

MASTEROPPGAVE

Emnekode: EN310E

Navn på kandidat: Anna Myrmoen

Effekten av ulike organisatoriske egenskaper på mobilisering og utførelse av søk og redningsinnsats i polare områder

Dato: 08.Juni.2016

Totalt antall sider: 107

FORORD

Denne masteroppgaven markerer slutten på studiet Energy Management ved Nord Universitet og MGIMO Universitet i Moskva. Temaet for utredningen er basert på min interesse i søk og redning, så vel som det er et viktig tema for Norge som arktisk kyststat, spesielt på grunn av den økende aktiviteten i nordområdene og Norges råderett over store havområder.

Utredningen tar for seg søk og redning i polare områder ved å implementert et logistikk perspektiv. Logistikk kan analyseres på flere måter, noe som gjør dette til et spennende tema jeg ønsker å lære mer om. Videre ble relevansen av forskningens tema bekreftet av flere av informantene.

Organisatoriske egenskaper, som bidrar til effektiv håndtering av SAR-innsats vil kunne skape steds og tidsnytte. Utfordringene består av begrensede ressurser, manglende infrastruktur, store havområder og krevende arbeidsforhold. Som et resultat av økt maritim og offshore aktivitet, er det interessant og høyst aktuelt å se på hvordan fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid for å redde savnede og skadede personer i polare områder kan effektiviseres.

Jeg vil benytte denne muligheten til å takke min veileder Odd Jarl Borch for gode råd. Gjennom konstruktive tilbakemeldinger og nyttige kommentarer har han veiledet meg underveis i prosessen. Arbeidet kunne ikke vært gjennomført uten utredningens informanter og deres engasjement, som på vegne av beredskapsenhetene har bidratt med informasjon.

Bodø, 08. Juni 2016

Anna Myrmoen

SAMMENDRAG

Formålet med denne utredningen er å undersøke effektiviteten ved mobilisering og utførelse av søk og redningsinnsats i polare områder. Ved å kombinere teori fra ulike retninger sikter oppgaven mot å belyse effekten av ulike organisatoriske egenskaper. Utredningen har vokst frem som et resultat av en betydelig økning i tilstedeværelsen av maritime fartøy og offshore aktivitet. Jeg studerer hvordan styrings- og samarbeidsordninger mellom beredskapsenheter påvirker effektiviteten ved fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid for å redde savnede og skadede personer i polare områder. Beredskapen må ta utgangspunkt i begrenset kapasitet, tidspress og et krav om høy kvalitet. På bakgrunn av det som skjer i polare områder, tar utredningen sikte på å undersøke følgende problemstilling:

«Hvordan ulike organisatoriske egenskaper påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder?»

Den empiriske undersøkelsen er gjennomført ved å benytte kvalitativ tilnærming. Denne tilnærming ligger til grunn for datainnsamling, som er utført i et interpretivistisk filosofisk paradigme med et utforskende forskningsdesign. Innen den kvalitative tilnærmingen som metode, er det gjennomført en sammensatt casestudie. Ni semi strukturerte intervjuer er utført for å hente inn primærdata, og det er benyttet sekundærdata i henhold til problemstillingen. Datainnsamling og analyse er foretatt parallelt, og har fulgt teknikkene ved grounded analyse. Det teoretiske rammeverket la til rette for å komme frem til best mulige og enkleste beskrivelser av virkeligheten og avgrense fenomenet. Anvendt teori i denne utredningen er logistikk, nettverkstilnærming, instrumentelt perspektiv, løse koblinger og formalisering.

Forskning forteller at uforutsigbarheten i polare områder gjør at de organisatoriske egenskapene i stor grad utformes og tas i bruk på samme tid. Effektivitet ved SAR-innsats avhenger av lærdommer, erfaringer og utvikling av kompetanse. Disse egenskapene gir grunnlag til å avgjøre hvilke beslutninger og handlinger som er hensiktsmessige og hvilken organisatorisk utforming som bidrar til effektiv redning av savnede og skadede personer. Funn forteller at SAR-innsats i polare områder ikke kan gå på bekostning av beredskapen på land. I denne sammenheng viser studien at egenberedskapen på maritime fartøy er den viktigste. I forlengelse av dette vil fastsettelse av Polarkoden kunne redusere uønskede hendelser, og vil legge til rette for effektiv SAR-innsats sammen med et mindre belastet SAR-apparat i form av kapasitet. Jeg håper denne masterutredningen vil være med på å diskutere effektiv SAR-innsats i polare områder og vil være interessant for leseren.

ABSTRACT

The objective of this study is to examine the effectiveness of mobilization and execution of search and rescue in Polar Regions. By combining theory from different directions, the purpose is to highlight the effects of different organizational characteristics. The research is a result of a significant increase in the presence of marine vessels and offshore activity. I examine how governance-and cooperative arrangements between emergency units affects the effectiveness of search and rescue in Polar Regions. Response must take into account limited capacity, time constraints and a demand for high quality. On the basis of what is happening in the Polar Regions, the study aims to investigate the following problem statement:

«How different organizational characteristics influences the efficiency of mobilization and execution of SAR in the Polar Regions?»

The empirical study was conducted using a qualitative approach. This approach underlies the data collection, which is performed in an interpretivist philosophical paradigm with an exploratory research design. Within the qualitative method, it is carried out a multiple case study. Nine semi-structured interviews are conducted to collect primary data, and it is used secondary data according to the problem statement. Data collection and analysis is conducted in parallel, and has followed the techniques of grounded analysis. The theoretical framework provided best possible and simplest descriptions of reality and provided the limitations for the study. Applied theory in this paper is logistics, network approach, the instrumental perspective, loose connections and formalization.

The research explains that the unpredictability in the Polar Regions results in organizational characteristics that is designed and applied at the same time. Effectiveness of the mobilization and execution of SAR depends on experience and the development of competence. These features provide a basis to determine which decisions and actions that are appropriate and which organizational design that contributes to efficient rescue of missing and injured people. Findings reveal that SAR in Polar Regions cannot be at the expense of preparedness on land. In this context, the study shows that the preparedness measures on maritime vessels provide the most important capacity within SAR. In the extension of this, the study demonstrate that the determination of the Polar code could reduce undesired events, and will facilitate efficient SAR along with less demand for capacity. I hope this master thesis will contribute to the discussion of efficient SAR in Polar Regions and will be of interest to the reader.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	I
SAMMENDRAG	II
ABSTRACT	III
INNHOLDSFORTEGNELSE	IV
KAPITTEL 1: INTRODUKSJON	1
1.1 AKTUALISERING	1
KAPITTEL 2: NÆRMERE OM PROBLEMSTILLING	3
2.1 ANALYTISK TILNÆRMING	3
2.2 AVGRENSNING.....	9
2.3 OPPBYGGINGEN AV OPPGAVEN	10
KAPITTEL 3: TEORETISK RAMMEVERK	11
3.1 LOGISTIKK EFFEKTIVITET	11
3.2 INTERORGANISATORISK NETTVERK	14
3.3 ORGANISERING OG RESSURSER.....	19
3.4 INSTITUSJONELT RAMMEVERK.....	22
KAPITTEL 4: METODISK TILNÆRMING	27
4.1 FORSKNINGSSTRATEGI	28
4.2 CASE DESIGN	29
4.3 UTVALG	30
4.4 DATAINNSAMLING.....	32
4.4.1 SEKUNDÆRDATA	32
4.4.2 PRIMÆRDATA	33
4.5 ANALYSE.....	34
4.6 EVALUERING AV DATAMATERIALE	36
4.7 FORSKNINGSETIKK	38

KAPITTEL 5: EMPIRI.....	39
5.1 BEREDSKAPSSYSTEMET	39
5.1.1 HOVEDPRINSIPPER FOR SØK OG REDNING	39
5.1.2 FASER VED SØK OG REDNINGSINNSATS	40
5.1.3 MÅLSETTING FOR BEREDSKAPSARBEIDET	41
5.2 POLARE OMRÅDER.....	41
5.3 BEREDSKAPSAPPARATET	42
5.4 INSTITUSJONER OG AVTALEVERK	45
KAPITTEL 6: ANALYSE	49
6.1 BEREDSKAPSNETTVERK OG EFFEKTIVITET.....	49
6.2 BEREDSKAPSORGANISERING OG EFFEKTIVITET.....	63
6.3 INSTITUSJONER OG BEREDSKAPSNETTVERK.....	73
6.4 INSTITUSJONER OG BEREDSKAPSORGANISERING.....	78
KAPITTEL 7: KONKLUSJON OG VIDERE ANBEFALINGER	84
7.1 KONKLUSJON.....	84
7.2 AVSLUTTENDE KOMMENTAR OG FREMTIDIG FORSKNING.....	87
LITTERATURLISTE	89
VEDLEGG	98
VEDLEGG 1.....	98
VEDLEGG 2.....	100

Kapittel 1: Introduksjon

Det overordnede temaet for denne utredningen er mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder. Dette introduksjonskapittelet vil gi en aktualisering av utredningens tema.

1.1 Aktualisering

Norge har et stort ansvar for å styrke søk og redning i polare områder, både som arktisk kyststat og som et resultat av Norges råderett over store havområder (Sarinor, 2014). De polare områdene representerer høy kompleksitet i form av blant annet et sett av formelle og uformelle institusjoner og et stort antall interessenter (Andreassen, 2015). Utfordringene ved søk og redningsinnsats er mangfoldige. Disse inkluderer størrelsen på dekningsområde, krevende omgivelser, mangel på tilstrekkelig infrastruktur og kapasitet. I polare områder er det lav margin for overlevelse. Havområdene er karakterisert av lave temperaturer som virker inn på både på mennesker, ressurser og utstyr (Andreassen 2015).

Den globale oppvarmingen har skapt sterkere ringvirkninger for de arktiske kyststatene. Stadig mindre havis og smelting av isbreer vil føre til økt tilgjengelighet og lengre sesonger for skipsfartøy. Så mye som 80 prosent av Norges havområder ligger i det nordligste ansvarsområdet. 90 prosent av skipstrafikken går igjennom det norske ansvarsområdet, som er utvidet til polpunktet (Norwegian Ministry of Foreign Affairs, 2014). Den maritime aktiviteten har generelt sett økt, hvor det meste av aktiviteten foregår i sommermånedene. Den 23. Konesjonsrunden for utforsking av nye olje og gassfelt vil bringe flere helårsaktiviteter til områdene (Oljedirektoratet, 2015). Dette kan føre til betydelige logistikkutfordringer for SAR-apparatet (Borch, m.fl., U.Å). Generell infrastruktur i disse områdene er i mindre grad utbygd, hvor havner og depoter er begrenset (Andreassen, 2015). Ressursene er knappe, og det er en begrenset mengde kapasitet og redusert funksjonalitet (Andreassen, 2015).

De to viktigste feltene innen olje og gassproduksjon vil de neste ti årene være Goliat og det nye Johan Castberg-feltet (Borch, m.fl., U.Å). Disse feltene, sammen med ytterligere lete- og borerigger kan føre til en betydelig økning i skytteltankere og offshore service fartøy. Dette vil sette SAR-apparatet på nye prøver. Vold, m.fl. (2013) presiserer at SAR-beredskap er svært viktig for sikkerheten for maritim trafikk i polare områder, og det bemerkes at den bør styrkes. Stor risiko og økt aktivitet stiller høyere krav til en kapabel søk og redningstjeneste. Det vil være nødvendig at den økende aktiviteten speiles i SAR-innsats som er tilsvarende effektiv, der organisatoriske tilnærminger og teknikker er nødvendig for effektiv mobilisering og utførelse. Sikkerhet til sjøs vil være avgjørende for den videre utviklingen av den maritime næringen

(BarentsWatch, 2014). I lys av den forventete økningen i aktiviteter, påpeker Vold, m.fl. (2013) at internasjonal dimensjonering av SAR må gjennomgås.

Effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats har stor betydning for sikkerheten til sjøs. I dette ligger det at SAR-arbeidet avhenger av effektive løsninger og handlinger for innsats. Med utgangspunkt i den nåværende og potensielle fremtidige offshore og maritime aktiviteten og øvrige utfordringer vil denne utredningen ha som intensjon å identifisere alternativer til å øke effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder. Som Listou (2015) slår fast i sin rapport, vil hurtig respons avhenge av at beredskapen benytter effektive løsninger og fremgangsmåter, som er utformet for å være responsive.

Flere variabler kan bidra til effektivitet, men det synes å være organisatoriske strukturer og dimensjoner som er blant de mest utslagsgivende variablene (Listou, 2015). Listou (2015) formidler at effektiv beredskap avhenger av interorganisatoriske strukturer, organisering av ressurser og trening for å sikre effektiv utførelse. Dette medfører identifisering av de viktigste enhetene og å danne hensiktsmessig styrings- og samarbeidsordninger mellom dem (Listou, 2015). Organisatoriske prosesser kan ha ulik betydning for hvordan uønskede hendelser håndteres (Fimreite m.fl. 2011). Persson og Virum (2011) argumenterer for at effektiviteten ved logistikk for kan endres hvis den organisatoriske strukturen eller tilgangen på ressurser endres.

Formålet med utredningen er å undersøke ulike organisatoriske egenskaper. Studien tar sikte på å undersøke hvordan de bidrar til effektiv håndtering av SAR-innsats og legger til rette for utnyttelse av ressurser og kompetanse. Dette består av å undersøke hvordan ulike fremgangsmåter og prosesser påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelsen av SAR-innsats i polare områder. I forlengelse av dette vil det også være hensiktsmessig å undersøke internasjonal dimensjonering av SAR-innsats, med tilhørende impulser og samarbeid.

Kapittel 2: Nærmere om problemstilling

Dette kapitlet presenterer utredningens overordnede problemstilling og forskningsspørsmål. Videre vil oppgavens analysemodell introduseres. Modellen illustrerer sammenhengen mellom utredningens avhengige og uavhengige variabler. Deretter følger beskrivelse av oppgavens avgrensning. Avslutningsvis vil oppbyggingen av oppgaven presenteres.

2.1 Analytisk tilnærming

Formålet med denne utredningen er å undersøke effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder. Hensikten er å avdekke hvordan beredskapen kan utnytte ressurser og kompetanse, og hvordan ulike fremgangsmåter og prosesser kan påvirke effektiviteten.

Som et resultat av økt maritim og offshore virksomhet, vil det være nødvendig med et effektivt SAR-arbeid til sjøs. Beredskapen må ta utgangspunkt i begrenset kapasitet, tidspress og et krav om høy kvalitet. Som følge av det som skjer i polare områder, tar utredningen sikte på å undersøke følgende problemstilling:

«Hvordan ulike organisatoriske egenskaper påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder?»

SAR-innsats utføres av den organiserte virksomhet som i et samarbeid arbeider for å søke etter og bistå mennesker som er i nød (Justis- og politidepartementet, 2008). Et stort SAR-apparat iverksettes til innsats når behovet etter bistand oppstår. Et SAR apparat er et integrert system som består av beredskapsenheter med tilhørende tjenester og ressurser som fremføres og som kan benyttes til å ivareta sikkerheten til mennesker.

Utredningen vil undersøke mobilisering og utførelse av SAR-innsats. Mobilisering benyttes som betegnelse på fremføring av ressurser og tjenester. Utførelse viser til gjennomføring av handlinger på skadested for å redde liv. Dette er forstått som fagarbeid som muliggjøres når SAR-apparatet er mobilisert på skadested (Hammervoll, 2014).

Mobilisering og utførelse av SAR-innsats er av denne grunn definert som fremføring av ressurser og tjenester, og utførelse av fagarbeid på skadested for å redde savnede og skadede personer.

Ulike organisatoriske egenskaper kan sees i sammenheng med samarbeid og struktur, hvor organisatorisk i denne utredningen er benyttet som betegnelse på det å organisere (Nordbø, 2009). Dette inkluderer identifisering av de viktigste beredskapsenheter og å undersøke hensiktsmessig styrings- og samarbeidsordninger mellom dem. Med hensiktsmessig er det vist til om de organisatoriske egenskapene legger til rette for effektiv mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder. Målet er å få de riktige ressursene dit det er behov for dem og når det er behov for dem. Dette inkluderer målsetting og gjennomføring av tiltak som legger til rette for et effektivt arbeid. De ulike organisatoriske egenskapene vil bli studert ved å drøfte hvilken konsekvens organisatoriske strukturer, formalisering og organisering av ressurser vil ha på håndteringen av en uønsket hendelse og ivaretagelse av sikkerhet. Dette tilsvarer utforming av fremgangsmåter og tiltak for å tillate SAR-apparatet å overkomme sted og tid. I polare områder vil det være nødvendig å utføre prosesser som gir fleksibilitet og effektive resultater. Dette er prosesser som skjer under fremføring av ressurser og tjenester, og på skadested for å redde liv.

Effektiviteten ved mobilisering og utførelse vil bli målt ved å benytte ulike indikatorer. Disse tilbyr en tilnærming til å evaluere og forbedre effektiviteten. I denne utredningen er det valgt en logistikktilnærming for å måle effektivitet. Hammervoll (2014) beskriver at beredskap handler mye om logistikk. Viktige logistikkoppgaver er å effektivt fremføre ressurser og bruke disse effektivt på skadested, hvor samarbeid er viktig (Hammarvoll, 2014). Ifølge Persson og Virum (2011) er logistikkfunksjonens mål å skape steds og tidsnytte. I dette ligger det at logistikk kan sørge for at ressurser er på et bestemt sted til rett tid når det er behov for dem. Tilnærmingen tillater evaluering av innsats både under mobilisering av ressurser og ved utførelse av fagarbeid på skadested. Petitt, m.fl. (2011) viser til at evaluering av krisehendelser forteller at praktiseringen av logistikk er mindre effektiv. For å forstå effektiviteten vil det være nødvendig å forstå ulike fremgangsmåter, prosesser og faktorer i sammenheng.

Hensikten er å studere hvordan styrings- og samarbeidsordninger mellom beredskapsenheter påvirker effektiviteten ved fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid på skadested for å redde savnede og skadede personer i polare områder. Utredningen tar sikte på å etablere kunnskap for beredskapsapparatet om hvordan de i større grad kan øke effektiviteten for å møte den økende aktiviteten og utfordringene i polare områder.

For å kunne svare på problemstillingen må flere forskningsspørsmål besvares. Disse vil legge vekt på de viktigste trekkene ved organisatoriske egenskaper som inkluderer styrings- og samarbeidsordninger. Den overordnede problemstillingen er brutt ned i følgende forskningsspørsmål:

F1: Hvordan påvirker et interorganisatorisk beredskapsnettverk effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder?

Gjennom dette forskningsspørsmålet vil jeg undersøke hvordan samarbeidsordninger mellom beredskapsenheter og på tvers av tjenester påvirker mobilisering og utførelse av SAR-innsats. Nettverksbegrepet i en organisatorisk sammenheng inkluderer alle perspektiver på selvstendige organisasjoner som er knyttet sammen (Solem og Johannessen, 2007). Jeg vil undersøke hvordan enheter tilpasser seg handlingsalternativer og ulike situasjoner. Bakgrunnen for dette forskningsspørsmålet er at beredskapsressurser må brukes effektivt. I forlengelse av dette vil et nettverk være nødvendig (Solem og Johannessen, 2007).

En nettverkstilnærming vil være viktig for effektiv SAR-innsats. Ikke minst når infrastruktur og transportkapasitet er begrenset, eller om evnen til å bistå er redusert (Hammervoll, 2014). En slik tilnærming bidrar til å identifisere presise og tidseffektive metoder for å utføre søk og redningsoperasjoner på. Jeg vil undersøke om en slik tilnærming fører til adferd som på forhånd er kjent for de andre i nettverket og som bidrar til et stabilt og sikkert samarbeid. Formålet er å undersøke hvordan et beredskapsnettverk kan bidra til alternativer for å øke effektivitet, fleksibilitet og tilpasning som er nødvendig i polare områder.

F2: Hvordan påvirker beredskapsorganisering effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder?

Gjennom dette forskningsspørsmålet vil jeg undersøke formell og uformell organisering. Forskningsspørsmålet vil ta utgangspunkt i regjeringens målsetting, som er formulert som fire beredskapsprinsipper. Disse prinsippene skal bidra med å styrke samfunnssikkerhet og beredskap (Meld. St.29, 2011-2012). Av den grunn er prinsippene betraktet som en formell struktur, som har til hensikt å påvirke SAR-innsats gjennom organisering. Det overordnede målet med beredskapsprinsippene er at de mest kvalifiserte ressursene skal benyttes. Målsettingen er formulert på strategisk nivå, og skal realiseres av taktisk og operativt nivå. Dette kan forklares med at handlinger på taktisk og operativt nivå skal gjenspeiles i målene utarbeidet på strategisk nivå (Forsvaret, 2014a). På taktisk nivå finner vi operasjonssentral og

består i å organisere og kontrollere mobilisering og utførelse. Operativt nivå inkluderer beredskapsenhetene som deltar operativt i fremføring av ressurser og ved fagarbeid på skadested. Jeg vil undersøke hvordan regjeringens målsetting og styringsforutsetninger blir gjort gjeldende i utformingen av organiseringen på taktisk og operativt nivå, og hvilke implikasjoner dette vil ha for effektivitet ved SAR-innsats.

Bakgrunnen for forskningsspørsmålet er at det ikke er nok å bare gjøre ting rett, beredskapen må også gjøre de rette tingene (Hammervoll, 2014). Regjeringens målsetting har til hensikt å styrke SAR-arbeidet i polare områder. Imidlertid presiserer Pressman og Wildavsky (1973) at implementering av strategiske tiltak ikke alltid lykkes. Av den grunn vil det bli undersøkt hva som er mest hensiktsmessig, hvordan beredskapsprinsippene utfordres i møte med en uønsket hendelse og hvordan effektiviteten ved mobilisering og utførelse blir påvirket.

Ved realisering av regjeringens prinsipper, vil organiseringen bli betraktet som formell. Uformell organisering inkluderer frigjøring fra prosedyrer og regelverk. En slik struktur kan bli sett i sammenheng med løse koblinger. Løse koblinger har ingen formell struktur og kan justeres (Weick og Orton, 1990). Av den grunn vil det bli analysert hvordan beslutningsadferden på operativt nivå påvirker effektiviteten i SAR-arbeidet. Fokuset på beslutninger på et operativt nivå kan sees i sammenheng med behovet for umiddelbare handlinger (Johnsen, U.Å). Hensikten med forskningsspørsmålet er å undersøke hensiktsmessig organisering, som muliggjør effektiv håndtering av SAR-innsats.

F3a: Hvordan påvirker institusjoner og avtaleverk et interorganisatorisk beredskapsnettverk?

Gjennom dette forskningsspørsmålet vil jeg undersøke hvordan overordnede formelle institusjoner og avtaleverk påvirker ytelsen til beredskapsnettverket. En institusjon er definert som et sett med vedtatte normer, regler og adferd som regulerer måten beredskapsenheter løser SAR oppgaver på (Skirbekk, 2015). Dette beskrives som et avtalefestet ansvar, og er skrevet ned i formelle dokument.

Forskningsspørsmålet vil bli undersøkt i to deler. Først vil det bli tatt utgangspunkt i et formalisert pålegg¹ om bistand. Den internasjonale maritime organisasjon (IMO) og den internasjonale sivile luftfartsorganisasjon (ICAO) pålegger beredskapsenhetene å hjelpe personer i nød, uavhengig av nasjonalitet og omstendighet. Dette er også omtalt i Arktisk søk

¹ I hvilken grad regler, retningslinjer, prosedyrer og aktiviteter er definert i skriftlige og formelle dokument (Haugland, 2004).

og redningsavtale. Formalisering kan av den grunn også bli identifisert som en organisatorisk dimensjon. I polare områder er det begrenset med ressurser, og det vil være avgjørende at de nærmeste ressursene bistår ved en uønsket hendelse.

Forskningsspørsmålet vil videre bli analysert ved å ta utgangspunkt i Polarkoden², og hvordan regelverket vil påvirke nettverkets effektivitet og kapasitet. Dette vil bli belyst ved å se på effektene gjennom hele verdikjeden³. Forskningsspørsmålet vil bli undersøkt ved å se på grad av formalisering og samsvar i samarbeidsprosesser. Bakgrunnen for forskningsspørsmålet er at Polarkoden kan redusere kompleksiteten i SAR-arbeidet i polare områder.

F3b: Hvordan påvirker institusjoner og avtaleverk beredskapsorganisering?

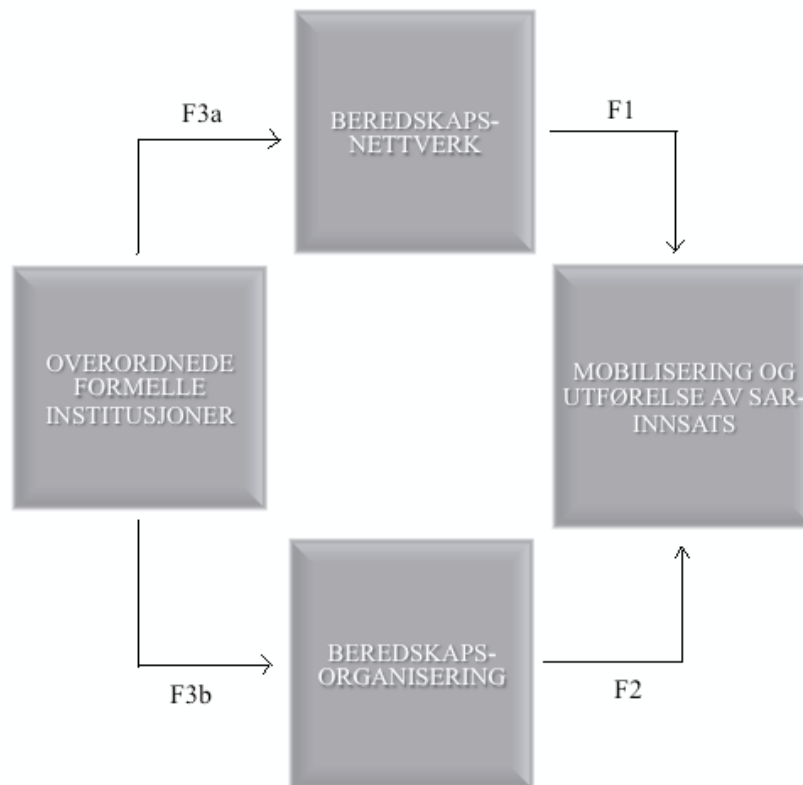
Gjennom dette forskningsspørsmålet vil jeg undersøke hvordan institusjoner med tilhørende formaliserte impulser og samarbeid påvirker beredskapsorganiseringen. Bakgrunnen for forskningsspørsmålet er at bistand fra andre arktiske land kan bli en forutsetning i håndteringen av en uønsket hendelse langt nord. I en slik situasjon vil det foreligge en høy grad av avhengighet. I FN-konvensjonens Law of the Sea, er det stadfestet at samarbeid med naboland vil være nødvendig når omstendighetene tilsier det. På tilsvarende måte inkluderer Barents avtalen mellom Norge og Russland at det skal være mulighet for å be om assistanse på tvers av landene.

Sammenhengen mellom variablene vil bli undersøkt ved å ta utgangspunkt i det formaliserte rammeverket som påvirker taktisk og operativt nivå. Ved å inkludere muligheten for å be om bistand fra andre arktiske land, vil jeg analysere i hvilken grad nivåene blir påvirket og hvilke implikasjoner dette vil ha for organiseringen. Dette vil bli gjort ved å undersøke om det er en formell eller uformell organisering. I dette ligger det at organisering av beredskap og ressurser kan i sin utforming inkludere bistand fra andre arktiske land. Dette vil bli betraktet som formell organisering.

² Utarbeidet av IMO (Internasjonale maritime organisasjon), og stiller krav til egenberedskap på fartøy og konstruksjonsstandarder for fartøy (Høgestøl, 2014).

³ En modell av et beredskapens verdiskapningsprosess (Vikøren, 2014).

Utredningen kan presenteres med følgende analysemodell, som illustrerer forholdet mellom oppgavens avhengige og uavhengige variabler:



Figur 1: Analysemodell

I denne modellen defineres de tre uavhengige variablene beredskapsnettverk, beredskapsorganisering og overordnede institusjoner med tilhørende formalisering som tre organisatoriske dimensjoner. Utførelse og mobilisering av SAR-innsats er klassifisert som utredningens avhengige variabel, og defineres som fremføring av ressurser og tjenester og utførelse av fagarbeid for å redde savnede og skadede personer. Den avhengige variabelen vil bli undersøkt ved å måle effektiviteten ved mobilisering og utførelse. Dette vil bli gjort ved å ta utgangspunkt i ulike indikatorer for evaluering og forbedring av effektivitet.

2.2 Avgrensning

Med utgangspunkt i formuleringen av utredningens problemstilling, vil den gi begrensninger og sette rammeverket for forskning. Avgrensinger i utredningen er gjort på bakgrunn av begrenset tid og kapasitet.

Beredskap kan knyttes til flere områder og oppgaver. Disse inkluderer oppsamling etter forurensing, brann, berging av fartøy og infrastruktur og terrorbekjempelse (Borch, 2013). Denne utredningen vil omhandle søk og redning etter savnede og skadede personer. Bakgrunnen for valget er at søk og redning er det området hvor beredskapen i størst grad er satt på prøve og testet (Borch, 2013).

Søk og redning kan vanligvis ikke utføres av en enhet eller tjeneste. Av denne grunn vil omfanget av utredningen inkludere interorganisatoriske aktiviteter og strukturer. I dette ligger det at det er hva som skjer mellom organisasjoner som studeres, og ikke hva som skjer mellom ansatte innenfor en organisasjon.

Utredningen er avgrenset til søk og redning i polare områder. Bakgrunnen for dette valget er at den 23. Kongsjensrunden for utforskning av nye olje og gassfelt vil bringe flere helårsaktiviteter til områdene. Som et resultat av økning i tilstedeværelsen av den maritime fiskeflåten, annen maritim trafikk og offshore aktivitet, vil SAR-apparatet møte betydelige utfordringer.

Organisatoriske egenskaper består av komplekse og omfattende prosesser, og det vil være mange variabler som påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats. Avgrensning av teori var nødvendig for at jeg skulle være i stand til å gjøre rede for en kompleks virkelighet.

2.3 Oppbyggingen av oppgaven

Utredningen består av en analytisk tilnærming og teoretisk rammeverk som er benyttet til å avgrense forskningen. På samme måte utgjør de teoretiske forankringene en referanseramme som har ledet forskningen frem. Oppgaven består av en empirisk referanse til en sammensatt casestudie, som er gjennomført for å besvare den overordnede problemstillingen. Oppgaven er delt inn i syv hovedkapitler for å gi leseren en tydelig og ryddig oversikt:

Kapittel 1. *Introduksjon*

Kapittel 2. *Nærmere om problemstilling*

Kapittel 3. *Teoretisk rammeverk*

Kapittel 4. *Metodisk tilnærming*

Kapittel 5. *Empiri*

Kapittel 6. *Analyse*

Kapittel 7. *Konklusjon og videre anbefalinger*

I det *første kapittelet* vil aktualisering av utredningens tema presenteres. Dette kapittelet gir en beskrivelse av hvorfor problemstillingen er av høy relevans. I oppgavens *andre kapittel* vil utredningens analytiske tilnærming presenteres. Overordnet problemstilling og forskningsspørsmål vil beskrives. Utredningens analysemodell vil bli presentert og illustrerer forholdet mellom oppgavens avhengige og uavhengige variabler. Avslutningsvis vil studiens avgrensning introduseres. Videre vil det teoretiske rammeverket bli diskutert i *kapittel 3*. Dette kapittelet vil avgrense fenomenet og fungere som en referanseramme for den videre forskningen. Som et resultat av valgt teori gir kapittelet leseren en forståelse av hva utredningen inneholder. Beskrivelse av hvordan den sammensatte casestudien er gjennomført vil bli forklart i *kapittel 4*. I *kapittel 5* vil empiri bli introdusert. Dette kapittelet vil introdusere leseren for beredskapssystemet og vil presentere nødvendig bakgrunnsinformasjon. Informasjonen er basert på sekundærdata. I *kapittel 6* vil empiriske funn og analyse presenteres. Her vil funn hentet inn gjennom ni semi strukturerte intervju legges frem. Funnene vil bli knyttet opp mot det teoretiske rammeverket for å styre empiri mot utredningens fire forskningsspørsmål, hvor det er forsøkt å analysere forbindelser. Denne prosessen utgjør en del av vurderingen av resultatenes troverdighet. I *kapittel 7* vil det bli forsøkt å trekke trådene fra analysen sammen for å få frem en helhetlig forståelse. Fordelen er at det kan trekkes en konklusjon om utredningens overordnede problemstilling. Utredningen avrundes med forslag til videre forskning og kompetansesatsing.

Kapittel 3: Teoretisk rammeverk

I dette teorikapittelet vil jeg presentere det teoretiske rammeverket som er benyttet til å besvare utredningens problemstillingen. Det er nødvendig å ha en god teoretisk referanseramme for å kunne utføre en god analyse med tilsvarende god kvalitet (Dalland, 2012). Det teoretiske rammeverket vil legge til rette for å komme frem til best mulige og enkleste beskrivelser av virkeligheten og vil avgrense fenomenet som studeres. De teoretiske retningene jeg i det følgende vil presentere har virket som et rammeverk som har ledet forskningen frem (Dalland, 2012). Sammen med empirien vil det teoretiske rammeverket benyttes for å undersøke hvordan ulike organisatoriske egenskaper påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats. For å kunne vurdere fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid for å redde savnede og skadede personer, vil dette kapittelet innledningsvis introdusere et logistikkperspektiv og redegjøre for hvordan effektivitet kan evalueres og forbedres. Videre vil kapittelet presentere et rammeverk for ulike styrings- og samarbeidsordninger.

3.1 Logistikk effektivitet

Chiu (1995) definerer logistikk som utforming og drift av fysiske-, administrative- og informative system for å tillate ressurser å beherske tid og sted. Logistikkfunksjonens mål er å skape steds og tidsnytte (Persson og Virum, 2011). Solem og Johannessen (2007) forklarer at logistikk kan kjennetegnes som samspillet mellom teknologi, ressurser og det naturlige miljø. Formålet med samspillet er å etablere en effektiv flyt av materialer, varer, tjenester og informasjon (Solem og Johannessen, 2007). I nyere tid er logistikk blitt forstått som en markedsorientert varestrøm, med samordning mellom aktiviteter (Brenden, 2000). Dette er tanken i den skandinaviske læren, som i stor grad er påvirket av systemteorien, hvor helhetstenkning er nødvendig for effektiv logistikk. Det er snarere prosessen som beskrives i stedet for den individuelle aktivitet (Persson og Virum, 2011). Helhetstenkning har vekket interessen for å studere samspillet i utførelsen av logistikk, hvor effektiviteten fort kan endres hvis den organisatoriske strukturen eller tilgangen på ressurser endres. Prosessen må derfor bli betraktet i helhet. Ifølge Van Wassenhove (2006) kan samspillet bety forskjellen mellom en vellykket og en mindre vellykket prosess. Sheu (2007) argumenterer for at flyten av ressurser, informasjon og aktiviteter krever kontinuerlig planlegging og justering.

Evaluering og forbedring

Ifølge Beamon og Balcik (2008) er logistikk den viktigste oppgaven i kriseoperasjoner. Måling og evaluering er viktig for å sikre forbedring av ytelse og fremføring av ressurser. Måling av

utførelse inkluderer undersøkelse av en operasjons effekt og tilsvarer bruken av et sett indikatorer for å evaluere utførelsen. Det finnes ulike tilnæringer til evaluering av logistikk (Beamon og Balcik, 2008). I beredskap kan både utførelse og samvirke evalueres. Evaluering av utførelse består av å undersøke prestasjon. Dette kan gjøres i form av fremføring av ressurser (Hammervoll, 2014). Evaluering av samvirke inkluderer undersøkelse av tilpasning mellom aktiviteter som skal utføres av ulike organisasjoner.

Evaluering av samvirke

Samvirke kan defineres som en samarbeidsprosess. Ifølge Mintzberg (1979) finnes det ulike former for samvirke. Ulike former for samvirke innebærer at det finnes ulike måter å organisere innsats på (Hammervoll, 2014). Ifølge Thompson (2003) avhenger samvirke av avhengigheten mellom organisasjoner. I situasjoner hvor det finnes høy grad av avhengighet, vil det være nødvendig med flere og mer krevende krav til samvirke. Et samvirke kan evalueres ut ifra oppnåelse av operasjonsprosedyrer, utførelse av planlagte aktiviteter til rett tid og utviklingen av tillit (Hammervoll, 2014).

Evaluering av prestasjon

Ifølge Fiedrich, Gehbauer og Rickers (2000) kan utførelse av logistikk forbedres ved en effektiv bruk av tilgjengelige ressurser. Dette består av å ta utgangspunkt i hva som er mulig å oppnå, for deretter å kartlegge hvilke ressurser som er tilgjengelige. En bedre forståelse av tilgjengelige ressurser i forkant av en hendelse, vil øke effektiviteten ved logistikk. Evaluering av prestasjon kan utføres ved å benytte ulike indikatorer (Fiedrich m.fl., 2000).

For å optimalisere fremføringen av ressurser, vil responstid være en viktig indikator på om prestasjonen er tilstrekkelig. Responstid kan defineres som tiden fra et behov oppstår, til ressurser er fremført til stedet. Rask respons, som et resultat av effektiv logistikk vil ifølge Sheu (2007) være avgjørende i beredskap. På samme tid er det den mest utfordrende oppgaven. Ifølge Persson og Virum (2011) er responstid et resultat av utførelsen av flere delaktiviteter. Disse inkluderer venting, transport, pakking av utstyr og formidling av informasjon. En annen indikator på prestasjon er responsgrad. Responsgraden påvirkes hvis ressurser ikke er tilgjengelige (Fiedrich m.fl., 2000). Lav responsgrad kan føre til økt responstid. Ifølge Kovacs og Spens (2007) kan responsgrad undersøkes på flere måter. En måte er å undersøke andelen av hva som er anmodet i forhold til hva som er tilgjengelig av ressurser. En annen måte er å undersøke om nok ressurser blir gjort tilgjengelig på skadested (Hammervoll, 2014).

Respons sikkerhet defineres som i hvilken grad riktige og i størst grad egnede ressurser fremføres (Lyles, 2005). Ressurser kan fremføres av flere organisasjoner. Ifølge Lyles (2005) kan dette føre til vilkårlig og skjev ressursfordeling. Respons sikkerhet innebærer at ressurser er fremført i rett tilstand og mengde og kan evalueres ved å kartlegge om for lite ressurser blir fremført. Respons sikkerhet er av den grunn knyttet opp mot kapasitet. Ifølge Beamon (1999) må begrensede ressurser på best mulig måte utnyttes. Hvis det blir fremført for lite ressurser, kan logistikkens fleksibilitet påvirkes. Fremføring av store mengder ressurser kan føre til at logistikkens kompleksitet øker (Beamon, 1999).

I denne sammenheng er informasjonsutveksling nødvendig for å forhindre uoverensstemmelser (Sheu, 2007). Utveksling av informasjon mellom organisasjoner, er en forutsetning for at ressurser kommer frem til skadested. Informasjonsutveksling kan utvikle gjensidig kjennskap mellom organisasjoner. Dette øker forståelsen av hva andre kan foreta seg i et samarbeid (Hammervoll, 2014). Av den grunn kan informasjonsutveksling derfor minimere sjansene for at aktiviteter stopper opp og som kan påvirke responstiden.

Hammervoll (2014) definerer responsfleksibilitet som evnen til å omstille seg som følge av en rask endring i omgivelsene. Dette tilsvarer evnen til å tilpasse ressurser til nye forutsetninger uten å bruke unødvendig tid. Tilpasning vil være et resultat av at nye og uforutsette forhold oppstår. En slik form for tilpasning vil være nødvendig innenfor et dynamisk miljø. På denne måten kan det oppnås høyere responsfleksibilitet (Beamon, 1999). En annen tilnærming til økt responsfleksibilitet vil være å øke tilgangen på ressurser. Flere ressurser vil tillate rask omstilling hvis det oppstår endringer i omgivelsene.

Forbedringsstrategier

Forbedring av utførelse tilsvarer reduisering av usikkerhet (Beresford, 2009). Det finnes ulike strategier for å forbedre effektiviteten ved logistikk hvor de alle har til hensikt å øke utførelsen. Ifølge Sheu (2007) er reduisering av responstid den viktigste strategien for å effektivisere logistikk. Reduering av responstid kan sees i sammenheng med flere aktiviteter. Tiden kan reduseres ved å utføre aktiviteter samtidig og raskere. Forbedring kan også forekomme hvis unødvendige aktiviteter, venting og feil unngås. Både ressurser, transport, strategier og infrastruktur kan påvirke responstiden (Beamon og Balcik, 2008). Av denne grunn vil det være nødvendig å være i stand til å håndtere variasjon og endring.

Som en reaksjon på krevende og dynamiske omgivelser vil organisasjoner knytte relasjoner. Et resultat av dette er at kompleksiteten øker. Forklaringen er at interaksjonen mellom

organisasjonene er usikker. For å redusere kompleksiteten må aktiviteter, prosesser og metoder forenkles (Inman og Blumenfeld, 2014). Forenkling kan skje gjennom standardisering. Standardisering kan knyttes til kommunikasjon, utstyr, ressurser og systemer (Persson og Virum, 2011). Standardisering vil tillate samsvar mellom organisasjoner og deres interaksjon. Standardisering vil legge til rette for samarbeid, og kan videre redusere responstiden. Kompleksitet vil øke med både omfanget av aktiviteter og antallet organisasjoner som inkluderes i arbeidet. En økning i aktiviteter kan videre øke etterspørselen etter ulike kompetanse.

Ifølge Hung m.fl. (2014) vil tilpasning være nødvendig for å operere i et dynamisk miljø. Differensiering defineres som tiltak som tar sikte på å finne nye og mer effektive løsninger, hvor det fundamentale ligger i å kunne tilpasse seg ulike situasjoner (Hammervoll, 2014). Både fremføring av ressurser og samarbeidsprosesser kan tilpasses. Ressurser kan tilpasses ved å bestemme hvilke og hvor mange som skal fremføres. Samarbeidsprosesser kan tilpasses ved å justere samarbeidsordningene og innretningen av aktiviteter mellom dem (Greve, 1995).

En annen strategi for å øke effektiviteten vil være å oppnå en sterkere integrasjon mellom organisasjonene. For å oppnå sterkere integrasjon, vil det være viktig å integrere organisasjoners prosedyrer. Ifølge Beresford (2009) er et samarbeid mer enn bare koblinger mellom to organisasjoner. For å oppnå sterkere integrasjon vil det være nødvendig å utvikle tillit. Tillit kjennetegner et forhold, der organisasjonene har en egeninteresse i å dele fordeler, kostnader og usikkerhet. Tillit kan føre til et mer helhetlig samarbeid, og en mer dynamisk arbeidsflyt mellom organisasjonene.

Ifølge Hung, m.fl. (2014) kan informasjonsutveksling redusere usikkerhet og øke logistikkens effektivitet. Utveksling av informasjon kan gi organisasjoner bedre oversikt over prosesser i samarbeidet og de ulike organisasjonene som deltar. Økt informasjonsutveksling vil være nødvendig for å tilpasse samarbeidet, og kan danne et bedre grunnlag for beslutningstaking. Dette kan igjen redusere responstiden fordi unødvendig venting kan forhindres gjennom et mer integrert samarbeid. Tillit kan også føre til økt informasjonsutveksling.

3.2 Interorganisatorisk nettverk

Som et resultat av begrenset kapasitet vil et nettverk tillate beredskapen å iverksette innsats med høyere effektivitet (Li, 2010). I forlengelse av dette vil et nettverk bidra til effektiv innsats gjennom generering av informasjon og dannelsen av relasjoner. Li (2010) argumenterer for at organisasjoner som samarbeider i nettverk vil generere og spre verdifull informasjon ved

beredskapsinnsats. Relasjoner, interaksjon og adferd i et nettverk vil ifølge Li (2010) være avgjørende for beredskapsarbeidet. Ginter, m.fl. (2006) presiserer at utførelsen til et beredskapsnettverk og dets ivaretagelse av menneskers sikkerhet vil være et resultat av handlinger og fremgangsmåter mellom organisasjonene i nettverket. Disse organisasjonene jobber sammen for å forbedre responsen og kapasiteten til nettverket (Ginter, m.fl., 2006). Kun på denne måten vil beredskapen kunne ivareta sikkerheten til mennesker, kontrollere tilgjengelige ressurser og øke innsatsens bredde.

Solem og Johannessen (2007) argumenterer for at nettverksperspektivet i en organisatorisk sammenheng kan bli betraktet som et begrep som inkluderer alle perspektiver på selvstendige organisasjoner som er knyttet sammen. En nettverkstilnærming kan benyttes til å beskrive organisasjoner som samhandler for å tilpasse seg felles omgivelser, regler for samhandling og alternativer for handling (Solem og Johannessen, 2007). Samvirke er en betegnelse på organisasjoner som utfører deler av en felles oppgave, eller utfører oppgaver i fellesskap. Greve (1995) argumenterer for at ulike former for samvirke vil kreve ulike former for standardisering, planlegging og tilpasning av aktiviteter. Ifølge Harrison og Klein (2007) kan heterogenitet benyttes som betegnelse på et variert og sammensatt samvirke. Et heterogent samvirke er et resultat av at ulike organisasjoner går sammen for å prøve å øke effektiviteten ved arbeidet. Det som er av betydning er prosessen mellom de ulike organisasjonene (Harrison og Klein, 2007). Som en følge av heterogenitet vil antall beslutningsprosesser øke, og vil samtidig gjøre det vanskeligere å utveksle informasjon. Dette kan gi en dårlig oversikt over andre organisasjoners ferdigheter (Hammervoll, 2014).

Christopher (2005) formulerer at et nettverk kan betraktes som en verdikjede. Verdikjeden består av knyttede organisasjoner som samarbeider for å kontrollere, lede og forbedre vare- og informasjonsstrømmer. Ifølge Porter (1985) er verdikjede en betegnelse på verdiskapning. I sin opprinnelse ble begrepet benyttet til å skape konkurransefortrinn. Tradisjonelle verdikjeder referer til aktiviteter benyttet i forflyttingen av varer fra råmaterialestadie til kunden (Samii, 2008). Målet er å redusere kostander og samtidig opprettholde høy kvalitet (Samii, 2008). I beredskap er det i motsetning argumentert for at det er logistikk som er den viktigste funksjonen. Gjennom å sammenligne begrepet logistikk og verdikjede, redegjør Solem og Johannessen (2007) for at logistikk inkluderer planlegging og koordinering av ressurser og informasjon, mens med verdikjeden vil målet være å etablere en sammenheng mellom prosessene og aktivitetene som oppstår.

For å oppfylle målet med verdikjeden må organisasjoner danne relasjoner. Målet med verdikjeder i krisesituasjoner er å raskt gi assistanse, ved å effektivt fordele begrensede ressurser (Van Wassenhove, 2006). Listou (2015) definerer beredskap i et verdikjedeperspektiv slik: «*Utforming av interorganisatoriske strukturer, organisering av nødvendige ressurser, samt felles planlegging og trening for å sikre effektiv respons*». Ifølge Listou (2015) må det utvikles en felles forståelse med fokus på informasjon og koordinering.

Ifølge Hoffman (2005) er verdikjeder i krisesituasjoner de mest dynamiske kjedene i verden. Verdikjedene blir oppløst etter endt utførelse, og vil danne nye strukturer. Ifølge Hoffman (2005) kan verdikjeder i beredskap sammenlignes med multinasjonale selskap som håndterer flere verdikjeder i en gjentakende prosess. Ifølge Hoffman (2005) er verdikjeder i beredskap også globale, i den forstand at både operasjoner og relasjoner er internasjonale. Verdikjedene er flerfoldige. Dette forklarer Hoffman (2005) med at verdikjedene må håndtere ulike operasjoner og destinasjoner. Verdikjedene er dynamiske, og varierer i henhold til omgivelser, endring og strategi. Verdikjedene kjennetegnes av et kortvarig og midlertidig samarbeid. Richey (2009) bemerker at litteraturen om verdikjeder i beredskap kan støttes i kombinasjon av et ressursbasert perspektiv, kommunikasjonsteori, teorien om konkurrerende verdier, og relasjonsteori. Ressurser er nøkkelen til ytelse, hvor de forenes i ulike kombinasjoner (Richey, 2009). Richey (2009) presiserer at relasjoner og kommunikasjon vil være viktig for å opprettholde samarbeidet og for å utveksle informasjon. Teorien om konkurrerende verdier viser til at organisasjoner kan ha motstridende strategier. Av den grunn vil integrering, interaksjon og tilpasning være avgjørende for effektivitet (Richey, 2009).

Lambert og Cooper (2000) viser til at strukturen på et nettverk er verdikjedens medlemmer og relasjonen mellom dem. Valg av partnere og nivå av integrasjon vil avhenge av tilgangen på ressurser (Lambert og Cooper, 2000). Nettverksperspektivet innfører begrepet indirekte forbindelser mellom relasjoner, og av denne grunn argumenterer Jahre og Fabbe-Costes (2005) for at en nettverkstilnærming utfyller verdikjedeperspektivet. Verdikjedeperspektivet og nettverkstilnærmingen integreres når nettverket organiserer og styrer medlemmenes aktiviteter, når aktiviteter blir satt bort til andre og når organisasjoner engasjerer seg i fellesskap for å utføre aktiviteter. En tilnærming til begge teoriene sikrer fortløpende tilknytning mellom organisasjoner og ressurser (Chomilier, Samii og Wassenhove, 2003).

Håkansson og Snehota (2006) argumenterer for at et nettverk består av aktører, ressurser og aktiviteter. Disse er bundet sammen på ulike måter og danner et nettverk. Organisasjonene har

ulike egenskaper, utfører ulike aktiviteter og kontrollerer ulike ressurser (Solem og Johannessen, 2007). Interorganisatoriske nettverk er de mest tilfredsstillende strukturene når organisasjoner alene ikke klarer å oppnå målet med verdikjeden. Et nettverk er et resultat av dynamiske omgivelser og hvis kravet om ressurser er for stort (Chomilier m.fl., 2003). Interaksjon bidrar til å utvikle organisasjoners adferd og ferdigheter. Ifølge Håkansson og Snehota (2006) oppstår interaksjon som et resultat av komplekse omgivelser, med et begrenset antall samarbeidspartnere. Interaksjon kan benyttes som betegnelse på vekselvirkninger mellom organisasjoner. Gadde og Hulthen (2009) presiserer at økt interaksjon vil gjøre det mulig å avklare hvilke endringer og tilpasninger som er nødvendig i et nettverk. Interaksjon vil avklare hvilke konsekvenser som kan forventes. Gjennom interaksjon, kan informasjon om egenskapene til partneren bli gjort tilgjengelig. Organisasjonene kan dermed utforme et samarbeid som er tilpasset hverandre. Dette tillater justeringer i nettverket, som kan bidra til høyere utnyttelse av ressurser. Et stort nettverk, med mange relasjoner, vil kreve høy interaksjon for å la organisasjoner knytte kontakt. Dette vil være nødvendig for å få komplekse løsninger til å fungere (Gadde og Hulthen, 2009).

I nettverkstilnærmingen defineres et nettverk som et sett av organisasjoner og et tilhørende sett av relasjoner (Solem og Johannessen, 2007). Disse beskriver strukturen på nettverket, og tilsvarer ulike nettverksmønstre. Nettverksmønstrene gir et bilde av nettverkets egenskaper (Alter og Hage, 1993). Solem og Johannessen (2007) forteller at nettverk er et bilde brukt for å strukturere sammenhenger, hvor organisert virksomhet i et nettverksperspektiv er knyttet til systemforståelse. Det komplekse nettet av relasjoner vil påvirke adferden og prestasjonen til resten av nettverket. Analyse av det overordnede nettverk tilsvarer en undersøkelse av prestasjonen til en reell verdikjede (Capaldo og Giannoccaro, 2012). En slik nettverkstilnærming kan kjennetegnes som et helhetsperspektiv. Et helhetsperspektiv reflekterer alle valg som blir utført i en verdikjede, og bidrar til forståelse av den samlede operasjon og utførelse. Ifølge Alter og Hage (1993) finnes det ulike nettverksmønstre. Ved å kombinere fem variabler, kan ulike strukturer beskrives (Alter og Hage, 1993). Variablene inkluderer størrelse, sentralitet, kompleksitet, differensiering og tilkoblinger.

Antallet organisasjoner reflekterer nettverkets størrelse (Alter og Hage, 1993). Antallet bestemmes av oppgavenes omfang, kompleksitet og volum. Imidlertid vil ikke oppgavene alene føre til store nettverk (Alter og Hage, 1993). Størrelsen avhenger også av variasjonen av ressurser og ferdigheter, hvor disse bestemmer antallet organisasjoner som skal inkluderes i nettverket. Mangfoldet kan beskrives som strukturens kompleksitet. Kompleksiteten varierer i

henhold til etterspørselen etter tjenester og ferdigheter (Alter og Hage, 1993). Økning i variasjon kan føre til at organisasjoner spesialisere seg på sine kjernekompetanser. En slik situasjon vil føre til at oppgaver blir delt mellom organisasjonene. Dette er referert til som differensiering.

Sentralitet refererer til en sentral kjerne som karakteriserer nettverket (Haugland, 2004). Slike nettverk vil være dominert av en eller noen få organisasjoner. I større nettverk må informasjon deles med mange organisasjoner, hvor koordinering og kontroll kan være utfordrende. Sentrale organisasjoner, med sin tilhørende dominans vil av denne grunn bli benyttet til å regulere adferden til organisasjonene i nettverket. Utvikling av en sentral kjerne skjer på grunn av stor ressursavhengighet. Ifølge Scott (2003) kan sentralitet undersøkes ved å se på hvor mange direkte kontakter en organisasjon har. En dominerende kjerne utvikles i situasjoner hvor effektivitet er det overordnede målet (Alter og Hage, 1993). Variabelen tilkobling representerer alle muligheter for utveksling av ressurser og informasjon. Dette er et mål på tettheten i nettverket. Et handlingsnettverk blir dannet når beslutningstakere er ansvarlige for alle organisasjoner i et nettverk. I et handlingsnettverk har beslutningstaker til hensikt å kontrollere aktiviteter. Ifølge Alter og Hage (1993) er det et positivt forhold mellom kompleksitet og differensiering. I et nettverk som består av ulike tjenester, vil organisasjoner spesialisere seg på sine kjerneaktiviteter. Dette skjer for å oppnå høyere grad av overensstemmelse i nettverket. Når flere tjenester inkluderes, blir hver enkelt organisasjon tildelt begrensede roller.

Richey (2009) bemerker at relasjoner er viktig for å utvikle og opprettholde samarbeidet. En relasjon dannes på grunnlag av gjensidig forventning og gjentatt interaksjon. Gjennom interaksjon utfører organisasjonene gjensidig avhengige aktiviteter. Interaksjon representerer en metode for å håndtere relasjoner mellom organisasjoner, forbindelser mellom ressurser og koblinger mellom aktiviteter (Gadde og Hulthen, 2009). I nettverksteorien skilles det mellom primære og sekundære relasjoner (Solem og Johannessen, 2007). En primærrelasjon er vare og tjenesteoverføring, og en sekundærrelasjon inkluderer utveksling av informasjon og erfaring. Organisasjoner kan danne relasjoner med ulike partnere, fordi de enten direkte eller indirekte påvirker prestasjonen (Ritter m.fl., 2004). Ved å legge avhengigheten til grunn, vil relasjoner dannes med utgangspunkt i et langsiktig samarbeid. Greve (1995) diskuterer at alternative handlinger bestemmer avhengigheten, hvor muligheten til å inngå andre samarbeid også må tas i betraktning. Hvis det finnes få alternative samarbeidspartnere, vil avhengigheten være større. Ifølge Holm m.fl. (1999) er gjensidig avhengighet betraktet som en forløper for utviklingen av en relasjon.

I likhet med Capaldo og Giannoccaro (2012), antyder Solem og Johannessen (2007) at et nettverk må analyseres ved å se relasjoner enkeltvis og i kombinasjon. Relasjoner er karakterisert av kompleks interaksjon og tilpasning. Nettverksperspektivet bygger på et samhandlingsperspektiv, hvor fortrinn kan oppnås gjennom samarbeid. Ifølge Chomilier m.fl. (2003) legger relasjoner til rette for at organisasjoner kan håndtere hindringer og utvikle nye muligheter. På denne måten vil nettverkets fleksibilitet øke.

Selv om ingen relasjoner er like, vil det finnes egenskaper og karakteristikk som er mer typiske en andre (Ritter og Gemunden, 2003). For det første er relasjoner, som et resultat av gjentagende prosesser mellom organisasjoner, preget av kontinuitet. Grunnen til dette er at det finnes trygghet i å samarbeide med den samme organisasjonen flere ganger. På denne måten unngås usikkerheten ved å benytte en ny og ukjent partner (Ritter og Gemunden, 2003). Relasjoner er karakterisert ved at de er komplekse. Kompleksitet oppstår som et resultat av mange og mangfoldige organisasjoner og ulike relasjoner mellom dem. Relasjoner er også preget av symmetri, hvor avhengigheten mellom to organisasjoner vil være symmetrisk. Dette inkluderer en balanse i avhengigheten, og kan videre påvirke kvaliteten og suksessen på relasjonen.

3.3 Organisering og ressurser

Innenfor organisasjonsteorien er det instrumentelle perspektivet sentralt (Scott, 2003). I det instrumentelle perspektivet er organisasjoner oppfattet som redskaper som kan benyttes for oppgaveløsning (Olsen, 1988). «*De felles underliggende ideer er at organisasjoner er redskaper for effektiv frembringelse av vedtak, varer, tiltak og tjenester*» (Røvik, 1998). I den instrumentelle tilnærmingen er organisasjoner betraktet som midler benyttet for å oppnå mål, hvor de står til disposisjon for ledere (Røvik, 1998). Målene angir hvilke aktiviteter som skal utføres (Scott, 2003). Gjennom bruken av hierarki, kontroll og planlegging er det beskrevet at optimal måloppnåelse kan oppnås. For å sikre effektiv måloppnåelse vil det være nødvendig å systematisere handlinger (Scott, 2003). Dette er beskrevet som rasjonalitet, og er nedfelt i den formelle strukturen. Den formelle strukturen er utformet for å styre organisasjoner, med utgangspunkt i effektivitet og optimalisering (Scott, 2003). Det rasjonelle instrumentelle perspektivet bygger på et hierarkisk ovenfra og ned styringssett (Røvik, 1998). Den grunnleggende tanke innenfor perspektivet er at organisasjoner har formålsrasjonelle ledere som implementerer prosedyrer. Prosedyrene dannes med utgangspunkt i erfaring, og hva som tidligere har fungert bra. Som et resultat av rasjonalitet, vil den enkelte organisasjons handlingsvalg være begrenset (Fimreite m.fl., 2011).

Bruken av organisasjoner som verktøy, innebærer at ledere må holde seg orientert om hvilke organisasjoner som er tilgjengelige (Røvik, 1998). Christensen m.fl. (2009) argumenterer for at den formelle strukturen som etableres, med rasjonelle ledere og styring, vil påvirke drift og organisasjoners handlinger. Som et resultat av at ledere organiserer og legger føringer for arbeidet til organisasjonene, er den formelle strukturen betraktet som et verktøy for å styre handlinger. Organisasjoner er betraktet som verktøy, i den forstand at de blir benyttet til å frembringe og bidra med tjenester og ressurser, som er etterspurt i omgivelsene (Røvik, 1998). Videre bemerker Røvik (1998) at organisasjoner brukes for å oppnå effektivitet, hvor dette er deres hovedoppgave.

For å kunne styre en organisasjon, vil det innen det instrumentelle perspektivet foreligge et fokus på spesialisering og koordinering av organisasjoner. Perspektivet bygger på at organisasjoner kontinuerlig samarbeider med andre.

Innenfor perspektivet er det argumentert for at erfaring og kunnskap vokser over tid.

Dette er et resultat av fokus på læring, evaluering og viljen til å tilegne seg ny kunnskap (Røvik, 1998). Ifølge Jacobsen og Thorsvik (2013) bidrar formell organisering til at det foreligger en forutsigbarhet i handlingene til en organisasjon. Forutsigbarhet gir stabilitet som videre legger grunnlaget for effektivitet.

Den formelle strukturen blir bestemt av hvilke valgmuligheter som finnes i omgivelsene. For å oppnå effektivitet vil strukturen bli utformet slik at grunnlaget for å oppnå dette målet er etablert. Christensen (1994) argumenterer for at ledelsen bestemmer strukturen. Dette bidrar til at organisasjoner på lavere nivå vil ha mindre innflytelse på valg som blir tatt, og den konkrete utformingen av strukturen. Med utgangspunkt i måloppnåelse, vil ledelsen prøve å bruke sin posisjon til å styre organisasjoner slik at effektivitet oppnås. Dette inkluderer styring av forhold som det er antatt påvirker målet (Christensen, 1994). I utførelsen av arbeidet må organisasjoner av den grunn opptre formålsrasjonelt. Hvis organisasjoner handler formålsrasjonelt vil det være større sjanse for at utfallet blir som antatt.

Mintzberg (1979) benytter klassifiseringen profesjonelt byråkrati i sin beskrivelse av organisatoriske konfigurasjoner. Et profesjonelt byråkrati er avhengig av kompetansen, ferdighetene og kunnskapen til de profesjonelle organisasjonene. De profesjonelle blir tildelt handlefrihet fordi de har opparbeidet kunnskap og ferdigheter nødvendig for å utføre en oppgave. Mintzberg (1979) argumenterer for at en slik form for delegering av ansvar sikrer rask problemløsning. Arbeidsoppgavene som de profesjonelle organisasjonene utfører er

komplekse, og ledelsen kan ikke direkte måle resultatet av arbeidet. Av denne grunn argumenterer Jacobsen og Thorsvik (2013) for at de profesjonelles kompetanse gir dem stor makt, hvor de har kontroll over eget arbeid. I det instrumentelle perspektivet fokuseres det på hvordan spesialisering kan styre en organisasjon. Fordi oppgavene som skal utføres i et profesjonelt byråkrati er komplekse, kan de ikke standardiseres. I stedet legger det profesjonelle byråkratiet vekt på systematisk rekruttering av profesjonelle (Mintzberg, 1979). Dette er betraktet som en form for standardisering, og bidrar til forutsigbarhet i utførelsen av oppgaver. De profesjonelle betrakter sin ytelse av en tjeneste som den viktigste oppgave. Det administrative nivået har som oppgave å mestre prosedyrer. Det administrative nivået fungerer også som bindeledd mellom øverste nivå og de profesjonelle. Det øverste nivået kan inkludere en strategisk ledelse som består av en utøvende myndighet.

Pressman og Wildavsky (1973) argumenterer for at implementering av strategiske mål og retningslinjer på et operativt nivå ikke alltid lykkes. En av årsakene oppstår som en reaksjon på at det foreligger et samarbeid, hvor handlinger utføres av flere organisasjoner. Pressman og Wildavsky (1973) presiserer at implementering av prosedyrer og mål kan være vanskelig selv om organisasjoner jobber mot det samme målet. Hammervoll (2014) bemerker at i beredskap skjer dette som en følge av at samarbeidet er kortvarig og hendelsesbestemt. Organisasjoner må i stedet ta utgangspunkt i hva det er ønskelig å oppnå, hvor bestemte prosedyrer ikke alltid er hensiktsmessig. I relasjon til implementering, er det i teorien redegjort for begrepet løse koblinger. Dette begrepet har oppstått som et resultat av at organisasjoner blir påvirket av sine omgivelser. Meyer og Rowan (1977) bemerker at det er omgivelsene som vil sette premisset for hvilken organisatorisk form som vil være passende. Rasjonelle mål og handlinger, vil ikke alltid samsvare med den formelle styringen. Mayer og Rowan (1977) forklarer at en slik situasjon vil danne en konflikt mellom formelle mål og tekniske krav. Dette beskrives som at organisasjoner ikke adopterer formelle strukturer og målsetting.

Ifølge Weick og Orton (1990) viser løse koblinger i et system til ulike elementer som er adskilt. Weick og Orton (1990) presiserer at løse koblinger oppstår som et resultat av usikkerhet, et fragmentert og eksternt miljø og uklare målsammenhenger.

Paulsen (2011) presiserer at løse koblinger kan sees i sammenheng med en situasjoner hvor det ikke er sammenheng mellom den formelle strukturen og utførelsen av arbeidet. Weick og Orton (1990) argumenterer for at elementene i et system som er løst koblet vil kobles og frikobles til hverandre som en kontinuerlig prosess. Dette skjer som et resultat av at situasjonen endrer seg

og hvis nye forhold oppstår. Weick og Orton (1990) argumenterer for at løse koblinger vil være en styrke i situasjoner hvor det er nødvendig med fleksibel organisering. Dette tillater på samme tid bedre tilpasning.

Hammervoll (2014) forteller at ingen krisesituasjoner vil være like. Dette betyr at ulike situasjoner må håndteres på ulike måter. Organisasjoner innen krisehåndtering må lære av tidligere erfaringer. Dette forklares med at organisasjoner som jobber innenfor beredskap må benytte egen oppfatning om virkeligheten i nye situasjoner, og i noen tilfeller improvisere. Improvisasjon vil ifølge Weisæth og Kjeserud (2007) være nødvendig for å utføre tilfredsstillende aktiviteter og resultater. Beredskap kan ikke planlegges, og vil i stedet sette krav til improvisasjon. Uten improvisasjon mister beredskapen sin fleksibilitet, hvor behovet oppstår som en reaksjon på uforutsigbarhet (Dehlin, 2006). Improvisasjon kjennetegnes ved spontan problemløsning, fortløpende forbedringer og utvikling av kunnskap. Øvelse og læring kan bidra til å utvikle ny kunnskap og improvisasjon. Øvelser kan legge fundamentet for å håndtere uforutsette hendelser. Magni m.fl. (2009) definerer improvisasjon som en tilpasningsdyktig reaksjon på uforutsette situasjoner som organisasjonen ikke har forberedt seg på. Improvisasjon er en strategi som kan benyttes når omgivelsene forhindrer utviklingen av forhåndsbestemte planer.

3.4 Institusjonelt rammeverk

Røiseland og Vabo (2012) argumenterer for at institusjoner styrer, påvirker og endrer samfunnet på en konsekvent og styrt måte. Styring gjennom et marked er i hovedsak knyttet til tilpasning av tilbud og etterspørsel. I motsetning er styring av et samfunnet sett i sammenheng med sammenslutninger og felleskap. Hughes (1998) presiserer at den tradisjonelle modellen for offentlig forvaltning er preget av styring gjennom en hierarkisk struktur og direkte styring av tjenester. Videre bemerkes det at modellen vektlegger offentlige verdier. Denne modellen for offentlig forvaltning har siden 1970 tallet blitt kritisert på ulike måter (Jongruck, 2012). Olsen (2005) presiserer at kritikken inkluderer mangel på byråkratisk fleksibilitet og en forvaltning som er karakterisert av stivhet. Ifølge Olsen (2005) førte dette til at samfunnets behov og nødvendigheter ikke ble dekt og hvor byråkratiet førte til at organisasjoners utførelse ble mindre effektiv. Dette førte til svakere resultater. Jacobsen (2014) argumenterer for at et samarbeid som blir tvunget frem, og er betraktet som pålagt vil føre til at partene ikke ønsker å samarbeide. I en slik situasjon vil partene i stedet jobbe for å oppnå individuelle mål, og fører til et samarbeid

som er preget av strategiske handlinger som er til fordel for den enkelte organisasjon. Dette vil føre til konflikt.

Den offentlige forvaltning ble i 1980 reformert, hvor markedsmekanismer i større grad ble vektlagt (Jongruck, 2012). Reformen ble kalt ny offentlig ledelse. Fimreite og Medalen (2005) argumenterer for at denne formen for styring vil ha et fokus på relasjoner og samarbeid, i stedet for tradisjonell styring av individuelle handlinger. Den nye offentlige ledelse har et større fokus på effektiv ressursbruk, orientering rundt ytelse og deling av arbeidsoppgaver (Jongruck, 2012). Som et resultat av økt fokus på relasjoner og samarbeid, beskrives konsekvensene av den nye reformen som at det må foreligge koordinering mellom organisasjonene. Uten koordinering vil ikke organisasjonene kunne levere en samlet tjeneste. Dette inkluderer også organisasjoner utenfor den offentlige sektoren. Ifølge Fimreite og Medalen (2005) illustrerer den nye formen for styring et skifte fra fokus på institusjoner til prosesser, samarbeid og relasjoner. Dette inkluderer at det er hva som skjer mellom organisasjoner som er av betydning, hvor styring blir utformet med et fokus på resultatet av samarbeidet (Fimreite og Medalen, 2005).

Fimreite og Medalen (2005) argumenterer for at styring av nettverk vil være av kompleks karakter, hvor det vil være nødvendig å undersøke relasjoner og samhandlingskarakteristikk som oppstår i selve nettverket. Oppgaven til institusjonene som følge av arbeidet med å syre nettverket vil være å sikre og ivareta verdier. Denne fleksible formen for styring gir opphav til spontane handlinger. Imidlertid må styring sikre en vedvarende utvikling (Fimreite og Medalen, 2005).

Kooiman (1993) bemerker at styresett er en måte å koordinere prosesser, aktiviteter og relasjoner på. Lynn, Heinrich og Hill (2002) definerer styresett som et regime av lover, regler og forvaltningspraksis. Begrepet styrende er nært beslektet begrepet styresett (Jongruck, 2012). Ifølge Kooiman (1993) henviser begrepet styrende til alle aktiviteter utført av politiske og administrative institusjoner. Disse inkluderer veiledning, kontrollering og styring av organisasjoner og aktiviteter. Røiseland og Vabo (2012) benytter begrepet samstyring om styresett. Samstyring er definert som: *«den ikke-hierarkiske prosessen hvorved offentlige og private aktører og ressurser koordineres og gis felles retning og mening»* (Røiseland og Vabo, 2012). Jacobsen (2014) redegjør for at samstyring er en dynamisk, kompleks og til dels forutsigbar prosess. Helt sentralt i tankegangen er at samstyring er grenseoverskridende, hvor ideen er at samstyring skjer mellom ulike organisasjoner. I ordet grenseoverskridende ligger det at samarbeid krysser grenser, enten i form av geografiske, sektorielle, formelle eller

funksjonelle (Jacobsen, 2014). I nyere tid er grenseoverskridende samarbeid i stor grad utbredt blant organisasjoner. Ifølge Hulst og Van Montfort (2011) skyldes dette krevende omgivelser og stor avhengighet som driver organisasjoner til å samarbeide. Hulst og Van Montfort (2011) argumenterer for at dette overskridende arbeidet vil sette krav til planlegging. Tanken bak dette argumentet er at det ligger et avhengighetsforhold til grunn for samarbeidet.

Keast og Brown (2002) viser til at institusjoner kan påvirke og styre et nettverk gjennom lover, avtaleverk, regler og øvrig styringspraksis. Effekten av disse kan på et makronivå inkludere endrede holdninger og verdier og de legger til rette for at nettverkets prosedyrer er i stand til å svare (Jongruck, 2012). Faktorene bidrar også til at organisasjonene i nettverket kan danne et fellers verdigrunnlag, avklare forventninger og effektivt utveksle informasjon (Jongruck, 2012).

Ifølge Stanley og Seng (2013) har interessen for institusjonelle ordninger og avtalefestede retningslinjer innen katastrofesituasjoner vokst. Stanley og Seng (2013) mener at institusjoner styrker beredskapens motstandskraft. For å opprettholde effektiv beredskap er det behov for sterkt politisk engasjement, som igjen er avhengig av offentlig bevissthet.

Hulst og Van Montfort (2011) argumenterer for at den institusjonelle konteksten, gjennom styring, setter rammeverket for hvilke muligheter og begrensninger organisasjoner står ovenfor. Institusjoner kan av denne grunn forme strategier og handlinger til organisasjoner. Det er betraktet at den formelle institusjonelle tilnærmingen driver organisasjoner til å utforme nye strategier og handlingsmønstre (Hulst og Van Montfort, 2011). I likhet argumenterer Parrado (2006) for at institusjoner etablerer grunnlaget for hvilke muligheter og begrensninger samarbeidet står ovenfor. I motsetning hevder Provan og Kenis (2008) at styring vil være upassende når organisasjoner går sammen i samarbeidsordninger. Likevel vil det være nødvendig at det foreligger en grad av formalisering for å sikre at organisasjoner engasjerer seg i felles og gjensidige handlinger. Det er også argumentert for at formalisering må ligge til grunn for å sikre at ressurser blir brukt effektivt. Ifølge Provan og Kenis (2008) vil dette gjelde målorienterte nettverk.

I organisasjonsteorien er formalisering et sentralt tema (Jacobsen, 2014). Jacobsen (2014) definerer formalisering som i hvilken grad aktiviteter er avtalefestet i formelle dokument. En høy grad av formalisering vil legge føringer for en klart definert arbeidsfordeling og forankrede beslutningsprosesser og regler (Jacobsen, 2014).

Provan og Kenis (2008) argumenterer for at samstyring innenfor en nettverkstilnærming er bruken av institusjoner for å kontrollere felles handlinger, verdier, interaksjon og for å effektivt fordele ressurser mellom organisasjonene. Ifølge Røiseland og Vabo (2012) er samstyring et resultat av at tjenester er blitt mer komplekse. I tillegg argumenterer Røiseland og Vabo (2012) for at tjenestene i større grad deles opp mellom organisasjonene. Utførelsen er avhengig av et samarbeid mellom flere. Grunnen til dette er at den enkelte organisasjon alene ikke har mulighet til å tilby alle ressurser, innsatsfaktorer eller kompetanse som er nødvendig for utførelsen. Av den grunn går de sammen i nettverk. Samstyring tar utgangspunkt i denne avhengigheten, hvor organisasjoner alene ikke klarer å stille med nødvendige anskaffelser (Røiseland og Vabo, 2012). Den første forutsetningen for samstyring er at organisasjoner er gjensidig avhengige. Den andre forutsetningen er at makt og kommando ikke vil fungere etter sin hensikt. Denne forutsetningen bygger på den første, hvor den gjensidige avhengigheten fører til at kommando ikke endrer en organisasjons handlinger.

I et nettverk vil det foreligge forhandlinger og diskusjon for å komme frem til løsninger. Dette fører til at styring av nettverk må legge andre virkemidler til grunn. Som svar på denne tanken er det funnet at styring må ta form som en koordineringsprosess. Røiseland og Vabo (2012) viser til at samstyring vil gjenspeiles i organiserte aktiviteter. Dette fører til at interaksjon og samhandling mellom organisasjoner vil ta bestemte organiserte former. Røiseland og Vabo (2012) argumenterer for at den mest grenseoverskridende formen for samstyring inkluderer organisasjoner fra ulike nivåer. Dette kan være organisasjoner på et regionalt og internasjonalt nivå, og kan også inkludere organisasjoner fra ulike sektorer. Formalisering kan av denne grunn forklare hvorfor bestemte samarbeid oppstår og hvorfor den aktuelle formen for samstyring er valgt (Røiseland og Vabo, 2012). Ifølge Haugland (2004) viser formalisering til prosedyrer, retningslinjer, regelverk og andre øvrige tilnærminger som styrer organisasjoners arbeid. Det finnes ulike grader av formalisering. Formaliseringsgrad refererer til formelle og uformelle avtaler, hvor graden av formalisering viser til hvor institusjonalisert samarbeidet er. Formaliseringsgrad kan variere i hvert enkelt tilfelle.

Røiseland og Vabo (2012) formulerer at et nettverk er regulert gjennom formelle og uformelle avtaler. Røiseland og Vabo (2012) diskuterer at det ikke er en sammenheng mellom mulighet for styring og grad av formalisering. I hvilken grad avtaleverk legger føringer for styring, vil avhenge av strukturen på nettverket. Strukturen vil danne grunnlaget for hvilke virkemidler som kan benyttes, som igjen vil avhenge av den gjeldende situasjonen. Ifølge Røiseland og Vabo (2012) har samarbeid, prosjekter og partnerskap en uformell formalisering.

I motsetning har Andersen og Røiseland (2008) utviklet tanken om et institusjonelt partnerskap. Et institusjonelt partnerskap er forankret i nettverksperspektivet. I likhet med teorien til Røiseland og Vabo (2012) kan et institusjonelt partnerskap kjennetegnes ved gjensidig avhengighet. Imidlertid finnes det ikke hierarkiske relasjoner å bygge på. I dette ligger det at et institusjonelt partnerskap bygger på en felles forståelse av måloppnåelse. Ressurser er betraktet som nødvendige for utførelsen til partnerskapet (Andersen og Røiseland, 2008). Det argumenteres av den grunn for at det institusjonelle partnerskapet er karakterisert av institusjonelle trekk. Andersen og Røiseland (2008) presiserer at forutsigbarhet, arbeidsformer, fremgangsmåte og tillitt kan oppnås gjennom standardiserte prosedyrer, regler og ideer. Den gjensidige avhengigheten som ligger til grunn, vil ikke alene forutsette at nettverket blir opprettholdt (Andersen og Røiseland, 2008). Av den grunn er det behov for disse mekanismene, som binder organisasjonene sammen.

Mekanismene kan beskrives som uformelle prosesser, og danner grunnlaget for at organisasjoner etablerer en felles tilnærming til målet de prøver å oppnå og hvordan det skal nås (Andersen og Røiseland, 2008). Den største ulempen med institusjonelle partnerskap, sett fra perspektivet til den formelle institusjon, er at de har mindre mulighet til å styre nettverket gjennom et avtalefestet ansvar og prosessene som holder organisasjonene sammen (Andersen og Røiseland, 2008).

Kapittel 4: Metodisk tilnærming

Dette kapittelet vil beskrive de praktiske tilnærmingene og teknikkene som jeg har brukt i min utredning. Videre vil kapittelet dekke forutsetningene for teknikkene og de filosofiske standpunktene. I kapittelet vil det gjøres rede for den metodiske tilnærmingen som ligger til grunn for datainnsamling: kvalitativt tilnærming. Kapittelet vil innledningsvis fremstille valg av metode og utvalg av informanter. Deretter følger presentasjon av fremgangsmåte for innsamling av data. Avslutningsvis belyses analyse, evaluering av datamaterialet og generell forskningsetikk.

Metode betyr å følge veien til målet (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011). De metodiske tilnærmingene er forskerens verktøy for å innhente, tolke og analysere data. Gjennom å tolke og observere forskningsprosessen, kan min bakgrunn være med på å påvirke denne. Vitenskapelige paradigmer ligger til grunn for valg av forskningsmetode. Vitenskapelige paradigmer veileder forskeren, og inkluderer et sett av prinsipper og regler. (Mehmetoglu, 2004). Det finnes to paradigmer som står i kontrast på hvordan forskning skal bli utført innen samfunnsvitenskapen: det positivistiske og det interpretivistiske. Ideen bak positivisme er at den sosiale verden eksisterer eksternt, og en kan gjennom naturvitenskapelige metoder, undersøke fenomener. I det positivistiske paradigmet tar ikke forskeren del i fenomenet for å studere det, men plasserer seg utenfor (Johannessen m.fl., 2011). Ideen bak det interpretivistiske paradigmet er at virkeligheten er bestemt av mennesker, og ikke eksterne faktorer. Derfor vil forskerens oppgave være å forstå fenomenet.

Med det interpretivistiske paradigmet er det både fordeler og ulemper. Easterby-Smith, Thorpe og Jackson (2012) beskriver fordelene som: *«styrker i deres evne til å se på endringsprosesser over tid, for å forstå folks meninger, til å tilpasse seg nye problemer og ideer i det de dukker opp, og til å bidra til utviklingen av nye teorier. De bidrar også med en måte for å samle inn data, som blir sett på som naturlig fremfor kunstig»*. Ulempene knyttet til det interpretivistiske paradigmet og den knyttede kvalitative metode vil være store mengder med data. Ulempen med dette vil være at all data må tolkes, som kan være både tidkrevende og omfattende. Ved å tolke den innsamlede data vil forskerens subjektivitet bli benyttet for å transformere dataen til resultat. Ulempen med subjektivitet vil være at leseren vil stille seg kritisk til resultatene og integriteten (Easterby-Smith m.fl., 2012). Målet i denne utredningen å komme frem til en dypere forståelse av fenomenet. Jeg føler at det interpretivistiske paradigmet gir meg en bedre måte å forstå kompleksiteten av fenomenet, og å oppdage meningen bak menneskers handling

(Mehmetoglu, 2004). Dette lar meg studere søk og redning, hvor det finnes flere variabler som har en viktig rolle innenfor det komplekse temaet. Da jeg har til hensikt å etablere en dypere forståelse av utredningens tema, vil ikke utredningen ta sikte på å finne generaliserbare resultater. Det interpretivistiske paradigmet kan også reflekteres i valg av teori. Teorien jeg har valgt beskriver hva som skjer mellom organisasjoner i et samarbeid. Ved å legge det interpretivistiske paradigmet til grunn, fant jeg at intervju gir meg god innsikt i den komplekse situasjonen jeg studerer. Utredningen tar sikte på å etablere kunnskap for beredskapsapparatet om hvordan de i større grad kan øke effektiviteten for å møte utfordringene i polare områder. Jeg er ute etter god kunnskap som kan være relevant for beredskapen. Innen den kvalitative tilnærmingen som metode, vil jeg se på forskningsdesignet casestudie.

4.1 Forskningsstrategi

Med utgangspunkt i min problemstilling «*Hvordan ulike organisatoriske egenskaper påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder?*», må et empirisk studium etableres. Dette er for å kunne trekke en konklusjon om problemstillingen, og utredningens forskningsspørsmål. Det finnes to forskningsmetoder innenfor samfunnsvitenskapen: kvantitativ og kvalitativ. Det er dermed viktig å ta stilling til hvilken tilnærming en ønsker å benytte for datainnsamling. Med utgangspunkt i problemstillingens kompleksitet, fant jeg at en kvalitative tilnærming var hensiktsmessig. Dette er et sosialt fenomen, og en kvantitativ tilnærming vil i mindre grad være passende fordi den er mer strukturert. En kvalitativ undersøkelse kan gjennomføres når forskeren skal nærmere undersøke hvordan og hvorfor et fenomen oppstår. Forskeren vil få dypere forståelse av et fenomen, uten å analysere resultater numerisk. I sammenligning med den kvantitative undersøkelsen, er den kvalitative i mindre grad strukturert. I denne utredningen har jeg valgt å benytte et kvalitativt forskningsdesign. Bakgrunnen for valget er at det skal gjennomføres en sammensatt casestudie, hvor målet er å se i dybden på hvordan ulike organisatoriske egenskaper påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats. Kvalitativ metode lar meg få nærmere kontakt med informantene, som på vegne av beredskapsenhetene vil kunne gi utdypende og hverdagsnære svar om hvordan de arbeider. En kvalitativ tilnærming baserer seg på at mennesker skaper eller konstruerer sin sosiale virkelighet og gir mening til egne erfaringer (Dalen, 2011). Paradigmet interpretivisme ligger til grunn for dette, som styrker oppnåelsen av å svare på utredningens overordnede problemstilling.

4.2 Case design

Formålet med casestudien er å undersøke effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder. Forskningsspørsmålene vil undersøke hensiktsmessig styrings- og samarbeidsordninger mellom beredskapsenhetene. Av den grunn er det nødvendig å fastsette et forskningsdesign som best kan finne svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene. Med utgangspunkt i utredningens formål, fant jeg det vanskelig å separere fenomenet under studie fra sin kontekst. Det ble derfor nødvendig å gå i dybden for å gjenkjenne og forstå egenskapene.

En casestudie er «*en empirisk undersøkelse som studerer et aktuelt fenomen i dets virkelige kontekst fordi grensene mellom fenomenet og konteksten er uklare*» (Yin, 2014). Jeg fant at en casestudie ville være passende for å oppnå forståelse av effektiviteten ved SAR-arbeidet, og hvor forskningsdesignet gir meg anvendelig informasjon i samsvar med den overordnede problemstillingen. Målet er å kunne gi en dyp beskrivelse av variablene i analysemodellen og fenomenet gjennom sekundærkilder og intervju. En casestudie ble funnet hensiktsmessig da den gir en fleksibel plan for forskningens gjennomføring (Kvale og Brinkmann, 2015). Denne fleksible tilnærmingen gjenspeiles i utredningen ved en relativt åpen problemstilling, og valget av intervju som metode.

Ved et casedesign er det fem komponenter som er viktige (Yin, 2014). Problemstillingen er den første komponenten, hvor den ifølge Yin (2014) bør være utformet som et «*hvorfor/hvordan*» spørsmål. Problemstillingen styrer den videre prosessen i forskningen. Utredningens problemstilling er smal, slik at forskningen får fokus, men samtidig er den så bred at den gir mulighet for fleksibilitet og oppdagelser underveis. Den andre komponenten, teoretiske antagelser, må ligge til grunn for å lede forskningen frem. Videre presiserer Yin (2014) at avgrensning og definering er den tredje komponenten. Dette skal gjøres for enhetene som skal studeres. Jeg skal undersøke søk og redning i polare områder, og hvordan ulike organisatoriske egenskaper påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats. Det eksisterer begrenset forskning på akkurat dette området, men underveis i prosessen har jeg opparbeidet meg noen antagelser. Antagelsene er gjort på bakgrunn av litteratur og har fungert som en referanseramme i den videre forskningen.

Logisk sammenheng mellom antagelser og data er det den fjerde komponenten (Yin, 2014). Dette er strategier som kan benyttes for å analysere innhentet data. Analyse kan utføres med utgangspunkt i antagelser som er gjort i litteraturen, eller en beskrivende casestudie (Yin, 2014).

Den siste komponenten er tolkningskriterier. Dette består av å først tolke funnene, for deretter å knytte de opp mot eksisterende teori (Yin, 2014). Jeg har anvendt utforskende casestudie, som er en av tre casestudie varianter. Utforskende casestudie har til hensikt å utvide leserens forståelse av fenomenet, og tillater forskeren å belyse temaet fra en ny side (Johannessen m.fl., 2011). Utforskende casestudie lar meg systematisere data og analyse, og vil åpne opp for nye interessante aspekter gjennom forskningsprosessen. Dette er en såkalt utforskende prosess, og tillater meg å kunne dekke nye ting som dukker opp i intervju. Utforskende casestudie er ment for å utforske nye områder, og vil dermed danne grunnlaget for videre forskning (Yin, 2014). Dette ble gjort ved å være åpen for ny informasjon.

Ifølge Johannessen m.fl. (2011) er Yin (2014) sin tilnærming til casedesign i retning av det positivistiske vitenskapelige paradigmet. Yin (2014) bemerker imidlertid at det ikke eksisterer en oppskrift på hvordan et casedesign skal gjennomføres.

Merriam (1988) presiserer at det ved et casestudie finnes fire karakteristikk. Induktiv inkluderer at en på bakgrunn av datainnsamling og tolkning kommer frem til ny teori. Dette inkluderer undersøkelse og fremheving av mønstre og sammenhenger, og er basert på antakelsen om at teoretiske perspektiver kan utvikles på bakgrunn av empiriske studier. Partikularistisk betyr at det foreligger et fokus på en spesiell hendelse eller fenomen. Fenomenet er beskrevet i form av en detaljert tekst, og kan knyttes til karakteristikken deskriptiv. Den siste karakteristikken ved et casestudie er heuristisk, hvor tema kan belyses fra en ny side. Dette er utført for å oppnå ny forståelse (Merriam, 1988). Jeg ønsker i min utredning å fremheve sammenhenger mellom de ulike variablene i analysemodellen, hvor fokuset er rettet mot søk og redning i polare områder. Fenomenet er beskrevet i form av detaljert tekst og er belyst fra en ny vinkel, hvor også et logistikkperspektiv er introdusert.

4.3 Utvalg

I forskningsprosessen måtte jeg, i henhold til problemstillingen, velge ut noen beredskapsenheter som bistår ved SAR-innsats i polare områder. Kvalitative studier inkluderer å hente inn informasjon fra et begrenset antall informanter (Johannessen m.fl., 2011). Gjennom mine forberedelser, fant jeg ut at hovedredningssentralen var den mest hensiktsmessige enheten å ta utgangspunkt i. HRS har stor kunnskap og kompetanse innenfor søk og redning. Det var ikke planlagt hvor mange informanter som skulle intervjues. Fordi jeg var avhengig av kompetansen til HRS, etablerte jeg kontakt tidlig, hvor målet var å hente ut informasjon om

andre enheter som inngår i SAR-arbeidet. Jeg hentet inn primærdata gjennom ni semi strukturerte intervju. Beredskap er et komplekst tema, og består av flere enheter og institusjoner. For å forstå sammenhengen mellom organisatoriske egenskaper og effektivitet, var det nødvendig å utføre intervju med representanter med ulike roller innenfor SAR-apparatet. Utvalget av enheter ble derfor følgende: *Koordinatorer og personell som skal uttransporteres*: Hovedredningssentralen Nord-Norge, akutt medisinsk operasjonssentral, Salten brann – RITS-styrken og Salten politidistrikt. Blant *logistikktilbyderne* ble følgende enheter valgt: Ambulansefly, 330-skvadronen – redningshelikopter, kystvakten og redningsselskapet. Informantene er valgt på bakgrunn av deres kompetanse og erfaring. Denne formen for utvalg er basert på at jeg valgte ut enheter basert på min formening om at de hadde noe å fortelle om fenomenet (Dalland, 2012). Dette er referert til som strategisk utvalgsstrategi (Dalland, 2012). Dermed har jeg valgt ut informanter som passer med min problemstilling, og som deltar i beredskapsarbeidet. Imidlertid finnes det en mulighet for at andre informanter kunne ha bidratt med data som kunne ha ledet konklusjonen i en annen retning.

Jeg valgte også ut informanter jeg mente hadde bestemt kunnskap om temaet. Dette medfører at jeg har valgt de basert på kriterier. Av den grunn tilsvarende dette en utvalgsmetode som er kombinert. Alle informantene ble informert om frivillig samtykke og øvrige etiske retningslinjer (Dalland, 2012). Fordi jeg ikke hadde personlig kjennskap til informantene, kunne jeg ikke på forhånd kjenne til hvilken informasjon og data jeg kunne innhente. Av denne grunn benyttet jeg også opportunistisk strategi for utvalg. Dette består av å inkludere flere informanter ved behov. Jeg fant det nødvendig å inkludere to informanter fra RITS-styrken. Informantene representerer operativt og taktisk nivå. Det ble i intervju med informant på taktisk nivå stadfestet at informanten på operativt nivå kunne gi en praktisk tilnærming til intervjuguiden. Informanten på det operative nivået har i dag en stilling som avdelingsleder, men ble inkludert fordi han kommer fra en stilling i kompetanseenheten i beredskapsavdelingen hos RITS-styrken.

I en casestudie er intervju den mest hensiktsmessige og brukte måten å samle inn kvalitativ data på (Johannesen m.fl., 2011). Jeg tok kontakt med beredskapsenhetene via epost og telefon. Videre ønsket jeg å snakke med informanter som hadde erfaring og kompetanse om temaet. Ved å ta kontakt med forsvarsdepartementet, kom jeg i kontakt med en behjelpelig Oberstløytnant. Gjennom hans nettverk, ble jeg satt i kontakt med rett person. Denne metoden ble også benyttet for å komme i kontakt med AMK og ambulansfly. Her tok jeg kontakt med

avdelingsleder for akuttmottaket. Hos øvrige enheter ble jeg satt i forbindelse med informantene gjennom at organisasjonene selv satte meg i kontakt med rett person. Disse hadde kompetansen og erfaringene jeg etterspurte. Fordelen ved dette er at enhetene kjenner til egen kompetanse, slik at mine data vil være relevante ved at jeg er satt i kontakt med rett person.

Casestudie inkluderer vanligvis ikke et formelt design, men hvor et fokus på dette kan etablere en sterkere casestudie (Yin, 2014). Det finnes fire typer case design. Valget mellom disse går ut på om det er en enkeltcasestudie eller om det er en sammensatt casestudie. Og om det er en eller flere analyseenheter. Alle casesdesign vil inneholde ønsket om å analysere forholdene i konteksten, som er knyttet til casen (Yin, 2014). Dette er en sammensatt casestudie fordi jeg ser på søk og redningsinnsats i polare områder. «*Analyseenhet er en sosial enhet eller element som utredningen tar utgangspunkt i*» (Grønmo, 2004). Analyseenhetene i denne utredningen kan identifiseres ved problemstillingen, hvor det er denne jeg vil fokusere på og som jeg vil ha svar på i den sammensatte casestudien.

4.4 Datainnsamling

Etter valg av forskningsdesign må relevant data samles inn som grunnlag for analyse. I letende etter data, fant jeg at det var best å starte å lese om temaet i rapporter, artikler og andre tilgjengelige dokumenter. Dette ble gjort for å i større grad kunne skille mellom relevant og mindre relevant data. Denne utredningen er basert på både sekundære- og primære kilder til data. Sekundærdata utfyller primærdata gjennom dannelsen av en bedre forståelse av temaets bakgrunn og kan bidra til å strukturere intervju.

4.4.1 Sekundærdata

I denne utredningen er sekundærdata hentet fra artikler, rapporter og offentlige dokumenter, som bidrar med et ekstra perspektiv på den undersøkte situasjonen. Med unntak av en rapport er de sekundære kildene tilgjengelige for allmenheten. Den største fordelen av å benytte sekundærdata, i sammenligning med primærdata, er at dataene er mindre tidkrevende å hente inn (Kvale og Brinkmann, 2015). I min forskning har jeg benyttet mange kilder til sekundærdata. Disse inkluderer vitenskapelig litteratur, offentlige dokument, rapporter, avtaleverk og informasjon tilgjengelig hos forskjellige organisasjoner. Gjennom Oria har jeg fått tilgang til flere nettbaserte bibliotek og databaser. Jeg fant også sekundærdata ved å lete gjennom tidligere utredninger og litteraturlister. Ulempen ved å benytte sekundære kilder til data er at forskeren ikke har kontroll over de spesifikke dataene som er samlet inn. For det andre

kan dataene være upålitelige og inneholde feil. Ifølge Easterby-Smith m.fl. (2012) er det derfor viktig å benytte pålitelige kilder. De sekundære kildene benyttet i min utredning er sikre og gir utfyllende informasjon. I denne oppgaven er det nødvendig å presentere bakgrunnsinformasjon, kunnskap om beredskapsapparatet og forutsetningene som ligger til grunn for SAR-innsats i polare områder.

4.4.2 Primærdata

Primærdata gir innsikt i informasjon på områder som de sekundære kildene ikke dekker, og tilsvarer ny data som er innsamlet av forskeren selv. Mine primærdata er samlet inn gjennom intervju. Innenfor den kvalitative tilnærmingen og casedesign er denne metoden den vanligste. Intervjuer kan deles i gruppeintervju og individuelt intervju. I min utredning er det valgt individuelt intervju. Grunnen til dette er at jeg har relativt få informanter, hvor jeg ønsket å innhente informasjon om hvordan hver informant, på vegne av beredskapsenhetene, tolket situasjonen under studie. I denne utredningen har jeg innhentet primærdata gjennom semistrukturerte intervjuer. Jeg har valgt semistrukturert intervju da dette gir meg mer personlige og omfattende data og tillater en åpen dialog. Likevel er det en krevende prosess, men holder intervjuprosessen så naturlig som mulig (Easterby-Smith m.fl., 2012). Jeg har utført intervju både personlig og over telefon.

I forkant av gjennomføringen av intervju ble to intervjuguider utarbeidet. En til enhetene som koordinerer og til personell som skal uttransporteres, og en til logistikktilbydere. Begge ble bygget opp som semistrukturert, det vil si at intervjuet er relativt åpent. Dette tillater en fokusert samtale, gjennom en toveis dialog, og tillater oppdagelse av nye og interessante temaer og aspekt. Intervjuguiden ble utformet slik at det innledningsvis ble gitt en presentasjon av utredningens tematikk og hvor det ble stilt generelle spørsmål. Disse spørsmålene ledet opp til intervjuguidens hovedspørsmål og tema. Avslutningsvis ble informantene oppfordret til å legge til relevant informasjon. Intervjuet ble avrundet gjennom å spørre om oppfølgingsintervju, hvis det skulle vise seg at informasjon presentert var uklar eller mangelfull. De to intervjuguidene ble utformet slik at de ulike temaene jeg ønsket å vite mer om ble delt opp. Semistrukturert intervju tillater fleksibilitet ved spørsmål som blir stilt. På denne måten kunne jeg få tilgang på mer informasjon da jeg kunne veksle mellom temaene og stille oppfølgingsspørsmål. Likevel prøvde jeg å kontrollere emnene som ble diskutert.

Jeg utformet spørsmålene slik at de ville åpne opp for refleksjon og diskusjon av situasjonen. Spørsmålene i intervjuguiden ble etablert på bakgrunn av antagelser, det teoretiske

rammeverket og sekundærkilder. Kvale og Brinkmann (2015) hevder at produksjonen av kunnskap vil skje i en samrelasjon mellom intervjueren og den som blir intervjuet. Av denne grunn var det nødvendig å tilpasse intervjuguiden underveis. Hensikten med dette var å undersøke aspekter som var av interesse hos enheten som informanten representerte. Jeg la også til spørsmål.

Jeg ønsket å intervju beredskapsenheter som hadde relevant erfaring og en sentral rolle innenfor søk og redning. Det første intervjuet jeg utførte var med hovedredningssentralen. Dette var et personlig intervju. Her fikk jeg først delta på en presentasjon, som bestod av en generell beskrivelse av norsk redningstjeneste. Øvrige intervju ble utført over telefon. Fordelen med telefonintervju er tidsbesparelse og kostnadsbesparelse. Det var også ønskelig hos flere av informantene å gjøre det over telefon, hvor dette var enklest for dem. Intervjuene hadde ulik varighet, og varierte i alt fra 30 minutter til 2 timer. Intervjuene ble gjennomført ved at jeg innledningsvis startet med å høre hvordan informantene hadde oppfattet informasjonen som var gitt dem på forhånd. Dette inkluderte en beskrivelse av utredningens tematikk. Intervjuguiden ble i seks av ni tilfelle sendt ut i forkant. Dette var etter eget ønske hos informantene. De resterende informantene ønsket et mer spontant intervju. Deretter fulgte en beskrivelse av hvordan intervjuet ville bli tatt vare på. Intervjuene ble tatt opp.

Etter utført intervju satt jeg igjen med erfaringer jeg hadde dannet underveis. Disse tok jeg med meg til neste intervju. Noen av spørsmålene var mindre sentrale for noen av informantene. Opplevde jeg et spørsmål som mindre hensiktsmessig, justerte jeg dette før neste intervju. I intervjuene ble jeg også oppfordret til å stille noen av spørsmålene til henviste enheter. I disse tilfellene mente informantene at jeg kunne dra fordeler av å stille bestemte spørsmål, til mer aktuelle informanter. Samtlige utførte intervjuer gikk bra, og jeg fikk god og relevant data.

4.5 Analyse

Analyse av innsamlet data, gjennom en kvalitativ tilnærming, består av forskerens forståelse av fenomenet (Johannesen m.fl., 2011). «Analyse er et granskingsarbeid der utfordringen ligger i å finne ut hva materialet har å fortelle» (Dalland, 2012). I en casestudie, blir innsamlet data sammenlignet opp mot et teoretisk rammeverk. I en kvalitativ tilnærming til analyse, vil det være nødvendig at det er forskeren som innhenter, analyserer og tolker data (Johannesen m.fl., 2011). Innenfor denne tilnærmingen vil forskerens tolkning søke meningen i det som er innsamlet (Dalland, 2012).

Denne utredningen er analysert ved å benytte grounded analyse, hvor det sentrale ligger i et åpent sinn for fortolkning (Johannesen m.fl., 2011). Denne metoden er en av to tilnærminger til analyse av data som er hentet inn gjennom intervju, hvor den andre metoden er basert på en innholdsanalyse (Thagaard, 2013). Forskerens mål med studien vil bestemme valget mellom de nevnte tilnærmingene. Målet med denne utredningen er å finne ut hvordan virkeligheten ser ut innenfor temaet søk og redning. Grounded analyse legger til rette for en hensiktsmessig analyse, fordi utredningens overordnede problemstilling er relativt åpen og undersøkende. Problemstillingen setter også rammen for den gjennomførte studien. Ifølge Johannesen m.fl. (2011) er en forutsetning for analyse at forskeren under analyseprosessen har en følsomhet ovenfor nyanser i dataen. Dette gjør analysen til en kreativ prosess. Grounded analyse inkluderer en mer åpen form for analyse, hvor dataen taler for seg selv (Easterby-Smith m.fl., 2012). Jeg lot dataen bestemme og foreslå hensiktsmessige konsept, hvor bruken av grounded analyse tillot undersøkelse av nye forhold. Grunnlaget for analysen ble allerede etablert i stadiet hvor data ble innsamlet. I dette stadiet ble det tatt notater underveis. Videre ble intervjuene bearbeidet ved at det ble skrevet ned ord for ord hva som ble uttalt (Dalland, 2012). Dette beskrives som transkribering, og prosessen består av å gjøre data om til tekst. Denne prosessen tillot meg å danne ideer om mulige tolkninger av teksten. På tilsvarende måte ble ideene skrevet ned. Gjennom tolkningen av teksten, undersøkte jeg om dette stemte overens med helhetsinntrykket. Et helhetsinntrykk gav meg oversikt over innhentet data. En slik organisering av data la til rette for å kunne se hvordan ulike variabler og fenomen var relatert og hvordan de påvirket hverandre.

Koding tilsvarer en prosessen hvor data analyseres, tolkes og kategoriseres. I mitt tilfelle, ble dataen kodet i tre steg. I første steg ble dataen brutt ned, for deretter å inndele beslektet data i kategorier. Dette defineres som åpen koding. Dataen ble delt inn etter temaene mobilisering og utførelse, nettverk, organisering og overordnede formelle institusjoner. I relasjon til temaene ble det dannet tilhørende undergrupper som bestod av ulike egenskaper og grad av intensitet. Dette er identifisert som åpen koding. Grounded analyse åpner opp for koding langs handlingsaksen, og gjorde det mulig å sette dataen sammen igjen på nye måter. Dataen ble satt sammen som et resultat av at jeg identifiserte sammenhenger mellom de fire temaene. Formålet med koding langs handlingsaksen er å kartlegge forbindelser mellom kategoriene som ble identifisert ved åpen koding (Johannesen m.fl., 2011). Som en følge av at jeg hadde fire kategorier, adskilt av tema ble det lettere å kode teksten for å se etter forbindelser mellom egenskapene som tilhørte hver kategori. Som det avsluttende trinnet i grounded analyse,

beskrives det som kalles den selektive kodingen (Johannesen m.fl., 2011). Formålet med den selektive kodingen er å skrive en analyse, som med utgangspunkt i en enkelt kategori, gjør rede for sammenhenger (Johannesen, m.fl., 2011). Dette ble gjort ved å benytte de fire forskningsspørsmålene som retningslinjer. Det fantes tilfeller hvor informantenes svar kunne belyse to av forskningsspørsmålene. Dette ble tatt hensyn til ved at svarene ble plassert under begge forskningsspørsmålene.

Det videre arbeidet ble utført ved å besvare forskningsspørsmålene for å gjøre det lettere å kartlegge funn. Deretter ble svar og funn satt opp mot utredningens overordnede problemstilling. Dette gjorde det mulig å trekke trådene sammen for å få frem en helhetlig forståelse av effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats. Fordelen er at jeg i større grad kan trekke konkluderende betraktninger om forholdet mellom organisatoriske egenskaper og effektivitet i SAR-arbeidet.

4.6 Evaluering av datamateriale

Dette delkapittelet vil drøfte i hvilken grad resultatene fra min studie er troverdige, og om de kan benyttes i andre situasjoner enn den som er gjeldende i denne utredningen. I kvantitativ forskning benyttes reliabilitet og ulike validitetsformer som kriterier for kvalitet (Johannesen m.fl., 2011). Disse kan også benyttes i den kvalitative forskningen, hvor de brukes for gyldigheten av data. Imidlertid må kvaliteten vurderes på en annen måte (Johannesen m.fl., 2011). Som mål på kvaliteten må det tas hensyn til pålitelighet, troverdighet, overførbarhet og bekreftbarhet.

Utredningens data kan knyttes til pålitelighet. Påliteligheten må tas hensyn til når en bestemmer hvilke data som benyttes, hvordan de er samlet inn, og hvordan dataen er bearbeidet (Johannesen m.fl., 2011). Påliteligheten er også knyttet til at forskeren bruker seg selv som instrument, i den forstand at forskningen vil til dels bli påvirket av forskerens forståelse og bakgrunn. Av denne grunn er det viktig å dokumentere forskningsprosessen, hvor leseren vil få en beskrivelse av ulike fremgangsmåter som er benyttet i forskningen.

Troverdighet er knyttet til sammenhengen mellom fenomenet under studie, og dataene som er innhentet (Johannesen m.fl., 2011). Troverdighet kan beskrives som graden av hvorvidt fremgangsmåter og funn reflekterer formålet med forskningen og representerer virkeligheten (Johannesen m.fl., 2011). Gjennom å bli kjent med temaet, har jeg prøvd å øke troverdigheten av resultatene. Det er forsøkt å unngå skjevheter som kan oppstå under innsamling av data. Dette er gjort ved å skille mellom relevant og mindre relevant informasjon. For å være i stand

til å klare dette, ble gjennomføring av intervju planlagt. Dette lå også til grunn når intervjuguiden ble utformet. Jeg har også forsøkt å være objektiv gjennom forskningsprosessen, hvor jeg har prøvd å unngå at min bakgrunn påvirker resultatene. For å styrke troverdigheten ble analysen sendt til mine nøkkelinformanter. Hensikten bak dette var å få bekreftet at min analyse var i samsvar med hvordan informantene oppfattet situasjonen.

Overførbarhet inkluderer i hvilken grad kunnskap fra casestudien kan overføres til andre situasjoner og miljøer (Johannesen m.fl., 2011). Dette inkluderer hvorvidt etableringen av begreper, beskrivelser, tolkninger og forklaringer er nyttige i andre situasjoner og områder (Johannesen m.fl., 2011). Hensikten med min forskning er å komme frem til en forståelse av effektiviteten ved søk og redning, hvor beredskapsapparatet kan dra nytte av mine resultater og ta de med seg i sitt daglige arbeid.

Bekreftbarhet er knyttet til i hvilken grad resultatene fra forskningen kan bekreftes av andre gjennom en tilsvarende studie (Johannesen m.fl., 2011). Det er anerkjent at kvalitativ forskning vil etablere et unikt perspektiv, men det vil være viktig at funnene ikke er et resultat av forskerens forståelse (Johannesen m.fl., 2011). For å oppnå bekreftbarhet har jeg forsøkt å beskrive alle beslutninger som er tatt gjennom forskningsprosessen. Jeg har også forsøkt, etter beste evne, å knytte funnene opp mot det teoretiske rammeverket. Dette er med på å styrke bekreftbarheten fordi funn er analysert opp mot tidligere litteratur (Johannesen m.fl., 2011).

Den eksisterende kritikken mot casesdesign er rettet mot forskerens bakgrunn og innflytelse på tolkning og analyse av data (Johannesen m.fl., 2011). For å forhindre at forskerens subjektivitet farger tolkning og analyse, vil det i en casestudie være viktig å være klar over egen forståelse og bruke den riktig i tolkningen, gjennom analyseprosessen og i den øvrige forskningsprosessen. Jeg har også forsøkt å forhindre utvalgsskjevhet (Johannesen m.fl., 2011). En slik skjevhet oppstår hvis en gruppe informanter er underrepresentert. Med unntak av ett intervju, har jeg intervjuet en representant hos hver enhet. Grunnen til at det ble intervjuet to fra samme organisasjon, var at den første representerte taktisk nivå, hvor jeg videre ønsket å utfylle dette intervjuet ved å inkludere en informant fra operativt nivå, og som inngår i den operative utførelsen av tjenesten. Det er videre forsøkt å unngå klassifiseringsskjevhet. Det vil si at det er prøvd å unngå å inkludere informanter som ikke er relevante. Dette kan være vanskelig å forutse, og det viste seg at to av informantene hadde mindre erfaring fra søk og redning til sjøs. Imidlertid introduserte informantene interessante perspektiver på de organisatoriske egenskapene og effektiviteten.

4.7 Forskningsetikk

Forskningsetikk er retningslinjer som skal følges i forbindelse med datainnsamlingen. Det er viktig å ivareta informantenes etiske hensyn. Jeg som forsker har også et ansvar for å følge disse retningslinjene. For det første er det viktig at det er avgitt et fritt samtykke hos informanten, hvor han eller hun har rett til å avbryte deltakelsen i studien (Dalen, 2011). Det er viktig at informanten i forkant er informert om hans eller hennes deltakelse i forskningen. I mitt tilfelle ble dette informert om i forkant av intervjuet. Dette ble gjort sammen med redegjørelse av målsettingen for forskningen. Det ble også informert om at all informasjon ble behandlet konfidensielt, hvor data som ble innhentet ble ivaretatt etter avtale (Johannesen m.fl., 2011). Det ble benyttet lydopptak under intervjuene. Det ble spurt om tillatelse til dette i forkant av intervju. Dette ble godkjent av informantene. Jeg spurte hver enkelt om de ønsket å være anonyme. To av informantene ønsket ikke å bli navngitt. Videre ønsket ikke informantene at uttalelser kunne bli resonert tilbake til dem. Dette er tatt hensyn til, hvor alle informanter er gjort anonyme. Av den grunn er de henvist til ved stilling og tilhørighet. Hvis forskeren ikke opprettholder de etiske retningslinjene konfidensialitet, informert samtykke og opprettholdelse av informantens rettigheter kan informanten ta skade.

Kapittel 5: Empiri

Empiriske data og resultat, grunner seg på erfaringer som etablerer teorier (Malt og Tranøy, 2015). Dette kapitlet vil presentere sekundærdata som er hentet inn i samsvar med utredningens problemstilling. Kapitlet vil presentere en generell beskrivelse av beredskapssystemet og vil belyse nødvendig bakgrunnsinformasjon.

5.1 Beredskapssystemet

Dette delkapitlet vil innledningsvis introdusere hovedprinsippene for søk og redning. Videre vil kapitlet beskrive de tre fasene ved søk og redningsinnsats. Fasene består av hele prosessen fra varsling er gjort og iverksettelse av innsats til SAR-operasjonen er gjennomført. Avslutningsvis vil regjeringens målsetting for beredskapsarbeidet presenteres. Målsettingen er formulert som fire beredskapsprinsipper og skal styrke beredskapen og sikkerheten.

5.1.1 Hovedprinsipper for søk og redning

Havrettskonvensjonens artikkel 98 formulerer at alle kyststater skal etablere, drive og vedlikeholde en tilfredsstillende søk og redningstjeneste, hvor naboland skal samarbeide når omstendighetene krever det (UNCLOS, 1982). Søk og redning er definert som: «*den offentlig organiserte virksomhet som utøves gjennom et samvirke i forbindelse med øyeblikkelig innsats for å redde mennesker fra død eller skade som følge av akutte ulykke- eller faresituasjoner som krever koordinering og som ikke blir ivaretatt av andre*». Tjenesten står til ansvar for redning av mennesker i nød, men hvor berging av materialer og miljø ikke er inkludert i ansvarsbeskrivelsen (Justis- og politidepartementet, 2008). Den norske redningstjenesten er basert på følgende prinsipper:

Samvirke: Alle ressurser som kan benyttes og er egnet til redningsoperasjoner skal kunne mobiliseres (Justis- og politidepartementet, 2008). Dette inkluderer offentlige enheter, hjelpeorganisasjoner og private selskap, hvor alle med utgangspunkt i samvirkeprinsippet plikter å bistå (Holte og Rødal, 2012).

Integrert tjeneste: Den norske redningstjenesten består av et integrert samordningsapparat, som inkluderer både administrative og operative apparat (Justis- og politidepartementet, 2008). Ifølge Justis- og politidepartementet (2008) er det derfor samme enhet i et samvirke med andre, som har ansvaret for sjøredning, fly redning og landredning.

Koordinering: Den norske redningstjenesten har to hovedredningssentraler (Nord og Sør), og lokale redningssentraler. Hovedredningssentralene og de lokale redningssentralene innenfor sine ansvarsområder besitter ansvaret for å lede og koordinere søk og redningsinnsats (Holte og Rødal, 2012). Dette utgjør en kollektiv redningsledelse som består av flere offentlige enheter og organisasjoner (Justis- og politidepartementet, 2008).

Ledelse: Det administrative ansvaret ligger hos justisdepartementet og har etablert retningslinjer for søk og redningstjenesten (Justis- og politidepartementet, 2008). I Nord er det hovedredningssentralen i Bodø som har den operative ledelsen og leder og koordinerer søk og redningsinnsats etter retningslinjene og bestemmelser utarbeidet av Justis- og politidepartementet (Justis- og politidepartementet, 2008).

5.1.2 Faser ved søk og redningsinnsats

En søk og rednings operasjon kan deles inn i tre faser, hvor hovedredningssentralen har ansvar for ledelse i forbindelse med maritim beredskap. Første fase består av alarmering/varsling. Alarmering kan skje både fra fartøy, offshore infrastruktur, fly og redningssentraler. Viktigheten av tidlig alarmering kan sees i sammenheng med overlevelsestid i kaldt klima og rask respons da liv og helse kan stå i fare. Ofte blir søk og redningsinnsats iverksatt ved at kystradioene plukker opp melding om at noen er i nød, og videre varsler hovedredningssentralen (Holte og Rødal, 2012).

Deretter vil hovedredningssentralen vurdere situasjonen ut ifra hendelsens omfang, vær-situasjon og tilgjengelige ressurser i det aktuelle området (Holte og Rødal, 2012). Hovedredningssentralen kan oppnevne en stedlig koordinator. I de fleste tilfeller tar enten forsvaret eller kystvakten denne rollen. Andre fase inkluderer søk, hvor arbeidet med å komme personer til unnsetning starter. Ressurser som helikopter og fartøy blir her tatt i bruk.

Etter at personer er lokalisert begynner arbeidet med redning, hvor redningsutstyr og fremgangsmåter tilpasset området blir tatt i bruk (Sarinor, 2014). Her blir for eksempel medisins personell brukt for å stabilisere tilstanden til personene. Alle tre fasene inkluderer mobilisering fra flere tjenester og iverksettes etter alarmering og til ressurser og personell har ankommet skadested. På lik linje vil et samarbeid være nødvendig ifra varsling er utført og til operasjonen er gjennomført. Mobilisering og utførelse av søk og redningsinnsats er i noen tilfeller svært krevende, og vær og vind gjør arbeidet nesten umulig. Beredskapskapasitet og tilgjengeligheten av ressurser er avgjørende for rask mobilisering. De polare områdene er preget av lange avstander og store havområder, så hurtig klargjøring og avreise er viktig.

5.1.3 Målsetting for beredskapsarbeidet

Dette delkapittelet vil introdusere beredskapsprinsippene for søk og redning. I Meld. St.29 (2011-2012) har regjeringen redegjort for ulike tiltak som skal bidra med å styrke samfunnssikkerhet og beredskap. I Meld. St.29 (2011-2012) kapittel fire har regjeringen utarbeidet fire prinsipper som skal styrke beredskapen:

Ansvarsprinsippet: «Betyr at den myndighet, virksomhet eller etat, som til daglig har ansvaret for et område, også har ansvaret for nødvendige beredskapsforberedelser og for den utøvende tjeneste ved kriser og katastrofer. Dette ansvaret omfatter også å planlegge hvordan funksjoner innenfor eget ansvarsområde skal kunne opprettholdes og videreføres dersom det inntreffer en ekstraordinær hendelse» (Meld. St.29 (2011-2012)).

Likhetsprinsippet: «Betyr at den organisasjon man opererer med under kriser skal være mest mulig lik den organisasjon man har til daglig. Likhetsprinsippet er en utdyping av ansvarsprinsippet, nemlig en understreking av at ansvarsforholdene internt i virksomheter/organisasjoner og mellom virksomheter/organisasjoner ikke skal endres i forbindelse med krisehåndtering» (Meld. St.29 (2011-2012)).

Nærhetsprinsippet: «Innebærer at kriser organisatorisk skal håndteres på et lavest mulig nivå. Den som har størst nærhet til krisen, vil vanligvis være den som har best forutsetninger for å forstå situasjonen og dermed er best egnet til å håndtere den. Nærhetsprinsippet må også sees i sammenheng med ansvarsprinsippet. En krise innenfor en kommunes- eller virksomhets ansvarsområde er det i utgangspunktet kommunens- eller virksomhetens ansvar å håndtere» (Meld. St.29 (2011-2012)).

Samvirkeprinsippet: «Stiller krav til at myndighet, virksomhet eller etat har et selvstendig ansvar for å sikre et best mulig samvirke med relevante enheter og virksomheter i arbeidet med forebygging, beredskap og krisehåndtering» (Meld. St.29 (2011-2012)).

5.2 Polare områder

Det finnes flere definisjoner av polare områder. En definisjon betrakter området som alle land og havområder nord for polarsirkelen (Petroleumstilsynet, 2013-2014). Polarsirkelen kan identifiseres ved 66°34 nord. Andre definisjoner er gjort på bakgrunn av tregrensen, som ifølge Petroleumstilsynet (2013-2014) kan trekkes der middeltemperaturen for juli ligger på 10 grader celsius. Den norske regjeringen definerer polare områder som nordområdene, hvor området

strekker seg fra Sør-Helgeland til Grønlandshavet i vest og Petsjorahavet i øst (Petroleumstilsynet, 2013-2014). Norge har et stort ansvarsområde for søk og redning i nord.

De polare områdene er karakterisert av krevende værforhold. Klimaet kan by på problemer for mannskap og ressurser (Petroleumstilsynet, 2013-2014). Det kalde klimaet kan for det første føre til at redningsutstyr og ressurser fryser til, blir ødelagt eller at fartøy og helikoptre blir ustabile (Petroleumstilsynet, 2013-2014). Lave temperaturer kan føre til at bruken av drivstoff øker og øker dermed kravet til responstid (Sarinor, 2015). I området rundt Svalbard kan det bli så kaldt som minus 40 grader (Petroleumstilsynet, 2013-2014). I tillegg kan vind og mørke gjøre redningsarbeidet krevende. Polare lavtrykk innebærer at vind kan på få minutter øke fra bris til storm (Petroleumstilsynet, 2013-2014). Polare lavtrykk kan føre til redusert sikt, redusert fremdrift og føre til ising på ressursene (Sarinor, 2015). På sommeren kan tilstedeværelsen av tåke hindre sikt, og i de mest krevende tilfellene vil det være sikt på under en kilometer (Petroleumstilsynet, 2013-2014). Mørke kan føre til begrenset synsrekkevidde og føre til redusert ytelse (Sarinor, 2015). Vind og bølger vil også gjøre det vanskelig for fremkommelighet og gir en betydelig økning i bruken av drivstoff. Kommunikasjonsinfrastrukturen er svært begrenset, og kan føre til dårlig koordinering av aktiviteter og ressurser. I verste fall kan dette føre til feilprioriteringer (Sarinor, 2015).

5.3 Beredskapsapparatet

Mobilisering og utførelse av søk og redningsinnsats ble innledningsvis definert som fremføring av ressurser og tjenester og utførelse av fagarbeid for å ivareta sikkerheten til mennesker. Fra begrepsavklaringen vil det være hensiktsmessig å identifisere forutsetningene som ligger til grunn for SAR-innsats i polare områder. Dette inkluderer presentasjon av hvilke beredskapsenheter med tilhørende ressurser og ferdigheter som kan iverksettes til innsats og som kan bistå i en SAR-operasjon. Flere beredskapsenheter innenfor ulike tjenester og områder er involvert i søk og redning. I det følgende er disse delt inn i enheter som koordinerer og personell som skal uttransporteres og logistikktilbydere.

Koordinatorer og personell som skal uttransportertes

Hovedredningssentralen

Det operative ansvaret ved søk og redningsinnsats i polare områder ligger hos hovedredningssentralen i nord. Skillet mellom sentralene i sør og i nord går ved 65 grader nord. HRS Nord-Norge ligger i Bodø. Oppgavene til HRS består av mottak av nødmeldinger, for

deretter å vurdere situasjonen så raskt som mulig. Etter at situasjonen er vurdert vil HRS iverksette tiltak og lede påfølgende SAR-innsats (Politiet, 2010).

Salten politidistrikt

Lederen for HRS Nord-Norge er politimesteren i Salten, og vil bli innkalt etter behov (Politiet, 2010). Politimesteren i Salten vil holde HRS-NN oppdatert. Innenfor sitt ansvarsområde, leder og koordinerer politimesteren i Salten alle SAR aksjoner (Holte og Rødal, 2012). Politiet har et eget beredskapssystem som er viktig for uttrykning, ledelse og koordinering av ressurser (Borch, 2013). Politidistriktene skal kunne koordinere regionale beredskapsressurser og hente ressurser fra andre enheter, som forsvaret (Borch, 2013).

Akuttmedisinsk operasjonssentral, AMK

Akuttberedskap er en del av helsetjenesten (Antonsen og Ellingsen, 2014). Denne beredskapen består av akuttmedisinsk operasjonssentral, og er i de fleste tilfeller plassert ved sykehus. Henvendelser om akuttmedisinsk bistand skal håndteres av AMK-sentralene (Antonsen og Ellingsen, 2014). AMK-sentralene skal koordinere medisinske oppdrag, og varsle andre enheter, inkludert HRS. AMK har som oppgave å alarmere og koordinere luftambulansen (Antonsen og Ellingsen, 2014). Hensikten er å sikre at lege og redningspersonell blir fremført til pasienten. De regionale sentralene skal gi bistand til de lokale sentralene ved større hendelser. De lokale sentralene skal bidra med helsepersonell.

Salten Brann – RITS-styrken

Begrepet redningsinnsats til sjøs (RITS), benyttes om sjøbasert og landbasert innsats ved alvorlige hendelser til sjøs og branner (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2009). Staten har inngått samarbeid med brannvesenet, hvor RITS-styrken skal bistå ved sjøulykker (Rødal og Holte, 2012). Salten Brann har gjennom RITS-styrken nasjonale oppgaver. RITS-styrken i Bodø er samlokalisert med 330-skvadronen.

Lege redningshelikopter

Ifølge de nasjonale standardene for redningshelikoptrene, og krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus, skal redningshelikoptre og ambulanshelikoptre ha lege om bord (Luftambulansetjenesten, 2011). Videre følger det at lege i redningshelikopter må ha kompetanse innen akuttmedisin. Oppgavene til lege på redningshelikopter inkluderer også arbeid under transport (Luftambulansetjenesten, 2011). Det medisinske ansvaret har sykehusene, og stiller med lege til helikoptrene.

Logistikktilbydere

Ambulansefly

Luftambulansetjenesten inngår som en del av den offentlige beredskapen. Ambulansefly er i tilknytning til polare områder lokalisert i Kirkenes, Alta, Tromsø og Bodø (Luftambulansetjenesten, U.Å). Oppgavene til ambulansefly inkluderer transport av skadede. Ambulanseflyene har avansert medisinsk utstyr om bord, og har lang rekkevidde. Imidlertid stiller flyene høyere krav til forhold for landing (Rødal og Holte, 2012).

330 Redningshelikopter

Justis- og beredskapsdepartementet er ansvarlige for redningshelikoptertjenesten og disponerer Sea King helikoptrene (Forsvaret, 2014b). Sea King helikoptrene er underlagt 330-skvadronen, som er en del av Luftforsvaret. 330-skvadronen defineres som operatør av helikoptrene og er ansvarlig for driften (Forsvaret, 2014b). 330-skvadron styres fra hovedredningssentralen (Rødal og Holte 2012). Basene for redningshelikoptrene er Bodø og Banak. Helikoptrene blir brukt i alle mulige redningsoppdrag (Forsvaret, 2014b).

Kystvakten

Kystvakten er en del av sjøforsvaret. Kystvakten besitter store sivile ressurser som kan brukes til søk og redning. Kystvakten deltar i søk og redningsinnsats ved utkalling fra hovedredningssentralen, og kan transportere personell (Sarinor, 2015). Kystvaktens operasjoner styres fra Sortland, hvor også de 15 fartøyene som disponeres har base (Kystvakten, 2014). Kystvakten er tilstede i nordområdene hele året. I tillegg til fartøyene har kystvakten helikoptre og kan leie inn det sivile flyet Orion.

Redningsselskapet

Redningsselskapet er en frivillig organisasjon. Redningsselskapet blir styrt av hovedredningssentralen. Redningsselskapet har 50 fartøy, som er stasjonert i ulike område. Redningsselskapet er delt i fem regioner, hvor region nord består av Nordland, Troms og Finnmark (Redningsselskapet, U.Å). Formålet til redningsselskapet er å redde liv. 15 av fartøyene er lokalisert i Nord-Norge (Redningsselskapet, U.Å).

Øvrig beredskap

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har i hovedsak ansvar for koordinering av aktiviteter og virksomhet (Borch, 2013). Direktoratet er ansvarlig for å kartlegge risikobildet, og omfatter derfor oppgaven med å utarbeide analyser i forkant av uønskede hendelser. Direktoratet har også ansvaret for sivilforsvaret, som kan betraktes som en forsterkning og kan støtte beredskapsarbeidet etter behov.

Fylkesmannen har en viktig rolle på fylkesnivå (Borch, 2013). I første rekke er fylkesmannen et bindeledd mellom myndigheter, men har også en viktig rolle i ledelse av beredskapsøvelser. Sysselmannen på Svalbard har en operativ rolle innen søk og redning og besitter også helikopterberedskap (Borch, 2013). Sysselmannens fartøy polarsyssel ble tatt i bruk i 2014. Polarsyssel har også helikopterdekk og kan benyttes ved etterfylling av drivstoff.

Forsvarets ressurser inkluderer personell, overvåkningsfly og transportfly. Forsvaret har også ansvaret for redningshelikoptre (Borch, 2013). Det operative hovedkvarteret ligger utenfor Bodø på Reitan. P-3 Orion er stasjonert på Andøya, og er en viktig ressurs (Sarinor, 2015). Orion flyet kan rekke Nordpolen på fire timer (Sarinor, 2015). Det er stasjonert to fly, av typen Dornier Do-228 passasjerfly på Svalbard, men hvor ingen har beredskap. Forsvaret har også transportflyet Hercules C-130 til disponering (Sarinor, 2015).

Kystverket har sikker sjøtransport som prioritet (Kystverket, U.Å). Fartøy er pliktig til å melde fra om ulykker. Sjøfartsdirektoratet formidler disse meldingene til kystverket. Kystverket kan gjennom sine sjøtrafikksentraler kartlegge hvilke fartøysressurser som befinner seg i området (Borch, 2013). BarentsWatch er en nettverksportal som er underlagt kystverket, og fungerer som et informasjonssystem for operasjoner i nordområdene (Borch 2013).

I henhold til petroleumsloven har oljeselskapene et eget ansvar for beredskapen knyttet til området hvor de er operatør (Borch, 2013). Operatør er ansvarlig for å opprettholde effektiv beredskap, med sikte på å håndtere ulykkessituasjoner.

5.4 Institusjoner og avtaleverk

I polare områder finnes det formelle institusjoner som styrer søk og redningsinnsats gjennom avtalefestet ansvar. Maritim trafikk og fly beveger seg over landegrensener, og av denne grunn krever søk og redningsinnsats internasjonal dimensjonering.

På et internasjonalt nivå, er rammeverket for arbeidet satt av internasjonale og multinasjonale avtaler (Meld. St.29 (2011-2012)). Disse inkluderer Solas konvensjonen (1974), Søk og redning konvensjonen (1979) og Arktisk søk og redning (2011). Videre følger det av FN-konvensjonens Law of the Sea, at hver stat skal utøve en effektiv maritim søk og redningstjeneste, hvor samarbeid og koordinering med naboland vil være nødvendig når omstendighetene stiller krav til det. I tillegg angir internasjonal sikkerhet til sjøs (Solas) hvilke forpliktelser kyststatene har for å etablere søk og redningstjeneste i hvert ansvarsområde. Solas konvensjonen setter prosedyrer for samarbeid med andre lands søk og redningstjenester (Justis- og politidepartementet, 2008).

Internasjonal organisering koordineres av den internasjonale maritime organisasjon (IMO) og den internasjonale sivile luftfartsorganisasjon (ICAO). All søk og redningsinnsats til havs og i luften er underlagt regelverket (Justis- og politidepartementet, 2008). Beredskapsenhetene er ansvarlige og pålagt til å hjelpe personer i nød, uavhengig av nasjonalitet eller omstendigheter. Dette skal gjøres uten å nøle for å begrense tap av liv og ivareta sikkerhet. Denne tanken skal fremmes av statlige myndigheter i hvert land. Det felles planverk for IMO og ICAO er IAMSAR (International aeronautical and maritime search and rescue manual). IAMSAR er delt i tre planer. Første del inneholder beskrivelse av den materielle infrastrukturen som kreves for å etablere en nasjonal redningstjeneste (Justis- og politidepartementet, 2008). Del to beskriver rammeverket for hvilke operative prosedyrer ved ledelse og koordinering som skal utøves. Dette ansvaret ligger hos hovedredningsentralene. Siste del angir prosedyrer og planer for utførelse av søk og redningsaksjoner og skal ligge i alle fly, helikopter og skip (Justis- og Politidepartementet 2008).

Polarkoden

I henhold til maritime operasjoner, har IMO siden 2009 jobbet mot å utvikle en bindende avtale for laste- og passasjerskip i Arktis (Høgestøl, 2014). Polarkoden vil inneholde krav i tillegg til eksisterende regelverk. IMO har som mål å fastsette Polarkoden i 2016 (Høgestøl, 2014). *«Målet med Polarkoden er å sørge for sikker drift av skip og vern av det polare miljøet ved å ta risiko som finnes i polare farvann, og ikke i tilstrekkelig grad reduseres av andre instrumenter i organisasjonen»* (International maritime organization, U.Å). Polarkoden inneholder blant annet krav og retningslinjer til egenberedskap på fartøy. Ifølge Polarkoden skal alt av redningsredskaper og utstyr gi trygg evakuering og også være funksjonelle under de krevende forholdene i de polare områdene. Utstyret om bord skal gi effektiv beskyttelse mot

kjøling og frostskafer for alle personer om bord (Høgestøl, 2014). Polarkoden stiller krav til opplæring av mannskap om bord. Polarkoden vil også bidra med å sette konstruksjonsstandarder. Gjennom felles og delte standarder legger Polarkoden vekt på at fartøyene i større grad skal være forberedt på beredskap i avsidesliggende områder. I hovedsak vil Polarkoden bidra med regler og prosedyrer for å øke sikkerhet og rutiner. Polarkoden vedtar at operasjon i polare områder vil innebære strengere krav for skip (International maritime organization, U.Å).

Multilateral Arktisk søk og redningsavtale

I 2011 ble en Arktisk søk og redningsavtale utarbeidet i forbindelse med Arktisk råd, hvor samtlige land i rådet har skrevet under (Meld. St. 29 (2011-2012)). Reglene og avtaleverket er utarbeidet med den hensikt å gi hvert land en forståelse og ansvarsavgrensning når redningsoperasjoner foregår i en annen nasjons farvann.

Hensikten med avtalen, er å styrke samarbeidet om søk og redning i Arktis. Videre følger det at hver av partene skal fremme etablering, drift og vedlikehold av en tilstrekkelig og effektiv søk og redningskapasitet innenfor sitt område (Arktisk SAR avtale, 2011). Partene skal sikre at bistand blir gitt til en person i nød, uavhengig av nasjonalitet eller omstendighet (Arktisk SAR avtale, 2011). Videre følger det at partene skal umiddelbart gi all relevant informasjon om søk og redning av en person til den berørte myndighet (Arktisk SAR avtale, 2011).

Enhver part som ber om tillatelse til innreise på territoriet til en annen part skal sende anmodning til et søk og rednings byrå eller HRS hos den aktuelle part. Det følger videre at den part som mottar en slik forespørsel skal umiddelbart bekrefte at meldingen er mottatt (Arktisk SAR avtale, 2011). Parten som søker om innreise, skal gjøre dette i samsvar med lovgivning og internasjonale forpliktelser.

Partene skal styrke samarbeidet seg imellom, og utveksle informasjon som kan bidra til å forbedre effektiviteten ved søk og redningsinnsats. Dette kan omfatte kommunikasjon, informasjon, liste med tilgjengelige ressurser, flyplasser og havner, kunnskap om forsyninger, medisinske fasiliteter, drivstoff og informasjon nødvendig for trening (Arktisk SAR avtale, 2011). Landene skal fremme gjensidig søk og redningssamarbeid, med hensyn på samarbeidstiltak (Arktisk SAR avtale, 2011). Disse tiltakene inkluderer utveksling av erfaring, analyse, informasjon, prosedyrer, teknikker, utstyr og gjennomføring av felles øvelser (Arktisk SAR avtale, 2011). Partene, etter utført søk og redningsinnsats, kan gjennomføre en felles vurdering av operasjonen.

Bilateral Barents avtale, Norge-Russland

Norge har inngått den bilaterale Barents avtalen med Russland, som regulerer samarbeidet mellom hovedredningssentralen i Nord-Norge og i Murmansk. Avtalen ble utarbeidet i 1956. I henhold til SAR konvensjonen, ble avtalen også fornyet i 1988 og 1995. Som en del av Barents avtalen vil det årlig bli avholdt felles øvelser. Barents avtalen inkluderer delt ansvar mellom Norge og Russland, samt mulighet for å utføre operasjoner på den andres territorium. Avtalen legger også vekt på at det skal være mulighet for å be om assistanse på tvers av landene (Barents avtale, 1956).

Et søk og redningsområde er først og fremst et område hvor hver nasjon har et ansvar for å gjennomføre søk og redningsinnsats. En nasjons assistanse kan forekomme i et område hvor landet har tilhørighet, noe Norge og Russland begge har i de polare områdene. IMO vektlegger at nasjoner som samarbeider og øver sammen, har større mulighet for å forstå hverandres aktiviteter og prosedyrer. Dette kan være svært avgjørende ved faktisk søk og redningsinnsats.

Bakgrunnen for øvelse Barents er å øve på samhandlingen mellom norske og russiske enheter og ressurser i forbindelse med søk og redning. I 2015 var det Russland som hadde ansvaret for å planlegge og gjennomføre øvelsen (Øvelse Barents, 2015). I forkant av øvelsen ble det avholdt et møte, med deltakelse av de russiske og norske enhetene. Dette møtet var viktig for å åpne opp for diskusjon blant deltakerne. Videre følger det av rapporten at det ved neste øvelse, skal settes av mer tid og ressurser til planlegging av de administrative oppgavene i øvelsen. Det er også vurdert om det skal gjennomføres en tabletop øvelse. Bakgrunnen er å videreutvikle samarbeidet med Russland, hvor det kan være mulighet for å danne et bedre bilde av den operative situasjonen, og hvilke ressurser Russland ser for seg å kunne benytte ved en faktisk hendelse (Øvelse Barents, 2015).

Kapittel 6: Analyse

Dette kapittelet vil benytte det teoretiske rammeverket for å styre den empiriske dataen mot utredningens fire forskningsspørsmål. Det vil bli forsøkt å analysere forbindelser. Hver av sammenhengene i analysemodellen vil bli drøftet. Disse ble utarbeidet med utgangspunkt i utredningens overordnede problemstilling. Sammenhengene vil bli analysert i hvert sitt delkapittel. Dette består av å se på sammenhengene mellom den avhengige og de uavhengige variablene.

6.1 Beredskapsnettverk og effektivitet

I dette delkapittelet vil jeg analysere funn tilhørende forskningsspørsmål 1: *Hvordan påvirker et interorganisatorisk beredskapsnettverk effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder?* Her ønskes det å undersøke hvordan uavhengige enheter som samhandler, tilpasser seg handlingsalternativer og ulike situasjoner. Hensikten er å identifisere presise og tidseffektive måter for fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid for å redde savnede og skadede personer.

Nettverksbegrepet i en organisatorisk sammenheng kan sees på som et samlebegrep som tar opp alle perspektiver på sammenknytning av selvstendige organisasjoner (Solem og Johannessen, 2007). Jeg vil undersøke om en slik tilnærming bidrar til forutsigbar adferd og stabilitet. En nettverkstilnærming er en stadig mer utbredt løsning som følge av en organisasjons utfordringer, hvor det etableres samarbeidsrelasjoner med andre for å oppnå et felles mål (Solem og Johannessen, 2007). «*Det vil finnes begrensninger i flere forhold. Både vær, vind og drivstoff. Vi kan bare fly innenfor en begrenset ramme. Det er ingen bensinstasjoner der. Det er lite infrastruktur, og få ressurser. Det er den største utfordringen*» (Pilot i 330-skvadronen).

Utførelsen til en verdikjede avhenger av effektiv logistikk (Van Wassenhove, 2006). Behovet for å kombinere kompetanse, ressurser og informasjon kommer som en følge av at SAR-apparatet alene ikke klarer å opprettholde beredskapen og de ulike hendelsene som kan oppstå. En nettverkstilnærming vil være nødvendig når organisasjoner engasjerer seg i felleskap. Det er akkurat en slik tilnærming til søk og redning i polare områder utredningens informanter har redegjort for. Enhetene vil ikke alene klare å håndtere kravene og forholdene som søk og redning i polare områder står ovenfor. Ressursene er begrenset, og det er vanskelig å ivareta sikkerheten til mennesker alene.

Maritim rådgiver i redningsselskapet formulerer følgende:

«Det som er utfordrende er de lange avstandene. Hvis du skal ha ressurser til de nordligste områdene, eller flytte noe i nord, så er dette mye vanskeligere å gjøre i nord enn hva det er i sør. I sør er det flere fartøy, så du får et overlapp. Både det å flytte folk, altså personell, og det å finne ut hvordan de skal komme til».

Det er bemerket at beredskapsenhetene har de samme intensjonene bak samarbeidet. Enhetene går sammen for å redde savnede og skadede personer. Imidlertid er det uttrykt at det som skiller enhetene fra hverandre i denne sammenheng, er deres fremgangsmåte for innsats. I samarbeidet varieres det mellom kollektive handlinger, til individuelle. Av denne grunn er det antatt at noen av enhetene er mer avhengige av andre. Røiseland og Vabo (2012) presiserer at i situasjoner hvor det ligger en avhengighet til grunn, vil det oppstå forhandlinger og diskusjon i nettverket. Dette er for å finne frem til felles løsninger. Avdelingsleder i RITS-styrken viser til:

«Vi mister ingen tid ved å samarbeide med 330-skvadronen, vi pakker vårt utstyr hurtig, og når vi ankommer 330-skvadronen er maskinen omtrent klar til å reise når vi kommer dit, så det er veldig lite tap av tid, i forhold til våre utflygninger».

En slik parallell utførelse av aktiviteter reduserer i tillegg responstiden. Responstiden kan reduseres ved å unngå venting og feil (Poon og Lau, 2000). Maritim rådgiver i redningsselskapet forteller: *«Hvis helsepersonell er tilgjengelig så blir de fraktet så langt det går. Vi har skysset RITS-styrken i tilfeller hvor de ikke har helikopter tilgjengelig. Så det er gode samhandlinger».* Relasjonen mellom personell som skal uttransporteres og logistikktilbydere er i stor grad tilpasset rask responstid. Det er bemerket av informantene at venting kan føre til forsinkelser og hindre hurtig iverksettelse av innsats. I intervju ble det oppfattet at avhengigheten i størst grad er forbundet med personell som skal uttransporteres. Det er likevel ikke vist til at de til dels mer selvstendige enhetene vurderer samarbeider som mindre viktig. Pilot i 330-skvadronen fremhever følgende:

«Noen ganger så kan det være at det går mye raskere ved at man har hverandre å spille på, andre ganger er det kanskje ikke så viktig. Det kan være at vi ikke kan løse oppdraget med helikopteret, så vi trenger hjelp. Dette

er knyttet til tiden. Vi hadde kanskje klart det, men det kan ta flere timer. Men når vi samarbeider, så gjør vi det på mye kortere tid».

Fagleder i kystvakten sier: «Å arbeide alene om søk og redning ville ikke vært mulig. Vi trenger et samarbeid, og Norge har så mange bra ressurser så vi vinner mye på å samarbeide». Dette stemmer overens med redegjørelsen til Fiedrich m.fl. (2000), som argumenterer for at kvaliteten på logistikkutførelsen kan forbedres ved en effektiv bruk av tilgjengelige ressurser. Ifølge Beamon (1999) må begrensede ressurser på best mulig måte utnyttes. I intervju ble det gitt uttrykk for at det i noen situasjoner ikke er nødvendig å samarbeide, men hvor det er fortalt at et samarbeid legger til rette for at arbeidet kan utføres på kortere tid. Å kunne spille på hverandre er en stor fordel når innsats iverksettes.

Gjennom et samarbeid kan aktiviteter utføres raskere. Ifølge Sheu (2007) er redusering av responstid den viktigste strategien for å effektivisere logistikk. Dette er likevel den mest utfordrende oppgaven. «Tiden er den verste fienden» (Pilot i 330-skvadronen). Det er bemerket at et beredskapsnettverk er nødvendig for å mobilisere og utføre SAR-innsats, og for å utføre aktiviteter effektivt. Dette kan sees i sammenheng med at et nettverk er den mest tilfredsstillende strukturene når organisasjoner alene ikke klarer å oppnå målet med verdikjeden (Chomilier m.fl., 2003).

Ritter og Gemunden (2003) redegjør for at selv om ingen relasjoner er like, vil det finnes egenskaper og karakteristikk som er mer typiske en andre. For det første er relasjoner, som et resultat av gjentagende prosesser mellom organisasjoner, karakterisert av kontinuitet. Grunnen til dette er at det finnes trygghet i å samarbeide med den samme organisasjonen flere ganger. På denne måten unngås usikkerheten ved å benytte en ny og ukjent partner (Ritter og Gemunden, 2003). Ass. Daglig leder i RITS-styrken uttaler: «Bare det å kjenne hva den enkelte organisasjon jobber med, står for og hvilken kompetanse de har gjør at du får en helt annen mulighet for å kunne håndtere hendelsen på en god måte». Avdelingsleder i RITS-styrken bemerker:

«Vi har ikke den samme treningen med 337 som med 330-skvadronen. I dag er det kun 330 vi flyr med, og det har noe med at vi må ha en felles forståelse av hvordan den andre jobber. Og de må ha kjennskap til våre rutiner, slik at det ikke blir noen glipp. Det har noe med at vi må ha en felles forståelse på hvordan vi heiser kassene og hvordan vi oppfører oss i helikopteret».

Beresford (2009) argumenterer for at forbedring av logistikkutførelse inkluderer reduisering av usikkerhet. Datamateriale forteller at beredskapsenheter kan dra felles nytte av at de kjenner hverandre. Trygghet og sikkerhet kan opparbeides gjennom øvelse og trening. Ved å inngå et samarbeid med en tidligere partner, vil usikkerheten forbundet med en ny og ukjent partner reduseres. Det bemerkes at en slik forståelse av handlingsmønstre i forkant av iverksettelse av innsats, fører til en tilpasset relasjon. Relasjonen har redusert usikkerhet og fører til hurtig respons som øker effektiviteten ved fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid.

Teori viser at for å oppnå et nært samarbeid, vil det være viktig å integrere organisasjoners prosedyrer (Beresford, 2009). En slik integrering kan sees i sammenheng med RITS-styrken og 330-skvadronen. De to enhetene er samlokalisert. Avdelingsleder i RITS-styrken sier: «*Den mest logiske transportmetoden for oss ut til skip i brann, vil være et Sea King helikopter. Det er vår primære relasjon*». Samarbeidet mellom enhetene er sterkt integrert, og foruten denne relasjonen kunne beredskapen risikert bortfallet av RITS-styrken. Imidlertid kunne alternative relasjoner ha blitt dannet. For å oppnå den samme effektiviteten ville det ha vært nødvendig med mye trening.

Hoffman (2005) formulerer at verdikjeder i beredskap er flerfoldige, hvor de må håndtere ulike operasjoner og destinasjoner. Etterspørselen etter ulike ressurser vil legge til rette for hvilke organisasjoner som inkluderes i verdikjeden. Med utgangspunkt i ulike operasjoner, vil enheter med forskjellige ferdigheter bistå. Inspektør i HRS presiserer viktigheten av å kunne spille på ulike ressurser: «*Vi har forskjellige typer ressurser. Både de som har beredskap og ressursene som har litt lengre mobiliseringstid. Det er klart at har du en større aksjon, må det være mange ressurser involvert*». Variasjonen i ressurser tillater beredskapen å være forberedt på ulike typer hendelser og operasjoner. Det er vist til at SAR-innsats ikke kunne blitt opprettholdt uten en slik variasjon. Beredskapen ville vært mangelfull, og kunne ikke ha svart på de ulike oppdragene. Stabssjef i Salten politidistrikt poengterer:

«Det er så mange bra ressurser der ute, og når man da klarer å sette alle disse ressursene på rett plass, så blir effekten desidert best. I stedet for at man skal begynne å bygge opp, for eksempel at bare brann hadde ansvaret for det, så måtte de ha bygget opp en enorm kapasitet for å kunne ivareta beredskapen på samme måte som gjøres i dag, hvor man i stedet trekker inn alle som har spisskompetanse innenfor de forskjellige områdene».

Det er tolket at ressursene utfyller hverandre ved fremføring og utførelse av fagarbeid. Avdelingsdelder i RITS-styrken fremhever:

«Helikoptrene er de hurtigste og kan raskt mobiliseres. Disse er viktige i arbeidet med transport av personell, og også utstyr. Fartøyene har størst kapasitet, og kan ta om bord mange mennesker om nødvendig. Flyene, er i størst grad benyttet til å gi overblikk over situasjonen, hvor de største flyene tilknyttet forsvaret også kan droppe utstyr fra luften».

SAR-innsats krever store mengder ressurser fra flere enheter. Informantene bekrefter at apparatets orientering rundt effektivitet handler om å utnytte, på best mulig måte, tilgjengelige ressurser og infrastruktur. Inspektør i HRS mener: *«Kapasiteten er ikke tilstrekkelig og vi avhenger av samspillet mellom enhetene, for å best utnytte ressursene».* Utnyttelse av ressurser retter fokuset mot logistikkens fleksibilitet.

Det er presisert at mobilisering av ressurser, må bli sett i lys av hvor hendelsen skjer, når hendelsen skjer og hvor stor ulykken er. Fagleder i kystvakten fremhever: *«Når vi snakker om logistikk, så vil det oppstå vanskeligheter i de nordligste områdene. Her er det lite infrastruktur, og får du en stor ulykke så er det avgjørende at det er ressurser i nærheten».* Inspektør i HRS illustrerer situasjonen gjennom følgende eksempel:

«Det er få ressurser og ikke alle har beredskap. Ressurser som ikke har beredskap kan få en lang mobiliseringstid. De må skaffe mannskap, og i verste fall kan du risikere at du ikke får flyene opp i lufta i det hele tatt, på grunn av at de ikke har mannskap tilgjengelig».

Teori forteller at responsgraden påvirkes hvis ressurser ikke er tilgjengelige (Fiedrich m.fl., 2000). Lav responsgrad kan føre til økt responstid. Blant de tilgjengelige ressursene, så er det ikke alle som har beredskap. Ved å benytte disse ressursene må en lengre mobiliseringstid tas i betraktning. I verste fall kan dette hemme innsatsens fleksibiliteten. Poon og Lau (2000) viser til at responstid kan reduseres ved å unngå venting og feil. Av denne grunn vil det være nødvendig med SAR-innsats som er i stand til å håndtere variasjon og endring. Inspektør i HRS viser til:

«Ressursene som har beredskap vil være klare til avreise i løpet av kort tid. Redningshelikopteret har et kvarters mobilisering. Det samme gjelder for redningsskøytene, de har også kort mobiliseringstid. Så har vi da andre, og

større ressurser, som kan ha litt lengre tid. Vi har Orion flyet, ute på Andøya. De har ikke beredskap, og da kan du få en lang mobiliseringstid».

Imidlertid er det oppfattet at ressursene som ikke står i beredskap er viktige ressurser, og har kvaliteter som kan styrke SAR-innsats i nord. Disse ressursene har lang rekkevidde, og kan brukes på områder hvor annen kapasitet ikke er tilstrekkelig. Denne drøftelsen viser til at det vil være nødvendig med helhetstenkning. Grunnen til dette er fordi det finnes flere typer ressurser og beredskapsenheter, og de har alle ulike ferdigheter og egenskaper. For å oppnå fleksibilitet ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats vil det være avgjørende med helhetstenkning.

Fra den skandinaviske læren om logistikk, er helhetstenkning et sentralt konsept (Persson og Virum, 2011). Det er prosesser som er i fokus og samordning mellom ulike aktiviteter. En slik tankegang er viktig for at logistikken skal lykkes. Slik som fagleder i kystvakten forteller:

«Det som er viktig er gode forberedelser og et helhetsbilde. Det er avgjørende for å lykkes. Det er viktig å peke på minimal infrastruktur og store avstander i polare områder. Det kan være langt mellom ressurser, og det tar tid å få ressurser inn i området. Det er viktig og tenkte stort, og et større bilde».

Et helhetsbilde gir apparatet oversikt over hvilke muligheter og alternativer som finnes. Dette kan gi en mer effektiv fremføring av ressurser, materiell og personell. Ifølge Sheu (2007) krever logistikk kontinuerlig planlegging av flyten av ressurser, informasjon og aktiviteter. I likhet forteller pilot i 330-skvadronen:

«Beredskapen må tenke store områder på kort tid. Veldig ofte blir jo vi sendt ut av noen. Da har de et bilde av situasjonen, som kommer fra en plass. Det er noen som må ha rapportert noe. Så det blir viktig at vi kommer tidlig frem, og får rapportert tilbake. Vi kan få et stort overblikk over store områder på kort tid».

Ut ifra hva informantene forteller, er det oppfattet at kontinuerlig informasjonsflyt et viktig. I nettverksteorien skilles det mellom primære og sekundære relasjoner (Solem og Johannessen, 2007). En primærrelasjon er vare og tjenesteoverføring, og en sekundærrelasjon inkluderer utveksling av informasjon og erfaring. Informasjonsutveksling tillater SAR-apparatet å oppnå et realistisk og riktig bilde av situasjonen. Informasjon tillater justering og nødvendig endring av innsats. Utveksling av informasjon mellom organisasjoner, er en forutsetning for at ressurser

kommer frem til skadested (Hammervoll, 2014). Dette lar beredskapen utnytte muligheter som er tilstede, og lar apparatet raskt omstille seg endringer. Ifølge Håkansson og Snehota (2006) vil utførelsen til en organisasjon avhenge av graden av interaksjon med andre i nettverket. Gadde og Hulthen (2009) presiserer at økt interaksjon vil gjøre det mulig å avklare hvilke endringer og tilpasninger som vil være nødvendig. Dette skjer ved at informasjon blir gjort tilgjengelig i relasjonen, hvor egenskaper er gjort til kjenne. Det er antydning at økt interaksjon bidrar til å utforme et samarbeid som består av relasjoner som er gjensidig tilpasset. Fagleder i kystvakten forteller:

«Etter mange års samarbeid så kjenner vi hvordan andre tenker og hvordan de opererer. De har kjennskap til hvordan vi gjør ting, og hvilke ferdigheter og innsats vi kan bidra med. Hvis vi endrer på ting vi gjør i dag så må vi trene for at vi oppnår den samme tilpasningen».

Maritim rådgiver i redningsselskapet mener:

«Det er en ting som vi alltid ser, hvis det er folk som kjenner hverandre godt, som vet hvordan den andre handler, det ser vi gang på gang. Det kan være tre mann som kjenner hverandre godt, som alltid gjør feil ting, eller det kan være tre mann som kjenner hverandre godt som gjør ting rett. Så det vil være en styrke, at alle tenker det samme».

Det er redegjort for at interaksjon tillater enhetene å bli kjent med konsekvensene av samarbeidet, og hva som kan forventes av partnerne. Samtidig sier avdelingsleder i RITS-styrken: *«Det er nesten blitt slik at vi kjenner hverandre, så det er nesten så du vet hvem som er på jobb, så det er ikke noe å si på det samarbeidet for å si det slik. 330-skvadronen er veldig samarbeidsvillig».* Imidlertid er det vist til at redningshelikoptrene benyttes ut ifra prioriteringer.

«330-skvadronen kan få et annet oppdrag. Det kan være at vi sammen med Sea King er på veg til et oppdrag, og så kan det bli nedprioritert fordi et annet oppdrag blir prioritert høyere. Da setter Sea King oss ned, på et jorde eller lignende, og så flyr de til nytt oppdrag»

(Avdelingsleder i RITS-styrken).

Dette er tolket som at enheter prioriterer valg gjennom å ha effektivitet som utslagsgivende variabel. Teori forteller at interaksjon vil være nødvendig for å få komplekse løsninger til å fungere (Gadde og Hulten, 2009). Stabssjef i Salten politidistrikt viser til:

«I beredskapssamarbeidet er det åpenhet for å komme med innspill, konstruktiv kritikk, korrigere seg underveis og komme med tilbakemelding på evalueringer slik at man ikke skal gjøre samme feil neste gang. Dette er med på å styrke utførelsen av logistikken».

Informanten står fast at det er lagt til rette for tilpasning med utgangspunkt i tidligere erfaring. Denne responsfleksibiliteten tillater tilpasning av ressurser til nye forutsetninger uten å bruke unødvendig tid. Ifølge Hung m.fl. (2014) vil tilpasning være nødvendig for å operere i et dynamisk miljø, hvor det fundamentale ligger i å kunne tilpasse seg ulike situasjoner. Inspektør i HRS forteller: *«Redningsledelsen blir kalt inn når vi har et søk som er omfattende, hvor mange eksterne enheter er med, hvor vi diskuterer sammen».* Stabssjef i Salten politidistrikt sier:

«En gang i året henter vi ut alle søk og redningsrapporter, hvor redningsledelsen i felleskap ser på læringspunkter. Dette inkluderer å se etter punkter hvor vi ikke har fått det helt til, eller hvor vi har fått det kjempegodt til. Så går vi igjennom alle de rapportene med redningsledelsen og så finner vi hva vi skal fokusere på i år, hva skal vi prøve å bli bedre på og hva må vi huske å tenke på neste gang vi skal ha en aksjon».

På denne måten vil alle få innsikt i hvilke endringer som vil bli fokusert på ved neste SAR-operasjon. Gadde og Hulten (2009) argumenterer for at interaksjon er nyttig for å kartlegge egenskapene til organisasjoner. Redningsledelsen viser til en viktig plattform for en slik kartlegging. Redningsledelsen blir kaldt inn når det dreier seg om et krevende oppdrag. Det er oppfattet at læring er hensiktsmessig for at beredskapen skal få størst utbytte av interaksjonen. Dette skjer blant annet gjennom årlige møter i redningsledelsen hvor erfaring utveksles.

Beresford (2009) argumenterer for at det vil være nødvendig å utvikle tillit for å oppnå sterkere integrasjon. Dette forklares som et forhold der organisasjonene har en egeninteresse i å dele fordeler, kostnader og usikkerhet. Dette kan påvirke kvaliteten og suksessen på relasjonen. Avdelingsleder i RITS-styrken forteller:

«Det er klart at vi samarbeider i forhold til øving og trening. Det er kanskje vanskelig å se rekkevidden av det, men det vil kunne påvirke logistikken i

forhold til at enhetene kjenner hverandre bedre, og at man kjenner hvilke muligheter og begrensinger som finnes».

Tillit er utviklet som følge av at relasjonene er karakterisert av kontinuitet. Dette blir presisert som viktig for effektiviteten ved SAR-innsats.

«Det at vi er jevnlig på flytur med 330-skvadronen gjør at vi har blitt gode på å forstå hverandre, og hvordan rutiner fungerer. Det er for eksempel ikke mye som må bli sagt underveis. Så det er et innarbeidet samarbeid som vil bidra til at effektiviteten i arbeidet blir bedre»

(Avdelingsleder i RITS-styrken).

Funn forteller at interaksjon bidrar til å utvikle både adferd og evner. Richey (2009) argumenterer for at tilpasning gjennom interaksjon er viktig for effektiv utførelse. Det er bemerket at gjennom deling av kunnskap og erfaring kan egenskaper utvikles. I tillegg er det oppfattet at egenskapene er tilpasset samarbeidet. Dette er mulig fordi enhetenes adferd også blir utviklet gjennom interaksjon og blir tilpasset partneren. Usikkerheten og de krevende forholdene som karakteriserer de polare områdene vil kontinuerlig sette beredskapen på nye prøver. I denne sammenheng vil fleksibilitet være nødvendig for tilpasningsdyktig mobilisering og utførelse av SAR-innsats. Maritim rådgiver i redningsselskapet forteller:

«På et forlis kan du ikke måle som at du skal selge en ting, at du i den forstand skal forbedre salget ditt. Men det er viktig å være opptatt av hva som fungerer bra og hva som fungerer mindre bra. Det er viktig at dette skrives ned slik at en ser hva som må forbedres, og så etablerer du erfaringer. Det er viktig å kunne tilpasse seg ettersom en hendelse endres».

Innenfor den samme diskusjonen la også pilot i 330-skvadronen vekt på rutiner:

«Det er enormt med rutiner. Sea King har holdt på med SAR siden 70-tallet, så det er en del folk som faktisk fortsatt er på skvadronen, som har vært med siden starten. Så det er mange erfaringer, mange tusen årsverk. Det er mange prosedyrer og det er flere som har tatt tak i det å laget en søk bok og samlet litt statistikk, så det er mye dokumentasjon på akkurat det der».

I situasjoner som krever mer av SAR-apparatet, vil det være nødvendig med et mangfold av ressurser. Mangfoldet kan beskrives som nettverkets kompleksitet. Maritim rådgiver i redningsselskapet påpeker: «*Det er vanskelig å bevege seg over et stort område. Av denne grunn må du ha mer folk og ressurser for å sikre bedre utførelse og tilfredsstillende innsats*». I likhet antyder teorien at kompleksitet avhenger av hvor krevende og omfattende arbeidet er (Inman og Blumenfeld, 2014). Stabssjef i Salten politidistrikt mener: «*Det er klart at jo flere enheter som er på plass samtidig, desto mer komplisert er det å koordinere. Men vi øver ganske mye på det her med samtrening, så vi er helt sikre på at vi har en god oversikt over hvordan ting fungerer*». I denne diskusjonen ble det bemerket at det finnes mulighet for å knytte relasjoner med petroleumsindustrien. Imidlertid vil dette være en nødløsning:

«Petroleumsindustrien har primært ressurser til egenberedskap. Alle som skal drive virksomhet i norsk område har krav til egenberedskap. De skal ha egne helikoptre og de skal ha egne båter rundt plattformen. Vi har mulighet til å leie inn disse helikoptrene, ved behov. Og så vil vi få regning fra dem. Dette er en nødløsning fordi de er ganske dyre å leie inn»

(Inspektør i HRS).

Alter og Hage (1993) argumenterer for at nettverkets kompleksitet varierer med graden av etterspørselen etter tjenester og ferdigheter. Økning i variasjon kan føre til at organisasjoner spesialisere seg på sine kjernekompetanser. Fagleder i kystvakten presiserer: «*Alle som inngår i den integrerte tjenesten er profesjonelle, med kvalifiserte ferdigheter og kompetanse. Hvis slik kompetanse ikke er til stede vil det være for farlig å oppholde seg i de nordligste områdene*». Ved søk og redningsinnsats vil flere av oppgavene stille krav til spesialisering. Det er oppfattet at dette kan føre til to utfordringer.

For det første er det bemerket en sammenheng mellom spesialisering og oppgaver som sjeldent oppstår. Det er påpekt at kompetansen til enhetene i mindre grad aktiviseres ved SAR-innsats i polare områder. Fagsykepleier på AMK forteller:

«AMK sitter med spisskompetanse på å vite hva som feiler pasienten. Vi vet hvor pasienten må dra, så da samarbeider vi med HRS. Er pasienten lett skadd kan han fraktes til et lokalt sykehus, er det en større skade må han kanskje til et regionalsykehus. Så vi har god kjennskap og kunnskap om hvor skadede personer må transporteres».

Avdelingsleder i RITS-styrken formulerer: «I det større bildet, så er vi en ganske liten ressurs i det hele. Vi er en veldig spesifikk og en veldig liten ressurs, men vi er veldig viktige når det er behov for oss. Vi har gjennomsnittlig kanskje under en hendelse i løpet av året, av de større hendelsene. Så det er generelt sett veldig få komplekse RITS-oppdrag i Norge». Uttalelsene presiserer at noen av tjenestene i nettverket, har en høy grad av spesialisering. I likhet bemerker enhetsleder på ambulansfly:

«Det er ekstremt sjeldent at ambulansfly bistår ved SAR-innsats fordi vi er nødt til å lande på en flyplass, men jeg har selv vært med på å bli bedt av HRS om å ta en runde i et område, om vi kan se noe. Det er ofte dette fly blir brukt til. En rask sveip for å få et overblikk over et stort geografisk område. To ganger har jeg vært med på det i løpet av 25 år. Vi bidrar med videre transport av pasient som skal til i behandling et annet sted. Det er gjerne der vi kommer inn i sløyfa. Så drar vi ut og venter til Sea King kommer med en pasient som de har plukket opp på en fiskerbåt langt ute på havet. Så tar vi videre transport inn til Bodø, Tromsø eller St.Olav for eksempel. Slike situasjoner er mer hyppig. Vi transporterer pasientene til der de medisinske ressursene er».

Den andre utfordringen er at tjenester og ressurser som har høy grad av spesialisering krever tilpasning. Ass. Daglig leder i RITS-styrken poengterer:

«Vi kan transportere tjenesten med et ordinært fly til en helikopterbase som kan ligge nærmere, men da ligger det en del utfordringer i det å få frakten de røykdykkerflaskene vi har. Hvis vi skal opp i et ordinært rutefly så må vi tappe ut luften av flaskene, for å kunne ta de opp i det trykket som ligger høyere opp. Og da har du den utfordringen med tanke på at du må ha en plass å fylle de opp igjen. Så vi er avhengige av å ha en logistikk som er utformet slik at tjenesten kan fraktes ut med det utstyret som vi skal ta i bruk umiddelbart. På land kan man etablere dette relativt raskt. Utfordringen finnes ute på sjøen hvor det er vanskelig å regulere hva som finnes hvor».

Harrison og Klein (2007) argumenterer for at størrelsen på nettverket er nært beslektet med heterogenitet. Heterogenitet kan benyttes som betegnelse på et variert og sammensatt nettverk. Dette kan medføre en tilstedeværelse av ulikheter. Alter og Hage (1993) bemerker at dette kan

føre til lavere grad av samsvar mellom enhetene. Dette ble ikke formidlet av informantene. «Samarbeidet vi har, er veldig fleksibelt. Vi har en veldig god dialog og alle kjenner hverandre. Vi vet hvordan de forventer at vi skal være, og hvordan de forholder seg til ting. Det fungerer veldig bra» (Fagleder i kystvakten). Innenfor denne diskusjonen ble det bemerket at det foreligger mye tillitt i nettverket, som tillater samsvar mellom enhetene. Stabssjef i Salten politidistrikt forteller: «Det finnes mye tillit i samarbeidet, og det handler mye om verdier i forhold til hvordan ting blir håndtert». Det kan oppfattes som om tillit og kommunikasjon er grunnsteinene i det å kunne holde høy grad av samsvar i nettverket, ved fremføring av ressurser og iverksettelse av fagarbeid på skadested. Fagleder i kystvakten presiserer:

«Det er hovedredningscentralen som alltid informerer hvis det kommer den veien, eller kystradio. Da får vi beskjed om hvordan vi skal gjøre ting og så får vi den informasjonen vi trenger, eller i hvert fall det de har. Etter hvert som HRS får inn informasjon, blir den videreformidlet til alle enheter som bistår. Når situasjonen endres får vi ny informasjon. Så flyten er kontinuerlig».

Alter og Hage (1993) mener at i større nettverk må informasjon deles med mange organisasjoner. Tanken bak dette er at i store nettverk kan kontroll og koordinering være utfordrende. For å overkomme denne utfordringen antyder teorien at det kan utvikles sentrale organisasjoner som kan bli benyttet til å regulere adferden til andre i nettverket. Sentralitet insinuerer at nettverket er dominert av en eller noen få organisasjoner (Alter og Hage, 1993). Fagsykepleier på AMK viser til:

«HRS vil være vårt knutepunkt. Hvis det skulle være at de trenger mer ressurser ut så vil det være en koordinering mellom HRS og lokal AMK. Det kommer an på hvilket sykehus i nærheten som kan avse ressurser. I en gitt situasjon vil egentlig alle ressurser være underlagt HRS. AMK Bodø har kontakt med redningshelikopteret, og så vil det bli koordinert opp mot AMK Tromsø som har fly koordineringen og som er samlokalisert med fly koordineringssentralen. Da vil AMK Tromsø i samarbeid med AMK Bodø varsle ambulansfly. Hvis vi blir bedt om å gå på et søk så er HRS inne og tar over styringen over flyet. Da er vi direkte rekvirert av dem av å gjøre den jobben».

I beredskapsnettverket er HRS utnevnt som den enheten som i størst grad er dominerende. HRS vil koordinere og lede alle operasjoner. Beredskapsnettverket kan kjennetegnes som hva teorien definerer som et handlingsnettverk (Alter og Hage, 1993). Et handlingsnettverk blir dannet når beslutningstakere er ansvarlige for alle organisasjoner i et nettverk.

Det er uttrykt at HRS har mange relasjoner. Det kan oppfattes, i likhet med teorien til Alter og Hage (1993), at dominerende enheter etableres som et resultat av ressursavhengighet. Innenfor søk og redning, særegent til sjøs er denne avhengigheten stor. Ressursavhengighet stiller flere krav til samarbeid (Thompson, 2003). Av den grunn er det betraktet at den dominerende posisjonen til HRS sikrer at krav til samarbeidet blir opprettholdt gjennom koordinering ved mobilisering og utførelse av innsats. I forlengelse av dette ble det uttrykt at alle tilgjengelige ressurser ikke kan mobiliseres og iverksettes til innsats. Inspektør i HRS sier:

«Det er så store områder. Hvis det skjer noe langt til havs kan en aksjon gå over mange timer. Spesielt hvis en bruker et helikopter fra fastlandet som sendes langt nord. Da mister vi den beredskapen på fastlandet. Så det må vi vurdere. Sender vi et helikopter langt til havs så vet vi at da mister vi den ressursen på fastlandet. Hvis det da skjer noe på land så kan vi risikere at vi ikke har noen ledige ressurser tilgjengelig. Det vurderes i hver enkelt aksjon».

Avdelingsleder i RITS-styrken forteller:

«Vi kan ikke tømme hele stasjonen. Vi kan kanskje sende to RITS-lag ut og så begynner det å knipe. Vi må faktisk holde en beredskap i forhold til byen. Der kommer det inn at vi må kanskje hente mannskap fra Tromsø, Rogaland, Oslo og Bergen slik at det kommer etter hvert mannskaper som har denne spesielle kunnskapen om RITS og brann i skip ute til havs som kan bli flydd opp hit og assistere og fungere som vi gjør».

Dette er tolket som at avhengigheten av ressurser i nord ikke kan føre til begrensninger for beredskapen på land. Forutsetningen for SAR-innsats i polare områder bygger på at mobilisering og utførelse til sjøs, ikke må gå på bekostning av kapasiteten på fastlandet.

Konkluderende betraktninger

Med utgangspunkt i dannelsen av relasjoner og interaksjon med samarbeidspartnere, er det oppfattet at beredskapsnettverket bidrar til kjedeeffekter. Slike prosesser inkorporerer presise og tidseffektive måter å mobilisere og utføre søk og redningsinnsats på. Dannelsen av relasjoner er avgjørende ved søk og redningsinnsats. Gjennom interaksjon blir ressurser, informasjon og aktiviteter delt mellom beredskapsenhetene. Dette lar nettverket oppnå en høyere utførelse av logistikken. En av konsekvensene av disse kjedeeffektene er at ressurser kan mobiliseres raskere. Ut ifra hva informantene formidler vil informasjonsutveksling reduserer responstiden og øker effektiviteten. Funn forteller at unødvendig venting er begrenset gjennom sterk integrasjon. Forskningen viser at nettverket er karakterisert av kontinuitet som reduserer responstid og tillater en bedre utnyttelse av fordeler som er forbundet med et samarbeid.

Det er oppfattet at gjennomføring av parallelle aktiviteter har en positiv effekt ved SAR-innsats. Relasjonene er ikke betraktet som komplekse, men det er redegjort for at dannelsen av flere relasjoner vil kreve høyere grad av informasjonsutveksling. Videre er det tolket at læring og erfaring er virkemidler for å oppnå ulike effekter. Variablene kan betraktes som mellomliggende og bidrar til både kvalitet og effektivitet.

Enhetene tilpasser aktiviteter i nettverket og gjennom deling av kunnskap og erfaringer kan egenskaper utvikles. Som følge av gjentagende interaksjon er egenskapene også tilpasset samarbeidet. Med utgangspunkt i kontinuerlig informasjonsutveksling, vil nettverket klare å holde en høy grad av samsvar i prosesser ved fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid på skadested. Store nettverk, med mange relasjoner gir flere ressurser å spille på og bidrar til fleksibilitet ved mobilisering og utførelse. På en annen side er det bemerket at avhengigheten av ressurser i nord ikke kan gå på bekostningen av beredskapen på land.

Datamateriale viser at beredskapens orientering rundt effektivitet i stor grad tar utgangspunkt i å unytte, på best mulig måte tilgjengelige ressurser. På grunn av nettverkets fleksibilitet kan SAR-innsats tilpasses. Helhetstenkning gir opphav til å utnytte muligheter som er tilstede og bidrar til forutsigbar adferd og stabilitet. Dette fører også til en mer effektiv fremføring av ressurser og personell. Forskningen viste at det er en sammenheng mellom spesialisering og kompetanse som i mindre grad aktiviseres ved SAR-innsats i polare områder. Disse tjenestene trenger større grad av tilpasning ved innsats. Gjennom helhetstenkning må dette tas i betraktning, slik at unødvendig venting kan forhindres.

6.2 Beredkapsorganisering og effektivitet

I dette delkapittelet vil jeg analysere funn i henhold til forskningsspørsmål 2: *Hvordan påvirker beredkapsorganisering effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder?* Gjennom dette forskningsspørsmålet vil det bli drøftet hvordan regjeringens målsetting realiseres på taktisk og operativt nivå. Forskningsspørsmålet vil undersøke hvilken organisering som muliggjør effektiv mobilisering og utførelse av SAR-innsats.

Dette inkluderer å undersøke hva som er mest hensiktsmessig, hvordan beredkapsprinsippene utfordres i møte med en uønsket hendelse og hvordan beslutningsadferden på operativt nivå påvirker effektiviteten i søk og redningsarbeidet. Med hensiktsmessig er det vist til om organiseringen legger til rette for effektiv mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder. Fordi regjeringens målsetting skal realiseres av taktisk og operativt nivå ble det funnet interessant å se regjeringens ambisjoner i en organisatorisk sammenheng og plassere de i henhold til effektiviteten i søk og redningsarbeidet.

Mintzberg (1979) benytter klassifiseringen profesjonelt byråkrati i sin beskrivelse av organisatoriske konfigurasjoner. Det er tolket at en slik tilnærming gir best beskrivelse av beredskapens organisering og struktur.

«Hovedredningsentralen melder direkte til justisdepartementet. Vi i politi melder i all hovedsak til politidirektoratet. Så vi leverer situasjonsrapporter til dem. Så går det videre fra POD til Justis, og fra Justis til krisestøtteenheten eller til forsvarsdepartementet, alt ettersom hva som er den naturlige vegen. Og til slutt går det helt opp til Erna Solberg. Så akkurat den gangen er litt interessant fordi man ikke tror at politikere er så veldig på, men det er de. I SAR så ønsker de å være oppdatert og informert»

(Stabssjef i Salten politidistrikt).

På det strategiske nivået finner vi regjeringen. Den daglig planlegging og gjennomføring av innsats kan knyttes til det operative nivået, hvor beredskapsenhetene kan plasseres. Disse enhetene deltar operativt ved fremføring av ressurser og ved fagarbeid på skadested. Taktisk nivå står for anskaffelse av beredkapsressurser.

Det instrumentelle perspektivet bygger på at organisasjoner kontinuerlig samarbeider med andre (Scott, 2003). Organisasjoner er oppfattet som redskaper som kan benyttes for oppgaveløsning (Olsen, 1988). Fagsykepleier på AMK forteller:

«Alle ressurser som kan benyttes brukes. Både sivile og forsvarets ressurser og alle som tenkes kan bistå og bidra i et slik akutt-tidskritisk oppdrag vil bli forsøkt bruk. Det avhenger av tid, sted, vær, vind og slikt, men vi er avhengige av ressursene».

I den instrumentelle tilnærmingen er organisasjoner betraktet som midler benyttet for å oppnå mål, hvor de står til disposisjon for ledere (Røvik, 1998). Målene angir hvilke aktiviteter som skal utføres (Scott, 2003). Gjennom bruken av hierarki, kontroll og planlegging er det beskrevet at optimal måloppnåelse kan oppnås. I SAR er det oppfattet at dette skjer ved formulering av beredskapsprinsipper, som kan betraktes som den formelle strukturen. Regjeringens prinsipper inkluderer *ansvarsprinsippet, likhetsprinsippet, nærhetsprinsippet og samvirkeprinsippet* (Meld. St.29 (2011-2012)).

Beredskapsprinsippene er tolket som at de som er best kvalifisert skal utføre en gitt aktivitet.

Beredskapsprinsippene er betraktet som formålsrasjonelle handlinger. I likhet presiserer Scott (2003) at for å sikre effektiv måloppnåelse vil det være nødvendig å systematisere handlinger. Dette er beskrevet som rasjonalitet, og er nedfelt i den formelle strukturen. Den grunnleggende tanke innenfor det instrumentelle perspektivet er at organisasjoner har formålsrasjonelle ledere som implementerer prosedyrer. Prosedyrene dannes med utgangspunkt i erfaring og hva som tidligere har fungert bra. Bruken av organisasjoner som verktøy inkluderer at ledere må holde seg orientert om hvilke organisasjoner som er tilgjengelige (Røvik, 1998).

«Ved et søk som er mer omfattende så går samvirkeenheterne sammen og diskuterer. Og så kommer det tanker og ideer om hva vi har behov for. Da går man sammen og bruker dette samvirkeprinsippet for å klare å finne ut hva som er behovet, hvilke ressurser som kan stilles til rådighet og hvem som kan tilby hva og så iverksetter vi»

(Stabssjef i Salten politidistrikt).

Det er tolket at beredskapsprinsippene legger føringer for at ressurser anmodes om bistand basert på hva som er behovet, og hva slags ferdigheter enhetene og ressursene har. I likhet

bemerket Fiedrich m.fl. (2000) at effektiviteten ved logistikk forbedres ved å ta utgangspunkt i hva som er mulig å oppnå, for deretter å kartlegge hvilke ressurser som er tilgjengelige. En slik forståelse kan øke effektiviteten.

Beredskapsenheterne er betraktet som verktøy, i den forstand at de blir benyttet til å fremføre og bidra med tjenester og ressurser, som er etterspurt ved SAR-innsats.

I det instrumentelle perspektivet vil den formelle strukturen bli bestemt av hvilke valgmuligheter som finnes i omgivelsene. For å oppnå effektivitet vil strukturen bli utformet slik at det er størst sjanse for at målet oppnås (Christensen, 1994). Dette tilsvarer styring og organisering av beredskapen. Stabssjef i Salten politidistrikt forteller:

«Når man står alene, så er man egentlig hjelpeløs, og det er det som er prinsippet bak eller målet med samvirkeprinsippet. Når vi virkelig går sammen å finner ut hva eller hvilke ressurser som er best egnet, hvilken strategi er den beste strategien og hvordan input kan vi få fra de forskjellige med utgangspunkt i erfaringen som de andre har gjort seg. Så da skal man klare å spille hverandre gode».

Christensen m.fl. (2009) argumenterer for at den formelle strukturen som etableres med rasjonelle ledere og styring, vil påvirke drift og handlinger hos organisasjoner som jobber innenfor dette rammeverket. Som et resultat av at ledere organiserer og legger føringer for arbeidet til organisasjoner, er den formelle strukturen betraktet som et verktøy for å styre handlinger. Beredskapsprinsippene legger føringer for at ressursene som er best kvalifisert skal utføre bestemte aktiviteter.

I intervju ble informantene spurt om utvalget av ressurser er forhåndsbestemt og om det gjøres faktiske utvelgelser. I det instrumentelle perspektivet fokuseres det på hvordan spesialisering kan styre en organisasjon. I et profesjonelt byråkrati er oppgavene som skal utføres på et operativt nivå komplekse, og kan derfor ikke standardiseres. I stedet legger det profesjonelle byråkratiet vekt på systematisk rekruttering av profesjonelle (Mintzberg, 1979). Dette er betraktet som en form for standardisering, og bidrar til forutsigbarhet i utførelsen av oppgaver. Det administrative nivået har som oppgave å mestre prosedyrer. Det administrative nivået fungerer også som bindeledd mellom øverste nivå og de profesjonelle.

Inspektør i HRS besvarte spørsmålet om forhåndsutvelgelse på følgende måte:

«Det er veldig avhengig av om du har veldig lite ressurser, da må du bare ta de du får. Men det er klart, har du en større aksjon der du har mange ressurser involvert, så kan du begynne å filtrere ut de som er best egnet og de som er minst egnet. Så det er en vurdering som må tas der og da. Uten at det er noe fasit svar på det».

I likhet viser fagsykepleier på AMK til: *«Vi må stille spørsmålet om vi har rette ressurser og trenger vi flere ressurser. Og da blir det tilbakemelding fra de enhetene, hva er det vi trenger. Er det helse som trenger mer ressurser, personell og kompetanse, så gis den tilbakemeldingen tilbake til AMK. Så bistår vi med koordinering».* Fagleder i kystvakten forteller:

«Det kan være at du holder på med SAR i et kystnært område, eller i et område der du har tilgjengelighet på fiskefartøy eller andre fartøy. Så det er et window of opportunity, altså de som er tilgjengelig, de blir brukt. Men det er klart at hvis en skal til å frakte skadd personell så er du avhengig av medisinsk personell, slik at du er i stand til å ivareta pasienten».

Pilot i 330-skvadronen uttaler:

«På en måte så er det en forhåndsutvelgelse. Siden det er så mye dynamikk, spesielt i nord. Så det er ofte planlagte ressurser som skal benyttes i visse tilfeller, men det er ikke alltid at virkeligheten blir slik. Slik sett er vi veldig fleksible».

Det foreligger antydninger til at forhåndsutvelgelse er gjeldene. Dette samsvarer med den instrumentelle tilnærmingen, og at beredskapsprinsippene setter rammeverket for arbeidet. Dette stemmer også overens med det profesjonelle byråkratiet som vektlegger systematisk rekruttering av profesjonelle (Mintzberg, 1979). Imidlertid viser uttalelsene at det vil være et spørsmål om hvilke ressurser som er tilgjengelig.

For å undersøke om formell målsetting og styringsforutsetninger, i form av beredskapsprinsipper påvirker effektiviteten ved SAR-innsats ble det i intervju stilt følgende spørsmål: *«Hvordan påvirker samarbeidet mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder?».*

Maritim rådgiver i redningsselskapet forteller:

«Vi er samarbeidspartnere på mange måter, så vi kjenner til hva som trengs når det skjer noe. Du kan flytte deg fra en plass til en annen, og så vet du at det vil være noenlunde de samme som vil være der fordi det er ganske likt over hele landet. Selvfølgelig er det lokale tilpasninger».

Fagleder i kystvakten svarte på spørsmålet på følgende måte:

«Vi prøver å bruke de ressursene som er i området, og de som er tilgjengelige. Det blir på en måte ikke bare opp til oss å få inn ekstra ressurser for eksempel. Du kan få en situasjon der hvor du har behov for masseevakuering, og da må du til med en helikopterbro for å få fraktet personell som kan være skadd ned til fastlandet. Hvis det er et stort skadeomfang så kan det være snakk om at de må videre kanskje til brannskadeavdeling på Haukeland. Og da må en sette opp en større logistikkoperasjon, primært på fastlandet».

Stabssjef i Salten politidistrikt poengterer: *«Samarbeidet er veldig viktig i relasjon til logistikken. Vi har en dialog i samarbeidet og vi deler erfaringer slik at vi kan bli bedre ved neste hendelse».* Maritim rådgiver i redningsselskapet viser til:

«Vi ser alltid at hvis det er folk som kjenner hverandre godt, som vet hvordan den andre handler så vil det være en styrke, at alle tenker det samme. Så det å ha kjennskap til hverandre, det ser jeg på som en veldig stor fordel».

Inspektør i HRS forteller: *«Det er viktig å evaluere beredskapen i ettertid. Vi må finne ut hva som kan bli bedre, og det er viktig at dette trenes».* Informantene er i størst grad opptatt av at samarbeidet påvirker mobilisering og utførelse av SAR-innsats ved at enhetene har kjennskap til hverandre. Ifølge Jacobsen og Thorsvik (2013) bidrar formell organisering til at det foreligger en forutsigbarhet i handlingene til en organisasjon. Forutsigbarhet gir stabilitet som videre legger grunnlaget for effektivitet.

Det kan tolkes som at beredskapsprinsippene legger til rette for at de samme enhetene samarbeider ved flere anledninger. På denne måten vil også utførelsen bli bedre fordi enhetene kjenner til hverandres handlinger og ferdigheter. Flere av informantene la vekt på at det er viktig å ha et samarbeid allerede i forkant av en hendelse, og hvor rutiner kan avsløre eventuelle avvik.

Fagsykepleier på AMK bemerker:

«På forhånd så har en kunnskap om hvem som har kompetanse, hva slags ferdigheter de har, hvilke muligheter og begrensinger de har og det gjøres gjennom trening og samhandling i forkant av en hendelse. Samtrening er nøkkelen for suksess. Du må gjerne kjenne til at de finnes, men det er ikke nok at man har kjennskap. Har man ikke trent sammen, så trenger ikke det å være en suksess».

Evaluerings av enhetenes egenskaper, kvalifikasjoner og ressurser gir grunnlag for utvelgelse av de som er mest egnet. Som Stabssjef i Salten politidistrikt presiserer: *«Alle som har spisskompetanse trekkes inn, innenfor de forskjellige områdene. De får lov til å delta hvis de har muligheten til det».* Videre er det bemerket at effektiviteten avhenger av at tjenesten brukes ofte. Informanten forteller videre: *«Vår daglige drift og leteoppdrag på land gir oss mulighet til å etablere erfaringer som også kan overføres til sjøhendelser».* Enhetsleder på ambulansesky forteller:

«Trening og øving er noe vi gjør lite av, men vi produserer såpass mange pasienttransporter at trening og øving gjør vi gjennom å bruke tjenesten ofte. Annen trening har vi ikke ansett noe behov for. Vi gjør så mye, vi flyr faktisk 13/14 hundre pasienter i året, fordelt på ni mennesker her i Bodø. Så det sier seg selv. Vi har et kvantum som gjør at vi blir flinke på det vi gjør».

Dette ble uttalt av Ass. Daglig leder i RITS-styrken:

«Skal man få det til å fungere effektivt den dagen du har en hendelse, så må du bruke tjenesten ofte. Jeg mener at det er andre oppgaver som kan tilegnes tjenesten, slik at man øver mye mer på den logistikk biten. Det vil utfordre logistikken, og det vil øke logistikken til en helt annen grad enn det den er i dag. Vi er prisgitt de øvelsene vi greier å gjennomføre. Hvis tjenesten brukes mer, da vil du få en bedre beredskap fordi du får testet ut og etablert en kanskje bedre metode for logistikk. Det er en så stor risiko i seg selv å ferdes på åpent hav, med vær og vind og de risikoene som ligger i det. Og i tillegg, blir vi tross alt satt om bord på et fartøy, som alle andre ønsker å forlate. Det i seg selv sier noe om at de som drar ned de må kunne gjøre gode vurderinger».

Det er oppfattet at effektiviteten ved SAR-innsats økes gjennom at enhetene samhandler i andre tilfeller og situasjoner. De kan dra nytte av erfaringer som er opparbeidet, og benytte disse i SAR-operasjoner til sjøs. Med beredskapsprinsippene til grunn, dannes det en formening om hvilke ressurser som er best egnet. Beredskapsprinsippene legger til rette for at de samme beredskapsenhetene samarbeider ofte, noe som øker effektiviteten ved SAR-innsats gjennom stabilitet og forutsigbarhet.

Ut ifra det instrumentelle perspektivet er det forventet at enhetene som er best kvalifisert utfører en gitt aktivitet. Det operative nivået vil ifølge dette perspektivet ha mindre innflytelse på valg av struktur og organisering. Pilot i 330-skvadronen mener:

«Siden det er så mye dynamikk, spesielt i nord, så er det veldig ofte at man på en måte må finne veien mens den blir til altså. Men du har selvfølgelig de klare tilfellene, om at hvis det er brann om bord i en båt, så skal RITS-styrken brukes. Og så har du alle mellomtingene. La oss si det finnes en fiskebåt i nød, hvor RITS-styrken i Tromsø må brukes. Da må vi fly 2 timer for å plukke de opp, halvtime på bakken og 3 timer tilbake. Da er du oppe i 7 timer ikke sant. Da kan man, for å berge liv, gjøre visse tilpasninger».

Redegjørelsen illustrerer at enhetene som har nødvendige ferdigheter og kompetanse til å utføre en bestemt aktivitet eller tjeneste skal i hovedsak utføre denne. På den andre siden, som informanten presiserer, må responstiden tas i betraktning. Dette fører til tilpasninger som avviker fra beredskapsprinsippene. Det vil med andre ord være et spørsmål om hvor lenge beredskapsenhetene kan vente på de mest kvalifiserte ressursene. Det oppstår en diskusjon mellom lokale ressurser og beredskapsressurser. Pressman og Wildavsky (1973) argumenterer for at implementering av strategiske mål og retningslinjer på et operativt nivå ikke alltid lykkes. Dette kan være vanskelig selv om organisasjoner jobber mot det samme målet.

«Det som er vanskelig er at det er så veldig lange avstander og ting tar veldig lang tid. Det er det som er problematisk. Da er det gjerne slik at samarbeidet mellom oss ikke er det som er tidstapet da. Da er det gjerne rett og slett det at en må fra A til B, og vider til C. Og så er det mange ressurser i Norge som ikke er på beredskap. Det er litt todelt, man er en liten akutt beredskap og så har man langt større beredskap som tar lengre tid å sette opp»

(Pilot i 330-skvadronen).

Uttalelsene kan sees i sammenheng med teorien til Mintzberg (1979), som formulerer at et de profesjonelle blir tildelt handlefrihet fordi de har opparbeidet kunnskap og ferdigheter nødvendig for å utføre en oppgave. Mintzberg (1979) argumenterer for at en slik form for delegering av ansvar sikrer rask problemløsning.

«Hvis vi er å leter en plass, og det er lokale folk som sier at her er det slik og slik, at det for eksempel er strøm, slik at båten kan ha flyttet seg den veien. Det har vi gjort mange ganger, at vi hører på litt lokale folk. Det er bra, det er ikke bare at slik står det i boka at det skal gjøres».

(Maritim rådgiver i redningsselskapet).

Arbeidsoppgavene som beredskapsenhetene utfører på operativt nivå er komplekse, og regjeringen kan ikke direkte måle resultatene av SAR-arbeidet. Av denne grunn argumenterer Jacobsen og Thorsvik (2013) for at de profesjonelles kompetanse gir dem stor makt, hvor de har kontroll over eget arbeid. Enhetene benytter sin erfaring til å håndtere uønskede hendelser. Pilot i 330-skvadronen illustrerer situasjonen med følgende uttalelse:

«Det er avgjørende i mange av de type oppdragene vi gjør, at man kan tenke litt nytt og utenfor boksen, spesielt i nord, der er det ofte tøffe forhold og mye vær, lange og store områder og færre ressurser. Når det blir veldig få ressurser og så lange områder så blir det til at man må tenke litt kreativt».

Selv om strategisk målsetting legger føringer for at de mest egnede ressursene skal benyttes, så er det oppfattet at det på et operativt nivå vil avhenge av situasjonen om de samarbeider med de mest egnede ressursene. Som det ble fortalt, så finnes det situasjoner hvor beredskapsenhetene samarbeider med lokale ressurser i stedet for å benytte mer kvalifiserte enheter. Dette kan sees i sammenheng med løse koblinger, hvor organisering og struktur blir overlatt til operativt nivå. Meyer og Rowan (1977) bemerker at det er omgivelsene som vil sette premisset for hvilken organisatorisk form som vil være passende. Rasjonelle mål og handlinger, vil ikke alltid samsvare med den formelle styringen. Mayer og Rowan (1977) forklarer at en slik situasjon vil danne en konflikt mellom formelle mål og tekniske krav. Dette kan illustreres med følgende eksempel: *«Det vil være veldig situasjonsavhengig, hvem du samarbeider med. Hvis det ligger en sivil fiskebåt i nærheten av hendelsen, så kan dette fartøyet bistå. Allikevel*

så må du ta høyde for begrensninger som kapasitet og utdanning» (Maritim rådgiver i redningsselskapet).

Tilgjengelige ressurser er avgjørende ved SAR-innsats. Fagleder i kystvakten presiserer i denne sammenheng at det kan oppstå situasjoner hvor ressurser med nødvendige ferdigheter ikke er i stand til å mobiliseres. Det er formidlet at en slik situasjon vil redusere kapasiteten betraktelig. *«For tiden har vi Kv Andenes liggende inne, og vi hadde nylig Kv Nordkapp også inne til oppdatering. Så det er ikke alle fartøyene som seiler per dags dato, men vi har en del fartøy ute»* (Fagleder i kystvakten). Ifølge Lyles (2005) kan en slik situasjon føre til vilkårlig og skjev ressursfordeling, hvor ressurser ikke blir fremført i rett tilstand og mengde.

Inspektør i HRS forteller: *«Kapasiteten er alt for liten, spesielt offentlige ressurser. Ved større hendelser er beredskapen avhengig av et samspill. At alle bidrar»*. Dette tolkes som at tilgjengelige ressurser må unyttes, hvor også mindre kvalifiserte enheter må brukes. Pilot i 330-skvadronen presiserer: *«Du bruker de du har, og du er avhengig av at du har dem, fordi det er vanskelig å bevege seg over et stort område. Da må vi ha mer folk, eller mer ressurser»*. Beskrivelsene viser til at beredskapsenhetene i noen tilfeller ikke samarbeider med de mest egnede ressursene på et operativt nivå. Paulsen (2011) beskriver en slik situasjon som at det ikke er sammenheng mellom den formelle strukturen og utførelsen av arbeidet.

I polare områder er det lange avstander. Dette setter krav til beredskapen hvor de må tenke nytt. For det andre er det presisert knapphet i ressurser, som fører til at beredskapsenhetene må samarbeide med mindre kvalifiserte enheter. Disse kjennetegnes ved at de i stor grad er lokale. Det er bemerket at disse enhetene har lavere kapasitet og kompetanse enn hva beredskapsenhetene har.

Orton og Weick (1990) argumenterer for at løse koblinger vil være en styrke i situasjoner hvor det er nødvendig med fleksibilitet i organiseringen. Dette tillater samtidig bedre tilpasning. Weisæth og Kjeserud (2007) argumenterer for at uten improvisasjon mister beredskapen sin fleksibilitet. Maritim rådgiver i redningsselskapet forteller:

«Improvisasjon inngår alltid. Du kan si det at når du skal ut å søke, så er det slike faste modeller de bruker for å drive søk. Så har de beregninger for strøm, vær og vind. Så legger de det inn i en modell, så får de ut et forslag på hvordan en båt, eller en person i vannet vil drifte. Men mange ganger må du improvisere, tenke litt annerledes og så må du vurdere. Det som skjer i nord

skjer kanskje ikke ved land, så da må du gjerne finne på ting. Så du må ta ting litt på sparket. Spesielt hvis du skal ta folk om bord».

Som en reaksjon på løse koblinger, oppstår behovet etter improvisasjon. Improvisasjon kjennetegnes ved spontan problemløsning, fortløpende forbedringer og utvikling av kunnskap (Dehlin, 2006). Fagleder i kystvakten formidler: «*Improvisasjon er helt naturlig i redningstjenesten. Uansett hvor mye man øver, så er ingen hendelser så like at alt kan prosedyre-settes*». Uforutsigbarhet og krav om rask respons gjør at løse koblinger oppstår. Denne uformelle organiseringen inkluderer frigjøring fra prosedyrer og struktur, og tillater en fleksibel organisering. Dette gir opphav til improvisasjon. Improvisasjon og løse koblinger lar enhetene ta beslutninger basert på hva som vil være mest hensiktsmessig. Flexibilitet er spesielt viktig i polare områder og tillater tilpasning av aktiviteter.

Konkluderende betraktninger

Analysen forteller at det i de fleste tilfeller foreligger forhåndsutvelgelse av de mest egnede beredskapsenhetene. Dette skjer på et taktisk nivå og følger regjeringens målsetting. Dette stemmer overens med den instrumentelle tilnærmingen, og at beredskapsprinsippene setter rammeverket for arbeidet i form av en formell struktur. Imidlertid vil en slik utvalgsprosess være vanskeligere når det er begrenset kapasitet og mindre tilgjengelige ressurser som kan mobiliseres.

Ved å knytte denne utvalgsprosessen opp mot effektiviteten ved SAR-innsats ble det funnet at bruken av beredskapsprinsippene lar enhetene få bedre kjennskap til hverandres handlinger. Dette gir forutsigbarhet som bidrar til stabilitet som videre fører til effektivitet. Funn forteller at beredskapsprinsippene legger til rette for at de samme enhetene samarbeider ved flere anledninger. Bruken av de samme kvalifiserte ressursene gir anledning til å identifisere hvilke muligheter og begrensninger som finnes. Det kan tenkes at beredskapsprinsippene ivaretar viktige hensyn med tanke på effektiviteten ved SAR-innsats.

Videre viste analysen at beslutningsadferden på operativt nivå avgjør hvordan SAR-innsats blir utført. Det er redegjort for at det i noen tilfeller finnes en konflikt mellom regjeringens prinsipper og effektiv utførelse av en SAR-operasjon. Det ble presisert at det i noen tilfeller vil være hensiktsmessig å benytte lokale ressurser som er mindre kvalifiserte for å sikre rask respons. I samsvar med teorien til Mintzberg (1979), vil beredskapsenhetene bli tildelt

handlefrihet fordi de har opparbeidet kunnskap og ferdigheter nødvendig for å utføre en oppgave. Dette sikrer rask problemløsning og tillater improvisasjon.

Løse koblinger gir beredskapen større fleksibilitet. I polare områder er denne fleksibiliteten helt essensiell. Improvisasjon bidrar til at fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid raskt kan iverksettes. Omgivelsene legger føringer for alternativ struktur og organisering. Valg blir tatt på et operativt nivå ut ifra hva som er betraktet som hensiktsmessig, hvor det er responstiden som ligger til grunn for den valgte organisatoriske utforming. Dette gir effektiv mobilisering og utførelse.

6.3 Institusjoner og beredskapsnettverk

I dette delkapittelet vil jeg analysere funn tilhørende forskningsspørsmål 3a: *Hvordan påvirker institusjoner og avtaleverk et interorganisatorisk beredskapsnettverk?* Her ønsker jeg å undersøke hvordan formelle institusjoner påvirker ytelsen til beredskapsnettverket gjennom et avtalefestet ansvar i polare områder. Avtaleverket pålegger beredskapsenhetene til å hjelpe personer i nød, uavhengig av nasjonalitet eller omstendighet. Forskningsspørsmålet vil videre bli analysert ved å ta utgangspunkt i Polarkoden som etter fastsettelse skal sørge for sikker drift av skip i polare områder.

Teori har vist at sammenslutninger og felleskap representerer viktige kanaler for styring (Hughes, 1998). Det er tolket at søk og redning i polare områder utføres av en sammenslutning av enheter. Fimreite og Medalen (2005) argumenterer for at denne formen for styring vil ha et fokus på relasjoner og samarbeid, i stedet for tradisjonell styring av individuelle handlinger. Dermed viser teorien at den nye offentlige ledelse har et større fokus på effektiv ressursbruk, orientering rundt ytelse og deling av arbeidsoppgaver (Jongruck, 2012).

Internasjonal organisering koordineres av den internasjonale maritime organisasjon (IMO) og den internasjonale sivile luftfartsorganisasjon (ICAO). All søk og redning til havs og i luften er underlagt regelverket (Justis- og politidepartementet, 2008). Beredskapsenheter er ansvarlig og pålagt til å hjelpe personer i nød, uavhengig av nasjonalitet eller omstendigheter. Dette er også omtalt i Arktisk SAR avtale. Dette skal gjøres uten å nøle for å begrense tap av liv og ivareta sikkerhet.

«Fra vår side så bistår vi ofte, kanskje ikke ofte, men noen ganger bistår vi russiske båter spesielt. I tillegg bistår vi finske båter, ambulanseoppdrag og

også svenske oppdrag. I nord så er det mest russiske båter, og finsk helse. På russiske båter så er vi stort sett alene om utførelse av oppdraget, noen ganger i samarbeid med kystvakten. I Finland så er det ofte et samarbeid med finsk helsevesen, i de tilfellene hvor vi er nærmeste helikopter, spesielt i tilknytning til ambulanseoppdrag»

(Pilot i 330-skvadronen).

Jacobsen (2014) presiserer at en høy grad av formalisering vil legge føringer for en klart definert arbeidsfordeling og forankrede beslutningsprosesser og regler. Maritim rådgiver i redningsselskapet forteller: *«Det er så store havområder, så det vil være mest hensiktsmessig at de nærmeste ressursene bistår. Tiden er begrenset så det vil ta lang tid hvis ressurser skal flyttes lange avstander»*. En slik situasjonen vil være gjeldende hvis et utenlandsk fartøy trenger bistand i norsk farvann. Denne oppfatningen av formalisering kan sammenlignes med redegjørelsen til Haugland (2004) som mener at formalisering viser til retningslinjer, regelverk og andre øvrige tilnærminger som styrer arbeidet. Fagleder i kystvakten viser til:

«Vi har i flere tilfeller bistått utenlandske fartøy. Det er mye trafikk i norsk farvann og mange av dem er utenlandske. Alle som er på sjøen har en plikt til å bistå folk som er i nød. Og det er veldig viktig. Det er det grunnleggende og helt essensielle. Du kan ikke forholde deg helt nøytral til en som ligger og havarerer, du har en plikt til å gå til assistanse. Det er det mest essensielle her. Og så er det jo også slik at de som opererer uavhengig av avtaleverk og den biten, de som operer i nord for eksempel, de vet at der er det spesielt viktig å bidra. Neste gang kan det være deg selv som har problemer. Og det er lite ressurser, generelt sett. Det er færre å spille på, som gjør at du er mer prisgitt at alle bidrar».

Fremstillingen belyser at det er viktig at alle som kan bistår. Grunnen til dette er at det er få ressurser å spille på. Provan og Kenis (2008) mener at det vil være nødvendig at det foreligger en grad av formalisering for å sikre at organisasjoner deltar og engasjerer seg i aktiviteter og handlinger som er felles for organisasjonene. Det er tolket at avtaleverket først og fremst bidrar til at enhetene vedtar at alle må bistå, uavhengig av nasjonalitet.

«Når det er nød, så bistår du hvis du har mulighet og ser at du kan bidra. Fra vi får melding om assistanse, svarer vi ja eller nei. Dette er en prosess, der

det tas en avgjørelse på om dette er hensiktsmessig. Så det må tas en avgjørelse der og da om dette er noe vi skal aksjonere på eller ikke. Det prøves så langt det er mulig å gjøre en innsats, så får det heller være at vi snur underveis hvis situasjonen forverrer seg eller lignende. Det er klart at jo lengre nord du kommer jo mer krevende blir det. Og det er ofte under slike forhold at det fort kan gå galt med båter og skip»

(Ass. Daglig leder i RITS-styrken).

Pilot i 330-skvadronen presiserer:

«For oss betyr det ikke noe om det er et russisk fartøy eller et norsk. Det har ikke noe å si for vår operasjon. Vi kommer til å bistå uansett. Vi assisterer der vi kan. Det som må bemerkes er at det kan oppstå en språkbarriere. Så det finnes slike ting som må tas i betraktning, men vår innsats endres ikke om det er et utenlandsk fartøy som trenger hjelp».

Det er oppfattet at enhetene uavhengig av formaliserte regler bistår. Informantene viser til at ønsket om å bistå forekommer uavhengig av den havarerende båtens nasjonalitet eller omstendighet. Dette betyr at avtaleverket til IMO og ICAO i mindre grad påvirker beredskapsnettverkets ytelse. Det kan i større grad tolkes som at det vil være bevisstgjøring om at nærmeste ressurs må bistå. Dette er et resultat av begrensede ressurser, og at de nærmeste ressursene må mobiliseres først. Dette er en følge av store havområder og lange avstander. Fordi kapasiteten i polare områder er begrenset er bevisstgjøring viktig. Den viktigste ressursen kan i mange tilfeller være fartøyet som er i nærheten. I likhet argumenterer Fimreite og Medalen (2005) for at institusjoner vil sikre at verdier blir ivaretatt. Funn kan relateres til teorien til Provan og Kenis (2008), hvor det er formidlet at avtaleverk legger til rette for forventninger.

Oljedirektoratet (2015) presiserer at den 23. Kongsjensrunden for utforsking av nye olje og gassfelt vil bringe flere helårsaktiviteter til områdene. Dette inkluderer blant annet maritime fartøy og kommersiell trafikk. Det er oppfattet at denne økningen i helårsaktiviteter kan øke kompleksiteten i SAR-arbeidet og sette SAR-apparatet på nye prøver. Stor risiko og økt aktivitet stiller høyere krav til en kapabel søk og redningstjeneste. Med utgangspunkt i nåværende og fremtidig økning i maritim trafikk vil den videre analysen ta utgangspunkt i Polarkoden, hvor det finnes grunn til å anta at Polarkoden kan redusere kompleksiteten i beredskapsnettverket.

I henhold til maritime operasjoner har IMO siden 2009 jobbet mot å utvikle en bindende avtale for laste- og passasjerskip i Arktis (Høgestøl, 2014). «Målet med Polarkoden er å sørge for sikker drift av skip og vern av det polare miljøet ved å ta risiko som finnes i polare farvann, og ikke i tilstrekkelig grad reduseres av andre instrumenter i organisasjonen» (International maritime organization, U.Å).

Polarkoden stiller blant annet krav til egenberedskap på fartøy. Utstyret skal være funksjonelt under de krevende forholdene som finnes i polare områder. Ass. Daglig Leder i RITS-styrken mener: «Kapasitet er utfordrerne, og den viktigste kapasiteten som finnes når en hendelse oppstår er egenkapasitet om bord på selve fartøyet». For det andre stiller Polarkoden også krav til opplæring av mannskap om bord, og vil bidra med å sette konstruksjonsstandarder for fartøyene (Høgestøl, 2014). Fagleder i kystvakten sier: «I en redningsoperasjon, vil de kommersielle fartøyene gjøre det de kan i situasjonen, men de har ofte ikke den samme utdannelsen og kunnskapen som den trente beredskapen har». Gjennom felles og delte standarder legger Polarkoden vekt på at fartøyene i større grad er forberedt på beredskap i avsidesliggende områder. I hovedsak vil Polarkoden bidra med regler og prosedyrer for å øke sikkerhet og rutiner.

Polarkoden har ikke trådt i kraft, men kan betraktes som et resultat av nåværende og fremtidig aktivitet i de polare områdene.

«Polarkoden vil endre logistikken, i hvert fall når den kommer på plass på ordentlig. Spesielt viktig vil det være i relasjon til passasjerbåter. Disse trafikkerer i hele verden. La oss si de trafikkerer i karibien. Tidligere kunne de gå rett opp til Svalbard uten å gjøre noe eller ta noe ekstra utstyr om bord. Nå får de mye strengere krav til både egenredning, utstyr om bord og flåter, kommunikasjonsutstyr og opplæring. Så er absolutt en stor forbedring»

(Inspektør i HRS).

Inman og Blumenfeld (2014) forklarer at aktiviteter, prosesser og metoder må forenkles for å kunne redusere kompleksiteten. Forenkling kan skje gjennom standardisering. Standardisering vil tillate samsvar mellom organisasjoner og deres interaksjon. Det er bemerket at egenberedskapen på fartøy er den viktigste kapasiteten. Ved at denne økes og tilpasses polare områder kan det antas at opplæring, bevissthet og varsomhet kan redusere antall hendelser. Som et resultat av økt aktivitet og et krav om egenberedskap og utstyr som skal være funksjonelt

under de krevende forholdene kan det tolkes som om SAR-apparatets arbeid forenkles. Ass. Daglig leder i RITS-styrken fremhever:

«Det kan være standardisering av noe så enkelt som pumpemateriell om bord i fartøyene og at fartøyene har utstyr i orden. Dette kan innebære at fartøyene har koblinger som gjør at vi får koblet våre slanger på. I dag er det mange varianter av disse, og det vil si at kommer vi om bord, så har vi kanskje ikke utstyr passende til deres materiell. Så dette er detaljer i det store planverket som skjer mellom ulike land, men det er slike vesentlige detaljer som er helt kritiske til om det er mulig å få gjennomført innsats eller ikke».

Avdelingsleder i RITS-styrken presiserer i likhet:

«Ser vi på Polarkoden, så kan vi vurdere å gå inn for å forbedre kanskje enda flere punkter. Så vi kan i enda større grad sette krav til et skip som går i de farvannene. Det skulle gjerne ha vært standardisert i hele verden, men i alle fall så har man kanskje et virkemiddel gjennom Polarkoden til å kunne legge inn en del slike ting til de som skal ferdes i de områdene. Da kan man stille krav i form av overganger. En slik form for standardisering vill gjøre arbeidet lettere, og ikke minst at du kanskje kan redusere hvor mye utstyr du må ha med ut. At en del av den trafikken skal ha forhåndslagret et viss type materiell om bord, i form av egenberedskap og å få støtte».

Presiseringen kan først og fremst knyttes opp mot krav om konstruksjonsstandarder. Gjennom denne formen for standardisering og forenkling vil det være lettere å samarbeide med kommersielle enheter. Dette stemmer overens med hva Inman og Blumenfeld (2014) bemerker, hvor standardisering gir samsvar i prosessene mellom enhetene. Dette kan også redusere responstiden. Standardisering kan forhindre at unødvendig tid blir brukt på fremføring av nytt utstyr. Det kan av denne grunn tolkes som at Polarkoden, gjennom standardisering, vil legge til rette for et effektivt beredskapsnettverk sammen med et mindre belastet SAR-apparat i form av kapasitet. Forenklingen reduserer materiell som må transporteres ut og samarbeidsprosessene mellom enhetene blir mindre kompliserte. Ressurser som helikoptre kan benyttes til den jobben de primært er konstruert for å gjøre, nemlig søk etter mennesker. Nettverket som helhet vil kunne nyttiggjøre seg på standardisering ved fastsettelse av Polarkoden.

Konkluderende betraktninger

Datamateriale viser at beredskapsnettverkets ytelse er et resultat av at beredskapsenhetene uavhengig av avtaleverk ønsker å bistå. Det er bemerket at avtaleverket til IMO og ICAO påvirker bevisstgjøringen om at det er viktig at alle som kan bistår. Fordi kapasiteten i polare områder er begrenset, er dette veldig viktig. Den viktigste ressursen tilsvarer fartøyet som er i nærheten. Denne kapasiteten vil være avgjørende for utfallet av en hendelse. For det andre viste analysen at Polarkoden påvirker beredskapsnettverkets ytelse på to måter. Det ble presisert at egenberedskapen på fartøy er den viktigste kapasiteten. Ved at denne økes og tilpasses polare forhold kan det antas at opplæring, bevissthet og varsomhet kan redusere antall hendelser.

Som et resultat av økt aktivitet og et krav om egenberedskap og utstyr som skal være funksjonelt under de krevende forholdene, kan det tolkes som om SAR-apparatets arbeid forenkles. Videre viser funn at Polarkoden påvirker beredskapsnettverkets ytelse gjennom konstruksjonsstandarder. Gjennom standardisering av redningsredskaper og utstyr vil det være lettere å samarbeide med kommersielle enheter. Som en følge av at tid ikke går tapt ved å måtte dra inn til kysten for å hente nytt og funksjonert utstyr, kan standardisering også redusere responstiden. Funn forteller at Polarkoden, gjennom standardisering, vil legge til rette for effektiv mobilisering og utførelse av SAR-innsats, sammen med et mindre belastet SAR-apparat i form av kapasitet.

6.4 Institusjoner og beredskapsorganisering

I dette delkapittelet vil det bli analysert funn i henhold til forskningsspørsmål 3b: *Hvordan påvirker institusjoner og avtaleverk beredskapsorganisering?* Det vil bli analysert hvordan overordnede institusjoner med tilhørende formaliserte impulser og samarbeid påvirker beredskapsorganisering og ressurser. Analysen vil ta utgangspunkt i at det finnes mulighet for å be om bistand fra andre arktiske land. I en slik situasjon vil det foreligge en høy grad av avhengighet. Ved å inkludere muligheten for å be om bistand fra andre arktiske land, vil det bli analysert og drøftet i hvilken grad taktisk og operativt nivå blir påvirket, og videre hvilke implikasjoner avtaleverket har for beredskapsorganiseringen.

I FN-konvensjonens Law of the Sea, er det stadfestet at hver stat skal utøve en effektiv maritim søk og redningstjeneste, hvor samarbeid og koordinering med naboland vil være nødvendig når omstendighetene tilsier det. Dette er også omtalt i solas konvensjonen fra 1974.

«Hvis vi får en hendelse i norsk område, i vårt ansvarsområde, så er det vi som har ansvaret. Og da sender vi bistandsanmodning til de landene vi ønsker å få bistand fra. Og har de ressurser som kan bidra og bistå, så vil de fortsatt være underlagt oss. Så det er vi som koordinerer aksjoner selv om det er utenlandske ressurser involvert»

(Inspektør i HRS).

I en slik situasjon, hvor et av landene ber om assistanse vil det ligge til grunn en avhengighet. Greve (1995) diskuterer at alternative handlinger bestemmer avhengigheten, hvor muligheten til å inngå andre samarbeid også må tas i betraktning. Dette betyr at hvis det finnes få alternative samarbeidspartnere vil avhengigheten være større. Samstyring tar utgangspunkt i denne avhengigheten, hvor organisasjoner alene ikke klarer å stille med nødvendige anskaffelser (Røiseland og Vabo, 2012). Inspektør i HRS mener: *«Et samarbeid med andre arktiske stater er selvfølgelig veldig viktig. Hvis vi får en større hendelse, så er vi avhengige av å få hjelp fra andre»*. I likhet fremhever fagleder i kystvakten:

«Det er klart at får du en større hendelse i de polare områdene, som ikke er i nær tilknytning til Longyearbyen, så vil nok apparatet som er der få en utfordring for å si det slik. I verste tilfelle så finnes det cruisebåter som går opp der, som kanskje har bortimot et par tusen om bord totalt med passasjerer og mannskap. Da kan det oppstå problemer».

Ass. Daglig leder i RITS-styrken forteller:

«Med tanke på kapasitet og en relativt kystnær hendelse så er tilgangen på ressurser akseptabel. Utfordringene oppstår når vi skal dekke nordområdene. Når en snakker om fiskeri, olje, forskning og turisme i nordområdene så snakker vi om helt andre mengder personer som er utsatt. Da kan det fort være snakk om tre/fire tusen stykker om bord i en båt. Og det er klart at den klyngen som nå er på tur til å dannes gjennom samarbeid, hvor en blander operativt miljø med akademier i forhold til å se på dette i en større sammenheng og over landegrensener er nødvendig for å greie å håndtere disse store hendelsene som kommer i fremtiden. Kapasiteten er utfordrende selv hvis det er snakk om en liten båt, og vi er avhengige av hvilke ressurser som er i nærheten av havaristen, og ikke hvilke som er på land. Den viktigste ressursen kan være naboland og deres ressurser, altså hvilken båt som ligger

i nærheten. Forutsatt at beredskapen har nådd sin grense, så må man finne den ressursen som er i nærheten».

Dette er i samsvar med hva Holm m.fl. (1999) mener, hvor det er betraktet at avhengighet er en forløper for utviklingen av en relasjon. Et samarbeid med andre arktiske land kan bli en forutsetning i håndteringen av en operasjon langt nord. Utenlandske enheter kan være nærmeste ressurs. Som maritim rådgiver i redningsselskapet uttrykker: «*Det som er vanskelig er de lange avstandene. Det er vanskelig å flytte noe i nord. I sør er det flere ressurser å spille på og også flere frivillige båter*». Omgivelser og avhengighet er ifølge Hulst og Van Montfort (2011) drivere til samarbeid. Et samarbeid med andre arktiske land vil som et resultat kreve planlegging. Tanken bak dette argumentet er at det ligger et avhengighetsforhold til grunn.

«Avtaleverkene er i større grad knyttet til prosesser høyere opp i systemet, hvor enheter på operativt nivå i mindre grad blir påvirket av disse. Grunnen er at avtaleverkene ikke illustrerer virkeligheten. Det er klart at når det er nød så samarbeider du. Det er en del øvelser som har blitt gjennomført etter arktiske forhold som tilsier at det bør gå greit. Men du får kanskje noen utfordringer med tanke på koordinering mellom to nasjoner»

(Pilot i 330-skvadronen).

Informanten forteller videre:

«Det som skjer er at hvis det for eksempel er noen som trenger hjelp på finsk side så går henvendelsen fra Finland til HRS. Så er det HRS som sier ja eller nei. Så blir vi satt ut av de. Vi ser ikke så mye av hva som skjer over og bak oss. Men det er jo prosedyrer og avtaler, og dette er veldig viktig for det er ofte der tidstapet ligger. I fra vi får oppdraget så spiller det ikke så stor rolle for oss om hvor vi drar, om det er Finland, Norge eller Russland. Men det er mer den byråkratiske prosessen som kan være den tidstyven der. Ofte når vi er ute så står det om et liv i andre enden, men det vi merker er at det er ting som er byråkratiske og tungvint lengre opp i systemet. Det blir litt spesielt når man skal gå over landegrensene hvor det vil være noen prosesser som må gjennomgås».

Det er tolket at det er taktisk nivå som forholder seg til internasjonale avtaler. Taktisk nivå koordinerer søk og redningsinnsats selv om det er utenlandske ressurser involvert. Det ble vist

til at det er prosesser lengre opp i systemet som er byråkratisk, hvor situasjonen fort blir spesiell når beredskapsenhetene skal krysse landegrenser. Ifølge Provan og Kenis (2008) vil ikke kontroll være passende for samarbeidsordninger, men hvor formalisering vil være nødvendig for å sikre at organisasjoner engasjerer seg i felles og gjensidige handlinger. Det er også argumentert for at formalisering må ligge til grunn for å sikre at ressurser blir brukt effektivt.

En av informantene forteller at avtaleverkene ikke illustrerer virkeligheten. Operative enheter iverksetter innsats på bakgrunn av en avgjørelse på taktisk nivå. Det er av denne grunn oppfattet at hvordan institusjoner og avtaleverk påvirker beredskapsorganisering og ressurser, vil være et spørsmål som angår taktisk nivå. Dette fremgår også i samtale om øvelse Barents, som er en følge av den bilaterale avtalen mellom Norge og Russland. Avtalen ble inngått i 1956 og åpner opp for å at det skal være mulighet å be om assistanse på tvers av landene.

«I mitt perspektiv er øvelse Barents i hovedsak rettet mot øvelse av apparatet høyere opp og ikke så veldig mye nede på brukernivå. Det er nok mer på, jeg vet ikke hvor høyt det går men det går i hvert fall opp til HRS. Der er det nok i større grad en papirøvelse som vi kaller det. Sikkert også litt avtalerammeverk på politisk nivå og så litt på brukernivå slik som kystvaktbåtene. Men treningsutbyttet vårt er ikke det aller største. Håndverksmessig. Men treningsutbytte for oss, kan være at vi blir litt bedre kjent med prosedyrer når vi skal krysse grensen til Russland og litt slike ting. Men det er helt annerledes når det er trening fra hva det kanskje ville vært når det er et faktisk oppdrag»

(Pilot i 330-skvadronen).

Oppstår det en hendelse hvor det vil være nødvendig med et samarbeid mellom Norge og andre arktiske land, så vil det først og fremst være det administrative nivået som blir berørt. Oppfatningen til beredskapsenhetene på operativt nivå er at avtaleverkene og institusjonene er rettet mot det taktiske nivået. Inspektør i HRS forteller:

«Det er veldig viktig å organisere. Noen må lede og koordinere. Før redningssentraler kom på plass, så var det opp til de nærmeste båtene å koordinere og lede aksjoner. Det er klart at det ikke er alle som har like mye erfaring, så det er viktig at man har en som er i stand til å lede, ha ansvaret og se helheten i en operasjon. Norsk beredskap er organisert slik at vi leder alle typer søk og redningshendelser. HRS har det overordene ansvaret».

I forlengelse av dette, viser Røiseland og Vabo (2012) til at samstyring vil gjenspeiles i organiserte aktiviteter. Helt sentralt i tankegangen er at samstyring er grenseoverskridende, hvor ideen er at samstyring skjer mellom ulike organisasjoner (Jacobsen, 2014). Dette medfører at interaksjon og samhandling mellom organisasjoner vil ta bestemte organiserte former. Imidlertid presiserer inspektør i HRS tydelig: «*Vi legger ikke opp beredskapen ut ifra hva andre arktiske land kan bistå av med ressurser og hva de har av kapasitet. Det vil ikke ha noe å si for måten vi organiserer beredskapen på*». Det ble tydelig presisert av informanten fra HRS at organiseringen ikke tar utgangspunkt i den eventuelle, fremtidige avhengigheten.

Innenfor denne diskusjonen er det bemerket at beredskapsenhetene blir tildelt handlefrihet fordi de har opparbeidet kunnskap og ferdigheter nødvendig for å utføre SAR-innsats. Dette sikrer rask problemløsning. SAR-apparatet benytter erfaringer og lærer av hva som har fungert bra tidligere. Det er av denne grunn tolket som at organiseringen tar utgangspunkt i tidligere suksess, og tar ikke utgangspunkt i hva som kan skje i fremtiden. Grunnen til dette er først og fremst at taktisk nivå i de fleste tilfeller iverksetter SAR-innsats, hvor erfaringer opparbeidet på operativt nivå blir lagt til grunn for organiseringen av ressurser og aktiviteter.

I forlengelse av dette kan det oppfattes som om det er en tilsvarende uformell organisering, hvor avtaleverket ikke legger formaliserte føringer for hvordan organiseringen skal utformes. Denne kunnskapen gir grunn til å tro at avhengigheten isolert sett ikke vil påvirke organiseringen. Imidlertid bemerker informant fra 330-skvadronen at det i et grenseoverskridende samarbeid kan oppstå et tidstap på det administrative nivået. Som en følge finnes det grunn til å tro at øvelse Barents, som er tilknyttet den bilaterale avtalen mellom Norge og Russland er rettet mot trening av det taktiske nivået.

Selv om det finnes antydning til at organisering og struktur ikke tar utgangspunkt i hva som kan skje i fremtiden, så poengterer informantene at et samarbeid med andre arktiske land vil være en nødvendighet i fremtiden. Dette kan sees i sammenheng med et institusjonelt partnerskap. Ifølge Andersen og Røiseland (2008) er et institusjonelt partnerskap forankret i nettverksperspektivet og kan kjennetegnet ved gjensidig avhengighet. Imidlertid finnes det ikke hierarkiske relasjoner å bygge på. I dette ligger det at et institusjonelt partnerskap bygger på en felles forståelse av måloppnåelse. Uttalelsene er tolket som at avtaleverket retter fokuset mot landenes gjensidige engasjement.

I teorien er det bemerket at det må finnes andre mekanismer som binder organisasjonene sammen. Dette skjer gjennom uformelle prosesser (Andersen og Røiseland, 2008). Disse

mekanismene kan beskrives som uformelle prosesser og danner grunnlaget for at organisasjoner etablerer en felles tilnærming til målet og hvordan det skal nås (Andersen og Røiseland, 2008). Engasjementet er viktig. Et gjensidig engasjement gir en trygghet ved å kunne be om bistand fra andre arktiske land hvis det skulle finnes behov.

Konkluderende betraktninger

Bistand fra andre arktiske land vil være en forutsetning i håndteringen av en større ulykke langt nord. Det er tolket at i slike situasjoner vil det ligge en høy grad av avhengighet til grunn. I forlengelse av dette ble det funnet antydninger til at det formaliserte avtaleverket påvirker taktisk nivå. Forskningen viser at det i et grenseoverskridende samarbeid kan oppstå et tidstap på det administrative nivået. Videre ble det ikke funnet at organiseringen blir påvirket. Grunnen til dette er at organiseringen baseres på tidligere suksess og tar ikke utgangspunkt i hva som kan skje i fremtiden. Erfaringer opparbeidet på operativt nivå blir lagt til grunn for organiseringen av ressurser og aktiviteter. I forlengelse av dette kan det oppfattes som om det er en tilsvarende uformell organisering. Avtaleverket legger ikke formaliserte føringer for hvordan organiseringen skal utformes, men retter i stedet fokuset mot opprettholdelse av det gjensidige engasjementet. Denne kunnskapen gir grunn til å tro at avhengigheten isolert sett ikke vil påvirke organiseringen. Organiseringen tar utgangspunkt i operative lærdommer, omsatt av taktisk nivå.

Kapittel 7: Konklusjon og videre anbefalinger

Hensikten med denne utredningen har vært å undersøke forholdet mellom organisatoriske egenskaper og effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder. Dette ble gjort ved å analysere hensiktsmessig styrings- og samarbeidsordninger mellom de viktigste beredskapsenhetene. Effektiviteten ble målt ved å blant annet undersøke responstid, responsgrad, responsfleksibilitet og responsikkerhet. I dette kapittelet vil utredningens overordnede problemstilling bli besvart. For å besvare problemstillingen vil empiriske funn og analyse sammenfattes. Utredningen avrundes med en beskrivelse av fremtidig forskning og videre anbefalinger og kompetansesatsing for SAR-beredskapen.

7.1 Konklusjon

Polare områder byr på store muligheter og utfordringer for Norge som arktisk kyststat. De fleste analyser viser til at fremtidig skipstrafikk vil øke (Vold, m.fl., 2013). Olje og gassproduksjonen beveger seg stadig mer offshore, og som et resultat av ytterligere lete- og borerigger vil en slik økning kreve betydelig innsats og effektivitet for å håndtere uønskede hendelser. Vold, m.fl. (2013) presiserer at beredskap er avgjørende for sikkerheten i polare områder, og bemerker at den bør styrkes. Det vil være nødvendig at den økende aktiviteten speiles i SAR-innsats som er tilsvarende effektiv, der organisatoriske tilnærminger og teknikker er nødvendig for effektiv mobilisering og utførelse. De polare områdene representerer høy kompleksitet i form av blant annet et sett formelle og uformelle institusjoner og et stort antall interessenter (Andreassen, 2015). Som et resultat av forventet økning i maritime aktiviteter, presiserer Vold, m.fl. (2013) at beredskap må sees i en internasjonal sammenheng.

Formålet med denne utredningen har vært å identifisere alternativer til å effektivisere mobilisering og utførelse av SAR-arbeidet i polare områder. Dette ble gjort ved å undersøke ulike organisatoriske dimensjoner. SAR-apparatet må ta utgangspunkt i begrenset kapasitet, tidspress og et krav om høy kvalitet. Som følge av det som skjer i polare områder, tok utredningen sikte på å undersøke følgende problemstilling:

«Hvordan ulike organisatoriske egenskaper påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder?»

Ulike organisatoriske egenskaper ble undersøkt ved å analysere beredskapsorganisering og struktur, beredskapsnettverk og formelle institusjoner. Oppgaven har studert hvordan styrings-

og samarbeidsordninger mellom beredskapsenheter påvirker effektiviteten ved fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid for å redde savnede og skadede personer i polare områder. Utredningen tok sikte på å etablere kunnskap for beredskapsapparatet om hvordan de i større grad kan øke effektiviteten for å møte utfordringene i polare områder.

Forskningen viste at organisatoriske egenskaper, med utgangspunkt i dannelsen av relasjoner og interaksjon bidrar til kjedeffekter. Interaksjon åpner opp for deling av ressurser, informasjon og aktiviteter. Dette tillater SAR-innsats med stor bredde og som er kapabel til å håndtere ulike uønskede hendelser. Som en konsekvens av gjentakende interaksjon vil SAR-innsats kunne mobiliseres raskere. Dette er den grunnleggende forutsetningen for effektivt SAR-arbeid i polare områder. Unødvendig venting kan begrenses gjennom sterk integrasjon. Kontinuitet reduserer responstiden og tillater en bedre utnyttelse av fordeler som er forbundet med et samarbeid. Læring kan betraktes som en mellomliggende variabel, og bidrar til både kvalitet og effektivitet. Det ble presisert at avhengigheten av ressurser i nord ikke kan føre til begrensninger for beredskapen på land. Av denne grunn viser funn at forutsetningen for SAR-innsats i polare områder bygger på at mobilisering og utførelse til sjøs, ikke må gå på bekostning av beredskapen på land. Funn forteller at helhetstenkning gir oppgav til å utnytte muligheter som er tilstede. En slik tilnærming bidrar til forutsigbar adferd og stabilitet som videre gir effektivitet. Helhetstenkning gir SAR-apparatet mulighet til å identifisere hva som faktisk er mulig ved SAR-innsats.

Forskningen forteller at forhåndsutvelgelse av beredskapsenheter og ressurser gir opphav til kjennskap mellom enhetene, men hvor studien viste at beslutningsadferden på operativt nivå i stor grad avgjør hvordan SAR-innsats blir utført. Det er redegjort for at det i noen tilfeller finnes en konflikt mellom regjeringens prinsipper og hva som er betraktet som effektiv utførelse av SAR-innsats. Valg blir tatt på et operativt nivå ut ifra hva som er betraktet som hensiktsmessig, hvor det er responstiden som ligger til grunn for hvilken organisatorisk utforming som vil bidra til effektiv mobilisering og utførelse. I denne sammenheng tillater løse koblinger og improvisasjon større fleksibilitet og tillater tilpasning av SAR-innsats etter polare forhold.

Det institusjonelle rammeverket med tilhørende avtalefestede ansvar påvirker engasjementet til beredskapsenheter. Forskningen forteller at det i et grenseoverskridende samarbeid kan oppstå et tidstap på det administrative nivået. I forlengelse av dette kan det oppfattes som om det er en tilsvarende uformell organisering, hvor avtaleverket ikke legger formaliserte føringer for hvordan organiseringen skal utformes men i stedet retter fokuset mot opprettholdelse av det

gjensidige engasjementet. Denne kunnskapen gir grunn til å tro at avhengigheten, isolert sett ikke vil påvirke organiseringen. Organiseringen tar utgangspunkt i operative lærdommer, omsatt av taktisk nivå. Ytelsen til beredskapsnettverket er et resultat av at enhetene uavhengig av avtaleverk ønsker å bistå. Forutsatt at beredskapen har nådd sin grense, så ble det bemerket at egenberedskapen på fartøy er den viktigste kapasiteten i SAR-arbeidet. Studien viste at fastsettelse av Polarkoden kan bidra til å redusere antall hendelser i de polare områdene. Som et resultat av økt aktivitet og et krav om egenberedskap og utstyr som skal være funksjonelt under de krevende forholdene, vil SAR-apparatets arbeid forenkles. Dermed er det rimelig å anta at Polarkoden, gjennom standardisering, vil legge til rette for effektiv SAR-innsats sammen med et mindre belastet SAR-apparat i form av kapasitet.

Den sammensatte casestudien viser at de ulike organisatoriske egenskapene varierer fra hendelse til hendelse, og er i stor grad situasjonsbestemt. I dette ligger det at uforutsigbarheten i polare områder gjør at de organisatoriske egenskapene i stor grad uformes og tas i bruk på samme tid. Egenskapene påvirker effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats som er resultat av erfaringer og kompetanseutvikling. De organisatoriske egenskapene påvirker effektiviteten i SAR-arbeidet som et resultat av at erfaringer og kunnskap vokser over tid. Gjennom gjensidig deling av erfaring i et beredskapsnettverk kan enheters egenskaper utvikles. Disse vil også være tilpasset samarbeidet fordi adferden blir utviklet gjennom interaksjon og blir tilpasset relasjonen. Styrings- og samarbeidsordningene drar nytte av utførte operasjoner, hvor SAR-apparatet trekker med seg lærdommer inn i håndteringen av en ny, uønsket hendelse. Dette gir grunnlag til å ta beslutninger og handlinger som er hensiktsmessige og som bidrar til effektiv SAR-innsats. Forskningens funn viser at SAR-apparatets innsats vil være mer effektiv hvis den organiserte tjenesten brukes ofte. SAR-apparatet benytter kunnskap om fortiden og tidligere operasjoner til å hjelpe dem med å bedømme hva som bidrar til effektiv fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid for å redde savnede og skadede personer i polare områder.

7.2 Avsluttende kommentar og fremtidig forskning

Formålet med denne utredningen har vært å drøfte ulike organisatoriske egenskaper og påvirkningen på effektiviteten ved mobilisering og utførelse av SAR-innsats i polare områder. Utført analyse og de videre forslagene til kompetansesatsing og forskning er gjort med utgangspunkt i nåværende situasjon. Konklusjonen jeg gjør opp mot beredskapens effektivitet er veiledende og er et resultat av funn fra casestudien og de teoretiske forankringene. Jeg har gjennomført delanalyser av sammenhenger mellom utredningens avhengige og uavhengige variabler. Analysemodellen er en forenkling av gjeldende situasjon, og gir ikke et heldekkende bilde av de organisatoriske egenskapene og effektiviteten ved SAR-innsats.

Som en følge av at min utredning kun dekker en liten bit av den faktiske situasjonen, så vil det finnes flere alternativer for videre forskning. Studien viste at beslutningsadferden på operativt nivå, i stor grad avgjør hvordan SAR-innsats blir utført. Det er redegjort for at det i noen tilfeller finnes en konflikt mellom regjeringens prinsipper og hva som er betraktet som effektiv utførelse. Responstiden bestemmer hvilken organisatorisk utforming som vil være hensiktsmessig. Derfor anbefaler jeg at det blir gjennomført mer omfattende forskning på effekten av beslutningsadferden på operativt nivå. Dette kan gjøres for å få en enda bedre forståelse av implikasjonene for effektiviteten og hvordan utfallet av en SAR-operasjon blir påvirket.

Det finnes grunn til å tro at overordene institusjoner påvirker engasjementet til beredskapsenhetene. Funn viste at det er på taktisk nivå mye av tidstapet ligger. Som et forslag til videre forskning anbefales det av denne grunn at det blir fokusert mer på utviklingen av et samarbeid mellom de arktiske kyststatene. Som et resultat av økt aktivitet og begrenset kapasitet kan det oppstå situasjoner hvor bistand fra andre land blir en forutsetning. Det er presisert at iverksettelse av innsats i polare områder ikke kan gå på bekostningen av beredskapen på land. Dette består av at enhetene ikke kan sende ut alle tilgjengelige ressurser til sjøs, hvor det derfor er en nødvendighet med et samarbeid over landegrensene. Av denne grunn anbefaler jeg at ny kunnskap og forskning rettes mot undersøkelse av hvordan tidstapet på taktisk nivå kan reduseres. I denne sammenheng vil det også være interessant å forske mer på hvordan avhengigheten mellom landene påvirker organiseringen. Det kan ligge andre faktorer og forhold til grunn som kan gi et annet bilde av situasjonen.

I min forskning fant jeg fastsettelse av Polarkoden kan bidra til å redusere antall hendelser. Som et resultat av økt aktivitet og et krav om egenberedskap og utstyr som skal være funksjonelt under de krevende forholdene, vil SAR-apparatets arbeid forenkles. Polarkoden vil, gjennom standardisering, legge til rette for effektiv utførelse sammen med et mindre belastet SAR-apparat i form av kapasitet. Det er viktig og bemerke at Polarkoden ikke har trådt i kraft enda. En mulighet vil være å undersøke effekten etter implementeringen, hvor de faktiske implikasjonene kan studeres.

Etter å ha studert effektiviteten ved fremføring av ressurser og utførelse av fagarbeid for å redde savnede og skadede personer i polare områder er det grunn til å tro at kapasiteten ved større hendelser er begrenset. Funn forteller at egenberedskapen på fartøy er den viktigste kapasiteten i en SAR-operasjon. Av denne grunn vil jeg anbefale SAR-apparatet å benytte sin kompetanse og kunnskap til å forbedre flere punkter gjennom Polarkoden. Et forebyggende arbeid gjennom Polarkoden kan redusere sjansen for at ulykker oppstår. I polare områder, uansett SAR-operasjon, så vil SAR-innsats være risikofyllt. Som påpekt av informant, så blir enhetene satt ut i et område som alle andre ønsker å forlate. Tidspress, store områder og lange avstander gjør SAR-innsats i polare områder spesielt vanskelig. Gjennom Polarkoden kan uønskede hendelser forebygges, noe som vil være det beste. En positiv næringsutvikling i polare områder vil ikke skje uten trygghet og forutsigbarhet.

Innsats i polare områder er krevende, og avhenger av samarbeid, erfaringer og ferdigheter. Som et resultat av økt maritim og offshore aktivitet, så vil det av denne grunn være behov for flere øvelser som kan bidra til nye erfaringer. Det anbefales at det akademiske miljøet satser på dette området, hvor det må legges et helhetlig perspektiv til grunn. Dette krever internasjonal dimensjonering. I polare områder er det begrenset kapasitet og store områder. Som et resultat av økt maritim trafikk i områder som kjennetegnes av disse karakteristikene, anbefales det at mer forskning rettes mot organisatoriske egenskaper.

Jeg håper denne studien har bidratt til å diskutere effektiv SAR-innsats i polare områder, som redegjør for viktigheten av ulike styring- og samarbeidsordninger. Det er ønskelig at ny forskning og kunnskap tar for seg søk og redning i polare områder, og bygger videre på kompetansen som i dag finnes.

Litteraturliste

- Alter, C. og Hage, J. (1993) *Organizations working together*. Newbury Park: Sage publications.
- Andersen, O. J. og Røiseland A. (2008) *Partnerskap. Problemløsning og politikk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Andreassen, N. (2015) *Maritime activity, risks and international preparedness partnership in the High North* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://hdl.handle.net/11250/2356449>> [Lest 02.02.2016].
- Antonsen, Y. og Ellingsen, M.B. (2014) *Evaluering av samhandling i mellom politiets, brannvesenets og helsevesenets nødmeldingssentraler i casene samlok, spredt og nær*. Norut [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://norut.no/sites/norut.no/files/raskere_og_riktigere_nodhjelp_antonsen_og_ellingsen_norut_rapport_nr_10_2014.pdf> [Lest 16.02.2016].
- Arktisk SAR avtale. (2011) *Agreement on cooperation on aeronautical and maritime search and rescue in the arctic* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.ifrc.org/docs/idrl/N813EN.pdf>> [Lest 05.03.2016].
- Barents Avtale. (1956) *Treaty between the Kingdom of Norway and the Russian federation* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/UD/Vedlegg/Folkerett/avtale_engelsk.pdf> [Lest 07.03.2016].
- BarentsWatch. (2014) *SARINOR – Styrket samarbeid om beredskap* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.barentswatch.no/Tema/Sjotransport/Redningstjenester/SARiNOR/>> [Lest 18.04.2016].
- Beamon, B.M. (1999) *Measuring supply chain performance*. International Journal of Operations and Production Management [Internett], 19 (3), s.275-292. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2053/doi/pdfplus/10.1108/01443579910249714>> [Lest 06.04.2016].
- Beamon, B. M. og Balcik, B. (2008) *Performance measurement in humanitarian relief chains*. International Journal of Public Sector Management [Internett], 21 (1), s.4-25. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2053/doi/pdfplus/10.1108/09513550810846087>> [Lest 18.02.2016].
- Beresford, S.P. A. (2009) *Critical success factors in the context of humanitarian aid supply chains*. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management [Internett], 39 (6), s.450-468. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2053/doi/pdfplus/10.1108/09600030910985811>> [Lest 09.04.2016].
- Borch, O.J., Andreassen, N., Marchenko, N., Ingimundarson, V., Gunnarsdottir, H., Iudin, I., Petrov, S., Jacobsen, U. og Dali, B. (U. Å) *Maritime activity in the high north – current and estimated level up to 2025*. Marpart Project Report [Internett].

Tilgjengelig fra: <<http://www.nord.no/no/om-oss/fakulteter-og-avdelinger/handelshogskolen/Documents/MARPART%20WP1%20report%201.pdf>> [Lest 07.02.2016].

Borch, O.J. (2013) *Beredskap i Nord. Maritim aktivitet, beredskapsressurser og organisering av den maritime beredskapen i nordområdene*. Bodø: Universitetet i Nordland.

Brenden, M. (2000) *Logistikk og lønnsomhet*. Oslo: Universitetsforlaget.

Capaldo, A. og Giannoccaro, I. (2012) *Interdependence and network-level trust in supply chain networks: A computational study*. *Industrial marketing management* [Internett], 44 (2015), s.180-195. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2084/science/article/pii/S0019850114001680>> [Lest 03.03.2016].

Chiu, H.N. (1995) *The integrated logistics management system: a framework and case study*. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* [Internett], 25 (6), s.4-22. Tilgjengelig fra: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/09600039510093249>> [Lest 18.03.2016].

Chomilier, B., Samii, R., og Wassenhove, L.N. (2003) *The Central Role of Supply Chain Management at IFRC*. *Forced Migration Review* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.fmreview.org/FMRpdfs/FMR18/fmr1807.pdf>> [Lest 13.02.2016].

Christensen, T. (1994) *Politisk styring og faglig uavhengighet: reorganisering i den sentrale helseforvaltningen*. Oslo: TANO.

Christensen, T., Læg Reid, P., Roness, P. G. og Røvik, K. A. (2009) *Organisasjonsteori for offentlig sektor: Instrument, kultur, myte*. Oslo: Universitetsforlaget.

Christopher, M. (2005) *Logistics and supply chain management: Creating value-adding networks*. London: Financial Times Prentice Hall.

Dalen, M. (2011) *Intervju som forskningsmetode – en kvalitativ tilnærming*. Oslo: Universitetsforlaget.

Dalland, O. (2012) *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag As

Dehlin, E. (2006) *Improvisasjon: om å leve i usikkerhet*. [Power Point Presentasjon]. Tilgjengelig fra: <<http://www.nsp.ntnu.no/PUS/files/forum4-presentasjoner/06-dehlin.pdf>> [Lest 17.03.2016].

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2009) *Styrket beredskap til sjøs* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.dsb.no/en/Ansvarsomrader/Brannvern/Aktuelt/Styrket-beredskap-til-sjos-/>> [Lest 14.02.2016].

Easterby-Smith, M., Thorpe, R. og Jackson, P. (2012) *Management research*. 4. utg. London: Sage.

Fiedrich, F., Gehbauer, F. og Rickers, U. (2000) *Optimized resource allocation for emergency response after earthquake disaster*. *Safety Science* [Internett], 35 (1-3), s.41-57.

Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2084/science/article/pii/S0925753500000217>> [Lest 20.03.2016].

Fimreite, A.L. og Medalen, T. (2005) *Governance i norske storbyer. Mellom offentlig styring og privat initiativ*. Oslo: Spartacus Forlag.

Fimreite, A.L., Lango, R., Læg Reid, P. og Rykkja, L.H. (2011) *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering*. Oslo: Universitetsforlaget.

Forsvaret. (2014a) *Forsvarets fellesoperative doktrine*. Forsvarsstaben [Internett].
Tilgjengelig fra: <<https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/id/317149/FFOD%202014.pdf>> [Lest 09.04.03.2016].

Forsvaret. (2014b) *Sea King* [Internett]. Tilgjengelig fra:
<https://forsvaret.no/fakta_/Sider/Sea-king.aspx> [Lest 10.04.03.2016].

Gadde, L. og Hulthen, K. (2009) *Improving logistics outsourcing through increasing buyer provider interaction*. Industrial Marketing Management [Internett], 38 (6), s.633-640.
Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2084/science/article/pii/S0019850109001084?np=y>> [Lest 20.04.2016].

Ginter, P.M., Rucks, A.C., McCormick, L.C., Fargason, C.A., Wingate, M.S., Vasconez, R, D. og Baldwin, S. (2006) *Creating a regional pediatric medical disaster preparedness network: imperative and issues*. [Internett], 10, s.392-396. Tilgjengelig fra:
<<http://link.springer.com/article/10.1007/s10995-006-0084-0#/page-1>> [Lest 19.03.2016].

Greve, A. (1995) *Organisasjonsteori – nyere perspektiver*. Oslo: Universitetsforlaget.

Grønmo, S. (2004) *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.

Hammervoll, T. (2014) *Beredskapslogistikk*. Bergen: Fagbokforlaget.

Haugland, S.A. (2004) *Samarbeid, allianser og nettverk*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget.

Harrison, D. og Klein, K.J. (2007) *What`s the difference? Diversity constructs as separation, variety, or disparity in organization*. Academic of Management Review [Internett], 32 (4), s.1199-1228. Tilgjengelig fra:
<<https://mgmt.wharton.upenn.edu/files/?whdmsaction=public:main.file&fileID=4034>> [Lest 16.04.2016].

Hoffman, W. (2005) *Avoiding logistics disasters*. Traffic World.

Holm, D., Eriksson, K. og Johanson, J. (1999) *Creating value through mutual commitment to business network relationships*. Strategic Management Journal [Internett], 20 (5), s. 467-486.
Tilgjengelig fra:
<http://ezproxy.uin.no:2075/stable/3094165?seq=1#page_scan_tab_contents> [Lest 19.03.2016].

Hughes, A. (1998). *New governmental management*. New York: Routledge.

Hulst J.R. og Van Montfort, A.J.G.M. (2011) *Institutional features of inter-municipal cooperation: Cooperative arrangements and their national contexts*. Public Policy and

- Administration [Internett], 27 (2), s.121-144. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2985/content/27/2/121.full.pdf+html>> [Lest 05.04.2016].
- Holte, M.R. og Rødal, E. (2012) *Sar-ressursene i oljenæringen og fiskerinæringen*. Ett hav. Hovedrapport [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.norskoljeoggass.no/Global/HMS-utfordringer%20i%20nordområdene/Underlagsmateriale/Beredskap/Ett%20hav%20-%20SAR-ressursene%20i%20oljenæringen%20og%20fiskerinæringen_Safetec%202013.pdf> [Lest 28.01.2016].
- Hung, W., Lin., C. og Ho, C. (2014) *Sharing information in a high uncertainty environment: lessons from the divergent differentiation supply chain*. International Journal of Logistics Research and Applications [Internett], 17 (1), s.46-63 Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2095/doi/pdf/10.1080/13675567.2013.837156>> [Lest 19.03.2016].
- Høgestøl, K. (2014) *IMO-Polarkoden*. Norges rederiforbund [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://docplayer.no/11071976-Imo-Polarkoden-hva-hvem-hvordan-og-nar-v-kjersti-hogestol-norges-rederiforbund-hms-i-nord-arbeidsseminar-6-16-17-juni-2014.html>> [Lest 16.04.2016].
- Håkansson, H. og Snehota, I. (2006) *No business is an island: The network concept of business strategy*. Scandinavian Journal of Management [Internett], 22 (3), s. 256-270. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2084/science/article/pii/S0956522106000698>> [Lest 09.02.2016].
- Inman R.R. og Blumenfeld, D.E. (2014) *Product complexity and supply chain design*. International Journal of Production Research [Internett], 52 (7), s. 1956-1969. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2095/doi/pdf/10.1080/00207543.2013.787495>> [Lest 18.02.2016].
- International maritime organization. (U.Å) *Shipping in polar waters – Polar Code* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/polar/Pages/default.aspx>> [Lest 13.04.2016].
- Jacobsen, D.I. og Thorsvik, J. (2013) *Hvordan organisasjoner fungerer*. 4.utg Bergen: Fagbokforlaget
- Jacobsen, D.I. (2014) *Interkommunalt samarbeid i Norge. Former, funksjoner og effekter*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jahre, M. og Fabbe-Costes, N. (2005) *Adaptation and adaptability in logistics networks*. International Journal of Logistics Research and Applications [Internett], 8 (2), s. 143-157. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2095/doi/abs/10.1080/13675560500110903#.Vyi00BHcJBE>> [Lest 09.03.2016].
- Johannessen, A., Christoffersen, L. og Tufte, P.A. (2011) *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 3.utg. Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Johnsen, B.H. (U.Å) *Beslutningstaking i operative situasjoner* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.politi.no/vedlegg/rapport/Vedlegg_1662.pdf> [Lest 09.02.2016].

- Jongruck, P. (2012) *Network Governance through resource dependence theory* [Thesis]. Tilgjengelig fra: <<https://www.escholar.manchester.ac.uk/uk-ac-man-scw:153753>> [Lest 14.04.2016].
- Justis- og politidepartementet. (2008) *Håndbok for redningstjenesten*. 1.utg [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://docplayer.no/6861-Handbok-for-redningstjenesten-r-e-d-n-i-n-g-s-t-j-e-n-e-s-t-e-n-1-utgave-2008-justis-og-politidepartementet-dato-03-01-2008.html>> [Lest 19.02.2016].
- Keast, R. og Brown, K. (2002) *The Government Service Delivery Project: A Case Study of the Push and Pull of Central Government Coordination*. Public Management Review [Internett], 4 (4), s.439-459. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2095/doi/abs/10.1080/14616670210163015#.Vyme3hHcJBE>> [Lest 20.02.2016].
- Kooiman, J. (1993) *Modern Governance: New Government-Society interactions* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2071/lib/hbobib/detail.action?docID=10326921>> [Lest 05.04.2016].
- Kovacs, G. og Spens, K.M. (2007) *Humanitarian logistics in disaster relief operations*. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management [Internett], 37(2), s.99-114. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2053/doi/pdfplus/10.1108/09600030710734820>> [Lest 18.04.2016].
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2015) *Det kvalitative forskningsintervju*. 3.utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Kystvakten. (2014) *Kystvakten* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://forsvaret.no/kystvakten>> [Lest 18.02.2016].
- Kystverket. (U.Å) *Hva er kystverket?* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.kystverket.no/Om-Kystverket/Kva-er-Kystverket/>> [Lest 17.02.2016].
- Listou, T. (2015) *Hvordan får vi god beredskap?* [Doktoravhandling] Forsvarets høgskole [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://forsvaret.no/hogskolene/forsvarets-hogskole/Forskning/phd-beredskap-og-forsyningskjeder>> [Lest 17.03.2016].
- Lambert, D.M. og Cooper, M.C. (2000) *Issues in supply chain management*. Industrial marketing management [Internett], 29 (1), s.65-83. Tilgjengelig fra: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850199001133>> [Lest 19.04.2016].
- Li, L. (2010) *The role of social networks in emergency management: A research Agenda*. International Journal of Information Systems for Crisis Response and Management [Internett], 2(4), s.49-59. Tilgjengelig fra: <<http://www.geog.ucsb.edu/~good/papers/509.pdf>> [Lest 18.05.2016].
- Luftambulansetjenesten. (U.Å) *Historien og om oss* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.luftambulanse.no/historie-og-om-oss>> [Lest 13.02.2016].
- Luftambulansetjenesten. (2011). *Nasjonal standard for luftambulanseleger* [Internett]. Tilgjengelig fra:

<<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:RSyNRGiLmNQJ:www.luftambulansse.no/system/files/internett->> [Lest 05.03.2016].

Lyles, A. (2005) *Public-private arrangements in disaster relief and recovery*. *Clinical Therapeutics* [Internett], 27(9), s. 1464-1466. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2084/science/article/pii/S0149291805802474?np=y>> [Lest 25.02.2016].

Lynn, L.E., Heinrich, C.J og Hill, C.J. (2002) *Improving Governance: A New Logic for Empirical Research*. Washington, D.C: University Press.

Magni, M., Proserpio, L., Hoegl, M. og Provera, B. (2009) *The role of team behavioral integration and cohesion in shaping individual improvisation*. *Research Policy* [Internett], 38 (6), s. 1044-1053. Tilgjengelig fra: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733309000626>> [Lest 23.03.2016].

Malt, U og Tranøy, K.E. (2015) Store Norske Leksikon. *Empiri* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://snl.no/empiri>> [Lest 16.04.2016].

Meld. St.29. (2011-2012) *Samfunnssikkerhet* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-29-20112012/id685578/>> [Lest 18.02.2016].

Mehmetoglu, M. (2004) *Kvalitativ metode for merkantile fag*. Bergen: Fagbokforlaget.

Merriam, S. (1988) *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*. San Fransisco: Jossey-Bass.

Meyer, J.W. og Rowan, B. (1977) *Institutionalized organizations: Formal structure as Myth and Ceremony*. *American Journal of Sociology* [Internett], 83 (2), s.340-363. Tilgjengelig fra: <http://www.jstor.org/stable/2778293?seq=1#page_scan_tab_contents> [Lest 03.05.2016].

Mintzberg, H. (1979) *Structure in 5's: A synthesis of the Research on Organization Design*. *Management Science* [Internett], 26 (3), s. 322-341. Tilgjengelig fra: <http://www.jstor.org/stable/2630506?seq=1#page_scan_tab_contents> [Lest 21.04.2016].

Nordbø, B. (2009) Store Norske Leksikon. *Organisatorisk* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://snl.no/organisatorisk>> [Lest 20.03.2016].

Norwegian Ministry of Foreign Affairs. (2014) *Norways artic policy* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/ud/vedlegg/nord/nordkloden_en.pdf> [Lest 17.04.2016].

Oljedirektoratet. (2015) 23. *Konsesjonsrunde – utlysning* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.npd.no/tema/utvinningstillatelser/temaartikler/konsesjonstildeling/23-konsesjonsrunde/utlysning/>> [Lest 09.02.2016].

Olsen, J. P. (1988) *Statsstyre og institusjonsutforming*. [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.nb.no/nbsok/nb/065f033440b2c46ae4ea7197aa0f039c.nbdigital?lang=no#9>> [Lest 22.04.2016].

- Olsen, J.P. (2005) *Maybe it is time to rediscover bureaucracy?* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.sv.uio.no/arena/english/research/publications/arena-working-papers/2001-2010/2005/wp05_10.pdf> [Lest 19.04.2016].
- Parrado D. S. (2006) *Equal quality of public services across the national territory* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.sigmaweb.org/publicationsdocuments/36680357.pdf>> [Lest 05.03.2016].
- Paulsen, J. M. (2011) *Å lede asymmetriske kunnskapsorganisasjoner: «Mission impossible»?* I J. Madsbu, og M. Pedersen (Red.), I verdens rikeste land: Samfunnsvitenskapelige innganger til norsk samtid. Vallset: Oplandske bokforlag.
- Petitt, S., Beresford, A., Whiting, M., Banomyong, R. og Beresford, S. (2011) *The 2004 Thailand tsunami reviewed. Lesson learned* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.koganpage.com/download?id=1712>> [Lest 06.02.2016].
- Petroleumstilsynet. (2013-2014) *Sikkerhet, status og signaler* [Internett] Tilgjengelig fra: <http://www.subjectaid.no/MediaBinaryLoader.axd?MediaArchive_FileID=b30decd9-23f3-443f-959e-1c3d5c786f28&FileName=Sikkerhet%2C+status+og+signaler+2013-2014.pdf> [Lest 19.02.2016].
- Persson, G. og Virum, H. (2011) *Logistikk og ledelse av forsyningskjeder*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Politiet. (2010) *Redningstjenesten* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.politi.no/salten/redningstjeneste/>> [Lest 09.03.2016].
- Poon, W.K. og Lau K.H. (2000) *Value challenges in supply chain management*. Logistics Information Management [Internett], 13 (3), s. 150-155. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2053/doi/pdfplus/10.1108/09576050010326547>> [Lest 26.01.2016].
- Porter, M. E. (1985) *Competitive Advantages: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
- Pressman, J.L. og Wildavsky, A. (1973) *Implementation* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://books.google.co.uk/books?id=oV0yetu_GSQC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false> [Lest 09.04.2016].
- Provan K.G. og Kenis, P. (2008) *Modes of network governance: structure, management and effectiveness*. Journal of Public Administration Research and Theory [Internett], 18(2), s. 229-252. Tilgjengelig fra: <http://ezproxy.uin.no:2075/stable/pdf/25096364.pdf?_=1460551172856> [Lest 28.01.2016].
- Redningsselskapet. (U.Å) *Om redningsselskapet* [Internett] Tilgjengelig fra: <<https://www.redningsselskapet.no/om-oss/var-visjon/>> [Lest 23.04.2016].
- Richey, G. (2009) *The supply chain crisis and disaster pyramid. A theoretical framework for understanding preparedness and recovery*. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management [Internett], 39(7), s.619-628 Tilgjengelig fra: <<http://dx.doi.org/10.1108/09600030910996288>> [Lest 16.02.2016].

- Ritter, T. og Gemunden, H.G. (2003) *Interorganizational relationships and networks: An overview*. Journal of Business Research [Internett], 56 (9), s.691-697. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2084/science/article/pii/S0148296301002545> > [Lest 04.03.2016].
- Ritter, T., Wilkinson, I.F. og Johnston, W.J. (2004) *Managing in complex business networks*. Industrial Marketing Management [Internett], 33 (3), s.175-183. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2084/science/article/pii/S0019850103001573>> [Lest 19.02.2016].
- Røiseland, A. og Vabo, S.I. (2012) *Styring og samstyring – governance på norsk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Røvik, K. A. (1998) *Moderne organisasjoner. Trender i organisasjonstenkningen ved tusenårsskiftet*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Samii, R. (2008) *Leveraging Logistics Partnerships –Lessons from Humanitarian Organizations* [ERIM PhD Series, Erasmus School of Economics, Holland]. Tilgjengelig fra: <<http://repub.eur.nl/pub/14519/EPS2008153LIS9058921864Samii.pdf> > [Lest 12.02.2016].
- Sarinor. (2014) *WP1 Gap-analyse. Prosjektrapport* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.sarinor.no/?a_id=2438&ac_parent=1 > [Lest 19.02.2016].
- Sarinor. (2015) *WP4/5 – Redning og overlevelse i kaldt klima* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.sarinor.no/?a_id=2507&ac_parent=1 > [Lest 19.02.2016].
- Scott, W. R. (2003) *Organizations: rational, natural, and open systems*. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall Pearson Education International.
- Sheu, J.B. (2007) *Challenges of emergency logistics management*. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review [Internett], 43 (6), s.655-659. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2084/science/article/pii/S1366554507000142>> [Lest 28.01.2016].
- Skirbekk, S. (2015) Store Norske Leksikon. *Institusjon* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://snl.no/institusjon> > [Lest 16.03.2016].
- Solem, O. og Johannessen, S. (2007) *Logistikkorganisasjoner Strategi Utvikling*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Stanley, D. og Seng, C. (2013) *Tsunami resilience: Multi-level institutional arrangements, architectures and system of governance for disaster risk preparedness in Indonesia*. Environment Science and Policy [Internett], 29 (2013), s.57-70. Tilgjengelig fra: <<http://ezproxy.uin.no:2084/science/article/pii/S1462901112002377>> [Lest 16.02.2016].
- Thagaard, T. (2013) *Systematikk og innlevelse en innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Thompson, J.D. (2003) *Organization in Action*. Transaction Publishers: New Brunswick, New Jersey.
- United Nations Convention on the Law of the Sea. (1982) UNCLOS [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf> [Lest 17.03.2016].

Van Wassenhove, L.N. (2006) *Humanitarian Logistics and supply chain management*. 2.kap. [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloaddocument/9783642301858-c2.pdf?SGWID=0-0-45-1340522-p174501768> [Lest 03.02.2016].

Vikøren, B.M. (2014) Store norske leksikon. *Verdikjede* [Internett]. Tilgjengelig fra: <www.snl.no/verdikjede > [Lest 07.04.2016].

Vold, J.N., Basili, I., Behrens, H., Hovem, L., Misund, O., Moe, A., Sander, G. og Stemre, T. (2013) *Økt skipsfart I Polhavet – muligheter og utfordringer for Norge* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cXTqjD_om5cJ:https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/ud/vedlegg/nordomrc3a5dene/oekt_skipsfart_i_polhavet_rapport.pdf+%&cd=3&hl=no&ct=clnk&gl=no> [Lest 07.04.2016].

Weick, K.E. og Orton, J.D. (1990) *Loosely coupled systems: A reconceptualization*. *Academy of Management. The Academy og Management Review* [Internett], 15(2), s. 203-223. Tilgjengelig fra: <http://dimetic.dime-eu.org/dimetic_files/OrtonWeickAMR1990.pdf> [Lest 03.04.2016].

Weisæth, L. og Kjeserud, R. (2007) *Ledelse ved Kriser: en praktisk veileder*. Oslo: Gyldendal akademiske.

Yin, R.K. (2014) *Case study research design and methods*. Los Angeles: Sage publications.

Øvelse Barents. (2015) *Rapport Øvelse Barents 2015 (SAR)* [Upublisert rapport]. Hovedredningsentralen: Bodø.

Vedlegg

Vedlegg 1

Intervjuguide koordinator og personell som skal uttransporteres

Introduksjon

- Presentasjon av forskning
- Samtykke til opptak og intervju
- Anonymitet og konfidensialitet
- Oppbevaring av data

Personalia

- Navn
- Organisasjon
- Stilling og arbeidsoppgaver
- Hva er deres bidrag i en søk og redningsoperasjon i polare områder?

Kontekst

- Hva kjennetegner søk og redningsoperasjoner i ansvarsområdet nord for 65 grader?
 - o Hva gjør dere for å håndtere utfordringene? (Rutiner/prosedyrer?)

Mobilisering og utførelse av SAR-innsats

- Hvordan vil du karakterisere mobilisering og utførelse i polare områder? (Tid, kapasitet, kvalitet)
 - o Hvor finnes det ofte problemer?
 - o Hva har forbedret seg de siste årene?
 - o Hvilke utfordringer finnes?
- Finnes det krav/retningslinjer til tid, kapasitet og kvalitet i polare områder?
 - o Hvilke?
 - o Polarkoden (Har dette endret noe?)

Nettverk

- Hvem samarbeider dere med om SAR i polare områder?
 - o Hvilke kriterier finnes for valg av logistikktilbyder?
 - o Hvordan fungerer utvalget? (Gjør man faktisk/virkelig et utvalg eller er det allerede forhåndsbestemt (lov/kontrakter)
 - o Har dere samarbeidet med disse flere ganger? (Hvorfor)
- Hvordan vil du forklare samarbeidet mellom dere og logistikktilbydere og personell som skal uttransportertes?
 - o Kan du beskriv styrker og svakheter
- Hvilke normer, rutiner og regler eksisterer i samarbeidet?
 - o Hvorfor er disse etablert?
- Hvordan påvirker samarbeid mobilisering og utførelse av SAR-innsats?
 - o Tid, kapasitet, kvalitet

Beredskapsorganisering og ressurser

- Hvordan er SAR-innsats organisert?
 - o Hvilke utfordringer finnes i polare områder med tanke på organisering?
- Hva er deres rolle i organiseringen?
- Hvordan påvirker beredskapsorganisering mobilisering og utførelse av SAR-innsats?
 - o Tid, Kvalitet, Kapasitet

Institusjoner og avtaleverk i polare områder

- Hvordan påvirker avtaleverkene samarbeidet i polare områder?
- Hvordan påvirker avtaleverk beredskapsorganisering og ressurser?
 - o Hvis det finnes tid, hvordan organiseres samarbeid med bistand fra andre arktiske land?

Vedlegg 2

Intervjuguide logistikktilbydere

Introduksjon

- Introduksjon av forskning
- Samtykke til opptak og intervju
- Anonymitet og konfidensialitet
- Oppbevaring av data

Personalia

- Navn
- Organisasjon
- Stilling og arbeidsoppgaver
- Hva er deres bidrag i en søk og redningsoperasjon i polare områder?

Kontekst

- Hva kjennetegner søk og redningsoperasjoner i ansvarsområdet nord for 65 grader?
 - o Hva gjør dere for å håndtere utfordringene? (Rutiner/prosedyrer)

Mobilisering og utførelse av SAR-innsats

- Hvordan vil du karakterisere mobilisering og utførelse i polare områder? (Tid, kapasitet, kvalitet)
 - o Hvor finnes det ofte problemer?
 - o Hva har forbedret seg de siste årene?
 - o Hvilke utfordringer finnes?
- Finnes det krav/retningslinjer til tid, kapasitet og kvalitet i polare områder?
 - o Hvilke?

Nettverk

- Hvem samarbeider dere med om SAR i polare områder?
 - o Hvilke kriterier finnes for at transportør blir valgt?
 - o Hvordan fungerer utvalget? (Gjør man faktisk/virkelig et utvalg eller er det allerede forhåndsbestemt (lov/kontrakter)
 - o Hvordan bestemmer dere deres «kompetanse» – slik at dere blir valgt?
- Hvordan vil du forklare beredskapssamarbeidet, inkl. koordinatorene og enheter som skal uttransporteres? (Fleksibelt, fordeling av aktiviteter, samhandling, gjensidig avhengighet, tillitt)
 - o Kan du beskriv styrker og svakheter
- Hvilke normer, rutiner og regler eksisterer i samarbeidet?
 - o Hvorfor er disse etablert?
- Hvordan påvirker samarbeid mobilisering og utførelse?
 - o Tid, kapasitet og kvalitet

Beredskapsorganisering og ressurser

- Hvordan er SAR operasjoner organisert? (Hvem gjør hva, hvorfor?)
 - o Hvilke utfordringer finnes i polare områder med tanke på organisering?
- Hva er deres rolle i organiseringen?

- Hvordan påvirker beredskapsorganisering og ressurser logistikk mobilisering?
 - o Tid, Kvalitet, Kapasitet

Institusjoner og avtaleverk i polare områder

- Hvilke avtaler regulerer samarbeid i polare områder
- Hvordan påvirker avtaleverk samarbeidet i polare områder?
- Hvordan påvirker avtaleverk beredskapsorganisering og ressurser?
 - o Hvis det finnes tid, hvordan organiseres samarbeid med bistand fra andre arktiske land?