

**Risikokommunikasjon og antibiotikaresistens –
Hvordan kommunisere risikoen forbundet med
antibiotikaresistens i Norge?**



Universitetet
i Stavanger

Masteroppgave i Samfunnssikkerhet
Universitetet i Stavanger
Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet
Vår 2022

Anna Flemmen
Martine Aasen Strande

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET
MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering:

Vårsemesteret, 2022

Samfunnssikkerhet

Åpen / **Konfidensiell**

Forfatter:

Anna Flemmen
Martine Aasen Strande

Anna Flemmen/Martine Aasen Strande
(signatur forfatter)

Fagansvarlig: Ole Andreas Engen

Veileder: Marja Katariina Ylönen

Tittel på masteroppgaven:

Risikokommunikasjon om antibiotikaresistens – hvordan kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens i Norge?

Engelsk tittel:

Risk communication and antibiotic resistance – how to communicate the risk associated with antibiotic resistance in Norway?

Studiepoeng: 30

Emneord:

Antibiotika, antibiotikaresistens, risiko, usikkerhet, kompleksitet, tvetydighet, risikostyring, risikokommunikasjon

Sidetall: 97

+ vedlegg/annet: 146

Molde, 15. juni 2022
dato/år

Forord

Denne oppgaven markerer slutten på to innholdsrike år ved Universitet i Stavanger og masterstudiet i Samfunnssikkerhet. Arbeidet med masteroppgaven har først og fremst vært svært lærerikt og spennende, samtidig som det har vært utfordrende.

Vi vil takke vår veileder Marja Katariina Ylönen. Du har gjennom hele prosessen kommet med konstruktiv kritikk, gode råd og innspill.

Videre vil vi rette en stor takk til alle som stilte opp til intervju, uten dere hadde ikke oppgaven blitt til. Vi setter stor pris på at dere har satt av tid til å dele kunnskap og tanker omkring tematikken i en ellers travel arbeidshverdag. Det har vært utrolig lærerikt.

En takk til familie og venner som gjennom prosessen med oppgaven har støttet, oppmuntret og vært tålmodig med oss.

Til slutt en takk til hverandre. Vi klarte dette sammen etter utallige timer på telefon fra hver vår by. Det har vært godt å ha en støtte- og diskusjonspartner gjennom hele prosessen med å skrive denne oppgaven.

Anna Flemmen & Martine Aasen Strande

Molde, 15.juni 2022

Sammendrag

Bakgrunn og formål: Antibiotikaresistens er av Verdens helseorganisasjon erklært som en av de største truslene mot den globale folkehelsen. På bakgrunn av dette ønsket vi gjennom vår oppgave å undersøke hvordan norske helseaktører kommuniserer om risikoen forbundet med antibiotikaresistens ettersom temaet synes å være relativt utforsket i en norsk sammenheng. Fokuset i oppgaven retter seg ytterligere mot helseaktørers risikoforståelse og hvordan dette påvirker risikokommunikasjonen. Problemstillingen vår med tilhørende forskningsspørsmål er som følger:

“Hvordan kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens i Norge?”

F1: Hvordan beskriver aktører innen helsevesenet risikoen forbundet med antibiotikaresistens?

F2: Hvordan kommuniserer aktører innen helsevesenet risiko knyttet til antibiotikaresistens?

Teori: Problemstilling diskuteres med utgangspunkt i vårt teoretiske rammeverk knyttet til ulike tilnærminger til risikobegrepet, karakteristikker ved risikoproblemer, risikostyring og risikokommunikasjon.

Metode: For å besvare problemstillingen har vi lagt til grunn en kvalitativ tilnærming. Vi har gjennomført ni intervjuer av helseaktører med tilknytning til arbeidet antibiotika og antibiotikaresistens i Norge, samt en kvalitativ dokumentanalyse av spørreundersøkelsen *“Kunnskap og holdninger relatert til antibiotikaresistens 2020- Norge”*.

Resultater og konklusjon: Oppgaven konkluderer med at risikoen ved antibiotikaresistens er usikker, kompleks og tvetydig. Det er således et behov for å i større grad inkludere risikokommunikasjon om antibiotikaresistens i risikostyringsarbeidet. Videre anses det som betydningsfullt å utarbeide en helhetlig strategi for hvordan man skal kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens i tiden som kommer.

Innholdsfortegnelse

FORORD	I
SAMMENDRAG	II
1.0 INNLEDNING	1
1.1 BAKGRUNN OG PROBLEMIDENTIFISERING	2
1.2 PROBLEMSTILLING OG FORSKNINGSSPØRSMÅL	3
1.3 AVGRENSNING OG AVKLARING	5
1.4 TIDLIGERE FORSKNING	6
1.5 OPPGAVENS OPPBYGNING	7
2.0 KONTEKST	8
2.1 ANTIBIOTIKA	8
<i>2.1.1 Utvikling av resistens</i>	<i>10</i>
2.2 ÅRSAKER TIL ANTIBIOTIKARESISTENS	11
2.3 MANGEL PÅ NYE ANTIBIOTIKA	12
2.4 ANTIBIOTIKARESISTENS I EN NORSK KONTEKST	12
2.5 NASJONAL STRATEGI MOT ANTIBIOTIKARESISTENS	14
2.6 TILTAK FOR Å FORHINDRE SPREDNING AV ANTIBIOTIKARESISTENS - BEVISSTGJØRING AV BEFOLKNINGEN	15
<i>2.6.1 World Antimicrobial Awareness Week (WAAW)</i>	<i>16</i>
3.0 TEORETISK RAMMEVERK	17
3.1 RISIKO	18
<i>3.1.1 Usikre, komplekse og tvetydige risikoer</i>	<i>20</i>
<i>3.1.2 Usikkerhet</i>	<i>21</i>
3.2 RISIKOSTYRING	23
3.3 RISIKOKOMMUNIKASJON	25
<i>3.3.1 Risikokommunikasjonens funksjon og mål</i>	<i>27</i>
<i>3.3.2 Betydningen av kontekst</i>	<i>29</i>
<i>3.3.3 Risikokommunikasjon i møte med enkle/lineære, komplekse, usikre og tvetydige risikoer</i>	<i>31</i>
<i>3.3.4 Ulike elementer i risikokommunikasjonsprosessen</i>	<i>32</i>
<i>3.3.5 Utfordringer og barrierer tilknyttet risikokommunikasjon</i>	<i>37</i>
3.4 OPPSUMMERING AV TEORI	39
4.0 METODISK TILNÆRMING	41
4.1 FORSKNINGSDESIGN	41

4.2 FORSKNINGSSTRATEGI	42
4.3 FORSKNINGSPLAN	43
4.4 DATA OG METODE	44
4.4.1 Kvalitativ dokumentanalyse	46
4.4.2 Kvalitativ intervju	46
4.5 BEARBEIDELSE OG ANALYSE AV DATA	49
4.6 STUDIENS TROVERDIGHET	52
4.6.1 Reliabilitet	52
4.6.2 Validitet	53
4.7 FORSKNINGSETIKK	54
5.0 EMPIRI	55
5.1.1 Tolkning av terminologi – Risikobegrepet.....	56
5.1.2 En risikobeskrivelse av dagens antibiotikaresistens-situasjon	58
5.1.3 Befolkningens risikoforståelse for antibiotikaresistens	60
5.1.4 Risikofaktorer ved antibiotikaresistens.....	62
5.1.5 Mulige løsninger på risikoproblemet.....	65
5.1.6 Oppsummering	67
5.2 RISIKOKOMMUNIKASJON OM ANTIBIOTIKARESISTENS	67
5.2.1 Helseaktørers kommunikasjon om risikoen tilknyttet antibiotikaresistens	68
5.2.3 Utfordringer ved risikokommunikasjon om antibiotikaresistens	77
5.2.4 Fremtidens risikokommunikasjon om antibiotikaresistens	79
5.2.5 Oppsummering	85
6.0 DISKUSJON	85
6.1 TILNÆRMING TIL RISIKOBEGREPET OG KOMMUNIKASJON OM ANTIBIOTIKARESISTENS	86
6.1.1 Antibiotikaresistens i en teknisk-naturvitenskapelig tilnærming til risiko	86
6.1.2 En risikobeskrivelse av antibiotikaresistens	87
6.1.3 Sammenhengen mellom risikoforståelse og risikokommunikasjon	88
6.2 RISIKOKOMMUNIKASJON OM ANTIBIOTIKARESISTENS	90
6.2.1 Funksjon og mål ved risikokommunikasjon om antibiotikaresistens	90
7.0 KONKLUSJON	95
7.1 VIDERE FORSKNING	97
8.0 REFERANSELISTE	97
VEDLEGG	111
VEDLEGG 1, INFORMASJONSSKRIV	111
VEDLEGG 2, VEDLEGG TIL INFORMASJONSSKRIV MED SAMTYKKEERKLÆRING	113

VEDLEGG 3, INTERVJUGUIDE	116
VEDLEGG 4 - UTFYLLENDE TABELL “FRA KODE TIL MENING”	119

Figurliste

Figur 1:Ovennevnte illustrasjon viser hvordan antibiotikaresistens oppstår (SC Johnson, 2021).	11
Figur 2: Illustrasjon av konseptene fortid, nåtid og fremtid, samt kunnskap og usikkerhet (Njå et al., 2017, s. 16).	23
Figur 3: IRGC-modellen bearbeidet etter IRGC-modellen (u.å.).....	25
Figur 4: Ovennevnte figur hentet fra Renn (2008, s. 279) basert på modell utarbeidet av Funtowicz & Ravets, 1985.	29
Figur 5: Elementer i risikokommunikasjonsprosessen basert på Bostrom et al. 2018. Figur hentet fra Bostrom et al. 2018, s. 254.	33
Figur 6: Oppgavens analytiske rammeverk for risikokommunikasjon om antibiotikaresistens i Norge	39
Figur 7: Illustrasjoner av håndhygiene og antibiotikaresistens publisert av Folkehelseinstituttet (2022).	82

Tabelliste

Tabell 1: Tre nivå risikodebatt og deres kommunikasjonsbehov og evalueringskriterier basert på Renn (2008, s. 280).....	31
Tabell 2: Forskningsprosess	43
Tabell 3: Oversikt over intervjuobjektene	47
Tabell 4: Fra kode til mening.....	51

1.0 Innledning

Antibiotika ble først oppdaget og brukt tidlig på 1900-tallet, og kan sies å være en fellesbetegnelse på medisin som blir brukt til behandling av bakterielle infeksjoner. Siden den gang har antibiotika blitt ansett for å være en av de største medisinske oppdagelsene i moderne tid (Davies & Davies, 2010). I tillegg til å behandle sykdom, har antibiotika også vært en forutsetning for utvikling av moderne medisinsk behandling. Organtransplantasjoner, protesekirurgi, kreftbehandling som stråling og cellegift, i tillegg til en rekke andre medisinske inngrep hadde ikke vært mulig uten tilgang på antibiotika for å begrense og behandle oppdukkende infeksjoner. Moderne medisin er sågar avhengig av antibiotika for å behandle alt fra enkle infeksjoner til mer kompliserte medisinske inngrep (Hutchings et al., 2019; Ali et al., 2018; O'Neill, 2016; Davies & Davies, 2010; Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Samtidig som antibiotika først ble introdusert, ble det oppdaget at enkelte bakterier ikke responderte på medikamentet. Faktisk viste det seg at bakteriene både overlevde og formerte seg til tross for bruk av antibiotika (Astrup et al., 2021). Utviklingen av antibiotikaresistens har altså pågått i en årrekke, og Verdens helseorganisasjon (WHO) har erklært antibiotikaresistens for å være en av de største truslene mot den globale folkehelsen (WHO, 2020). I dag kan antibiotikaresistens knyttes til flere tusen dødsfall årlig bare i EU, og dersom utviklingen får lov til å fortsette vil antibiotikaresistens antakeligvis forårsake langt flere. Det er derfor utvilsomt at utviklingen av antibiotikaresistens utgjør en risiko for mennesker, men hvordan risikoen defineres og beskrives kan imidlertid variere ut fra hvem som vurderer den (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015; DSB, 2019; O'Neill, 2016; Renn, 2008).

Når det gjelder utvikling av antibiotikaresistens anses Norge for å være i en relativt gunstig situasjon (European Centre for Disease Prevention and Control, (ECDC), u.å-a). Forekomsten av resistens er lav, noe som skyldes lavt forbruk av antibiotika, et fordelaktig forbruksmønster, i tillegg til at det er iverksatt en rekke tiltak i arbeidet mot spredning av resistente bakterier (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015; NORM/NORMVET, 2021). Problemet skal imidlertid ikke undergraves selv i Norge ettersom vi lever i en globalisert verden hvor bevegelse over landegrensers også medfører en risiko for spredning av smittsomme sykdommer (Meld. St. 5 (2020-2021)). Dette underbygger behovet for en global respons hvor aktører som WHO, FN, nasjonale myndigheter og befolkningen involveres, slik at man evner å håndtere og begrense utviklingen av antibiotikaresistens (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015; WHO, 2015).

En av de store bidragsyterne til at resistenssituasjonen har blitt som den er i dag, knyttes til overforbruk og feilbruk av antibiotika hos mennesker (Folkehelseinstituttet, 2022; O'Neill, 2016; Ventola, 2015; Helse- og omsorgsdepartementet, 2015; Mathew et al., 2019). Et viktig ledd i håndteringen av risikoproblemet er sågar å øke den offentlige forståelsen for, og kunnskap om, antibiotikaresistens for å få til en bærekraftig endring i atferd (Mathew et al., 2019; Smith et al., 2015). Betydningen av å involvere befolkningen i arbeidet mot antibiotikaresistens er for øvrig blant tiltakene som løftes frem av både globale og lokale handlingsplaner (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015; WHO, 2015). Det fremgår blant annet av Handlingsplan mot antibiotikaresistens 2015-2020 at Helsedirektoratet fra 2016 skulle "vurdere form og innhold for et informasjonsarbeid med mål om at befolkningen får økt kunnskap om antibiotikabruk og hva hver enkelt kan gjøre for å begrense bruken" (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 8).

Oppsummert kan man altså si at risikokommunikasjon vil gjøre seg gjeldende i arbeidet mot antibiotikaresistens. Formålet med risikokommunikasjon er nemlig å opplyse og informere om gitte risikoer, som i dette tilfellet vil være risikoen forbundet med antibiotikaresistens (Visschers et al., 2012; Renn, 2008). Med forankring i prediksjoner, er det liten grunn til å tro at risikoen ved antibiotikaresistens blir mindre i tiden som kommer. I så måte kan det tenkes at behovet for risikokommunikasjon og en involvering av befolkningen vil øke i takt med utviklingen av antibiotikaresistens. Paradoksalt nok finnes det lite litteratur om hvordan man skal kommunisere om antibiotikaresistens på en måte som øker befolkningens kunnskap og bevissthet slik at atferdsendringer er mulig. Man kan således stille spørsmål ved hvordan man bør innrette risikokommunikasjonen i tiden som kommer for å forhindre at vi en dag står uten effektive antibiotika. Det legges til grunn at helseaktører har en viktig rolle i dette arbeidet ettersom de har inngående kunnskap om problematikken, og således et ansvar for å formidle denne kunnskapen ut til befolkningen.

1.1 Bakgrunn og probleidentifisering

I 1945 ble Alexander Fleming tildelt Nobels Fredspris for oppdagelsen av antibiotika, og i den forbindelse advarte han om konsekvensene ved et overforbruk (Aslam et al., 2018). På mange måter kan Flemings advarsel i 1945 tjene som et eksempel på en form for risikokommunikasjon ettersom han benyttet anledningen til å kommunisere om hva som kan tolkes som å være en risiko ved utstrakt bruk av antibiotika. Siden den gang har verden utviklet seg, og det moderne samfunn har i stor grad blitt digitalisert (Meld. St. 5 (2020-2021)). Så fremt man har tilgang til internett, tv, radio eller aviser kan mennesker i alle

samfunnslag få tilgang til informasjon om hva som preger samfunnsbildet. Nye kommunikasjonskanaler som sosiale medier skaper ytterligere et mulighetsrom for at ulike samfunnsaktører kan informere og opplyse befolkningen om ulike risikoproblemer (Meld. St. 5 (2020-2021); Engen et al., 2016; Renn, 2008).

Langt flere plattformer for kommunikasjon med befolkningen, skaper også muligheter for å bedrive risikokommunikasjon om antibiotikaresistens. Selv om mulighetene for risikokommunikasjon om antibiotikaresistens har blitt mange, skal det imidlertid nevnes at det eksisterer en balansegang. Dersom man ikke evner å kommunisere risikoen på en nyansert, gjennomtenkt og saklig måte, kan dette føre til frykt og redsel blant de som mottar risikomeldingen (Böhm, 2003; Böhm & Pfister, 2017; Aven & Thekdi, 2022).

Risikokommunikasjon er nemlig mer enn bare kommunikasjon om risiko ettersom det per definisjon også involverer bekymringer, meninger og reaksjoner (National Research Council, 1989). Det er derfor av betydning at den som skal kommunisere vurderer hvem som er mottaker av informasjonen, og hva reaksjonene på risikomeldingen eventuelt kan bli (Renn, 2008; Aven & Thekdi, 2022; Frewer, 2004; Qui et al., 2016).

Helt siden risikoen ved et overforbruk av antibiotika først ble forsøkt kommunisert, har samfunnsbildet endret seg betraktelig. Det er nå over 70 år siden Fleming holdt sin tale i forbindelse med tildelingen av Nobels Fredspris, og i løpet av disse årene har utviklingen av antibiotikaresistens fortsatt. Advarselen til Fleming fikk antakeligvis ikke den effekten som var tiltenkt, og behovet for å handle er fortsatt til stede selv om mye allerede har blitt gjort. Med langt flere og bedre muligheter for kommunikasjon er det nærliggende å tro at det er enklere å engasjere og inkludere befolkningen i arbeidet mot antibiotikaresistens. Viktigheten av å øke kunnskapsnivået i befolkningen kan ikke underdrives ettersom befolkningen tross alt kan anses som en risikofaktor for videre utvikling av resistens (O'Neill, 2016). Heller enn å stille spørsmål ved *om* man bør kommunisere om risikoen ved antibiotikaresistens, kan det argumenteres for at det heller bør avklares mer omkring *hvordan* man skal drive risikokommunikasjon.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Antibiotikaresistens er altså et stadig økende problem, og skal vi tro foreliggende forskning risikerer vi en fremtid uten effektive antibiotika dersom utviklingen får fortsette som den gjør i dag. Det fremgår av Nasjonal handlingsplan mot antibiotikaresistens 2015-2020 at Helsedirektoratet ikke har hatt et fokus på å formidle informasjon til befolkningen om

antibiotika, antibiotikabruk og antibiotikaresistens (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 8). Likevel anses informasjon til befolkningen som et viktig tiltak for å redusere etterspørselen etter antibiotika, og av den grunn ble det i 2016 avsatt midler til en nasjonal kampanje mot antibiotikaresistens (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015; Regjeringen, 2016). Ettersom informasjon til befolkningen anses som et viktig tiltak i arbeidet mot antibiotikaresistens, er det av interesse å undersøke hvorvidt helseaktører faktisk kommuniserer om risikoen ved antibiotikaresistens til befolkningen.

Formålet med oppgaven er basert på det ovennevnte å øke forståelsen for risikokommunikasjon forbundet med antibiotikaresistens. I tillegg ønsker vi å belyse hvordan risikokommunikasjon kan bidra til økt kunnskap om antibiotikaresistens blant Norges befolkning. Dette ledet til følgende problemstilling:

“Hvordan kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens i Norge?”

For å besvare oppgavens problemstilling er det utarbeidet to overordnede forskningsspørsmål med tilhørende subsidiære forskningsspørsmål. Mens de overordnede forskningsspørsmålene er rettet mot kjernen i oppgaven, nemlig risiko og risikokommunikasjon, vil de subsidiære forskningsspørsmålene belyse bakgrunnsinformasjon og problemstillinger av relevans for å besvare overordnede forskningsspørsmål (Blaikie & Priest, 2019).

Når det gjelder hvordan helseaktører kommuniserer om risikoen forbundet med antibiotikaresistens, er det innledningsvis av betydning at man får et innblikk i hvorvidt de anser antibiotikaresistens for å innebære en risiko og i så tilfelle hvordan de beskriver denne. Befolkningens oppfatning og beskrivelse av risikoen ved antibiotikaresistens er også av betydning ettersom det blant annet gir grunnlag for å svare på hvorvidt man lykkes med risikokommunikasjon. Følgende forskningsspørsmål er derfor utarbeidet:

F1: Hvordan beskriver aktører innen helsevesenet risikoen forbundet med antibiotikaresistens?

- Hva tenker den norske befolkningen om risikoen forbundet med antibiotikaresistens?

Svar på det første forskningsspørsmål danner forutsetninger for å finne ut av hvordan aktører innen helsevesenet kommuniserer risikoen knyttet til antibiotikaresistens. Som vi skal komme nærmere inn på vil valg av perspektiv på og tilnærming til risikobegrepet påvirke hvordan man kommuniserer om risikoproblemet (Veland & Aven, 2013; Renn, 2008; Aven, 2015).

Det andre forskningsspørsmålet med tilhørende subsidiære forskningsspørsmål er derfor følgende:

F2: Hvordan kommuniserer aktører innen helsevesenet risiko knyttet til antibiotikaresistens?

- Hvilke kommunikasjonsstrategier benyttes for å kommunisere om antibiotikaresistens?
- Hvilke kommunikasjonsutfordringer eksisterer?

De utarbeidede forskningsspørsmålene kan sies å være nært knyttet sammen. Dette på bakgrunn av at måten risiko beskrives på av helseaktører samt hvordan risikoen forstås av befolkningen, er tenkt å ha en påvirkning på risikokommunikasjonen om antibiotikaresistens.

1.3 Avgrensning og avklaring

Som følge av oppgavens omfang er det naturlig at det må foretas noen avgrensninger. Denne masteroppgaven har sin forankring i utviklingen av antibiotikaresistens i Norge. I den anledning skal det nevnes at vi ikke kommer til å fokusere på antibiotikaresistens som et medisinsk fenomen (hvorfor og hvordan det utvikles) bortsett fra en kort redegjørelse i kapittel 2. En redegjørelse for bakgrunnen til utvikling av antibiotikaresistens anser vi som nødvendig for å skape en felles situasjonsforståelse. Fokus i oppgaven er altså heller rettet mot forholdet mellom mennesker og utvikling av resistens i en norsk kontekst, hvorav vi ønsker kommunikasjonsaspektet belyst. Det er imidlertid en erkjennelse at resistens oppstår, selekteres og kan spre seg innad hos og mellom mennesker, dyr og i miljøet (Simonsen et al., 2020). Selv om man må se på utfordringene knyttet til antibiotikaresistens i et helhetlig *Èn helse-perspektiv*, vil ikke dette være fokus i denne oppgaven (Simonsen et al., 2020, s. 3).

Med tanke på at hovedfokus i masteroppgaven er risikokommunikasjon om antibiotikaresistens, er det teoretiske fundamentet forankret i risikobegrepet, kommunikasjon, risikokommunikasjon og risikostyring. I den anledning anser vi det som nødvendig med en klargjøring av begrepet risikokommunikasjon ettersom det ofte forveksles med krisekommunikasjon. Det skal likevel nevnes at det ofte er en glidende overgang fra risikokommunikasjon til krisekommunikasjon, noe som kan vanskeliggjøre skillet mellom kommunikasjonsformene (Skotnes et al., 2020). Mens risikokommunikasjon handler om noe som *kan* komme til å skje, er krisekommunikasjon innrettet mot noe som allerede har skjedd (DSB, 2014, sitert i Skotnes et al., 2020, s. 24). I denne oppgaven anser vi antibiotikaresistens for å være en risiko heller enn en krise slik tilstanden er per dags dato. Dette kan imidlertid endre seg fortløpende ettersom utviklingen har pågått over lang tid.

Det empiriske materialet i oppgaven består av innsamlet data fra intervju av personer vi anser som eksperter innen feltet antibiotikaresistens. Intervjuobjektene er mennesker som på ulike måter jobber med antibiotikaresistens den dag i dag, og som har lang fartstid innen feltet. Det skal imidlertid nevnes at intervjuobjektene har forskjellig faglig bakgrunn, og det er således variabelt hvorvidt de har jobbet konkret med kommunikasjon. I tillegg til intervjuene baseres oppgaven også på en spørreundersøkelse gjennomført av Opinion; på vegne av Helsedirektoratet i 2020. Denne spørreundersøkelsen hadde til hensikt å kartlegge befolkningens kunnskap om, og holdninger til, antibiotika og antibiotikaresistens. Ideelt sett hadde det vært hensiktsmessig å gjennomføre en egen spørreundersøkelse for å kartlegge befolkningens opplevelse av helseaktørens risikokommunikasjon. Dog, på grunn av tidsbegrensninger lot ikke dette seg gjennomføre. Hvilke vurderinger og avgrensninger som er gjort i forbindelse med den metodiske fremgangsmåten i denne oppgaven vil for øvrig bli utdypet i kapittel 4.

1.4 Tidligere forskning

Risikokommunikasjon anses som et relativt nytt fagfelt ettersom det først begynte å ta form i 1970-1980 årene (Qiu, 2016). Det eksisterer imidlertid mye forskning omkring risikokommunikasjon som både berører innholdet i en melding og hvordan budskapet overleveres på (Breakwell, 2000). Når det gjelder risikokommunikasjon om antibiotikaresistens har eksisterende forskning i stor grad rettet oppmerksomhet mot hvordan en kan oppnå en effektiv kommunikasjon gjennom formulering og formidling av budskapet. Sue Walker (2019) har blant annet studert hvordan en kan få frem budskapet om farene ved antibiotikaresistens, og diskuterer rollen til informasjonsdesign for å oppnå effektiv kommunikasjon om antibiotikaresistens. Utover artikkelen til Walker (2019) påpeker Mathew et al. (2019) at overforbruket av antibiotika er en av driverne for utviklingen av resistens, og at det derfor er et akutt behov for å øke bevissthet blant befolkningen. For å skape bevissthet er det nødvendig med en helhetlig kommunikasjonsstrategi for å oppnå atferdsendring slik at bruken av antibiotika reduseres (Mathew et al., 2019).

Til tross for at ovennevnte artikler underbygger viktigheten av å kommunisere om antibiotikaresistens og i tillegg beskriver hvordan kommunikasjonen bør foregå, bruker ingen av artiklene ordet risikokommunikasjon, men referer heller til generell kommunikasjon. I søket etter artikler som omhandler risikokommunikasjon, ble det gjort funn av en artikkel publisert av Bohlin og Höst (2014) hvor det ble gjennomført en innholdsanalyse av mediedekningen av antibiotikaresistens i Sverige med hensyn til ulike faktorer i

risikokommunikasjon. Utover denne artikkelen finnes det lite litteratur som tar for seg nettopp risikokommunikasjon om antibiotikaresistens, og spesielt i en norsk sammenheng. Av den grunn anså vi det som enda mer aktuelt å skrive om temaet.

Det skal imidlertid nevnes at til tross for mangel på litteratur vedrørende risikokommunikasjon om antibiotikaresistens, finnes det mye norsk litteratur om antibiotikaresistens isolert sett, deriblant forskningsartikler, styringsdokumenter og handlingsplaner fra myndighetsnivå. I 2015 kom blant annet Helse- og omsorgsdepartementet med handlingsplanen "Nasjonal strategi mot Antibiotikaresistens 2015-2020" som skisserer ulike målsetninger og tiltak i arbeidet mot antibiotikaresistens. Dessuten publiserer NORM/NORM-VET en årlig rapport som presenterer data om forekomst av antibiotikaresistens og forbruk av antibiotika blant både mennesker og dyr. Folkehelse rapporten som ble oppdatert i 2021 og Kunnskapshullrapporten publisert i 2020 skisserer også hvordan situasjonen er i Norge, og hvilke risikofaktorer som eksisterer ved antibiotikaresistens (Astrup et al., 2021; Simonsen et al., 2020).

Samtidig som at det publiseres forskningsartikler finnes det også flere nettsider om antibiotika og antibiotikaresistens. Folkehelseinstituttet har blant annet egne temasider om resistens som kontinuerlig oppdateres. I tillegg drifter Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP) og Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS) en nettside kalt antibiotika.no hvor formålet er å opplyse om antibiotika og antibiotikaresistens. På denne nettiden finner man informasjon rettet mot både sykehusansatte, helsepersonell i primærhelsetjeneste samt mot befolkningen. Samlet sett kan man altså si at det finnes mye litteratur og informasjon om antibiotikaresistens i en norsk kontekst.

1.5 Oppgavens oppbygning

I dette innledningskapittelet er bakgrunn for valg av tema, problemstilling og formålet med oppgaven blitt gjort rede for. Kapittel 2 tar for seg oppgavens kontekst hvor antibiotika og antibiotikaresistens blir beskrevet. Videre følger det teoretiske rammeverket i kapittel 3, hvor teori vi har ansett som relevant for å besvare problemstillingen vil bli gjennomgått. I kapittel 4 blir den metodiske tilnærmingen presentert. Her vil vi gjøre rede for masteroppgavens forskningsdesign, forskningsstrategi og forskningsprosess, samt metodiske valg som er tatt i forbindelse med utarbeidelse av oppgaven. Kapittel 5 tar for seg empiriske funn og analyse av hva som fremkom av datamaterialet. Det teoretiske rammeverket som presentert i kapittel 3 er grunnlaget for diskusjon av empiriske funn, og oppgavens forskningsspørsmål danner utgangspunktet for oppbygning av kapittelet. På den måten vil leseren finne svar på

forskningsspørsmål etter hvert som analysen forløper. I kapittel 6 følger en presentasjon og diskusjon av hovedmomenter og sentrale funn for å besvare oppgavens problemstilling. Avslutningsvis, i kapittel 7, vil oppgavens konklusjon bli presentert. I tillegg vil vi komme med forslag til videre forskning på tematikken.

2.0 Kontekst

I dette kapitlet vil vi redegjøre for antibiotika, utvikling av resistens og hvordan situasjonen er i en norsk kontekst. Dette for å skape en felles forståelse mellom leser og skriver omkring det sentrale tema i oppgaven. Ettersom antibiotikaresistens er omfattende, komplekst og sammensatt har vi som nevnt innledningsvis avgrenset oppgaven til å handle om antibiotikaresistens og menneskelig helse. Følgende redegjørelse vil heller ikke innbefatte alle aspekter ved antibiotika og antibiotikaresistens, og det er således viktig å påpeke at dette kapitlet bare representerer en liten del av et større bilde.

2.1 Antibiotika

Antibiotika er som nevnt innledningsvis en av de største medisinske gjennombruddene, og moderne medisin er avhengig av antibiotika for blant annet behandling av infeksjoner, kreft, organtransplantasjoner og hjerteoperasjoner (Hutchings et al., 2019; Ali et al., 2018; O'Neill, 2016; Davies & Davies, 2010; Aslam et al., 2018). I en artikkel publisert av Davies & Davies (2010, s. 418) brukes begrepet “antibiotikum” for å betegne enhver klasse organiske molekyler som hemmer eller dreper mikrober ved spesifikke interaksjoner med bakterielle mål, uten å ta hensyn til kilden til den bestemte forbindelsen eller klassen. Forenklet kan man altså si at antibiotika er naturlige biokjemiske forbindelser som fungerer ved at de hemmer formering av bakterier (bakteriostatisk) eller ved å drepe dem (baktericid) (DSB, 2017, s. 8). Avhengig av hvilken type antibiotika man tar, vil medikamentet angripe ulike deler av bakterien. Dette være seg deler som celleveggen eller membranen, alternativt ulike synteseprosesser i bakterien som eksempelvis produksjon av protein og DNA (DSB, 2017, s. 8).

Tross suksesshistorien med utvikling og anvendelse av antibiotika, viste det seg fort at omfattende overforbruk og feilbruk av antibiotika hadde en bakside, nemlig utviklingen av resistens. En verden uten effektive antibiotika kan altså bli en realitet dersom det ikke iverksettes tiltak (Ali et al., 2018; Davies & Davies, 2010). I henhold til verdens helseorganisasjon (WHO) blir antibiotikaresistens ansett for å være den største trusselen mot den globale folkehelsen i det 21. århundre, og organisasjoner som nettopp WHO og ECDC

har erklært antibiotikaresistens for å være et “globalt folkehelseproblem” (WHO, 2014; Littmann & Simonsen, 2019; Aslam et al., 2018). Denne globale trusselen involverer mange aktører, inklusivt allmennheten (Bohlin & Höst, 2014).

En nøyaktig beregning eller kvantifisering av hva som blir utfallet av økende resistens er vanskelig å finne ut av ettersom problemet er komplekst og påvirker ulike domener (Mathew et al., 2019; Simonsen et al., 2020). Dog, ifølge O’Neill (2016) anslås det at innen 2050 vil antibiotikaresistens koste 10 millioner liv hvert år, i tillegg til økonomiske kostnader på omtrentlig 100 milliarder USD. Sett hen til Europa, er det estimert at 33 000 mennesker vil dø hvert år som følge av resistens. Når det kommer til innvirkningen antibiotikaresistens vil ha på europeisk økonomi, anslås kostnadene å komme på 1,5 milliarder euro (Cassini et al., 2019; Anderson et al., 2019).

Ovennevnte anslag er basert på matematiske modelleringer, og man kan således stille spørsmål ved hvorvidt en kan feste sin lit til slike prediksjoner ettersom det foreligger metodologiske utfordringer tilknyttet beregninger av sammenhengen mellom resistens og sykdomsbyrde på befolkningsnivå (Simonsen et al., 2020, s. 14). O’Neill (2016) påpeker selv at det er mulig estimatene vil vise seg å være for store, men poengterer imidlertid at det er større sannsynlighet for at de heller er for små. Dette da de sekundære effektene av manglende antibiotika ikke er inkludert i beregningene. Slike sekundære effekter kan til eksempel være risiko forbundet med keisersnitt, hofteproteser eller tarmkirurgi (O’Neill, 2016). De matematiske modelleringene har blitt kritisert blant annet på grunn av usikkerhetene forbundet med estimatene (de Kraker et al., 2016; Simonsen et al., 2020). Det foreligger således et behov for bedre grunnlagsdata for morbiditet og mortalitet forårsaket av antibiotikaresistens. Dette slik at det kan utarbeides kunnskapsbaserte strategier og tiltak (Simonsen et al., 2020, s. 15).

Sett hen til de matematiske modelleringene, syntes fremtidsutsiktene å være relativt dystre. Det skal imidlertid nevnes at Norge anses for å være i en relativt gunstig situasjon sett i en internasjonal kontekst (ECDC, u.å.-a). Forekomsten av resistens er lav i Norge, og det er iverksatt tiltak for å motvirke antibiotikaresistens med den Nasjonale handlingsplanen samt øvrige handlingsplaner (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Dog, skal ikke problemet undergraves ettersom antibiotikaresistens likevel er et økende problem (NORM/NORM-VET, 2021).

2.1.1 Utvikling av resistens

Utviklingen av resistens anses for å være en del av mikrobers naturlige forsvarsmekanisme mot ytre påvirkninger. Antibiotikaresistens er altså en naturlig egenskap som er iboende i en rekke bakteriearter (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 25; DSB, 2017). Det legges til grunn at sykdomsfremkallende mikroorganismer som bakterier, sopp, virus og parasitter har utviklet resistens i lang tid, og man kan altså se resistens hos alle typer mikrober (Astrup et al., 2021; DSB, 2017, s. 9). Ettersom vi her skal ta for oss antibiotikaresistens vil fokus være rettet mot resistens hos bakterier.

Antibiotikaresistens fører til at bakterier kan overleve og formere seg til tross for bruk av antibiotika (Astrup et al., 2021). Mikrobene blir altså motstandsdyktig mot virkningen av medikamentet (Universitetssykehuset Nord-Norge, u.å.; Blair et al., 2015). Hos noen typer mikrober er resistens naturlig og iboende, men resistens kan også oppstå gjennom genetiske mutasjoner eller ved at mikrober som allerede er resistent overfører resistensen til andre mikrober (Blair et al., 2015; DSB, 2017, s. 9; Astrup et al., 2021; ECDC, u.å.-b). Dersom en bakterie er resistent mot to eller flere klasser antibiotika er bakterien multiresistent (Astrup et al., 2021). I slike tilfeller vil forskriver ha et mindre utvalg av antibiotika og således færre behandlingsalternativer til disposisjon, hvilket kan resultere i at infeksjonen blir vanskeligere å behandle (Davies & Davies, 2010). Det er altså bakteriene som blir resistente, ikke dyr eller mennesker som sådan (WHO, 2020). Resultatet av bakteriers resistens er at et spesifikt antibiotikums veksthemmende eller bakteriedrepende effekt ikke lengre har noen virkning på den resistente bakterien (Blair et al., 2015; DSB, 2017, s. 9).

Siden antibiotika først ble oppdaget har det blitt observert resistens hver gang et nytt antibiotikum har blitt tatt i bruk (DSB, 2017, s. 10; Davis & Davis, 2010; O'Neill, 2016; Aslam et al., 2018; Ventola, 2015). Det skal imidlertid nevnes at bakterier som er blitt resistente ikke nødvendigvis mer sykdomsfremkallende enn hva som er tilfellet for bakterier som ikke er resistent. Dog, dersom sykdom inntreffer, kan infeksjonene bli vanskeligere å bli behandlet. I så måte kan pasienten oppleve et mer langvarig sykdomsforløp hvor faren for komplikasjoner, og i verste fall død, er større (DSB, 2017, s. 10; Astrup et al., 2021; WHO, 2020). I slike tilfeller vil bruken av de nødvendige antibiotikatyperne kunne medføre økt risiko for at enda flere bakterier blir resistente. Et verstefallsscenario i fremtiden er at pasienter får en infeksjon forårsaket av en bakterie som er motstandsdyktig mot alle tilgjengelige antibiotika (Astrup et al., 2021).



Figur 1: Ovennevnte illustrasjon viser hvordan antibiotikaresistens oppstår (SC Johnson, 2021).

2.2 Årsaker til antibiotikaresistens

Årsakene til utviklingen av antibiotikaresistens er flere, og i det følgende vil det særlig rettes et fokus mot overforbruk og feilbruk av antibiotika hos mennesker og dyr ettersom dette anses som å være en av de viktigste årsakene til utvikling av resistens (Folkehelseinstituttet, 2022; O'Neill, 2016; DSB, 2017; Ventola, 2015; Helse- og omsorgsdepartementet, 2015; Mathew et al., 2019). Ifølge epidemiologiske studier eksisterer det nemlig en klar sammenheng mellom høyt forbruk av antibiotika og økt forekomst av resistens, noe som særlig er tilfellet for antibiotika som virker mot et bredt spekter av bakterier (Ventola, 2015; Simonsen et al., 2020, s. 11; Bartlett et al., 2013). I så måte er forskrivningspraksis av betydning, hvilket har resultert i en rekke tiltak for å øke treffsikkerheten og kvaliteten ved antibiotikaforskrivning (Simonsen et al., 2020).

Forventninger hos befolkningen spiller imidlertid en sentral rolle når det kommer til forskrivning. Dette da det har vist seg å eksistere et klart forhold mellom pasientens forventninger og graden av forskrivning fra allmennleger (Davey et al., 2002; Burstein et al., 2019; Simonsen et al., 2020). Ifølge Simonsen et al. (2020, s. 16) kan man således si at legebesøket i seg selv representerer en risiko for forskrivning av antibiotika. Det er derfor viktig at befolkningen er seg selv bevisst for å unngå unødig forskrivning (Simonsen et al., 2020). Tross sammenhengen mellom et høyt antibiotikaforbruk og økt forekomst av resistens, skal det nevnes at forskrivningen av antibiotika er blitt betydelig redusert i Norge noe som også har vært en målsetning (Simonsen et al., 2020; Helsedirektoratet, 2021). Dog, finnes det fortsatt forbedringsområder hva gjelder individualisering av doser eller varighet av kur samt valg av antibiotika (NORM/NORM-VET, 2021, s. 7).

2.3 Mangel på nye antibiotika

I takt med økt forekomst av antibiotikaresistens, har utviklingen av nye former for antibiotika stoppet opp mye på grunn av økonomiske og regulatoriske hindringer (WHO, 2019a; Daniel et al., 2017; O'Neill, 2016; Bartlett et al., 2013). Dette utgjør i seg selv en trussel for helseberedskapen ettersom overforbruk av eksisterende antibiotika vil kunne føre til at medikamentet mister sin effekt som tidligere påpekt (Daniel et al., 2017; O'Neill, 2016). Dagens kliniske situasjon er altså utilstrekkelig for å håndtere utfordringene forbundet med økende fremvekst og spredning av antimikrobiell resistens (WHO, 2019a). Per april 2020 eksisterte det bare 40 antibiotika-kandidater, hvor 16 av disse var rettet mot prioriterte patogener (O'Neill, 2016; Daniel et al., 2017, s. 3; Simonsen et al., 2020). Til sammenligning finnes det over 170 medikamenter for behandling av diabetes, og mer enn 700 alternative medikamenter for kreftbehandling (Daniel et al., 2017, s. 3) Det påpekes at det er et behov for nye antimikrobielle medikamenter for at vi skal være i stand til å møte den økende folkehelsestrusselen fra resistente organismer (Daniel et al., 2017; O'Neill, 2016; WHO, 2019a).

Årsakene til den begrensede tilgangen på nye medikamenter er blant annet høye kostander forbundet med produksjon, vanskeligheter tilknyttet utvikling av antimikrobielle midler samt utfordringer med å demonstrere midlenes effektivitet. Medikamentutvikling er innen mange kliniske områder både dyrt og risikofyllt (Daniel et al., 2017). Multinasjonale legemiddelselskaper tjener dårlig på antibiotika-innovasjon, hvilket har resultert i at flere selskaper har forlatt markedet (Simonsen et al., 2020, s. 67; Bartlett et al., 2013). Det er i tillegg vanskelig å forutsi hvordan resistenssituasjonen vil utvikle seg i fremtiden, noe som således gjør det vanskelig for legemiddelselskaper å anslå hvor mange mennesker som vil trenge nye antimikrobielle legemidler. Dette kan undergrave det økonomiske argumentet for å investere i utvikling av nye legemidler (O'Neill, 2016, s. 16; Gould & Bal, 2013).

2.4 Antibiotikaresistens i en norsk kontekst

På bakgrunn av en økende bekymring for utviklingen av antibiotikaresistens kom Regjeringen med en tiltaksplan mot antibiotikaresistens i 2000. Denne tiltaksplanen har i senere tid har blitt revidert og oppdatert, hvilket vil bli redegjort for senere. Tiltaksplanen anerkjente behovet for en løpende overvåkning av antibiotikaresistens-situasjonen. Dette som en del av den nasjonale strategien. Som følge av behovet for overvåkning, ble Norsk overvåkningssystem for antibiotikaresistens hos mikrober (NORM) og Norsk overvåkningsprogram for antibiotikaresistens i mikrober fra fôr, dyr og næringsmidler

(NORM-VET) etablert (NORM/NORM-VET, 2021, s. 5; Folkehelseinstituttet, 2017; Folkehelseinstituttet, 2021).

Formålet med NORM er blant annet å samle inn og behandle data om mikrobeisolaters resistens og antibiotika. Dette for å kartlegge forekomst og utbredelse av resistens mot antibiotika, i tillegg til å kunne belyse endringer over tid. Ytterligere er formålet med NORM å drive, fremme og gi grunnlag for forskning for å utvikle ny kunnskap om årsaker til mikrobers utvikling av resistens mot antibiotika. I så måte kan man fremme og utvikle kvaliteten i forebyggende tiltak mot antibiotikaresistens og helsehjelp som tilbys og ytes mot infeksjonssykdommer. I tillegg til det ovennevnte er NORM tenkt å bidra til å skaffe grunnlag for å gi befolkningen og lokal, regional og sentral helseforvaltning og helsetjeneste råd og informasjon om tiltak som kan forebygge utvikling av resistens mot antimikrobielle midler. Et annet formål med NORM er at det skal gi norske myndigheter et grunnlag for å kunne bidra til internasjonal statistikk på nærmer avgrensede områder (Folkehelseinstituttet, 2017).

I september 2021 publiserte NORM og NORM-VET sin årlige rapport hvor de presenterte data om forekomst av antibiotikaresistens og forbruk av antibiotika til mennesker og dyr i 2020 (Folkehelseinstituttet, 2021). Rapporten illustrerer at strategien mot antibiotikaresistens har fungert både innen husdyrhold og i helsevesenet ettersom forekomsten av antibiotikaresistens fortsatt er lav i bakterier fra mennesker og dyr. Årsaken til lav forekomst av antibiotikaresistens i Norge er blant annet et lavt forbruk av antibiotika, et gunstig forbruksmønster hva gjelder antibiotika samt effektive tiltak mot spredning av resistente bakterier (Folkehelseinstituttet, 2021; NORM/NORM-VET, 2021).

Det fremgår av NORM/NORM-VET (2021, s. 7) at det siden 2012 har vært en “markant nedgang” i den totale bruken av antibiotika, herunder en reduksjon på 32 prosent. Siden 2020 har det norske samfunn, som for øvrig resten av verden, vært preget av pandemien Covid-19, og det påpekes av NORM/NORM-VET (2021) at det under pandemien har vært observert en signifikant reduksjon i bruken av systemiske antibiotika. Dette i all hovedsak på grunn av mindre forskrivning av antibiotika mot luftveisinfeksjoner i primærhelsetjenesten. Noe av reduksjonen kan muligens tilskrives nettopp pandemien ettersom smitteverntiltak kan ha redusert forekomsten av infeksjoner, samt at terskelen for å gå til lege med symptomer på luftveisinfeksjoner har vært høyere (NORM/NORM-VET, 2021, s. 7).

2.5 Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens

Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens 2015-2020 angir regjeringens mål for arbeidet med antibiotikaresistens, hvor det presenteres ulike tiltaksområder for at målene skal oppnås (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Det påpekes at for at antibiotika skal forbli et globalt fellesgode for fremtidige generasjoner, er det nødvendig å fremsette ambisiøse mål for arbeidet mot antibiotikaresistens (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 8). Den nasjonale strategien mot antibiotikaresistens er tverrsektoriell, og utarbeidet i fellesskap mellom helse- og omsorgsdepartementet, landbruks- og matdepartementet, klima- og miljødepartementet samt nærings- og fiskeridepartementet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Strategien baserer seg på et *En helse-perspektiv*, hvilket innebærer at tiltakene som blir foreslått er innrettet mot både human-, land-, dyr-, og fiskehelse samt mot miljø. Uavhengig av at Norge har et lavt forbruk av antibiotika sammenlignet med mange andre land, er det overordnede målet med strategien blant annet å redusere det totale forbruket av antibiotika i Norge med 30 prosent sammenlignet med forbruket i 2012, i tillegg til å opprettholde et ansvarlig forbruk av antibiotika i alle sektorer. Det fremgår videre av strategien at et mål er å øke kunnskapsgrunnlaget samt å være en internasjonal pådriver for å motvirke antibiotikaresistens (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 7; DSB, 2019).

Som det fremgår av strategien var det tenkt at den skulle angi retning for det samlede arbeidet mot antibiotikaresistens frem mot 2020 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 7). Dog, påpekes det av Meld. St. 11 (2020-2021, s. 33) at Nasjonal strategi mot Antibiotikaresistens 2015-2020 er blitt forlenget til utgangen av 2021, og i Helse- og omsorgsdepartementets oppdragsdokument for 2022 fremgår det at målet om 30 prosent reduksjon av bredspektrede antibiotika ytterligere skal videreføres ut 2022. Det vil altså planlegges for det videre arbeidet mot antibiotikaresistens i løpet av 2022 (Nasjonal kompetansesenter for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten, 2022).

I forlengelsen av den nasjonale strategien har det blitt utarbeidet en rekke handlingsplaner, deriblant for redusert forbruk av antibiotika til mennesker og husdyr (Simonsen et al., 2020, s. 9). I tillegg til det ovennevnte ble det i 2014 publisert en rapport om antibiotikaresistens med beskrivelse av kunnskapshull, utfordringer og aktuelle tiltak. Denne Kunnskapshullrapporten ble utarbeidet av en tverrsektoriell ekspertgruppe ledet av Folkehelseinstituttet, som i 2020 ble oppdatert etter forespørsel fra Helse- og

omsorgsdepartementet. Kunnskapshullrapporten er tenkt å danne grunnlaget for arbeidet med en ny tverrdepartemental strategi mot antibiotikaresistens (Simonsen et al., 2020, s. 9).

2.6 Tiltak for å forhindre spredning av antibiotikaresistens - Bevisstgjøring av befolkningen

Nasjonal strategi mot Antibiotikaresistens 2015-2020 skisserer en rekke tiltak for å forhindre spredning av resistens som redegjort for i det ovennevnte. Innen humanhelse er det blant annet utarbeidet tiltak for å styrke kunnskapsgrunnlaget, deriblant kunnskapsgrunnlaget til både befolkningen og forskrivere. Det er i primærhelsetjenesten det forskrives mest antibiotika, og det er således av betydning at det eksisterer et høyt kunnskapsnivå hos leger og annet helsepersonell som forskriver medikamenter (NORM/NORMVET, 2021).

Antibiotikastyring er et annet tiltak som anses som sentral for å hindre spredning av resistens ved å optimalisere antibiotikaforskrivning (WHO, 2019; Simonsen et al., 2020). Dette ved å forbedre individuell pasientbehandling, herunder å redusere forskrivning, liggetid og varighet på behandling, redusere sykehuskostnadene, i tillegg til å bremse spredningen av resistens (MacDougall & Polk, 2005). Øvrige tiltak for å hindre spredningen av antibiotikaresistens er blant annet vaksiner, smittevern, bedre diagnostikk og overvåkning, samt utvikling av nye antibiotika (Simonsen et al., 2020; Helse- og omsorgsdepartementet, 2015)

Både internasjonalt og nasjonalt vektlegges også betydningen av befolkningens bevissthet og oppmerksomhet i arbeidet mot antibiotikaresistens (Simonsen et al., 2020; O'Neill, 2016; Mathew et al., 2019; Bohlin & Höst, 2014). O'Neill (2016) og Mathew et al. (2019) påpeker at vi trenger en global kampanje for å utdanne og opplyse alle om resistens, og spesielt viktig er barn og tenåringer. Ved å arrangere en bevisstgjøringskampanje omkring antibiotikaresistens kan man unngå at pasienter krever antibiotika, i tillegg til at klinikere avstår fra å forskrive antibiotika dersom det ikke er nødvendig (O'Neill, 2016). Utover det faktum at enkelte pasienter legger press på forskriver om å få antibiotika, selges medikamentet fritt over disk i mange land. Dessuten kan det være tilfellet at det riktige valget av antibiotika ikke forskrives til pasientene i fravær av eksempelvis diagnostikk (O'Neill, 2016; Mathew et al., 2020).

Personer som er i en god helsemessig allmenntilstand trenger vanligvis ikke antibiotika for behandling av infeksjoner, og det er således av betydning at både befolkning og helsepersonell har kjennskap til antibiotika og resistensutvikling (Simonsen et al., 2020, s. 16). Et fokus på bevisstgjøring av befolkningen kan potensielt ha stor effekt, og et økt kunnskapsnivå om antibiotika anses for å være et av de viktigste stegene for å få til en

bærekraftig endring i atferd (Mathew et al., 2019; Smith et al., 2015). I sammenheng med antibiotikaresistens kan slik endring i atferd være at befolkningen velger å ta anbefalte vaksiner eller praktiserer ordentlig personlig hygiene i hverdagen (Smith et al., 2015). Informasjonen man går ut med til befolkningen bør ifølge Mathew et al. (2019) være klar og entydig, samt tilpasset til landet/regionen det skal kommuniseres i. Ledelse og ansvar i bevisstgjøringsaktiviteter bør være klart definert før oppstart, og helsedepartementet bør ha en rolle i ledelsen siden antibiotika fortsatt oppfattes som relatert til menneskers helse (Mathew et al., 2019).

Ettersom antibiotikaresistens er et komplekst og tversektorielt problem, kreves det en bred tilnærming når man skal bygge konsensus omkring budskapet som skal gis, samt hvilken målgruppe man skal rette seg mot. Store kampanjer kan noen ganger være effektivt for å skape bevissthet blant befolkningen, dog kan innsatsen være uforholdsmessig stor sammenlignet med virkningen den har (Mathew et al., 2019). For at kampanjer skal lykkes er det nødvendig at leger, sykepleiere, veterinærer, ledere med flere engasjeres (Mathew et al., 2019).

Som nevnt er det flere tiltak som må iverksettes av flere instanser for å hindre spredningen av resistens, noe for øvrig Bohlin og Höst (2014) underbygger i sin artikkel. De hevder at en løsning på det mangefasetterte samfunnsproblemet antibiotikaresistens vil blant annet innebære komplekse interaksjoner mellom helsepersonell, offentlige helseaktører, beslutningstakere og den farmasøytiske industrien (Bohlin & Höst, 2014, s. 1). For å øke bevissthet og oppmerksomheten omkring antibiotikaresistens arrangeres det blant annet en internasjonal antibiotika-uke hvert år. Tiltak som antibiotika-uken fordrer nettopp samarbeid og interaksjon mellom ulike aktører ettersom det blant annet arrangeres tverrfaglige foredrag og kampanjer. Et eksempel på interaksjon mellom ulike aktører er at det i forbindelse med antibiotika-uken 2021 ble arrangert en kampanje i samarbeid mellom Antibiotikasenteret og Apotekforeningen kalt "returkampanjen". Hensikten med kampanjen var å oppfordre alle som hadde ubrukt antibiotika liggende til å returnere disse til apoteket (Universitetet i Oslo, 2021). Antibiotika-uken vil bli ytterligere redegjort for i det følgende.

2.6.1 World Antimicrobial Awareness Week (WAAW)

Hvert år mellom 18 og 24 november markeres World Antimicrobial Awareness Week (WAAW) som i Norge omtales som "den internasjonale antibiotika-uken" (WHO, u.å.). Den årlige markeringen har sitt utspring fra to separate markeringer, nemlig European Awareness

Day og the United States' Centers for Disease Control and Prevention's (CDC's) Get Smart About Antibiotics Week. Disse to markeringene resulterte i World Antimicrobial Awareness Week som for første gang ble arrangert i 2013 (Choy & Hsu, 2017). Det overordnede målet med markeringen er å øke bevisstheten omkring antimikrobiell resistens, i tillegg til å oppmuntre til en beste praksis blant allmennheten, helsearbeidere og beslutningstakere. Dette for å forhindre en ytterligere fremvekst og spredning av resistens (WHO, u.å.). Det ble i 2015 godkjent en global handlingsplan for å håndtere antibiotikaresistens som et økende problem. Et av hovedmålene med den globale handlingsplanen er å øke bevisstheten og forståelsen av antimikrobiell resistens gjennom effektiv kommunikasjon, utdanning og opplæring, hvilket WAAW kan bidra til (WHO, u.å.).

I likhet med mange andre land, markeres også den internasjonale antibiotika-uken i Norge. Det ble i 2019 gjennomført konkrete kommunikasjonsiltak rettet mot den norske befolkningen i forbindelse med den internasjonale markeringen (Helsedirektoratet, 2019, s. 5). I anledning antibiotika-uken har det blant annet blitt arrangert ulike foredrag, deriblant av foredragsholdere fra Folkehelseinstituttet, Nasjonalt kompetansesenter for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten, Antibiotikasenteret for primærmedisin, Oslo Universitetssykehus og Sykehuset i Østfold, i ulike fora. Det fremgår at det blant annet har blitt holdt foredrag på Litteraturhuset i Oslo i forbindelse med antibiotika-uken i 2019, og i 2018 ble arrangementet "Antibiotika henger i en tynn tråd. Hva gjør vi når den slutter å virke" arrangert på Kreftforeningens Vitensenter (Litteraturhuset, u.å.; Antibiotikasenteret for primærmedisin, u.å.).

3.0 Teoretisk rammeverk

For å besvare oppgavens problemstilling med tilhørende forskningsspørsmål anses flere teoretiske perspektiv for å være av relevans, hvilket vil bli redegjort for i det følgende. Innledningsvis vil vi beskrive ulike tilnærminger til risikobegrepet, samt redegjøre for karakteristikken ved ulike risikoproblemer etter Renn (2008) sin kategorisering. Dette med henblikk på å undersøke hvorvidt antibiotikaresistens innebærer en risiko, og i så tilfelle hva slags risiko det er snakk om. En redegjørelse av risikobegrepet vil ytterligere være av relevans ettersom valg av perspektiv og tilnærming vil kunne påvirke hvordan man kommuniserer om risikoen (Veland & Aven, 2013; Renn, 2008; Aven, 2015).

I møte med ulike typer risikoproblemer vil risikokommunikasjon være av betydning for å oppnå en god risikohåndtering (Renn, 2008; Veland & Aven, 2013). Teoretiske perspektiv

tilknyttet kommunikasjon, og herunder risikokommunikasjon, vil sågar bli beskrevet. Det skal imidlertid nevnes at det kan være utfordrende å kommunisere risiko dersom risikobildet er komplisert, noe som kan sies å være tilfellet for antibiotikaresistens. Likevel er det nødvendig å kommunisere om resistens med henblikk på å opplyse og informere befolkningen om risikoen, samt å oppmuntre til informert beslutningstaking som et ledd i risikohåndteringen (Visschers et al., 2012; Renn, 2008). Risikokommunikasjon og involvering av interessenter (befolkningen) er for øvrig et sentralt aspekt i risikostyringsprosessen (Engen et al., 2016). På bakgrunn av dette vil de teoretiske bidragene i risikostyring knyttes til risikokommunikasjon.

3.1 Risiko

Risiko er et omfattende og vidt begrep diskutert og definert av en rekke teoretikere innen fagfelt som medisin, økonomi, ingeniørvitenskap og samfunnsvitenskap med flere (Lupton, 2013; Aven, 2015). Avhengig av fagfelt har risiko forskjellig ontologisk (tidsaspekt) og epistemologisk (kunnskap/viten) status, og er både undersøkt og forstått på ulike måter. Situasjonen vil også være bestemmende for hvorvidt en definisjon eller beskrivelse av risiko gjør seg gjeldende. På bakgrunn av ovennevnte momenter er det således vanskelig å komme med en entydig og klar definisjon hva angår risikobegrepet (Lupton, 2013; Aven et al., 2011; Aven, 2015, s. 37; Engen et al., 2016; Aven, 2015). Til tross for mangelen på en entydig definisjon, finnes det imidlertid fellestrekk blant de ulike risikodefinsjonene. Dette være seg fellestrekk som at risiko kan sies å være antagelser om hendelser eller aktiviteter som kan komme til å skje i fremtiden. Fremtidige hendelser kan enten ha en positiv eller negativ påvirkning på verdier som mennesker verdsetter, og det er knyttet usikkerhet til realisering av hendelser, konsekvenser av hendelser og alvorligheten (Aven et al., 2011; Lupton, 2013; Aven & Renn, 2010; Solberg & Njå, 2012; Aven & Thekdi, 2022; Engen et al., 2016).

Det eksisterer altså flere risikoperspektiver og tilnærminger til risikobegrepet, noe som påvirker hvordan mennesker studerer, vurderer og styrer risiko (Renn, 2008). Innen risikoforskning foretas det blant annet et skille mellom den teknisk-naturvitenskapelige- og den sosialt konstruerte/samfunnsvitenskapelige tilnærmingen til risikobegrepet (Njå et al., 2020; Engen et al., 2016; Lupton, 2013). Den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen fokuserer på å beregne og analysere muligheten for fremtidige hendelser og eventuelle konsekvenser av disse. Dette ved bruk av matematiske, statistiske og fysiske modeller hvor risiko uttrykkes med tall og sannsynlighetsberegninger. Definisjonen av risiko innen den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen er følgende *“risiko er et produkt av sannsynlighet*

og konsekvens” (Engen et al., 2016, s. 78; Lupton, 2013; Njå et al., 2020). Den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen anser altså risiko for å være en objektiv fare eller trussel som kan måles uavhengig av sosiale og kulturelle prosesser (Lupton, 2013). Dersom man har tilstrekkelig data og gode målemetoder vil det være mulig å regne seg frem til en reell risiko ifølge den tekniske tilnærmingen. Utfordringen i den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen vil imidlertid være å gjennomføre nok målinger ved bruk av gode nok modeller og med tilstrekkelig informasjon slik at man kan estimere sannsynlighet og konsekvens (Engen et al., 2016; Lupton, 2013; Aven et al., 2004).

Sett hen til den sosialt konstruerte/samfunnsvitenskapelige tilnærmingen til begrepet er fokus heller rettet mot den subjektive forståelsen av risiko, herunder hvordan mennesker forstår, opplever og håndterer risiko, samt hvordan risiko konstrueres i samhandling med andre (Engen et al., 2016, s. 79). Innen samfunnsvitenskapen eksisterer det to rådende definisjoner av risiko (Aven & Renn, 2011). Den første definisjonen ble foreslått av Rosa (1998, 2003, referert i Aven & Renn, 2011, s. 1074) og sier at *“risiko er en situasjon eller hendelse hvor noe av menneskelig verdi (inkludert mennesker i seg selv) står på spill og hvor utfallet er usikkert”* (egen oversettelse). Den andre definisjonen av risiko er foreslått av International Risk Governance Council (IRGC) (2005, referert i Aven & Renn, 2011, s. 1074) og er som følger *“risiko er en usikker konsekvens av en hendelse eller en aktivitet med hensyn til noe mennesker verdsetter”* (egen oversettelse). Fellestrekket blant de to ovennevnte definisjonene er at risiko anses som å være en hendelse eller en konsekvens av en hendelse. Hendelsene og konsekvensene er gjenstand for usikkerhet og noe av menneskelig verdi står på spill (Aven & Renn, 2011).

Til tross for ovennevnte tilnærminger, perspektiver og definisjoner av risikobegrepet, vil den medisinske forståelsen av risiko være av relevans ettersom fokus i oppgaven er antibiotikaresistens som et medisinsk fenomen. Den medisinske forståelsen av risiko havner inn under den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen (Njå et al., 2020). I et medisinsk henseende definerer man risiko som *“sannsynligheten for at en hendelse oppstår, som at en person blir syk eller dør innen en viss tidsperiode eller alder ...”* (Last, 1988, sitert i Braut, 2016). Risiko blir innen helsesektoren ofte beskrevet som en fare, trussel eller sannsynlighet for skade eller dødsfall (Dorland, 2000, sitert i Njå et al., 2017, s. 18). I den anledning blir risiko ansett som noe kvantitativt som tar utgangspunkt i historiske data, og som gjelder for populasjonen i sin helhet (Njå & Solberg, 2015; Njå et al., 2020; Aven, 2015). Den

medisinske forståelsen av risiko er altså i overensstemmelse med den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen til risikobegrepet som beskrevet i det ovennevnte.

3.1.1 Usikre, komplekse og tvetydige risikoer

Renn (2008) kategoriserer risiko, hvorav han foretar et skille mellom enkle/lineære, komplekse, usikre og tvetydige risikoer. Enkle/lineære risikoer referer til hendelser som er relativt kjent. Det eksisterer mye data som kan analyseres ved bruk av aksepterte metoder (Renn, 2008; Engen et al., 2016, s. 83). Skadeomfanget ved slike risikoer er relativt lite, og usikkerheten anses som lav. Dette gjør det mulig å beregne en sannsynlighetsfordeling. Både utstrekning og varighet er begrenset, og skadene som følge av en slik risiko er mulig å gjenopprette. Dersom hendelsene inntreffer er sannsynligheten liten for at publikum vil reagere (Renn, 2008; Engen et al., 2016; s. 84).

Kompleksitet handler om vanskeligheter med å finne ut av forholdet mellom årsak og utfall. I så måte skiller en kompleks risiko seg fra en enkel/lineær risiko ved at det ikke eksisterer en åpenbar forbindelse mellom hendelsen og konsekvensene som oppstår. Årsakene til dette kan være flere. Det kan blant annet være vanskelig å skaffe seg oversikt dersom flere ting skjer samtidig. Ytterligere kan påvirkning fra utenforliggende faktorer inntreffe (Renn, 2008; Engen et al., 2016). Når det kommer til skadeomfang, sannsynlighet forbundet med hendelser og konsekvenser, utstrekning og utholdenhet kan dette være vanskelig å forutse (Renn, 2008; Engen et al., 2016, s. 84). Det kan også hende man ser en forsinket respons på effekten av hendelser. Sett hen til antibiotikaresistens kan kompleks risiko være assosiert med årsak-virkningssammenhengen ved bruk av antibiotika og utvikling av resistens. Komplekse risikoer vil som oftest føre til en reaksjon hos publikum (Engen et al., 2016; Renn, 2008).

Med usikker risiko menes vanskeligheter med å forutse hendelser og hvilke konsekvenser hendelsene medfører (Renn, 2008). Slike vanskeligheter kan ifølge Renn (2008) komme av mangel på data, dårlige eller upassende analysemetoder og/eller uenighet blant eksperter. Risikoer som inneholder høy grad av usikkerhet er til eksempel naturhendelser (tsunami, jordskjelv mfl.), virus og bakterier. I den sammenheng kan det nevnes at grad av usikkerhet relatert til risiko også kan variere fra eksempelvis høy risiko til lav eller ukjent risiko (Engen et al., 2016). Usikkerhet kan ytterligere oppstå som følge av kompleksitet i årsaks- og konsekvenskjeden (Renn, 2008). Det foreligger også usikkerhet vedrørende utstrekning, utholdenhet og forsinket effekt (Engen et al., 2016, s. 85). Sett i sammenheng med antibiotikaresistens foreligger det blant annet usikkerhet forbundet med hvorvidt antibiotika vil miste sin effekt og hvor store konsekvenser utvikling av resistens vil ha for å nevne noe.

Tvetydig risiko er den siste kategorien risiko som blir skissert av Renn (2008). Kompleksitet og usikkerhet er faktorer som kan bidra til hva Renn (2008) omtaler som tvetydighet. Dersom en risiko er tvetydig, kan det føre til flere tolkninger av aksepterte risikovurderingsresultater. Sagt på en annen måte viser tvetydighet til hvordan vi tenker om, mener om og vurderer risikoene vi står overfor (Engen et al., 2016, s. 85). En kan foreta et skille mellom fortolkende og normativ tvetydighet. Dersom det foreligger uenigheter omkring betydningen av et resultat kan det omtales som fortolkende tvetydighet. Normativ tvetydighet handler heller om hvorvidt man er enig om risikoen er akseptabel eller ei (Renn, 2008). Avhengig av eksempelvis faglig bakgrunn, individet som ser og situasjonen man befinner seg i, kan det være store forskjeller når det kommer til hvordan ulike aktører tenker, mener og vurderer risikoen ved antibiotikaresistens. En bevisstgjøring omkring ulike aktørers oppfatning av resistenssituasjonen kan være til hjelp for å forstå hvordan enkeltpersoner tenker.

Dersom man står overfor vanskelige risikoutfordring er det sentralt at det foreligger en enighet om hvordan man skal definere risikoen, hvilke metoder som skal anvendes samt at man må være kritisk til hvordan man både utvikler og anvender metodene. Dersom man oppnår enighet, vil man kunne unngå irrelevant anvendelse og således uriktige beslutninger (Engen et al., 2016, s. 86). Likevel er det viktig å nevne at risikobeslutninger som regel er politiske beslutninger noe også Engen et al. (2016, s. 86) trekker frem. Dette er også tilfellet for antibiotikaresistens. Et annet spørsmål som ofte dukker opp i forbindelse med risikovurderingsarbeidet er hvem som skal inkluderes. Hvem som skal inkluderes avhenger også av hvilken type risiko man står overfor. Dersom man står overfor en tvetydig risiko, vil det være et større behov for å involvere mange aktører (sivilsamfunn, interessenter, forskere med flere) sammenlignet med om man står overfor en enkel risiko (Renn, 2008). Dessuten vil ulike typer risiko kreve ulike styringsprosedyrer slik at man kan skreddersy styringskomponenter etter behov (Renn, 2008). Risikostyring vil bli redegjort for i kapittel 3.2.

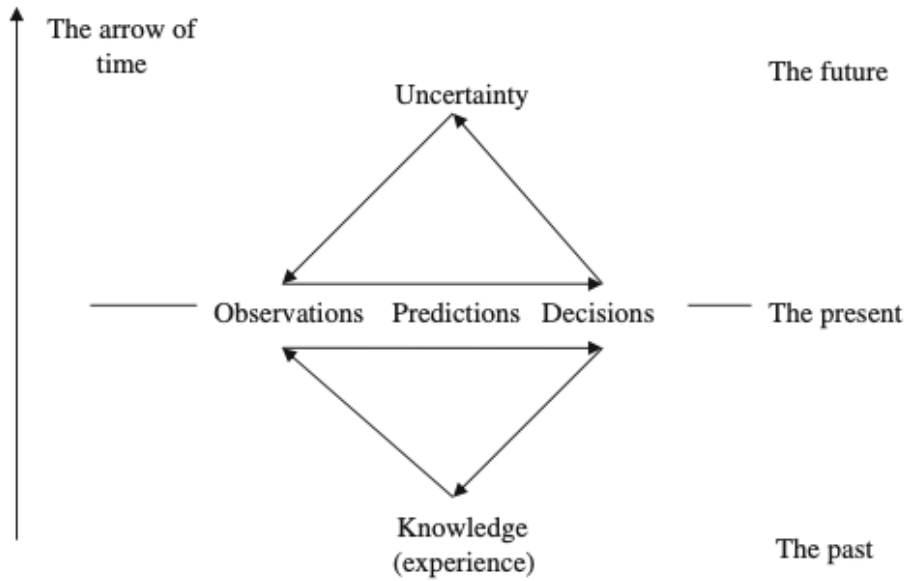
3.1.2 Usikkerhet

Et vesentlig aspekt ved risikobegrepet er usikkerhet, og i likhet med risiko, har usikkerhet også blitt diskutert og definert innen flere fagfelt. Dog finnes ingen entydig definisjon av begrepet, blant annet fordi beskrivelser av usikkerhet baserer seg på ulik forståelse (Njå et al., 2020, s. 48; Njå et al., 2017). The Society for Risk Analysis (2018, s. 4) skisserer flere generelle kvalitative definisjoner av usikkerhet, deriblant følgende; *“for en person eller gruppe personer, uten å vite den sanne verdien av en mengde eller de fremtidige*

konsekvensene av en aktivitet” (egen oversettelse). En annen kvalitativ definisjon av usikkerhet er; “*ufullkommen informasjon/kunnskap om en hypotese, en mengde eller forekomsten av en hendelse*” (egen oversettelse) (Aven et al., 2018, s. 4). De kvalitative definisjonene av usikkerhet og usikkerhetsmålinger/beskrivelser er hva som omtales som epistemisk usikkerhet. Aleatorisk (stokastisk) usikkerhet er variasjon av mengder i en populasjon av enheter (vanligvis representert/beskrevet av en sannsynlighetsmodell) (SRA, 2018, s. 5).

Ifølge Renn (2008) kan usikkerhet sies å handle om manglende kunnskap hvorav man ikke har tilstrekkelig kunnskap om eksempelvis et anlegg, system eller de komplekse sammenhengene. I slike tilfeller kan kunnskapsinnhenting være en faktor som redusere usikkerheten, noe som kan gjøre risikoanalyser mer pålitelig (Njå et al., 2017). Imidlertid poengterer Renn (2008) og Rossignol et al. (2015) at usikkerhet ikke alltid vil kunne fjernes selv om man opparbeider seg mer kunnskap om et fenomen. Dette da man ikke alltid klarer å samle tilstrekkelig kunnskap omkring fenomenet som studeres.

Njå et al. (2017) stiller spørsmål ved hvordan vi definerer og tolker begrepet usikkerhet, og skisserer at et sentralt element forbundet med usikkerhetsbegrepet er tid. Fokus er altså den ontologiske statusen for begrepet ettersom man ikke si for sikkert hva som vil skje i fremtiden (Njå et al., 2017). Begrepet usikkerhet får ulik betydning avhengig av om man ser på *fortid*, *nåtid* eller *fremtid*. I fortid vil usikkerhet være knyttet til hva som har blitt observert, fortolket og gjenkjent, noe som gjør den metodisk. Usikkerheten er knyttet til forståelse av historie (Njå et al., 2017). Nåtidens usikkerhet er tilknyttet hva vi vet om systemet vårt eller samfunnsviktige funksjoner. Usikkerheten handler altså om den spesifikke kunnskapen vi innehar, og det vi vet om systemet (epistemologi) (Njå et al., 2020, s. 49). Fremtiden er hva Njå et al. (2017) forbinder med risiko. Hva fremtiden vil bringe kan vi ikke vite eller forutse, hvilket vil medføre usikkerhet. Usikkerhet er altså en iboende karakteristikk ved fremtiden (Njå et al., 2020, s. 49). Hva angår antibiotikaresistens er det flere momenter som er usikkert, deriblant hvor store konsekvensene vil bli dersom antibiotika mister sin effekt, hvem som vil bli rammet og når det eventuelt vil inntreffe for fullt (Cassini et al., 2019). Dette er momenter som vil bli berørt videre i masteroppgaven.



Figur 2: Illustrasjon av konseptene fortid, nåtid og fremtid, samt kunnskap og usikkerhet (Njå et al., 2017, s. 16).

Njå et al. (2017) tar for seg usikkerhet i ulike sektorer, deriblant innen helsesektoren. Som belyst i redegjørelsen av risikobegrepet, blir risiko innen helsesektoren ofte beskrevet som en fare, trussel eller sannsynlighet for skade eller dødsfall (Dorland, 2000, sitert i Njå et al., 2017, s. 18). I det henseende blir risiko ansett som noe kvantitativ som baserer seg på historiske data og som gjør seg gjeldende for populasjonen i sin helhet. Usikkerhet kan i den sammenheng relateres til avvik og uttrykkes ved bruk av statistikk. Ettersom helsesektorens risikoforståelse baserer seg på historiske data, vil den være best egnet for risikobedømming av folkehelsen. For å bedømme en pasients individuelle risiko, er det av større relevans å kombinere generell medisinsk kunnskap med spesifikk kunnskap om den enkelte pasient (eksempelvis i en Bayesiansk modell). Dette bildet må oppdateres mer eller mindre kontinuerlig etter hvert som ny kunnskap dukker opp og hypoteser blir testet (Njå et al., 2017, s. 18).

3.2 Risikostyring

Njå et al., (2020, s. 22) viser til risikostyring som “*alle de virkemidler som kan benyttes for å kontrollere risiko*”. Risikostyring handler om aktiviteter for å håndtere risiko som forebygging, reduksjon eller tilpasning som kan påvirke virksomheten (SRA, 2018). Dette kan være seg avveininger mellom kostnader og fordeler ved risikoreduksjon og valg av et tolerabelt risikonivå (SRA, 2018). Aven (2015) hevder at all risiko kan la seg styre, som begrunnes i at mennesket ikke er underlagt en skjebne uten påvirkningsmuligheter. Således

kan det forstås som at involverte aktører har mulighet til å påvirke fremtiden ved å ta riktige beslutninger som kan heve sannsynligheten for å oppnå et ønskelig utfall (Aven, 2015).

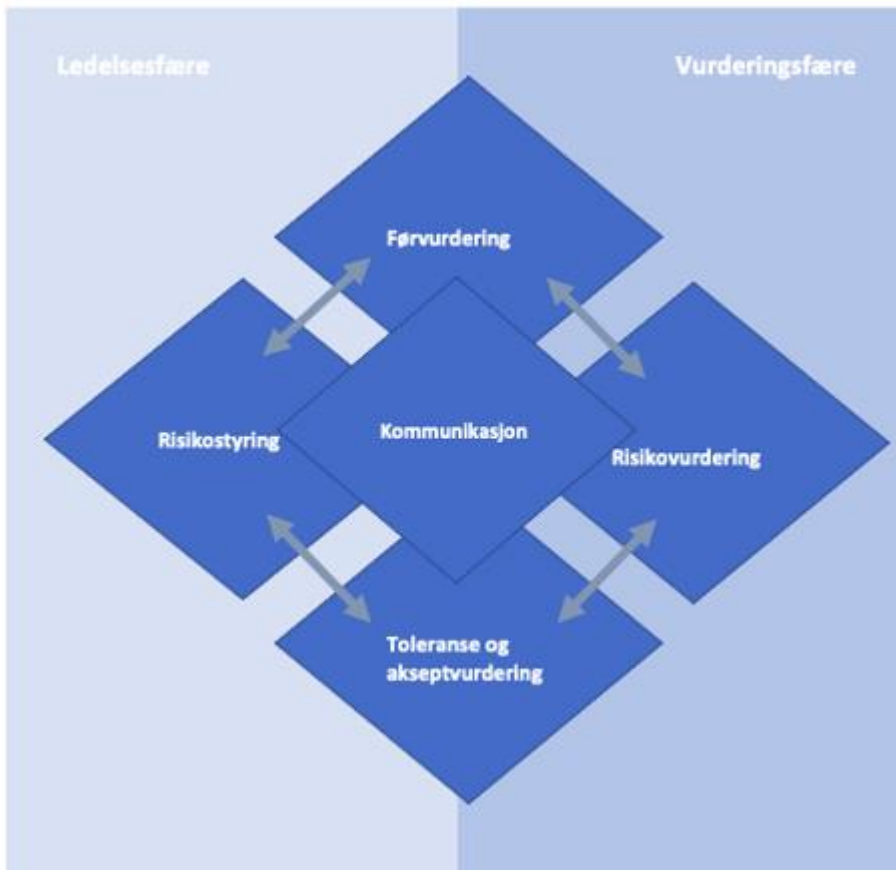
For å utvikle et effektivt og logisk konsekvent rammeverk for risikostyring argumenterer Aven (2015) for en grunnleggende forståelse for risiko, da det vil påvirke utformingen av risikostyringen. Ulike tilnærminger til risiko vil kunne innvirke på blant annet fremgangsmåte for å analysere risiko, kommunikasjon av risiko samt inkludering i risikovurderingen (Aven, 2015).

Hva gjelder risikostyring i et tradisjonelt øyemed, er det en forutsetning at samfunnet må og bør styre risikoen (Engen et al., 2016, s. 128). En utfordring er å utvikle gode nok metoder og verktøy som ivaretar usikkerheten og kompleksiteten til moderne samfunnsrisikoer. Engen et al. (2016) skisserer at risiko og usikkerhet kan håndteres og styres dersom tekniske, økonomiske og institusjonelle prosesser er gode nok.

Det faglige nettverket International Risk Governance Council (IRGC) har utviklet IRGC-rammeverket som viser en kombinasjon av tekniske risikoanalyser med ulike politisk-institusjonelle beslutningsprosesser (Engen et al., 2016). Rammeverket gir veiledning for identifisering, analysere og evaluering av risikoer for således å vurdere om risikoen kan anses som akseptabel, tolererbar eller ikke-tolererbar (IRGC, u.å.; Engen et al., 2016, s. 346). IRGC-rammeverket anbefaler en inkluderende tilnærming gjennom de fem kjerneprosessene *førvurdering, risikovurdering, toleranse og akseptvurdering, risikostyring og kommunikasjon* for å besvare viktige risikospørsmål, som ofte er preget av kompleksitet, usikkerhet og tvetydighet (IRGC, u.å.). Hensikten er å vise til at forskjellige fakta og oppfatninger hva gjelder risikoen skal veies opp mot hverandre, og ved bruk av debatt og dialog skal de enkelte interessentene diskutere frem en løsning (Engen et al., 2016). IRGC-modellen vil ikke bli gjennomgått i detaljer hva gjelder de ulike kjerneprosessene og sammenhengen mellom disse da vår oppgave fokuserer på kommunikasjon.

Artikkelen til Khan et al. (2017) "*Rethinking communication in risk interpretation and action*" presenterer kommunikasjon som et verktøy i styring av risiko. Sett hen til IRGC-modellen inngår kommunikasjon i alle kjerneprosessene. Kommunikasjon blir beskrevet som en avgjørende rolle for åpen, transparent og inkluderende kommunikasjon, samt viktigheten av å engasjere interessenter til både å vurdere og håndtere risikoer (IRGC, u.å.). Når en risiko øker i omfang vil også involvering av aktuelle interessenter øke (Engen et al., 2016). Renn (2015) argumenterer for at en forutsetning i risikostyring bør være involvering av

interessenter, da det kan bidra til en effektiv og rettferdig risikostyring. Arbeidet med risikostyring inkluderer en usikkerhet som også vil kunne påvirke befolkningen. Av den grunn er det av betydning å inkludere interessenter i risikopolitikk prosessen (Renn, 2015).



Figur 3: IRGC-modellen bearbeidet etter IRGC-modellen (u.å.)

3.3 Risikokommunikasjon

Renn (2008) skisserer at risikokommunikasjon er sentralt for å oppnå en vellykket risikostyring som beskrevet i ovennevnte kapittel. Betydningen av risikokommunikasjon underbygges av Veland & Aven (2013) som hevder at kommunikasjon er sentralt for god risikohåndtering. Til tross for dens betydning og at interessen for temaet er stor, er det mange meninger om hva risikokommunikasjon egentlig er (Árvai & Rivers III, 2014). For noen er fokus i risikokommunikasjon innholdet i risikomeldingen, herunder hvilken informasjon som presenteres for deltakerne i en risikokommunikasjonsprosess. Hos andre er fokus heller rettet mot selve risikokommunikasjonsprosessen og hvordan risikoinformasjon deles mellom og blant deltakere. I motsetning til det ovennevnte er enkelte mer innrettet mot spørsmålet om intensjonen eller implikasjonene av risikokommunikasjon, altså hvorfor vi i utgangspunktet

driver med risikokommunikasjon (Árvai & Rivers III, 2014, s. 2). Uavhengig av hva man vektlegger i begrepet risikokommunikasjon, kan det defineres som å være en:

“...interaktiv prosess for utveksling av informasjon og meninger blant enkeltpersoner, grupper og institusjoner. Det involverer flere meldinger om ulike typer risiko og meldinger hva angår bekymringer, meninger eller reaksjoner på noe som kan oppfattes som farlig eller reaksjoner på juridiske og institusjonelle ordninger knyttet til risikostyring” (egen oversettelse) (National Research Council, 1989, s. 21).

Ovennevnte definisjon synes å være i overensstemmelse med hva som fremgår av the Society of Risk Analysis hvor risikokommunikasjon defineres som *“utveksling eller deling av risikorelaterte data, informasjon og kunnskap mellom og blant ulike målgrupper (som regulatorer, interessenter, forbrukere, medier og allmennheten)”* (egen oversettelse) (SRA, 2018, s. 8). Som påpekt av Renn (2008) passer risikokommunikasjon inn i den klassiske definisjonen av kommunikasjon ettersom det er en meningsfull utveksling av informasjon mellom aktører i samfunnet. En klassisk definisjon av kommunikasjon kan etter Kaufmann & Kaufmann (2015, s. 187) være *“prosess der en person, gruppe eller organisasjon (sender) overfører en type informasjon (budskap) til en annen person, gruppe eller organisasjon (mottaker), og der mottaker(ne) får en viss forståelse av budskapet”*. Med utgangspunkt i definisjonen av risikokommunikasjon kan kommunikasjonen forstås som en toveisprosess (Phelps et al., 2017). Kjennetegn ved toveiskommunikasjon er at involverte aktører i kommunikasjonen veksler på rollen som avsender og mottaker, derav foregår en gjensidig tolkning og tilbakemelding (Kaufmann & Kaufmann, 2015; Phelps et al., 2017). Risikokommunikasjon er altså et samspill mellom ulike aktører hvor både enkeltindivider og eksperter kan delta i utvekslingen (Bostrom et al., 2018).

Et av målene med risikokommunikasjon er å opplyse og informere befolkningen om risiko, samt å oppmuntre til informert beslutningstaking vedrørende risiko og atferd. I tillegg til dette har risikokommunikasjon som mål å stimulere til felles problemløsning (Visschers et al., 2012; Renn, 2008). Nøyaktig informasjon som blir gitt tidlig, på et språk mennesker forstår og gjennom kanaler mennesker stoler på og bruker, gjør det mulig for enkeltpersoner å ta valg og iverksette tiltak for å beskytte seg selv, sin familie og sitt lokalsamfunn mot truende helsefarer. Det igangsettes altså risikokommunikasjon for å oppfordre mennesker til å handle individuelt eller kollektivt for å redusere risikoen en står overfor (Kasperson & Kasperson, 2005; WHO, 2018; Renn, 2014). Ifølge WHO (2020) benyttes en rekke

kommunikasjonsteknikker innen risikokommunikasjon som til eksempel massekommunikasjon, sosiale medier samt bruk av mer tradisjonelle medier som aviser og radio. Risikokommunikasjon forekommer altså i mange ulike settinger hvor alt fra individer til grupper kommuniserer ved bruk av ulike medier (Bostrom et al., 2018).

Selv om et av målene med risikokommunikasjon er å øke bevissthet og kunnskap om farer og risiko blant befolkningen, fører det ikke nødvendigvis til endringer i holdning og atferd (Abuneywah et al., 2018). En vanlig strategi som blir benyttet for å opplyse befolkningen om konkrete farer er gjennom kunnskapskampanjer, som er et eksempel på massekommunikasjon. Etter Schwebs et al. (2020, s. 16) kan massekommunikasjon defineres som *“budskaper blir formidla fra éin eller få sendere til mange mottakere, og at formidlinga skjer ved hjelp av eit medium”*. Kjenntegn ved massekommunikasjon er at senderen som er en profesjonell organisasjon eller aktør sprer et budskap til en mottaker som utgjør en større offentlig gruppe som oftest er spredd og ikke-organisert, hvor mottakere mottar samme budskap på tilnærmet samme tid. Etter at budskapet er formidlet vil sender motta lite eller ingen form for tilbakemelding, sammenlignet med hvor mange som har mottatt budskapet (McQuail, 2010; Schwebs et al., 2020). Etter definisjonen av massekommunikasjonen kan kommunikasjonen illustreres som en enveisprosess, hvor budskap formidles fra en avsender til en eller flere mottakere i et tenkt lineært forhold (Phelps et al., 2017; Schwebs et al., 2020).

Når det gjelder kunnskapskampanjer som en form for massekommunikasjon blir dette brukt med hensikt om å påvirke befolkningens forståelse og toleranse for risiko. Tross den utbredte bruken har det imidlertid vist seg å være flere utfordringer, blant annet når det kommer til å motivere befolkningen til å forberede seg på farer og ekstreme hendelser (Horan et al., 2010; Paton et al., 2000; Herovic et al., 2020). Hvorvidt befolkningen har erfaringer med farer fra før vil ha en innvirkning på hvor mottakelig de er for kunnskap, og for om de velger å forberede seg på foreliggende farer. Det vil særlig være vanskelig å oppnå oppmerksomhet dersom risikoen er lav og farens forekomst er sjelden, i tillegg til manglende erfaring med lignende hendelser blant befolkningen (Horan et al., 2010).

3.3.1 Risikokommunikasjonens funksjon og mål

Hva gjelder definisjonen av risikokommunikasjon som belyst i ovennevnte kapittel, er “utveksling av informasjon” en vesentlig komponent. På bakgrunn av at essensen i definisjonen er informasjonsutveksling, må intensjonen og målene med risikokommunikasjonen spesifiseres ifølge Renn & Levine (1991). Med forankring i datidens

litteratur listet Renn & Levine (1991) opp en rekke funksjoner ved risikokommunikasjon, eller mål man vil forsøke å oppnå ved bruk av risikokommunikasjon. I den forbindelse trekkes følgende frem (Renn & Levine, 1991, s. 178):

- a) Opplysningsfunksjon (for å forbedre risikoforståelsen blant målgrupper)
- b) "Rett til å vite" funksjon (for å avsløre risikorelatert informasjon til mulige ofre)
- c) Holdningsendringsfunksjon (for å legitimere risikorelaterte beslutninger, for å øke aksept av en spesifikk risikokilde eller for å utfordre slike beslutninger og avvise spesifikke risikokilder)
- d) Legitimeringsfunksjon (for å forklare og begrunne risikostyringsrutiner og til å styrke tilliten til kompetanse og rettferdighet i ledelsesprosessen)
- e) Risikoreduksjonsfunksjon (for å forbedre risikoreduksjon gjennom informasjon om risikoreduksjonstiltak)
- f) Atferdsendringsfunksjon (for å oppmuntre til atferdsendring)
- g) Beredskapsfunksjon (for å gi retningslinjer ved nødsituasjoner eller for hvordan man skal opptre under nødstilfeller)
- h) Involveringsfunksjon (for å utdanne beslutningstakere om bekymringer og oppfatninger)
- i) Deltakelsesfunksjon (for å forene konflikter vedrørende risikorelaterte tvister og kontroverser)

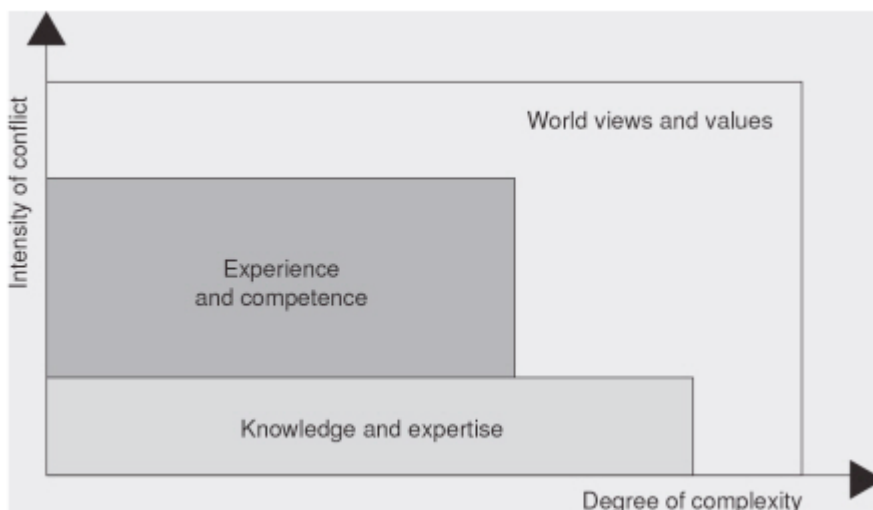
For å kunne vurdere hvorvidt man lykkes med risikokommunikasjonen er det nødvendig å se det opp imot hvilken funksjon kommunikasjonen har til hensikt å fylle (Aven & Thekdi, 2022). Som påpekt av Aven & Thekdi (2022) kan det være et stort spenn i risikokommunikasjonen. Dette da risikokommunikasjon kan være alt fra å be et barn om å holde seg unna en varm ovn til å informere naboer til industrianlegg om hvilken risiko driften innebærer. Det skal imidlertid nevnes at risikokommunikasjonsmeldinger og strategier som fungerer bra i enkelte situasjoner, kan feile i andre. En god melding til en populasjonsgruppe kan også være ineffektiv i en annen (Aven & Thekdi, 2022).

Det hevdes at risikokommunikasjon i praksis blir brukt til å "utdanne" mennesker til tross for at eksperter innen risikokommunikasjon heller vektlegger at det er "en interaktiv prosess hvor hensikten er å øke forståelse slik at mennesker gjøres i stand til å ta gode vurderinger og beslutninger" (Aven & Thekdi, 2022, s. 169; Árvai, 2014; Renn, 2014). Fokuset på å "utdanne" mennesker innen eksisterende risikovurderinger kan altså gå på bekostning av en

toveiskommunikasjon som i utgangspunktet er kjernen i definisjonen av risikokommunikasjon (Árvai, 2014).

3.3.2 Betydningen av kontekst

Renn (2008) påpeker at et av hovedmålene med all risikokommunikasjon er å forene den legitime intensjonen til den som kommuniserer med bekymringer og oppfatninger som eksisterer blant enkeltmennesker. Det er nemlig av betydning at den som kommuniserer har en forståelse for foreliggende oppfattelser og bekymringer, så vel som befolkningens kunnskapsnivå og virke for å lykkes med risikokommunikasjon (WHO, 2020). Uavhengig av intensjonen med risikokommunikasjon, er det av betydning at det finnes en fellesnevner – et felles språk - som kommunikasjonen baseres på. For å få til dette er det av betydning at det foreligger en god forståelse for publikums behov (Renn, 2008). Etter å ha undersøkt ulike typer publikum og forskjellige problemstillinger, har Renn (2008) med flere klassifisert typiske kommunikasjonsnivå som normalt tas opp under en “risk debate” (her; risikodebatt). Klassifiseringen baserer seg på følgende tre nivå: (1) faktiske bevis og sannsynligheter, (2) institusjonell ytelse, ekspertise og erfaring og (3) konflikter om verdenssyn og verdssystemer (Renn, 2008). Basert på disse nivåene, er følgende figur utarbeidet:



Figur 4: Ovennevnte figur hentet fra Renn (2008, s. 279) basert på modell utarbeidet av Funtowicz & Ravets, 1985.

Det første nivået i klassifiseringen innebærer faktiske argumenter omkring sannsynligheter, eksponeringsnivå, dose-respons forhold og utstrekning av potensiell skade. På dette nivået kan man også kommunisere om de tekniske metodene og instrumentene som blir brukt for å identifisere og kvantifisere risiko (Renn, 2008). Formålet med kommunikasjon er å gi et nøyaktig bilde av faktakunnskaper, inkludert tilhørende usikkerheter og antakelser. Selv om

målet er å overføre kunnskap eller å skape en felles forståelse av problemet man står overfor, er det nødvendig med toveiskommunikasjon for å sikre at budskapet har blitt forstått og at publikums bekymringer har blitt skissert (Renn, 2008).

Det andre, mer intense, debattnivået handler om institusjonell kompetanse til å håndtere risikoen en står overfor. Her vil fokus være rettet mot fordeling av risiko og fordeler, og påliteligheten til risikostyringsinstitusjonene. Denne type debatt er ikke avhengig av teknisk ekspertise, selv om det kan være til hjelp for å redusere vitenskapelig usikkerhet.

Risikokommunikasjon på det andre nivået fordrer at risikoansvarlige i institusjoner og offentlige etater oppfyller sitt mandat og at deres prestasjoner svarer til publikums forventninger (Renn, 2008). Som Renn (2008) påpeker er dette vanskelig i et komplekst og mangefasettert samfunn. Tillit er av vesentlig betydning for å oppnå effektiv risikokommunikasjon, og for å oppnå institusjonell tillit kreves det kontinuerlig dialog mellom aktører som interessenter, publikum og ansvarlige (WHO, 2020; Sellnow & Sellnow, 2010; Engen et al., 2016; Covello et al., 1986).

Når det kommer til tillit skal det også nevnes at dersom et risikobudskap skal ende opp med handling og forberedelser, er det av betydning at budskapet kommer fra en overbevisende og troverdig informasjonskilde (Renn, 2008; Abuneyewah et al., 2018). Manglende tillit kan føre til at mennesker velger å ikke følge råd og oppfordringer gitt av ulike samfunnsaktører. Å lytte til, og forstå, menneskers bekymringer og oppfatninger er altså like viktig som å presentere fakta og råd (WHO, 2020). For å bygge tillit bør risikokommunikasjon knyttes til fungerende og tilgjengelige tjenester, være transparente, tidsriktig, enkel å forstå, anerkjenne usikkerhet, adressere og engasjere berørte befolkninger og spres ved hjelp av flere plattformer, metoder og kanaler (WHO, 2018, s. 8).

På det tredje nivået er konflikten definert mellom ulike sosiale verdier og kulturelle livsstiler, og deres innvirkning på risikohåndtering. I dette tilfellet er verken teknisk ekspertise eller institusjonell kompetanse og åpenhet tilstrekkelige betingelser for risikokommunikasjon. Å forholde seg til verdier og livsstil krever en grunnleggende konsensus om problemstillingene som ligger til grunn for risikodebatten. Debatten på det tredje nivået krever nye ukonvensjonelle former for involvering av interessenter, som mekling, innbyggerpanel og åpne fora med enkeltgrupper. I den anledning vil man søke etter løsninger som alle finner akseptable, eller i det minste tolerable, samt å bygge en atmosfære av gjensidig tillit og respekt (Renn, 2008).

Tabell 1: Tre nivå risikodebatt og deres kommunikasjonsbehov og evalueringskriterier basert på Renn (2008, s. 280)

Nivå	Konflikt	Kommunikasjonsbehov	Evaluering
1	Teknisk ekspertise: bevis, risikomåling og karakterisering	Informasjonsoverføring	Tilgang til publikum Forståelighet Oppmerksomhet overfor publikums bekymringer Anerkjennelse av problemer ved innramming av problemet
2	Erfaring, troverdighet og ytelse	Dialog med interessenter og publikum	Samsvar mellom publikums forventninger Åpenhet for krav fra publikum Jevnlige konsultasjoner Omforente prosedyrer for krisesituasjoner
3	Verdier og verdenssyn	Dialog og mekling	Rettferdig representasjon av alle påvirkede parter Frivillig enighet om å følge reglene for rasjonell diskurs Inkludering av beste tilgjengelige ekspertise Klart mandat og legitimering

3.3.3 Risikokommunikasjon i møte med enkle/lineære, komplekse, usikre og tvetydige risikoer

I forlengelse av ovennevnte tabell, skriver Renn (2008) at det tre nivåene for risikodebatt kan ses i sammenheng med hvilken risiko en faktisk står overfor. Som redegjort for i kapittel 3.1.1 kan det foretas et skille mellom enkle/lineære-, komplekse-, usikre og tvetydige risikoer. Enkle/lineære risikoer relateres til det første nivå risikodebatt hvor fokus i kommunikasjonen er rettet mot å gi et nøyaktig bilde av faktakunnskaper, inkludert tilhørende usikkerheter og antakelser (Renn, 2008). Usikre risikoer relateres til nivå 2 hvor man som belyst er opptatt av dialog med interessenter og publikum. Tvetydige risikoer kan

kobles til det tredje nivå hvor det er behov for dialog og mekling. Til tross for at ulike typer risikoer kan relateres til ulikt nivå, kan det likevel være interaksjoner mellom og iblant de ulike kategoriene (Renn, 2008).

Dersom man står overfor en enkel/lineær risiko vil kommunikasjonen være rettet mot å forsikre publikum om at risikoen er rutine og at man er godt rustet til å utføre de nødvendige oppgavene. Spesifikk informasjon om risikoen inkluderer teknisk veiledning (Renn, 2008). Komplekse risikoer er som nevnt mer sammensatt, og risikokommunikasjonen er ofte rettet mot en utveksling mellom profesjonelle risikoanalytikere og ledere, og deretter mot interessenter og allmennheten (Renn, 2008).

Risiko med høy usikkerhet fører som nevnt til vanskeligheter med å forutse hendelser og hvilke konsekvenser hendelsene medfører (Renn, 2008). I slike tilfeller er risikoen altså mindre kjent og kan føre til konsekvenser som ikke er fullt ut forstått av risikoanalytikere. I slike situasjoner må ledere ta tak i frykten for det ukjente. Hovedmålet er å adressere kompetansen til å overvåke virkninger, omgjøre beslutninger dersom negative konsekvenser blir synlig samt gå frem på en føre-var måte slik at man unngår irreversibel skade. De fleste risikoer med høy usikkerhet krever kommunikasjon på nivå 2 og noen ganger nivå 3 (Renn, 2008).

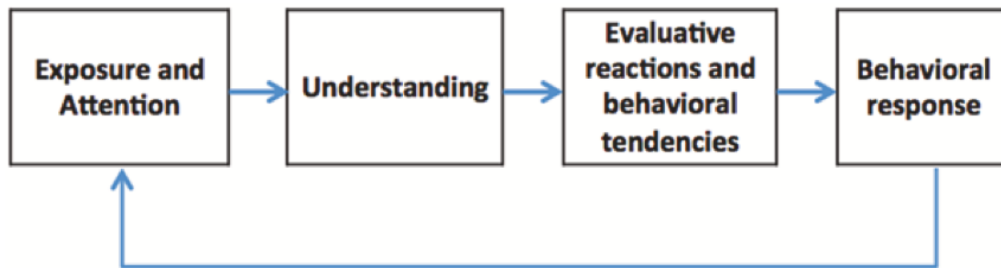
Tvetydige risikoer utløser ifølge Renn (2008) kontroversielle eller emosjonelle reaksjoner. Kontroversene er ofte forårsaket av ulike syn på legitimiteten til produktet eller dets utgivelse. Risikokommunikasjon i svært kontroversielle omgivelser krever diskusjon om offentlige verdier, livsstil og verdenssyn. Dessuten er det uunngåelig å involvere interessenter dersom kontroversielle risikoer står på spill. Som nevnt vil slike former for risiko kreve debatt om risikonivå 3 (Renn, 2008).

3.3.4 Ulike elementer i risikokommunikasjonsprosessen

Oppsummert kan man altså si at risikokommunikasjon handler om å påvirke hvordan mennesker oppfatter og forstår risiko. Noen ganger vil fokus være rettet mot å bekrefte oppfatninger som befolkningen allerede har, mens andre ganger er kommunikasjonen innrettet mot å informere uten at det foreligger åpenbare overbevisende elementer. Uavhengig av dette er intensjonen med risikokommunikasjon å øke bevisstheten, endre holdninger eller atferd (Bostrom et al., 2018).

For å forstå risikokommunikasjonsprosessen vil vi i likhet med Bostrom et al. (2018) ta utgangspunkt i den tradisjonelle Shannon-Weaver modellen for kommunikasjon hvor en

avsender sender en melding til en mottaker (Shannon & Weaver, 1963, referert i Bostrom et al., s. 253-254). Risikokommunikasjon vil her være konsentrert rundt innholdet i meldingen samt hvilken intensjon avsender innehar (Bostrom et al., 2018, s. 254).



Figur 5: Elementer i risikokommunikasjonsprosessen basert på Bostrom et al. 2018. Figur hentet fra Bostrom et al. 2018, s. 254.

En rekke faktorer påvirker kommunikasjonsprosessen noe som kan føre til at meldingen ikke blir forstått av mottakeren som tiltenkt, og om den blir forstått, ikke får den tiltenkte effekten (Bostrom et al., 2018, s. 254). Basert på ovennevnte figur kan det tas utgangspunkt i følgende fire nøkkelkomponenter i risikokommunikasjon (Bostrom et al., 2018, s. 254-255):

- Eksponering og oppmerksomhet
 - Eksponering: Hva uttrykker den som kommuniserer om risiko og hvordan kommuniserer de? Hvilke typer risikoer og hvilke spredningsveier er rådende i risikokommunikasjon?
 - Oppmerksomhet: Hvordan tiltrekker meldinger folks oppmerksomhet? Viktige aspekter er egenskaper ved design og format i risikomeldinger
- Forståelse og aksept:
 - Informasjonsbehandling: Hva styrer forståelsen (f.eks uttrykk for usikkerhet, mentale modeller)?
 - Aksept av meldingen: Hvilke meldinger antas å være sanne? En innflytelsesrik faktor er for eksempel tillit til avsender
- Evaluerende reaksjoner og atferdstendenser:
 - Evaluerende reaksjoner på meldingen: Kognitive (f.eks opplevd risiko) og emosjonelle (f.eks frykt) reaksjoner.
 - Atferdspreferanser: Hvilke alternativer til atferd tas i betraktning? Hva påvirker tendensene til atferd (f.eks opplevd effekt, kultur og identitetsbeskyttelse)?
- Atferdsrespons

- Atferd: Hvilke kontekstuelle faktorer påvirker atferd (f.eks insentiver)?
- Vane: Hvilke faktorer fremmer vedvarende atferd og vedlikehold av atferd?

Hvilke faktorer fremmer endring?

3.3.4.1 Eksponering og oppmerksomhet

Hvorvidt mennesker eksponeres for risikoinformasjon kan være tilfeldig eller tilsiktet, og selektiv oppmerksomhet og bekreftende prosessering av informasjonen kan forsterke hverandre. Mennesker vil altså ivareta og huske på informasjon som forsterker tidligere oppfatninger av en risiko. Ved å oppsøke selektive risikoinformasjonskilder som stemmer overens egne oppfatninger, kan det potensielt skape polarisering (Engen et al., 2016; Feldman et al., 2014; Reyna, 2004). Sett hen til antibiotikaresistens, kan mennesker som benekter verdens resistenssituasjon, få forsterket denne tankegangen ved å søke til kilder som bekrefter allerede foreliggende antakelser. Hvilke informasjonskilder man oppsøker, og hvem man velger å stole på avhenger av hvert enkelt individ, deres interesser, holdninger og tro (Bostrom et al., 2018).

Hvilke formidlingsstrategier som benyttes vil variere ut ifra mål og kontekst. Imidlertid er det et faktum at mange har som mål å nå ut til mennesker som ikke er bevisst eller klar over ulike typer risiko (Bostrom et al., 2018, s. 255). Eksempler på dette kan være varslingsrutiner ved naturkatastrofer eller krig ved bruk av sireneanlegg hvor det samtidig sendes ut varsler på sosiale medier eller andre kommunikasjonskanaler. Slike varslingsmuligheter er laget for å fange oppmerksomhet og for å fremkalle en umiddelbar respons (Bostrom et al., 2018, s. 256).

Elementer ved designet på meldingen (eksempelvis visuelt, tekstlig, grafisk) kan hjelpe mennesker med å skille, forstå og huske hva som skal gjøres dersom en uønsket hendelse skal inntreffe. Farge, bevegelse og størrelse er visuelle faktorer som fanger oppmerksomhet, mens tekstfunksjoner som overskrift og underoverskrift kan lette tekstforståelsen (Schriver, 1997; Wolfe & Horowitz, 2004). Hva angår antibiotikaresistens, argumenterer Walker (2019) for at det er relevant å bruke skjematiske bilder som bruker skala og forenkling for å tiltrekke oppmerksomhet, bruke historiefortelling for å engasjere folk, ikke overvelde leserne med for mye informasjon og benytte et enkelt språk.

3.3.4.2 Forståelse og aksept

Et sentralt aspekt i risikokommunikasjon er å skape en forståelse av risikofenomenet. Dette være seg forståelse av prosesser som kan føre til risikoeksponering, og hva potensialet og konsekvensene er (Rakow et al., 2015). Slik informasjon er vanligvis forankret i vitenskapen,

og risikokommunikasjon inneholder derfor informasjon om vitenskapelige fakta (Bostrom et al., 2018, s. 256). Et iboende trekk ved alle vitenskapelige forklaringer er imidlertid usikkerhet. Kommunikasjon omkring risiko vil i så måte også inneholde kommunikasjon omkring usikkerheter, for eksempel i form av sannsynligheten for at en hendelse skal inntreffe (Bostrom et al., 2018, s. 256). Vitenskapens usikre natur kan for mennesker være vanskelig å begripe, noe som utgjør en utfordring i formidling av informasjon (Rabinovich & Morton, 2012). Bruk av sannsynlighetsberegninger og annet teoretisk språk kan for mange være uforståelig (Pidgeon & Fischhoff, 2011; Roten, 2006). I tillegg kan verbale sannsynlighetsuttrykk være tvetydig med hensyn til hvilken numerisk sannsynlighet de uttrykker. Både individuelle og situasjonelle faktorer bidra til at mennesker tolker sannsynlighetsfraser ulikt (Bostrom et al., 2018). Slike faktorer kan til eksempel være hvor vanlig et utfall er, samt alvorlighetsgraden av et utfall (Weber & Hilton, 1990). Sannsynligheten for en hendelse vil også tolkes forskjellig avhengig av hvor vanlig hendelsen oppfattes å være (Bostrom et al., 2018).

Mennesker tolker risikomeldinger og farlige hendelser ved bruk av eksisterende mentale modeller (Morgan et al., 2002; Renn, 2008). Det kan således være et godt utgangspunkt å fremkalle og benytte menneskers mentale modeller for å utvikle effektiv risikokommunikasjon (Bostrom et al., 1992; Böhm & Pfister, 2001; Bruine de Bruin & Bostrom, 2013). Mentale modeller er kunnskapsstrukturer som benyttes for å trekke slutninger og løse problemer (Bostrom et al., 2018). Til tross for at mentale modeller omfatter kausal tro, kan slike modeller imidlertid være ufullstendig (Johnson-Laird, 2004; Norman, 1983). Innholdet i de mentale modellene vil variere avhengig av blant annet kunnskapsnivå til individet som vurderer (Morss et al., 2015; Aven & Thekdi, 2022). Med henblikk på risikokommunikasjon vil det være vanskelig å basere seg på menneskers mentale modeller i kommunikasjonsprosessen ettersom det er umulig å forutsi hvordan meldinger vil bli tolket (Bostrom et al., 2018). For å kunne benytte menneskers mentale modeller i risikokommunikasjonsprosessen vil man måtte gjennomføre analyser av beslutningstaking og atferd, eventuelt bruke etnografiske eller kognitive forskningstilnærminger designet for formålet (Böhm & Pfister, 2001; Bruine de Bruin & Bostrom, 2013).

3.3.4.3 Evaluerende reaksjoner og atferdstendenser

Tillit er som nevnt et sentralt aspekt når det kommer til hvordan mennesker tar imot og tolker risikomeldinger (WHO, 2020; Sellnow & Sellnow, 2010; Engen et al., 2016; Renn, 2008). Mentale modeller er i tillegg bestemmende for menneskers evaluering av risikomeldinger.

Disse modellene er ikke bare avgjørende for hvilke risikoer som oppfattes og hvordan de evalueres, men vil også være førende for menneskers emosjonelle reaksjoner og atferdsmessig respons (Böhm, 2003; Böhm & Pfister, 2017). Atferd påvirkes av følelser mennesker opplever i forbindelse med en risiko. Emosjonelle reaksjoner på enkelte dimensjoner av budskapet som eksempelvis rettferdighet, handlefrihet og potensialet for mestring, vil således virke inn på menneskers atferd. Disse aspektene vil vurderes ut fra menneskers mentale modeller (Keller et al., 2012; Engen et al., 2016). Frykt kan til eksempel forsterke den opplevde risikoen, mens sinne vil redusere den. Hva angår frykt, har forskning vist at denne følelsen kan redusere menneskers risikotaking (Aven & Thekdi, 2022; Lerner & Keltner, 2001).

Kunnskap om tilgjengelig atferd og dens effektivitet er den viktigste formen for kunnskap for å kunne forutsi atferd (Kaiser & Fuhrer, 2003). Studier antyder at mentale representasjoner av atferdsmessige alternativer, spesielt kunnskap om dem og vurdering av deres effektivitet, spiller en sentral rolle i utformingen av risikoatferd og bør således ha en rolle i risikokommunikasjon (Bostrom et al., 2012; Bostrom et al., 2018, s. 262). Begrepet “self-efficacy” er av betydning i den sammenheng, og referer til menneskers tro på egne evner til å utføre en bestemt atferd (Bandura, 2006). Sett i forhold til risiko viser forskning at “self-efficacy” har en sterk innflytelse på menneskers atferd og på vellykket måloppnåelse når det kommer til helse- og miljørisiko (Bostrom et al., 2018, s. 263).

Risikokommunikasjon foregår innenfor en kontekst som både inkluderer arten av risikoen som skal kommuniseres og publikums erkjennelse av risikomeldinger. Som påpekt av Bostrom et al. (2018, s. 264) er det åpenbart at risikokommunikasjon om hygienep praksis vil være forskjellig avhengig av om man kommuniserer til studenter i Norge eller landsbybeboere i Angola. Det er imidlertid mindre åpenbart for den som kommuniserer hvordan ulike kulturelle antakelser i demografisk like grupper kan påvirker mottakeligheten for risikokommunikasjon (Barnes & Dove, 2015, sitert i Bostrom et al., 2018, s. 264). Kulturteorier kan føre til at man oppnår en mer nyansert forståelse av opprinnelsen til risikooppfatninger. Ytterligere kan kulturteorier bidra til at risikokommunikasjonen kan rettes mot bestemte grupper, for at man således kan skreddersy risikokommunikasjon til disse gruppene for å forbedre effektiviteten (Kahnan et al., 2015; McKenzie-Mohr et al., 2012).

3.3.4.4 Atferdsrespons

Hensikten med risikokommunikasjon er å informere enkeltpersoner eller organisasjoner om risikoen de står overfor i et håp om at de vil ta kloke beslutninger (Bostrom et al., 2018). Den

svake korrelasjonen mellom holdninger og atferd er imidlertid en stor utfordring i risikokommunikasjon hvor hensikten er å endre atferd. Det er vanskelig å endre eller modifisere holdninger gjennom informasjon, men det er enda vanskeligere å endre atferd (Aven & Thekdi, 2022, s. 179). For å øke sjansen for atferdsendring, er det særlig tre faktorer som er av betydning. Den første faktoren er at man må kontinuerlig overføre samme informasjon selv etter at positive holdninger har oppstått (et behov for konstant forsterkning). Videre er det sentralt at de viktigste informasjonskildene utviser en utvetydig støtte for den atferdsendringen som fremmes i kommunikasjonsprosessen (et behov for konsistent og samtykkende informasjon). Den siste faktoren som fremheves er at høyt verdsatte referansegrupper eller rollemodeller må adoptere atferdsendringene (sosialt insentiv for imitasjon) (Renn, 2008; Aven & Renn, 2010, sitert i Aven & Thekdi, 2022, s. 179).

Risikokommunikasjon som fremmer effektive handlinger og effektivitet vil kunne føre til beskyttende atferd. Dog påvirkes atferd også av konteksten man befinner seg i (Bostrom et al., 2018; Aven & Thekdi, 2022). Menneskers atferd påvirkes av standarder (defaults) og vaner. Litteratur omkring hva som omtales som “nudge” argumenterer for at standarder både er uunngåelig og har stor innvirkning på atferd (Bostrom et al., 2018). Et eksempel Bostrom et al. (2018, s. 267) bruker for å illustrere dette, er at matvarer som er plassert i høyde med menneskers øyne vil føre til at mennesker velger nettopp disse matvarene. På bakgrunn av dette bør man derfor plassere usunne matvarer utenfor rekkevidde, og sunnere alternativer i øyehøyde. I tillegg til “nudging” eksisterer det litteratur omkring vanens kraft for å forstå hvorfor mennesker og organisasjoner fortsetter å handle på usunne og farlige måter. Mennesker har sine kognitive begrensninger noe som resulterer i at man forenkler livet – mennesker gjennomfører ikke omfattende vurderinger av fordeler og ulemper for hver handling som skal foretas. Å ha en forståelse for de psykologiske prosessene som ligger bak standarder og vaner kan bidra til en sunnere atferd for mennesker og miljø (Bostrom et al., 2018).

3.3.5 Utfordringer og barrierer tilknyttet risikokommunikasjon

Qui et al. (2016, s. 6) skisserer at risikokommunikasjon kan bidra til at beslutningstaker kan innhente informasjon fra både eksperter og befolkningen. Risikokommunikasjon oppmuntrer til engasjement og samfunnsdeltakelse hvilket kan berike informasjonen som trengs når en beslutning skal tas. På den måten kan beslutningstakere i langt større grad forstå hva som opptar både eksperter og publikum, noe som kan således kan føre til informerte beslutninger (Qui et al., 2016). Til tross for at risikokommunikasjon kan føre til en endring i

risikoppfatning, holdninger og atferd, kan det imidlertid oppstå barrierer og problemer i kommunikasjonsprosessen (Qui et al., 2016; Veland & Aven, 2013; Renn, 2008). I det henseende kan det blant annet trekkes frem at det kan være utfordrende å tilpasse målene med risikokommunikasjonen med publikums bakgrunn slik at meldingen behandles effektivt av mottakeren (Bostrom et al., 2018). Dessuten kan risikokommunikasjon være utfordrende ettersom man skal gi råd og informasjon i en ellers ukjent situasjon hvorpå man samtidig må være tydelig, og foreta en vurdering på hvilke ord og uttrykk som kan skape frykt i befolkningen (Boin, 2010).

Basert på eksisterende litteratur skisserer Qui et al. (2016) de viktigste barrierene og problemene i risikokommunikasjon. Den første barrieren som trekkes frem er at mennesker har ulike oppfatninger. I så måte kan risikobegrepet trekkes frem som en barriere ettersom det eksisterer ulike tilnærminger til hvordan risiko skal måles, beskrives og oppfattes (Qui et al., 2016; Veland & Aven, 2013; Hampel, 2006). Dessuten har ulike individer eller grupper egne risikoppfatninger hvilket kan resultere i feilkommunikasjon. Veland & Aven (2013) støtter opp under dette, og påpeker at ulike risikoperspektiv og tilnærminger til risiko, kan føre til alvorlige problemer og barrierer i risikokommunikasjonen. Mens det vitenskapelige risikokonseptet er evidensbasert, er befolkningen også opptatt av usikkerhetsaspektet og et spekter av potensielle problemer. I så måte må risikokommunikasjonen ta for seg flere emner, ikke bare faktiske bevis og sannsynligheter, men også problemet med definisjonen av forventede negative utfall og en evaluering av disse utfallene (Hampel, 2006).

En annen barriere Qui et al. (2016, s. 6) trekker frem er knyttet til tillit og troverdighet. Som adressert tidligere i oppgaven er tillit og troverdighet grunnleggende elementer i risikokommunikasjon (WHO, 2020; WHO, 2018; Renn, 2008). Offentligheten har som påpekt en tendens til å samarbeide med organisasjoner som har høy troverdighet. Dersom samfunnsinstitusjoner mangler tillit og troverdighet vil det altså kunne medføre vansker i forbindelse med risikokommunikasjon.

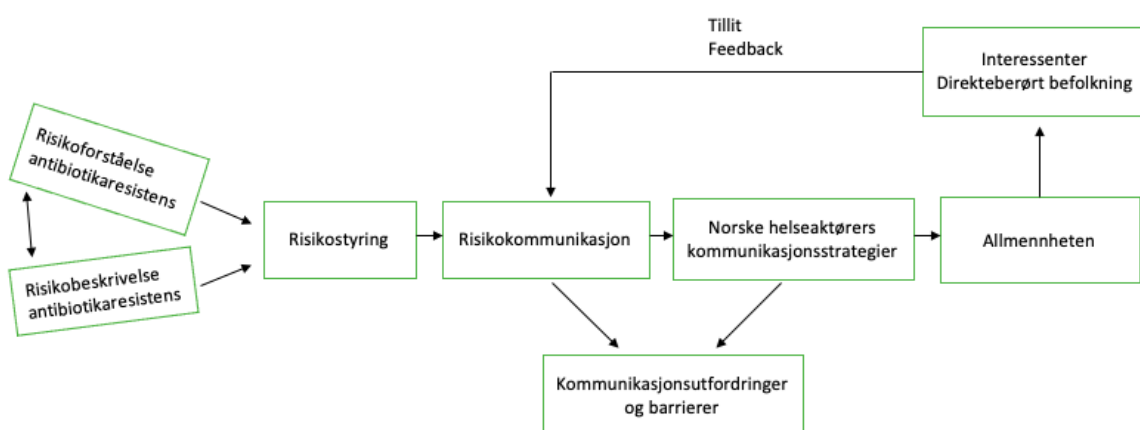
En tredje barriere handler om fordeler. Både sosiale og økonomiske fordeler er av betydning i risikokommunikasjon. Dette da fordeler kan påvirke oppfatning av risiko, og resultatene av risikostyringen vil i stor grad komme ulike grupper til gode. Fordeler vil også være bestemmende for grad av samarbeid mellom interessenter (Qui et al., 2016, s. 6). Kultur kan ifølge Qui et al. (2016, s. 6) være en barriere i risikokommunikasjon ettersom kultur i stor grad har en innvirkning på nettopp risikokommunikasjon. Kultur inkluderer vanene til en

etisk gruppe, ledelsesstilen til en organisasjon og ledelse i et fellesskap. Tekniske problemer er å anse som en femte barriere da informasjonsdeling kan blokkeres og således redusere kvaliteten på risikokommunikasjon (Qui et al., 2016). Den siste barrieren som trekkes frem av Qui et al. (2016, s. 7) er personale og finansiering. Utilstrekkelig stab og finansieringsstøtte vil vanligvis resultere i mislykket risikokommunikasjon.

Toppenberg-Pejcic et al. (2019) sin litteraturgjennomgang støtter opp under barrierene skissert av Qui et al. (2016), men trekker også frem at faktorer som kan hemme samfunnsengasjement blant befolkning er top-down kommunikasjon, bruk av makt eller forsøk på å tvinge frem endringer. Det skal i tillegg nevnes at ulike karakteristikker ved risikosituasjonen kan representere en utfordring i kommunikasjonsprosessen. Enkelte typer risikosituasjoner er akutte og enkle å legge merke til, mens andre utvikler seg over en lengre periode. Det kan således være vanskelig å vite hva man skal kommunisere, til hvem og når basert på situasjonen og risikoen man står overfor (Renn, 2008).

3.4 Oppsummering av teori

For å oppsummere det teoretiske rammeverket anser vi ulike tilnærminger til risikobegrepet, risikostyring og risikokommunikasjonsteori for å være av relevans for å besvare oppgavens problemstilling: *“Hvordan kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens i Norge?”*. Sammenhengene i det teoretiske rammeverket kan illustreres på følgende måte:



Figur 6: Oppgavens analytiske rammeverk for risikokommunikasjon om antibiotikaresistens i Norge

Som skissert eksisterer det flere tilnærminger til, og perspektiver på, risikobegrepet. I denne oppgaven er den teknisk-naturvitenskapelige- og den sosialt konstruerte/samfunnsvitenskapelige tilnærmingen til risikobegrepet redegjort for ettersom valg av risikoperspektiv vil være av betydning hva gjelder risikokommunikasjon (Njå et al., 2020; Engen et al., 2016; Lupton, 2013). I tillegg til at det eksisterer ulike tilnærminger til risikobegrepet, foretar Renn (2008) en kategorisering av risikoproblemer hvorav det skilles mellom enkle/lineære, komplekse, usikre og tvetydige risikoer. Som påpekt av Renn (2008) er det av betydning at det foreligger en enighet om hvordan man skal definere risikoen, hvilke metoder som skal anvendes samt at man forholder seg kritisk til hvordan man både utvikler og anvender metodene. Teori om risikobegrepet og dens tilnærminger vil i all hovedsak bli brukt for å forstå og tolke antibiotikaresistens som et problem. Dette blant annet for å vurdere hvordan risikokommunikasjon om antibiotikaresistens bør innrettes.

Sentralt i risikostyringsarbeidet er risikokommunikasjon, noe som underbygges av at kommunikasjon er plassert i midten av IRGC-modellen som redegjort for (Engen et al., 2016, s. 347). I likhet med risikobegrepet, eksisterer det mange tilnærminger til risikokommunikasjonsprosessen og dens komponenter (McMakin & Lundgren, 2018). Desto flere risikokommunikasjonsperspektiv den som kommuniserer forstår, jo mer sannsynlig er det at vedkommende velger en passende tilnærming til situasjonen og personene man står overfor. Dette vil igjen kunne føre til at risikokommunikasjonen med større sannsynlighet vil fungere (McMakin & Lundgren, 2018).

Risikokommunikasjon innebærer utveksling eller deling av risikorelaterte data, informasjon og kunnskap mellom ulike målgrupper slik som analytikere, eksperter, beslutningstakere, media og allmennheten. Et av målene med risikokommunikasjon er å bedre risikoforståelsen slik at man evner å ta bedre vurderinger og beslutninger (Aven & Thekdi, 2022; Visschers et al., 2012; Renn, 2008). Dersom risikokommunikasjonen varsler en bestemt målgruppe om en foreliggende fare, kommer med informasjon om farens omfang, samt hva målgruppen kan gjøre for å beskytte seg, kan kommunikasjonen anses for å være effektiv (Breakwell, 2000). Kommunikasjonen må imidlertid tilpasses situasjonen en står overfor, noe som kan være krevende ettersom risikoen kan være kompleks, usikker og tvetydig (Renn, 2008).

Av betydning for effektiv risikokommunikasjon er det å ha kunnskap om befolkningens risikoforståelse ettersom mennesker oppfatter og vurderer risiko avhengig av faktorer som risikokontekst, risikotype, personlighet og sosiale omgivelser (Qui et al., 2016; Renn, 2008;

Slovic, 1987; Aven & Thekdi, 2022; Wachinger et al., 2013). Dessuten er det viktig å ha kunnskap om hvordan mennesker reagerer og responderer på risiko for å kunne utarbeide gode kommunikasjonsstrategier (Frewer, 2004). Som belyst er også tillit sentralt for vellykket risikokommunikasjon. Målgruppen må kunne stole på informasjonskilden for at endring skal skje (WHO, 2020; Sellnow & Sellnow, 2010; Engen et al., 2016; Renn, 2008).

Utformingen og innholdet i risikobudskapet er sentralt i risikokommunikasjon. Innholdet i risikomeldingen bør tilpasses mottakerens behov, og budskapet bør formidles ved bruk av et klart og forståelig språk (Renn, 2008; Qui et al., 2016). Et teknisk fagspråk kan medføre barrierer i kommunikasjonen, og at det således er viktig at man heller bruker et enkelt språk slik at berørte parter forstår budskapet (Covello et al., 1986; Renn, 2008).

Toveiskommunikasjon er også av betydning hva gjelder effektiv risikokommunikasjon (Visschers et al., 2012; Renn, 2008; Wachinger et al., 2013). Ved å gi rom for offentlig deltakelse er det større sannsynlighet for at befolkningen blir bevisst på hvilke farer som eksisterer (Wachinger et al., 2013). Renn (2008) støtter opp under dette, og hevder at dialog, diskusjon og deltakelse er av betydning for at risikokommunikasjonen skal være effektiv og for å oppnå læring. Tross betydningen av toveiskommunikasjon, er det likevel et faktum at risikokommunikasjon i praksis blir brukt til å “utdanne” mennesker noe som kan gå på bekostning av toveiskommunikasjon (Aven & Thekdi, 2022, s. 169; Árvai, 2014; Renn, 2014).

4.0 Metodisk tilnærming

I følgende kapittel vil vi presentere forskningsprosjektets metodiske tilnærming. Vi vil redegjøre for prosjektets forskningsdesign, forskningsstrategi og forskningsprosess, samt metodiske valg som er blitt tatt i forbindelse med prosjektet. Innsamlingen og bearbeiding av data vil bli forklart, samt kvalitetskriteriene reliabilitet og validitet.

4.1 Forskningsdesign

Ved gjennomføring av et prosjekt foretas det mange overveielser og valg (Johannessen et al., 2010). Johannessen et al. (2010, s. 73) skisserer at i en tidlig fase av prosjektet må forskerne ta stilling til hva og hvem som skal undersøkes, samt hvordan undersøkelsen skal gjennomføres. Blaikie & Priest (2019) omtaler et forskningsdesign som et teknisk dokument utviklet av forskerne som skal benyttes som en plan for gjennomføringen av prosjektet. Et forskningsdesign er altså prosessen som kobler forskningens forskningsspørsmål, empiriske data og konklusjon sammen (Blaikie & Priest, 2019).

I all hovedsak kan det foretas et skille mellom tre ulike typer forskningsdesign; *eksplorativt*, *deskriptivt* og *kausalt* (Gripsrud et al., 2010). Hvilket design som anses som best egnet for prosjektet avhenger av problemstillingens utforming. Vårt forskningsprosjekt har et eksplorativt design, hvor formålet er å utforske forhold som er mindre kjent og hvor kunnskapen kan være mangelfull (Johannessen et al., 2010, s. 58). I oppstarten av prosjektet hadde vi lite kunnskap om det var noe risikokommunikasjon om antibiotikaresistens i Norge, og i så tilfelle hvordan dette foregikk. Sett hen til vår problemstilling er den formulert som et åpent spørsmål, og det legges således opp til en utforskende undersøkelse av tematikken.

4.2 Forskningsstrategi

Blaikie & Priest (2019) trekker frem at et viktig steg i forskningsdesignet er blant annet valg av forskningsstrategi. Valget vil være av betydning for å kunne besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene ettersom ulike strategier følger ulike prosedyrer og fremgangsmåter (Blaikie & Priest, 2019). Ifølge Blaikie & Priest (2019) vil ny kunnskap komme frem ved å følge en eller en kombinasjon av *deduktiv*-, *induktiv*-, *retroduktiv*- og *abduktiv forskningsstrategi*. De fire nevnte forskningsstrategiene viser til ulike tilnærminger for å besvare problemstilling og forskningsspørsmål, samt ulike start og sluttpunkter og trinn som må gjennomføres mellom disse punktene. På bakgrunn av vår problemstilling med tilhørende forskningsspørsmål anser vi det som mest hensiktsmessig å benytte abduktiv forskningsstrategi.

Formålet med en abduktiv forskningsstrategi er å se etter mulige sammenhenger og slutninger mellom ulike fenomener slik at man kan genere ny innsikt og forståelse (Blaikie & Priest, 2019; Danermark, 2002). Målet med vårt forskningsprosjekt er å få innsikt i, og økt forståelse for, hvordan helseaktører kommuniserer risiko forbundet med antibiotikaresistens i Norge. Hensikten med forskningsprosjektet er for øvrig heller ikke å generalisere funn, men heller å undersøke hvorvidt teori og observasjon samsvarer, noe som er karakteristisk ved en abduktiv forskningsstrategi (Dey, 2003). Som Danermark (2002) skisserer er ikke formålet med den abduktive tilnærmingen å skape sannheter, men heller å øke kunnskapsgrunnlaget. Tanken er å finne mulige svar, som samsvarer med vårt forskningsprosjekts oppbygning og formål.

Den abduktiv tilnærmingen tar utgangspunkt i et teoretisk rammeverk for dernest å gjøre observasjoner. Basert på observasjonene tolkes det hvorvidt det samsvarer med allerede eksisterende teori. Dette gir en mulighet til å veksle mellom teori og empiri underveis i forskningsprosessen, hvorav man søker å relatere teori til en observasjon eller omvendt, prosessen vil således resultere i en tolkning (Kovács & Spens, 2005; Dey, 2003). Det er ulike

forståelser for abduktiv forskningsstrategi, i vår oppgave legger vi perspektivet til Danermark (2002) til grunn, som skisserer at det sentrale er at man tolker et fenomen på en ny måte sett i forhold til teoretisk rammeverk. Med utgangspunkt i denne forståelsen av abduksjon kan vi i tråd med prosjektets formål skape bevissthet rundt mulige sammenhenger enn gitte sannheter (Danermark, 2002).

4.3 Forskningsplan

Hvorvidt forskningsprosjektet er gyldig og troverdig vil være påvirket av de valg vi har foretatt oss gjennom denne prosessen. I tabell 2 presenteres en oversikt over aktiviteter utført under arbeidet med forskningsprosjektet. Tabellen har vi delt inn i følgende kategorier “når”, “hva” og “hvorfor”. Det skal imidlertid påpekes at tabellen ikke går i dybden, men heller er tenkt å illustrere i korte trekk hvilke valg vi har foretatt oss underveis.

Tabell 2: Forskningsprosess

NÅR	HVA	HVORFOR
Desember 2021	Søknad sendt inn i samarbeidsportalen og prosjektskisse innlevert. Vi begynte så med tankeprosessen om tematikk, og prosessen videre.	Vi ønsket å komme i gang med tankeprosessen da vi av erfaring vet at det kan ta tid å finne retning og tematikk vi ønsker.
Januar 2022	Etter flere tankeprosesser og potensielle retninger valgte vi tema: antibiotikaresistens og risikokommunikasjon. Derfra begynte kartlegging av aktuelle teorier og intervjuobjekter. Utfra dette utarbeidet vi en foreløpig prosjektskisse og problemstilling.	Etter funn av relevant teori og dokumenter ble første utkast av teorikapittelet påbegynt. Dette ga oss et grunnlag til å få en større forståelse og oversikt over tematikken. Teorikapittelet dannet et grunnlag for videre arbeid med intervjuguiden.
Februar 2022	På bakgrunn av relevant teori og dokumenter utarbeidet vi en intervjuguide. Parallelt med dette utarbeidet vi informasjonsskriv om oppgaven, samt samtykkeskjema. Dette ble sendt til aktuelle intervjuobjekt om intervjudeltakelse til forskningsprosjektet.	Intervjuguiden, som er basert på problemstillingen og forskningsspørsmålet, legger retningslinjer for arbeidet med oppgaven. Det var viktig for oss at denne delen var på plass slik at vi kunne kontaktet aktuelle intervjuobjekter som hadde relevant kunnskap om tematikken.

Mars 2022	<p>Intervjuene ble gjennomført over videosamtaler.</p> <p>Etter gjennomføring ble notatene fra intervjuet finskrevet og sendt til intervjuobjektene for tilbakemelding.</p> <p>På denne måten fikk vi kontinuitet i arbeidet, og dataene ble klargjort for videre analyse.</p>	<p>Intervjuene ble gjennomført for å få en dypere forståelse av tematikken.</p> <p>Etter intervjuene satt vi igjen med verdifull informasjon om antibiotikaresistens, risikokommunikasjon og risiko.</p> <p>Begrunnelsen for at intervjuobjektene fikk tilsendt notatene i ettertid var for å unngå misforståelser, og skape en felles forståelse av hva som fremkom.</p>
April 2022	<p>Siste intervju ble gjennomført i starten av april. I midten av april var all data samlet inn, og notert. Deretter startet prosessen med databehandling, datareduksjon og analyse, hvor vi tok utgangspunkt i Malterud (2003) sin fire-trinns-modell for bearbeidelse og analyse. For kategorisering og strukturering av koder benyttet vi oss av analyseverktøyet Nvivo.</p>	<p>Ved bruk av fire-trinns-modellen og NVivo ønsket vi å finne sammenhenger ved hjelp av kategorisering av datamaterialet for å finne meningsbærende innholdet.</p>
Mai 2022	<p>Dernest begynte vi å jobbe med empirien og oppgavens analyse. Empirien ble koblet sammen med teori, og grunnlaget for det ferdige prosjektet ble utformet.</p>	<p>Vi redigerte og supplerte på teoridelen for å samsvar med empiri og drøfting. Det har vært nødvendig da det underveis har vært endringer i problemstilling og forskningsspørsmål.</p>
Juni 2022	<p>Avslutningsvis ble arbeidet med oppsummering og konklusjoner. I starten av måneden ble første utkast av prosjektet ferdigstilt. Dernest jobbet vi med siste tilbakemelding fra veileder og justeringer på oppgaven. Med påfølgende korrektur og gjennomgang av referanser.</p>	<p>For å forsikre oss om at det var en rød tråd gjennom oppgaven, samt at problemstilling og forskningsspørsmål ble besvart.</p> <p>Oppgaven ble levert til fristen 15. juni 2022.</p>

4.4 Data og metode

I tråd med prosjektets hensikt og vår abduktiv tilnærmingen, anser vi en kvalitativ metode som best egnet for vår oppgave. Dalland (2020, s. 53) beskriver metode som en fremgangsmåte for hvordan vi bør gå til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap. Metoden som benyttes vil bidra til å samle inn data, samt finne frem til den informasjonen som er formålstjenlig for å belyse vår problemstilling “*Hvordan kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens i Norge?*” (Dalland, 2020, s. 54).

I metodelæren skiller en i all hovedsak mellom *kvalitativ* og *kvantitative* metoder. Mens kvantitativ metode benyttes for å samle inn data i målbare enheter, kan kvalitative metoder fange opp meninger og opplevelser som ikke kan tallfestes eller måles (Dalland, 2020, s. 54). Ettersom formålet med dette forskningsprosjektet er å undersøke underliggende faktorer og årsaksforklaringer anså vi det som fordelaktig å benytte en kvalitativ tilnærming. Lund et al. (2006) trekker frem at kvalitativ metode er hensiktsmessig for å få dypere forståelse og innsikt for fenomenet man undersøker. Et annet moment for valg av kvalitativ metode er at vi undersøker et fenomen som vi ikke har mye kunnskap om, i tillegg har vi et ønske om å forstå fenomenet risikokommunikasjon om antibiotikaresistens grundig (Johannessen et al., 2010, s. 32). Basert på vår problemstilling kreves det ikke data som er målbare, og en kvalitativ tilnærming vil heller bidra til å skape en forståelse for fenomenet som studeres.

For å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene ble det vurdert som fordelaktig å benytte en kombinasjon av ulike kvalitative metoder for å samle inn data, noe Creswell (2014) beskriver som “multimethod research”. Ellefsen (1998) trekker frem to fordeler ved å benytte flere datakilder, herunder at validiteten styrkes i tillegg til at man får et utvidet perspektiv på fenomenet som det skal forskes på. I vårt prosjekt benyttes en multimetode ved å kombinere kvalitative intervju og kvalitativ dokumentanalyse.

I arbeidet med forskningsdesignet var det nødvendig å foreta en vurdering på hvilken data som var nødvendig, hvor vi kunne finne den og hvem som kunne gi oss denne informasjonen (Dalland, 2007). Man kan dele inn datakilder i tre kategorier, herunder: *primær*, *sekundær* og *tertiær* data (Blaikie & Priest, 2019). Vårt forskningsprosjekt bygger på en kombinasjon av primær- og sekundærdata. Primærdata er innhentet gjennom intervju, og data fra dokument betegnes som sekundærdata. Primærdata viser til rådata samlet inn og analysert av forskeren selv. En fordel ved slike data er at vi som forskere har en nærhet til at innsamlingsprosessen og dataen er innhentet i tråd med prosjektet (Blaikie & Priest, 2019). Sekundærdata referer til

data som forskeren selv ikke har samlet inn, men er heller en tolkning og analyse av allerede foreliggende data (Blaikie & Priest, 2019).

4.4.1 Kvalitativ dokumentanalyse

Grønmo (2016) bruker begrepet kvalitativ innholdsanalyse for å beskrive prosessen ved å gjennomgå innholdet i dokumenter systematisk. Dokumentanalyse skiller seg fra primærdata ettersom dokumentene er skrevet med et annet formål (Thagaard, 2013). Likt som andre analytiske metoder fordrer dokumentanalyse at data blir analysert og fortolket for å oppnå forståelse, fremkalle meninger og utvikle empirisk kunnskap (Bowen, 2009). I vårt prosjekt er det blitt gjennomført dokumentanalyse av spørreundersøkelsen "*Kunnskap og holdninger relatert til antibiotikaresistens 2020- Norge / Norden*" (oversatt fra engelsk). Vi fikk tilsendt spørreundersøkelsen fra Helsedirektoratets kommunikasjonsavdeling da spørreundersøkelsen ikke er offentlig tilgjengelig. Det skal imidlertid nevnes at til tross for at dokumentet ikke er offentlig tilgjengelig, fikk vi en godkjennelse på å bruke spørreundersøkelsen i denne oppgaven. Spørreundersøkelsen var med på å gi oss et verdifullt innblikk i befolkningens beskrivelse av og forståelse for antibiotika og antibiotikaresistens, og vil i det følgende bli redegjort for i korte trekk.

Kunnskap og holdninger relatert til antibiotikaresistens 2020 – Norge

I perioden 27 oktober til 10 november 2020 gjennomførte markedsanalysebyrået Opinion: en elektronisk datainnsamling ved bruk av spørreskjema på oppdrag fra Helsedirektoratet. Formålet med spørreundersøkelsen var å kartlegge befolkningens kunnskap og holdninger knyttet til antibiotika og antibiotikaresistens i Norge (Opinion:, 2020). Målgruppen for spørreundersøkelsen var personer i befolkningen fra 18 år og eldre, hvor respondentene baserer seg på et tilfeldig utvalg, hvorav det var totalt 1001 respondenter. Spørreundersøkelsen er også gjennomført i de andre nordiske landene, og siste del av undersøkelsen viser til nordiske land i en helhet. Deler av presentasjonen av resultatene fra befolkningsundersøkelsen 2020 blir presentert med sammenligning til 2018 og 2016 hvor samme spørreundersøkelse ble gjennomført.

4.4.2 Kvalitativ intervju

Kvalitative forskningsintervju kan karakteriseres som en samtale med en struktur og et formål (Kvale og Brinkmann 2009, sitert i Johannessen et al., 2010, s.135). Denne oppgaven har som hensikt å se på hvordan aktører som arbeider med antibiotikaresistens kommuniserer, og basert på dette anså vi det som nærliggende å tro at intervjuobjektene fantes blant fagfolk (Dalland, 2007). Rekrutteringen av intervjuobjekt til oppgaven kan beskrives som en

kombinasjon av strategisk utvalg og “snøballmetoden”. Strategisk utvelgelse vil si at vi valgte ut intervjuobjekt basert på ønskede egenskaper, kvalifikasjoner og kunnskap som vi anså som relevant for å besvare problemstilling og forskningsspørsmål (Thagaard, 2013, s. 60). Vi ønsket at utvalget bestod av personer som i kraft av sin stilling hadde en dybdeforståelse om tematikken, og på bakgrunn av det rettet vi fokus mot organisasjoner og personer som arbeider med antibiotikaresistens (Jacobsen, 2005). For å etablere kontakt med aktuelle intervjuobjekter sendte vi en forespørsel på e-post direkte til enkeltpersoner og til organisasjoner. Kontaktinformasjon ble funnet tilgjengelig på nettsider til ulike organisasjoner. Forespørselen ble sendt med informasjonsskriv om forskningsprosjektet (vedlegg 1), som ga de aktuelle intervjuobjektene mulighet til å ta stilling om de var egnet til å delta.

Videre anså vi det som aktuelt å forhøre oss med organisasjoner og intervjuobjekter om det var andre aktører av relevans for oss å snakke med, noe som resulterte i “snøballmetoden”. På den måte fikk vi anbefalt aktuelle intervjuobjekter av andre (Johannessen et al., 2010). Allerede i første intervju som vi gjennomførte fikk vi innspill på andre personer vi kunne kontakte. Faktisk videresendte intervjuobjektet vår henvendelse til flere andre i fagmiljøet, og responsen var utelukkende positiv. Denne prosessen med utvelgelse av intervjuobjekt fortsatte til anså at vi hadde tilstrekkelig data (Johannessen et al., 2010). Det ble gjennomført ni intervjuer i forbindelse med denne oppgaven, og intervjuene hadde en varighet på mellom 45-120 minutter. Tabell 3 viser en oversikt over intervjuobjekt med tilhørende organisasjon.

Tabell 3: Oversikt over intervjuobjektene

Intervjuobjekt	Organisasjon
Intervjuobjekt A	Folkehelseinstituttet
Intervjuobjekt B	Folkehelseinstituttet
Intervjuobjekt C	Folkehelseinstituttet
Intervjuobjekt D	Folkehelseinstituttet
Intervjuobjekt E	Antibiotikasenteret for Primærmedisin
Intervjuobjekt F	Antibiotikasenteret for Primærmedisin

Intervjuobjekt G	Antibiotikakomiteén/NORM
Intervjuobjekt H	Professor
Intervjuobjekt I	Nasjonalt kompetansesenter for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten.

4.4.2.1 Gjennomføring av intervju

Det ble utarbeidet en intervjuguide i forkant av intervjuene, med utgangspunkt i en semi-strukturert tilnærming (vedlegg 3). Som skissert av Kvale et al. (2015) kan en intervjuguide beskrives som et manuskript som strukturerer intervjuløpet (Dalland, 2020, s.83). Ved utarbeidelse av intervjuguiden tok vi utgangspunkt i problemstillingen og forskningsspørsmål hvorav vi identifiserte sentrale temaer som vi ville belyse (Johannessen et al., 2010). Denne bakgrunnsinformasjonen bidro til å forberede oss faglig og mentalt til intervjuene (Dalland, 2020).

Når det kommer til hvordan vi gjennomførte de semi-strukturerte intervjuene hadde vi intervjuguiden som et utgangspunkt, men spørsmålene og rekkefølgen varierte ettersom samtalen forløp (Johannessen et al., 2010, s.137). Vi anså denne tilnærmingen til intervju som fordelaktig da vi ønsket å ha mulighet til å gå dypere inn på temaer som intervjuobjektene beskrev ut fra eget ståsted noe som således kunne resultere i nye perspektiver og vinklinger. I tillegg fikk vi mulighet til å stille øvrige spørsmål utover hva som fremgikk av intervjuguiden dersom det var naturlig og relevant (Johannessen et al., 2010).

Før intervjuene ble gjennomført fikk intervjuobjektene tilsendt et informasjonsskriv om forskningsprosjektet hvor det fremkom informasjon om temaer vi ønsket å få belyst (vedlegg 2). Vi anså det som fordelaktig at intervjuobjektene fikk informasjon om dette på forhånd da det ga de mulighet til å forberede seg dersom det var ønskelig.

Samtlige intervju ble gjennomført ved bruk av videosamtaler på plattformene Microsoft Teams og Zoom. Bakgrunn for valg av gjennomføring på videosamtaler bunner i geografiske avstander mellom intervjuer og intervjuobjekt. For å belyse oppgavens problemstilling så vi det som fordelaktig at vi fikk muligheten til å intervju personer fra hele landet. En utfordring ved bruk av videosamtaler er at en kan oppleve forsinkelser eller tekniske problemer noe som kan forstyrre samtaleflyten. Dette er utfordringer som vi var kjent med før vi valgte denne typen gjennomføring. En annen ulempe ved å foreta intervju over videosamtaler er avstanden mellom oss og intervjuobjektene. Ved bruk av videosamtaler får man imidlertid mulighet til å

både se og tolke intervjuobjektets kroppsspråk. Ingen av intervjuobjektene hadde noen innvendinger på gjennomføringsmåte.

Ved gjennomføring av intervjuene var begge to til stede, med unntak av et intervju. Når det gjelder det å være to som gjennomfører intervjuet, skriver Dalland (2020) at det kan utføres uten at intervjuobjektet finner det sjenerende, men at det er nødvendig å avklare dette på forhånd. Det faktum at vi var to som skulle gjennomføre intervjuet ble intervjuobjektene gjort kjent med i informasjonsskrivet. Fordelen med å være to til stede var at vi kunne fordele arbeidsoppgaver, hvorav den ene hadde rollen om intervjuer og den andre personen noterte (Dalland, 2020). Før hvert intervju avklarte vi arbeidsfordelingen slik at vi hadde en felles forståelse. Når flere er involvert i intervjuet kreves det at intervjueren lytter både til intervjuobjektet, samt hverandre (Dalland, 2020). Avslutningsvis ble den passive intervjueren spurt om det var noen supplerende spørsmål.

Notatene fra intervjuene ble i etterkant sendt til intervjuobjektene for gjennomlesning hvor hensikten var at de skulle få komme med tilbakemeldinger, justeringer eller supplerende informasjon. Vi vurderte det som uproblematisk at intervjuobjektene fikk muligheten til å gjennomgå notatene fra intervjuet ettersom vi på den måten unngikk misforståelser, i tillegg fikk vi forsikret oss om at gjengivelse og presentasjon av innsamlet data var riktig.

4.5 Bearbeidelse og analyse av data

En vesentlig del av samfunnsforskning består av å tolke data, hvor vi søker etter meningen i datainnholdet (Johannessen et al., 2010; Dalland, 2020). Kvalitativ analyse innebærer å strukturere og forenkle for å få en oversikt over datamaterialet. Det ble derfor viktig for oss å se på hvilke verktøy vi ønsket å benytte for å strukturere, redusere og analysere innsamlet data (Jacobsen, 2015). Hva gjelder analyse består det av å tolke og analysere datamaterialet opp mot teori som foreligger i vår prosjekt (Tjora, 2017). Etter Robson & McCartan (2016) kan analysering forstås som å dele opp noe komplekst i mindre deler for å skape et overblikk slik at man kan finne en helhet og sammenheng i materialet. Vi som forskere blir meningsfortolkere, og som Kvale et al. (2015, s. 234) poengterer handler fortolkningen om å se utover det intervjuobjektene sier direkte, men finne frem til meningsstrukturer som ikke fremkommer umiddelbart. Bearbeidelse og analyse av datamaterialet vårt tok utgangspunkt i Malterud (2003) fire-trinns-modell som følgende vil bli presentert.

1. Helhetsinntrykk

Første trinn i analysen handler om å bli kjent med, og få et helhetsinntrykk av datamaterialet (Johannessen et al., 2010). I etterkant av intervjuene finskrev vi notatene fra intervjuene kort tid etter gjennomføring, som var en nyttig for å bli kjent med datamaterialet. Datamaterialet etter intervjuene bestod av totalt 91 sider med tekst. Et viktig moment ved gjennomgang av materialet som Malterud (2003) påpeker er at vi som forskere må stille oss åpen til innholdet og inntrykk materialet kan formidle. Etter at vi hadde lest gjennom intervjuene oppsummerte vi interessante og sentrale temaer som fremkom (Johannessen et al., 2010).

2. Identifisere meningsbærende enheter

Trinn to handler etter Malterud (2003) å finne meningsbærende elementer i datamaterialet. Ved en systematisk gjennomgang av datamaterialet identifiserte vi tekstelementer som ga kunnskap og informasjon til våre temaer. Gjennom koding anga vi hvilken informasjon som fremkom i tekstelementet. Grønmo (2016) beskriver koding av datamateriale som et vesentlig verktøy som bidrar til å skape en oversikt, dette være seg gjennom forenkling og sammenfatting av innholdet. Vi kodet materialet utfra temaer, derav kan kodingen omtales som kodestyrt gruppering. Temaene var en kombinasjon av forhåndsbestemte utfra intervjuguiden, men også nye temaer som ble avdekket ved gjennomgang av datamaterialet. Ved koding benyttet vi analyseprogrammet NVivo, da vi anså dette som et hensiktsmessig verktøy for å strukturere kodene i datamaterialet (NVivo, u.å.). Koding tillater oss å slå samme alle tekstdeler som knytter seg til et spørsmål, begrep eller tema (Johannessen et al., 2010).

3. Kondensering, fra kode til mening

I tredje trinn trakk vi ut delene av teksten som var kodet, herunder det meningsbærende innholdet som gjorde at vi satt igjen med et redusert datamateriale (Malterud, 2003; Johannessen et al., 2010). Vi strukturerte kodene i grupper ved bruk av NVivo slik at vi fikk slått sammen kodene som således danner grunnlaget for en samlet tekst. I vår oppgave har kodene blitt underbygget med sitater for å illustrere meninger (Johannessen et al., 2010). Hensikten med denne fasen er å redusere og ordne data slik at analysearbeidet blir lettere (Johannessen et al., 2010, s. 174). Følgende utarbeidet vi vår egen tabell for å strukturere de meningsbærende elementene og fortolke disse gjennom følgende trinn: kode, sitat, kjerneelementer og risikobildet/ risikokommunikasjon. For utfyllende tabell vises det til vedlegg 4.

Tabell 4: Fra kode til mening

KODE	SITAT	KJERNE-ELEMENTER	RISIKOBILDET
<i>Tolkning av risikobegrepet</i>	“Risiko I forhold til antibiotikaresistens, fra et helseperspektiv tradisjonelt snakket om økt sannsynlighet for død, langvarig sykdom og økt kostnad” (Intervjuobjekt G)	Risiko som sannsynlighet x konsekvens for død og sykdom.	Tilnærming og perspektiv på risiko har betydning for hvordan man ser på og vurderer risiko. Kan spørre seg om man har tilstrekkelige data til å faktisk vurdere resistenssituasjonen? Usikkert da prediksjoner om fremtiden baseres på modelleringsstudier.

KODE	SITAT	KJERNE-ELEMENTER	RISIKO-KOMMUNIKASJON
<i>Hovedutfordringer</i>	“Målgruppen må ha evne til å tenke risiko og persepsjon av risiko. Verdensbildet vi har og trossystem (ikke religion) påvirker virkelighetsforståelsen i henhold til grunnleggende menneskelige egenskaper og verdier. “Det gjelder de andre, og ikke meg” er en slik måte å rasjonalisere seg bort fra å gjøre de rette valgene. Når det er store kriser, er det ofte vanskelig å ta innover seg alvoret. Noen ganger tar det tid før man klarer å ta det innover seg. Mennesket har ulike mekanismer for å håndtere virkeligheten”.	Ulike kommunikasjonsvirkemidler benyttet for å nå ut til befolkningen. Utfordring er at man ikke vet hvem man når ut til.	Norge er et sammensatt land. Kommunikasjonen skal nå ut til mange forskjellige grupper.

4. Sammenfatte betydning

Fjerde trinn innebærer å sammenfatte eller rekontekstualisere materialet for å utforme nye beskrivelser (Johannessen et al., 2010). Den kvalitative analyseprosessen resulterte i to hovedtemaer, herunder risiko og risikokommunikasjon, som vil bli presentert i oppgavens empiriskedel (kapittel 5).

4.6 Studiens troverdighet

Seglen (1997) beskriver forskningskvalitet som et sentralt aspekt i forskningsprosessen. For å måle forskningskvaliteten kan en vurdere prosjektets reliabilitet og validitet.

4.6.1 Reliabilitet

Reliabilitet viser til påliteligheten eller troverdighet til datamaterialet som foreligger i prosjektet, dette er seg et grunnleggende spørsmål i all forskning (Johannessen et al., 2010). Reliabilitet handler om forskningsresultatenes konsistens og troverdighet som knytter seg til nøyaktigheten av prosjektets data, samt innsamling og bearbeiding av data (Dalland, 2020: Johannessen et al., 2010). I reliabilitet inngår også etterprøvnbarhet som handler om at dersom en annen forsker følger samme fremgangsmåte vil han/hun ende opp med tilsvarende resultat (Thagaard, 2018; Yin, 2014). Grønmo (2016) presiserer at reliabilitet i kvalitativ forskning omhandler om mer enn etterprøvnbarheten av data, og påpeker at et viktig aspekt er kvaliteten på innsamlet data. Underveis i forskningen kan reliabiliteten minskes basert på ulike forhold, eksempelvis gjennomføring av intervju eller subjektive forhold som vi som forskere selv ikke er kjent med. Basert på at data er innhentet gjennom intervju vil det være mindre eller lite sannsynlig at en forsker vil få helt samme svar. Alle mennesker er forskjellig, og dersom en annen forsker hadde fulgt den samme intervjuguiden ville spørsmålene kunne blitt stilt annerledes. At det er forskjellige intervjuere, vil også kunne ha innvirkning på svar fra intervjuobjektene.

Til tross kan prosjektets reliabilitet styrkes ved at vi har beskrevet i detaljer hvilke valg som er foretatt, samt fremgangsmåte som er benyttet som bidrar til transparens om forskningsprosjektet. Dette underbygges av Thagaard (2018) som skisserer at reliabilitet styrkes gjennom å vise og redegjøre for innhenting og bearbeiding av data, samt at vi har forsøkt å illustrere detaljert hvordan metode og fremgangsmåte som er benyttet (Silverman, 2014). Formålet er således å kunne gi en ekstern forsker samme utgangspunkt til å undersøke samme fenomen. (Johannessen et al., 2010). Thagaard (2018) belyser at ved flere forskere

som er involvert i prosjektet vil det kunne styrke påliteligheten da man får frem flere synspunkter. I tillegg kan diskusjon med veileder være en kilde til reliabilitet, hvor det her ble diskutert flere synspunkter og endringer hva gjelder metode og fremgangsmåte. En svakhet ved spørreundersøkelsen som er benyttet i vårt forskningsprosjekt er at det ikke er et offentlig tilgjengelig dokument. Derav vil det kunne påvirke annens forskers forutsetning for å undersøke basert på de samme forutsetningene.

4.6.2 Validitet

I samfunnsvitenskapen handler validitet om hvorvidt en metode er egnet til å undersøke det som skal undersøkes (Kvale et al., 2015, s. 276). Validitet kan beskrives om forskningsprosjektets relevans og gyldighet (Yin, 2014). Jacobsen (2015) kategoriserer validitet følgende; *ekstern- og intern validitet*.

Intern validitet kan etter Johannessen et al. (2010) beskrives som at forskningen faktisk undersøker det som er tenkt å undersøke. Hvorvidt resultatene er gyldig må ses i sammenheng med utvalg og fenomenet som forskes på (Yin, 2014). For å styrke den interne validiteten ble det underveis i intervjuene spurt utdypende spørsmål til intervjuobjektene for å unngå misforståelser (Kvale et al., 2015). I etterkant av intervjuene ble intervjuobjektene tilsendt notatene som ble skrevet underveis som ga mulighet til å komme med rettelser og tilføyelser. På den måten fikk vi rettet opp i eventuelle misforståelser og uklarheter, noe som kan ha styrket validiteten til prosjektet ettersom intervjuobjektene kom med tilbakemeldinger. Hva gjelder intern validitet handler dette om at datainnsamlingen er relevant for å besvare problemstilling og forskningsspørsmål (Dalland, 2020).

I vår forskning har vi gjennomført ni intervjuer, og supplert med en analyse av spørreundersøkelsen "*Kunnskap og holdninger relatert til antibiotikaresistens 2020- Norge*". Bakgrunnen for å gjennomføre en dokumentanalyse av spørreundersøkelsen var for å verifisere, samt utfordre tolkninger av det innsamlede datamaterialet fra intervjuene. Ved å benytte ulike metoder kan dette sies å styrke gyldigheten til dataene gjennom en form for kryssjekk (Johannessen et al., 2010). Et annet sentralt spørsmål er hvorvidt man har innhentet data fra korrekte kilder, intervjuobjektene vi har vært i kontakt med er alle sentrale aktører innen helse og som daglig arbeider med antibiotikaresistens. I så måte kan det argumenteres for at intervjuobjektene perspektiv er relevante for å belyse prosjektets problemstilling.

Ekstern validitet kan i kvalitative undersøkelser forstås som en overføring av kunnskap heller enn generalisering (Johannessen et al., 2010, s. 231). Et spørsmål vi kan stille oss er om

resultatene vi har funnet er overførbare til andre organisasjoner. Vårt forskningsprosjekt kan sies å ha et spesifikt fokus på risikokommunikasjon knyttet til antibiotikaresistens, hvor det er intervjuet et begrenset antall personer. Allikevel kan risikokommunikasjon om helserisikoer mot befolkningen argumenteres for å til en viss grad være overførbare ettersom den tar opp generelle faktorer ved effektiv risikokommunikasjon. Dette kan ses i sammenheng med Johannessen et al. (2010, s. 231) som skisserer at formålet med overførbare er å etablere beskrivelser, begreper, fortolkninger og forklaringer som også er nyttig på andre områder.

4.7 Forskningsetikk

I arbeidet med masteroppgaven var det viktig å tenke gjennom hvilke etiske utfordringer arbeidet ville kunne medføre. Etiske overveielser handler for så vidt om mer enn bare å følge regler (Dalland, 2020). Forskningsetikk blir av Dalland (2020, s. 168) beskrevet som vurderinger vedrørende forskningen opp mot samfunnets normer og verdier. Dette gjelder alle sider ved forskningen fra start til slutt, og valg man tar underveis. Vesentlig i forskningsetikk ligger ivaretagelse menneskene som deltar i prosjektet. For å opprettholde etikken fulgte vi Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora sine retningslinjer og prinsipper for ivaretagelse av kvaliteten av arbeidet (Johannessen et al., 2010). Disse retningslinjene handler om ivaretagelse av personvern, sikre at deltakere i forskningen ikke blir påført skade eller unødvendige belastninger, samt respekt for enkeltpersonenes integritet og velferd (Dalland, 2020). Informantenes rett til selvbestemmelse omhandler at den som deltar skal kunne bestemme over sin egen deltakelse. Dette inkluderer at en på ethvert tidspunkt i forskningsperioden kan trekke seg uten begrunnelse noe som ble ivare tatt gjennom informasjon i informasjonsskrivet som ble sendt ut vedrørende forespørsel om deltakelse (Johannessen et al., 2010).

En annet viktig element er informert samtykke, i vedlegg til informasjonsskriv (vedlegg 2) ble intervjuobjektene gjort kjent med formålet med prosjektet og tilhørende oversikt over tematikk for intervjuet. På den måten ga vi intervjuobjektene mulighet til å ta en vurdering selv om de ønsket å delta. Thagaard (2013) skriver at det er begrensninger hva gjelder informert samtykke i kvalitativ forskning. Dette da kvalitative studier vil kunne være fleksible og undersøkelsesopplegget kan utvikle seg gjennom dialog. For ivaretagelse av dette ble det også i informasjonsskrivet informert om at vi ville gjennomføre et semi-strukturert intervju. Dersom noen av intervjuobjektene hadde videre spørsmål om forskningsprosjektet ble det gjort kjent med at det var mulighet å sende oppfølgingsspørsmål. Vi mener at informasjonen som ble gitt på forhånd av intervjuene ga god klarhet i hva formålet med

forskningsprosjektet er. I forkant av intervjuene ble samtykkeerklæring innhentet fra intervjuobjektene.

Et annet sentralt aspekt ved forskningsetikk er ivaretagelse av personvern. Intervjuobjektene ble informert om at deltakelsen ville bli anonymisert, og at det eneste som fremkom om intervjuet var organisasjon som ble avklart med intervjuobjektet. Forskningsprosjektet ble ikke innmeldt til Norsk Senter for forskningsdata (NSD). I henhold til meldeplikt sier NSD at det ikke er nødvendig å melde prosjektet dersom man utelukkende skal registrere anonyme opplysninger (Dalland, 2020, s.170). Anonymt datamateriale er opplysninger som ikke på noen måte kan identifisere enkeltpersoner, verken direkte, indirekte eller via koblingsnøkler (Dalland, 2020, s.170). I forbindelse med vår oppgave anså vi det ikke som nødvendig å presentere personopplysninger om informanten for å få besvart både problemstilling og forskningsspørsmål. Hvilken organisasjon intervjuobjektene har tilhørighet til er det eneste av informasjon som fremkommer i prosjektet. Under intervjuene ble det bare tatt notater og intervjuet ble ikke tatt opp på lyd. Dette ble intervjuobjektene informert om innledningsvis i intervjuet. Intervjuobjektene ble også orientert om at forskningen ikke var innmeldt til NSD.

5.0 Empiri

I følgende kapittel vil funn fra datainnsamlingen bli presentert og analysert basert på det teoretiske rammeverket. Som redegjort for i innledningskapittelet har vi utarbeidet to overordnede forskningsspørsmål med tilhørende subsidiære forskningsspørsmål for å kunne besvare oppgavens problemstilling: *“hvordan kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens i Norge?”*. For å svare på forskningsspørsmålene vil vi presentere det empiriske materialet i to delkapitler hvorav antibiotikaresistens som en risiko utgjør første del (5.1). Her vil vi ta for oss funn relatert til fortolkning av terminologi, beskrivelser av risikoen ved antibiotikaresistens, eksisterende risikofaktorer og mulige løsninger på dagens resistenssituasjon. I andre delkapittel tar vi utgangspunkt i helseaktørers risikokommunikasjon om antibiotikaresistens (5.2). Dette kapittelet vil belyse hvordan aktører innen helsevesenet kommuniserer risikoen forbundet med antibiotikaresistens, hvilke kommunikasjonsstrategier som benyttes og eventuelle utfordringer hva gjelder risikokommunikasjon.

Ovennevnte fremgangsmåte er anvendt for å strukturere innsamlet data på en måte som bygger opp under forskningsprosjektets problemstilling og tematikk. Dette vil videre danne

grunnlaget for diskusjon som fremgår av kapittel 6 hvor vi ønsker å samle funn relatert til intervjuobjektene risikobeskrivelse og risikokommunikasjon om antibiotikaresistens.

5.1 Antibiotikaresistens som en risiko

Moderne medisin er avhengig av antibiotika for behandling av blant annet infeksjonssykdommer, kreft, organtransplantasjon og hjerteoperasjoner (Hutchings et al., 2019; Ali et al., 2018; Davies & Davies, 2010). Et overforbruk og feilbruk av antibiotika gjennom flere tiår har ført til en stadig økende utvikling av antibiotikaresistens. I tillegg er det mangel på nye antibiotika som er effektiv for behandling av resistente bakterier som gir vansker i behandlingen (Folkehelseinstituttet, 2022; O’Neill, 2016; Ventola, 2015; Mathew et al., 2019; Daniel et al., 2017. For å ivareta antibiotika og for å unngå økt resistens, er det av betydning at det foreligger kunnskap om, og en samlet forståelse for hvilken risiko økt antibiotikaresistens bringer med seg. I den forbindelse har vi undersøkt hva intervjuobjektene legger i risikobegrepet, samt hvilken risikoforståelse og risikobeskrivelse de har vedrørende antibiotikaresistens. Befolkningens risikobeskrivelse av dagens resistenssituasjon er også av betydning for å vurdere hvorvidt det foreligger overensstemmelse med intervjuobjektene skildringer.

5.1.1 Tolkning av terminologi – Risikobegrepet

Som redegjort for i kapittel 3.1 eksisterer det mange perspektiver og tilnærminger til risikobegrepet (Lupton, 2013; Aven et al., 2011; Aven, 2015; Engen et al., 2016). Til tross for ulike definisjoner av risikobegrepet har de fleste til felles at det handler om forholdet mellom mulige valg og valgte handlinger. Mennesker, organisasjoner og samfunn står hele tiden overfor en rekke valgmuligheter som har ulike konsekvenser og utfall. Hva angår konsekvensene av handlingene, kan disse enten være positive eller negative (Engen et al., 2016, s. 79). Det er imidlertid av betydning at det foreligger en enighet om hvordan risiko skal defineres og hvilke metoder som skal benyttes for å kunne håndtere vanskelige risikoutfordringer (Engen et al., 2016, s. 86). Valg av risikoperspektiv kan ytterligere påvirke risikokommunikasjonen, noe som kan resultere i barrierer og utfordringer (Veland & Aven, 2013). Ettersom tilnærming til, og perspektiv på risiko påvirker hvordan man ser på og vurderer risiko, ble intervjuobjektene spurt om hva de legger i begrepet. I den sammenheng sier intervjuobjekt G følgende:

“fra et helseperspektiv tradisjonelt snakker man om økt sannsynlighet for død, langvarig sykdom og økt kostnad. Inne i dette ligger også risikoen for alternativ

risiko. Hvis sykehusene skal bruke mye tid og krefter på resistente infeksjoner er det andre pasienter som lider for dette, en indirekte risiko”.

Det foretas ofte et skille mellom den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen til risikobegrepet, og den sosial konstruerte/samfunnsvitenskapelige tilnærmingen som beskrevet i det teoretiske rammeverket (Njå et al., 2020; Engen et al., 2016). Den medisinske forståelsen av risiko havner inn under den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen hvor risiko defineres som *et produkt av sannsynlighet og konsekvens* (Engen et al., 2016, s. 78; Lupton, 2013; Njå et al., 2020). Fra et medisinsk ståsted beskrives risiko som en fare, trussel eller sannsynlighet for skade eller dødsfall (Dorland, 2000, sitert i Njå et al., 2017, s. 18; Njå & Solberg, 2015). Utsagnet til intervjuobjekt G synes altså å være i overensstemmelse med den medisinske forståelsen av risiko ettersom sannsynlighet og konsekvenser som død, sykdom og kostnader trekkes frem.

Antakelsen om at intervjuobjektene tar utgangspunkt i en teknisk-naturvitenskapelig tilnærming til risiko underbygges ytterligere av intervjuobjekt D som også beskriver risiko som et produkt av konsekvens og sannsynlighet. I tillegg til å beskrive risikobegrepet, benytter intervjuobjekt D også ord som “liten sannsynlighet”. Dersom man omtaler sannsynlighet med begreper som “stor, liten eller ingen” vil man lettere forstå faren man står overfor i motsetning til om man bare bruker matematiske beregninger for sannsynlighet (Aven et al., 2004):

“Risiko er en funksjon av sannsynlighet på konsekvenser og det er klart at konsekvensene er veldig langt og fjerne fra oss som er friske i det daglige og som egentlig ikke bryr oss om vi har en resistent mikrobe i tarmen eller ei. Sannsynligheten for at man skal få en sårinfeksjon av den i fremtiden er veldig liten, selv om det kunne få alvorlige konsekvenser om det ikke lot seg behandle. Risikoen fremstår veldig lav”.

Sett hen til intervjuobjekt G og D sin fortolkning av terminologien, herunder risikobegrepet, vektlegges momenter som er typisk i et teknisk risikoperspektiv. Intervjuobjekt A og B synes imidlertid å ha et litt mer nyansert forhold til risikobegrepet ettersom de referer til at man også må ta hensyn til menneskers oppfatning hva gjelder risiko:

“Når det kommer til utfordringer i kommunikasjon finnes det en kommunikasjonsguru ved navn Sandman. Han har vært kritisk til ekspertenes definisjon av risiko som produktet av sannsynlighet og konsekvens, og mener det er en feil tenkemåte fordi det

ikke tar hensyn til folks oppfatning av risikoen. Han mener tvert imot at risiko er summen av den klassiske risikodefinsjonen og folks bekymringer”.

Som påpekt av intervjuobjekt A og B tar ikke et teknisk risikoperspektiv hensyn til menneskers oppfatning og forståelse (Engen et al., 2016; Njå et al., 2020). For å finne ut av hva intervjuobjektene tenker om risikoen forbundet med antibiotikaresistens, ble det derfor formulert spørsmål opp imot intervjuobjektene risikoforståelse og risikoopplevelse. Ved å stille spørsmål ved egen oppfatning av risikoen ved antibiotikaresistens fikk vi et mer nyansert bilde av dagens resistenssituasjon, noe som vil bli redegjort for i det følgende.

5.1.2 En risikobeskrivelse av dagens antibiotikaresistens-situasjon

Antibiotikaresistens anses for å være en av de største truslene mot den globale folkehelsen i det 21. århundre (WHO, 2014; Littmann & Simonsen, 2019; Aslam et al., 2018). Hva utfallet av økt antibiotikaresistens kan bli, er vanskelig å beregne eller kvantifisere ettersom problemet er komplekst og påvirker mange domener (Mathew et al., 2019; Simonsen et al., 2020). Komplekse risikoproblemer er en av flere risikokategorier Renn (2008) tar for seg, og basert på intervjuobjektene risikobeskrivelse, som for øvrig litteraturen om tematikken også indikerer, kan antibiotikaresistens karakteriseres som både usikre, tvetydige og komplekse risikoproblemer. I sin beskrivelse av hvilken risiko antibiotikaresistens innebærer sier intervjuobjekt D følgende:

“Antibiotikaresistens er egentlig en langsomt krypende pandemi som aldri får de store skrekkinngytende utbruddene. Den etableres sakte hos oss, men angripes fra den svakeste siden av samfunnet noe som gjør at det blir vanskelig å anerkjenne som et generelt problem”.

Flere av intervjuobjektene beskriver antibiotikaresistens som et saktebrennende risikoproblem som kan resultere i en pandemi, deriblant intervjuobjekt A, B, D og I. Intervjuobjekt H uttrykker i tillegg at antibiotikaresistens er *“medisinens klimakrise”*. Risikoproblemet er også komplekst, noe som gjenspeiles i følgende utsagn:

“Ellers tenker jeg at den store utfordringen med antibiotikaresistens er at problemet er veldig sammensatt. Man kan ikke sammenligne det med pandemien man gikk gjennom nå. Delvis fordi det ikke er den store høye bølgen, men at den heller er en langsomt sigende og sakte oppbyggende versjon”.

Et kjennetegn ved komplekse risikoproblemer er nettopp tidsaspektet; det kan ta lang tid mellom årsaken til hendelsen og effekten av den (Renn, 2008; Engen et al., 2016). Som

påpekt i innledningskapittelet og av intervjuobjekt H varslet Alexander Fleming om overforbruk av antibiotika i sin tale da han ble tildelt Nobels Fredspris i 1945. Nå, godt over 70 år senere, begynner vi å se konsekvensene av flere år med utstrakt bruk av antibiotika.

Et annet aspekt ved komplekse risikoproblemer er at årsak-virkningssammenhengene er utfordrende. Flere faktorer kan virke inn samtidig, i tillegg til at utenforliggende faktorer kan påvirke situasjonen (Renn, 2008; Engen et al., 2016). Intervjuobjektene ble bedt om å beskrive resistenssituasjonen Norge, og i den forbindelse fremkom det blant annet at både mennesker og bakterier er grenseoverskridende. Intervjuobjekt A sier:

“Norge fremstår som et foregangsland når det kommer til lav forekomst av resistens, og er sammen med de nordiske landene og Nederland blant landene som ligger best an. Det er imidlertid et globalt problem som man ikke kommer unna ettersom både mennesker og bakteriene flytter på seg”.

Samtlige intervjuobjektene beskriver antibiotikaresistens-situasjonen i Norge som god. Likevel beskrives situasjonen kompleks og sammensatt ettersom det blir påpekt av flere intervjuobjekt at den globale situasjonen også vil kunne påvirke Norge. Intervjuobjekt G sier blant annet at *“(…) Norge er gjenstand for import, alt fra matvarer og mennesker som reiser. Norge er ikke avskåret fra kontakt sånn at Norge vil nok si opp på et høyere nivå enn nå, men lavere nivå enn disse høye landene”*. Tatt det ovennevnte i betraktning, ble intervjuobjektene bedt om å beskrive antibiotikaresistens i et globalt perspektiv. Flere av intervjuobjektene beskriver den globale resistenssituasjonen som dårlig og begrunner dette med blant annet dårlig infrastruktur, deriblant intervjuobjekt H:

“Det er de fattigste landene som blir rammet først. De har dårlig politisk styring, mangler reseptordning, rent vann og avløp. Det kommer an på hvor i verden du bor. Vi skal nok klare oss i Vesten, men hvordan det er i Burundi og Thailand er et annet spørsmål. I Thailand kan man nesten ikke behandle kjønnsykdommen gonore på grunn av sexindustrien. Overforbruket av antibiotika er et fattigdomsproblem”.

Tatt utgangspunkt i Renn (2008) sin kategorisering kan usikre risikoproblemer også knyttes til alle de ovennevnte utsagnene ettersom det er vanskelig å forutse om, og eventuelt når, antibiotika faktisk vil miste sin effekt. I tillegg er det vanskelig å tallfeste risikoen som for øvrig belyst i kapittel 2, noe som også taler for at antibiotikaresistens er et usikkert risikoproblem. Det har blitt forsøkt å beregne hvor mange dødsfall antibiotikaresistens vil medføre, dog basert på modelleringsstudier (O’Neill, 2016; Simonsen et al., 2020). Som et

ledd i å redusere usikkerhet og for å skape oversikt over situasjonen lages det blant annet statistikk over bruken av antibiotika. Likevel *“har man ikke mulighet til å koble antibiotika og antibiotikaresistens til en pasient”* ifølge intervjuobjekt C, og som intervjuobjekt H sier *“vet vi ikke hvor mange som dør av resistens i Norge”*.

Et annet aspekt som taler for at antibiotikaresistens er et usikkert risikoproblem kan relateres til bærerskap av resistens. En andel av befolkningen er nemlig bærere av resistente mikrober uten at de nødvendigvis er klar over det fordi de ikke blir syke av mikroberne. Flere av intervjuobjektene påpeker at man vet lite om forekomsten av bærerskap, og at man har lite oversikt over fenomenet. Intervjuobjekt D sier følgende om bærerskap:

“Den andre delen er alle de av oss som går rundt og bærer på resistente mikrober som ikke har blitt syke av, men har dem på huden, i tarmen, i munnen eller andre steder. Der vet vi lite om forekomsten. Vi har altså ganske liten oversikt over bærerskap av antibiotikaresistens”.

Momenter som fremtidige prediksjoner om og estimat av dødsfall forårsaket av antibiotikaresistens, kan også knyttes til tvetydige risikoproblemer. Dette da forskere har ulike tanker om, meninger om og vurderer risikoen forskjellig som for øvrig belyst av det ovennevnte, og i kapittel 2 (Renn, 2008; Engen et al., 2016).

Oppsummert kan man altså si at det foreligger en bred enighet blant intervjuobjektene om at antibiotikaresistens innebærer en risiko, og at problemet er sammensatt. Når det gjelder intervjuobjektene tanker om den fremtidige resistenssituasjonen i Norge uttaler imidlertid flere at de ikke er bekymret for fremtiden:

“Opplever ganske ofte at folk kanskje er mer bekymret enn det jeg selv er. Jeg er ikke redd for mine barn eller barnebarn når det gjelder resistens. Da er jeg mye mer redd for krig og klimakrise” (intervjuobjekt F).

Heller ikke intervjuobjekt G er bekymret for Norges fremtid når det kommer til utviklingen av antibiotikaresistens til tross for faktorer som globalisering ettersom det fremgår at *“jeg tror aldri at Norge kommer til å havne der de mest affiserte landene er (...)”*.

5.1.3 Befolkningens risikoforståelse for antibiotikaresistens

For å svare på hvilken risikoforståelse befolkningen har for antibiotikaresistens er det tatt utgangspunkt i et spørreundersøkelsen gjennomført av markedsanalysebyrået Opinion: i 2020 som beskrevet i metodekapittelet. I tillegg til spørreundersøkelsen ble intervjuobjektene spurt

om hvordan de opplevde interessen for antibiotikaresistens var blant befolkningen, samt hvilken oppfatning de hadde av befolkningens bevissthet omkring antibiotikaresistens. Dette med sikte på å undersøke hvorvidt det foreligger en overensstemmelse mellom ekspertenes opplevelse av befolkningens kunnskapsnivå, og hvilket kunnskapsnivå som faktisk eksisterer. Det er ytterligere av interesse å undersøke hvorvidt befolkningen er av en annen oppfatning av hvilken risiko antibiotikaresistens innebærer sammenlignet med hva som er tilfellet for intervjuobjektene. I så måte kan man muligens også vurdere hvorvidt man lykkes med risikokommunikasjon om antibiotikaresistens. Et premiss for effektiv risikokommunikasjon er nemlig at den som kommuniserer har kjennskap til hvordan befolkningen oppfatter, vurderer og forstår risiko (Renn, 2008; Slovic, 1987).

Om befolkningens bevissthet omkring antibiotikaresistens sier flere av intervjuobjektene at inntrykket er at det foreligger et høyt kunnskapsnivå, og at interessen for temaet er stort. Intervjuobjekt G uttaler følgende om befolkningen:

“Jeg vil si at i Norge generelt har vi et høyt utdannelsesnivå og en kultur hvor vi egentlig ikke liker å bruke medikamenter. Nordmenn liker ikke medisiner”.

Til tross for et høyt kunnskapsnivå blant befolkningen, eksisterer det imidlertid noen misoppfatninger, noe som fremgår av intervjuobjekt I:

“I den generelle befolkningen er noen pietistiske og skal ikke bruke antibiotika, mens andre tror de blir resistente selv og ikke at det er bakterien som blir resistent. Det er noen ting som ikke er på plass. At folk vet at resistens er en utfordring vet de nok, men kanskje ikke helt om detaljene om hvordan de skal håndtere det annet enn at de ikke skal bruke antibiotika unødig”.

Uavhengig av eventuelle misoppfatninger som eksisterer blant befolkningen, synes det som om intervjuobjektene har rett i sine antakelser om at kunnskapsnivået er høyt. Sett hen til spørreundersøkelsen gjennomført av Opinion: i 2020 svarte nemlig 91 prosent at de visste hva antibiotikaresistens er. Respondentene ble deretter bedt om å utdype om antibiotikaresistens, og i den forbindelse svarte hele 7 av 10 riktig ettersom respondentene enten forklarte hva antibiotikaresistens faktisk er, hva det betyr eller redegjorde for hvordan/hvorfor det er et problem.

I forlengelsen av ovennevnte spørsmål ble respondentene bedt om å si seg enig eller uenig i en rekke utsagn om antibiotikaresistens. På disse utsagnene svarte majoriteten av

populasjonen/respondentene riktig på fire av fem kunnskapsspørsmål omkring antibiotikaresistens. Nesten alle var enige i at antibiotikaresistens vil gjøre det vanskeligere å behandle infeksjoner. Respondentene var mer usikker på hvorvidt antibiotikaresistens hos dyr kan overføres til mennesker. Når det kommer til spørsmål om det blir dyrere å behandle infeksjoner var det en liten økning i riktig svar sammenlignet med tidligere år (Opinion:, 2020, s. 20).

Respondentenes syn på, og oppfatning av, antibiotikaresistens ble også forsøkt belyst i spørreundersøkelsen ettersom de ble presentert for totalt fire utsagn. På den ene enden av skalaen fremgår det at “antibiotikaresistens er et av de mest alvorlige globale helseproblemene”, mens på den andre enden er utsagnet “jeg anser ikke antibiotikaresistens som et problem”. Basert på svarene fremgår det at antibiotikaresistens blir oppfattet som et alvorlig problem (64 prosent). Likevel mener tre av ti respondenter at problemet kan løses (Opinion:, 2020, s. 21).

Hva angår respondentenes oppfatning av antibiotikaresistens som et problem, ble de også bedt om å sammenligne antibiotikaresistens med andre samfunnsproblemer. I den forbindelse fremkom det at i en større sammenheng blir antibiotikaresistens ansett som mindre alvorlig sammenlignet med global oppvarming, fattigdom og flyktning-/migrasjonstrender (Opinion:, 2020, s. 22). Ifølge spørreundersøkelsen har andelen som mener antibiotikaresistens er det mest alvorlige samfunnsproblemet gått ned (Opinion:, 2020). Hva dette skyldes fremgår ikke av spørreundersøkelsen.

5.1.4 Risikofaktorer ved antibiotikaresistens

Årsakene til antibiotikaresistens er flere og sammensatt, noe som også gjenspeiles av intervjuene. Typisk for usikre, komplekse og tvetydige risikoproblemer er dessuten at det kan gå lang tid mellom årsaken til hendelsen og effekten av den, i tillegg til at flere utenforliggende momenter kan spille inn. Samtidig er det også vanskelig å forutse og beregne utviklingen av antibiotikaresistens ettersom problemet er sammensatt. Det foreligger ytterligere mange fortolkninger av risikovurderingsresultatet (Renn, 2008; Engen et al., 2016). Uavhengig av hva intervjuobjektene trekker frem som risikofaktorer ved utviklingen av antibiotikaresistens, er det en enighet om at moderne medisin er avhengig av antibiotika for behandling av sykdommer. Flere sykdommer som vi i dag tar for gitt at kan behandles, blir vanskelig uten antibiotika. Intervjuobjekt H støtter opp under dette, og sier blant annet følgende om hvilken risiko som oppstår dersom man mister effekten av antibiotika:

“Det er mange (risikofaktorer), men nummer en er at vi kan komme til å dø av vanlige infeksjoner. Dette er infeksjoner som streptokokker og hjernehinnebetennelse som vi nå kan behandle. Videre vil det ramme alle aldersgrupper. Det er derfor denne pandemien er verre en Covid-19 pandemien. Den vil også ramme barn. Vi vil gå tilbake i tid. Moderne medisin som kreftbehandling og behandling av for tidlig fødte barn er avhengig av antibiotika”.

Uten antibiotika vil behandling av hva som anses som “vanlige” sykdommer vanskeliggjøres, noe som potensielt kan resultere i død. Dette poengteres av alle intervjuobjektene, samt av litteraturen og forskning omkring antibiotikaresistens som gjengitt i kapittel 2. Intervjuobjekt D sier også at man nesten ikke kan gjøre noen inngrep uten antibiotika, og videre *“det er implantater, transplantasjoner, kreftbehandling, nyfødte intensiv og til og med enkle prosedyrer som å sette inn et kateter. Dette er risikogruppen i Norge”.*

Selv om bruken av antibiotika er regulert og overvåket i Norge, er det også flere risikofaktorer man står overfor når man skal vurdere bruk av antibiotika. Alle retningslinjer og veiledere som eksisterer for blant annet forskrivning av antibiotika kan altså resultere i usikkerhet, noe som således utgjør en risiko. Intervjuobjekt G sier følgende:

“Selve antibiotika og antibiotikabruken har også risiko knyttet til seg. Den enkle siden er bivirkningsspørsmålet. Antibiotikaresistens kan beskrives som en bivirkning av antibiotika, allergier er også en bivirkning. Den andre siden av risikodimensjonen som er tilstedeværende er hva skjer hvis man underbehandler og hva skjer om man overser en farlig infeksjon fordi man følger retningslinjer så gir man ikke antibiotika også blir det blodforgiftning og i verste konsekvens død. Denne risikoen står veldig mange leger i daglig, og er en reell problemstilling”.

Basert på dette utsagnet kan det tolkes som om en streng regulering av antibiotika kan bli et tveegget sverd ettersom man på den ene siden vil være tilbakeholden med å gi antibiotika, og på den andre siden kan underbehandling i verste fall resultere i alvorlig sykdom eller død. Feilbehandling påpekes også som en risikofaktor for utvikling av resistens. Intervjuobjekt H sier blant annet at dersom man ikke treffer bakterien med det første antibiotikumet man bruker, *“vil det ta lengre tid før man får riktig behandling”.*

Utover ovennevnte risikofaktorer trekker flere intervjuobjekter frem at mangelen på antibiotika utgjør en risiko, deriblant intervjuobjekt E som sier:

“Det er jo en risiko for at vi kan gå tom for medisiner som gjør oss sårbare. Noen store produsenter av stoffene vi trenger ligger i Kina og India. Det er ikke lenge siden en produksjonsfabrikk brant opp i Kina noe som medførte mangel. Det er en risiko”.

Intervjuobjekt C, F og H støtter opp under risikofaktoren forbundet produksjon og levering av antibiotika. Økt utvikling av resistens og en samtidig mangel på antibiotika kan illustrere at risikoproblemet er sammensatt og komplekst, noe som underbygges av at aktører som farmasøytisk industri også har en innvirkning på produksjon og levering av antibiotika. Det er altså flere interesser og aktører, både økonomiske og politiske, involvert i produksjon av medikamenter som antibiotika. Intervjuobjekt H sier:

“Farmasøytisk industri har abdisert – de tjener mer penger på lykkepiller og kolesterolsenkende medisiner. Situasjonen er desperat. Det er en dobbel ild - økende resistens og ingen antibiotika”.

Ovennevnte momenter taler for at vi kan havne i en mangelsituasjon hva gjelder antibiotika. I den forbindelse skal det nevnes at det å ha tilstrekkelig tilgang til nødvendige legemidler kan være kritisk i den forstand at selv et kortvarig bortfall potensielt vil kunne true befolkningens grunnleggende behov (DSB, 2016, s. 54).

Globalisering, økt reisevirksomhet og mobilitet over landegrenser trekkes også frem som faktorer som kan bidra til økt resistens. Intervjuobjekt C uttaler følgende:

“Vi vil alltid få inn veldig resistente mikrober til Norge. Det kan vi ikke unngå så lenge vi reiser, eller så lenge vi har internasjonal distribuering av mat.

Antibiotikaresistens er altså et grenseoverskridende problem ettersom nasjonale grenser viskes ut og verden blir mindre. I den sammenheng kan det nevnes at antibiotika forvaltes ulikt i forskjellige land, og at det i Norge er en forholdsvis streng antibiotikapolitikk ettersom bruken er regulert. Norge er også et multikulturelt land, og hvilke holdninger man har til antibiotika og antibiotikabruk kan ytterligere utgjøre en risikofaktor ifølge intervjuobjekt F:

“Nå har man i lengre tid sett på bruken av antibiotika hos personer med innvandrerbakgrunn i Norge. Det kan se ut som om de tar med sine vaner hjemmefra og personlig import av antibiotika til Norge. Det er da en risiko for at det brukes ganske uvettig”.

Med forankring i dette utsagnet kan det tenkes at den strenge reguleringen av antibiotika i Norge er vanskelig å forholde seg til for mennesker som kommer fra land hvor tilgjengeligheten av antibiotika er større og bruken er mer omfattende og mindre regulert.

5.1.5 Mulige løsninger på risikoproblemet

Antibiotikaresistens er et mangefasettert risikoproblem som illustrert i tidligere kapitler, og en løsning på resistenssituasjonen vil kreve en samlet innsats fra flere hold (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Hva gjelder løsninger på dagens antibiotikaresistens-situasjon kan dette tenkes å være utfordrende ettersom antibiotikaresistens kan karakteriseres som et usikkert, komplekst og tvetydig risikoproblem som redegjort for (Renn, 2008). I møte med komplekse, usikre og tvetydige risikoproblemer stilles det nemlig ekstra store krav til blant annet risikostyring sammenlignet med hva som er nødvendig for enkle/lineære risikoproblemer hvor årsakssammenhengen er klar og det finnes en betydelig mengde data (Renn, 2008). Likevel har intervjuobjektene flere tanker om hvordan arbeidet med antibiotikaresistens bør innrettes for å bevare antibiotika som medikament og samtidig forhindre spredning av resistens, noe som vil bli presentert i det følgende.

Overforbruk og feilbruk av antibiotika hos både mennesker og dyr er blant de viktigste årsakene til utvikling av resistens (Folkehelseinstituttet, 2022; O'Neill, 2016; DSB, 2017; Ventola, 2015; Helse- og omsorgsdepartementet, 2015; Mathew et al., 2019). For å unngå overforbruk og feilbruk av antibiotika sier intervjuobjekt H blant annet følgende:

“Det er en parallellitet mellom antibiotikabruk og resistens, og man kan se at det nesten er en lineær sammenheng. Det som er viktig for oss i Norge er at vi fortsetter den gode trenden med å redusere den overflødige antibiotikabruken. Man skal ha like stor respekt for antibiotikabruk som cellegift”.

En reduksjon i bruken av bredspektrede antibiotika er blant målene i den nasjonale strategien mot antibiotikaresistens 2015-2020 som redegjort for i kapittel 2.4. I tillegg trekkes antibiotikastyring frem som et tiltak for å hindre spredning av resistens ved å optimalisere antibiotikaforskrivningen (WHO, 2019; Simonsen et al., 2020). Antibiotikastyring kan for øvrig anses for å være en form for risikostyring ettersom man gjennom antibiotikastyring forsøker å kontrollere bruken av antibiotika slik at man forhindrer en ytterligere utvikling av resistens (Aven, 2015). Intervjuobjekt H poengterer viktigheten av antibiotikastyring:

“Det viktigste er antibiotikastyring eller “antibiotic stewardship” som det heter. (...) Hvis vi klarer å redusere antibiotikabruken, vil vi utsette resistensøkning og reversere

resistens. Resistente bakterier kan bli følsomme igjen. Situasjonen er desperat for å si det rett ut”.

Som nevnt har utviklingen av nye former for antibiotika stoppet opp noe som er en utfordring ettersom et overforbruk av eksisterende antibiotika vil kunne føre til at medikamentet mister sin effekt (WHO, 2019a; WHO, 2019b; Daniel et al., 2017; O’Neill, 2016; Bartlett et al., 2013). Dessuten er det få aktører i produksjons- og forsyningstjenesten, i tillegg til at store deler av antibiotikaproduksjonen har blitt flyttet til land med lavere produksjonskostnader som India og Kina (WHO, 2019a). En løsning på dette problemet er å flytte produksjonen av antibiotika til Norge. Dette underbygges av intervjuobjekt H.

“(…) man må begynne å produsere antibiotika i Norge som en del av beredskapen. Det er en fabrikk i Elverum, Curida, som har sagt seg villig til å produsere antibiotika som en del av beredskapen. Dette gikk gjennom Stortinget i mai, og det er ønskelig med produksjon av norske antibiotika”.

Uavhengig av hvor antibiotika produseres, er det også av betydning at det utvikles nye former for antibiotika som påpekt i kapittel 2. I mellomtiden må man evne å forvalte de allerede eksisterende formene for antibiotika på en fornuftig måte. Intervjuobjekt I sier:

“Jeg tenker at man må jobbe langs to akser. Det ene er å utvikle nye antibiotika med helt andre virkningsmekanismer som ikke utsettes for resistens. Hittil har man ikke funnet noen midler som virker på en måte som gjør det mulig for mikrobene å endre strukturer som gjør at de blir resistente. (...) Mens vi venter på det, må vi prøve å bevare antibiotika på best mulig måte. Dette ved å bare bruke det når det er nødvendig, og på riktig måte. Man må i tillegg ha godt smittevern. Det blir å legge sten på sten og å hele tiden jobbe for å opprettholde kvaliteten”.

Til tross for flere forslag til løsninger på dagens resistenssituasjon skal det imidlertid nevnes at risikobeslutninger som regel er politiske beslutninger (Engen et al., 2016, s. 86). Dette gjør seg også gjeldende for antibiotikaresistens, og er noe flere av intervjuobjektene påpeker, deriblant intervjuobjekt C:

“Det er veldig viktig at politikerne ser at man må holde dette høyt og at det vil være nok midler til forebyggende arbeid. Det er alltid folk som jobber med det uansett, men det må være midler og folk som blir satt til å gjøre det. Også hadde det vært veldig fint om politikerne setter av ressurser til hvordan man skal gjøre dette best mulig”

Flere av intervjuobjektene påpeker altså at spørsmål omkring antibiotikaresistens og dens utvikling også er et politisk og økonomisk spørsmål. Det må prioriteres fra politisk hold dersom man skal få til en faktisk endring. Som intervjuobjekt H sier *“det har blitt vist at hvis politikerne tar ansvar, kan vi reversere en trend”*.

5.1.6 Oppsummering

I sin fortolkning av risikobegrepet synes det som om intervjuobjektene har en teknisk-naturvitenskapelig tilnærming til risiko. Likevel kommer intervjuobjektene med rike risikobeskrivelser ettersom deres forståelse og opplevelse av antibiotikaresistens samt eventuell håndtering/løsning på risikoproblemet fremgår av intervjuene. Det synes derfor som om risikoen antibiotikaresistens innebærer er mye mer enn tall og sannsynlighetsberegninger. Dette er imidlertid noe som vil bli diskutert ytterligere i påfølgende kapittel (kapittel 6).

Basert på innsamlet data ser det ut til å være en bred enighet om at antibiotikaresistens utgjør en risiko, og som belyst i dette kapittelet er det flere faktorer som kan påvirke risikobildet. Dette være seg momenter som forsinket levering av antibiotika, mangel på nye former for antibiotika, bevegelse over landegrensener og import av varer som mat. Antibiotikaresistens beskrives som et sammensatt problem som utvikles sakte, og som angriper de sårbare i samfunnet noe som gjør at det blir vanskelig å anerkjenne som et problem. Ytterligere påpekes det at den globale resistenssituasjonen, som for øvrig beskrives som dårlig, også vil ha en innvirkning her i Norge. Hvor store konsekvensene vil bli av en økning i antibiotikaresistens er uvisst, og per skrivende tidspunkt har man dårlig oversikt over hvor mange dødsfall som er forårsaket av antibiotikaresistens. Til tross for ovennevnte skildringer av dagens resistenssituasjon synes det ikke som om intervjuobjektene er bekymret for Norges fremtid. De ovennevnte momentene taler for at dagens antibiotikaresistens-situasjon kan karakteriseres som et komplekst, usikkert og tvetydig risikoproblem (Renn, 2008; Engen et al., 2016).

5.2 Risikokommunikasjon om antibiotikaresistens

Risikokommunikasjon står sentralt i risikostyringsprosessen, som belyst i kapittel 3.2. Definisjonen av risikokommunikasjon presenterer av SRA (2018) viser til et samspill mellom involverte aktører, hvor kunnskap, informasjon og meninger deles. Risikokommunikasjon er altså en interaktiv prosess, snarere enn en “utdannelse” av befolkningen (Aven & Thekdi, 2022). I den forbindelse har vi undersøkt hvordan helseaktører interagerer med befolkningen for å kommunisere om risikoen knyttet til antibiotikaresistens, hvilke utfordringer som eksisterer samt hvordan kommunikasjonen kan foregå i fremtiden.

5.2.1 Helseaktørers kommunikasjon om risikoen tilknyttet antibiotikaresistens

Som skissert i kapittel 3.3 er et av målene med risikokommunikasjon å opplyse og informere befolkningen om risiko slik at de gjøres i stand til å ta informerte beslutninger omkring risiko og atferd (Visschers et al., 2012; Renn, 2008). Antibiotikaresistens er et sammensatt problem hvor flere aktører er involvert som adressert tidligere, dog spiller helseaktørene en vesentlig rolle hva gjelder forskning på og kommunikasjon til befolkningen om antibiotikaresistens.

I så måte er det av interesse å undersøke hvorvidt intervjuobjektene risikokommunikasjon har sin forankring i det teoretiske rammeverket. Intervjuobjekt B sier blant annet følgende om risikokommunikasjon: *“når det kommer til risikokommunikasjon spesifikt er en stor del av jobben til myndighetene å gjøre folk i stand til å ta valg for å motvirke trusselen eller risikoen man står ovenfor»*. Dette samsvarer også med intervjuobjekt A som sier *“man må gjøre folk i stand til å ta de riktige/gode valgene”*. Sett hen til intervjuobjekt A og B sin redegjørelse for risikokommunikasjon synes dette å være i tråd med funksjonen “opplysning” som Renn & Levine (1991) beskriver. Essensen i risikokommunikasjon er nemlig å utveksle eller dele risikorelatert informasjon mellom og blant målgrupper (National Research Council, 1989; SRA, 2018). Ovennevnte utsagn synes altså å fange kjernen i hva teorien definerer risikokommunikasjon for å være.

For å få en bredere innsikt i hvordan intervjuobjektene kommuniserer utad til befolkningen ble det ytterligere formulert spørsmål opp imot hvilke kommunikasjonsstrategier som benyttes fra aktørens side. Intervjuobjekt A beskriver:

“(…)Det som ligger i bunn for kommunikasjonsarbeid er Statens kommunikasjonspolitikk. Her vektlegges åpenhet om hva man vet og ikke vet. Man er raskt på om det er noe som skal kommuniseres, og man kommuniserer også det man ikke vet. Det er to viktige søyler”.

Basert på innsamlet data synes det imidlertid å foreligge forskjeller i praktisering og forankring av kommunikasjon blant aktørene ettersom intervjuobjekt E sier følgende:

“Når det kommer til kommunikasjon, har vi ikke en kjempegod strategi i bunnen. Vi prøver hele tiden å tenke på hvor det mangler kunnskap, hvor har man ikke gjort noe og hva man mangler (...)Vi prøver hele tiden å tenke på hvor vi skal trå til”.

Mens enkelte intervjuobjekt uttaler at de har en klar strategi i bunn for hvordan de skal kommunisere om risiko, synes det altså som at dette ikke gjøre seg gjeldende for alle. Det skal imidlertid nevnes at til tross for at alle intervjuobjektene jobber med antibiotikaresistens,

har de ulike arbeidsområder og ulik faglig bakgrunn. Dette kan tenkes å påvirke hvor involvert de er i kommunikasjon med befolkningen hva gjelder antibiotikaresistens.

Uavhengig av ulike strategier og tilnærminger til kommunikasjon utfra ulike aktørers ståsted, synes det som om det eksisterer en felles forståelse om hva som skal kommuniseres utad.

Intervjuobjekt E belyser at *“Fagligheten og kunnskapen ligger i bunn. Vi har ulike nedslagsfelt. (...) I bunnen jobber vi ut fra det samme, men har ulike oppgaver”*. Dette trekker også flere av intervjuobjektene frem, deriblant intervjuobjekt A, C og D. Betydningen av samarbeid og kommunikasjon internt mellom ulike aktører, kan gjenspeiles i følgende beskrivelse av intervjuobjekt A:

“Det å være gode på å samarbeide med andre er viktig. Når det kommer til arbeidet med antibiotikaresistens samarbeider man på tvers av etater og fagmiljøer. Det er ikke noe “one man show”, men mange aktører som skal med (...). Det er viktig med et samarbeidsperspektiv. Man må være forståelig og korrekte, og bruke et klart og tydelig språk. Det er de viktigste pilarene”

Sett hen til Renn (2008) er det av betydning at det finnes en fellesnevner, altså et fellesspråk som kommunikasjonen er basert på. Den årlige NORM-rapporten, handlingsplaner og Kunnskapshullrapporten trekkes av intervjuobjektene frem som relevante for å skape en felles forståelse for antibiotikaresistens. Hva gjelder arbeidet med antibiotikaresistens er det som nevnt flere aktører som arbeider dette fagfeltet, og det er således viktig at kommunikasjonen utad til befolkningen er entydig og foregår på et felles språk.

Hva gjelder å skape en felles forståelse internt kan gjenspeiles i beskrivelse av intervjuobjekt G:

“Tanken med informasjonsarbeidet: mange som skal gjøre informasjonsarbeidet, men at man har en felles virkelighetsforståelse som man informerer utfra. Skape denne virkeligheten gjennom rapporten som presenteres hvert år”

Hva gjelder samarbeid trekker også intervjuobjekt C frem dette ettersom følgende blir sagt i intervju;

“Det som er veldig viktig er samarbeid internt, men er ikke laget noen struktur der. NORM-rapporten er viktig fordi den gir bakteppet for å jobbe videre. (...) Når det gjelder større oppdrag så settes det alltid ned en tverrfaglig gruppe som jobber med det som er veldig viktig”.

En forutsetning for å oppnå effektiv risikokommunikasjon er at det eksisterer tillit mellom eksperter, de ansvarlige og berørte partene (WHO, 2020; Sellnow & Sellnow, 2010; Engen et al., 2016; Renn, 2008). Ved manglende tillit til aktørene som kommuniserer risikoen kan dette medføre uvilje til å følge råd og oppfordringer som blir gitt (WHO, 2020). Flere intervjuobjekter trekker viktigheten av tillit mellom ekspertene og befolkningen, deriblant intervjuobjekt D; *“Tillitsbygging er også svært viktig. I Norge har befolkningen tillit til myndigheter og rådgivende organer. Det har man ikke i alle land»*. For å bygge og opprettholde tilliten hos befolkningen påpeker Renn (2008) at kommunikasjonen bør være ærlig og tydelig, dette påpekes også av intervjuobjekt I som sier følgende: *“Tenker befolkningen kan få vite alt vi vet egentlig da det gir tillit tror jeg. Da vil man kanskje lytte og følge de rådene som blir gitt”*.

For å opprettholde institusjonell tillit trekker Renn (2008) frem at det krever en kontinuerlig dialog mellom aktører, publikum og ansvarlige. I definisjonen av risikokommunikasjon etter National Research Council (1989) påpekes det at kommunikasjonen handler om en dialog mellom involverte aktører. I så måte er en toveiskommunikasjon av betydning hva gjelder effektiv risikokommunikasjon, som også underbygges av intervjuobjekt A som sier følgende *“Risikokommunikasjon er en toveisgreie”* (Visschers et al., 2012; Renn, 2008; Wachinger et al., 2012). Basert på funn viser det til at aktørene benytter ulike virkemidler for å oppnå toveiskommunikasjon med befolkningen. Intervjuobjekt B trekker frem sosiale medier som en plattform for å oppnå toveiskommunikasjon med befolkningen, og sier følgende

“Sosiale medier har hjulpet for å få til toveisdialogen. (...) en strategi og en tankegang om at vi skal bruke sosiale medier og plattformer til ulike målgrupper til å ha en dialog med befolkningen, helsepersonell, unge voksne og de man har som ulike målgrupper. Dialog på den måten at vi prøver å være tydelig på at vi ønsker innspill”.

Til tross for at toveiskommunikasjon er å foretrekke, fremstår det basert på funn i undersøkelsen som det benyttes fortrinnsvis enveiskommunikasjon for å nå ut til befolkningen gjennom informasjonsmateriale om antibiotika og antibiotikaresistens gjennom eksempelvis kampanjer, informasjonsskriv og brosjyrer. Dette gjenspeiles av intervjuobjekt F som sier *“Det har ikke vært så mye toveiskommunikasjon med allmenheten”*. Dog trekker flere av intervjuobjektene frem at det jobbes med å oppnå en toveiskommunikasjon med befolkningen, deriblant av intervjuobjekt E: *“Det jobbes med et medborgerpanel hvor det nå*

gjøres undersøkelser for å hente inn tilbakemeldinger. Vi burde gjort enda mer for å finne ut av hva befolkningen tenker”.

Sett hen til Bostrom et al. (2018) er hensikten med risikokommunikasjon å øke bevisstheten, endre holdninger eller atferd, og hvilke formidlingsstrategier man benytter vil variere basert på mål og kontekst. Det kan imidlertid nevnes at formålet er å nå inn til mennesker som ikke er bevisst eller klar over risikoen (Bostrom et al., 2018, s. 255). Samtlige av intervjuobjektene trekker frem legekantoret som en arena for kommunikasjon om risikoen knytte til antibiotika og antibiotikaresistens. Intervjuobjekt B belyser dette;

“Dersom vi måtte velge et tiltak vi skulle fokusert på kommunikasjonsmessig hadde det vært å fokusere på at man må ha en god dialog med, og få informert fastlegene. Det er de som er i kontakt med dem som ønsker eller har behov for antibiotika. Det er viktig at vi bidrar til at fastlegene har gode nok verktøy til de som kommer til dem, og har fokus på det flerspråklige”.

Intervjuobjekt G støtter opp under overnevnte utsagn, og sier følgende om kommunikasjonen som foregår på legekantoret;

“Viktigste risikokommunikasjonen er den som foregår på legevakten når en pasient kommer til doktoren. Der de krevende diskusjonene er. Ser det som sin primære rolle å bidra til at doktoren som sitter der både foretar en riktig vurdering og evne å kommunisere dette til pasienten. Antibiotikaforbruk er mange beslutninger og detaljert. Hva man sier på en plakat eller kampanje blir sekundært for hva som skjer i pasientmøtene”.

Befolkningen spiller en sentral rolle hva gjelder forskrivning, og i Kunnskapshullrapporten trekkes det frem at sterke forventninger hos pasienten kan øke sannsynligheten for at legen forskriver antibiotika (Simonsen et al., 2020). Derav er legebeseøket i seg selv en faktor som øker risikoen for forskrivning av antibiotika, noe også intervjuobjektene påpeker, deriblant E og H. Intervjuobjekt D sier blant annet følgende

“Det viktigste er at folket er klar over hva de kan gjøre selv for å redusere det. Hva de kan gjøre selv er i alle fall å ikke legge press på forskriver om å få antibiotika, men å forholde seg til de råd som forskriver gir. Jeg vet at norske leger og annet helsepersonell er flinke når det gjelder forskrivning av antibiotika, men det er innmari vanskelig å sitte på en liten privatpraksis som eneste lege når bekymrede foreldre vil

ha antibiotika til sitt syke barn. Da er det ofte kanskje lettere å skrive det ut for sikkerhets skyld, og kanskje særlig hvis det er lang kø og man er forsinket”.

Ovennevnte beskrivelser kan settes i sammenheng med Renn & Levine´s (1991) mål og funksjoner en ønsker å oppnå ved bruk av risikokommunikasjon, deriblant risikoreduksjonsfunksjon. Ved å informere befolkningen om risikoreduksjonstiltak som egenomsorg og smittevern kan det være en bidragsyter til å forbedre risikoreduksjon. Dette gjenspeiles i intervjuobjekt G som blant annet sier

“Den største risikofaktoren for å få en antibiotikaresept er at man går til legen. Hvis man lar være til å gå til doktoren får man ingen antibiotikaresept. Sånn sett påvirker den enkelte sin risiko for å bli en bruker av antibiotika veldig sterkt ved å gå til doktoren. Hvis man eksempelvis sier at man tar seg en dag hjemme og slapper av så kan det påvirke mye”.

På bakgrunn av at flere av intervjuobjektene påpeker at det foreligger en risiko for forskrivning av antibiotika når pasienter oppsøker legekantoret, er det av interesse å finne ut av hvorvidt befolkningen faktisk etterspør antibiotika i forbindelse med legebekøk. Spørreundersøkelsen gjennomført av Opinion belyser dette ved å stille respondentene spørsmål om de noen gang har spurt legen om antibiotika selv om legen mente det ikke var nødvendig. Svarene viste at bare et fåtall (6 prosent) hadde etterspurt antibiotika under legebekøk. Det synes derfor som om det foreligger en uoverensstemmelse hva gjelder befolkningens forventninger om forskrivning av antibiotika. Intervjuobjekt G trekker frem at:

“Mange leger som anfører at de noen ganger skriver ut antibiotika selv om de vet at det ikke var nødvendig fordi de føler på en slags forventning eller krav. Vært gjennomført undersøkelser hvor man har hatt intervju har pasienter etter konsultasjon og legen. Legen sier at det var umulig å stå imot, og pasienten sier at man egentlig ikke hadde noen forventning eller ønske om at det skulle skrives ut antibiotika”.

I forlengelsen av det ovennevnte ble respondentens holdninger til egen bruk av antibiotika også forsøkt belyst i spørreundersøkelsen, hvorav de ble bedt om å si seg enig eller uenig i ulike utsagn. Respondentene ble blant annet presentert for følgende utsagn “Legen skal ikke gi meg antibiotika når han/hun tror jeg ikke trenger de”. Basert på svarene mener flertallet av respondentene at legen bør være restriktiv med å skrive ut antibiotika til pasienter som ikke trenger det (92 prosent enig). I den sammenheng sier intervjuobjekt F følgende

“Som legen sier er det mindre og mindre at folk kommer og forventer antibiotika, helt tydelig. Det som kan henge igjen er at legene tror at pasienten forventer antibiotika selv om det ikke tematiseres. Innspill er at vi vil at det skal tematiseres i konsultasjonen. En studie gjort for noen år siden viser en tydelig sammenheng mellom at legen tror at pasienten vil ha antibiotika og at de får antibiotika. Den sammenhengen er tydeligere enn at pasienten faktisk ønsker antibiotika og får antibiotika. Det er legens forventning om hva pasienten ønsker som er ganske styrende. Tenker at det er et tulle problem når det er en enkel løsning å bare spørre. Også dette med tidsnød, og særlig på legevakten opplever man tidsnød. På legevakten er det ofte også ukjente pasienter, og innvandrerbefolkningen kan i større benytte legevakt heller enn fastlege”.

Sett i sammenheng med overnevnte utsagn adresserer intervjuobjekt H følgende *“Pasienten går til legen når de har hostet en uke eller to og får antibiotika, men pasienten ville blitt bedre uansett om de fikk antibiotika eller ikke. Neste gang de får bronkitt husker de at de ble bra sist de fikk antibiotika. Slik kjører mølla”.*

Overnevnte sitat understreker viktigheten av kommunikasjon, og som også gjenspeiles av intervjuobjekt I *“Vet ikke om de oppsøker med et ønske om antibiotika nødvendigvis. Tror kanskje de ønsker å få vite om hva de kan gjøre og om de trenger antibiotika”.* Basert på funn i undersøkelsen trekker flere av intervjuobjektene frem viktigheten av at det utarbeides retningslinjer for fastlegen med fokus på kommunikasjon til pasientene, dette kan gjenspeiles i følgende sitat fra intervjuobjekt F

“Kommunikasjonsferdigheter hos legen er spesielt viktig når det gjelder å unngå unødvendig bruk av antibiotika. Det er litt fordi at legen i mange tilfeller forventer at her blir det en krangel. Da er det nok lettere å skrive ut antibiotika og sende de ut. Man gir det man tror de vil ha uten å spørre om hva de faktisk vil ha. (...) Det gjelder altså å utforske pasientens forventninger, men det kan ofte glemmes. En viktig ting er faktisk å spørre pasienten om forventningen rundt antibiotika. Den forventingen er nok der hos noen, særlig fra andre kulturer, er nok den denne forventingen ganske høy”.

Sett hen til Rakow et al. (2015) er det av betydning at man ved bruk av risikokommunikasjon skaper en forståelse for risikofenomenet. Dette inkluderer å skape en forståelse av risikoeksponeringsfaktorer, samt potensialet og konsekvenser av risikoen (Rakow et al.,

2015). Hva gjelder forståelse av antibiotikaresistens blant befolkningen beskriver intervjuobjekt G følgende

“(…) i kraft av den risikoen det utgjør å forklare både ressursbruk og tiltak. Mannen i gata har rett på å vite hva helsevesenet vil og hvorfor. Hvis man har fått for seg at man må ha antibiotika og legen mener at i det tilfellet ikke er en god ide, mener at allmenheten skal være utrustet til å forstå hvorfor det ikke er en god ide. Skal ikke overlate til hvermannsen å vurdere i hvert enkelt tilfelle om dette er en potensielt alvorlig infeksjon eller om det egentlig ser ganske greit ut. Dette er helsepersonell sin oppgave”

5.2.2 Dagens strategier for kommunikasjon om antibiotikaresistens

I arbeidet med risikokommunikasjon benyttes det ulike kommunikasjonsvirkemidler for å belyse tematikken, dette kan være seg gjennom massekommunikasjon, sosiale medier eller kampanjer. Settingen risikokommunikasjonen fremkommer i, kan både være på individnivå til gruppenivå (Bostrom et al., 2018). Til tross for at risikokommunikasjon har som mål å øke bevissthet og kunnskap kring farer og risiko, er det ikke nødvendigvis slik at det medfører endringer i holdninger og atferd (Abuneywah et al., 2018).

En strategi som har blitt benyttet for å oppnå oppmerksomhet og bevissthet er gjennom kunnskapskampanjer for å nå ut til en større gruppe (McQuail, 2010; Schwebs et al., 2020). Intervjuobjekt A sier blant annet om kampanjer at *“Det bidrar til å sette agenda og til å løfte problemstillingen”*. Det virker dog til å være ulike oppfatninger vedrørende effektiviteten av kampanjer gjennom massekommunikasjon blant intervjuobjektene, hvorav intervjuobjekt G blant annet sier:

“Tenker at sånne informasjonskampanjer er det aller simpleste nivået for å utdanne en befolkning. Mer opptatt av å komme inn i skoleverket og i frivilligheten. Vil ha det inn i selve samfunnet. Tenker at slike kampanjer har ganske begrenset effekt over tid”.

Overnevnte viser til noe av utfordringene som blir trukket frem ved massekommunikasjon, deriblant at sender og mottaker ofte ukjent for hverandre som således kan føre til mangel på felles referanser, samt en kortvarig endring i holdningen til befolkningen (Sander, 2017; Hill et al., 2013). Utfordringen med risikokommunikasjon kan ses i sammenheng med utsagn av

intervjuobjekt H som beskriver *“Vet ikke hvor god effekt kampanjer har. Folkeopplysning er vanskelig”*.

Imidlertid viser funn i undersøkelsen at konkrete kommunikasjonstiltak mot ulike grupper, deriblant gjennom kampanjer er å foretrekke, deriblant intervjuobjekt A, E og F, hvorav intervjuobjekt E blant annet sier følgende:

“...er opptatt av at kunnskap er et viktig verktøy i arbeidet mot antibiotikaresistens, og for å håndtere og motarbeide sykdom. Vi har blant annet utarbeidet “antibiotikafri resept”, og på Antibiotikadagene har vi gått ut med informasjon. (...) Vi prøver hele tiden å tenke på hvor det mangler kunnskap, hvor har man ikke gjort noe og hva man mangler Det er også ulike grupperinger man skal nå ut til – alt fra barnefamilier til eldre og ungdom som eksempelvis bruker antibiotika i russetiden”

Utsagnet til intervjuobjekt E belyser et sentralt moment hva gjelder risikokommunikasjon til ulike grupper, samt påvirkning av mottakelighet for risikokommunikasjon (Barnes & Dove, 2015, sitert i Bostrom et al., 2018). I forbindelse med målgruppe for risikokommunikasjon trekker intervjuobjekt A en utfordring knyttet til dette. Utfordringer ved risikokommunikasjon om antibiotikaresistens er for øvrig flere, noe vi vil gå nærmere inn på i neste kapittel.

“Målgruppen må ha evne til å tenke risiko og persepsjon av risiko. Verdensbildet vi har og trossystem (ikke religion) påvirker virkelighetsforståelsen i henhold til grunnleggende menneskelige egenskaper og verdier. “Det gjelder de andre, og ikke meg” er en slik måte å rasjonalisere seg bort fra å gjøre de rette valgene. Når det er store kriser, er det ofte vanskelig å ta innover seg alvoret. Noen ganger tar det tid før man klarer å ta det innover seg. Mennesket har ulike mekanismer for å håndtere virkeligheten”.

Som påpekt i kapittel 3.3.4.3 kan kulturteorier bidra til en mer nyansert forståelse av ulike risikooppfatninger. Samt kan kulturteori bidra å skape en forståelse hvordan risikokommunikasjon kan rettes mot ulike grupper, derav en spesifikk risikokommunikasjon for å forbedre effektivitet (Kahnan et al., 2015; McKenzie-Mohr et al., 2012).

Årlig markeres “den internasjonale antibiotika-uken” hvor målsetningen med markeringen er å skape og øke bevisstheten om antimikrobiell resistens, samt oppmuntre til beste praksis blant allmenheten, helsearbeidere og beslutningstakere (WHO, u.å.). Markeringen blir trukket

frem av intervjuobjektene som en positiv begivenhet for å skape oppmerksomhet rundt tematikk, deriblant intervjuobjekt C, D, F, H og I. Det blir fremhevet at uken er en anledning å få tematikken på agendaen. Basert på funn i undersøkelsen viser det seg å være forskjeller i hvem intervjuobjektene mener er og bør være fokusgruppen. Intervjuobjekt G sier

“Det har vært store diskusjoner internt om hva denne dagen og nå uken skal brukes til. I hvor stor grad skal dette være intern kommunikasjon og samling av kjernetroppene kontra i hvor stor grad skal dette være kampanjedager ovenfor befolkningen. I Norge er den i all vesentlig for kjernetroppene”.

Intervjuobjekt E deler samme syn på at det er en positiv begivenhet, men synes imidlertid at *“Det er litt for stort fokus på fagmiljøene heller enn på pasientene. Det kunne vært enda mer fokus rettet mot pasientene”.*

Hva gjelder antibiotika-uken trekker flere av intervjuobjektene frem at det er blitt benyttet ulike kommunikasjonsvirkemidler for å skape oppmerksomhet blant befolkningen. Dette uttrykker blant annet intervjuobjekt F som sier følgende

“Vi prøver å skape oppmerksomhet rundt det som heter antibiotikadagen og antibiotikauken. Det er i forbindelse med dette at vi har laget kampanjer. Sist gang var ganske vellykket ved at man fikk med apotekforeningen. Via returposene vil man kunne nå alle de som bruker antibiotika”.

For å vurdere hvorvidt kommunikasjonsvirkemidler som massekommunikasjon har en effekt er det av relevans å se hen til befolkningen og hvor de får informasjon om antibiotikaresistens. Av interesse er imidlertid det faktum at hele 59 prosent av spørreundersøkelsens respondenter svarte at de får informasjon om antibiotikaresistens gjennom både tradisjonelle medier som aviser, TV og radio samt fra sosiale medier. Dette gjelder både for kvinner og menn i alle aldersgrupper. Mediene har som kjent en stor innvirkning på menneskers risikoforståelse, og mediens fremstilling av risikoproblemer er derfor av betydning (Renn, 2008; Engen et al., 2016). Det er sågar naturlig å tenke at respondentenes svar på spørsmål omkring antibiotikaresistens er farget av mediens fremstilling av risiko og antibiotikaresistens.

I forlengelsen av det ovennevnte skal det også nevnes at bare 16 prosent av respondentene i spørreundersøkelsen svarte at de har fått informasjon om antibiotikaresistens gjennom brosjyrer, plakater og annet informasjonsmateriale (Opinion., 2020, s. 30). Bruk av

kommunikasjonsstrategier som kunnskapskampanjer og markeringer i forbindelse med antibiotika-uken har som formål å øke befolkningens bevissthet om antibiotikaresistens (O'Neill, 2016; Mathew et al., 2019). Man kan således stille spørsmål ved hvor effektivt slike kommunikasjonstiltak er med tanke på hvor liten andel av respondentene som faktisk har fått informasjon på den måten.

5.2.3 Utfordringer ved risikokommunikasjon om antibiotikaresistens

Risikokommunikasjon, som for øvrig all kommunikasjon, foregår ikke alltid uproblematisk (Bostrom et al., 2018; Qui et al., 2016; Hampel, 2006). Spesielt for risikokommunikasjon er blant annet at mennesker kan ha ulike oppfatninger av hva som menes med begrepet risiko, noe som kan forårsake barrierer i kommunikasjonen. Ytterligere kan faktorer som mangel på tillit, opplevde fordeler, kultur samt karakteristikker ved risikosituasjonen medføre utfordringer for risikokommunikasjon (Qui et al., 2016; Renn, 2008; Aven & Veland, 2013; Hampel, 2006). Sett hen til antibiotikaresistens så har utviklingen skjedd over tid, og det er således grunn til å tro at kommunikasjon omkring tematikken til tider kan ha vært utfordrende. For risikoproblemer som utvikler seg over en lengre periode kan det være vanskelig å vite hva man skal kommunisere, til hvem og når (Renn, 2008). Intervjuobjekt I sier blant annet følgende:

“Utfordringen med tanke på risikokommunikasjon, er at det ikke er en umiddelbar risiko for at så mange dør i Norge. Dette er også problemet med forebyggende medisin – vi vet ikke hva konsekvensene blir dersom man ikke gjør noe. Man kan se til andre land for å vurdere hvordan det kan bli. Vi ønsker å være nøktern, men samtidig holde trykket oppe. Mange vil nok kalle antibiotikaresistens for en stille pandemi. Det er en utfordring å opprettholde trykket”.

Det er en rekke faktorer som kan påvirke kommunikasjonsprosessen, og selv om risikokommunikasjon kan være en bidragsyter til endring i risikooppfatning, holdninger eller atferd, kan det også oppstå barrierer (Bostrom et al., 2018). I det henseende kan en barriere i risikokommunikasjon være å nå ut med budskapet da mennesker har ulike oppfatninger om risikoen (Qui et al., 2016). Basert på funn i undersøkelsen presenterer flere utfordringen med å fange befolkningens oppmerksomhet, det kan blant annet gjenspeiles i beskrivelse av intervjuobjekt A *“Det er mange helseutfordringer man skal kommunisere om. En viktig menneskelig egenskap er at man tilpasser virkelighetsforståelsen slik at den samstemmer med egne verdier og normer”*. Videre sier intervjuobjekt E *“(…) vet ikke om alle skjønner hele økologien i det eller hvilken trussel det utgjør. Man er seg selv nærmest”*. Hvorvidt

befolkningen har erfaring med farer fra før vil ha innvirkning på hvor mottakelig en er for informasjon. Det er særlig vanskelig å oppnå oppmerksomhet dersom risikoen er lav og faren sjelden forekommer, i tillegg til manglende erfaring med lignende hendelser blant befolkningen (Horan et al., 2010).

Utfordringen kan vises i en balansegang mellom hvor mye man skal kommunisere sett hen til blant annet opprettholdelse av tillit, intervjuobjekt H som sier *“Man skal ikke rope “ulv” alt for mange ganger. Det er lettere å få folks bevågenhet om det er en akutt oppstått risiko for noe”*. Tillit påvirker også hvordan mennesker imøtekommer og tolker risikomeldinger.

Intervjuobjekt D støtter opp under denne balansegangen, og sier

“Det er en dugnadsånd i Norge så det er ganske lett å gå ut med velinformerte råd, men det gir også et veldig stort ansvar til de som går ut med slike råd. (...) Hvis man går ut for ofte eller sier ting som ikke er strengt tatt nødvendig eller presist nok, så kan man fort miste den samarbeidsånden som man erfarer”.

Hva gjelder atferd påvirkes det av følelser mennesker opplever i forbindelse med risiko, deriblant kan frykt forsterke den opplevde risikoen (Aven & Thekdi, 2022; Lerner & Keltner, 2001). Flere av intervjuobjektene trekker frem skremmende kommunikasjon ikke er fordelaktig for å nå ut til befolkningen, deriblant sier intervjuobjekt F

“Den kommunikasjonen som handler om at et barn som får et lite kutt i fingeren plutselig kan dø, er jeg ikke så veldig begeistret for. Det kan jo skremme folk. Det er to ting som er problematisk. Det ene er at det ikke er så veldig sannsynlig at et kutt i fingeren gjøre at en hyppigere infisert på grunn av at de er resistens. Det andre at er den redselen som barn ikke kan gjøre noe med”.

Ifølge Qui et al. (2016, s. 6) kan kultur være en barriere i risikokommunikasjonen da kultur kan ha en innvirkning på risikokommunikasjon. Norge er et mangfoldig land som inkluderer flere kulturer og nasjonaliteter, for å belyse dette ble det i intervjuene spurt om hvordan globalisering tas i betraktning. Intervjuobjekt G sier

“Vi må nok erkjenne at Norge er mer sammensatt, og det kompliserer også kommunikasjonen. Kan man også se tilbake på Covid- 19 pandemien hvilke utfordringer Folkehelseinstituttet har hatt vedrørende risikokommunikasjon og informasjon mot minoriteter i Norge både på språk og kultur. Dette er veldig vanskelig”.

Flere av intervjuobjektene trekker frem språklige og kulturelle barrierer som en utfordring i kommunikasjonsarbeidet, deriblant A, D, E og F, hvorav intervjuobjekt D sier

“Vet også det både under pandemien og under generelt vaksinearbeid i Norge, barnevaksinasjon/ influensavaksinasjon at det er grupper i samfunnet som ikke prater norsk som er vanskeligere å nå og dårligere orientert eller som ikke etterlever rådene som blir gitt like godt som resten av befolkningen. Det skyldes noen ganger kulturelle forskjeller og språklige barrierer”.

5.2.4 Fremtidens risikokommunikasjon om antibiotikaresistens

Norge er i en heldig situasjon sammenlignet med en rekke andre land hva gjelder utviklingen av antibiotikaresistens. Likevel skal ikke problemet undergraves selv i Norge, ettersom antibiotikaresistens fortsatt er økende (NORM/NORM-VET, 2021; ECDC., u.å-a). Tatt i betraktning at problemet øker, noe som potensielt kan få omfattende konsekvenser i fremtiden, er det fortsatt et behov for å kommunisere om antibiotikaresistens (O’Neill, 2016; Mathew et al., 2019). Å kommunisere om hva som *kan* komme til å skje, og å iverksette tiltak for å unngå krisesituasjoner blant annet ved å påvirke menneskers atferd, er et vesentlig aspekt ved risikokommunikasjon (DSB, 2014, sitert i Skotnes et al., 2020, s. 13; Sellnow & Sellnow, 2010; Reynold & Seeger, 2005). Risikokommunikasjon om antibiotikaresistens vil med henblikk på dagens utvikling altså være like aktuelt i fremtiden som den dag i dag, noe for øvrig intervjuobjekt I støtter opp under med utsagn som at det er viktig å *“holde trykket oppe”*. Videre sier intervjuobjekt I *“kommunikasjon er helt avgjørende. Vi bruker mer tid på kommunikasjon nå enn tidligere. Vi har snakket om å ansette en ekstra kommunikasjonsarbeider, ettersom det brukes stadig mer tid på kommunikasjon”*.

Intervjuobjektene har flere tanker om hvordan man bør og kan kommunisere om antibiotikaresistens fremover, deriblant intervjuobjekt E som trekker frem bruken av medier for å nå frem til befolkningen:

“Vi har ikke laget noen strategi, men jobber nå med en podcast som vi ønsker å gjøre enkel og lett forståelig. Vi har ingen styringsdokument eller noe, men ser heller på hvilke områder det kan gjøres noe med. Jeg er opptatt av at det skal være tilgjengelig og lett forståelig”

Også intervjuobjekt G påpeker at podcast kan benyttes for å nå ut til allmennheten.

Intervjuobjekt E begrunner valget av slike kommunikasjonsvirkemiddel med at *“det har ikke vært så mye toveiskommunikasjon”*. I dagens samfunn hvor utstrakt bruk av teknologi og

sosiale medier er fremtredende, er det av betydning at kommunikasjon fra offentlige organer tilpasses og utvikles i takt med samfunnets utvikling (Meld. St. 10 (2016-2017)). Podcast har i nyere tid blitt en viktig plattform for informasjonsdeling hvor man potensielt kan nå ut til en stor andel av befolkningen. Til tross for viktigheten av å møte befolkningen der de er, som blant annet på sosiale medier, kan det være krevende å nå gjennom som intervjuobjekt G påpeker. Intervjuobjekt G sier ytterligere at *“jeg er ofte ikke så komfortabel med fagligheten i slike formater. Trives best i formater hvor jeg kan formulere seg slik som jeg synes er riktig”*. Dette tatt i betraktning synes det som om det er en balansegang ved bruk av sosiale medier til kommunikasjon om antibiotikaresistens. Årsakene til dette kan være flere, deriblant kan det tenkes at man bare får kommunisert deler av et ellers sammensatt resistensbilde noe som kan bidra til forvirring og misoppfatninger.

I tillegg til å benytte seg av medier som blant annet podcast, mener flere av intervjuobjektene at informasjon om antibiotikaresistens også bør være bedre forankret i skoleverket. For å få til dette jobbes det blant annet med et undervisningsopplegg kalt “e-Bug” som samtlige intervjuobjekt forteller om, deriblant intervjuobjekt G, E, A, B og F. Intervjuobjekt F sier følgende:

“Vi holder nå på å få i gang “e-Bug” i norske skoler. Dette er et undervisningsopplegg som i utgangspunktet ble laget i England, men som nå er oversatt til en rekke språk og som man har prøvd å få inn i skolen på ulike nivåer. I Norge har ikke det skjedd enda, men vi har økt innsatsen”

Betydningen av å komme inn i den norske skole med oppdatert læringsmateriell trekkes for øvrig også frem av intervjuobjekt H, G og F. Når det gjelder hva hensikten med “e-Bug” er, og hvilken informasjon som skal formidles ut, sier Intervjuobjekt E:

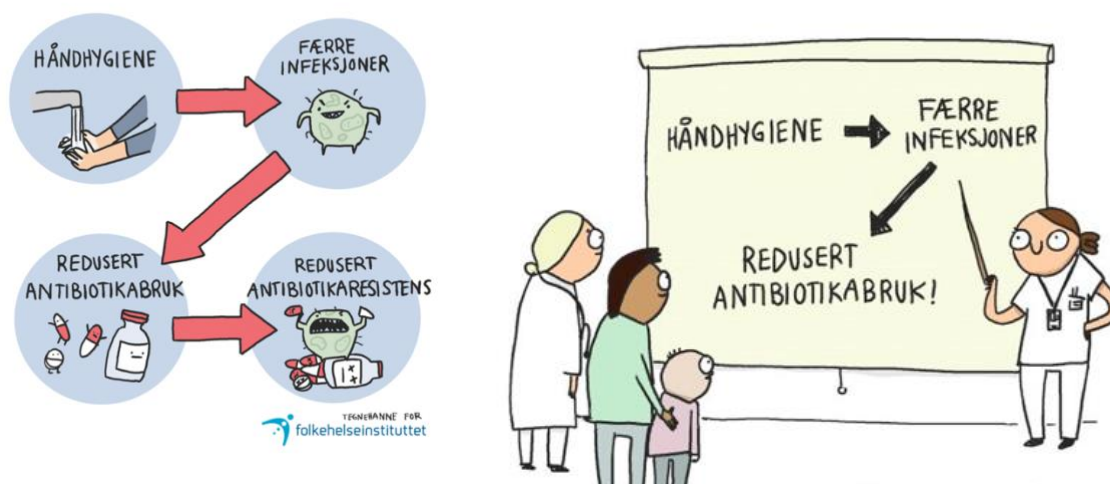
“Det med forebygging er det viktigste man kan gjøre. “e-Bug” inneholder alt fra hoste og håndhygiene til seksuelt overførbare sykdommer, mathygiene, snille og slemme mikrober med mer. Det har et stort nedslagsfelt. (...) Man ser jo det at hva barn lærer på skolen, tar man med seg hjem”.

“E-Bug” er hva intervjuobjektene omtaler som et *“interaktivt læringsprogram”*, og ved å inkorporere læring om antibiotikaresistens i det norske skoleverket vil man potensielt nå ut til langt flere enn hva man til eksempel klarer ved bruk av informasjonsvideoer eller kampanjer. Som påpekt tidligere har kunnskapskampanjer og informasjonsvideoer ofte blitt brukt for å opplyse befolkningen om farer, dog med begrenset effekt (Horan et al., 2010; Paton et al.,

2000; Herovic et al., 2019). Hvorvidt man eksponeres for risikoinformasjon, kan tross alt være enten tilfeldig eller tilsiktet (Bostrom et al., 2018). Mens det i mange tilfeller er tilfeldig om man kommer over en kampanje, er skoleopplæring en mer tilsiktet form for formidling av risikoinformasjon.

I tillegg til at “e-Bug” kan anses for å være en mer tilsiktet form for kommunikasjon, er det også flere fordeler ved å gjøre læringsarbeidet interaktivt ettersom mottaker av informasjonen i større grad er deltakende i læringen. Dialog, diskusjon og deltakelse er momenter av betydning for at risikokommunikasjon skal fungere, og for at læring skal finne sted (Balog-Way et al., 2020; Renn, 2008; Wachinger et al., 2012). Interaktiv læring om antibiotikaresistens kan altså være verdifullt for at håndhygiene og andre forebyggende tiltak faktisk praktiseres av elevene som deltar i læringsarbeidet (Becker et al., 2012). Mottaker av risikorelatert informasjon velger tross alt ut den informasjonen de anser som interessant, og ser heller bort fra informasjon som ikke oppleves som viktig. Det er således av betydning at man i kommunikasjonsarbeidet evner å gjøre budskapet relevant og viktig for eget liv, noe “e-Bug” sannsynligvis kan bidra til (Renn, 2008).

Med henblikk på at “e-Bug” skal være interaktivt og tilpasses skoleopplæringen som belyst i det ovennevnte, vil det antakeligvis utarbeides deretter. Elementer ved designet på meldingen kan nemlig hjelpe mennesker med å skille, forstå og huske hva som skal gjøres dersom en uønsket hendelse inntreffer som påpekt tidligere (Schriver, 1997; Wolfe & Horowitz, 2004). I den sammenheng skal det nevnes at Folkehelseinstituttet ved flere anledninger har benyttet seg av visuelle momenter i kommunikasjon om antibiotikaresistens. Et eksempel på illustrasjoner hvor design og visuelle virkemidler har blitt brukt for formidling av budskap er følgende:



Figur 7: Illustrasjoner av håndhygiene og antibiotikaresistens publisert av Folkehelseinstituttet (2022).

Håndhygiene er blant de forebyggende tiltakene mot antibiotikaresistens, noe ovennevnte illustrasjon formidler på en forholdsvis enkel måte. Hensikten med risikokommunikasjon er ifølge Bostrom et al. (2018) og Visschers et al. (2012) blant annet å påvirke atferd, noe som for øvrig synes å være formålet med illustrasjonene. Risikokommunikasjon som fremmer effektive handlinger, kan føre til beskyttende atferd som i dette tilfellet er å opprettholde god hygiene (Bostrom et al., 2018; Aven & Thekdi, 2022). I den anledning kan begrepet “self-efficacy” trekkes frem ettersom menneskers tro på egne evner har vist seg å ha en sterk innflytelse på atferd (Bandura, 2006; Bostrom et al., 2018). Dersom mennesker anser personlig hygiene som relevant og effektivt for å håndtere antibiotikaresistens, og samtidig vurderer at de er i stand til å gjennomføre det, er det sannsynlig å påvirke befolkningens atferd.

Når det gjelder sammenhengen mellom forebygging og utviklingen av antibiotikaresistens, er dette også forsøkt belyst i spørreundersøkelsen gjennomført av Opinion: (2020).

Respondentene ble blant annet spurt om i hvilken grad de følte ansvar for å forebygge utviklingen av antibiotikaresistens. I den forbindelse svarte bare 55 prosent av populasjonen at de følte et ansvar for å forebygge antibiotikaresistens som et samfunnsproblem. Hva angår den resterende andelen respondenter, svarte 15 prosent at de følte lite ansvar, mens 32 prosent forholdt seg nøytral til spørsmålet. Et annet spørsmål respondentene ble stilt var hvorvidt de vet hvordan de kan hjelpe til med å forebygge utviklingen av resistens. På dette svarte mer en halvparten at de vet hvordan de kan bidra. For å forhindre infeksjonssykdommer hvor

antibiotikabehandling kan være nødvendig, var majoriteten av respondentene enig i at gode rutiner for håndvask er viktig for å forebygge sykdommer (Opinion:, 2020).

For å nå ut til en større andel av befolkningen med informasjon om blant annet hvordan man kan forebygge antibiotikaresistens, er det tenkt at “e-Bug” skal være mer enn bare et læringsprogram for barn og ungdom i skolen. Faktisk kan man nå ut til langt flere dersom man tilpasser læringsprogrammet til konteksten man står i. Intervjuobjekt E sier:

“Med “e-Bug” får vi nå en større flate, og går enda mer løs på enkelte grupperinger. Det har vært mye fokus rettet mot barnefamilier, men det kan også være andre grupper som er viktig som eksempelvis ungdom som man kan fokusere mer på. Når det kommer til “e-Bug” har vi oversatt alt til norsk, og bearbeider informasjonen slik at det passer til norske forhold. Det kan tas utgangspunkt i “e-Bug” for å utarbeide kampanjer”

Risikokommunikasjon foregår innenfor en kontekst som både inkluderer arten av risikoen som skal kommuniseres, og publikums erkjennelse av risikomeldingen. Som påpekt i det teoretiske rammeverket er det åpenbart at risikokommunikasjon om eksempelvis hygienep praksis vil være forskjellig avhengig av om man kommuniserer til studenter i Norge eller om man kommuniserer med landsbyboere i Angola (Bostrom et al., 2018, s. 264). Det er således av stor betydning at det jobbes med å tilpasse “e-Bug” til norske forhold som påpekt av intervjuobjekt F, blant annet fordi at resistenssituasjonen er annerledes i Norge enn i andre land. Dessuten har man i Norge tilgang til, og forutsetninger for, å gjennomføre en rekke forebyggende tiltak ettersom vi blant annet har rent vann i springen, samt omgir oss i hygieniske omgivelser.

Ulike land har også ulik praktisering og forvaltning av antibiotika, og som nevnt kan det være utfordrende at forskjellige befolkningsgrupper har ulike holdninger til bruk av antibiotika. Dette er noe som tilsynelatende blir tatt i betraktning med tanke på fremtidig kommunikasjon om antibiotikaresistens:

“Vi ønsker å få “e-Bug” inn som en del av immigrasjonsprogrammet, og inn i undervisningen i voksenopplæringen. Dette slik at de kan lære hvordan ting fungerer i Norge, og om samarbeidet mellom lege og pasient. I mange land er man vant til at man alltid vil få noe, så det er viktig å skjønne hvordan ting er i Norge”
(Intervjuobjekt E)

Ved å ha innsikt i ulike kulturer og i kulturteori vil man kunne få en mer nyansert forståelse for opprinnelsen til ulike risikooppfatninger. Ytterligere kan kulturteori bidra til at risikokommunikasjonen kan rettes mot bestemte grupper, slik at man kan skreddersy kommunikasjonen til disse gruppene for å forbedre effektiviteten (Kahnan et al., 2015; McKenzie-Mohr et al., 2012). For å lykkes med implementering av “e-Bug” i immigrasjonsprogram og i undervisning i voksenopplæringen, kan det blant annet være hensiktsmessig at helseaktørene undersøker hvordan man kommuniserer om eksempelvis antibiotikaresistens i andre land for å oppnå en effektiv risikokommunikasjon.

I tillegg til å ta hensyn til ulike kulturer i kommunikasjonsarbeidet, er det også av betydning at man i fremtiden evner å tilpasse kommunikasjonen til mennesker som eksempelvis har utfordringer med språk eller manglende lese- og skriveferdigheter. For å få til dette kan man blant annet dra flere læringspunkter fra Covid-19 pandemien som de siste to årene har preget verdensbildet. Intervjuobjekt B sier:

“(...)Her kan man dra nytte av erfaringer vi har gjort oss. Det har blitt utviklet piktogrammer hvor det bare er enkle bilder man kan peke på. Det er ikke bare for de med lavere språkforståelse, men også for de som har lavere helsekompetanse og som trenger noe enklere å forholde seg til. (...)Dette er nyttige verktøy i kommunikasjon med befolkningen. Det er noe man kan se på i tillegg til film og andre verktøy”.

Samlet sett synes det som om “e-Bug” er en av satsningene til helseaktører når det kommer til kommunikasjon om antibiotika i fremtiden. Kommunikasjon ved bruk av andre virkemidler som eksempelvis podcast og illustrasjoner trekkes imidlertid også frem som måter å formidle informasjon og kunnskap om antibiotika og antibiotikaresistens. Uavhengig av hvilken tilnærming og fremgangsmåte helseaktører har til fremtidig kommunikasjon om antibiotikaresistens, er det vesentlig at det finnes et felles språk som kommunikasjonen baseres på (Renn, 2008). Toveiskommunikasjon er tross alt av betydning i risikokommunikasjonsarbeidet, og bruken av læringsprogram som “e-Bug”, podcast og andre medier bør ikke benyttes med hensikt om å “utdanne” befolkningen (Aven & Thekdi, 2022). Fokus bør ei heller være innrettet mot å interagere med befolkningen slik at man evner å tilpasse kommunikasjonsstrategier til befolkningens behov, oppfatning og forståelse.

Som redegjort for tidligere i oppgaven anser vi antibiotikaresistens som å være et komplekst, usikkert og tvetydig risikoproblem (Renn, 2008). Risikokommunikasjonen om antibiotikaresistens bør tilpasses karakteristikker ved risikoproblemet. En involvering av

befolkningen, interessenter, og å ha åpne fora for diskusjon vil muligens være av relevans i det henseende. På den måten kan man søke etter løsninger på risikoproblemet som alle finner akseptable, eller tolerable, samt bidrar til å bygge en atmosfære av gjensidig tillit og respekt som skissert i det teoretiske rammeverket (Renn, 2008). Dessuten kan en involvering av befolkningen resultere i at helseaktører får et unikt innblikk i hvilke kommunikasjonsvirkemidler som faktisk fungerer for å informere om antibiotikaresistens, samt hvordan kommunikasjonsarbeidet bør innrettes videre.

5.2.5 Oppsummering

Intervjuobjektene har flere tanker om hvordan kommunikasjon om antibiotikaresistens bør foregå, deriblant at kommunikasjonen bør være åpen og tidsriktig. Likevel synes det ikke som om det eksisterer en helhetlig strategi for risikokommunikasjon om antibiotikaresistens. Hvorvidt man både vektlegger og praktiserer risikokommunikasjon synes altså å være noe ulikt basert på intervjuobjektene. Dette kan antakeligvis ha sin naturlige forklaring ettersom intervjuobjektene har forskjellige ansvarsområder samt ulik faglig bakgrunn.

Til tross for at det ikke eksisterer en helhetlig strategi for risikokommunikasjon om antibiotikaresistens per dags dato har intervjuobjektene flere tanker om hvordan man bør kommunisere i fremtiden. Et poeng er nettopp det at i takt med utviklingen av antibiotikaresistens bør også risikokommunikasjon om problematikken utvikles og forbedres. Podcast og bruk av sosiale medier trekkes frem som betydning for å nå ut til befolkningen. Viktigheten av å inkludere læring om antibiotika og antibiotikaresistens i skolen vektlegges også av flere intervjuobjekt. Dette er nå under arbeid med det interaktive læringsprogrammet “e-Bug” som er tenkt å implementeres i norsk skole samt i immigrasjonsprogrammet og voksenopplæringen. Hensynet til kultur, språkutfordringer, lese- og skrivevansker med mer, er også av betydning for fremtidig kommunikasjon noe som er tenkt å imøtegås ved bruk av enkle illustrasjoner og piktogrammer.

6.0 Diskusjon

Målet med denne oppgaven har vært å belyse risikokommunikasjon om antibiotikaresistens, og vi vil i følgende kapittel trekke frem og diskutere de mest sentrale funnene fra det foregående kapittelet. Diskusjonen er strukturert ut ifra oppgavens overordnede forskningsspørsmål, noe som vil resultere i et svar på problemstillingen: *Hvordan kommunisere om risikoen forbundet med antibiotikaresistens i Norge.*

6.1 Tilnærming til risikobegrepet og kommunikasjon om antibiotikaresistens

Ulike tilnærminger til risiko vil være retningsgivende når det kommer til hvordan risiko skal styres og vurderes (Renn, 2008). Ytterligere kan valg av perspektiv, ulike tenkemåter om og tilnærminger til risiko føre til barrierer og utfordringer for risikokommunikasjonen (Veland & Aven, 2013; Renn, 2008; Aven, 2015). I følgende underkapittel vil det derfor diskuteres hvorvidt intervjuobjektene tilnærming til risiko og risikobeskrivelse vil ha en innvirkning på hvordan risikoen forbundet med antibiotikaresistens styres og kommuniseres.

6.1.1 Antibiotikaresistens i en teknisk-naturvitenskapelig tilnærming til risiko

Innen den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen defineres risiko som et produkt av sannsynlighet og konsekvens. Fokus er rettet mot å beregne og analysere muligheten for fremtidige hendelser og eventuelle konsekvenser av disse. Risiko uttrykkes ved bruk av tall og sannsynlighetsberegninger, og ettersom sannsynlighet og konsekvens anses for å være objektive størrelser er det mulig å regne seg frem til en objektiv reell risiko (Engen et al., 2016; Lupton, 2013; Njå et al., 2020). For å kunne beregne risiko er det imidlertid en forutsetning om at man både har tilstrekkelige data og gode målemetoder (Engen et al., 2016; Lupton, 2013; Aven et al., 2004).

Som påpekt i det empiriske materialet referer flere av intervjuobjektene til den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen i redegjørelsen av risikobegrepet. Det er imidlertid vanskelig å tenke seg at en slik tilnærming til risiko vil være tilstrekkelig for både å vurdere og kommunisere om risikoen ved antibiotikaresistens slik situasjonen er per dags dato. Hvorvidt antibiotikaresistens kan kategoriseres som et komplekst, usikkert og tvetydig risikoproblem er diskutert tidligere, og både litteratur om resistens samt intervjuobjektene risikobeskrivelse indikerer at antibiotikaresistens havner inn under denne kategoriseringen. Kjennetegn ved slike sammensatte risikoproblemer, i tillegg til mangelen på data gjør det vanskelig å fastsette objektive verdier på faktorer som har en innvirkning på risikoen. Dersom det tas utgangspunkt i en sannsynlighetsbasert tilnærming for å vurdere risikoen ved antibiotikaresistens kan man havne i en situasjon hvor man overser essensielle aspekter ved risikoproblemet.

Usikkerhetsaspektene ved antibiotikaresistens er flere, og som nevnt er en nøyaktig beregning eller kvantifisering av utfallet av økende resistens vanskelig å finne ut av ettersom problemet er komplekst og påvirker ulike domener (Mathew et al., 2019; Simonsen et al., 2020).

Prediksjoner om konsekvensene av resistens er dessuten basert på modelleringsstudier noe som i seg selv innebærer usikkerhet (de Kraker et al., 2016; Simonsen et al., 2020). Etter

hvert som mer informasjon om antibiotikaresistens blir tilgjengelig, er dette sannsynlig å påvirke risikobilde ved at risikoen enten blir høyere eller lavere. Mye av informasjonen som eksisterer om antibiotikaresistens er likevel vanskelig å tallfest, og videre utfordrende å inkludere i matematiske formler. I den anledning skal det nevnes at en forutsetning for å beregne en reell objektiv risiko er at usikkerhetsmomenter er håndtert slik at resultatet kan anses for å være fakta. Forestillingen om at det eksisterer en objektiv risiko er utbredt og sentralt innen den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen til risiko, noe som er problematisk. Sannsynligheten for en hendelse avhenger tross alt av momenter som både kunnskap og hvilke forutsetninger som gjøres (Aven, 2015). Et forsøk på å beregne en reell risiko ved antibiotikaresistens er sågar et lite formålstjenlig.

Hvilken tilnærming man har til risiko er av betydning for både hvordan risikoen styres og kommuniseres om. Utgangspunktet for denne diskusjonen var at noen av intervjuobjektene beskrev risiko som et produkt av sannsynlighet og konsekvens, dog sett fra et helseperspektiv hvor konsekvenser som sykdom og død er fremtredende. Både statistikk og historiske data kan resultere i en bedre forståelse av antibiotikaresistens. Likevel er dagens situasjon såpass sammensatt, usikker og grenseoverskridende som redegjort for i det empiriske materialet, at en tilnærming hvor risiko uttrykkes med tall og sannsynlighetsberegninger kan anses som utilstrekkelig for å kommunisere hvilken risiko antibiotikaresistens faktisk innebærer. Risikoen ved antibiotikaresistens er med andre ord så mye mer enn sannsynlighet multiplisert med mulige tap/konsekvens.

6.1.2 En risikobeskrivelse av antibiotikaresistens

I redegjørelsen av den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen ble det påpekt at risiko anses for å være en objektiv fare eller trussel som kan måles uavhengig av sosiale og kulturelle prosesser som nevnt (Lupton, 2013). Med det sagt, havner man raskt i en situasjon hvor eksperter mener de har enerett på sannheten hva gjelder risiko. Den generelle befolkningens risikoopplevelse oppfattes som styrt av følelser og irrasjonelle forhold, men dersom de tilegner seg mer kunnskap, vil også de se sannheten (Aven, 2015, s. 55). I den sammenheng er det av interesse at intervjuobjektene, og herunder ekspertene, kommer med forholdsvis rike, nyanserte og kvalitative risikobeskrivelser av dagens resistenssituasjon til tross for at enkelte beskriver risiko som et produkt av sannsynlighet og konsekvens. Gjennom intervju med aktører innen helsevesenet får man altså et innblikk i hvordan de forstår, opplever og håndterer risikoen, noe som også er karakteristisk ved den sosialt konstruerte/samfunnsvitenskapelige tilnærmingen til risikobegrepet (Engen et al., 2016).

Bakgrunnen for intervjuobjektene ufullende og rike risikobeskrivelser av antibiotikaresistens både i Norge og globalt kan være flere, deriblant at det er gjort mye forskning og arbeid mot antibiotikaresistens i norsk sammenheng. Det er blant annet opprettet en antibiotikakomiteé for forebygging og bekjempelse av antibiotikaresistens, i tillegg til at resistenssituasjonen i Norge kontinuerlig overvåkes (Folkehelseinstituttet, 2019a; NORM/NORMVET, 2020). Dessuten er risikoen forbundet med antibiotikaresistens vanskelig å tallfeste. Selv om det lages statistikk, klarer man enda ikke koble antibiotika og antibiotikaresistens til en pasient som påpekt i det empiriske materialet. Man har heller ikke oversikt over hvor mange som dør av resistens i Norge. På et globalt plan mangler det også gode nok data for å kunne si noe om hva konsekvensene vil bli. Dette er momenter som taler for at det er vanskelig å snakke om risikoen ved antibiotikaresistens som et produkt av sannsynlighet og konsekvens slik situasjonen er per dags dato. I situasjoner hvor man mangler tilstrekkelig med data, er det nærliggende å tro at kvalitative risikobeskrivelser er vel så informative som kvantitative risikobeskrivelser.

Verdien av å få en kvalitativ beskrivelse av antibiotikaresistens-situasjonen i Norge er stor, spesielt med tanke på at situasjonen og risikoen er nyansert noe intervjuobjektene også uttrykker. I møte med slike risikoproblemer vil ikke en objektiv risikobeskrivelse være tilstrekkelig som redegjort for i forrige kapittel. Tvedydighet, kompleksitet og usikkerhet er tross alt viktige aspekt ved antibiotikaresistens som et risikoproblem, noe som også bør komme til uttrykk i en risikobeskrivelse.

6.1.3 Sammenhengen mellom risikoforståelse og risikokommunikasjon

Uavhengig av hvilken risikotilnærming man har, er det utvilsomt viktig å kommunisere om hvilken risiko antibiotikaresistens innebærer noe vi har forsøkt å belyse gjennom denne oppgaven. Det er imidlertid av betydning at man er bevisst på at hvilken tilnærming man har til risiko kan forårsake dårlig kommunikasjon ettersom man ofte forventer at den som mottar informasjonen forstår risiko på samme måte (Aven, 2015).

Når det gjelder risikokommunikasjon om antibiotikaresistens sett fra en teknisk-naturvitenskapelig tilnærming vil det antakeligvis oppstå flere utfordringer. Usikkerhet inngår ikke som en del av risikodefinsjonen, men som kjent vil tekniske risikotilnærming uttrykke aleatorisk usikkerhet (uttrykkes ved bruk av sannsynlighetsmodell) heller enn epistemisk usikkerhet (kvalitative beskrivelser av usikkerhet). Både litteratur og intervjuobjektene beskriver flere usikkerhetsaspekt ved antibiotikaresistens som ikke vil kunne uttrykkes ved

bruk av sannsynlighet. Man vet ikke hva fremtiden vil bringe og hva konsekvensene vil bli, noe som også bør gjenspeiles i kommunikasjon om resistens.

Som tidligere påpekt ser den teknisk-naturvitenskapelige tilnærmingen på lekfolkets (befolkningens) risikoopplevelse som irrasjonell og følelsesstyrt. Det er således grunn til å anta at ulike oppfatninger av og forståelser for risiko ikke blir tatt hensyn til i kommunikasjonen. I den forbindelse kan det igjen trekkes frem at risikokommunikasjon er mer enn bare kommunikasjon om risiko ettersom det per definisjon også involverer bekymringer, meninger og reaksjoner (National Research Council, 1989). Dersom man avviser betydningen av den subjektive opplevelsen av risiko, er det vanskelig å forestille seg at det vil være mulig å drive effektiv risikokommunikasjon om antibiotikaresistens. For å oppnå effektiv risikokommunikasjon er det nemlig viktig å interagere med mottaker slik at man vet hvem mottaker er og hvilken risikoforståelse som foreligger, og at man på den måten evner å tilpasse risikomeldingene deretter. Dette er noe en teknisk-naturvitenskapelig risikotilnærming ikke gir rom for per definisjon.

Hvilket språk man velger å benytte seg av er også av stor betydning for kommunikasjon. Sett hen til en teknisk-naturvitenskapelig tilnærming til risiko, er det naturlig å tenke at risiko som uttrykkes ved tall og sannsynlighetsberegninger i mange tilfeller er vanskelig for den generelle befolkning å forstå (Covello et al., 1986; Renn, 2008). Dersom man velger å uttrykke risikoen forbundet med antibiotikaresistens med et teknisk fagspråk kan man spørre seg om hvem risikokommunikasjonen faktisk er innrettet imot. Forutsatt at man har lik risikotilnærming, kan det på den ene siden tenkes at et teknisk fagspråk i risikokommunikasjon om antibiotikaresistens er effektivt ved intern kommunikasjon mellom fagfolk. Fagfolk har med stor sannsynlighet en grunnleggende forståelse for eksempelvis usikkerheten ved statistikk og beregninger selv om det ikke eksplisitt kommer til uttrykk. Situasjonen er sannsynligvis en annen for befolkningen. Dersom risikokommunikasjon om antibiotikaresistens er innrettet mot befolkningen må det tas hensyn til forståelsen for tall og sannsynlighet er variabel, og spesielt når det kommer til hvilken betydning slike beregninger har for eget liv. Dersom man står i en situasjon hvor man såpass god oversikt over antibiotikaresistens at risikoen kan uttrykkes ved bruk av tall og sannsynlighetsberegninger, må dette gjøres forståelig for befolkningen.

Kort oppsummert kan man altså si at risikoen ved antibiotikaresistens er mer enn bare beregninger, sannsynlighet og statistikk. Risikokommunikasjon om antibiotikaresistens må

sågar tilpasses alle dimensjonene ved risikoproblemet, herav kompleksitet og usikkerhet, samt gruppen det skal kommuniseres til. Dette er momenter som vil bli ytterligere diskutert i neste kapittel.

6.2 Risikokommunikasjon om antibiotikaresistens

Med Handlingsplanen mot antibiotikaresistens 2015-2020 kom Helse- og omsorgsdepartementet (2015) med en rekke mål og tiltaksområder. Blant disse tiltakene er blant annet å drive informasjonsarbeid med mål om å *“øke kunnskapsnivået og kompetansen om bruk av antibiotika i befolkningen”* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 8). I en jungel av tiltak og mål som skal prioriteres og oppnås, er det nærliggende å stille spørsmål ved hvorfor man skal bruke tid og ressurser på å kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens når det sannsynligvis finnes andre ting som heller bør prioriteres.

I denne oppgaven argumenterer vi for at risikokommunikasjon om antibiotikaresistens bør inngå som en naturlig del av risikostyringen for å forhindre økt spredning, for som påpekt innledningsvis anses overforbruk og feilbruk av antibiotika som å være en av de viktigste årsakene til utviklingen av resistens (Folkehelseinstituttet, 2022; O’Neill, 2016; Mathew et al., 2019; Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Det er derfor av betydning at risikokommunikasjon om antibiotikaresistens prioriteres, og man kan således stilles spørsmål ved hvordan dette skal foregå i en norsk kontekst. Med forankring i det empiriske materialet, vil vi forsøke å besvare dette spørsmålet i det følgende.

6.2.1 Funksjon og mål ved risikokommunikasjon om antibiotikaresistens

Med utgangspunkt i det empiriske materialet har vi fått et innblikk i hvordan kommunikasjon om antibiotikaresistens foregår den dag i dag. Kommunikasjon er for øvrig ikke hovedfokus i denne oppgaven, og selv om risikokommunikasjon passer inn i den klassiske definisjonen av kommunikasjon, er risikokommunikasjon så mye mer (Renn, 2008; National Research Council, 1989). For å undersøke hvordan kommunisere om risikoen ved antibiotikaresistens vil vi benytte oss av Renn & Levine (1991) sin fremstilling av funksjoner og mål ved risikokommunikasjon. Dette begrunnet i at disse målene og funksjonene synes å favne alle elementene i definisjonen av risikokommunikasjon som redegjort for i det teoretiske rammeverket. Dessuten vil en refleksjon rundt disse momentene bidra til at man i fremtiden kan drive mer effektiv risikokommunikasjon om antibiotikaresistens noe vi anser som hensiktsmessig gitt dagens antibiotikaresistens-situasjon.

Når det gjelder risikokommunikasjon om antibiotikaresistens sett i henhold til opplysningsfunksjonen handler det om å forbedre risikoforståelsen blant målgruppen (Renn

& Levine, 1991). Ettersom antibiotikaresistens potensielt kan ramme befolkningen i sin helhet kan det legges til grunn at alle i Norge er å betrakte som målgruppen. Som påpekt i det empiriske materialet retter aktørene mye fokus på å nå ut med kunnskap om antibiotika og antibiotikaresistens til spesifikke grupper i samfunnet, deriblant barnefamilier og russ. Et faremoment ved å utelukkende fokusere på enkeltgrupper er at man ikke når befolkningen med informasjonen. Likevel skal det nevnes at helseaktørene har en del nettsider som har til hensikt om å kommunisere til hele befolkningen. Selv om informasjonen eksisterer der ute, krever det befolkningen aktivt søker etter den for at den skal bli tilgjengelig. Det er i tillegg noe variabelt hvorvidt slike former for informasjonsdeling åpner for toveiskommunikasjon, og således gjør det mulig for helseaktørene å interagere med publikum i tråd med definisjonen på risikokommunikasjon.

Utover det ovennevnte skal det også påpekes at selv om kommunikasjonen rettes mot konkrete grupper, i tillegg til at det eksisterer plattformer for kommunikasjon til befolkningen, synes det ikke som om dette er satt i system. Man har således ingen oversikt over hvem man faktisk når ut til med budskapet som formidles. En av målgruppene som det kan knyttes spørsmåltegn til om man faktisk når ut med kunnskap til, er personer med minoritetsbakgrunn. Til tross for at intervjuobjektene anerkjenner utfordringene med språk og kultur, er det i varierende grad hvordan en vektlegger dette i risikokommunikasjonen og tiltak man iverksetter. Noen av kampanjene som er utarbeidet av helseaktørene er oversatt på flere språk. Dette er imidlertid ikke tilfellet for alle kampanjer. Som belyst i kapittel 5.2.4 er det tenkt at kunnskap om antibiotikaresistens skal integreres i immigrasjonsprogrammet og i voksenopplæringen ved bruk av "e-Bug". Dersom dette faktisk iverksettes, kan man altså nå ut til en befolkningsgruppe man per i dag ikke har like målrettet kommunikasjon mot.

Hvorvidt man lykkes med å informere og opplyse om antibiotikaresistens kan tenkes å gjenspeiles i respondentenes svar på spørreundersøkelsen. Hvilke tanker, vurderinger og beskrivelser er nemlig forsøkt belyst i spørreundersøkelsen gjennomført av Opinion:. Et moment av interesse er at respondentene på spørreundersøkelsen opplyser å ha fått informasjon om antibiotikaresistens av medier, familier eller venner og i mindre grad direkte fra helsepersonell. Hvorvidt man kan basere seg på svarene fra spørreundersøkelsen gjennomført av Opinion: er et annet spørsmål. Utvalget er lite og fra flere land i Skandinavia, noe som fører til at man ikke kan generalisere svarene til å gjelde for hele befolkningen. På bakgrunn av at det er noe usikkert hva intervjuobjektene baserer sine antakelser om befolkningens kunnskapsnivå på, samt mangelen på en dypere forståelse for befolkningens

risikoforståelse, kan det argumenteres for at det er behov for å undersøke dette ytterligere. Dersom man får en bedre oversikt over ulike målgruppers risikoforståelse, herunder hvem man når ut til og med hvilket budskap, vil man i større grad kunne tilpasse risikokommunikasjonen deretter.

Et av målene med risikokommunikasjon omhandler er holdningsendring (Bostrom et al., 2018). Empirisk materiale viser at aktørene har gjennomført flere kampanjer hva gjelder tiltak som befolkningen kan bidra med. Likevel er det en erkjennelse at det er vanskelig å endre holdninger til tross for at kunnskapen foreligger (Abuneywah et al., 2018). I spørreundersøkelsen svarte bare 55 prosent av respondentene at de følte et ansvar for å forebygge antibiotikaresistens som et samfunnsproblem (Opinion., 2020). Tatt resultatene fra spørreundersøkelsen i betraktning, samt betydningen av forebygging som et ledd i å håndtere utviklingen av antibiotikaresistens, kan man altså si at fremtidig kommunikasjon kan innrettes mot en ansvarliggjøring av befolkningen. En utfordring kan imidlertid være at farene ved antibiotikaresistens er per i dag liten i Norge, noe som kan påvirke hvor mye oppmerksomhet befolkninger vier til tematikken (Horan et al., 2010). Ettersom bare 55 prosent av respondentene på spørreundersøkelsen sier at de føler et ansvar for å forebygge, er det grunn til å tro at man fortsatt har litt å gå på hva gjelder kommunikasjon om betydningen av smittevern, antibiotikabruk og utviklingen av antibiotikaresistens.

Antibiotikaresistens kan ikke sies å være tilknyttet et spesifikt system eller lokasjon, og i en globalisert verden vil hendelser som skjer i andre land kunne påvirke opplevelsen av risiko. Dette vil ikke nødvendigvis tilsi at risikoen øker i Norge, men kan gi en opplevelse av økt risiko. Dersom en hendelse får mye oppmerksomhet i media eller blant befolkningen, vil det være nødvendig at ansvarlige aktører informerer befolkningen om beredskapsnivået og statusen i Norge for å dempe bekymringen og trygge på at en blir ivaretatt. Som påpekt i empirisk materiale sier aktørene at det er lite sannsynlighet for at situasjonen med antibiotikaresistens vil bli kritisk i Norge, dog vil det argumenteres for at man har en beredskapsplan dersom et utbrudd skal forekomme. I den forbindelse skal det nevnes at i arbeidet mot antibiotikaresistens har politikerne et ansvar for å sette resistens på agendaen, noe også intervjuobjektene påpeker.

Beslutninger om hvordan man skal håndtere dagens antibiotikaresistens-situasjon foretas på myndighetsnivå, noe "Handlingsplan mot antibiotikaresistens 2015-2020" er et eksempel på. Som påpekt har Norge en relativt streng antibiotikapolitikk sammenlignet med en rekke andre

land, og begrunnelsen for hvorfor antibiotika forvaltes på denne måten finner man svar på i en rekke offentlig tilgjengelige dokumenter. En av funksjonene skissert av Renn & Levine (1991) er legitimering, og åpenhet omkring risikostyring trekkes frem som både betydningsfullt og virkningsfullt. Dersom man forklarer og begrunner hvorfor og hvordan man jobber mot antibiotikaresistens, kan man også forvente en høyere aksept blant utenforstående. Befolkningen har for øvrig rett til å vite om antibiotikaresistens ettersom det angår oss alt og potensielt kan få konsekvenser for oss alle. Et fokus på informasjonsdeling og forklaring vil igjen kunne bidra til å bygge tillit noe som er av betydning når det kommer til hvordan mennesker tar imot og tolker risikomeldinger (WHO, 2020; Sellnow & Sellnow, 2010; Engen et al., 2016; Renn, 2008).

Betydningen av tillit for kommunikasjon om antibiotikaresistens trekkes også frem av intervjuobjektene, og som det blir påpekt er Norge i en særstilling når det gjelder befolkningens tillit til myndigheter og rådgivende organer. Det er imidlertid ikke gitt at situasjonen alltid vil være sånn, og det er således av betydning at man kontinuerlig jobber for å opprettholde det høye tillitsnivået. Åpenhet om hva man vet og ikke, samt en forsikring om at ansvarlige aktører håndterer situasjonen med de midlene som er nødvendig er av betydning i det henseende (Aven og Renn, 2010; Renn, 2008). Med tanke på at dagens antibiotikaresistens-situasjon innebærer usikkerhet må det antakeligvis foretas noen avveininger og valg som gjelder hva man skal kommunisere ut til befolkningen. Dersom man går ut med informasjon man ikke vet for sikkert, og man gjentatte ganger må gå tilbake på hva man opprinnelig har sagt kan dette resultere i mistillit. Det samme vil være tilfellet dersom man er tilbakeholden med informasjon som er vesentlig for befolkningen å vite om. I så måte kan det argumenteres for at man må ha et reflektert forhold til hva man går ut med av informasjon til befolkningen. Samlet sett kan man altså si at transparens om antibiotika og antibiotikaresistens vil skape tillit, mens hemmelighold og feilinformasjon vil føre til mistillit.

Befolkningen er å anse som et ledd i kampen mot antibiotikaresistens, og det er således viktig at helseaktørene kommuniserer hva hver og en av oss kan gjøre. Hensikten med risikokommunikasjon er å informere befolkningen om risikoen man står overfor i et håp om at de vil ta kloke beslutninger (Bostrom et al., 2018). Atferdsendring er for øvrig både en funksjon og et mål ved risikokommunikasjon (Renn & Levine, 1991; Visschers et al., 2012; Renn, 2008). Når det gjelder hvilke atferdsendringer man ønsker å oppnå for å hindre utviklingen av antibiotikaresistens, kan befolkningens rolle i det forebyggende arbeidet igjen

trekkes frem. Dersom befolkningen imøtegår forebyggende tiltak som opprettholdelse av god hygiene, er varsom på reise, respekterer legens anbefalinger samt bruker antibiotika på en forskriftsmessig kun når det er nødvendig, kan det tenkes at også befolkningen klarer å motvirke økningen av antibiotikaresistens.

I det forebyggende arbeidet mot antibiotikaresistens er det nå utviklet en rekke kommunikasjonsvirkemidler for å nå ut til ulike befolkningsgrupper. I tillegg til allerede eksisterende illustrasjoner og piktogrammer, er også læringsprogrammet “e-Bug” under arbeid som diskutert i kapittel 5.2.4. Likevel skal det nevnes at atferdsendring er vanskelig, og at eksisterende tiltak ikke nødvendigvis er tilstrekkelig for at det skal lykkes (Aven & Thekdi, 2022). For å øke sjansen for atferdsendring er det av betydning at helseaktører fortsetter å kommunisere om viktigheten av befolkningens innsats i arbeidet mot antibiotikaresistens til tross for at positive endringer skjer. Helseaktørene bør i tillegg utvise en utvetydig støtte for atferdsendringen(e) som fremmes i kommunikasjonsprosessen. Til slutt må også helseaktørene utvise den atferden som ønskes oppnådd, altså være tilbakeholden med å forskrive antibiotika, praktisere og informere om håndhygiene kontinuerlig, samt gjennomføre andre tiltak som det er ønskelig at befolkningen også gjør (Renn, 2008; Aven & Renn, 2010, sitert i Aven & Thekdi, 2022, s. 179).

Renn & Levines’ (1991) involverings- og deltakelsesfunksjon vil vi se under ett i diskusjonen om risikokommunikasjon forbundet med antibiotikaresistens. I den forbindelse anses det som hensiktsmessig å ta utgangspunkt i Renn (2008) sine tre nivå for risikodebatt og deres kommunikasjonsbehov og evalueringskriterier som presentert i tabell 1. Risikoen ved antibiotikaresistens vil kunne relateres til kompleksitet, usikkerhet og tvetydighet som diskutert i det empiri (kapittel 5.1.2). Med dette som utgangspunkt bør man ifølge Renn (2008) inkludere representanter fra sivilbefolkningen, relevante/berørte interessenter, forskere og ansatte i vurderingen av risikoen. Likevel er inntrykket basert på innsamlet materiale at dagens kommunikasjon om antibiotikaresistens i all hovedsak baserer seg på enveiskommunikasjon. Dette er ifølge Renn (2008) forenlig med enkle/lineære risikoer, og ikke tilstrekkelig i møte med komplekse, usikre og tvetydige risikoproblemer.

Årsaken til at man i kommunikasjon om antibiotikaresistens ikke har involvert andre aktører kan antakeligvis begrunnes i at risikoen både oppfattes og vurderes som lav her i Norge, og det kan derfor tenkes at helseaktørene ikke ser verdien i å involvere flere aktører i risikokommunikasjonsarbeidet. Til tross for dette kan det argumenteres for at helseaktører i

større grad bør involvere andre aktører i arbeidet mot antibiotikaresistens. Politikere er blant aktørene som bør involveres slik at de gjøres i stand til å fatte beslutninger som er gunstige i arbeidet mot antibiotikaresistens. Slike beslutninger kan blant annet være relatert til økonomi og tildeling av ressurser. En forutsetning for at politikere skal prioritere å bruke tid og ressurser på arbeidet mot antibiotikaresistens er tross alt at de anerkjenner det som et problem og som noe det er verdt å legge en innsats i, noe blant annet helseaktørene har et ansvar for.

Når det kommer til befolkningens involvering og deltakelse i arbeidet mot antibiotikaresistens bør dette også være en prioritet. Dersom helseaktører evner å ta hensyn til befolkningens risikobeskrivelser, tanker og vurderinger i arbeidet mot antibiotikaresistens kan man i større grad tilrettelegge for en effektiv og forståelig kommunikasjon. Dessuten vil en involvering av befolkningen også åpne for interaksjon og toveiskommunikasjon, noe som også er essensen i risikokommunikasjon. Ved å benytte åpne fora, medborgerpanel og andre plattformer for å møte befolkningens risikoforståelse har man også mulighet til å oppklare eventuelle misforståelser og tvetydigheter i risikomeldinger som er gitt. Man får i tillegg mulighet til å tilrettelegge for en risikokommunikasjon som tar menneskers reaksjoner i betraktning.

7.0 Konklusjon

Med utgangspunkt i forskningsspørsmålene har vi forsøkt å avdekke hvordan risikoen ved antibiotikaresistens beskrives både av helseaktører og befolkningen, samt hvordan aktører innen norsk helsevesen kommuniserer om denne risikoen. I den anledning har vi også sett på hvilke kommunikasjonsstrategier som benyttes og om det eksisterer noen utfordringer.

Samlet sett har forskningsspørsmålene hatt til hensikt å gi svar på problemstillingen: *Hvordan kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens i Norge?*

I følgende oppgave kan det konkluderes med at risikoen ved antibiotikaresistens er kompleks, usikker og tvetydig. En teknisk-naturvitenskapelig risikotilnærming vil ifølge denne oppgaven ikke være tilstrekkelig for å beskrive risikoen ved antibiotikaresistens. Dette begrunnet i at tilnærmingen ikke tar hensyn til opplevd risiko, og heller ikke legger til rette for en involvering av interessenter som befolkningen kan tjene som et eksempel på. Ved bruk av en kvalitativ risikotilnærming vil man i større grad kunne fange opp alle nyansene ved dagens antibiotikaresistens-situasjon, deriblant risikoproblemets flere usikkerhetsaspekter. Det skal i den sammenheng nevnes at til tross for at intervjuobjektene synes å legge en teknisk-naturvitenskapelig risikotilnærming til grunn gjenspeiles ikke dette i deres

risikobeskrivelser. Risikobeskrivelsene er rike, noe vi anser som verdifull når det gjelder antibiotikaresistens som et risikoproblem.

I forlengelsen av det ovennevnte kan det også trekkes frem at hvordan helseaktørene forstår risikoen ved antibiotikaresistens synes å være i overensstemmelse med hvordan de kommuniserer om risikoproblemet. Til tross for at mye kommuniseres ut om antibiotikaresistens indikerer våre funn at det ikke har vært et så stort fokus på risikokommunikasjon. Fokus har altså vært på å “utdanne” heller enn å interagere med befolkningen ettersom kommunikasjonen stort sett har vært enveis. Det kan derfor argumenteres for at man i risikostyringsarbeidet i større grad må inkludere risikokommunikasjon om antibiotikaresistens. Med utgangspunkt i det empiriske materialet synes det å mangle en helhetlig strategi for hvordan man skal kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens. Årsakene til dette kan være flere, men vi argumenterer for at ettersom antibiotikaresistens innebærer de risikofaktorene som det gjør, trengs det et større fokus på interaksjon med blant annet befolkningen. Et vesentlig moment i denne oppgaven har nemlig vært å belyse at selv befolkningen har en svært sentral rolle i arbeidet mot antibiotikaresistens. Det er således helseaktørenes jobb å gjøre de i stand til å handle slik at man i fellesskap kan motarbeide dagens resistensutvikling.

På bakgrunn av det ovennevnte konkluderer vi i oppgaven med at interessenter, og herunder befolkningen som sådan, i større grad må involveres og inkluderes i arbeidet mot antibiotikaresistens i tråd med Renn (2008) sine anbefalinger. I tillegg til å involvere befolkningen, bør fokus også rettes mot Renn & Levines' (1991) funksjoner og mål for risikokommunikasjon. Ved å opplyse og informere befolkningen om hvilken risiko antibiotikaresistens innebærer vil man også øke kunnskapsnivå, noe som kan resultere i endrede holdninger og atferd. Det er imidlertid en balansegang når det kommer til hvor ofte man skal gå ut å advare om antibiotikaresistens. Situasjonen er tross alt ikke den verste i Norge, så om man kontinuerlig kommuniserer at antibiotikaresistens potensielt kan være livsfarlig vil det heller bidra til frykt. En helhetlig strategi for risikokommunikasjon om antibiotikaresistens bør derfor inkludere hvilken informasjon man skal komme med når. Hensikten må altså avklares i forkant av at en risikomelding gis. Slike overveielser og valg, samt hensynet til befolkningens risikoforståelse, kan også være med på at helseaktørene klarer å ivareta den allerede høye tilliten som eksisterer i befolkningen.

7.1 Videre forskning

Et fokus på risikokommunikasjon om antibiotikaresistens synes som nevnt å være relativt utforsket i en norsk sammenheng. I så måte vil videre forskning kunne undersøke flere interessante problemstillinger knyttet til hvordan man bør kommunisere om antibiotikaresistens. Antibiotikaresistens er som nevnt et sammensatt problem, mer sammensatt enn hva denne oppgaven omfatter ettersom faktorer som matproduserende landdyr og kjæledyr samt miljø også virker inn på resistenssituasjonen. Risikokommunikasjon kan således tenkes å være relevant for flere aspekter ved antibiotikaresistens.

Som påpekt vil en helhetlig kommunikasjonsstrategi muligens være nyttig for å kommunisere om risikoen ved antibiotikaresistens. Dersom helseaktører utarbeider dette kan videre forskning rettes mot hvorvidt det har en effekt. I så måte vil det være relevant å få en dypere forståelse for befolkningen faktiske risikoforståelse. Dette bør gjennomføres ved bruk av kvalitativ metode for å få bedre innsikt i hvordan man faktisk kan drive effektiv risikokommunikasjon.

8.0 Referanseliste

Abuneyewah, M., Gajendran, T. & Maund, K. (2018). Conceptual Framework for Motivating Actions towards Disaster Preparedness Through Risk Communication. *Procedia Engineering* 212, 246–253.

Ali, J., Rafiq, Q. A., & Ratcliffe, E. (2018). Antimicrobial resistance mechanisms and potential synthetic treatments. *Future Science Ltd*, 4(4).

Anderson, M., Clift, C., Schulze, K., Sagan, A., Nahrgang, S., Ouakrim, D. A., & Mossialos, E. (2019). Averting the AMR crisis. What are the avenues for policy action for countries in Europe?. *Policy Brief 32*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331973/Policy-brief-32-1997-8073-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP). (u.å.). *Antibiotika henger i en tynn tråd. Hva gjør vi når vidundermedisinen slutter å virke?*. Hentet 08.04.22 fra <https://www.antibiotika.no/2018/10/17/apent-mote-hva-gjor-vi-nar-vidundermedisinen-slutter-a-virke/>

Árvai, J., & Rivers III, L. (Eds.). (2014). *Effective risk communication*. London, UK: Routledge

- Árvai, J. (2014). The end of risk communication as we know it. *Journal of Risk Research*, 17(10), 1245-1249. <https://doi.org/10.1080/13669877.2014.919519>
- Aslam, B., Wang, W., Arshad, M. I., Khurshid, M., Muzammil, S., Rasool, M. H., Nisar, M. A., Alvi, R. F., Aslam, M. A., Qamar, M. U., Salamat, M. K. F., & Baloch, Z. (2018). Antibiotic resistance: a rundown of a global crisis. *Infection and drug resistance*, 11, 1645.
- Astrup, E., Kacelnik, O., Blix, H. S., Eriksen-Volle, H.-M., Litlekare, I. & Elstrøm, P. (2021, 26. november). *Antibiotikaresistens i Norge*. Folkehelseinstituttet. Hentet 26.03.22 fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/smitte/resistens/>
- Aven, T., Renn, O., & Rosa, E. A. (2011). On the ontological status of the concept of risk. *Safety Science*, 49(8-9), 1074-1079.
- Aven, T. (2015). *Risikostyring: grunnleggende prinsipper og ideer* (2. Utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Aven, T., & Renn, O. (2010). *Risk management and governance. Concepts, Guidelines and Applications*. Berlin: Springer.
- Aven, T., & Thekdi, S. (2022). *Risk Science. An Introduction*. New York: Routledge.
- Aven, T., Boyesen, M., Njå, O., Olsen, K. H., & Sandve, K. (2004). *Samfunnssikkerhet*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Balog-Way, D., McComas, K., & Belsey, J. (2020). The Evolving Field of Risk Communication. *Risk Analysis*, 40, 2240-2262.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. I F. Pajares & T. Urdan (Red.), *Adolescence and education. Volume 5: Self-efficacy beliefs of adolescents* (s. 307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Bartlett, J. G., Gilbert, D. N., & Spellberg, B. (2013). Seven ways to preserve the miracle of antibiotics. *Clinical infectious diseases*, 56(10), 1445-1450.
- Becker, J. S., Paton, D., Johnston, M. D. & Ronan, K. R. (2012). A model of household preparedness for earthquakes: how individuals make meaning of earthquake information and how this influences preparedness. *Natural hazards*, 64(1), 107-137.
- Blaikie, N., & Priest, J. (2019). *Designing social research: the logic of anticipation* (3rd edition. ed.). Polity Press.

- Blair, J., Webber, M. A., Baylay, A. J., Ogbolu, D. O., & Piddock, L. J. (2015). Molecular mechanisms of antibiotic resistance. *Nature reviews microbiology*, 13(1), 42-51.
- Böhm, G. (2003). Emotional reactions to environmental risks: Consequentialist versus ethical evaluation. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 199-212.
- Böhm, G., & Pfister, H.-R. (2001). Mental representation of global environmental risks. *Research in Social Problems and Public Policy*, 9, 1-30.
- Böhm, G., Pfister, H.-R. (2017). The perceiver's social role and a risk's causal structure as determinants of environmental risk evaluation. *Journal of Risk Research*, 20(6), 732-759.
- Bohlin, G., & Höst, G. E. (2014). Is it my responsibility or theirs? Risk communication about antibiotic resistance in the Swedish daily press. *Journal of Science Communication*, 13(3), SISSA – International School of Advanced Studies.
https://jcom.sissa.it/archive/13/03/JCOM_1303_2014_A02.pdf
- Boin, A. (2010). Preparing for future crises: lessons from research. I B. M. Hutter (Red.) *Anticipating Risks and Organizing Risk Regulation*. Cambridge University Press, s. 231-248.
- Bostrom, A., Böhm, G. & O'Connor, R. E. (2018). Communicating risks: Principles and challenges. I M. Raue, E. Lermer & B. Streicher (Red). *Psychological Perspectives on Risk and Risk Analysis* (s. 251-277). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-92478-6_11
- Bostrom, A., Fischhoff, B., & Morgan, M. G. (1992). Characterizing mental models of hazardous processes: A methodology and an application to radon. *Journal of social issues*, 48(4), 85-100.
- Bostrom, A., O'Connor, R. E., Böhm, G., Hanss, D., Bodi, O., Ekström, F., Halder, P., Jeschke, S., Mach, B., Qu, M., Rosentrater, L., Sandve, A., & Sælensminde, I. (2012). Casual thinking and support for climate change policies: International survey findings. *Global Environmental Change*, 22(1), 210-222. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.09.012>
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Braut, G. S. (2016). *Risikoforståing som utfordring for forvaltninga. Risikovurderingar offentleg forvaltning og tenesteyting? Eit uklårt felt mellom fag og forvaltning*. I R. Førde, M.

Kjelland & U. Stridbeck (Red). Cand.mag., cand.med., cand.jur., cand.alt: festskrift til Aslak Syse, 70 år. Gyldendal juridisk, 101-114.

Breakwell, G. M. (2000). Risk communication: factors affecting impact. *British medical culletin*, 56(1), 110-120.

Bruine de Bruin, W. B., & Bostrom, A. (2013). Assessing what to address in science communication. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(3), 14062-14068.

Burstein, V. R., Trajano, R. P., Kravitz, R. L., Bell, R. A., Vora, D., & May, L. S. (2019). Communication interventions to promote the public's awareness of antibiotics: a systematic review. *BMC Public Health*, 19(1), 1-11.

Cassini, A., Högberg, L. D., Plachouras, D., Quattrocchi, A., Hoxha, A., Simonsen, G. S., Colomb-Cotinat, M., Kretzschmar, M. E., Devleesschauwer, B., Cecchini, M., Ouakrim, D. A., Oliveira, T. C., Struelens, M. J., Suetens, C., Monnet, D. L., & the Burden of AMR Collaborative Group. (2019). Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. *The Lancet infectious diseases*, 19(1), 56-66.

Choy, C. Y., & Hsu, L. Y. (2017). World antibiotic awareness week. *Ann Acad Med Singapore*, 46(11), 413-3.

Covello, V. T. & Slovic, P., & Winterfeldt, D. V. (1986). Risk communication. A review of the litterature. *Risk abstracts*, 3, 171-182.

Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications.

Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (4. utg. ed.). Gyldendal Akademisk.

Dalland, D. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7.utg.) Gyldendal.

Danermark, B. (2002). *Explaining society: critical realism in the social sciences*. Routledge.

Daniel, G. W., McClellan, M. B., Schneider, M., Qian, J., Lavezzari, G., & de Graffenreid, E. (2017). Value-based strategies for encouraging new development of antimicrobial drugs. *Washington DC*.

Davey, P., Pagliari, C., & Hayes, A. (2002). The patient's role in the spread and control of bacterial resistance to antibiotics. *Clinical Microbiology and Infection*, 8, 43-68.

Davies, J., & Davies, D. (2010). Origins and Evolution of Antibiotic Resistance. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 74(3), 417-433.

de Kraker, M. E. A., Stewardson, A. J., & Harbarth, S. (2016). Will 10 million people die a year due to antimicrobial resistance by 2050?. *PLoS medicine*, 13(11), e1002184.

<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002184>

Dey, I. (2003). *Qualitative data analysis: A user friendly guide for social scientists*. Routledge.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2016). *Samfunnets kritiske funksjoner. Hvilken funksjonsevne må samfunnet opprettholde til enhver tid?*. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/kiks-2_januar.pdf

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2017). *Risikoanalyse av antibiotikaresistens: utbrudd av MRSA i Vestfold*. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. [https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/andre-
rapporter/risikoanalyse_av_antibiotikaresistens_utbrudd_av_mrsa_i_vestfold.pdf](https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/andre-rapporter/risikoanalyse_av_antibiotikaresistens_utbrudd_av_mrsa_i_vestfold.pdf)

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2019). *Analyser av krisescenarioer 2019*.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Hentet fra

https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/p1808779_aks_2018.cleaned.pdf

Ellefsen, B. (1998). Triangulering – eller hvorfor og hvordan kombinere metoder? I:

Lorensen, M (red.) (1998). *Spørsmålet bestemmer metoden. Forskningsmetoder i sykepleie og andre helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget

Engen, O. A., Kruke, B. I., Lindøe, P. H., Olsen, K. H., Olsen, O. E., & Pettersen, K. A. (2016). *Perspektiver på samfunnssikkerhet*. Stavanger: Cappelen Damm.

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (u.å.-a). *Antimicrobial resistance interactive database*. EARS-Net. Hentet 17.04.22 fra

<http://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Instance=GeneralAtlas>

- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (u.å.-b). *Factsheet for the general public – Antimicrobial resistance*. <https://www.ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-resistance/facts/factsheets/general-public>
- Feldman, L., Myers, T. A., Hmielowski, J. D., & Leiserowitz, A. (2014). The mutual reinforcement of media selectivity and effects: Testing the reinforcing spirals framework in the context of global warming. *Journal of Communication*, 64(4), 590-611.
- Folkehelseinstituttet. (u.å.). *Antibiotika-uken 2021 med lenker til webinarne*. <https://www.fhi.no/om/kurs-og-konferanser/antibiotika-uken-2021/>
- Folkehelseinstituttet. (2017, 02. oktober). *NORM*. <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/norm/om-norm/>
- Folkehelseinstituttet. (2019a, 18. november). *Antibiotikakomiteén*. <https://www.fhi.no/sv/antibiotikaresistens/antibiotikakomiteen/>
- Folkehelseinstituttet. (2019b, 04. juni). *Gode råd for god reise*. <https://www.fhi.no/sv/reiserad/rad/reiserad-for-utenlandsreiser/>
- Folkehelseinstituttet. (2021, 21. september). *NORM og NORM-VET: Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway*. <https://www.fhi.no/publ/2021/norm-og-norm-vetusage-of-antimicrobial--agents-and-occurrence-of-ant/>
- Folkehelseinstituttet. (2022, 31.mars). *Tegnehanne sine illustrasjoner av håndhygiene og antibiotikabruk*. <https://www.fhi.no/publ/diverse/tegnehanne/>
- Folkehelseinstituttet. (2022, 27. januar). *Om antibiotikaresistens*. Helsenorge. <https://www.helsenorge.no/medisiner/antibiotika-og-resistens/om-antibiotikaresistens/>
- Frewer, L. (2004). The public and effective risk communication. *Toxicology letters*, 149(1-3), 391-397
- Gould, I. M., & Bal, A. M. (2013). New antibiogenic agents in the pipeline and how they can help overcome microbial resistance. *Virulence*, 4(2), 185-191.
- Gripsrud, G., Silkoset, R., & Olsson, U. H. (2010). *Metode og dataanalyse: beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP* (2. utg. ed.). Høyskoleforl.
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. Utg.). Fagbokforlaget.

- Hampel, J. (2006). Different concepts of risk – A challenge for risk communication. *International Journal of Medical Microbiology*, 296, 2-10.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmm.2005.12.002>
- Helsedirektoratet. (2021, 24. juni). *Antibiotika – forbruk av resepter*. Helsedirektoratet.
<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/legemidler/forekomst-av-antibiotikabehandling>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Nasjonal Strategi mot Antibiotikaresistens 2015-2020*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Herovic, E., Sellnow, T. L., & Sellnow, D. D. (2020). Challenges and opportunities for pre-crisis emergency risk communication: Lessons learned from the earthquake community. *Journal of Risk Research*, 23(3), 349-364. <https://doi.org/10.1080/13669877.2019.1569097>
- Horan, J., Ritchie, L. A., Meinhold, S., Gill, D. A., Houghton, B. F., Gregg, C. E., Matheson, T., Paton, D., & Jonston, D. (2010). Evaluating disaster education: The National Oceanic and Atmospheric Administration's TsunamiReady™ community program and risk awareness education efforts in New Hanover County, North Carolina. I L. A. Ritchie & W. MacDonald (Eds.), *Enhancing disaster and emergency preparedness, response, and recovery through evaluation*. *New Directions for Evaluation*, 126, 79-93.
- Hutchings, M. I., Truman, A. W., & Wilkinson, B. (2019). Antibiotics: Past, present and future. *Current opinion in microbiology*, 51, 72-80.
- International Risk Governance Council (u.å.). *IRGC Risk Governance Framework*. IRGC.
<https://irgc.org/risk-governance/irgc-risk-governance-framework/>
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2. utg. ed.). Høyskoleforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg. ed.). Abstrakt.
- Johnson-Laird, P. N. (2004). The history of mental models. I K. Manktelow & M. C. Chung (Red.), *Psychology of reasoning: Theoretical and historical perspectives* (s. 179-212). New York, NY: Psychology Press.
- Kaiser, F. G., & Fuhrer, U. (2003). Ecological behavior's dependency on different forms of knowledge. *Applied Psychology*, 52(4), 598-613.

- Kahan, D. M., Jenkins-Smith, H., Tarantola, T., Silva, C. L., & Braman, D. (2015). Geoenvironment and climate change polarization: Testing a two-channel model of science communication. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 658(1), 192-222.
- Kasperson, J. X. & Kasperson, R. E. (2005). *The Social Contours of Risk. Volume 1: Publics, Risk Communication & The Social Amplification of Risk*. Earthscan: London.
- Kaufmann, G., & Kaufmann, A. (2015). *Psykologi i organisasjon og ledelse* (5. utg. ed.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Keller, C., Bostrom, A., Kuttischreuter, M., Savadori, L., Spence, A., & White, M. (2012). Bringing appraisal theory to environmental risk perception: a review of conceptual approaches of the past 40 years and suggestions for future research. *Journal of risk research*, 15(3), 237-256.
- Khan, S., Mishra, J. L., Lin, K.-h. E., & Doyle, E. E. H. (2017). Rethinking communication in risk interpretation and action. *Natural hazards (Dordrecht)*, 88(3), 1709-1726.
<https://doi.org/10.1007/s11069-017-2942-z>
- Kovács, G., & Spens, K. M. (2005). Abductive reasoning in logistics research. *International journal of physical distribution & logistics management*, 35(2), 132-144.
<https://doi.org/10.1108/09600030510590318>
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M., & Rygge, J. (2015). Det kvalitative forskningsintervju (3. utg.). *Oslo: Gyldendal akademisk*, 50-60.
- Lerner, J. S., & Keltner, D. (2001). Fear, anger, and risk. *Journal of personality and social psychology*, 81(1), 146-159.
- Litteraturhuset. (u.å.). *Bakterier og antibiotika. Hva betyr det for deg?*. Hentet 06.04.22 fra <https://litteraturhuset.no/arkiv/bakterier-og-antibiotika/>
- Littmann, J., & Simonsen, G. S. (2019). Antibiotikaresistens er et ekstremt gjenstridig problem. *Tidsskriftet for Den Norske Legeforening*. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/2019/10/kronikk/antibiotikaresistens-er-et-ekstremt-gjenstridig-problem>

- Lund, T., Fønnebø, B., & Haugen, R. (2006). *Forskningsprosessen* (pp. IV, 188). Unipub.
- Lupton, D. (2013). *Risk* (2. Utg.). London: Routledge.
- MacDougall, C., & Polk, R. E. (2005). Antimicrobial stewardship programs in health care systems. *Clinical microbiology reviews*, 18(4), 638-656.
- Malterud, K. (2003). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning : en innføring* (2. utg. ed.). Universitetsforl.
- Mathew, P., Sivaraman, S., & Chandy, S. (2019). Communication strategies for improving public awareness on appropriate antibiotic use: Bridging a vital gap for action on antibiotic resistance. *Journal of family medicine and primary care*, 8(6), 1867-1871.
- McKenzie-Mohr, D., Lee, N. R., Schultz, P. W., & Kotler, P. (2012). *Social marketing to protect the environment: What works*. Irvine, CA: SAGE.
- Meld. St. 5 (2020-2021). *Samfunnssikkerhet i en usikker verden*. Justis- og beredskapsdepartementet.
- Meld. St. 10 (2016-2017). *Risiko i et trygt samfunn*. Justis- og beredskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/00765f92310a433b8a7fc0d49187476f/no/pdfs/stm201620170010000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 11 (2020-2021). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2019*. Helse- og omsorgsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/38768e5952734ab2ba135147e206e75d/no/pdfs/stm202020210011000dddpdfs.pdf>
- Morgan, M. G., Fischhoff, B., Bostrom, A., & Atman, C. J. (2002). *Risk communication: A mental models approach*. Cambridge University Press.
- Morss, R. E., Demuth, J. L., Bostrom, A., Lazo, J. K., & Lazrus, H. (2015). Flash flood risks and warning decisions: A mental models study of forecasters, public officials, and media broadcasters in boulder, Colorado. *Risk Analysis*, 35(11), 2009-2028.
- McQuail, D. (2010). *McQuail's mass communication theory* (6th ed. ed.). Sage.
- Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten (KAS). (2022, 21. februar). *Målet om 30% reduksjon av bredspektrede antibiotika videreføres i 2020*.

<https://www.antibiotika.no/2022/01/21/malet-om-30-reduksjon-av-bredspektrede-antibiotika-viderefores-i-2022/>

National Research Council. (1989). Improving risk communication. *National Academies Press (US)*.

Njå, O., Sommer, M., Rake, E. L., & Braut, G. S. (2020). *Samfunnssikkerhet : analyse, styring og evaluering*. Universitetsforlaget.

Njå, O., Solberg, Ø., & Braut, G. S. (2017). Uncertainty – Its Ontological Status and Relation to Safety. I G. Motet & C. Bieder (Red.), *The Illusion of Risk Control. What Does it Take to Live With Uncertainty?* (s. 5 – 21). Springer Open.

NORM, NORM-VET. (2021). *Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway*. Oslo/Tromsø: NORM/NORM-VET.

<https://www.fhi.no/contentassets/0e4492710a9142909eff79e618faf1f7/norm-og-norm-vet-usage-of-antimicrobial--agents-and-occurrence-of-antimicrobial-resistance--in-norway.pdf>

Norman, D. A. (1983). Some observations on mental models. I D. Gentner & A. L. Stevens (Red.), *Mental models* (s. 7-14). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

NVivo. (u.å.). *Fueling Academic Research With World-Class Data Analysis Software*. lastet ned 15.mars 2022 fra: <https://www.qsrinternational.com/nvivo-qualitative-data-analysis-software/about/nvivo/who-its-for/academia>

O'Neill, J. (2016). *Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations*. Review on Antimicrobial Resistance; 2016. <https://amr-review.org/Publications.html>

Opinion:. (2020). *KNOWLEDGE AND ATTITUDES RELATED TO ANTIBIOTIC RESISTANCE 2020 NORWAY / NORDICS*. Opinion:.

Paton, D., Smith, L., & Johnston, D. M. (2000). Volcanic hazards: Risk perception and preparedness. *New Zealand Journal of Psychology*, 29(2), 86-91.

Phelps, J. M., Larsen, N. M. L., & Singh, M. (2017). *Kommunikasjon og konflikthåndtering i operativt politiarbeid: sosialpsykologiske perspektiver*. Universitetsforl.

Pidgeon, N., & Fischhoff, B. (2011). The role of social and decision sciences in communicating uncertain climate risks. *Nature climate change*, 1(1), 35-41.

Qui, W., Rutherford, S., Chu, C., Mao, A., & Hou, X. (2016, 1. januar). *Risk communication and public health*. Global journal of medicine and public health.

<https://www.gjmedph.com/Uploads/VP1-Vo5No4.pdf>

Rabinovich, A., & Morton, T. A. (2012). Unquestioned answers or unanswered questions: Beliefs about science guide responses to uncertainty in climate change risk communication. *Risk Analysis*, 32(6), 992-1002.

Rakow, T., Heard, C. L., & Newell, B. R. (2015). Meeting three challenges in risk communication: phenomena, numbers, and emotions. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 147-156.

Regjeringen. (2016, 11. mai). *Revidert nasjonalbudsjett 2016: Nasjonal kampanje mot antibiotikaresistens*. Pressemelding.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen-solberg/aktuelt-regjeringen-solberg/hod/pressemeldinger/2016pm/nasjonal-kampanje-mot-antibiotikaresistens/id2500135/>

Renn, O. (2008). *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*. Routledge.

Renn, O. (2014). Four questions for risk communication: a response to Roger Kasperson. *Journal of Risk Research*, 17(10), 1277-1281

Renn, O., & Levine, D. (1991). Credibility and trust in risk communication. I R. E. Kasperson & P. J. M. Stallen (eds.), *Communicating Risk to the Public* (s. 175-218). Dordrecht: Kluwer.

Reyna, V. F. (2004). How people make decisions that involve risk: A dual-processes approach. *Current directions in psychological science*, 13(3), 60-66.

Robson, C. & McCartan, K. (2015). *Real world research* (4.utg.). London: WILEY

Rossignol, N., Delvenne, P., & Turcanu, C. (2015). Rethinking vulnerability analysis and governance with emphasis on a participatory approach. *Risk Analysis*, 35(1), 129-141.

<https://doi.org/10.1111/risa.12233>

Roten, F. C. v. (2006). Do we need a public understanding of statistics?. *Public Understanding of Science*, 15(2), 243-249.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research methods for business students* (7

utg.). Pearson Education Limited.

Schriver, K. A. (1997). *Dynamics in document design: Creating text for readers*. New York, NY: Wiley.

Schwebs, T., Ytre-Arne, B., & Østbye, H. (2020). *Media i samfunnet* (8. utgåva. ed.). Samlaget.

Sc Johson. (2021, 04. januar). *Antibiotikaresistens: Et globalt problem*.

<https://www.scjp.com/no-nb/news/2021/antibiotikaresistens-et-globalt-problem>

Seglen, P. O. (1997). Citations and journal impact factors: questionable indicators of research quality. *Allergy*, 52(11), 1050-1056. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.1997.tb00175.x>

Sellnow, T., & Sellnow, D. (2010). The instructional dynamic of risk and crisis communication: Distinguishing instructional messages from dialogue. *The Review of Communication*, 10(2), 112-126.

Silverman, D. (2014). *Interpreting qualitative data* (5th ed. ed.). SAGE.

Simonsen, G. S., Berdal, J. E., Grave, K., Juvet, L. K., Lunestad, B.T., Riisberg, I., Rørtveit, G., Urdahl, A. M., & Årdal, C. (2020). *Antibiotikaresistens. Kunnskapshull, utfordringer og aktuelle tiltak. Status 2020*. Folkehelseinstituttet: Område for smittevern, miljø og helse. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/amr-kunnskapshull-rapport.pdf>

Skotnes, R. Ø., Hansen, K., & Krøvel, A. V. (2020). *Risiko- og krisekommunikasjon om usynlige farer*. NORCE Norwegian Research Centre. <https://hdl.handle.net/11250/2658254>

Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236(4799), 280-285.

Smith, R. A., Quesnell, M., Glick, L., Hackman, N., & M'likanatha, N. M. (2015). Preparing for antibiotic resistance campaigns: A person-centered approach to audience segmentation. *Journal of health communication*, 20(12), 1433-1440.

Solberg, Ø., & Njå, O. (2012). Reflections on the ontological status of risk. *Journal of Risk research*, 15(9), 1201-1215.

Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (4. utg. ed.). Fagbokforl.

Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitative metoder* (5. Utg.

ed.). Fagbokforl.

The Society for Risk Analysis (SRA). (2018). *Society for Risk Analysis Glossary*. Hentet fra <https://www.sra.org/wp-content/uploads/2020/04/SRA-Glossary-FINAL.pdf>

Tjora, A. H. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg. ed.). Gyldendal akademisk.

Toppenberg-Pejcic, D., Noyes, J., Allen, T., Alexander, N., Vanderford, M., & Gamhewage, G. (2019). Emergency risk communication: lessons learned from a rapid review of recent gray literature on Ebola, Zika, and yellow fever. *Health communication*, 34(4), 437-455.

Universitetet i Oslo. (2021, 16. november). *Returner ubrukt antibiotika til apoteket*. Institutt for helse og samfunn. Hentet 26.05.22 fra

<https://www.med.uio.no/helsam/om/aktuelt/aktuelle-saker/2021/returner-ubrukt-antibiotika-til-apoteket.html>

Universitetssykehuset Nord-Norge. (u.å.). *Antibiotikaresistens*. Hentet 27.03.22 fra

<https://unn.no/fag-og-forskning/antibiotikaresistens>

Veland, H., & Aven, T. (2013). Risk communication in the light of different risk perspectives. *Reliability Engineering & System Safety*, 110, 34-40.

Ventola, C. L. (2015). The antibiotic resistance crisis: part 1: causes and threats. *Pharmacy and therapeutics*, 40(4), 277-283.

Visschers, V. H. M., Wiedemann, P. M., Gutscher, H., Kurzenhäuser, S., Seidl, R., Jardine, C. G., & Timmermans, D. R. M. (2012). Affect-inducing risk communication: current knowledge and future directions. *Journal of Risk Research*, 15(3), 257-271. Hentet fra https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13669877.2011.634521?casa_token=OIVqBdi_povkAAAAA:2F3pTxGbdFXYY3HOiU7DxiEud9ubk5QDXrk6Wl1qsl6u323mADbUz9OjCoEqnEvVlojK-zZmpTGnRQ

Wachinger, G., Renn, O., Begg, C., & Kuhlicke, C. (2013). The Risk Perception Paradox – Implications for Governance and Communication of Natural Hazards. *Risk Analysis*, 33(6), 1049-1065. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01942.x>

Walker, S. (2019). Effective antimicrobial resistance communication: the role of information design. *Palgrave Communications*, 5(1), 1-16.

Weber, E. U., & Hilton, D. J. (1990). Contextual effects in the interpretations of probability words: Perceived base rate and severity of events. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 16(4), 781.

Wolfe, J. M., & Horowitz, T. S. (2004). What attributes guide the deployment of visual attention and how do they do it?. *Nature reviews neuroscience*, 5(6), 495-501.

World Health Organization. (2020, 31. juli). *Antibiotic resistance*. Hentet fra <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>

World Health Organization. (2019). *2019 Antimicrobial agents in clinical development: an analysis of the antibacterial clinical development pipeline*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330420/9789240000193-eng.pdf>

World Health Organization. (2014). *Antimicrobial resistance: global report on surveillance*. World Health Organization. Hentet fra <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112642/?sequence=1>

World Health Organization. (2018). *Communicating risk in public health emergencies. A WHO guideline for emergency risk communication (ECR) policy and practice*. World Health Organization. Hentet fra <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550208>

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

World Health Organization. (u.å.). *World Antimicrobial Awareness Week*. Hentet 04.04.22 fra <https://www.who.int/campaigns/world-antimicrobial-awareness-week>

Yin, R. K. (2014). *Case study research and application: Design and methods*. Sage publications.

VEDLEGG

Vedlegg 1, Informasjonsskriv

INFORMASJONSSKRIV

Vil du delta i forskningsprosjektet

“Norske helsemyndigheters risikokommunikasjon om antibiotikaresistens?”

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke helsemyndighetenes risikokommunikasjon om antibiotikaresistens. Prosjektet inngår som en del av vår masteroppgave i studiet Samfunnsikkerhet ved Universitet i Stavanger. I dette skrivet ønsker vi å gi deg informasjon om målene for prosjektet og hva en deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med prosjektet er å bidra til økt forståelse for risikokommunikasjon som fenomen samt hva som kjennetegner god risikokommunikasjon. I den anledning er fokus rettet mot antibiotikaresistens, og hvordan risikokommunikasjon kan bidra til økt kunnskap og kjennskap til fenomenet blant Norges befolkning.

I følgende oppgave ønsker vi å se nærmere på konsekvensene av antibiotikaresistens (AMR) for menneskelig helse. Det er således mindre fokus rettet mot miljø, matproduserende landdyr og kjæledyr til tross for at dette også spiller en rolle i utviklingen av antibiotikaresistens. Vi anerkjenner imidlertid at man må se utfordringene knyttet til AMR i et helhetlig Én helse – perspektiv hvor menneskers helse er knyttet til dyrs helse, samt til natur og miljø som både dyr og mennesker lever i.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Undertegnede er ansvarlige for prosjektet. Førsteamanuensis Marja Katariina Ylönen ved Universitet i Stavanger, Institutt for sikkerhet, økonomi og planlegging innen det teknisk-naturvitenskapelige fakultet, er faglig ansvarlig for veiledning av vår masteroppgave. Hun kan kontaktes på mail og telefon:

marja.k.ylonen@uis.no / tlf: 518 31 506

Hva innebærer det for deg å delta?

Vi ønsker å intervju deg i kraft av din posisjon. For å belyse vår problemstilling og våre forskningsspørsmål vil vi bruke kvalitativt intervju og dokumentanalyse som forskningsmetode. Intervjuet vil ta ca. 45-60 min, og vil omhandle dine holdninger, tanker, vurderinger og erfaringer rundt risikokommunikasjon sett opp imot antibiotikaresistens. Under intervjuet vil vi benytte oss av notatblokk og/eller pc for notater.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi

behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Opplysninger som kan identifisere deg vil bli anonymisert i masteroppgaven. Det vil kun være prosjektgruppen (Anna Flemmen og Martine Strande) som har tilgang til personopplysninger om deg under prosessen med masteroppgaven. Informantene vil ikke kunne gjenkjennes i en publikasjon.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- Innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- Å få rettet personopplysninger om deg,
- Få slettet personopplysninger om deg,
- Få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- Å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til forskningsprosjektet, ønsker gjennomlesning av sitater fra deg og øvrig data basert på ditt intervju, eller vil trekke deg fra prosjektet:

- Faglig ansvarlig for veiledning av masteroppgaven, Marja Katariina Ylönen: marja.k.ylonen@uis.no / tlf: 518 31 506
- Forskningsgruppen ved Anna Flemmen, telefonnummer 468 092 22 og Martine Strande, telefonnummer 936 321 94
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17

Med vennlig hilsen,

Anna Flemmen og Martine Strande

(studenter)

Vedlegg 2, Vedlegg til informasjonsskriv med samtykkeerklæring

VEDLEGG TIL INFORMASJONSSKRIV

Vil du delta i forskningsprosjektet

“Norske helsemyndigheters risikokommunikasjon om antibiotikaresistens?”

Hva innebærer det for deg å delta?

Som nevnt i informasjonsskrivet ønsker vi å intervju deg i kraft av din posisjon. For å belyse vår problemstilling og våre forskningsspørsmål vil vi bruke kvalitative intervju. Intervjuet vil bli gjennomført som semi-strukturert hvilket innebærer en overordnet intervjuguide, men spørsmål, temaer og rekkefølge kan variere. En slik tilnærming vil være fordelaktig for vårt forskningsprosjekt ettersom semi-strukturerte intervju gir rom for å gå dypere inn på tema som blir beskrevet av informanten.

Intervjuet vil ta ca. **45-60 min**, og vil omhandle dine holdninger, tanker, vurderinger og erfaringer rundt risikokommunikasjon sett opp imot antibiotikaresistens. Tema og gjennomføring av intervju vil bli nærmere beskrevet i dette informasjonsskrivet.

Tidspunkt og sted for intervju

Dersom du velger å delta på forskningsprosjektet, kan vi sammen avtale tidspunkt for når intervjuet skal finne sted. Vi ser for oss å gjennomføre intervju fra uke 9 til og med uke 13, dato og klokkeslett avtales nærmere med deg. Dersom denne tidsperioden ikke passer, kan vi kontaktes for nærmere avtale. Vi er fleksible og kan tilpasse oss hva som passer best for den enkelte.

Intervjuet vil finne sted på Teams hvor vi vil kalle inn til et Teams-møte. Under intervjuet vil vi benytte oss av notatblokk/pc for notater. Etter at intervjuet er gjennomført vil vi sende deg en utskrift av intervjuet for eventuelle korrigeringer, samt for godkjenning.

Dersom intervju per Teams eller andre kommunikasjonskanaler ikke lar seg gjøre, kan et kvalitativt spørreskjema sendes og besvares på mail.

Tema under intervju

I det følgende vil vi presentere noen tema og et utvalg spørsmål vi ønsker å få berørt under intervjuet.

- **Informantens bakgrunn**
 - Rolle og arbeidsoppgaver
- **Antibiotikaresistens**
 - Antibiotikaresistens i fortid, nåtid og fremtid.
 - Årsaker til antibiotikaresistens
 - Hvilken risiko er forbundet med antibiotikaresistens?
 - Hva baseres prediksjoner om fremtidens antibiotikaresistens på? (metoder/undersøkelser)
 - Globalisering og muligheter/utfordringer for antibiotikaresistens
- **Risikokommunikasjon**

- Betydning av begrepet risiko og risikokommunikasjon
- Betydningen og formålet med kommunikasjon omkring tematikken
- På hvilken måte blir risikoen forbundet med antibiotikaresistens kommunisert?
- Kommunikasjonsstrategi
- Avveininger som tas i forbindelse med kommunikasjon med offentligheten
- Barrierer i kommunikasjon omkring antibiotikaresistens
- Forskjeller/likheter mellom kommunikasjon omkring antibiotikaresistens og andre lignende hendelser
- **Kommunikasjonsvirkemidler**
 - Hvordan nå ut til befolkningen på best mulig måte?
 - Kampanjer/informasjonsfilmer
 - AMR-uken
 - Kommunikasjon i et multikulturelt Norge
- **Mediene**
 - Hvordan oppleves interessen for tematikken?
 - Mediedekning og fremstilling av antibiotikaresistens i media
 - Fremgangsmåte for kontakt med mediene
- **Befolkningens oppfatning av antibiotikaresistens**
 - Hvordan oppleves interessen for tematikken?
 - Folkehelseinstituttet/din oppfatning av befolkningens bevissthet omkring antibiotikaresistens
 - Holdningsundersøkelser?
- **Annet**
 - Dokumenter, rammeverk, retningslinjer som kan være av relevans for vår masteroppgave
 - Øvrige momenter som ikke er berørt under intervjuet, men som informanten tenker er sentralt når det kommer til risikokommunikasjon om antibiotikaresistens

Dersom du velger å delta på intervju er det ønskelig at du signerer vedlagt samtykkeerklæring.

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet “*Norske helsemyndigheters risikokommunikasjon om antibiotikaresistens?*”, og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til:

å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet 15.06.2022

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 3, Intervjuguide

INTERVJUGUIDE

1. Informasjon om intervjuet

- Introduksjon av oss, bakgrunn og erfaring.
- Presentasjon av prosjektet og problemstilling
- Informasjon om gjennomføring av intervjuet
 - Notatblokk/ PC
 - Anonymitet, klausulert oppgave, referat
 - Informasjonsskriv og samtykkeerklæring.
 - Gjerne bruke eksempler eller historier dersom du har noen i tilknytning til spørsmålene som stilles
- Eventuelle spørsmål fra respondenten

2. Informantens bakgrunn

1. Fortell kort om deg selv (utdanning, stilling)
2. Hvor lenge har du jobbet med dette?
 - a. Hvordan har du jobbet med AMR

3. Antibiotikaresistens

- Beskriv antibiotikaresistens situasjonen i dag.
 - Norge
 - Globalt
- Hvorfor har situasjonen med antibiotikaresistens blitt som den er i dag?
 - Hva er de største kildene til for risikoen? (kilder og effekter)
 - Usikkerhetsmomenter
- Hva mener du er den største risikoen forbundet med antibiotikaresistens?
- Hvilke tanker har du om antibiotikaresistens i fremtiden?
 - Krypene krise
- Hva mener de er den største utfordringen forbundet med antibiotikaresistens?
 - Samarbeid globalt/ nasjonalt.
 - Krypene krise
- Hva baserer dere prediksjoner om fremtidens antibiotikaresistens på?
 - Herunder metoder/undersøkelser gjort for å kunne konkludere om fremtiden (eksempelvis scenarioanalyse)
 - Hvem er involvert. Personer utenfor organisasjonen (kulturelt aspekt)
- Hva tenker du vil skje dersom man mister effekten av antibiotika?

4. Myndighetenes risikokommunikasjon

- Hva betyr begrepet “risiko” for deg i din posisjon i antibiotikakomiteén/FHI/HDI?

- Hva betyr begrepet ‘risikokommunikasjon’ for deg i din posisjon i antibiotikakomiteén/FHI/HDI?
- Skiller risikokommunikasjon seg fra annen kommunikasjon? Hvordan?
- På hvilken måte blir risikoen forbundet med antibiotikaresistens kommunisert?
 - Beskriv prosessen fra start til slutt der man skal kommunisere risiko/hvordan går dere frem for å belyse antibiotikaresistens for offentligheten?
 - Hvilke aktører er med?
 - Samarbeid internt (i organisasjonen) og eksternt (mellom aktører som FHI og HDI).
- Har dere en kommunikasjonsstrategi?
- Har dere en kommunikasjonsstrategi for antibiotikaresistens spesifikt?
 - Beskriv
- Hvordan opplever du at kommunikasjonsstrategien fungerer?
 - Hvordan får FHI/HDI informasjon om offentligheten fra? Har de noen tall på hvorvidt kommunikasjonen har noen effekt på befolkningen?
 - Hvordan kan man vite at budskapet mottas – i hvilken grad opplever du at menneskers bruk av antibiotika påvirkes av hva som fremgår av mediene?
- Hva legger helsemyndighetene vekt på ved praktisering av risikokommunikasjon?
- Hvilke kommunikasjonsmidler blir benyttet ved kommunikasjon om antibiotikaresistens?
- Når er det aktuelt for helsemyndighetene å kommunisere risikoen forbundet med antibiotikaresistens? (Hva skal til)
- Hva opplever du skal til for å nå frem til offentligheten med et budskap?
 - Hva opplever du skal til for å nå frem til offentligheten med et budskap som antibiotikaresisten?
 - Hvordan legger man til rette for å oppnå toveiskommunikasjon/ dialog med befolkningen (ulike grupper av befolkningen)
- Hva ønsker dere å oppnå med å kommunisere om antibiotikaresistens?
- Hvilke utfordringer har du oppfattet at FHI/HDI har hatt vedrørende kommunikasjon omkring antibiotikaresistens?
 - Globalisering - språklige barrierer/ulike samfunnslag – hvordan tilpasser FHI/HDI seg dette?
- Hvilke forhold tror du vil være med/er med på å påvirke hvordan risikoen om antibiotikaresistens blir oppfattet og tolket?
- Hvordan forberede befolkningen på en kryptende krise som antibiotikaresistens muligens er et eksempel på?

5. Kommunikasjonsvirkemidler

- Fortell om AMR-uken
- Hvem har tatt initiativ til en slik uke og hva er tanken bak å arrangere det i Norge?
- Hvordan har oppslutningen vært?
- Hvordan opplever interessen for tematikken?

- Fortell om andre kommunikasjonsvirkemidler/kampanjer som er rettet mot antibiotikaresistens
 - Hva er tanken bak?
 - Beskriv prosessen fra tanke til produkt/kampanje
- Registrert at det eksisterer en del reklamer/kortfilmer om temaet. Fortell om disse.
 - Hva er tanken bak? Hvor vises filmene?
 - Hva skjedde etter kampanjen? (respons, endringer osv.)
 - Eksterne firmaer til å bidra med kommunikasjonen / lage kampanjer. Hvordan foregår et evt. samarbeid

6. Mediernes fremstilling av antibiotikaresistens

- Hvordan opplever dere interessen for antibiotikaresistens er blant mediene?
 - Har dere opplevd at interessen for antibiotikaresistens har blitt påvirket av andre mer fremtredende hendelser som eksempelvis Covid-19 eller kriser innen andre samfunnssektorer?
- Hvilke tanker har du om måten mediene fremstiller antibiotikaresistens på?
- Hva tenker du om mediedekningen antibiotikaresistens har fått?
- Er det noen medieoppslag du husker spesielt godt når det kommer til antibiotikaresistens?

7. Befolkningens oppfatning av antibiotikaresistens

- Hvordan oppleves interessen for tematikken blant befolkningen
- Hva mener du det er det viktigste befolkningen vet om AMR
- Helsemyndighetenes oppfatning av befolkningens bevissthet omkring antibiotikaresistens
- Holdningsundersøkelser (Resultater)

8. Lærdom fra tidligere kriser

- Hva har de lært fra tidligere kriser når det gjelder risikokommunikasjon.
- Hvordan opplevde du i kraft av din stilling at risikokommunikasjonen var i forkant av Covid-19?
- Hvilke læringsmomenter finnes fra Covid-19 med henblikk på risikokommunikasjon om antibiotikaresistens?

9. Annet

- Aktuelle dokumenter: rammeverket, retningslinjer osv.
- Er det andre momenter enn hva vi har pratet om som du tenker er av relevans når det kommer til risikokommunikasjon om antibiotikaresistens
- Med tanke på anonymisering i oppgaven – hva tenker du er greit at vi omtaler deg som?
- Informasjon om gjennomlesning av notater.
Takk for deltakelsen

Vedlegg 4 - Utfyllende tabell “Fra kode til mening”

KODE	SITAT	KJERNEELEMENTER	RISIKOBILDE
<i>Tolkning av terminologi - risikobegrepet</i>	<p>“Risiko er en funksjon av sannsynlighet på konsekvenser og det er klart at konsekvenser er veldig langt og fjerne fra oss som er friske I det daglige og som egentlig ikke bryr oss om vi har en resistent mikrobe i tarmen eller ei. Sannsynligheten for at man skal få en sårinfeksjon av den i fremtiden er veldig liten, selv om det kunne få alvorlige konsekvenser om det ikke lot seg behandle. Risikoen fremstår veldig lav” (Intervjuobjekt D)</p> <p>“Risiko I forhold til antibiotikaresistens, fra et helseperspektiv tradisjonelt snakket om økt sannsynlighet for død, langvarig sykdom og økt kostnad” (Intervjuobjekt G)</p> <p>“Når det kommer til utfordringer i kommunikasjon finnes det en kommunikasjonsguru ved navn Sandman. Han har vært kritisk til ekspertenes definisjon av risiko som produkt av sannsynlighet og konsekvens, og mener det er en feil tenkemåte fordi det ikke tar hensyn til folks oppfatning av risikoen. Han mener</p>	<p>Risiko som sannsynlighet x konsekvens for død og sykdom.</p> <p>Menneskers oppfatning av risiko må tas med i betraktning.</p>	<p>Tilnærming og perspektiv på risiko har betydning for hvordan man ser på og vurderer risiko. Kan spørre seg om man har tilstrekkelige data til å faktisk vurdere resistenssituasjonen? Usikkert da prediksjoner om fremtiden baseres på modelleringsstudier. Påpekes også av flere intervjuobjekter at det er dårlig datagrunnlag i flere land.</p>

	<p>vert imot at risiko er summen av den klassiske risikodefinsjonen og folks bekymringer” (intervjuobjekt A, B)</p>		
<p><i>Risiko- beskrivelse av antibiotikaresistens</i></p>	<p>“Antibiotikaresistens er egentlig en langsomt krypende pandemi som aldri får de store skrekkinngytende utbruddene. Den etableres sakte hos oss, men angripes fra den svakeste siden av samfunnet som gjør at det blir vanskelig å anerkjenne som et generelt problem” (intervjuobjekt D, I, A, B, H)</p> <p>“Ellers tenker jeg at den store utfordringen med antibiotikaresistens er at problemet er veldig sammensatt. Man kan ikke sammenligne det med pandemien man gikk gjennom nå. Delvis fordi det ikke er den store høye bølgen, men at den heller er en langsomt sigende og sakte oppbyggende versjon” (Intervjuobjekt H)</p> <p>“Det hjelper ikke å isolere oss mot resistente infeksjoner slik som man kunne isolere og sette folk i karantene ved mistanke om Covid-smitte eller ved faktisk smitte. Man har ingen vaksine mot antibiotikaresistens. Det er heller ikke sannsynlig at man skal klare å få til en vaccine fordi det er så mange forskjellige mikrober” (Intervjuobjekt D)</p>	<p>Antibiotikaresistens betraktes som en sakte brennende krise/risiko. Risikoproblemet er sammensatt og komplekst. Kan ikke sammenlignes med Covid-19.</p> <p>Forebyggende smittevernstiltak som vaksine ikke aktuelt for antibiotikaresistens.</p> <p>Sårbare som er mest utsatt dersom resistenssituasjonen utvikler seg.</p> <p>Uten effektive antibiotika vil man potensielt dø av hva som i dagens samfunn anses som “uskyldige” sykdommer.</p> <p>Usikkerhet forbundet med antall dødsfall forårsaket av antibiotikaresistens i Norge, samt hvem som faktisk er resistent</p> <p>Resistenssituasjonen i Norge er god, men på globalt plan står det verre til. Den globale situasjonen vil også påvirke Norge.</p> <p>Hva gjelder intervjuobjektene opplevde risiko sier flere av de ikke er bekymret for antibiotikaresistens i Norge.</p>	<p>Her kan det også trekkes inn teori i henhold til Renn sin kategorisering av risikoproblemer: usikkerhet, kompleksitet og tvetydighet ved utvikling av resistens. Dette sies ikke eksplisitt av intervjuobjektene, men kan tolkes av svarene de gir.</p>

	<p>“..har ikke mulighet til å koble antibiotika og antibiotikaresistens til en pasient” (intervjuobjekt C)</p> <p>“...vet vi ikke hvor mange som dør av resistens i Norge” (intervjuobjekt H)</p> <p>“Det er en langsom pandemi som foregår over hele verden. Det er medisinsens klimakrise” (intervjuobjekt F, intervjuobjekt H)</p> <p>“Norge fremstår som et foregangsland når det kommer til lav forekomst av resistens, og er sammen med de nordiske landene og Nederland blant landene som ligger best an. Det er imidlertid et globalt problem som man ikke kommer unna ettersom både mennesker og bakteriene flytter på seg” (intervjuobjekt A, B, G, E, D, I, C, H).</p> <p>(om den globale resistenssituasjonen) “Situasjonen er dårlig. Det må sies at det for store deler av verden finnes ganske dårlig data” (intervjuobjekt D)</p> <p>“Det er de fattigste landene som blir rammet først. De har dårlig politisk styring, mangler reseptordning, rent vann og avløp. Det kommer an på hvor i verden du bor. Vi skal nok klare oss i Vesten, men hvordan det er i Burundi og Thailand er et annet spørsmål. I</p>		
--	--	--	--

	<p>Thailand kan man nesten ikke behandle kjønnssykdommen gonoré på grunn av sexindustrien. Overforbruket av antibiotika er et fattigdomsproblem”. (intervjuobjekt H)</p> <p>“Opplever ganske ofte at folk kanskje er mer bekymret enn det jeg selv er. Jeg er ikke redd for mine barn eller barnebarn når det gjelder resistens. Da er jeg mye mer redd for krig eller klimakrise” (Intervjuobjekt F)</p> <p>“Jeg tror aldri at Norge kommer til å havne der de mest affiserte landene er, men Norge er gjenstand for import, alt fra matvarer og mennesker som reiser. Norge er ikke avskåret fra kontakt sånn at Norge vil nok sige opp på et høyere nivå enn nå, men lavere nivå enn disse høye landene” (intervjuobjekt G).</p>		
<p><i>Befolkningens risikobeskrivelse</i></p>	<p>Intervjuobjektene oppfattet av befolkningens kunnskapsnivå:</p> <p>“Jeg vil si at i Norge generelt har vi et høyt utdannelsesnivå og en kultur hvor vi egentlig ikke liker å bruke medikamenter. Nordmenn liker ikke medisiner” (Intervjuobjekt G)</p> <p>“I den generelle befolkningen er noen pietistiske og skal ikke bruke antibiotika, mens</p>	<p>Respondentene har et høyt kunnskapsnivå hva gjelder både antibiotika og antibiotikaresistens. De aller fleste klarer å gjøre rede for hva resistens er.</p> <p>Respondentene vurderer antibiotikaresistens til å være mindre alvorlig sammenlignet med andre kriser/risikoer verden står i.</p>	<p>Må trekkes frem at utvalget spørreundersøkelsen tar utgangspunkt i er langt fra representativt. Kan derfor ikke sies å gjelde for hele den norske populasjonen.</p>

	<p>andre tror de blir resistente selv og ikke at det er bakterien som blir resistent. Det er noen ting som ikke er på plass. At folk vet at resistens er en utfordring vet de nok, men kanskje ikke helt om detaljene om hvordan de skal håndtere det annet enn at de ikke skal bruke antibiotika unødige” (Intervjuobjekt I).</p> <p>Spørreundersøkelse:</p> <p>I 2020 uttalte 9 av 10 at de visste hva antibiotikaresistens er. 7 av 10 respondenter svarte riktig da de beskrev antibiotikaresistens</p> <p>Majoriteten av respondentene svarte riktig på fire av fem kunnskapsspørsmål om antibiotikaresistens</p> <p>Antibiotikaresistens oppleves som et alvorlig problem blant respondentene, men 3 av 10 mener problemet kan løses.</p> <p>Antibiotikaresistens blir oppfattet som mindre alvorlig sammenlignet med global oppvarming, fattigdom og flyktning-/migrasjonhendelser</p>		
<p><i>Kilder til risiko</i></p>	<p>“Vi vil alltid få inn veldig resistente mikrober til Norge. Det kan vi ikke unngå så lenge vi reiser, eller så lenge vi har internasjonal distribuering av mat” (intervjuobjekt C, H, E)</p>	<p>Faktorer som reise, import av matvarer, pasientbehandling i utlandet samt mangel på og vanskeligheter med levering av antibiotika trekkes frem som risikokilder blant intervjuobjektene.</p>	<p>Komplekst – tvetydig risiko (Renn, 2008) Mange faktorer spiller inn noe som påvirker risikobildet.</p> <p>Antibiotikaresistens er ikke bare et lokalt</p>

	<p>“Nå har man i lengre tid sett på bruken av antibiotika hos personer med innvandrerbakgrunn i Norge. Det kan se ut som om de tar med sine vaner hjemmefra og personlig import av antibiotika til Norge. Det er da en risiko for at det brukes ganske uvetting” (intervjuobjekt F)</p> <p>“Det er jo en risiko for at vi kan gå tom for medisiner som gjør oss sårbare. Noen store produsenter av stoffene vi trenger til antibiotika ligger i Kina og India. Det er ikke lenge siden en produsent brant opp i Kina noe som medførte mangel. Det er en risiko. Det er av stor betydning at man har et stort nok lager av medisiner og smittevernustyr som man så under pandemien, men det er det andre myndigheter enn oss som må ta tak i” (Intervjuobjekt E, C, F, H)</p> <p>“Farmasøytisk industri har abdisert – de tjener mer penger på lykkepiller og kolesterolsenkende medisiner. Situasjonen er desperat. Det er en dobbel ild - økende resistens og ingen antibiotika” (intervjuobjekt H)</p> <p>“Man kan risikere å bomme når man starter å behandle hvilket fører til at man ikke treffer bakterien med det første</p>	<p>Kultur av betydning når det kommer til hvilke holdninger de har til antibiotika. Strengt regulert i Norge sammenlignet med mange andre land.</p> <p>Det er et sammensatt problem som ikke lar seg løse ved vaksiner eller “vanlige” forebyggende tiltak.</p> <p>Riktig bruk av antibiotika til riktig tid.</p> <p>Risikoen ved antibiotikaresistens er at man ikke klarer å behandle det vi i dag anser som relativt “ufarlige” infeksjoner og sykdommer.</p>	<p>problem, men et globalt som også påvirker oss her i Norge. Likevel vanskelig å forhindre at det globale påvirker oss i Norge.</p>
--	---	--	--

	<p>antibiotikumet man bruker. (...) Når vi ikke treffer bakterien på første forsøk, tar det lengre tid før man får riktig behandling. Det er ikke bra” (intervjuobjekt H).</p> <p>“Det er mange (risikofaktorer), men nummer en er at vi kan komme til å dø av vanlige infeksjoner. Dette er infeksjoner som streptokokker og hjernehinnebetennelse som vi nå kan behandle. Videre vil det ramme alle aldersgrupper. Det er derfor denne pandemien er verre enn Covid-19 pandemien. Den vil også ramme barn. Vi vil gå tilbake I tid. Moderne medisin som kreftbehandling og behandling av for tidlig fødte barn er avhengig av antibiotika” (intervjuobjekt H, A, B, G, F, D).</p> <p>“Selve antibiotika og antibiotikabruken har også risiko knyttet til seg. Den enkle siden er bivirkning spørsmålet. Antibiotikaresistens kan beskrives som en bivirkning av antibiotika, allergier er også en bivirkning. Den andre siden av risikodimensjonen som er tilstedeværende er hva skjer hvis man underbehandler og hva skjer om man overser en farlig infeksjon fordi man følger retningslinjer så gir man ikke antibiotika også blir det blodforgiftning og i verste konsekvens</p>		
--	---	--	--

	<p>død. Denne risikoen står veldig mange leger i daglig, og er en reell problemstilling” (Intervjuobjekt G)</p> <p>“Det er jo en risiko for at vi kan gå tom for medisiner som gjør oss sårbare. Noen store produsenter av stoffene vi trenger ligger i Kina og India. Det er ikke lenge siden en produsent brant opp i Kina noe som medførte mangel. Det er en risiko” (Intervjuobjekt E)</p>		
<p><i>Løsning på problemet</i></p>	<p>“Det er en ting som er viktig; man må begynne å produsere antibiotika i Norge som en del av beredskapen. Det er en fabrikk i Elverum, Curida, som har sagt seg villig til å produsere antibiotika som en del av beredskapen. Dette gikk gjennom Stortinget i mai, og det er ønskelig med produksjon av norske antibiotika”. (Intervjuobjekt H)</p> <p>“Tenker man må jobbe langs to akser. Det ene er å utvikle nye antibiotika med helt andre virkningsmekanismer som ikke utsettes for resistens. Hittil har man ikke funnet noen midler som på en måte ikke mikroben klarer å endre strukturer som gjør at de blir resistente. (.....) Mens vi venter på det, må vi prøve å bevare antibiotika på best mulig måte. Dette</p>	<p>Faktorer som produksjon av antibiotika, fornuftig bruk av eksisterende antibiotika, antibiotikastyring samt politisk/økonomisk engasjement kan redusere risikoen for at vi i fremtiden står ovenfor en AMR- krise i Norge.</p>	<p>Flere viser til kontinuerlig jobbing med problematikken til tross for at Norge per dags dato er en gunstig plass. Ved å ha kontinuerlig fokus på oppdatering av handlingsplan og kvalitet i behandlingen. Flere trekker frem antibiotikastyring som sentralt i arbeidet, samt opprettholde trykket. Antibiotikastyring kan anses for å være en form for risikostyring i henhold til Aven (2015) sin definisjon.</p>

	<p>ved å bare bruke det når det er nødvendig, og på riktig måte. Man må i tillegg ha godt smittevern. Det blir å legge sten på sten og å hele tiden jobbe for å opprettholde kvaliteten. (Intervjuobjekt I)</p> <p>“Det er en parallellitet mellom antibiotikabruk og resistens, og man kan se at det nesten er en lineær sammenheng. Det som er viktig for oss i Norge er at vi fortsetter den gode trenden med å redusere den overflødige antibiotikabruken. Man skal ha like stor respekt for antibiotikabruk som cellegift” (Intervjuobjekt H)</p> <p>“Det viktigste er antibiotikastyring eller “antibiotic stewardship” som det heter. (...) Hvis vi klarer å redusere antibiotikabruken, vil vi utsette resistensøkning og reversere resistens. Resistente bakterier kan bli følsomme igjen. Situasjonen er desperat for å si det rett ut”. (Intervjuobjekt H)</p> <p>“Det er veldig viktig at politikerne ser at man må holde dette høyt og at det vil være nok midler til forebyggende arbeid. Det er alltid folk som jobber med det uansett, men det må være midler og folk som blir satt til å gjøre det (...)” (intervjuobjekt C, H, D).</p>		
--	--	--	--

KODE	SITAT	KJERNE-ELEMENTER	RISIKO-KOMMUNIKSJON
<p><i>Risiko-kommunikasjon</i></p> <p><i>Nåtid</i></p>	<p>“når det kommer til risikokommunikasjon spesifikt er en stor del av jobben til myndighetene å gjøre folk i stand til å ta valg for å motvirke trusselen eller risikoen man står ovenfor». (Intervjuobjekt B)</p> <p>“man må gjøre folk i stand til å ta de riktige/gode valgene” (Intervjuobjekt A)</p> <p>“(…)Det som ligger i bunn for kommunikasjonsarbeid er Statens kommunikasjonspolitikk. Her vektlegges åpenhet om hva man vet og ikke vet. Man er raskt på om det er noe som skal kommuniseres, og man kommuniserer også det man ikke vet. Det er to viktige søyler” (Intervjuobjekt A).</p> <p>“Når det kommer til kommunikasjon, har vi ikke en kjempegod strategi i bunnen. Vi prøver hele tiden å tenke på hvor det mangler kunnskap, hvor har man ikke gjort noe og hva man mangler (...)Vi prøver hele tiden å tenke på hvor vi skal trå til”. (Intervjuobjekt E)</p> <p>“Fagligheten og kunnskapen ligger i bunn. Vi har ulike nedslagsfelt. (...) I bunnen jobber vi ut fra det samme, men har ulike oppgaver”. (Intervjuobjekt E)</p>	<p>Viser at en forsøker å nå ut til befolkningen gjennom ulike kanaler slik at en når ut til flest mulig. Flere trekker frem at AMR uken er positiv for å belyse problematikken. Dog er det flere som nevner svakheter/ utfordringer med kampanjer, herunder kortvarig effekt.</p> <p>Tillit- gjennom å kommunisere med åpenhet hva man vet og ikke vet.</p>	<p>Ikke en felles kommunikasjonsstrategi til tross for at det er mange aktører som arbeider med å kommunisere risiko knyttet til antibiotikaresistens. Ulik hvordan man jobber målrettet ut mot befolkningen.</p> <p>Benytter ulike kommunikasjonsvirkemidler for å nå ut.</p>

	<p>“Det å være gode på å samarbeide med andre er viktig. Når det kommer til arbeidet med antibiotikaresistens samarbeider man på tvers av etater og fagmiljøer. Det er ikke noe “one man show”, men mange aktører som skal med (...). Det er viktig med et samarbeidsperspektiv. Man må være forståelig og korrekte, og bruke et klart og tydelig språk. Det er de viktigste pilarene” (Intervjuobjekt A)</p> <p>“Tanken med informasjonsarbeidet: mange som skal gjøre informasjonsarbeidet, men at man har en felles virkelighetsforståelse som man informerer utfra. Skape denne virkeligheten gjennom rapporten som presenteres hvert år” (Intervjuobjekt G)</p> <p>“Det som er veldig viktig er samarbeid internt, men er ikke laget noen struktur der. NORM-rapporten er viktig fordi den gir bakteppet for å jobbe videre. (...) Når det gjelder større oppdrag så settes det alltid ned en tverrfaglig gruppe som jobber med det som er veldig viktig”. (Intervjuobjekt C)</p> <p>Tillitsbygging er også svært viktig. I Norge har befolkningen tillit til myndigheter og rådgivende organer. Det har man ikke i alle land». (Intervjuobjekt D)</p>		
--	---	--	--

	<p>“Tenker befolkningen kan få vite alt vi vet egentlig da det gir tillit tror jeg. Da vil man kanskje lytte og følge de rådene som blir gitt”. (Intervjuobjekt I)</p> <p>“Risikokommunikasjon er en toveisgreie” (Intervjuobjekt A) “Sosiale medier har hjulpet for å få til toveisdialogen. (...) en strategi og en tankegang om at vi skal bruke sosiale medier og plattformer til ulike målgrupper til å ha en dialog med befolkningen, helsepersonell, unge voksne og de man har som ulike målgrupper. Dialog på den måten at vi prøver å være tydelig på at vi ønsker innspill”. (Intervjuobjekt B) Det har ikke vært så mye toveiskommunikasjon med allmenheten”. (Intervjuobjekt F) “Det jobbes med et medborgerpanel hvor det nå gjøres undersøkelser for å hente inn tilbakemeldinger. Vi burde gjort enda mer for å finne ut av hva befolkningen tenker”. (Intervjuobjekt E) “Dersom vi måtte velge et tiltak vi skulle fokusert på kommunikasjonsmessig hadde det vært å fokusere på at man må ha en god dialog med, og få informert fastlegene. Det er de som er i kontakt med dem som ønsker eller har behov for antibiotika. Det er viktig at vi bidrar til at fastlegene har gode nok</p>		
--	---	--	--

	<p>verktøy til de som kommer til dem, og har fokus på det flerspråklige”. (Intervjuobjekt B) “Viktigste risikokommunikasjonen er den som foregår på legevakten når en pasient kommer til doktoren. Der de krevende diskusjonene er. Ser det som sin primære rolle å bidra til at doktoren som sitter der både foretar en riktig vurdering og evne å kommunisere dette til pasienten. Antibiotikaforbruk er mange beslutninger og detaljert. Hva man sier på en plakat eller kampanje blir sekundært for hva som skjer i pasientmøtene”. (Intervjuobjekt G)</p> <p>“Det viktigste er at folket er klar over hva de kan gjøre selv for å redusere det. Hva de kan gjøre selv er i alle fall å ikke legge press på forskriver om å få antibiotika, men å forholde seg til de råd som forskriver gir. Jeg vet at norske leger og annet helsepersonell er flinke når det gjelder forskriving av antibiotika, men det er innmari vanskelig å sitte på en liten privatpraksis som eneste lege når bekymrede foreldre vil ha antibiotika til sitt syke barn. Da er det ofte kanskje lettere å skrive det ut for sikkerhets skyld, og kanskje særlig hvis det er lang kø og man er forsinket”. (Intervjuobjekt D)</p>		
--	--	--	--

	<p>“Den største risikofaktoren for å få en antibiotikaresept er at man går til legen. Hvis man lar være til å gå til doktoren får man ingen antibiotikaresept. Sånn sett påvirker den enkelte sin risiko for å bli en bruker av antibiotika veldig sterkt ved å gå til doktoren. Hvis man eksempelvis sier at man tar seg en dag hjemme og slapper av så kan det påvirke mye”.</p> <p>(Intervjuobjekt G)</p> <p>“Mange leger som anfører at de noen ganger skriver ut antibiotika selv om de vet at det ikke var nødvendig fordi de føler på en slags forventning eller krav. Vært gjennomført undersøkelser hvor man har hatt intervju har pasienter etter konsultasjon og legen. Legen sier at det var umulig å stå imot, og pasienten sier at man egentlig ikke hadde noen forventning eller ønske om at det skulle skrives ut antibiotika”.</p> <p>(Intervjuobjekt G)</p> <p>“Som legen sier er det mindre og mindre at folk kommer og forventer antibiotika, helt tydelig. Det som kan henge igjen er at legene tror at pasienten forventer antibiotika selv om det ikke tematiseres. Innspill er at vi vil at det skal tematiseres i konsultasjonen. En studie gjort for noen år siden viser en tydelig sammenheng mellom at</p>		
--	--	--	--

	<p>legen tror at pasienten vil ha antibiotika og at de får antibiotika. Den sammenhengen er tydeligere enn at pasienten faktisk ønsker antibiotika og får antibiotika. Det er legens forventning om hva pasienten ønsker som er ganske styrende. Tenker at det er et tullele problem når det er en enkel løsning å bare spørre. Også dette med tidsnød, og særlig på legevakten opplever man tidsnød. På legevakten er det ofte også ukjente pasienter, og innvandrerbefolkningen kan i større benytte legevakt heller enn fastlege”.</p> <p>(Intervjuobjekt F)</p> <p>“Pasienten går til legen når de har hostet en uke eller to og får antibiotika, men pasienten ville blitt bedre uansett om de fikk antibiotika eller ikke. Neste gang de får bronkitt husker de at de ble bra sist de fikk antibiotika. Slik kjører mølla”.</p> <p>(Intervjuobjekt H)</p> <p>Vet ikke om de oppsøker med et ønske om antibiotika nødvendigvis. Tror kanskje de ønsker å få vite om hva de kan gjøre og om de trenger antibiotika”.</p> <p>(Intervjuobjekt I)</p> <p>“Kommunikasjonsferdig heter hos legen er spesielt viktig når det gjelder å unngå unødvendig bruk av antibiotika. Det er litt fordi at legen i mange</p>		
--	---	--	--

	<p>tilfeller forventer at her blir det en krangel. Da er det nok lettere å skrive ut antibiotika og sende de ut. Man gir det man tror de vil ha uten å spørre om hva de faktisk vil ha. (...) Det gjelder altså å utforske pasientens forventninger, men det kan ofte glemmes. En viktig ting er faktisk å spørre pasienten om forventningen rundt antibiotika. Den forventingen er nok der hos noen, særlig fra andre kulturer, er nok den denne forventingen ganske høy”. (Intervjuobjekt F)</p> <p>“(...) i kraft av den risikoen det utgjør å forklare både ressursbruk og tiltak. Mannen i gata har rett på å vite hva helsevesenet vil og hvorfor. Hvis man har fått for seg at man må ha antibiotika og legen mener at i det tilfellet ikke er en god ide, mener at allmenheten skal være utrustet til å forstå hvorfor det ikke er en god ide. Skal ikke overlate til hvermannsen å vurdere i hvert enkelt tilfelle om dette er en potensielt alvorlig infeksjon eller om det egentlig ser ganske greit ut. Dette er helsepersonell sin oppgave” (Intervjuobjekt G)</p>		
<p><i>Hovedutfordringer</i></p>	<p>“Utfordringen med tanke på risikokommunikasjon, er at det ikke er en umiddelbar risiko for at så mange dør i Norge. Dette er også problemet</p>	<p>Intervjuobjektene belyser at det blir forsøkt ulike strategier og kommunikasjonsvirkemidler for å nå ut til</p>	<p>Norge er et sammensatt samfunn hvor vi har mange ulike kulturer, og myndighetene skal nå ut til alle. Viktigheten er å</p>

	<p>med forebyggende medisin – vi vet ikke hva konsekvensene blir dersom man ikke gjør noe. Man kan se til andre land for å vurdere hvordan det kan bli. Vi ønsker å være nøktern, men samtidig holde trykket oppe. Mange vil nok kalle antibiotikaresistens for en stille pandemi. Det er en utfordring å opprettholde trykket”. (Intervjuobjekt I)</p> <p>Det er mange helseutfordringer man skal kommunisere om. En viktig menneskelig egenskap er at man tilpasser virkelighetsforståelsen slik at den samstemmer med egne verdier og normer “. (Intervjuobjekt A)</p> <p>“(…) vet ikke om alle skjønner hele økologien i det eller hvilken trussel det utgjør. Man er seg selv nærmest”. (Intervjuobjekt E)</p> <p>“Det er en dugnadsånd i Norge så det er ganske lett å gå ut med velinformerte råd, men det gir også et veldig stort ansvar til de som går ut med slike råd. (...) Hvis man går ut for ofte eller sier ting som ikke er strengt tatt nødvendig eller presist nok, så kan man fort miste den samarbeidsånden som man erfarer”. (Intervjuobjekt D)</p> <p>“Den kommunikasjonen som handler om at et barn som får et lite kutt i fingeren plutselig kan dø, er jeg ikke så veldig</p>	<p>befolkningen, men trekker samtidig frem utfordringene man står ovenfor ved å nå ut til alle i samfunnet. Samtidig nevner flere en utfordring med balansegangen vedrørende hvor mye informasjon man skal gå ut med (ikke rope ulv, ulv).</p>	<p>beholde tilliten (belyse samtidig som man ikke roper ulv, ulv).</p>
--	--	--	--

	<p>begeistret for. Det kan jo skremme folk. Det er to ting som er problematisk. Det ene er at det ikke er så veldig sannsynlig at et kutt i fingeren gjøre at en hyppigere infisert på grunn av at de er resistens. Det andre er den redselen som barn ikke kan gjøre noe med”. (Intervjuobjekt F)</p> <p>“Vi må nok erkjenne at Norge er mer sammensatt, og det kompliserer også kommunikasjonen. Kan man også se tilbake på Covid- 19 pandemien hvilke utfordringer Folkehelseinstituttet har hatt vedrørende risikokommunikasjon og informasjon mot minoriteter i Norge både på språk og kultur. Dette er veldig vanskelig”. (Intervjuobjekt G)</p> <p>“Vet også det både under pandemien og under generelt vaksinearbeid i Norge, barnevaksinasjon/ influensavaksinasjon at det er grupper i samfunnet som ikke prater norsk som er vanskeligere å nå og dårligere orientert eller som ikke etterlever rådene som blir gitt like godt som resten av befolkningen. Det skyldes noen ganger kulturelle forskjeller og språklige barrierer”. (Intervjuobjekt D)</p>		
<p><i>Fremtidens risikokommunikasjon om antibiotikaresistens</i></p>	<p>“Vi har ikke laget noen strategi, men jobber nå med en podcast som vi ønsker å gjøre enkel og forståelig. Vi har ingen styringsdokument eller noe, men ser heller på</p>	<p>Betydningen av å komme inn i skoleverket med oppdatert informasjon om antibiotikaresistens</p>	<p>Fremtidens risikokommunikasjon om antibiotikaresistens bør i tråd med det teoretiske rammeverket inkludere befolkningen i</p>

	<p>hvilke områder det kan gjøres noe med. Jeg er opptatt av at det skal være tilgjengelig og lett forståelig” (Intervjuobjekt E, G)</p> <p>“Vi holder nå på å få i gang “e-Bug” i norske skoler. Dette er et undervisningsopplegg som i utgangspunktet ble laget i England, men som nå er oversatt til en rekke språk og som man har prøvd å få inn i skolen på ulike nivåer. I Norge har det ikke skjedd enda, men vi har økt innsatsen” (Intervjuobjekt F, G, A, B)</p> <p>“Det med forebygging er det viktigste man kan gjøre. “e-Bug” inneholder alt fra hoste og håndhygiene til seksuelt overførbare sykdommer, mathygiene, snille og slemme mikrober med mer. Det har et stort nedslagsfelt (...) Man ser jo at hva barn lærer på skolen, tar man med seg hjem” (Intervjuobjekt E).</p> <p>“e-Bug er et interaktivt læringsprogram” (intervjuobjekt E).</p> <p>“Med “e-Bug” får vi nå en større flate, og går enda mer løs på enkelte grupperinger. Det har vært mye fokus rettet mot barnefamilier, men det kan også være andre grupper som er viktig som eksempelvis ungdom som man kan fokusere mer på. Når det kommer til “e-Bug” har vi oversatt alt til norsk,</p>	<p>Interaktive læringsprogram kan være hensiktsmessig for å nå ut til en stor andel av befolkningen, herunder foreldre, ungdom, barn og mennesker med ulik kulturell bakgrunn. Anses som verdifullt.</p> <p>Illustrasjoner og bruk av piktogrammer ettersom man når den andelen av befolkningen som til eksempel ikke kan språket eller har utfordringer med skrivning/lesing</p>	<p>større grad enn hva som er tilfellet i dag.</p> <p>Interaktive læringsprogram, bruk av illustrasjoner kan være effektive risikokommunikasjonstiltak da de ofte baseres på deltakelse, er visuelt utformet og således lett forståelig. Deltakelse er av betydning for atferdsendring noe som også er forenlig med et av målene med risikokommunikasjon. Illustrasjoner og piktogrammer kan føre til at man når ut langt flere med informasjon, noe som også er et mål med risikokommunikasjon.</p>
--	---	---	--

	<p>og bearbeider informasjonen slik at det passer til norske forhold. Det kan tas utgangspunkt i “e-bug” for å utarbeide kampanjer” (intervjuobjekt E)</p> <p>“Vi ønsker å få “e-Bug” inn som en del av immigrasjonsprogrammet, og inn i undervisningen i voksenopplæringen. Dette slik at de kan lære hvordan ting fungerer i Norge, og om samarbeidet mellom lege og pasient. I mange land er man vant til at man alltid vil få noe, så det er viktig å skjønne hvordan ting er i Norge” (intervjuobjekt E)</p> <p>(læring fra Covid-19) “(…) her kan man dra nytte av erfaringer vi har gjort oss. Det har blitt utviklet piktogrammer hvor det bare er enkle bilder man kan peke på. Det er ikke bare for de med lavere språkforståelse, men også for de som har lavere helsekompetanse og som trenger noe enklere å forholde seg til (…). Dette er nyttige verktøy i kommunikasjon med befolkningen. Det er noe man kan se på i tillegg til film og andre verktøy” (intervjuobjekt B)</p>		
--	--	--	--