



Avdeling for økonomi, ledelse og innovasjon, Rena

Christoffer Sandvik og Maja Adine Skjellstad

Bacheloroppgave i beredskap og krisehåndtering

Atomberedskap ved nødetatene i Oslo

Nuclear emergency response within emergency services in Oslo

Bachelor i beredskap og krisehåndtering

Våren 2018

Høgskolen i Innlandet
Campus Rena
Avdeling for økonomi, ledelse og innovasjon
Bachelor i beredskap og krisehåndtering

Christoffer Sandvik & Maja Adine Skjellstad
Veileder: Jan-Oddvar Sørnes
Våren 2018

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage

JA NEI

Innhold

NORSK SAMMENDRAG	6
ENGELSK SAMMENDRAG (ABSTRACT)	8
FORORD	10
1. INNLEDNING	12
1.1 NORSK ORGANISERING AV ATOMBEREDSKAP	12
1.1.1 <i>Kriseutvalget for atomberedskap</i>	13
1.2 UTVIKLINGEN.....	13
1.2.1 <i>Det syvende scenario</i>	14
1.3 KONSEKVENSER AV ET ANGREP	14
1.4 PROBLEMSTILLING	15
1.5 AVGRENSNING OG STRUKTUR	15
2. TEORI.....	17
2.1 SAMVIRKE	17
2.2 TRENING OG ØVING	19
2.2.1 <i>Hvorfor øve og trene?</i>	20
2.2.2 <i>Hvordan øve og trene?</i>	21
2.2.3 <i>Type øvelser</i>	22
2.2.3.1 Tabletop/diskusjonsøvelse	22
2.2.3.2 Fullskalaøvelse	23
2.3 KOMMUNIKASJON	23
2.4 KOMPETANSE	24
3. METODE.....	27
3.1 EKSPLOLATIVT DESIGN	27
3.2 METODISK TILNÆRMING.....	27
3.2.1 <i>Intervju</i>	28
3.2.2 <i>Grounded theory</i>	30
3.2.2.1 Fase 1 – Undesøkelsesdesign.....	30
3.2.2.2 Fase 2 - Datainnsamling, organisering og analyse av data	31
3.2.2.3 Fase 3 – Sammenlikning med eksisterende litteratur	31
3.2.3 <i>Kritikk til oppgaven</i>	32
3.2.4 <i>Validitet</i>	33
3.2.5 <i>Reliabilitet</i>	34

3.2.6	<i>Forskningsetiske retningslinjer</i>	34
3.2.6.1	<i>Personopplysninger</i>	35
3.2.6.2	<i>Samtykkeerklæring</i>	35
4.	ANALYSE	36
4.1	SAMVIRKE	36
4.1.1	<i>Utfordringer ved samvirke</i>	37
4.1.2	<i>Involvering</i>	38
4.1.3	<i>Samvirke i dag</i>	38
4.1.4	<i>Fremtiden</i>	39
4.1.5	<i>Oppsummering samvirke</i>	40
4.2	ØVING OG TRENING	40
4.2.1	<i>Prioriteringer</i>	41
4.2.2	<i>Store vs. små øvelser</i>	42
4.2.3	<i>Hvordan øve og trene?</i>	42
4.2.4	<i>Type øvelse</i>	43
4.2.5	<i>Oppsummering øving og trening</i>	44
4.3	KOMMUNIKASJON	45
4.3.1	<i>Kommunikasjonspropp</i>	45
4.3.2	<i>Språk, begrep og terminologi</i>	45
4.3.3	<i>CBRNE-spesifikt</i>	46
4.3.4	<i>Lokasjon</i>	47
4.3.5	<i>Kriseutvalget som ledere</i>	47
4.3.6	<i>Oppsummering kommunikasjon</i>	48
4.4	KOMPETANSE	48
4.4.1	<i>Fokus på kompetanse</i>	49
4.4.2	<i>CBRNE og det syvende scenario</i>	50
4.4.3	<i>Prioriteringer</i>	51
4.4.4	<i>Oppsummering</i>	52
4.5	PRIORITET	52
5.	DRØFTING OG KONKLUSJON	54
5.1	SAMVIRKE	54
5.1.1	<i>Konklusjon/oppsummering</i>	56
5.2	ØVING OG TRENING	57
5.2.1	<i>Konklusjon/oppsummering</i>	59

5.3	KOMMUNIKASJON	60
5.3.1	<i>Konklusjon/oppsummering</i>	61
5.4	KOMPETANSE	61
5.4.1	<i>Konklusjon/oppsummering</i>	63
5.5	AVSLUTTENDE BETRAKTNINGER	64
5.6	VEIEN VIDERE	65
LITTERATURLISTE.....		67
VEDLEGG.....		70
	Vedlegg 1 Tilbakemelding på melding om behandling av personopplysninger fra NSD	70
	Vedlegg 2 Intervjuguide.....	72
	Vedlegg 3 Samtykkeerklæring	75
	Vedlegg 4 Kronikk. Tenkt sendt NRK Ytring.....	77

Norsk sammendrag

Dette prosjektet har til hensikt å se på hvordan nødetatene i Oslo jobber opp mot et scenario som omhandler et atomangrep. Vi har sett på hvilket fokus det er på atomberedskap blant nødetatene i Oslo i dag, og om det forventes eller planlegges endringer på området i tiden som kommer. En stor utfordring med dette prosjektet har vært å få informanter til å stille på intervjuer. Det at en av nødetatene valgte å ikke stille har i seg selv vært et interessant funn for oss i forhold til problemstillingen.

Vi startet prosjektet med et fokus på hvor mye nødetatene prioriterer arbeidet med atomberedskap, og et eventuelt angrep med kjernefysiske våpen. I løpet av tiden vi har arbeidet med dette prosjektet har vi fått en forståelse for det arbeidet som gjøres i dag i forhold til atomberedskap, hvor lite det prioriteres og hva som kan være årsakene til det.

Vi har valgt kvalitativ metode for å gjennomføre prosjektet, og har benyttet oss av dybdeintervjuer, samt grounded theory. Grounded theory er best egnet for åpne og undersøkende problemstillinger, og fordrer at en ikke benytter seg av eksisterende teori for å finne en god problemstilling. Vi gikk inn i prosjektet med en åpen og undersøkende problemstilling, samt en eksplorativ tilnærming, og lot teorien komme til underveis i prosjektet.

Intervjuene gav oss innsikt i hvordan nødetatene i Oslo prioriterer atomberedskap i dag, og hvilke tanker de har rundt dette beredskapsfeltet. Datamaterialet ble analysert underveis i innsamlingsprosessen, og etter siste fase i kodingen endte vi opp med de fem hovedkategoriene; samvirke, øving og trening, kommunikasjon, kompetanse og prioritet. Vi utredet disse kategoriene i forhold til vår problemstilling, og sammenlignet vår innsamlede empiri med eksisterende teori.

Av prosjektet kan vi se det er et tydelig samsvar mellom empiri og eksisterende teori, og vi fikk bekreftet hvilken betydning samvirke, øving og trening, kommunikasjon og kompetanse har for nødetatenes arbeid med atomberedskap. Flere av våre funn viser hvor viktig disse elementene er for å kunne håndtere et scenario med bruk av kjernefysiske våpen.

En kan se av empirien at våre hovedkategorier har stor betydning for det arbeidet nødetatene gjør i dag, men at fokuset ikke ligger på atomberedskap. Men i arbeidet med å bedre atomberedskapen har myndighetene innført et syvende scenario. I dette ligger det nettopp at

det skal utarbeides planer for et atomangrep. Vi ser derfor at fokuset kan være i ferd med å endre seg.

Engelsk sammendrag (abstract)

This thesis examines how the emergency services in Oslo work to prepare themselves for the event of a nuclear attack. In particular, we investigated the current focus of the emergency services with regards to a nuclear event, and whether this focus is likely to change in the near future. One of the challenges with this project was finding informants. Our research was further complicated by the fact that the police refused to participate, which in itself was an interesting insight for us with regards to our problem case.

We started this project by focusing on how the emergency services prioritise nuclear preparedness, and a possible attack with nuclear weapons. During this project, we learned about the work that is done today when it comes to nuclear preparedness, how little priority it is given, and the possible reasons for this.

We followed a qualitative approach for this project, which involved in-depth interviews and grounded theory. Grounded theory is most suitable for open and investigative problem cases, and requires that one does not employ existing theory to make a good problem case. Accordingly, we chose to start this project openly, with an investigative problem case and explorative approach, which means that we found the theory later on in the project.

The interviews with our informants gave us an insight into the way in which the emergency services prioritise nuclear preparedness today, and the thought and decision making processes they have when it comes to these preparations. The data we collected was analysed upon collection, and following the final stage of the coding we decided upon five main categories: interaction, rehearsal and training, communication, competence, and priority. We compared these categories against our problem case, and also our collected data against existing theory.

Through this project, we can see a clear correlation between the data we collected and existing theory. This confirmed to us the importance of interaction, rehearsal and training, communication and competence with regards to the work of the emergency services and their work with nuclear preparedness. We have several findings that show how important these elements are to be able to deal with a scenario that include nuclear weapons.

Our empirical data shows that while our main categories outlined above have great importance for the work of the emergency services, their focus on nuclear preparedness is

not that great. But in the efforts to improve nuclear preparedness, the authorities have introduced a seventh scenario. This scenario concerns planning and preparation for a nuclear attack. Based on that, we see that the focus may be changing.

Forord

Denne bacheloroppgaven er resultatet og avslutningen på en 3-årig bachelor i beredskap- og krisehåndtering ved Høgskolen i Innlandet. Denne oppgaven har gitt oss muligheten til å grave dypere i fagområder som har vært gjentakende og aktuelle gjennom disse tre årene: samvirke, øving og trening, kommunikasjon og kompetanse.

Vi ønsker å takke alle våre informanter som har tatt seg tid til å snakke med oss, delt av sin kunnskap, og vært med på å gjøre dette prosjektet mulig å gjennomføre. Deres erfaringer og kunnskap har både gitt oss som forskere mye kunnskap, men også vekket en økt interesse for området.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder, professor Jan-Oddvar Sørnes, for tilbakemeldinger og gode råd underveis i prosjektet. Du har fått oss til å tenke nytt, samt reflektere rundt prosessen og innholdet slik at vi kom i mål med oppgaven. I til tider tunge perioder underveis har din tilnærming til oss, og til hvordan vi skulle komme oss videre vært helt essensielt for oss.

Prosessen har i perioder vært krevende, og vi har møtt noen hinder på veien. Både motivasjon og tålmodighet har til tider blitt satt på prøve, men utfordringene vi har støtt på har også vekket en økt nysgjerrighet for tematikken, og gjort arbeidet med oppgaven mer spennende.

Helt til slutt må vi få kunne takke hverandre for et veldig godt samarbeid underveis. Takk også til alle rundt oss som har holdt ut med oss i hektiske og tunge perioder.

Oslo, 01.mai 2018

Christoffer Sandvik og Maja Adine Skjellstad

1. Innledning

«It's never been as great as it is today ... a market that is also available to terrorist groups.»

- Muhamed ElBaradei om faren for bruk av atomvåpen i 2005 (Follath, 2018).

08.15 den 6. august 1945: Verden får for første gang se bruk av kjernefysiske våpen, da USA slipper bomben, «Little Boy», over Hiroshima.

Bare tre dager senere skjer det igjen. «Fat Man» slippes over Nagasaki. I disse to angrepene dør over 120.000 mennesker umiddelbart, og over dobbelt så mange mister livet etter hvert som tiden går og konsekvensene rammer flere.

Siden den gang har verden vært gjennom både et opprustingsløp og nedrustingsplaner. Kampen mot atomvåpen, både forbud mot bruk, spredning og prøvesprengninger til tross – det kan se ut til at verden aldri har vært i større fare for at atomvåpen igjen skal benyttes.

Til tross for at faren kan sies å aldri ha vært større, er den likevel antatt å være svært liten. I dag finnes det omtrent 15.000 atomvåpen i verden, men historien viser at de ikke har blitt brukt siden de to ovennevnte eksemplene fra 2.verdenskrig.

Etter Tsjernobylulykken i 1986 har norske myndigheter hatt egen beredskap for atomulykker. I de senere år har myndighetene, gjennom Kriseutvalget for atomberedskap, utarbeidet seks scenarioer Norge skal ha beredskap for, men ingen av disse omhandler bruk av kjernevåpen. Nettopp fordi faren for en slik hendelse har vært sett på som nærmest usannsynlig. Norsk atomberedskap har vært basert på seks scenarioer. Disse omhandler i stor grad mulige hendelser ved utenlandske atomanlegg som kan føre til at radioaktive luftmasser kan trekke inn over Norge, og gi nedfall her (Statens strålevern, 2008, s. 9). I Nasjonal strategi for CBRNE-beredskap for 2016-2020 kan vi lese hvordan «Kriseutvalget for atomberedskap skal utvide scenarioene for atomberedskapen med et scenario som omfatter bruk av kjernefysiske våpen nær eller på norsk territorium samt utarbeide tiltak for et slikt tilfelle.» Dette er helt nytt i norsk sammenheng. Dette blir omtalt som det syvende scenario.

1.1 Norsk organisering av atomberedskap

Atomberedskapen i Norge tar som nevnt utgangspunkt i erfaringene gjort etter Tsjernobylulykken i 1986. Ved en slik hendelse er det en rekke fagmyndigheter som vil bli berørt.

Håndteringen av en slik hendelse vil kreve kompetanse fra mange miljøer og sektorer. Med bakgrunn i disse erfaringene ble det derfor besluttet å etablere en permanent atomberedskap. Dette skulle bedre koordineringen av krisehåndteringen, i tillegg til å skape en struktur for planlegging og oppbygging av systemer og kompetanse (Ofteidal et al., 1987, Kapittel 7).

Norsk atomberedskap består i dag av Kriseutvalget for atomberedskap, Kriseutvalgets rådgivere, Kriseutvalgets sekretariat, i tillegg til Fylkesmennene, og Sysselmann på Svalbard som regionale ledd. Summen av disse omtales som atomberedskapsorganisasjonen, og de er opprettet for å stille ekspertise til rådighet ved atomhendelser. De skal sørge for rask iverksettelse av tiltak som skal beskytte liv, helse, miljø, og andre viktige samfunnsinteresser. Dette inkluderer forhold som ikke har konsekvenser for norsk territorium, men som likevel berører nordmenn eller norske interesser andre steder (Statens strålevern, 2012, s. 14-15).

1.1.1 Kriseutvalget for atomberedskap

Kriseutvalget for atomberedskap ledes av Statens stråleverns direktør i tillegg til å inneha et medlem i utvalget. Resten av utvalget består av en leder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Forsvaret, Helsedirektoratet, Kystverket, Mattilsynet, Politidirektoratet, og Utenriksdepartementet (Statens strålevern, 2013, s. 10).

1.2 Utviklingen

I de senere årene har atomvåpen og atomberedskap igjen fått plass i media og politiske miljøer. Bare de siste 13 årene har tre av Nobels fredsprisvinnere vært relatert til atomberedskap og nedrusting. I 2005 gikk prisen til Det internasjonale atomenergibyrådet (IAEA), i 2013 til Organisasjonen for forbud mot atomvåpen, og nå sist i 2017 til Den internasjonale kampanjen for forbud mot atomvåpen (ICAN). I verden er det igjen store spenninger, og atomvåpen er på agendaen som pressmiddel og opprustingen skjer i enkelte stater. På samme tid, som en kan se blant annet gjennom fredsprisvinnerne, er kampen mot atomvåpen viktig, stor, og global.

En annen faktor som har endret behovet for hvordan en ser på mulig bruk av atomvåpen er terrorisme. Terrorhandlinger som for eksempel 22. juli 2011 viser at det ikke er umulig med store terroranslag utført av ikke-statlige aktører, enten i grupper eller av enkeltpersoner.

Slike faktorer er med på å påvirke hvilken beredskap en skal ha for angrep med kjernefysiske våpen. Basert på trusselvurderinger gjennomført av PST var det helt frem til 2016 slik at bruk av kjernevåpen mot norsk territorium ikke ble vektlagt i beredskapsplanleggingen (Statens strålevern, 2012, s. 13-14). Norsk atomberedskap består frem til 2016 av seks scenarioer, som tar for seg stort luftbåret utslipp i utlandet som kan komme inn over Norge (I), stort luftbåret utslipp i Norge (II), lokale hendelser i Norge (III), lokale hendelser som utvikler seg over tid (IV), stort utslipp til marint miljø i Norge (V) og alvorlige hendelser i utlandet (VI). I 2016 kommer det krav fra myndighetene om at det nå skal utvikles et syvende scenario.

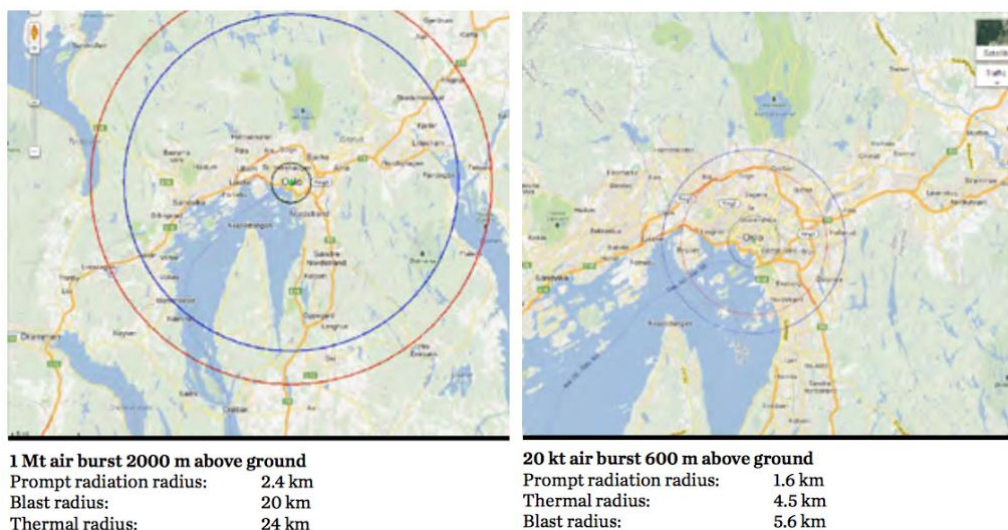
1.2.1 Det syvende scenario

I Nasjonal strategi for CBRNE-beredskap for 2016-2020 blir det som omtales som det syvende scenario nevnt for første gang. Dette skal omfatte bruk av kjernefysiske våpen nær eller på norsk territorium. Det skal også utarbeides tiltak for slike hendelser. Det er kriseutvalget for atomberedskap som skal utvikle dette scenarioet, og arbeidet er i gang. Det planlegges også øvelser basert på dette de kommende årene.

1.3 Konsekvenser av et angrep

Konsekvensene av et angrep med kjernefysiske våpen er avhengig av flere faktorer som for eksempel størrelsen på bomben, hvor den detonerer og i hvilken høyde. Det er tre aspekter som er med på å ta liv i et slikt tilfelle; stråling, trykk, og varme. Først og fremst er det trykket som dreper flest og skader mest. Deretter vil den enorme varmen føre til kraftige branner. Strålingen vil gi både akutte stråleskader og senskader (Mærli, 2009).

Om et kjernevåpen med høy sprengkraft detonerer over en norsk storby vil konsekvensene være enorme. Den elektromagnetiske pulsen fra en kjernefysisk detonasjon kan ha en enorm rekkevidde. Det vil kunne ramme infrastruktur og kommunikasjon over hele landet. Og innenfor en stor radius vil trykk, stråling, og brann ødelegge alt.



Illustrasjon 1-1 Viser to scenarier hvor kjernevåpen detoneres over Oslo i forskjellig høyde (Forsvarets forskningsinstitutt, 2014).

1.4 Problemstilling

Mærli (2009) skriver at han mener det allmenne interessenivået knyttet til kjernevåpen er lav, og kommenterer at det offentlige ordskiftet er svært begrenset. Dette er noe vi ønsker å bidra til å endre. Med det i baktankene, og med vår nysgjerrighet for hvor langt arbeidet med det syvende scenario har kommet, banet dette vei til tematikken for prosjektet vårt. Etter at ICAN ble tildelt fredsprisen i desember 2017 ble interessen for fagfeltet enda større. Med bakgrunn i dette og informasjonen presentert i innledningen, kombinert med vår ovennevnte nysgjerrighet rundt atomberedskap slik verdensbildet er i dag, har vi valgt følgende problemstilling for prosjektet:

«Hvordan arbeider nødetatene i Oslo opp mot et scenario som omhandler bruk av kjernefysiske våpen?»

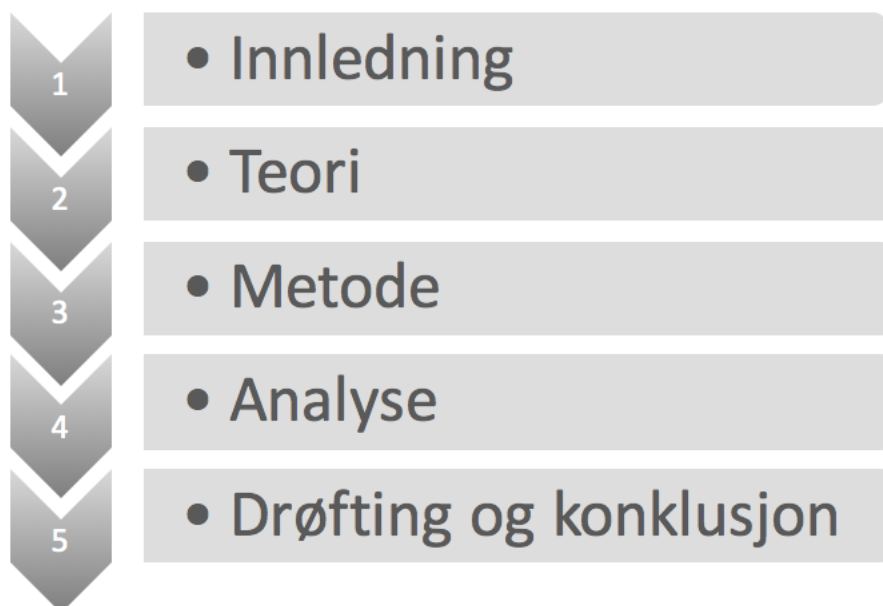
Vi har valgt å fokusere på nødetatene, da det er de som må ut å gjøre jobben på gata om en hendelse inntreffer. Vi mener det vil være en pekepinn for hvordan jobben med det syvende scenario går.

1.5 Avgrensning og struktur

Atomberedskap er et stort og mangfoldig fagfelt. Gjennom prosjektets fokus på det syvende

scenario begrenses det automatisk til å omhandle angrep med kjernefysiske våpen. Deretter har vi valgt, som nevnt over, å fokusere på nødetatene. Med bakgrunn i nødetatenes organisering, i tillegg til prosjektets omfang, har vi også valgt å avgrense ved å ta for oss nødetatene i Oslo.

Mye av de teoretiske tilnærmingene er av generell art. Dette har gitt oss muligheten til å se på de store linjene og forholdene. Prosjektets omfang gir ikke mulighet for å gå i dybden. Dette betyr at vi kan miste noen nyanser som kan være viktige, men grunnet omfanget av forskningen har vi valgt å løse det på denne måten. Vi mener likevel at vi har greid å påvise de utfordringene som eksisterer når det kommer til et scenario som omhandler kjernefysiske våpen, og nødetatenes arbeid med dette i Oslo.



Figur 1-1 Oppgavens struktur

I første kapittel presenteres bakgrunn for valg av tema og fagfelt for prosjektet. I kapittel to vil vi gå gjennom det vi anser som relevant teori knyttet til de feltene som oppgaven er tenkt å gjøre et bidrag mot. I det tredje kapittelet redegjør vi for hvilke metoder vi har brukt, og hvordan vi har gått frem for å fremskaffe vår empiri. I kapittel fire legger vi frem våre funn gjennom analyse, og oppsummerer disse. I kapittel fem drøftes funnene opp mot teori. Vi ser på sammenhenger mellom disse og konkluderer under hver enkelt kategori. Til slutt i kapittelet vil vi komme med avsluttende betraktninger.

2. Teori

Hensikten med dette kapittelet er å skape et teoretisk bakteppe for de feltene oppgaven skal bidra til. Teorikapittelet vil ikke nødvendigvis være 100% knyttet til funnene i kapittel 4. I kapittel 5 «Drøfting og konklusjon» vil funn knyttes tettere opp til de konkrete og relevante teoriene fra dette kapittelet.

Teorikapittelet vil beskrive grunnleggende og relevant teori knyttet til de funnene vi gjennom analyse har funnet mest essensielle i oppgaven. Disse er samvirke, øving og trening, kommunikasjon, kompetanse og prioritering, hvorav siste ikke er teoridrevet. Det er derfor de fire første som her vil bli presentert. De vil bli presentert hver for seg i egne underkapittel.

2.1 Samvirke

Kristiansen et al., definerer samvirke slik: «... å arbeide sammen for et bestemt mål eller formål» (Kristiansen, Magnussen & Carlström, 2017, s. 16). Samvirke er et vidt begrep, og det finnes mange ulike definisjoner på det. Denne definisjonen er kort, men konsis og god. Den peker på noe vi også mener er de viktigste elementene i samvirke, å jobbe sammen om eller mot noe. Kettl (2003) har introdusert begrepet *betinget samordning* innenfor området samfunnssikkerhet. «Dette innebærer å sikre godt samarbeid mellom ulike forvaltningsnivåer, offentlige organisasjoner, myndigheter og ansatte i offentlig sektor for å håndtere kritiske problemer som kan oppstå sjelden, og som kanskje aldri kommer tilbake» (sitert i Fimreite, Lægreid, & Rykkja, 2014, s. 23).

Det kongelige justis- og beredskapsdepartement (2011-2012) skriver om samfunnets økende kompleksitet, og avhengighetene en opplever på tvers av ansvarsområder og det forebyggende arbeidet med beredskap og krisehåndtering. I St.meld. nr. 22 (2007-2008) poengterer regjeringen hvor viktig det er med godt samvirke mellom beredskapsaktørene. En ser fra tidligere hendelser at det er økt behov for samvirke på tvers av aktører hva gjelder forebyggende arbeid og under krisehåndtering.

«Samvirke kan være en sentral forutsetning for at samfunnet skal lykkes i aktiviteter på ulike nivåer. Manglende samvirke vil føre til treghet, informasjonsasymmetrier, isolasjon og til slutt stagnasjon.» (Kristiansen, Magnussen & Carlström, 2017, s. 16). Et eksempel på det vil

være en situasjon som tilsier at flere aktører må jobbe sammen for å løse en situasjon, og er avhengige av hverandre for en mest mulig effektiv håndtering av problemet en står overfor. Sørensen (2017) skriver at samvirke ikke er naturlig selv om det er mange aktører som tilkommer en hendelse og skal arbeide med sammen. Han sier at aktørene selv må forstå hvilken verdi samvirke har når det gjelder å jobbe sammen, og løse den samme oppgaven. «Når ulike organisasjoner møtes, tar de gjerne med seg inn ulike metodikker, prinsipper, språk og kulturer. De kan ha ulike prioriteringer, ønsker, tilnærminger og metoder. Dette er problemstillinger som bør være løst før en hendelse inntreffer.» (Sørensen, 2017, s. 27).

Fimreite, Lægreid & Rykkja (2014) skriver at samvirke i en ulykkeshendelse, hvor flere aktører skal håndtere hendelsen sammen ofte kan være problematisk fordi en er organisert ulikt. «Flere studier har vist at tydelig regulering, høy grad av tillit mellom de involverte aktørene og spesifikke krav om samvirke letter samordningen på ulykkesplassen» (Berlin og Carlstrøm, 2009) i (Fimreite, Lægreid & Rykkja, 2014, s. 23).

For å løse slike problemstillinger i forkant av en reell hendelse, pekes det på at en bør øve sammen i forkant. Sørensen (2017) skriver at samvirkeøvelse er den type øvelse som blir funnet mest effektiv for å øve på det og jobbe sammen på tvers av etater. En samvirkeøvelse skal være med å styrke evnen til å samvirke. «... de ulike aktørene skal få økt kunnskap om hverandres organisasjoner, bli i stand til å se og forstå hverandres individuelle utfordringer, og gjennom dette finne gode felles løsninger på organisatoriske og praktiske problemstillinger» (Sørensen, 2017, s. 28). Dette støttes opp av Engen et al; «En viktig suksessfaktor i håndteringen av større kriser er effektiviteten i samarbeidet mellom ulike responsaktører» (Engen, Kruke, Lindøe, Olsen, Olsen & Pettersen 2016, s. 289). Forfatterne skriver at det er viktig å kjenne til hverandres organisasjoner i en krisesituasjon for å bedre samvirke, og hjelpe med koordinering av ressurser. Dette må en sørge for å legge inn i planverket, samt i øvingen og treningen av mannskaper.

Sørensen (2017) skriver at det ikke finnes særlig med forskning på om samvirkeøvelser har læringsutbytte når en øver sammen med flere aktører. Aktørene som deltar i samvirkeøvelser har vanskelig for å vise til faktiske situasjoner hvor en selv har tatt initiativ til samvirke, eller observert at andre aktører har samvirket. Skal en oppnå en ønsket effekt av en samvirkeøvelse må en fokusere mer på læring, og ikke de særskilte mål som etatene har satt seg i forkant av øvelsen. Det må settes tydelige øvingsmål, slik at hensikten med øvelsen blir samvirke, og at fokuset ligger der og ikke på vanskelige oppgaver i forbindelse med

hendelsen som øvelsen bygges rundt. Det pekes også på at øvelsen må være så reell som mulig, og gjerne noe som etatene har opplevd eller har kjennskap til fra tidligere. På den måten vil en få økt fokus på samvirkebiten og ikke selve situasjonen. Improvisasjon er en annen ting som vil gi læringsutbytte i forhold til samvirke, da en kompleks og ukjent krise vil kreve at en tenker utenfor boksen og raskt kan finne passende løsninger for situasjonen en står i.

«På tross av at samvirke generelt er formålstjenlig, kan vi innvende at samvirke i et beredskapsperspektiv ikke alltid er den foretrukne arbeidsmetodikken» (Sørensen, 2017, s. 27). Ved en akutt hendelse som kan løses av en aktør alene, vil det være ønskelig at en tar styring og påbegynner arbeidet så fort som mulig. Det er ikke ønskelig at en skal sette seg ned å diskutere med andre aktører hvordan en skal løse situasjonen. Står en overfor en større og mer kompleks krisesituasjon hvor en er avhengig av flere aktører for å løse hendelsen, vil behovet for samvirke melde seg ifølge Sørensen (2017). Løvik (2015) underbygger dette da han mener det er lite samvirke på et ulykkessted. Han påpeker at dette gjelder de mindre ulykkene som en opplever ofte. «Det er først når alle har godt definerte oppgaver at samvirke blir mulig, hevder forskerne Johan Berlin og Eric Carlstrøm ved Gøteborg universitet» (Løvik, 2015, s. 77). Begrunnelsen for dette er at aktørene er såpass kunnskapsrike på egne fagområder at en mindre «dagligdags» ulykke vil gå nærmest på autopilot.

«Erfaringer fra en rekke hendelser og øvelser de senere årene har vist betydningen av at alle aktører må samvirke for at kriser skal håndteres best mulig» (Det kongelige justis- og beredskapsdepartement, 2012, s. 39). Eriksen (2014) skriver at samvirke er et effektiviserende virkemiddel, som bidrar til en raskere problemløsning. Det vil også øke prestasjonsnivået da det gir nye muligheter fordi mannskaper med ulik bakgrunn og kunnskap kan motivere og supplere hverandre.

2.2 Trening og øving

Trening og øving er ofte to begreper som brukes om hverandre, uten å skille på betydningen av dem. DSB (2016) skiller mellom begrepene på følgende måte: «Med trening menes når individers kunnskaper og ferdigheter prøves og utvikles, mens øvelser omhandler organisasjoners kunnskaper og ferdigheter.» (DSB, 2016). Vi anerkjenner dette skillet, men for oppgavens innhold er ikke dette skillet vesentlig, og vi vil derfor bruke den generiske

betegnelsen «øvelser og trening» uten nærmere presisering. I oppgaven er det i hovedsak øvelser det fokuseres på, med tanke på behovet for samvirke, som presentert tidligere.

2.2.1 Hvorfor øve og trene?

Trening og øving er en sentral del av beredskapsprosessen (Engen et al., 2016, s. 361). Helt overordnet kan en si at vi trener og øver for å bli bedre (Løvik, 2014, s. 19). Ser en på etablering av beredskap vil formålet med å øve og trene være å styrke samfunnets evne til å håndtere uønskede hendelser (Bakken, Valaker & Hærem, 2017, s. 377). Øvelser vil være en viktig arena for å møte aktører og organisasjoner en ikke jobber med i det daglige. Øvelser er da et element som er med på å styrke samarbeidet mellom aktører, hvilket øker krisehåndteringskompetansen (Engen et al., 2016, s.291). Øving og trening på krisehåndtering er derfor en viktig del av beredskapsarbeidet (Bakken et al., 2017, s. 378). Ved å trene og øve vil en kunne styrke samfunnssikkerheten, beredskapen og samordningen av ulike aktører (Rykkja, 2014, s.144).

Gjennom samvirkeøvelser vil aktørene få økt kunnskap om de andre nødetatene, lettere se og forstå individuelle utfordringer, og på den måten finne felles løsninger på problemstillinger (Sørensen, 2017, s. 28). Trening vil redusere behovet for eksplisitt kommunikasjon, en vil oppnå større forståelse for andres arbeidsoppgaver, og det vil etableres felles mentale modeller (Eriksen, 2014, s. 190).

Øvelser kan resultere i ulike oppfølgingstiltak, være seg revisjoner av eksisterende planverk, oppgradering av utstyr, planer for kompetanseutvikling, og organisasjonsendring. Men en må heller ikke glemme at en øvelse kan avdekke et behov for nye øvelser. Det kan være øvelser på andre eller mer spesifikke områder (Rykkja, 2014, s. 147).

«Øvelser må ha som formål å sette et kritisk søkelys på og teste beredskapsplanen, teste prosedyrer, nivået på ansatte, fasiliteter, utstyr og ressurser.» (Engen et al., 2016, s. 291).

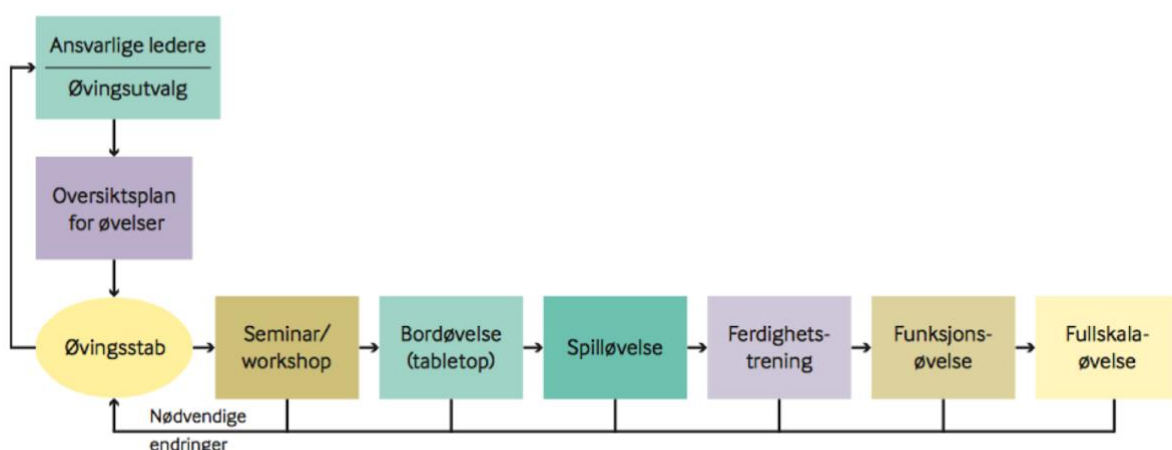
Lunde (2014) sier vi har en tendens til å fokusere på de tingene som allerede har skjedd. Derfor uteblir ofte de ukjente scenarioene fra trening og øvelser. Det er ofte disse situasjonene som overrumpler oss, og derfor får de største konsekvensene. Å øve og trene på det som kan virke usannsynlig eller uvirkelig kan være med å gjøre oss bedre forberedt både mentalt og fysisk for det uventede.

2.2.2 Hvordan øve og trene?

For en mest mulig effektiv og verdifull trening er det viktig å planlegge systematisk. Tilnærmingen bør starte med en første fase, behovsvurderingen, fasen hvor en identifiserer hvilke kunnskaper, ferdigheter og holdninger som må trenes. Dette vil sikre at treningen blir effektiv og målrettet (Eriksen, 2014, s.23). Det viktigste momentet i behovsvurderingen vil være å kartlegge gapet mellom et teams nåværende kompetanse, og kompetansen som er nødvendig å inneha.

Eriksen (2014) deler tilnærmingen for effektiv trening inn i tre faser. Ovennevnte behovsvurderingen er første fase, fase to er trening og utvikling, og fase tre er evalueringen. Weisæth og Kjeserud (2007) har en tilnærmet lik modell hvor de snakker om planleggingen av kompetansehevende aktiviteter og opplæring i krisehåndtering. Etter en har gjennomført en behovsanalyse, og avdekket kompetansebehov, viser de til aktuelle pedagogiske metoder for kompetanseheving. Ledelsen i organisasjonen må finne ut av hvilken pedagogisk metode som er best egnet til deres formål. «Dette kan være ren instruksjon, korte øvelser, tabletop eller simuleringer.» (Weisæth & Kjeserud, 2007, s. 103).

I Håndbok i øvelsesplanlegging (2014, s.8), utarbeidet for og av samvirkeaktørene Brann, Helse, Politiet, Sivilforsvaret, Heimevernet, Fylkesmannen, Frivillige Organisasjoners Redningsfaglige Forum i Rogaland, kan en lese at «øvelser skal være en del av en bevisst læring- og kvalitetsforbedringsprosess». I håndboken kan en finne nedenstående modell.



Figur 2-1 Styringsløyfe for øvelser (gjengitt i Håndbok for øvelsesplanlegging, 2014).

Modellen viser hvordan øvelser skal sees på som en trinnvis læringsprosess. Vi vil komme mer forklarende inn på de formene for øvelser vi anser som de viktigste, gjenspeilet av empirien, senere i kapitlet.

De ulike formene for øvelser skal kunne gjennomføres som enkeltstående tiltak. En vil underveis drive kontinuerlig evaluering parallelt med øvelsesplanleggingen. Dette kan bidra til å avdekke om man har oppnådd tilstrekkelig læringseffekt før eventuelle nye øvelser. Slik kan en sikre en systematisk planlegging. Behov som dukker opp underveis i denne modellen vil kunne hjelpe med å finne neste trinn for hvilken pedagogisk tilnærming en skal bruke for å nå neste mål med kompetansehevingen. For å få utbytte av alle formene for øvelse, er det viktig at deltakerne kjenner til planverket som ligger til grunn. De må også bli kjent med målene, forutsetningene og evalueringspunktene for øvelsen (Lunde, 2014, s.69).

Vi anser det som viktig å avholde egne øvelser, med forskjellige scenarier, for å kunne avdekke de behov som er viktige for egen organisasjon innenfor teamtrening. Ved å trene og øve i egen organisasjon vil en gjennom evalueringer kunne komme frem til nye behov for ny trening og øving som kan minske gapet mellom inneværende og ønsket kompetanse. Det er gjennom siste fase i en treningsprosess, evalueringen, en kartlegger hvilke mål som er nådd, om kompetanseutviklingen går i riktig retning, og om treningen fungerte tilfredsstillende (Eriksen, 2014, s.30). Det er derfor vesentlig at en i starten av en øvelsesprosess legger vekt på treningsmålenes evne til å kunne vurderes i forhold til måloppnåelse eller ikke.

2.2.3 Type øvelser

2.2.3.1 Tabletop/diskusjonsøvelse

Dette er en skrivebordsøvelse, og dreier seg om diskusjon mellom ledelsen og andre involverte parter. Kriseledelsen skal samles rundt et bord og diskutere seg frem til tiltak de vil iverksette. Innspill i en diskusjonsøvelse gis av øvingslederen. Beslutningen deltakerne tar skal noteres underveis. Ut ifra bestemmelser gjort av virksomheten som øver, velges det observatører til øvelsen. Observatørene skal kunne komme med tilbakemeldinger og innspill til kriseledelsen i evalueringen. Øvingslederen under en tabletop skal både veilede, observere hvordan kriseledelsen jobber som et team, samt ved behov lede deltakerne ved hjelp av spørsmål (Weisæth & Kjeserud, 2007, s. 106-108). Løvik (2014) beskriver dette som måte å øve på som raskt engasjerer deltakerne.

2.2.3.2 Fullskalaøvelse

«Fullskalaøvelser, som er den mest ressurskrevende måten å øve på, vil primært være en test på om beredskapen er i samsvar med gjeldende planer, retnings- linjer og faglige standarder.» (Bakken et al, 2017, s. 382). Det øves i alle ledd, og på flest mulige nivåer (Løvik, 2014, s.75). I en fullskalaøvelse involveres vanligvis flere etater gjennom samvirke, og de opererer i virkelighetsnære omgivelser. Bakken et al. (2017) beskriver hvordan læring av ferdigheter eller funksjoner ikke vil være i fokus under en slik øvelse.

2.3 Kommunikasjon

Ordet kommunikasjon kommer av det latinske *communicare* som betyr å meddele, melde eller underrette om (Kaufmann & Kaufmann, 2015, s. 395). Kommunikasjon er selve grunnlaget for koordinering av oppgaver og funksjoner i og mellom organisasjoner (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 278). En kan si at kommunikasjon er prosessen hvor en eller flere personer i en eller annen form overfører et budskap til en annen eller andre, og mottaker får en forståelse av budskapet. Her poengterer Kaufmann og Kaufmann (2015) at det dreier seg om overføring av både informasjon og mening. Dette skillet begrunnes med at overføringen av informasjon ikke nødvendigvis blir effektiv, da meningsinnholdet kan ha forskjellig betydning for sender og mottaker.

Under kommunikasjonsprosessen er det flere punkter som må være tilstede for at mottaker skal oppfatte budskapet slik det var tenkt av sender. Det første, og kanskje viktigste punktet Jacobsen og Thorsvik (2013, s. 283) peker på i denne sammenheng, er at språket sender benytter må være et språk mottaker forstår. Sender må sette seg inn i kulturen og språket som benyttes av mottaker, og tilpasse budskapet etter dette. Om en ikke gjør det kan det lett oppstå kommunikasjonsproblemer. En kan tenke seg en situasjon hvor sender og mottaker har ulik kompetanse. De har kanskje ulik utdanning og profesjon. De har gjerne utviklet egne fagsjargonger som ikke vil oppfattes av andre på samme måte.

Lunde (2014, s. 97) beskriver også viktigheten av tydelig og entydig kommunikasjon for en effektiv kommunikasjonsprosess. Dette er kanskje spesielt viktig i operative miljøer, hvor det ofte eksisterer en forkjærlighet for spesialord, forkortelser og det som for andre vil være fremmedord og faguttrykk. Bruk av disse vil kunne føre til feiltolkninger og misforståelser, da mottaker oppfatter informasjonen fra sender som noe annet, eller tillegger det en annen

mening enn det som var tenkt. Det anbefales derfor å tilstrebe et enkelt, tydelig og entydig språk. Jacobsen og Thorsvik (2013) betegner dette som et viktig kriterium for å lykkes med kommunikasjonsprosessen.

2.4 Kompetanse

Lai (2004, s.34) beskriver kompetanse som en persons «samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål.»

Det skilles mellom formell og uformell kompetanse i Lai (2004). Den formelle kompetansen er den kompetansen en har fra utdanning eller annen form for kurs eller sertifisering. Uformell kompetanse går på kompetanse en har opparbeidet seg gjennom erfaring fra tidligere arbeid for eksempel.

I Eriksen (2014, s. 17) kan en lese at kompetanse for å kunne utføre egne oppgaver samt samhandling med andre menneskaper, er en forutsetning for å arbeide i team. Selv om mange hendelser blir håndtert på en god måte, ser en likevel at flere hendelser avdekker svakheter i teamarbeid som fører til negative konsekvenser. «Med hendelser som viser at svakheter i teamarbeid medvirker til alvorlige konsekvenser, samt forskning som viser at teamtrening i vesentlig grad kan forbedre forholdene, synliggjør dette et behov for teamtrening.» (Eriksen, 2014, s. 18).

Det står i Eriksen (2014) at menneskaper som jobber med krisehåndtering bør få tilstrekkelig med opplæring slik at de innehar den kompetansen som er nødvendig for å løse de oppgavene en vil møte. I en krisehåndtering vil mangelfull kompetanse kunne få katastrofale følger. Det må gis tilstrekkelig opplæring fra personer med erfaring fra reelle ulykkeshendelser, og det bør gis spesifikke føringer angående hvilken kompetanse de ulike menneskapene skal ha.

Weisæth og Kjaserud (2012) peker på forskning som viser at personer med høy kompetanse kan ta en spontan beslutning ved førsteinntrykket av en hendelse, selv om de ikke har godt informasjonsgrunnlag vedrørende hendelsen. I ettertid ser en at slike spontane beslutninger ofte er riktige, selv om hendelsen en står i er ukjent og kompleks. En person som innehar mye kompetanse kan ta spontane beslutninger i en situasjon hvor en person med mindre

kompetanse og erfaring vil bruke betydelig lengre tid for å fatte den samme beslutningen. Faglig påfyll er viktig, og det er viktig å fokusere på å heve kompetansen hos sine mannskaper.

I dagens samfunn er det et høyere fokus på kompetanse blant annet hos mannskaper som skal håndtere krisesituasjoner. Derfor vil det være viktig for aktører å fokusere på kompetanseheving hos mannskaper, både på individuelt og organisatorisk nivå. Lai (2004) skriver:

Slik samfunnet har utviklet seg, med stadig endrede og ofte høyere krav til kompetanse, stadig høyere krav til kvalitet og variasjon i de produktene som tilbys, og stadig sterkere grad av konkurranse i ulike markeder, blir det også stadig viktigere for både enkeltpersoner og organisasjoner å satse på kompetanse på en måte som kan bidra til at man når sine mål. (s. 11)

Felles mentale modeller er noe som fordrer kompetanse og erfaring. Eriksen (2014) skriver om felles mentale modeller som deles mellom teammedlemmer. Det vil effektivisere teamarbeidet om en har opparbeidet seg felles mentale modeller. Når et team befinner seg i en ukjent hendelse, vil en automatisk drive kunnskapsdeling og oppfatninger av informasjonen en får, og hendelsen en opplever. På denne måten utvikler en like tankesett, hvilket fører til lik situasjonsforståelse. «Felles mentale modeller kan hindre misforståelser, bedre kommunikasjon og samarbeid, sikre at alle arbeider mot samme mål, gi anledning til effektive diskusjoner om problemer, løsninger og strategier, samt sikre en forståelse av hvordan teamet skal fungere, herunder ansvar, myndighet, ledelse, oppgavefordeling osv.» (Eriksen, 2014). Vi tolker det som at en må sitte med kompetanse og erfaring, for å kunne oppnå felles mentale modeller, hvilket er viktig for å kunne samvirke og håndtere en hendelse. Spesielt om hendelsen viser seg å være ukjent og kompleks.

Kompetanse kan sies å være noe en tar med seg fra tidligere opplevelser, være seg erfaring fra studier, fritid, personlige erfaringer og tidligere arbeidsforhold. For å håndtere en krisesituasjon kan en si at erfaring og kompetanse er viktige faktorer. Det er med på å øke forståelsen av hendelsen, og effektivisere handlingene en må foreta seg. «Manglende forberedelser kommer til å føre til at en ulykke får et større omfang enn den ellers ville ha fått.» (Carlström og Sørensen, 2017, s. 46).

Lai (2004) skriver om kompetansestrategi, et begrep som sier noe om det praktiske rundt kompetanseheving i organisasjonen. Det må presiseres hvilke områder en skal prioritere, og hvilke tiltak en setter til verks innenfor disse områdene. «En kompetansestrategi angir i hvilken grad og hvordan organisasjonen som helhet og sentrale funksjoner skal satse på kompetanse gjennom tiltak for anskaffelse, utvikling, mobilisering og eventuelt avvikling.» (Lai, 2004, s. 33).

Skal en heve kompetansen i en organisasjon bør det fokuseres på det strategiske arbeidet rundt dette. Har en ikke analysert behovene for kompetansen i organisasjonen, kan en oppleve at en ikke oppnår de resultater som var tiltenkt når en begynte på arbeidet med å øke kompetansen hos sine mannskaper. «Det må være en direkte kobling mellom organisasjonens overordnede strategier og arbeidet med kompetanse.» (Lai, 2004, s. 15).

3. Metode

Dette kapitlet har som hensikt å forklare forskningsprosessen og de metodiske valgene vi har gjort for å besvare problemstillingen. Vi vil beskrive valg av forskningsdesign og metode, fremgangsmåte for datainnsamling, bearbeiding og dataanalyse. Vi vil se på problemstillinger rundt kritikk av metode, og til slutt se om de etiske forholdene, reliabiliteten og validiteten er ivaretatt.

3.1 Eksplorativt design

Forskningsdesign er overveielene en gjør når en skal gjennomføre en undersøkelse. Det være seg hva og hvem som skal undersøkes, og hvordan undersøkelsen skal gjennomføres (Johannesen, Tuft & Christoffersen, 2016, s. 69). Prosjektet starter med en idé om noe en ønsker å tilegne seg mer kunnskap om. Deretter utarbeides en problemstilling. Denne danner grunnlaget for de metodiske valgene. Designet tar utgangspunkt i eksisterende kunnskap. I tillegg kan vi benytte oss av litteraturen for å utdype teoriene vi bygger forskningen på. Det finnes lite forskning på atomberedskap blant nødetatene, og hvordan de jobber med scenarioer som omhandler atomangrep. Eksplorativt design brukes når problemstillingen er uklar og en ønsker å utforske et fenomen (Jacobsen, 2005). For å kunne svare på vår problemstilling var vi avhengig av å intervju informanter med ulik tilknytning til nødetatene og atomberedskap. Derfor så vi det nødvendig å benytte ulike intervjuguidere avhengig av informantens rolle. Eksplorativt design tillot oss i tillegg en friere tilnærming til intervjuguidene.

3.2 Metodisk tilnærming

De to overordnede forskningsmetodene er kvalitativ og kvantitativ metode. Helt generelt kan en skille disse ved å forklare kvalitativ metode som en åpen samtale om et tema, og den kvantitative metoden hvor en benytter et spørreskjema med lukkede alternativer (Jacobsen, 2005, s. 127). Valget av forskningsmetode avhenger av hva en ønsker å undersøke. Kvantitativ metode egner seg godt om en ønsker å kartlegge utbredelse, og benytte mange enheter. Dette er en metodisk tilnærming som ikke egner seg til å besvare vår problemstilling, da den ikke tillater oss å gå i dybden på fenomenet. Den vil begrense vår mulighet til å stille utfyllende og dyptgående spørsmål.

Kvalitativ metode er særlig hensiktsmessig for å gå i dybden på fenomener en ikke kjenner godt fra før, og som det er forsket lite på (Johannessen et al, 2016). For å kunne besvare vår problemstilling vil en eksplorativ tilnærming innenfor kvalitativ metode være best egnet, og gi oss som forskere et best mulig grunnlag for å besvare problemstillingen vår.

Vi har gjennom intervjuer og datainnsamling fått muligheten til å se på informantenes tilknytning til, og kunnskap rundt, fenomenet vi forsket på. Dette har gitt oss en økt forståelse og innsikt i hvordan nødetatene jobber med atomberedskap.

Ved å utføre forskningsprosjekt eksplorativt fikk vi identifisert vår problemstilling. Vi opplever problemstillingen vår som meget aktuell, men tematikken er på samme tid ukjent. Etterhvert som vi tilegnet oss mer kunnskap gjennom pågående dataanalyse og datainnsamling skjønnte vi at vi måtte endre problemstillingen underveis, da vi forsto at problemstillingen og tilnærmingen vår var noe umoden.

3.2.1 Intervju

Som metode for innsamling av data har vi valgt å benytte kvalitative intervju. Målet med intervjuet er å innhente kunnskap som skal bidra til å belyse problemstillingen (Kvale & Brinkmann, 2009). For å kunne styre samtalen i den retningen vi ønsket, og for å hente ut mest mulig informasjon har vi benyttet oss av et semistrukturert intervju.

Et semistrukturert intervju er et intervju hvor en følger en intervjuguide. Semistrukturerte intervju er verken helt åpne eller låst til et spørreskjema. Intervjuguiden inneholder et sett med spørsmål, men gir oss mulighet for å tilpasse intervjuet underveis.

Vårt utvalg av informanter er basert på fenomenet «nødetatenes tilnærming til atomberedskap». Vi anså at personer som jobbet ledende med beredskap innad i nødetatene i Oslo ville kunne gi de beste bidragene til vår forskning. Gjennom disse intervjuene har vi sett et behov for å intervjuere deres samarbeidspartnere for å belyse fenomenet ytterligere. Vi har derfor også intervjuet forskere og rådgivere ved statlige fagmyndigheter. Alle informanter har blitt kontaktet pr. e-post med forespørsel om å stille som støtte til forskningen. Noen av informantene har vi deretter også hatt dialog med over telefon.

Vi har forsøkt å få med oss ti informanter i prosjektet, men endte opp med å intervjuere seks av dem. Dette skyldes et frafall og tre som ikke ønsket å delta i prosjektet, selv etter gjentatte forsøk. Dette kommer vi tilbake til senere i kapittelet.

Informantene omtales i denne oppgaven som I1-I6, og forskerne som F1 og F2. Se figur nedenfor.

I1	<ul style="list-style-type: none">• Informant 1• Beredskapssjef, brann
I2	<ul style="list-style-type: none">• Informant 2• Beredskapssjef, helse
I3	<ul style="list-style-type: none">• Informant 3• Forskningsleder, FFI
I4	<ul style="list-style-type: none">• Informant 4• Seniorforsker, PhD, FFI
I5	<ul style="list-style-type: none">• Informant 5• Atomforsker
I6	<ul style="list-style-type: none">• Informant 6• Seniorrådgiver beredskap, Statens strålevern

Figur 3-1 Informantoversikt.

Vi gjennomførte i alt fire dybdeintervjuer, hvor det på tre av de var én informant tilstede, og ett hvor det var to informanter samlet til samme intervju. Et av intervjuene er utført skriftlig grunnet logistikkproblematikk for informanten, men det har vært dialog gjennom hele den skriftlige intervjuprosessen. Gjennom disse intervjuene fikk vi økt forståelse for tematikken, og muligheten til å tilpasse datainnsamlingen i kommende intervjuer basert på funn underveis.

Etter samtykke fra informantene benyttet vi oss av lydopptak. Dette gav oss muligheten til å lettere kunne interagere med informantene, ha større fokus på hva de sa, for så å kunne stille oppfølgings spørsmål, fremfor å være opptatt av å notere underveis.

Vi gjennomførte semistrukturerte intervjuer. Informantene fra nødetatene har i utgangspunktet blitt stilt de samme spørsmålene, det samme har informantene fra de andre statlige aktørene. Men det er et skille på hvilke spørsmål nødetatene fikk kontra de andre aktørene. På denne måten har vi lettere kunne sammenligne svarene, og styrke referansegrunnlaget vårt. Vi benyttet oss av en intervjuguide hvor vi listet opp temaene og spørsmålene. Dette fungerte godt, og gav oss muligheten til å stille oppfølgings spørsmål der vi følte det var nødvendig. I tillegg var vi opptatt av å la informanten prate, selv om vedkommende sporet av fra opprinnelig tema eller spørsmål. Vi så dette som en mulighet til

å finne nye viktige aspekter vi kunne bruke for å besvare problemstillingen vår. Vi opplevde anvendelsen av semistrukturert intervju som vellykket, nettopp fordi det gav oss denne muligheten til å justere underveis når vi så hvordan intervjuet utviklet seg, og tilpasse spørsmålene deretter i hvert enkelt intervju.

Etter intervjuene var gjennomført transkriberte vi de umiddelbart, og endte til slutt opp med 137 sider med transkriberte intervjuer. Dette var en tidkrevende prosess, men nyttig for å kunne bearbeide dataene vi hadde samlet inn.

Som nevnt fikk vi samlet inn mye informasjon gjennom intervjuene vi utførte, men ikke alt var relevant å ta med i prosjektet. Vi valgte ut det vi opplevde som mest relevant, og kategoriserte disse funnene. I kategoriseringsprosessen benyttet vi oss av Excel for å sortere alle funn. Vi fikk på den måten lettere oversikt over likheter og forskjeller i funnene våre. Prinsippene for, og fasene i, grounded theory ble benyttet i analysefasen av arbeidet.

3.2.2 Grounded theory

Grounded theory er en metode for analyse av kvalitative data. Metoden tillater at data og analyse foregår parallelt. Ved å analysere data underveis gir det forskeren muligheten til å danne seg et bilde av sentrale elementer i dataen. Forskeren starter svært åpent, men vil snevre inn fokuset underveis. Grounded theory er kritisk til at forskeren utvikler problemstilling og hypoteser basert på allerede eksisterende teori, og egner seg best til problemstillinger som er åpne og undersøkende (Johannessen et al., 2016).

Grounded theory inneholder tre tydelige faser. Vi vil beskrive hvordan vi gjennomførte disse tre fasene under.

3.2.2.1 Fase 1 – Undesøkelsesdesign

I denne første fasen arbeidet vi med å identifisere og begrense fenomenet vi ønsket å undersøke. Vi begynte med å begrense oss til å se på hvordan atomberedskap ble jobbet med i nødetatene i Oslo. Vi ser på dette som aktuelt slik verdensbildet er i dag. Med det syvende scenario som er under utarbeidelse ser vi problemstillingen som mer aktuell enn noen gang. Med bakgrunn i at vår forskning ikke kan baseres på større mengder eksisterende teori, anser vi grounded theory som hensiktsmessig. Videre i fasen kartla vi hvilke aktører vi ønsket å forske på. Vi kom frem til, med bakgrunn i ovennevnte scenario, at nødetatene i Oslo ville være spennende å benytte for å se hvor god atomberedskapen egentlig er. Deretter begynte vi

å undersøke hvem det ville være interessant å benytte som informanter for å kunne belyse tematikken best mulig. Vi kom frem til at det ville være hensiktsmessig å benytte beredskapsledere i de forskjellige nødetatene.

3.2.2.2 Fase 2 - Datainnsamling, organisering og analyse av data

Den andre fasen besto i å samle inn data, og organisere og analysere den. Intervjuer ble holdt, og gjennomført som beskrevet i kapittel 3.2.1. Da denne jobben var gjort begynte vi analysearbeidet.

Analysearbeidet ble utført gjennom å benytte oss av koding. Kodingen er den prosessen der data brytes ned, konseptualiseres, kategoriseres og bygges opp til en beskrivelse eller ren teori (Johannessen et al., 2016, s.187). Denne kodeprosessen har tre steg: den åpne, den aksiale, og den selektive.

I den åpne fasen begynte vi å bryte ned de transkriberte intervjuene ved å undersøke og sammenligne, definere og kategorisere dataene. Vi sammenliknet uttalelser, hendelser, uttrykk og liknende, slik at vi etterhvert kunne begynne å gruppere funnene ved å kategorisere dem. Det vil si at vi klassifiserte funn og plasserte funn med likhetstrekk i samme kategori.

I den andre fasen, den aksiale, så vi på likheter mellom kategoriene fra den åpne fasen. På denne måten kunne vi gjennom å se sammenhenger mellom kategoriene komme frem til nye kategorier for det vi opplevde som sammenfallende momenter. Slik kom vi frem til de kategoriene vi mente var mest sentrale opp mot vår problemstilling.

Den siste fasen av kodingsprosessen er den selektive fasen. I denne fasen satt vi igjen med fire hovedkategorier, og noen underkategorier. Disse danner grunnlaget for vår empiri, og gjøres rede for i det neste kapittelet.

3.2.2.3 Fase 3 – Sammenlikning med eksisterende litteratur

I denne fasen så vi på eksisterende litteratur, for å finne teorier på området vi kunne sammenlikne med vår empiri. Vi brukte denne for å se om det var likheter og ulikheter i forhold til empirien.

3.2.3 Kritikk til oppgaven

I etterkant av prosjektet kan vi se enkelte utfordringer ved valget av grounded theory. I startfasen av prosjektet opplevde vi denne metoden som noe uforutsigbar på bakgrunn av at vi ikke hadde spikret en problemstilling, dette kunne muligens vært unngått om vi hadde hatt en tydelig problemstilling fra starten. Men grunnet utfordringer med å få informanter til å stille opp, samt lite eksisterende forskning på området vi valgte å undersøke, har det vært positivt å anvende oss av en metode som tillater endringer av problemstilling underveis i prosjektet. På denne måten har vi kunnet la dataene lede oss, hvilket er et viktig element i grounded theory. Etter å ha gjennomgått en mengde teori så vi at det ikke eksisterte mye forskning på området som omhandler nødetatenes arbeid med atomberedskap. Det var etter denne gjennomgangen vi fant det passende å benytte grounded theory som metode. Svarene vi innhentet fra intervjuene våre, og funnene vi gjorde fortalte oss at det ikke samvirkes eller øves og trenes betydelig på området atomberedskap blant nødetatene i dag, og vi valgte derfor å endre på problemstillingen vår og fokusere på hva de faktisk gjør på området i dag, og om dette vil endre seg framover.

Det har vært problematisk for oss å få informanter til å stille opp i dette prosjektet hvilket har forsinket prosessen noe, og gjort til at vi har måttet endre fokus. I forkant av prosjektet hadde vi en forestilling om at atomberedskap var et dagsaktuelt område, men det har vist seg at det ikke har kommet så langt som vi hadde håpet og trodd i utgangspunktet. Vi har fokusert oppgaven vår på nødetatenes arbeid med atomberedskap, og det ble et hardt slag når Politiet, etter mye dialog og forsøk på tilpasning, valgte å ikke stille opp. Dette har vært en utfordring fordi vi da har fått et mindre sammenligningsgrunnlag ved analysering av innsamlet data, og Politiet er en verdifull informasjonskilde i forhold til vår problemstilling.

På grunn av logistikkutfordringer måtte vi få besvart et av intervjuene skriftlig. Ved å få informanten til å svare på spørsmål skriftlig får en ikke mulighet til å tolke kroppsspråk, eller komme med oppfølgingsspørsmål under intervjuet. Dette kan føre til at en går glipp av verdifull informasjon som informanten sitter på. I forkant av intervjuet hadde vi gjentatte ganger hatt en god dialog med informanten både per e-post og telefon, her fikk vi gitt informasjon om prosjektet. Dette kan ha bidratt til at informanten var godt forberedt på spørsmålene som ville komme, og fikk tid til å reflektere over tematikken.

I og med at politiet ikke ønsket å stille opp til intervjuer i prosjektet fikk vi ikke samlet inn ønsket mengde relevant data. I tillegg til nødetater har vi snakket med andre statlige aktører som jobber med atomberedskap, og på denne måten samlet inn en stor mengde data, men mye av det innsamlede materialet har ikke hatt relevans for prosjektet vårt, og har ikke kunnet hjelpe oss med å besvare problemstillingen. Atomberedskap var et vanskelig fenomen å forske på, og mengden relevant data skulle gjerne vært større. I og med at vi satt igjen med en stor mengde data, hvor mye av dataen ikke kunne benyttes på grunn av relevans, har det vært en stor jobb å sortere dette. Til å begynne med skapte vi en del kategorier som fløt inn i hverandre og som vi endte opp med å slå sammen. Dette anser vi er en fordel med prosessen i grounded theory, og dette var valg vi var nødt til å foreta oss.

Til slutt endte vi opp med fem hovedkategorier som vi anser gir rom for videre diskusjon og drøfting, og gir en tydelig beskrivelse av de funnene vi har gjort.

3.2.4 Validitet

Johannessen et al. (2016) beskriver validitet som gyldigheten av datamaterialet som er samlet inn rundt fenomenet det forskes på. En kan videre lese beskrivelsen av begrepsvaliditet som er relasjonen mellom fenomenet som undersøkes og de konkrete dataene. Validitet handler om dataene er valide/gode, og om det er samsvar mellom fenomenet det forskes på, og målingen/operasjonaliseringen.

Det skilles også på intern validitet og ekstern validitet. Intern validitet forteller oss om vi har greid å måle det vi tror vi måler (Johannessen et al., 2016). Videre sier de at intern validitet dreier seg om fremgangsmåtene og funnene til forskerne reflekterer formålet med studiet på en riktig måte og representerer virkeligheten. To av informantene har bedt om å få lese gjennom det materialet vi har valgt å bruke fra deres intervjuer, de ønsker også å lese den ferdigstilte oppgaven. Dette kan sies å styrke den interne validiteten fordi de da kan bekrefte resultatene selv. Vi har også lagt ved intervjuguide hvilket kan være med på å underbygge den teoretiske validiteten hva gjelder spørsmål i forhold til problemstilling. Funnene vi har gjort fra intervjuer med nødetatene kan svekke validiteten noe da politiet ikke ønsket å stille opp i prosjektet vårt, og da de andre nødetatene foreløpig ikke kjenner så godt til fenomenet vi har forsket på som vi i utgangspunktet trodde. Derimot styrker intervjuene med fagmyndigheter på atomberedskap oppgavens validitet, da dette er erfarne fagkyndige som er godt kjent med atomberedskapsfeltet.

Ekstern validitet handler om resultatene fra forskningsprosjektet kan ha nytteverdi på andre områder enn det som er undersøkt (Johannessen et al., 2016). Vårt prosjekt er knyttet opp mot arbeidet nødetatene gjør i forhold til et type scenario, eller en bestemt hendelse. En kan derfor si at denne studien er ekstern valid, da den kan benyttes på andre områder hvor flere aktører eller organisasjoner skal arbeide sammen. En kunne også overført resultatene til nødetater i andre distrikter i Norge, eller til utlandet, for å belyse fenomenet.

3.2.5 Reliabilitet

Reliabilitet er grunnleggende for all forskning. Den sier noe om hvor pålitelig forskningen er (Johannessen et al., 2016). Om vårt forskningsprosjekt er reliabelt knytter seg til nøyaktigheten av dataene vi har undersøkt, hvilke data vi har benyttet, måten vi har samlet det inn på, og hvordan vi har bearbeidet den. Det er viktig for prosjektets reliabilitet at arbeidet som er gjort er etterprøvbart. Det har vi sikret oss ved blant annet å beskrive den metodiske prosessen. Det kan derimot være vanskelig å garantere et likt resultat i et kvalitativt prosjekt med seks informanter slik vi har, ved å etterprøve det. Vi har i tillegg til å beskrive den nevnte metodiske prosessen vært nøye på å få tatt opp alle samtaler, transkribere alle intervju nøye, slik at den dataen som faktisk benyttes i prosjektet er den dataen vi har fått inn gjennom avholdt intervju. Dette vil være med på å styrke prosjektets reliabilitet. Det kan også være en utfordring å gjenskape de samme svarene da et intervju preges av kjemi, setting, og retningen intervjuet tar underveis. Men påliteligheten i dette prosjektet kan være ivaretatt ved at vi har vært to forskere tilstede ved gjennomføring av intervjuene, og som har gjennomført forskningen sammen.

3.2.6 Forskningsetiske retningslinjer

I Johannessen et al. (2010) kan en lese at det er den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) som har vedtatt forskningsetiske retningslinjer. Som forsker må en ta hensyn til informantens rett til selvbestemmelse og autonomi, en er pliktig å respektere informantens privatliv og har et ansvar når det gjelder å unngå skade. Rett til selvbestemmelse og autonomi vil si at informanten selv bestemmer over deltakelse og har muligheten til å trekke seg når som helst under prosjektets gang uten å oppgi årsak. Informantens rett til privatliv handler om forskernes måte å ivareta informasjonen som informantene deler slik at dette ikke kan spores tilbake til person, og at vedkommende forblir anonym.

3.2.6.1 Personopplysninger

For å kunne utføre intervjuer med informantene måtte vi søke om prosjektgodkjenning fra Norsk Senter for Forskningsdata (NSD). De vurderer forsknings- og studentprosjekter som inneholder personopplysninger. Etter en vurdering fra NSD fikk vi prosjektet godkjent (se vedlegg), og de bekreftet skriftlig at vår behandling av personopplysninger tilfredsstillt kravene i personopplysningsloven.

3.2.6.2 Samtykkeerklæring

I forkant av intervjuene utformet vi en samtykkeerklæring til informantene. Her kan en lese om prosjektet vårt, hensikten med arbeidet, hvordan vi behandler personopplysninger og at det var frivillig å delta i prosjektet. Her er det også opplyst om informantenes mulighet for å trekke seg etter eget ønske, uten begrunnelse. Denne erklæringen tok vi med oss til intervjuene, og erklæringen ble signert av hver enkelt informant.

4. Analyse

Etter en systematisk analyseprosess (som beskrevet i foregående kapittel) av datamateriale endte vi opp med følgende fem hovedkategorier:

- 1) Samvirke
- 2) Øving og trening
- 3) Kommunikasjon
- 4) Kompetanse
- 5) Prioritet

I dette kapittelet vil vi gjøre rede for de fem hovedkategoriene med tilhørende underkategorier (kategori fem har ikke underkategorier). Det gjøres rede for hver av underkategoriene. Empirien i kapittelet presenteres gjennom informantenes uttalelser i tillegg til egne betraktninger rundt disse.

Vi velger å anvende oss av underkategorier for å tydeliggjøre de funnene vi har gjort. Etter hver hovedkategori vil vi oppsummere denne ved å presentere våre viktigste funn. Dette er med på å danne grunnlag for videre drøfting opp mot relevant teori som presenteres i kapittel fem.

4.1 Samvirke

Vi skal her beskrive den første hovedkategorien av våre funn, samvirke. Samvirke er en kjent viktig faktor innen beredskapsarbeid, og har merket seg ut som en viktig brikke i vår empiri.

Under samvirke som hovedkategori har vi endt opp med følgende fire underkategorier:

- Utfordringer ved samvirke
- Involvering
- Samvirke i dag
- Fremtiden

Videre presenterer vi de mest sentrale funnene sett ut fra vår problemstilling.

Martin et al (2016); Berlin & Carlström (2009) beskriver samvirke på denne måten: «en prosess hvor de involverte aktørene, uten prestisjehensyn, går sammen for å løse et felles problem» (sitert i Sørensen, 2017, s. 26). Empirien forteller oss at det i all hovedsak er et godt fokus på samvirke mellom de tre nødetatene, og at de er vant til å forholde seg til hverandre i ulike sammenhenger. Det som kan vise seg å være utfordrende er hendelser en ikke har særlig kjennskap til, som varer over tid. En ser også at ulik organisering av operasjonssentralene er en utfordring for nødetatene, men at et arbeid rundt dette begynner å ta form. Ut fra det informantene sier kan det virke som at det generelle arbeidet med mindre hendelser er godt nødetatene imellom, men at det er mer fraværende hva gjelder atomberedskap, og da spesielt nukleært.

4.1.1 Utfordringer ved samvirke

Samvirke kan vise seg å være utfordrende ved store hendelser som vil pågå over flere dager eller uker, samt ved hendelser som oppleves ukjent med et stort og uvisst omfang. Vi kan ut fra våre undersøkelser og intervjuer se at samhandling hva gjelder atomberedskap er økende. Men den er fortsatt ikke kommet langt, og er ikke så merkbar og tydelig som vi hadde sett for oss. I1 sier det har kommet en del henvendelser den siste tiden på seminarer om atomberedskap. Videre sier I1: «... nå sammenfaller det tilfeldigvis med årshjulet vårt, fordi vi har jo samarbeid med andre aktører og sånt noe, som går på generelle CBRNE-hendelser, men også på nukleært. CBRNE-senteret jobber vi tett opp imot.» Dette viser at etatene har økt fokus på atomberedskap, og at samvirke er en viktig del av det. I4 poengterer at samvirke er enda viktigere når det kommer til atomberedskap fordi en hendelse vil være ukjent for alle aktører når det kommer til både håndtering og omfang. «Når du snakker om samvirke, så er det helt sentralt for å skulle håndtere en sånn hendelse i Norge.» (I4)

Med bakgrunn i empirien kan vi si at nødetatene i Oslo samvirker godt. Det vi derimot kan se er at problemet per i dag omhandler distansen mellom operasjonssentralene, og problematikken rundt informasjonsdeling og ulik organisering. «Vi sitter på hver vår tue og organiserer oss uavhengig av hverandre, vi burde heller samle oss om en organisering.» (I1) Det jobbes allerede med denne problematikken, både I1 og I2 kan bekrefte at en samorganisering på operasjonelt nivå er på trappene. Dette viser økt fokus på samvirke.

4.1.2 Involvering

Flere av informantene peker på at de ikke blir involvert i alle samtaler eller beslutninger som kommer fra direktorater, og andre fagmiljøer som ser på dette med atomberedskap. Selv om en ser at det har skjedd mye på området de siste årene, virker det fremdeles å gå tregt hva gjelder samvirke. I1 sier: «*Ting tar tid. Også er det veldig, veldig varierende hvor mye vi blir involvert da.*» Informanten sier at de ofte opplever at det avventes med å gjøre en bestilling, til de selv kommer med forslag og initiativ. Dette resulterer i at sluttproduktet blir en sammenblanding fra ulike distrikter, hvilket gjør at det ikke passer for noen.

I6 forteller at de stort sett samvirker med statlige etater, men at de prøver å involvere lavere nivå i høyere grad. Dette gjøres blant annet i form av en kommende øvelse.

«... vi involverer mye på statlig nivå, statlige etater, også det å få det nedover i systemet i hver enkelt etat er en helt annen prosess som er mye mer krevende. Da blir det mye mer spørsmål om ressursbruk i den enkelte etaten. Vi prøver å ta med lavere nivå mer og mer, vi skal blant annet ha en øvelse i 2020 som skal være ute i felt på laveste nivå. Så vi håper jo at det blir litt bedre» (I6).

Dette viser oss at det fokuseres på å forbedre samvirke når det gjelder CBRNE, og at flere aktører på alle nivåer vil involveres mer på dette området fremover.

4.1.3 Samvirke i dag

I3 snakker også om hvor lite miljøet for atomberedskap i Norge er, og vi tolker det slik at dette er ment som positivt med tanke på samordningen aktørene i mellom. Dette poengteres blant annet gjennom bruk av begreper som «atomberedskapsfamilien». I1 greier også ut om miljøet i Norge, og hvor lite det er, hvilket bygger opp under vår tolkning av dette som positivt hva gjelder samhandling. I1 sier: «*... vi sitter i de miljøene, vi er så tett, og det blir ofte sånn at det er et lite kollegium av folk som kjenner hverandre, som bygger blant annet det som blir CBRNE-senteret, ikke sant ... Det er en kjempefordel at Norge ikke er større da, miljøene er så små at på nasjonal basis går det nesten på fornavn, og det er bra.*»

Det kommer frem i intervjuene at det er et velfungerende kollegium i Oslo bestående av innsatslederne fra de ulike nødetatene, som møtes jevnlig for å avdekke blant annet hvilke samvirkebehov en har. I1 kaller dette «bottom up», og forklarer det som at en ikke får noe

ovenfra tredd ned over seg, men at det går mer nedenfra og opp. Videre sier I1: «... *det er jo faren med at det nå gjøres mye jobb på departementsnivå og direktoratsnivå, også kommer det til oss, også blir det sånn; kjempebra det, har du tenkt litt praktisk på dette her eller? Men når det gjelder atomberedskapen så gjør vi litt sånn sjøl og, så vi er bare takknemlige for det som gjøres nå.*» Dette viser igjen at det fremdeles er manglende samvirke hva gjelder atomberedskap, og at spesielt nødetatene, ikke blir veldig involvert i det som foregår på departements og direktoratsnivå. Dette underbygges av I2 som påpeker at samarbeidet med blant annet CBRNE-senteret, andre fagmiljøer og til dels de andre nødetatene fungerer godt. Men at det ikke er særlig samvirkefokus høyere opp i systemet, som på direktorat- og departementsnivå.

I Oslo har nødetatene en hendelse litt over hver tredje time, og de samhandler ofte med hverandre, hvilket gjør at det daglige samvirke fungerer godt. Om en opplever større hendelser, som har et stort omfang både hva gjelder skadeomfang og det geografiske omfang, så kan det være utfordrende. Dette til dels fordi situasjonen kan være ukjent, men også fordi en opplever større avhengighet til de en skal samvirke med. «... *hvis du har flere enheter som er avhengige av hverandre for at systemet skal fungere, så er jo det i tradisjonell risikotanke da, at det også er flere feilkilder, og større muligheter for at det går galt*» (I1). I2 sier at det kan oppleves som en større utfordring på langvarige hendelser at en har ulik myndighet og nivå på de som for eksempel sitter med logistikken. Et eksempel er at flere personer samler og bestiller ressurser, uten å snakke sammen, og en sitter da med flere båter og biler enn det som i utgangspunktet er nødvendig. Det kommer fram at gjensidig tilpasning og fokus på samvirke vil være viktig for å håndtere en slik situasjon.

4.1.4 Fremtiden

Flere av informantene tenker at det blir økt fokus på atomberedskap i fremtiden, og at en da vil ha økt behov for samvirke på området. Både I1 og I2 mener at en allerede har sett et økt fokus på det, men at det kanskje vil prioriteres annerledes fremover. Dog sier de begge to at de ikke vil gjøre noen endringer innad i sin etat før det kommer klare og tydelige føringer på det. På spørsmål om atomberedskap bør prioriteres annerledes fremover eller om det er tilstrekkelig med utarbeidelsen av det syvende scenario, svarer I3:

«Det er jo fokuset i seg selv det da. Altså du kommer jo langt med at du tenker over hva det er jeg har, og hvordan jeg skal bruke det jeg har. Jeg vet ikke om

utarbeidelsen av det syvende scenarioet i seg selv gjør så mye, men det tvinger folk til å tenke gjennom ting. Ser på hvordan man legger opp kabalen.»

Vi tolker dette dithen at de aktører som arbeider med atomberedskap, selv må fokusere på å samvirke med andre aktører. De må se på de planer som allerede eksisterer, og bruke tid på å avgjøre hvem en skal samvirke med på området, og på hvilken måte.

4.1.5 Oppsummering samvirke

For å kunne håndtere et angrep med kjernefysiske våpen er det et sterkt behov for samvirke. Det eksisterer noen utfordringer rundt samvirke i dag som en kan si gjør arbeidet med dette mindre effektivt, men en ser at det jobbes med løsninger på diverse problemstillinger for å øke nivået. En ser av empirien at fokuset på samvirke rundt en nukleær hendelse er økende, og at det vil komme føringer på dette i framtiden. Det fokuseres også på en økt involvering av lavere nivåer blant fagmyndighetene. Dette vil sannsynligvis kreve mye tid og ressurser, men det er en forutsetning med godt samvirke om en skal kunne håndtere et angrep med kjernefysiske våpen på eller ved norsk territorium.

4.2 Øving og trening

Øving og trening er den andre hovedkategorien i våre funn. Øving og trening står sentralt frem som betydningsfullt for nødetatenes arbeid med alle typer hendelser. Og er også en viktig del av fenomenet vi ser på i prosjektet.

Gjennom den åpne- og aksiale fasen av kodingen kom vi frem til fire underkategorier til denne hovedkategorien. Disse er som følger:

- Prioriteringer
- Store vs. små øvelser
- Hvordan øve?
- Type øvelser

DSB beskriver øving og trening på denne måten: «Med trening menes når individers kunnskaper og ferdigheter prøves og videreutvikles, mens øvelser omhandler organisasjoners kunnskaper og ferdigheter» (DSB, 2016). Empirien viser at det å øve og trene er noe nødetatene i Oslo har stort fokus på, både innad i de enkelte- og mellom etatene. En øver og

trener for å sikre god kompetanse på et fagområde, men også for å være forberedt når en hendelse inntreffer. I1 sier at jevnlig dokumentasjon som er med på å utforme ROS-analyser, avgjør hvilke scenarioer det skal fokuseres på når det gjelder øving og trening.

4.2.1 Prioriteringer

«Atomberedskap og atomnedslag i Oslo, litt på lik linje med meteornedslag, det er ikke så mye vi får gjort så vi legger ikke så mye krefter i det. Men ja, så det går jo på prioriteringer. Men vi har jo noen føringer på at vi skal ha en plan. Og hvis ikke vi har en plan, hvem har det da?» (I1)

Videre sier I1 at scenarioene de velger å bygge opp en beredskap rundt dreier seg om et verdivalg. Empirien viser det ikke prioriteres øvelse og trening på områder en anser som ukjente og lite sannsynlige. Dette selv om I1 påpeker erfaring fra tidligere hendelser viser det er behov for å øve på det som kan virke usannsynlig.

«... på tross av at den beregnede risikoen er veldig lav, så må vi spørre oss; er det akseptabelt at vi ikke har noe beredskap for dette? Og på hvilket nivå skal det ligge? Det må jo bli et samspill mellom fagmiljøet, med de som bedriver krisehåndtering, og det politiske. Og det er jo politikerne som egentlig må ta verdivalget og si at dette skal vi ha beredskap for. Også får vi jo svare tilbake at det kan vi godt, det vil føre til disse kostnadene, denne tidsbruken, og det vi da kan levere er på det nivået her sånn.» (I1)

Dette viser oss hvordan nødetatene, slik prosjektet står i dag, ikke er involvert i særskilt grad i det syvende scenario. Dette omhandler nettopp det faktum at et atomangrep skal tas høyde for.

F2 spør om utarbeidelsen av beredskapsplaner og øvelser på området påvirkes av at sannsynligheten for at et slikt angrep vil inntreffe er lav. «Ja. Det påvirker vår ressursbruk, og investering i utstyr, kompetanse, tidsbruk og øvelser og sånt. Med mindre vi får veldig tydelige føringer, veldig klar bestilling på at dette skal dere gjøre.» (I1)

I3 mener at fokuset bør endres på dette området, og det må legges mer tid og ressurser i det. «Den dagen kommer til å komme, at det skjer et eller annet. Så kommer noen til å skrike opp og spørre hvorfor vi ikke brukte penger på dette her og sånn.» (I3)

I5 forteller at når det øves CBRNE i Norge er det ofte slik at det nukleære uteblir. Det er de andre scenarioene som blir prioritert. Dette underbygges av I1 på spørsmål om hvilke scenarioer det øves på med CBRNE-senteret.

«... ikke nukleært. Det går jo på terror og viljestyrte handlinger, og angrep med syre og farlige stoffer.» (I1)

4.2.2 Store vs. små øvelser

Det blir uttalt at utbytte av store øvelser ofte er lavere enn ved mindre øvelser for hver enkelt etat, og hver enkelt person som er med i øvelsen. *«Disse store nasjonale øvelsene, hvilket utbytte har vi av dem? Koreografert markedsføring kaller jeg det.» (I1).*

Store øvelser har mange aktører, er ofte fiktive og koreograferte. De bærer preg av å skulle tilfredsstillere flere aktørers forskjellige øvingsmål på samme tid. Dette lar seg ikke gjøre så lett. Tidsaspektet for øvelsen blir sterkt preget av venting på at andre skal få trent på det de opplever som viktig. I tillegg er det ofte utenforstående aspekter som påvirker arbeidet under øvelsen, som påvirker utbytte i negativ grad.

«... også skal kongen komme å se på, så vi må passe på og ikke slukke ennå, for det blir veldig kjedelig for kongen å se på den tønna som brant i stad, men som ikke brenner lenger. Så vi må vente, ikke slukke ennå, ikke slukke ennå. Det er så mange ting som skal koordineres, så det blir veldig koreografert.»

F1 spør om en slik øvelse oppleves som lite troverdig. *«Ja. Så de store nasjonale øvelsene har veldig, veldig, veldig liten læringsverdi. Men det er en markedsføringsgreie. Det er min personlige mening.» (I1)*

4.2.3 Hvordan øve og trene?

På spørsmål om hvordan en bør øve og trene for å sikre seg best mulig mot et kjernefysisk angrep ser vi at informantene mener fokuset må ligge på kompetanse og ferdigheter hos de ansatte. Det å trene opp enkeltindividet gjør at en står best mulig rustet i følge I1:

«... ferdighetstrening, altså hver enkelt konstabel må kunne tingene sine. Han må vite hva han skal gjøre, han må være teknisk dyktig. Så har vi lederne våre som må være tilsvarende dyktig på å organisere mannskapene og gjøre sin del av oppgaven.

Det vi prøver å være veldig bevisst på når det er snakk om trening så går det på ferdighetstrening. Og hvis ferdigheten din, det du skal kunne er å lede en arbeids- eller innsatsgruppe på to til fire mannskaper, så er det det du skal trene på.» (I1)

Ifølge I1 er det viktig å trene på de ferdighetene som må ligge til grunn for å kunne takle de grunnleggende og «hverdagslige» tingene. Men så skal en på samme tid trene og øve på de tingene som er mer spesifikke opp mot ulike scenarioer.

«Det å trene på de riktige tingene hele tida, det er utrolig viktig. For sånn som når det gjelder atomberedskap, så er det veldig lite sånn spesielt egentlig som vi får gjort. Vi må få på oss det samme utstyret, bruke det samme pusteutstyret. Så brannmannen i gata, det han må ha av ekstra tanker er at; hm når jeg går i innsats nå så må jeg kanskje trekke meg tilbake litt tidligere enn jeg ville ha gjort. For at jeg må renses når jeg skal ut igjen, jeg må ha luft igjen på flaska mi sånn at jeg kan vaskes og renses ordentlig ... Der, han skal også trene på det.» (I1)

Her ser vi hvordan informanten mener den grunnleggende treningen vil ligge i bunn og sikre den første responsen uavhengig av hvilket scenario en står ovenfor. Så vil det være trening og øving på spesifikke hendelser som vil gi en tilleggskompetanse opp mot særskilte scenarioer, som et angrep med kjernefysiske våpen vil være.

4.2.4 Type øvelse

For å øve på et scenario for atomangrep er fire av informantene enige om at skrivebordsøvelser vil være den beste tilnærmingen. Slik får en sett nøye på planverk, og snakket seg gjennom hendelsen. En får sett på hvilke planer en ville laget for å kunne håndtere det. Dette understreker I4 blant annet som nødvendig og viktig gjennom følgende sitat:

«... rett og slett å snakke gjennom det. Når du snakker om samvirke, så er det helt sentralt for å skulle håndtere en sånn hendelse i Norge. Da kommer jo også totalforsvaret inn med full tyngde, det vil være en krigssituasjon i Norge hvis dette skulle skje. Hvordan oppgavene skal løses er nok ikke klart ennå. Den diskusjonen er ikke tatt, men den kommer forhåpentligvis i etterkant av det syvende scenario, når det er ferdigstilt.» (I4)

I6 sier det jobbes med å få med flere, og lavere nivåer, på alt som omhandler atomberedskap. Det presiseres at dette også gjelder øvelser, og er et eksempel på at det også ses på de større øvelsene, og ikke kun diskusjonsøvelser. Men dette er ikke øvelser en går igjennom ofte. Informanten forteller det allerede er lagt planer for en fullskalaøvelse om to år:

«... og vi skal ha en stor øvelse i 2020 hvor alle nivåer skal være med, også de i gata.» (I6)

I6 poengterer også viktigheten av øving og trening, og sier det vil være forberedende og med på å utvikle beredskapen på området. I6 har et litt annet syn på hvilken øvelsesform som vil være best egnet, og mener det kommer an på hva man ønsker å få ut av øvelsen. *«Vi anser øvelser for å være et viktig virkemiddel for å forberede seg og videreutvikle beredskap, og har ofte øvelser på dette området ... Hvilken øvelsesform som er mest egnet er helt avhengig av det konkrete formålet med øvelsen.» (I6)*

I6 tilhører nasjonal fagmyndighet for atomberedskap, og kan forteller her at øvelser er noe som prioriteres. Sett i sammenheng med flere andre informanter opplever vi dette som en sannhet, men som ikke involverer nødetatene i stor grad slik situasjonen er per i dag. Dette understrekes også av I6, som sier: *«... selv om førstelinjetjenesten i nødetatene nødvendigvis har begrensede muligheter for å være veldig fagspesifikke i det daglige.»*

4.2.5 Oppsummering øving og trening

I hovedkategorien øving og trening er det flere relevante funn knyttet til problemstillingen.

Vi ser hvor sentralt øving og trening står i nødetatene i dag. Vi ser også hvordan øving og trening på atomberedskap ikke er til stede. I arbeidet for å komme frem til relevante øvelsesscenarioer når ikke atomangrep opp. Vi ser også at det jobbes på høyere nivåer på området, og at fagkompetansen på området har fokus på at det skal øves og trenes på området i fremtiden. Dette fremmes også gjennom det syvende scenario. Empirien viser det er bred enighet om at diskusjonsøvelser er en god metode for å teste atomberedskapen, men at enkelte presiserer det er formålet med øvelsen som vil være avgjørende for hvilken øvelsesform som vil være best egnet. I tillegg sies det at ferdighetstrening vil være essensielt for å takle et atomangrep.

4.3 Kommunikasjon

Den tredje av våre fem hovedkategorier er kommunikasjon. Kommunikasjon foregår på flere måter når en jobber sammen og er avhengig av å dele informasjon i en eller annen form, og fremstår klart og tydelig som en hovedkategori for oss.

Under denne hovedkategorien kom vi gjennom kodingen frem til følgende underkategorier:

- Kommunikasjonspropp
- Språk, begreper og terminologi
- CBRNE-spesifikt
- Lokasjon
- Kriseutvalget som ledere

«Kommunikasjon er en prosess der en organisasjon sender et budskap over en kanal til en annen del av organisasjonen som kalles intraorganisatorisk eller intern kommunikasjon, eller til en annen organisasjon i nettverket som kalles interorganisatorisk eller en ekstern kommunikasjon.» (Kristiansen, 2017, s. 60). Empirien viser at kommunikasjon er en viktig del av det å håndtere en så stor krise som et atomangrep vil være. Alle informanter omtaler kommunikasjon i en eller annen form som relevant for hvordan det arbeidet med atomberedskap i etatene.

4.3.1 Kommunikasjonspropp

En kan se at en del informasjon virker å stoppe opp, og ikke deles videre ned i systemet. Vi tenker da på poenger som har kommet frem fra informantene om at de ikke på nåværende tidspunkt er inkludert i arbeidet med det syvende scenario. En av informantene mener det ville vært hensiktsmessig om informasjonen kom ut til berørte aktører på et tidligere tidspunkt. I1 sier at det er veldig varierende hvor mye de involveres av eget fagdirektorat, men at det kan være utfordrende for et fagdirektorat å samle et land som Norge, som er såpass spredt, og har store ulikheter hva gjelder ressurser, utstyr og kompetanse.

4.3.2 Språk, begrep og terminologi

En annen utfordring kommunikasjon mellom nødetatene har vært, og er, ulik tilnærming til begreper og terminologi. I1 forteller om dette blant annet ved å komme inn på endringer av

begreper for overordnet struktur hos de forskjellige etatene. Der hvor de før har brukt ulike begreper for betegnelse av forskjellige nivåer, har de så samlet seg om en felles begrepsbruk.

«... så vil det operative, det vil jo være på gata. Mens det taktiske, det er litt over. For operativt og teknisk er likt, men så er det snudd på da. Og vi hadde jo motsatt, men for å harmonisere oss mot politiet da så har vi, i fjor faktisk, så gjorde vi om så vi kaller det de samme tinga.» (II)

Il sier det oppfordres til å benytte en mest mulig lik terminologi, like faguttrykk og likt språk. Informanten er enig i dette, da hver etat har sitt eget såkalte «stammespråk». Det kan være problematisk for utenforstående, i dette tilfelle de andre nødetatene, å forstå hva som blir sagt ved bruk av et slikt «stammespråk». Lik terminologi og felles begrepsforståelse er avgjørende for en vellykket kommunikasjonsprosess.

4.3.3 CBRNE-spesifikt

Il peker på en særlig utfordring rundt kommunikasjon ved et atomangrep. Utfordringen handler om hvor tett en vil være på hendelsen før en faktisk vet det er snakk om en nukleær hendelse. Dette viser oss hvor kritisk rask kommunikasjon vil være en i en så akutt hendelse. Empirien forteller oss her at det kanskje ikke vil være mulig å kunne gi informasjon av kritisk karakter til de som står i situasjonen raskt nok. Slik det er lagt opp i dag vil nødetatene rykke ut som normalt, basert på minimalt med informasjon på utrykningstidspunktet.

«... informasjonsdelinga der, for det første så vil jo de første signalene, altså 110-sentralen er jo hovedkvarteret vårt for innkommende informasjon, så det er jo der stort sett der alt vil starte. Til de er det jo tilfeldig publikum som ringer inn, det har smelt, noe har skjedd, ikke sant. Og den første informasjonsflyten, det er en kaosfase, alt er usikkert. Vi vet ingenting, vi setter kursen og begynner som jeg sier, med vårt, med alt. Det som jeg kaller det generiske som vi liksom bygger opp da, det er likt nesten hver gang ... så vi setter i gang med det.» (II)

4.3.4 Lokasjon

Informasjonsdeling mellom etatene er heller ikke den mest effektive, da blant annet operasjonssentralene sitter hver for seg. Dette kan også påvirke hvor mye en vet før en står midt oppi situasjonen.

«Og det fører til at vi veldig ofte står midt oppi gørra når vi oppdager at her skulle vi ikke vært. Og da går det også på informasjonsdeling mellom etatene, det jobber vi mye med ... Det som er en gjennomgående utfordring er informasjonsdeling mellom politiet og brann og helse. Og i en hendelse som det her sann så er det jo veldig ofte at politiet vil være premissgiveren. For de vil kanskje sitte på etterretning i forkant som umiddelbart kobles sammen med at, oi der smalt det i forhold til det vi visste, kan det være en kobling.» (I1)

F1 spør om denne problemstillingen kan være et argument for å ha samlokalisering av operasjonssentralene. I1 svarer at det er et godt argument for nettopp samlokalisering, og at det er noe som er under planlegging, og som vil komme. Det gjelder først og fremst brann og politi, mens helse har samtykket til å bli med, med liaison. Det anses som positivt å samlokalisere operasjonssentralene, da dette kan forbedre og forenkle kommunikasjonsprosessen under akutte oppdrag, og muliggjør at informasjonen når de som skal i innsats på et noe tidligere tidspunkt enn i dag.

4.3.5 Kriseutvalget som ledere

Ved et atomangrep vil det være kriseutvalget for atomberedskap som har lederansvar. Dette sier informantene fra nødetatene er positivt, selv om det er annerledes enn ved en «normal» hendelse. Dette kan gi særskilte utfordringer når det kommer til kommunikasjon. Det vil kunne øke tiden det tar før informasjonen kommer ut til mannskapene. Men om kommunikasjonen fungerer godt mener I1 dette vil være med å forenkle den jobben de skal gjøre. Dette fordi de er få som sitter på den ypperste kompetansen på området. Men det er denne informasjonen som er avgjørende for arbeidet som skal gjøres.

«Det som vi er veldig glade for, som vi forventer å få i fra et kriseutvalg, det er et beslutningsgrunnlag. Prognoser på spredning, prognoser på et potensielt, altså worst case-scenario, et sannsynlig scenario og best case ... så kan vi gjøre operasjonelle og taktiske vurderinger ut i fra det. Da vet jeg hva vi må bygge opp, og

hvilken utholdenhet jeg må ha, hvor jeg skal plassere ressurser, og hvilken fare det er for utvikling.» (II)

Informanten vektlegger hvilken betydning det har at kriseutvalget sitter som en kunnskapsbank og deler informasjonen nedover i systemet. I1 sier videre: «... og spesielt også for at dette her er et område som vi ikke har kompetanse på. Og det er jeg er ikke flau for å si. For at det er ikke nødvendig at vi skal sitte med kompetanse på det.»

I6 forteller det er viktig for de med åpenhet, og å kommunisere ut alt de sitter med av kunnskap til enhver tid. Informanten poengterer at åpenhet og klar kommunikasjon er med på å styrke tilliten til det arbeidet de gjør, slik at kommunikasjonen de vil komme med i en akutt hendelse vil bli tatt seriøst og bli lyttet til.

4.3.6 Oppsummering kommunikasjon

Funn viser kommunikasjonen fra fagkompetente aktører ser ut til å stoppe opp, og ikke nå helt frem til nødetatene. Vi ser også hvor viktig språk, begreper og terminologi er for en god kommunikasjon innen atomberedskap. Det er en faglig tung materie som gjør at dette kan vanskeliggjøre kommunikasjonen. Språk må derfor stå i fokus for en god kommunikasjon for økt atomberedskap.

Det er tydelige funn som viser til hvordan en samlokalisering av nødetatenes operasjonssentraler vil kunne bedre beredskapen ved en atomhendelse. Det vil kunne korte ned tiden kommunikasjonen tar, noe som er vesentlig for kommunikasjonen under et atomangrep. Funn viser også hvordan Kriseutvalget for atomberedskap er egnet som ledende i en slik hendelse. Det vil igjen kunne forenkle all kommunikasjon, om den gjøres forståelig for mottaker.

4.4 Kompetanse

Den fjerde hovedkategorien er kompetanse. Under denne hovedkategorien har vi funnet følgende underkategorier:

- Fokus på kompetanse
- CBRNE og det syvende scenario
- Prioriteringer

Vi ser av empirien at kompetanse er viktig for å kunne håndtere en nukleær hendelse i Oslo. Nødetatene er opptatt av kompetanse hos sine mannskaper, og har det som et viktig fokuspunkt. I1 greier ut om de ulike nivåene en arbeider på i etatene. En har det taktiske nivået som er innsatsen ute på gata, det operasjonelle nivået hvilket er operasjonssentralene, og en har det strategiske nivået, hvor lederne sitter. Videre opplyser informantene at de fleste hendelser aldri når det strategiske nivået, men håndteres på taktisk nivå, ute på gata. To av informantene presiserer at dette spesielt dreier seg om de hendelsene med kortere tidsperspektiv.

4.4.1 Fokus på kompetanse

F1 spør om mannskapene ute på gata kan ta ansvar og håndtere hendelser selv fordi den strategiske jobben er gjort på forhånd. I1 samtykker og viser til det eksisterende planverket, samt kompetanse blant mannskapene. «... *vi har veldig kompetente personer som er ute, vi er heldige i Oslo sånn, at vi har så høy hyppighetsgrad på hendelser, at det blir learning by doing i aller høyeste grad. Så de er hele tiden oppdatert, og de er kompetente og ordner dette her sjøl.*» (I1). Altså økes kompetansen lineært med de faktiske hendelsene en opplever hyppigst. Vi får fortalt av I1 at alle brannmannskaper i Oslo har en grunnleggende kjemikaliedykkerberedskap i bunnen. Det er grunnnivået. I tillegg har de mannskap med spesialkompetanse, som I1 kaller eliteutøverne deres. De har mer utstyr, mer kompetanse og mer trening på spesifikke områder. «*Oslo er spesielt for at vi har mulighet til å spesialisere våre ... frontkjempere da. Mens i resten av Norge så er det behov for at alle bare skal kunne alt.*» (I1). Vi forstår dette dithen at alle innehar en grunnleggende kompetanse, men for spesielle hendelser vil det være dedikerte mannskaper som innehar kompetanse andre ikke har, og derfor kanskje ikke kan utføre alle oppdrag basert på kompetanse. Dette tillates med bakgrunn i et stort antall tilgjengelige mannskaper til enhver tid.

I1 sier at atomberedskap fordrer såpass mye ekstra kompetanse, og at dette er ikke en kompetanse som brukes i det daglige, eller som er viden kjent blant mannskapene.

«Og vi har bare tatt vårt valg på at dette er ikke noe vi skal kunne. Vi skal kunne brann og ulykker og at det som vi har en høy sannsynlighet for, og historikk på å komme ut for. Og den dagen vi trenger ekstra kompetanse til veldig sære, rare stoffer, og da skal det være veldig sært, for vi kan veldig mye når det gjelder farlige stoffer. Men på nukleært, da er vi avhengige av helt andre ting ... Det må håndteres

på en litt annen måte, for at du har en helt annen spredningsfare, du har en helt annen prognose du må jobbe med.» (I1)

Dette tolker vi som at en kompetanse rundt atomberedskap blir for særegent for nødetater å bruke tid og ressurser på. Vi tolker det som et nukleært angrep er så fjernt og ukjent at en er avhengig av en inngående kunnskap som mannskaper på taktisk nivå i Oslo ikke kan forventes å skulle kunne.

4.4.2 CBRNE og det syvende scenario

F1 nevner at det skjer en del hos myndighetene på området atomberedskap, og da også kjernefysiske våpen. I1 snakker i den forbindelse om CBRNE-strategien som kom i 2013, og at det har skjedd mye i tiden etter at den kom. *«... det gjenspeiles jo liksom i de ulike seminarene, brannvesenkonferansen, samfunnssikkerhetskonferanser og sånt noe. Som omhandler dette temaet, altså det kommer mye høyere på dagsorden da, og er mye mer sentralt» (I1).*

I5 virker å være noe uenig i denne påstanden, og konstaterer at siden CBRNE-strategien kom i 2013 har det ikke blitt gjort noe før i 2017/2018. I5 påpeker at det er lite debatt i Norge rundt kjernefysiske våpen, og at beredskapen på dette området i dag er redusert. Empirien viser oss her det er satset på CBRNE i noen grad, men det nukleære er så langt ofte utelatt i arbeidet.

F1 nevner for I1 det syvende scenario, og at det kanskje vil endre fokus på atomberedskap om noen år, og at det da vil være mer aktuelt også for nødetatene å heve kompetansen hos sine mannskaper.

«Jeg er enig i det, fordi det er det som maler grunnlaget og bygger opp til at vi til slutt velger å ta verdivalget, og at vi skal bygge en atomberedskap, bruke ressurser på og så være forberedt på noe som er veldig lite sannsynlig. Så vil det treffe oss, men først der.» (I1)

Når det syvende scenario er ferdigstilt vil det pålegge aktuelle aktører og forholde seg til det i form av forebyggende tiltak og forberedelser som for eksempel kompetanseheving eller øvelser. Det er slik vi også tolker utsagnet fra I1, at den dagen dette er på plass, vil også de prioritere dette området ytterligere i forhold til de føringene de blir gitt.

4.4.3 Prioriteringer

I intervjuet med I3 og I4 kommer det fram at de tar imot organisasjoner og individer som jobber med atomberedskap på et eller annet plan, om de ønsker å øke kompetansen på området. Selv (instituttet) har de jobbet med atomvåpen siden andre verdenskrig, og har derfor et høyt kompetansenivå. Initiativet må komme fra organisasjonene selv.

F1: «... de renner kanskje ikke ned døren her for å få informasjon heller?»

I4: «Nei, ikke på det området».

Både I1 og I2 har nevnt at kompetanse er noe det fokuseres på når en snakker øving og trening opp i mot scenarioer som kan inntreffe, og det kommer fram at de har fagansvarlig på atomberedskap. Men forventningene som stilles i dag, er ikke veldig høye, og det prioriteres heller ikke. F1 påpeker at det ikke er veldig høye forventninger til kunnskap og kompetanse på dette området.

«Nei, og det mener jeg også er en fornuftig ressursbruk faktisk. For at den dagen vi trenger den kompetansen, altså de fleste sånne farlige gods og farlige stofferhendelser er alltid litt sånn skynd deg litt sakte. Fordi det er så mye ukjent ... når det brenner da brenner det og der er det varmt, og oi okay, da har vi liksom umiddelbart en fysisk reaksjon. Du har mulighet til å forstå hva som skjer ... Mens når det er kjemi inn i bildet, og biologisk og nukleært så har vi ikke det sanseapparatet rett og slett, til og så vurdere, før det er altfor sent.» (I1)

Informanten påpeker her at det å bruke ressurser og tid på å heve kompetansen på dette området ytterligere ikke sees på som nødvendig. En vil gå inn i en slik situasjon med samme utstyr, samme rutiner og med samme forholdsregler som i andre hendelser, og en nukleær hendelse gir ikke rom for at en skal greie å forstå hva en står oppi før en eventuelt har den informasjonen for hånd. I6 underbygger dette ved å si at det er fagmyndigheter som innehar kompetanse på dette området som vil være støtten og den faglige tyngden for operative mannskaper i en slik hendelse, og det er da ikke nødvendig at de sitter med tung kompetanse på atomberedskap.

4.4.4 Oppsummering

Det kommer tydelig fram i empirien at det fokuseres på kompetanse blant nødetatene, både på generell basis og når det gjelder spesialkompetanse hos enkelte mannskaper. Dette er noe som viser seg å prioriteres relativt høyt i etatene i Oslo. Derimot vektlegges ikke kompetanse på atomberedskap i særlig høy grad, og en anser ikke at dette er noe det er nødvendig å vektlegge ytterligere. I Oslo-området eksisterer det flere fagmyndigheter med høy kompetanse på CBRNE, og det vil være de som bistår nødetater under et eventuelt angrep med kjernefysiske våpen. Generell kunnskap på CBRNE kan kanskje hjelpe en å identifisere en slik hendelse raskere, og effektivisere selve håndteringen av krisen.

4.5 Prioritet

Den femte og siste hovedkategorien er prioritet. Kategorien inneholder ingen underkategorier. Denne kategorien er i liten grad basert på funn gjennom intervjuer, men er i all hovedsak basert på uttalelser og tilbakemeldinger fra informanter som ikke ønsket å delta i prosjektet, og betraktningene vi har gjort oss rundt dette. Vi har likevel med noen få sitater fra intervjuene våre som bygger opp rundt det vi mener er et funn på lav prioritet.

Da vi først kontaktet informantene vi ønsket å benytte i prosjektet ønsket vi, som beskrevet i kapittel tre, å gjennomføre en diskusjonsøvelse med de tre nødetatene. På den måten ville vi se hvordan de samvirket opp mot et generelt scenario for et atomangrep, og forhåpentligvis få se hvilket planverk som lå til grunn for avgjørelser og liknende. Det viste seg vanskelig å få med alle nødetatene på dette. Helse sa umiddelbart ja, og mente dette var en spennende vinkling for prosjektet vårt. Brann sa: *«Dette er så lite sannsynlig for oss, at vi ikke ser en grunn til å prioritere det.» (II)*. Men de ville ikke være eneste nødetat som sa nei til å samvirke til dette, så de ville stille opp om de to andre nødetatene gjorde det. Politiet sa derimot nei, og grunnlaget for en samvirkeøvelse forsvant. Vi la derfor opp til å benytte oss av individuelle intervju istedenfor. Da møtte vi bare positivitet, bortsett fra hos politiet nok en gang.

Politiet har vi prøvd å få med på mange nivå, gjennom ledere i Politidirektoratet (POD), pr. e-post og pr. telefon. Her har vi ikke fått svar på noen av våre e-poster, og når vi har kontaktet de over telefon har de lovet å ringe oss tilbake snarlig. Noe som aldri har skjedd. Vi har vært i lang dialog med Oslo politidistrikt. Her også både via e-post og over telefon.

Her har vi hatt en god dialog, og fikk beskjed om at de var positive til å stille til intervju. Men etter en stund endte det hele med at de ikke ville stille likevel fordi de mente «*de måtte gi svar som inneholder for mye gradert informasjon*». Vi fikk derimot vite at vi kunne kontakte POD, slik at de kunne gi Oslo politidistrikt tillatelse til å uttale seg. Men POD har vi som nevnt ikke klart å få tak i. Vi har også gitt politiet mulighet til å besvare våre spørsmål skriftlig for på den måten være sikre på at de ikke uttalte seg på noen måte som ville inkludere gradert informasjon. Selv på dette har de ikke villet stille.

Basert på ovennevnte historie opplever vi ikke politiet som verken villige eller forberedt på å uttale seg på noe som dreier seg om hvordan de jobber opp mot et scenario som omhandler et atomangrep. Når vi vet det stilles krav fra myndighetene om at dette skal prioriteres, som nevnt i Nasjonal strategi for CBRNE-beredskap (2016-2020), opplever vi det som unnvikende. Dette tolker vi dit hen at politiet ikke har prioritert atomberedskap, og at de ikke innehar nok kompetanse på området til å ville eller kunne uttale seg til studenter. Sett i lys av at andre nødetater og fagmyndigheter har stilt gladelig opp synes vi dette er et oppsiktsvekkende og betydelig funn, og vil kunne være med på å besvare problemstillingen vår i seg selv.

Funnet understrekes også av andre informanter som sier:

«... har fortsatt høy prioritet, men annet ennå høyere ... sannsynligvis ville dere fått bedre respons om to-tre år» (I3).

«det er alt for lite fokus på området, og det vies langt fra nok oppmerksomhet ... det er rett og slett ikke godt nok» (I5).

5. Drøfting og konklusjon

Hensikten med dette kapittelet er å gjennomføre en drøfting ved å koble våre funn opp mot relevant og aktuell teori. Gjennom drøftingen vil vi kunne se om det er sammenhenger, eller eventuelt avvik, mellom vår empiri og vår teori. Våre funn tar utgangspunkt i de viktigste dataene og oppsummeringene fra hovedkategoriene samvirke, øving og trening, kommunikasjon og kunnskap i kapittel 4. Funnkategori «Prioritet» drøftes ikke som de andre funnene, da det ikke er teori å drøfte empirien opp i mot. Vi vil derimot trekke dette funnet inn i siste kapittel, «Avsluttende refleksjoner».

Teorien har forankring i kapittel 2, og drøftingen vil inneholde oppsummering/konklusjon for hver hovedkategori.

5.1 Samvirke

Problemstillingen vår spør hvordan nødetatene i Oslo jobber opp mot et scenario som omhandler bruk av kjernefysiske våpen. Knyttet opp mot denne, og sett i lys av hovedkategorien samvirke, spør vi oss hvordan samvirke påvirker nødetatenes innsats på området.

«Samvirkeprinsippet stiller krav til at myndighet, virksomhet eller etat har et selvstendig ansvar for å sikre et best mulig samvirke med relevante aktører og virksomheter i arbeidet med forebygging, beredskap og krisehåndtering» (Det kongelige justis- og beredskapsdepartement, 2012, s.39). Det stilles med andre ord spesifikke krav om samvirke til alle aktører som jobber med beredskap og krisehåndtering i dag. En kan si at nødetatene i Oslo samvirker godt innad i egen etat, og etatene seg imellom. Etter innføringen av samvirkeprinsippet i 2012 har det vært et økt fokus på at flere aktører må samvirke i større grad, og under mer komplekse hendelser. Våre funn gir inntrykk av at det er fokus på samvirke mellom nødetatene, samt med andre aktører som arbeider med beredskap og krisehåndtering. Funnene våre viser at fokuset på atomberedskap har økt, men det er tydelig at det ikke prioriteres i veldig stor grad foreløpig. Det har ikke kommet klare føringer på hvilket arbeid som skal gjøres i forhold til samvirke rundt atomberedskap, og det virker heller ikke å være noe som prioriteres. Som beskrevet sier teorien det kreves at hver enkelt etat selv tar ansvar for å samvirke med andre, men likevel kan vi av empirien se hvordan to

av informantene forteller de ikke vil ta initiativ til å trene samvirke innen CBRNE uten at dette blir initiert fra høyere hold. Dette viser at det eksisterer en viss motvilje til samvirkeprinsippet på områder en ikke har dypere kjennskap til, som CBRNE helt tydelig er. Nettopp derfor er det viktig å ha et godt samvirke mellom de som skal håndtere en såpass usannsynlig hendelse, som ikke vil oppstå ofte, og sannsynligvis bare den ene gangen. Kettl (2003) har introdusert begrepet *betinget samordning* innenfor området samfunnsikkerhet; «Dette innebærer å sikre godt samarbeid mellom ulike forvaltningsnivåer, offentlige organisasjoner, myndigheter og ansatte i offentlig sektor for å håndtere kritiske problemer som kan oppstå sjelden, og som kanskje aldri kommer tilbake» (sitert i Fimreite, Lægreid, og Rykkja, 2014, s. 23).

Empirien viser at samvirke fungerer godt i mindre og dagligdagse hendelser, hendelser en opplever ofte. Større og ukjente hendelser, som gjerne varer over tid viser seg å være en noe større utfordring. Dette kan bunne i at en ikke vet hvordan en skal håndtere hendelsen, og heller ikke vet hvor stort omfanget blir, eller hvor store konsekvenser det vil medføre. Sørensen (2017) skriver at jo større og mer kompleks en hendelse er, desto viktigere er det at samvirke fungerer. De påpeker også at jo større hendelse, jo vanskeligere er samvirke. En kan forstå problematikken knyttet til samvirke ved CBRNE-hendelser, da dette både er en ukjent hendelse for nødetatene, og noe en ikke kjenner omfanget av slik det er i dag. Om en derfor skulle komme utfor et atomangrep i dag ville det etter all sannsynlighet være krevende for nødetatene å samvirke, da fokuset vil ligge på å forstå hendelsen.

«Når ulike organisasjoner møtes, tar de gjerne med seg inn ulike metodikker, prinsipper, språk og kulturer. De kan ha ulike prioriteringer, ønsker, tilnærminger og metoder. Dette er problemstillinger som bør være løst før en hendelse inntreffer.» (Sørensen, 2017, s. 28). Ett av funnene i vår empiri forteller at CBRNE-miljøet i Norge er lite, og av den grunn er kjennskapen til hverandre så god at de går på fornavn med hverandre. I tillegg har vi to informanter som forteller hvordan innsatsledere i nødetatene har et lite kollegium hvor de møtes jevnlig for blant annet å avdekke samvirkebehov. Vi kan da se av empirien hvordan de i nødetatene aktivt jobber for å enes om prinsipper, språk og kultur for å styrke samvirke seg imellom. Dette vil også gjøre seg gjeldende ved et atomangrep, da kultur og språk er grunnprinsipper som ikke påvirkes av type hendelse. Dette kan vi også se av våre funn som viser hvordan CBRNE-senteret aktivt har kommet til under slike samlinger mellom nødetatene.

En utfordring er distansen mellom operasjonssentralene som vil bremse informasjonsflyten rundt en hendelse, og gjøre at det blir en større operasjon og dele informasjon mellom etatene. Dette kan være kritisk informasjon som er nødvendig for etatene å inneha før de går til aksjon i en hendelse, spesielt når det kommer til kjernefysiske våpen og konsekvensene det kan føre med seg. Dette poengteres av Det kongelige justis- og beredskapsdepartement i Meld.St.nr. 29 (2011-2012), hvor en kan lese hvordan samfunnets kompleksitet, og avhengigheter en opplever på tvers av ansvarsområder, fordrer hvor viktig det er med godt samvirke mellom beredskapsaktørene. En kan tenke på samlokaliserte operasjonssentraler som et godt virkemiddel for en bedring av dette samvirke. Informantene kan fortelle oss at dette er på trappene, og vi tolker det som positivt for samvirke innen CBRNE, men også samvirke generelt.

Eriksen (2014) skriver at samvirke er et effektiviserende virkemiddel, som bidrar til en raskere problemløsning. Det vil også øke prestasjonsnivået da det gir nye muligheter fordi mannskaper med ulik bakgrunn og kunnskap kan motivere og supplere hverandre. En forutsetning for godt samvirke innen atomberedskap, er at de ulike aktørene har klare føringer for hvilken jobb som skal gjøres, og at alle ledd i organisasjonen involveres. Våre funn viser at det samvirkes på noe plan blant enkelte av organisasjonene og nødetatene, samt har nødetatene et samarbeid seg imellom og med CBRNE-senteret. Derimot ser en at direktoratene og departementene holder kortene tett til brystet, og involverer ikke nødetatene i sine forslag og planverk, før det skal settes til verks. «Samvirke kan være en sentral forutsetning for at samfunnet skal lykkes i aktiviteter på ulike nivåer. Manglende samvirke vil føre til treghet, informasjonsasymmetrier, isolasjon og til slutt stagnasjon.» (Kristiansen, Magnussen & Carlström, 2017, s. 16). Gjennom empirien påpekes det at ting går i et relativt lavt tempo når det kommer til informasjon og nye føringer som omhandler atomberedskap. Om en ikke har en tydelig plan på hvordan en skal samvirke på tvers av nivåer og organisasjoner, vil det kunne føre til at ingenting blir gjort, og en står på bar bakke den dagen et atomangrep er en realitet. Når lavt tempo rundt informasjon om nye føringer påpekes av en informant, sier dette oss at organiseringen for atomberedskapen ligger på et såpass høyt nivå, at en kanskje ikke kan forvente en sterk bevissthet på området på etatsnivå.

5.1.1 Konklusjon/oppsummering

Våre funn tilsier at samvirke er en viktig faktor i arbeidet med en krisesituasjon, som for eksempel et angrep med kjernefysiske våpen. Ved å bygge opp et godt samvirke blant

nødetatene, aktuelle fagmyndigheter, departementer og direktorater, vil en kunne stille så godt forberedt som mulig i en nukleær hendelse.

Det en ser av empirien er at det eksisterer et godt samvirke mellom nødetatene i dag, og mellom nødetater og fagmyndigheter som jobber med atomberedskap. Det som viser seg å være en utfordring er samvirke med departementer og direktorater. Nødetatene forteller at de ofte blir utelatt i prosessarbeid her. Dette kan ha en negativ effekt på samvirke og en kan som nødetat oppleve å få føringer en ikke anser som praktisk mulig å gjennomføre.

Vi har bekreftet at samvirke påvirker nødetatenes innsats på området, da det er en viktig forutsetning for at en skal kunne håndtere både hverdagslige krisesituasjoner, men spesielt viktig er samvirke i store og komplekse hendelser. Det er kanskje ikke nødvendig å bli involvert i planleggingsprosessen til departementer og direktorater, men det kan tenkes at engasjementet og initiativet ville endret seg om informasjonen kom til etatene på et tidligere tidspunkt, slik at en involveres i de fremtidige føringene en er nødt til å forholde seg til på et senere stadium.

5.2 Øving og trening

Problemstillingen vår spør hvordan nødetatene i Oslo jobber opp mot et scenario som omhandler bruk av kjernefysiske våpen. Knyttet opp mot denne, og sett i lys av hovedkategorien øving og trening, spør vi oss hvordan dette påvirker nødetatenes innsats på området.

Trening og øving er en sentral del av beredskapsprosessen (Engen et al., 2016, s. 361). Og av empirien kan vi helt klart si øving og trening står sentralt hos nødetatene. Alle informanter fra nettopp nødetatene vektlegger at dette er noe de fokuserer på. Vi kan derfor si at nødetatene tar tak i denne viktige delen av beredskapsprosessen, og sitt samfunnsansvar som beredskapssetater. Det er også en sammenheng mellom vår empiri og teori når det kommer til øvelsenes rolle for samvirke mellom etater og andre aktører. Dette presiseres opptil flere ganger av Engen et al (2016), og også av samtlige informanter. Vi kan derfor si det ikke hersker noen tvil om hvilken nytte trening og øving har, og hvilken effekt det kan skape for å finne felles plattformer for utvikling.

Empirien viser tydelig hvor lav prioritet øvelser på scenarioer som omhandler kjernefysiske våpen har hos nødetatene. Det kommer til uttrykk gjennom informantenes beskrivelse av hvor usannsynlig de ser på en slik hendelse, og at de av den grunn velger å prioritere bort øvelser på området. I enkelte tilfeller er det heller ikke med i vurderingen for hva en skal øve og trene på. Nødetatene opplever det ikke nødvendig å ta tak i dette før de eventuelt skulle få klare føringer på at dette er noe de skal øve på. Løvik (2015) er opptatt av at det usannsynlige likevel har en tendens til å skje, og forklarer ulempene det medfører å kun øve på kjente scenarioer. Som for eksempel å kunne miste evnen til å takle ukjente hendelser. Her kan vi se hvordan dette ikke tas til etterretning i miljøet hvor slike hendelser skal håndteres. På samme tid ser vi hvordan en av informantene er tydelig på forståelsen for at det uventede kan skje. Dette poengteres blant annet ved å vise til hendelsene den 22. juli 2011. Samme informant nevner utfordringene som ligger i dette, og er klar over problematikken. Vi kan tenke det ligger et poeng i hvilket nivå saker som omhandler atomberedskap ligger på i dag. Pr. i dag er det oftest i tekniske miljøer og på direktoratsnivå atomberedskapen diskuteres. Uten at disse tar initiativ til at det skal prioriteres øvelser i nødetatene virker det lite sannsynlig at de vil ta initiativ til dette selv. Dette kan ha bakgrunn i både ressurser og kunnskap. Dette viser oss hvor viktig det er at nødetatene involveres i planleggingen som foregår i direktorat og andre aktører i fagmiljøet for å se viktigheten av å inkludere kjernefysiske våpen som øvelsesscenario.

Vi kan se hvordan teorien sier øvelser skal sees på som en trinnvis læringsprosess, og viser til en modell for dette (Håndbok for øvelsesplanlegging, 2014). Empirien viser oss hvordan øvelser omhandlende et atomangrep pr. i dag ligger på nivåer over nødetatene. Det er Statens strålevern, Forsvarets forskningsinstitutt og liknende som har dette på agendaen i dag. Det meste av arbeidet ligger på planverksnivå. Altså jobbes det med planverket som må ligge til grunn for at en skal dra nytte av kommende øvelser. Denne stegvise tilnærmingen mot andre former for øvelser ser vi som en aktiv valgt tilnærming for å bygge forståelse for et avansert og komplisert tema, hvor det nettopp er de teknologisk kompetente fagmiljøene som må jobbe frem forståelsen for viktigheten av fokus på området. Empirien viser også hvordan det er planlagt en øvelse av større type (siste trinn for øvelse i styringsløyfen for læringsprosessen). Vi kan altså anta en trinnvis tilnærming til typer øvelser er en fornuftig vei å gå, og at dette er en godt etablert sannhet i beredskaps-Norge.

To av de vanligste øvelsesformene innen beredskap er diskusjonsøvelser og fullskalaøvelser. Dette kan vi se ut fra både funn i vår empiri og i vår teori. Flere av informantene har vært

inne på hvor viktig det er å benytte diskusjonsøvelser for å kunne avdekke hvilke behov et angrep med kjernefysiske våpen vil skape, uten å bruke enorme midler og ressurser på å avdekke dette. Teorien bygger også opp under dette funnet, og beskriver hvordan dette er en øvelsesform som raskt engasjerer deltakerne (Løvik, 2014). Vi ser det slik at engasjement er viktig for å kunne tilegne seg ny kunnskap. Fullskalaøvelser er en mer ressurskrevende form for øvelse. Når alle nivåer her inkluderes i en øvelse viser en av informantene våre til hvordan dette for enkelte av deltakerne kan føre til et lavt utbytte av øvelsen. Dette vises til ved å forklare om venting på at andre skal få testet sine ferdigheter og at disse ikke påvirker andre deltakere i øvelsen. Dette sammenfaller med teorien vår som sier hvordan en slik øvelse ikke er ment som en form for læring av ferdigheter eller funksjoner (Bakken et al., 2017). Dette viser oss hvordan det er viktig å avklare formålet med øvelser tydelig før de gjennomføres. Det vil slik vi ser det være med på å påvirke holdningene til nytten av alle former for øvelser.

5.2.1 Konklusjon/oppsummering

I forhold til problemstillingen viser både empiri og eksisterende teori hvordan øving og trening står som en sentral del av beredskapsprosessen. I nødetatene er øving og trening en viktig del av det daglige arbeidet. Vi ser derimot at øving og trening for et atomangrep er noe som ikke prioriteres. Sett i lys av både teori og empiri for hvilken effekt trening og øving har, kan vi si den lave prioriteringen svekker beredskapen på området.

Vi finner to essensielle grunner til denne lave prioriteringen for øvelser på et atomangrep. Først og fremst kommer det til uttrykk gjennom beregningen som gjøres for sannsynlighet når nødetatene går gjennom prosessen for utvelgelse av scenarioer som skal prioriteres. Det kan også ut fra empirien anslås at forståelsen for hvordan atomvåpen fungerer, konsekvensene de kan medføre, og andre tekniske tilnærminger til kjernefysiske våpen er med på å hindre forståelsen for viktigheten av å prioritere de i øvelsesscenarioer.

Dagens lave prioritering på å øve og trene på atomberedskap, svekker nødetatenes evne til å kunne takle en slik hendelse om den skulle inntreffe. Vi ser derimot at det i dag jobbes med planverket som må ligge til grunn for at en øvelse skal være nyttig. Vi ser derfor et håp om at prioriteringen vil endres de kommende årene.

5.3 Kommunikasjon

Problemstillingen vår spør hvordan nødetatene i Oslo jobber opp mot et scenario som omhandler bruk av kjernefysiske våpen. Knyttet opp mot denne, og sett i lys av hovedkategorien kommunikasjon, spør vi oss hvordan kommunikasjon påvirker nødetatenes innsats på området.

Kommunikasjon er selve grunnlaget for koordinering av oppgaver og funksjoner i og mellom organisasjoner (Jacobsen & Thorsvik, 2013). En kan si nødetatene er gode på dette i det daglige. Empirien viser oss en stor forståelse og respekt for nettopp dette. Dette vises blant annet gjennom faste stabsmøter etatene imellom. Informanter peker også på hvor viktig dette vil være en så stor hendelse som et atomangrep vil være, da en vil være avhengig av at kunnskap formidler raskt og effektivt. Empirien kan synes å vise til en problematikk om hvor kommunikasjonen stopper opp. Det vises på flere måter hvordan informasjon kommuniseres fra de miljøene som jobber med atomberedskapsproblematikk i det daglige. Men det kan for oss se ut til at informasjonen ikke kommer langt nok ned i etatene. Basert på funn anser vi det som en mulighet at kompetansenivået er med på å sette en ende på kommunikasjonen videre ned i systemet. Det er mangel på forståelse for viktigheten av at informasjonen spres videre. En av informantene forteller hvordan de ønsker seg en tydeligere kommunikasjon fra høyere nivå, og at det ville vært hensiktsmessig om denne formen for kommunikasjon kom tidligere i prosessen. Altså ser vi hvordan empirien viser forståelse for betydningen av kommunikasjon som grunnlag for koordinering, men det kan synes at kunnskapsnivået på atomberedskapsfeltet er med på å hindre kommunikasjon på området. Det kan også se ut til at svikten ligger på nivået over nødetatene.

Atomberedskap er et tema som kan være vanskelig og tungt å forstå. Vi som forskere ser det selv i vårt eget arbeid. Det er komplisert teknisk kompetanse som er med på å begrunne viktigheten og forståelsen for beredskapsbehovet på fagfeltet. En slik teknisk tung kompetanse krever det mye å inneha, og det vil ikke være mulig for alle i nødetatene å inneha denne kunnskapen. Det stilles derfor store krav til kommunikasjonen som gjøres av de som innehar nettopp denne kunnskapen. De må formidle denne på en forståelig måte for de som ikke innehar samme kunnskap som en selv. Kommunikasjonsteorien forteller oss hvordan ulik utdanning, profesjon og kunnskap påvirker forholdet mellom sender og mottaker i kommunikasjonsprosessen. Det kreves av sender at det benyttes et språk mottaker forstår, slik at budskapet blir oppfattet slik det var tenkt av sender i utgangspunktet

(Jacobsen & Thorsvik, 2013). Vi ser av empirien at det er svært utfordrende innen så tung materie kjernefysiske våpen kan være å fange interessen hos mottaker. Vi tenker budskapet kan begrenses av dette. Da mottaker ikke kjenner fagterminologien som benyttes kan dette hemme nytten av kommunikasjonen. Vi ser dette blant annet gjennom en av informantene som viser til at de er glade for at kunnskapen er lagt til et annet nivå enn deres, fordi de selv ikke opplever kapasitet til å kunne sette seg inn i dette.

Det er Kriseutvalget for atomberedskap som sitter med ansvaret for å stille ekspertise til rådighet for å håndtere atomhendelser som påvirker Norge i noen grad (Statens strålevern, 2013, s. 9). I en akutfase har Kriseutvalget også myndighet til å gi pålegg om tiltak. Sett opp mot hva empirien viser oss, ses dette på som en god løsning. Gjennom empirien ser vi, som nevnt over, hvordan det ikke oppleves som mulig for nødetatene selv å inneha den kompetansen det krever å kunne løse en slik situasjon godt. Vi ser derfor Kriseutvalget som en god ordning for hendelser som omfatter atomangrep i eller på norsk territorium. Men det krever et fokus fra kriseutvalget på å benytte et språk, terminologi og begreper som oppfattes slik de er tenkt av Kriseutvalget. Måten Kriseutvalget er satt sammen på opplever vi derfor som vesentlig for å sikre dette.

5.3.1 Konklusjon/oppsummering

Kommunikasjon påvirker nødetatenes arbeid opp mot et scenario som omhandler et atomangrep i særlig grad. Den komplekse forståelsen av hvordan kjernefysiske våpen fungerer er ikke enkel å gripe over, og av den grunn er det tunge fagmiljøer som sitter på kompetansen om bruk, omfang, utfall også videre. Av den grunn er ikke kommunikasjonen som skal gjøres til nødetatene særlig enkel. Rett og slett fordi budskapet som skal formidles ikke er enkelt for sender å forklare mottaker. Det stilles store krav til språket som benyttes. Om dette overveies godt er det funnet en god løsning hvor Kriseutvalget for atomberedskap fungerer som atomberedskapsorganisasjon, og stiller som ekspertise til rådighet om en atomhendelse skulle inntreffe. God kommunikasjon vil da sikre at operativt og taktisk nivå i nødetatene vil få den informasjonen som kreves for å kunne gjøre en best mulig innsats.

5.4 Kompetanse

Problemstillingen vår spør hvordan nødetater i Oslo jobber opp mot et scenario som omhandler bruk av kjernefysiske våpen. Knyttet opp mot problemstillingen, og sett i lys av

hovedkategorien kompetanse, spør vi oss hvorvidt kompetanse er en forutsetning for å kunne håndtere et atomangrep.

Eriksen (2014) påpeker at kompetanse er en forutsetning for å kunne utføre egne oppgaver, samhandle med andre mannskaper, og jobbe i team. Mannskaper som jobber med krisehåndtering bør få tilstrekkelig opplæring slik at de innehar den kompetansen som er nødvendig for å løse de oppgavene en vil møte. Vi ser av empirien at nødetatene i Oslo er opptatt av kompetanse hos mannskapene sine, de prioriterer dette høyt, og har mye fokus på trening og øving av mannskaper. Kompetanse vil være viktig for å håndtere en stor og kompleks krisesituasjon, og da spesielt i en nukleær hendelse der konsekvensene vil være store, og hendelsen er såpass ukjent.

En kan lese i Eriksen (2014) at behovet for teamtrening synliggjøres ved hendelser som avdekker at svakheter i teamarbeid bidrar til alvorlige konsekvenser. Kompetanse går ikke på enkeltindividet alene, men også på teamet som skal arbeide sammen. Våre funn tilsier at atomberedskap ikke er et område hvor etatene fokuserer på kompetanse hva gjelder individ eller teamnivå. En ser at sannsynligheten for et slikt angrep påvirker denne beslutningen, og at det ikke stilles så høye krav til at etatene skal inneha slik kompetanse. En kan si at forventninger og føringer påvirker prioriteringene en velger å gjøre i forhold til kompetansenivået på spesifikke områder. Om en ikke ønsker å legge for mye tid og ressurser i å øke kompetansen på atomberedskapen innad i etatene, vil det muligens være hensiktsmessig å skape en bevissthet rundt det, og en forståelse for hva som kan møte en om en skulle rykke ut til en slik hendelse. Carlström og Sørensen (2017) sier at en hendelse vil få større omfang enn den ellers ville fått om en ikke har gjort gode nok forberedelser i forkant.

To av informantene påpeker at den overordnede kompetansen i etatene er god, og at mannskapene tar egne avveininger og beslutninger når de står i en hendelse som de føler seg trygg på at de kan håndtere selv utfra den kompetansen og erfaringen de innehar. Funnene våre viser at det hele tiden bygges kompetanse og erfaring, da det ofte er hendelser i Oslo og mannskapene derfor er konstant oppdatert. I tillegg til denne læringen, har alle mannskaper grunnleggende opplæring og enkelte mannskaper sitter med spesialkompetanse. Linda Lai (2004) skriver om formell og uformell kompetanse. Formell kompetanse er den kompetansen en har fra utdanning og eventuelle kurs og sertifiseringer, den uformelle kompetansen er det en bygger opp gjennom erfaringer, som for eksempel tidligere arbeid. Det vil være

hensiktsmessig og inneha en god kombinasjon av formell og uformell kompetanse for å jobbe med krisehåndtering. Utdanning er viktig for å kunne jobbe i en nødetat, men den uformelle kompetansen, som en tilegner seg via erfaring er vel så viktig for å kunne håndtere en hendelse. Ut i fra funnene våre kan en si at nødetatene i Oslo har en kombinasjon av dette i sine mannskaper. Det kreves formell utdanning, og en tilegner seg uformell kompetanse gjennom de hendelser en opplever i det daglige om dette ikke er noe en innehar fra tidligere.

Weisæth og Kjeserud (2012) peker på forskning som viser at personer med høy kompetanse kan ta en spontan beslutning ved førsteinntrykket av en hendelse, selv om de ikke har godt informasjonsgrunnlag vedrørende hendelsen. I ettertid ser en at slike spontane beslutninger ofte er riktige, selv om hendelsen en står i er ukjent og kompleks. En person som innehar mye kompetanse kan ta spontane beslutninger i en situasjon hvor en person med mindre kompetanse og erfaring vil bruke betydelig lengre tid for å fatte den samme beslutningen. Det viser seg i våre funn at det ikke stilles høye forventninger eller krav pr nå til nødetatene hva gjelder kompetanse på atomberedskap. Flere av informantene påpeker at dette er fornuftig i forhold til ressursbruk. Dette fordi en så kompleks hendelse krever en såpass høy kompetanse, og det er så sjelden at en får bruk for denne typen kompetanse, at det ikke vektlegges.

En ser av empirien at det er fagmyndigheter med spesialkompetanse på området som skal være de nødetatene kan støtte seg til i en slik hendelse, og få den informasjonen som er nødvendig og tilgjengelig for akkurat den hendelsen en befinner seg i. Selv om det påpekes at en slik situasjon gir rom for at en kan skynde seg sakte, vil det likevel være hensiktsmessig om etatene høyner kompetansen noe på atomberedskapen i forhold til dagens nivå. Dette for å forstå konsekvensen ytterligere, og for å kunne forberede seg mentalt på hvordan det vil være å stå oppi en slik situasjon og ta de valgene og beslutningene som er nødvendig for å kunne håndtere det best mulig.

5.4.1 Konklusjon/oppsummering

I forhold til vår problemstilling viser empiri og eksisterende teori at både uformell og formell kompetanse er en viktig prioritering hos nødetatene i Oslo. Det er både grunnutdanning og erfaringsbasert læring som bygger kompetansen hos individer og på teamnivå. Vi kan derimot se at spesialkompetanse når det kommer til CBRNE er noe som ikke vektlegges, og etatene selv påpeker at de syns dette er fornuftig per nå.

En av grunnene til at en ikke prioriterer kompetanseøkning på CBRNE-området er at det er liten sannsynlighet for at et angrep med kjernefysiske våpen vil ramme Norge. En annen grunn virker å være fagmyndigheter som eksisterer på området, og rollen de vil inneha som informasjonskanal ved en nukleær hendelse. En ser også at det ikke tas særlig initiativ fra etatene når det gjelder å innhente informasjon på området, fordi de ikke anser det som nødvendig. Det virker likevel som etatene har en forståelse for at de må endre disse prioriteringene i forhold til utviklingen av det syvende scenarioet, og de er villige til å bygge opp kompetansen på området om de får tydelige føringer på det. Dette anser vi som positivt da atomberedskap er et såpass komplisert teknisk, og kompetanse på området er en forutsetning for å håndtere en slik hendelse på en effektiv og god måte.

5.5 Avsluttende betraktninger

Prosjektets tematikk oppleves som svært aktuell. Verdensbildet, store politiske atomdiskusjoner, og myndighetens krav til fokus på området er med på å aktualisere tematikken i prosjektet. Beredskapsfeltet utvikles i takt med samfunnet og hvilke trusler en anser at beredskapsaktører bør være forberedt på å kunne håndtere. Vi opplever funnene og konklusjonene i prosjektet som interessante, og at de viser hvor viktig det er å fokusere på anerkjente temaer for å styrke atomberedskapen. Viktigst har vi nok kanskje sett hvor nødvendig det er med økt fokus på området, og at dette tas seriøst.

I løpet av tiden vi har arbeidet med dette prosjektet har vi avdekket en del informasjon om nødetatene i Oslo og deres arbeid i forhold til et angrep med kjernefysiske våpen. Både brann og helse forteller oss at dette er et område som ikke blir prioritert. De har et samarbeid med CBRNE-senteret i Oslo, hvor de blant annet har årlige øvelser knyttet til atomberedskap, men det nukleære blir utelatt. Det eksisterer ikke direkte planverk for et slikt scenario i dag, og verken brann eller helse vil endre på dette før det kommer tydelige føringer fra høyere hold. Det vi ser som en utfordring for nødetatene i dag er kompetansen, og at det vil være ressurskrevende og tidkrevende og skulle lære opp mannskap for et angrep med kjernefysiske våpen. Flere fagmyndigheter med spesialkompetanse på området sier de prøver å inkludere nødetatene, og at dette er noe det vil bli mer av i tiden som kommer. Dette anser vi som en viktig prioritering for at en skal øke fokuset på et angrep med kjernefysiske våpen, og forståelsen for nytten av en beredskap på området. Dette må også gjelde blant de som må håndtere det på gatenivå.

Per nå tolker vi det slik at det eksisterer en viss uvilje mot å bruke tid og ressurser på et scenario som omfatter angrep med kjernefysiske våpen. Dette har vi også fått underbygget til en viss grad ved at politiet, som en av tre nødetater, ikke ønsket å snakke med oss hva gjelder dette prosjektet. Vi kan også gjøre antagelser om at dette er et tegn på at heller ikke de har kommet veldig langt når det gjelder kompetanse eller planlegging av arbeid rundt et slikt scenario. Til tross for dette funnet ser vi likevel en endring av fokus på området, spesielt med tanke på arbeidet som gjøres rundt det syvende scenarioet. Når dette implementeres vil det være påkrevd å inkludere et nukleært angrep i planverket, slik at en øver og trener på dette. Vi tror, og håper at dette vil endre fokuset blant nødetatene og føre til høyere prioriteringer når det kommer til kjernefysiske våpen og hvordan en skal håndtere et slikt scenario. Men vi ser det som viktig at departementer og etater selv sørger for å prioritere å øke kunnskap, og er flinke på å kommunisere arbeidet som gjøres og hva som kreves nedad i egne rekker.

Resultatene fra vårt prosjekt er noe begrenset, men vi mener likevel at vi har greid å påvise de utfordringene som eksisterer når det kommer til et scenario som omhandler kjernefysiske våpen, og nødetatenes arbeid med dette i Oslo. Våre funn og konklusjoner er ikke nødt til å avgrenses til å bare gjelde nødetatene i Oslo, men kan likeledes være relevante for nødetater andre steder. Vi håper våre funn viser hvor viktig det er å sette fokus på atomberedskap, og at det vil gjøre nytte for nødetatene og andre aktører ved å belyse området.

5.6 Veien videre

Vi ønsker at dette prosjektet skal kunne bidra til videre forskning hvor en kan gå mer i dybden rundt problematikken. Det å få med seg politiet i et prosjekt knyttet til tematikken ville vært høyst aktuelt. Videre undersøkelser kan også gjøres ved nødetater i andre distrikter, eventuelt andre land. En kan også utføre lignende prosjekter med andre beredskapsaktører som er involvert i arbeid knyttet opp mot et nukleært angrep.

Da både brann og helse påpekte at de ikke var særlig involvert i prosesser som foregår på høyere nivå, ville det vært interessant å intervjuer Kriseutvalget for atomberedskap for å se hvilket arbeid de gjør i forhold til det syvende scenario, og hvor langt i prosessen de har kommet. Det kunne muligens gitt interessante funn å snakke med de mannskapene i nødetatene som måtte håndtere et slikt scenario på gatenivå. Hva synes de om prioriteringene

som gjøres i dag på området? Ønsker de større fokus på et nukleært angrep? Er det noe de anser vil være viktig å trene og øve på?

Til slutt har også dette prosjektet gitt oss lysten til å forske mer på området selv, og ser videre utdanning som en god mulighet for å kunne gå mer i dybden. Vi antar også det vil være en større plattform for informasjon når det syvende scenario har kommet lenger enn det har per i dag.

Litteraturliste

Bakken, B., Valaker, S. & Hærem, T. (2017). Trening og øving av krisehåndtering –en metodisk tilnærming. I Hafting, T. (Red.) *Krisehåndtering: Planlegging og handling* (s. 377-397). Bergen. Fagbokforlaget.

Carlström, E. & Sørensen, J.L. (2017). Forberedt på krise? I Kristiansen, E., Magnussen, L. & Carlström, E. (Red.), *Samvirke: en lærebok i beredskap* (1. Utg., s. 45-58). Oslo: Universitetsforlaget.

Det kongelige justis- og beredskapsdepartement. (2012). *Samfunnssikkerhet*. (Meld.St. 29, 2011-2012). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/bc5cbb3720b14709a6bda1a175dc0f12/no/pdfs/stm201120120029000dddpdfs.pdf>

Det kongelige justis- og beredskapsdepartement. (2016). *Risiko i et trygt samfunn. Samfunnssikkerhet*. (Meld. St. 10, 2016-2017). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/00765f92310a433b8a7fc0d49187476f/no/pdfs/stm201620170010000dddpdfs.pdf>

Det kongelige justis- politidepartement. (2008). *Samfunnssikkerhet. Samvirke og samordning*. (Meld.St.22, 2007-2008). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/ff6481eba7bf495f8532c2eeb603c379/no/pdfs/stm200720080022000dddpdfs.pdf>

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2016). *Veileder i planlegging, gjennomføring og evaluering av øvelser. Grunnbok: introduksjon og prinsipper*. [Veileder: oktober 2016]. Hentet fra https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/risiko-sarbarhet-og-beredskap/ovingsveileder/grunnbok_oving.pdf

Engen, O.A., Kruke, B.J., Lindøe, P.H., Olsen, K.H., Olsen, O.E. & Pettersen, K.A. (2016). *Perspektiver på samfunnssikkerhet*. Oslo: Cappelen Dam Akademisk

Eriksen, J. (2014). *Krise og beredskapsledelse: Teamtrening*. Oslo: Cappelen Dam Akademisk.

Fimreite, A.L., Læg Reid, P., & Rykkja, L.H. (2014). *Organisering for samfunnssikkerhet og*

krisehåndtering. I Fimreite, A.L., Lango, P., Læg Reid, P. & Rykkja, L.H. (Red.), *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering* (2. Utg., s. 11-34). Oslo: Universitetsforlaget.

Follath, E. (2018). *Nobel Prize for ElBaradei, Keeping the World Safe from the Bomb*. Hentet fra: <http://www.spiegel.de/international/spiegel/nobel-prize-for-elbaradei-keeping-the-world-safe-from-the-bomb-a-389200-2.html> (24.04.18)

Forsvarets forskningsinstitutt. (2014). *FFI Facts: Effect of Nuclear Weapons*. Hentet fra https://www.ffi.no/no/Publikasjoner/Documents/Nuclear%20Weapon%20FFI%20FACTS%204_int.pdf

Fylkesmannen. (2014). *Håndbok i øvelsesplanlegging*. Hentet fra <https://www.fylkesmannen.no/Documents/Dokument%20FMRO/Forvaltning/Brosjyrer%20og%20rettleiarar/Håndbok%20i%20øvelsesplanlegging%202014.pdf>

Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Jacobsen, D.I. & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget.

Johannessen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.

Justis- og beredskapsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet & Forsvarsdepartementet. (2016-2020). *Nasjonal strategi for CBRNE-beredskap*. [2016-2020]. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/3fe1d74dc4e94cf58d4dbc10a9c410da/nasjonal-strategi-cbrne.pdf> (25.04.18)

Kaufmann & Kaufmann. (2015). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.

Kristiansen, E. (2017). *Krisekommunikasjon*. I Kristiansen, E., Magnussen, L. & Carlström, E. (Red.), *Samvirke: en lærebok i beredskap* (1. Utg., s. 59-72). Oslo: Universitetsforlaget.

Kristiansen, E., Magnussen, L.I. & Carlström, E. (2017). *Samvirke ved kriser – en ny gammel utfordring i det nasjonale krisehåndteringssystemet*. I Kristiansen, E., Magnussen,

-
- L. & Carlström, E. (Red.), *Samvirke: en lærebok i beredskap* (1. Utg., s. 13-16). Oslo: Universitetsforlaget.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009): *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Lai, L. (2004). *Strategisk kompetansestyring. 2. utgave*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lunde, I.K. (2014). *Praktisk krise- og beredskapsledelse*. Oslo: universitetsforlaget.
- Løvik, K. (2014). *Øvelse gjør mester: Planlegging, kommunikasjon og gjennomføring av øvelser*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Mærli, M.B. (2009). *Atomvåpen: Det du ikke vet, det du ikke vil vite*. Oslo: Pax forlag.
- Oftedal et al. (1987). *Tsjernobyl-ulykken*. (NOU 1987:1). Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2012071805091
- Rykkja, L.H. (2014). Øvelser som kriseforebygging. I Fimreite, A.L., Lango, P., Lægred, P. & Rykkja, L.H. (Red.), *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering*. (2. Utg., s. 144-158). Oslo: Universitetsforlaget.
- Statens strålevern. (2008). *Atomtrusler*. Statens strålevern (Rapport 11, 2008). Hentet fra <https://www.nrpa.no/publikasjon/straalevernrapport-2008-11-atomtrusler.pdf>
- Statens strålevern. (2012). *Roller, ansvar, krisehåndtering og utfordringer i norsk atomberedskap: Oppfølging av Kriseutvalget for atomberedskaps trusselvurdering*. (Rapport 5, 2012). Oslo: Statens strålevern.
- Statens strålevern. (2013). *Atomberedskap. Sentral og regional organisering*. (Kongelig resolusjon av 23. august 2013). Hentet fra <https://www.nrpa.no/publikasjon/straalevernhefte-31-atomberedskap-sentral-og-regional-organisering-kgl-res-av-23-august-2013.pdf>
- Sørensen, J.L. (2017). Samfunnssikkerhet og beredskap: Det norske beredskaps- og krisehåndteringssystemet. I Kristiansen, E., Magnussen, L. & Carlström, E. (Red.), *Samvirke: en lærebok i beredskap* (1. Utg., s. 19-32). Oslo: Universitetsforlaget.
- Weisæth, L. & Kjeserud, R. (2007). *Ledelse ved kriser: En praktisk veileder*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Vedlegg

Vedlegg 1 Tilbakemelding på melding om behandling av personopplysninger fra NSD



Jan Oddvar Sørnes
Telthusveien 12
2450 RENA

Vår dato: 26.01.2018

Vår ref: 58453 / 3 / STM

Deres dato:

Deres ref:

Forenklet vurdering fra NSD Personvernombudet for forskning

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 17.01.2018.

Meldingen gjelder prosjektet:

58453	<i>Behov for samvirke i første fase avdekkes gjennom en øvelse mellom nødetatene og Statens strålevern på et scenario som omfatter bruk av kjernefysiske våpen på norsk territorium.</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Høgskolen i Innlandet, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Jan Oddvar Sørnes</i>
Student	<i>Christoffer Sandvik</i>

Vurdering

Etter gjennomgang av opplysningene i meldeskjemaet med vedlegg, vurderer vi at prosjektet er omfattet av personopplysningsloven § 31. Personopplysningene som blir samlet inn er ikke sensitive, prosjektet er samtykkebasert og har lav personvernulempe. Prosjektet har derfor fått en forenklet vurdering. Du kan gå i gang med prosjektet. Du har selvstendig ansvar for å følge vilkårene under og sette deg inn i veiledningen i dette brevet.

Vilkår for vår vurdering

Vår anbefaling forutsetter at du gjennomfører prosjektet i tråd med:

- opplysningene gitt i meldeskjemaet
- krav til informert samtykke
- at du ikke innhenter [sensitive opplysninger](#)
- veiledning i dette brevet
- Høgskolen i Innlandet sine retningslinjer for datasikkerhet

Veiledning

Krav til informert samtykke

Utvalget skal få skriftlig og/eller muntlig informasjon om prosjektet og samtykke til deltakelse.

Informasjon må minst omfatte:

- at Høgskolen i Innlandet er behandlingsansvarlig institusjon for prosjektet
- daglig ansvarlig (eventuelt student og veileder) sine kontaktopplysninger
- prosjektets formål og hva opplysningene skal brukes til

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

- hvilke opplysninger som skal innhentes og hvordan opplysningene innhentes
- når prosjektet skal avsluttes og når personopplysningene skal anonymiseres/slettes

På nettsidene våre finner du mer informasjon og en veiledende mal for [informasjonsskriv](#).

Forskningsetiske retningslinjer

Sett deg inn i [forskningsetiske retningslinjer](#).

Meld fra hvis du gjør vesentlige endringer i prosjektet

Dersom prosjektet endrer seg, kan det være nødvendig å sende inn endringsmelding. På våre nettsider finner du svar på hvilke [endringer](#) du må melde, samt endringskjema.

Opplysninger om prosjektet blir lagt ut på våre nettsider og i Meldingsarkivet

Vi har lagt ut opplysninger om prosjektet på nettsidene våre. Alle våre institusjoner har også tilgang til egne prosjekter i [Meldingsarkivet](#).

Vi tar kontakt om status for behandling av personopplysninger ved prosjektsutt

Ved prosjektsutt 02.05.2018 vil vi ta kontakt for å avklare status for behandlingen av personopplysninger.

Gjelder dette ditt prosjekt?

Dersom du skal bruke databehandler

Dersom du skal bruke databehandler (ekstern transkriberingsassistent/spørreskjemaleverandør) må du inngå en databehandleravtale med vedkommende. For råd om hva databehandleravtalen bør inneholde, se [Datatilsynets veileder](#).

Hvis utvalget har taushetsplikt

Vi minner om at noen grupper (f.eks. opplærings- og helsepersonell/forvaltningsansatte) har [taushetsplikt](#). De kan derfor ikke gi deg identifiserende opplysninger om andre, med mindre de får samtykke fra den det gjelder.

Dersom du forsker på egen arbeidsplass

Vi minner om at når du [forsker på egen arbeidsplass](#) må du være bevisst din dobbeltrolle som både forsker og ansatt. Ved rekruttering er det spesielt viktig at forespørsel rettes på en slik måte at frivilligheten ved deltakelse ivaretas.

Se våre nettsider eller ta kontakt med oss dersom du har spørsmål. Vi ønsker lykke til med prosjektet!

Vennlig hilsen

Marianne Høgetveit Myhren

Sri Tenden Myklebust

Kontaktperson: Sri Tenden Myklebust tlf: 55 58 22 68 / Sri.Myklebust@nsd.no

Vedlegg 2 Intervjuguide

Intervjuguide

Dybdeintervju

Varighet: ca. 2 timer

Tema

Forberedelser og planer for beredskap mot et angrep med kjernefysiske våpen. Strategier og planer ansvarlige myndigheter har når det gjelder øving og trening i forhold til atomberedskap. Hvilke planverk eksisterer og hvordan arbeides det med dette i nødetatene, og opp mot nødetatene.

Problemstilling

«Hvordan jobber nødetatene i Oslo opp mot et scenario om omhandler bruk av kjernefysiske våpen?»

Form

To studenter møter 1-2 informanter, og utfører et dybdeintervju av semistrukturert karakter. Det presenteres et scenario som prosjektet bygger på. Det blir stilt spørsmål fra studentene rundt tematikk. En av studentene tar notater underveis, den andre har ansvar for lydopptak. Underveis vil informantene få oppfølgingsspørsmål som baserer seg på samtalens utvikling. Det oppsummeres helt til slutt, her er det også mulig å komme med tilleggsinformasjon om ønskelig.

1. Rammesetting

- Uformell samtale (5-10 minutter)
- Informasjon om prosjektet og problemstillingen

2. Erfaringer

- Presentere scenario (5-10 minutter)
- Avdekke erfaring og kjennskap til problemstillingen

3. Fokusering

- Dybdeintervju med spørsmål rundt enkelte temaer (70-90 minutter)
- Oppfølgingsspørsmål

4. Tilbakeblikk

- Oppsummering (10-15 minutter)

- Avklaring
-

1. *Rammesetting*

- Semistrukturert intervju
- Informasjon om prosjektet og problemstillingen
 - Bakgrunn og formål for samtalen
 - Forklar hva intervjuet skal brukes til
 - Avklar spørsmålet rundt anonymitet og taushetsplikt
 - Spør om respondenten har spørsmål eller om noe er uklart
 - Informer om lydopptak, og sørg for samtykke
 - **Start opptak**

2. *Erfaringer*

- Avklar og ta utgangspunkt i respondentens erfaring med eller kjennskap til teamet
- Dersom relevant, be respondenten snakke litt om sitt arbeid/rolle
- Sjekkliste eller oppfølgingsspørsmål

3. *Fokusering*

- Nøkkelsspørsmål/tema
 - Med tanke på sannsynligheten for at et atomangrep på eller ved norsk territorium skal finne sted, hvordan påvirker dette utarbeidelsen av beredskapsplaner og øvelser på området for dere?
 - Prioriteres øving og trening på et slikt scenario innad i din/deres etat, og på tvers av etatene?
 - Hvilket materiell har du/dere tilgang til om et atomangrep skulle inntreffe? (kjøretøy, våpen, bekledning, brannslukningsutstyr osv.)
 - Hvilke ressurser besitter du/dere om et atomangrep skulle inntreffe?
 - Hvilken kompetanse innehar du/dere for å kunne håndtere et eventuelt atomangrep?
 - Hvilke beredskapsplaner og eventuelt annet planverk eksisterer i dag på dette området?

- På hvilken måte tenker du en bør trene og øve for å sikre seg best mulig mot et atomangrep?
- Anser du/dere at øvelser vil være en velegnet måte å forberede seg på, i så fall hvilke typer øvelse vil være best egnet?
- Hva vil være deres rolle i et slikt scenario? (ansvarsområdet etc.)
- I forhold til myndighetenes krav om forberedelse på et kjernevåpenangrep (det 7. scenario), hvordan ser dere for dere at dere må prioritere fremover for å kunne stille godt forberedt?
- Har andre aktører (som for eksempel Statens strålevern) vært i kontakt med dere om atomberedskap, og endringer i fokus på området de siste årene?

➤ Oppfølgingsspørsmål

Både underveis og etter alle satte spørsmål er gått gjennom

4. Tilbakeblikk

➤ Oppsummering

Gå muntlig igjennom de viktige punktene som kom frem i løpet av intervjuet.

➤ Avklaring

Avklare misforståelser, spørre om en har forstått riktig.

➤ *"Er det noe mer som ønskes lagt til?"*

Stopp lydopptak

Vedlegg 3 Samtykkeerklæring

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

“Atomberedskap i Oslo”

Bakgrunn og formål

Studien skal ta for seg hvor godt nødetatene er forberedt på bruk av kjernefysiske våpen nær eller på norsk territorium. Vi ønsker å sette søkelyset på hvor godt det samvirkes, trenes og øves på en slik hendelse. Vi ønsker i utgangspunktet å belyse dette gjennom å se på et tenkt scenario, og bruke dette for blant annet å se på hvilke planverk som eksisterer, hvilke ressurser etatene har, og hvilke materiell de har tilgjengelig.

Prosjektet er en bacheloroppgave ved Høgskolen i Innlandet, ved linjen beredskap og krisehåndtering.

Alle deltagere er valgt ut som informanter til prosjektet med bakgrunn i deres fagkunnskap på området, både når det gjelder tema og setting.

Tema

Samvirke, øving og trening opp mot CBRNE-beredskap. Strategier og planer ansvarlige myndigheter har når det gjelder øving og trening i forhold til atomberedskap. Hvilke planverk eksisterer for utøvelse av slike øvelser, hvem øver sammen, fokus knyttet til kompetanse, ressurser og materiellfaktor. Hvorfor er det gjort de prioriteringer som eksisterer pr. i dag, og hva er viktig å fokusere på fremover?

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakere vil intervjues av to studenter. Studentene møter 1-2 informanter om gangen, og utfører et dybdeintervju. Det vil stilles spørsmål rundt et tenkt scenario, hvor en diskuterer temaene ovenfor. Intervjuform vil være semistrukturert, dvs. at kandidatene på forhånd får tilsendt et sett med spørsmål, ut ifra svarene fra de enkelte aktørene vil oppfølgingsspørsmålene formes. En av studentene tar notater underveis, den andre har ansvar for lydopptak. Til slutt vil det oppsummeres. Her kan aktørene komme med tilleggsinformasjon og egne betraktninger.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Intervjuet vil bli spilt inn på en lydopptaker for så å bli transkribert (skrevet ut i tekst). Dette gjør vi for å lettere kunne analysere dataene i etterkant. Transkriberingen vil også bidra til en mer korrekt gjengivelse av informantenes bidrag. Innsamlet data vil bli behandlet konfidensielt, og kun være tilgjengelig for oss to som forskere og vår veileder, Jan-Oddvar Sørnes. Under ingen omstendigheter vil andre enn disse få tilgang til dine personopplysninger.

Du som deltaker vil om ønskelig være anonym, det vil si at det ikke blir inkludert informasjon som gjør det mulig å spore informasjonen tilbake til deg som enkeltperson.

Studien er meldt inn og godkjent av NSD – Norsk Senter for Forskningsdata. Vi understreker at din deltakelse i denne studien er frivillig. Du kan når som helst velge å trekke tilbake ditt samtykke uten å oppgi noen grunn for dette, ved å kontakte Christoffer Sandvik på telefon (40059966) eller e-post (sandvik.christoffer@gmail.com). I så tilfelle slettes alle data vi har om deg, og den vil ikke bli benyttet i studien.

Prosjektet skal etter planen avsluttes i løpet av juni 2018. Personopplysninger og lydopptak vil bli slettet i etterkant av dette.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 4 Kronikk. Tenkt sendt NRK Ytring

Norge må være forberedt på et atomvåpenangrep

Sjansen for at en atombombe skal detoneres over hodene våre er svært liten. Det er vel noe alle kan være enige om. Men myndighetene mener vi likevel må ha en beredskap for dette. Dette er spesifisert i regjeringens nasjonale beredskapsstrategi for perioden 2016-2020. Men gjennom arbeid med å kartlegge nettopp denne beredskapen har vi sett hvordan krevende kommunikasjon og tøffe prioriteringen kan sette en brems for beredskapsutviklingen.

Usannsynlig men mulig

Faren for bruk av atomvåpen har aldri vært større. Det uttalte Muhamed ElBaradei, den tidligere generaldirektøren i Det internasjonale atomenergibyrået, ved flere anledninger da byrået ble tildelt Nobels fredspris i 2005. Og det er nok riktig. Ser vi på verdensbildet i dag har kanskje ikke faren blitt mindre siden den gang, men likevel er det slik at sannsynligheten for at verden skal oppleve et nytt atomangrep er veldig liten. I dag finnes det omtrent 15.000 atomvåpen i verden. Men historien viser at de ikke har blitt brukt siden 2.verdenskrig.

Myndigheten sier vi skal være forberedt på et atomangrep. Men er vi egentlig det?

Ingen erfaring bør bety mer trening

Nødetatene i Norge er forberedt på alt. De øver og trener på alle tenkelige og utenkelige scenarioer. Og i hverdagen jobber de med det de kan aller best. Brann- og redningstjenesten slukker branner, helsepersonell gjenoppliver og redder liv, mens politiet bekjemper kriminalitet. Og de er gode på det, fordi de gjør dette hver eneste dag. I tillegg øver de på en hel del scenarioer de ikke er utsatt for i det daglige, som for eksempel større naturkatastrofer og terrorhendelser. Men hvordan står det til med erfaringen når det kommer til et atomvåpenangrep?

Heller dårlig. Og det er få i verden som faktisk kan si de har erfaring med den slags. Og godt er vel det. Men for å kunne takle det, må vi øve på det.

«Kan ikke prioritere slikt»

For å skaffe den nødvendige erfaringen må nødetatene trene og øve på scenarioer som omhandler et atomvåpenangrep. Det holder ikke å trene innad i hver etat. Et slikt angrep krever samarbeid på tvers av etater. Når vi har prøvd å få uttalelser fra beredskapsaktører i forbindelse med vår bacheloroppgave har det vist seg å være vanskelig å få de i snakk. Flere uttaler at de rett og slett ikke kan prioritere slikt, fordi det er så lite sannsynlig at de vil få bruk for det.

Samvirke er nøkkelen

Om vi skal øke kompetansen rundt atomberedskapen må vi snakke sammen. Det må være en dialog hvor alle involverte parter er med. I Norge kan nok mange *litt* om atomvåpen. Men det er veldig få som kan mye. Og de miljøene som sitter med tung kunnskap er svært viktige. Behovet for god kommunikasjon blir enormt viktig innenfor et fagfelt som er så krevende å forstå. De som har teknisk kompetanse må evne å fortelle om dette på en enkel måte, og de som trenger informasjonen må evne å sette seg inn i komplekse problemstillinger. Det krever mye av de som har masse kunnskap, og det krever mye av de som skal lære om det.

Kommunikasjon og samvirke er nøkkelen innen det meste innen beredskapsfeltet. Men kanskje kreves det en høyere innsats for å kunne lykkes med dette på et område vi kjenner så lite til?

Skrevet av: Christoffer Sandvik – Student beredskap og krisehåndtering – 400 59 966
I samarbeid med: Maja Adine Skjellstad – Student beredskap og krisehåndtering – 938 56 039