om å ta hensyn til usikkerhet. Vi må være forberedt på å håndtere noe vi ikke helt vet hva er (Petroleumstilsynet, 2016).

2.1.3 Risikostyring

“Med risikostyring forstås alle tiltak og aktiviteter som gjøres for å styre risiko. Risikostyring handler om å balansere konflikten mellom å utforske muligheter på den ene siden, og å unngå tap, ulykker og katastrofer på den andre siden”.

(Aven et al., 2017, s.19)

I oppgaven er vi interessert i å finne erfaringer som kan bidra til å håndtere risiko i klimakrisen. For å håndtere vanskelige risikoutfordringer vil det være behov for ulike metoder, likevel vil risikoutfordringer måtte møtes med en eller annen form for risikostyring uavhengig hvilket nivå risikoen oppstår. Som et ytterpunkt i vår forståelse av risikostyring, er det sannsynlig at håndteringen av risiko i noen situasjoner blir akutt og krisehåndteringen blir en forlengelse av risikostyring.

Vi kan si at risikostyring består både av å få innsikt i risikoforhold og hvordan de påvirkes av mulige tiltak, men kan også forstås som en verktøykasse av metoder, strategier og prosesser som kan bidra til å kartlegge og styre risiko (Aven, 2015).

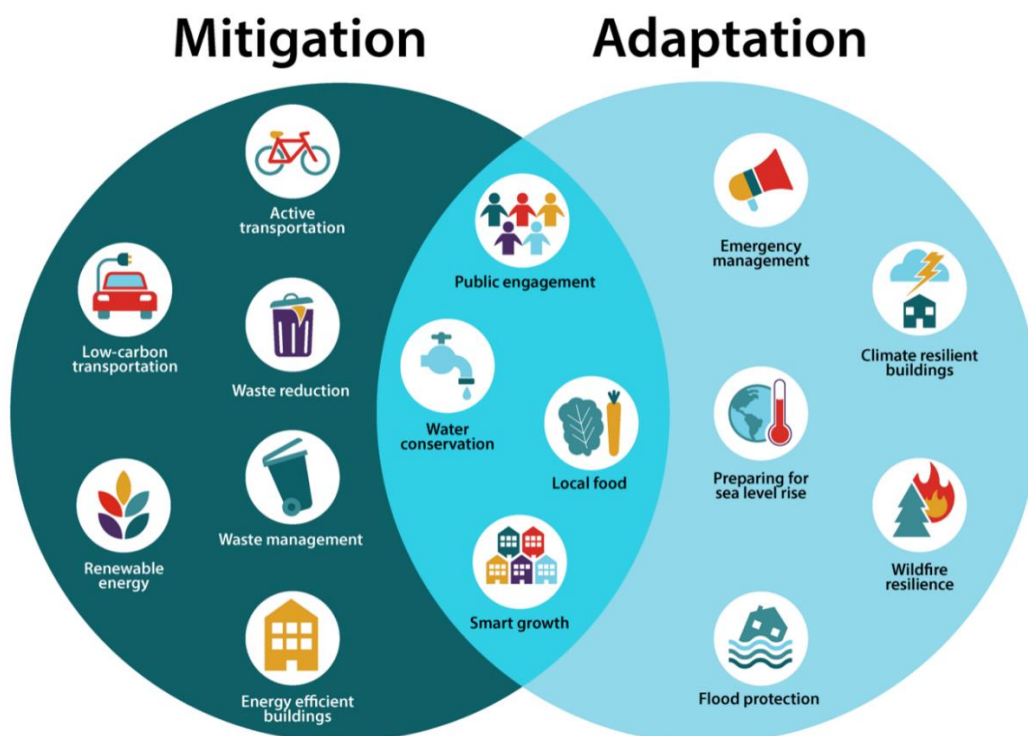
I vår oppgave vil vi ikke gå nærmere inn på hvordan risiko håndteres gjennom risikostyringsmetodikk, men nøyer oss med å omtale den generelle håndteringen av risiko, sårbarheter og usikkerheter som risikostyring. Vi legger således vekt på et optimistisk syn på risikostyring (Engen et al., 2016). I dette legger vi til grunn tanken om at fremtiden kan påvirkes ved at vi tar beslutninger som øker mulighetene våre for å lykkes. Herunder at risiko kan styres gjennom kjente metoder, prosesser og strategier for risikostyring, som sikrer balansen mellom mulige tap mot utforskning av muligheter. Ved hjelp av risikostyring kan risiko som produseres i klimakrisen håndteres. På denne måten kan risiko også optimaliseres, fjernes, reduseres, overføres eller beholdes (Aven, 2015).

2.1.4 Risiko og klimakrise

Når vi skal mene noe om hvilken risiko som kan oppstå som følge av klimakrisen kan det lett bli noe svevende. En kompleks krise som klimakrisen kan potensielt produsere risiko i et uendelig antall former. I oppgaven har vi dermed sett behovet for å strukturere bruken av begrepet, samtidig som vi ivaretar behovet for å ikke snevre for mye inn fokusområdet for potensiell bruk av identifiserte erfaringer. For å ivareta disse behovene har vi valgt å strukturere bruken av risikobegrepet ved å introdusere to sentrale tilnærminger innenfor bekjempelse av de globale klimaendringene.

FNs bærekraftsmål nr. 13 handler om å bekjempe klimaendringer og konsekvensene av dem. Dette skal gjøres gjennom såkalt *mitigation* og *adaption* (FN, 2021). Mitigation, heretter omtalt som utslippskutt, handler om å redusere alle kilder til skadelige klimagassutslipp og tilsvarende aktivitet. Målet er å unngå betydelig innblanding i klimasystemet og stabilisere klimagassnivåene innen rimelig tid slik at økosystemer, matvareproduksjon og verdensøkonomien kan tilpasse seg. Dette inkluderer å redusere utslipp fra industri, utvinning av landområder og ødeleggelse av naturlige karbonlagre (FN, 2021, NASA, 2022). Et eksempel på risiko tilknyttet utslippskutt, kan være statlig regulering for mer bærekraftig industri. Dette er noe bilindustrien i Europa har fått merke gjennom kraftige bøter dersom det samlede utslippet fra produksjonen overgår et visst nivå. På denne måten skapes risiko som kan gi både utfordringer og muligheter. På den ene siden kan bilprodusenten gå konkurs dersom produksjonen ikke endres, mens på den andre siden kan en rask omstilling føre til et konkurransefortrinn overfor andre bilprodusenter.

Adaption, heretter omtalt som klimatilpassing, handler om hvordan vi tilpasser oss klimaendringer på kort og lang sikt. Negative effekter som for eksempel vann- og matmangel, tap av marint liv og ekstremvær. Målet er å gjøre oss mindre sårbare for de skadelige effektene av klimaendringer. En risiko tilknyttet klimatilpassing kan være større tørke og bortfall av matvareproduksjon i enkelte regioner. Dette skaper store konsekvenser for området som er rammet, men kan reduseres ved å utnytte at det samtidig oppstår lengre vekstsesonger i andre områder (FN, 2021, NASA, 2022).



Figur 3 Mitigation and Adaption (Squamish municipality, Canada)

Bekjempelse av klimaendringer kan forstås som en forent innsats som foregår parallelt gjennom både utslippskutt og klimatilpassing. Denne inndelingen relativt vanlig i relasjon til bekjempelse av globale klimaendringer. Figur 3 viser hvordan inndelingen er tolket av kommunen Squamish i Canada, som lokalt jobber aktivt med spørsmål knyttet til globale klimaendringer og resiliens.

Vi ser for oss at begge disse retningene kan representere risiko. Erfaringene vi finner som resultat av litteraturstudiet, vil derfor sees opp mot disse to retningene. Enkelte erfaringer kan være relevante for arbeidet med utslippskutt og andre erfaringer kan være mer relevant for hvordan vi tilpasser oss klimaendringer. Disse to begrepene vil derfor være til hjelp senere i oppgaven for å knytte ulike erfaringer til potensiell risiko i ulike deler av klimahåndteringen.

2.2 Kriser

Krise kommer opprinnelig fra det greske ordet *krisis* og kan oversettes med *plutselig forandring* eller *avgjørende vendepunkt* (Engen et al., 2016). Begrepet både tolkes og nyttes derimot svært ulikt. Vi skal se at en enkel definisjon er vanskelig å treffe. I vår oppgave har vi sett at det har vært både nødvendig og formålstjenlig med en utvidet forståelse av begrepet, blant annet for å forstå hvilke omstendigheter erfaringene hentes ut fra. For å tilegne seg en utvidet forståelse kan det være nyttig å se begrepet i lys av ulike perspektiver. Det vil også være nødvendig å forstå hvorfor enkelte situasjoner anses å være en krise og andre ikke, hvilke fellestrekk kriser kjennetegnes ved og hvordan ulike kriser utvikler seg.

2.2.1 Introduksjon til krisebegrepet

Ordets opprinnelse peker på et bortfall av det normale, en uønsket hendelse som bringer med seg ekstraordinære hendelser som ikke kan løses med ordinær organisering. Flere av de mest kjente definisjonene på en krise peker ofte på en form for uønsket hendelse, der et sosialt system (virksomhet, samfunn el.) blir rammet (Engen et al., 2016).

Trusselen mot et sosialt system er også fremtredende i Rosenthals (1989) definisjon av krise, som peker på trusselen, tidspress og usikkerhet. Disse fremtredende karakteristikkene peker på behovet for kritisk beslutningstaking.

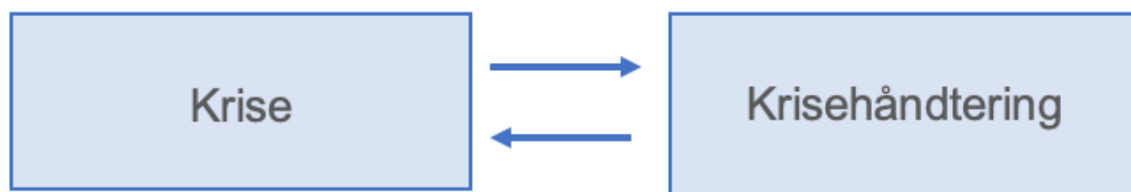
I stortingsmelding nr. 17 (2001-2002) trekkes samfunnets funksjoner og verdier frem som viktige elementer i kriseforståelsen: *“En hendelse som har potensial til å true viktige verdier og svekke en organisasjons evne til å utføre viktige funksjoner»*.

De ulike definisjonene har likhetstrekk, men er likevel forskjellige. Dette viser at det er problematisk å treffe en entydig definisjon på begrepet. Engen et al. (2016) illustrerer dette ved å vise til

Quarantelli og Perry som gjorde flere forsøk på å treffe en presis beskrivelse av begrepet, men som måtte gi opp i forsøket.

Når krisebegrepet skal forklares trekkes ofte “det unike” i situasjonen, og det som er ulikt fra det vi er kjent med fra før. Uavhengig av definisjonen vi legger til grunn er det også visse fellestrekk (Engen et al., 2016). Vi kan trekke ut noen generelle karakteristikk som for eksempel trussel, stor usikkerhet, manglende kontroll, tidspress, for lite/mye informasjon, sammenbrudd i regulære beslutningsregimer, stor interesse fra mange hold, mange aktører involvert, ikke skjedd før, overraskelse, behov for umiddelbar respons etc.

Kriser skildrer med dette ekstraordinære situasjoner som krever dertil egnede ressurser og håndtering (Engen et al., 2016). Dette utløser behovet for krisehåndtering. Disse to begrepene har en gjensidig påvirkning på hverandre ved at krisen påvirker krisehåndteringen, og krisehåndteringen påvirker utfallet av krisen. Krisehåndtering kan sees på som den umiddelbare og påfølgende responsen etter en krise inntreffer, og har som formål å gjenopprette en form for normalitet (Engen et al. 2016). Dette understreker behovet for å ha kunnskap om krisen som skal håndteres.



Figur 4 Krise og krisehåndtering. (Basert på figur fra Engen et al. 2016 s. 273)

Samfunnet beskytter seg mot små og store ulykker ved å ha trente responsaktører klare når noe skjer. Dette er offentlige og frivillige ressurser som er trent til oppgaven. Krisehendelser kan med fordel også sees i et individ- og organisasjonsperspektiv. Hendelser av større og mindre karakter skjer hver dag. Disse hendelsene må håndteres av individene som er hendelsen nærmest. Selv globale trusler og risiker som materialiserer seg vil inntreffe overfor enkeltmennesker i lokalsamfunn og kommuner. Det er de sivile og profesjonelle aktørene samlet som utgjør samfunnets evne til håndtering av en krise (Engen et al., 2016).

2.2.1.1 Det antropologiske og sosialkonstruktivistiske perspektivet

Det antropologiske og sosialkonstruktivistiske perspektivet sier noe om hvordan våre meninger og tanker dannes. Hoëm (2017) utforsker krisebegrepet i en antropologisk fortolkningsramme og argumenterer for at menneskers ulike fortolkningsmodeller av krisebegrepet påvirker hvordan man tenker om kriser og dets hendelsesforløp. I den antropologiske fortolkningsrammen sees begrepet i

en semantisk sammenheng, og hva som skal til for at mennesker tar i bruk begreper innenfor det semantiske feltet krise, katastrofe og ulykke. Gjennom komparative perspektiver på kriser kan det sees en sammenheng mellom etnografisk kunnskap og folks opplevde trussel mot eget livsgrunnlag.

Hvordan mennesket tenker om situasjonen gjennom ulike fortolkningsmodeller påvirker også opplevd handlingsrom og motstandskraft. Opplevelse og handling i kriser påvirkes således av kognitive ressurser. Hoëm argumenterer også for at forholdet mellom sosial produksjon og sosial reproduksjon er avgjørende for folks oppfattelse av kontroll i krisesituasjon. Nærhet mellom produksjon og reproduksjon kan således fungere som en sikkerhet, uavhengig av øvrige omgivelser. Dette spiller inn for individets opplevde handlingsrom i situasjoner der framtidsutsikter og livsgrunnlag er alvorlig truet.

2.2.1.2 Det deterministiske perspektivet

Antropologiens forståelse av kriser gir et interessant perspektiv på hvordan mennesker forstår og fremstiller kriser. Et eksempel på teorien som er beskrevet kan man se nærmere på i det Babylonske eposet «Gilgamesj». Verket handler om den beryktede Kong Gilgamesj fra Uruk og ble skrevet rundt 1800 f.Kr. Det anses for å være det første skjønnlitterære verket vi kjenner til. Handlingen i Gilgamesj beskriver en flodbølge som skyller innover land og tar med seg alt og alle i sin vei. Eposet anses ofte for å være forløperen til historien om den store syndefloden som senere ble beskrevet i bibelen.

Historien om Gilgamesj er interessant på flere nivåer og selv den dag i dag gir den oss interessante perspektiver. For det første tar eposet for seg det vi i dag vil kalle en naturhendelse. Slike hendelser kan være like i omfang, men utarte seg svært forskjellig alt etter hvor den inntreffer. I Gilgamesj kom flodbølgen brått på og skylte bort det sårbare samfunnet. Selv i vår tid kan en slik hendelse ha katastrofale konsekvenser et sted, mens konsekvenser andre steder knapt vil merkes. Teorien om kriser i et sårbarhetsperspektiv er nærmere beskrevet av (O'Keefe et al., 1976). Uavhengig av sårbarhetsperspektivet kan hendelsen være forskjellig i opplevelse og konsekvens, og den subjektive tolkningen vil variere ut fra individets etnografiske og kognitive kunnskap.

Dette introduserer et nytt perspektiv, det deterministiske fortolkningsrommet. Det religiøse fortolkningsrommet trekker inn koblinger til det guddommelige, utenomjordiske og moralske. Selv den dag i dag brukes religiøse forklaringer til å årsaksforklare hendelser. De beskrives gjerne som «acts of god», der krisen tilskrives guds vilje med uttalelser som at «det står skrevet» (Engen et al., 2016). Dette kjennetegner gjerne dypt religiøse områder, der den opplevde håpløsheten overlates til guds vilje. Et eksempel er Tsunamien som traff Aceh provinsen på Sumatra i 2004. Tsunamien ble omtalt i kausal moralske termer og ble sett på som Allahs vrede over innbyggernes livsstil (Engen, et al 2016).

Den antropologiske fortolkningsrammen utgjør, sammen med det sosialkonstruktivistiske perspektivet, vår forståelse av kriser. Boin et al. (2020) anser dette som det subjektive perspektiv. Det subjektive perspektiv danner grunnlag for hva vi regner som kriser, våre tanker om hvordan vi kan påvirke krisen og sannsynligheten for at krisen oppstår. Det bidrar også til å forklare hvordan den sosiale prosessen bidrar til å danne forståelse og mening. Disse betraktningene forklarer også hvordan sosiale grupper kan sette kriser på dagsorden, både populistisk og politisk, og på en slik måte være det som trengs for å skaffe tilveie tilstrekkelig med ressurser i en krise (Drabek, 2008).

På bakgrunn av denne manglende unisone forståelsen for hva som er en krise og hva som ikke er en krise, samt de store variasjonene i subjektiv tolkning av en hendelse og tilknyttede fakta, er det i enkelte situasjoner behov for at noen definerer en situasjon som en krise (Engen et al., 2016). At noe defineres som en krise kan for eksempel være avgjørende for at det allokeres tilstrekkelig ressurser. Fenomenet understrekes av "Thomas-teoremet" som oppsummeres av sitatet "If men define situations as real, they are real in their consequences". Med andre ord kan det være tolkningen av situasjonen som fører til handling (Thomas & Thomas, 1928).

2.2.1.3 Det objektive perspektivet

I det objektive perspektivet på kriser er ulike sosiale gruppers tolkninger av situasjonen mindre relevant. Det objektive perspektivet baserer seg på at krisen allerede har inntatt objektive størrelser som er observerbare og kan måles. På denne måten er det mindre rom for subjektiv tolkning. Eksempler på slike kriser kan være naturhendelser eller dataangrep der konsekvensene og tapene er synlige og målbare (Boin et al. 2020).

Det objektive perspektivet er fremtredende i sentrale teorier som tar for seg kriser i et teknologisk perspektiv, der krisen konseptualiseres gjennom systemtenkning. Dette kjennetegner gjerne forskning innen ulykker, kriser og katastrofer.

Turner (1978) forklarte gjennom sin forskning hvordan feil får utvikle seg ubemerket i en organisasjon. Turner refererte til prosessen i forkant av en krise som en inkubasjonsfase, der energi får akkumulere gjennom latente strukturerer i en organisasjon eller et system.

Three Mile Island² ulykken ble utgangspunkt for Charles Perrows forskning. Han argumenterte for at moderne systemer er så komplekse og tett koblede, at ulykker til slutt er uunngåelig. I slike komplekse og tett koblede systemer er ulykker «normalt». Teorien er kjent som «the normal Accident theory» (Perrow, 1984). Logikken til Perrow går ut på at et systemet er delt inn i fire nivåer,

² Three Mile Island i Harrisburg, Pennsylvania, ble i 1979 åsted for den til da verste kjernekraftulykken i historien. Ulykken ble utgangspunktet for Charles Perrows forskning på ulykker i komplekse systemer.

bedre kjent som: del, enhet, sub-system og system. En del representerer en mindre del i det totale systemet, for eksempel en ventil. En enhet er flere deler satt sammen til en større del av systemet, for eksempel en generator. Et subsystem er en samling enheter som utgjør en enda større del av systemet, for eksempel et kjølesystem. Det fjerde og siste nivået representerer det totale systemet, for eksempel et kjernekraftverk.

2.2.2 Hendelsesstyrt vs. risikobasert tilnærming

Tradisjonelt har sikkerhet og beredskapsarbeid vært preget av en hendelsesstyrt tilnærming. Klassisk for denne tilnærmingen er at vi i etterkant av en hendelse setter inn store ressurser med ønske om å forhindre at den samme hendelsen skal skje igjen. Det er imidlertid sannsynlig at også neste krise vil komme overraskende på, da det ligger i krisens natur at den ikke blir lik den forrige. Den kan ha likhetstrekk, men det er stor sjanse for at også neste krise er «noe som aldri har skjedd før». Derfor må det ligge til grunn en risikobasert tilnærming der vi forbereder oss på den neste krisen før den skjer. Ved å se på truslene vi har foran oss kan vi forebygge og planlegge vår beredskap. Dette kan gjøres selv om vi sikrer oss mot krisene som allerede har skjedd. Vi må være forberedt på “det ventede uventede» og trekke dette tankesettet inn i planleggingen av krisehåndteringen (Weick og Sutcliffe, 2001).

Ved bruk av barriereprinsippet kan vi gjennom en risikobasert tilnærming sikre oss mot truslene vi står overfor. Som vist i figur 2 (avsnitt 2.1.2) kan barrierene kan være tekniske, organisatoriske eller operasjonelle elementer som sammen eller hver for seg utgjør et forsvar (Engen et al., 2016).

2.2.3 Media, politikk og agenda

Hva vi anser som en krise og hvor mye av vår oppmerksomhet som trekkes mot et problem blir også påvirket av journalister og politikernes agenda.

Hva som anses viktig og hva som er på “agendaen” påvirkes av media og den politiske vinden. Den er ofte begrenset i antall tema og tid. Agendaen flytter fokus og opptar kun et få antall saker samtidig. Hvor lenge journalister, politikere og befolkningen er interesserte i et problem er begrenset (Downs, 1972).

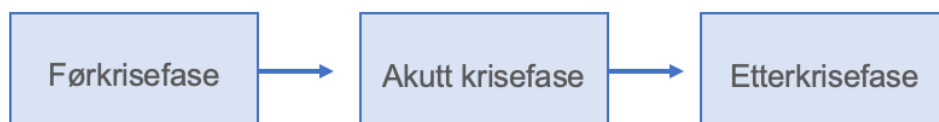
Politikere kan også påvirkes av lengden på sin politiske periode og hva som har politisk betydning. Dersom et problem strekker seg utover den politiske perioden kan det være lite eller ingen vilje til å adressere problemet, til tross for at problemet kan være viktig også utover den politiske perioden. Korte politiske perioder kan på denne måten påvirke langsiktige problemer.

I denne sammenheng kan våre meninger og hva vi anser som problemer sees på som sosiale konstruksjoner. Enkelte aktører vil gjøre sitt ytterste for å påvirke de sosiale konstruksjonene etter

hva som tjener dem best. En slik “probleminnramming” gjør at enkelte problemer med stor vitenskapelig konsensus ignoreres, mens andre problemer som det på ingen måte finnes bevis for (UFOer, stråling fra 5G med mer) fyller vår oppmerksomhet og anses som problemer i stedet. På denne måten kan viktige tegn på kriser ignoreres (Boin et al., 2020).

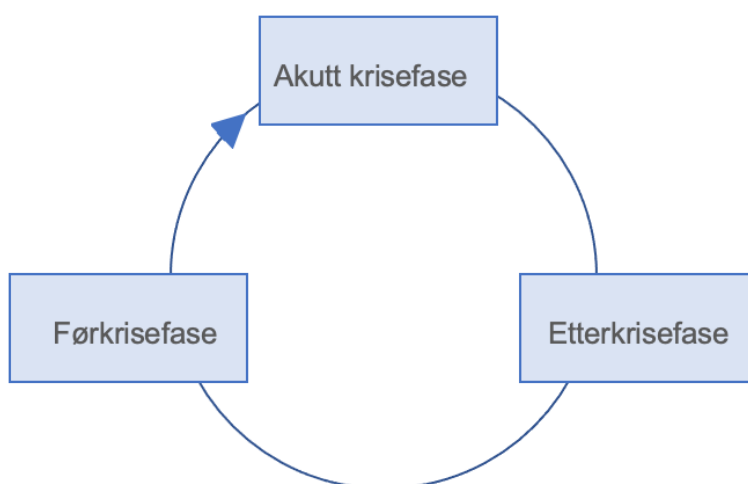
2.2.4 Krisefaser

Det er relativt vanlig å dele inn krisen i ulike faser (Kruke, 2010 og 2012, Kruke mfl., 2005; Olson, 2000, Turner, 1976). Noe ulikhet er det i modellene, men i sin enkelhet er de grunnleggende krisefasene de samme. Det skilles mellom førkrisefasen, den akutte krisefasen og etterkrisefasen. Den akutte krisefasen beskrives av Engen et al. (2016) som fasen hvor energi utløses og verdier (menneske, miljø, økonomi og materiell) trues. Førkrisefasen er alt som leder opp til den akutte fasen, for eksempel forebygging og beredskapsforberedelser. Etterkrisefasen betegnes også som etterarbeidsfasen eller læringsfasen.



Figur 5 Krisefaser (Basert på figur fra Engen et al., 2016 s. 264)

Det er vanlig å presentere de ulike fasene etter hverandre i en lineær rekke (figur 5). Engen (2016) tar derimot til ordet for å se krisefasene som del av en sirkulær prosess der førkrisefasen i den nåværende krisen, henger sammen med etterkrisefasen i den forrige krisen og så videre.



Figur 6 Sirkulære krisefaser (Basert på figur fra Engen et al., 2016 s. 265)

Tanken bak den sirkulære modellen (figur 6) er at det skjer forberedelser i påvente av den neste krisen. Det er dermed ikke et *status quo* der den forrige krisen kan gjenta seg (Engen et al., 2016).

Vår oppgave baseres på det *utvidede krisebegrepet* der den akutte hendelsen sees i direkte sammenheng med hva som har skjedd i de andre fasene, herunder hva som skjedde *før* hendelsen, og hva som skjedde *etter* den forrige hendelsen (Engen et al., 2016). Med dette menes hva som ble gjort i forkant av hendelsen, i form av forebyggende arbeid og beredskapstiltak, og hva som ble gjort for å lære av den forrige krisen vi stod i.

Læring inngår som en naturlig del av etterkrisefasen. Tilegnede erfaringer på bakgrunn av krisen og krisehåndteringen brukes til å justere eller endre praksis. Evaluering skjer både i et ledelsesperspektiv og et politisk perspektiv. I et ledelsesperspektiv bør en evaluering være faglig forankret og se på det konkrete som er gjort under krisen. Dette perspektivet har gjerne et «operativt» fokus. Der det er aktuelt å se på årsaker til krisen, samt den faktiske responsevnen i form av hvordan utstyr, organisering og samvirke har fungert. Målet for en slik gjennomgang vil være å forbedre fremtidig respons, og forebygge fremtidige kriser (Engen et al., 2016).

Selv om kriser kan skape gode forhold for læring for fremtiden, er litteraturen uenig i hvorvidt dette alltid er tilfellet. I samfunn nylig rammet av en krise dukker det i etterkrisefasen gjerne opp andre forhold av samfunnsmessig betydning som får mer oppmerksomhet.

Reelt sett preges tiden etter en krise av spesielt to perspektiv, evaluering i et ledelsesperspektiv og evaluering og etterspill i et politisk perspektiv. I det politiske perspektivet kan det være vanskelig å skille det lærende fokuset og fokuset på å fordele skyld. Det kan være en glidende overgang mellom krisen i seg selv og krisens etterspill. For en sittende politisk ledelse kan det handle like mye om å skjule spor eller dele skyld og ansvar. For politikken kan krisens etterspill derfor være en krise i seg selv (Engen et al., 2016). Læring etter en krise har gjerne et mål om reform og endring (t`Hart & Boin, 2001), men kan også bli et spill om makt og posisjonering - en regelrett politisk maktkamp (Olson, 2001).

Etter å ha levd i en langvarig tilstand av krise sees også slitasje i befolkningen. Denne slitasjen kommer gjerne i form av en slags «information overload», der folk gjennom nyheter, medier og forskning har fått tilgang til en overdreven mengde informasjon som det kan være vanskelig å vurdere. Samtidig oppstår det et sterkt ønske om å returnere til en form for normalitet. Læring etter en krise kan derfor være sjeldent fenomen (Eriksson et al., 2021, Albright & Crow, 2021).

Det er imidlertid stor konsensus at læring og evaluering er en naturlig del av arbeidet i etterkrisefasen, og tema har vært studert av flere forskere herunder (Birkland 2009, Deverell 2009 og

Stern 1997). Likevel er den praktiske gjennomføringen av slik erfaringsoverføring lite omtalt i kriselitteraturen. Boin et al (2018) argumenterer for at erfaringslæring etter kriser er det mest underutviklede aspektet ved krisehåndtering.

2.2.5 Krisetypologi og klassifisering

Bruk av typologi og klassifisering kan bidra til systematisk forskning og holde visse kriser under kontroll. En måte å skille ulike kriser på er ved å se på forskjeller i utviklings- og termineringshastighet. En annen måte å skille kriser på kan være i hvilken grad kriser kan være påvirkbare og forutsigbare. Disse ulike teoriene og modellene kan brukes som verktøy for å kategorisere og strukturere arbeidet med kriser.

Gundel (2005) gir et rammeverk for å kategorisere kriser etter hvilken grad de kan forutsees og påvirkes (figur 7). Hvorvidt krisen kan påvirkes sier noe om hvilke muligheter vi har til å sette inn passende tiltak for å hindre eller begrense krisens omfang (Engen et al., 2016).

| | | Påvirkbar | |
|---|-----------|----------------|--------------|
| | | Lett | Vanskelig |
| F o r u t s i g b a r | Lett | Konvensjonelle | Uløselige |
| | Vanskelig | Uventede | Fundamentale |

Figur 7 Krisers påvirkelighet (Basert på figur fra Engen et al., 2016 s. 275)

De *konvensjonelle krisene* er hendelser som vi vet kan inntreffe fra tid til annen. Engen et al. (2016) trekker frem eksempel med skipsforlis. Dette er hendelser som kan få et stort omfang, både i dødstall, materielle skader og forurensing. Etersom dette er kriser vi vet kommer kan myndighetene også sette inn tiltak for å forebygge denne typen hendelser. Eksempler på tiltak kan være regulering, inspeksjoner og avtaler.

Uventede kriser er vanskelig å forutse, men som er mulig å påvirke. Dette er hendelser som vi kanskje ikke så for oss, men som vi relativt enkelt kan forebygge gjennom en risikobasert tilnærming.

Uløselige kriser er kriser vi enkelt kan forutse, men som ifølge Gundell (2005) anses «uløselige». Eksempler som trekkes frem er katastrofale industrielle ulykker, eksempelvis kjernekraftulykker eller klimakrisen.

De *fundamentale* krisene er derimot vanskelig å forutse og vanskelig å påvirke. Som eksempel på slike kriser trekker Engen et al. (2016) frem terrorangrepene 11. september og den påfølgende krigen mot terror. Disse krisene er vanskelig å forutse og løsningen skaper gjerne nye problemer. Slike utfordringer går gjerne under betegnelsen «wicked problems» (Rittel & Weber, 1973).

Et annet fellestrekk ved flere definisjoner er tidsdimensjonen. Hendelser kan være avgrenset i tid og det kan være et stort tidspress på å ta beslutninger. Noen kriser oppstår plutselig og er like raskt over, mens andre oppstår gradvis og brenner sakte ut. Olson (2000) deler kriser inn i to tidsdimensjoner. Den første tidsdimensjonen tar for seg de hurtigutviklende krisene. Et eksempel på kriser som utvikler seg hurtig kan være naturhendelser eller skipsforlis. Den andre tidsdimensjonen tar for seg de sakte utviklende krisene. Disse hendelsene utvikler seg over tid, som gjør det mulig å forebygge og handle. Kriser som er saktevoksende kan for eksempel være forurensing eller antibiotika resistens.

Som vist i figur 8 setter T´Hart & Boin (2001) utvikling og termineringshastighet i system. Det skiller på hvilken grad kriser utvikler seg raskt og langsomt, og hvor raskt eller langsomt de termineres. Noen kriser kan ha klare objektive fakta, som tilsier en spesifikk plassering. Andre kriser kan være vanskeligere å plassere og det kan være flere tvetydige faktorer å vurdere i diskusjonen. T´Hart & Boin (2001) argumenterer for at termineringshastighet også påvirkes av ledelsesutfordringer og politisk etterspill. *Når* det kan være lurt å avslutte krisen kan være en taktisk vurdering basert på faglige råd (Engen et al., 2016).

| Avslutningshastighet | Utviklingshastighet | |
|----------------------|---------------------|----------------|
| | Rask | Langsom |
| Rask | Raskt brennende | Rensende |
| Langsom | Lange skygger | Sent brennende |

Figur 8 Kriser utvikling. (Basert på t´Hart & Boin (2001) modell for krisetypologi)

Raskt brennende kriser utvikler seg raskt og den akutte fasen kan være like raskt over. Rensende kriser utvikler seg langsomt, men får en rask avslutning. Et eksempel på en rensende krise kan være et problem som har fått utvikle seg, men som får en brå slutt på grunn av ny regulering. Kriser som utvikler seg hurtig, men som tar lang tid å avslutte kalles de lange skyggers kriser. Dette kan være kriser som får store etterspill eller hvor det tar lang tid å normalisere. Sent brennende kriser har ingen klar begynnelse og brenner sakte ut. Dette kan være kriser som manifesterer seg gradvis og får en gradvis terminering (Engen et al., 2016).

2.2.5.1 *Krypende kriser*

Så langt har vi sett at kriser henger tatt sammen med krisehåndtering og basert på krisens utvikling og krisehåndtering kan vi skille mellom ulike faser. Situasjoner og hendelser som kategoriseres som kriser er basert på objektive og subjektive faktorer. Dette gjør det vanskelig å trekke en felles definisjon på kriser. På tross av dette kan vi se fellestrekk og karakteristikk. Hvordan krisene utvikler seg og hvordan de avsluttes er forskjellig. Det samme gjelder i hvilken grad ulike kriser kan påvirkes eller forutsies. På bakgrunn av dette kan de klassifiseres og studeres.

Denne samlede kunnskapen gjør oss i stand til å beskrive og kjenne igjen "tradisjonelle kriser". På denne måten kan de forebygges, forhindres og håndteres. Nylig har det derimot blitt rettet mer oppmerksomhet rundt behovet for en forståelse for en type kriser som tidligere ikke har vært konseptualisert. Disse krisene er vanskelig å definere og har vært lite studert. De betegnes som *krypende kriser* og bygger i stor grad videre på de allerede nevnte teoriene fra fagfeltet. De krypende krisene kjennetegnes av at de er vanskelig å definere og håndtere, men desto lettere å ignorere. Felles for de krypende krisene er at trusselen de potensialet besitter kan være katastrofale.

Våre moderne samfunn er komplekse, som igjen skaper komplekse problemer. Noen problemer oppstår og løses raskt, men i realiteten kan de være en del av et større problem. Konsekvensene er gjerne lokale eller ikke synlig for offentligheten. Dette gjør at disse problemene kan sammenlignes med symptomer på et større problem som må behandles. Dersom symptomene ikke tas på alvor vil det underliggende problemet fortsette å vokse. På denne måten kan det underliggende problemet være synlig for eksperter og politikere, men mangle offentlig oppmerksomhet. Dette fører til en manglende forståelse for at problemet potensielt kan utgjøre en alvorlig trussel mot samfunnet (Boin et al., 2020).

Disse krypende krisene kan komme som en overraskelse, selv om det i ettertid kan være innlysende at de mindre krisene som ble håndtert i forkant var tegn på hva som skulle komme. Når krisen først manifesterer seg som en krypende krise er de svært vanskelig å håndtere. Den beveger seg sakte og

kan innta forskjellige former underveis. Den kan bli borte for så å gjenoppstå i en ny form (Boin et al., 2020).

De mer "tradisjonelle" krisene kan på bakgrunn av utviklings- og termineringshastighet settes inn i teoretiske modeller, slik vi har beskrevet tidligere. De *hurtigbrennende krisene* bruker opp all sin energi raskt og på denne måten avsluttes de hurtig. Disse krisene har på denne måten en klar begynnelse og slutt. De *saktebrennende krisene* har på sin side en uklar begynnelse og kan fortsette å brenne lenge etter den akutte krisefasen.

Krypene kriser utvikler seg svært sakte og har en uklar begynnelse. De kan ha likhetstrekk med *saktebrennende kriser*, men som fra tid til annen avgir en gnist. Disse gnistene kan være små kriser eller lignende situasjoner, tilsynelatende uten andre knytninger. Disse gnistene må derimot sees på som symptomer på den egentlige krisen, den krypene krisen. Boin et al., (2020) argumenterer for at flere forskere nå ser dette som en prosess og at det er behov for å se disse krisene i et lenger perspektiv ved å finne årsaken til symptomene.

For å definere de krypene krisene tar Boin et al., (2020) utgangspunkt i definisjonen til Rosenthal et al. (1989). Etter denne definisjonen oppstår kriser når den politisk-administrative eliten oppfatter noe som en trussel mot kjerneverdier eller de livsviktige funksjonene i samfunnet, og må handle raskt på tross av stor usikkerhet. Definisjonen understreker at trusselen og det tidskritiske elementet er sosiale konstruksjoner. I dette perspektivet anses ikke folks meninger tilstrekkelig for at noe identifiseres som en krise. Krise kan på denne måten anses som en merkelapp når en gruppe har en unison oppfatning om at deres verdier er truet. Denne følelsen av krise forsterkes av usikkerhet. På bakgrunn av dette argumenterer Boin et al., (2020) at det må oppstå et behov for hurtig respons for at noe skal defineres som en krise.

Denne kollektive følelsen av å stå overfor en kritisk og reel forestående trussel oppstår med bakgrunn i de antropologiske og sosialkonstruktivistiske faktorene vi tidligere har beskrevet. Denne sosiale prosessen foregår over tid, den kan skje umiddelbart eller den kan dannes over flere år. Dette komplementeres av Perrows (1984) systemperspektiv. Symptomer i de komplekse systemene og dets gjensidige avhengigheter på tvers av del, enhet og subsystem må håndteres for at det ikke skal skje en katastrofe i det totale systemet. Slik oppstår det et handlingsrom for forebygging av krisen i inkubasjonsfasen, hvor både oppmerksomheten og trusselpotensialet bygges opp over tid. Symptomer et sted påvirker hele systemet. Dersom de ikke tas på alvor akkumuleres energien i trusselpotensialet.

Krypene kriser kjennetegnes av begge disse perspektivene. Rosenthal (1989) og Perrows (1984) definisjoner kan sees på som henholdsvis to ulike perspektiv, der Rosenthals (1989) anses for å være

det subjektive perspektivet og Perrows anses for å være det objektive perspektivet. For å forstå krypende kriser er det behov for å se disse to sammen. I det subjektive perspektivet er det den kollektive meningen blant allmenheten, journalister og politikere som avgjør om noe er en krise. I det objektive perspektivet anses en krise som en prosess som har en opprinnelig årsak med tilhørende adskilte krisefaser (Boin et al., 2020).

I motsetning til de tradisjonelle definisjonene på kriser, som ofte kjennetegnes av massiv oppmerksomhet fra start, kjennetegnes de krypende krisene av et fravær av oppmerksomhet. Med tiden øker derimot oppmerksomheten frem mot et *vippepunkt*. Når vippepunktet nås, på bakgrunn av politisk og allmenn oppmerksomhet, anerkjennes situasjonen som en krise (Boin et al., 2020).

2.2.5.1.1 Definisjon av krypende kriser

Boin et al., (2020) definerer de krypende krise slik:

“A creeping crisis is a threat to widely shared societal values or life-sustaining systems that evolves over time and space, is foreshadowed by precursor events, subject to varying degrees of political and/or societal attention, and impartiality or insufficiently addressed by authorities”.

(Boin et al. 2020 s. 122)

Definisjonen understreker katastrofepotensialet i disse krisene og viktigheten av oppmerksomhet rundt en situasjon for å gi grobunn for handling og ressursallokasjon. Den understreker også tidsvinduet og tiden det tar før krisen anerkjennes.

Med bakgrunn i Turners (1978) definisjon sees kriser som resultatet av en prosess, der krisen utvikler seg i tid og rom. Energi utløses som følge av denne inkubasjonsfasen. Boin et al., (2020) understreker at krypende kriser ikke har den lineære inkubasjonsfasen som andre kriser kanskje har. De krypende krisene kan innta en uforutsigbar inkubasjonsfase der symptomene varierer både i tid og rom. Et mønster kan være vanskelig å se. Symptomene kan noen ganger avta og andre ganger dukke opp på et annet geografisk sted langt unna.

2.2.5.1.2 Håndtering av krypende kriser

Så langt har vi sett at de krypende krisene utvikler seg over tid og på tvers av systemer. Måten krisen viser seg gjennom symptomer gjør den vanskelig å oppdage og lett å ignorere. Særlig for de som enda ikke er berørt. På denne måten kan krypende kriser vise seg å være vanskelig å håndtere.

Denne uforutsigbare og diffuse inkubasjonsfasen, med symptomer som varierer i tid og form, fører frem til et *vippepunkt*. Dette vippepunktet er avgjørende og en siste mulighet for inngripen (Boin et al., 2020). Vippepunktet kjennetegnes ved at det er punktet hvor problemet får tilstrekkelig allmenn

og politisk oppmerksomhet til at det oppstår handling. Når vippepunktet nås er det ikke lenger et problem som skal løses, men en krise som må håndteres.

Når krisen først manifesterer seg oppstår ofte et "blame game", hvor politikere og nasjoner fraskriver seg ansvar og skylder på hverandre. Dette er med på å undergrave krisehåndteringen (Boin et al., 2020). Selv om politikere eller eksperter ser den kryptende krisen garanterer det ikke riktig håndtering. Utfordringen forsterkes av at den kan være *transboundary*, ved at den ikke forholder seg til landegrensler. Dette gjør at nasjoner må samarbeide, gjerne på tvers av kontinenter. Kostnaden for å gjøre noe med problemet kan være stor og ettersom problemet ikke har vokst seg stort nok til å være en krise, ignoreres det. Dette kan forsterkes av korte politiske perioder hvor problemet ikke har tilstrekkelig oppmerksomhet blant allmennheten til at det er politisk vilje til å finne en løsning. Så lenge den allmenne oppfattelsen av at den kryptende krisen faktisk er en krise, uteblir også den kraftfulle responsen som er nødvendig.

Et viktig poeng er at krisen må oppdages i tide og få den oppmerksomheten som behøves for å sikre adekvat håndtering. Dette har vist seg å være i stor grad utfordrende (Boin et al., 2016; Turner, 1978). Noe av grunnen har bakgrunn i psykologiske faktorer. Dersom vi ikke kan forestille oss trusselen, klarer vi heller ikke å identifisere det som en trussel (Kahneman, 2012). I tillegg styres mange organisasjoner på en måte der de ikke aktivt ser etter risiko, hvor tradisjonell målstyring kan være mer fremtredende enn risikostyring (Aven, 2015).

2.2.5.1.3 Eierskap og ansvar

Tradisjonelle risiker er ofte definerte og ansvaret er klart. Dette gjør at de monitoreres og følges opp av profesjonelle aktører som arbeider etter kjente prinsipper der riskene ikke får materialisere seg. De kryptende krisene mangler det samme eierskapet. Ettersom symptomene kan oppstå et helt annet sted er det lett å fraskrive seg ansvar. Kryptende kriser har heller ikke privilegiet av å være aksepterte for hva de er og har ikke oppmerksomhetspotensialet til en fullskala krise. Uten dette klare ansvaret og eierskapet er en tidlig organisert respons utenkelig (Boin et al., 2021).

Jo raskere den kryptende krisen får offisiell anerkjennelse kan en effektiv respons organiseres. Boin et al. (2020) påpeker at en politisk håndtering og anerkjennelse av kryptende kriser er påkrevd, men dette skjer ikke uten utfordringer. En politisering av problemet kan slå bryteren av eller på, hva gjelder riktig respons. Samtidig gir politisk oppmerksomhet eierskap til saken. Dette kan føre til at enkelte politiske ledere ikke vil ta eierskap, i frykt for å bli stilt til ansvar dersom de ikke løser problemet. En slik distansering kan skje dersom den kryptende krisen ikke materialiserer seg innenfor den politiske perioden til sittende beslutningstakere.

2.2.6 En ny normal

I Narotzky og Besnier (2014) omtales kriser som et sammenfall av etablerte strukturer og tap av mening. Denne beskrivelsen av krise kan lett assosieres med en tilstand av kaos. Implisitt ligger krisen på denne måten utenfor individets kontroll. Hoëm (2017) bygger videre på Narotzky og Besniers (2014) definisjon av kriser og introduserer Turners (1969) fortolkning av struktur og anti-struktur.

Der Narotzky og Besnier (2014) forteller om frafall av struktur og orden, ser Victor Turner (1969) et mulighetsrom der opphøret av orden bringer utløsende energi. Kanalisert riktig kan denne energien bidra i konstruktiv retning. I denne konstellasjonen av forfall og mangel på kontroll bryter eksisterende tolkningskart sammen og kan ikke lenger beskrives med eksisterende begreper. Dette introduserer nye muligheter og tolkninger, som gir rom for kreativ nyskaping (Hoëm, 2017).

Engen et al. (2016) omtaler også dette mulighetsrommet og trekker inn det politiske perspektivet:

«Vanligvis ser vi på kriser som kollaps i mening og forståelse. I et politisk perspektiv på krisehåndtering ser vi imidlertid også på kriser som hendelser som gir mulighet for reform, endring og vekst. Kriser kan i en slik sammenheng være en nødvendig fase et lokalsamfunn eller en organisasjon må igjennom for å reorganisere seg og tenke nytt»

(Engen et al., 2016 s. 270)

Senere i oppgaven skal vi se at det er noe uenighet innad i forskningsmiljøene hvorvidt dette mulighetsrommet faktisk oppstår og i hvilken grad.

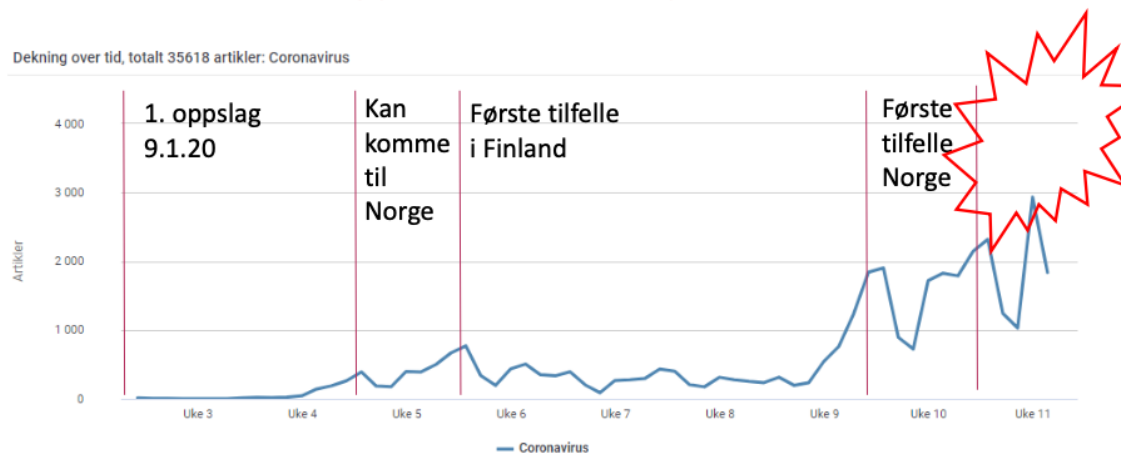
2.3 To kriser

Koronakrisen har påvirket våre liv i nesten to år. Dimensjonene av krisen er omfattende, og landet har innført tiltak vi ikke har sett siden andre verdenskrig. I det følgende avsnittet vil vi oppsummere det som anses å være koronakrisen og klimakrisen. Deretter vil vi se på hvorfor det kan være aktuelt å sammenligne krisene.

2.3.1 Koronakrisen

I desember 2019 oppdaget kinesiske myndigheter en gruppe pasienter som hadde symptomer som kunne ligne lungebetennelse. Felles for pasientene var at de kunne spores til et marked hvor det ble solgt levende dyr. I vestlige medier ble saken regnet mer som en kuriositet og saken fikk i starten lite oppmerksomhet. Smitten spredte seg derimot raskt og den 7. januar 2020 bekreftet kinesiske myndigheter at viruset var beslektet med SARS-CoV. Kinesiske myndigheter advarte om at viruset var farlig og ville få store konsekvenser. Kina innførte med dette et portforbud for hele den kinesiske befolkningen, som medførte bråstopp i den kinesiske økonomien.

Retriever-treff i media og på nettsider fom. 9. januar – 10. mars 2020



Figur 9 Koronaviruset, oppmerksomhet i norske medier. (FHI, 2020)

Den 28. januar 2020 kom den første offisielle risikovurderingen fra norske myndigheter. FHI hadde i sin rapport vurdert den globale situasjonen og konkluderte med at Norge måtte forberede seg på en mulig pandemi. I rapporten ble ikke de samfunnsmessige konsekvensene av en mulig pandemi vurdert, noe FHI også presiserte.

Den 30. januar 2020 erklærte WHO situasjonen som svært bekymringsverdig. Situasjonen utviklet seg raskt og smitten spredte seg med god hjelp av vår globaliserte verden. I mars hadde viruset spredt seg over store deler av verden og det ble erklært global pandemi den 11. mars 2020. Den 12. mars besluttet den norske regjeringen en landsomfattende nedstengning.

De innledende tiltakene var nedstenging av næringsvirksomhet, sosial distansering, karantene, testing, påbud om munnbind, hjemmekontor etc. Disse tiltakene var det eneste forsvaret mot smitte frem til det kom vaksiner som beskyttet mot viruset. Når vi nå ser nye mutasjoner har det ført til midlertidig gjeninnføring av tiltak.

Da koronapandemien inntraff mente flere eksperter at det var på tide. Den ubehagelige sannheten var at vi som verdenssamfunn hadde blitt advart flere ganger. Eksperter hadde til og med advart mot at Wuhan, med sine mange «wet markets», kunne være episenteret for en ny pandemi og at den neste pandemien kunne oppstå som følge av et SARS utbrudd (Osterholm & Olshaker, 2017). Som ved andre kryptende kriser kunne noen se tegnene, men vi (allmenheten, journalister og politikere) ignorerte dem. Selv om denne kryptende krisen i emning var synlig for noen, fikk den aldri den oppmerksomheten som var nødvendig for å avverge det som senere skulle komme (Boin et al., 2020).

Boin et al., (2020) argumenterer for at koronakrisen hadde klare trekk som gjør den til en kryptende krise. De mange advarslene, den manglende oppmerksomheten og ikke minst den manglende

forebyggende responsen fungerte som en lang inkubasjonsfase (Turner, 1978). Slik Perrow (1984) tenkte om systemer, ignorerte vi symptomer i systemet som førte til at hele systemet kollapset. Den ødelagte delen (utbruddet i Wuhan) fikk konsekvenser for enheten (Kina). Da enheten ble påvirket fikk det konsekvenser for sub-systemet (Asia) og da pandemien var et faktum ble til slutt hele systemet rammet. Fordi symptomene skjedde i en liten del, langt unna oss, ble de ignorert (lenge) uten at vi satte inn passende tiltak (Boin et al., 2020).

Da krisen ble et faktum fikk det store sosiale og økonomiske konsekvenser. Verdensøkonomien fikk et historisk kraftig tilbakeslag. Likevel har det vært store individuelle forskjeller i hvordan verdens befolkning har blitt påvirket. Dette skyldes blant annet store forskjeller i lands helsevesen, i hvilke næringer som ble påvirket og i hvilken grad økonomiske hjelpetiltak ble gjort tilgjengelig. Næringene som var i stand til å omstille seg ble mindre rammet, og de som gjorde det raskest fikk et konkurransefortrinn.

2.3.2 Klimakrisen

Boin et al. (2020) sammenligner krypende kriser med saktebrennende kriser. Ingen av dem har en definert start og når krisen først er erklært fortsetter den å brenne lenge etter at den aktive fasen er over. Den diffuse startfasen av en krypende krise følges ofte av en lang inkubasjonsfase. Evnen til å påvirke den krypende krisens utfall påvirkes direkte av oppmerksomheten den krypende krisen kan akkumulere i inkubasjonsfasen. Dersom den krypende krisen får fortsette uhindret blir den ustoppelig når den først treffer vippepunktet.

Klimakrisen deler mange av likhetstrekkene med de krypende krisene. Hvem kan egentlig med sikkerhet si når klimakrisen startet? Det er kanskje heller ikke viktig, men mye tyder likevel på at vi har nådd et vippepunkt. Klimakrisen er definitivt på dagsorden. Det gjenstår derimot å se om krisen er "reel" nok til at vi setter inn tiltak som er adekvate for krisens omfang.

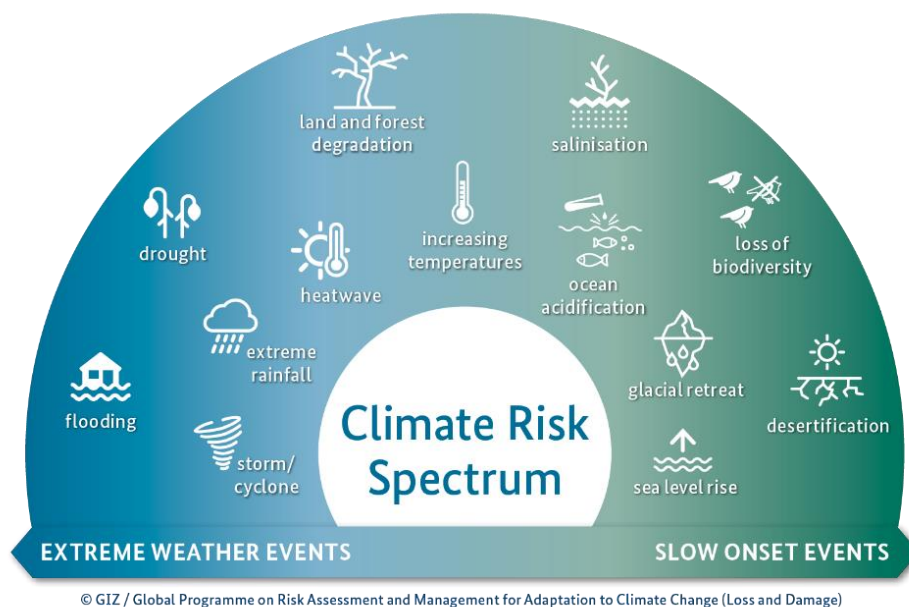
FNs klimarapporter sammenfatter den nyeste tilgjengelige forskningen for hvordan vi forstår klimaendringene. Den sjette klimarapporten (AR6) skal være ferdig i 2022 og består av tre delrapporter. Den første delrapporten kom sommeren 2021 og sammenfalt med verdens klimatoppmøte (COP26). Den første rapporten i AR6 understreket alvoret og fikk overskriften "kode rød". Den neste delrapporten, omhandler innvirkninger, tilpasning og sårbarhet og kommer i løpet 2022.

Klimarapporten "kode rød" understreker at vippepunktet, hvor vi fortsatt har mulighet til å påvirke, er nå. Parisavtalen vedtatt i 2015 var et viktig vendepunkt for oppmerksomheten rundt klimautfordringene. For første gang forpliktet alle land i verden seg til å kutte i klimagassutslippene.

Målet var at den globale oppvarmingen ikke skal stige mer enn 2 grader eller aller helst 1.5 grader (FN, 2020).

For å få til dette forpliktet alle land å lage en nasjonal plan for å kutte klimagassutslipp. Europa vedtok en egen plan som skulle gjøre kontinentet til verdens første klimanøytrale kontinent innen 2050. Gjennom avtalen kalt "European green deal" skal det gjennomføres en bred omstilling av europeisk industri. Satsing på grønn industri skal garantere for fortsatt økonomisk vekst (European Commission, 2020).

På vei til dette målet vil utslippene fortsette og vi vil fra tid til annen antagelig se symptomer i form av flere mindre kriser i systemets deler, enheter og sub-system forskjellige steder i verden. Noen av disse krisene vil være hurtigbrennende og andre vil være saktebrennende, jfr. t'Hart & Boin (2001) modell for krisetypologi. Figur 10 viser ulike kilder til risiko, klimakrisens risikopotensial er her illustrert i en rapport utgitt av den tyske utviklings- og samarbeidsorganisasjonen (GIZ).



Figur 10 Risiko i klimakrisen (GIZ, 2021 s.4)

2.3.3 Hvorfor er krisene aktuelle å sammenligne?

Klimakrisen har med dette mange likhetstrekk med koronakrisen. Som vi allerede har vært inne på kan det argumenteres for at begge krisene er globale i utstrekning og konsekvens. De kan anses å være kryptende kriser og de stiller krav til bred omstilling.

Det kan også argumenteres for at begge krisene er menneskeskapte. Ved blant annet bruk av fossilt brensel og ødeleggelse av naturlige karbonlagre er det bred konsensus om menneskets negative påvirkning av miljøet og jordens temperatur. Det finnes også forskning som tilsier at den økte

trusselen fra pandemier skyldes økte klimaforandringer og tap av biologisk mangfold. Lenge har vi skyldt på dyrene for denne økte trusselen. Mye tyder på at dette er en uriktig påstand, da vi har levd side om side med dyr i århundrer uten at dette har vært et problem. Den økte trusselen stammer trolig heller fra menneskets utstrakte ressursutnyttelse av naturen. Dette gjør at interaksjonen mellom dyr og deres mikrober forstyrres av menneskelig aktivitet som igjen øker faren for pandemier og sykdommer (FN, 2020 & IPBES, 2020).

I forlengelsen av dette kan det også argumenteres for at begge disse krisene er symptomer på den geologiske epoken vi nå er inne i, som har fått det foreløpige navnet Antropocen. Med støtte fra *den internasjonale stratigrafiske kommisjon* jobbes det for at Antropocen blir det formelle navnet på den geologiske perioden. Antropocen handler om de dype geologiske sporene vi mennesker setter på jorden. Skadelig menneskelig aktivitet, i kombinasjon med klimaforandringer, pandemier, og tap av artsmangfold, fører til ubalanse i jordens naturlige utvikling (FN, 2020).

Krisene rammer også mennesker svært ulikt. Sårbare land blir særdeles skadelidende for de omfattende konsekvensene krisene bringer med seg. Koronakrisen utfordrer nasjonalstaters helsevesen og økonomi til det ytterste. Godt utbygd helsevesen og økonomiske hjelpepakker fungerer som barrierer mot de alvorligste konsekvensene i velstående land. De sårbare statene har ikke de samme barrierene og konsekvensene blir mye større. Det samme vil gjelde i klimakrisen. Sårbare stater vil ha færre barrierer mot risiko som klimakrisen presenterer. Ulikhet gjenspeiles også i AR6, som viser prognoser for hvordan en stigende temperatur gjør enkelte områder ubeboelige.

Kompleksiteten er stor i begge krisene og usikkerheten omfattende. Begge krisene krever, og vil kreve, stor evne til bred omstilling. På tvers av fagfelt, næring og sektor.

I 2021 har det vært omfattende oppmerksomhet rundt begge krisene. Gjentatte smittebølger tyder på at koronakrisen fortsatt er i sin akutte krisefase, mens klimakrisen kommer stadig nærmere sitt vendepunkt. På lik linje med Boins (2020) betraktninger om koronakrisen, er det sannsynlig at det er tolkningen av klimakrisens trusselpotensiale som til slutt fører til handling.

2.4 Kunnskapsoverføring

Vi forstår det slik at det er en bred allmenn oppfattelse av at vi må lære av koronakrisen. Vi vil i det følgende presentere noen utfordringer ved læring fra koronakrisen, hvor vi refererer til Eriksson et al., (2021). Deretter vil vi presentere Røvik (2007, 2016) sin translasjonsteori, som gir et alternativ til hvordan vi kan forstå kunnskapsoverføring. Senere i oppgaven (kapittel 6) vil vi synliggjøre hvordan translasjonsteorien kan operasjonaliseres for å overføre kunnskap mellom koronakrisen og

klimakrisen. I kapittel 7 diskuterer vi hvordan translasjonsteorien kan benyttes for å diskutere hindrene som Eriksson et al., (2021) beskriver.

2.4.1 Hinder for overføring

Tiltakene som ble iverksatt for å håndtere koronapandemien varierte i stor grad, både nasjonalt og internasjonalt. Tiltakene ble ofte iverksatt under stort tidspress og usikkerhet. Med bakgrunn i dette har myndigheter i inn- og utland samlet inn store mengder data, med henblikk på erfaringslæring for fremtiden. Eriksson et al., argumenterer for at det finnes hindre for det faktiske potensialet for læring av slike evalueringsrapporter. Dette skaper et interessant perspektiv også for vår oppgave.

Eriksson et al. forklarer hvordan enhver erfaringsoverføring, der erfaringer tas ut av en kontekst og settes inn en ny, kan by på utfordringer underveis. Et eksempel på kontekst for erfaringsoverføring etter en pandemi kan være å justere gjeldende krisehåndteringsmetodikk for fremtidige pandemier. Målet med en slik erfaringsoverføring kan for eksempel være å skape justering i gjeldende praksis og med dette øke langsiktig resiliens. Dette eksempelet kan gjerne være overførbart til en beredskapsorganisasjon. Mål, kontekst og hvilket nivå erfaringsoverføringen skjer på kan imidlertid være svært forskjellig. Dette kan skape utfordringer for hvordan erfaringen får fotfeste og ny relevans (Eriksson et al., 2021).

Med utgangspunkt i evalueringsrapporter fra koronakrisen har Eriksson et al. forsøkt å identifisere hvilke utfordringer som kan oppstå i en slik prosess. På bakgrunn av sentrale teorier innenfor emnet er det indentifisert syv hovedutfordringer som kan hindre effektiv og langsiktig læring:

Det første hinderet handler om å finne erfaringene for deretter å få til en effektiv måte å implementere dem. Etter hvert kunnskapen øker vil praksisen endre seg. Gjeldende praksis vil dermed endre seg i takt med krisens utvikling. Timingen av evalueringsprosessen er derfor viktig, da konklusjoner og «best practice» vil endre seg underveis. Det vil også i løpet av en krise være begrenset med ressurser. Sentrale ressurser kan allerede være brukt i krisehåndteringen. Fokuset kan således være på selve krisen og ikke læring for fremtiden. Det vil også være et spørsmål om hvilke erfaringer som er viktig, hva som er lært og hva som vil ha relevans for fremtiden (Eriksson et al., 2021). I store organisasjoner kan det oppstå barrierer mellom ulike avdelinger som gjør læring utfordrende. Erfaringene kan være gjort på tvers av organisasjoner, aktører, konkurrerende bransjer, sektorer, samfunnsnivå og nasjonaliteter. En erfaring kan være derfor være forskjellig mellom de involverte partene. Lagadec (1997) og Muller-seitz & Macpherson (2013) forklarer at erfaringene også kan være gjort på tvers av tid og rom.

Det andre hinderet handler om å trekke erfaringer på tvers av landegrensener. Erfaringslæring på tvers av land er avgjørende, men utfordrende. Eriksson et al. (2021) skiller her på *lesson og learning*, heretter omtalt som erfaring og læring. Ifølge Eriksson innebærer læring en atferdsendring, mens erfaring ikke har behov for en endring i atferd på samme måte. Erfaringer er lettere å overføre på tvers av tid og rom. I hvilken grad den gir samme resultat etter en viss tid, sier noe om overførbarheten. Uansett vil den enten gi et positivt eller negativt resultat. Det er avgjørende for overføringen at mottakeren har tilstrekkelig informasjon om senderen, som i dette tilfellet kan være et annet land. At overføringen går dårlig kan avhenge av at kritisk informasjon ikke er tatt med. Misforståelser innen lokale, politiske, økonomiske og ideologiske faktorer får også betydning for i hvilken grad overføringen blir vellykket (Eriksson et al. 2021). Ikke uventet kommer Stone (1999) frem til at systemer som ligner hverandre har større sannsynlighet for en vellykket overføring. I tillegg kommer konseptet om «best practice». For pandemiens del kan det komme til å oppstå en global kamp om hvilken praksis som var den beste på tvers av ulike landene. Det landet som vinner vil sette presedens for den neste pandemien. Dette kan gjøre det vanskeligere å ta til orde for alternative handlingsmåter fremfor etablerte standarder, selv om argumentene kan være gode.

Det tredje hinderet omhandler muligheten for at reformer kan føre til fremtidig sårbarhet i et system. I kriser kan vi, som omhandlet tidligere, bli reaktive i vår tankegang ved at vi gjør alt for at denne situasjonen ikke skal skje igjen. På samme måte vil det være et stort press på politisk ledelse om å forebygge og forhindre tilsvarende kriser (Eriksson et al., 2021). Dette kan komme på bekostning av annen risiko (Carley & Harrald, 1997). Mye ressurser har blitt brukt på å kjempe «den forrige krigen», noe Maginotlinjen³ er et interessant eksempel på. Selv om den neste krisen kan ligne en annen krise vi har opplevd tidligere, er sannsynligheten stor for at den vil ha vesentlige forskjeller fra den forrige. Lauder (2013) kaller dette «the reverse fallacy», der reformer på bakgrunn av nye erfaringer uaktsomt fører til nye sårbarheter i organisasjonen. I kriser kan det under høy usikkerhet være et stort press på å komme til raske avgjørelser på kortsiktige problemer etter hvert som de dukker opp. Dette kan føre til langsiktige problemer dersom de overføres ukritisk (Eriksson et al., 2021). Dersom vi for eksempel overfører erfaringer ukritisk fra koronakrisen til beredskap for fremtidige pandemier, kan dette få store konsekvenser dersom det neste viruset har helt andre karakteristikk.

Det fjerde hinderet kaller Eriksson et al. for politisk press. I kriser vil sentrale politiske ledere ha behov for å utvise lederskap og kontroll. Eriksson et al. viser på bakgrunn av Boin (2009) at evaluering av krisehåndtering gir rom for subjektive tolkninger. Dette kan brukes i politisk maktkamp og

³ Omfattende fransk forsvarsverk bygget i mellomkrigstiden. Her tjener Maginotlinjen som en metafor for induksjonsproblemet, der en tolker fremtiden med bakgrunn i fortiden.

skyldfordelingen i etterkant av krisen. Evaluering av krisehåndtering sees ofte i rammen av et narrativ og narrativet endres gjerne i takt med hvilket formål det skal tjene. Kampen om hvilket narrativ som blir det gjeldende er ofte ødeleggende for den påfølgende erfaringslæringen (Eriksson et al. 2021). Det samme gjelder debatten rundt hvilke strategier som har vært vellykket eller ikke, noe vi allerede har sett eksempler på mellom Norge og Sverige på bakgrunn av strategivalg gjort i koronakrisen. I hvilken grad anvendt krisehåndtering sees på som vellykket, og med dette stemples som et eksempel til etterfølgelse, påvirkes av både politikk og den generelle oppfatning blant allmennheten (Eriksson et al. 2021). Koronakrisens mange meningsmålinger om krisetiltak kan være et eksempel på dette. Opinionens følelser gir nødvendigvis ikke et godt bilde på tiltakets virkning.

Det femte hinderet omhandler konklusjoner som trekkes fra observasjoner alene. Blant komplekse systemer er samfunnet sannsynligvis det mest komplekse. Dette gjør det vanskelig å vurdere enkelte erfaringer og hvor vellykkede de er (Eriksson et al., 2021). Dette er særlig fremtredende i koronakrisen. Et eksempel som har vært mye diskutert i Norge er virkningen av skjenkestopp. Er det slik at de direkte observerbare effektene (f.eks. lavere smitte i samfunnet) etter en innført skjenkestopp kommer som følge av stengte serveringsteder alene? Utfordringer i måling av virkning, samt faren for generalisering kan påvirke konklusjoner. I tillegg er det subjektive forskjeller i hvordan det normative grunnlaget for et tiltak skal vurderes. I koronakrisen har balansen mellom sikkerhet og frihet vært et slikt fremtredende dilemma. I hvilken grad en erfaring fra koronakrisen er vellykket vil derfor sannsynligvis påvirkes av rammen det vurderes i (Eriksson et al., 2021).

Det sjette hinderet omhandler hvordan ekspertkunnskap og beslutningstakere påvirker læring. En krise blir ofte den ultimate testen for beslutningstakere som må ta inngripende beslutninger på kort tid og med lite tilgjengelig informasjon. Ofte er kunnskapen som kreves utenfor beslutningstakeres ekspertise. Dette gjør at beslutningstakere ofte er avhengig av annen ekspertkunnskap. Gjennom koronakrisen har det vært varierende hvorvidt beslutningstakeren gjør bruk av ekspertkunnskapen eller ikke (Eriksson et al., 2021). Dette gjelder ofte politiske ledere som gjerne baserer egne uttalelser på bakgrunn av eksperters kunnskap om et område. Hvordan ekspertkunnskap brukes i en krise er derfor ofte opp til politiske beslutningstakere. I USA opplevde ekspertene så stor diskrepans mellom vitenskapelig kunnskap og USAs daværende president Donald Trumps uttalelser at de gikk ut med egne pressemeldinger. Bruken av ekspertuttalelser kan dermed føre til flere utfordringer. For det første kan ekspertuttalelser, og hvordan de implementeres, virke mot sin hensikt og øke usikkerheten. I tillegg kan for mye ansvar skyves over på ikke-folkevalgte eksperter, som i seg selv er problematisk i et demokratisk perspektiv. Ekspertkunnskap er også sårbar for omstendighetene for øvrig ved at uforutsette hendelser kan påvirke resultatet av rådene, selv om kunnskapen i seg selv er vitenskapelig forankret. Dette påvirker igjen beslutningstakers kredibilitet. Utfordringene og

avveingene tilknyttet ekspertkunnskap og hvordan den brukes av politisk ledelse påvirker læringsprosessen.

Det siste hinderet omhandler reformer som ikke nødvendigvis relateres til den faktiske krisen. Kriser kan som tidligere nevnt gi muligheter for endring. Implementerte endringer kan ikke alltid spores tilbake til selve krisen. Kriser skaper ofte større manøverrom for politiske beslutninger påvirket av ulike aktører. Dette kan gi rom for kreative politiske problemløsninger. Løsningene som foreslås trenger ikke å være et resultat av erfaringer fra krisen. På denne måten kan ferdige reformer, som ikke nødvendigvis er et resultat av krisen, bli besluttet gjennomført, noe som ellers kanskje ikke hadde skjedd. Etterkrisefasens potensiale for politisk maktspill er fremtredende og krisen kan brukes for å flytte konsentrasjonen av makt fra et sted til et annet. Disse «nødvendige» reformene begrunnes i dokumenter, på tross av at de er konstruerte narrativ skreddersydd for en gitt befolkning (Eriksson et al., 2021). Evalueringer ender ofte opp som fantasidokumenter og rutinedokumenter, og fokuserer mye på hva som kunne vært gjort, men lite på hvordan minske sårbarhet (Moynihan, 2009).

På bakgrunn av disse hindrene konkluderer Eriksson et al. (2021) at det kan bli vanskelig å overføre læring fra koronakrisens evalueringsrapporter. Politikens fremtredende betydning i krisen fører til at det blir mange modeller for beste praksis. Eriksson et al. understreker at hva som kan regnes som beste praksis er et høyst normativt spørsmål, ut ifra verdiene det fungerer under. Dette kompliserer arbeidet med å trekke ut erfaringer, ettersom hva som anses å være en god respons i koronakrisen påvirkes av politiske, kulturelle og individuelle faktorer.

2.5 Translasjonsteorien

Basert på en litteraturgjennomgang undersøker Røvik (2016) translasjonsteoriens potensiale til å bidra i studiet av kunnskapsoverføring mellom kilde og mottaker enheter. Den sentrale antakelsen er at oversettelsesteori ikke bare er nyttig for å analysere kunnskapsoverføringsprosesser, men også har potensial til å gi veiledning i kunnskapsoverføringsprosesser mellom organisasjoner. Basert på dette premisset, og ved å trekke på innsikt fra den nærliggende akademiske disiplinen om oversettelsesstudier, skisserer Røvik elementene av en instrumentell oversettelsesteori. Målet er å utvikle kunnskap om hvordan oversettelser av praksis og ideer kan gjennomføres for å oppnå ulike organisatoriske mål i kunnskapsoverføringer. Vi benytter begrepene overføring og translasjon om hverandre, de tillegges imidlertid samme betydning.

Røvik (2007) presenterer translasjonsteorien som en form for pragmatisk institusjonalisme. Han tar her utgangspunkt i spenningsfeltet mellom to grunnleggende paradigmatisk skillelinjer i samfunnsvitenskapen, modernisme og sosialkonstruktivisme. Teorien er inspirert av den pragmatiske

filosofiske tradisjon, men også den pragmatiske grunntonen i skandinavisk institusjonalisme innenfor organisasjonsvitenskapen (Røvik, 2007).

Røvik (2016) er opptatt av å belyse hvordan man kan benytte innsikter fra translasjonstradisjonen, når siktemålet er å forstå og utvikle teori om overføring og spredning av organisasjonsideer, og ikke tekst og språk. Med dette utgangspunktet søker han å forene de mer tradisjonelle teoriene om kunnskapsoverføring mellom organisasjoner med den lite brukte kryssreferansen til akademisk translatør disiplin.

Ifølge Galbraith (1990) kan utfallet av kunnskapsoverføringer variere i forhold til hvilken grad ny kunnskap er adoptert, satt i rutiner og integrert i mottakerorganisasjonen. Den generelle kunnskapsoverføringslitteraturen er i stor grad rettet mot å avsløre og forklare variasjoner i utfallet av slike prosesser. Her skiller Røvik (2016) seg ut i den forstand at han forsøker å forklare variasjonene i lys av et translasjonsteoretisk perspektiv.

Variasjoner i utfallet av kunnskapsoverføringsprosesser blir av kunnskapsoverføringsteoretikere forklart ut fra kunnskapsrelaterte barrierer. Barrieretilnærmingen fremhever effekten av kognitive, kulturelle og strukturelle variabler på kunnskapsoverføring. I kunnskapsoverføringstradisjonen forstås det som skal overføres (kunnskap) som noe relativt fast og avgrenset, nærmest som objekter (Røvik, 2016). Fra et translasjonsteoretisk perspektiv er det særlig to momenter ved barrieretilnærmingen som problematiseres. For det første at forestillingen om at kunnskap, nesten som objekter, sirkulerer mellom enheter. For det andre forestillingen om at kunnskap blir overført mellom ulike kontekster uten at den transformeres. Røvik (2016) hevder at en slik tilnærming for å forklare variasjoner i utfallet av kunnskapsoverføring kan bli for statisk. Dette fordi det er kognitive, kulturelle og strukturelle barrierer som avgjør utfallet av overføringen, og ikke hvordan praksiser og ideer blir oversatt under overføringsprosessen. Det sentrale argumentet i et translasjonsteoretisk perspektiv er at flyten av kunnskap fra kilde til mottaker ikke bare er transport, men en todelt oversettelsesprosess bestående av dekontekstualisering og kontekstualisering.

Ved å hente inspirasjon fra den nærliggende akademiske disiplinen om translasjonsstudier argumenterer Røvik for at kunnskapsoverføringsprosesser avhenger av "oversettelsesforestillinger". Det vil si hvordan eksempelvis skuespillere og forfattere benytter ulike oversettelsesregler ved dekontekstualisering av primærkilder og kontekstualisering i mottakerenheter. Dette handler eksempelvis om hvilke utfordringer Boris Pasternak må ha stått overfor da han i mellomkrigstiden oversatte Shakespeares skuespill til russisk, der det for øvrig hevdes at den russiske versjonen er bedre enn originalen (Røvik, 2007). Røviks translasjonsteori belyser med dette hvordan man kan trekke på innsikter fra de akademiske translasjonsstudiene når siktemålet er noe annet enn tekster

og språk. Med dette gir han et bidrag til å forklare hvordan translasjonsteori er nyttig for å analysere kunnskapsoverføringsprosesser samtidig som det kan bidra til å styrke intervensjonen i prosessene (Røvik, 2016).

Overføring er derfor noe langt mer enn transport; det er også translasjon og dermed transformasjon. Det vil si at noe forsøkes kopiert, noe legges til, mens annet trekkes fra og så tilpasses og blandes. Dette innebærer også at dekontekstualisering og kontekstualisering består av mange og komplekse prosesser.

2.5.1 Dekontekstualisering

Analytisk sett kan vi si at overføringsprosessen består av to hovedprosesser; dekontekstualisering og kontekstualisering. Røvik (2007) beskriver dekontekstualisering som en fellesbetegnelse på tilfeller der en praksis eller en allerede språksatt idé identifiseres i bestemte organisasjoner eller felt, og forsøkes tatt ut av denne sammenhengen og omformet.

En av hovedutfordringene ved oversettelse handler om oversettbarhet. Ifølge Røvik (2016) handler dette om å sikre at representasjonen inneholder all den relevante informasjon som kreves for å forklare og forstå praksisens funksjon i kildekonteksten. Røvik (2007, 2016) stiller opp tre aspekter som synes i særlig grad å påvirke hvor oversettbar en praksis er; eksplisitet, kompleksitet og innveddhet.

Eksplisitet refererer til i hvilken grad erfaringen er kodifisert og språkliggjort, og dermed synliggjort og kommuniserbar. Eksplisitt kunnskap defineres av (Nonaka & Takeuchi, 1995) som kunnskap som er "formell og systematisk". Dette er kunnskap som kan artikuleres og kodifiseres, og relativt enkelt overføres til andre i form av ord og tall. Taus kunnskap refererer til kunnskap som verken er språkliggjort, standardisert eller kodifisert. I motsetning til eksplisitt kunnskap er taus kunnskap en form for kunnskap som i stor grad er personlig og vanskelig å formalisere og artikulere, noe som gjør at denne formen for kunnskap er vanskelig å kommunisere og dele med andre. Subjektiv innsikt og intuisjon kan være eksempler på taus kunnskap. Dette er sterkt knyttet til et individs handlinger, erfaringer, idealer, verdier og følelser (Nonaka & 18 Takeuchi, 1995).

Kompleksitet handler her om grad av kompleksitet ved erfaringen. For vår del handler dette i hovedsak om hvor klar eller uklar årsak – virknings – relasjonen er bak en suksess som man ønsker å imitere. Lippman og Rumelt (1982) definerer dette som "the uncertainty that stems from a basic ambiguity concerning the nature of causal connections between actions and results".

Innveddhet handler ifølge Røvik (2016) om hvor sterkt en praksis er forankret i sin organisatoriske og/eller utenomorganisatoriske kontekst, altså hvorvidt kunnskapsbasen for praksisen er spredt eller

konsentrer i en enhet. Dette handler om at jo mer kunnskapen er konsentrert innenfor en enhet, jo lettere er den å identifisere og lage en representasjon av (Røvik, 2016). Dette får betydning for oversettbarheten, blant annet fordi det er vanskelig å fange inn og lage dekkende idémessige representasjoner av en praksis som er innstøpt i kontekstspesifikke nettverk (Røvik, 2016).

2.5.2 Kontekstualisering

Kontekstualisering handler om organisasjonens mottak, implementering og utnytting av ideene som er overført. Når en idé kommer inn i en organisasjon, kommer den gjerne inn i en kompleks kontekst som består av formelle strukturer, rutiner og prosedyrer, samt noen mer usynlige kulturelle begrensninger. Samtidig er det mennesker som arbeider der, som har identiteter og kunnskaper, og som benytter allerede etablerte måter å utføre oppgavene på (Røvik, 2007).

Røvik (2016) presenterer to hovedbekymringer i kontekstualiseringsfasen. Den første omhandler faren for å miste vesentlige aspekter ved en ønsket praksis i kildekonteksten. Den andre er å miste viktige momenter i mottakerkonteksten, og dermed ikke gjøre tilstrekkelige tilpasninger som skal til for at kunnskapen passer inn i konteksten (Røvik, 2016).

Røvik (2016) beskriver mottakerorganisasjonen som en kontekst med egne strukturer, kulturer og aktører med ulike interesser og maktbaser, som kan fremstå som et hinder for implementeringen av nye ideer. Et av hindrene er mottakerorganisasjonens allerede veletablerte praksiser. Graden av kompatibilitet mellom den nye praksisen og den eksisterende kan være kritisk for kunnskapsoverføringen (Kostova, 1999). Utfallet vil ifølge Røvik (2016) være avhengig av graden av endring ved implementering av den nye praksisen. Mulige utfall ved implementering kan være at praksisen må erstatte allerede eksisterende praksis (replacement), at den integreres med etablert praksis (integration) eller at den tas inn i organisasjonen uten at den er direkte knyttet til eksisterende arbeidspraksis (loose coupling). Kompleksiteten og utfallet av kontekstualiseringsprosesser kan variere med graden av kompatibilitet mellom ny og eksisterende praksis. Dette medfører at oversetteren må ha kunnskap om etablert praksis i mottakerorganisasjonen for å vite hvordan den nye praksisen er relatert til den eksisterende (Røvik, 2016).

2.5.3 Oversettelsesmodus og oversettelsesregler

Ifølge Røvik (2007, 2016) kan analyser av kunnskapsoverføringsprosesser avdekke underliggende regler for oversettelse, og med det også regelmessigheter ved slike prosesser. Dette belyser hvordan og i hvilken grad oversetterne kan forme kunnskapen når den oversettes. Et argument er at noen

oversettelsesmoduser og -regler leder til liten eller ingen omforming, mens andre kan føre til dramatiske omforminger av den overførte kunnskapen.

Dette synet på kunnskapsoverføring gir rom for Røviks instrumentelle forståelse av oversettelsesprosessen. Instrumentell referer her til utvikling og bruk av kunnskap om hvordan kunnskapsoverføring bør utføres for å oppnå ønskede mål (Røvik, 2016). "Instrumentell" må ikke forveksles med "normativ", det vil si *hva* som bør være de ønskede målene i kunnskapsoverføringen (Røvik, 2016).

Hensiktsmessigheten av en oversettelse handler i større grad om hvorvidt de ønskede målene ved en oversettelse kan oppnås. Røvik (2016) referer her til Christensen og Lægreid (2011) og Egeberg (1994, 2003) når han påpeker at oversettere må bruke sin oversettelseskompetanse i samsvar med en middel-mål-logikk. En forutsetning her er kontekstuelltosspråkklighet, som betyr at oversetterne bør ha grundig kunnskap om både kilden og mottakerkontekster (Carlile 2004; Sturdy og Wright, 2011). Et kritisk trekk ved oversettelseskompetanse i kunnskapsoverføring er oversetternes kunnskap om oversettelsesregler, og om hvordan ulike regler forholde seg til og kan brukes under ulike forhold.

Ifølge Røvik (2016) kan oversetternes besittelse av translatørkompetanse være like avgjørende for utfallet av kunnskapsoverføringen som effekten av kunnskapsbarrierer som kunnskapsoverføringslitteraturen vektlegger. Oversetterne har med utgangspunkt i translasjonsperspektivet potensialet til å forme og omforme kunnskapen gjennom oversettelsesprosessen. Dette ved å anvende ulike oversettelsesregler, som igjen kan ha store konsekvenser for utfallet av kunnskapsoverføringen.

Røviks (2016) oversettelsesmoduser og oversettelsesregler handler om hva som skjer med innholdet i ideer når de forsøkes overført mellom ulike organisatoriske kontekster, hvor en er særlig interessert i hvilken grad innholdet i ideene endres når de overføres (Røvik, 2007).

I translasjonsteorien klassifiserer Røvik (2016) oversettelsespraksis i tre forskjellige oversettelsesmoduser: den reproduserende, modifierende og radikale. Hver oversettelsesmodus er karakterisert ved anvendelsen av konkrete oversettelsesregler som peker på formelle og uformelle retningslinjer for en passende oversettelse av kunnskap. Retningslinjene kan være uttrykt eksplisitt, men som oftest er de mer uformelle og implisitte og kommer til uttrykk i hvordan aktørene utfører selve overføringen i praksis (Røvik, 2007).

Analytisk kan man skille mellom fire grunnleggende oversettelsesregler: kopiering, addering, fratrekking og omvandling. Reglene representerer ulike grader av omforming av det som søkes overført. Virkningene av å anvende reglene kan plasseres inn på et kontinuum fra ingen eller svak

omforming til betydelig omforming av det som oversettes. Oversettelsesreglene knyttes deretter opp mot sine tre representative oversettelsesmoduser. Her gjelder følgende fordeling; den reproduserende modus ("kopiering"), den modifierende modus ("addering" og "fratrekking") og den radikale modus ("omvandling") (Røvik, 2016).

Ifølge Røvik (2007) er oversettelsesmoduser og oversettelsesregler nøkkelfaktorer for å forstå rollen og potensialet for oversettelse. Oversetternes anvendelse av slike regler kan ha betydelige konsekvenser for utfallet av kunnskapsoverføringsprosessen. Anvendelsen av reglene kan være avgjørende for om den ønskede praksisen blir reproduisert, modifisert eller radikalt omvandlet (Røvik, 2007).

2.5.3.1 Den reproduserende modusen

Hovedregelen i den reproduserende modusen er kopiering. Oversettelsesregelen karakteriseres av forsøk på å oppnå liknende suksess som er observert i en kildekontekst ved å bruke nøyaktig like midler i en ny lokasjon (Røvik, 2007). Det er særlig to faktorer som har betydning for anvendelse av kopiering som oversettelsesregel; trekk ved det som søkes overført og oversatt, og trekk ved relasjonen mellom den konteksten/de kontekstene det oversettes fra og til (Røvik, 2007).

Trekk ved det som søkes overført og oversatt handler om hvor oversettbart og omformbart det som skal overføres er, og har betydning for mulighetene og begrensningene ved å benytte kopiering som oversettelsesregel (Røvik, 2007). Oversettbarheten til en praksis er en viktig forutsetning for hvorvidt den kan bli kopiert. Dette har sammenheng med at jo mer eksplisitt en praksis er, jo mindre innvevd er den og jo mindre kompleks er den, desto lettere er det å lage en dekkende idémessig representasjon av praksisen og jo mer oversettbar er den. Og følgelig: jo lettere det er å lage en god idémessig representasjon av praksisen, desto større er muligheten for å kunne kopiere den. Hvor omformbart det som skal oversettes har også betydning for sannsynligheten for at oversettelse og overføring vil skje som kopiering (Røvik, 2007).

Røvik (2007) viser til at jo mindre omformbar en praksis er, desto større er sannsynligheten for at oversettelsen vil kunne forløpe som kopiering. Det fysisk-materielle innslaget i praksisen er et aspekt som kan bidra til å redusere en praksis omformbarhet. Jo større det fysisk – materielle innslaget er, desto mindre omformbar er praksisen og sjansen for at oversettelsen vil ha karakter av kopiering er større (Røvik, 2007). Praksis som utføres ved hjelp av bestemt IT-program vil i utgangspunktet være relativt lite omformbar dersom man forsøker å overføre den til andre organisasjoner (Røvik, 2007)

Den andre faktoren, trekk ved relasjonen mellom konteksten det oversettes fra og til, handler om at jo mer lik de organisatoriske kontekstene som det oversettes fra og til er, desto større er

sannsynligheten for at oversetterne vil forsøke å kopiere, og desto større er sjansen for å lykkes med forsøket (Røvik, 2007). Grad av likhet mellom kontekstene kan blant annet måles med utgangspunkt i: organisasjonens kulturelle og/eller nasjonale kontekst, type organisasjon og hvilken type intern funksjon (arbeidsoppgaver) organisasjonen har (Røvik, 2007).

2.5.3.2 Den modifierende modusen

Modusen karakteriseres av oversetternes bevissthet omkring utfordringene med å balansere hensynet til å "være tro mot det opprinnelige" med hensynet til at dette skal tilpasses en ny organisatorisk kontekst (Røvik, 2007). Modusen anvendes i tilfeller der det må tillates en viss omforming og tilpasning av det som skal oversettes, og den kommer til uttrykk i forbindelse med de to oversettelsesreglene addering og fratrekking (Røvik, 2007).

Oversettelsesregelen addering innebærer at det legges til noen elementer ved overføringen til mottakerorganisasjonen (Røvik, 2007). Ifølge Røvik består addering av to varianter: eksplisitering og kombinerings. Eksplisitering innebærer å gjøre informasjon som er implisitt og uttalt i "originalen" mer tydelig og eksplisitt i den oversatte versjonen. Kombinerings innebærer at en legger til bestemte elementer fra eksisterende praksiser i mottakerorganisasjonen, for så å mikse dem med den nye kunnskapen (Røvik, 2007).

Fratrekking handler om å fjerne eller dempe elementer som finnes i en versjon i en kontekst når den oversettes og overføres til en annen kontekst (Røvik, 2007). Fratrekking kan knyttes opp mot konseptet om implisitering, som er prosesser hvor visse eksplisitte elementer i en versjon i en kontekst gjøres mer implisitte i den oversatte versjonen (Røvik, 2007). Utelatelse kan også relateres til fratrekking og innebærer at man i en oversatt versjon av en praksis unnlater å ta med elementer fra versjonen det oversettes fra (Røvik, 2007).

Den modifierende modusen kan foregå under ulike grader og typer av rasjonalitet. Røvik (2007) skiller mellom to hovedformer for addering og fratrekking, nemlig rasjonell-strategisk og uintentert.

Rasjonell-strategisk addering og fratrekking har gjerne grunnlag i relativt klare intensjoner og instrumentelle kalkulasjoner (Røvik, 2007). Moderat omforming av praksiser gjennom addering og fratrekking kan vurderes ut ifra hvilken lokal versjon som antas å gi best økonomisk og effektivitetsmessig uttelling, eller for å unngå at endringene som må gjennomføres blir for omfattende og ressurskrevende (Røvik, 2007).

Uintentert addering og fratrekking henstiller imidlertid til at mild omforming av organisasjonsideer og praksiser ikke alltid er basert på rasjonelle intensjoner og kalkulasjoner (Røvik, 2007). Det kan være ulike grunner til at det foregår uintentert addering og fratrekking. Dette skyldes bl.a.

utfordringer med å lage en dekkende idémessig representasjon av praksisen. Et annet eksempel kan være at ledere har begrenset tid og kapasitet til å sette seg tilstrekkelig inn i praksiser som de ønsker å modellere og adoptere, som i sin tur fører til uintendert addering og fratrekking i den oversatte versjonen (Røvik, 2007)

2.5.3.3 Den radikale modusen

I den radikale modusen forventes det at oversetterne har mulighet for å se på seg selv som relativt ubundet av eksisterende versjoner av en praksis i kildekonteksten når de utformer egne versjoner av praksisen (Røvik, 2007). Oversetterne bruker opprinnelige praksiser i større grad som inspirasjon, som så kan bli ingredienser og kan komme til uttrykk i lokale innovasjoner (Røvik, 2007). Den radikale modusen kommer til uttrykk gjennom oversettelsesregelen som kalles "omvandling". Dette innebærer en grunnleggende endring av en praksis, som gjerne fremstår som en lokal innovasjon snarere enn en representasjon av en bestemt praksis (Røvik, 2007).

Der translatøren lar praksiser bli gjenstand for radikal oversettelse og omvandling, kan det være rasjonelle, gjennomtenkte og klart uttrykte intensjoner bak vurderingen som tilsier at en ikke skal kopiere andres praksiser direkte, men heller bruke det som en eller flere inspirasjonskilder i arbeidet med å utvikle egne løsninger (Røvik, 2007). Samtidig kan det også identifiseres andre forhold som legger til rette for radikal omvandling av praksiser når de blir overført. Disse er trekk ved det som overføres og trekk ved implementeringsprosessen (Røvik, 2007).

Trekk ved det som skal overføres knyttes til hvor oversettbar og omformbar praksisen er. Praksisens oversettbarhet har å gjøre med hvor lett eller vanskelig det er å lage en idémessig representasjon av praksisen og sammenhengen er: jo mindre eksplisitt, jo mer kompleks og jo mer innvevd praksisen er i sin lokale kontekst, desto mindre oversettbar er den. Dette gir større sannsynlighet for at den blir gjenstand for omfattende omvandling når den skal overføres til andre (Røvik, 2007). I forhold til omformbarheten til en praksis er påstanden at: jo mer omformbar en praksis er, desto mer øker sannsynligheten for at den blir gjort gjenstand for radikal transformasjon når den overføres (Røvik, 2007). Implementeringsprosessen kan også ha betydning for hvor stort slingringsmonnet er for lokal omvandling av det som skal overføres (Røvik, 2007). I de tilfeller at praksiser og ideer har mindre karakter av å være prosedyrer forankret i lov eller forskrift, jo større slingringsmonn gis det for lokal tilpasning og omvandling som oversettelsesregel (Røvik, 2007).

2.5.4 Kontekstuelle betingelser

Røvik (2016) påpeker at en kompetent oversetter av praksiser og ideer må konseptualisere og være bevisst repertoaret av oversettelsesregler, og vite hvilke regler som er mest passende og anvendbare

i ulike situasjoner. Røvik (2016) skisserer her teoretiske rammebetingelser som synliggjør behovet for når og hvordan anvendelsen av ulike regler kan være betinget av kontekstuelle forhold.

Analytisk sett består en kunnskapsoverføringsprosess av tre elementer som representerer de kontekstuelle forholdene; kilden, den overførte kunnskapen og mottakerens relasjon til kilden. Hver av disse representerer igjen viktige forhold for translatører som søker etter de mest passende regler å anvende blant de fire oversettelsesreglene: kopiering, addering, fratrekking og omvandling (Røvik, 2016).

Vedrørende kilden er det oversettbarheten til en praksis som er nøkkelvariabelen. Oversettbarheten, handler som nevnt, om hvordan en ønsket praksis kan oversettes til en abstrakt representasjon som inkluderer elementene som er essensielle for dens funksjon i kildekonteksten. Mer spesifikt handler oversettbarheten til en praksis om dens grad av eksplisitet, kompleksitet og innvevdhet.

Oversettbarheten kan variere fra høy (eksplisitt, lite kompleks og lav innvevdhet) til lav (taus, kompleks og i stor grad innvevd) (Røvik, 2016).

Omformbarhet er nøkkelvariabelen når det gjelder kjennetegn ved den overførte kunnskapen. Dette omhandler friheten translatøren har til å tolke, endre og lage sin egen versjon av kunnskapen (Røvik, 2016). Omformbarheten er definert i forhold til to dimensjoner. Den første handler om avhengigheten av teknologiske komponenter; jo mer en kunnskap er avhengig av en spesiell teknologi i mottakerkonteksten, dess mindre omformbar er den, og vis a versa (Lillrank, 1995). Den andre dimensjonen handler om graden av regulering av oversettelsesprosessen; jo mer oversettelsesprosessen blir regulert av eksterne og/eller interne autoriteter, dess mindre omformbar er den for translatøren. Omformbarheten av den overførte kunnskapen spenner fra høy (lav grad av teknologisk komponent, liten regulering) til lav (høy grad av teknologisk komponent, høy grad av regulering) (Røvik, 2016).

I det siste elementet, mottakerens relasjon til kilden, er likhet nøkkelvariabelen. Med likhet refereres det til i hvilken grad mottakerkonteksten og kildekonteksten varierer eller ligner på hverandre i visse aspekter (Røvik, 2016). Jo større forskjell det er mellom mottaker- og kildekontekst (i form av språk, kultur osv.), jo mer utfordrende er kunnskapsoverføringen (Baker, 1998). Graden av likhet/ulikhet kan være viktige vurderingsmomenter når en overfører kunnskap mellom kontekster og avgjør hvilke oversettelsesregler som skal brukes (Røvik, 2016).

3 Forskningsdesign og metode

Ifølge Blaikie (2009) er startpunktet for forskning gjerne et problem. Klimakrisen er en av vår tids største utfordringer og krisen appellerer til et vidt spenn av forskere, forskningsmiljøer og fagfelt verden over. Her kjenner også vi på det etiske og kollektive ansvaret for å bidra med å rette fokus mot dette problemet som vi er nødt til å forholde oss til. Klimakrisen kan tilnærmes fra en rekke ulike fagmiljøer og ved bruk av en rekke ulike metoder. Med bakgrunn fra risikostyring, sikkerhet- og endringsledelse startet vi vårt arbeid med å stille undrende spørsmål ved om det var mulig å finne erfaringer fra koronakrisen som er overførbare som læring til klimakrisen.

Innledningsvis var diskusjonen generell og vidløftig med utydelige begreper og springende argumentasjon. Slik Grennes (2012) presiserer opplevde vi at etter hvert som vi tilegnet oss mer kunnskap ble vi også i bedre stand til å snevre inn området vi ønsket å undersøke nærmere.

3.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Ifølge Yin (2009) er et forskningsdesign en logisk handlingsplan for hvordan man skal komme seg fra "her" til "der". "Her" er spørsmålene en søker å få svar på, mens "der" er konklusjonen (Yin, 2009). Et forskningsdesign kan med dette forstås som prosessen der man kopler sammen forskningsspørsmål, empiriske data og konklusjoner (Blaikie, 2009).

Etter hvert som diskusjonen ble tydeligere og mer spesifikk ble det også lettere å utvikle et mer konkret forskningsdesign. Grennes (2012) argumenterer for at problemstillingen ikke trenger å være klar før studien begynner. Han trekker frem at spesielt i kvalitative undersøkelsesopplegg vil problemstillingen vokse frem i takt med tilegnelsen av virkeligheten som forskeren ønsker å undersøke (Grenness, 2012, s. 151). Dette har også vært tilfelle for vår del, og vi har arbeidet stegvis med å utvikle problemstillingen vår over tid.

Vår problemstilling er som følger:

Hvordan kan erfaringer fra koronakrisen bidra til å håndtere risiko i klimakrisen?

Forskningsspørsmål utgjør en del av forskningsdesignet og utdypet hva vi søker å oppnå i undersøkelsene (Blaikie, 2009).

Våre forskningsspørsmål er som følger:

- A) Hvilke erfaringer fra koronakrisen kan ha relevans for klimakrisen?
- B) Hvordan kan Røviks (2016) translasjonsteoretiske rammeverk bidra til økt forståelse av kunnskapsoverføring fra koronakrisen til klimakrisen?
- C) Hvordan kan erfaringer fra koronakrisen bidra til risikostyring i klimakrisen?

3.2 Forskningsmetode og strategi

Vitenskapelige metoder kan forstås som et sett av systematiske fremgangsmåter til bruk i forskning. De er ansett som velprøvde og faglig forsvarlige innenfor samfunnsvitenskapelige miljøer (Grønmo, 2004). Alle forskningsprosesser vil være beheftet med feil, svakheter og manglende presisjon. Poenget med å kunne forskningsmetode er ikke å unngå slike feil – det er ikke mulig – men å kunne redegjøre for hvilke mulige svakheter som er knyttet til resultatene av en konkret undersøkelse (Jacobsen, 2005).

I hovedsak skiller vi mellom kvantitativ og kvalitativ forskning. Kvantitativ forskning fokuserer på operasjonalisering (begreper og måling av begreper), kausalitet (etablere årsaksforklaringer), generalisering, etterprøving og individfokus. Kvalitativ forskning fokuserer i større grad på de sosiale aktørenes synspunkter (fortolkning og mening), kontekst, sosiale prosesser, fleksible tilnærminger og begreps og teoriutvikling (Blaikie, 2009).

Målet med kvalitativ forskningsmetode er å komme frem til dybdekunnskap som kan bidra til å danne en helhetlig forståelse av de enhetene vi undersøker i forskningen (Dalland 2017, s. 54). I følge Grennes (2012, s. 51) har kvalitative analyser i større grad til formål å bidra til bedre forståelse, i motsetning til kvantitative analyser som søker å forklare fenomener.

Det å skille mellom de forskjellige forskningsmetodene krever at man går bak stereotypene. Den mer formålstjenlige måten kan være en inkluderende og pluralistisk måte og hver forskningsmetode kan brukes for alle tre formål; undersøkende, deskriptive og forklarende. Målet er ikke å bruke en metode når en annen hadde vært mer fordelaktig (Yin, 2009). Slik Yin (2009) presiserer er det naturlig å benytte seg av den metoden som er mest formålstjenlig. I denne vurderingen vil det være naturlig å stille seg spørsmål om hva som passer til formålet, hva som passer til problemstillingen og hva som passer til tilnærmingen.

Etter en vurdering av hva som er mest formålstjenlig for vår studie falt vi ned på valget om å bruke litteraturstudie som metode. En særegen fordel ved litteraturstudie er muligheten til å kunne studere et svært omfattende datamangfold. Effektiviteten ligger her i at data skal velges ut, det er ikke behov for å samle dem inn (Bowen, 2009). Ved bruk av en kvalitativ litteraturstudie ønsker vi å få en bred forståelse og oversikt over forskningstemaet med formål om at dette gir oss den nødvendige kunnskapen til å besvare problemstillingen og oppfylle formålet ved studien. I tråd med Bowen (2009) er målet å oppnå en systematisering av kunnskap gjennom vurdering av dokumenter (Bowen, 2009).

3.3 Innholdsanalyse

Tekst- og innholdsanalyser kan ha ulike former og varierer med utgangspunkt i hvilket problem man ønsker å finne svar på (Krippendorff, 2018). Vi har valgt en pragmatisk tilnærming i vår forskning, i tråd med det Krippendorff (2018) omtaler som “Pragmatical content analysis”. Dette omhandler prosedyrer som klassifiserer innholdet i henhold til deres sannsynlige årsaker eller virkninger.

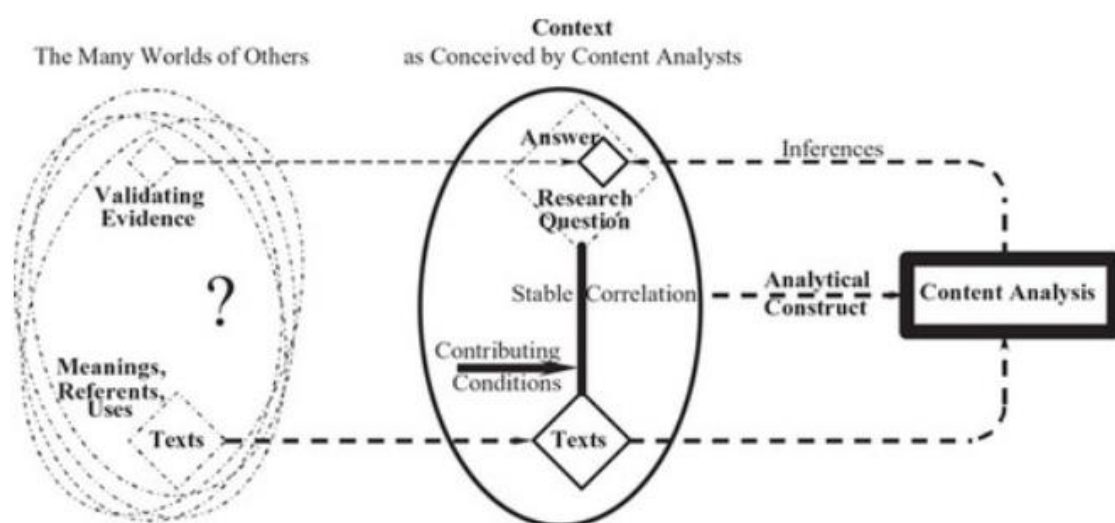
Krippendorff (2018) beskriver innholdsanalyse som:

«a research technique for making replicable and valid inferences from text (or other meaningful matter) to the context of their use» (s. 18).

Mer spesifikt er vår innholdsanalyse det Krippendorff (2018) omtaler som “en problemdrevet analyse”. Denne type analyse stammer fra epistemiske spørsmål. Det vil si at analysen søker etter kunnskap om noe som anses som viktig. Ifølge Krippendorff (2018) må innholdsanalytikere konvertere utfordringer til forskningsspørsmål, som de deretter forsøker å besvare gjennom en målrettet undersøkelse av tekster. Målet er at analysen skal bidra til å danne nye, gyldige konklusjoner i en ny kontekst.

Innholdsanalyse som teknikk og prosess kan læres og tilpasses den enkelte forskeren og prosjektet det jobbes med (Krippendorff, 2018). I litteraturen refereres det noe ulikt til denne analyseteknikken. Bratberg (2017) bruker begrepet idéanalyse når han beskriver samme fremgangsmåte som Krippendorff (2018) kaller innholdsanalyse. Bowen (2009) refererer til metoden som en tematisk analyse. Vi vil forholde oss til begrepet innholdsanalyse.

Krippendorff (2018, s. 46) benytter seg av følgende rammeverk for å forklare innholdsanalyse:



Figur 11 Krippendorffs rammeverk for innholdsanalyse (Krippendorff 2018, s. 46)

Figurens bestanddeler handler om:

- En tekstdel, dataene som en innholdsanalytiker har tilgjengelig for å starte en analytisk innsats. I vår forskning beskriver vi dette som datagrunnlaget (alle forskningsartikler utledet fra WHO-søket).
- Forskningsspørsmål som analytikeren søker å besvare ved å undersøke teksten.
- En kontekst av analytikerens valg for å gi mening om teksten. Dette omhandler vår relevante kunnskap (i oppgaven er dette gjengitt i teoridelen).
- En analytisk konstruksjon som operasjonaliserer det analytikeren vet om konteksten til teksten. Vår analytiske konstruksjon er beskrevet ytterligere i kapittel 4.
- Konklusjoner som er ment å besvare forskningsspørsmålet, som utgjør den grunnleggende gjennomføringen av innholdsanalysen.
- Gyldige belegg (vår oversettelse av “validating evidence”) er den ultimate begrunnelsen for innholdsanalysen.

Med begrepet “belegg” henviser vi til et noe svakere uttrykk for “bevis”. Dette er gjort for å synliggjøre at det her ikke er tale om matematisk korrekthet og absolutte sannheter. Vi mener, i motsetning til matematikken, at samfunnsvitenskapen krever noe større fleksibilitet. “Å ha belegg” for en konklusjon/slutning gir noe større fleksibilitet, og rom for å forstå at påstanden ikke er en endegyldig sannhet. “Gyldig” handler her om beleggets krav til validitet.

I vår forskning tok vi utgangspunkt i “The many worlds of others” (se figur ovenfor) da vi startet vår forskning. Diskusjonene var da gjerne generelle og vidløftige diskusjoner om koronakrisen og klimakrisen. Utviklingen av forskningsspørsmålene gav oss retning til å finne litteraturen som omhandlet de svarene vi var interessert i.

Krippendorff (2018) viser til at en innholdsanalyse består av seks elementer som utgjør bestanddelene i analyseprosessen, der en beveger seg fra litteratur til egne resultater. Elementene er hensyntatt i vårt forskningsdesign og i tråd med Krippendorff (2018) har vi tilpasset bruken av elementene til vårt design. De fire første elementene kan samles under betegnelsen “databygging”. Dette handler om å bygge våre egne data (resultater) ved å omdanne rådata til beregnelige data som kan sammenstilles og benyttes i vår forskning.

Krippendorff (2018) viser til følgende fire elementer som utgjør databyggingfasen:

- “Unitizing” handler om den systematiske differensieringen av ulike typer litteratur som er av interesse for forskeren. Arbeidet med å systematisere ulike typer data kan skje i ulike deler av analyseprosessen. I vår forskning kommer den første systematiske differensieringen til syne allerede i søkeprosessen, der vi bevisst søker etter fagfelleverderte artikler som er relevante for sammenstilling, og igjen i kodingsarbeidet med å systematisere erfaringene som ble hentet ut fra artiklene.
- “Sampling” omhandler forskerens mulighet til en fornuftig forvaltning av forskningsinnsatsen i arbeidet med å oppnå en håndgripelig mengde data som er relevant.

Strategien vi benyttet for å nå en håndterbar mengde data er beskrevet ytterligere i kapittel 4.

- “Recording/coding” er selve brobyggingen mellom den systematiserte litteraturen og vår forståelse av denne litteraturen. Dette omhandler både vårt behov for å bygge holdbare data som kan benyttes i forskningen, men også behovet for å gjøre ubehandlet litteratur til analyserbar litteratur. I vår forskning kommer dette til syne gjennom den manuelle håndteringen av artiklene og hvordan vi har kodet resultatene.
- “Reducing data” innbefatter behovet for å effektivt utarbeide en nødvendig representasjon, altså å redusere innhentede data til resultater som har betydning. I vår studie har dette vært nødvendig i hele analyseprosessen for å komme frem til et håndterlig utvalg som har tilstrekkelig relevans.

De to siste stegene i analyseprosessen omhandler “abductively inferring” og “narrating”. Førstnevnte handler om den abduktive slutningen som analysen er avhengig av. Abduktive slutninger, i motsetning til deduktive og induktive, krever garantier, som igjen støttes av at det finnes belegg for slutningen. I innholdsanalyser er slike garantier gitt av den analytiske konstruksjonen som er støttet av alt som er kjent om konteksten. Sistnevnte handler om å gjøre forskningsresultatene forståelig for andre. I oppgaven har vi forsøkt å vektlegge en tydelig beskrivelse av forskningen og resultatene vi har kommet frem til slik at det er lett forståelig for andre som kan ha interesse av dem.

I kapittel 4 “Gjennomføring av litteraturstudiet” redegjør vi for hvordan vi har utført vår innholdsanalyse.

3.4 Vitenskapsteori

Kvalitativ forskning bruker analytiske kategorier for å beskrive og forklare sosiale fenomener. Disse kategoriene kan utledes induktivt – det vil si at de oppnås gradvis fra dataene – eller deduktivt, enten i begynnelsen eller delvis gjennom analysen som en måte å tilnærme seg dataene på (Pope et al., 2000).

I vårt analysearbeid har vi benyttet koding som teknikk i arbeidet med å lede oss fra data til ideen, og fra ideen til alle data tilknyttet denne ideen. Koding som teknikk er en heuristisk og utforskende problemløsningsteknikk uten en spesiell instruks eller oppskrift som skal følges. I følge Saldaña (2009) er ikke koding synonymt med analyse, men koding er en viktig del av analysen. Koding kan beskrives som et ord eller en kort setning som symbolsk fanger essensen av større mengder tekst (Saldaña, 2009).

Innledningsvis hadde vi et behov for å sette en ramme som adskilte den teksten som kunne være relevant for oss. Vi benyttet her en deduktiv metode for å finne “all relevant forskningslitteratur som inneholdt erfaringer om koronakrisen”.

Vår bruk av deduktiv metode kan også ses i sammenheng med det Saldaña (2009) omtaler som strukturell koding. Strukturell koding er en elementær kodingsmetode som er designet for å starte organiseringen av data rundt spesifikke forskningsspørsmål. Dette gjøres ved å benytte grunnleggende, men definerte filtre. I denne delen av vår forskning handlet dette om søkeord og søkemetode. Filtrene brukes for gjennomgang av tekstkorpuset, samtidig som det bygges et grunnlag for fremtidige kodingsykluser (Saldaña, 2009). For vår del handlet dette om å bruke filtre som gav oss et gyldig tekstkorpus som var relevant for ytterligere forskning. Valget medfører imidlertid også at det kan finnes tekster som er relevante, men som blir utelukket på grunn av de filtrene som er satt. Vi prioriterte her behovet for en tidseffektiv inngang til et tekstkorpus som vi ønsket å forske videre på.

Etter at vi hadde dannet oss et gyldig tekstkorpus for ytterligere forskning benyttet vi en induktiv tilnærming i den ytterligere analysen. Saldaña (2009) anbefaler induktive kodingsmetoder dersom en skal bygge ny teori om et fenomen eller en prosess. Vi benyttet oss av denne induktive tilnærmingen for at forskningen i denne fasen ikke ble styrt av våre forutfattede meninger eller eksisterende kunnskap. Vårt mål var at tekstene så godt som mulig skulle "prate for seg selv". Den induktive tilnærmingen ble utført ved at vi fortløpende kodet materialet på bakgrunn av innholdet i tekstene. Samtidig forsto vi snart at koding også er en syklisk handling, ved at det var behov for å utføre flere kodingsrunder for å oppnå et tilstrekkelig resultat.

Slik vi har beskrevet de ulike kodingsrundene fokuserte vi på en induktiv tilnærming i den grad det var mulig, men avslutningsvis oppsto det igjen et behov for en deduktiv tilnærming for å kunne tilnærme oss dataene som hadde størst relevans for vår forskning. I selve arbeidet med å bestemme hvilke erfaringer som til slutt skulle diskuteres tok vi utgangspunkt i problemstillingen for å avgjøre hvilke erfaringer som var mest egnet. Dette kan forstås som en deduktiv tilnærming for å tilnærme oss dataene. I vår forskning var det verken hensiktsmessig eller mulig (grunnet de formelle retningslinjene) å beskrive alle erfaringene vi avdekket som var relevante for klimakrisen. I kodingsrunde 4 fokuserte vi også på å gjennomføre en induktiv tilnærming, i den grad det var mulig. Samtidig vurderte vi også her at det var nødvendig å benytte en deduktiv tilnærming for å nå de dataene som var mest relevante. Rent praktisk ble dette gjort ved å forhåndsbestemme tema og tilnærme oss dataene på bakgrunn av forskningsspørsmålene. Dette ble gjort for å kunne hente ut de mest relevante dataene.

Slik det er belyst her har vi vekslet mellom en induktiv og deduktiv tilnærming på den måten vi mener at det har vært mest hensiktsmessig. I den grad det har vært mulig har vi forsøkt å ha en

induktiv tilnærming, men, slik det er beskrevet, har vi også måtte benytte en deduktiv tilnærming. Arbeidet med å ivareta validitet og pålitelighet (reliabilitet) er ytterligere beskrevet i kapittel 4.3.

Ifølge Krippendorff (2018) er gjerne innholdsanalytiske slutninger skjult i den menneskelige prosessen med koding. Fordi ordet slutning har flere betydninger påpeker Krippendorff (2018) at det er viktig å skille betydningen som er relevant for innholdsanalyse fra andre, kanskje mer opplagte betydninger.

- Deduktive slutninger er underforstått i deres premisser og dermed logisk avgjørende. De går fra generaliseringer til detaljer.
- Induktive slutninger er generaliseringer til lignende typer. Slutningen er ikke logisk avgjørende, men den har en viss sannsynlighet for å være korrekt. De går fra detaljer til generaliseringer.

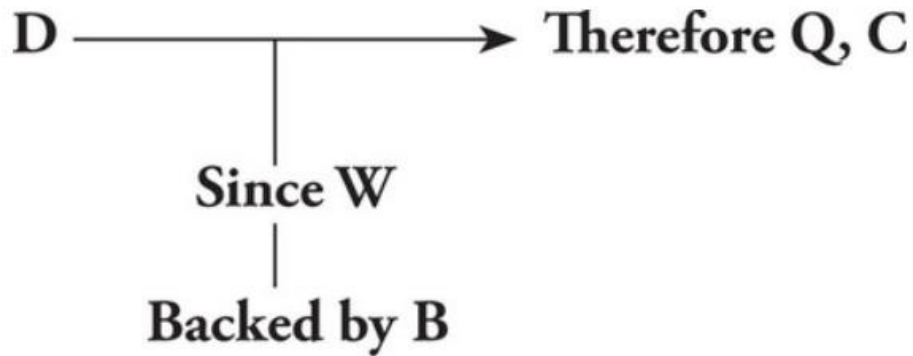
Slik vi har beskrevet ovenfor har vi benyttet både deduktiv og induktiv metode i forskningen. Slutningen som vi baserer våre konklusjoner på, krever imidlertid noe mer. Krippendorff (2018) påpeker at det er abduktive slutninger som er av interesse for innholdsanalyser (som går fra tekster til svar på analytikerens spørsmål).

Abduktive slutninger strekker seg på tvers av logisk distinkte domener, fra detaljer av ett slag til detaljer av et annet slag. Dette medfører at de krever garantier, som igjen støttes av belegg. Denne type slutninger kan bare gjøres med en viss sannsynlighet, men sannsynligheten kan forsterkes dersom man er i stand til å ta hensyn til andre variabler (medvirkende forhold). Slutningen avhenger av den logiske broen mellom data og konklusjonen. Dette kan forstås som den analytiske konstruksjonen som ivaretar forskningens krav til pålitelighet.

I forlengelsen av dette beskriver Krippendorff (2018) at innholdsanalyse kan betraktes som et argument til støtte for en analytikers abduktive krav. Ved hjelp av Toulmins (1958) argumentasjonsteori belyser Krippendorff (2018) argumentasjonen på følgende måte:

“Ved å gå fra tekster til svar på et forskningsspørsmål, er det den analytiske konstruksjonen og forsikringen om at analysen ivaretar kravene til reliabilitet, som garanterer slutningen. Dette støttes igjen av analytikerens kunnskap om konteksten der tekstene forekommer eller tolkes” (Krippendorff 2018 s. 50), (Vår oversettelse).

Krippendorff (2018) viser til følgende modell for å forklare en abduktiv slutning:



Figur 12 Krippendorfs modell for abduktiv slutning (Krippendorff 2018, s. 51)

Relatert til vår forskning kan vi forstå modellen som at den synliggjør prosessen fra data (D) til konklusjoner (C) ved at den logiske broen (W) gir støttende belegg i form av den analytiske konstruksjonen (metoden) og vår kunnskap om konteksten (gjengitt i teorien) (B). Med bakgrunn i at slutningen ikke er uten unntak, inkluderer den en kvalifikasjon (Q) (sannsynlighetsgrad) av konklusjonen.

Forstått på en annen måte kan vi si at:

- Forskningsspørsmål 1 søker etter belegg i datagrunnlaget vårt til å identifisere “hvilke erfaringer fra koronakrisen som kan ha relevans for klimakrisen”. Vårt belegg støttes igjen av teorien vi har presentert om kriser generelt samt teori om klima- og koronakrisen.
- Forskningsspørsmål 2 søker etter belegg for å forklare hvordan Røviks (2016) translasjonsteoretiske rammeverk kan bidra til økt forståelse av kunnskapsoverføring fra koronakrisen til klimakrisen. Belegget er utledet fra vår operasjonalisering av translasjonsteorien som igjen støttes av relevant teori som er presentert.
- Forskningsspørsmål 3 søker etter belegg til å forklare “hvordan erfaringer fra koronakrisen kan bidra til læring i klimakrisen” ved å vise til våre erfaringer ved bruk av den operasjonaliserte translasjonsteorien. Dette støttes også igjen av relevant teori som er presentert.
- Samlet sett søker svarene fra de enkelte forskningsspørsmålene å gi støttende belegg til å kunne forklare “hvordan erfaringer fra koronakrisen kan bidra til å håndtere risiko i klimakrisen”. Dette støttes igjen av den samlede teorien som er presentert i oppgaven.

4 Gjennomføringen av litteraturstudie

4.1 Søkeprosessen, utvalg og avgrensning

I denne delen vil vi redegjøre for gjennomføringen av søkeprosessen med fokus på inklusjons- og eksklusjonskriterier, søkestrategier, kodingsmetodikk og kritiske vurderinger av reliabilitet og validitet.

Inklusjons- og eksklusjonskriterier er et hjelpeverktøy i litteraturstudier. Utformingen av kriteriene er viktig for å vurdere hvilket datamateriell som skal benyttes videre i studiet. Inklusjonskriterier er kriterier for litteratur man ønsker å benytte i studien, mens eksklusjonskriterier betyr å ekskludere data, litteratur og artikler man ikke mener er relevant for prosjektet og som ikke har betydning for den videre analysen. Kriteriene bidrar til at datamateriell fra litteratursøket kan vurderes på en oversiktlig og grundig måte slik at kun de mest relevante data tas med videre i prosjektet (Aveyard, 2014). Inklusjons- og eksklusjonskriteriene bidrar til å forme en strategi for søket etter litteratur innenfor tema og emner (Aveyard, 2014).

I vårt forskningsdesign ligger det et mål om å innhente erfaringer fra koronakrisen som potensielt kan være aktuelle å omsette til læringspunkter for klimakrisen. Målet krever en bred tilnærming og innbefatter i utgangspunktet all fagfelleverdert litteratur som potensielt kan inneholde aktuelle erfaringer. Etter en rekke forsøk og pilotsøk, blant annet i databasen Oria (norsk fag- og forskningsbibliotek) og WHO's covid-19 database, opparbeidet vi oss kunnskap om temaet, databasene og ulike søkestrategier. Denne metodeutviklingen var viktig for å effektivisere søkeprosessen uten at det gikk på bekostning av studiets validitet og reliabilitet.

Vårt datagrunnlag er hentet fra covid-19 databasen til WHO som er utviklet for å akselerere forsknings- og utviklingsprosessen i bekjempelsen av koronaviruset. Databasen er gjerne omtalt som den overordnede forskningsdatabasen når det gjelder covid-19 relatert forskning. Databasen oppdateres systematisk gjennom søk etter litteratur som omhandler covid-19 i 32 ulike internasjonale databaser (*Global research on coronavirus disease (COVID-19)*, WHO, 2022). Da vi gjennomførte vårt første søk 06.11.2021, inneholdt databasen 345 112 fagfelleverderte artikler. Etter vår oppfatning er dette den mest omfattende databasen når det kommer til fagfelleverdert litteratur som omhandler koronakrisen.

Pilotsøkene i databasen avdekket imidlertid at filtreringssystemet ikke tilfredstilte våre krav til å finne relevant litteratur. Filtreringssystemet gir i utgangspunktet gode muligheter til å avgrense søket etter emne, type studie, språk, opprinnelig database, type dokument, tidsskrift, språk og årstall. Dette kunne vært svært effektivt for oss i arbeidet med å filtrere bort litteratur som ikke var aktuell.

Det viste seg imidlertid at svært mange artikler ikke var registrert tilstrekkelig til at filtreringen fungerte tilfredsstillende. Litt forenklet forklart, kunne vi (optimalt sett) filtrert søket ved å kun søkt i databaser som ikke var medisinske databaser og da sattet igjen med alle artikler som ikke var registrert i medisinske databaser. Problemet var da at alle artikler som ikke var registrert med attributten (merkelappen) "database" også ville blitt filtrert bort. Med andre ord; det var ingen automatisk metode for å få med alle artikler som hadde en mangelfull registrering.

Denne utfordringen tilknyttet WHO-databasen anser vi som en begrensning ved vår forskning. Problemene ved databasen har sannsynligvis medført at enkelte artikler som ville hatt relevans for oss er feilkodet i databasen og derfor har falt utenfor vårt tekstkorpus. Slik det er beskrevet nedenfor har vi gjort tiltak for å redusere omfanget av problemet, men vi kan ikke utelukke at dette problemet har påvirket forskningen. Omfanget av utfordringen, etter at vi iverksatte tiltak, anses imidlertid å være begrenset og generelt sett vil vi hevde at kravene til validitet og reliabilitet er ivaretatt. Utfordringen ved WHO-databasen er ytterligere omhandlet i kapittel 1.5 "forslag til videre forskning".

For å redusere omfanget av utfordringen ble vi nødt til å kode en lang søkestreng som innebar at vi kunne filtrere bort alle treff som var irrelevante, men samtidig beholde de som var mangelfullt registrert. Søkestrengen ble utformet slik at alle artikler, som hadde minst en merkelapp som tilsa at artikkelen var irrelevant for vår studie, ble filtrert bort. Eksempelvis ville en medisinsk artikkel som ikke var registrert med database bli tatt med videre i søket, men falle fra hvis den var registrert med merkelappen "prognostic study" under kategorien "type of study".

For å komme frem til et logisk relevant utvalg av erfaringer som hadde potensial til å omsettes til læringspunkter for klimakrisen var vi nødt til å redusere mengde artikler betraktelig. Med bakgrunn i forarbeidet vi hadde gjort fant vi det formålstjenlig å bruke begrepene "lesson* AND knowledge*" i vårt søk (se søkestreng). Det ble også gjort forsøk med å bruke søkeordet "experience*", men det gav for mange treff som var irrelevante, eksempelvis brukererfaringer i medisinsk forskning.

Databasesøket ble gjennomført på følgende måte:

Tabell 1 Søkeresultat 1

| Dato: 06.11.21 | | | |
|--|--|---|-------------------------------|
| Totalt antall resultater i databasen 391 426 | | | |
| Søk 1 | | | |
| Kode | Filtrering | Forklaring | Antall treff etter filtrering |
| tw | Søk i "title, abstract, subject" Søkeord: "lesson*" OR "knowledge*" | Trunkeringen * gir treff på alle mulige endelsene av ordet. Eks: lesson, lessons osv. | 26 233 |
| AND la AND type | All litteratur som var skrevet på norsk eller engelsk og som var merket "artikkel" | Det er disse språkene vi behersker best, vi ønsket å fokusere forskningen på fagfelleverderte artikler. | 22 652 |
| AND NOT type_of_study | Fjernet artikler som var merket med "type of study" som var irrelevant | Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort | 12 367 |
| AND NOT clinical_aspect | Fjernet artikler som var merket med "clinical aspect" som var irrelevant | Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort | 10 324 |
| AND NOT mj | Fjernet artikler som var merket med "main subject" som var irrelevant | Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort | 8997 |
| AND NOT db | Fjernet artikler som var merket med "database" som var irrelevant | Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort | 4561 |
| "tw" ble erstattet med "ti" | Snevret søket til tittel | Etter en grov gjennomgang av treffet på 4561 avdekket vi at de mest relevante tekstene inneholdt "lesson*" eller "knowledge*" i tittelen. | 1259 |
| AND NOT | Implementerte operatoren "NOT" i søkestrengen | Resultatet på 1259 treff inneholdt fortsatt flere artikler som var mangelfullt registrert og som var irrelevante for vårt studie. Ved hjelp av operatoren "NOT" fjernet vi resultater som åpenbart var irrelevante. Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort. | 576 |
| Resultat 576 | | | |

Søkestreng brukt ved søk 1:

```
ti:(lesson* OR knowledge*) AND la:(("en" OR "nor")) AND type:(("article")) AND NOT type_of_study:(("prognostic_studies" OR "observational_studies" OR "prevalence_studies" OR "etiology_studies" OR "diagnostic_studies" OR "patient_preference" OR "guideline" OR "screening_studies" OR "health_economic_evaluation" OR "clinical_trials" OR "equity_inequality" OR "case_reports" OR "policy_brief" OR "incidence_studies" OR "evaluation_studies" OR "health_technology_assessment")) AND NOT clinical_aspect:(("etiology" OR "prognosis" OR "prediction" OR "therapy" OR "diagnosis")) AND NOT mj:(("Pneumonia, Viral" OR "Betacoronavirus" OR "Telemedicine" OR "Information Dissemination" OR "Infection Control" OR "Health Knowledge, Attitudes, Practice" OR "Health Personnel" OR "Communicable Disease Control" OR "Internship and Residency" OR "Mental Health" OR "Students, Medical" OR "Biomedical Research" OR "Education, Distance" OR "Neoplasms" OR "Personal Protective Equipment" OR "Antiviral Agents" OR "Nursing Staff, Hospital" OR "Nurses" OR "Education, Medical" OR "Attitude of Health Personnel" OR "Infectious Disease Transmission, Patient-to-Professional" OR "Influenza, Human" OR "Health Services Accessibility" OR "Physicians" OR "Social Isolation" OR "Stress, Psychological" OR "Radiology" OR "HIV Infections" OR "Education, Medical, Graduate" OR "Disease Transmission, Infectious" OR "Critical Care" OR "Severe Acute Respiratory Syndrome" OR "Communication" OR "Viral Vaccines" OR "Spike Glycoprotein, Coronavirus" OR "Surgeons" OR "Physical Distancing" OR "Intensive Care Units" OR "Anxiety" OR "Emergency Service, Hospital" OR "Epidemics" OR "Pregnancy Complications, Infectious" OR "Masks" OR "Neurosurgery" OR "Mental Health Services" OR "Ophthalmology" OR "Pediatrics" OR "Education, Medical, Undergraduate" OR "Clinical Competence" OR "Otolaryngology" OR "Palliative Care" OR "General Surgery" OR "Family" OR "Cross Infection" OR "Tertiary Care Centers")
```

OR "Urology" OR "Remote Consultation" OR "Occupational Stress" OR "Social Support" OR "Patient Care Team" OR "Primary Health Care" OR "Skin Diseases" OR "Dermatology" OR "Diabetes Mellitus" OR "Academic Medical Centers" OR "Psychological Distress" OR "Medical Oncology" OR "Psychiatry" OR "Burnout, Professional" OR "Patient Acceptance of Health Care" OR "Caregivers" OR "Videoconferencing" OR "Physical and Rehabilitation Medicine" OR "Surgical Procedures, Operative" OR "Health Behavior" OR "Neurosurgical Procedures" OR "Psychological Trauma" OR "Patient Satisfaction" OR "Substance-Related Disorders" OR "Depression" OR "Fellowships and Scholarships" OR "Mental Disorders" OR "Physician's Role" OR "Cardiovascular Diseases" OR "Nurse's Role" OR "Orthopedics" OR "Professional-Patient Relations" OR "Psychoanalytic Therapy" OR "Rheumatology" OR "Surgery Department, Hospital" OR "Surveys and Questionnaires" OR "Physician-Patient Relations" OR "Workload" OR "Hydroxychloroquine" OR "Referral and Consultation" OR "Occupational Exposure" OR "Patient Care" OR "Neurology" OR "Cardiology" OR "Elective Surgical Procedures" OR "Orthopedic Procedures" OR "Curriculum" OR "Critical Care Nursing" OR "Hospital Departments" OR "Kidney Failure, Chronic") AND NOT db:(("EMBASE" OR "APA PsycInfo" OR "BioMed Central" OR "CAB Abstracts" OR "CINAHL" OR "LILACS" OR "Indonesian Research" OR "Africa Wide Information" OR "MDPI" OR "PMC" OR "EuropePMC" OR "Nepal Journals Online" OR "PubMed" OR "Airiti Library" OR "AIM" OR "Kare" OR "Russian Science Citation Index" OR "Korean Science Index" OR "MEDLINE") AND NOT (patient* OR Bleed* OR nurse* OR cancer* OR mask* OR drug* OR dent* OR "ED" OR "medical students" OR biomedical* OR care OR suicide* OR couples OR respirator* OR physioterap* OR anticoag* OR coagul* OR disorder* OR clinic* OR trial* OR teach* OR child* OR class* OR e-learning* OR nutrit* OR eat* home* OR pedagog* OR anxiet* OR depression* OR symptom* OR econom* OR disab* OR psychi* OR parent* OR homeschooling* OR Chest* OR pregnan* OR physici* OR body* OR smartphone* OR diagnos* OR adole* OR youtube OR Officer OR criminal OR "well-being" OR testing)

Det ble deretter gjort en manuell gjennomgang av de 576 treffene. Etter gjennomgang av alle titlene og fjerning av de som åpenbart var irrelevante satt vi igjen med 261 treff. Etter en mer inngående gjennomgang av mulige duplikater, titler og sammendrag satt vi til slutt igjen med 169 artikler, som nå utgjorde vårt datagrunnlag.

Ifølge Krippendorff (2018) er det forskningsspørsmålene som legger føringer for hvor stort utvalg som kreves i litteraturstudien. Dersom en får svar på forskningsspørsmålene er utvalget tilstrekkelig. Et bredere utvalg av dokumenter vil gi mer tyngde i studien, men fokuset bør være på kvaliteten og innholdet i dokumentene som brukes (Bowen, 2009).

Etter ytterligere arbeid forsto vi at det mulig var noen tema vi kunne ha gått glipp av ved å snevre innsamlingen til kun artikler som omhandlet "lesson*". Vi besluttet derfor å utvide søket til alle artikler som hadde "leadership* OR policy* OR insight*" i tittelen. Samtidig ble det lagt til noen ekstra "NOT" ord for å spisse søket (se søkestreng - søk 2).

Tabell 2 Søkestreng 2

| Dato: 11.11.21 | | | |
|--|--|---|-------------------------------|
| Totalt antall resultater i databasen 403 180 | | | |
| Søk 2 | | | |
| Kode | Filtrering | Forklaring | Antall treff etter filtrering |
| ti | Søk i "tittel" Søkerod: leadership* OR Policy* OR insight* | Trunkeringen * gir treff på alle mulige endelsene av ordet. | 5 716 |
| AND la AND type | All litteratur som var skrevet på norsk eller engelsk og som var merket "artikkel" | Det er disse språkene vi behersker best, vi ønsket å fokusere forskningen på fagfelleverderte artikler. | 4 799 |

| | | | |
|----------------------------|--|---|-------|
| AND NOT type_of_study | Fjernet artikler som var merket med "type of study" som var irrelevant | Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort. | 2 968 |
| AND NOT clinical_aspect | Fjernet artikler som var merket med "clinical aspect" som var irrelevant | Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort. | 2 593 |
| AND NOT mj | Fjernet artikler som var merket med "main subject" som var irrelevant | Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort. | 2 343 |
| AND NOT db | Fjernet artikler som var merket med "database" som var irrelevant | Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort. | 1 313 |
| AND NOT | Implementerte operatoren "NOT" i søkestrengen | Resultatet på 1313 treff inneholdt fortsatt flere artikler som var mangelfullt registrert og som var irrelevante for vårt studie. Ved hjelp av operatoren "NOT" fjernet vi resultater som åpenbart var irrelevante. Se søkestrengen for hvilke treff som ble filtrert bort. | 652 |
| Resultat 652 | | | |

Søkestreng brukt ved søk 2:

```
ti:(leadership* OR Policy* OR insight*) AND la:(("en" OR "nor")) AND type:(("article")) AND NOT
type_of_study:(("prognostic_studies" OR "observational_studies" OR "prevalence_studies" OR "etiology_studies" OR
"diagnostic_studies" OR "patient_preference" OR "guideline" OR "screening_studies" OR "health_economic_evaluation"
OR "clinical_trials" OR "equity_inequality" OR "case_reports" OR "policy_brief" OR "incidence_studies" OR
"evaluation_studies" OR "health_technology_assessment")) AND NOT clinical_aspect:(("etiology" OR "prognosis" OR
"prediction" OR "therapy" OR "diagnosis")) AND NOT mj:(("Pneumonia, Viral" OR "Betacoronavirus" OR "Telemedicine"
OR "Information Dissemination" OR "Infection Control" OR "Health Knowledge, Attitudes, Practice" OR "Health
Personnel" OR "Communicable Disease Control" OR "Internship and Residency" OR "Mental Health" OR "Students,
Medical" OR "Biomedical Research" OR "Education, Distance" OR "Neoplasms" OR "Personal Protective Equipment" OR
"Antiviral Agents" OR "Nursing Staff, Hospital" OR "Nurses" OR "Education, Medical" OR "Attitude of Health Personnel"
OR "Infectious Disease Transmission, Patient-to-Professional" OR "Influenza, Human" OR "Health Services Accessibility"
OR "Physicians" OR "Social Isolation" OR "Stress, Psychological" OR "Radiology" OR "HIV Infections" OR "Education,
Medical, Graduate" OR "Disease Transmission, Infectious" OR "Critical Care" OR "Severe Acute Respiratory Syndrome"
OR "Communication" OR "Viral Vaccines" OR "Spike Glycoprotein, Coronavirus" OR "Surgeons" OR "Physical Distancing"
OR "Intensive Care Units" OR "Anxiety" OR "Emergency Service, Hospital" OR "Epidemics" OR "Pregnancy Complications,
Infectious" OR "Masks" OR "Neurosurgery" OR "Mental Health Services" OR "Ophthalmology" OR "Pediatrics" OR
"Education, Medical, Undergraduate" OR "Clinical Competence" OR "Otolaryngology" OR "Palliative Care" OR "General
Surgery" OR "Family" OR "Cross Infection" OR "Tertiary Care Centers" OR "Urology" OR "Remote Consultation" OR
"Occupational Stress" OR "Social Support" OR "Patient Care Team" OR "Primary Health Care" OR "Skin Diseases" OR
"Dermatology" OR "Diabetes Mellitus" OR "Academic Medical Centers" OR "Psychological Distress" OR "Medical
Oncology" OR "Psychiatry" OR "Burnout, Professional" OR "Patient Acceptance of Health Care" OR "Caregivers" OR
"Videoconferencing" OR "Physical and Rehabilitation Medicine" OR "Surgical Procedures, Operative" OR "Health
Behavior" OR "Neurosurgical Procedures" OR "Psychological Trauma" OR "Patient Satisfaction" OR "Substance-Related
Disorders" OR "Depression" OR "Fellowships and Scholarships" OR "Mental Disorders" OR "Physician's Role" OR
"Cardiovascular Diseases" OR "Nurse's Role" OR "Orthopedics" OR "Professional-Patient Relations" OR
"Psychoanalytic Therapy" OR "Rheumatology" OR "Surgery Department, Hospital" OR "Surveys and Questionnaires" OR
"Physician-Patient Relations" OR "Workload" OR "Hydroxychloroquine" OR "Referral and Consultation" OR
"Occupational Exposure" OR "Patient Care" OR "Neurology" OR "Cardiology" OR "Elective Surgical Procedures" OR
"Orthopedic Procedures" OR "Curriculum" OR "Critical Care Nursing" OR "Hospital Departments" OR "Kidney Failure,
Chronic") AND NOT db:(("EMBASE" OR "APA PsycInfo" OR "BioMed Central" OR "CAB Abstracts" OR "CINAHL" OR
"LILACS" OR "Indonesian Research" OR "Africa Wide Information" OR "MDPI" OR "PMC" OR "EuropePMC" OR "Nepal
Journals Online" OR "PubMed" OR "Airiti Library" OR "AIM" OR "Kare" OR "Russian Science Citation Index" OR "Korean
Science Index" OR "MEDLINE") AND NOT (patient* OR bleed* OR nurse* OR cancer* OR mask* OR drug* OR dent* OR
"ED" OR "medical students" OR biomedical* OR care OR suicide* OR couples OR respirator* OR fysioterap* OR
anticoag* OR coagul* OR disorder* OR clinic* OR trial* OR teach* OR child* OR class* OR e-learning OR nutrit* OR eat*
```

OR home* OR anxiet* OR depression* OR symptom* OR econom* OR disab* OR psychi* OR parent* OR homeschooling* OR Chest* OR pregnan* OR physici* OR body* OR smartphone* OR diagnos* OR adole* OR youtube OR Officer OR Healthcare* OR editorial* OR criminal OR "well-being" OR testing OR femin* OR medic* OR ICU* OR obes*)

Det ble deretter gjort en manuell gjennomgang av de 652 treffene. Etter gjennomgang av alle titlene og fjerning av de treffene som åpenbart var irrelevante satt vi igjen med 185 treff. Her var det overraskende mange artikler som ikke var relevante. Vår erfaring er at disse ble synliggjort som treff i WHO-databasen fordi de inneholdt "covid*" i en eller annen kontekst. Eksempelvis artikler som bekreftet at dataene var samlet inn under koronapandemien, men som ikke handlet spesifikt om erfaringer fra koronapandemien. Vi anser dette som en naturlig forklaring på hvorfor det tilsynelatende ble filtrert bort så mange artikler i denne manuelle gjennomgangen. Dette innebar også ekskludering av de 14 artiklene vi fant ved å søke etter "clima*" (se avsnittet om tidligere/relevant forskning).

Disse 14 artiklene ble fjernet for å ivareta reliabiliteten i forskningen. Datamaterialet regnes ikke som troverdig dersom forskerens subjektive skjønn eller andre tilfeldige hendelser i for stor grad påvirker forskningen. For å være sikre på at troverdigheten i vår forskning ble ivaretatt valgte vi å ekskludere de 14 artiklene som både inneholdt klima og relevante erfaringer. Dette bidrar til å ivareta selvstendigheten vår forskning representerer, og vi er sikre på at artiklene ikke vil påvirke resultatene i vår forskning. Samtidig utgjør de nevnte 14 artiklene et utgangspunkt for å finne relevant forskning som kan bidra til å vurdere den eksterne validiteten. Det vil si i hvilken grad funnene oppnådd med en metode korrelerer med funn oppnådd av andre variabler. For vår del er dette gjerne spesielt interessant dersom de andre anses som mer valide enn vår forskning, gitt at kravene til korrelasjon er til stede og de rent faktisk kan sammenlignes (Krippendorff, 2018, s. 269).

De 185 treffene ble deretter vurdert mot duplikater internt i søk 2 samt mulige duplikater fra søk 1. Vedrørende duplikater i søk 1 fant vi at søk 2 inneholdt totalt 12 artikler som også hadde "lesson*" eller "knowledge*" i tittelen. Ti av disse 12 artiklene var allerede fanget opp i søk 1. Til slutt satt vi igjen med 171 artikler i søk 2. Totalt etter søk 1 og søk 2 besto datagrunnlaget av 340 artikler.

Det skal også nevnes at vi på dette stadiet møtte to nye utfordringer:

- For det første oppdaget vi at det var artikler vi ikke hadde tilgang til, selv om vi var pålogget den respektive databasen via studenttilgangen i Oria. I flere tilfeller har vi arbeidet rundt utfordringen ved å søke opp artikkelen direkte i Oria eller søke opp den enkelte artikkelen i håp om å få tilgang via andre åpne forskningsdatabaser. Vi gjorde ulike forsøk på å filtrer ut artikler vi ikke hadde tilgang til gjennom søkemetodikken, men dette var ikke mulig. Grunnen til at dette ikke var mulig antar vi skyldes at vi i en og samme database hadde tilgang til en artikkel, men ikke til en annen.

- Den andre utfordringen var treff som viste seg å ikke være fagfelleverderte artikler, men snarere korte notiser (leserinnlegg, forord eller lignende) som var skrevet i et fagfelleverdert tidsskrift. Denne utfordringen klarte vi heller ikke å begrense gjennom søkemetodikken. Vi ble derfor nødt til å fortløpende, manuelt, plukke dem ut av datagrunnlaget vårt.

Søketreff som vi ikke klarte å få tilgang til eller som viste seg å ikke være fagfelleverderte artikler ble fortløpende frasortert i den manuelle gjennomgangen, se første kodingsrunde. Ved gjennomgang etter at kodingen var ferdig viste det seg at vi fant totalt 28 artikler som vi ikke hadde tilgang til eller som ikke var fagfelleverderte. Det faktum at det finnes artikler som burde vært en del av vår forskning, men som vi ikke hadde tilgang til og derfor måtte utelukke, må anses å være en begrensning i vår forskning. Tross de utfordringer og begrensninger som er beskrevet mener vi at fordelene ved å ta utgangspunkt i WHO-databasen er at sannsynligheten for å finne relevante data er store, og at utfordringene relaterer seg i større grad til arbeidet med å minimere feilaktig frasortering.

4.2 Koding av datagrunnlaget

Som beskrevet ovenfor har fokuset hittil vært å minimere feilaktig frasortering gjennom søkemetoden, slik at den skulle gi treff i alt som kunne være relevant for vårt prosjekt. Dette kan ikke gjøres perfekt, men i tråd med Krippendorff (2018) vurderer vi at datagrunnlaget vi sitter igjen med etter datasøkene utgjør et relevant datagrunnlag som er tilstrekkelig til å kunne gi svar på forskningsspørsmålene.

Selv om vi kan argumentere for at datagrunnlaget hittil har en tilstrekkelig relevans er det også behov for å gjøre det håndterbart. Krippendorff (2018) omtaler dette som "reducing data". For vår del handlet dette om å redusere dataene ytterligere, uten at det gikk på bekostning av relevansen.

Slik Krippendorff (2018) presiserer kan innholdsanalyser tilpasses den enkelte forskeren og prosjektet det jobbes med. I vårt arbeid med å skape et målrettet og spesifikt prosjekt valgte vi å utvikle en egen kodingsstrategi som er tilpasset vårt forskningsprosjekt og som oppfyller vårt formål. Ifølge Saldaña (2009) tillater prosessen "å kode" at data blir adskilt, gruppert, re-gruppert og igjen satt sammen for å tilføre mening og forklaring. Han presiserer også at det er selve studiet som gir føringer for hvilken kodingsmetode som er best egnet.

I vår forskning handlet kodingen i første omgang om å systematisere og kategorisere slik at dataene ble anvendelige for ytterligere analyse. Strategien tar utgangspunkt i Krippendorffs (2018) teori om innholdsanalyse, men ivaretar også sentrale elementer for koding, i henhold til Saldaña (2009).

4.2.1 Første kodingsrunde

I første kodingsrunde av datasettet, bestående av 340 artikler, var formålet å få en oversikt over dataene. Først ble listen over de 340 artiklene eksportert til et regneark i Microsoft Excel for ytterligere bearbeiding.

Utfordringen ved dataattributtene (merkelappene som var tillagt de enkelte artiklene ble nå igjen synliggjort. Da vi eksporterte oversikten over artiklene fra WHO-databasen til Excel (ved bruk av WHO-databasens eksporteringsfunksjon) fremsto regnearket som svært uoversiktlig. Hver artikkel utgjorde en linje i regnearket, men kolonnene med tittel, forfatter, emne etc. var ikke enhetlig. Noen artikler hadde eksempelvis forfatter i kolonne B og tittel i kolonne C, mens andre hadde forfatter i kolonne F og tittel i kolonne B. Presentasjon av hver artikkel i Excel var på ingen måte ensartet, noe som genererte en omfattende ryddejobb for å skape den nødvendige oversikten. Vi antar at utfordringene med eksportering til Excel skyldes de tidligere beskrevne utfordringene med data attributter i WHO-databasen, der vi antar at artikler registreres mangelfullt og ulikt når de registreres inn i databasen.

Etter at vi hadde systematisert dataene, slik at de fremsto enhetlig, kategoriserte vi hver artikkel etter tittel og abstrakt (kolonne A og B). Hver artikkel fikk med dette en linje i regnearket slik at vi fortløpende hadde mulighet til å utvide kodingsprosessen ved å tilføre nye kolonner. I tittelen beholdt vi "covidwho - id". Dette er et unikt nummer hver artikkel får når den legges inn i WHO-databasen. For vår del bidrar bruk av covidwho-id til å sikre notoritet i den forstand at alle data som sorteres også kan spores tilbake til våre søk og til WHO-databasen. Bruk av id gir også en rask metode for å finne igjen artikkelen i WHO-databasen.

4.2.2 Andre kodingsrunde

I andre kodingsrunde var formålet å systematisere datagrunnlaget ytterligere og skille de mer relevante artiklene fra de mindre relevante.

Vi satte oss nå ytterligere inn i artiklenes innhold ved å lese oss opp på fortrinnsvis abstrakter og deretter konklusjoner og ytterligere innhold ved behov. Resultatene av denne prosessen ble presentert i en ny kolonne (kolonne C) med en kort beskrivelse av tekstens innhold. Samtidig opprettet vi en kolonne for kategorisering av hvilket tema teksten tilhørte (kolonne D). Tema kategoriene ble opprettet fortløpende på bakgrunn av beskrivelsen i kolonne C. Vi forsøkte å gjøre dette så objektivt som mulig ved å fokusere på innholdet istedenfor å "tvinge" dem inn i allerede opprettede kategorier eller la oss styre av vår nåværende kunnskap. Her ble det også gjort en fortløpende (dynamisk) prioritering av artiklenes sannsynlige relevans; prioritet 1 (relevant), 2 (mulig) og 3 (ikke relevant). Disse ble oppstilt i kolonne E.

Denne prosessen gav oss mulighet for å gjøre en manuell frasortering av artikler som etter nøyere ettersyn ikke var relevante som følge av tekstens innhold, manglende tilgang eller at teksten ikke var fagfellevurdert. Etter denne gjennomgangen satt vi igjen med totalt 188 artikler.

4.2.3 Tredje kodingsrunde

Formålet med tredje kodingsrunde var å kategorisere de 188 artiklene til et håndterbart knippe temaer. Vi tilførte nå kolonne (F) hvor vi skrev inn konkrete erfaringer med egne ord. Beskrivelsen av erfaringen ble gjort på bakgrunn av tekstens innhold og slik vi forsto konteksten erfaringen var presentert i. Gjennom et omfattende arbeid og flere gjennomganger der vi revurderte de opprinnelige kategoriene (kolonne D) fikk vi nå tematisert artiklene med bakgrunn i erfaringene. De totalt ni ulike kategoriene ble nå navngitt etter beste evne. Målet var at temanavnet skulle tjene som en paraply og gjenspeile erfaringene som var beskrevet i artiklene. Slik temaene er fremstilt synliggjør de også mangfoldet i forskningen som er gjort under koronakrisen, og mangfoldet av erfaringer som kan ha relevans som læring for klimakrisen. Fortløpende ble det også vurdert om det var behov for å justere prioriteringen (E).

Vi vurderer at en begrensning i vår bruk av Excel er at det i utgangspunktet er vanskelig å trekke ut deler (kapitler, avsnitt og setninger) av en artikkel. Vi erfarte at enkelte av artiklene kan omhandle flere temaer som vi gjerne skulle diskutert separat innenfor to ulike temaer. Med en oversikt som holder sin struktur, slik vi har beskrevet her, ble det vanskelig å dele opp artiklene ytterligere i denne prosessen. Rent praktisk har vi løst dette ved å forholde oss til hovedtemaet i artikkelen (der det fremstår som overveiende i forhold til eventuelle andre tema). I de relativt få tilfellene hvor det ikke har vært mulig å direkte eller indirekte identifisere et hovedtema har vi vektlagt kunnskapen artikkelen presenterer. I vår forskning er vi interessert i kunnskap om temaet og ikke eksempelvis frekvenser. Vi har derfor valgt å sortere artiklene til temaet de gjør mest nytte for seg, i form av å presentere ny kunnskap (i forhold til de eksisterende artiklene innenfor temaet).

Ved å forholde oss til hele artikler, istedenfor artiklenes enkelte erfaringer, fikk vi en effektivitet i kodingsarbeidet. Innenfor våre formelle retningslinjer har det gitt mulighet for å kunne forholde oss til et større omfang av artikler enn om vi hadde trukket ut deler av artiklene. Vi kunne benyttet en deduktiv metode tidligere og for eksempel bare forholdt oss til et tema. Vi vurderte imidlertid at vi da ikke kunne representert mangfoldet av temaer det finnes erfaringer innenfor, slik som vi gjør i vår forskning.

Begrensningene ligger i at en artikkel her representerer flere erfaringer. Hittil i vår koding har vi derfor vært nødt til å tolke artiklene (i sin helhet) som våre kodingsenheter. Dette har medført at det ikke har vært mulig å operere på et underliggende nivå bestående av erfaringer, der de enkelte

erfaringene kunne vært kodingsenheter. Derav møter vi også begrensninger i form av å kunne gjøre ytterligere analyser av de enkelte erfaringene.

Tross denne begrensningen mener vi at dataene som representerer temaene er relevante og tilstrekkelige til vårt bruk for å kunne besvare forskningsspørsmål 1. Resultatene er ytterligere beskrevet i kapittel 5.

4.2.4 Fjerde kodingsrunde

Ved å ta utgangspunkt i våre utdanningsfelter endringsledelse, risikostyring og sikkerhetsledelse tok vi for oss artiklene som utgjorde temaene “Beredskap og krisehåndtering” og “Organisasjon og ledelse” i den videre kodingsprosessen. For å ha bedre muligheter til å trekke ut deler av artiklene (avsnitt og setninger) importert vi de relevante artiklene til kodingsprogrammet Quirkos.

Programmet er et relativt nytt (2014) CAQDAS (Computer-assisted qualitative data analysis software) program som gir gode muligheter for kvalitative tekstanalyser. Formålet med utviklingen var ønsket om å designe et verktøy som åpner for kvalitativ analyse for alle, også de uten omfattende forskererfaring (Silver & Bulloch, 2019).

Ved hjelp av kodingsprogrammet fikk vi nå muligheten til å markere ut relevant data fra artiklene, som igjen kunne kategoriseres ytterligere i arbeidet med å hente ut erfaringer. Foruten at programmet bidro til å effektivisere prosessen gav det også gode muligheter for å ivareta den opprinnelige kilden til dataene. Dette ble bl.a. gjort ved å bruke who-id også i Quirkos.

Ved å arbeide induktivt i denne kodingsrunden identifiserte vi erfaringer i artiklene fortløpende og gav dem en kode på bakgrunn av den beskrevne erfaringen. Deretter ble de ulike kodene kategorisert i temaer. Igjen var det nødvendig å gjøre dette arbeidet i flere runder slik at vi var sikre på at det overordnede temaet fungerte som en god beskrivelse på de erfaringene temaet presenterte. Med bakgrunn i denne kodingsprosessen satt vi til slutt igjen med en oversikt over aktuelle erfaringer som vi mener er relevante for forskningsspørsmål 3. Resultatene er ytterligere beskrevet i kapittel 6.

Ifølge Saldaña (2009) er koding en syklisk handling i form av at kodingen gjerne må utføres flere ganger. Omkodingen bidrar til ytterligere administrering, filtrering, fremheving og fokusering av den kvalitative dataen som skal generere kategorier, temaer og konsepter. I utgangspunktet kunne det vært svært interessant å arbeide videre med kodingen, men samtidig har vi også erfart at å arbeide med å kode tekst er tidkrevende. For å ivareta de formelle retningslinjene for oppgaven ser vi det hensiktsmessig å avslutte analysen slik vi har gjort her. Vi mener at dataene er behandlet tilstrekkelig til at vi kan svare på forskningsspørsmålene vi har stilt i denne oppgaven.

4.3 Strategi for kritisk gjennomgang

Generelt vil vi understreke at vi har strebet etter å ha et bevisst og reflektert forhold til vår rolle som forskere og forskerrollens etiske rammeverk. For å kort belyse hva dette innebærer vil vi henvise til NESH (2021). Foruten om at forskningen skal bygge på alminnelige normer, som er avledet av samfunnets krav og forventninger til forskning i bred forstand, må en også forholde seg til de forskningsetiske normene (NESH, 2021).

NESH (2021) beskriver forskningsetikk som et sett grunnleggende normer som er utviklet over tid og forankret i det internasjonale forskerfelleskapet. Disse kan oppsummeres som:

- Sannhetsnormens ufravikelighet i all vitenskapelig virksomhet. Sannhetssøken, sannhetsforpliktelse, redelighet og ærlighet er en forutsetning for forskningens kvalitet og pålitelighet.
- Metodologiske normer handler om saklighet, klarhet, etterrettelighet og etterprøvbarehet. Disse normene skal sikre at vitenskapelige metoder følges på en faglig forsvarlig måte.
- Institusjonelle normer skal bidra til at forskning er åpen, kollektiv, uavhengig og kritisk (kjent som «vitenskapens etos»).

I vårt arbeid med å ivareta troverdigheten i forskningen vår ligger dette etiske rammeverket til grunn for alt forskningsarbeid som er utført. Nedenfor gir vi en kort forklaring på hva vi legger i begrepene reliabilitet og validitet, og beskriver hvordan vi generelt har forholdt oss til begrepene ved hjelp av noen eksempler. Foruten om denne gjennomgangen henvises det også til kapittel 3 hvor vi fortløpende har omtalt begrepene i den grad det har vært mulig, uten at det har gått på bekostning av den generelle lesbarheten av teksten.

I Krippendorff (2018) sin definisjon av innholdsanalyse vektlegger han at innholdsanalyse er en teknikk for å skape pålitelige og valide slutninger som hentes fra en tekst og benyttes i en annen kontekst. De metodiske kravene til reliabilitet og validitet er ikke unike for innholdsanalyse, men stiller spesielle krav til innholdsanalyse. Reliabilitet og validitet handler om forskningens troverdighet, om vi kan ha tillit til de undersøkelsene som er utført (Grenness, 2012, s. 119). Reliabilitet henviser til påliteligheten i studiets datamateriale, mens validitet handler om datamaterialets gyldighet for den problemstillingen som studeres (Grønmo, 2004, s. 56).

Det er opplagt at studier som baserer seg på eksisterende dokumenter vil være begrenset av tilgjengelig informasjon og kvaliteten på informasjonen som skal analyseres (Bowen, 2009). I vår forskning har vi hensyntatt dette ved å fokusere på fagfelleverderte artikler.

Ifølge Krippendorff (2018) definerer de beste innholdsanalysene kontekstenhetene så store at de er meningsfulle (for å styrke validiteten) og så spesifikt som mulig (for å styrke reliabiliteten). Slik vi har beskrevet i kapittel 3.4 “vitenskapsteori” har vi søkt å hensynta dette gjennom vår tilnærming til dataene.

4.3.1 Reliabilitet

Ifølge Krippendorff (2018) forventes det at forskningsmetoder som innholdsanalyser er til å stole på, og at resultatene i forskningen må kunne forstås og etterprøves. I en kvalitativ forskningsanalyse, som vi har gjennomført her, er ikke muligheten for å skape etterprøvbare resultater alltid like realistisk. De samfunnsmessige fenomenene man studerer er ofte komplekse og i stadig endring, og forskningsmetoder er gjerne lite standardiserte. Dette er spesielt relevant for kvalitative studier. Flexibiliteten i samfunnsvitenskapelig forskning er gjerne til hinder for at forskningen skal kunne gjentas på nøyaktig samme måte. I den grad reliabiliteten skal være ivaretatt gjennom ulik forskning, må eventuelle variasjoner skyldes faktiske forskjeller mellom analyseenhetene, og ikke metodologiske forhold (Grønmo, 2004).

I vår redegjørelse har vi fokusert på åpenhet og grundighet ved å være så detaljerte som mulig i beskrivelsen, slik at leseren steg for steg har hatt mulighet til å forstå hvordan vi har kommet frem til resultatene. Vi har også vært tydelige på hvordan vi har behandlet dataene og presisert hvordan våre vurderinger av dataene fortløpende har påvirket forskningen, og dermed også utfallet av forskningen. Med dette har vi søkt å synliggjøre når og hvordan vi har måttet benytte vårt subjektive skjønn og samtidig hvordan vi har arbeidet for å unngå at tilfeldige hendelser har fått påvirke forskningen. Et konkret eksempel på sistnevnte er hvordan vi arbeidet for å avdekke at WHO-databasens dataattributter mulig kunne påvirke forskningen. Her har vi vært tydelige på hvordan vi arbeidet oss rundt denne utfordringen, og beskrevet hvilke begrensninger det gir. Dette var et omfattende arbeid som forsinket forskningen, men som likevel var nødvendig både å gjennomføre, men også å beskrive steg for steg. Dette gir mulighet for andre å forstå hvordan vi har arbeidet med å både ivareta validiteten og reliabiliteten. Selv om gjentakelse av forskningen i liten grad er mulig, rent praktisk, har vi forsøkt å gjøre forskningen så synlig at det er forståelig hvordan vi har oppnådd resultatene.

Å hente ut “alle” erfaringer som er relevante kan ikke gjøres perfekt, men det kan tilnærmes. Vi har også nøye beskrevet fremgangsmåten for hvordan vi systematisk utarbeidet vårt datagrunnlag. Vi vil samtidig påpeke at vi har fokusert på å ivareta dataenes identitet ved konsekvent bruk av WHO-id. I vår manuelle gjennomgang av datamaterialet ble erfaringene systematisk kodet. Dette medfører at samtlige læringspunkter kan spores tilbake til konkrete erfaringer, som igjen kan spores tilbake til

sine opprinnelige artikler og til slutt spores tilbake til datasøket. Vi gjør også oppmerksom på at WHO sin database er i konstant utvikling, så her må en være bevisst datoen vi gjennomførte søket.

Vi vurderer at forskningen er i tråd med det Krippendorff (2018) beskriver vedrørende at datagrunnlaget må kunne forsvares ved at det har vært styrt av regler som er eksplisitt angitt og som brukes likt på alle analyseenheter for å ivareta kravene til reliabilitet.

4.3.2 Validitet

Vi skiller gjerne mellom intern og ekstern validitet. Intern validitet handler om studiets konsistens, forskerens evner og hvorvidt studiet er gjennomført på en god måte. Det vil si om dataene og resultatene man har kommet fram til faktisk er riktige i forhold til informasjonen som er innhentet via datainnsamlingen. Ekstern validitet er et uttrykk for studiets relevans i forhold til en større sammenheng, og således et uttrykk for dens evne til generalisering (Grønmo, 2004).

Krippendorff (2018) trekker frem at innholdsanalyser må forholde seg til tre typer validitet for sine belegg:

- Belegg som rettferdiggjør bruken av tekst; hva den er, hva den betyr og hvordan den representerer hva den er
- Belegg som rettferdiggjør den abduktive slutningen som innholdsanalysen produserer (validiteten av den analytiske prosessen)
- Belegg som rettferdiggjør resultatene (hvorvidt den bidrar til å svare på andre forskeres forskningsspørsmål)

Særlig for tekstene som utgjør datagrunnlaget kan det være interessant å forstå arbeidet rundt selve betydningen av teksten. Vi presiserer her at vi har gjort vårt ytterste for å behandle de enkelte erfaringene på en skånsom måte for å ivareta deres opprinnelige betydning. Dette er gjort ved at vi har arbeidet med å forstå hva forfatteren legger i sin beskrivelse av erfaringen og konteksten som beskriver den. Dette er søkt ivaretatt i gjengivelsen av erfaringene som vi presenterer i kapittel 5 og 6.

Vi erfarte imidlertid at spennet i den forskningsteoretiske spredningen av artiklene var svært varierende. For vår del har dette medført at det ikke har vært hensiktsmessig å gjøre en differensiering av forskningstradisjoner. Dette innebærer at vi ikke har tatt hensyn til hvilke forskningstradisjoner erfaringene er beskrevet innenfor, ei heller hvilke ontologiske og epistemologiske utgangspunkt som ligger til grunn for de enkelte erfaringene. For vår del har det også her vært nødvendig å hensynta de formelle retningslinjene, spesielt med tanke på tid og omfanget av forskningen. Konkret i denne vurderingen veide vi spørsmålet om hvorvidt vi skulle "fokusere forskningen mot arbeidet med å forsøke å forklare hvordan erfaringer fra koronakrisen kan

omsettes til læringspunkter for klimakrisen” mot alternativet “å identifisere spesifikke erfaringer som bør overføres”. Slik det fremgår i innledning av oppgaven har vi i større grad fokusert på førstnevnte enn sistnevnte. Identifiseringene av erfaringer handler derfor først og fremst om å synliggjøre omfanget av mulige aktuelle erfaringer (uavhengig av forskningstradisjon). Vi mener at betydningen av forskningstradisjon derfor ikke får så stor betydning for vår forskning, og at måten vi har valgt å gjøre det på gir tilstrekkelig belegg for våre slutninger. Dersom vi i større grad skulle fokusert forskningen mot å identifisere spesifikke erfaringer som skulle overføres (og herav ytterligere koding og analyse) ville også forskningstradisjon i større grad gjort seg gjeldene.

I arbeidet med å belyse vårt belegg for å omsette erfaringene til læringspunkter har vi forholdt oss til anerkjente vitenskapelige teorier som er utførlig beskrevet og grunnlagt. På den ene siden kunne vi her omtalt vår tilnærming til overføringen som at vi har forsøkt å ha en objektiv tilnærming, men begrepet objektivitet kan også bli meningsløst i denne konteksten. Her ligger det i sakens natur at vi har måttet påvirke prosessen subjektivt for å kunne omtale erfaringer fra koronakrisen som læring i klimakrisen. Det er vi som forskere som her må presentere belegget for at en erfaring fra vårt datagrunnlag kan forstås som læring for klimakrisen. Sagt med andre ord er det vi som forskere som er selve generatoren i denne translasjonen og da vil den også påvirkes av oss som forskere. Vi vil imidlertid påpeke at vi har strukket oss langt for å ha et reflektert og bevisst forhold til denne prosessen for å ivareta forskerrollen og det etiske rammeverket (som beskrevet ovenfor) slik at dette har kunnet tjent som barrierer for uintendert subjektiv påvirkning.

Vi vil også særlig trekke frem bruken av en forutbestemt metode og hvordan vi har forholdt oss til denne systematikken i vårt arbeid med å ivareta validiteten. Ifølge Krippendorff (2018) tjener systematisk arbeid også som beredskap mot seleksjonsbias der tekster gjerne leses subjektivt for å støtte egne forventninger (Krippendorff, 2018).

Vi ser det også som en fordel å ha vært to personer som har gjennomført forskningen. I den praktiske gjennomføringen har vi hatt fokus på å ivareta våre selvstendige forskerroller og oppmuntret til en lav terskel for å stille hverandre kritiske spørsmål. Vi vurderer at en slik organisering av arbeidet, der vi har lagt til rette for å “kunne se hverandre i kortene”, bidrar til å styrke både reliabiliteten og validiteten i studiet.

Slik det er redegjort for i avsnittet om tidligere/relevant forskning har vi gjort tiltak for å undersøke vår forskning mot andre forskningsartikler som omhandler samme eller beslektede temaer. Vi vurderer at den eksterne validiteten ivaretas ved at vi ikke har benyttet denne forskningen i vår forskning. Etter å ha ferdigstilt vår forskning vurderer vi også at forskningen vår, iden grad det er mulig, samsvarer med funnene som er gjort i tidligere relevant forskning.

Avslutningsvis vil vi påpeke at vi har fokusert på å synliggjøre begrensningene ved forskningen vår. Begrensningene som vi er kjent med er presentert fortløpende.

5 Resultater fra litteraturstudiet

I det følgende vil vi presentere resultatene fra litteraturstudiet og belyse aktuelle erfaringer fra koronakrisen som kan ha relevans for klimakrisen. Med bakgrunn i de begrensningene vi har beskrevet tidligere er det også et begrenset antall funn som vil bli beskrevet. Funnene vi presenterer må derfor ikke leses som en fullstendig eller uttømmende liste, men snarere som en inngangsport til hva som finnes blant vårt datamateriale når det gjelder erfaringer fra koronakrisen som kan ha relevans for klimakrisen. Vi har gjort en avgrensning og vektlagt å presentere mangfoldet av funnene vi har gjort, fremfor å konsentrere presentasjonen til detaljer og enkeltfunn.

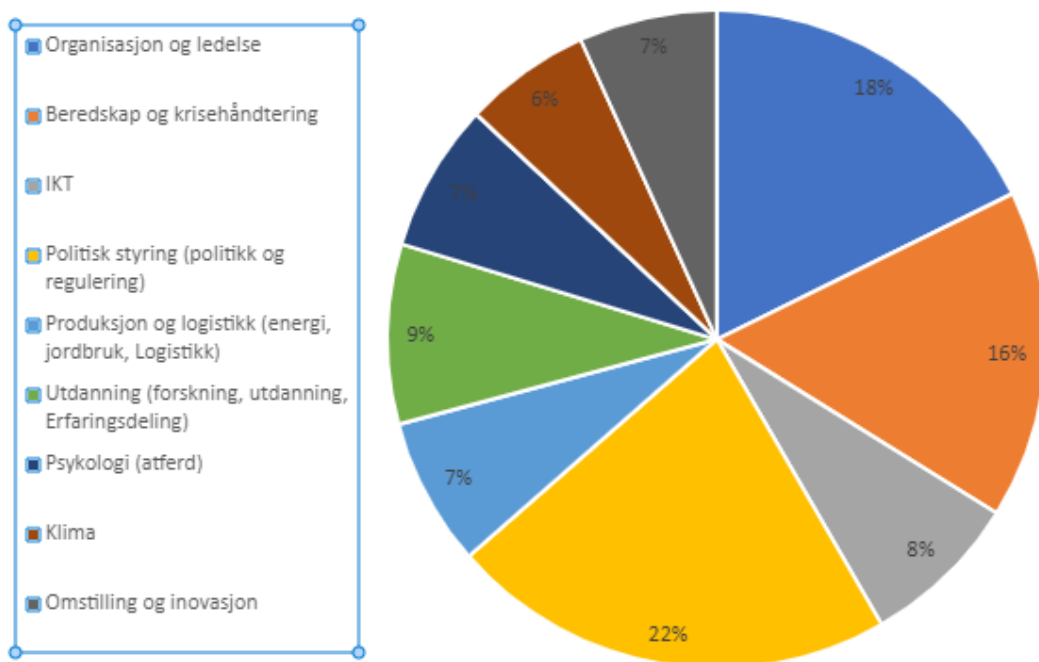
Artiklene med erfaringer er strukturert tematisk og gir oversikt over sorterte artikler (prioritet en og to). Tematiseringen er gjort på bakgrunn av 188 artikler og er fordelt på ni ulike tema. Under vil vi gi en kort presentasjon av hvert tema. Det gis innledningsvis en kort beskrivelse av temaet, deretter presenterer vi et knippe erfaringer vi mener er av særlig interesse. Til slutt følger en kort vurdering om hvordan disse erfaringene antas å ha relevans som læring for klimakrisen.

De erfaringene som presenteres er først og fremst valgt fordi vi mener de samlet sett uttrykker et godt bilde på hva temaet omhandler. Kriteriene for utvelgelse har derfor vært at overføringsverdien må være eksplisitt uttrykt (for å unngå lengre teoretiske avhandlinger for dens relevans), samt ulikhet for å kunne illustrere omfanget av erfaringer som temaet inneholder. Valget som er gjort betyr ikke at de andre artiklene mangler relevante erfaringer, men for illustrasjonsformålet av temaet mener vi at de nevnte erfaringene er mest relevante. For å ivareta den opprinnelige meningen med erfaringen, i den konteksten den er presentert, har vi også vært forsiktige med å knytte flere lignende erfaringer og henvisninger sammen. Til slutt har også dette vært et kost/nytte spørsmål. På bakgrunn av argumentasjonen ovenfor og behovet for å avgrense oppgaven presenteres derfor kun et knippe erfaringer fra hvert tema. Som vedlegg til oppgaven ligger en fullstendig oversikt over alle artiklene som sorterer under de ulike temaene.

To av temaene presenteres ikke i oversikten. Dette er kategorien organisasjon og ledelse, samt beredskap og krisehåndtering. Disse to temaene blir gjenstand for videre presentasjon og translasjon i Røviks teoretiske rammeverk. Temaet "Organisasjon og ledelse" inneholder totalt 30 artikler, mens temaet "Beredskap og krisehåndtering" inneholder 31 artikler. Slik det er beskrevet i gjennomføringen av kodingen ble samtlige av disse artiklene overført til kodingsprogrammet. Det har også her vært behov for å avgrense oppgaven, og det er kun noen av erfaringene som blir presentert

direkte i oppgaven. De erfaringene som blir presentert er valgt ut på bakgrunn av sin relevans til klimakrisen og ønsket om å synliggjøre omfanget av ulike erfaringer. Fokuset på ulikhetene har også bidratt til å presentere helheten og dybden i translasjonsteorien. Samtlige artikler innenfor de to temaene ligger i den vedlagte oversikten.

I vurderingen av erfaringenes relevans mot klimakrisen har vi lagt vekt på Turners (1978) forståelse av krisen som en prosess, samt Perrows (1984) systemperspektiv. Vi argumenterer for at koronakrisen kan forstås som et komplekst system der enheter, deler og sub-systemer påvirker hele systemet. Dette innebærer at krisen må håndteres ved å påvirke enheter, deler og sub-systemer for å kunne påvirke systemet. Prosessperspektivet bidrar til å forstå at de ulike erfaringene kan være av interesse på ulike stadier av krisen. Ingen av erfaringene vi har funnet vil løse klimakrisen alene, men må forstås som et bidrag til å håndtere risiko i en kompleks krise som vi antar vil produsere kompleks risiko.



Figur 13 viser en oversikt over den tematiske kategoriseringen av de 188 artiklene som vi satt igjen med etter tredje kodingsrunde.

5.1 IKT

I kategorien IKT ble det sortert ut 15 artikler med erfaringer som kan ha relevans som læring for klimakrisen. Likhetsstrekket ved artiklene i denne kategorien er at de inneholder erfaringer tilknyttet digitale verktøy og den teknologiske utviklingen.

Tabell 3 IKT

| Erfaring | Kilde (WHO-ID + tittel på artikkelen) | Forfatter(e), årstall |
|---|--|---|
| To ganger reduksjon i karbonfotavtrykket for en gitt forsker vil resultere i en dobling av produktiviteten gjennom en femdobling i antall møter | covidwho-1473825, "Heads in the clouds: On the carbon footprint of conference-seeded publications in the advancement of knowledge" | Seuront, Nicastro og Zardi (2021) |
| Digitale konferanser gir både fordeler og ulemper i forhold til fysiske konferanser. | covidwho-1192863, "Challenges in Organizing Online Conferences: Lessons of the COVID-19 Era" | Pedaste (2021) |
| Fjernarbeid (eks hjemmekontor) bidro til å fasilitere den teknologiske adapteringen i en tid der "industri 4.0" vil påvirke bedriftsinnovasjon | covidwho-1338613, "How pandemic and the industry 4.0 era constraint: the perspective of authentic leadership on innovation" | Yunita, Prabowo, Manurung og Hamsa (2021) |

Seuront et al., (2021) synliggjøre både hvordan digitale møteplasser kan bidra til å redusere karbonavtrykket, men også hvordan digitale møteplasser kan øke effektiviteten for deltakerne. Relatert til klimakrisen er det gjerne "reduisert karbonavtrykk" som er mest iøynefallende. Alle erfarte former for redusert karbonavtrykk vil naturligvis være viktige læringsmomenter for klimakrisen. Vi vil imidlertid også påpeke at økt effektivitet også er av interesse. Slik vi har beskrevet påkaller klimakrisen et formidabelt forsknings- og utviklingsbehov. Erfaringene fra denne artikkelen belyser hvordan digitale møteplattformer bidrar til å effektivisere denne forskningsinnsatsen.

Pedaste (2021) har studert utfordringer relatert til en digital internasjonal konferanse med 131 deltakere fra hele verden. De trekker også frem fordelene ved at karbonavtrykket til konferansen ble mindre og at konferansen var mer tilgjengelig. De fant at det var færre utfordringer knyttet til reise, overnatting, mat og drikke, samtidig som at digitale konferanser krever at det må vies mer oppmerksomhet til sosialisering av deltakerne (særlig de som bor i andre tidssoner).

Måten digitale sammenkomster er blitt mulig i løpet av koronakrisen skaper en rekke nye muligheter som etter vår mening vil være svært relevante for klimakrisen. Igjen kan gjerne primæreffekten oppsummeres med et redusert karbonavtrykk, men slik vi har vist ovenfor finnes det også andre effekter ved digitale møteplasser. Vi vil her påpeke at det er et behov for å forstå både hvilke fordeler og ulemper digitale møteplasser representerer, slik at de kan benyttes på best mulig måte i forebyggingen og håndteringen av klimakrisen.

Yunita et al. (2021) viser i sin studie til hvordan koronakrisen har bidratt til teknologisk adaptering og at dette kan påvirke bedriftsinnovasjon.

Industry 4.0 er en betegnelse på den fjerde industrielle revolusjonen og handler om hvordan digitaliserings- og automatiseringsprosesser vil endre industrien. Koronakrisen har medført et kvantesprang for den teknologiske utviklingen. I likhet med andre kriser, kaller også klimakrisen på evnen til invasjon og omstilling. Spesielt med tanke på forskningsbehovet, som kreves for å forebygge og håndtere klimakrisen, mener vi at evnen til å tilpasse seg og nyttiggjøre seg av ny teknologi er svært relevant. Koronakrisen har synliggjort hvordan denne adapteringen til teknologi har foregått og kan foregå langt raskere enn det som var "normalen" før koronakrisen.

5.2 Politisk styring (politikk, media og regulering)

Totalt har vi sortert 42 artikler i denne kategorien. Dette synliggjør en vid definisjon av begrepet politisk styring, og inkluderer også medias politiske påvirkning. Erfaringene som presenteres her viser også omfanget av dette temaet og hvordan svært ulike erfaring innen dette feltet kan ha relevans for klimakrisen.

Tabell 4 Politisk styring

| Erfaring | Kilde (WHO-ID + tittel på artikkelen) | Forfatter(e), årstall |
|--|--|--|
| Pandemien har fremskyndet regulering av sosiale medier for å hindre desinformasjon | covidwho-1398905, "Covid-19 and the Information Crisis of Liberal Democracies: Insights from Anti-Disinformation Action in Italy and EU" | Di Mascio, Barbieri, Natalini og Selva (2021) |
| Feilinformasjon er ofte symptomer på redaksjonelle valg i mediedekning (inkludert TV-nyheter produsert av allmennkringkastere). Dette kan føre til kunnskapshull hos allmennheten. | covidwho-1441818, "(Mis)understanding the Coronavirus and How it Was Handled in the UK: An Analysis of Public Knowledge and the Information Environment" | Cushion, Morani, Kyriakidou og Soo (2021) |
| EUs politiske system kan gi fordeler i håndteringen av koronaviruset | covidwho-908320, "The Covid-19 pandemic: Collective action and European public policy under stress" | Kovac, Elkanawati, Gjikolli og Vandenberghe (2020) |
| Utformingen av lovverket og forvaltningens håndtering av covid-19 bør være basert på en enighet om etiske, moralske og grunnleggende normer. I juridisk forstand må lovreguleringen være hjemlet i grunnloven. | covidwho-1106345, "State ethics as the basic of legal policy for handling of Covid-19 in Indonesia" | Hoesein, Halim, og Arifuddin (2021) |

Både Di Mascio et al. (2021) og Cushion et al., og Soo (2021) belyser hvordan koronakrisen har satt fokus på det synkrone globale omfanget av desinformasjon. Problemet og dets alvorlige konsekvenser er forsterket av at mennesker villedes i søken etter veiledning om hva de kan gjøres for å redusere risikoen for smitte. Førstnevnte artikkel beskriver utfordringen og erfaringer ved det intensiverte behovet for tiltak mot spredning av desinformasjon. Den andre artikkelen belyser hvordan redaksjonelle avgjørelser i mer seriøse mediehus bidrar til feilinformasjon, og belyser behovet for økt forskning. Vi forstår dette som at koronasituasjonen har gitt oss erfaring, i form av et økt behov for effektiv regulering av spredning av desinformasjon samt behovet for mer kunnskap for

å hindre feilinformasjon fra mer seriøse mediehus. utfordringer knyttet til desinformasjon og feilinformasjon er svært relevant også i forhold til klimakrisen, og det er utvilsomt behov for å sikre at samfunnet får et mest mulig korrekt bilde av situasjonen og hvilke tiltak som kan bidra til å forebygge og håndtere krisen. Effektiv regulering som hindrer spredning av desinformasjon og behovet for forskning vedrørende feilinformasjon fra media utgjør med dette læringsmomenter vi mener er relevante for klimakrisen.

En annen erfaring vi har trukket frem er hvordan EUs politiske system kan gi fordeler i håndteringen av koronaviruset. Kovac et al. (2020), viser her hvordan EU-nivået, ved hjelp av transnasjonal myndighetsutøvelse, kan gi fordeler i å håndtere smittespredning. Relatert til klimakrisen er det også et behov for myndighetsutøvelse som går på tvers av landegrensene. Vi mener her at erfaringene relatert til transnasjonal myndighetsutøvelse har relevans som et læringspunkt for klimakrisen.

Koronakrisen har utvilsomt krevd omfattende myndighetsutøvelse. Dette har igjen medført inngripende reguleringer i menneskers dagligliv. Hoesein et al., (2021) viser hvordan nødsituasjoner i koronakrisen har krevd tidseffektiv håndtering på politisk nivå. Slik forfatterne har beskrevet må imidlertid myndighetsutøvelsen bygge på samfunnets etiske og moralske verdier. I den demokratiske delen av verden har koronakrisen gjentatte ganger synliggjort utfordringen mellom tidseffektive beslutninger for myndighetsutøvelse og det byråkratiske politiske systemet som skal ivareta de gjeldene rettsregeler. Vi mener at det er sannsynlig at klimakrisen også vil innebære situasjoner hvor behovet for tidseffektivitet vil stå i kontrast til et byråkratisk system som arbeider "for sent". Erfaringene fra myndighetsutøvelse, hvor landene har manglet tilstrekkelig lovhjemmel, anses med dette som relevante læringspunkter også i klimakrisen.

5.3 Produksjon og logistikk

I temaet produksjon og logistikk sorterte vi 14 artikler som hadde relasjon til produksjon av varer og tjenester, samt distribusjon av disse. I kategorien tar vi utgangspunkt i en vid forståelse av varer og tjenester, som innbefatter ett par artikler som tar for seg energiproduksjon og distribusjon. Funn i datamaterialet inkluderer artikler om bl.a. matvareforsyningen. Denne ble påvirket i starten av pandemien og ble synlig i store deler av den vestlige verden gjennom hamstring. I datamaterialet hadde vi forventet å finne artikler som omhandlet forstyrrelser av den globale forsyningskjeden. Dette ble imidlertid lite omhandlet. Forsyningskjeden ble kraftig forstyrret av koronapandemien og vi hadde forventet å finne flere artikler som så på disse utfordringene. Effektene av disse forstyrrelsene ble for alvor synlige rundt sommeren 2021, og vi antar at flere artikler som ser på "supply chain" problematikken vil komme i fremtiden.

I utvalget har vi funnet frem til følgende tre artikler som viser noen av erfaringene kategorien inneholder, og viser samtidig noe av bredden i utvalget.

Tabell 5 Produksjon og logistikk

| Erfaring | Kilde (WHO-ID + tittel på artikkelen) | Forfatter(e), årstall |
|---|--|-------------------------|
| Risikoanalyser av kort og langtidseffekter når høy-konsekvens hendelser inntreffer kan bidra til en mer resilient klima-nøytral kraftsektor. | covidwho-984142, "The Immediate Impacts of COVID-19 on European Electricity Systems: A First Assessment and Lessons Learned" | Bompard et al. (2020) |
| Erfaringer fra koronapandemien viser at LSPer kan styrke fem hovedområder for å gjøre forsyningskjeden mer motstandsdyktig i fremtidige kriser. | covidwho-1393619, "COVID-19 and the pursuit of supply chain resilience: reactions and "lessons learned" from logistics service providers (LSPs)" | Herold et al. (2021) |
| Studien viser at koronapandemien med fordel kan brukes som brekkstang for å fremskynde omstrukturering av europeisk industri. | covidwho- 1227136, "Industrial Policy and Covid Crisis: Mobilising All Levels of Government for Smart Complementarity" | Bianchi & Labory (2020) |

Bompard et al. (2020) ser på hvordan den europeiske energisektoren ble påvirket av endret etterspørsel under koronapandemien. Tiltak som nedstenging, sosial distansering og hjemmekontor påvirket elektrisitetsetterspørselen til den industrielle og kommersielle sektoren. Studiet viser at analyser av energisektorens ytelser under store hendelser, som koronapandemien, kan bidra til bedre beredskap og risikostyring i energisektoren. Risikoanalyser av korttids- og langtidseffekter på energisektoren, når hendelser av stor betydning inntreffer, vil være avgjørende for en resilient kraftsektor. Dette vil bli enda viktigere i fremtiden, etter hvert som den europeiske kraftsektoren skal bli klimanøytral frem mot 2050.

Erfaringer fra koronapandemien viser også hvordan logistikktilbydere (såkalte LSP'er) kan bidra til å gjøre forsyningskjeden mer resilient. Herold et al. (2020) argumenterer for at LSP'ene kan styrke fem områder for å øke evnen til å håndtere kjente og ukjente hendelser. Disse fem områdene er: finne alternative inntektsstrømmer gjennom omstilling og kreativ utnyttelse av endringer i markedet, sikre operativ transportfleksibilitet ved hurtig å kunne stille til rådighet den type transportkapasitet som til enhver tid etterspørres, digitalisere systemer innen drift, personell og kunder for å sikre vekst og fortsatt verdiskaping, optimalisere logistikk infrastruktur gjennom hurtig å tilpasse seg endringer i ordre volum og dialog med underentreprenører, og til slutt opprette fleksibel personellkapasitet ved å få på plass lønnskompensasjon når ordrevolumet synker og samtidig opprettholde lojalitet gjennom daglig kommunikasjon om situasjonen. Styrking av disse områdene kan bidra til å bygge resiliens, som kan gjøre forsyningskjeden mer motstandsdyktig i fremtidige kriser.

Bianchi & Labory (2020) ser på mulighetene koronakrisen representerer for europeisk industri. Europeisk industri var allerede i gang med store strukturelle omstruktureringer, med press på oppgraderinger og overgang til nye aktiviteter. Studien viser at koronapandemien med fordel kan

brukes som brekkstang for å styrke denne langsiktige omstruktureringen. For å få til denne styrkingen er det nødvendig med tilsvarende enhetlig politikk. Dette bør gjenspeiles med reformer i alle nivåer av europeisk politikk og offentlig styring.

Disse tre artiklene representerer tre ulike erfaringer på tvers av sektorer i kategorien "produksjon og logistikk". Vi anser resultatene i Bompard et al. (2020) og Herold et al. (2021) for å være relevante for risiko knyttet til klimatilpassing, på bakgrunn av at Bianchi & Labory (2020) ser på mulighetene for å bruke koronakrisen som brekkstang for raskere omstilling av europeisk industri. Vi anser at en slik mulighet kan føre til en renere europeisk industri raskere og at dette vil kunne føre til reduksjon i klimagassutslipp.

5.4 Utdanning

Kategorien "utdanning" inneholder 16 artikler som tar for seg erfaringer innen utdanning, forskning, læring og kunnskapsdeling. Artiklene ser blant annet på hvordan kunnskap ble delt mellom land for å finne beste-praksis, erfaringer fra skoler som måtte legge om driften, hvordan dette påvirker studenters læring og til slutt erfaringer fra hvordan forskning er ivaretatt gjennom koronapandemien.

Følgende utvalg tar for seg ulike erfaringer som er gjort innenfor kategorien utdanning.

Tabell 6 Utdanning

| Erfaring | Kilde (WHO-ID + tittel på artikkelen) | Forfatter(e), årstall |
|--|--|-----------------------|
| Utarbeidet en praktisk guide til hvordan forskningsmiljøer kan kommunisere effektivt i kriser. | covidwho-903212,"Complexity, transparency and time pressure: practical insights into science communication in times of crisis" | Lasser et al. (2020) |
| Presenterer et analytisk rammeverk på hvordan læring påvirkes av nedstenging. | covidwho-868696,"Quality insight: exponential decay of quality learning curves during COVID-19 lockdown" | Badiru (2020) |

I artikkelen "Complexity, transparency and time pressure: practical insights into science communication in times of crisis" tar Lasser et al. (2020) opp den spesielle situasjonen forskningsmiljøene stod i da pandemien brøt ut. Over natten ble all forskning rettet mot det nye viruset. Forskningsmiljøene skulle forske, gi ekspertråd, og uttalelser til media. Forskningsmiljøene stod overfor en massiv kommunikasjonsutfordring. Den praktiske guiden som introduseres i oppgaven tar for seg hvordan forskningsmiljøene kan balansere transparens og konfidensialitet, enkle beskjeder på bakgrunn av kompliserte data og ikke minst vitenskapelig usikkerhet. Denne praktiske guiden til hvordan forskningsmiljøene kan kommunisere effektivt i kriser, anser vi for å være læringspunkter som er relevante for alle fremtidige kriser, herunder klimakrisen.

Badiru (2020) ser på hvordan læring påvirkes av langvarig bortfall av tradisjonelle læringsmiljøer. Under nedstenging har elever og lærere vært tvunget til å finne andre former for læring. Digital undervisning har vært en av disse læringsformene som har vært mye brukt. Da artikkelen ble publisert var det ikke et tilstrekkelig datamateriale til å gjøre en presis evaluering av daværende situasjon. Badiru (2020) presenterer imidlertid et analytisk rammeverk som kan tas i bruk på et senere tidspunkt for å se hvordan dette bortfallet av formelle læringsmiljøer har påvirket læringen over tid. Vi anser det analytiske rammeverket som et mulig verktøy for å måle læringskurven hos elever som på grunn av krise er fratatt sine tradisjonelle læremiljøer. Dette kan også være aktuelt for områder som rammes direkte av globale klimaendringer.

5.5 Psykologi

Artiklene sorterer under temaet “psykologi” er artikler som omhandler erfaringer på bakgrunn av atferd og mentale prosesser under koronakrisen. Kategorien inneholder 14 artikler som blant annet ser nærmere på hvordan kunnskap påvirker observert atferd, hvordan komplekse situasjoner som koronakrisen påvirker atferd og hvordan manglende tillit til eksperter kan føre til konspirasjonsteorier. Flere av studiene innenfor kategorien psykologi er interessante, da koronapandemien ga mulighet til å utføre såkalte knowledge, attitude and practice (KAP) studier, der det er mulig å observere hvordan kunnskap henger sammen med holdning og atferd. Uten at dette er studier vi går i dybden på i vårt studie, kan de være interessante for å studere hvordan regulering, anbefalinger og råd påvirker mennesker.

Tre artikler som beskriver ulike funn i kategorien “psykologi”:

Tabell 7 Psykologi

| Erfaring | Kilde (WHO-ID + tittel på artikkelen) | Forfatter(e), årstall |
|--|--|-----------------------|
| Økt eksponering for risikokommunikasjon kan føre til økt grad av atferdsendring. | covidwho-1395804 "Exposure to Covid-19 Message Contents and Public Attitude towards Obeying Social Distancing Policy" | Perbawasari (2021) |
| Beslutninger om å overholde råd og anbefalinger ble påvirket av tilliten til myndigheter, medisinske eksperter og familie. | covidwho-1266560, "Influence of conspiracy theories, misinformation and knowledge on public adoption of Nigerian government's COVID-19 containment policies" | Amobi (2021) |
| Studiet ser på hvilken former for mobilitet som anses å være livsnødvendige og hvilke som anses å være nødvendig for generell velvære. | covidwho-1062815, "Existential vs. essential mobilities: insights from before, during and after a crisis" | Salazar (2021) |

Perbawasari (2021) har et gjort et storskalaforsøk på hvordan kommunikasjon påvirker atferd. Forsøket tok utgangspunkt i 384 respondenter og så på hvordan informasjon som leveres gjennom massemedier bidrar til å endre livsstil og overholde anbefalte tiltak. Studiet fant at beskjedne som ble levert var avgjørende for respondentenes holdning til informasjonen og vilje til etterfølgelse. I

tillegg fantes det en korrelasjon mellom mengde anbefalinger på tvers av plattformer og vilje til endring. Desto flere plattformer respondentene mottok beskjeden, desto større var sjansen for at respondentene overholdt og tilpasset seg beskjedens innhold. Vi anser at dette vil ha relevans for klimakrisen, da også klimakrisen forutsetter endrede vaner og tilpassing.

Amobi et al. (2021) ser på hvordan den nigerianske befolkningen ble påvirket av konspirasjonsteorier, desinformasjon og kunnskap. Gjennom analyse av 466 respondenter fant studiet at respondentene i stor grad var oppmerksomme på konspirasjonsteorier og feilinformasjon. Det avgjørende for hvorvidt de fulgte rådene var graden av tillit til politiske ledere og medisinske eksperter, samt av hensyn til øvrig familie. Studiet gir interessante svar på hvordan en befolkning vurderer desinformasjon og konspirasjonsteorier. Vi mener at fenomenene og erfaring om fenomenene er relevante også for klimakrisen.

I artikkelen "Existential vs. essential mobilities: insights from before, during and after a crisis" ser Salazar (2021) nærmere på hvordan mobilitet ble påvirket under koronapandemien. Studiet ser på hvem og hva som beveget seg når og hvordan. Myndighetene i de fleste land delte mobilitet inn etter nødvendig og ikke-nødvendige reiser. Salazar (2021) finner hvordan ulike grupper vurderer ulikt, i hvilken grad en reise er nødvendig eller ikke. Relatert til klimakrisen tar flere til ordet for å redusere mobiliteten, særlig med henblikk på personbiler. Innsyn i hvordan folk prioriterer kan være interessante funn for eventuelle reguleringer.

5.6 Klima

Artikler som sorterer under kategorien "klima" må ikke forveksles med artikler som sorterer under det innledende avsnittet "Tidligere / relevant forskning".

Resultater som sorterer under kategorien "klima" tar for seg 13 artikler som ser på hvordan koronakrisen har påvirket klimaet, herunder de direkte observerbare effektene på klimaet. Koronakrisen ga for eksempel mulighet til å se hva som skal til for at luftkvaliteten faktisk påvirkes av forandring. Forsøk i denne store skalaen med de mobilitetsbegrensningene som ble pålagt under koronakrisen har tidligere ikke vært mulig. Andre studier i kategorien har blant annet sett på hvordan pandemien påvirket etterspørsel etter matvarer fra jordbruk og hvordan dette påvirket Co₂-utslipp, samt hvordan koronakrisen kan skape en mulighet for en bærekraftig mobilitetsovergang som demper potensialet for forurensing i transportsektoren.

I tabellen følger et utvalg av artikler fra kategorien.

Tabell 8 Klima

| Erfaring | Kilde (WHO-ID + tittel på artikkelen) | Forfatter(e), årstall |
|---|--|-----------------------|
| Hvordan funn under nedstengingen kan bidra til å nå Sør-Afrikas SDG-13 mål. | covidwho-1409825,"COVID-19 Hard Lockdown in South Africa: Lessons for Climate Stakeholders Pursuing the Thirteenth Sustainable Development Goal" | Ebhuoma (2021) |
| Funn viser hvordan atmosfærisk luftkvalitet påvirkes av ulike grader av menneskelig aktivitet, og hvilke områder som med fordel kan være gjenstand for ytterligere forskning. | "Observations on the Particle Pollution of the Cities in China in the COVID-19 Closure: Characteristics and Lesson for Environmental Management" | Yao et al. (2021) |
| Funn med bakgrunn i sosiale og kulturelle forhold i transportsektoren, viser at det på bakgrunn av pandemien kan ha oppstått et mulighetsrom for en overgang til mer bærekraftig mobilitet. | covidwho-1127026,"Policy mixes to achieve sustainable mobility after the COVID-19 crisis" | Griffiths (2021) |

Artikkelen til Ebhuoma (2021) ser på hvordan funn fra nedstengingen kan støtte Sør-Afrikas vei mot FNs trettende bærekraftsmål, SDG-13. Dette omhandler bekjempelse av klimaendringer og konsekvensene av dem. De spesifikke funn som pekes på i artikkelen er å endre det fjerne narrativet av klimaendringer, prioritere grønn omstilling og at troverdige budbringere brukes for å tale klimaets sak. Ytterligere erfaringer fra koronapandemien tilsier at risikoen må oppfattes som reell for at mottakers atferd skal endres og overholde anbefalinger. Sør-Afrika er den største bidragsyteren til klimagassutslipp på det afrikanske kontinentet. Koronapandemien har vist at økonomisk vekst kan oppnås uten store klimagassutslipp og at grønn vekst kan prioriteres, samtidig med økonomisk vekst.

Yao et al. (2021) ser på problemet med at atmosfærisk svevestøv påvirker den generelle helsen i store byer. Studiet tar utgangspunkt i 10 storbyer i Kina og ser på perioden før, under og etter nedstengingen. Ved å fordele datamaterialet på fire indikatorer kunne karakteristikene av svevestøvet vurderes. Det var tydelig, gjennom de fire månedene som studiet varte, at luftkvalitetene ble påvirket av menneskelig aktivitet. Det ble derimot også sett at høye nivåer av svevestøv ble sett lenge etter at den menneskelige aktiviteten hadde avtatt. Dette blir gjenstand for videre forskning.

Artikkelen "Policy mixes to achieve sustainable mobility after the COVID-19 crisis" av Griffiths (2021) ser på muligheter og utfordringer ved bærekraftig mobilitet. Artikkelen foreslår å ta i bruk mulighetsrommet som koronapandemien introduserer. Forslag til å utnytte mulighetsrommet består av en miks av ulike reguleringstiltak, herunder unngå unødvendige trafikk volum, få til et skifte i normer og praksis knyttet til valg av transportmiddel og forbedre transportsystemet gjennom overgang til mer miljøvennlige transportmidler. Hovedfunn inkluderer også muligheten for regulering

for økt bruk av elektriske mobilitetsløsninger, reduksjon i personbiltrafikk og informasjonskampanjer for å stimulere for økt bærekraftig mobilitet.

Vi anser funnene i kategorien klima som svært interessante ettersom koronapandemien har gitt unike muligheter for å forske på hvordan klima påvirkes av menneskelig aktivitet. Resultatene antas å kunne bidra til å utforme en mer treffsikker og effektiv klimapolitikk, spesielt i de store byene.

5.7 Omstilling og innovasjon

I den siste kategorien har vi funnet 13 artikler som kan relateres til innovasjon og omstilling. Bred omstilling var nødvendig for å takle koronakrisens mange utfordringer. Nye utfordringer, som følge av krisen, førte til et sterkt behov for hurtig innovasjon. Flere av artiklene utnytter læring fra koronakrisen og ser på hvordan innovasjon i kriser kan gå raskere. Andre artikler trekker frem fordelene ved fleksibilitet for å komme gjennom en krise.

Følgende artikler er et utvalg fra datamaterialet.

Tabell 9 Omstilling og innovasjon

| Erfaring | Kilde (WHO-ID + tittel på artikkelen) | Forfatter(e), årstall |
|---|---|-------------------------|
| Funn av fem prinsipper som er avgjørende når industri og organisasjoner skal omstille seg i kriser. | "Lessons in Rapid Innovation From the COVID-19 Pandemic Solving problems during a crisis demands speeding up innovation by repurposing the knowledge, resources, and technology you already have at hand" | Von Krogh et al. (2020) |
| For å sikre hurtig innovasjon, ser artikkelen på hvordan politikk må innta en annen form i kriser. | WHO-748246, "Crisis Innovation Policy from World War II to COVID-19" | Gross og Sampat (2021) |
| Fleksibilitet var avgjørende for nye it-selskapers overlevelse under koronakrisen. | covidwho-1391721, "Requirements Engineering in Agile Software Startups - Insights from Multiple Case Studies" | Gupta (2021) |

I artikkelen "Lessons in Rapid Innovation From the COVID-19 Pandemic Solving problems during a crisis demands speeding up innovation by repurposing the knowledge, resources, and technology you already have at hand" ser Von Krogh (2021) på hvordan gjenbruk av eksisterende kunnskap, ressurser og teknologi kan gi hurtig innovasjon i kriser. De peker på eksempler for hvordan kosmetikkprodusenter som Nivea, L'Oréal og andre hurtig kunne sette i gang med produksjon av alkoholbaserte desinfeksjonsmidler. Støvsugerprodusenten Dyson brukte sin kunnskap om luftkompressorer til å lage ventilatorer for helsesektoren. Von Krogh et al., forklarer at dette var fordi selskapene hadde fokus på fem prinsipper: Hurtig vurdering og forståelse for problemet eller mangelen, raskt skaffe seg oversikt over tilgjengelige ressurser i selskapet, bruke ny teknologi og digitale plattformer, oppmuntre til en åpen dialog på tvers av fagfelt, og tidlig involvering av aktuelle interessenter.

Gross og Sampat (2021) sammenligner prinsipper for hurtig innovasjon, på bakgrunn av to ulike kriser, herunder koronakrisen og andre verdenskrig. Hovedfunn peker på distinkte forskjeller mellom innovasjon i, og utenfor kriser. De viser blant annet at kriser kan føre til en slags altruisme som gjør at konkurrenter samarbeider om en felles løsning. På denne måten deles risiko, som ellers ikke ville vært mulig. Den knappe tiden som er til rådighet i kriser gjør det særs attraktivt å finne en løsning.

Gupta (2021) ser på hvordan ulike oppstartsselskaper innenfor IT kom seg gjennom en turbulent tid i koronakrisen. Studiet tok for seg fem forskjellige oppstartsselskaper. De selskapene som hadde høy grad av fleksibilitet ble mindre påvirket av svingninger i markedet. Selskapene som gjorde det best så krisen som forretningsmulighet og sikret økonomisk vekst.

Flere av artiklene under innovasjon og omstilling har relevans for fremtidige kriser. Etter våre vurderinger vil klimakrisen føre til turbulente tider for flere bedrifter. De bedriftene som er fleksible og villig til å omstille seg hurtig kan få et konkurransefortrinn.

6 Hvordan kan erfaringer fra koronakrisen bidra til risikostyring i klimakrisen?

Som vi har presentert i teorikapittelet kan kriser forstås som sirkulære faser, der forrige krise brukes aktivt for å skape beredskap og resiliens for neste krise. Det å forberede seg til den neste krisen handler derfor også om fleksibilitet og evne til å omstille seg til den neste krisen, eller det neste vippepunktet i krisen en allerede står ovenfor.

Vi vil her trekke frem samfunnets evne til omstilling for å håndtere koronakrisen, som en av de viktigste (om ikke den viktigste) erfaringen vi bør ta med oss. Samfunnets evne til omstilling handler her om det globale samfunnets evne til å endre seg fra "normaltilstand" til en ny tilstand der organiseringen i større grad evner å håndtere krisen. Relatert til klimakrisens nåværende fase handler dette om evnen til å håndtere utfordringene vi står overfor når det gjelder utslippskutt og klimatilpassing. Dette innebærer implisitt å benytte seg av kunnskap for å styre den tilstedeværende risikoen. Erfaringen "samfunnets evne til omstilling for å håndtere risiko i klimakrisen" kan imidlertid ikke bare "hentes ut" av koronakrisen og "installerer" i klimakrisen.

Dersom vi forstår kunnskap fra koronakrisen som erfaringer og skal overføre dem som kunnskap til klimakrisen må vi også forstå hva erfaringer er, hvilke kontekster de hentes fra, hvordan de kan og bør overføres, men også hvordan og på hvilken måte de kan spring ut som kunnskap i klimakrisen. Kunnskapsoverføring innebærer her overføring av kunnskap som erfaring fra koronakrisen til kunnskap for håndtering av risiko i klimakrisen. Dette innebærer at vi ser for oss at kunnskapen fra koronakrisen kan overføres til klimakrisen som kunnskap til bruk i risikostyring for å håndtere risikoen i klimakrisen. Selv om kunnskap for risikohåndtering er vårt utgangspunkt ekskluderer ikke det at kunnskapen som overføres også kan benyttes til andre formål, eksempelvis mer generelt som "læring for klimakrisen".

Det globale samfunnets evne til omstilling kan med fordel beskrives som toppen av isfjellet. Dersom vi skal forstå helheten må vi nødvendigvis dykke nedover og undersøke de enkelte delene, enhetene og subsystemene, og forstå hvordan de virker sammen. Uttrykket "*The devil is in the details*" kan her benyttes som metafor for å illustrere nødvendigheten av å forstå detaljene i enkeltdeler og hvordan enkeltdelene virker sammen i enheter, slik Perrow (1984) beskriver. I den grad det skal ha noe for seg å forsøke å overføre erfaringen "samfunnets evne til omstilling" fra koronakrisen må vi nødvendigvis først forstå enkeltdelen, sammenhengene og virkningene internt i koronakrisen før vi kan vurdere en overføring til klimakrisen.

Vi vil her trekke frem noen eksempler fra vår litteraturstudie som vi mener sannsynligvis har relevans for klimakrisen og betydning for evnen til omstilling. Samtidig vil vi belyse hvordan en operasjonalisering av translasjonsteorien kan bidra til å styrke overføringen av kunnskap fra koronakrisen til klimakrisen.

Målet er ikke å presentere en fasit på hva som er viktigst å overføre eller hvordan det best kan gjøres. Tvert imot er målet å synliggjøre noen av de erfaringene som finnes “der ute” og å tilby en alternativ forståelse til hvordan vi kan overføre erfaringer i koronakrisen til kunnskap for å håndtere risiko i klimakrisen. Vi presenter først en operasjonalisering av Røviks (2016) translasjonsteori før vi vurderer noen erfaringer (hentet fra litteraturstudiet) som kan være relevante å overføre til klimakrisen.

6.1 Operasjonalisering av translasjonsteorien

Vi har latt oss inspirere av Røviks (2007, 2016) translasjonsteoretiske perspektiv på kunnskapsoverføring mellom organisasjoner, men i motsetning til Røviks organisatoriske fokus ønsker vi å benytte perspektivet i kunnskapsoverføring mellom kriser. Denne teoretiske operasjonaliseringen knytter seg tett til “translasjonsteorien” - kapittel 2.5 i teori delen. Vi anser den tette koblingen som nødvendig for å kunne gi en detaljert beskrivelse, unngå misforståelser og i større grad øke reliabiliteten i vårt teoretiske forsøk på å overføre erfaringer fra koronakrisen til klimakrisen. For ytterligere innsyn i translasjonsteorien henvises det til Røvik (2007, 2016). Vi påpeker samtidig at vi kun i mindre grad har omhandlet Røviks begrep “translatørkompetanse”. Vi nevner det i deler av prosessen hvor det er aktuelt, men har ikke operasjonalisert dette begrepet på samme måte som de andre elementene i translasjonsteorien. Dette skyldes en nødvendig avgrensning i vår oppgave. Vi ser imidlertid ikke bort ifra at translatørkompetanse også kan være svært relevant når det gjelder translasjon av kunnskap mellom kriser.

Overføring av kunnskap handler her om at kunnskap “avgis” som erfaringer fra koronakrisen og “tas inn” som kunnskap i klimakrisen. Der Røvik forklarer kunnskapsoverføring i en organisasjonskontekst, har vi behov for å forklare kunnskapsoverføringen i en krisekontekst. Vårt utgangspunkt er at denne teorien om kunnskapsoverføring ikke er ensartet og kun relevant for kunnskapsoverføring mellom organisasjoner, men at den også kan være relevant som kunnskapsoverføring innenfor krisefaget.

Fortløpende i prosessen, spesielt i tilfeller hvor vi har møtt på utfordringer eller hinder for kunnskapsoverføring slik Eriksson et al. (2021) beskriver, har vi vurdert å trekke på andre teorier om kunnskapsoverføring. Vi har imidlertid holdt fast ved vår innledende plan og kun forholdt oss til Røviks translasjonsteori og hans rammeverk for kunnskapsoverføring. Dette skyldes først og fremst at vi ønsket å ha et konkret fokus mot translasjonsteorien. Med et pragmatisk utgangspunkt har vi

utforsket hvordan translasjonsteorien spesifikt kan benyttes. Vi vurderer det slik at dette har vært en fordel ved at det har stilt oss ovenfor ultimatomet; om å gi opp forsøket og beskrive hvorfor det ikke går, eller å gå tilbake til Røviks teoretiske rammeverk for å utvide vår egen kunnskap og gjøre nye forsøk på operasjonalisering.

Når vi her overfører kunnskaps erfaringer mellom kriser vurderer vi det slik at det først og fremst kreves kunnskap om de kontekstuelle forholdene. I kontekstuelle forhold inngår blant annet faktorer som politikk, kultur, nasjon, organisasjon (privat, statlig, frivillig, global – lokal), systemnivå og funksjonelle likheter og ulikheter. Samtidig innebærer det kunnskap om krisenes kontekstuelle forhold, men også om krisefaget generelt. Det medfører igjen at overføringen må ta høyde for krisers egenskaper og hvordan iboende risiko påvirker translasjonen. I likhet med translasjonsteorien kommer dette også her til uttrykk gjennom de faktorene som påvirker kunnskapsoverføringen. Som det er redegjort for her kan det på den ene siden hevdes at slike kontekstuelle forhold gjør det umulig å finne relevans mellom kontekstuelle forhold. Vi mener imidlertid at de kontekstuelle forholdene må vurderes pragmatisk og at dette uttrykker behovet for å vurdere hvordan de faktiske kontekstuelle forholdene påvirker betingelsene for overføring.

6.1.1 Et teoretisk bidrag

Først og fremst vurderer vi det slik at translasjonsteorien gir et nyttig teoretisk bidrag ved å tilby en bredere innsikt og kunnskap om hvordan vi kan forstå overføring av kunnskap. Dette gjelder både kunnskapsoverføring i sin helhet, men også de mer inngående prosessene og mekanismene som gjør seg gjeldene i de ulike delene av kunnskapsoverføringen. Teorien har også tilført et rikelig begrepsapparat som muliggjør både en dypere forståelse og en tydeligere kommunikasjon om kunnskapsoverføringen fra en krise til en annen. Til dels er det gjerne nettopp dette fraværet av et teoretisk grunnlag for å forstå kunnskapsoverføring mellom kriser som motiverer til dette noe iherdige forsøke på å operasjonalisere translasjonsteorien til kunnskapsoverføring mellom to kriser.

I tråd med Røvik (2016) innebærer vårt perspektiv at vi forstår erfaringene (det som skal overføres) som ideer med en foranderlig form som påvirkes av overføringsprosessen. Ved å legge denne forståelsen av kunnskapsoverføring til grunn gir det mening å diskutere hvordan flyten av kunnskap, fra koronakrisen til klimakrisen, ikke bare er transport, men en todelt oversettelsesprosess bestående av dekontekstualisering og kontekstualisering. Disse analytiske termene legger til rette for hvordan vi kan forstå kunnskapsoverføringen som en translasjon og dermed også transformasjon.

På samme måte som Røvik (2007) beskriver translasjon i et organisasjonsperspektiv, mener vi at translasjon av kunnskap i et kriseperspektiv sannsynligvis vil være relativt frikoplest i tid og i rom, og

fremstå som mindre koordinerte aktiviteter enn ved språklige oversettelser. Med andre ord, sjeldent i et lukket og kontrollert kretsløp der overføring skjer raskt og direkte (Røvik, 2007).

For å unngå misforståelse vil vi fremover benytte begrepet “krisetranslasjon” når vi henviser til vår operasjonaliserte translasjonsteori. Slik det fremgår av diskusjonen i kapittel 7 er vi åpne for tanken om at krisetranslasjon kan benyttes også i andre kriser, men her handler det om kunnskapsoverføring fra koronakrisen til klimakrisen.

6.1.2 Dekontekstualiseringsfasen

Dekontekstualiseringsfasen handler her om hva som påvirker fasen der vi henter ut og oversetter erfaringer fra koronakrisen. I vår bruk av begrepet dekontekstualisering forstår vi det som at en erfaring identifiseres i koronakrisen og forsøkes å tas ut av denne sammenhengen. Deretter omformes den til kunnskap for å kunne redusere risikoen i klimakrisen.

Oversettbarhet handler om å sikre at representasjonen av erfaringen, som søkes overført fra koronakrisen, innehar all den relevante informasjonen som kreves for å forklare og forstå erfaringen i koronakrisen (kildekonteksten). I likhet med Røvik (2016) mener vi at det er formålstjenlig å benytte begrepene eksplisitet, kompleksitet og innvevdhet når vi diskuterer hvilke aspekter som påvirker oversettbarheten.

Eksplisitet: Vi vurderer at dimensjonen eksplisitt-taus kunnskap også har konsekvenser for oversettbarheten av en erfaring fra koronakrisen ved at jo mer eksplisitt erfaringen er, jo lettere er det å oversette kunnskapen til en enda mer kodifisert og oversettbar abstrakt representasjon.

Kompleksitet: Vi erfarer at det kan være utfordrende å identifisere faktorer som bidrar til suksess. På samme måte kan det være utfordrende å identifisere faktorer for vellykkede erfaringer fra koronakrisen, hvordan de samhandler og den relative viktigheten av hver av faktorene. Vi antar også at årsak – virknings – relasjoner har betydning for en erfaringsoversettbarhet på den måten at jo mer tvetydig og kompleks relasjonen er mellom det observerte resultat og underliggende årsaker, jo vanskeligere er det å oversette den til en mer abstrakt representasjon som inneholder det mest essensielle (Røvik, 2016). På lik linje med Røvik (2016) antar vi også at i tilfeller der flere faktorer bidrar til resultatene, og der det er komplekse samvirkninger mellom erfaringene, er det vanskeligere å vinne innsikt. Dette kan øke sannsynligheten for å overse viktige sammenhenger og vi kan stå i fare for å gjøre konsekvensrike feilslutninger.

Innvevdhet: Røvik (2016) beskriver innvevdhet som at jo mer kunnskapen er konsentrert innenfor en enhet, jo lettere er den å identifisere og lage en representasjon av. Vi antar at dette også er tilfellet når det handler om kunnskaps erfaringer fra koronakrisen, i form av at jo mer innvevd en erfaring er i

de kontekstuelle forholdene (interne og eksterne situasjonelle forhold) jo vanskeligere er det å gi erfaringen en idemessig representasjon.

6.1.3 Kontekstualiseringsfasen

I prosessen med kontekstualisering, der erfaringer fra koronakrisen skal innføres som kunnskap i klimakrisen, kan vi relatere oss til Røvik (2016) sine to hovedbetyrninger. Den første er at kunnskap for klimakrisen innføres på en slik måte at vesentlige aspekter av den opprinnelige erfaringen fra koronakrisen uteblir. Den andre er å miste viktige momenter i klimakrisen, og dermed ikke gjøre de nødvendige tilpasninger som skal til for at kunnskapen passer inn i denne konteksten (Røvik, 2016).

På lik linje som Røvik (2016) beskriver organisasjoner, mener vi at klimakrisen også har kontekstuelle betingelser som påvirker kontekstualiseringen. Relatert til krisefaget kan et eksempel på dette være den tilstedeværende risikoen i kontekstualiseringsfasen. Slik vi har sett at risiko i koronakrisen endrer kontekstualiseringsregler (eksempelvis samfunnets mottakelighet for økt statlig regulering), antar vi at risiko også påvirker kontekstualisering i klimakrisen. Eksempelet synliggjør også hvordan faktorene for kontekstualisering endrer seg etter situasjonelle forhold. Likevel mener vi at de teoretiske grunnprinsippene er de samme, det er betingelsene for vellykket kontekstualisering som endrer seg.

En slik teoretisk forståelse av kriser innebærer at vi antar at noen erfaringer fra koronakrisen kan erstatte etablerte oppfattelser (replacement), andre kan integreres sammen med eller komplementere eksisterende oppfattelser (integration), samt at det finnes erfaringer som kan tas inn som lærdom uten at de påvirker eksisterende oppfattelser (loose coupling).

6.1.4 Oversettelsesmodus og oversettelsesregler

Vi vil her vurdere hvordan den instrumentelle forståelsen av translasjonsteorien kan forstås i vår krisetranslasjon.

I likhet med Røvik (2016), som referer til Christensen og Lægreid (2011) og Egeberg (1994, 2003), antar også vi at oversettere må bruke sin oversettelseskompetanse i samsvar med en middel-mål-logikk, og at en forutsetning for en vellykket oversettelse er kontekstuelltospråkligheit. I vår operasjonalisering av translasjonsteorien har vi erfart behovet for å både ha kunnskap fra krise og beredskapsfaget, samt mer inngående kunnskap om de kontekstuelle forholdene det oversettes fra og til. Fra vårt perspektiv antar vi at dette handler om hvor konkret oversettelsen skal være, desto mer konkret, desto mer detaljert kunnskap kreves. I en rekke tilfeller har vi opplevd behovet for kunnskap om både koronakrisen og klimakrisen som avgjørende for våre tolkninger, men slik vi har presisert er det utfordrende å bevege seg til et mikronivå eller i en detaljgrad der behovet for spesifikk kunnskap om de kontekstuelle forholdene øker. For å oppsummere argumentasjonen antar

vi at krisetranslatøren har det samme kunnskapsbehovet som organisasjonstranslatøren. Implisitt i dette ligger antakelsen om at fag- og kontekstkunnskap styrker sannsynligheten for en vellykket translasjon, også i translasjon innenfor kriser.

Vi vil videre påpeke behovet for oversettelseskompetanse som en elementær kompetanse for å lykkes med oversettelser når en oversetter fra erfaringer i koronakrisen til kunnskap i klimakrisen. I vår operasjonalisering av translasjonsteorien handler oversettelseskompetanse om kompetanse om oversettelsesregler, og om hvordan ulike regler forholde seg til og kan brukes under ulike forhold. Det henvises til Røvik (2007) for ytterligere beskrivelse av translatørkompetanse.

Der Røvik (2016) bygger sin kunnskap på studie av analyser om kunnskapsoverføringsprosesser, er vår forskning her begrenset til Røviks teoretiske forklaringer og våre egne erfaringer med å forsøke å oversette erfaringer fra koronakrisen til kunnskap i klimakrisen. På bakgrunn av dette vil vi imidlertid forholde oss til Røviks hovedargument om at noen oversettelsesmoduser- og regler leder til liten eller ingen omforming, mens andre kan føre til dramatiske omforminger av den overførte kunnskapen.

Med bakgrunn i vår forståelse av erfaringer i kriser, som omformbare ideer, antar også vi at oversettere har potensialet til å forme og omforme kunnskapen gjennom oversettelsesprosessen. Med bakgrunn i disse resonnementene vil vi forsøke å benytte Røviks (2007, 2016) regler om oversettelsesmodus og oversettelsesregler i vår operasjonalisering av translasjonsteorien. Dette innebærer at vi antar at translasjonen av kunnskap fra koronakrisen til klimakrisen kan utføres i tre ulike oversettelsesmoduser: den reproduserende, modifierende og radikale. Hver oversettelsesmodus er karakterisert ved anvendelsen av spesifikke oversettelsesregler, som peker på formelle og uformelle retningslinjer for en passende oversettelse av kunnskap.

Vår operasjonalisering forholder seg dermed til de fire analytiske oversettelsesreglene: kopiering, addering, fratrekking og omvandling, som hver representerer ulike grader av omforming av erfaringene fra koronakrisen. Samtidig antar vi at virkningene av å anvende reglene kan plasseres inn på et kontinuum fra ingen eller svak omforming til betydelig omforming av det som oversettes.

Vi forholder oss også til translasjonsteorien når det gjelder fordeling mellom regler og moduser; den reproduserende modus ("kopiering"), den modifierende modus ("addering" og "fratrekking") og den radikale modus ("omvandling"). I tråd med Røvik (2016) innebærer også dette en antakelse om at anvendelse av reglene kan ha betydelige konsekvenser for utfallet av en kunnskapsoverføringsprosess. I vår operasjonalisering handler dette om hvordan reglene kan være avgjørende for om en erfaring bør bli reprodusert, modifisert eller radikalt omvandlet i translasjonen fra erfaring i koronakrisen til kunnskap i klimakrisen.

Vedrørende de tre ulike modusene forholder vi oss til Røvik (2016) sin begrunnelse for hvorfor de ulike reglene skal benyttes i de ulike modusene. Dette er beskrevet nærmere i teorikapittelet, men vi finner det likevel nødvendig å presisere hvordan vi forstår disse reglene i vår operasjonalisering av translasjonsteorien.

6.1.4.1 Den reproduserende modusen

I den reproduserende modusen er hovedregelen kopiering. Denne regelen betegner forsøk på å oppnå liknende suksess i klimakrisen som det en har erfart i koronakrisen. Vi forholder oss her til de to faktorene som antas å ha betydning; trekk ved erfaringen og trekk ved relasjonen mellom koronakrisen og klimakrisen.

Trekk ved erfaringen handler om hvor oversettbar og omformbar erfaringen er. Dette har igjen betydning for mulighetene og begrensningene ved å benytte kopiering som oversettelsesregel. Vi henviser her til kapittel 2.5 og Røvik (2007, 2016) for en mer inngående forklaring.

Trekk ved relasjonen handler om konteksten det oversettes fra og til. På et makronivå kan vi si at dette handler om koronakrisen og klimakrisen, men ved å dykke ned i krisene finner vi også andre kontekster på meso- og mikronivå som kan ha relevans. I en krisetranslasjon presiserer vi at likhet mellom kontekstene også innebærer at en må ta egenskaper ved krisene i betraktning, samt herunder den iboende risikoen. Dette fordrer også at en legger til grunn et utvidet krisebegrep som ivaretar både systemperspektivet (Perrow, 1984) og prosessperspektivet (Turner, 1976).

6.1.4.2 Den modifierende modusen

Denne modusen karakteriseres av balansen mellom hensynet til "å være tro mot det opprinnelige" og hensynet til at dette skal tilpasses konteksten i klimakrisen. I likhet med Røvik (2007) anvendes modusen i tilfeller der det må tillates en viss omforming og tilpasning av det som skal oversettes. Dette kommer til uttrykk i de to oversettelsesreglene addering og fratrekking (Røvik, 2007).

Addering som oversettelsesregel innebærer at erfaringen tillegges noen elementer når den overføres til klimakrisen, mens fratrekking handler om å fjerne eller dempe elementer, som finnes i en erfaring fra koronakrisen, når den oversettes og overføres til klimakrisen. For ytterligere beskrivelse se teorikapittelet eller Røvik (2007, 2016).

I likhet med Røvik (2007) forstår vi at anvendelse av den modifierende modusen kan skje under ulike grader og typer av rasjonalitet. I vår operasjonalisering forsøker vi å hensynta en rasjonell-strategisk addering og fratrekking, men vi antar også at utfordringer ved uintentert addering og fratrekking kan forekomme innenfor vårt translasjonsfelt. I vår operasjonalisering henstiller vi til en bred definisjon

av effektmessige uttellingene og ser behovet for at dette også omhandler effektivitet i forhold til bl.a. krisehåndtering og risikostyring.

6.1.4.3 Den radikale modusen

I likhet med Røvik (2016) forstår også vi denne modusen som at oversetteren har en mulighet for å se på seg selv som relativt ubundet av den opprinnelige erfaringen i koronakrisen når det utformes egne versjoner av kunnskapsideen. Det gis her større rom for at oversettelsen bruker erfaringer mer som inspirasjon, som igjen kan bli ingredienser og kan komme til uttrykk i nye innovasjoner av kunnskap for risikohåndtering i klimakrisen. Den radikale modusen kommer også i vår operasjonalisering til uttrykk gjennom oversettelsesregelen som kalles "omvandling". Dette innebærer en grunnleggende endring av den opprinnelige erfaringen som gjerne kan fremstå som en ny kunnskapside, snarere enn en representasjon av en bestemt erfaring.

Vi legger også til grunn at det kan være rasjonelle, gjennomtenkte og klart uttrykte intensjoner som er formålet ved å omvandle og "etterdikte" istedenfor å kopiere andres erfaringer direkte. Dette gir også grunnlag for at vi kan forstå at noen translasjoner i større grad vil komme til uttrykk som nye ideer inspirert av erfaringer fra koronakrisen. I tillegg til slike rasjonelle overveielser antar også vi at det er trekk ved det som overføres og trekk ved implementeringsprosessen som bidrar til å skape radikale omvandlinger.

Trekk ved det som skal overføres knyttes også i vår operasjonalisering til hvor oversettbar og omformbar erfaringen er. For ytterligere beskrivelse se den presenterte teorien i kapittel 2.5 samt Røvik (2007, 2016).

6.1.5 Kontekstuelle betingelser

I tråd med Røvik (2016) erfarer også vi at en kompetent oversetter av erfaringer fra koronakrisen til kunnskap i klimakrisen må være bevisst repertoaret av oversettelsesregler og vite hvilke regler som er mest passende og anvendbare i ulike situasjoner. Vi forholder oss her til Røvik (2007, 2016) sine teoretiske rammebetingelser som synliggjør behovet for når og hvordan anvendelsen av ulike regler kan være betinget av kontekstuelle forhold.

I vår operasjonalisering forholder vi oss med dette til teorien om at en kunnskapsoverføringsprosess, analytisk sett, består av tre elementer som representerer de kontekstuelle forholdene. For vår del handler dette om kilden (erfaringen i koronakrisen og dens kontekstuelle forhold), den overførte kunnskapen og mottakerens relasjon til kilden (klimakrisen og de kontekstuelle forholdene som får betydning ved mottaket). Hver av disse representerer igjen viktige forhold for krisetranslatøren som må søke etter de mest passende reglene å anvende blant de fire oversettelsesreglene: kopiering,

adding, fratrekking og omvandling. Oversettbarhet, omformbarhet og likhet er variabler som må hensyntas i vurderingen av hvilke oversettelsesregler som bør velges. Vedrørende teorien om kontekstuelle betingelser forholder vi oss til Røvik, og viser til den presenterte teorien i kapittel 2.5 samt Røvik (2007, 2016) for ytterligere beskrivelse.

6.1.6 Hovedreglene for translasjon

Slik vi har beskrevet ovenfor ønsker vi altså å forholde oss til det instrumentelle rammeverket, på samme måte som Røvik (med de presiseringene som er belyst ovenfor).

For å gi et visuelt bilde av hvordan oversettelsesmodus og oversettelsesregler forholder seg til hverandre har vi illustrert dette i følgende figur:

Tabell 10 Overføringsregler og modus 1

| Overføringsregler | Modus | | |
|----------------------|----------------|---------------|---------|
| | Reproduserende | Modifiserende | Radikal |
| Kopiering | | | |
| Addering/fratrekking | | | |
| Omvandling | | | |

Her er det viktig å merke seg følgende:

1. De grønne feltene belyser hovedreglene, altså det som i utgangspunktet antas mest formålstjenlig. Dette gir kun et generelt utgangspunkt, det må ikke leses som en fasit.
2. Figuren tar ikke høyde for kontekstuelle betingelser. Disse betingelsene må nødvendigvis vurderes i den enkelte translasjonen, og gjør behovet for translatørkompetanse nødvendig.

6.2 Translasjon av erfaringer fra koronakrisen

Vi vil her beskrive noen konkrete erfaringer vi har hentet fra vår litteraturstudie. Etter vår vurdering kan erfaringene utgjøre viktig kunnskap som kan bidra til risikohåndtering i klimakrisen. Det gis først en beskrivelse av erfaringen og deretter en vurdering av dens relevans for klimakrisen. Til slutt forsøker vi å belyse hvordan erfaringene kan vurderes overført som kunnskap for å håndtere risiko i klimakrisen.

Selv om det i mange tilfeller kunne vært interessant å vurdere overføringen på et mikronivå har det her vært nødvendig med en avgrensning. Dette gir tidvis utslag i at vi har måtte nøye oss med å forklare fenomenene i mer veiledende og generelle termer. Slik vi har presisert betyr ikke dette at vi

mener at kontekstuelle forhold på mikronivå er uvesentlige, snarere tvert imot. Det er vår forskning som utgjør begrensningen. Vi anser det imidlertid som en fordel at vi har forholdt oss til en forutbestemt overgang mellom dekontekstualisering og kontekstualisering, ved at vi allerede i dekontekstualiseringsfasen har en formening om hva kunnskapen skal omformes til. For vår del skal vi ikke omforme erfaringene fra koronakrisen til noe generelt, men helt konkret vurdere hvordan de kan bidra til å håndtere risiko i klimakrisen.

6.2.1 Menneskelige ressurser

Relatert til Perrows (1984) systemperspektiv legger vi til grunn at mennesker i organisasjonen også kan forstås som enheter som er koblet sammen med resten av systemet (her organisasjonen). Vi mener derfor at en organisasjonens evne til påvirke risiko relatert til “klimatilpassning” og “utslippskutt” også innebærer å påvirke den menneskelige ressursen.

For mange bedrifter handler overlevelse i kriser og økonomiske nedgangstider om innsparing og å redusere antall årsverk. Slike bedrifter finner vi gjerne igjen etter nedgangstiden som en mutert forretningsmodell eller i form av at bedriften har generalisert sin industri (Connell, Lemyze og McGill, 2020). Flere artikler fra vårt datasøk trekker imidlertid frem behovet for å ivareta og nyttiggjøre seg av den menneskelige ressursen i koronakrisen.

Dirani et al. (2020) gir anbefalinger om hvordan den strategiske rollen HRD (Human Resource Development) kan spille for å hjelpe og utvikle organisasjonsledelsen under pandemien. De trekker særlig frem følgende anbefalinger:

- gi tydelig og pålitelig informasjon om tilstanden i organisasjonen
- fremme innovasjon
- sikre læring for ansatte
- legge til rette for regelmessige møter
- lage en plattform for å feire ansatte

Ledere må stole mer på HRD nå enn tidligere, noe som kan bidra til å sikre HRD en plass ved det strategiske lederbordet i organisasjonen (Dirani et al., 2020).

Dirani et al. beskriver at generelt har organisasjoner utviklet seg under koronakrisen og at de nå, i større grad, vurderer ansattes behov ved å analysere trivsel i organisasjonen i et mer helhetlig bilde. Mental, følelsesmessig og fysisk sikkerhet blir analysert og organisasjoner iverksetter risikoreduserende tiltak for å ivareta sine ansatte. Han viser til Brower (2020) som har uttalt at pandemien har medført at organisasjoner engasjerer seg mer med ansatte og lærer hva som motiverer dem. Han viser også til at enkelte organisasjoner har satt velvære på dagsorden ved å tilby bl.a. meditasjonsøker på arbeidsplassen.

El Dessouky (2020) påpeker at koronakrisen særlig har belyst behovet for å designe fleksible arbeidsplasser for å motivere til en sunn arbeidshverdag, eksempelvis gjennom fleksible arbeidstidsordninger og fleksibilitet i arbeidsutførelsen.

Erfaringene som trekkes frem som anbefalinger for hvordan organisasjoner skal håndtere koronakrisen mener vi også er relevante i forhold til hvordan organisasjoner kan benytte seg av den menneskelige ressursen for å håndtere risikoen i klimakrisen. Relatert til klimakrisen gjelder dette i første omgang organisasjonens risiko tilknyttet "klimatilpasning". Her finnes det både trusler og muligheter som den menneskelige ressursen kan bidra til å håndtere i organisasjonens utfordringer med "klimatilpasning", men også "utslippskutt" i relevante bransjer.

Samtidig kan det også være relevant å ta i betraktning at risikoen tilknyttet både "klimatilpasning" og "utslippskutt" kan påvirke mennesker ulikt. I følge Dirani et al. (2020) kan kriser medføre at ansatte går gjennom traumatiske opplevelser der de vil trenge å lære hvordan de skal håndtere kompleksitet, hvordan de skal tilpasse seg den nye virkeligheten i arbeidet, og de vil trenge emosjonell og medmenneskelig støtte. Dette medfører igjen at ledere og organisasjonen må legge til rette for en empatisk respons på ansattes behov. I koronakrisen har det vært særlig viktig å gi positiv forsterkning og uttrykke at en verdsetter arbeidet som ansatte utfører. Traumatiske opplevelser er sterke ord som vi kanskje ikke umiddelbart forbinder med dagens situasjon, relatert til klimakrisen. Samtidig er det et alvorspreget budskap som sendes fra FN og en rekke politiske ledere. Dersom vi skal følge opp de målene som er satt i bl.a. Parisavtalen, innebærer det omfattende omstilling for en rekke organisasjoner. Under slike omstillinger ser vi ikke bort ifra at menneskene i organisasjonen vil føle det belastende og vil ha behov av slik som Dirani et al. her påpeker.

I forlengelsen av dette påpekes også behovet for intern kommunikasjon om krisen. Med bakgrunn i koronakrisen beskriver Dirani et al. at intern krisekommunikasjon må være en sentral del av organisasjonens strategi for krisehåndtering. Regelmessig informasjon, motta ansattes perspektiver på krisen og sikre trivselen til de berørte har ifølge forfatterne vært en kjerneoppgave for ledelsen i koronakrisen.

Både i tilfellet "klimatilpasning" og "utslippskutt" er menneskelige ressurser kanskje særlig relevant i forhold til resiliens, forstått som organisasjonens evne til å håndtere kjente og ukjente hendelser.

Connell et al. (2020) har studert bedrifter fra en liste av de 100 raskest voksende bedriftene fra Fortune Magazine. Med utgangspunkt i listen fra 2018 fant de at 32 bedrifter fortsatt var på listen i 2019, og at de samme 32 bedriftene fortsatt vokste i første halvdel av 2020. Ifølge Connell et al. kan suksess gjerne se annerledes ut i fremtiden, men suksess i et hurtig skiftende marked krever kontinuerlig tilpasning av strategi og organisasjon for å inkorporere det en lærer og det som endres.

En sentral faktor for å oppnå denne suksessen handler om organisasjoners evne til å nyttiggjøre seg av den menneskelige ressursen.

“Human capabilities – not resources – are dynamic and strategic” (Connell et al. 2020 s. 10).

Innkjøp av ressurser som setter ansatte i stand til å utføre arbeidsoppgaver har tradisjonelt sett vært en viktig funksjon for organisasjoners strategiske HR-satsing. Koronakrisen har imidlertid synliggjort et behov for dynamisk og strategisk utvikling av organisasjoners menneskelige kompetanse. Dette innebærer at organisasjoner må utvikle seg for å få den kompetansen de ønsker. Under koronakrisen handler dette særlig om å tilby muligheter for skoling og omskoling for å beholde og tiltrekke seg ansatte. Forfatterne viser her til en studie utført av PwC der 42 % av de undersøkte selskapene ser ny kompetansebygging som en betydelig utfordring. De samme virksomhetene oppgir samtidig at det legges til rette for å hjelpe ansatte med å bygge ferdigheter basert på skiftende teknologi, kritisktenkning og problemløsning.

Relatert til klimakrisen antar vi at dette er særlig relevant for organisasjoner og i enkelte regioner som har spesialisert seg på tradisjonell industri som i dag står i et motsetningsforhold til “grønn industri”, eksempelvis Stavanger og oljenæringen. Erfaringer om hvordan menneskelige ressurser kan utvikles og nyttiggjøres antas som viktig kunnskap i organisasjoners arbeid med risikostyring i møte med “klimatilpasning” og “utslippskutt”.

Connell et al. (2020 s. 10) trekker særlig frem behovet for å ta vare på sine ansatte og utnytte tidligere investeringer i rekruttering og opplæring av ansatte.

“Upskilling 2025, as Amazon calls its \$700 million program, will invest in programs to retrain 100,000 employees across the company’s nationwide network of locations, spanning corporate offices and technology centers, warehouses, retail stores, and transportation hubs. Commitment to future skills development is essential to a technology-driven economy.”

Eksempelet illustrerer hvordan Amazon (en av de 32 bedriftene) investerer i utvikling av sine ansatte for å imøtekomme utfordringer i et hurtig skiftende marked og bidra til å sikre fremtidig vekst.

Så hører det også med til historien at Amazon er en av de bedriftene som globalt har tjent mye på koronakrisen. For dem har koronakrisen representert en mulighet som de har utnyttet til det fulle. Eksempelet synliggjør også hvordan vellykket risikostyring handler om å forstå balansen mellom risiko for tap/uønskede hendelser på den ene siden, og evnen til å mestre farer og å skape verdier / oppnå en ønsket situasjonen på den andre siden.

Nedstenging, endringer i markedet, økt arbeidspress som følge av sykdom og karantene og hjemmekontor er kjente utfordringer i koronakrisen. Erfaringene som er gjengitt ovenfor henviser

særlig til behovet for intern kommunikasjon, ivaretagelse av medarbeidere og å utvikle medarbeidere. Dette anses viktig for at organisasjoner skal mestre omstillingene de har stått og står ovenfor i koronakrisen. På samme måte som koronakrisen setter krav til organisasjoners evne til å håndtere sine menneskelige ressurser på en fornuftig måte er det sannsynlig at dette også blir viktig i klimakrisen.

I likhet med koronakrisen vil også omstillingsbehovet i klimakrisen være krevende for mange organisasjoner.

6.2.1.1 Translasjon av erfaringer relatert til den menneskelige ressursen

Vi vil her rette fokuset mot intern kommunikasjon for å ivareta ansatte, ivaretagelse av ansatte i et HMS-perspektiv og organisasjonens evne til å utvikle sine ansatte. Vi mener det er sannsynlig at dette vil være verdifull kunnskap for organisasjoners evne til å håndtere risiko i klimakrisen. Vi vil her samle denne kunnskapen til følgende overordnede erfaring: "I koronakrisen har det vært viktig å ivareta organisasjonens menneskelige ressurser".

Slik det er beskrevet uttrykker denne erfaringen en rekke fenomener som utspiller seg på et mikronivå, der individuelle forskjeller vil være betydelige. Motivasjon, støtte og utviklingsbehov er ikke ensartet, det er ulikt fra individ til individ. Slik vi har påpekt gir det ikke mening i vår situasjon å dykke ned i de enkelte kontekstene for å danne oss tilstrekkelig kunnskap til å kunne utbringe en idemessig representasjon om hva som er de opprinnelige faktorene for at dette har vært viktig i de enkelte tilfellene. Ei heller har vi anledning til å danne oss kunnskap om mottakerorganisasjon og hva som vil fungere her. Vi vil imidlertid forsøke å si noe mer generelt og overordnet om hvordan vi kan se for oss en translasjon av denne erfaringen, slik at den kan bidra til kunnskap for organisasjoners evne til å håndtere risiko i klimakrisen.

På et generelt nivå vil vi argumentere for at denne erfaringen bør transformeres innenfor den modifierende modusen. Vi vurderer med dette at "ivaretagelse av mennesker" er individuelt betinget og i liten grad kan generaliseres. Trekk ved erfaringene og trekk ved kontekstene tilsier at denne erfaringskunnskapen er svært kontekstbunden og ikke bør reproduseres. Samtidig vurderer vi at erfaringen har en essensiell kunnskapside. Dette taler for at vi ikke kan vurdere translasjonen som "relativt ubundet fra den opprinnelige erfaringen". Et eksempel på dette kan være rutiner eller prosedyrer som konkret beskriver hvordan ivaretagelsen er utført og at kommunikasjon med de involverte kan utbringe mer eksplisitt kunnskap om de konkrete erfaringene innenfor de konkrete kontekstene. Dersom en ønsker å oversette erfaringer av denne typen som kunnskap, for å håndtere risiko i klimakrisen, vil vi anbefale å ta utgangspunkt i den modifierende modusen.

Hovedregelen i den modifierende modusen er “addering og fratrekking” og vi vurderer denne hovedregelen som mest hensiktsmessig. Dersom en i klimakrisen vil dra nytte av denne erfaringen vil det utvilsomt være behov for å gjøre tilpasninger. Avhengig av de kontekstuelle forholdene i kontekstualiseringsfasen antar vi at det kan være hensiktsmessig å benytte seg av:

- addering, gjennom eksplisitering (tydeliggjøre implisitt informasjon) og kombinerings (tilpasse erfaringen til eksisterende kunnskap i mottakerenheten og klimakrisen generelt)
- fratrekking (eksempelvis av pandemispesifikk kunnskap som ikke er relevant i klimakrisen).

Her må imidlertid translatøren være bevisst uintendert addering og fratrekking og tilstrebe en rasjonell-strategisk addering og fratrekking uten at det går på bekostning av selve essensen i erfaringen.

Vedrørende de kontekstuelle betingelsene vurderer vi kilden som at det, generelt sett, bør være mulig å skape en oversettbar representasjon av erfaringen. Vi vil her trekke frem at denne type erfaringer sannsynligvis er for lite eksplisitt, for kompleks og for innvevd til at kopiering fremstår som mest hensiktsmessig. På den andre siden vurderer vi heller ikke oversettbarheten som så lav at det ikke er mulig å utbringe en idemessig representasjon. Særlig innenfor EU og deler av den vestlige verden er arbeidsmiljø ansett som grunnleggende verdier som innebærer lovpålagte krav og rettigheter for ansatte. Her finner vi også krav til virksomheters internkontroll og HMS-system. Dette er eksempler på forhold ved kilden, som i dette tilfelle kan øke muligheten for å utbringe en idemessig representasjon av erfaringen.

Vedrørende kjennetegn ved den overførte kunnskapen antar vi at særlig regulering vil være aktuelt når det kommer til grad av omformbarhet. Slik det er beskrevet ovenfor er “ivaretagelse av menneskelige ressurser” til en viss grad regulert innenfor flere nasjonalstater. Det betyr imidlertid ikke at det kan være andre uregulerte forhold som kan ha spilt en viktig rolle. Dette synliggjør behovet for at translatøren er bevisst sin rolle til å tolke, endre og eventuelt lage egne representasjoner. Generelt sett antar vi også her at addering/fratrekking vil være gunstig, slik at essensen i erfaringen videreføres på en måte som gjør den mest mulig kompatibel for mottakeren i klimakrisen.

Når det gjelder mottakerens relasjon til kilden er likhet nøkkelvariabelen. I vår argumentasjon ovenfor anser vi dette momentet som svært viktig. Når en skal oversette fra en krise til en annen har allerede kontekstene begynt å bli ulike. For å kunne gjennomføre translasjonen slik vi har argumentert for ovenfor er det derfor viktig at translatøren er særlig bevisst på denne faktoren. Vi antar her at jo mer ulik kilde og mottakerkonteksten er, desto mer krever det av translatøren (i uthentingsfasen, erfaringens omformingsbehov samt kontekstualiseringsfasen) og desto vanskeligere

er det å lykkes med translasjonen. Eksempler på faktorer som kan gjøre dette vanskelig er gjerne translasjon av erfaringer som går på tvers av ulike kulturer.

Slik det er redegjort for her antar vi, på et generelt nivå, at hovedregelen i den modifierende modusen er mer anvendelig enn de andre alternativene. Dette betinger imidlertid særlig at nøkkelvariabelen "likhet" er tilstrekkelig ivaretatt. I tilfeller der ulikheten mellom kilde og mottakerrkontekst blir for stor, mener vi det er større sannsynlighet for at oversettelsen bør følge hovedregelen i den radikale modusen. Vi anser det som lite sannsynlig at likheten mellom kontekstene er tilstrekkelig lik til at den reproduserende modusen er hensiktsmessig i denne overføringen.

6.2.2 Ledelse i koronakrisen

Fra artiklene vi har kategorisert under kriseledelse er det en rekke erfaringer som går igjen. Vi har forsøkt å hensynta de vi mener presenterer relevante erfaringer for å håndtere risiko i koronakrisen. Vi vil her belyse flere av disse erfaringene ved å henvise til artikkelen "The Fault Lines of Leadership: Lessons from the Global Covid-19 Crisis" av Maak, Pless og Wohlgezogen (2021), "Leadership, management and command in the time of the Coronavirus" av Grint (2020) og "The COVID-19 pandemic as a game changer for public administration and leadership? The need for robust governance responses to turbulent problems" av Ansell et al. (2021).

Maak et al. (2021) beskriver "a fault line" som fallgruver (vår oversettelse) i utøvelse av lederskap. Det er gjerne ikke åpenbart under normale omstendigheter, men å operere fra disse fallgruvene kan føre til at ledere svikter interessenter og samfunnet for øvrig i definerende øyeblikk (her: koronakrisen).

Den første fallgruven som trekkes frem i artikkelen er den narsissistiske lederstilen. Artikkelen beskriver hvordan koronakrisen har vist at noen ledere står frem i de enorme utfordringene krisen har bydd på, mens andre beviser at de ikke evner å være den de må være. Det henvises her til hvordan USAs eks-president Donald Trump, og Brasils president Jair Bolsonaro kan klassifiseres som eksempler på narsissistiske ledeseres kriserespons. Forfatterne synliggjør hvordan deres narsissistiske lederstil har medført alvorlig forsømmelse av det følelsesmessige behov og deres manglende evne til å fremme bånd som binder sosiale grupper sammen. Dette har igjen medført at samfunnet ikke har vært i stand til å holde ut midlertidige vanskeligheter for å hindre katastrofale konsekvenser. I motsetning til den narsissistiske fallgruven vises det til hvordan medfølelse lederskap kan bidra til å skape håp. Verdien av å skape menneskelige øyeblikk i berørte samfunn har bidratt til å etablere et relasjonsgrunnlaget som igjen fører til en utbredt støtte for de pandemiske kontrolltiltakene. For å

eksemplifisere sistnevnte erfaringer trekker forfatterne frem Tysklands tidligere forbundskansler Angela Merkel, og New Zealands statsminister Jacinda Ardern.

Den andre fallgruven handler om hvordan ledere må være villige til å se bort fra ideologiske posisjoner for å lede en effektiv storskala respons på en global utfordring. Dette krever evnen til å håndtere komplekse og stadig endrende kunnskap. På en tid med utbredt angst, forvirring og frykt, kalles det på lederes kontinuerlige innsats for å skille fakta fra fiksjon og innsikt fra skam. Et samfunns motstandsdyktighet i koronakrisen har vist behovet for lederes evner til å samle samfunnet til et kollektivt engasjement for å kritisk vurdere informasjon og deres opprinnelige kilder.

Relatert til utøvende lederpraksis oppsummeres dette på følgende måte: mindre narsissisme, mer medfølelse; mindre ideologi, mer åpenhet og integrerende tenkning. To viktige steg handler om å bekjempe narsissisme gjennom bedre gransking av en leders følelsesmessige sammensetning og å rette et kritisk blikk på tilhengerskaren. Videre trenger lederskap, som godt styresett, kontroll og balanse. Ikke bare bør ledere fortelle sannheten, men også kreve at deres medhjelpere og interessenter er oppriktig ærlige og troverdige. Forfatterne viser her til problemer i form av at både toppledere, i det offentlige og private, i for stor grad er omringet av ja-mennesker, som enten samarbeider eller er for redd til å si ifra. Maak et al. (2021) trekker her frem hvordan en rekke kvinnelige statsledere skilte seg ut ved å være både rasjonelle og emosjonelt kompetente, og unngikk fallgruvene. De kvinnelige lederne beskrives alle som at de tok raske grep, viste tillit til vitenskapen og ledet med varme og medfølelse.

Vedrørende implikasjoner for ledelsesundervisning og utvikling argumenterer forfatterne for at koronakrisen har synliggjort behovet for flere intellektuelle egenskaper som vi bør forvente fra ledere. Dette omhandler i) *systemisk tenkning og evnen til å speile miljøkompleksitet*, ii) *refleksjon og kritisktenkning* gjennom evnen til å oppdatere sine synspunkter når bevis endres og iii) *refleksjon og etiske ferdigheter* for å vurdere beslutninger i lys av hvorvidt en oppnår goder for flere enn seg selv og sine nærmeste. Med dette tas det også til ordet for å revidere rollen til høyere utdanning, for å underbygge disse kvalitetene slik at grunnlaget for reflektert, relasjonelt og ansvarlig lederskap får utvikle seg. Maak, Pless og Wohlgezogen (2021) beskriver at dette betyr at vi må sørge for at refleksjon og epistemisk læring er i balanse, slik at nyutdannede evner å "likvidere" dysfunksjonelle ideologier og at de oppmuntres til å fremme de ovenfornevnte kvalitetene. I et større perspektiv er det behov for å revurdere tilstanden til generell lederutvikling og oppmuntre til «real-world learning» gjennom programmer som utfordrer deltakerne til å håndtere utfordringer som truer samfunnet, enten disse gjelder globale pandemier, klimaendringer, fattigdom eller inkludering.

Forfatterne oppsummerer med at koronakrisen har vist hvor viktig ledelse er, men også at lederskap må endres for å kunne ivareta behovet for effektivitet og ansvarlighet i skiftende tider. I krise må ledere «stå opp mot virkeligheten» og med hjelp av de beste hodene bestemme hva som skal gjøres når en står ansikt til ansikt med ekstreme omstendigheter. Ledere må utvise tillit og medfølelse; forplikte seg til vitenskapelige bevis; ivareta grunnleggende verdier og vise retning som gir grunnlag for troverdige håp. På denne måten kan ledere synliggjøre at, selv om nåsituasjonen kan virke håpløs, finnes det håp og en tid etter krisen (Maak, Pless og Wohlgezogen, 2021).

Grint (2020) belyser flere av de samme utfordringene, men med et litt annet perspektiv. Her trekkes det frem at ledelse handler om å få folk til å møte krisens utfordringer, noe som igjen kaller på behovet for at ledere selv møter disse utfordringene. Grint eksemplifiserer dette ved å vise til at det i koronakrisen har vært gjentatte situasjoner hvor ledere ikke forholder seg til sannhetene og ikke våger å fortelle sannheten i frykt av å miste popularitet.

Erfaringene som er belyst ovenfor er ikke spesifikke for koronakrisen. Slik det er redegjort for i teorikapittelet er det sannsynlig at klimakrisen også vil ha behov for ledere som evner å engasjere til kollektive handlinger som fremmer kollektiv krisehåndtering og ivaretar våre grunnleggende samfunnsverdier. Selv om Perrows (1984) systemperspektiv begynner å bli noen år, synliggjøres dens relevans gjennom både koronakrisen og klimakrisen. Både kompleksiteten og avhengigheten som karakteriserer krisene kaller også på behovet for kollektive løsninger. Klimakrisen kan verken forebygges eller håndteres dersom enkelte aktører utfører et grønt skifte, mens andre operer i villfarelse fordi ideologier eller narsissistiske holdninger gjør det mer beleilig å forholde seg til pseudovitenskap. Krisene synliggjør her behovet for ledere som tør å fronte de utfordringene samfunnet står ovenfor og som tør å fylle krisenes informasjonsbehov med usminkede versjoner av sannheten.

Ansell et al. (2021) presenterer på sin side fire erfaringer som er mer rettet mot praktisk utførelse av offentlig lederskap på alle nivåer av forvaltningen.

For det første handler dette om at offentlige ledere må gjenfinne seg selv for å forbedre kapasiteten til å designe robuste løsninger på koronakrisens turbulente problemer. For å håndtere turbulente utfordringer på en robust måte kan ledere verken stole på transaksjonsledelse (med formål om å sikre overholdelse av forhåndsdefinerte oppgavebeskrivelser) eller transformasjonsledelse (som søker å formulere, kommunisere, og opprettholde en bestemt visjon for beskrivelse og håndtering av oppdraget). I konfrontasjon med turbulente problemer i en turbulent verden vil ikke offentlige ledere ha tilstrekkelig kunnskap om nøyaktig hva problemet er, hva målene er, hva som skal til for å nå dem, og heller ikke hvordan man skal beskrive de ulike oppgavene. Derimot vil tilpasning til nye problemer

sannsynligvis bli lettere i tilfeller hvor organisasjoner allerede har bygget sterke mønstre for kollektivt lederskap. Offentlige ledere må her søke å gå i dialog med ansatte og interessenter for å få innspill og overtale dem til å teste nye strategier i praksis og bidra til å akselerere læringsprosessen; derfor bør ledere heller opptre som forvaltere enn rektorer (Ansell et al.,2021).

Offentlige ledere må også lære seg å operere i uvisshet med uforutsigbare omstendigheter. Dette vil kreve at de må løse problemer under press, uten tilstrekkelig kunnskap om årsaker og virkninger. Ledere i turbulente tider kan verken operere som “kontrollfreaks” eller ha en sterk preferanse for rasjonell beslutningstaking basert på dype analyser og langvarige studier. Ledere må derimot stole på instinktene sine, konsultere sanntidsdata, søke ekspertråd, akseptere kognitiv dissonans og ufullkomne løsninger, bygg allianser, lære av erfaring, tilpasse seg nye omstendigheter, og se etter neste praksis heller enn å forsøke å anvende en ikke-eksisterende beste praksis (Ansell et al., 2021).

For det tredje må offentlige ledere legge til rette for horisontalt samarbeid mellom profesjonelle grupper, organisasjoner og sektorer, slik at teamet opprettes på bakgrunn av problemet eller oppgaven i stedet for det motsatte der problemet eller oppgaven skal passe inn og plasseres i en konkret del av organisasjonen. Horisontalt lederskap kan med fordel kombineres med distribusjonsledelse som oppfordrer til lokalt og situasjonsbestemt ansvar for spesifikke lederoppgaver. Dette gir mer formell beslutningsmyndighet til frontlinjepersonell, som kan ivareta behovene til innbyggerne basert på faglig skjønn fremfor byråkratiske regler.

Avslutningsvis henviser også Ansell et al. (2021) til kommunikasjonsevner og offentlige lederes behov for å øke sin kompetanse på dette området. Kommunikasjon i robuste myndighetsorgan krever tydelig kommunikasjon om samfunnsrisiko og hva folk kan gjøre for å redusere den, forsiktige redegjørelser av endrede offentlige mål og innsats, åpenhet om begrunnelser for bestemte handlinger, åpenhet om iboende dilemmaer og risikoen for fiasko, og offentlig annerkjennelse og feiring av de mange enkeltindividene som har bidratt til å oppnå vellykkede resultater (Ansell et al., 2021).

Ansell et al. (2021) sine beskrivelser tegner også konturen av behovet for et lederskap som legger til rette for fleksibilitet, endring og omstilling.

6.2.2.1 Translasjon av erfaringer fra ledelse i koronakrisen

Vi har her presentert en rekke erfaringer som relaterer seg til kriseledelse. I likhet med Røvik (2007), som beskriver organisasjonsideer som beveger seg i ulike former og farger på det diskursive plan, finnes det også en mangfoldig litteratur som beskriver tanker og ideer om hva lederskap er og hvordan lederskap skal utøves. Det er ikke overraskende at vi også finner en rekke av disse ideene

igjen i vår litteraturstudie, der ideer om ledelse nå kan utformes og tilpasses til vår tids største samfunnsendring.

Argumentet om at det finnes mange teorier om ledelse og at de stadig oppstår i nye former og farger må ikke anses som et argument for at nye erfaringer er mindre verdifulle eller at de ikke har potensiale for å inneholde viktig kunnskap, tvert imot vil vi i større grad argumentere for at erfaringene kan bidra til å utvikle perspektivet på ledelse og bidra til å forstå ledelse i en ny og ukjent kontekst. Ved hjelp av vår operasjonalisering av translasjonsteorien vil vi forsøke å beskrive hvordan teorien kan bistå i å overføre erfaringer om ledelse i koronakrisen til kunnskap for å håndtere risiko i klimakrisen.

For å lykkes med å kunne beskrive konkrete ledererfaringer i en gitt kontekst kreves det inngående kunnskap om konteksten, men også en grundig studie av ledelsespraksisen i denne gitte situasjonen. I den grad det er mulig, anser vi det som svært utfordrende å finne frem til nøyaktige årsaksfaktorer og å danne gode representasjoner av det som skal hentes ut, i en slik kompleks kontekst. For å vurdere erfaringenes oversettbarhet forholder vi oss til begrepene eksplisitet, kompleksitet og innvevdhet. Vi mener det vil være svært krevende (og dermed ofte lite hensiktsmessig) å oppnå tilstrekkelig kunnskap til at denne type erfaringer skal kunne være godt oversettbare. Vedrørende omformbarheten vurderer vi erfaringene som lite avhengige av teknologiske komponenter og samtidig i liten grad regulert av autoritære rammer. Det finnes naturligvis ytre rammer for hvordan ledelse skal utøves, som lover og retningslinjer, men disse rammene gir liten mulighet til å differensiere det mangfoldet av ledelsesutøvelse som skjer innenfor rammene. Oppsummert vil vi argumentere for at dekontekstualiseringen av ledelseserfaringer taler for at vi generelt sett bør vurdere dem som høy grad av omformbarhet og liten grad av oversettbarhet.

Vurderingene så langt taler for at erfaringene bør oversettes innenfor den radikale modusen, hvor oversettelsesregelen "omvandling" er hovedregelen som bør benyttes. Dette innebærer at translatøren på en rasjonell måte bør søke å omvandle og "etter dikte" erfaringene fremfor å gjøre forsøk som i større eller mindre grad retter seg mot kopiering.

Grunnen til dette er at vi mener en omvandling har større muligheter for å lykkes som oversettelse og som kunnskap for risikohåndtering i klimakrisen enn bruk av kopiering eller addering/fratrekking. Vi kan gjerne si at det mest optimale kunne vært å kopiere konkrete erfaringer, men vi mener at sannsynligheten for å lykkes med slike forsøk er svært liten.

Dette kan utdypes ved å se nærmere på utfordringene som ligger i Maak, Pless og Wohlgezogen (2021) andre fallgrube. Erfaringene fra koronakrisen vedrørende behovet for at statsledere og politikere må erkjenne krisen er i høyeste grad relevante å overføre til klimakrisen. Selv i dag finnes

et “klimahykleri” blant politikere, der viktige klimaavtaler støttes offentlig, men i bakgrunnen åpnes nye kullgruver, skog hogges ned og prosjekter relatert til fossile drivstoff subsidieres. Så sent som i 2020 stemte EUs politikere for å bruke det offentliges midler for å dekke 50% av kostnadene i 52 gass prosjekter, hvor flere allerede var stemplet som unødvendige (Baldwin & Lenton, 2020). Å erkjenne en krise handler her også om evnen til å se bort fra ideologiske posisjoner. For klimakrisen handler dette eksempelvis om ideologiske standpunkter tilknyttet markedsøkonomiske prinsipper, der en liberal markedsøkonomi gjerne representerer begrensinger for håndteringen av klimakrisen. Dette gjelder både i forhold til “utslippskutt” og “klimatilpassing”.

Behovet for å erkjenne koronakrisen kan nødvendigvis ikke kopieres til å automatisk bli “behov for å erkjenne klimakrisen”. Koronakrisens akutte trussel mot liv og helse kan langt på vei forklare behovet for å erkjenne koronapandemien som en krise, i tilfellet klimakrisen er behovet langt mer komplisert å forstå. Boin et al. (2020) argumenterer for at det sannsynligvis er tolkningen av klimakrisens trusselpotensial som til slutt fører til handling.

En best mulig overføring av “behovet for kriseerkjennelser” avhenger av kontekstuelle forhold. I tilfeller hvor det er ideologiske grunner som er bakenforliggende årsaker til manglende erkjennelse av klimakrisen vurderer vi erfaringens oversettbarhet som særlig utfordrende. Selv om vi på den ene siden gjerne skulle ønske en direkte overføring av behovet for kriseerkjennelse, fordi det opplagt også er “viktig” i klimakrisen, mener vi at prioriteringen av “viktighet” må holdes utenfor selve vurderingen av hvordan erfaringen bør oversettes. Uansett hvor viktig erfaringen er må det gjøres en vurdering av hvordan den på best mulig måte kan overføres, slik at den har størst mulig potensiale for å manifestere seg i mottakerkonteksten.

I dette konkrete eksempelet, der en ønsker å overføre erfaringen om at “kriseerkjennelse er viktig for kunne håndtere risikoen i krisen” til en kontekst som tilsier at “statsledere og politikere ikke ønsker å erkjenne klimakrisen som en krise grunnet sine ideologiske posisjoner”, stilles det store krav til translatørens translasjonskompetanse. Dersom eksempelet ses i en sammenheng med språklig oversettelse er det nesten som at det kunne være tale om å oversette en tekst til et språk som ikke finnes. I den grad en skal lykkes for å kunne overføre kunnskapen til klimakrisen kreves det også da langt på vei en kreativ og rasjonell omvandling av kunnskapen for at den skal kunne bidra til å håndtere risiko i klimakrisen. Så er kanskje nettopp utfordringene ved selve overføringen noe av grunnen til at klimakrisen i flere tiår har kjempet for å bli erkjent som krise hos statsledere og politikere, en erkjennelse som først inntil nylig nesten har vært totalt fraværende.

Generelt sett er det heller ikke sikkert at erfaringene om ledelse bør “representeres” på samme måte når de skal benyttes som kunnskap for å håndtere risiko i klimakrisen. Dette relateres både til

utfordringen med å bringe ut en “riktig” representasjon av det som har fungert, men også muligheten for å sette denne representasjonen inn i en ny kontekst.

Vedrørende de kontekstuelle betingelsene er særlig mottakerens relasjon til kilden av betydning, der nøkkelvariabelen er likhet. Selv om vi mener at koronakrisen og klimakrisen er tilstrekkelig like til at det i utgangspunktet er hensiktsmessig å forsøke å overføre kunnskap mellom dem, så betyr ikke det at ledelseserfaringer i koronakrisen nødvendigvis vil ha samme effekt i klimakrisen. Slik vi har beskrevet i teorikapittelet er alle kriser unike og det kan vær en fallgruve å forberede seg til neste krise gjennom for stor oppmerksomhet på den forrige. For å ivareta dette hensynet bør også erfaringer om ledelse nøye tilpasses de kontekstuelle forholdene i klimakrisen. Det er langt fra sikkert at den ledelsen som fungerte i gitte kontekstuelle forhold under koronakrisen vil ha samme effekt i klimakrisen. Vi mener derfor at oversetteren bør benytte seg av kunnskapen som finnes om erfaringene fra ledelse i koronakrisen og på en rasjonell måte la seg inspirere til nye kunnskapsideer for å håndtere risiko i klimakrisen.

Vedrørende diskusjonen ovenfor handler spørsmålet da kanskje ikke bare om kriseerkjennelse, men også om ideologier og pseudovitenskap. I den grad en skal oversette til et språk som ikke finnes må en kanskje starte med å utvikle språket. I dette tilfellet handler det om å forstå hva vitenskap er og hvordan forskning skiller seg fra pseudovitenskap. Samtidig handler det også om å forstå hva kriser og risiko er, og at den faktiske risikoen kan være noe annet enn det vi subjektivt oppfatter. I denne situasjonen fremstår både “etter dikting” og “omforming” som sentrale elementer for å lykkes med overføringen.

6.2.3 Virtuell ledelse

Hooijberg and Watkins (2021) beskriver koronakrisen som en generator i skifte av hvordan enkeltpersoner og team utfører intellektuelt arbeid. I organisasjoner har en erfart at en rekke rutinemessige oppgaver nå kan utføres digitalt, mens arbeid som krever fysisk teamsamarbeid (kollektiv læring, innovasjon og kulturbygging) fortsatt gjøres best ansikt til ansikt.

Forfatterne argumenterer for at teamarbeid, i fremtiden, vil være en målrettet hybridkombinasjon av virtuell koordinering og personlig samarbeid. Effektiv ledelse i denne nye hybridverdenen krever ferdigheter som går utover tradisjonell teamledelse. Spesielt vil organisasjoner trenge ledere som kan operere på tvers av to ulike moduser. I store deler av tiden vil de operere i virtuell koordineringsmodus. Dette betyr å etablere mål, overvåke fremdrift, drive informasjonsdeling og opprettholde forbindelser mellom kolleger som jobber eksternt. Når teamene deres med jevne mellomrom kommer sammen for å engasjere seg i fysisk samarbeid må ledere operere i ansikt-til-

ansikt samarbeidsmodus og bidra til å fremme dyp læring, innovasjon, kulturendring og dedikasjon (Hooijberg and Watkins, 2021).

Spesielt muligheten for å møtes ansikt til ansikt gjennom digitale plattformer har endret seg radikalt fra tiden før koronakrisen til situasjonen vi kjenner i dag. Dette handler både om at selve plattformen og infrastrukturen er blitt bedre, men også at “alle” nå kan bruke systemene og at samfunnet i større grad har lagt til rette for å benytte dem.

I den grad videomøter kan effektivisere arbeidsprosesser er det også relevant for klimakrisen. Slik det er redegjort for flere ganger krever klimakrisen effektivitet dersom vi skal nå målene om “klimatilpassing” og “utslippskutt”.

6.2.3.1 Translasjon av digitale plattformer

Vi vil her forsøke å beskrive hvordan erfaringen om at “digitale videomøter kan være effektive møtearenaer” kan overføres som kunnskap for klimakrisen.

Digitale videomøter er en langt tydeligere representasjon av en konkret kunnskapside som skal overføres, enn det som er tilfellet ved det to andre eksemplene. I dekontekstualiseringsfasen vurderer vi digitale videomøter som svært oversettbare ved at selve kunnskapen (den digitale plattformen) er uttrykt eksplisitt og har lav grad av kompleksitet (i et årsak-virkningsforhold) og lav grad av innveddhet i organisasjonen (i forhold til hva som faktisk utgjør virkningen). Digitale videomøter er også i mindre grad omformbare. Translatøren har liten mulighet til både tilsiktet og uintentert påvirkning av selve kunnskapen (den digitale plattformen). I overføringen av ideen kan en naturligvis søke å påvirke selve bruken, for å optimalisere denne og slik sett øke effektiviteten av møtene. Vi anser imidlertid dette som et mindre grep som i liten grad påvirker selve kunnskapsideen.

Dersom en legger disse vurderingene til grunn, taler dette for å benytte en reproduserende modus, der hovedregelen er kopiering. Kontekstuell likhet er en forutsetning for å lykkes med denne oversettelsen. Uansett hvor god selve uthenting er, vil det ikke være mulig å oppnå effektiviteten av videomøter, dersom eksempelvis den teknologiske infrastrukturen ikke er på plass eller at brukerne ikke evner å forstå elementær datahåndtering. Dersom den kontekstuelle ulikheten blir for stor i slike tilfeller, krever det at en vurderer andre oversettelsesregler. Eksempelvis kan en se for seg at en må lære opp brukerne i elementær datahåndtering før en kan ta i bruk den digitale plattformen. Slike endringer representerer her også farer for at den opprinnelig tenkte effekten blir redusert.

6.2.4 Oppsummering av våre translasjoner

I tabellen nedenfor har vi plassert inn de oversettelsene vi har beskrevet. Tabellen er ment som en illustrasjon for å synliggjøre ulikhetene i selve translasjonene, men også for å belyse hvordan translasjonsteorien kan bidra til å forstå den iboende kompleksiteten av kunnskapsoverføring.

Tabell 11 Overføringsregler og modus 2

| Overføringsregler | Modus | | |
|----------------------|--|---|------------------------------------|
| | Reproduserende | Modifiserende | Radikal |
| Kopiering | "Digitale videomøter kan være effektive møtearenaer" | | |
| Addering/fratrekking | | "I koronakrisen har det vært viktig å ivareta organisasjonens menneskelige ressurser" | |
| Omvandling | | | "Ledererfaringer fra koronakrisen" |

Uavhengig av de eksemplene vi har vist til her og med de betingelsene vi har vært nødt til å sette, vurderer vi at kunnskapsoverføringen til syvende og sist avhenger av translatøren. Dette henstiller til translatørens kunnskap om den konkrete dekontekstualiseringsfasen og kontekstualiseringsfasen.

På bakgrunn av denne kunnskapen er det også translatøren som har mulighet for å tilpasse oversettelsen, slik at det oppnås størst mulig sannsynlighet for å lykkes med overføringen. Dette henstiller til translatørens behov for kunnskap om translasjoner.

7 Diskusjon

Tross de begrensningene som er beskrevet i vår forskning, ønsker vi å diskutere hvordan operasjonaliseringen av translasjonsteorien kan ses i sammenheng med både krisehåndteringslitteraturen generelt, men også litteraturen som mer spesifikt handler om «læring i kriser».

Med bakgrunn i dette forskningsprosjektet og våre studier i endringsledelse, risikostyring og sikkerhetsledelse, erfarer vi at vår operasjonalisering av translasjonsteorien, i likhet med Røviks (2007, 2016) translasjonsteori, kan bidra til å utfordre den sosialkonstruktivistiske forestillingen om ideer/oppskrifter og praksis som atskilte og ulike fenomener. Røvik (2007, s. 56) beskriver dette som «oppskrifter som først og fremst er godt “pakkede” ideer som sirkulerer på det diskursive plan. De kommer sjelden “egentlig” fra praksisfeltet i konkrete organisasjoner (selv om de ofte fremstilles med en slik historie), og de trenger sjelden inn i praksisfeltet hos adopterende organisasjoner».

I litteraturen om krisehåndtering finner vi også tilfeller av at ideer og praksis er adskilt. På samme måte som at vi kan oppleve at organisasjonsideer pakkes inn og kommer til uttrykk i stadig nye former og på nye arenaer opplever vi at dette også kan være tilfelle for krisehåndteringsideer. I likhet med Røviks beskrivelse av organisasjonsideer som sirkulerer på det diskursive plan, antar også vi at det finnes eksempler på at ideer fra krisehåndteringslitteraturen er oppstått på det diskursive plan som utspring fra andre ideer og at det finnes en rekke ulike motiv for at disse får sirkulere på det diskursive plan. Vi antar at dette, også innenfor krisehåndtering, kan bidra til en uheldig distansering fra praksisfeltet. På samme måte som Røvik argumenterer for behovet om å overføre kunnskap mellom organisasjoner, mener vi at det også er et behov for å overføre kunnskap mellom kriser.

Boin et al. (2018) argumenterer, som vi har gjort i denne oppgaven, for at en krise åpner opp et lager med potensielle erfaringer som kan brukes i fremtidige kriser. Etter en krise skulle en forvente at alle involverte aktører i en krise ville bruke anledningen til å mate disse inn i sin egen kontekst. Vi opplever at lærebøkene gjerne understreker behovet for læring i kriser, men mangler teori om hvordan dette konkret skal gjøres. Det kan vise seg at våre opplevelser om manglende teori om kunnskapsoverføring og mulige fallgruver heller ikke er ubegrunnet. Flere forskere peker på det samme, og at dette kan være et av de minst utviklede feltene innenfor krisehåndtering (Boin, 2018; Broe- kema, 2016; Lagadec, 1997; Stern, 1997).

Rent teoretisk åpner dette for en diskusjon om det er litteraturen som omhandler læring i kriser, som i mindre grad fanger opp hvordan læring kan foregå mellom kriser, eller om det er barrierer i kriser som gjør læring mellom kriser vanskelig. Vi understreker at dette er på et teoretisk nivå, i hvilken grad kunnskapsoverføring rent praktisk finner sted omhandles ikke.

På samme måte som Røvik (2007, 2016) antar også vi at vår operasjonaliserte translasjonsteori kan bidra til å utfordre den modernistiske og reformoptimistiske forestillingen om kunnskapsoverføring. Røvik (2007, s. 56) beskriver denne forestillingen som at «man ved hjelp av planlegging og rasjonelle teknikker relativt enkelt kan hente ut og overføre suksessoppskrifter, som om det nærmest er objekter, og så “installere” dem i andre organisasjoner, slik at suksesser med stor sannsynlighet reproduseres». Her må vi samtidig påpeke en differensiering når det gjelder kriselitteraturen. Til tross for at en del litteratur gjerne har et liknende grunnsyn, som det Røvik her presenterer, er det også en del litteratur som beskriver utfordringer ved egenskaper i kriser som hinder for overføring av kunnskap. Vi erfarer ikke at dette er motstridende argumenter, men mener i større grad at det får en dobbel effekt i utfordringen med å forklare kunnskapsoverføring i kriser. På grunn av at kunnskapen ses på som objekter som skal installeres, medfører det også at det er relativt «enkelt» å beskrive hvordan krisers egenskaper kan utgjøre barrierer som hindrer for læring. Etter vår vurdering handler det bl.a. om et ensidig fokus på risiko som en trussel, og ikke at risiko også kan representere muligheter.

På samme måte som Røvik (2007, s. 56) mener vi at vår operasjonaliserte translasjonsteori kan bidra til at kunnskapsoverføring forstått som translasjon åpner for en mer pragmatisk fortolkning: det er mulig å overføre kunnskap mellom kriser, dvs. at kunnskap “avgis” fra noen som ideer og oppskrifter og tas inn i andre. Samtidig som det tas høyde for at det som overføres, ikke er objekter eller ting, men idemessige representasjoner. På sammen måte som Røvik (2007) forstår også vi overføring som noe «langt mer enn transport; det er også translasjon og dermed transformasjon». Innenfor overføring av krisehåndteringskunnskap vil det si at noe forsøkes kopiert, mens annet trekkes fra og/eller legges til for så å tilpasses og blandes med eksisterende kunnskap.

I arbeidet med operasjonaliseringen av translasjonsteorien opplever vi at spesielt translasjonslitteraturens beskrivelse av dekontekstualisering, kontekstualisering og betingelser for vellykket kunnskapsoverføring i stor grad også kan være kompatible med overføring av kunnskap i kriser. Dette gir også rom for å forstå kunnskap som ideer (med en foranderlig form). Kombinert med krisekunnskap gir dette en rekke interessante perspektiver på kunnskapsoverføring i kriser.

Dekontekstualisering forstår vi som kompatibelt, i form av at det også innenfor kriser og krisehåndtering er vanskelig å identifisere de nøyaktige faktorene som bidrar til en effektiv krisehåndtering. Vi vurderer at kompleksiteten av krisen og kompleksiteten av krisehåndteringen er faktorer som påvirker utfordringen med å identifisere de avgjørende faktorene og å hente ut en idemessig representasjon. Dette genererer interessante og krevende utfordringer i arbeidet med å rent praktisk hente ut kunnskapen, og vi ser ikke bort fra at dette kan være mer krevende i kriser.

Samtidig mener vi at det ikke gir grunnlag for å diskvalifisere det teoretiske rammeverket som knytter seg til dekontekstualisering, eksempelvis hvordan eksplisitet, kompleksitet og innveddhet påvirker dekontekstualiseringen.

Kontekstualisering kan gjerne ses i sammenheng med dynamikken i kriser og tanken om at “ingen kriser er like”. Med andre ord er det et stadig behov for en tilpasset krisehåndtering til den aktuelle krisen og til den aktuelle krisefasen. Relatert til kontekstualisering handler dette om at kunnskapen som “installeres” må ha mulighet til å manifestere seg. Dette fordrer at krisehåndtererne må kunne motta kunnskapen og at kunnskapen må være tilpasset den aktuelle krisen. Uansett hvor bra en erfaring har fungert mot tidligere kriser, hjelper det ikke dersom krisehåndtereren ikke evner å nyttiggjøre seg kunnskapen. Ei heller dersom kunnskapen ikke “biter” på den aktuelle krisen.

I vår operasjonalisering legger vi til grunn at det kreves kunnskap både om kontekstene, men også om krisefaget som helhet. Å ha kunnskap om krisefaget innebærer også å forstå hva risiko er. Etter våre vurderinger kan ikke kunnskapsoverføring forstås i kriser uten at perspektiver på risiko henger sammen med sårbarhet og robusthet.

Vi skal imidlertid være varsom med våre uttalelser om hvordan risiko rent faktiske påvirker translasjonsprosessen. Slik vi vurderer det pr nå antar vi at risiko kan påvirke translasjon i kriser bl.a. på følgende måte:

- Vi antar at dersom en skal dekontekstualisere kunnskap fra en krise må en, på lik linje som en rekke andre faktorer, også vurdere hvilken risiko som var til stede og hvordan denne risikoen påvirket den aktuelle situasjonen og beslutningene som ble tatt. Dersom dette fremstår som lite synliggjort eller kommuniserbart, så påvirker dette bl.a. kunnskapens grad av eksplisitet.
- Vi antar også at risiko vil være sentralt når en skal overføre kunnskap til en akutt pågående krise. Den iboende risikoen i mottakerkonteksten vil her påvirke translatørens betingelser for vellykket overføring.

Med andre ord antar vi at risiko både gir begrensninger, men også muligheter både i dekontekstualiserings- og kontekstualiseringsfasen. Et konkret eksempel er hvordan “påbud om munnbind” har fått kontekstualisere seg i perioder av koronakrisen. En slik kunnskap kunne ikke kontekstualisert seg i en “normaltilstand” eller i tider av koronakrisen hvor en vurderte risiko for smitte som mindre truende.

Ved å legge denne forståelsen til grunn for hvordan kunnskap kan overføres i et kriseperspektiv synliggjør det betingelser for translasjon. Dette får igjen betydning for hvordan kunnskapen rent faktisk bør overføres.

Vi vurderer det slik at vår operasjonalisering av translasjonsteorien mulig kan bidra til å gi større fleksibilitet, i forhold til en del andre teorier om læring i kriser. Dette handler spesielt om hvordan rammeverket for kunnskapsoverføring vil ha samme betydning uavhengig av tid og rom.

Kunnskapsoverføring kan foregå på et rent teoretisk grunnlag der en gransker en krise for læring i fremtiden, eller som i dette tilfellet hvor en gjerne befinner seg i en inkubasjonsfase av en fremtidig krise på desperat jakt etter «alle former for kunnskap». Like gjerne kan kunnskapsoverføringen foregå i en akutt krisefase der krisehåndtereren befinner seg i rollen som translatør, og påvirket av tidspress og usikkerhet jakter kunnskap for å håndtere den pågående krisen.

Vi argumenterer imidlertid for at uavhengig av tid og rom vil kunnskapsoverføringen måtte forholde seg til det samme translasjonsteoretiske rammeverket. I vår operasjonalisering av translasjonsteorien handler ikke betingelsene for overføring om å synliggjøre begrensninger, men snarere om hvordan betingelsene kan synliggjøre muligheter i kunnskapsoverføring mellom kriser. Der andre vil fremheve krisens egenskaper som begrensninger, vil vi vise til betingelser for vellykket kunnskapsoverføring. Dette handler både om å forstå egenskaper ved kriser, men også om å se muligheter for translasjon av kunnskap.

Boin & 't Hart (2003) bekrefter at dette mulighetsrommet ofte nevnes i kriselitteraturen. Forfatterne går imidlertid så langt som å kalle mulighetsrommet etter en krise for “nær-utopi”, på grunn av komplekse barrierer som hindrer kunnskapsoverføring. Dette trekkes også frem av Eriksson (2021).

Etter våre vurderinger er mye av litteraturen om «læring i kriser» inspirert av teoriene om «lesson drawing» (Rose, 1991, 1993) og «policy transfer» (Dolowitz and Marsh, 1996, 2000). Disse teoriene har sine begrensninger, noe eksempelvis James og Lodge (2003) belyser. Vi vurderer også at litteraturens fravær av relasjon til kriselitteraturen synliggjør en rekke utfordringer med å forstå kunnskapsoverføring i et kriseperspektiv. Etter vår vurdering kan mye av den generelle litteraturen som omhandler “læring i kriser” relateres til Røviks forestilling om at kunnskap blir overført mellom ulike kontekster uten at den transformeres. Røvik (2016) hevder at en slik tilnærming for å forklare variasjoner i utfallet av kunnskapsoverføring kan bli for statisk. Et eksempel på ulik forståelse av kunnskapsoverføring finner vi gjerne ved å se hen til Powell og King-Hill (2020). De har, på lik linje med vår forskning, sett etter læringsmomenter i koronakrisen. I motsetning til oss har de benyttet “prosepective policy transfer” utviklet av Mossberger and Wolman (2003) som metodikk for overføring av læring. Slik vi vurderer det lener denne metodikken seg i større grad mot den generelle “policy transfer” litteraturen, og i større grad omfattes av de begrensningene Røvik (2007, 2016) viser til vedrørende statiske oversettelser. Bruk av metode for oversettelse av kunnskap

representerer med det en vesentlig ulikhet relatert til translasjonsteorien. Powell og King-Hill (2020, s. 890) skriver følgende i sin konklusjon:

«This article has suggested that studies generally do not closely match the criteria of prospective policy transfer (Mossberger and Wolman, 2003). With the additional problems of crisis decision-making under conditions of threat, uncertainty and urgency, it is clear that lessons are unlikely to be learned.»

Vi mener at dette synliggjør deler av utfordringen med litteraturen som knytter seg til «læring i kriser», og vil argumentere for at vår operasjonalisering av translasjonsteorien i større grad gir rom for å forstå hva kunnskapsoverføring i kriser kan innebære. Dette handler både om hvordan egenskaper ved kriser og risiko gir utfordringer, men også hvordan det gir mulighetsrom som må oppdages og forstås. Eksempelvis hvordan muligheten oppstår i form av alternativer for kunnskapsoverføring. Broekema (2016) argumenterer også for at studier i etterkant av kriser tradisjonelt har fokusert på gjenoppbygging, individuelle og kollektive traumer. Disse studiene, som finner sted i etterkant av en krise, bør komplementeres med studier som fokuserer mer på det makro-sosiale perspektivet, hvor den kollektive læringen er i fokus (Broekema, 2016).

Eriksson et al. (2021), presenterer syv hinder for læring etter koronakrisen, se kapittel 2.4. for ytterligere beskrivelse. Selv om hindrene er hentet fra deres vurdering av erfaringsrapporter, mener vi at de uansett utgjør aktuelle momenter for å belyse hvordan vår operasjonaliserte translasjonsteori for kriser kan bidra til å diskutere disse hindringene.

Det første hinderet handler om å finne erfaringene, og deretter få til en effektiv måte å implementere dem. Sentrale utfordringer her er tidspunkt for uthenting, hva som er viktig, hva som er lært og hva som vil ha relevans for fremtiden (Eriksson et al., 2021). I translasjonsteoriens termer handler dette i stor grad om kompetansen som translatøren innehar. Dette gjelder kunnskap om kildekonteksten og viktige faktorer ved dekontekstualiseringsfasen, eksempelvis erfaringens oversettbarhet og omformbarhet. Samtidig handler det om kontekstualiseringsfasen, translatørens oversettelseskompetanse og hvordan oversettelsen bør gjøres for at kunnskapen skal evne å implementeres i mottakerkonteksten. Utfordringene som skisseres er høyst relevante, men vi mener samtidig at translasjonsperspektivet kan bidra til å øke muligheten for å finne alternative måter å overføre kunnskapen på.

Det andre hinderet handler om å trekke erfaringer på tvers av landegrenser (Eriksson et al., 2021). I translasjonsteorien forstår vi dette som graden av likhet mellom kontekstene. Slik vi har beskrevet handler likhet mellom kontekstene om mer enn bare landegrenser. Det handler også om politiske, kulturelle, organisatoriske og funksjonelle ulikheter, samt systemnivå og konkrete egenskaper ved

krisen. Dette kaller igjen på translatørens evne til å forstå kontekstene og evnen til å forstå hvordan kunnskapen kan overføres på en måte som gjør at den har potensiale for å implementeres i mottakerkonteksten.

Det tredje hinderet omhandler muligheten for at reformer kan føre til fremtidig sårbarhet i et system (Eriksson et al., 2021). Slik vi har presisert i operasjonaliseringen av translasjonsteorien kreves det ikke bare kunnskap om kontekstene det skal overføres fra og til. Det kreves også kunnskap om fagfeltet en operer i. Her handler det særlig om å ha kunnskap om kriser og krisehåndtering og hva risikostyring egentlig innebærer. Translatøren må nødvendigvis ta sin del av ansvaret for å svekke denne hindringen, samtidig mener vi at slik Eriksson et al. beskriver hindringen må også ledelsen ta en del av ansvaret. Uavhengig av om det er statsledelse eller organisasjonsledelse på et lavere nivå handler utfordringen også om å sette risikostyring på dagsorden og å forstå sammenhengen mellom risikostyring, sårbarhet, robusthet og resiliens.

Det fjerde hinderet kaller Eriksson et al. for politisk press. I kriser vil sentrale politiske ledere ha behov for å utvise lederskap og kontroll. Eriksson et al. viser til, på bakgrunn av Boin (2009), at evaluering av krisehåndtering gir rom for subjektive tolkninger. Dette hinderet henger delvis sammen med noe av utfordringene som ble skissert ved enkelte ledes manglende kriseerkjennelse, fordi en ikke evner å se forbi ideologiske standpunkter. Translasjonsperspektivet gir på ingen måte noen løsning på denne utfordringen, men synliggjør til en viss grad underliggende utfordringer og hvordan oversettelsen må omformes eller springe ut som kunnskap i nye ideer for å kunne nå frem. Dersom ledere benytter seg av subjektive tolkninger, til eget forgodtbefinnende, er kanskje også utfordringen mer kompleks enn kun læring fra forrige krise. Omforming av kunnskapen er sannsynligvis relevant i slike tilfeller.

Det femte hinderet omhandler konklusjoner som trekkes fra observasjoner alene (Eriksson et al., 2021). I et kriseperspektiv er det liten tvil om at dekontekstualiseringsfasen kan være krevende. Relatert til translasjonsteorien handler dette i første omgang om behovet for translatørens evne til å kunne lage en god representasjon av kunnskapen, og hvor viktig og krevende arbeidet kan være. Dernest hvordan den faktiske kunnskapen som ble brakt ut bør håndteres videre. Dette handler om hvordan modus- og oversettelsesregler gir muligheter og begrensninger for den videre overføringen.

Det sjettede hinderet omhandler hvordan ekspertkunnskap og beslutningstakere påvirker læring, se kapittel 2.4. for ytterligere beskrivelse. Relatert til translasjonsteorien kan vi her se for oss politiske beslutningstakere som translatør av kunnskap som skal dekontekstualiseres fra "ekspertråd" og så overføres for kontekstualiseringen i den pågående krisen. "Ekspertråd" gis gjerne fra konkrete fagfelt, men det er politisk ledelse som må evne å vurdere hvordan rådene bør implementeres i

krisen. Translasjonsforståelse gir her mening, i den forstand at beslutningstakeren må vurdere oversettelsen og hvordan den skal kontekstualiseres. Her handler det om “ekspertrådenes” kompatibilitet med den pågående krisehåndteringen og de involverte partene. Kunnskap om translasjon kan gi forståelse for hvordan den nye kunnskapen (ekspertrådene) bør overføres for å best mulig bidra til krisehåndteringen på en mest mulig hensiktsmessig måte. Vi mener at vår operasjonaliserte translasjonsteori kan bidra til å forklare prosessen og hvorfor politiske ledere må vurdere ekspertråd før beslutninger fattes. I et læringsøyemed i en etter-krisefase er det ikke gitt at den valgte beslutningen fremsto som mest rasjonell. Ved bruk av translasjonsteorien gis det mulighet for å vurdere hvordan evt. erfaringskunnskap bør dekontekstualiseres, samt hvordan den på best mulig måte kan kontekstualiseres for fremtidig læring. Så er det langt i fra sikkert at erfaringen bør “kopieres” innenfor den reproduserende modusen. Dette diskvalifiserer imidlertid ikke for at det kan være mulig å overføre kunnskaps erfaring innenfor “den modifierende” eller “radikale modusen”.

Det siste hinderet omhandler reformer som ikke nødvendigvis relateres til den faktiske krisen (Eriksson et al. (2021)). Vi forstår dette som at forfatterne her henviser til hvordan politisk ledelse kan forsøke å benytte seg av “mulighetsrommet” til politikk, istedenfor læring etter krisen. Gjennom bedre forståelse av hvordan vi kan forstå “læring i kriser” mener vi at translasjonsteorien kan bidra til å skape et bedre rammeverk for å forstå hva “læring i kriser” er, og hva det ikke er. Vi tror dette igjen kan bidra til å skape barrierer for at evalueringsrapporter fordreies eller brukes som taktiske politisk verktøy.

På bakgrunn av disse hindrene konkluderer Eriksson et al. (2021) at det kan bli vanskelig å overføre læring fra koronakrisens evalueringsrapporter og at politikken fremtredende betydning i krisen fører til at det blir mange modeller for beste praksis. Etter vårt syn fremstår forfatternes argumenter som plausible. Vi mener imidlertid at translasjonsteorien gir et bedre rammeverk for å forstå utfordringene som forfatterne påpeker. I et translasjonsperspektiv finner vi igjen utfordringene som kontekstuelle forhold, og som ved andre overføringer vil dette påvirke overføringsprosessen. I vurderingen av kontekstuelle forhold er politiske, kulturelle, og individuelle faktorer viktige vurderingskriterier for både dekontekstualisering og kontekstualisering. Vi antar at overføring fortsatt kan være vanskelig, men translasjonsteorien gir her betingelser for hvordan translasjon av kunnskap også kan være mulig.

Slik vi har redegjort ovenfor gir vår operasjonalisering av translasjonsteorien et rammeverk for kunnskapsoverføring. Her ivaretas krisens iboende egenskaper i form av de faktiske ulikhetene mellom kontekstene, men også muligheten til å forstå hvordan kunnskapsoverføring kan og bør utføres ved hjelp av de instrumentelle overføringsbetingelsene. På bakgrunn av denne

argumentasjonen vil vi hevde at vår operasjonalisering av translasjonsteorien synliggjør en klar kompatibilitet til kriselitteraturen. Samtidig mener vi at den kan bidra til å utfordre teorien som omhandler «læring i kriser».

8 Konklusjon og forslag til videre forskning

Studiet har søkt å belyse hvordan erfaringer fra koronakrisen kan bidra til å håndtere risiko i klimakrisen. Dette innebærer en grunnleggende forståelse av risiko og kunnskap om et utvidet krisebegrep, en vurdering av muligheter for kollektiv læring i kriser og en instrumentell vurdering av hvordan vi kan lykkes med kunnskapsoverføring mellom koronakrisen og klimakrisen. Med belegg i vår forskning, teorien den bygger på og metodikken som er benyttet, vil vi presentere følgende:

1) Gjennomføringen av litteraturstudiet har belyst at det sannsynligvis finnes et bredt spekter av erfaringer fra koronakrisen som kan ha relevans for klimakrisen.

2) Arbeidet med å overføre erfaringer fra koronakrisen til kunnskap for å håndtere risiko i klimakrisen har bidratt til å synliggjøre betingelser for kunnskapsoverføring i kriser. Betingelsene vil sannsynligvis kunne bidra til å overføre kunnskap som er relevant for risikostyring under klimakrisen.

3) Arbeidet med operasjonaliseringen av translasjonsteorien til Røvik (2007, 2016) har bidratt til å gi et innblikk i hvordan translasjonsteori sannsynligvis er kompatibelt med kriselitteraturen og at translasjonsteorien sannsynligvis kan bidrar til å utfordre synet på hvordan vi kan forstå kunnskapsoverføring i kriser.

Med bakgrunn i denne argumentasjonen konkluderer vi med følgende: Ved hjelp av et translasjonsteoriske rammeverket kan, sannsynligvis, erfaringer overføres som kunnskap fra koronakrisen til kunnskap for å bidra til å redusere risiko i klimakrisen.

“there are decades where nothing happens and there are weeks when decades happen”

(Lenin, 1905).

Etter å ha gjennomført dette studiet sitter vi igjen med et håp om at koronakrisen har utfordret og synliggjort samfunnets evne til omstilling. For slik det ettertrykkelig er presisert står vi i dag med begge beina godt planta i inkubasjonsfasen av klimakrisen. Det haster å redusere risiko, både når det gjelder “utslippskutt” og “klimatilpasning”. Slik vi vurderer det er det avgjørende at vi lykkes med å overføre relevant kunnskap til klimakrisen. Det vil si kunnskap som bidrar til å håndtere risiko. Nøkkelen til dette, mener vi, ligger i forskning. Forskingen må være relevant, men, slik sitatet henstiller, må den også ferdigstilles i tide.

Nedenfor har vi skissert noen forslag til videre forskning, som vi mener er egnet for å bidra til å redusere risiko i klimakrisen.

Translasjonsteorien har behov for mer forskning. Vår forskning har kun skrapet i overflaten av translasjonsteorien og i spørsmålet om hvordan den kan komplimenteres med kriselitteraturen og klimakrisen. Vi anbefaler videre forskning både på et teoretisk, men også et empirisk plan. I likhet med Røvik (2016) mener vi at følgende også er relevant for translasjon i et kriseperspektiv:

- Komparative studier av kunnskapsoverføringsprosesser bør, empirisk, avgjøre hvor og når hvilke oversettelsesregler faktisk brukes, i hvilken grad slike regler er bevisst valgt eller bare fulgt, og sammenhengen mellom anvendelsen av ulike oversettelsesregler og resultatet av faktisk kunnskapsoverføring.
- Empirisk forskning som bidrar til å forstå hvordan de tre teoretiserte betingede variablene, kunnskapens oversettbarhet, transformasjonsevnen av den overførte kunnskapen og likhet mellom mottaker- og kildekonteksten, faktisk påvirker oversettelsesreglene.

En mulig kritikk til vår forskning kan gjerne tilskrives selve avslutningen av kodingen, se kapittel 4.2. Her ser vi at vi med fordel kunne fortsatt å kode dataene ytterligere. I kodingsrunde 3 kunne vi gjerne eksportert artiklene til kodingsprogrammet Quirkos for ytterligere analyse, slik vi gjorde i kodingsrunde 4. Ytterligere analyse fra kodingsrunde 4, og gjerne flere kodingsrunder, kunne også bidratt til flere detaljer og mer fokusering av den kvalitative dataen. Dette kunne eksempelvis gitt mulighet til å kategorisere hvilke erfaringer som var mer relevante enn andre.

Vårt arbeid i WHO-databasen avdekker også en del utfordringer. Det anbefales videre forskning vedrørende disse utfordringene, slik at kvaliteten i databasen kan styrkes. Dette vil bidra til at databasen kan bli den infrastrukturen for forskningslitteratur som databasen selv tar sikte på å være, og som samfunnet trenger.

9 Litteraturliste

- Albright, E. A., & Crow, D. A. (2021). Capacity Building toward Resilience: How Communities Recover, Learn, and Change in the Aftermath of Extreme Events. *Policy Studies Journal*, 49(1), 89–122. <https://doi.org/10.1111/psj.12364>
- Amobi, I. T., Mustapha, L. K., Udodi, L. A., Akinuliola-Aweda, O., Adesulure, M. E., & Okoye, I. (2021). Influence of conspiracy theories, misinformation and knowledge on public adoption of Nigerian government's COVID-19 containment policies. *Journal of African Media Studies*, 13(2), 269–285. https://doi.org/10.1386/jams_00048_1
- Ansell, C., Sørensen, E., & Torfing, J. (2021). The COVID-19 pandemic as a game changer for public administration and leadership? The need for robust governance responses to turbulent problems. *Public Management Review*, 23(7), 949–960. <https://doi.org/10.1080/14719037.2020.1820272>
- Asker, A. S., & Stefánsson, H. O. (2021). Collective Responses to Covid-19 and Climate Change. *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, 14(1), 152–166. <https://doi.org/10.23941/ejpe.v14i1.548>
- Aven, T. (2015). *Risikostyring: Grunnleggende prinsipper og ideer*. Universitetsforl.
- Aven, T. (2018). *Hva har vi lært om risiko de siste 30 årene?* Sikkerhetsforums årskonferanse 2018, Stavanger. https://www.youtube.com/watch?v=aV3wU4T_Rmo&t=495s
- Aven, T., Røed, W., & Wiencke, H. S. (2017). *Risikoanalyse prinsipper og metoder, med anvendelser*. Universitetsforl.
- Bain & Company. (2020). *The new normal is a myth the future wont be normal at all*. <https://www.bain.com/insights/the-new-normal-is-a-myth-the-future-wont-be-normal-at-all/>
- Baker, M. (1998). Introduction. In M. Baker (Ed.). *Routledge encyclopedia of translation studies*: 2-6. New York, London: Routledge.
- Baldwin, M., & Lenton, T. (2020). Solving the climate crisis: Lessons from ozone depletion and COVID-19. *Global Sustainability*, 3, E29. doi:10.1017/sus.2020.25
- Baldwin, C., & English, K. (2020). Learning from dual global crises: COVID-19 and climate change. *Social Alternatives*, 39(2), 43-49. Retrieved from <http://ezproxy.uis.no/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/learning-dual-global-crises-covid-19-climate/docview/2452543046/se-2?accountid=136945>
- Badiru, A. (2020) 'Quality insight: exponential decay of quality learning curves during COVID-19 lockdown', *Int. J. Quality Engineering and Technology*, Vol. 8, No. 1, pp.106–117.
- Bennett, C. J., & Howlett, M. (1992). The lessons of learning: Reconciling theories of policy learning and policy change. *Policy Sciences*, 25(3), 275–294. <https://doi.org/10.1007/BF00138786>
- Bianchi, P., & Labory, S. (2020). Industrial Policy and Covid Crisis: Mobilising All Levels of Government for Smart Complementarity. *Symphonya. Emerging Issues in Management*, 2, 73–79. <https://doi.org/10.4468/2020.2.08bianchi.labory>
- Birkland, T. A. (2009). Disasters, Lessons Learned, and Fantasy Documents. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 17(3), 146–156. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2009.00575.x>
- Blaikie, N. (2009). *Designing Social Research*. Malden: Polity Press. 2 Edition.
- Boin, Arjen, Paul 't Hart, Erik Stern, og Bengt Sundelius. 2016. *The politics of crisis management: public*
- Boin, A., Boin, A., Hart, P. 't, Stern, E., & Sundelius, B. (2016). *The politics of crisis management: Public leadership under pressure* (Second edition). Cambridge University Press.
- Boin, A., Ekengren, M., & Rhinard, M. (2020). Hiding in Plain Sight: Conceptualizing the Creeping Crisis. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 11(2), 116–138. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12193>
- Boin, A., Ekengren, M., & Rhinard, M. (Red.). (2021). *Understanding the Creeping Crisis*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-70692-0>

- Boin, A., Hart, P. 't, & Kuipers, S. (2018). The Crisis Approach. I H. Rodríguez, W. Donner, & J. E. Trainor (Red.), *Handbook of Disaster Research* (s. 23–38). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63254-4_2
- Boin, A., 't Hart, P., & McConnell, A. (2009). Crisis exploitation: Political and policy impacts of framing contests. *Journal of European Public Policy*, 16(1), 81–106. <https://doi.org/10.1080/13501760802453221>
- Boin, A., 't Hart, P., Stern, E., & Sundelius, B. (2017). *The Politics of Crisis Management: Public Leadership under Pressure* (2. utg.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316339756>
- Bompard, E., Mosca, C., Colella, P., Antonopoulos, G., Fulli, G., Masera, M., Poncela-Blanco, M., & Vitiello, S. (2020). The Immediate Impacts of COVID-19 on European Electricity Systems: A First Assessment and Lessons Learned. *Energies*, 14(1), 96. <https://doi.org/10.3390/en14010096>
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Bratberg, Ø. (2017). Tekstanalyse for samfunnsvitere. Oslo: Cappelen Damm Akademisk
- Brower, T. 2020, "5 Predictions about How Coronavirus Will Change the Future of Work." Forbes, April 6. <https://www.forbes.com/sites/tracybrower/2020/04/06/how-the-post-covid-future-will-be-different-5-positive-predictions-about-the-future-of-work-to-help-your-mood-and-yoursanity/#92e6193e227fi>
- Carley, K. M., & Harrald, J. R. (1997). Organizational Learning Under Fire: Theory and Practice. *American Behavioral Scientist*, 40(3), 310–332. <https://doi.org/10.1177/0002764297040003007>
- Carlile, P.M. (2004). Transferring, translating, and transforming: an integrative framework for managing knowledge across boundaries. *Organization Science*, 15, pp. 555–568.
- Christensen, T. and Lægreid, P. (2011). Complexity and hybrid public administration – theoretical and empirical challenges. *Public Organization Review*, 11, pp. 407–423
- Connell, C. M., Lemyze, C., & McGill, W. L. (2021). The persistent link between growing talent and growing the top line: Lessons from fast-growing firms in the COVID-19 recession. *Organizational Dynamics*, 50(4), 100807. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100807>
- Corrêa, N., & De Oliveira, N. (2020). Singularity and Coordination Problems: Pandemic Lessons from 2020. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3707224>
- Cushion, S., Morani, M., Kyriakidou, M., & Soo, N. (2021). (Mis)understanding the Coronavirus and How it Was Handled in the UK: An Analysis of Public Knowledge and the Information Environment. *Journalism Studies*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2021.1950564>
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Defoe, D. (1722). *A Journal of the Plague Year*. E. Nutt J. Roberts A. Dodd J. Graves.
- Deverell, E. (2009). Crises as Learning Triggers: Exploring a Conceptual Framework of Crisis-Induced Learning. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 17(3), 179–188. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2009.00578.x>
- Di Mascio, F., Barbieri M., Natalini A., og Selva D. 2021. «Covid-19 and the Information Crisis of Liberal Democracies: Insights from Anti-Disinformation Action in Italy».
- Dirani, K. M. Abadi. M, Alizadeh A., Barhate B., Garza R. C., Gunasekara N., Ibrahim G. & Majzun Z. (2020) Leadership competencies and the essential role of human resource development in times of crisis: a response to Covid-19 pandemic, *Human Resource Development International*, 23:4, 380-394, DOI: 10.1080/13678868.2020.1780078
- District of Squamish B.C. (2022) Climate adaption and mitigation. <https://squamish.ca/climateaction/climate-adaptation/>
- Downs, A. 1972. "Up and Down with Ecology: The 'Issue-Attention' Cycle." *The Public Interest*, 28: 38–50.

- Drabek, T., & Evans, J. (2008). *Bringing Social Problems Perspectives Into Emergency Management*. University of Denver.
- DSB. (2019). *Analysen av krisescenarioer 2019* (s. 221).
- Ebhuoma, E. E. (2021). COVID-19 Hard Lockdown in South Africa: Lessons for Climate Stakeholders Pursuing the Thirteenth Sustainable Development Goal. *Journal of Asian and African Studies*, 002190962110439. <https://doi.org/10.1177/00219096211043922>
- Egeberg, M. (1994). Bridging the gap between theory and practice. The case of administrative policy. *Governance*, 7, pp. 83–98.
- Egeberg, M. (2003). How bureaucratic structure matters. An organization perspective. In Peters, G. and Pierre, J. (eds), *Handbook of Public Administration*. London: Sage, pp. 116–126.
- Engen, O. A. H., Pettersen Gould, K. A., Kruke, B. I., Hempel Lindøe, P., Olsen, K. H., & Olsen, O. E. (2021). *Perspektiver på samfunnsikkerhet*.
- Eriksson, K., Staupe-Delgado, R., & Holst, J. (2021). Drawing lessons from the COVID-19 pandemic: Seven obstacles to learning from public inquiries in the wake of the crisis. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, rhc3.12240. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12240>
- Faculty of Law Universitas Muhammadiyah, Jakarta 15419, Indonesia, Hoesein, Z. A., Halim, P., & Arifuddin, A. (2020). State Ethics as the Basic of Legal Policy for Handling of Covid-19 in Indonesia. *International Journal of Criminology and Sociology*, 10, 244–248. <https://doi.org/10.6000/1929-4409.2021.10.29>
- Fathy El Dessouky, N., & Al-Ghareeb, A. (2020). Human Resource Management and Organizational Resilience in The Era of COVID-19: Theoretical Insights, Challenges and Implications. *2020 Second International Sustainability and Resilience Conference: Technology and Innovation in Building Designs(51154)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/IEEECONF51154.2020.9319967>
- FHI. (2020) Risikokommunikasjon, fagseminar om covid-19 epidemien 12.mars 2020 v/ Kjetil Berg Veire.
- FN. (2020). *Parisavtalen*. fn.no. <https://www.fn.no/om-fn/avtaler/miljoe-og-klima/parisavtalen>
- FN. (2020). *Pandemiens æra skyldes mennesker*. <https://unric.org/no/pandemiens-aera-skyldes-mennesker/>
- FN. (2021). *Stoppe klimaendringene*. <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/stoppe-klimaendringene>
- Galbraith, C.S. (1990). Transferring core manufacturing technologies in high-technology firms. *California Management Review*, Vol. 32, Issue 4: 56-70.
- GIZ. (2021). *Climate Risk Management*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. <https://www.giz.de/en/downloads/giz2021-en-promising-pathways-to-avert-minimise-and-address-losses-and-damages.pdf>
- Grenness, T. (2012). Hvordan kan du vite om noe er sant. Veiviser i forsknings- og utredningsarbeid for studenter. Cappelen Damm Akademisk.
- Griffiths, S., Furszyfer Del Rio, D., & Sovacool, B. (2021). Policy mixes to achieve sustainable mobility after the COVID-19 crisis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 143, 110919. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.110919>
- Gross, D., & Sapat, B. (2021). *Crisis Innovation Policy from World War II to COVID-19* (Nr. w28915; s. w28915). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w28915>
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Gundel, S. (2005). Towards a New Typology of Crises. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 13(3), 106–115. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2005.00465.x>
- Gupta, V., Hanne, T., & Telesko, R. (2021). Requirements Engineering in Agile Software Startups - Insights from Multiple Case Studies. *Software Engineering and Algorithms*.
- Hart, P. 't & Boin R. A. (2001). Between crisis and normalcy: The long shadow of post-crisis politics. In U. Rosenthal, R. A. Boin & L. K. Comfort (Eds.) (2001). *Managing crisis: Threats, dilemmas, opportunities* (pp. 28–46). Springfield: Charles C. Thomas.

- Herold, D. M., Nowicka, K., Pluta-Zaremba, A., & Kummer, S. (2021). COVID-19 and the pursuit of supply chain resilience: Reactions and “lessons learned” from logistics service providers (LSPs). *Supply Chain Management: An International Journal*, 26(6), 702–714. <https://doi.org/10.1108/SCM-09-2020-0439>
- Hoëm, I. (2017). «Hva er en krise?»: Noen refleksjoner om trusler mot livsgrunnlag, og hvordan vi kan studere dem antropologisk. *Norsk antropologisk tidsskrift*, 27(01), 35–46. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2898-2017-01-04>
- Intergovernmental Science-Policy Platform On Biodiversity And Ecosystem Services (IPBES). (2020). *Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (1.3)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4147317>
- IPCC, 2021: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. In Press.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i vitenskapelig metode* (1 ed.). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Justis- og politidepartementet (2002). *Samfunnssikkerhet* (St. Meld. 17 (2001-2002)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-17-2001-2002-/id402587/?ch=1>
- Kahneman, D. (2012). *Thinking, fast and slow*. Penguin.
- Kjendlie, E., Tjoflot E., Tvegård A. og Strand M. 2021. «FN-sjefen med tordentale til verdas leiarar: – Vi er på kanten av ein avgrunn». *NRK*, september 21. Hentet fra <https://www.nrk.no/urix/bidentalar-for-fyrste-gong-pa-fns-hovudforsamling-1.15660461>
- Kostova, T. (1999). Transnational transfer of strategic organizational practices: a contextual perspective. *Academy of Management Review*, Vol. 24, No. 2: 308-324.
- Kovac, M., Elkanawati, A., Gjickolli, V., & Vandenberghe, A.-S. (2020). The Covid-19 pandemic: Collective action and European public policy under stress. *Central European Journal of Public Policy*, 14(2), 47–59. <https://doi.org/10.2478/cejpp-2020-0005>
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis. An introduction to its methodology*. Fourth Edition. Sage: USA
- Kruke, B. I. (2010). *Complicated coordination in a complex emergency*. University of Stavanger, Faculty of Social Sciences, Risk Management and Societal Safety.
- Kruke, B. I. (2012). *Samfunnssikkerhet og krisehåndtering: Relevans for 22.juli 2011 Notat 7/12*. 22. juli kommisjonen.
- Lagadec, P. (1997). Learning Processes for Crisis Management in Complex Organizations. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 5(1), 24–31. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.00034>
- Lasser, J., Ahne, V., Heiler, G., Klimek, P., Metzler, H., Reisch, T., Sprenger, M., Thurner, S., & Sorger, J. (2020). Complexity, transparency and time pressure: Practical insights into science communication in times of crisis. *Journal of Science Communication*, 19(05), N01. <https://doi.org/10.22323/2.19050801>
- Lauder, M. (2016). *It should never happen again: The failure of inquiries and commissions to enhance risk governance*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781315590202>
- Le Billon, P., Lujala, P., Singh, D., Culbert, V., & Kristoffersen, B. (2021). Fossil fuels, climate change, and the COVID-19 crisis: Pathways for a just and green post-pandemic recovery. *Climate Policy*, 21(10), 1347–1356. <https://doi.org/10.1080/14693062.2021.1965524>
- Lillrank, P. (1995). The transfer of management innovations from Japan. *Organization Studies*, Vol. 16, No. 6: 971-989.
- Moynihan, D. P. (2009). From Inter-crisis to Intra-crisis Learning. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 17(3), 189–198. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2009.00579.x>
- Müller-Seitz, G., & Macpherson, A. (2014). Learning during crisis as a ‘war for meaning’: The case of the German *Escherichia coli* outbreak in 2011. *Management Learning*, 45(5), 593–608. <https://doi.org/10.1177/1350507612473562>

- Narotzky, S., & Besnier, N. (2014). Crisis, Value, and Hope: Rethinking the Economy: An Introduction to Supplement 9. *Current Anthropology*, 55(S9), S4–S16. <https://doi.org/10.1086/676327>
- NASA. (2022). *Responding to Climate Change*. <https://climate.nasa.gov/solutions/adaptation-mitigation/>
- NESH. (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora. <https://www.forskningsetikk.no/globalassets/dokumenter/4-publikasjoner-som-pdf/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora.pdf>
- Newell, R., & Dale, A. (2020). COVID-19 and climate change: An integrated perspective. *Cities & Health*, 1–5. <https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1778844>
- Nonaka, I. og Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- NOU 2000:24 Et sårbart samfunn - *Utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samfunnet*. Innstilling fra utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 3. september 1999. Avgitt til Justis- og politidepartementet 4. juli 2000.
- O’Keefe, P., Westgate, K., & Wisner, B. (1976). Taking the naturalness out of natural disasters. *Nature*, 260(5552), 566–567. <https://doi.org/10.1038/260566a0>
- Olson, R. (2000). Toward a Politics of Disaster: Losses, Values, Agendas, and Blame. *International journal of mass emergencies and disasters*, 18, 265–287.
- Osterholm, M. T., & Olshaker, M. (2017). *Deadliest enemy: Our war against killer germs* (First Edition). Little, Brown and Company.
- Pedaste, M. & Meriliis K. (2021). Challenges in Organizing Online Conferences: Lessons of the COVID-19 Era. *Educational Technology and Society*. 24. 92–104.
- Perrow, C. (1999). *Normal accidents: Living with high-risk technologies*. Princeton University Press.
- Pope, C., Ziebland, S. and Mays, N. (2000) Qualitative research in health care. Analysing qualitative data. *British Medical Journal*, 320, [Qualitative research in health care: Analysing qualitative data \(nih.gov\)](https://doi.org/10.1136/bmj.320.7244.1094)
- Powell, M., & King–Hill, S. (2020). Intra-crisis learning and prospective policy transfer in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 40(9/10), 877–892. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-07-2020-0339>
- Perbawasari, S.; Setiawan, W.; Nugraha, A. R. *Exposure to Covid-19 Message Contents and Public Attitude towards Obeying Social Distancing Policy* Review of International Geographical Education Online ; 11(4):1094-1104, 2021.
- Petroleumstilsynet (PTIL). 2016. *Risikobegrepet i petroleumsvirksomheten*. Hentet fra <https://www.ptil.no/contentassets/1b253609b7b940069e0acd005861c7ca/risikorapport-2016-nett.pdf>
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Robertson, A. G. (2021). Leadership and resilience in a crisis: life in the time of coronavirus. *United Service*, 72(2), 9–13.
- Rosenthal, U., Charles, M. T., & Hart, P. ’t (Red.). (1989). *Coping with crises: The management of disasters, riots, and terrorism*. C.C. Thomas.
- Røvik, K. A. (2007). *Trender og translasjoner: Ideer som former det 21. ?rhundredets organisasjon*.
- Røvik, K. A. (2016). Knowledge Transfer as Translation: Review and Elements of an Instrumental Theory: Knowledge Transfer as Translation. *International Journal of Management Reviews*, 18(3), 290–310. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12097>
- Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage Publications Ltd.
- Salazar, N. B. (2021). Existential vs. essential mobilities: Insights from before, during and after a crisis. *Mobilities*, 16(1), 20–34. <https://doi.org/10.1080/17450101.2020.1866320>
- Seuront, L., Nicastro, K. R., & Zardi, G. I. (2021). Heads in the clouds: On the carbon footprint of conference-seeded publications in the advancement of knowledge. *Ecology and Evolution*, 11(21), 15205–15211. <https://doi.org/10.1002/ece3.8201>

- Silver, C., & Bulloch, S. (2019). *Quirkos 1: Distinguishing features and functions*. <https://www.surrey.ac.uk/sites/default/files/Quirkos-distinguishingfeatures-July2015.pdf>
- Stern, E. (1997). Crisis and Learning: A Conceptual Balance Sheet. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 5(2), 69–86. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.00039>
- Stone, D. (1999). Learning Lessons and Transferring Policy across Time, Space and Disciplines. *Politics*, 19(1), 51–59. <https://doi.org/10.1111/1467-9256.00086>
- Sturdy, A. and Wright, C. (2011). The active client: the boundary-spanning roles of internal consultants as gatekeepers, brokers and partners of their external counterparts. *Management Learning*, 42
- Sugden, D., Werritty, A., Webb, J., & Kerr, A. (2020). Climate emergency: Lessons from the Covid-19 emergency? *Scottish Geographical Journal*, 136(1–4), 49–56. <https://doi.org/10.1080/14702541.2020.1853875>
- Thomas Maak, Nicola M. Pless & Franz Wohlgezogen (2021) The Fault Lines of Leadership: Lessons from the Global Covid-19 Crisis, *Journal of Change Management*, 21:1, 66-86, DOI: 10.1080/14697017.2021.1861724
- Thomas, W. I., & Thomas, D. S. (1928). *The child in America: Behavior problems and programs*. Alfred A. Knopf.
- Toulmin, S. E. (1958). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Turner, B. A. (1976). The Organizational and Interorganizational Development of Disasters. *Administrative Science Quarterly*, 21(3), 378. <https://doi.org/10.2307/2391850>
- Turner, B., A. (1978). *Man-made disasters*. Wykeham Publications.
- Von Krogh, G.; Kucukkeles, B.; Ben-Menahem, S. M.. *Lessons in Rapid Innovation From the COVID-19 Pandemic Solving problems during a crisis demands speeding up innovation by repurposing the knowledge, resources, and technology you already have at hand* Mit Sloan Management Review ; 61(4):8-10, 2020.
- WEF. (2021). *The World Needs to Wake Up to Long-Term Risks*. <https://www.weforum.org/press/2021/01/the-world-needs-to-wake-up-to-long-term-risks/>
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2001). *Managing the unexpected: Assuring high performance in an age of complexity*. Jossey-Bass.
- WHO, *Global research on coronavirus disease (COVID-19)*. (2022). [Database]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>
- Yao, H., Niu, G., Zhang, Q., Jiang, Q., Lu, W., Liu, H., & Ni, T. (2021). Observations on the particle pollution of the cities in China in the Coronavirus 2019 closure: Characteristics and lessons for environmental management. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 17(5), 1014–1024. <https://doi.org/10.1002/ieam.4399>
- Yin, Robert K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Yunita, T., Prabowo, H., Manurung, A. H., & Hamsa, M. (2021b). How pandemic and the industry 4.0 era constraint: The perspective of authentic leadership on innovation. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 794(1), 012005. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/794/1/012005>

10 Figur og tabelloversikt

10.1 Figurer

| | |
|--|----|
| Figur 1 Hva er risiko? | 15 |
| Figur 2 Robusthet og sårbarhet vist i et bow-tie diagram. (Basert på figur fra Aven, 2015, s. 46)..... | 17 |
| Figur 3 Mitigation and Adaption (Squamish municipality, Canada)..... | 19 |
| Figur 4 Krise og krisehåndtering. (Basert på figur fra Engen et al. 2016 s. 273) | 21 |
| Figur 5 Krisefaser (Basert på figur fra Engen et al., 2016 s. 264..... | 25 |
| Figur 6 Sirkulære krisefaser (Basert på figur fra Engen et al., 2016 s. 265..... | 25 |
| Figur 7 Krisers påvirkelighet (Basert på figur fra Engen et al., 2016 s. 275)..... | 27 |
| Figur 8 Kriser utvikling. (Basert på t´Hart & Boin (2001) modell for krisetypologi) | 28 |
| Figur 9 Koronaviruset, oppmerksomhet i norske medier. (FHI, 2020)..... | 34 |
| Figur 10 Risiko i klimakrisen (GIZ, 2021 s.4) | 36 |
| Figur 11 Krippendorfs rammeverk for innholdsanalyse (Krippendorff 2018, s. 46) | 52 |
| Figur 12 Krippendorfs modell for abduktiv slutning (Krippendorff 2018, s. 51) | 57 |

10.2 Tabeller

| | |
|--|-----|
| Tabell 1 Søkeresultat 1 | 60 |
| Tabell 2 Søkestreng 2 | 61 |
| Tabell 3 IKT | 74 |
| Tabell 4 Politisk styring..... | 75 |
| Tabell 5 Produksjon og logistikk | 77 |
| Tabell 6 Utdanning | 78 |
| Tabell 7 Psykologi | 79 |
| Tabell 8 Klima | 81 |
| Tabell 9 Omstilling og innovasjon..... | 82 |
| Tabell 10 Overføringsregler og modus 1 | 92 |
| Tabell 11 Overføringsregler og modus 2 | 106 |

11 Vedlegg

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|--|------------------------------|
| 1 | covidwho-786915,"The COVID-19 pandemic as a game changer for public administration and leadership? The need for robust governance responses to turbulent problems", "Ansell, Christopher | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-1366954,"A climate resilience research renewal agenda: learning lessons from the COVID-19 pandemic for urban climate resilience", "Pelling, Mark, Chow, Winston T. L. | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-879140,"Solving the climate crisis: Lessons from ozone depletion and COVID-19", "Baldwin, M. P. | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-1332114,"Staging Expertise in Times of COVID-19: An Analysis of the Science-Policy-Society Interface in the Dutch "Intelligent Lockdown"", "Prettner, R. | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-1270374,"THE FAILURE OF GLOBAL LEADERSHIP AND ACCOUNTABILITY PROBLEMS DURING THE COVID-19 PANDEMIC", "Diab, Ahmed A. | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-946764,"COVID-19, Human Security, and Global Leadership", "Marien, Michael", "Cadmus | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-1235591,"Leadership and resilience in a crisis: life in the time of coronavirus", "Robertson, Andrew G.", "United Service | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-823297,"Using design thinking to respond to crises: B2B lessons from the 2020 COVID-19 pandemic", "Cankurtaran, P. | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-1395142,"Pandemic and war: crisis narrative and leadership. Analysis of the presidential speeches at the beginning of the COVID-19 pandemic", "Tornero, Jos  Manuel Pérez, Llad , Carles Marín, Cervi, Laura", "Revista Latina de Comunicación Social | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-1243419,"Crisis communication on social media - lessons from Covid-19", "London, Jackie, Matthews, Kevin", "Journal of Decision Systems | Beredskap og |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|---|-------------------------------|
| | | krisehåndte ring |
| 1 | covidwho-1010245,"COVID-19 in Italy and issues in the communication of politics: bridging the knowledge-behaviour gap", "Casalegno, Cecilia, Civera, Chiara, Cortese, Damiano", "Knowledge Management Research & Practice | Beredskap og krisehåndte ring |
| 1 | covidwho-1124296,"Critical success factors for sharing information and knowledge of COVID-19 through Twitter", "Cerdas-Mansilla, Elena, Rubio, Natalia, Campo, Sara", "Knowledge Management Research & Practice | Beredskap og krisehåndte ring |
| 1 | covidwho-1177643,"New insights into crisis communication from an 'inside'emic perspective during COVID-19", "Macnamara, Jim", "Public Relations Inquiry | Beredskap og krisehåndte ring |
| 1 | covidwho-1106200,"Response to the COVID-19 pandemic in India: Case studies on leadership in crisis situations", "Jahagirdar, S. | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1479779,"Intra-Crisis Lesson-Drawing in Real-Time: The Pandemic Lessons Available in the UK Media during the First Months of COVID-19", "Greener, I. | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1437192,"Expertise, Knowledge and Decision: Lessons from the Covid-19 Crisis in France", "Pomerol, J. C.", "5th International Conference on Information and Knowledge Systems, ICIKS 2021 | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-969421,"The Quiet Earth: Re-Functioning Socio-material Knowledge in the Crisis of the Pandemic", "Snake-Beings, Emit", "Knowledge Cultures | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1355314,"Lessons from Leading through COVID-19: Secondary Principals' Perspectives", "Thornton, Kate", "set: Research Information for Teachers | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1334090,"Concurrency as crisis decision-making governance: Lessons from Indonesia's response to the COVID-19 pandemic", "Lele, Gabriel", "Regional & Federal Studies | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1272823,"Never Waste a Crisis: Drawing First Lessons from the COVID-19 Pandemic to Tackle the Water Crisis", "van der Voorn, T. | Beredskap og |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|--|-------------------------------|
| | | krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1269425,"Crisismanship under the Most Severe Sanctions: Lessons Learned from the Iranian Government's Responses to the COVID-19", "Farazmand, Ali, Danaeefard, Hasan", "International Journal of Public Administration | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1313739,"Translating COVID-19 emergency plans into policy: A comparative analysis of three Canadian provinces", "Genest, G. B. | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-671041,"Public Administration and Creeping Crises: Insights From COVID-19 Pandemic in Italy", "Mascio, Fabrizio Di | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1030987,"The Fault Lines of Leadership: Lessons from the Global Covid-19 Crisis", "Maak, Thomas, Pless, Nicola M. | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1091298,"A new strategic leadership model for surviving and coping: Lessons from Canada's leadership approach to COVID-19", "Farhan, B.", "Cogent Business and Management | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1083349,"We need inclusive and compassionate leadership: The pandemic has shown that leaders willing to learn from experience can create a more productive environment", "Pelley, Catherine", "Nursing Management - UK | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1468700,"Singularity and Coordination Problems: Pandemic Lessons from 2020", "Correa, N. K. | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1179933,"Going digital - Lessons for future coastal community engagement and climate change adaptation", "McKinley, E. | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1233818,"Managing multiple hazards: lessons from anticipatory humanitarian action for climate disasters during COVID-19", "Tozier de la Poterie, Arielle, Clatworthy, Yolanda, Easton-Calabria, Evan, Coughlan de Perez, Erin, Lux, Stefanie, van Aalst, Maarten", "Climate and Development | Beredskap og krisehåndte ring |
| 2 | covidwho-1308522,"Covid-19 Outbreak: How the Public Health Network Could Function Better in Disseminating Information and Instruction for Action? Lessons Learned", "Markovic, R. | Beredskap og |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|--|------------------------------|
| | | krisehåndtering |
| 2 | covidwho-1010270,"COVID-19: Lessons from South Korean pandemic communications strategy","Choi, Seongwon, Powers, Thomas L.,"International Journal of Healthcare Management | Beredskap og krisehåndtering |
| 1 | covidwho-1192863,"Challenges in Organizing Online Conferences: Lessons of the COVID-19 Era","Pedaste, Margus","Journal of Educational Technology & Society | IKT |
| 1 | covidwho-1338613,"How pandemic and the industry 4.0 era constraint: the perspective of authentic leadership on innovation","Yunita, Tyna, Prabowo, Harjanto, Adler, Haymans Manurung, Hamsa, Mohammad","IOP Conference Series. Earth and Environmental Science | IKT |
| 1 | covidwho-1473825,"Heads in the clouds: On the carbon footprint of conference-seeded publications in the advancement of knowledge","Seuront, L. | IKT |
| 1 | covidwho-1249909,"Policy Point-Counterpoint: Can Colleges and Universities Maintain High Quality Connections with Students through Virtual Platforms?","Atkins, Laura C. | IKT |
| 2 | covidwho-1476674,"Online listening and sharing sessions as a tool to aid rapid international knowledge transfer during the Covid-19 pandemic","Carroll, Jenny, Spittle, Alicia, Saloojee, Gillian, Verheijden, Johannes, Yeo, Laura, Wei, Guorong","BMJ Paediatrics Open | IKT |
| 2 | covidwho-1264093,"Can everyone hear me? Reflections on the use of global online workshops for promoting inclusive knowledge generation","Egid, Beatrice mfl. | IKT |
| 2 | covidwho-1153002,"Analytics and IT in the Response to COVID-19: A research Framework and Lessons for the Future","Soper, Daniel S. | IKT |
| 2 | covidwho-1444629,"Information Technology Knowledge Management taxonomy to enhance government electronic services in existence of COVID 19 outbreak","Badawood, A. | IKT |
| 2 | covidwho-1481360,"The impact of digital transformation on knowledge management during covid-19","Obembe, F. | IKT |
| 2 | covidwho-1459889,"Knowledge Building in Online Mode: Insights and Reflections","Soliman, Dina, Costa, Stacy, Scardamalia, Marlene","Education Sciences | IKT |
| 2 | covidwho-1243025,"Preparing students for the future of work: Lessons learned from telecommuting in public accounting","Bagley, Penelope L. | IKT |
| 2 | covidwho-883025,"Coping with the New Normal Imposed by the COVID-19 Pandemic: Lessons for Technology Management and Governance","Herath, Tejaswini, Herath, Hemantha S. B.,"Information Systems Management | IKT |
| 2 | covidwho-1137089,"Innovation in Data Visualisation for Public Policy Making","Raineri, P. | IKT |
| 2 | covidwho-1256055,"From social distancing to digital un-distancing: The COVID-19 pandemic and new challenges for digital policy in the cultural and audiovisual sectors","Kolokytha, O. | IKT |
| 2 | covidwho-1323913,"Digital innovation and Industry 4.0 for global value chain resilience: Lessons learned and ways forward","Dilyard, J. | IKT |
| 1 | covidwho-1258141,"Environmental education as a tool to improve sustainability and promote global health: lessons from the COVID-19 to avoid other pandemics","Cruz, T. L. | Klima |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|---|-------------------------------|
| 1 | covidwho-691905,"The legacy of COVID-19: lessons and challenges for city-scale air quality management in the UK","De Vito, Laura | Klima |
| 1 | covidwho-1230903,"Pandemic politicsâ€”lessons for solar geoengineering","Buck, Holly, Geden, Oliver, Sugiyama, Masahiro, Corry, Olaf","Communications Earth & Environment | Klima |
| 1 | covidwho-1062203,"Covid-19 management by farmers and policymakers in Burkina Faso, Colombia and France: Lessons for climate action","Andrieu, N. | Klima |
| 1 | covidwho-1127026,"Policy mixes to achieve sustainable mobility after the COVID-19 crisis","Griffiths, S. | Klima |
| 1 | covidwho-954221,"Unearthing insights for climate change response in the midst of the COVID-19 pandemic","Hochachka, Gail","Global Sustainability | Klima |
| 1 | covidwho-1212192,"Air quality issues surrounding COVID-19: Lessons learned and opportunities from the effect of the pandemic on air quality","Frey, H. C.,"Proc. Air Waste Manage. Assoc. Annu. Conf. Exhib. AWMA | Klima |
| 1 | covidwho-1409825,"COVID-19 Hard Lockdown in South Africa: Lessons for Climate Stakeholders Pursuing the Thirteenth Sustainable Development Goal","Ebhuoma, Eromose E.,"Journal of Asian and African Studies | Klima |
| 1 | covidwho-1077192,"Observations on the Particle Pollution of the Cities in China in the COVID-19 Closure: Characteristics and Lesson for Environmental Management","Yao, Hong mfl. | klima |
| 1 | covidwho-969240,"Assessment of Air Quality Index in major cities of India-Lessons from Lockdown","Selvi, S. M. | klima |
| 2 | covidwho-1284776,"Institutional Failure and Sustainability Policy","Lin, B. C. A.,"Journal of Economic Issues | Klima |
| 1 | covidwho-1197558,"Citizen science for transformative air quality policy in Germany and Niger","Lepenies, R. | Klima |
| 2 | covidwho-1228358,"Climate emergency: lessons from the COVID-19 emergency? (Special Issue: Climate change, COP26 and the crucible of crisis.)","Sugden, D. | klima |
| 1 | covidwho-1198050,"Lessons in Rapid Innovation From the COVID-19 Pandemic Solving problems during a crisis demands speeding up innovation by repurposing the knowledge, resources, and technology you already have at hand","Von Krogh, G. | Omstilling og inovasjon |
| 1 | grc-748246,"Crisis Innovation Policy from World War II to COVID-19","Gross, Daniel P. | Omstilling og inovasjon |
| 1 | covidwho-1049377,"Effective project leadership and culture under stay-home orders","Bolton, B.,"Journal of Airport Management | Omstilling og inovasjon |
| 1 | covidwho-1391721,"Requirements Engineering in Agile Software Startups - Insights from Multiple Case Studies","Gupta, V. | Omstilling og inovasjon |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|--|-------------------------------|
| 2 | covidwho-1362513,"The Effect of Open Innovation on Eco-Innovation Performance: The Role of Market Knowledge Sources", "Pavez, Ignacio", "Sustainability | Omstilling og inovasjon |
| 2 | covidwho-1437805,"COVID-19 pandemic lessons for agri-food systems innovation", "Barrett, C. B. | Omstilling og inovasjon |
| 2 | covidwho-1253673,"Business-to-business open innovation: COVID-19 lessons for small and medium-sized enterprises from emerging markets", "Markovic, Stefan, Koporcic, Nikolina mfl. | Omstilling og inovasjon |
| 2 | covidwho-1051965,"Improving the subway attraction for the post-COVID-19 era: The role of fare-free public transport policy", "Dai, Jingchen, Liu, Zhiyong, Li, Ruimin", "Transport Policy | Omstilling og inovasjon |
| 2 | covidwho-1444784,"The COVID-19 Pandemic and Ireland's Labour Market: Insights through the Lens of the Pandemic Unemployment Payment and the Characteristics of Impacted Workers", "Briosa, Ailbhe, O'Reilly, Jeff Dwan, Coates, Dermot", "The Economic and Social Review | Omstilling og inovasjon |
| 2 | covidwho-1303687,"The impact of COVID-19 on alternative and local food systems and the potential for the sustainability transition: Insights from 13 countries", "Nemes, G. | Omstilling og inovasjon |
| 2 | covidwho-947081,"New technologies used in COVID-19 for business survival: Insights from the Hotel Sector in China", "Lau, A.", "Information Technology and Tourism | Omstilling og inovasjon |
| 2 | covidwho-1069863,"Green Infrastructure in the Time of Social Distancing: Urban Policy and the Tactical Pandemic Urbanism", "Herman, Krzysztof, Drozda, Arkadiusz", "Sustainability | Omstilling og inovasjon |
| 2 | covidwho-684562,"Rethinking slums, cities, and urban planning: lessons from the COVID-19 pandemic", "Patel, Amit | Omstilling og inovasjon |
| 1 | covidwho-988983,"The persistent link between growing talent and growing the top line: lessons from fast-growing firms in the COVID-19 recession", "Connell, Carol M. | Organisasjo n og ledelse |
| 1 | covidwho-1019668,"Resilient Leadership as Paradox Work: Notes from COVID-19", "Giustiniano, Luca, Cunha, Miguel Pina e, Simpson, Ace V. | Organisasjo n og ledelse |
| 1 | covidwho-1395361,"Leadership and organizational change management in unpredictable situations in responding to COVID-19 pandemic. (Special Issue.)", "Junaid, M. H. | Organisasjo n og ledelse |
| 1 | covidwho-1245021,"An Evaluation of How Educators in Virtual Teams Perceive Charismatic Leadership During the COVID-19 Crisis", "Attieha, L. | Organisasjo n og ledelse |
| 1 | covidwho-968100,"Leadership and governance in a crisis: some reflections on COVID-19", "Mather, P.", "Journal of Accounting and Organizational Change | Organisasjo n og ledelse |
| 1 | covidwho-1226630,"Existential leadership: exploring the limits of leadership in a crisis", "Stoten, David William", "Leadership & Organization Development Journal | Organisasjo n og ledelse |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|--|-------------------------|
| 1 | covidwho-1054983,"â€œConstant Communicationâ€œ: Rural Principals' Leadership Practices During a Global Pandemic", "Hayes, S. D. | Organisasjon og ledelse |
| 1 | covidwho-1459270,"PSYCHOLOGICAL CAPITAL AND LEADERSHIP ROLE UNDER THE TURBULENT CONDITIONS IN BANKING SECTOR", "Momot, V. | Organisasjon og ledelse |
| 1 | covidwho-1303849,"Network leadership: a new educational imperative?", "Harris, Alma, AzorÃn, Cecilia, Jones, Michelle", "International Journal of Leadership in Education | Organisasjon og ledelse |
| 1 | covidwho-1085220,"Leading with heart: academic leadership during the COVID-19 crisis", "Lawton-Misra, Nita, Pretorius, Tyrone", "South African Journal of Psychology | Organisasjon og ledelse |
| 1 | covidwho-108830,"Leadership, Management and Command in the time of the Coronavirus", "Grint, Keith", "Leadership | Organisasjon og ledelse |
| 1 | covidwho-1096617,"Human Resource Management and Organizational Resilience in the Era of COVID-19: Theoretical Insights, Challenges and Implications", "Fathy El Dessouky, N. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-828780,"Virtual workplaces and lean leadership: integrative conceptualization and organizational implications", "Mishra, Talina | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-710826,"Super-Flexibility in Practice_ Insights from a Crisis", "Evans, Stuart | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1230592,"BEING AN ETHICAL LEADER DURING THE APOCALYPSE: LESSONS FROM THE WALKING DEAD TO FACE THE COVID-19 CRISIS", "Allal-ChÃrif, Oihab, Guijarro-GarcÃa, MarÃa, Carlos Ballester-Miquel, JosÃ©, Carrilero-Castillo, AgustÃn", "Journal of Business Research | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1326683,"TOP TEN LEADERSHIP LESSONS LEARNED FROM BEING DEAN DURING COVID-19", "Waterstone, Michael", "University of Toledo Law Review | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-940171,"A learning-by-doing based framework for micro-knowledge management in project contexts", "Caramidaru, I. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1042643,"Leadership for What, Why, for Whom and Where? A Responsibility Perspective", "Kempster, S. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1374939,"The leadership challenge in times of the COVTD 19 pandemic - An empirical investigation on the impact of transformational leadership on motivation and team performance", "Ronald, Busse, Marc, Lohmann", "Advances in Management | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1035756,"Leadership: In Pursuit of Purpose", "By, R. T.", "Journal of Change Management | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1434065,"Abrupt Implementation of Telework in the Public Sector During the COVID-19 Crisis Challenges to Transformational Leadership", "Liebermann, S. C. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1349045,"HUMAN RESOURCE MANAGEMENT DURING COVID-19 PANDEMIC: AN INSIGHT ON THE CHALLENGES FOR HUMAN RESOURCE PRACTITIONERS", "Onwuegbuna, Goodness N. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1456380,"Servant leadership, team-based learning and hope and optimism: A sectoral comparative study", "Grobler, A. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-639544,"Leadership competencies and the essential role of human resource development in times of crisis: a response to Covid-19 pandemic", "Dirani, Khalil M. | Organisasjon og ledelse |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|--|-------------------------|
| 2 | covidwho-1260708,"The "team of 5 million": The joint construction of leadership discourse during the Covid-19 pandemic in New Zealand", "Hafner, Christoph A. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1059140,"COVID-19 leadership challenges in knowledge work", "Kirchner, Kathrin, Ipsen, Christine, Hansen, John Paulin", "Knowledge Management Research & Practice | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1000942,"Leadership readiness in crisis context: Health preservation through shared knowledge", "Maritsa, E. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1227774,"How to improve organizational performance during Coronavirus: A serial mediation analysis of organizational learning culture with knowledge creation", "Usman Ahmad mfl. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1434067,"The Show Must Go On The Effects of Crisis on Health-Oriented Leadership and Follower Exhaustion During the COVID-19 Pandemic", "Klebe, L. | Organisasjon og ledelse |
| 2 | covidwho-1141054,"The Future of Team Leadership Is Multimodal", "Hooijberg, Robert, Watkins, Michael", "MIT Sloan Management Review | Organisasjon og ledelse |
| 1 | covidwho-1290534,"Knowledge co-creation in participatory policy and practice: Building community through data-driven direct democracy", "Godinho, Myron A. | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1398905,"Covid-19 and the Information Crisis of Liberal Democracies: Insights from Anti-Disinformation Action in Italy and EU", "Fabrizio Di, Mascio, Barbieri, Michele, Natalini, Alessandro, Selva, Donatella", "Partecipazione e Conflitto | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1106345,"State ethics as the basic of legal policy for handling of Covid-19 in Indonesia", "Hoesein, Z. A. | Politisk styring |
| 1 | covidwho-908320,"The Covid-19 pandemic: Collective action and European public policy under stress", "Kovac, M.", "Central European Journal of Public Policy | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1490878,"Who is listening? Profiles of policymaker engagement with scientific communication", "Pugel, J. | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1441818,"(Mis)understanding the Coronavirus and How it Was Handled in the UK: An Analysis of Public Knowledge and the Information Environment", "Cushion, Stephen, Morani, Marina, Kyriakidou, Maria, Soo, Nikki", "Journalism Studies | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1308081,"Inequities in first education policy responses to the COVID-19 crisis: A comparative analysis in four Central and East European countries", "Mitescu-Manea, M. | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1058575,"Global failure of leadership and the COVID-19 pandemic: A lesson for the world", "Aliyu, L. D.", "Donald School Journal of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1133485,"Leadership to defeat COVID-19", "Antonakis, J.", "Group Processes and Intergroup Relations | Politisk styring |
| 1 | grc-748305,"Effects of Social Distancing Policy on Labor Market Outcomes", "Gupta, Sumedha, Montenovo, Laura, Nguyen, Thuy D. | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1469187,"Civil Liberties in a Pandemic: The Lessons of History", "Chemerinsky, Erwin, Goodwin, Michele", "Cornell Law Review | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1281808,"Policy narratives, localisation, and public justification: responses to COVID-19", "Mintrom, Michael, Rublee, Maria Rost, Bonotti, Matteo, Zech, Steven T.", "Journal of European Public Policy | Politisk styring |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|---|------------------|
| 2 | covidwho-1099398,"Building a Ship while Sailing It." Epistemic Humility and the Temporality of Non-knowledge in Political Decision-making on COVID-19", "Parviainen, Jaana, Koski, Anne, Torkkola, Sinikka", "Social Epistemology | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1010972,"COVID-19, the Great Recession and social policy: Is this time different?", "Moreira, Amílcar, Hick, Rod", "Social Policy & Administration | Politisk styling |
| 2 | covidwho-751787,"Beyond COVID-19: Five commentaries on expert knowledge, executive action, and accountability in governance and public administration", "Boin, Arjen | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1061729,"THE LESSONS OF DEVELOPED COUNTRIES FOR COVID-19 EXIT STRATEGIES", "Svetlicic, M.", "Teorija in Praksa | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1309577,"A media visibility analysis of public leadership in Scandinavian responses to pandemics", "Rubin, O. | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1014958,"Trust, Coordination and Multi-level Arrangements: Lessons for a European Health Union", "Maggetti, M.", "European Journal of Risk Regulation | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1021949,"Source Criticism as a Technology of Government in the Swedish Psychological Defence: The Impact of Humanistic Knowledge on Contemporary Security Policy", "Anonymous", "Humanities | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1402006,"Building Research Infrastructures to Study Digital Technology and Politics: Lessons from Switzerland", "Gilardi, F. | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1231986,"Leading with stories: Andrew Cuomo, family narratives and authentic leadership", "Vázquez, C.", "Discourse, Context and Media | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1061678,"COVID-19 CRISIS: MORE EU INTEGRATION AND A STEP FORWARD FOR EU ENERGY POLICY AND CLIMATE ACTION?", "Crncec, D.", "Teorija in Praksa | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1016244,"Reforming housing policies for the sustainability of historic cities in the post-covid time: Insights from the atlas world heritage", "Dastgerdi, A. S. | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1475714,"The COVID-19 lockdown papers: insights, reflections and implications for urbanism and city planning", "Ellis, G. | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1488075,"Lessons for the Age of Consequences: COVID-19 and the Macroeconomy", "Storm, Servaas", "Review of Political Economy | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1467018,"Democracy, Autocracy, and Emergency Threats: Lessons for COVID-19 From the Last Thousand Years", "Stasavage, David", "International Organization | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1109990,"Lessons Learned? Britain's COVID Response", "Haddon, Catherine", "Political Insight | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1067066,"India's Response to Coronavirus Pandemic: Nine Lessons for Effective Public Management", "Trivedi, Prajapati", "Am. Rev. Public Adm. | Politisk styling |
| 2 | covidwho-186432,"Mismanagement of Covid-19: lessons learned from Italy", "Ruiu, Maria Laura", "J. Risk Res. | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1124651,"Addressing Australia's collaboration problem: Is there a Brave New World of innovation policy post COVID-19?", "George, A. J. | Politisk styling |
| 2 | covidwho-1345672,"New development: Policy learning and public management-a match made in crisis", "Zaki, B. L. | Politisk styling |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|---|-------------------------|
| 2 | covidwho-1313736,"Shopping in the scientific marketplace: COVID-19 through a policy learning lens", "Zaki, B. L. | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1142184,"Lessons Learned From 2020: Don't Get Complacent", "Via, Kamala D. | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1253676,"Mission-oriented innovation policy and the challenge of urgency: Lessons from Covid-19 and beyond", "Reale, Filippo", "Technovation | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1373769,"Crafting Compliance Regime under COVID-19: Using Taiwan's Quarantine Policy as a Case Study", "Yen, Wei-Ting, Liu, Li-Yin", "Global Policy | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1210305,"Vulnerable: The Law, Policy and Ethics of COVID-19. Ottawa, ON: University of Ottawa Press, 2020. 630 pp", "Stedman, Ian Dr", "Canadian Journal of Law and Society | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1479150,"Preventing pandemics by building bridges in eu policy and law", "Cavallin, E.", "European Energy and Environmental Law Review | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1285857,"COHESION POLICY AND COVID-19 CRISIS", "Kolundzic, Barbara, Tijanac, Lela", "Economic and Social Development: Book of Proceedings | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1271495,"THE FUTURE OF EU SOFT LAW: A RESEARCH AND POLICY AGENDA FOR THE AFTERMATH OF COVID-19", "Stefan, O.", "Journal of International and Comparative Law | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1077222,"Italy's Tax and Fiscal Policy Measures at the Time of the COVID-19 Crisis: Tax Peanuts Without a New Deal", "Bizioli, G. | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1475946,"What the COVID-19 pandemic reveals about science, policy and society", "Ball, P.", "Interface Focus | Politisk styring |
| 2 | covidwho-1280462,"Ten considerations for conservation policy makers for the post-covid-19 transition", "Cooke, S. J. | Politisk styring |
| 1 | covidwho-1233422,"How will COVID-19 impact renewable energy in India? Exploring challenges, lessons and emerging opportunities", "Deshwal, Deepti, Sangwan, Pardeep, Dahiya, Naveen", "Energy Research & Social Science | Produksjon og logistikk |
| 1 | covidwho-984142,"The Immediate Impacts of COVID-19 on European Electricity Systems: A First Assessment and Lessons Learned", "Bompard, Ettore, Mosca, Carmelo, Colella, Pietro, Antonopoulos, Georgios, Fulli, Gianluca, Masera, Marcelo, Poncela-Blanco, Marta, Vitiello, Silvia", "Energies | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1048977,"The Immediate Impacts of COVID-19 on European Electricity Systems: A First Assessment and Lessons Learned", "Bompard, E. | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-972659,"Censuses of agriculture and COVID-19: Global situation and lessons", "Castano, J.", "Statistical Journal of the IAOS | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1393619,"COVID-19 and the pursuit of supply chain resilience: reactions and lessons learned from logistics service providers (LSPs)", "Herold, David M. | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1276391,"COVID-19 and the pursuit of supply chain resilience: reactions and lessons learned from logistics service providers (LSPs)", "Herold, D. M. | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1228627,"Pandemic-induced knowledge gaps in operations and supply chain management: COVID-19's impacts on retailing", "Schleper, M. C. | Produksjon og logistikk |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|--|-------------------------|
| 2 | covidwho-1019979,"Reshaping the policy debate on the implications of COVID-19 for global supply chains","Miroudot, SÃ©bastien","Journal of International Business Policy | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1328569,"Lessons and insights from the global productivity slowdown: A research management agenda","Callaghan, Chris William","African Journal of Science, Technology, Innovation & Development | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1242335,"The Need for Emergency Public Procurement Legislation in China: Lessons from COVID-19","Chong, Jun","European Procurement & Public Private Partnership Law Review | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1109441,"Food Supply Chains and Covid-19: Impacts and Policy Lessons","Deconinck, K. | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1089004,"Analysing the application of governance principles in the management of COVID-19 in South Africa: Lessons for the future","Munzhezdi, Pandelani H.,"Africa's Public Service Delivery and Performance Review | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1004515,"Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic and Their Possible Consequences on Manufacturing","Monostori, L. | Produksjon og logistikk |
| 2 | covidwho-1227136,"Industrial Policy and Covid Crisis: Mobilising All Levels of Government for Smart Complementarity","Bianchi, Patrizio, Labory, Sandrine","Symphonya | Produksjon og logistikk |
| 1 | covidwho-1215153,"Trusting and valuing news in a pandemic: Attitudes to online news media content during COVID-19 and policy implications","Flew, Terry","Journal of Digital Media & Policy | Psykologi |
| 1 | covidwho-1395804,"Exposure to Covid-19 Message Contents and Public Attitude towards Obeying Social Distancing Policy","Perbawasari, S. | Psykologi |
| 1 | covidwho-1403212,"Six lessons from first year COVID-19 restrictions: what can we do better in the future?","Yusak, Susilo, Floden, Jonas, Karst, Geurs","European Transport Research Review | Psykologi |
| 2 | covidwho-1180729,"Knowledge behaviors when the commons are at stake: Insights from the Covid-19 crisis","Ricciardi, F. | Psykologi |
| 2 | covidwho-1414335,"Lessons from the covid-19 pandemic for lifelong learning","Lopes, H. | Psykologi |
| 2 | covidwho-1257351,"THE IMPROVEMENT OF COMMUNITY KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES AFTER COVID-19 SOCIALIZATION","Khaerunnisa, Siti mfl. | Psykologi |
| 2 | covidwho-1347975,"The regime of "post-truth": COVID-19 and the politics of knowledge","Kwok, Henry, Singh, Parlo, Heimans, Stephen","Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education | Psykologi |
| 2 | covidwho-1426886,"Early Social Distancing Policies in Europe, Mobility Change and COVID-19 Case Trajectories: Lessons from Spring 2020","Woskie, M. L. | Psykologi |
| 2 | covidwho-1266560,"Influence of conspiracy theories, misinformation and knowledge on public adoption of Nigerian government's COVID-19 containment policies","Amobi, I. T. | Psykologi |
| 2 | covidwho-1442986,"Impact of the COVID 19 Infodemic on Knowledge, Attitude and Social Behavior in India: A Mixed Method Survey","Chakraborty, Trishnika, mfl. | Psykologi |
| 2 | covidwho-1182259,"Science knowledge and trust in medicine affect individuals' behavior in pandemic crises","Sailer, Michael, Stadler, Matthias, Botes, Elouise, Fischer, Frank, Greiff, Samuel","European Journal of Psychology of Education - EJPE (Springer Science & Business Media B.V.) | Psykologi |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|---|-----------|
| 2 | covidwho-609860,"Resilience of Hong Kong people in the COVID-19 pandemic: lessons learned from a survey at the peak of the pandemic in Spring 2020", "Lau, Bobo H. P. | Psykologi |
| 2 | covidwho-1062815,"Existential vs. essential mobilities: insights from before, during and after a crisis", "Salazar, N. B.", "Mobilities | Psykologi |
| 2 | covidwho-1442705,"Determinants of Proactive Work Behavior of Employees During the COVID-19 Crisis A Perspective on Toxic Leadership in the Virtual Work Setting", "Khan, N. A.", "European Journal of Psychology Open | Psykologi |
| 1 | covidwho-1030602,"Lessons from COVID-19: How human behaviour may influence the science", "Ceriello, A.", "Diabetes Research and Clinical Practice | Utdanning |
| 1 | covidwho-1449138,"Public adults information seeking behaviors during early weeks of covid-19 epidemic: Early lessons for improvement of epidemic communication", "Molavi, H. | Utdanning |
| 2 | covidwho-1480044,"Exploring the enablers and microfoundations of international knowledge transfer", "Rios-Ballesteros, N. | Utdanning |
| 2 | covidwho-919624,"The role of sense of community in harnessing the wisdom of crowds and creating collaborative knowledge during the COVID-19 pandemic", "Saleh Al-Omouh, Khaled, Orero-Blat, Maria, Ribeiro-Soriano, Domingo", "Journal of Business Research | Utdanning |
| 2 | covidwho-1442985,"COVID-19 Response – Lessons from Secret Intelligence Failures", "Gradon, Kacper, Moy, Wesley R.", "The International Journal of Intelligence, Security, and Public Affairs | Utdanning |
| 2 | covidwho-825461,"The Scientific Response to COVID-19 and Lessons for Security", "Gigi Kwik, Gronvall", "Survival | Utdanning |
| 2 | covidwho-903212,"Complexity, transparency and time pressure: practical insights into science communication in times of crisis", "Lasser, Jana, Ahne, Verena, Heiler, Georg, Klimek, Peter, Metzler, Hannah, Reisch, Tobias, Sprenger, Martin, Thurner, Stefan, Sorger, Johannes", "Jcom-Journal of Science Communication | Utdanning |
| 2 | covidwho-1459853,"COVID-Driven Innovation in Higher Education: Analysing the Collaboration of Leadership and Digital Technology during the Pandemic in UiTM Malaysia and UNNES Indonesia", "Pramono, Suwito Eko, Wijaya, Atika, Melati, Inaya Sari, Sahudin, Zahariah, Abdullah, Hasni", "Asian Journal of University Education | Utdanning |
| 2 | covidwho-1177589,"Non-Traditional Data Sources: Providing Insights into Sustainable Development", "Weber, Ingmar, Imran, Muhammad, Ofli, Ferda, Mrad, Fouad, Colville, Jennifer, Fathallah, Mehdi, Chaker, Alissar, Ahmed, Wigdan Seed", "Association for Computing Machinery. Communications of the ACM | Utdanning |
| 2 | covidwho-1136177,"Using text mining to glean insights from COVID-19 literature", "Anderson, Billie S.", "Journal of Information Science | Utdanning |
| 2 | covidwho-1412544,"Leadership: A journey to enacting change", "Ham, H.", "Journal of Youth Development | Utdanning |
| 2 | covidwho-1442860,"News media coverage of COVID-19 public health and policy information", "Mach, Katharine J. | Utdanning |
| 2 | covidwho-1220098,"Development of emergent knowledge strategies and new dynamic capabilities for business education in a time of crisis", "TomÃ©, E. | Utdanning |

| Pri | Tittel | Tema |
|-----|---|-----------|
| 2 | covidwho-868696,"Quality insight: exponential decay of quality learning curves during COVID-19 lockdown","Badiru, Adedeji","International Journal of Quality Engineering and Technology | Utdanning |
| 2 | covidwho-1353145,"THE RELATIONSHIP BETWEEN EDUCATION POLICY AND THE PEDAGOGICAL PROFESSION DURING THE CORONAVIRUS EPIDEMIC","Cerne, K. | Utdanning |
| 2 | covidwho-1368295,"Digital Learning in Post COVID-19 Era: Policy Options and Prospects for Quality Education in Nigeria","Nwachukwu, Stephen Tochukwu, Ugwu, Chinweoke Methodius, Wogu, Joseph O.,"Library Philosophy and Practice | Utdanning |