



UiT Norges arktiske universitet

Institutt for teknologi og sikkerhet

Antimikrobiell resistens, en unnselig krise

En dokumentstudie av en kryptende krise

Margareth Johansen

Masteroppgave i Samfunnssikkerhet. SVF-3920, Juni 2023

Antall ord: 24 641

Sammendrag

Man ser en økning i antimikrobiell resistens (AMR), og ifølge en global kartlegging, vil inntil ti millioner mennesker kunne dø av antimikrobiell resistens hvert år innen 2050. Denne økningen skyldes feilbruk og overforbruk i sektorer der midlene anvendes. Samfunn er avhengig av antimikrobielle midler, og ulempene som medfølger bruken (resistens) får lite oppmerksomhet. Utvikling og økning av resistens vokser sakte fram, og AMR mangler den plutselige, skremmende hendelsen som tradisjonelle kriser utløser. AMR passer ikke inn i det tradisjonelle kriseperspektivet, og denne studien inkluderer derfor andre perspektiver på kriser. Den overordnede problemstillingen er:

Denne studien omhandler perspektiver på kriser og fremstillingen av antimikrobiell resistens som problem.

Dette er en kvalitativ dokumentanalyse som ser på sentrale dokumenter som inngår i den globale håndteringen av AMR. Dokumentene er utarbeidet av internasjonale organisasjoner som WHO, FAO, OIE, UNEP og EU, samt et dokument som er initiert av FN, og er utarbeidet av en ekspertgruppe som vurderer hva som hindrer den globale innsatsen av AMR. Enkelte av dokumentene er utarbeidet som et samarbeid mellom flere av organisasjonene.

Studien konkluderer med at ulike perspektiver på kriser er fordelaktig for AMR og andre moderne kriser ettersom de ikke passer inn i synet for tradisjonelle kriser. Men det er fortsatt det tradisjonelle synet på kriser som er rådende. Selv om framstillingen av AMR i dokumentene sammenfaller med kriseperspektivene, kan det tenkes at de som har forfattet og utarbeidet dokumentene, kun vurderer kriser i lys av det tradisjonelle synet.

Forord

Denne oppgaven symboliserer avslutningen på min masterutdannelse på UiT - Norges arktiske universitet, i samfunnssikkerhet. Det har vært fem spennende år, og jeg kan med hånda på hjertet si at jeg valgte riktig studieretning. Studieløpet har vært lærerikt, utfordrende og morsomt. Tunge, frustrerende stunder har det selvsagt også vært. Den siste tiden har vært særs stressende, og arbeidet som kreves for å ferdigstille en masteroppgave er utfordrende. Jeg er både letta og stolt over at jeg har fullført oppgaven.

Det er mange som har støttet og betydd mye for meg i denne tiden. Det har blitt mange samtaler om oppgaven min, og jeg vil takke alle som tålmodig har hørt på maset mitt. Jeg vil rette en takk til min søster som alltid har tid til en prat.

Og så er det selvsagt godgjengen på kontoret. Dere har vært en utrolig støtte, både faglig og sosialt. Takk for alle samtaler og alle latterkramper. For en gjeng. Lasse, Marita, Christer, Sigrid, Runa, Lars-Inge, og selvfølgelig duoen over gangen, Martine og Kristoffer. Tusen takk, og masse lykke til videre.

Sist, men ikke minst vil jeg gjerne takke min veileder Reidar. Du imponerer meg med din kunnskap og vennlighet. Det har vært utrolig hyggelig å få samarbeide med deg. Takk for råd og veiledning, og takk for at du er så tålmodig.

Innhold

1	Innledning.....	1
1.1	Problemstilling og forskningsspørsmål	3
1.2	Tidligere forskning	4
1.3	Avgrensning i studien.....	9
2	Teoretisk rammeverk.....	10
2.1	Krisebegreper: Hva er en krise?	10
2.1.1	Det tradisjonelle synet på kriser	10
2.1.2	Det moderne synet på kriser.....	11
2.1.3	Grenseoverskridende kriser:.....	12
2.1.4	Krypene kriser:.....	14
2.1.5	Evne og ønske tilknyttet håndtering:.....	17
2.1.6	Respons på krypene kriser:	18
3	Metode.....	20
3.1	Kvalitativ forskning og vitenskapelig tilnærming	20
3.2	Dokumentstudie.....	21
3.3	Datainnsamling og utvalg av dokumenter	22
3.3.1	Global Action Plan on antimicrobial resistance	24
3.3.2	A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance	25
3.3.3	The FAO Action Plan on Antimicrobial Resistance 2021–2025	25
3.3.4	The OIE Strategy on Antimicrobial Resistance and the Prudent Use of Antimicrobials	26
3.3.5	Bracing for Superbugs.....	26
3.3.6	Global Plan of Action on One Health	26
3.3.7	Antimicrobial resistance and the United Nations Sustainable Development Cooperation Framework.....	27
3.3.8	NO TIME TO WAIT: Securing the future from drug-resistant infections	27

3.4	Datareduksjon og analyse.....	27
3.5	Metodiske refleksjoner	28
4	Empiri.....	31
4.1	Beskrivelse av situasjonen knyttet til AMR:	31
4.2	Kobling til resten av verden og problemområder:.....	35
4.3	Ulik respons i fattige vs. rike nasjoner	37
4.4	Felles situasjonsforståelse.....	39
4.5	Forebyggende tiltak	42
4.6	Aktører i håndteringsarbeidet	47
5	Diskusjon.....	50
5.1	Beskrivelse og krisevokabular.....	50
5.2	AMR som globalt og kollektivt problem.....	55
5.3	Forebyggende tiltak	58
6	Konklusjon	63
6.1	Videre forskning	64
	Referanseliste	65

Tabelliste

Tabell 1 - Oversikt over dokumenter	24
---	----

1 Innledning

Ifølge en global kartlegging, vil inntil ti millioner mennesker kunne dø av antimikrobiell resistens hvert år innen 2050 (Spjeldnæs, 2022). Selv om det finnes noen tiltak på globalt og regionalt nivå for forebygging av antimikrobiell resistens, så ser man en stadig økning av bakterier og andre mikroorganismer som utvikler resistens, og slutter å respondere på medisinsk behandling. Dersom utviklingen får fortsette vil det medføre en økt sykdomsbyrde med høyere dødelighet hos pasienter, økte kostnader ved behandling og manglende evne til å utføre prosedyrer der antibiotika inngår i behandlingen. Det er derfor kritisk å avdekke hvordan antimikrobiell resistens forstås som samfunnsproblem eller krise i ledende styringsdokumenter og rammeverk internasjonalt.

Introduksjon av antimikrobielle midler, deriblant antibiotika, var starten på en medisinsk gullalder. Flere dødelige infeksjoner og sykdommer kunne helbredes takket være medisinen, og avanserte operasjoner kunne og kan i dag gjennomføres ettersom infeksjonssår lar seg behandle (Rossolini et al., 2014). Moderne medisin og aktiviteter som er avhengig av effektiv antibiotika er blant annet cellegiftbehandling, organtransplantasjon, hofteprotesekirurgi og intensivbehandling for premature nyfødte (Prestinaci et al., 2015). Antibiotika regnes som å være blant de største gjennombruddene innen moderne medisin, og sir Alexander Fleming vant Nobelprisen i 1945 for oppdagelsen av penicillin. I takketalen advarte sir Fleming om antibiotikaenes skyggeside, bakteriers evne til å utvikle resistens (Medina, et al. 2020). Mikroorganismer utvikler resistens mot antimikrobiell medisin når de utsettes for den.

Etter oppdagelse av penicillin ble det stadig utviklet ny antibiotika og andre antimikrobielle medisiner (Yazdankhah et al., 2013). Det førte til at medisin som mistet sin effekt etter hvert som bakterier og andre organismer utviklet resistens, ble erstattet av ny medisin. Denne utviklingen kamuflerte det økende problemet med resistens, og dilemmaet ble nærmest feid under teppet. Utviklingen av ny antimikrobiell medisin har så og si stoppet opp. Etter 1987 har det ikke blitt oppdaget noe antibiotikum med nye virkningsmekanismer, og nesten all antibiotika som anvendes i dag tilhører klasser som ble oppdaget før 1970. Men bakterier og mikroorganismer fortsetter å utvikle resistens mot antimikrobielle behandlinger.

Antimikrobiell legemedisin mister sin effekt når organismene blir resistente, og så langt har ingen antibiotikaklasse unnskluppet dette nådeløse fenomenet (Rossolini et al., 2014). Resultatet er at det ikke er økonomisk gunstig å investere i disse medikamentene, slik tilfellet

er med annen medisin. Medisin med høyest lønnsomhet er rettet mot behandling av kroniske sykdommer, grunnet pasientens langvarige bruk. Et langvarig bruk fører til økt konsum og er av den grunn en bedre forutsetning for avkastning. Resistens mot antimikrobielle medisiner vil utvikles i takt med konsumet. For å hindre resistens er det derfor nødvendig å stanse eller begrense bruken av medisinen. En slik begrensning resulterer i mindre lønnsomhet, og få vil investere i utvikling av ny medisin. Den pågående resistensutviklingen øker derfor i et raskere tempo enn utviklingen av antimikrobielle medisiner. I påvente av nye medikamenter, er eneste tilgjengelige alternativ for øyeblikket å bedre forvaltningen og begrense bruken av antimikrobiell medisin (Rossolini et al., 2014).

Antimikrobielle midler anvendes i flere sektorer. Det brukes innen menneske- og dyrehelse, samt i matproduksjon (landbruk og dyrehold). I tillegg til bruk innen sykdoms- og infeksjonsbehandling i landbruket, er det meste av bruken rettet mot å forhindre infeksjoner, samt å fremme vekst (Pokharel et al., 2020). Rundt 70% av antimikrobielle midler som selges i USA, brukes på husdyr. Data fra 30 land i Europa viser et lignende mønster. Oversikt over bruk i utviklingsland er begrenset, men ulike estimater tyder på at den utbredte bruken av antimikrobiell medisin i husdyr er høy.

Feil bruk og overforbruk av antimikrobielle midler er hovedårsak til den økt AMR (Leal et al., 2022). Feilene begås av både profesjonelle og av den generelle befolkningen. Leger, farmasøyter og veterinærer utfører feil ved å bruke antibiotika i behandling av virus, unødvendig forskrivning av antibiotika og utilstrekkelig avfallshåndtering (Prestinaci et al., 2015). For den alminnelige befolkningen kan enkel tilgang til antibiotika føre til selvmedisinering samt at antibiotikakurer gjennomføres feil (og blir mindre effektiv). Den generelle befolkning har begrenset kunnskap om bruk av antimikrobiell medisin, dens virkning og bivirkning (Leal et al., 2022). En vanlig oppfatning er at det er menneskekroppen som blir resistent mot antibiotika og ikke mikroorganismene i kroppen. Problemer med smitte er av den grunn ikke like åpenbar. Men smitte overføres mellom mennesker, mellom dyr og mennesker, gjennom mat og i miljøet (Pokharel et al., 2020). Alle mennesker kan av den grunn bli smittet av resistente mikroorganismer, og det er lite vi kan gjøre for å beskytte oss.

Det moderne samfunnet er i dag etablert med teknologi, systemer og oppfinnelser som gjør hverdagen mer behagelig og enklere. Men framveksten av det moderne samfunnet har tilført nye problemområder, og noen av problemene har potensiale til å bli kriser (Rosenthal, 1998). Disse krisene er ulik de tradisjonelle krisene som alltid har truet mennesker og samfunn.

Naturhendelser som vulkanutbrudd, flom, skogbrann og orkaner har alltid forekommet på jorden. De nye problemområdene er menneskeskapte, og kan av den grunn forhindres. I hvert fall i teorien. I praksis derimot, er det langt vanskeligere. Samfunn og mennesker har gjort seg avhengig av teknologiene, systemene og oppfinnelsene, og det er det urealistisk å stanse bruken (Boin, 2005). Dette gjelder også bruk av antimikrobielle midler.

Antimikrobiell resistens (AMR) framstår og utvikler seg ulikt fra de tradisjonelle krisene. I denne oppgaven skal jeg av den grunn bruke ulike perspektiver på kriser, deriblant moderne-, krypende- og grenseoverskridende kriseperspektiver. Ettersom det moderne samfunnet legger til rette for utvikling av kriser som er langt mer komplisert og omfattende enn tradisjonelle kriser, så er de nye perspektivene mer rettet mot avanserte kriser som er mer utfordrende å løse. Perspektivene omhandler blant annet utviklingshastighet, sammenheng med andre problemområder, samarbeid mellom beslutningstakere innenfor ulike sektorer og mellom nasjoner, usikkerhet og utfordringen tilknyttet håndtering. Antimikrobiell resistens tiltrekker seg lite oppmerksomhet sammenlignet med tradisjonelle kriser. Mindre oppmerksomhet kan ha betydning for tildeling av ressurser, samt det å framstå som et problemområde som må satses på. Økt oppmerksomhet kan av den grunn føre til økt handlingsrom, og det å få status som krise kan muligens føre til mer oppmerksomhet.

Det er mindre oppmerksomhet og forskning på kriser som avviker fra de tradisjonelle krisene. Kunnskapsgrunnet og forståelse for slike kriser er derfor begrenset. Det er problematisk når man vet at krisene har potensiale til å forårsake mye lidelse. Jeg ønsker å bidra til økt kunnskap om AMR, et problemområde eller krise, som får lite oppmerksomhet. Det er mulig å forebygge eller forhindre kriser som vokser fram som et resultat av det moderne samfunnet. Det at de vokser saktere fram gir mulighet til å oppdage de og bremse utviklingen. Men det er med forbehold om at vi vet hvordan de må håndteres.

1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Den overordnede problemstillingen for studien er satt sammen av ulik teori og perspektiver på kriser og framstillingen av antimikrobiell resistens som problemområde. Begrunnelsen for å ville vurdere antimikrobiell resistens i lys av ulike kriseperspektiver er ulempene som følger mange av de nye teknologiene, samfunnsstrukturene og den globale samhandlingen.

Antimikrobiell medisin har vært viktig for utviklingen av det moderne samfunnet, men den økende resistensen har potensiale til å gjøre stor skade. Det kan av den grunn være viktig å

forstå AMR i et kriseperspektiv, da status som krise kan øke handlingsrommet og muligheten til å redusere utvikling av resistens.

Studiens overordnede problemstilling er:

Denne studien omhandler perspektiver på kriser og fremstillingen av antimikrobiell resistens som problem.

Med denne problemstillingen ønsker jeg å se på hvordan antimikrobiell resistens framstilles som problemområde i forbindelse med den globale håndteringen. Antimikrobiell resistens er et globalt problem som må håndteres på et globalt, regionalt, nasjonalt og lokalt nivå.

For å enklere kunne besvare problemstillingen har jeg formulert tre forskningsspørsmål:

1. På hvilke måter benytter sentrale dokumenter som inngår i den globale håndteringen av antimikrobiell resistens et krisevokabular?
2. Hvordan fremstilles fenomenet antimikrobiell resistens geografisk, det vil si som et globalt og kollektivt problem på tvers av tid og rom?
3. Hvordan fremstilles løsningene på antimikrobiell resistens i sentrale dokumenter som inngår i håndteringen av slik resistens?

Disse forskningsspørsmålene danner et grunnlag for videre diskusjon knyttet til utfordringene med å løse problemet og en bredere forståelse for de sidene ved problemet som er med på å gjøre problemet komplekst. Studien bidrar dermed også med ny innsikt knyttet til hvordan antimikrobiell resistens tilnærmes språklig og strategisk, som vil kunne gi verdifull innsikt rundt sentrale utfordringer i arbeidet videre i håndteringen.

1.2 Tidligere forskning

Teori som anvendes i denne oppgaven er knyttet til perspektiver på krisebegrepet. Forskning som blir presentert i dette kapitlet vil av den grunn omhandle forskning tilknyttet kriser og selve krisebegrepet. Avslutningsvis vil forskning som plasserer antimikrobiell resistens i et kriseperspektiv bli presentert. Det er kun samfunnsvitenskapelig forskning som er inkludert, så medisinsk, mikrobiologisk og farmasøytisk forskning (medisin, mikroorganismer og resistens) er utelatt.

Publisering av forskningsartikler som omhandler kriser har økt, og flere forskere har sluttet seg til forskningsfeltet. Det har medført at synet på hva som karakteriserer en krise har endret seg, og det har blitt mindre konsensus på hva som definerer en krise (Wolbers et al., 2021;

Olsson, 2015; McConnell, 2003; Hsu, 2019; De Smet et al., 2012). Store hendelser som terrorangrepet 11.september, tsunamien i 2004, finanskrisen, Covid-19 og klimaendringene har bidratt til økt interesse for kriseforskning. Samtidig har bredden av kriser som undersøkes vokst. Ulike tolkninger på hva som karakteriserer en krise er et resultat av bredden av krisene som inngår i forskningen. Boin (2005) skriver at definisjonsbegrensninger hindrer forskning av mange moderne krisene som preger et moderne samfunn. Ulike definisjoner på kriser gir dermed rom for utvidelse av forskningsfeltet. Andre funn fra katastrofe- og krisefeltet viser at kriser ofte studeres som enkelttilfeller, og at de ikoniske og mest ekstreme krisene opptar forskere i størst grad (Wolbers et al., 2021). For framtidig forskning er det nødvendig å skifte fokus og studere kriser som vanskeligere lar seg gjenkjenne som krise. Det bør inkludere grenseoverskridende kriser og krypende kriser. I motsetning til tradisjonelle kriser, utvikler seg sakte. Verden er mer sammenkoblet, og det fører til at grenseoverskridende kriser inntreffer hyppigere og blir mer ødeleggende (Olsson, 2015). «Nye» kriser kan ikke håndteres på samme måte som de tradisjonelle krisene, det er derfor behov for ny kunnskap for å forbedre håndteringen. Tidligere katastrofeforskning på tradisjonelle kriser ga opphav til verdifull innsikt, men en utvikling av forskningsfeltet er nødvendig så ikke omfanget og rekkevidden til katastrofeforskningen begrenses (Boin, 2005).

Ikke alle trusler utvikler seg til å bli en krise (Kouzmin, 2008). Enkelte forskere mener at ulike oppfatninger og mangelen på enighet på hva som definerer en krise undergraver grunnlaget for krisehåndtering som felt (Quarantelli, 1998; Roux-Dufort & Lalonde, 2013). De argumenterer for at enighet kan bidra til bedre forståelse og gir et bedre grunnlag for å utvikle innovative praksiser og håndtering av utfordringene globaliseringen har medbrakt. Flere definisjoner forårsaker at et bredt spekter av hendelser inkluderes, og det resulterer i at konseptet blir vagere og krisebegrepet vannes ut (Quarantelli, 1998; Roux-Dufort & Lalonde, 2013; Kouzmin, 2008). En felles definisjon vil føre alle i samme retning, og akkumulert forskning vil være mer sammenlignbar.

En overvekt av kriseforskning er tilegnet tradisjonelle kriser, kriser som inntreffer plutselig og er en umiddelbar trussel for de som rammes (Boin et al. 2020). I kriselitteraturen omtales de som «fast-burning»-kriser. «Slow-burning»-kriser, også kalt krypende kriser, har fått langt mindre oppmerksomhet. De karakteriseres blant annet med lengere inkubasjonsfase, og at de strekker seg over tid og rom. Disse krisene har potensiale til å gjøre stor skade på samfunn, regioner og hele verden. Det er derfor problematisk at det gjennomføres lite forskning på

krisene. Krypene kriser er vanskeligere å forstå og håndtere (Boin et al. 2020). Et resultat av en manglende forståelse, kan være at problemet blir oversett, og fremveksten fortsetter.

En studie som illustrerer konsekvensene av å ignorere utviklingen av en krise er Glantz forskning (2010) på uttørkingen av Aralsjøen i Sentral-Asia. Endringene i miljøet utviklet seg sakte, men endte som en miljømessig og humanitær krise. I dette tilfellet ble økonomisk vekst som Aralsjøen ga mulighet for, prioritert på bekostning av menneskers helse og livssituasjon. Beslutningstakere overså advarselen om krisen, ettersom det ikke forelå håndfaste beviser på den kommende krisen. Bevisene var først tydelige når Aralsjøen var uttørket, men da er det for sent å reversere konsekvensene.

Videre viser en studie utført av van den Ende et al. (2023) hvordan neglekt av et «wicked problem» kan utvikle seg til å bli en krypene krise. Utfordringen med «wicked problems» er at de er kompliserte og så å si umulig å løse. Behovet for handling er ikke like tydelig (som med i en tradisjonell krise). Studien omhandler fravær av effektiv styring av miljømessige arealbruksproblemer, og viser hvordan fravær av styring gir grunnlag for utvikling av kommende kriser. Fravær av styring kommer av mangel på forståelse av problemet i kombinasjon med følelsen av å ha god tid på å løse problemet. «Wicked problems» er så å si umulig å løse. Allikevel viser denne studien at det er nødvendig med styringstiltak og effektiv håndtering for å unngå at situasjonen forverres.

En forutsetning for problemløsning er vissheten om at det finnes et problem.

Klimaendringene har lenge preget dagsordenen uten at det har resultert i tilstrekkelig håndtering. Det kan forklares med at konsekvensene ble presentert som framtidige (McHugh et al., 2021). Denne strategien ble endret, og forskere, politikere, og aktivister omtaler nå klimakrisen som en pågående krise av. Tidligere forskning har vist at følelsen av å ha dårlig tid har endret og formet politikk, og at det øker sjansen for handling. Studien til McHugh et al. konkluderer med at det er vanskelig å vurdere hvordan den nye innrammingen påvirker oppfatningen av klimakrisen. Det er fortsatt uenighet om at det eksisterer en krise, om krisen er overdramatisert og om krisen er konstruert for det politiske spillet (fordele skyld eller mulighet for å få gjennom ønskede endringer). Studien viser hvordan kompleksitet splitter meningsdannelse, samt utfordringer med å endre en eksisterende oppfatning av en krise.

Respons på kriser avhenger av krisens utbruddsdynamikk og manifestasjonsmønster (Staupe-Delgado & Rubin, 2022). Hungersnød, samt andre krypene kriser som pandemier og antimikrobiell resistens, utvikler lidelser og andre følger langsomt. Den sakte utviklingen påvirker opplevelsen og håndteringen. Med det menes at utviklingen kan oppleves som en del

av normalen, ettersom det ikke er et tydelig skille fra dag til dag. Manifestasjonen av krisen forblir derfor ukjent. Det vil være fordelaktig å gi plass til forskning som omhandler krypende kriser som starter og utvikles langsomt. Kunnskap kan medvirke at kommende kriser får oppmerksomhet som fører til tidligere håndtering av krisen, og stagnerer utviklingen. En litteraturgjennomgang på kriser og starthastighet, viser at det er lite forskning på kriser som starter langsomt (Staupe-Delgado, 2019). Denne gjennomgangen viser behov for mer forskning og empiri på kriser som utvikles i et saktere tempo.

Covid-19-pandemien er et godt eksempel på utfordring knyttet til håndtering av kriser som ikke passer i det tradisjonelle synet på kriser. Boin et al. (2020) har i sin forskning vurdert håndteringen av pandemien, og funn viser at flere nasjoner opplevde at ressurser og utarbeidede kriseplaner måtte kasseres. De var i stor grad ubrukelig, og håndteringen måtte utarbeides mens krisen pågikk. Det resulterte i høye kostnader. Startfasen på pandemien utviklet seg sent men spredte seg etter hvert globalt. Myndigheter måtte ta mange avgjørelser på mangelfullt grunnlag, og studien viser nødvendigheten av å forberede seg på framtidige kriser som er ulik de tradisjonelle krisene.

Grenseoverskridende kriser (transboundary crisis) utvikler seg og strekker seg over geografiske, juridiske og administrative områder (Ansell, et al., 2010; Boin, 2019). Krisene er et resultat av det moderne samfunnet og utviklingen av teknologi og samfunnsstruktur. Det moderne samfunnet er koblet sammen og sammenvevd med resten verden (Boin, 2019). Krisens omfang, samt kompleksiteten, utfordrer håndteringsarbeidet ettersom det er et enormt behov for tilpasning og samarbeid på tvers av landegrensene (Ansell, et al., 2010; Boin, 2019). Det må utarbeides et rammeverk med et tydelig hierarki for beslutningsmyndighet som kan utløses i krisetider, og et slikt rammeverk må være på plass før en krise inntreffer. Det vil være for sent å utvikle dette «i farten» mens krisen pågår (Ansell, et al., 2010).

Grenseoverskridende kriser viser tydelig at nasjonale myndigheter, selv de som er godt forberedt på tradisjonelle kriser, ikke har tilstrekkelig responskapasitet eller evner å håndtere slike kriser (Boin, 2019).

Forskning som omfatter grenseoverskridende kriser viser at samarbeid mellom nasjoner er utfordrende (Blondin & Boin, 2020). Samarbeid mellom nasjoner er nødvendig i slike kriser ettersom en nasjons kapasitet er utilstrekkelig i møte med kompleksiteten og omfanget av krisen. Allikevel viser funn at tilstedeværelsen av en grenseoverskridende krise ikke nødvendigvis fører til et grenseoverskridende samarbeid. Forhold som hindrer et samarbeid, er blant annet at det kan være fordelaktig for en nasjon å utebli fra samarbeidet. Håndtering av

kriser kan være økonomisk ugunstig, så det er urealistisk å anta at samarbeid kommer av seg selv. Forhold som øker sjansen for samarbeid er blant annet gjensidig avhengighet, at krisen ikke er menneskeskapt (men er en naturkatastrofe), lav politisering/polarisering og gjensidig tillit. Godt samarbeid er også mer sannsynlig dersom involverte grupper av berørte stater er relativt liten, mekanismer for koordinering allerede er til stede, gjennomførbare løsninger er tilgjengelige og anerkjent ledelse er involvert i å holde statene sammen. I kriser som er grenseoverskridende er samarbeid nødvendig, men det er åpenbart at det er vanskelig å få samarbeid på plass.

Forskning knyttet til antimikrobiell resistens omhandler i størst grad medisinske- og mikrobiologiske fenomener. Det er langt færre forskningsartikler som er samfunnsvitenskapelige, og som vurderer AMR som en krise eller et problemområde.

Viens & Littmann (2015) viser i sin forskning fordeler og ulemper ved å innramme antimikrobiell resistens som en krise. AMR har ingen av trekkene til en tradisjonell krise. Konsekvensene av AMR utvikler seg sakte, og ligner mer en kryptende krise (slowly emerging disaster). Hendelser knyttet til økende resistens skaper allerede problemer på flere sykehus i form av smitte mellom pasienter. Infeksjoner forårsaket av resistente bakterier har blitt farligere for mennesker, samtidig som det utvikles lite ny antimikrobiell medisin. Resultatet kan bli flere framtidige infeksjoner som ikke lar seg behandle. AMR er et av mange helseproblemer, og det påvirker hvordan AMR bør innrammes. Resultatet av å krisemaksimere situasjonen knyttet til AMR kan bli at mennesker går lei av kriser, og at begrepet «krise» vannes. Viens & Littmann (2015) skriver at det derfor kan være lurt å presentere AMR som en kryptende krise. Det kan resultere i mindre offentlig oppmerksomhet, men problemene kan fortsatt nå beslutningstakere og helsepersonell, samt gi et bedre grunnlag for kunnskapsinnhenting og læring.

Konsekvensene av antimikrobiell resistens kan ikke anses som framtidige problemer, ettersom de allerede pågår. Risikoen AMR medfører er like alvorlig som risikoen for naturkatastrofer, og det er av den grunn nødvendig å anvende en «disaster risk management»-tilnærming i imøtegåelsen av utfordringene (Dominey-Howes et al., 2015). Resistens til antimikrobiell medisin øker kraftig, og påvirker millioner av mennesker, forstyrrer samfunnsfunksjonalitet og overgår noen steder kapasiteten til helsesektoren. AMR utvikles sakte, og kan anses som en kryptende krise. AMR bør inkorporeres i nasjoners samfunnssikkerhetsarbeid, og myndighetene bør utvikle beredskapshåndtering og responsplaner for AMR i likhet med andre risikoer. Ettersom AMR kan anses for å være en

«slow-onset»- krise, og den sakte utviklingen gir muligheter for å forhindre eller stagnere utviklingen av krisen, bør man inkludere interessenter fra alle nivåer, slik at alle får et eierskap til prosessen, det øker sannsynligheten for suksessfull implementering av tiltak.

Hensikten med denne oppgaven er å øke forståelsen for hvorfor enkelte globale kriser og problemområder blir prioritert og behandlet, mens andre mer eller mindre overses. Det er fortsatt de tradisjonelle krisene som tiltrekkes oppmerksomheten, men det framstår som tydelig at det er et behov for å øke kunnskapen om krypende- og grenseoverskridende kriser.

1.3 Avgrensning i studien

Antimikrobiell resistens er en global helsetrussel, som involverer flere sektorer. utfordringene AMR forårsaker vil inntreffe globalt, regionalt, nasjonalt og lokalt nivå. I denne oppgaven inngår håndteringen på det globale nivået (selv om det nasjonale arbeidet nevnes flere steder), samt EUs samarbeid. Men ingen av de nasjonale handlingsplanene er studert, og lokale utfordringer er også utelatt.

Økt AMR vil medføre økonomiske konsekvenser som muligens kan ende i en ny finanskrise. Økt sykdomsbyrde vil blant annet svekke arbeidskapasitet, og finansielle konsekvenser kan bli enorme. Den økonomiske konsekvensen er nevnt flere steder i oppgaven, men da som et element fra utvalgte dokumenter. Bortsett fra dette er det økonomiske aspektet utelatt fra oppgaven.

2 Teoretisk rammeverk

I denne delen av oppgaven presenteres det teoretiske rammeverket som danner utgangspunktet for studien. Teorien er knyttet til kriser og ulike perspektiver på krisebegrepet. De ulike perspektivene kan anvendes til å forklare hvorfor noen hendelser vurderes som kriser mens andre ikke gjør det. Videre skal den overordnede problemstillingen besvares ved å analysere empiriske funn opp mot det teoretiske rammeverket.

2.1 Krisebegreper: Hva er en krise?

Kriser og katastrofer har alltid vært en del av den menneskelige erfaringen (Quarantelli et al., 2007). Mange av krisene og katastrofer som rammer samfunn i dag, kunne også oppleves for mange hundre siden. Dette gjelder spesielt kriser forårsaket av naturlige hendelser som vulkanutbrudd, stormer, flom og lignende. Men utviklingen av samfunn og teknologi har tilført nye farer og trusler. Det nye trusselbildet har resultert i diskusjoner omkring hva en krise egentlig er (Quarantelli, 1998; Quarantelli & Perry, 2005). Det er ingen konsensus på hva som karakteriserer en krise, og det finnes flere ulike definisjoner. Og som nevnt i kapittelet om tidligere forskning, har forekomsten av ulike menneskeskapte kriser medført en endring i synet på kriser (Wolbers et al., 2021; Olsson, 2015; McConnell, 2003; Hsu, 2019; De Smet et al., 2012). Allikevel, språket som brukes i forbindelse med kriser, både det åpenbare som blir sagt og det som ligger mellom linjene, har en politisk dimensjon (McConnell, 2020). En krise er et fenomen som oppleves som alvorlig, og det åpner for muligheter. Det kan blant annet innebære å få gjennom politiske beslutninger, omrokering av ressurser og økt handlingsrom og fordeling av skyld. Hva som anses som en krise er derfor relevant med tanke på muligheten det gir til å respondere på den. Videre vil ulike perspektiver på kriser presenteres.

2.1.1 Det tradisjonelle synet på kriser

Det opprinnelige synet på kriser er det tradisjonelle synet. Her anses kriser som hendelser som rammer med enorm styrke, og som inntreffer plutselig og overraskende (Rosenthal, 1998; McConnell, 2003). Få personer vil bestride at dette er en krise, og de som rammes vil trolig oppleve redsel og sjokk grunnet det tilstedeværende faremomentet. Et kriseutsatt område vil være tydelig avgrenset, og det vil framstå som åpenbart at man må komme seg bort fra det utsatte området. Det kan framstå som vanskelig å forhindre krisene da den inntreffer overraskende. Samtidig preges situasjonen av kaos, og muligheten til å påvirke en pågående

krise oppleves som begrenset. Det vil framstå som tydelig at hendelsen må prioriteres og håndteres umiddelbart.

Andre karakteristikker på kriser innen dette perspektivet er antagelsen om dens årsakssammenheng, som enten anses å være tekniske eller menneskelige feil, eller eksterne fysiske faktorer (Rosenthal, 1998). Eksplosjoner og transportulykker er eksempler på hendelser der tekniske eller menneskelige feil anses som utløser for krisen. Med eksterne faktorer menes farer i naturen som eksempelvis jordskjelv, flom og skred. Vurdering av slike årsakssammenhenger for krisehendelser er fortsatt gjeldende i dag, både når det gjelder offisielle undersøkelser samt folkets opinion (Rosenthal, 1998). Det medfører at det fortsatt søkes etter tekniske- og menneskelige feil i undersøkelser av alvorlige katastrofer. Teknologi og menneskelige handlinger blir ikke vurdert som en del av et system, ei heller som viktige faktorer for utviklingen av kriser. Perspektivet knyttet til tradisjonelle kriser kan anvendes i oppgaven ved å vurdere hvordan AMR passer inn i dette synet. Dette synet på kriser er fortsatt rådende i dag, og kan forklare hvorfor AMR blir eller ikke blir vurdert som en krise.

2.1.2 Det moderne synet på kriser

Det moderne samfunnet blir mer og mer avansert ettersom teknologi og systemer forbedres og utvikles. Utviklingen drives framover av mennesker og samfunn. Potensielle kriser som oppstår som et resultat av denne framgangen må derfor anses som delvis eller helt menneskeskapt (Boin, 2005). Krisene kan ramme med en voldsom styrke, selv om utviklingen har pågått over en lang periode (Rosenthal, 1998). Antageligvis har tegn til krisen vist seg ved flere anledninger, uten at dette har blitt plukket opp eller blitt koblet til krisen. Beslutningstakere vil av den grunn i større grad holdes ansvarlig når krisene inntreffer (Rosenthal, 1998; Boin, 2005). Det er vanskeligere å påstå at krisen kom som en overraskelse dersom det i forkant av krisen har vært tegn og hendelser på den kommende krisen.

Perspektivet for det moderne synet på kriser tar utgangspunkt i kompleksitet og ser på hvordan verden er koblet sammen (Rosenthal, 1998; Boin, 2005). Det vil si at kriser er koblet sammen med andre kriser og problemområder. Samtidig er den dynamisk og i stadig utvikling. Samlet vil disse faktorene resultere i et komplisert og sammensatt bilde det er utfordrende å fullt ut forstå. Konteksten rundt kriser anses som en viktig i dette perspektivet, inkludert det moderne samfunnet og dagens teknologi (Rosenthal, 1998). Kontekst, samfunn og teknologi kan forklares med at menneskelig aktivitet, som eksempelvis forurensing fra teknologi, påvirker naturlige prosesser og kan ødelegge det økologiske systemet. En slik

påvirkning kan bidra til tørke, flom og andre fenomener i naturen, som igjen kan skape farer for samfunn. Dette perspektivet ansvarliggjør mennesker, og vurderer mennesker som en viktig faktor i en krises utvikling. Mennesker og samfunn har gjort seg avhengig av teknologi og utvikling. Samtidig er den eneste måten å forhindre moderne kriser på, å stoppe bruken av teknologien, noe som så å si er umulig (Boin, 2005). Det vil eksempelvis si at man må stanse bruk av antimikrobielle midler for å forhindre resistens. Det vil være umulig ettersom det er for mange systemer som er avhengig av disse midlene. Et slikt syn på menneskers del i utviklingen av kriser vil hjelpe i analysen om hvordan og hva som anses som pådrivere i økt antimikrobiell resistens. Perspektivet kan samtidig anvendes i analyse av kompleksiteten rundt AMR, og dens sammenkobling til andre kriseområder.

2.1.3 Grenseoverskridende kriser:

Grenseoverskridende kriser (transboundary crisis) forplanter seg over landegrenser, ulike administrative og politiske jurisdiksjoner (Boin, 2019). Det er utfordrende å få oversikt i slike kriser, og krisens omfang overgår ansvarsområder for nasjoner og sektorer som rammes. Samarbeid er nødvendig, men krevende. Samarbeid mellom nasjoner vanskeliggjør en rask og tilstrekkelig respons. Grenseoverskridende kriser er utfordrende for politikere og beslutningstakere ettersom de kun har myndighet innenfor egen nasjon (Brinks & Ibert, 2021). Alle nasjoner er ulike, og det påvirker samarbeidet. Ulikheter består av tilgang på ressurser, reguleringer og bruk av reguleringer. I tillegg følger hver nasjon egne lover, institusjoner og normer, og slike variasjoner vil svekke samarbeidet. Kriser som er grenseoverskridende er komplekse, og det er rimelig å anta at de er vanskelige å løse.

Tre dimensjoner avgjør hvor vanskelig en grenseoverskridende krise lar seg løse (Ansell et al., 2010). Dimensjonene er politiske grenser, funksjonelle grenser og tid. Med politiske grenser inngår det tverrpolitiske landskapet som kan være både vertikalt og horisontalt. Med vertikal grense menes myndighetsnivåer som byer, fylker og nasjoner. En krise som rammer et myndighetsnivå vil kreve bistand fra høyere myndighetsnivåer (nasjonale, regionale og internasjonale). Horisontal grense handler om politiske jurisdiksjoner som opererer på samme myndighetsnivå, eksempelvis to byer eller to nasjoner. Det er rimelig å anta at grenseoverskridende krisehåndtering blir vanskeligere når både vertikal og horisontal koordinering er nødvendig. Funksjonelle grenser handler om systemer, sektorer og infrastrukturer, og måten kriser sprer seg mellom disse grensene (Ansell et al., 2010). Et eksempel er Covid-pandemien. Pandemien var i utgangspunktet en krise for helsesektoren, men forplantet seg videre til mental helse, økonomi og handel og politisk mistillit. Kriser med

funksjonelle grenser er vanskelige å håndtere fordi de ofte involverer systemer med ulik logistikk og forvaltninger. Samtidig vil systemene falle inn under ulike organisasjoner og ha ulik politisk interesser. Tids-dimensjonen omhandler den dårlige definerte begynnelsen og slutten på krisen (Ansell et al., 2010). Med det menes at krisen kan ha startet lenge før den oppdages. Det kan skyldes at krisen er sammenkoblet til relaterte hendelser, eller at konsekvensene av krisen vises på forskjellige tidspunkter. Eksempelvis kan et oljesøl ha umiddelbar effekt på sjøfugl og sjøpattedyr, mens effekter på annet marint liv tar lengre tid før det viser seg. En kombinasjon av de tre dimensjonene vil påvirke hvor vanskelig håndteringen av den grenseoverskridende krisen er.

Politiske og administrative oppgaver i forbindelse med kriser må tas tak i dersom responsen skal oppfattes som effektiv og legitim (Ansell et al., 2010). Problemer for beslutningstakerne er knyttet til usikkerhet, kapasitet, organisering av respons og kommunikasjon med publikum. Usikkerheten er knyttet til årsak, utvikling og løsning på problemet. Manglende situasjonsforståelse gjør det utfordrende å løse problemet og kan resultere i handlingslammelse. Det vil naturligvis ikke oppfattes som effektivt. Når kriser blir grenseoverskridende er det rimelig å anta at usikkerheten øker, og omfanget vanskeligere å forstå. På den andre siden kan det grenseoverskridende omfanget være positivt dersom det fører til at flere jurisdiksjoner prøver å forstå det samme problemet (Ansell et al., 2010). Et mer nøyaktig bilde av problemet kan skapes ved flere involverte aktører.

Responskapasiteter presses maksimalt under kriser og en økning i ressurser er nødvendig. Videre må responssystemer passe omfanget av krisen, noe som krever forståelse av selve omfanget (Ansell et al., 2010). Det er rimelig å anta at oppgaver knyttet til organisering av en effektiv respons er vanskelig. Trusselen og konsekvensene må reduseres, og mange organisasjoner må samarbeide for å identifisere, transportere og levere (eller bruke) ressursene. Grenseoverskridende kriser utfordrer koordinering av effektiv respons. Det er grunnet omfanget av krisen og at det er vanskelig å avgjøre hvem som er ansvarlig for koordineringen (mange aktører er involvert), kommunikasjon og prioritering og mobilisering av ressurser.

Under en krise er det forventet at politiske ledere tar ansvar og redegjør for hva som skjer, hvorfor det skjer og hva som må gjøres (Ansell et al., 2010). Det er viktig at ledere klarer å skape forståelse for situasjonen slik at beslutningene deres gir mening og blir respektert. Det er en krevende oppgave ettersom usikkerheten og den kaotiske situasjonen fører til et fragmentert bilde av krisen. I tillegg vil det være andre aktører som ønsker å vise seg fram, og

styre narrative. I en grenseoverskridende krise er det flere ledere og flere personer som kan påvirke den felles situasjonsforståelsen. Omfanget av en grenseoverskridende krise vil uansett gjøre håndteringen vanskelig. Og ettersom det er vanskelig å håndtere effektivt, kan responsen på krisen gå sakte framover. Perspektivet på grenseoverskridende kriser kan brukes i situasjonen tilknyttet AMR ettersom AMR forplanter seg over geografiske grenser og ulike administrative og politiske jurisdiksjoner. Håndteringen av AMR krever et globalt samarbeid, men det er vanskelig å avgjøre hvem som skal lede responsen.

2.1.4 Krypene kriser:

Boin et al. (2021) skriver at konseptet med krypene kriser er utviklet for å kunne karakterisere og analysere samfunnsproblemer som har oppstått i utviklingen av det moderne samfunnet. Dette er kriser som mangler de dramatiske egenskapene til de tradisjonelle krisene, og øyeblikkelig oppmerksomhet vil av den grunn utebli (McConnell, 2003). En definisjon på krypene kriser er:

“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 impartially or insufficiently addressed by authorities” (Boin et al., 2020, s.122)

Definisjonen viser til en voksende fare som truer samfunnets anerkjente verdier eller livsnødvendige systemer. En krypene krise må derfor anses som en fare for mennesker og samfunn. Krisen utvikler seg over en lengre periode og har også et romlig aspekt. Med romlig aspekt menes at krisen sprer seg til ulike områder, gjerne ubemerket. Mindre hendelser kan inntreffe på ulike tidspunkter og steder, men disse hendelsene vil ikke nødvendigvis få særlig oppmerksomhet. Definisjonen inkluderer en manglende politisk og/eller samfunnsmessig oppmerksomhet, noe som kan resultere i en utilstrekkelig respons fra myndigheter.

Antimikrobiell resistens innehar mange av de typiske trekkene til krypene kriser og blir i stor grad oversett (Engström, 2021). Antimikrobielle legemidler er en velsignelse og en forbannelse. Det helbreder oss på kort sikt, men bruken av legemidlene medfører økte tilfeller av organismer som blir resistente og overlever medisinsk behandling. Mikroorganismer med utviklet resistens har økt i omfang, og de fleste bakterier viser i dag resistens mot ett eller flere antibiotika. Videre vil ulike karakteristikk ved krypene kriser presenteres mer inngående.

2.1.4.1 Tid og rom:

Krypende kriser består av et tidsmessig og romlig aspekt (Boin et al., 2021). Med det tidsmessige aspektet menes at krisens inkubasjonstid pågår over lang tid. Farenivået i inkubasjonstiden vil ikke nødvendigvis ha en jevn økning, men bygges opp med temposkifter. Det betyr at lengre perioder kan oppleves som normalt, og så kan ulike forløpshendelser inntreffe. Med forløpshendelser menes mindre uønskede hendelser. Det kan være vanskelig å forstå at disse hendelsene har en sammenheng med en pågående, voksende krise.

Forløpshendelsene håndteres av aktører som tradisjonelt inngår i redningsarbeidet ved uønskede hendelser (eks. politi eller brannvesen). Responsen vil ikke forhindre at grunnproblemene fortsetter utviklingen av et mer alvorlig trusselpotensiale (Boin et al., 2021). Antimikrobiell resistens utvikler seg over tid ved at enkelte stammer av mikroorganismer overviner legemidlene, og disse resistente mikroorganismene formerer og sprer seg (Engström, 2021). AMRs trusselpotensialet har vokst i løpet av en lang inkubasjonsperiode og sporadiske forløpshendelser med resistente mikroorganismer som har umuliggjort behandlinger har allerede inntruffet. Forløpshendelsene signaliserer tilstedeværelsen av et dypere problem, men det virker ikke som om dette er den kollektive tolkningen. Krypende kriser kan være en serie av ulike uønskede hendelser, som kan ende i en enorm krise som vil være både utfordrende og kostbar å håndtere.

Krypende kriser karakteriseres også ved et romlig aspekt. Med dette aspektet menes at området der krisen får gro og vokse fram ikke nødvendigvis er området som opplever konsekvensene av krisen (Boin et al., 2021). Resistente mikroorganismer utvikler og sprer seg til alle verdensdeler og mellom sektorer grunnet sammenkoblingen og interaksjonen mellom mennesker, dyr og miljø (Engström, 2021). Bindeleddet kan blant annet være næringskjeden der mikroorganismer smitter via maten som spises, dyrelivet, drikkevannet, samt gjennom matimport, migrasjon og handel. Eksemplene viser at de som rammes av resistente mikroorganismer ikke nødvendigvis er skyld i forholdene som tillater utviklingen av resistens. De som er skyld i framveksten av økt resistensutvikling er heller ikke nødvendigvis de som opplever belastningen av krisen (Boin et al., 2021). En naturlig konsekvens av dette er at de som rammes av krisen ikke alltid har forutsetninger for å minimere eller forhindre krisen. Det romlige aspektet fører til mer kompleksitet rundt krisen, samt utfordringer i arbeidet med håndteringen. Krisen kan i tillegg omslutte flere land eller være global, altså kan en krypende krise også være en grenseoverskridende krise.

2.1.4.2 Ulike tolkninger:

Ulike tolkninger av kriser kan være tilknyttet alvorlighetsgraden av faren eller om det i det hele tatt er en fare (Boin et al., 2021). Dersom en krise ikke oppfattes som en krise er det rimelig å anta at det er vanskelig å utarbeide tilstrekkelige løsninger som forhindrer eller minimerer krisepotensialet. En krise har en objektiv karakter, og med det menes at krisen eksisterer uavhengig om den tolkes som en krise eller ei. I forbindelse med AMR er eksperter for det meste enige om at økt resistens stadig blir en større trussel (Engström, 2021). Ulike tolkninger knyttet til AMR som krise kan heller forklares med mangel på kunnskap og at mange ikke vet om farene ved økt resistens. Krypene kriser «konkurrerer» med andre problemområder som av ulike grunner får mer oppmerksomhet og som opptar flere personer og samfunnsaktører.

McConnell (2020) skriver at det kan være fordelaktig å framstille en situasjon som mer eller mindre alvorlig, og at ulike framstillinger vil styre oppfatningen om behovet for å ta tak i problemet. Krypene kriser bygger seg opp sakte, og unngås derfor å omtales som en krise. En situasjon som ikke vurderes som en krise er det et mindre behov for å håndtere.

Situasjonen blir behandlet som en normalsituasjon og «business as usual» på grunn av mangelen på en skremmende hendelse som inntreffer plutselig. Ulikheten mellom krypene kriser og tradisjonelle kriser som inntreffer plutselig fører til at politikere og beslutningstakere anser det som hensiktsmessig å overse krisene. Kriser kan åpne for handlingsrom for beslutningstakere, og denne muligheten vil medføre at enkelte problemområder framstilles som kriser, mens andre ikke gjør det. Språk og framstilling av en situasjon må derfor anses som politisk.

2.1.4.3 Oppmerksomhet og agendasetting:

Hendelser og saker som innebærer sterke inntrykk får gjerne mye oppmerksomhet i media og på andre plattformer (Dearing & Rogers, 1996). Tradisjonelle kriser vil derfor vanligvis få mye oppmerksomhet (Boin et al., 2021). Krypene kriser mangler omstendigheten som skaper sterke inntrykk, og tilstrekkelig sosial og politisk oppmerksomhet uteblir.

Oppmerksomhet fører til en kollektiv enighet om at situasjonen må prioriteres og håndteres, og det viser at oppmerksomhet stort sett er fordelaktig. Boin et al. (2021) skriver at oppmerksomhet rundt en krise kan være ulik for grupper av eksperter, media, og politikere og beslutningstakere. Med det menes at eksperter kan være opptatt av en krise, uten at media og politikere er det. Forskere har lenge advart om farene med AMR, og flere internasjonale organisasjoner (eksempelvis WHO, FN, EU) har satt AMR på dagsorden og oppfordret til

forebyggende arbeid (Engström, 2021). Men media og nasjonale myndigheter har kun gitt AMR periodisk oppmerksomhet. Mangel på oppmerksomhet på alle nivåer i samfunnet kan forklare hvorfor arbeidet med AMR går så sakte, samt hvorfor den globale håndteringen kom så sent i gang.

Dearing & Rogers (1996) skriver at med agenda menes saker som gis oppmerksomhet innenfor et system basert på aktualitet på et gitt tidspunkt. Saker som settes på agendaen endres kontinuerlig, og agendasetting må anses som en prosess. Denne prosessen drives fram av aktører som konkurrerer om å få sine saker synlig for et stort publikum. Saker som havner på agendaen er ikke nødvendigvis de viktigste sakene, samt at mange viktige saker aldri kommer på agendaen. «Ubetydelige» saker kan bli overdramatisert og alvorlige saker kan bli underdramatisert. Uansett, eksponeringen av et saksområde gir aktørene som fremmer saken muligheten før økt handlingsrom (Boin et al., 2021). Teori knyttet til agenda vil i denne oppgaven brukes for å illustrere at flere problemområder konkurrerer om oppmerksomheten til relevante aktører og beslutningstakere. Det kan være en medvirkende faktor for manglende oppmerksomhet i situasjonen rundt AMR. Agendasetting kan påvirke politikken ved at den styrer beslutningstakere i retning av hvilke saker de bør vurdere (Dearing & Rogers, 1996). Saker som preger agendaen i lang tid, og som samtidig framtrer på mange plattformer, vil ha større sjanse til å prege politikken, samt opinionen i en befolkning.

2.1.5 Evne og ønske tilknyttet håndtering:

Boin et al. (2021) skriver at det kan være strategisk for politikere i liberale demokratier å overse problemer det er usannsynlig at vil utfolde seg i tiden de har beslutningsmyndighet. Det kan forklares med at nødvendige tiltak vil medføre samfunnsmessige ofre. Krypene kriser er ofte et resultat og biprodukt av et viktig samfunnssystem. Disse samfunnssystemene kan være systemer som medfører effektivitet, valgmuligheter og de kan være essensielle for at et samfunn skal fungere. Politikere som innfører tiltak som fratrukker et samfunn slike systemer kan fort bli upopulære. Et samfunn er ikke nødvendigvis villig til å løse problemene dersom de er avhengig av godene som er årsak til problemene. De omgående fordelene som oppleves her og nå overgår problemene som eventuelt kan inntreffe i framtiden, og problemområdet forblir uløst.

Meyer & Kunreuther (2017) presenterer det teoretiske rammeverket «The Ostrich Paradox» som forklarer hvorfor det er så vanskelig å gjenkjenne og håndtere kriser og katastrofer. Teorien presenterer flere faktorer som medfører at samfunn stadig blir overrasket av kriser,

selv i tilfeller der krisen er kjent. En av hovedfaktorene som forhindrer at allment kjente kriser blir håndtert kalles «The Myopia Bias», og handler om nærsynthet. «The Myopia Bias» er tendensen til å fokusere på kortsiktige-, framfor langsiktige fordeler av en handling. En slik nærsynthet er naturlig for mennesker og fordelaktig i de fleste hverdagslige handlinger ettersom det som skjer her og nå vanligvis er viktigere enn det som skjer en gang i framtiden. De fleste mennesker har av den grunn en manglende evne til å se verdien av en langsiktig investering, selv i tilfeller der de ser et tydelig behov for tiltak. Dette er en av grunnene til at tiltak ofte ikke innføres. Kostnaden av tiltaket må tas her og nå, mens eventuelt gevinst tilhører framtiden. Kostnaden framstår da som langt større enn gevinsten, og dette gjelder selv i saker der man vet at kostnaden av en krise vil være enorm.

En annen faktor innen «The Myopia Bias» som skaper problemer med kort- og langsiktige tenking går på de konkrete handlingene som må gjennomføres for å løse problemet. Det er en ting å tenke på problemene og hvordan det bør løses, det er en helt annen ting å faktisk gjøre det som trengs. Det vil si at problemer oppstår når man faktisk skal i gang med å gjøre jobben. Da tenker man mer på konsekvensene av de handlingene man foretar seg her og nå, og glemmer eventuelle framtidige konsekvenser dersom man lar være. Det resulterer i at man overser verdien av det endelige resultatet, og kun fokuserer på arbeidet og handlingene som må gjøres nå. Denne teorien kan anvendes i oppgaven til å forklare hvorfor forebyggende tiltak ikke innføres i tilfeller der man har kunnskap om framtidige uønskede konsekvenser.

2.1.6 Respons på krypende kriser:

Respons i tilknytning tradisjonelle kriser er ulik responsen til krypende kriser (Boin et al., 2021). Med tradisjonelle kriser er det tydelig hvem som har kunnskap og ferdigheter i håndteringen av den, samt hvem som bør inkluderes i det forebyggende arbeidet for å forhindre nye uønskede hendelser. Det er vanligvis blålysetatene. Krypende kriser må løses på flere nivåer og på tvers av fagfelt og aktører. Aktører som har kunnskap om krisen, har ikke nødvendigvis myndighet og mulighet til å innføre tiltak som kan minimere eller forhindre krisen. Det kan eksempelvis være eksperter, eller personer innen blålysetatene (Boin et al., 2021). De er avhengig av at personer med beslutningsmyndighet innfører tiltakene. Men politikere og beslutningstakere som har myndighet, har ikke samme kunnskap, og forstår kanskje ikke den alvorlige situasjonen. De kan av den grunn overse advarslene om den kommende krisen, og forebyggende tiltak uteblir. Aktørene som inngår i håndteringen av krypende kriser, samt samhandlingen mellom aktørene, utfordrer håndteringen av kriser. Det

kan være en faktor som forklarer hvorfor tilstrekkelig håndteringen uteblir, eventuelt hvorfor den går så sent.

3 Metode

I denne delen av oppgaven presenteres metode og fremgangsmåte som er brukt for å belyse studiens overordnede problemstilling. Jeg vil redegjøre for mitt valg av metode og fremgangsmåte for innsamling av empiri, behandling og analyse av funn. Kapittelet avsluttes med en redegjørelse av studiens reliabilitet og validitet. Det empiriske grunnlaget er bygget på kvalitativ dokumentanalyse av relevante dokumenter som inngår i den globale håndteringen av antimikrobiell resistens.

3.1 Kvalitativ forskning og vitenskapelig tilnærming

Det er ulike måter å gjennomføre en forskning på, og det er viktig å finne metoder og tilnærminger som passer best for å svare på problemstillingen. Min studie omhandler hvordan AMR framstilles og vurderes som krise på et internasjonalt nivå. Valget med å undersøke et fenomen på et globalt nivå medførte visse begrensninger med tanke på å komme i kontakt med relevante personer. Intervju ble av den grunn avskrevet som metode. Etersom jeg ville belyse måten AMR framstilles og vurderes med utgangspunkt i kriseperspektiver, ble det naturlig å gå for en kvalitativ forskning. Kvalitativ forskning søker å beskrive og gå i dybden på et fenomen (Ringdal, 2018). Mitt utgangspunkt for studien var å finne ut av hvordan problemet fremmes, konstruktivistisk, uavhengig av hvordan problemet faktisk er i den virkelige verden. Det medførte at jeg leste, studerte og analyserte dokumentene i søken på å forstå hvordan AMR inngår i den globale håndteringen. Dette er en samfunnsvitenskapelig studie, så jeg hadde ingen interesse for det medisinske aspektet ved AMR.

Det finnes ulike vitenskapsteorier som omhandler ulike typer kunnskap en forsker innhenter. To motstridende syn innen vitenskapsteori handler om *sammenfall* (correspondence) og *sammenheng* (coherence) (Aase & Fossåskaret, 2014). Teori om *sammenfall* hevder at det finnes en objektiv virkelighet som vil eksistere uavhengig om mennesker vet om dens eksistens. Kunnskap i en slik sammenheng vil ligge så tett opp til den ytre, objektive virkeligheten som mulig, og sammenfalle med den. Det er viktig å skille mellom antimikrobiell resistens som et fenomen som undersøker evolusjonen av mikroorganismer og dens påvirkning på det medisinske feltet, og det krisehåndteringsmessige og politiske som har å gjøre med de ikke-medisinske løsningene på problemet. Evolusjon av mikroorganismer vil foregå uavhengig om vi mennesker enser den eller ikke, og kunnskapen i en slik sammenheng vil ligge så tett opp til den ytre, objektive virkeligheten som mulig, og sammenfalle med den. I denne masteroppgaven er jeg først og fremst opptatt av å se på hvordan ulike internasjonale

dokumenter forholder seg til problemstillingen om AMR som en global krypende krise. Dermed er jeg opptatt av å studere de samfunnsmessige sidene ved fenomenet og håndteringen av den. Mitt utgangspunkt for studien er å finne ut hvordan problemet fremmes, og med det vurdere hva fremstillingen betyr. Teori om *sammenheng* hevder at vi er begrenset til å oppfatte verden gjennom våre sanser (Aase & Fossåskaret, 2014). Med det menes at verden og ulike hendelser oppfattes slik de framtrer for oss, og ikke nødvendigvis slik de faktisk er. Det betyr at det kan være ulike oppfattelser av samme hendelse. Det er konteksten rundt som påvirker hva vi ser og ikke ser. Med tanke på den globale håndteringen av AMR, vil det være ulike oppfatninger av problemområdet. Denne studien ønsker å belyse disse oppfatningene og forstå de i en større kontekst, og se på sammenhengene. Aase & Fossåskaret (2014) skriver at det er viktig med logisk *sammenheng* i kunnskapen, ettersom ideen om objektiv sannhet forkastes. Logisk *sammenheng* er med på å skille god fra dårlig kunnskap. For å oppnå logiske *sammenhenger* anvender man enten teori eller analyse som bygger på antagelser som gir mening, og i tillegg til å vurdere antakelser med konklusjoner som blir avledet av dem. Denne studien bygges på teori tilknyttet ulike perspektiver på kriser og teorien er bærende gjennom hele forskningsprosessen.

3.2 Dokumentstudie

For å besvare oppgavens problemstilling har jeg valgt å bruke dokumentanalyse. Det er en rekke metodiske utfordringer som må løses når man gjennomfører en dokumentanalyse. Ved innsamling av dokumentmaterialet som danner grunnlaget for empiri, må man ha en plan, og samtidig må man ha en plan for en systematisk gjennomgang av dokumentene for å finne relevante funn (Lynggaard, 2010). En plan må også på plass for å presentere empirien. Jeg vil presentere mine planer tilknyttet innsamling, gjennomgang og presentasjon av dokumentene senere i kapittelet.

Et dokument står aldri alene uten en kontekst som er relevant for dokumentet (Asdal & Reinertsen, 2020). Dokumenter inngår gjerne i en serie av dokumenter tilknyttet en hendelse som utfolder seg over tid. Dokumenter valgt for denne studien representerer ulike milepæler innen den globale håndteringen av AMR. Det er gjort et forsøk på å anvende de nyeste dokumentene utarbeidet innen den globale håndteringen, men relevans har hatt fortrinn foran det tidsmessige aspektet. Hvert dokument er vurdert i lys av kontekst, samt hvem som er avsender og bruker. Det er også gjort en vurdering på hvem som har hatt innflytelse på utarbeidelsen av dokumentene. Et dokument er et medium som binder sammen sender og mottaker (Asdal & Reinertsen, 2020). Det er av den grunn viktig å forstå hvem avsender er og

hvem som er mottaker. Det har betydning for innholdet ettersom budskap vil formes etter hvem som er mottaker. Et dokument er utarbeidet på bakgrunn av at avsender vil noe (Asdal & Reinertsen, 2020). Selve utarbeidelsen av et dokument kan være et åsted for forhandlinger, konflikter og ulike visjoner, og det kan være politiske prosesser som påvirker arbeidet. Dette aspektet er vektlagt i stor grad i denne oppgaven. Flere av dokumentene bærer preg av politisk innflytelse. Dokumenter har et budskap som skal formidles til mottaker. Dokumentene som inngår i denne studien, har et budskap i forbindelse med AMR. Det kan være budskap om at man må handle og forebygge utviklingen av AMR, eller det kan være budskap om at AMR er problematisk, men at løsningen ikke bør være overilt.

3.3 Datainnsamling og utvalg av dokumenter

Ettersom studien anvender dokumentanalyse, er all empiri sekundærdata. Forskjell på primær- og sekundærdata er at primærdata innhentes av forsker selv og at forsker har mulighet til å forme og påvirke datagrunnlaget (Ringdal, 2018). Sekundærdata er hentet fra andre kilder, og er opprinnelig utarbeidet med et annet formål enn det som er forskerens formål. Fordelen med sekundærdata er at forsker ikke har påvirket datamaterialet, og at det tidvis det datagrunnlaget som er tilgjengelige for forsker. Ulempen er at man ikke nødvendigvis har fått de svarene som er nødvendige. Det er rimelig å anta at muligheten til å innhente primærdata ville styrket denne oppgaven. Med intervjuer har man muligheten med opptillings spørsmål i etterkant av intervjuet dersom man er usikker på sin tolkning av svaret. Det ville økt muligheten for å få de svarene man ønsker for studien, samt at man har bedre forutsetning for å kontrollere tolkninger.

Dokumenter som er valgt for oppgaven er sentrale dokumenter som er strategisk rettet mot å håndtere AMR. Den koordinerte globale håndteringen i forbindelse med AMR startet i 2015 med WHO's globale handlingsplan. Dette dokumentet inngår i studien, samt andre sentrale dokumenter som er utarbeidet siden. Det er et behov for å samle inn dokumenter som dekker en viss tidsperiode, uavhengig av lengden på perioden (Lynggaard, 2010). Samtidig er det viktig å inkludere et bredt spekter av relevante dokumenter. Samtlige dokumenter valgt i studien anses som relevante ettersom de enten er utarbeidet av internasjonale organisasjoner som inngår i den globale håndteringen av AMR, eller er utarbeidet som et bidrag til håndteringen, da av ekspertgrupper. Dokumenter anses som viktige milepæler innen håndteringen. Framgangsmåten for å finne dokumentene var å oppsøke nettsidene til de internasjonale organisasjonene. På nettsidene fant jeg de ulike handlingsplanene og strategiene. En annen anvendt metode var «snøballmetoden». Denne metoden går ut på å

undersøke referanselister og på den måten få en oversikt over relevante dokumenter (Lynggaard, 2010). Flere av dokumentene som inngår i oppgaven referere til andre dokumenter som inngår i den globale håndteringen, både i tekst og i referanselisten. Det styrker mitt inntrykk av at dokumentene er sentrale for min oppgave.

Et dokument kan beskrives som et materiale som er utformet av spesifikke grunner, som inngår i en rekke praksiser, og som selv er med på å forme praksisene (Asdal & Reinertsen, 2020). Samtidig er dokumentene en del av en større kontekst. Jeg valgte å kun inkludere dokumenter i studien (som kunne lastes ned som pdf-filer). I denne oppgaven kunne jeg valgt å inkludere både dokumenter og nettsider. Organisasjonene har flere nettsider som omhandler AMR. Men de ble valgt bort ettersom nettsider kan oppdateres og utvikles underveis. Samtidig er nettsidene mer fragmentert og informasjonen er spredt på flere ulike sider. Et dokument er sluttproduktet av en prosess, og det er gjort mange avveininger og vurderinger for å sikre at alle momenter er inkludert. Samtidig gir dokumentene et bedre grunnlag for å vurdere dokumentet i dens kontekst. Konteksten består av hvem som har initiert arbeidet og hvem som inngår i arbeidet, samt hvem som har hatt mulighet til å påvirke prosess og endelig dokument.

Alle dokumentene er offisielle og representerer arbeid utført av internasjonale organisasjoner. Det er rimelig å anta at ivaretagelse av legitimitet er viktig, og at det er gjort en innsats for å utgi dokumenter uten fakatfeil og framstilling av andre feil. Dokumentene vil leses av mange, og det øker sjansen for at feil oppdages. De internasjonale organisasjonene er avhengig av tillit, og vil derfor ikke være tjent med beskyldinger om dårlig utført arbeid. Jeg vurderer av den grunn dokumentene som pålitelige. Påliteligheten styrkes ytterligere ved at samtlige dokumenter er transparente på hvem som har inngått i utarbeidelsen av dokumentene. Informasjonen var lett tilgjengelig.

Under presenteres en oversikt over dokumentene. Det etterfølges av min vurdering av de ulike dokumentene.

Tabell 1 - Oversikt over dokumenter

AKTØR	TITTEL	UTGITT
WHO	Global Action Plan on antimicrobial resistance	2015
European Commission	A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance	2017
FAO	The FAO Action Plan on Antimicrobial Resistance 2021–2025; Supporting innovation and resilience in food and agriculture sectors	2021
UNEP	Bracing for Superbugs; Strengthening environmental action in the One Health response to antimicrobial resistance	2023
OIE	The OIE Strategy on Antimicrobial Resistance and the Prudent Use of Antimicrobials	2016
WHO, FAO, OIE & UNEP	Antimicrobial resistance and the United Nations Sustainable Development Cooperation Framework: guidance for United Nations country teams	2021
FAO, UNEP, WHO & WOAH	Global Plan of Action on One Health. Towards a more comprehensive One Health, approach to global health threats at the human-animal-environment interface	2022
IACG, <i>Ekspertgruppe etablert av FN</i>	NO TIME TO WAIT: Securing the future from drug-resistant infections	2019

3.3.1 Global Action Plan on antimicrobial resistance

Dette dokumentet er utgitt av WHO og er det første forsøket på å koordinere en global innsats mot AMR. Verdens helseorganisasjon er FNs særorganisasjon innen helse, og har en ledende autoritet i det internasjonale helsearbeidet (WHO, 2023). I en oppgave som omhandler en helsetrussel vil det være naturlig å studere arbeidet til organisasjonen som har en så sentral rolle innenfor global helse. WHO finansieres med frivillige bidrag, blant annet fra medlemsland og donasjoner fra veldedighetsorganisasjoner. Det er rimelig å anta at denne

avhengigheten påvirker arbeidet som utføres av WHO ettersom de kan miste økonomisk støtte dersom de støter bort bidragsytere.

Aktører som har vært involvert i utviklingsprosessen av dokumentet inkluderer medlemsland, mellomstatlige organisasjoner, folkehelse og reguleringsorganer, bransjeorganisasjoner, profesjonelle organisasjoner og pasientgrupper (WHO, 2015). Det er tydelig at det har vært mange involvert i arbeidet med handlingsplanen. Dokumentet er inkludert i studien ettersom det er et viktig bidrag i den globale håndteringen. Det er også viktig i vurderingen av politisk vilje til å håndtere situasjonen knyttet til AMR.

3.3.2 A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance

EUs handlingsplan er utarbeidet av Europakommisjonen på forespørsel fra medlemslandene (Council of the EU, 2016). Europakommisjonen er et av styringsorganene i EU og bidrar med å sette dagsorden, foreslå nye lover og politikk og overvåker gjennomføringen av dem (Knudsen et al., 2023). Europakommisjonen skiller seg fra andre internasjonale organisasjoner ved at den har en bedre evne til å iverksette vedtak. Allikevel må vedtakene forankres i en rådende oppfatning av hva som er viktig, og de må sørge for å styre i samme retning som resten av EU og dens befolkning. Dokumentet er inkludert i studien ettersom det er et viktig bidrag i den globale håndteringen, samtidig som EU er i en særstilling når det gjelder samarbeid mellom nasjoner. Samarbeid i håndteringen av AMR er nødvendig, og dette dokumentet kan gi forklaringer på hva som øker eller svekker evnen til samarbeid. EU er også en ledende region i AMR-håndteringen.

3.3.3 The FAO Action Plan on Antimicrobial Resistance 2021–2025

FAO er FNs ernærings- og landbruksorganisasjon, og deres hovedmål er å sørge for menneskers tilgang til nok og næringsrik mat (Knudsen & Dalen, 2022). Det gjøres blant annet ved å sikre matsikkerhet og å gjøre landbruket mer produktivt og bærekraftig.

Handlingsplanen (2021) er den andre i rekken av handlingsplaner, da det også ble utarbeidet en plan for perioden 2016-2020. Personene som har forfattet dokumentet navngis, og det formidles hvilke aktører som har deltatt i prosessen. Samarbeidet omtales som tverrfaglig, og prosessen har inkludert konsultasjoner og interne gjennomganger av utkastene. Det ble også gjennomført konsultasjonsrunder med medlemmer i ulike komiteer før den endelige versjonen ble godkjent av FAO-rådet. Dette viser at det har vært mange aktører og personer involvert i utarbeidelsen av dokumentet. Dokumentet anses som relevant for studien ettersom det viser hvordan den internasjonale organisasjonen som representerer ernærings- og

landbrukssektoren vurderer AMR. Dette er en sektor som er avhengig av antimikrobielle midler og er derfor relevant for den globale håndteringen av AMR.

3.3.4 The OIE Strategy on Antimicrobial Resistance and the Prudent Use of Antimicrobials

OIE (nåværende WOAHA) er verdens dyrehelseorganisasjon og leder det internasjonale samarbeidet med å kontrollere og bekjempe smittsomme dyresykdommer (Velle & Landsverk, 2023). OIE utarbeider internasjonale standarder for forbedring av dyrehelse og dyrevelferd, samtidig som deres anbefalinger er normgivende. OIE er ikke en del av FN. Organisasjonen er finansiert av frivillige bidrag fra medlemmer (samt et lovpålagt bidrag), fra mellomstatlige organisasjoner og privat sektor. Det er ikke informert hvem som har utarbeidet dokumentet, eller hvem som har hatt mulighet til å komme med innspill. Men handlingsplanen er presentert av OIEs generaldirektør. Dokumentet er relevant ettersom OIE representerer en sektor som er avhengig av antimikrobielle midler, og av den grunn inngår i den globale håndteringen av AMR.

3.3.5 Bracing for Superbugs

UNEP leder FNs miljøarbeid og styrer det internasjonale samarbeidet innen natur- og miljøvernsspørsmålet (Halleraker, 2023). Organisasjonen er pådriver for fremvekst av vitenskapelig kunnskap og informasjon innen globale miljøforhold. De er et rådgivende organ for institusjoner med behov for bedre miljøstyring, og de utvikler internasjonale og nasjonale miljøavtaler. UNEP blir hovedsakelig finansiert av frivillige bidrag fra FNs medlemsland.

Personene som har bidratt i utarbeidelsen av dokumentet er navngitt (UNEP, 2023). I tillegg navngis personer som har gjennomgått og gitt rådgivning til utkast. Det mener jeg at styrker validitet ettersom det ansvarliggjør de involverte. Dokumentet vurderes som relevant ettersom UNEP er en sentral internasjonal organisasjon og deres arbeid er viktig i det globale arbeidet med AMR. UNEP ble en del av det globale samarbeidet i 2021, og dokumentet anses som en viktig milepæl i den globale håndteringen.

3.3.6 Global Plan of Action on One Health

Dette dokumentet er utarbeidet av FOA, OIE, WHO og UNEP, fire store internasjonale organisasjoner (beskrevet tidligere). Det har vært utallige personer inkludert i arbeidet, og alle er navngitt. Det er i tillegg mange som har rådgitt i prosessen, samt at eksperter fra 22 land har bidratt med sine tilbakemeldinger. Det har derfor vært mange aktører som har påvirket utfallet av dokumentet.

Dette dokumentet inkluderer de største helsetruslene, og AMR er en av dem. Dokumentet vurderes som relevant for studien ettersom det setter AMR inn i et større helseperspektiv. Dokumentet er i tillegg et resultat av samarbeid mellom fire internasjonale organisasjoner som inngår i håndteringen av AMR. Samarbeidet pågikk i flere tiår mellom WHO, FOA og OIE, og UNEP ble først inkludert i februar 2021 (FAO et al., 2022). Dokumentet bærer preg av at en ny stor internasjonal organisasjon har blitt en del av samarbeidet. Det viser derfor utviklingen av arbeidet, og illustrerer hvor komplisert situasjonen med AMR.

3.3.7 Antimicrobial resistance and the United Nations Sustainable Development Cooperation Framework

Dokumentet er utarbeidet av WHO, FAO, OIE og UNEP, og viser hvordan FNs rammeverk for bærekraftig utvikling bør anvendes for å vurdere AMR mot FNs bærekraftsmål (SDGs) (WHO et al., 2021). Dokumentet tar sikte på å etablere AMR som en høyere prioritet innen politikk, øke interesse hos multi-stakeholders og tiltrekke finansiering. Dokumentet bærer preg av mange involverte i utarbeidelsen, samtidig som det inkluderer mange aktører og mange områder der AMR inngår. Dokumentet er relevant ettersom det illustrer hva som skjer når et tverssektorielt samarbeid inngås i om et komplekst problem.

3.3.8 NO TIME TO WAIT: Securing the future from drug-resistant infections

FNs medlemsland ba generalsekretæren opprette en ad hoc interagency coordination group (IACG) for å framskynde arbeidet med å løse utfordringer knyttet til AMR (IACG, 2019). IACG består av en ekspertgruppe fordelt på ulike sektorer som har sett på flaskehalsar og barrierer som hindrer arbeidet med AMR. Dokumentet er utarbeidet av eksperter, og det bærer preg av mindre politisk innblanding. Det har vært færre aktører og interessenter involvert i utarbeidelsen av dokumentet. IACGs mandat var å gi praktisk veiledning for tilnærminger som trengs for å sikre vedvarende effektiv global handling for å adressere antimikrobiell resistens. Dokumentet anses som relevant ettersom det er et resultat av et ønske fra FNs medlemsland. Dokumentet er ulikt de andre dokumentene ettersom det kun ser på flaskehalsar og barrierer, uten å vurdere konsekvensene av å løse disse problemområdene. Dokumentet anses som et viktig bidrag til den globale håndteringen av AMR.

3.4 Datareduksjon og analyse

Dokumentene som inngår i oppgaven er utfyllende og omstendige. Det var av den grunn nødvendig å systematisk gjennomgå dokumentene for å oppdage og skille ut empiriske funn.

Den praktiske gjennomføringen besto av at jeg printet ut alle dokumentene og tok i bruk highlighter-tusjer i ulike farger for å separere funne etter forhåndsbestemte kategorier.

Det er to ulike tilnærminger som kan anvendes for å oppdage funnene i dokumentene, det er induktiv og deduktiv tilnærming. Med induktiv metode tar man utgangspunkt i dokumentene og de funnene man gjør, for så å finne egnet teori (Thagaard, 2018). Med deduktiv metode tar man utgangspunkt i teori og leter etter funn som samhandler med denne teorien. I denne oppgaven har jeg brukt begge metodene ettersom arbeidet har ført til at jeg har gått litt fram og tilbake. Men det er i størst grad den deduktive metoden som har ført an i arbeidet med datareduksjon og analyse. Jeg hadde på forhånd utarbeidet kategorier fra det teoretiske rammeverket, og disse ble anvendt da jeg søkte etter funn i dokumentene. Det var ikke uproblematisk. Dokumentene inneholder mye informasjon, og da mitt første dokument var analysert var hele dokumentet fargelagt. Jeg var av den grunn nødt til å endre strategi. Ny strategi gikk ut på å behandle en kategori om gangen, og gjennomgå alle dokumentene ved å bare se etter funn knyttet til den kategorien. Denne framgangsmåten kan være en svakhet ved at man mister oversikt over helheten. Men jeg vil påstå at det nødvendig for å bryte ned tekst og innhold i dokumentene. Det bidro til bedre oversikt, samt at det var lettere å sammenligne dokumentene. Ulikheter ble tydeligere, samtidig ble det klarere hva som stod i dokumentene og hva som var utelatt. Det gjorde i tillegg analysearbeidet enklere. På engelsk heter denne metoden «cross-sectional analysis», og under analyseringen sammenligner man funnene og går i dybden på hvert enkelt tema (Thagaard, 2018). Kritikkk av denne metoden går ut på at hvert tema tas ut av en større kontekst, og at man derfor kan miste relevant informasjon.

3.5 Metodiske refleksjoner

Avslutningsvis ønsker jeg å reflektere rundt studiens kvalitet og begrensninger. Kvaliteten på en forskning kan knyttes til reliabilitet og validitet. Begge deler vurderes ulikt for kvalitativ og kvantitativ forskning. I kvantitativ forskning vil de styrkes dersom forskning kan reproduseres på andre tidspunkter av andre forskere, og dersom det er muligheten for generalisering (Thagaard, 2018). Det er ikke tilfellet for kvalitativ forskning, og en studies reliabilitet vurderes ut fra forskningsresultatene troverdighet og om forskningen anses for å være utført på en pålitelig måte. Troverdigheten kan styrkes av at forsker er transparent og viser til hvordan utvikling av data har pågått gjennom alle trinn av forskningsprosessen. Åpenhet knyttet til utførelse medfører at andre kan vurdere arbeidet som er gjort, og har en bedre forutsetning for å avgjøre kvaliteten på oppgaven. I dette kapitlet har jeg redegjort for valgene mine knyttet til metode, datainnsamling, analyse og kategorisering. De ulike valgene

som er tatt i utarbeidelsen av oppgaven er begrunnet, og mine argumenter er nå tilgjengelig for andres vurdering.

I forskning der reliabilitet er knyttet til repliserbarhet, må forsker forholde seg nøytral og objektiv (Bratberg, 2021). I den kvalitative forskningen forsterkes reliabilitet ved å formidle forskerens tankemønster, vurderinger og framgangsmåte. Forsker har en tydelig rolle i prosess og resultat av forskningen, og subjektivitet er en anerkjent del av analysen. Valgene som er tatt i løpet av forskningen er påvirket av meg som person. Med det mener jeg at valg av dokumenter, innhold fra dokumenter som utpekte seg for meg, kategorier som ble valgt, empiriske funn som ble med videre og tolkning av empiri i lys av teori er preget av meg som person. Selv om forsker, i dette tilfellet meg, prøver å lese, velge og tolke dokumentene med nøytralitet, vil resultatet preges av forskerens utgangspunkt. I oppgaven har jeg forsøkt å vise hvordan dokumentene er lest og analysert, samt gi en tydelig og oppriktig tolkning av datagrunnlaget som er undersøkt. Blant annet er mine tolkninger av ulike framstillinger i dokumentene eksemplifisert med sitater som understøtter min tolkning (Bratberg, 2021).

Det er ulike måter å styrke kvaliteten på arbeidet på. Inklusjon av flere personer betyr at flere personer vurderer de ulike prosessene i arbeidet (Thagaard, 2018). Denne oppgaven er utarbeidet av en person, og det kan være en svakhet for reliabiliteten. Jeg har enkelte ganger benyttet meg av hjelp fra en medstudent, ettersom noen av dokumentene var vanskelige å forstå. Som beskrevet tidligere preges dokumentene av mye politikk, noe som tidvis medfører motstridende og utydelige poenger. Det gjorde meg usikker, og jeg trengte en annens vurdering. En medstudent leste gjennom delene av dokumentene jeg var usikker på, etterfulgt av en diskusjon om innholdet. Vurderingen av innholdet var ikke alltid lik. Allikevel mener jeg inkluderingen av en annen person styrker kvaliteten, ettersom jeg fikk flere perspektiver på innholdet. Det ekstra steget utfordret iblant mine oppfatninger, mens andre ganger bekreftet det mine oppfatninger. Totalt sett er det uansett en begrensning at størsteparten av masteroppgaven er gjennomført av en person. Dersom deler av oppgaven er utført feil, så har ikke hatt mulighet til å ense det.

Validitet handler om hvorvidt man har lyktes i å måle det som skulle måles og at tolkningen av funn og analysen er korrekt gjennomført (Bratberg, 2021; Ringdal, 2018; Thagaard, 2018). Validitet for denne type studier sikres ved at tolkning og analyse er trygt forankret i en større kontekst, samt at forskeren har lyktes med å gjengi sin tolkning. Forståelsen man utvikler gjennom forskningsprosessen er et resultat av fortolkninger. Kvalitativ forskning skal ikke

bare beskrive, men i tillegg tolke fenomenene som analyseres (Thagaard, 2018). Det er viktig at man er kritisk til hva man baserer tolkningene på. For denne oppgaven har jeg ikke bare lest og studert dokumentene som inngår i studien. I prosessen har annen litteratur og dokumenter blitt vurdert for å forsikre at tolkningene og analysene er basert på et riktig grunnlag. I tillegg har jeg lest dokumenter flere ganger og på ulike tidspunkt. Forståelsen min for teori, samt dokumentene som danner det empiriske grunnlaget har utviklet seg i løpet av tiden jeg har jobbet med dem, Det har derfor vært verdifullt å lese dokumenter på nytt. Det har medført at teori som først ble avskrevet, fikk en plass i det endelige produktet.

Validiteten styrkes ved å legge vekt på teoretisk gjennomsiktighet (Thagaard, 2018). Jeg har i denne studien redegjort for anvendt teori, forklart hvordan teori er brukt i framgangsmåten for empiriske funn, samt vist hvordan teori er anvendt i diskusjonen.

Selv om jeg i løpet av prosessen har forsøkt å sikre kvalitet innenfor alle steg, så vil enhver studie inneha visse metodiske begrensninger basert på valg som er tatt underveis. En begrensning er knyttet til tid og muligheter til å fullt ut utforske den globale håndteringen av AMR. Dette er et omfattende tema, og involvering av flere metoder ville styrket oppgaven, deriblant kvalitative intervjuer med sentrale personer. Jeg opplever allikevel å ha fått god innsikt ved bruk av kvalitativ dokumentanalyse. Men anvendelse av ulike dokumenter vil styrke en oppgave. En annen begrensning i oppgaven er utvalg og antall dokumenter som inngår i oppgaven. Det kan hende at andre dokumenter ville tilført annen viktig informasjon, samt at flere dokumenter ville styrket empirigrunnlaget. Men jeg opplevde at valgte dokumenter omfavnet bredt. En undersøkelse av andre dokumenter ga heller ikke inntrykk av å inneholde informasjon mine dokumenter manglet.

4 Empiri

I dette kapittelet vil de empiriske funnene presenteres. De sentrale funnene er hentet inn ved hjelp en kvalitativ analyse av dokumentene som danner grunnlaget for denne oppgaven.

Kapitlet struktureres etter studiens forskningsspørsmål.

4.1 Beskrivelse av situasjonen knyttet til AMR:

Dette delkapittelet vil inneholde empiriske funn knyttet til det første forskningsspørsmålet, som ser på hvordan situasjonen rundt AMR presenteres i dokumentene. Både beskrivelser og krisevokabular knyttet til situasjonen rundt AMR vil bli presentert.

Enkelte av dokumentene starter med en forklaring på hvor viktig antimikrobielle midler har vært i forbindelse med menneskers og dyrs helse. Et eksempel er sitatet fra OIE som sier «Infections that were once lethal are now treatable, and the use of antimicrobial drugs has advanced global health as well as animal health...» (OIE, 2016, u.s). I UNEPs handlingsplan omtales antimikrobielle midler som essensielle, og «For many decades, antimicrobials have been effective in treating or preventing a wide range of infectious diseases» (UNEP, 2021, s.2). Inntoget av penicillin har endret samfunn og gitt økonomisk vekst ettersom færre blir alvorlig syk (European Commission, 2017). Framstillingen av de positive sidene ved antimikrobiell medisin etterfølges av farene resistens mot midlene medfører, og «... we could face a return to the pre-antibiotic era, with simple wounds and infections causing significant harm and even death and routine medical procedures becoming very high risk» (European Commission, 2017, s.3), og «Preserving the efficacy of these life-saving medications, as well as their availability for both human and veterinary use, is therefore essential to preserve our future» (OIE, 2016, u.s). En tolkning av denne kombinasjonen kan være at avsender prøver å framstille AMR som en tradisjonell krise og at hverdagen slik vi kjenner den vil endres til det ugjenkjennelige med økt AMR. Det kan også tolkes dithen at de ønsker at mottaker skal forstå alvorligheten av økt resistens, og at dette er et virkemiddel til å oppnå nettopp det.

Samtlige dokumenter har en forklaring på hvordan resistens mot antimikrobiell medisin oppstår ved at bakterier tilpasser seg medisinen de utsettes for, og at bruk av denne medisinen fører til redusert medisinsk effekt. Bruken av antimikrobiell medisin øker, noe som fører til økning i tilfeller med resistens. Årsaken til økt resistens tilskrives i hovedsak menneskers feilbruk og misbruk av antimikrobiell medisin. Dette tolker jeg som framlegging av fakta som er nødvendig for å forstå grunnlaget for utvikling av resistens.

Alvorlighetsgraden av AMR framstilles ulikt i dokumentene. Rapporten utarbeidet av IACG (2019) bruker ord som krise og katastrofe når AMR beskrives. Det gjentas flere steder at AMR er en global krise, og i oversikten over hovedpoengene, skrives det i uthevet skrift at «Antimicrobial resistance is a global crisis that threatens a century of progress in health...» (IACG, 2019, s.1). Samtidig understrekes det at dersom ingenting blir gjort i forbindelse med AMR vil følgene bli katastrofale. Det er i IACGs rapport det kommer tydeligst fram at det haster å gjøre noe med situasjonen med AMR. Ordene «urgent», «urgently» og «urgency» gjentas til sammen 22 ganger i rapporten. Det poengteres flere steder at arbeidet med AMR går for sent og for lite blir gjort. Min tolkning av denne framstillingen av situasjonen er at IACG opplever situasjonen som meget alvorlig. Det er rimelig å anta at IACG vil gi et inntrykk av en akutt og alvorlig situasjon som må håndteres snarest.

EUs handlingsplan beskriver økt resistens som; «AMR is a serious challenge, in the EU and globally» (European Commission, 2017, s.3). Ord som krise og katastrofe benyttes aldri i dokumentet, men illustrasjonen av at «... we could face a return to the pre-antibiotic era, with simple wounds and infections causing significant harm and even death and routine medical procedures becoming very high risk» (European Commission, 2017, s.3) er allikevel skremmende, og “Inaction is projected to cause millions of deaths globally: it has been estimated that AMR might cause more deaths than cancer by 2050” (European Commission, 2017, s.4). AMR blir aldri omtalt som en krise, men beskrivelsen illustrerer en alvorlig situasjon. Samtidig er sammenligningen med kreft med på å forsterke inntrykket av alvor, så dette tolker jeg som en tydelig indikasjon på at AMR er en bekymring for de som står bak dokumentet.

EUs handlingsplan (2017) inkluderer også den økonomiske byrden av AMR i langt større grad enn de andre dokumentene. AMR vil medføre enorme økonomiske konsekvenser for EU og resten av verden med økte kostnader ved medisinsk behandling og tapte inntekter dersom ansatte blir syke og produksjonen reduseres (European Commission, 2017). Effekten av å redusere utvikling og spredning av resistente mikroorganismer vil av den grunn «... mitigate its negative impact on the economy and can therefore be considered a contribution to economic growth...» (European Commission, 2017, s.4). Dette forsterker mitt inntrykk av at EU er bekymret for utvikling av resistens, og ønsker en håndtering i håp om å redusere framtidige konsekvenser.

Rapporten som vurderer hvordan AMR svekker FNs bærekraftsmål (SDGer), beskriver AMR som «... a silent pandemic. It will not only result in millions of excess deaths, greater

suffering and increased health care costs, but also lead to the loss of animal lives, with severe effects on human livelihoods and food security» (WHO et al., 2021, s.1). Bærekraftsmålene innebærer blant annet å bekjempe fattigdom og sult, og AMR kan «... push up to 28 million people, most of them in developing countries, into poverty by 2050, mainly through the effects of AMR on economic productivity, livestock production and health care costs» (WHO et al., 2021, s.1). Disse sitatene tyder på at AMR er et element som vil forsterke lidelse knyttet til andre problemområder, men som ikke nødvendigvis er en krise i seg selv.

FAO representerer mat- og landbrukssektoren, og handlingsplanen (2021) starter med å adressere presset til å øke matproduksjonen på grunn av den globale befolkningsveksten. Beskyttelse av matproduksjon er nødvendig, og «This is especially true when it comes to managing antimicrobial resistance (AMR), which is rapidly becoming one of the greatest threats to lives, livelihoods and economies» (FAO, 2021, s.1). Det er estimert at bruk av antimikrobiell medisin i husdyr nesten vil dobles innen 10 år på bakgrunn av økt matproduksjon. AMR truer moderne medisin, dyreproduksjonen og matsikkerheten, og det slås fast at tiden for å handle er nå. Med sitatet “We need to keep antimicrobials working for as long as possible to buy time for new drug discovery. Together, we must combat the accelerating pace of resistance and make food systems more resilient» (FAO, 2021, s.1) viser FAO at sektoren de representerer er avhengig av effektive antimikrobielle midler. Dette kan tyde på at FAO opplever AMR som et tosidig problem. Konsekvensene av mindre bruk av antimikrobielle midler vil resultere i redusert matproduksjon, samtidig medfører bruk av midlene til utvikling av resistente mikroorganismer, som også kan resultere i redusert matproduksjon. En annen tolking av denne framstillingen er at FAO ønsker forståelse for bruken av antimikrobielle midler, da de ser det som ugunstig å redusere bruken i særlig grad.

AMR har i stor grad vært assosiert med menneske- og dyrehelse, samt et problem for landbrukssektoren (UNEP, 2023). UNEPs rapport inkluderer miljøets rolle i utvikling, overføring og spredning av AMR. Om situasjonen tilknyttet AMR mener de «Failing to address the global burden of AMR, including its environmental dimensions, could take humanity back to an era when even mild infections could become deadly» (UNEP, 2023, s.2). Dette dokumentet forklarer mest inngående hva antimikrobiell medisin har utrettet for menneske-, dyre- og plantehelse, hva AMR er, hva de økonomiske konsekvensene kan bli ved en økning av AMR, hvordan AMR er en større byrde for lavt- og mellominntektsland, og hvordan visse grupper mennesker er mer eksponert for AMR (kvinner, de som lever i fattigdom, flyktninger) (UNEP, 2023). Dokumentet dekker alle utfordringene med AMR, og

det framstår som tydelig at UNEP vil bidra i arbeidet og være en del av håndteringen. Det framstår også som tydelig at de anser AMR som et alvorlig problem.

Handlingsplanen One health Joint plan of action (2022), tar for seg de største truslene for menneske- og dyrehelse, matsikkerheten og økosystemet. AMR omtales som en «growing threat» (FAO et al., 2022, s. 8), og anses som en ledende dødsårsak over hele verden, med høyest belastningene i miljøer med lite ressurser. Antimikrobiell medisin er avgjørende innen helse, og sitatet «... AMR is an ever-increasing and widespread threat, driven by the overuse and misuse of antimicrobials in the human, animal and plant sectors» (FAO et al., 2022, s. 8), viser at menneskers bruk og feilbruk ledere an til en framtid uten dette viktige midlet. Det at AMR er vurdert som en av de største helsetruslene tolker jeg dithen at det anses som alvorlig. Det er ikke helsetrusselen som får mest plass i dokumentet, men det er allikevel inkludert. Denne inklusjonen er et tydelig tegn på at AMR vurderes som et problemområde som må håndteres. Beskrivelsen som en voksende trussel kan tyde på at man forventer flere dødsfall og større belastninger i tiden framover.

I den globale handlingsplanen framstilles følgene av AMR som «When microbes become resistant to medicines, the options for treating the diseases they cause are reduced» (WHO, 2015, s.1). Dette følges opp med en oppsummering av direkte konsekvenser av redusert effekt av medisinen, som er «... longer illnesses, increased mortality, prolonged stays in hospital, loss of protection for patients undergoing operations and other medical procedures, and increased costs» (WHO, 2015, s.1). I tillegg beskrives indirekte konsekvenser som er globale økonomiske tap forårsaket av redusert produktivitet dersom mange mennesker eller dyr blir syke. Sitatene og framstillingen om at AMR reduserer muligheten for behandling av infeksjoner, og at det vil medføre lengre sykdomsforløp og økt dødelighet, oppleves som mindre skremmende. Konsekvensene er uheldige og uønskelige, men de er ikke like alvorlige som en sikker død. Jeg tolker denne framstillingen som mindre krisepreget, og at situasjonen dysses ned.

WHOs globale handlingsplan (2015) var det første forsøket på å koordinere en global innsats mot AMR. Det overordnede målet presenteres slik; “... to ensure, for as long as possible, continuity of successful treatment and prevention of infectious diseases with effective and safe medicines that are quality-assured, used in a responsible way, and accessible to all who need them» (WHO, 2015, s.1). Det er utarbeidet en tilnærming som skal sikre at målet oppnås og “With this approach, the main goal of ensuring treatment and prevention of infectious diseases with quality-assured, safe and effective medicines is achievable» (WHO, 2015, s.1).

Som vi ser av dette sitatet så framstiller WHO situasjonen med optimisme ved å si at målet er oppnåelig. Det kan tenkes at de vil oppmuntre til handling og gi håp om at situasjonen kan løses dersom presentert tilnærming følges. Men dette forsterker mitt inntrykk av at AMR ikke anses som en krise, men en uønsket situasjon som er mulig å håndtere.

4.2 Kobling til resten av verden og problemområder:

I delkapittel 4.2 og 4.3 presenteres funn fra dokumentene som kan knyttes til det andre forskningsspørsmålet. Funnene omhandler framstillingen av antimikrobiell resistens geografisk, som et globalt og kollektivt problem på tvers av tid og rom.

Framstillingen av AMR i dokumentene varierer fra å vurdere AMR som et isolert problemområde til å se på hvordan AMR inngår og samhandler med andre problemområder. Flere av dokumentene nevner AMR og koblingen til FNs bærekraftsmål (SDGs) (WHO et al., 2021; FAO, 2021; UNEP, 2023; IACG, 2019; FAO et al., 2022). Rapporten som vurderer hvordan AMR svekker FNs bærekraftsmål (SDGer), gjennomgår hvordan økt AMR hindrer måloppnåelse for bedre global helse, fattigdomsbekjempelse, matsikkerhet og økonomisk vekst (WHO et al., 2021). Et av problemene med AMR er at «...AMR is often overlooked. It is vital to meaningfully link AMR to broader development issues and not present it as a “stand-alone issue”» (WHO et al., 2021, s.9). Beskrivelsen, samt sitatet, kan tolkes dithen at AMR ofte overses, og det skaper bekymring. AMR kan potensielt påføre enorme ødeleggelser og må derfor bekjempes. Det er ønskelig med oppmerksomhet knyttet til AMR, og det oppnås ved å koble det til andre problemområder.

FAO anser sin rolle tilknyttet FNs bærekraftsmål i å bekjempe fattigdom, underernæring og sult i verden, som viktig (FAO, 2021, s.9). AMR kan forstyrre matforsyningskjeden ved at «... agriculture producers may struggle to prevent and manage infections that threaten to disrupt food supply chains and thrust tens of millions more people into extreme poverty» (FAO, 2021, s.9). Dette viser hvordan resistente mikroorganismer kan påvirke andre problemområder og anses som en direkte trussel mot en av de viktigste arbeidsoppgavene til FAO, som er produksjon av mat. AMR er ikke nevnt i FNs bærekraftsmål, og «While there is no AMR-specific goal or indicator in the current Sustainable Development Goal (SDG) framework, AMR must be accounted for in global, regional and national plans because it is threatening the achievement of many goals» (FAO, 2021, s.7-8). Dette kan bety at FAO anser det som mangelfullt at AMR er utelatt fra FNs bærekraftsmål på bakgrunn av den potensielle

trusselen den innehar. Fravær av antimikrobiell resistens i tilknytning FNs bærekraftsmål gjentas i rapporten til IACG.

I handlingsplanen til EU (2017) nevnes AMR som en trussel mot FNs bærekraftsmål, uten at det diskuteres videre eller er et bærende element i dokumentet. Den økonomiske konsekvensen av AMR er derimot gjentatt gjennom hele dokumentet og vurderes som en potensiell tilleggs-krise. Kostnaden dersom AMR ikke håndteres er estimert til å være 1.5 billion euro i året i EU-sonen, og «...by 2050, drug-resistant infections could cause global economic damage on a par with the 2008 financial crisis» (European Commission, 2017, s.4). Finanskrisen i 2008 blir nevnt som sammenligningsgrunnlag når den økonomiske kostnaden illustreres. Det kan tyde på at det vurderes flere krisescenarioer i forbindelse med AMR, både sosialt og økonomisk. Rapporten utarbeidet av IACG sammenligner også de økonomiske konsekvensene ved en økning av resistens med finanskrisen i 2008 (IACG, 2019).

WHO's globale handlingsplan (2015) omhandler stort sett bare utfordringer knyttet til AMR. Det skilles flere steder mellom høyt-, mellom- og lavinntektsland, men det er gjort med formål om å synliggjøre problemet i en AMR-sammenheng. OIEs rapport (2016) omhandler, i likhet med WHO's plan, kun strategi rettet mot AMR. Det framstår som tydelig at dette er dokumenter som skal styre arbeidet og øke kunnskap rundt AMR. Det er av den grunn kun skrevet om AMR som et isolert problemområde.

Handlingsplanen One health Joint plan of action (2022), vurderer et holistisk bilde av helsetrusler for mennesker, dyr og miljø, inkludert trusselen AMR presenterer. AMR vurderes både som et isolert problemområde og hvordan den inngår i andre problemområder, som eksempelvis forurensing av miljøet, matsikkerhet og klimaendringene (FAO et al., 2022). Pågående klimaendringer påvirker AMR ved at «... changes occurring in the natural environment due to climate change are compromising feed and food security and increasing the spread of infectious diseases, including drug-resistant infections and vector-borne diseases» (FAO et al., 2022, s. 5). UNEP's handlingsplan (2023) forklarer også hvordan AMR er problematisk isolert sett og i samhandling med andre problemområder. AMR som eget problemområde blir grundig forklart, etterfulgt av hvordan AMR samhandler med klimaendringene, tap av biomangfold og forurensing (UNEP, 2023). Dette tolker jeg dithen at AMR vurderes som et tosidig problem og at økt resistens øker kompleksitet i forbindelse med andre problemområder.

Samtlige dokumenter anser AMR som et fenomen som rammer globalt og vilkårlig. WHO's globale handlingsplan (2015) er utarbeidet med tanke på å legge til rette for en global innsats.

Det er meningen at alle medlemsland skal utvikle egne nasjonale planer basert på den globale handlingsplanen. Det tyder på at de ser et behov for en felles innsats, og at alle må delta. Selv EUs handlingsplan nevner gjennom hele dokumentet behovet for en global innsats, og at «... no single action will, in isolation, provide an adequate solution. Resistant bacteria and infectious diseases do not respect borders. No individual Member State or the EU can tackle the problem on its own» (European Commission, 2017, s.5). Det framkommer som tydelig at AMR blir ansett som et globalt fenomen i alle dokumenter.

4.3 Ulik respons i fattige vs. rike nasjoner

Flere av dokumentene viser til at byrden av AMR rammer mellom- og lavinntektsland hardere enn rike land, samtidig som forutsetningen til å håndtere den er dårligere i landene med lavere inntekt (UNEP, 2023; European Commission, 2017; WHO, 2015; WHO et al., 2021; IACG, 2019). Forutsetningene for å imøtegå AMR beskrives slik; «In general, systems to manage AMR are better established in high-income countries, which have been implementing AMR programmes and activities for a longer time» (WHO et al., 2021, s.8), og belastningen fordeles slik; «... Low-Income Countries (LICs) and Lower-Middle-Income Countries (LMICs) bear a significant burden of infectious disease and will be more adversely affected by AMR» (UNEP, 2023, s.3-4). Med dette kan man tydelig se at utfordringer tilknyttet AMR er ulikt fordelt og det er rimelig å anta at krisen oppleves ulikt mellom nasjoner.

Det totale arbeidet med å redusere utvikling og spredning av resistente mikroorganismer hemmes blant annet av manglende datagrunnlag og kunnskap, og når «... the real scale of the problem and potential impact remain unclear, it is difficult to build a strong national AMR narrative to increase political engagement, financial commitments or public awareness» (WHO et al., 2021, s.8). Oversikt og manglende data er et langt større problem i lavinntektsland, og «The IACG stresses the importance of increasing and maintaining the urgency and visibility of the need to address antimicrobial resistance on the global agenda through political and public support, and target setting» (IACG, 2019, s.21). Dette viser at nødvendig informasjon er mangelfull i mange lavinntektsland og ettersom det er en sammenheng mellom informasjon og politisk engasjement er det rimelig å anta at forebyggende arbeid også er mer mangelfull i disse landene.

Muligheten til å behandle infeksjoner og sykdom varierer mellom lavt-, mellom- og høyinntektsland. Utvikling av ny antimikrobiell medisin har stagnert, og det medfører skjevhet i fordelingen av medisinen (WHO et al., 2021; IACG, 2019). Flere typer

antimikrobiell medisin og behandling har mistet mye eller all effekt (WHO, 2015; WHO et al., 2021; European Commission, 2017; IACG, 2019; UNEP, 2023; FAO, 2021). Den nyeste og mest effektive medisinen er i størst grad tilgjengelig i rikere land, ettersom mange lavt- og mellominntektsland ikke har tilgang til eller råd til medisinen. I disse landene brukes da den medisinen som er tilgjengelig, det er ofte gammel og feil medisin (WHO, 2015). Mange av de vanligste barnesykdommene som rammer utviklingsland, som malaria, lungebetennelse og andre luftveisinfeksjoner og dysenteri, kan ikke behandles med de eldre antibiotika-typene. Skjevfordelingen av medisiner er en barriere som hindrer effektivt arbeid med AMR og IACG anbefaler å «... consider the high burden of disease and increased risk of antimicrobial resistance in some countries, and efforts should be directed where the needs are greatest and action will have the most impact» (IACG, 2019, s.12). Feilbruk av antimikrobielle midler er som tidligere nevnt en av hovedårsakene til en økning av AMR. I denne sammenhengen er det tydelig at feilbruk kan skyldes omstendighetene og at enkelte land ikke har muligheten til å behandle infeksjoner og sykdommer med riktig antimikrobiell medisin. Samtidig viser det siste sitatet at rikere land beholder medisinen for eget bruk framfor å dele med de som har størst behov for den.

Lavinntektsland opplever et ytterligere problemer tilknyttet antimikrobiell medisin, og det er konsekvensene av mangel på medisin. I enkelte land er mennesker «... more likely to die because they cannot access antimicrobials when they need them, rather than because of a growing burden of AMR» (WHO et al., 2021, s.11), og innen matproduksjon beskrives det at «... some countries continue to use antimicrobials for animal growth promotion and in crops, others – particularly low-income countries – experience difficulties in accessing effective antimicrobials to treat diseases in animals» (IACG, 2019, s.13). Disse sitatene illustrerer to ting; at mangel på antimikrobiell medisin er mer alvorlig for mennesker og matproduksjonen i lavinntektsland, og at tilgangen til antimikrobielle midler i rikere nasjoner inkluderer midler som kan brukes på friske dyr. Det viser en tydelig kontrast. Samtidig viser sitatene at resistente mikroorganismer ikke alltid er det alvorligste problemet lavinntektsland, og at mangel på medisiner er langt alvorligere.

Ulikhetene mellom lavt-, mellom- og høynntektsland er mest vektlagt i rapporten som vurderer hvordan AMR svekker FNs bærekraftsmål (WHO et al., 2021). Effektiv håndtering av AMR forhindres av at «AMR is one of many challenges that countries face» (WHO et al., 2021, s.8). Det er rimelig å anta at utviklingsland sliter med flere utfordringer, samtidig som omstendighetene og ressursene gir et dårlige utgangspunkt for å gjennomføre løsningene. FNs

bærekraftsmål handler i stor grad om å forbedre livene og leveforholdene til verdens befolkning, og den største innsatsen pågår i de fattigste landene. Et av bærekraftsmålene handler om tilgang til rent vann og sanitære fasiliteter, og mangelen er «... greatest in least developed countries, where 50% of health care facilities lack access to water services and 60% have no sanitation services at all» (WHO et al., 2021, s.4). En årsak som øker forekomsten av sykdommer og infeksjoner er manglende tilgang til rent vann og sanitære forhold. Rapporten gjennomgår 13 bærekraftsmål som AMR kan knyttes til (WHO et al., 2021). Dette forsterker inntrykket av at det er lavinntektsland som rammer hardest, og det gjelder ikke bare i tilfeller knyttet til AMR.

Dersom håndtering av AMR uteblir, kan mellom- og lavinntektsland forvente mer sykdom i tiden framover. Mellominntektsland som opplever økonomisk vekst, opplever rask urbanisering og tilflytting til de større byene (UNEP, 2023). Utvikling av infrastruktur til avfallssystem og drikkevannsbehandling holder ikke følge med byveksten, og det medfører dårligere sanitære forhold. Dårlige sanitærforhold er gode vekstforhold for mikroorganismer. Denne utviklingen tolker jeg dithen at forhold som medfører økt resistens vil fortsette, og at dersom ingenting blir gjort for å redusere denne økningen, vil sannsynligheten for alvorlige konsekvenser av AMR øke.

Handlingsplanen som vurderer det totale trusselbildet for all helse (FAO et al., 2022), vurderer ikke ulikheten mellom lavt-, mellom og høyinntektsland i forbindelse med AMR. Men i delkapittelet om zoonotiske-, tropiske- og vektorbårne sykdommer framheves det at dette er sykdommer som er neglisjert og oversett, hovedsakelig fordi de rammer fattige og marginaliserte befolkninger, spesielt i lavinntektsland . Det kan bety at dersom det er mellom- og kanskje spesielt lavinntektsland som opplever de verste konsekvensene av AMR, så kan det være et hinder for en global innsats. Konstruksjonen av AMR som en krise vil bli påvirket av at rikere nasjoner ikke opplever det som en krise da det anses som en situasjon som pågår i de fattigere landene.

4.4 Felles situasjonsforståelse

I delkapittel 4.4, 4.5 og 4.6 presenteres empiriske funn som kan knyttes til det tredje og siste forskningsspørsmålet. Funnene omhandler framstillingen av løsningene på antimikrobiell resistens. Løsningene omhandler økt situasjonsforståelse, faktiske handlinger, samt aktører som inngår i håndteringen.

Samtlige dokumenter framhever behovet for å øke situasjonsforståelsen for AMR. Det er av den grunn tilegnet mye plass i dokumentene til forslag som tilrettelegger for mer og bedre overvåking, rapportering og forskning. For eksempel, den globale handlingsplanen til FAO fra 2021 framhever at bedre overvåkings- og rapporteringssystemer vil samle og synliggjøre bruken av antimikrobielle midler og oversikt over resistente mikroorganismer. Informasjonen legger et grunnlag for risikovurdering som er relevante for hver undersektor i landbruket og spesifikke verdikjeder. Dette kan tolkes som at økt situasjonsforståelse er nødvendig på grunn av kompleksiteten i landbrukssektoren og i utfoldelse av problemet. Det er derfor nødvendig å forstå helheten av situasjonen og samtidig forstå at risikobildet vil variere for undersektorer og ulike verdikjeder. De skriver at «Surveillance and research are essential to guide stakeholder decisions on how best to slow the emergence and spread of AMR for the good of food security and global health» (FAO, 2021, s.14), og sitatet viser at overvåking og forskning er nødvendig for å finne de beste løsningene. Sitatet kan også tyde på at FAO ønsker å gi riktig veiledning til interessentene, det er rimelig å anta FAO ønsker tillit i sin veiledning og da må den være bygd på et godt informasjonsgrunnlag. Manglende kunnskapsgrunnlag kan hindre effektiv respons og;

«A comprehensive, collaborative and coordinated collection and analysis of data from multiple domains, i.e. a One Health AMR surveillance system, is therefore essential to understand the magnitude of the problem, identify trends, determine how the use of antimicrobials and AMR are linked, evaluate policies and set priorities» (European Commission, 2017, s.7).

Sitatet tyder på at EU tenker at økt kunnskap er avgjørende for en effektiv håndtering av AMR. I tillegg viser sitatet at situasjonen er omfattende og analysen av data vil inkludere flere domener og ulike systemer. Overordnet tyder det på at situasjonen rundt AMR anses komplisert og at arbeidet med å øke situasjonsforståelsen må være omfattende.

Undersøkelser utført i EU-regionen har vist at forståelsen for sammenhengen mellom bruk av antimikrobielle midler og utvikling av AMR er lav, noe som fører til feil- og overforbruk (European Commission, 2017). I tillegg fører manglende kunnskap til at «Many people are unaware that they or their livestock might have a resistant infection, and often those who are treating them are also unaware. This means that the problem is largely unrecognized and undocumented» (WHO et al., 2021, s.8). Dette sitatet viser at EU er bekymret for den manglende kunnskapen, ettersom det fører til at befolkningen kan være eksponert for fare uten å være klar over det.

Den globale handlingsplanen tilskriver den trege progresjonen av AMR-arbeidet til manglende forståelse av mulig fare, det medfører at en «... inadequate recognition by all stakeholders of the need for action in their respective areas» (WHO, 2015, s. 5). FAO skriver at innsamlet data fra overvåking muliggjør en «... timely assessment of hazards to feed risk assessments to develop appropriate interventions and monitor their effectiveness over time for minimizing and containing AMR» (FAO, 2021, s.14). Manglende implementering av overvåkning og monitorering begrenser muligheten til å forstå risikoene fullt ut og vurdere effekten av målrettede intervensjoner (OIE, 2016). Disse sitatene kan tolkes til at økt forståelse for AMR anses som fordelaktig ved at det kan føre til riktige handlinger. Sitatene forsterker inntrykket av at manglende datagrunnlag skaper bekymring for organisasjonene som inngår i det globale håndteringsarbeidet. De viser at organisasjonene vet at et godt datagrunnlag er nødvendig for å danne et riktig bilde av omfanget av krisen. Det er rimelig å anta at organisasjonene har erfaring fra andre problemområder som er omfattende å håndtere.

Kunnskap om blant annet forekomst, prevalens, geografisk mønstre, effekt av inngrep og resistensutvikling og spredning anses som viktig. Kunnskapen må også inkludere måten resistens smitter mellom mennesker og dyr, gjennom mat, vann og miljø. Begrunnelsen for å styrke kunnskapsgrunnlaget er «... this knowledge is necessary to ensure that surveillance and diagnostic tools and methods remain current» (WHO, 2015, s.8). Dette sitatet poengterer at kunnskapen stadig må oppdateres. Det kan tyde på at man vurderer at situasjonen med AMR stadig endres. Det virker ikke som om det er aktuelt å slutte bruken av antimikrobiell medisin, og økt forståelse i forbindelse med resistens er derfor nødvendig. Videre kan forskning bidra til å redusere bruken av antimikrobielle midler ettersom innovasjon innen annen medisinsk behandling kan erstatte antimikrobiell medisin. Utvikling av resistens vil da reduseres ettersom alternative medisiner erstatter antimikrobiell medisin. WHO skriver at «Basic research and translational studies to support the development of new treatments, diagnostic tools, vaccines and other interventions» (WHO, 2015, s.9). Sitatet viser at WHO ønsker å finne erstatninger til antimikrobiell bruk. Det virker ikke som om WHO anser det som mulig å stanse bruken av antimikrobielle medisiner uten å ha en annen løsning i bakhånd.

EU vil bruke forskning, data og analyser for å bedre forstå den økonomiske konsekvensen av AMR, og ønsker å «... develop, with the support of the OECD, a model aimed at helping Member States to assess the economic burden of AMR imposes on people and to estimate the cost-effectiveness of their national policies to reduce it» (European Commission, 2017, s.8). Dette gjentas også i den globale handlingsplanen, og «Economic research, including the

development of models to assess the cost of antimicrobial resistance and the costs and benefits of this action plan» (WHO, 2015, s.9). En økning av resistens vil påvirke økonomien, og kostnaden av å overse problemene med AMR kan bli dyrt. Sitatene tyder på at en slik kostnad er årsak til bekymring.

UNEPs handlingsplan (2023) viser til at overvåking av resistente mikroorganismer i avløpsvann er langt billigere og enklere enn tilsvarende overvåking av mennesker. Dette tiltaket presenteres som «... opportunities to complement traditional clinical surveillance systems, especially in LICs and LMICs» (UNEP, 2023, s.57). Dette er det eneste tiltak knyttet til innsamling av data som gjør håndteringen enklere og billigere. Samtidig er løsningen fordelaktig for mellom- og lavinntektsland. UNEP ble en del av det globale samarbeidet i 2021, og dette eksemplet viser at deres kunnskap om miljøet er viktig i håndteringen av AMR.

Rapporten utarbeidet av IACG fra 2019 ser på barrierer og flaskehalsen som hindrer en effektiv håndtering av AMR. Om overvåking skriver de at;

«The IACG emphasizes that there is an urgent need to strengthen national surveillance and regulatory frameworks and enforcement capacity in all countries to support effective national responses to antimicrobial resistance, including monitoring antimicrobial resistance; access to, affordability of and the responsible and prudent use of antimicrobials and their importation and sale, particularly over-the-counter and on the internet, and sustainable practices for waste and environmental management» (IACG, 2019, s.11).

Sitatet viser at IACG anser overvåking som viktig og ønsker å styrke denne praksisen. Men dette dokumentet skiller seg fra de andre dokumentene ved at datainnsamling og overvåking tilegnes mindre plass. Selve sitatet kombinerer også det å styrke overvåking med det å styrke regulatoriske rammer og håndhevingskapasitet. Nødvendigheten av overvåking og datainnsamling nevnes flere steder i dokumentet (IACG, 2019), men barrierer og flaskehalsen i håndteringen av AMR er i større grad knyttet til den manglende responsen og håndhevingskapasiteten.

4.5 Forebyggende tiltak

Funn i forbindelse med innsats knyttet til å øke situasjonsforståelsen og kunnskapsgrunnlag ble presentert i forrige delkapittel. Videre presenteres funn som omhandler andre handlinger og tiltak som anses som viktige for å bekjempe utfordringer med AMR.

Som forklart tidligere, framstiller alle dokumenter økt antimikrobiell resistens som et alvorlig problem, samt at menneskelige handlinger anses som viktigste faktor for økningen. Det vil av den grunn være naturlig at håndteringen av AMR vil fokusere på å endre handlingsmønster som fører til resistens. I EU er det allerede på plass regler og lover som styrer bruk av antimikrobielle midler, og «... it is important that the EU legislation related to AMR (e.g. rules on AMR monitoring in food-producing animals, on use of veterinary medicinal products and medicated feed) is adequately implemented» (European Commission, 2017, s.8). Med regler og lover er det mulig å “... assess the effectiveness of the implementation of EU legislation on, inter alia, monitoring AMR in food-producing animal populations and food by continuing to carry out regular audits in Member States» (European Commission, 2017, s.8). Dette viser at det allerede eksisterer systemer som styrer deler av antimikrobiell bruk, samt systemer som tillater revisjoner av medlemsstatene og mulighet for kontroll.

Forvaltning av bruk av antimikrobielle medisiner er på plass i veterinærmedisinen i EU, men mangler innenfor medisinsk behandling av mennesker. EU jobber derfor med å «... develop EU guidelines for the prudent use of antimicrobials in human medicine» (European Commission, 2017, s.10). Dette er regler som skal tas opp i Europaparlamentet og rådet, og det viser av EU jobber konkret med å forvalte og redusere bruk av antimikrobielle midler. Det er allerede forbud mot å bruke antimikrobielle midler som vekstfremmere i fôr til matproduserende dyr i EU (European Commission, 2017). Disse konkrete handlingene tolker jeg dithen at EU ønsker å redusere bruk av antimikrobielle midler, og at dette ønsket er viktigere enn matprodusenters profitt.

Handlingsplanen til UNEP framstår som konkret i forslagene til håndtering av AMR. Forslagene inkluderer blant annet at nasjoner innlemmer AMR som en del av budsjettet da dette kan «... ensure that national budgets provide funding for AMR surveillance, prevention and mitigation» (UNEP, 2023, s.52). Videre skrives det at miljømyndigheter og regulatorer må få en større rolle i arbeidet og at «They must become drivers of change by taking actions to prevent and reduce environmental pressures affecting AMR...» (UNEP, 2023, s.52). Betydningen av disse forslagene kan tolkes til at UNEP anser finansiering av arbeidet som viktig, og at det i tillegg må komme lover og regler om bruk.

Den globale handlingsplanen og FAOs handlingsplan framhever nødvendigheten av å redusere utvikling og spredning av resistente mikroorganismer, optimalisere bruken av antimikrobielle medisiner og gjøre det økonomisk gunstig å investere i nye medisiner og behandlinger (WHO, 2015; FAO, 2021). Det er ingen forslag om forbud eller påbud for

hvordan dette kan oppnås, og ordlyden er mer vag når tiltak foreslås. Et eksempel er at medlemslandene «... may consider the following actions:» (WHO, 2015, s.16), og av handlinger som kan vurderes er å «... take urgent action to implement and strengthen hygiene and infection prevention and control» (WHO, 2015, s.16) eller å «... develop or strengthen national policies and standards of practice regarding infection prevention and control activities in health facilities and monitor implementation of and adherence to these national policies and standards» (WHO, 2015, s.16). Tiltak som foreslås i handlingsplanen til FAO består også av veiledning, brukerstøtte og initiativer til forslag (FAO, 2021). Den vage tonen kan tyde på at de ønsker at medlemsland og interessenter selv skal vurdere hvilke tiltak de bør utføre, eller det kan tyde på at ordbruken er tonet ned etter ønske fra medlemslandene og interessentene.

Den vage tonen fortsetter når feilbruk av antimikrobielle midler omtales. Antibiotika blir ofte brukt på friske dyr for å forhindre sykdom. I den forbindelse vil FAO støtte medlemmer og regionale organisasjoner «... in phasing out the use of antimicrobials for growth promotion, bringing other uses under oversight of animal health professionals by providing the necessary guidance and options with accompanying legal underpinning» (FAO, 2021, s.24), og den globale handlingsplanen refererer til implementeringer av standarder publisert i OIE Terrestrial and Aquatic Animal Health Codes, samt å «Promote vaccination as a method of reducing infections in food animals» (WHO, 2015, s.16). Bruk av antibiotika som veksthormon nevnes og problematiseres ikke ytterligere. Det tolker jeg som et tydelig eksempel på at enkelte aktører ønsker å dysse ned bruken av antimikrobielle midler på friske dyr.

OIE støtter veterinærtjenester i medlemslandene, og har utarbeidet internasjonale standarder og retningslinjer for reguleringer som fremmer ansvarlig bruk av antimikrobielle medisiner (OIE, 2016). Dette arbeidet anses som viktig, og «These activities are critical to building trust and confidence in livestock sectors and to achieving the objective of slowing the emergence and spread of AMR» (OIE, 2016, u.s). OIE har arbeidet med utfordringer knyttet til AMR i lang tid, og anser sin organisasjon som standardsettende. Det at OIE kan vise til handlinger som reduserer bruk av antimikrobielle midler, viser at de tar ansvar i håndteringen av AMR. UNEPs handlingsplan (2023) gjennomgår nødvendigheten av å inkludere miljøet i One Health-tilnærmingen. Håndtering av avfall og forurensing av miljøet anses som viktig, ettersom mikroorganismer kan oppstå og utvikles i naturen (UNEP, 2023). Avfall som ender i miljøet er blant annet «biprodukter» fra antibiotika, soppdrepende midler, parasittmidler,

visse desinfiserende kjemikalier og metaller som sink og kobber (UNEP, 2023). Forurensning i miljøet forklares med;

«Pollution from hospital and community wastewater, effluent from pharmaceutical production, run-off originating from plant and animal agriculture and other forms of waste are frequently composed of, or are deposited into, nutrient rich environments containing complex mixtures of chemicals and biological substances» (UNEP, 2023, s.8).

Kjemisk og biologisk avfall kan gjøre at mikroorganismer blandes med antimikrobielle stoffer, ulike legemidler, mikroplast, metaller og andre kjemikalier og utvikle resistens. Resistens kan også utvikles ved utveksling av resistensgener mellom bakterier (UNEP, 2023). Dette viser at miljøet bidrar til å tilrettelegge for utvikling og spredning av resistens. Men UNEP representerer ikke en sektor som kan pålegge seg selv tiltak som fører til reduksjon. Handlinger de foreslår er det andre sektorer som må gjennomføre.

Innsats som medfører reduksjon i smittsomme mikroorganismer vil føre til mindre behov for antimikrobielle medisiner (European Commission, 2017). Vaksiner framstilles som et viktig tiltak i flere av dokumentene, ettersom det forebygger infeksjoner. I et av eksemplene skriver de at;

«... universal coverage by a pneumococcal vaccine could not only save many of the estimated 800,000 children who die each year of pneumonia, it would also reduce by an estimated 47% the use of antimicrobials, counteracting the development of AMR» (European Commission, 2017, s.15).

Dette viser at vaksiner redder liv og reduserer behovet for antimikrobiell medisin. «In addition, immunisation through vaccination is a cost-effective public health intervention with proven economic benefits» (European Commission, 2017, s.10), og det tyder på at vaksiner er et effektivt tiltak som bør være tilgjengelig for alle. Sitatene tyder på at man ønsker å finne alternativer til antimikrobiell medisin, og av den grunn ønsker å redusere bruk av medisinene.

Det utvikles lite ny antimikrobiell medisin og behandling. Det er ikke økonomisk gunstig å utvikle og produsere denne medisinen (European Commission, 2017). Fortjeneste øker med økt salg, men i tilfellet med antimikrobiell medisin er det viktig å begrense bruken for å hindre resistens. Når resistens utvikles mot medisinen, mister medisinen all verdi. Det betyr at

dagens forretningsmodell ikke fungerer for utviklingen av antimikrobiell medisin og omtales som en «... market failure» (European Commission, 2017, s.16). Handlingsplanen poengterer at det må utvikles nye økonomiske modeller som kan framskynde utvikling av antimikrobielle stoffer. Dette tyder på at man ønsker å fortsette bruk av antimikrobielle midler, og at det derfor er nødvendig å tilrettelegge for utvikling av nye midler.

Det er allerede utviklet tilnærminger og rammeverk som håndterer komplekse problemområder. Håndteringen av AMR bør derfor inkorporeres i eksisterende rammeverk som er utarbeidet i forbindelse med FNs bærekraftsmål (WHO et al., 2021). One Health-tilnærmingen er utarbeidet for å håndtere utfordringer som rammer flere sektorer og det passer derfor å inkludere AMR i en slik tilnærming (FAO et al., 2022). Dette viser til løsninger som ikke anser AMR som et isolert problemområde, men ser det som en del av et langt større problem.

Rapporten utarbeidet av IACG (2019) fokuserer på barrierer og flaskehalsen som hindrer en effektiv håndtering av AMR. Nesten hele dokumentet består av anbefalinger for videre arbeid på områder som er ekstra utfordrende. Om eget dokumentet skriver de «To the extent possible, the recommendations should not duplicate those made in previous reports, but instead focus on catalyzing the implementation of earlier recommendations by addressing key gaps and bottlenecks in the current response to antimicrobial resistance» (IACG, 2019, s.9). Det tyder på at dokumentet er ment til å effektivisere arbeidet, og ikke bare være nok en rapport som gjentar det som har blitt skrevet tidligere.

Anbefalinger til det videre arbeidet med AMR omhandler støtte til utvikling av nye vaksiner, antimikrobielle midler og alternativer til disse midlene (IACG, 2019), samt behovet for innovative tilnærminger for å lede aktiviteter relatert til AMR. Det innebærer å utnytte ressurser fra eksisterende finansieringsstrømmer, samt å mobilisere ny finansiering. Om det økonomiske aspektet ved AMR skriver de at «Financing is a critical bottleneck to advancing the global response to antimicrobial resistance» (IACG, 2019, s.18). Som nevnt i tidligere kapitler er utvikling av antimikrobiell medisin ikke økonomisk gunstig.

Rapportens anbefalinger kombineres med de som anses som ansvarlig for gjennomføringen. Eksempler på anbefalingene nevnt i rapporten er blant annet knyttet til utarbeidelse av nasjonale planer og viktigheten av at de er koordinert på tvers av sektorene innen One Health-tilnærmingen. Om ansvaret skriver de «... the primary responsibility of national governments which should have the central role in developing and implementing national policies and programmes to address antimicrobial resistance based on guidance from the Tripartite

agencies and other international organizations» (IACG, 2019, s.10). Det kan tyde på at IACG vil ansvarliggjøre aktører og medlemsland slik at de presses til å handle.

Alle nasjoner oppfordres til å fase ut bruken av antimikrobielle midler som vekstfremmende så raskt som mulig (IACG, 2019). IACG understreker at disse tiltakene vil få negative konsekvenser, og må kompenseres med blant annet alternativer til antimikrobielle midler eller tilbud om økonomiske insentiver til bøndene. Videre anerkjenner de også «the need for enhanced capacity and technical expertise on animal husbandry to facilitate the phasing out of antimicrobials for growth promotion, particularly in LMICs» (IACG, 2019, s.13). Det kan tyde på at IACG ønsker å stanse bruk av antimikrobielle midler som vekstfremmere, men at de ser at det blir vanskelig uten å gi økonomisk kompensasjon til landbruksnæringen.

4.6 Aktører i håndteringsarbeidet

Håndteringen av AMR må håndteres på globalt, regionalt og nasjonalt nivå ifølge samtlige dokumenter. Resistens kan utvikles og spres mellom mennesker, dyr, gjennom mat og miljøet, og et tverrsektorielt samarbeid anses som viktig, og «These activities need to be implemented in close collaboration and coordination with partner organizations (OIE, WHO and UNEP) at global, regional and country levels to avoid duplication of efforts» (FAO, 2021, s.19), og videre «The rise of AMR observed recently is a shared responsibility between human, animal and plant sectors, which therefore requires a multi-sectoral, global and coordinated answer» (OIE, 2016, u.s). Dette tyder på enighet om at det trengs en omfattende innsats, og at samarbeid anses som fordelaktig slik at samme arbeid ikke gjøres flere ganger. Samtlige dokumenter omtaler One Health-tilnærmingen som nødvendig i bekjempelsen av AMR, og det understreker at de forstår at omfanget av AMR dekker bredt.

EU anser sin rolle i håndteringen av AMR som viktig og «This new One Health action plan against AMR is motivated by the need for the EU to play a leading role in the fight against AMR and to add value to Member States' actions» (European Commission, 2017, s.5). EU har relevant erfaring tilknyttet AMR og «... EU can play a major role in promoting its AMR-related standards, measures in food production, and standards on animal welfare, e.g. through its bilateral Free Trade Agreements (FTAs)» (European Commission, 2017, s.19). EU nevner flere steder at de skal være ledende i arbeidet med AMR. Det kan tyde på at EU anser sin rolle i håndteringen som viktig. Det kan også bety at EU ønsker å legge press på andre regioner ved å skrive at de har en ledende rolle og at de er fremst i arbeidet. Andre regioner kan med dette ønske å intensivere sitt arbeid for å virke mer fremoverlent.

Forvaltningen av antimikrobiell medisin må være bærekraftig, og aktører med beslutningsmyndighet har en avgjørende rolle i å forme regler og lovverk «Reducing antimicrobial resistance will require the political will to adopt new policies, including controlling the use of antimicrobial medicines in human health and animal and food production» (WHO, 2015, s.4). I mange land er det mulig å kjøpe antibiotika uten resept i butikker, på apotek og på nett på grunn av manglende regulering og lovverk. Behovet for å forvalte bruk av antimikrobiell medisin er nødvendig, og «Laws to ensure that medicines are of assured quality, safe, effective and accessible to those who need them need to be enacted and enforced» (WHO, 2015, s.4). Regler og lovverk kan styre hvem som får tilgang til denne medisinen, og sørger for riktig bruk.

Det er ingen aktører som tilegnes hovedansvaret i håndteringen av AMR, men nasjonal innsats framheves som sentral. Alle medlemsland skal utvikle handlingsplaner som skal tilrettelegge for håndteringen av AMR (UNEP, 2023; FAO, 2021; WHO et al, 2021; WHO, 2015). Men selv om mange land har utviklet nasjonale planer er det «... still much work to be done to see full and robust implementation of these plans» (WHO et al, 2021, s. 11). Det kan tyde på at det etterlyses et større nasjonalt engasjement i håndteringen av AMR.

Det er mange interessenter som er sentrale i arbeidet med å håndtere AMR. Det gjelder blant annet offentlige myndigheter og organisasjoner med ansvar for helse, landbruk og miljø og næringsutvikling (UNEP, 2023). Av aktører innen privat sektor inngår blant annet de som driver med produksjon av antimikrobielle stoffer, avling og dyr, levering av helsetjenester, forebygging og kontroll av forurensning og avfallshåndtering. Det er nødvendig med samarbeid mellom industri, myndigheter og frivillige organisasjoner i den globale kampen mot AMR, og «Cooperation with industry is also crucial to promote the development of other promising alternatives to antimicrobials and to address reduced availability issues, including antimicrobial withdrawals from the market that may lead to antimicrobial shortages and inadequate replacement treatments» (European Commission, 2017, s.12).

Interessenter bør involveres i politikkutvikling og beslutningstaking fra et tidlig stadium av prosesser som omhandler utvikling og implementering av tiltak. Det er mye av adferden til interessenter som medfører en økning av resistens, så det er gunstig at «stakeholders can develop a stronger sense of ownership and commitment. Constraints can also be better accounted for upstream of implementation for greater success and lasting results» (FAO, 2021, s.17). Det kan tenkes at interessentenes engasjement og tilbøyelighet for endring bedres dersom de involveres i arbeid med håndtering.

IACG framhever rollen til den private sektoren som sentrale interessenter i One Health-responsen på alle nivåer. De oppfordrer til engasjement og forsterket handling (IACG, 2019). Samtidig må de sørge for rimelig tilgang, ansvarlig og forsvarlig bruk og forvaltning av antimikrobielle stoffer for alle. Videre bør produksjon, distribusjon og markedsføringspraksis være etisk og eliminere upassende insentiver for å selge antimikrobielle stoffer. Dette inkluderer blant annet bransjer som produserer legemidler, helseteknologier og plantevernmidler for menneskers, dyrs og planters helse, samt kommersielle mat- og fôrprodusenter og -forhandlere.

5 Diskusjon

I dette kapittelet vil empiriske funn diskuteres og ses i sammenheng med teorien tilknyttet de ulike perspektivene på kriser. Jeg søker å svare på studiens tre forskningsspørsmål med det endelige mål om å belyse studiens overordnede problemsstilling, som er; *Denne studien omhandler perspektiver på kriseter og fremstillingen av antimikrobiell resistens som problem.* Betydningen av å ha status som krise er koblet til bedre forutsetninger for håndtering. Kriser er en alvorlig trussel for mennesker, og det vil forventes at beslutningstakere prioriterer å beskytte en befolkning mot den. Det er viktig å huske på at det som objektivt sett er den alvorligste krisen ikke nødvendigvis er problemområdet som tilegnes mest oppmerksomhet (Boin et al., 2021). Krisene som får mest oppmerksomhet er de som subjektivt oppfattes som mest farlig. Første forskningsspørsmål omhandler benyttelse av krisevokabular og beskrivelser av antimikrobiell resistens i de sentrale dokumentene som inngår i den globale håndteringen av antimikrobiell resistens. Spørsmål nummer to tar for seg framstilling av antimikrobiell resistens geografisk og siste forskningsspørsmål ser på hvordan løsninger på antimikrobiell resistens framstilles.

5.1 Beskrivelse og krisevokabular

Det første forskningsspørsmålet søker svar på hvordan situasjonen rundt AMR presenteres i dokumentene, og presentasjonene vil vurderes opp mot kriseperspektivene. Betydningen av å anerkjennes som en krise er knyttet til nødvendigheten av håndtering. Det er rimelig å anta at status som krise er fordelaktig med tanke på at det indikerer et behov for satsing. Behovet kan av den grunn legge til rette for et utvidet handlingsrom, og intensivere håndteringen. Alle perspektivene knyttet til kriser; tradisjonelle, moderne, grenseoverskridende, eller kryptende kriser, inneholder en eller annen form for fare det er hensiktsmessig å eliminere eller redusere. Man ser en økning i resistens mot antimikrobielle medisiner og denne trenden må besvares.

Tradisjonelle kriser karakteriseres ofte med et tydelig skille når krisen inntreffer ved at situasjonen endres til en kaotisk, utrygg tilværelse (Rosenthal, 1998; McConnell, 2003). Enkelte av dokumentene skisserer den nåværende situasjonen med tilgang til antimikrobielle medisiner og mulighetene medisinene medfører. Dette etterfølges av en beskrivelse av framtidige konsekvenser dersom mikroorganismer utvikler resistens mot medikamentene. Et eksempel er blant annet sitatet; «... we could face a return to the pre-antibiotic era, with simple wounds and infections causing significant harm and even death and routine medical procedures becoming very high risk.» (European Commission, 2017, s.3). Sitatet illustrerer et

tydelig skille med en tilværelse som har og ikke har tilgang på antimikrobielle medisiner. Inntrykk av en før- og etter-situasjon er tydelig, og dette ligner på en tradisjonell krise. Jeg vil argumentere for at dette er et forsøk på å konstruere AMR som en kommende krise. McConnell (2020) skriver at framstillingen av en krise vil påvirke hvordan situasjonen oppfattes, og at det påvirker handlingsrommet og muligheten til å gjøre noe med situasjonen. Oppdraget til IACG er å se på hva som hindrer arbeidet med AMR, og det er rimelig å anta at de ønsker fortgang i arbeidet videre. Det vil derfor være en fordel om AMR anses som en krise for å understreke alvoret i situasjonen. Det gjentas gjennom hele dokumentet at det haster å ta tak i problemer knyttet til AMR, og det forsterker inntrykket av krise. EU har hatt en ledende rolle innen AMR-innsatsen, og har allerede data på mikroorganismers resistens fører til økonomiske tap. EU er et økonomisk samarbeid, og søkelyset på framtidige tap mener jeg er en klar indikator på at EU ønsker å forhindre en fortsatt økning av resistens. Med det mener jeg ikke at EU er likegyldig til de menneskelige lidelsene. Men EU har et tydelig fokus på økonomisk framgang, og det er derfor god grunn til å tro at de anser AMR som svært alvorlig når de vurderer og poengterer at det er mer lønnsomt å forhindre økning av resistens framfor å oppleve konsekvensene av dem.

Kriser med karakteristikk typisk for moderne eller kryptende kriser, kan lett bli neglisjert ettersom de ikke gjenkjennes som kriser. Det kommer av at det rådende synet på kriser i stor grad sammenfaller med det tradisjonelle synet (Rosenthal, 1998). AMR innehar mange av de typiske trekkene til kryptende kriser (Engström, 2021), og det kan forklare hvorfor den ikke vurderes som krise av alle. Men samfunnet har utviklet seg, og det samme gjelder farene rundt oss. Mange av farene har fortsatt ikke vist sitt ødeleggelsespotensialet på samme måte som tradisjonelle kriser har. Det kan være grunnen til at de ikke skaper like mye bekymring. Den globale handlingsplanen var det første forsøket på et globalt samarbeid om AMR, og framstillingen av AMR er mindre dramatisk enn det som er presentert i avsnittet over. I stedet for å si at antimikrobielle medisiner kan miste all effekt, skriver de at effekten av medisinen kan bli redusert (WHO, 2015). Beskrivelsen av konsekvensene er omfattende, og inkluderer forlenget sykehusopphold og sykdomsforløp, økte kostnader, samt økt dødelighet. Men denne beskrivelsen presenterer ikke et framtidig skrekksenario, selv om konsekvensene er særskilt uheldige. Handlingsplanen legger i tillegg fram en tilnærming som skal sørge for fortsatt framtidig bruk av medisiner, og det gir inntrykk av at situasjonen er håndterbar. Sitatet "With this approach, the main goal of ensuring treatment and prevention of infectious diseases with quality-assured, safe and effective medicines is achievable" (WHO, 2015, s.1)

viser at det er håp om fortsatt bruk av antimikrobielle medisiner forutsatt at man styrer og forvalter bruken på en bedre måte. Jeg vurderer denne beskrivelsen til å ligne mer på et problemområde enn en krise. Det virker som om AMR vurderes som en situasjon som er uønsket, men som ikke nødvendigvis er en krise. Dokumentet var starten på en global felles håndtering av AMR, og det kan tenkes at WHO ønsket å framstille AMR som en løsbart situasjon. Forklaringen kan være at de ville motivere aktører til å bidra. Det er rimelig å anta at flesteparten foretrekker å bidra i suksesshistorier framfor uløselige situasjoner. WHO og de andre organisasjonene håndterer mange problem- og kriseområder. Det kan hende at WHO har en strategi som prøver å få flest mulig til å bidra i håndteringen av AMR, og at de vet at AMR er et av mange problemområder. Det er ikke sikkert at WHO ønsker å krisemaksimere situasjon rundt AMR. Viens & Littmann (2015) fant i sin forskning både fordeler og ulemper ved å innramme antimikrobiell resistens som en krise. En av ulempene er knyttet til at mennesker går lei av kriser og føler etter hvert at «alt» er kriser. Løsningen for AMR er derfor ikke nødvendigvis å få den konstruert som en krise.

Organisasjonene FAO, WHO og OIE representerer sektorer som i stor grad er avhengig av antimikrobielle midler, samtidig som feil og overforbruk av midlene er utbredt. De vil av den grunn rammes hardt av resistente mikroorganismer, samtidig som de bidrar til utviklingen av resistens. FAO (2021) starter dokumentet med å poengtere dette dilemmaet, et poeng som gjentas flere steder i dokumentet. Dette viser til dualitet som gjør det vanskeligere å finne en tilfredsstillende løsning. Det er rimelig å anta at effektive løsninger vil være en ulempe for mange aktører innen sektoren. Utviklingen av en krise drives framover av menneskelige og samfunnsmessige systemer, og mulige kriser vokser fram som et resultat av systemene (Boin, 2005). Resultatet kan da bli at vi står i fare for å oppleve uønskede hendelser, samtidig som resultatet av å stanse systemet også er uønsket. UNEP, på sin side, representerer ingen sektor som bidrar stort i utvikling av resistente organismer. De representerer miljøet, og miljøet lider av andre sektorers forurensning. Konteksten til UNEP er ulik omstendighetene til WHO, OIE og FAO, og opplever ikke samme dualitet. Rosenthal (1998) understreker viktigheten av konteksten rundt en krise i det moderne synet, da konteksten kan forklare hvordan menneskelige aktiviteter kan ødelegge økologiske systemet, for så å bli en fare for mennesker. UNEPs dokument skiller seg fra de andre ved at det er mer detaljert, samtidig som det behandler alle sektorers områder i forbindelse med utvikling og spredning av resistente organismer. Situasjonen knyttet til AMR er komplisert, og dette dokumentet belyser denne kompleksiteten best. Jeg tolker det dithen at UNEP anser AMR som en kommende krise, selv

om den er ulik en tradisjonell krise. Dokumentet er et forsøk på å vise hvor omfattende problemet er, og at trusselen AMR besitter er en fare for flere deler av samfunnet. Men UNEP er i en særstilling sammenlignet med de andre internasjonale organisasjonenes, og jeg vil argumentere for at det er enklere å oppfordre til håndtering dersom man har mindre å tape på håndteringen.

AMR blir tydeligst framstilt som en krise i dokumentet til IACG. Framstillingen er både eksplisitt og beskrivende ved at AMR kalles en krise, og konsekvensene beskrives som katastrofale dersom ingenting blir gjort. Min vurdering av IACGs framstilling av AMR er at den bærer preg av at IACG har hatt friere tøyler i sin utarbeidelse av dokumentet. Med det mener jeg at det har vært færre involvert i utarbeidelsen av dokumentet, samtidig som de slipper å gjennomføre foreslåtte tiltak i etterkant. IACGs poengterer at det haster å gjennomføre tiltak som hindrer eller minimerer krisen, men det er til syvende og sist andre organisasjoner, sektorer, nasjoner og lignende som må gjøre arbeidet. De andre organisasjonene gir seg selv merarbeid når de utarbeider handlingsplaner og strategier, det gjør ikke IACG. IACG har ikke vært nødt til å legge bånd på seg når de beskriver AMR som krise, og det kan forklare hvorfor nettopp de kaller AMR en krise. Men det kan virke som at IACG ønsker at AMR skal oppfattes som en krise. Dearing & Rogers (1996) skriver at hendelser som får stor oppmerksomhet i media og i befolkningen er saker som oppfattes som skremmende og sjokkerende. Og ettersom det hele tiden er en konkurranse om å få plass på agendaen, så er det hendelsen som forårsaker sterke inntrykk som tiltrekkes mest oppmerksomhet. Det kan virke som at IACG ønsker å få oppmerksomhet rundt AMR. Det betyr ikke at det er først og fremst i befolkningen de ønsker oppmerksomhet fra, men av de som leser og bruker dokumentet. Jeg vil argumentere for at IACG prøver å framstille AMR som en krise, i hvert fall en situasjon som er så alvorlig at håndteringen må igangsettes omgående. Engström, (2021) skriver at flere internasjonale organisasjoner har satt AMR på dagsorden og oppfordret til forebyggende arbeid. Selv om framstillingen av AMR er ulik i dokumentene, så vil uansett alle dokumentene som inngår i denne oppgaven medvirke til å rette søkelyset mot økning av resistente mikroorganismer, og utfordringer det medfører. Agendasetting kan påvirke politikken og styre beslutningstakere i retning av hvilke saker de bør konsentrere seg om (Dearing & Rogers, 1996). Det er rimelig å anta at dokumentene som inngår i den globale håndteringen av AMR vil påvirke politikere, beslutningstakere og andre interessenter, og føre til enkelte handlinger. Men det er usikkert om arbeidet som igangsettes som resultat av disse dokumentene, vil være tilstrekkelig. Empiriske funn viser til at innsats

må forekomme på alle samfunnsnivåer. Det gjelder alle nasjoner, interessenter og ulike aktører innenfor hver sektor. Det er på det nasjonale nivået beslutningsmyndigheten er sterkest, og det er av den grunn der mye av innsatsen må foregå.

Det moderne synet ansvarliggjør mennesker og deres bidrag i utviklingen av moderne trusler (Boin, 2005). Utvikling av teknologi, globalisering og samfunnssystemer har gjort hverdagen enklere for mange samfunn og mennesker, men det har også en bakside. Utviklingen har bidratt til komplekse teknologier og systemer, og kompleksiteten overgår vår evne til å forutse farene som vokser fram og vår evne til å forstå hvordan farene kan håndteres. Vi har i tillegg gjort oss avhengig av teknologien og systemene. Den eneste løsningen som kan stanse bruken, er å erstatte den med ny og bedre teknologi og system (Boin, 2005). Antimikrobielle midler er teknologi mennesker er avhengig av, samtidig som den inngår i mange systemer som er fordelaktig for samfunn på alle nivåer. Samtlige dokumenter tilskriver økningen av resistente mikroorganismer til menneskers handlinger. Mennesker feilmediserer, bruker for mye, bruker medisin på friske dyr, slipper avfall fra produksjonen av midlene i naturen osv. Selv om mennesker vurderes som hovedfaktor i utvikling av resistens, så foreslår ingen av dokumentene stans i bruk av antimikrobielle midler. I stedet poengteres det at man må tilrettelegge for utvikling og produksjon av ny antimikrobiell medisin.

Perspektivet for det moderne synet på kriser vurderer krisen som en del av omgivelsene rundt krisen (Rosenthal, 1998; Boin, 2005). I det inngår andre krise- og problemområder, samfunnets rolle i krisen, samt ansvaret mennesker har med tanke på å være pådriver for utviklingen av krisen. Et av dokumentene vurderer AMR som en del av et større problem. Dokumentet vurderer hvordan AMR hindrer FNs bærekraftsmål, og viser med det at AMR er en del av mange av de globale utfordringene som fattigdom, sult, mangel på sanitære forhold og så videre (WHO et al., 2021). Det viser at AMR ikke vurderes som en isolert krise, men mer som et element som forsterker andre kriser. Løsningen vil av den grunn være å inkludere AMR i eksisterende arbeid. Handlingsplanen som omhandler de største truslene for menneske- og dyrehelse, matsikkerheten og økosystemet viser også at samfunn på alle nivåer må håndtere mange krise- og problemområder samtidig. Det kan selvfølgelig være demotiverende med tanke på at ressurser må fordeles, og det vil være naivt å tro at alle områdene vil få like god behandling. Allikevel er det oppløftende å tenke at mange av de store internasjonale organisasjonene har AMR som et eget satsingsfelt, og jeg tolker det som at de anser AMR som et problemområde som ikke kan ignoreres.

Samtlige dokumenter er enige i at årsaken til at resistens utvikles og at dette er et økende problem, bunnert i menneskelig handlingsmønstre. Dokumentene anser i tillegg AMR til å være et problem som ikke respekterer landegrenser og som av den grunn må håndteres globalt (i tillegg til andre nivåer). Neste delavsnitt vil gå nærmere inn på fenomenet antimikrobiell resistens geografisk, på tvers av tid og rom.

5.2 AMR som globalt og kollektivt problem

Forskningsspørsmål nummer to ser på framstillingen av antimikrobiell resistens geografisk, som et globalt og kollektivt problem på tvers av tid og rom.

Bakterier og andre mikroorganismer utvikler og sprer seg over både landegrenser og mellom ulike sektorer. De er usynlige for mennesker, og det medfører utfordringer når det gjelder å forstå utviklings- og spredningsmønstre. Det er vanskelig å fastslå hva som er mikroorganismenes opprinnelsessted, samtidig kan det framstå som vilkårlig hvor de vil forårsake infeksjons- og sykdomsutbrudd. Kriser som er grenseoverskridende forplanter seg over landegrenser, samt over ulike administrative og politiske jurisdiksjoner (Boin, 2019). De empiriske funnene er tydelig på at utfordringene knyttet til AMR rammer vilkårlig. AMR er et globalt problem, og den globale innsatsen er avhengig av at alle nasjoner bidrar. Den globale handlingsplanen (2015) påpeker at alle medlemsland må utvikle egne nasjonale planer basert på den globale handlingsplanen. De nasjonale bidragene er fundamentet i den globale håndteringen. Håndteringen vil derfor pågå på et globalt og nasjonalt nivå, samtidig som det innebærer et samarbeid mellom alle nasjoner. Dette vil medføre kompleksitet og utfordringer. Brinks & Ibert (2021) skriver at grenseoverskridende kriser er utfordrende for politikere og beslutningstakere ettersom de kun har beslutningsmyndighet innenfor egen nasjon. De er begrenset til å anvende egne ressurser, lover og reguleringer, og kan ikke pålegge andre nasjoner å bidra i krisen. Hver nasjon har egne lover, institusjoner og normer, og håndteringsinnsatsen vil av den grunn variere. Det er rimelig å anta at noen nasjoner vil bidra mer enn andre, og det kan oppleves som urettferdig og svekke motivasjonen til å bidra. Forskningen til Blondin & Boin (2020) viser at samarbeid mellom nasjoner er krevde, men at faktorer som øker sjansen for godt samarbeid blant annet er at gruppen av berørte stater er relativt liten, og at det allerede er mekanismer for koordinering på plass og gjennomførbare løsninger. Samtidig er det fordelaktig å ha en anerkjent ledelse som holder statene sammen. De empiriske funnene viser at EU, som er et regionalt samarbeid av stater som er relativt like, er ledende innen arbeidet med AMR. EU har allerede systemer for koordineringer og

løsninger på plass og de har en anerkjent ledelse. Det er rimelig å anta at det innenfor denne regionen er lettere å samkjøre arbeidet med å dele kunnskap, overvåking, komme til enighet og så videre. Det betyr ikke at arbeidet går smertefritt, men sjansen for et samarbeid mellom EUs nasjoner i tilknytning AMR er større. Men AMR er et globalt problem og rammer alle nasjoner. Faktorene Blondin & Boin (2020) fant at økte sjansen for nasjonale samarbeid er derfor i mindre grad til stede i denne krisen.

Grenseoverskridende kriser anses som vanskelige å løse. Tre dimensjoner som forsterker vanskelighetsgraden av krisene er politiske grenser, funksjonelle grenser og tid (Ansell et al., 2010). Politiske grenser viser til ulike nivåer som må inngå i håndteringen som lokalt, nasjonalt, regionalt og globalt nivå. I tillegg viser grensene til samarbeid på hvert nivå, eksempelvis mellom byer eller nasjoner. En krise anses som vanskeligere å løse dersom flere av nivåene må involveres og dersom flere må inngå i samarbeidet. Empiriske funn viser at AMR vil vurderes som svært krevende ettersom krisen må løses på flere nivåer og samarbeidet inkluderer alle nasjoner. Det globale samarbeidet kan bistå i håndteringen av AMR, men det er arbeidet utført hos hver nasjon som er avgjørende for resultatet. En nasjon kan ikke alene løse problemet, alle må bidra.

De funksjonelle grensene viser til systemer, sektorer og infrastrukturer som inngår i krisen (Ansell et al., 2010). AMR påvirker flere sektorer, og alle sektorene må inngå i håndteringen for at den skal fungere. Funn fra studien viser at OIE har utarbeidet standarder og retningslinjer for reguleringer av bruk av antimikrobiell medisin i veterinærtjenesten (OIE, 2016). Det arbeidet har ikke forhindre en økning av antimikrobiell resistens. Det kan forklares med at de andre sektorene ikke følger samme standarder og retningslinjer, og det er totalbildet som avgjør det endelige resultatet. Dette eksemplet viser at en innsats må gjøres innen hver sektor i tillegg til at samarbeid er nødvendig. Funn fra empiri viser samtidig at sektorer og systemer som ikke direkte er involvert i samarbeidet kan oppleve konsekvensene av økt AMR. Økt sykdomsbyrde vil påvirke økonomien, og empirien viser at AMR kan forårsake en økonomisk krise, og at det er med på å forsterke og komplisere krisen.

Kompleksiteten kan knyttes til både utfordring med å fullt ut forstå omfanget av krisen og hvem som naturlig at inngår i arbeidet med å løse krisen. Den globale håndteringen av AMR startet som et samarbeid mellom de internasjonale organisasjonene WHO, OIE og FAO. Det var ikke før i januar 2021 at UNEP ble en del av samarbeidet (de hadde bistått tidligere). Med tanke på forskning knyttet til resistente mikroorganismer i vann, i jord og så videre, så er det

bemerkelsesverdig at UNEP ble inkludert så sent som i 2021. Det viser i hvert fall at det nylig har blitt klart at UNEP må inngå i håndteringsarbeidet.

Den siste dimensjonen som fører til kompleksitet i grenseoverskridende kriser er tids-perspektivet, og kan sammenlignes med tids-aspektet innen kryptende kriser. Det handler om en utydelig start på krisen, samt at tegn til krisen kan vise seg på ulike tidspunkt. I forbindelse med AMR kan det knyttes til at resistens kan utvikles et sted, for så å smitte mellom dyr og mennesker. Selv om smitten påvises først i mennesker, betyr ikke det at dette er stedet mikroorganismen har utviklet resistens. Menneskene kan ha blitt smittet via mat eller dyr. Sammensetning av organisasjoner som inngår i det internasjonale samarbeidet, viser tydelig at kunnskap om smittekilder og mikroorganismers spredning mellom mennesker, mennesker og dyr og via miljøet er til stede. Kryptende kriser innehar et tids- og romlig aspekt som gjør det vanskelig å avgjøre hvor latente forhold får utvikle seg og når utviklingen startet (Boin et al., 2021). Denne sammenhengen viser nødvendigheten av samarbeid mellom sektorer, da smittesporing kan inkludere mennesker, dyr og miljø.

Utvikling og spredning av resistente mikroorganismer kan ramme alle nasjoner, samt ulike sektorer. Men de empiriske funnen viser at det er forskjeller mellom lavt-, mellom- og høyinntektsland når det gjelder byrden av AMR. Samtidig er det forskjeller i muligheten til å håndtere konsekvensene av resistens. AMR er et globalt problem, men det rammer ulikt. Det kan virke vilkårlig hvor mikroorganismer utvikler resistens og måten de i etterkant sprer seg, men det er noen faktorer som øker sannsynlighet for at dette skjer. Økt bruk av antimikrobiell medisin øker sannsynligheten for at resistens utvikles, samtidig som infeksjoner og sykdom inntreffer oftere i miljøer som er mindre sanitære. Noen land, regioner og områder vil av den grunn være mer utsatt, og funn viser at mellom- og lavinntektsland er mer utsatt. Det tydelige skillet mellom høyinntektsland og mellom- og lavinntektsland kan påvirke hvordan krisen vurderes. Selv om AMR kan inntreffe i alle land, så er de største utfordringene synlige i de fattigste landene. Funn viser at AMR forårsaker mange dødsfall ved barnesykdommer, samt sykdommer som malaria, lungebetennelse og andre luftveisinfeksjoner og dysenteri (WHO, 2015). Disse landene er ikke utstyrt med den nyeste og mest effektive antibiotika-typen, så de bruker antibiotika av dårligere kvalitet som allerede har mistet effektivitet grunnet resistens. Samtidig dør flere av mangel på antibiotika i de fattigste landene, enn dødsfall knyttet til resistente bakterier. Denne ulikheten mellom fattige og rike nasjoner kan føre til at de rike nasjonene antar at de er sikret mot AMR, og anser AMR som et fattigdomsproblem. AMR blir da avskrevet som krise. Tilfeller som har oppstått i de rike nasjonene har man til en viss

grad klart å kontrollere. Dette samsvarer ikke med en grenseoverskridende krise, ettersom dette skillet fører til en falsk trygghet og en tro på at det eksisterer grenser. Dokumentet som omhandler alle helsetrusler, skriver om hvordan zoonotiske-, tropiske- og vektorbårne sykdommer blir neglisjert og oversett, hovedsakelig fordi de rammer fattige mennesker i lavinntektsland (FAO et al., 2022). Sykdommene rammer ikke høyinntektslandene, og det hindrer en global innsats. Noe lignende kan selvsagt også være tilfellet med AMR. Dette skillet mellom rike og fattige nasjoner fører til at de rike nasjonene må hjelpe fattige nasjoner for å unngå krisen. McConnell (2020) skriver at framstilling av kriser er politisk motivert ettersom det styrer hvor innsatsen bør intensiveres. Det kan hende at de rikere nasjonene ikke ønsker å bruke sine ressurser i denne krisen, og at den av den grunn dysses ned. Det er rimelig å anta at rike nasjoner hadde gjort mer dersom de hadde fryktet å bli rammet selv. Men foreløpig har rike nasjoner tilgang på siste-skanse av medisiner, og det er foreløpig få mikroorganismer som er resistente mot all antimikrobiell medisin. Men ettersom ingen medisin har unnslettet denne «trenden», er det mulig at det vil skje en gang i framtiden. Overordnet vil ulikheter mellom nasjoner føre til at samarbeid er utfordrende, og det kan ende med at nasjoner heller fokuserer på seg selv. Teori anvendt i denne oppgaven har ikke gitt forklaringer på ulikheter og urettferdig fordeling av byrde og ressurser, selv om funnene er tydelig på at denne problematikken er relevant med tanke på hva som anses som en krise.

5.3 Forebyggende tiltak

Det siste forskningsspørsmålet er rettet mot selve håndteringen av antimikrobiell resistens. Jeg ønsker å få svar på hvordan ulike forebyggende løsninger framstilles, ettersom det vil belyse omfanget av håndteringen. Det er rimelig å anta at situasjoner som oppfattes som alvorlige vil prioriteres og tilegnes ressurser.

I tradisjonelle kriser er det åpenbart at blålysetatene bruker sin kunnskap og ferdighet til å redusere risikoen for kriser og andre uønskede hendelser. Men kriser som utvikles som et resultat av det moderne samfunnet er annerledes og forebyggingsarbeidet må tilpasses dette (Boin et al., 2021). Moderne-, grenseoverskridende- og krypende kriser må løses på flere nivåer og på tvers av fagfelt og aktører. Håndteringen vil av den grunn ikke løses av aktører man vanligvis assosierer med kriser, altså blålysetatene, og det skaper problemer.

Forebyggende arbeid må etableres av eksempelvis eksperter, politikere og andre interessenter. Et problem det forårsaker, er at personer med kunnskap om krisen mangler myndighet til å innføre tiltak, samtidig som personer med myndighet mangler nødvendig kunnskap (Boin et

av., 2021). Det vil si at eksperter ofte har best forståelse for krisen, uten å ha myndighet, og at politikere har myndighet, men mangler kunnskap. Politikere er i tillegg i en posisjon der andre omstendigheter vil påvirke deres handlingsrom. Eksempelvis har de andre problemer som må løses, presset med å bli gjenvalgt, samt at de kun har myndighet i en kortere periode. Forebygging av krisene lider av at andre enn de tradisjonelle aktørene (blålysetatene) må løse krisene.

Dokumentene denne masteroppgaven er bygget på er sentrale i den globale håndteringen av AMR. Det er ingen tvil om at gruppen av eksperter som står bak dokumentene har god forståelse og mye kunnskap om AMR, samt at de internasjonale organisasjonene er relevante i den globale håndteringen. Allikevel vil jeg argumentere for at ekspertene i de internasjonale organisasjonene har et svakt mandat med tanke på å forebygge og gjennomføre en tilstrekkelig respons. Det kommer av at organisasjonene er avhengig av pengestøtte og generell støtte fra medlemslandene og andre interessenter. Arbeidet er derfor preget av kompromiss og motstridende poenger. Det er rimelig å anta at medlemsland og andre aktørers mulighet til å gi innspill til dokumentene har påvirket det endelige resultatet. Det samsvarer med teori som forklarer hvorfor kriser er så utfordrende å løse. Boin et al. (2021) skriver at det kan være strategisk for politikere å overse problemer ettersom nødvendige tiltak vil medføre samfunnsmessige ofre. Innføring av tiltakene kan gjøre politikere upopulære. Et av de tydeligste eksemplene på faktiske tiltak som bør innføres er forbud mot bruk av antimikrobielle midler på friske dyr, eksempelvis bruk av midler som vekstfremmende. Problematikken blir nevnt i flere av dokumentene, uten å foreslå forbud. Forslagene handler heller om å støtte, veilede og legge til rette for utfasing av bruken, og av konkrete forslag skriver WHO (2015) at man bør øke vaksinerings av dyrene. Så problemet nevnes, uten at det tas ordentlig tak i. Jeg tolker det dithen at det er svært sannsynlig at politisk spill har ført til manglende forslag til forebyggende tiltak. Politikere fra ulike nasjoner, samt andre interessenter kan ha påvirket ordlyden i handlingsplanene for å unngå forbud eller påbud som vil gjort de upopulære.

Dette forsterkes ytterligere ved at flere dokumenter har en vagere tone når det handler om forebyggende tiltak som begrenser tilgangen på antimikrobiell medisin, mens tonen er tydeligere når det skrives om tiltak som øker situasjonsforståelsen. Disse tiltakene inkluderer forskning, rapportering, overvåkning, og er langt enklere å få aksept for enn tiltak som stanser eller begrenser bruken av antimikrobiell medisin. Det som ytterligere tydeliggjør at medlemsland og andre interessenter har påvirket utfallet av dokumentene, er skillet mellom

handlingsplanene til organisasjonene (WHO, OIE og FAO) og dokumentet til IACG og UNEP. IACG er en ekspertgruppe som vurderer flaskehals og barrierer som hindrer progresjon i AMR-arbeidet. De har ingen sektor eller medlemsland som må «godkjenne» det ferdige produktet. Dokumentet er av den grunn langt mer konkret i forslag og i framstilling av hva som hindrer en effektiv håndtering. UNEPs dokument er også tydeligere i sine forslag om forebyggende tiltak. UNEP representerer ingen sektor som selv må begrense bruken av antimikrobielle midler, samt at færre aktører har hatt mulighet og interesse av å dempe språket og ambisjonsnivået. UNEP forslår at alle nasjoner må avsette økonomisk støtte i budsjetteringen slik at forebyggingsarbeidet med AMR ivaretas. Samtidig foreslår de at miljømyndigheter og regulatorer skal få en større rolle i arbeidet med å forhindre og forebygge tilfeller med AMR. Denne forskjellen på dokumentene viser at politikk påvirker håndteringen av AMR, og at kriser som innehar et omfang som er karakteristisk for moderne-, grenseoverskridende- og krypende kriser, vil lide av mangelfull håndtering og tilstrekkelige ressurser på bakgrunn av dette.

Det er forståelig at arbeid som øker situasjonsforståelsen vektlegges. Ifølge Ansell et al. (2010) må politikere og deres administrasjon iverksette tiltak og respondere på kriser dersom den skal oppfattes som effektiv og legitim. Det er ingen enkel oppgave ettersom de grenseoverskridende krisene er vanskelig å få oversikt over og fullt ut forstå. Manglende oversikt medfører usikkerhet, noe som øker sannsynligheten for å gjøre feil. Feil vil medføre at responsen oppfattes som ineffektiv, samt at de ansvarlige vil oppfattes som inkompetente. Det er i tillegg forventet at politiske ledere tar ansvar og redegjør for hva som skjer, hvorfor det skjer og hva som må gjøres (Ansell et al., 2010). Økt situasjonsforståelse vil av den grunn være gunstig for politiske ledere, da det gir et bedre grunnlag for å selv forstå, og videre skape forståelse for situasjonen. Forklaringen på hvorfor flere av dokumentene er tydeligere når det gjelder arbeid som øker situasjonsforståelse, kan være behovet for å forstå situasjonen. Situasjonen rundt AMR er uklar på mange områder. Men det kan argumenteres for at det allerede foreligger nok kunnskap til å starte de faktiske handlingene i det forebyggende arbeidet. EU har allerede innført reguleringer og lover, og EU anses for å være fremst i arbeidet med AMR (European Commission, 2017). Forskning viser at mindre bruk av antimikrobielle midler medfører færre tilfeller av resistens. Det foreligger derfor kunnskap om hvorvidt lover og reguleringer som begrenser bruk av antimikrobielle midler er effektive. Det at man venter med å innføre faktiske handlinger som forebygger resistens til man har bedre forståelse for AMR, gir derfor ikke helt mening.

Det er ikke nødvendigvis slik at økt kunnskap og forståelse for antimikrobiell resistens vil resultere i forebyggende tiltak. «The Ostrich Paradox» handler om nærsynthet, og utfordringer knyttet til å gjennomføre handlinger som kun vil være gunstig i et langsiktig perspektiv (Meyer & Kunreuther, 2017). Mennesker er mer opptatt at det som foregår her og nå, og tillegger framtidige konsekvenser mindre oppmerksomhet. Det er problematisk med tanke på kriser som vokser sakte fram, og som vil forårsake uønskede hendelser en gang i framtiden dersom utviklingen får fortsette. Initiativene til å utarbeide handlingsplanene og andre dokumenter som inngår i den globale håndteringen av AMR, kommer fra medlemslandene. Det tyder på at de på et tidspunkt har ment at det er nødvendig å redusere og forhindre økningen av resistente mikroorganismer. Meyer & Kunreuther (2017) skriver at man tenker annerledes på et problem idet man vurderer problemet og hvordan det bør løses, kontra når man faktisk er nødt til å gjennomføre handlingene som fører til løsningen. Tankegangen endres i det man må handle. Da skifter fokuset til konsekvensene av de handlingene man foretar seg her og nå. Man mister da evnen til å se verdien av det endelige resultatet. Denne teorien kan derfor forklare hvorfor medlemsland har initiert arbeidet med håndteringen av AMR, samtidig som de hindrer det faktiske forebyggende arbeidet. Tanken på å forebygge økning av resistente organismer var god helt til man kom til punktet der håndteringen må igangsettes.

Ingen funn i dokumentene tyder på at man ønsker å stanse all bruk av antimikrobielle medisiner. Boin (2005) skriver at stans av teknologi som forårsaker utvikling av en krise, er eneste mulighet til å forhindre krisen. Men mennesker og samfunn har gjort seg avhengig av teknologien, det er derfor umulig og urealistisk å stanse bruken. I hvert fall ikke uten å ha et bedre alternativ på plass. Flere av dokumentene tillegger vaksiner og annen medisins behandling mye oppmerksomhet. Det kan tyde på at moderne-, krypende- og grenseoverskridende kriser har et handlingsrom som er veldig smalt med tanke på å finne forebyggende løsninger. Situasjonen er så å si låst ettersom mennesker og samfunn er så avhengig av teknologien, eller i dette tilfeller antimikrobielle midler. Empiriske funn framhever nødvendigheten av å utvikle ny antimikrobiell medisin, og ønsker å finne løsninger for å finansiere forskning, utvikling og produksjon av ny antimikrobiell medisin. En slik utvikling vil naturligvis legge til rette for at utvikling av resistens vil fortsette. Det er av den grunn naturlig at funn i empiri viser til ønske om en overordnet global oversikt, med systemer som raskt dele og varsler om utbrudd. Det framstår som tydelig at man er klar over at fortsatt bruk vil medføre en framtid med resistente mikroorganismer som en del av hverdagen. AMR

passer sånn sett som et «Wicked problem», et uløselig problem. Muligheten for å stanse AMR anses som umulig, så derfor iverksettes skadereduserende tiltak.

6 Konklusjon

Den overordnede problemstillingen for denne masteroppgaven er som følger:

Denne studien omhandler perspektiver på kriser og fremstillingen av antimikrobiell resistens som problem.

For å kunne besvare problemstillingen må jeg nok en gang presentere forskningsspørsmålene mine. Og det første forskningsspørsmålet så på hvilke måter de sentrale dokumentene som inngår i den globale håndteringen av antimikrobiell resistens benytter seg av et krisevokabular. I denne studien viser funn at krisevokabular brukes mer implisitt enn eksplisitt. Det var få tilfeller der AMR faktiske omtales som en krise og katastrofe, men implisitte beskrivelser er i de fleste dokumentene tydelige på at AMR er en meget alvorlig situasjon. Funn viser at AMR ble forsøkt framstilt som en tradisjonell krise hos enkelte, og at beskrivelse og framstilling av AMR som krise ble påvirket av om organisasjon representerte en sektor som var avhengig av antimikrobielle midler eller ei. Det andre forskningsspørsmålet omhandler hvordan antimikrobiell resistens framstilles geografisk (globalt og kollektivt), på tvers av tid og rom. Funnen viser enighet tilknyttet at AMR rammer globalt, og rammer flere sektorer. Det medfører et behov for samarbeid mellom nasjoner og sektorer. Det vanskeliggjør og kompliserer samarbeidet, og det medfører at håndteringen av AMR går sent framover. Empiriske funn viser at AMR kan ramme alle nasjoner, men at det er et tydelig skille mellom fattige og rike nasjoner. Det er et stort hinder i håndteringen av AMR. Perspektivene på de ulike krisene manglet denne problematikken urettferdig fordeling av byrde og ressurser. Det tredje forskningsspørsmålet omhandler framstillingen av løsninger på antimikrobiell resistens. Funn viser at arbeid knyttet til å øke situasjonsforståelsen er mer vektlagt enn løsninger knyttet til faktiske handlinger som eksempelvis å forby bruk av antimikrobielle midler på friske dyr. Samtidig viser funnene at evne og ønske til å handle er større dersom man ikke selv må utføre handlingene.

I denne oppgaven har jeg benyttet meg av kvalitativ dokumentanalyse for å opparbeide meg verdifull innsikt og forståelse for situasjonen rundt AMR. Dersom det hadde vært realistisk å få intervjuer med personer som er relevante i den globale håndteringen av AMR, så hadde det bidratt til økt forståelse og et bedre empirigrunnlag. Samtidig er AMR en global krise, og den rammer alle samfunnsnivåer. Den nasjonale innsatsen er relevant for håndteringen, og muligheten til å forske på flere nivåer ville bidratt til økt forståelse for AMR som krise. Teori knyttet til ulike kriseperspektiver har bidratt til forståelse for at kriser er ulike, og at et

perspektiv ikke vil passe alle kriser. De moderne krisene må vurderes i lys av teori som tar høyde for kompleksitet, usikkerhet og sammenheng med andre problemområder. Min konklusjon er derfor at ulike perspektiver på kriser er fordelaktig for AMR og andre moderne kriser, på bakgrunn av ulikheten til tradisjonelle kriser. AMR passer som krise i flere av perspektivene. Men synet på kriser som fortsatt er mest utbredt, er det tradisjonelle synet. Selv om framstillingen av AMR i dokumentene sammenfaller med kriseperspektivene, kan det tenkes at de som har forfattet og utarbeidet dokumentene vurderer kriser i lys av det tradisjonelle synet.

6.1 Videre forskning

Denne studien har bidratt til å belyse hvordan AMR passer i ulike kriseperspektiver. Studien bidrar til kunnskap om den globale håndteringen, og det kunne vært interessant å gjennomføre en lignende studie som fokuserer håndteringen på det nasjonale nivået. Samtidig bør forskning knyttet til kriser som ikke passer karakteristikene for tradisjonelle gjennomføres i større grad, ettersom det mangler mye forskning på disse krisene. En lignende studie kunne også blitt gjennomført ved bruk av andre metoder, eksempelvis kvantitativ metode eller intervju.

Referanseliste

Ansell, C., Boin, A., & Keller, A. (2010). Managing Transboundary Crises: Identifying the Building Blocks of an Effective Response System. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 18(4), 195–207. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2010.00620.x>

Asdal, K., & Reinertsen, H. (2020). *Hvordan gjøre dokumentanalyse: en praksisorientert metode* (1. utgave.). Cappelen Damm akademisk.

Blondin, D., & Boin, A. (2020). Cooperation in the Face of Transboundary Crisis: A Framework for Analysis. *Perspectives on Public Management and Governance*, 3(3), 197–209. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz031>

Boin, A. (2005). Disaster research and future crises: Broadening the research agenda. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 23(3), 199-214.

Boin, A. (2019). The Transboundary Crisis: Why we are unprepared and the road ahead. *Journal of contingencies and crisis management*, 27(1), 94-99. DOI: 10.1111/1468-5973.12241

Boin, A., Ekengren, M. & Rhinard, M. (2020). Hiding in Plain Sight: Conceptualizing the Creeping Crisis. *Risks, Hazards & Crisis in Public Policy*, 11(2), 116-138. <http://doi:10.1002/rhc3.12193>

Boin, A., Lodge, M., & Luesink, M. (2020). Learning from the COVID-19 crisis: an initial analysis of national responses. *Policy Design and Practice*, 3(3), 189–204. <https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1823670>

Boin, A., Ekengren, M. & Rhinard, M. (2021). Understanding and Acting Upon a Creeping Crisis. I A. Boin, M. Ekengren & M. Rhinard. (Red.), *Understanding the Creeping Crisis*. (s.1-17). Springer International Publishing AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70692-0_1

Bratberg, Ø. (2021). *Tekstanalyse for samfunnsvitere* (3. utgave.). Cappelen Damm akademisk.

Brinks, V., & Ibert, O. (2021). From omniscient narrator to involved participants: Places and spaces “activated” in the EHEC O104:H4 crisis 2011. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 29(3), 321–329. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12332>

Council of the EU. (2016, 17. Juni). *Council conclusions on the next steps under a One Health approach to combat antimicrobial resistance*. The Council of the EU and the European Council. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2016/06/17/epsco-conclusions-antimicrobial-resistance/>

Dearing, J. W., & Rogers, E. M. (1996). Agenda-Setting. In *Agenda-Setting* (Vol. 6). SAGE Publications, Incorporated. <https://doi.org/10.4135/9781452243283>

De Smet, H., Lagadec, P., & Leysen, J. (2012). Disasters Out of the Box: A New Ballgame? *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 20(3), 138–148. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2012.00666.x>

Dominey-Howes, D., Bajorek, B., Michael, C. A., Betteridge, B., Iredell, J., & Labbate, M. (2015). Applying the emergency risk management process to tackle the crisis of antibiotic resistance. *Frontiers in Microbiology*, 6, 927–927. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2015.00927>

Engström, A. (2021), Antimicrobial Resistance as a Creeping Crisis. I A. Boin, M. Ekengren, M., & M. Rhinard (Red.), *Understanding the Creeping Crisis*. (s.19-36). Springer International Publishing AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70692-0_2

European Commission. (2017), *A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance*. European Commission. https://health.ec.europa.eu/system/files/2020-01/amr_2017_action-plan_0.pdf

FAO. (2021). *The FAO Action Plan on Antimicrobial Resistance 2021–2025; Supporting innovation and resilience in food and agriculture sectors*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/cb5545en/cb5545en.pdf>

FAO, UNEP, WHO & WOA. (2022). *Global Plan of Action on One Health. Towards a more comprehensive One Health, approach to global health threats at the human-animal-environment interface*. World Health Organisation. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240059139>

French, G. (2010). The continuing crisis in antibiotic resistance. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 36, S3–S7. [https://doi.org/10.1016/S0924-8579\(10\)70003-0](https://doi.org/10.1016/S0924-8579(10)70003-0)

Glantz, M. H. (2010). Creeping Environmental Disasters: Central Asia's Aral Seas. I A. G. Kostianoy & A. N. Kosarev (Red.), *The Aral Sea Environment: The Handbook of Environmental Chemistry* (s.304-315). Springer Books.

Halleraker, J. H. (2023, 25. januar). FNs miljøprogram (UNEP). I *Store norske leksikon*. Hentet 03.mai 2023 fra https://snl.no/FNs_milj%C3%B8program_-_UNEP

Hsu, E. L. (2019). Must disasters be rapidly occurring? The case for an expanded temporal typology of disasters. *Time & Society*, 28(3), 904–921.
<https://doi.org/10.1177/0961463X17701956>

IACG. (2019). *NO TIME TO WAIT: Securing the future from drug-resistant infections*. Interagency Coordination Group. <https://www.who.int/docs/default-source/documents/no-time-to-wait-securing-the-future-from-drug-resistant-infections-en.pdf>

Jacobsen, D. I. (2018). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. 4.opplag). Oslo: Cappelen D

Knudsen, O.F & Dalen, L. S. (2022, 11.januar). FAO. I *Store norske leksikon*. Hentet 02.mai 2023 fra <https://snl.no/FAO>

Knudsen, O. F., Julsrud, O., Tvedt, K. A & Trondal, J. (2023, 28. april). EU (Den europeiske union). I *Store norske leksikon*. Hentet 02. mai 2023 fra https://snl.no/EU_-_Den_europeiske_union

Kouzmin, A. (2008). Crisis Management in Crisis? *Administrative Theory & Praxis*, 30(2), 155–183. <https://doi.org/10.1080/10841806.2008.11029631>

Leal, H. F., Mamani, C., Quach, C., & Bédard, E. (2022). Survey on antimicrobial resistance knowledge and perceptions in university students reveals concerning trends on antibiotic use and procurement. *JAMMI: Official Journal of the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada*, 7(3), 220–232. <https://doi.org/10.3138/jammi-2022-0008>

Lynggaard, K. (2010), Dokumentanalyse. I S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), *Kvalitative metoder; Empiri og teoriutvikling* (s.153-170). Gyldendal akademisk.

McConnell, A. (2003). Overview: Crisis Management, Influences, Responses and Evaluation. *Parliamentary Affairs*, 56(3), 363–409. <https://doi.org/10.1093/parlij/gsg096>

McConnell, A. (2020) The Politics of Crisis Terminology. *Oxford Research Encyclopedia of Politics* <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.1590>

McHugh, L. H., Lemos, M. C., & Morrison, T. H. (2021). Risk? Crisis? Emergency? Implications of the new climate emergency framing for governance and policy. *Wiley Interdisciplinary Reviews. Climate Change*, 12(6), e736–n/a. <https://doi.org/10.1002/wcc.736>

Medina, M., Legido-Quigley, H., & Hsu, L. Y. (2020). Antimicrobial Resistance in One Health. I A. J. Masys, R. Izurieta & M. R. Ortiz (Red.), *Global Health Security* (. 209–229). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23491-1_10

Meyer, R. & Kunreuther, H. (2017), *The Ostrich Paradox: Why We Underprepare for Disasters*. Wharton Digital Press

OIE. (2016). *The OIE Strategy on Antimicrobial Resistance and the Prudent Use of Antimicrobials*. World Organisation for Animal Health. https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/pdf/PortailAMR/EN_OIE-AMRstrategy.pdf

Olsson, E.-K. (2015). Transboundary crisis networks: The challenge of coordination in the face of global threats. *Risk Management (Leicestershire, England)*, 17(2), 91–108. <https://doi.org/10.1057/rm.2015.9>

Outhoff, K. (2022). Monkeypox: from tropical rain forest to urban jungle and beyond. *The South African General Practitioner*, 3(4), 107-109. <https://doi.org/10.36303/SAGP.2022.3.4.0141>

Pokharel, S., Shrestha, P., & Adhikari, B. (2020). Antimicrobial use in food animals and human health: time to implement 'One Health' approach. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 9(1), 181–181. <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00847-x>

Prestinaci, F., Pezzotti, P., & Pantosti, A. (2015). Antimicrobial resistance: a global multifaceted phenomenon. *Pathogens and Global Health*, 109(7), 309–318. <https://doi.org/10.1179/2047773215Y.0000000030>

Quarantelli, E. L. (Red.). (1998). *What is a Disaster? Perspectives on the Question*. London: Routledge.

Quarantelli, E. L., Lagadec, P., & Boin, A. (2007). A Heuristic Approach to Future Disasters and Crises: New, Old, and In-Between Types. I H. Rodríguez, E. L. Quarantelli & R. R. Dynes (Red.), *Handbook of Disaster Research* (s.16–41). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-0-387-32353-4_2

- Quarantelli, E. L., & Perry, R. W. (Red.). (2005). *What is a disaster? New answers to old questions*. Philadelphia, PA: Xlibris Press
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. (4.utg). Bergen: Fagbokforlaget
- Rosenthal, U. (1998). Future disasters, future definitions. I E.L. Quarantelli (Red.). *What is a disaster? Perspectives on the question* (s.146–159). London: Routledge.
- Rossolini, G. M., Arena, F., Pecile, P., & Pollini, S. (2014). Update on the antibiotic resistance crisis. *Current Opinion in Pharmacology*, (18), 56–60.
<https://doi.org/10.1016/j.coph.2014.09.006>
- Roux-Dufort, C., & Lalonde, C. (2013). Editorial: Exploring the Theoretical Foundations of Crisis Management. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 21(1), 1–3.
<https://doi.org/10.1111/1468-5973.12014>
- Spjeldnæs, A. H. (2022). Antibiotikaresistens dreper. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*.
<https://doi.org/10.4045/tidsskr.22.0128>
- Staupe-Delgado, R. (2019). Progress, traditions and future directions in research on disasters involving slow-onset hazards. *Disaster prevention and management*, 28(5), 623-635. DOI: 10.1108/DPM-11-2018-0358
- Staupe-Delgado, R., & Rubin, O. (2022). Challenges Associated with Creeping Disasters in Disaster Risk Science and Practice: Considering Disaster Onset Dynamics. *International Journal of Disaster Risk Science*, 13(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s13753-022-00391-9>
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitative metoder*. (5.utg). Bergen: Fagbokforlaget
- UNEP. (2023). *Bracing for Superbugs; Strengthening environmental action in the One Health response to antimicrobial resistance*. UN Environment Programme.
<https://www.unep.org/resources/superbugs/environmental-action>
- Van den Ende, M. A., Hegger, D. L. T., Mees, H. L. P., & Driessen, P. P. J. (2023). Wicked problems and creeping crises: A framework for analyzing governance challenges to addressing environmental land-use problems. *Environmental Science & Policy*, 141, 168–177.
<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.01.006>

Velle, W. M. & Landsverk, T. (2023, 23.januar). OIE. I *Store norske leksikon*. Hentet 02. mai 2023 fra <https://snl.no/OIE>

Viens, A. M. & Littmann, J. (2015). Is Antimicrobial Resistance a Slowly Emerging Disaster? *Public health ethics*, 8(3), 255-265. <https://doi.org/10.1093/phe/phv015>

WHO. (2015). *Global Action Plan on antimicrobial resistance*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241509763>

WHO, FAO, OIE & UNEP. (2021). *Antimicrobial resistance and the United Nations Sustainable Development Cooperation Framework: guidance for United Nations country teams*. World Health Organisation. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240036024>

Wolbers, J., Kuipers, S., & Boin, A. (2021). A systematic review of 20 years of crisis and disaster research: Trends and progress. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 12(4), 374–392. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12244>

Yazdankhah, S., Lassen, J., Midtvedt, T., & Solberg, C. O. (2013). Historien om antibiotika. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 133(23/24), 2502–2507. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.13.0145>

Aase, T. H., & Fossåskaret, E. (2014). *Skapte virkeligheter: om produksjon og tolkning av kvalitative data* (2. utg., s. 225). Universitetsforlaget

