



UNIVERSITETET I BERGEN
Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap

AORG350
Masteroppgåve

Eit skred av utfordringar

Kva kjenneteikna krisehandteringa til søk- og redningsaksjonen under skredet i Gjerdrum?

Jeffrey J. M. Meijer

Våren / 2023

Føreord

Hausten 2018 flytta eg til Bergen for å byrje på ein bachelor i Administrasjon og organisasjonsvitenskap, og skal no til å fullføre masteroppgåva mi.

Store delar av denne masteroppgåva handlar om kvifor andre handla slik dei gjorde, derfor tenker eg det er passande også for meg å reflektere på kvifor eg har tatt avgjerslene eg har tatt. I min oppvekst var vegstrekninga som gjekk inn og ut av bygda ganske rasfarleg. Når stormen Dagmar herja gjekk det fleire steinras som blokkerte vegen ut av bygda, og vi blei sitjande isolert i nokre dagar. Den 17. januar 2014 kunne du også sjå skuleklassa mi på Norge rundt, for å snakke om rasfare i samband med ein elevkonkurranse.

Skred er altså noko eg har levd med lenge, og kanskje det var derfor eg valte å skrive ein masteroppgåve om skredet i Gjerdrum (?). Uansett kva slags indre tankar som ligger bak, så har eg hatt mange som har støtta og motivert meg i å fullføre masteroppgåva som fortener ein takk. Først av alt vil eg takke mine foreldre. Til dokke har eg alltid kunne kome for å få gode råd, dokke har støtta meg gjennom alt, og setje enormt mykje pris på det.

I tillegg vil eg takke alle informantane som valte å møte opp til intervju. Den jobben dokke gjorde under skredet, og gjer til dagleg, er livsviktig, og eg har stor beundring for dokke alle. Denne masteroppgåva hadde ikkje eksistert utan dokke. Mine medstudentar fortentar også ein takk, og det å sitje på sal til langt ut på kvelden hadde ikkje vore like kjekt eller nyttig utan dokke. Takk for det gode selskap og all støtta.

Til slutt, vil eg sjølv sagt takke Lise Hellebø Rykkja, som har vore rettleiaren min haustsemesteret 2022 og vårsemesteret 2023. Du har møtt meg til rettleiing fleire gongar enn det eg hadde krav på, du sitter på så utroleg mykje kunnskap, og alle tilbakemeldingane eg har fått frå deg har vore konstruktive og gode. Eg tvilar på at eg kunne ha fullført denne masteroppgåva med nokon andre som min rettleiar.

No leverer eg denne masteren med eit stort smil, ambisjonar for framtida, og ein studiegjeld som bankar på døra!

Bergen, 30.05.2023
Jeffrey J. M. Meijer

Samandrag

Denne studien har hatt målet om å finne fram til kva som kjenneteikna krisehandteringa under søk- og redningsaksjonen i Gjerdrum, og kva som forklare korleis den blei handtert. I media og ulike rapportar blei denne søk- og redningsaksjonen hylla som ein suksess prega av god koordinering. For å finne ut kva som kjenneteikna krisehandteringa og forklare kvifor aktørane handla slik dei gjorde brukar eg teori kring koordinering, kommunikasjon, og handlingslogikk. Studien ser på krisekoordineringa i samband med vertikal og horisontal koordinering, samt kor sentralisert avgjerslestrukturen var. Vidare ser studien på kommunikasjonstyrelegheit, informasjonsflyt og situasjonsforståing for å sjå på kva som prega kommunikasjon på staden. Til slutt brukar studien handlingslogikken passandelogikk og improvisasjon for å forklare handlingane til aktørane involvert i søk- og redningsaksjonen.

For å kunne finne fram til dette har det blitt utført ein casestudie med åtte semi-strukturerte intervju med informantar som alle tok del i det operative søk- og redningsarbeidet under Gjerdrumskredet, og som tilhøyrar organisasjonane Oslo Universitetssjukehus (OUS), Nedre Romerike brann og redning (NRBR), Øvre Romerike brann og redning, Øst politidistrikt, Norsk Folkehjelp og Ullensaker Røde Kors. I tillegg har eg analysert fleire analyser og evalueringar som ser på skredet i Gjerdrum, og som tar for seg søk- og redningsaksjonen. Dokumenta som blir brukt mest er evalueringa til NRBR, evalueringa til hovudredningssentralen, og analysen til OUS.

Analysen og konklusjonen til studien viser til ein krisehandtering prega av mange aktørar, ein formelt sentralisert koordinering for avgjersler, men ein meir uformell desentralisering kvar aktørar hadde skjønnt i arbeidet sitt. Kommunikasjonen hadde samansette kjenneteikn, kvar tydelegheita ikkje var perfekt, situasjonsforståinga varierte ut ifrå fase og involvert risiko, samt at informasjon blei delt opent på nokon måtar, og var meir lukka på andre måtar. Til slutt baserte aktørane handlingane sine både ut ifrå kva som var passande, slik som reglar, roller prosedyrar eller øvingar, men aktørane baserte seg også på improvisasjon og det å måtte tenke nytt under tidspress.

Forkortingar

DSB	Direktorat for samfunnstryggleik og beredskap
HRS	Hovudredningssentralen
IL-KO	Innsatsleiarens kommandoplass
LA OUS	Luftambulanseavdelinga til Oslo universitetssykehus
LRS	Lokal redningssentral
NRBR	Nedre Romerike brann og redning
OUS	Oslo universitetssykehus
PLIVO	Pågåande livstruande vald
ROLF	Romerike operative lederforum
USAR	Urban Search and Rescue
ØRB	Øvre Romerike brann og redning

Innholdsliste

1	Innleiing	1
	1.1 Problemstilling og avgrensing	
2	Kontekst - bakgrunn og informasjon	6
	2.1 Kva var det som skjedde?	
	2.2 Studiar kring krisehandtering av skred og av Gjerdrumskredet	
	2.3 Prinsipp for beredskap i Noreg	
	2.4 Overordna organisering	
	2.5 Nokre utvalde aktørar	
3	Teori – perspektiv og verktøy til analyse.....	18
	3.1 Koordinering	
	3.2 Kommunikasjon	
	3.3 Passandelogikk og improvisasjon	
4	Metode	38
	4.1 Eit casestudie sentrert opplegg	
	4.2 Intervju	
	4.3 Dokument	
	4.4 Kvalitativ innhaldsanalyse og koderammer	
	4.5 Oppsummering	
5	Empiri	54
	5.1 Koordinering – organisasjonsstrukturen under skredet	
	5.2 Kommunikasjon – kommunikasjonsmønsteret på staden	
	5.3 Handlingslogikk – planverk og improvisasjon	
6	Analyse og diskusjon	78
	6.1 Korleis avgjersler blei tatt og koordinert	
	6.2 Å unngå å snakke seg vill	
	6.3 Kvifor handla ein slik då?	
7	Konklusjon.....	92
	Litteraturliste.....	97

1. Innleiing

Klokka er 03:56, du kan kjenne jorda riste rundt deg, og du prøver å få på lyset. Du trykkje på lysbrytaren, men det er for gjeves, straumen har gått. Om du ser ut vinduet kan du sjå husa rundt deg forsvinne i mørket. No er det berre å komme seg vekk.

Ein slik situasjon opplevde mange den 30. desember i Gjerdrum. Ask i Gjerdrum blei den natta ramma av eit stort kvikkleireskred på ca 240x700 meter. Ti personar mista livet i dette skredet og heile 1620 personar måtte evakuerast, samstundes som Covid pandemien framleis herja. Dette kvikkleireskredet var det største i Noreg sidan Verdalsraset i 1893 (HRS, 2021, s.19) . Fram til den femte januar jobba redningsmannskap med å leite etter overlevande, og etter dette blei aksjonen gjort om til søk etter antatt omkomne. (HRS, 2021, s.47).

Skredet i Gjerdrum er eit eksempel på ein ekstrem hending som skjer brått, som rammar på tvers av ansvarsområde, og som har blitt rosa som ein operasjon kvar etatane klarte å finne kvarandre¹. Hovedredningsentralen viser i sin evaluering at «Det er ikke avdekket noe i evalueringen som tilsier at flere liv kunne vært reddet i redningsaksjonen på Gjerdrum» (HRS. 2021, s. 8). Den interne rapporten til Oslo Universitetssjukehus visar også til at: «Helheten i funnene mener vi viser at innsatsen på Gjerdrum i all hovedsak er løst på en svært god måte fra de første enheten rykket ut på natten til vi avsluttet innsatsen etter at det ikke lenger var mulig å finne overlevende» (OUS, 2021, s.3). Også i media blir eit liknande budskap fremja, og i landets største avis kunne man sjå at redningsmannskapa som jobba i Gjerdrum fekk VG sin pris *Årets navn* (Røyne, 2021), samstundes som ein kunne lese i same avis at «I Gjerdrum ble liv berget takket være godt samarbeid, god ledelse og ikke minst snarrådig og heltmodig innsats fra hjelpemannskapene» (Aglen, 2021).

Alt dette visar til ein redningsaksjon sin var hektisk, full av risiko, men vellykka. Både i medieoppslag og i offentlege evalueringar blir operasjonen framheve som ein velorganisert operasjon, og det har det blitt konkludert at søk- og redningsaksjonen ikkje kunne ha redda fleire liv dersom den hadde blitt utført annleis. Difor er dette ein hending som er verdt å sjå nærmare på og finne ut korleis naudetatane opererte i samarbeid med kvarandre.

¹ Frasen om at *Ressursane ikkje fant kvarandre* er ein referanse som er assosiert med 22. Juli kommisjonen sin NOU, som kom med kritikken om at ressursane ikkje fant kvarandre (NOU 2012: 14, s.453).

1.1 Problemstilling og avgrensing

Under kvikkleireskredet i Gjerdrum viser hovudredningsentralen [HRS] at meir enn 40 aktørar jobba saman. Blant desse var naudetatar som Øst Politidistrikt, Oslo Universitetssjukehus og brannvesen frå både Nedre- og Øvre Romerike, og andre brannvesen. I tillegg var også organisasjonar som Raude Kors, Norsk Folkehjelp og Forsvaret ein del av innsatsen (HRS, 2021, s.29-31), og på det meste var det over 1000 personar involvert i innsatsarbeidet (HRS, 2021, s.4). Denne situasjonen visar eit bilde der mange aktørar måtte samarbeide for å løyse ein krise under eit stort tidspress, og med fare for eigne liv. I hovudredningsentralen sin evaluering av hendinga blir det lagt vekt på element som «[...] ledelse, koordinering og kommunikasjon mellom aktørene» (HRS, 2021, s.53). I Øvre Romerike brann og redning sin evaluering av hendinga blir det nemnt at felles for alle anbefalingane i rapporten er behovet for «[...] kommunikasjon, samhandling, koordinering, informasjonsflyt, og samvirke» (ØRB, 2021, s.80). Vidare blir det også nemnt i rapporten til HRS at grunna det høge tidspresset var ein rasjonell tilnærming ikkje føremålstenleg, og at ein måtte bruke ein offensiv og intuisjonsprega tilnærming for å få redninga i gang raskast mogleg (HRS, 2021, s.55). Det blir ikkje nemnt i HRS sin rapport kva dei meiner med ein rasjonell tilnærming, men det å ta rasjonelle avgjersler blir ofte sett på som basert i målretta åtferd, kvar ein tar eit val mellom ulike handlingsalternativ, og kvar aktøren vel å ta den beste handlinga ut ifrå sine preferansar (Østerud, 2007, s.235).

For å avgrense oppgåva mi vil eg sjå på:

Kva kjenneteikna krisehandteringa under søk- og redningsaksjonen under skredet i Gjerdrum, og kva kan forklare korleis den blei handtert?

Med mål om å konkretisere problemstillinga og gjere den meir anvedbar har eg laga følgjande underspørsmål:

- *Korleis var forholdet mellom vertikal- og horisontal koordinering i det operative arbeidet?*
- *Korleis var kommunikasjon viktig i det operative arbeidet?*
- *Kva handlingslogikk låg bak avgjerslene ein tok i det operative arbeidet?*

Fleire rapportar har, som sagt, dokumentert viktigeita av avgjersler, kommunikasjon, og koordinering. I denne oppgåve vil eg derfor legge vekt på korleis koordinering,

kommunikasjon og handlingslogikk har bidratt til god operativ praksis, samt kor det kan vere forbettringspotensial.

Vidare, så visar problemstillinga til beredskap som hovudtema, noko som er eit svært relevant tema sidan det tar opp tryggleiken til innbyggjarar i ein tid kvar det er forventa at fleire naturkatastrofar vil oppstå i samband med dei klimaendringane som er på gang (Ebi, et al, 2021, s. 295-296). Stortingsmeldinga nr. 5 for 2020-2021 nemnar også denne dynamikken, og viser til at: «Klimaendringene gir økt intensitet og hyppighet av ekstremvær som hetebølger og sterk vind. Skillet mellom klimatiske sesonger blir mindre tydelig, for eksempel kan flom i større grad ramme året rundt» (Justis- og beredskapsdepartementet, 2020, s.9) og nemner vidare at «Forandringene i vær og natur forsterker påkjenninger fra naturhendelser som skred og flom» (Justis- og beredskapsdepartementet, 2020, s.24).

Fleire studiar har vist til korleis koordinering er essensielt for å kunne ha ein suksessfull redningsoperasjon. Koordinering har blitt nemnt som ein *den vises stein* sidan ein gjerne tenker at dersom ein klarer å finne den riktige oppskrift for koordinering, så vil det føre til at eit mangfald av problem kan bli løyst, at ein lettare klarar å finne fram til felles løysingar, og at aktørar ikkje lenger handlar ut ifrå kjensler og personelg preferanse men heller rasjonell tankegong (Seidman & Gilmour, 1986, s.219). I tillegg har det vore ein del diskusjon i litteraturen kring kva som er den beste framgangsmåten for koordinering under kriser. Bodin og Nohrstedt observerte i sin studie at autonomi og skjønn er viktig for effektiv koordinering (Bodin & Nohrstedt, 2016, s.192-193). Boin og Bynander føreslår at ein meir hierarkisk koordinering ikkje er føremålstenleg i motsetning til ein meir horisontal koordinering (Boin & Bynander, 2015, s.125-126). Med tanke på dette vil det vere særleg relevant å sjå på koordinering under skredet i Gjerdrum, og sjå korleis ein operasjon som blir sett på som ein suksess har blitt koordinert.

Samfunnstryggleik i seg sjølv er også eit viktig politisk tema. Melding nr.5 for 2020-2021 startar med å sei at: «Å sørge for innbyggernes sikkerhet er en av statens viktigste oppgaver» (Justis- og beredskapsdepartementet, 2020, s.7). Også når det gjelder koordinering har stortingsmeldingar hatt noko å seie om dette. Stortingsmelding nr.10 for 2016-2017 nemner at: «Samfunnssikkerheten er i stor grad sektorovergripende. En flom, et langvarig bortfall av strømforsyning, en alvorlig gassesplosjon eller et terroranslag kan ikke håndteres innenfor en sektor alene, eller på et enkelt nivå i forvaltningen. Arbeidet krever koordinering og

samarbeid på tvers av sektorgrenser og mellom myndigheter på lokalt, regionalt og sentralt nivå (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016, s.7). Disse meldingane framhevar viktigeita av samfunnstryggleik i landet, samt at den viser til eit skred, slik som skredet i Gjerdrum og andre skred. I slike kriser må ein også kunne ha eit effektivt samarbeid på tvers av organisasjonsgrenser, og at ein må ha ein effektiv og god koordinering på tvers av sektorgrenser.

Statsvitskap er det vitskaplege studiet av staten, og har som mål å klassifisere og samle inn fakta kring staten. Dette omfattar blant anna statens natur, statens eksistens, statens autoritet, korleis staten utøver denne autoriteten, og forholdet mellom individet og staten (Jacobsen & Lipman, 1965, s.2). I Bergen har statsvitskap utvikla seg til å bli ankra i organisasjonsvitskap, og har som mål å forstå rollen av organisatoriske faktorar i offentleg forvaltning. Her blir offentleg forvaltning sett på som ryggmargen til staten, som påverkar politikk, samt organiseringa velferda til statens innbyggjarar (Olsen, 2018, s. 191). I statsvitskap er også beredskap og samfunnstryggleik eit viktig tema. Sidan politiske institusjonar ofte bestemmer korleis ressursar er fordelt før, mens, og etter ein katastrofe inntreffer, så er det politikk som er med å avgjere kor store konsekvensar ein katastrofe kan ha. Rousseau opplevde i sin tid jordskjelv katastrofen som skjedde i Lisbon i 1775, og kommenterte at dei mange liv som gjekk tapte kunne ha vore mindre dersom arealplanlegginga til lokale politikarar hadde vore betre. I 1917 var Samuel Prince ein av dei første som viste til korleis ein katastrofe førte til politiske endringar i Canada (DeLeo, 2018, s.70). Niccolò Machiavelli viste til i Fyrsten at det er i myndigheitene sin interesse, som her er det same som fyrsten sin interesse, å unngå katastrofar og verne seg mot dei for ikkje å bli tatt over av andre riker (Rakić, 2018, s.148). Samfunnstryggleik har altså vore eit aktuelt tema lenge i statsvitskapen, og å sjå korleis koordinering av søk- og redningsaksjonen under Gjerdrumskredet var organisert vil derfor vere i skikk med statsvitskapen.

Framover i oppgåva vil eg setje studien inn i ein større kontekst i kontekstkapittelet, kvar eg skal vise til det som skjedde under Gjerdrumskredet, korleis krisehandtering og beredskap er organisert, og kva andre studiar som er laga kring skred og Gjerdrumskredet. Etter dette vil eg i teorikapittelet ta for meg teori som kan vere med å forklare kva som kjenneteikna søk- og redningsaksjonen, samt kvifor aktørane handla slik dei gjorde. Her brukar eg teori som konsentrerer seg om handlingslogikk, koordinering, og kommunikasjon. I metodekapittelet viser eg til at eg skal ta i bruk intervju og dokumentanalyse i denne casestudien, og

argumenterer for hvorfor eg valte å gjere det på nettopp denne måten. Etter det skriver eg i empirikapittelet om dataa eg samla inn gjennom intervju og dokumentanalyse, og i analysekapittelet drøfter eg empirien ved hjelp av det teoretiske rammeverket. Her ser eg på korleis koordinering og kommunikasjon på staden gjekk føre seg, og viser til passandelogikk og improvisasjon som forklaringar på korleis aktørane handla. Til slutt viser eg til kva komplikasjonar dette har i konklusjonen, samt at eg svarar på forskingsspørsmåla og problemstillinga til oppgåva.

2. Kontekst – bakgrunn og informasjon

I dette kapittelet skal eg gje ein oppsummering av case-analyser av skredet i Gjerdrum som har blitt utført tidlegare. I tillegg skal eg vise til andre relevante verk kring krisehandtering, og utgreie kva rapportar som har blitt produsert. Målet er å setje studien i ein større kontekst, og å gje eit overblikk over korleis krisehandteringa i Noreg i dag er organisert. Utanom det skal eg også kome med informasjon og bakgrunn på andre samfunnsvitskaplege studiar av skred, og korleis desse kan relaterast til min studie.

2.1 Kva var det som skjedde?

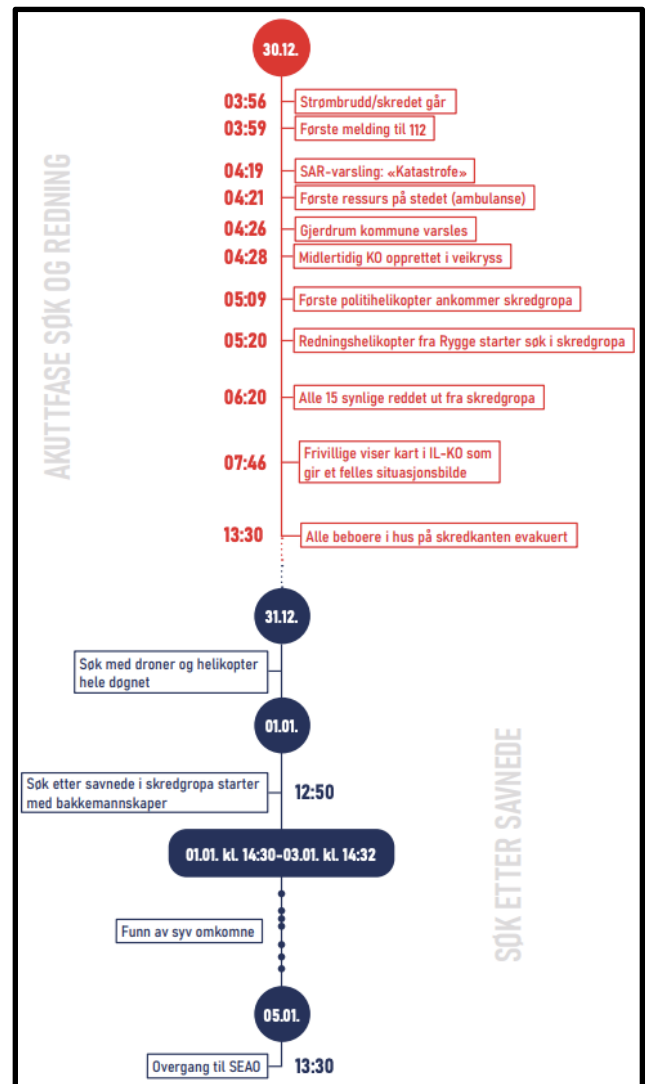
Skredet i Gjerdrum starta sannsynlegvis som ein rekke små utglidingar nede i aust-skråninga til Tilstilbekken grunna erosjon i bekken, høg vannmetning og poreovertrykk i leiren etter ein våt haust. Dette gjorde at ein anna skrånning med låg stabilitet blei satt under trykk, ikkje haldt lenger, og hovudskredet var i gong. Nettselskapet Elvia

registrerte at effektbrytaren i området blei kopl ut på kortslutning klokka

03.56, noko som svarar til med at eit vitne såg lys forsvinne i området på

dette tidspunktet. Brot i fiberkabel skjer klokka 03.58, og kort tid etterpå forplantar raset seg til Nystulia (Grimstad mfl., 2022, s. 74-75). Ser ein på figur 1 så kan ein sjå korleis hendingsforløpet var i ettertid av straumbrotet og fram til søk etter antatt omkomne den femte januar 2021.

Etterkvart kjem det beskjed om at fleire hus har rasa, og politiet får første naudmelding klokka 03.59. Klokka 04.05 får Hovudredningsentralen melding frå Øst politidistrikt om at fleire hus er tatt og står på kanten, og det er behov for ressursar på staden. Frå her blir helikopterbesetninga på Rygge vekkja, og tar av klokka 04.27. Første brannbil er på staden klokka 04.22, men vegen er stengt av skredet, likevel klarer ein anna brannbil like etter å



Figur 1 tidslinje av redningsarbeidet (HRS, 2021, s.33)

komme seg inn via Jessheim. Sjølv om fire ambulansar var sendt til staden klarte i utgangspunktet berre to å komme seg inn, eit politihelikopter og redningshelikopteret Rygge grunna det dårlege vêret (Solheim & Thommesen, 2021).

Etter all evakuering hadde blitt utført kl 13.30 den 30. desember så markerte dette slutten på den akutte livreddande innsatsen (HRS, 2021, s.41). Til saman blei 14 bustadsbygg, med 31 bueiningar tatt av raset, og området raset ramma dekkja 347 000 kvadratmeter (Wold, 2021). Det blei til saman registrert 1620 evakuerte personar (HRS, 2021, s.68), det blei redda ut 15 personar frå skredgropa (HRS, 2021, s.37), på det meste var over 1000 personar involvert i hendinga, og 10 personar mista livet i skredet (HRS, 2021, s.4). Redningsaksjonen var eit søk etter antatt overlevande heilt fram til klokka 13:30 den 5. januar. Etter det vurderte redningsleiinga at det ikkje var mogleg å finne overlevande, og politimeistaren avgjorde overgang til søk etter antatt omkomne. På det tidspunktet var det framleis tre sakna som skulle bli funne omkomne seinare, dette illustrerast også på tidslinja på førre side (HRS, 2021, s.47-48).

2.2 Studiar kring krisehandtering av skred og av Gjerdrumskredet

Når det gjeld studiar som ser på krisehandtering kring skred så har det blitt gjennomført fleire slike. Eit godt døme på dette er rasa som skjedde i Longyearbyen i 2015 og 2017. Denne studien av Sydnes med fleire (Sydnes, mfl., 2021) ser på organiseringa av krisehandtering, om det blei gjort enkel- eller dobbeltekrets læring, og kva kontekstuelle faktorar som påverka læring. Studien er kvalitativ, og ser på sysselmannen på Svalbard, NVE, lokale myndigheiter og Longyearbyen Raude Kors som aktørar i skreda. Studien tar for seg dokumentanalyse av ulike offentlege rapporter, evalueringar og andre relevant dokument. I tillegg blei det utført fem semi-strukturerte intervju med aktørar frå NVE, Longyearbyen Raude kors, lokalstyret og sysselmeistaren på Svalbard. Studien konkluderer blant anna med at det skjedde utbreidd læring i form av enkel- og dobbeltekretslåring etter skreda, og det blei satt opp eit beredskaps- og varslingsystem for skred i ettertid av skredet i 2015, mens i ettertid av skredet i 2017 var det meir læring internt i NVE enn interorganisatorisk læring, og studien framhevar at læringa etter 2017 ikkje førte til mange nye formaliserte rutinar, noko som forskarane såg eit behov for.

Eit anna døme som ser på ras i samanheng med krisehandtering er bokkapittelet om Hatlestad-raset til Peter Lango (Lango, 2014), bokkapitelet er i seg sjølv basert på ein

tidlegare studie frå Lango som tar i bruk intervju og dokumentanalyse for å skildre krisehandteringa og forklarar kvifor aktørane handla slik dei gjorde ut ifrå det instrumentale og det institusjonelle perspektiv. Skredet gjorde at 225 personar blei evakuert, og 19 hus blei øydelagt, tre menneskjer omkom, og ti fekk intensivbehandling på sjukehus. Lango viser blant anna til at dei involverte aktørane hadde liten erfaring med ras i bustadfelt, og skredet var ein uforståeleg krise, og at dette forvandla seg til å bli ein agendasettande krise etter den akutte handteringa, sidan skredet var med å auke fokus på ras i bustadsområder på nasjonalt plan. Elles peika Lango på at den horisontale samordninga mellom aktørar var svak, at det var ein høg grad av læring men få strukturelle endringar på kort sikt, og at og at raset var agendasetjande for nasjonale lovendringar og kartlegging av rasfare.

Til min store overrasking er det derimot veldig få forskingsartiklar, vitenskaplege rapportar eller andre formar for forskning som har sett på Gjerdrumskredet spesifikt. Eg kunne finne fleire naturvitenskaplege forskingsartiklar som omhandlar skredet, men til min kunnskap er det ingen slike innan samfunnsvitenskapen. Derimot har det, per dags dato, blitt publisert fleire offentlege rapportar og evalueringar. Det har blant anna kome ein offentleg utredning laga i lys av Gjerdrumskredet som skal vurdere tiltak og endringar som kan bidra til å førebygge øydeleggjande kvikkleireskred (NOU 2022: 3, s. 11). Denne er likevel ikkje veldig relevant for denne oppgåva sidan sjølve redningsaksjonen ikkje blir omfatta av denne utredninga (NOU 2022: 3, s. 17). Gjerdrumutvalet leverte også ein delrapport om årsakene til skredet i 2021, men heller ikkje denne tar for seg sjølve redningsaksjonen (Ryan mfl., 2021, s.17) og blir ikkje vidare referert til direkte i denne oppgåva.

Det finst to offentleg tilgjengelege evalueringar som er viktige og opent tilgjengelege, nemleg den til Hovudredningssentralen og Øvre Romerike brann og redning [ØRB].

Hovudredningssentralen sin evaluering omhandlar erfaringane til redningsaksjonen og skal skape læring på systemnivå (HRS, 2021, s.19) Evalueringa fekk også evalueringsprisen for 2022 (HRS, 2022), i samband med evalueringa vart det utført over 100 intervju, og den finner fram til fleire læringspunkt og døme på bestep praksis (HRS, 2021, s.21). Til felles med HRS sin evaluering, så søker ØRB sin evaluering også å finne læringspunkt, men til forskjell handlar evalueringa i all hovudsak om ØRB sin innsats og fokuserer mest på tema som kommunikasjon, samvirke og drift av skadestad (ØRB, 2021, s.9).

Det finst også fleire masteroppgåver som har retta seg spesifikt mot Gjerdrumskredet. Ein av dei er ein studie innanfor offentleg administrasjon og styring hos OsloMet om korleis frivilligheita fungerer i norsk beredskap under ein ekstrem hending der skredet i Gjerdrum er brukt som case. Hovedproblemstillinga for den er «Hvordan fungerer frivillighet innen norsk beredskap ved en ekstrem hendelse?» (Zvezdova, 2021, s.2). Zvezdova brukar både intervju og kvalitativ innhaldsanalyse som metode (Zvezdova, 2021, s.26), men fokuserer mest på oppslag i media framfor andre typar dokument (Zvezdova, 2021, s.27-28). Informantane i studien bekreftar blant anna viktigheita av øvingar, dei visar til at frivillige var ikkje med på sjølve søket etter sakna, og at det var profesjonelle med USAR kunnskap som gjorde det (Zvezdova, 2021, s. 39). Zvezdova nemnar at ein kan «[...] argumentere for at de frivilliges bidrag ikke var avgjørende for redningsaksjonen i Gjerdrum, i motsetning til mer dagligdagse hendelser, hvor frivillige er de primære mannskaper samfunnet må støtte seg til» (Zvezdova, 2021, s.47) Masteroppgåva legg stor vekt på redning av sakna framfor dei andre oppgåvene assosiert med redningsaksjonen.

Mie Vevik Figenschow (2022) har skrivne ein masteroppgåve i samfunnstryggleik hos UiT om skredet i samband med temaet risikoerkjening i politiet og brann- og redningstenesta, og undersøker korleis risikoerkjening bidrar til betre krisehandtering. Her blir Gjerdrum-skredet brukt som eit døme på korleis det vart utført god risikoerkjening, mens terrorhendinga 22. juli blei brukt som eit døme på dårleg risikoerkjening (Figenschow, 2022, s. 30). I studien blir det framheve at risiko allereie var erkjent raskt under Gjerdrumskredet, og at dette førte til ein offensiv krisehandtering, noko bidrog positivt til handteringa av hendinga (Figenschow, 2022, s. 75). Denne oppgåva har likevel eit anna hovudfokus enn skredet, og trekker ikkje særlege konklusjonar om redningsarbeidet.

Oda Eggesbø Ottesen si masteroppgåve for Universitet i Oslo innanfor *Development, Environment & Cultural Change* ser på korleis skredet i Gjerdrum har påverka individuelle perspektiv av risikooppfatningar av dei som erfarte hendinga på nært hald, samt kva sosiale påverknader desse risikooppfatningane har (Ottesen, 2021, s. 4) og baserer seg for det meste på teori innan psykologien. Ottesen finner blant anna fram til at sjølv ettertid av skredet velja dei fleste av dei som var ramma å halde seg i Ask, og at dei framleis hadde høg tillit til ekspertar, og delvis tillit til kommunen (Ottesen, 2021, s.117-118).

Også Hansen og Torp har sett på Gjerdrum som case i sin masteroppgåve på Nord universitet innanfor beredskap og kriseleiing. Dei ser på korleis den offentlege redningstenesta, naudetatane og kommunane kan arbeide for å fremje ein organisert samhandling gjennom ulike fasar av skredet (Hansen & Torp, 2022, s. 6). Noko som blir framheva i oppgåva er overgangen frå søk etter overlevande til søk etter omkomne, samt dynamikken mellom kommunen, politiet og statsforvalteren under skredet i Gjerdrum. I drøftinga viser Hansen og Torp til korleis etableringa av ein driftskommandoplass (eit «driftsko») i tillegg til innsatsleiar kommandoplass var naudsynt for å løyse alle oppgåvene utanfor sjølve redningsaksjonen (Hansen & Torp, 2022, s.72). Denne driftskommandoplassen blei oppretta av politiet for å avlaste innsatsleiar kommandoplass [IL-KO] frå hendingar som ikkje var knyta direkte til redningsaksjonen (HRS, 2021, s. 78), og denne kommandoplassen hadde som oppgåve å drive med alle oppgåver som ikkje var direkte redningsinnsats (HRS, 2021, s. 46). Hansen og Torp viser til at opprettinga av eit drifts-KO i seg sjølv var ein form for improvisasjon, og at det ikkje var nokon planer eller rutinar på plass for å opprette noko slikt (Hansen & Torp, 2022, s. 72). Dette i seg sjølv var ein suksess, men i stor grad forlata politiet og naudetatane staden etter at ein gjekk frå søk til overlevande til søk etter omkomne, og då måtte kommunen prøve å drifte dette driftskommandoplassen utan ressursane dei hadde under redningsaksjonen, og utan at det var ein formalisert måte å organisere seg på, noko som skapa mykje usikkerheit for kommunen (Hansen & Torp, 2022, s. 112).

Til forskjell frå Hansen & Torp vil denne oppgåva sjå på ein smalare del av krisa, men eit større tal aktørar. Mens Hansen & Torp spissa seg i stor grad inn på politiet, kommunen og statsforvalteren, vil denne oppgåva fokusere på aktørar innan helse, brann, politiet, raude kors og norsk folkehjelp. Elles har oppgåva mi også ein anna teoretisk inngang enn Hansen og Torp. Mens Hansen og Torp brukar lite teori kring kommunikasjon, og ikkje brukar handlingslogikk i noko stor grad, så utgjer dette ein stor del av min oppgåve. Hansen og Torp brukar heller ikkje omgrepa vertikal eller horisontal koordinering, og fokuserer som sagt mykje meir på ulike fasar av responsen på skredet.

2.3 Prinsipp for beredskap i Noreg

I Noreg så er det fastsett fire hovudprinsipp for nasjonal tryggleik og beredskapsarbeid, nemleg ansvarsprinsippet, nærleiksprinsippet, likskapsprinsippet og samvirkeprinsippet. Ansvarsprinsippet går ut på at kvart departement og enkelte statlege myndigheiter har ansvar for samfunnstryggleik innanfor sitt område. Vidare utgjer nærleiksprinsippet at krisar alltid

bør handterast på lågast mogleg nivå. Likskapsprinsippet hevder at organisasjonsformene ein har under krise skal vere mest mogleg lik dei ein har til det daglege. Til sist så uttrykkjer samvirkeprinsippet at ein skal samhandle mellom organisasjonar innanfor både offentleg og privat sektor, og at eigna etatar skal bidra i redningsarbeidet etter behov (Fimreite, mfl., 2014, s.18-19). Derimot er det verdt å nemne at dynamikken mellom desse prinsippa ikkje alltid er utan utfordringar. Til dømes konsentrerer prinsippa kring ansvar, nærleik og likskap seg på formar for spesialisering, noko som står i opposisjon til samvirkeprinsippet (Fimreite, mfl., 2014, s. 245-246). Ved eit tilsyn som blei utført av Statens helsetilsyn i 2014 hos Justis- og beredskapsdepartementet blir dette også framheva. Her visest det til at «Samfunnssikkerhet og beredskap må løftes fra å være et ansvar som avdelingene ivaretar hver for seg, til et ansvar som ivaretas av departementet som helhet og i fellesskap» (Statens Helsetilsyn, 2014, s.10).

2.4 Overordna organisering

Når det skjer ein krise innanfor søk- og redning skal departementa hente inn situasjonsrapportar frå eigne operative verksemder, dei skal identifisere og treffe avgjersler om naudsynte tiltak innanfor eigne ansvarsområde, og departementet skal passe på at dei operative aktørane har dei fullmaktene dei trenger slik at ein ikkje treng å ta opp situasjonen i regjeringa, noko som kan forsinke den akutte handteringa av situasjonen (HRS, 2021, s. 27-28). Når ein krise skjer etablerast krisestøtteininga for å yte støtte til leiardepartementet, og under redningsaksjonen går rapportering frå politiets innsatsleiar til lokal redningssentral [LRS], opp til hovudredningssentralen, opp til krisestøtteininga og departementet. Under skredet i Gjerdrum fekk departementet og rapportering gjennom politidirektoratet som hadde kontakt med Øst politidistrikt (HRS, 2021, s. 82).

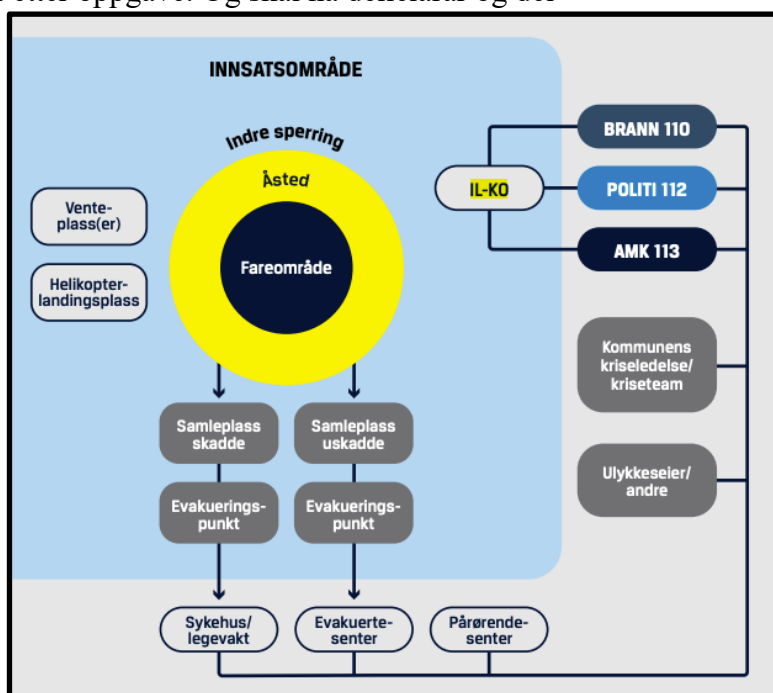
Under departementet sitter altså HRS, også den lokale redningssentralen [LRS].

Hovudredningssentralen koordinerer alle type redningsaksjonar, enten direkte frå HRS avdeling Nord-Noreg eller HRS avdeling Sør-Noreg. På land er det vanleg at LRS leiar og koordinerer til vanleg redningsaksjonar, dei er leia av politimeisteren i det aktuelle politidistrikt, og utfører normalt oppgåvene sine frå politidistriktets operasjonssentral. LRS peikar også ut innsatsleiaren på staden, og dette er normalt ein polititeneste person med spesielt relevant trening og godkjenning. Innsatsleiar har det øvste ansvaret i innsatsområdet, og skal koordinere den samla redningsaksjonen og rapportere til LRS (HRS, 2021, s.25-26). I dette tilfellet var det Øst politidistrikt som utgjorde den lokale redningssentralen (HRS, 2021, s. 57).

Politimeistaren i det aktuelle politidistrikt skal leie den lokale redningsentralen [LRS] og redningsleiinga i samband med organisasjonsplan for redningstenesta. LRS leiar og koordinerer landredningsaksjonar men kan etter avtale bli bedt om å koordinere redningsaksjonar i nærleik til land. LRS har ein redningsleiing som består av dei viktigaste samvirke-partnarane innan landredning, med politimeisteren som leiar for det heile. Dei sentrale samvirkepartnarane skal ha representantar inn i LRS, og består av representantar for: Avinor, Brann- og redningstenesta, Forsvaret, Frivillige organisasjonars Redningsfaglege Forum, Statsforvalterens beredskapsorganisasjon, representant utpeika av helsedirektoratet, Kystverket og Sivilforsvaret (HRS, 2021, s. 25-26). Dette gjelder i utgangspunktet for alle typar redningsaksjonar, men forutsett tilstrekkeleg avtalegrunnlag og godkjenning frå hovudredningsentralen kan det gjerast lokale tilpassingar i redningsleiinga. Politimeister eller minst to av medlemmane i redningsleiinga avgjer om redningsleiinga skal kallas inn (HRS, 2018, s.26-27).

Innsatsleiaren utpeikast av LRS og har det øvste ansvaret for innsatsområdet. Vedkommande skal koordinere den samla redningsinnsatsen og rapportere til LRS (HRS, 2021, s. 26). Generelt sett, er politiets innsatsleiar øvre leiar på taktisk nivå og på skadestad der fleire aktørar samhandlar i lag (ØRB, 2021, s. 17). Ved behov opprettar ein innsatsleiarens kommandoplass (IL-KO), kvar den samla innsatsen på taktisk nivå blir leia og koordinert. (POD, 2020 s.154). IL-KO skal dimensjonerast etter oppgåve. Og skal ha delleiarar og dei

personane naudsynt for å ivareta støttefunksjonar som etterretning, samband, kartplotting, ressursoversikter og mediehandtering (POD, 2020, s.155). Figur 2 viser korleis IL-KO er organisert, og korleis den skal samhandle med andre innsatsleiarar og operasjonen for øvrig. I redningsaksjonar er innsatsleiarane frå brann og helse dei nærmaste samvirkeaktørane for politiets innsatsleiar (POD, 2020, s.160), men ein kan ha med ulike rådgjevarar og liaisonar i IL-KO for å ivareta naudsynte støttefunksjonar (POD, 2020, s. 155)



Figur 2, skildrar organisering av IL-KO (POD, 2020 s.154).

2.5 Nokre utvalde aktørar

For å spisse oppgåva har eg vald å hente informasjon frå nokon av dei aktørane som var spesielt sentrale, samt dei som er mest aktuelle i samband med koordinering, kommunikasjon og handlingslogikk. Som sagt var over 40 aktørar og meir enn 100 personar involvert i redningsarbeidet på eit tidspunkt. Eg har då valt å fokusere ekstra på politiet, brann og redningstenesta, helsepersonell og dei organiserte frivillige aktørane. Grunnen til at eg tar opp akkurat desse er at det er aktørane eg har intervjuet, og dei var blant dei viktigaste operative ressursane på staden. I tillegg skal eg ta opp 330 skvadronen sidan dei var med på å hente ut folk frå skredgropa og var ein sentral aktør, men eg skal ikkje ta for meg 330 skvadronen utover kontekstkapittelet.

330 Skvadronen

330 Skvadronens redningshelikopter opererast av luftforsvaret men er under taktisk kommando frå HRS (HRS, 2021, s. 72-73), og HRS Sør Noreg styrar innsatsen til redningshelikoptertenesta som er eit dedikert operativt element i redningstenesta (ØRB, 2021, s. 13).

330 skvadronen var med i søk etter sakna, og heiste ut 13 av dei 15 overlevande som var funnet, og bidrog til luftevakueringa av buande (HRS, 2021, s. 31). Redningshelikopteret Rygge, som var utalarment frå skvadronen, hadde kontakt med politihelikoptera på veg til Gjerdrum, og dei oppdaterte kvarandre om situasjonen. Det var svært dårleg flyvêr, og når helikopteret kom til skadestad var politiet tydeleg på at dei ønska igangsett drift ikkje oppsett av landingsplass (HRS, 2021, s. 36).

Rygge var også med på å fly ut ein geoteknikkar over skredgropa for å danne ein vurdering av vidare fare og skredutvikling kl 09.18 på første dag av aksjonen (HRS, 2021, s. 40). I starten av aksjonen koordinerte dei tre helikopter som var der (to frå politiet og i tillegg til Rygge) den akutte livreddande fasen mellom seg med liten involvering frå HRS eller innsatsleiinga (HRS, 2021, s. 86). Besetninga til Rygge bestod av to pilotar, ein maskinist, ein navigatør, ein lege og ein redningsmann, noko som er fast besetning for helikopteret (Gulbrandsen, 2021).

Politiet

Hovudredningssentralen og lokale redningssentralar har som oppgåve å koordinere alle dei ressursane som er tilgjengelege slik at innsatsen er optimal. I denne hendinga var det Øst

Politidistrikt som var den lokale redningsentralen som leia innsatsen (HRS, 2021, s. 4). Politiet er den aktøren som har hovudansvaret for å leie kommandoplassen når ein større hending oppstår. Innsatsleiar på innsatsleiarens kommandoplass (IL-KO) skal koordinere leiinga for heile redningsaksjonen, skal sikre godt samarbeid, tilgang på ressursar, og skal ha oversikt og koordinere innsatsen (HRS, 2021, s. 26).

Når innsatsleiaren frå politiet, køyrde nordover mot Ask sentrum passa ho på å stenge vegane som går mot skredet for allmenn ferdsel, i tillegg til å rekvirere busser som kan ta inn evakuerte (Bergerud, 17.01.21). På veg fram får innsatsleiaren også orientert dei andre naudetatane at dei ikkje skal bruke andre veger enn innfartsåra via Kløfta. I tillegg får ho også satt opp samlestad for skadde, samlestad for evakuerte, og oppmøtestad for ressursar, samt satt opp innsatsleiar sin kommandoplass. Innsatsleiaren måtte også ta ein avgjersle kring kor langt frå skredkanten redningsarbeidarar kunne vere, og tok denne avgjersla ut ifrå kunnskap frå nokon frå Oslo brann og redningsetat som også var USAR sertifisert² (Grindem, 23.01.21).

Politiet var også med på å evakuere personar, politiet hadde etterforskarar som var med på å finne ut kven som framleis var sakna, og stå også for søk-arbeid med hundepatrulje (Grindem, 23.01.21). I tillegg til dette så hadde politiet også to helikopter på staden. Heli-20 var med på å redde to personar frå skredgropa gjennom ein såkalla flygande landing, mens Heli-30 brukte termisk kamera for å søke etter personar i skredgropa, som kunne bli redda av redningshelikopter Rygge og Heli-20 (HRS, 2021, s. 37). Oslo politidistrikt bidrog i tillegg med droneutstyr som vart brukt til termiske søk samt filming og kartlegging av skredkanten (HRS, 2021, s. 40). Vidare organiserte også politiet mediehandteringa, og politiets innsatsleiar på skadestaden skulle ta seg av mediehandteringa med hjelp frå ein eigen innsatsleiar med deloppdrag om å halde desse pressebriefene (HRS, 2021, s. 74).

Helsepersonell

Første redningsressurs som var på plass i Ask sentrum var ein ambulanse, og kort tid etterpå kom det også tre beredskapsambulansar med USAR-kompetanse frå Oslo.

Ambulansepersonell var med å transportere evakuerte menneskjer ut av området, og av dei

² Til informasjon så står USAR for Urban Search and Rescue, og er ein type beredskap som inneberer lokalisering og livredning frå urbane eller industrielle konstruksjonar, i tillegg til ulike type skred og bygningar som har rast. USAR-lag har spesiell kompetanse, spesial utstyr og skal ha samtrening med redningshelikopter (HRS, 2021, s.27).

som hadde USAR kunnskap var desse også med på å evakuere innbyggjarar (HRS, 2021, s. 34).

I tillegg tok helsepersonell imot dei 15 personane som vart redda ut av skredgropa med redningshelikopter (HRS, 2021, s. 37). Ambulansepersonell var også dei som fekk hovudansvaret for evakuering av sjukeheimen, ettersom det var ein isolert avdeling med covid-19 pasientar her (NRBR, 2021, s. 13)

Under arbeidet i skredgropa arbeida også helsepersonell så snart det vart funne teikn på sakna personar. Innsatsen i skredgropa var eit samvirke mellom politiet sine hundeevipasjar, Brann- og redning sin USAR personell, samt ambulansepersonell frå Oslo Universitetssjukehus sin beredskapseining (HRS, 2021, s. 45). Helsemyndigheitene utgjorde også den primære kompetansen kring overlevingsmoglegheiter, og var med på å vurdere når det ikkje lenger var mogleg å finne overlevande (HRS, 2021, s. 47).

Brann- og redningstenester

Under skredet i Gjerdrum var det ikkje berre ein, men heile fem forskjellige norske brannvesen som bidrog i det operative arbeidet (HRS, 2021, s.30). Den organisasjonen som har Gjerdrum som sitt ansvarsområde var på den tida eigentleg Øvre Romerrike brann og redning (ØRB), men ØRB har hadde ein avtale med Nedre Romerike brann og redning (NRBR) om at dei skal utføre førsteinnsats i Gjerdrum (Norconsult, 2019, s.11). 110 Mottek melding om skredet først klokka 04.03 (ØRB, 2021, s.29), og mannskapet frå ØRB er først på plass ved oversida av skredområdet i 4.30 tida, men Nedre Romerike sin patrulje var på plass litt tidlegare ved nedsida av skredet. Over radioen kjem det først melding om at ti hus har forsvunne i skredet, noko som seinare blir retta til moglegvis 50 (Bergerud, 14.01.21).

På NRBR sin side, så var dei med på å evakuere folk langs Åsmyrgata, noko som er illustrert på *Kart 1* på neste side, med hjelp frå ein politipatrulje i starten, samt at dei var med på å ta imot redda folk frå Sea King redningshelikopter, før dei kunne bli sendt vidare med ambulanse. NRBR var også med på å planlegge og evakuere Nystuen og Nystulia i lag med Oslo brann og redningsetat (Raaer, 2021). Også ØRB brukte betydelege ressursar til evakuering, og gjekk frå hus til hus for å vekke folk og få dei over til eit sikkert område (ØRB, 2021, s.41). Brannmannskap var også med på å evakuere sjukeheimen saman med

helsepersonell og frivillige (OUS, 2021, s. 27). På *Kart 2* kan ein sjå flyfoto som viser bustadsområdene Nystuen, Nystulia, og sjukeheimen i tida før og etter skredet.

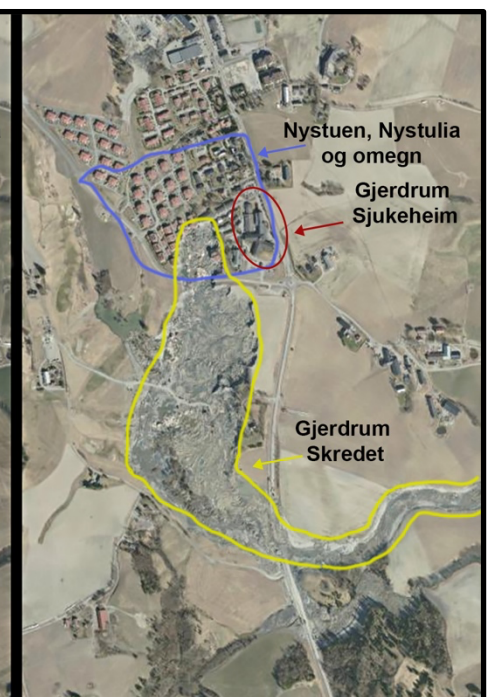
Brann og redning sine USAR-personell (Urban Search and Rescue) var i tillegg med på å leite etter sakna personar i skredgropa etter at det vart gjort markeringar frå hundar (Hovedredningsentralen, 2021, s.45). Representantar frå Brann- og redningsetater var også med på mange av pressebriefene (Hovedredningsentralen, 2021, s.74), og NRBR bidrog med drone-utstyr samstundes som Andøya Space med å konfigurere dei (NRBR, 2021, s.25). Ved større hendingar etablerast det også, som nemnt, innsatsleiarens kommandoplass (IL-KO). Her er det politiet sin innsatsleiar som leiar kommandoplassen, men innsatsleiar frå brann og redning er også med som representant og rådgjevar (Bergerud, 17.01.21).

Frivillige organisasjonar.

Raude Kors fekk først melding om å bidra klokka 04.32 på katastrofenatta, og dei første ressursane frå organisasjonen var på plass klokka fem. Raude Kors var også med på å evakuere eldre frå sjukeheimen, og leia besøkssenteret på Olavsgaard. I løpet av operasjonen hjelte dei til med evakuering av innbyggjarar, ivaretaking av evakuerte, samt støtta naudetatane med over 210 trenamannskap, 21 ambulansar, mannskapsbiler og fleire ATV-er (Røde Kors, 2021, s.3-5).



Kart 1. Kart som viser Asmyrgata i forhold til skredet og Ask (OpenStreetMap, 2023). Personleg redigert med tekst og illustrasjon i ettertid.



Kart 2. Samanlikning mellom Ask før (april 2020) (Statens Kartverk mfl., 2020) og etter skredet (juni 2021) (Statens Kartverk mfl., 2021) tekst og illustrasjon satt inn sjølv.

Vidare kopla Norsk Folkehjelp opp kartverktøyet SARTopo på storskjerm i IL-KO (innsatsleiarens kommandoplass) klokka 07:46, noko som gjev dei første oversiktsbileta over situasjonen og førar til ein felles forståing av omfanget på leirskredet (HRS, 2021, s.40) . Gjennom SARTopo fekk redningsmannskap også loggført funnstad for sakna, og ein person per USAR-lag blei utstyrt med nettbrett frå Norsk Folkehjelp som hadde sporelogg, og på IL-KO kunne ein dermed følge med i sanntid (HRS, 2021, s.68). I tillegg hjalp Norsk folkehjelp til med å utføre ambulansetenester, og var også med i å evakuere sjukeheimen (Birkelund, 2021).

Frivillige organisasjonar var også til hjelp på andre måtar. Sjølv om ikkje frivillige ressursar skulle bidra med redningsinnsats i skredgropa, hadde dei ein stor støttefunksjon til dei som arbeida i gropa. Norsk Radio Relæ Liga (NRRL) hadde eit ansvar med registrering og sporing av redningsmannskapa i sjølve gropa (HRS, 2021, s.46). I tillegg var også Norske Redningshundar med i aksjonen. Sjølv om ikkje hundane til organisasjonen enda opp med å bli brukt, deltok medlemmar med å utføre oppgåver relatert til kartverk, loggføring og bistand på kommandoplassen. I tillegg var medlemmane også med i å koordinere henting av kjeledyr frå evakuerte bustader (NRH, 2021).

3. Teori – perspektiv og verktøy til analyse

Teorikapittelet har som oppgave å lage ein skisse for studien, og lage ein historie kring kvifor handlingar, hendingar, struktur og tankar oppstod (Yin, 2018, s.35). I denne oppgåva skal teori brukast for å fremje ulike perspektiv og verktøy for å analysere det operative arbeidet under skredet i Gjerdrum. Først vil eg gå over teori kring improvisasjon og passandelogikk, så teori kring kommunikasjon, og til slutt teori kring koordinering. Etter det vil eg avslutte med ein diskusjon om kva implikasjonar dette har for analysearbeidet framover i oppgåva.

Skredet i Gjerdrum kjenneteiknast av det å vere ein krise. Ein krise er ein uønskt situasjon med høg grad av usikkerheit og potensielt uakseptable konsekvensar for dei enkeltpersonar, organisasjonar eller statar som rammast. Krisehandtering er summen av tiltak som iverksetjast når ein krise har inntreffa, for å avgrense skadane og bringe krisa til opphøyr (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016, s.26).

I litteraturen er det vanleg å dele ein krise i fleire faser, Coombs (Coombs, 2010) delar ein krise inn i tre faser, nemleg før-krise, under-krisen og etter-krisen, mens Sørensen (Sørensen, 2017) delar beredskapsarbeid i fire faser, nemleg førebygging, førebuing, respons og gjenoppbygging. I denne studien tar vi utgangspunkt i Redningshandboka (HRS, 2018), som delar ein redningsoperasjon i fem stadium, nemleg første melding, første tiltak, planlegging, operasjon, og avslutning. Av desse ser denne masteroppgåva mest på stadium 1-4. Stadium 1, første melding, er når ein først får indikasjon på at nokon treng hjelp, slik som når ein naudmelding blir motteke. Stadium 2 går ut på at ein har evaluert informasjonen og setje ein hastegrad basert på bekymring. Stadium 3 handlar om å planlegge operasjonen, og varsle ressursane, samt lage ein informasjonsplan for pårørande og media. Stadium 4, operasjon, inneberer alle aktivitetar involvert i operasjonen, slik som søk etter personar, assistanse, redning, og evakuering. Ein kan vidare dele operasjon stadiet i fem fasar. Den første er førsteinstans, som er når ressursar blir tatt ut fortløpande for å oppnå maksimal effektivitet, og i denne fasen er det gjerne lite ressursar tilgjengeleg. Så kjem fullskalainnsats, ein har fått på plass rikeleg med ressursar, og det er etablert ein kommandoplass med alle funksjonar på plass. Så kjem kvalitetssikringsfasen, kvar ein kvalitetssikrar det som har blitt gjort etter redningsaksjonen. I tillegg kan det oppstå ein avventande fase, kvar redningsinnsatsen ikkje er mogleg grunna tryggleik, etterretning eller andre forhold, og ein må vente på å kunne halde fram med arbeidet (HRS, 2018, s. 61-62).

Det er ofte svært lite tidsrom frå stadium 1 til 3. Denne masteren går mest føre seg i operasjonsstadiet, men eg skal og ta opp moment i dei andre fasane, slik som når ressursane først blei varsla og fekk utalarmering. I løpet av intervjuet og i dokumenta blir også omgrepet akuttfasen brukt, det er tydeleg ut ifrå korleis det har blitt brukt at dette referer til førsteinnsatsen. I NRBR sin evaluering visar ein til starten av Gjerdrumskredet kvar ein mobiliserte ressursar som akuttfasen (NRBR, 2021, s.38) og tidslinja som HRS brukar i sin evaluering viser det same (HRS, 2021, s.33). Derfor skal eg i denne masteroppgåva referere til førsteinnsatsen som akuttfasen.

3.1 Koordinering

Mange forfattarar framhevar koordinering som ein løysing til den spesialiseringa som har føregått i offentleg forvaltning. Dette er ein klassisk spenning som ein finn igjen i organisasjonsvitskap, og Gulick tok allereie opp dette temaet i 1937. I arbeidet hans viser han til at jo meir arbeid ville bli delt, jo større risiko medførte det til forvirring, og at dette kom med eit større behov for tilsyn og koordinering (Gulick, 1937, s.6). Over tid har det skjedd ein stor grad av spesialisering innanfor sentralforvaltninga, noko som er viktig for målretta arbeid, og identifiserer gruppene ein skal tene eller representere. Derimot gjer det og at det kan oppstå siloar, kvar organisasjonar og deler av statsapparatet ikkje kjenner til det andre einingar gjer, noko som igjen kan gjere det vanskeleg å nå mål (Bouckaert, mfl., 2010, s.14).

Koordinering i ein krise er viktig fordi det bidrar til å unngå feilkommunikasjon og konflikt mellom organisasjonar eller einingar som må samarbeide for å løyse krisa (Boin, mfl., 2016, s.16). Etter 22. Juli blei samvirkeprinsippet innført som eit offisielt prinsipp som skal styre all tryggleik- og beredskapsarbeid. Samvirkeprinsippet handlar om at myndigheiter, verksemder og etatar har ansvar for å sikre best mogleg samvirke med relevante aktørar for å sikre beredskap og best mogleg bruk av ressursar (Sørensen, 2017, s. 25-26). I mange av Noregs offentlege utredningar som omhandlar tryggleik har også koordinering fått ein stor rolle. NOU 2019: 13 nemner mangelfull koordinering som ein av utfordringane i samband med asyltraumen i 2015 (NOU 2019: 13, s. 52), NOU 2013: 5 nemner korleis velfungerande koordinering på tvers av sektorar er viktig for krisehandtering (NOU 2013: 5, s.56), og NOU 2012: 14 viser til korleis det var manglande koordinering og dei tilgjengelege ressursane ikkje fant kvarandre under politiaksjonen på Utøya (NOU 2012:14, s.142). Til slutt så blir det vist til i NOU 2022:5, som handlar om vurderinga av regjeringa sin handtering av

koronapandemien, korleis samvirke og koordinering er viktig for å handtere gjenstridige problem (NOU 2022: 5, s. 43). Manglande koordinering kan føre til fåkunne om kvarandre sin spesialkompetanse og ressursar. Ulikt fokus, ulik fagterminologi og ulike prosedyrar kan virke hemmande, og kan sikrast betre gjennom koordinering og felles planlegging (Carlström & Kristiansen, 2017, s.121).

Koordinering som omgrep er verken det mest omstridde eller mest rett fram i å definere. Eit døme på ein definering av koordinering er Dynes og Quarantelli (1976, s.20) sin definering av koordinering. Denne seie at koordinering er graden av høvelege knytingar mellom dei organisatoriske delane, og at oppgåver og organisatoriske einingar blir formulert som ein samanhengande heilheit, slik at organisasjonens mål kan bli oppnådd (Dynes & Quarentelli, 1976, s.20). Elles er koordinering også tett knyta til samordning og styring.

Lægreid med fleire (2014) viser til koordinering som ein prosess og som eit utfall. Her skildrast koordinering som eit utfall når koordinering konsentrerer seg på ulike nivå, frå uavhengige avgjersler i ein organisasjon til myndigheiter sin strategi for noko som involverer offentleg sektor i sin heilheit. Koordinering som prosess blir då heller sett på som dei spesifikke aktivitetane og den strukturen som bidrar til å koordinere (Lægreid, mfl., 2014, s.5). Eit anna døme på ein definering av koordinering som eit utfall er den til B. Guy Peters. Når Peters referer til koordinering som eit utfall visar han til at koordinering er eit stadium kvar offentlege organisasjonar er kjenneteikna av minimal overflod, smotthol, og har god samanheng (Peters, 1998, s.196).

Endå eit eksempel på ein definering av koordinering som ein prosess er den til Bouckaert med fleire, som definerte koordinering som *dei instrumenta og mekanismane som har som mål å forbetre dei frivillige eller tvungne samstillinga av oppgåver og innsatsar av organisasjonar. Desse mekanismane brukast til å sikre betre samanheng og redusere overflod mellom policy, iverksetjing og forvaltning* (Bouckaert, mfl., 2010, s.16). Samstundes visar også Christensen med fleire til andre aspekt med koordinering som ein prosess, kvar koordinering kan bli sett frå to perspektiv, eit instrumentalt perspektiv og eit kulturelt perspektiv. Mens det instrumentale perspektiv ser på formell organisering i vertikal og horisontal form, så ser det kulturelle perspektiv om kulturen i organisasjonen legger til rette for, eller hindrar koordinering (Christensen, mfl., 2016, s. 318-319). Her antar ein at ein kultur som verdsetje

horisontal koordinering og nettverk vil oppnå betre koordineringsresultat enn ein kultur som verdsetje vertikal koordinering og autoritet (Christensen, mfl., 2016, s. 319-320).

Ein siste definerings av koordinering som er verdt å ta fram er at koordinering er etableringa av handlingskjeder, og at koordinering skal sjå på korleis og under kva føresetnader interaksjonen av organiserte aktørar førar til ein god nok prestasjon i samband med politisk implementering (Kaufmann, 1991, s.214).

Desse definisjonane av koordinering har alle to grunnleggjande element som ein del av definerings si, nemleg opprettinga av høvelege samstillingar/knytingar/nettverk/handlingskjeder eller andre formar for sameiningar, og at desse er til for å oppnå mål eller oppnå dei på betre vis.

I tillegg til den generelle definerings av koordinering, har dei ulike forfattarane også delt koordinering i ulike formar. Ein dimensjon som Bouckaert med fleire (2016) viser skilje mellom hierarki, marknad, og nettverk som ulike mekanismar for koordinering. Hierarki legg vekt på autoritet som interaksjon, og autoritet blir operasjonalisert gjennom administrative ordrar og reglar. Vidare legg hierarki stor vekt på arbeidsfordeling, reglar og prosedyrar for å koordinerer, samt at avgjersler må bli sett på som legitime, og at arbeid blir utført utan opposisjon (Bouckaert, mfl., 2010, s.36-37).

Sidan marknad ikkje vil vere aktuell for denne oppgåva hoppa eg over denne og går rett inn på nettverk. Nettverk er stabile mønster av interaksjon mellom gjensidig avhengige aktørar rundt spesifikke tema. Den horisontale koordineringa innan nettverk er avhengig av forhandlingar og overtaling. Prosessane innan nettverk er prega av samvirke og solidaritet sidan organisasjonane skjønar dei er gjensidig avhengig (Bouckaert, mfl., 2010, s.44).

Dei nemnte forfattarane visar også til vertikal og horisontal koordinering. Vertikal koordinering er ifølge Boin, relasjonane mellom aktørar som står i ein hierarkisk relasjon til kvarandre (Boin, mfl., 2016, s.64). Vidare legg vertikal koordinering vekt på autoritet, kontroll og formell posisjon i hierarkiet som mekanisme for å få ting gjort (Christensen, mfl., 2016, s.318). Nokon situasjonar som kan ha eit sterkt preg av vertikal koordinering men eit lågt preg av horisontal koordinering er kriser som er kopla til spesifikke tilfelle knytt til spesifikk kunnskap, slik som lokale gruveulykker, eller luftforureining. Ein slik type krise

handterast i ein meir rutinemessig form, dei er forutsigbare, er geografisk avgrensa, og fell inn under eit fagfelt slik at ikkje mange aktørar er involvert (Christensen & Ma, 2018, s.22-23).

Nokon andre som også har skrive ein del om vertikal koordinering er Henry Mintzberg i form av sentralisering og desentralisering. Mens vertikal sentralisering handlar om det å ha meir autoritet samla på ein stad i hierarkiet og hos leiinga, så handlar horisontal sentralisering om graden av makt er spreidd i både formell og uformell forstand til folk utover leiinga, og utover hierarkiet (Mintzberg, 1989, s. 105). Vertikal desentralisering kan skje i to formar, nemleg parallell eller selektiv desentralisering. Selektiv vertikal desentralisering gjer at ulike grupper i hierarkiet får meir makt, eit døme på dette kan vere at liaisonar blir brukt eller at ein delegerer myndigheit til sjefar og grupper av sjefar lenger nede i hierarkiet (Mintzberg, 1979, s. 189-190), mens parallell desentralisering handlar om å gje myndigheita til å ta ulike avgjersler til ulike fagområde. Dette kan vere å gje ulike divisjonar av organisasjonen all makt dei treng for å kunne ta avgjersler kring sin eigen verksemdsområde (Mintzberg, 1979, s. 190-191). I denne studien vil eg sjå på den vertikale koordineringa til søk- og redningsaksjonen ved Gjerdrumskredet for å undersøke korleis avgjersler blei tatt, og om avgjersler måtte takast høgare oppe i hierarkiet på skadestaden, eller om det blei tatt lenger nede. I tillegg til vertikal koordinering skal eg også ta for meg horisontal koordinering.

Om ein studerer horisontal koordinering ser ein heller på arbeidsfordeling mellom organisasjonar som ikkje har eit hierarkisk forhold til kvarandre. God horisontal koordinering er kjenneteikna av passende fordeling av plass og funksjon (Boin, mfl., 2016, s.67). Sidan offentlege organisasjonar tradisjonelt sett har ein spesifikk funksjon innanfor eit visst geografisk område, så kan ein krise utfordre desse grensene (Kettl, 2003, s.256-257). Som ein potensiell løysing til dette visar Kettl til det å organisere i nettverk, og det å skape ein forbinding mellom individuelle og strukturelle måtar å handtere ein krise på (Kettl, 2003, s.272-273).

Vidare så er horisontal koordinering kjenneteikna av aktørar som ikkje kan påleggje andre aktørar å gjere noko, og er dermed meir frivillig i sin art (Bouckaert, mfl., 2010, s.24), samstundes som horisontal koordinering er meir prega av å vere nettverkbasert framfor å legge vekt på hierarki (Christensen & Lægheid, 2008, s.102). Eit døme på situasjonar med eit stort innslag av horisontal koordinering, men med mindre fokus på vertikal koordinering kan vere situasjonar som ein lokal vassforeining eller flom, som må handterast av fleire

einingar/divisjonar på same nivå, og kvar det er lite innverknad frå høgare einingar, og kor forskjellig ekspertise er sentralt for å handtere situasjonen. Situasjonar som har eit stort preg av både horisontal- og vertikal koordinering er situasjonar kvar ein krise er unik og usikker i sin art, og som strekkjer seg over fleire ansvarsområde, blant anna kan dette vere situasjonar som jordskjelv, terroristangrep, eller epidemiar (Christensen & Ma, 2018, s.23).

Eit anna døme på ein situasjon der ein brukte både horisontal og vertikal koordinering kan vere eksplosjonen i Tianjin, Kina, i 2015. Her eksploderte eit varehus av farleg gods ved Tianjin hamna den 12. august. Eksplosjonen førte til at 165 personar omkom, og 798 blei skada. Tianjin hamna blei administrert av kommunen Tianjin saman med det kinesiske samferdselsdepartementet. Når eksplosjonen skjedde etablerte kommunen eit kommandosenter for å koordinere redningsaksjonen, seinare blei koordineringa tatt over av Kina sin minister for samfunnstryggleik og leiaren av arbeidsmiljørådet. Under denne krisen var det ein stor grad av både vertikal og horisontal koordinering. Til dømes var det eit stort innslag av vertikal koordinering ved at krisen blei styrt opp frå dei sentrale myndigheitene, ned til kommunen, og vidare nedover til det operative arbeidet slik som brannmannskapa (Christensen & Ma, 2018, s.30). Frå horisontal side krevja hendinga tett koordinering mellom ulike organisasjonar, og når hendinga skjedde blei det oppretta eit felles hovudkvarter for redning som innehaldt ekspertar innan eksplosjon, brann, medisin, kjemi og miljøvern. Det blei også laga ein responsplan, og det blei koordinert tett mellom kommandosenteret og redningsmannskap frå politi, brann, helsetenester og fleire (Dong, mfl., 2021, S. 241). I denne studien skal eg undersøke den horisontale koordineringa for å finne ut korleis aktørane samarbeida med kvarandre når den eine aktøren ikkje hadde direkte autoritet over den andre, og for å sjå korleis ulik ekspertise blei brukt på staden.

Innanfor vertikal og horisontal koordinering kan ein også skilje mellom intern og ekstern koordinering. Intern koordinering er koordinering i ulike sektorar innanfor organisasjonen, mens ekstern koordinering er mellom forskjellige frivillige eller private verksemder (Christensen mfl., 2016, s. 892). Derimot skal vi her bruke denne dimensjonen litt annleis, og intern koordinering skal i denne oppgåva vise til koordinering innanfor den same organisasjonen, mens ekstern koordinering visar til andre organisasjonar enn ein sjølv. Dette gjerast for å kunne inkludere frivillige organisasjonar betre i den interne/eksterne dimensjonen.

Til slutt har også Mintzberg skrive ein del om horisontal koordinering. Her handlar horisontal desentralisering om korleis makt er spreidd utanfor hierarkisk vertikale linjer, og kan vere både formell og uformell makt (Mintzberg, 1989, s.105). Dette kan ein gjere med å gje meir makt til ekspertise. Ekspertar kan allereie ha stor uformell makt ved at avgjerslene som blir formelt sett tatt av ein sjef er basert på kunnskapen til ein eller fleire ekspertar (Mintzberg, 1979, s. 198-199). Men det kan også bli meir formalisert ved at avgjersler formelt sett takast av leiinga og ekspertar i lag, eller at ein gjer ekspertar om til leiarane (Mintzberg 1979, s. 200-201). Til slutt kan ein også desentralisere makt med å gje den enkelte organisasjonsmedlemmen meir makt avhengig av medlemskap i organisasjonen, og ikkje basert på ekspertise, noko som gjer organisasjonen meir demokratisk (Mintzberg, 1979, s. 202).

I denne oppgåva så vil koordinering i samanheng med denne oppgåva tyde, *ein prosess som skal forbetre eller etablere knytingar mellom organisasjonar eller organisatoriske delar for å oppnå betre prestasjon i høve til etablerte mål* (Dynes og Quarantelli, 1976).

Denne definisjonen er den same som den Dynes og Quarantelli (1976) brukar. Eg ser på dette som den beste definisjonen å bruke i samanheng med denne oppgåva sidan den ser på koordinering som ein prosess, men også nemner at koordinering er til for å nå mål. I tillegg er den verken for spiss eller for brei for det eg skal bruke definisjonen til. Til dømes hadde det å inkludere kultur, slik som Christensen med fleire gjer (2016) ikkje vore føremålstenleg, sidan denne oppgåva ikkje tar for seg dette spesifikt, og det er betre å halde det utanfor definisjonen. Andre definisjonar nemnar også måloppnåing som ein del av definisjonen, men har ikkje passande rekkevidde. Bouckaert (2010) sin definisjon er for spiss sidan ser på det å koordinere for å redusere overflod mellom policy, iverksetjing og forvaltning, mens denne oppgåva ikkje skal sjå spesifikt på berre desse områdene. Kaufmann (1991) sin definisjon tar med måloppnåing, men denne er også for spiss sidan den er retta mot politisk implementering. I Peters (1998) sin definisjon av koordinering som eit utfall utgjer mål det mest sentrale av definisjonen, noko som heller ikkje føremålstenleg, sidan denne ikkje tar opp knytingar mellom organisasjonar.

Måten omgrepet koordinering blir brukt på er også verdt å kommentere. For mens vi no har sett på mange definisjonar og trekk av omgrepet koordinering, så blir omgrepet samvirke ofte brukt i norsk kontekst for å skildre omtrent det same fenomenet. Samvirke har blitt definert

som å arbeide saman for eit bestemt mål eller formål (Kristiansen mfl., 2017 s.16). Omgrepet kan også knytast til samvirkeprinsippet noko som seier at ansvarlege myndigheiter, verksemder og etatar skal sikre best mogleg samvirke og samarbeid med alle relevante aktørar i arbeidet med førebygging, beredskap og krisehandtering. Målet med dette er at etatar, private og frivillige organisasjonar skal bruke sine ressursar og kompetanse for å løyse oppgåver saman (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016, s.21). Vidare kjenneteiknast samvirke som ein prosess kvar dei involverte aktørane, utan prestisjeomsyn, går saman for å løyse felles problem. Denne defineringa legg stor vekt på både samvirke som ein prosess og som eit middel til å nå mål, noko som er likt med dei defineringane som har blitt laga for koordinering. I tillegg viser ein også ofte til vertikalt og horisontal samvirke, og det på same måte som for koordinering omgrepet. Sørensen viser til at vertikalt samvirke handlar om hierarkiske nivå og samvirke mellom det overordna og det underordna, mens horisontalt samvirke skildrast forholdet mellom likestilte partnerar (Sørensen, 2017, s. 26).

Eit anna omgrep som er relatert til koordinering er samstyring. Samstyring er ein norsk omsetjing av ein variant av det engelske omgrepet governance (Røisland & Vabo, 2016, s.18). Denne blir introdusert som eit alternativ styringsregime framfor offentleg administrasjon og New Public Management. Her ser ein på produksjon av tenester og offentleg iverksetjing som komplekst og fragmentert, og at den enkelte organisasjon sin kapasitet for å kome med tiltak er redusert. Difor søker organisasjonar å drive inter-organisatorisk samarbeid på tvers av om organisasjonen er offentleg, privat eller frivillig. Samstyring er formar for ikkje hierarkiske prosesser, kvar offentlege og eller private aktørar og ressursar koordinerast i ein felles retning (Røisland & Vabo, 2016, s.20-21). Sjølv om samstyring kan brukast til å sjå på mykje av det same som koordinering, så ser eg på det som mest føremålstenleg å bruke koordinering i denne oppgåva. Grunnen til dette er at samstyring ikkje tar for seg hierarki, og i denne studien skal vi også sjå på hierarkiske måtar å organisere seg på.

I denne oppgåva vil eg bruke ordet koordinering for å vise til fenomenet som både samvirke og koordinering skildrar. Vidare vil eg sjå på korleis horisontal og vertikal koordinering prega søk- og redningsarbeidet. Krisesituasjonar kan vere prega av både horisontal- og vertikal koordinering når den er unik og usikker i sin art, og som strekkjer seg over fleire ansvarsområde. Hierarki og nettverk, blir sett på som kjenneteikn til høvesvis vertikal og horisontal koordinering. Når eg skal sjå på korleis denne koordineringa faktisk utspelte seg, vil det også vere interessant på korleis desse vertikale og horisontale skiljelinjene fordeler seg

i samband med ekstern og intern koordinering. I litteraturen påstår nokon personar at vertikal koordinering, og autoritet ikkje er ein god måte å organisere ein krisehandtering på. Nirmita Mehrotra påstår at myndigheitene sin tradisjonelle hierarkiske organiseringsmodell ikkje er god nok i møte med komplekse omgivnader (Mehrotra, 2018, s.195), og skriver at ein organisasjon som er hierarkisk er mindre fleksibel i møte med katastrofar, noko som gjer at ein ikkje klarar å tilpasse seg omgivnadene (Mehrotra, 2018, s.199), det vil vere veldig interessant om denne casestudien kan vere med å bekrefte eller avvise dette.

3.2 Kommunikasjon

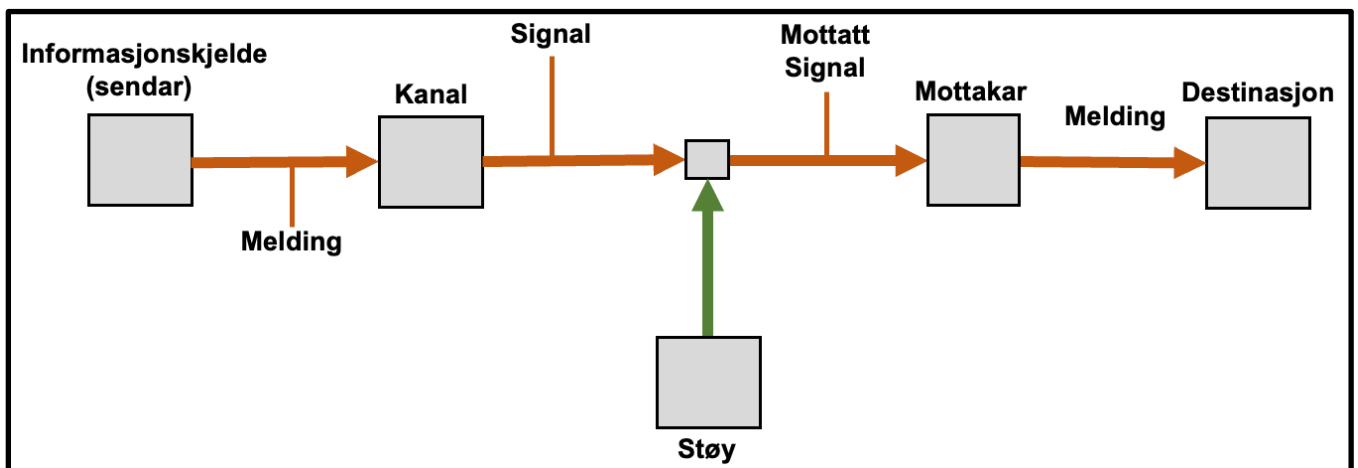
Kommunikasjon er heilt sentralt for å få til ein vellykka redningsaksjon og krisehandtering. I Direktorat for samfunnstryggleik og beredskap [DSB] sin rapport *Felles Satsingsområder for nød- og beredskapskommunikasjon mot 2030* blir det framheve at «I Norge står beredskapsaktørene sammen for å forebygge og håndtere kriser» og at «I dette sammensatte beredskapsapparatet er nød- og beredskapskommunikasjon et sentralt verktøy for at aktørene både kan finne hverandre – og støtte hverandre» (DSB, 2022, s. 10). Elles blir det også nemnt i rapporten at det er grunnleggande at aktørar skal ha ein felles situasjonsforståing som sikrar ein kunnskapsbasert og tverrfagleg tilnærming. Dette gjer ein gjennom å ha ein felles forståing for behov, ansvar, roller, og det å få oversikt over eksisterande løysingar (DSB, 2022, s. 24). Også i litteraturen blir viktigheita av kommunikasjon i krisesituasjonar nemnt. Boin med fleire går blant anna inn på korleis det å legge fram eit budskap til offentlegheita er viktig for å redusere offentlig og politisk usikkerheit (Boin, mfl., 2016, s.79).

I kriser kan det oppstå betydelege utfordringar knyta til kommunikasjon. Informasjonsbehovet blir større blant aktørane, det er ein auke i informasjonspågang til naudetatane sine operasjonssentralar, og det er auka informasjonspågang i sambandstrafikk. I tillegg kan det store tidspresset i ein krise også føre til mindre informasjonsutveksling, auka stressnivå og dermed svekkja kognitiv kapasitet (Renå, 2022, s.128-129).

Renå skilje mellom to perspektiv på kommunikasjon. Det eine er det han kallar signalperspektivet. Denne ser på kommunikasjon som signal som utvekslast mellom personar ved hjelp av teknologi. Det å sende og motta informasjon blir då ein teknisk øving kvar meining i innhaldet blir ytra og gjeve vidare (Renå, 2022, s. 130-131).

Eit døme på eit slikt meir teknisk kommunikasjonsperspektiv er den matematiske kommunikasjonsmodellen av Weaver (1953), som eg har tatt med her og omsett til norsk som figur 2, og som eg skal bruke for å dømme kor tydeleg kommunikasjon er. I denne kommunikasjonsmodellen vil ein informasjonskjelde (sendar) velje eit bodskap som blir koda om til eit signal via ein kanal/eit medium, noko som så blir sendt til mottakakaren. Før signalet kan bli oppfatta av mottakaren er det moglegheit til at støy utydeleggjerer signalet. Dette kan bety at det er støy på radiokanalen, at nokon stamma, eller at ord er skreve feil. Mottakaren tar imot signalet og gjer det om til ein melding igjen, noko som så kjem til destinasjonen, som eit menneskje, ein aktør, eller liknande (Weaver, 1953, s.264-265). Grennes (1999) er nokon som også tar i bruk denne modellen for å vise til barrierar mot effektiv kommunikasjon. Nokon feil som nemnast og som er aktuell for denne oppgåva er for det første at det intenderte bodskapet hos avsendar kan vere utydeleg eller byggje på feilaktige forutsetningar. Elles kan også avsendaren kode sitt bodskap feil, til dømes gjennom vanskeleg språk eller at vedkommande ikkje tar omsyn til mottakaren sine forutsetningar. For det tredje så kan avsendaren også bruke ein upassande formidlingsform, eller mediet som brukast kan pregast av støy, noko som førar til manglande pålitelegheit (Grennes, 1999, s. 125-126). I ein krise kan slike feil fort skje sidan det vil vere masse informasjon som blir delt på kryss og tvers, og det kan hende ikkje all info blir fanga opp (Renå, 2022, s.131).

Renå (2022) viser også til informasjonsdeling som ein straum av informasjonstrådar som flyter mellom organisasjonar. Denne informasjonen flyt ikkje tilfeldig, men har tre strukturerande element. Organisasjonens formelle struktur, organisasjonens uformelle struktur, og teknologi. Med formell struktur vil definerte leiarnivå, funksjonar og roller klargjere kva slags info som skal gjevast og til kven. Uformell struktur kan forsterke eller



Figur 2 Døme på ein informasjonsteoretisk modell, her laga ut ifrå frå Weaver, 1953, s.139

avvike frå den formelle strukturen. Til dømes kan det gjere at informasjon ikkje blir delt med nokon, eller at det blir delt med andre enn det den formelle strukturen seie. Til slutt så legger kommunikasjonsteknologi rammene for korleis informasjon kan delast eller ikkje kan delast. (Renå, 2022, s. 133)

Mens informasjonsdeling blir strukturert av desse elementa, så vil ein krisesituasjon ha motsatt effekt. Omfanget og intensiteten til ein krise kan føre til ein overbelastning av kommunikasjonsnett og teknisk svikt. Ein stor straum av oppgåver som må handterast kan gjere at sentrale leiarar og funksjonar blir utilgjengelege, og når mengda informasjonstrådar blir så stor som den gjer i kriser, så kan ein ikkje fange opp alt, og ein må prioritere kva trådar ein skal rette merksemda mot (Renå, 2022, s. 134). I kriser er det viktig med både god intern og god ekstern kommunikasjon. Om ein sender eit budskap over ein kanal og til ein anna del av sin eigen organisasjon så kallast dette intraorganisatorisk eller intern kommunikasjon. Dersom ein heller sender eit budskap over ein kanal og til ein anna organisasjon i eit nettverk så kallast dette interorganisatorisk- eller ekstern kommunikasjon (Kristiansen, 2017, s. 60-61).

Noko av det som er viktig innan kommunikasjon i krisesituasjonar, og noko som DSB skreiv i den tidlegare nemnte rapporten, er det å ha ein felles situasjonsforståing. Situasjonsforståing kan sjåast på som eigenskapen til å identifisere, behandle og forstå dei kritiske elementa av informasjonen om kva som skjer, og klare å skilje det som er relevant frå det som er irrelevant. Det er spesielt viktig med ein god situasjonsforståing for å få kontroll over krisa, og for å skjønne kva type skade som har skjedd (Kristiansen, 2017, s. 64). Det å opprette ein felles situasjonsforståing er tett knyta til kommunikasjon sidan det å etablere ein felles situasjonsforståing berre skjer når to eller fleire personar delar sin situasjonsforståing (Renå, 2022, s. 130). Ein krise oppstår ikkje før signal blir lagt merke til, ein har fått ein forståing om at det faktisk er ein krise, og andre har blitt overtalt/informert om at det faktisk er ein krise og ein har oppnår ein felles situasjonsforståing (Gephart, 2007, s. 126).

Turner skreiv allereie i 1978 om korleis det er viktig for aktørane i ein krise å dele informasjon opent med kvarandre, og skrivar om korleis det er ein fordel at organisasjonar allereie har hatt erfaring med å kommunisere med kvarandre for å samarbeide i ein krise og for å unngå kriser (Turner, 1978, s. 121). Aktørar kan ha feil oppfatning av ein krise gjennom både kulturelle og institusjonelle faktorar (Turner, 1978, s. 58). Dette kan blant anna vere gjennom ein kultur av organisatorisk eksklusivitet, kvar dei som er utanfor den aktuelle

organisasjonen ikkje blir teke seriøst, og dermed blir informasjon ikkje kommunisert vidare til dei utanfor organisasjonen, eller så nektar andre å ta den imot (Turner, 1978, s.61). For å få til ein felles situasjonsforståing gjennom kommunikasjon er det viktig at informasjon blir delt opent med organisasjonane som er involvert i redningsaksjonane, noko som vil gjere at dei aktørane som er involvert forstår avgrensingane til kvarandre, og skjønar korleis dei kan samarbeide med kvarandre for å løyse oppgåva (Comfort, 2007, s. 191). Ein annan måte å opprette ein felles situasjonsforståing på er å øve med kvarandre, slik at ein blir meir vand til korleis dei ulike aktørane kommuniserer, samt utveksle informasjon med kvarandre (Steen-Tveit & Munkvold, 2021, s.7).

Clark peikar på korleis manglande informasjonsdeling, manglande evne til å analysere materialet objektivt og upartisk, samt manglande handling kan føre til mislykka operasjonar (Clark, 2007, s. 2-4). Så snart leiarar, og dei som har ansvaret forstår dei risiko indikatorane som oppstår vil det vere mogleg å redusere usikkerheit og unngå negative konsekvensar. Ifølge Nowling inneberer prosessen til situasjonsforståing tre element. Eit rammeverk, signaler og knytningar. Situasjonsforståing skjer då når ein knyter signaler ein får saman med rammeverk for å lage oversikt over kva det er som føregår (Nowling, 2020, s.272). For å analysere denne prosessen kan ein ta i bruk tre faktorar. Engasjement/forplikting, kapasitet og forventningar. Mens noko engasjement er bra, så kan ein for stor forplikting av eksisterande handlemåtar føre til blindsoner som hindrar at ein klarer å skape eit heilskapleg inntrykk. Kapasitet handlar om at ein sentralisering av autoritet kan føre til at ein liten gruppe folk ser signal på same måte, og kan dermed mistolke eller ikkje få med seg signal. Forventningar handlar om at dei forventningane tilsette/deltakarar har kan gjere at ein ser på problem som lite relevant (Nowling, 2020, s. 274).

Mediehandtering er også eit viktig aspekt av krisekommunikasjon. I ein krise handlar ikkje berre situasjonen om å skape ein felles situasjonsforståing mellom dei responderande organisasjonane, men ein må også forsøke å få offentlegheita til å gå med på denne situasjonsforståinga. Når ein krise oppstår vil dette vere eit brot med den politiske dagsorden, og det kan sjå ut som offentlege institusjonar ikkje fungerer. Politiske institusjonar sin legitimitet er avhengig av eit godt rykte, og ein må søkje å vinkle situasjonen på ein god måte til media og offentlegheita (Boin mfl., 2016, s.80-81). For å halde orden og legitimiteten til myndigheitene må ein halde offentlegheita informert om kva som skjer (Boin mfl., 2016, s.85).

Det å vinkle ein krise handlar om å presentere ein ramme som offentlegheita forstår krisa ut ifrå, og som leverer rettleiing i ein turbulent tid (Boin mfl., 2016, s. 86). For å vinkle krisen på ein effektiv måte er det viktig for leiarar å vere appellerande. Dette kan ein gjere gjennom å skape eit overtydande narrativ og vise til personleg og organisatorisk legitimitet. For å skape eit overtydande narrativ til offentlegheita må ein ha ein god forklaring som kan rådge og skape håp, samstundes som den viser empati og visar til at leiaren har kontroll (Boin mfl, 2016, s.87-88). For det andre så må leiarar vise til personleg og organisatorisk legitimitet. For at vinkelen ein presenterer skal vere ein suksess må leiaren vere nokon som er til å stole på, og ein bør ikkje kome med lovnader ein ikkje kan halde (Boin, 2016, s.90-91). Vidare er det også viktig å unngå overeksponering i media, ettersom det kan føre til at krisa kan bli sett på som meir dramatisk som den er, og det er viktig å vere på plass tidleg for å ha kontroll over budskapet, og ikkje la andre parter styre narrativet (Kristiansen, 2017, s.64-65).

I denne studien skal eg sjå på kommunikasjon på fleire ulike måtar. Først vil eg sjå på kommunikasjonstyrelegheit med utgangspunkt i Weaver sin kommunikasjonsmodell, deretter på informasjonsflyt og kor open ein delte på info, også på situasjonsforståing. Som nemnt er det i kriser ofte ein auke i informasjonspågang, og det store tidspresset kan føre til mindre informasjonsutveksling. Ved å sjå på kommunikasjon frå eit meir teknisk perspektiv skal eg dømme kor tydeleg kommunikasjonen mellom aktørar har vore under Gjerdrumskredet. Dersom sendaren av eit budskap klarer å kode budskapet til eit signal, og signalet blir riktig oppfatta av mottakaren så vil dette vere eit kjenneteikn på tydeleg kommunikasjon. Men om støy utydeleggjerer signalet/budskapet til sendaren så er dette eit kjenneteikn på utydeleg kommunikasjon. Dette kan til dømes vere grunna at budskapet var uklart til å starte med, at budskapet var koda feil, eller at mediet som brukast kan pregast av støy, noko som førar til manglande pålitelegheit.

Når det gjelder informasjonsflyt skal eg fokusere på om dei ulike aktørane som deltok faktisk delte på den informasjonen dei satt på med kvarandre. Manglande informasjonsdeling blir i teorien sett på som ein ulempe for krisehandtering, og organisasjonens formelle struktur, uformelle struktur, og teknologi utgjer om noko kan eller vil bli delt. Framover skal eg derfor sjå på om kommunikasjonen under Gjerdrumskredet var meir prega av ein lukka eller ein open informasjonsflyt, kvar ein lukka informasjonsflyt handlar om at ein ikkje delar

informasjon med kvarandre, mens ein meir open informasjonsflyt kjenneteiknar at aktørar delar informasjon med kvarandre.

Til sist skal eg også sjå på om søk- og redningsarbeidet var prega av ein felles eller ein meir ulik situasjonsforståing. Å skape ein felles situasjonsforståing er spesielt viktig for å få kontroll over krisa, og for å skjønne kva type skade som har skjedd. Når dei som skal handtere ein krise klarar å forstå dei risiko indikatorane som oppstår vil det vere mogleg å redusere usikkerheit og unngå negative konsekvensar. I ein krise er det i tillegg også viktig å få ein felles situasjonsforståing ut og til offentlegheita. Vidare i studien vil eg derfor sjå på om søk- og redningsaksjonen var prega av ein felles eller ein ulik situasjonsforståing.

3.3 Passandelogikk og improvisasjon

Som ein masterstudent i administrasjon og organisasjonsvitskap har eg lært å sjå statsvitskapen ut ifrå ein organisatorisk forståing. Dette inneberer at dei viktigaste deltakarane i utforminga av politikk handlar på vegne av formelle organisasjonar. Ein organisasjonsteoretisk tilnærming vil forutsette at ein ikkje kan forstå innhaldet av myndighetene sine avgjersler utan å analysere organisering. Eigenskapane til organisasjonar legger grensar for individuelt handlingsrom, men den viskar ikkje vekk identitet og haldningar tar med seg heller (Christensen mfl., 2015. s.11-12). Men det er det ikkje alltid slik at organisering, planverk, eller rutinar strekker til. Her er eit spenningsmoment mellom improvisasjon og passandelogikk som gjer at dette er spesielt interessant å sjå på i samband med krisesituasjonar. Improvisasjon står nemleg i kontrast til det å planlegge og å bruke rasjonalitet (Falkheimer & Heide, 2010, s. 520).

Passandelogikk er ein handlingslogikk som visar til at handling er styrt av reglar som er relevant for den situasjonen ein er i. Det er eit omgrep som har hatt stor betydning i organisasjonsteorien, og som kan hjelpe oss å forstå kvifor individ, grupper eller organisasjonar handlar slik dei gjer. Reglar er her sett på i bred forstand og inkluderer også roller, vanar, rutinar og normer. Ut ifrå passandelogikk vil ein dermed kople situasjonen ein er i til dei aktuelle reglane, og vil handle ut ifrå det (Schulz, 2016, s.914-915). I passandelogikk vel ein å følge reglar fordi det blir sett på som forventa og legitimt, og forventningar er knyta til ein identitet, eit medlemskap i ein gruppe, og aktørar søkjar å gjere det som blir sett på som passande for situasjonen ein er i (March & Olsen, 2004, s. 3). Ein vanleg tolking av reglar og kvifor ein følger desse er fordi dei tilbyr betre løysingar enn når dei ikkje er der, og at reglar er

lærdom frå erfaring som har blitt koda til å utgjere ein regel slik at suksess kan bli gjentatt (March & Olsen, 2004, s. 12). Passandelogikk kan kontrasterast med konsekvenslogikk, kvar konsekvenslogikk er ein rasjonalitet som inneberer føresetnader om at ein kjennar til konsekvensane av eins handlingar, samstundes kan ein rangere desse og ha ein meining om det. Det første aspektet, det å kjenne til konsekvensar for handlingar, kan problematiserast med at ein har grenser for alternativa ein kan vurdere, samt at ein gjerne ikkje har all informasjon tilgjengeleg. Det å kunne rangere konsekvensar og ha ein meining om dei kan også problematiserast med at menneskjer ofte handlar annleis enn sin preferanse, og at dei heller handlar i høve med reglar eller normer (March, 1991, s. 98-99).

March argumenterer at faktiske handlingar ofte er basert på reglar for kva som er passande for situasjonen ein er i. For å sjå kva reglar som er relevante ser ein på situasjonen og korleis ein definerer situasjonen som ein er i, ein ser på identitet, kva slags person ein er, og prøver å finne samsvar og sjå på kva som er passande for ein person som meg i situasjonen eg er i no (March, 1991, s. 105). Det å finne samsvar mellom identitet og situasjon kan vere basert på erfaring, ekspertise eller intuisjon (March & Olsen, 1995, s.30). Innanfor passandelogikk ser ein på det å følge reglar som ein slags implisitt avtale, kvar ein oppfører seg passande i bytte mot å bli behandla passande (March, 1991, s. 106). Regler avgjer blant anna kva faktorar som er aktuelle når ein tar ein avgjersle, kven som har tilgjenge til avgjersleprosessen, korleis avgjersler bør bli tatt, rapportert og grunngjeve, samt at reglar definerer roller og koordinerer organisasjonens verksemd (March, 1994, s. 61).

Noko som styrkar rolleforståinga til aktørar, og som bidrar til passandelogikk, er å øve på rollen sin. March skrivar blant anna at ein stor del av det å forme identitet kring kva som er passande handlar om formell og uformell øving, og at øving hjelper individ å kategorisere situasjonar og skjøne korleis ein skal bruke reglar i ulike situasjonar (March, 1994, s. 71-72). Det å øve hjelper dermed individ å skjøne korleis ein skal oppføre seg i ulike situasjonar, noko som også gjelder for krisesituasjonar (Kornberger, mfl. 2019, s. 243). Øvingar gjer også at ulike organisasjonar blir klar over kvarandre sin rolle, og får meir kunnskap over kvarandre sine rutinar og arbeidsprosessar (Kristiansen, 2017, s. 67-68).

Eit anna interessant aspekt med passandelogikk er rasjonaliteten som ligger bak det å oppføre seg passande. Passandelogikk har sin basis i identitet og roller, noko som i seg sjølv gjerne blir til gjennom ein større gruppe. Identitetar og rollar blir blant anna forma av samfunnet ein

lever i, fellesskapa ein tar del av, og institusjonane ein er ein del av (March & Olsen, 1989, s. 160-161). I boka til March frå 1994 blir det nemnt at identitetar er sosialt konstruerte kontrakt, motiv, og kognisjonar som knyter til organisatoriske regelstrukturar. Desse pliktane styrar i stor grad det å ta avgjersler (March, 1994, s.67-68). Seinare visast det også til korleis det å finne ut kva slags identitet som er relevant til situasjonen ein er i skjer gjennom fire mekanismar. Ein av desse er det å sjå på den sosiale konteksten, og at ein dermed handlar etter det som akseptabelt i den spesifikke sosiale situasjonen som ein er i (March, 1994, s. 70-71). Her vil rasjonaliteten bak passandelogikk ligge i identitet og organisatoriske regelstrukturar som allereie har blitt konstruert, og har blitt til i ein sosial kontekst.

Likevel er ikkje passandelogikk den einaste måten ein kan bruke for å forklare avgjersler. Under skredet i Gjerdrum tok brannmannskapa på bakken raske grep i ein kritisk situasjon. Grunna det store tidspresset var det klart at ein fullstendig rasjonell tilnærming ikkje var føremålstenleg, og ein måtte bruke intuisjon for å kome i gong med redning ved skredkanten (HRS, 2021, s. 55). I utdraget frå evalueringa til HRS ovanfor så blir det referert til to viktige aspekt med krisehandteringa. Det første aspektet er det at det var eit stort tidspress. Tidspress i ein krisesituasjon er oppfatninga til deltakarane i ein krise, om at dei berre har ein avgrensa mengde tid for søke, diskutere og ta ein avgjersle før situasjonen forverrar seg. Dette tidspresset blir ikkje berre påverka av den faktiske klokka-tida ein har til sin disposisjon, men gjennom kor komplekst problemet er som ein møter, og kor mykje stress ein kjenner på. Generelt sett kjenner ein på meir tidspress når problemet er meir komplekst og ein stressa meir (Ford, 1981, s.10-11). Det andre aspektet er det at dette tidspresset førte til at ein ikkje kunne bruke ein rasjonell tilnærming, og då heller måtte bruke improvisasjon (og intuisjon) i det operative arbeidet.

Improvisasjon er det å forstå og handle samstundes, kvar ein brukar dei ressursane ein har til sin disposisjon (Cunha mfl., 1999, s.302). Denne definisjonen inneberer at improvisasjon er utført bevisst, og kan ikkje bli planlagt. Improvisasjon oppstår også samstundes som handling pågår, og ein tenker ikkje på kva som hadde vert den beste løysinga der og då. I tillegg trekkje improvisasjon frå eksisterande kapasitet, slik som materielle kognitive og sosiale ressursar (Cunha mfl., 1999, s.308-309). Improvisasjon inneberer også alltid ein viss grad av nytenking. Graden av nytenking kan strekke seg frå å berre bruke små og eksisterande vaner eller regler i nye situasjonar, til noko som er heilt nytt, slik som å sjå eit problem og løyse det utan å ta i bruk tidlegare reglar (Abrantes mfl., 2022, s.27-28).

Ekspertise er viktig for både improvisasjon og intuisjon fordi det gjer at ein er betre til å kjenne igjen mønster i omgivnadene (Salas mfl., 2010, s.949). I situasjonar kvar det er stort tidspress kan erfaring og ekspertise hjelpe med å løyse oppgåva gjennom intuisjon, mens når det er meir tid så kan ein bruke meir analytiske framgangsmåtar (Miller, 2018, s.54). Ein måte å forbetre både sin erfaring og kunnskap på området er gjennom øvingar, noko som vil føre til at ein får prøvd seg på ting, utvidar erfaringar, får tilbakemelding, og bruker desse erfaringane til å lære (Miller, 2018, s.58). Miller illustrerer dette blant anna med å vise til handteringa av orkanen Katrina i New Orleans, kvar ordførar Nagin og Federal Emergency Management Agency sin direktør Michael Brown ikkje hadde den ekspertisen eller erfaringa som var naudsynt for å utføre ein suksessrik redningsoperasjon. Etter gjentatte feil måtte ein hente inn General Russel Honoré for å ta leiinga, nokon som handterte situasjonen mykje betre (Miller, 2018, s.53).

Som nemnt, så er ein anna viktig dimensjon i samband med improvisasjon er tidspress. Idet det oppstår tidspress har aktørar ikkje tid til å bruke analytiske eller meir gjennomtenkte modeller for å ta avgjersler. Dermed blir improvisasjon (og intuisjon) ein mykje viktigare måte å ta avgjersler på (Salas mfl., 2010, s.950). Når kriser oppstår er det lite tid for meir gjennomtenkte avgjerslemetoder, og intuitive avgjersler blir eit meir passende val (Miller, 2018, s.49). Ekstreme hendingar involverer ofte tidspress, og for kvart minutt ein brukar på planlegging jo mindre tid har ein til plan-implementering (Mendonça, 2007, s. 953). Crossan meiner at tidspress førar til eit større behov for improvisasjon, og at det gjer at det er lite tid for planlegging (Crossan mfl., 2005, s. 133-134). Tidspress, samt uforutsette hendingar er begge insentiv for at improvisasjon blir tatt i bruk, sjølv om det ikkje er no garanti for at denne improvisasjonen kjem til å gå bra (Abrantes mfl., 2022, s.59). Tidspress er eit døme på at omgivnadene ein er i stimulerer til improvisasjons og kan skje når eksisterande regler ikkje er tilpassa dei nye omgivnadene (Abrantes mfl., 2022, s.43).

Ekspertise er også viktig innanfor improvisasjon. Cunha nemner at improvisasjon tar i bruk alle tilgjengelege ressursar, noko som inkluderer materielle, kognitive og sosiale ressursar (Cunha mfl., 1999, s.301). Materielle ressursar er fysiske ressursar, slik som informasjon, pengar eller infrastruktur, mens sosiale ressursar referer til dei ressursane ein har gjennom relasjonar og uformelle handlingsmønster, og kognitive ressursar handlar om mentale modeller, og individets kapasitet til å forstå (Cunha, 1999, s.309-310). Rankin viser også til

korleis rolleimprovisasjon er avhengig av ekspertise, og utan ekspertise på det området ein skal improvisere er det vanskeleg å kommunisere med andre når ein møter på fagomgrep relevant for det fagområdet (Rankin, 2013, s.88).

Sjølv om det er store likskapar mellom omgrepa improvisasjon og intuisjon, er omgrepa likevel ulikt på eit essensielt område. Mens improvisasjon er bevisst, så er intuisjon ofte definert som ikkje-bevisst. Sjølv om intuisjon kan føre til improvisasjon, så kan rasjonell og eller analytisk tankegong også føre til bruken av improvisasjon (Abrantes mfl., 2022, s.34-35). Med tanke på dette skal vi bruke omgrepa intuisjon og improvisasjon i analysen vår, kvar intuisjon utgjer som ein faktor i bruken av improvisasjon. Det betyr at intuisjon kan generere improvisasjon, men at intuisjon ikkje treng å vere tilstede for at det skal skje improvisasjon.

Eit anna interessant aspekt med improvisasjon er rasjonaliteten som ligger bak det å improvisere. Organisasjonar har ein tendens til å basere seg på tidlegare suksess, på rutinar, oppskrifter og andre responssystem som utgjer at ein gjentar handlingar som ein har gjort tidlegare (Barrett, 2002, s.14). Eit individ i ein organisasjon er på eit vis bunden av kva som gjer mening i organisasjonen, og handlingane deira blir målt opp mot det som blir sett på som passande i organisasjonen (Crossan & Sorrenti, 2002, s. 45). Når ein skal improvisere i ein organisasjon er det derfor viktig at individet er villig til å gå vekk frå minner kring prosedyre, kunnskap og kreativitet har veldig lite å bety dersom ikkje individet er villig til gå vekk frå eksisterande rutinar (Cunha, 1999, s. 326).

I motsetning til passandelogikk så legg improvisasjon, som nemnt, vekt på å forstå handling samstundes som det spelar seg ut, kvar ein innhentar tilgjengelege materielle, kognitive og sosiale ressursar. Jérémie Cornut har brukt omgrepet *improvisasjonslogikk* for å forklare handlingar i internasjonale relasjonar. Her visar han til korleis erfarne og kunnskapsrike diplomatar (det han kallar *Virtuosos*) klarar å improvisere for å oppnå resultat. Erfarne diplomatar veit derfor korleis og når dei kan avvike frå reglar for å oppnå mål, i staden for å måtte følge dei (Cornut, 2018, s.725),

Nokon andre som også har sett improvisasjon som ein handlingslogikk på er Mintzberg & Westley. Sjølv om dei ikkje direkte kallar dette perspektivet improvisasjonslogikk, så går det i stor grad ut på det same. For mens Mintzberg og Westley skildrar det rasjonelle perspektiv som *thinking first* (Mintzberg & Westley, 2001, s.89), nemnar dei også to andre perspektiv:

Seeing first og *doing first*. Av desse er *Doing First* nærmast det å improvisere, og går ut på at i staden for å tenke før ein tar avgjersler, så tar ein først ein avgjersle og ser kva som funka og forkastar det som ikkje fungerer (Mintzberg & Westley, 2001, s.91). Det å gjere først skal ifølj Mintzberg vere eit betre alternativ når ein er i ukjente situasjonar kvar det ikkje er klart kva som er den beste avgjersla (Mintzberg & Westley, 2001, s. 93).

I denne oppgåva så skal improvisasjonslogikk tyde å ta avgjersler utan å følge regler eller rutinar, samstundes som ein bevisst tar avgjersler ut ifrå erfaring, kunnskap eller intuitive tankar. Motivasjonen til å improvisere kan vere av ulike grunnar, slik som tidspress eller intuisjon, men handling vil alltid bli styrt av ein viss grad av nytenking, i motsetning til å vere styrt av reglar relevant for situasjonen ein er i. I tillegg krevjar improvisasjon at individet, til ein viss grad, er villig til å gå vekk frå prosedyrar og eksisterande rutinar. Innanfor litteraturen nemnar nokon at det å improvisere er avhengig av ein minimal struktur med få reglar for å kunne improvisere optimalt (Crossan mfl., 2005, s.140), det vil vere interessant å sjå om dette faktisk er tilfellet også for Gjerdrum som case.

Til slutt så må det nemnast at improvisasjon og passandelogikk ikkje alltid er motstridande, til tross for å ha spenningsmoment. Passandelogikk legg vekt på at ein tar avgjersler ut ifrå reglar, identitet, og kva ein trur gjelder for situasjonen ein er i. Dette inkluderer også uformelle normer som noko som driver oppførsel, og passandelogikk omfattar ikkje berre formelle reglar (Christensen & Lægred, 2021, s. 195). Vi har også gått gjennom tidlegare at improvisasjon skjer i ulike grader, og av og til baserer ein seg på reglar når ein skal improvisere, men at desse reglane må endrast for å møte situasjonen ein er i. I tillegg kan ein tenke seg at her er tilfelle kor det å improvisere kanskje ikkje følger dei formelle reglane som er satt, men at her eksisterer normer som tillèt improvisasjon, og dermed vil ikkje improvisasjon gå heilt vekk frå passandelogikk heller. Aktørar vil dermed kunne sjå på det som passende å improvisere, utan å måtte gå vekk frå ein identitet eller rolle som dei tykkjer er passende, og det kan oppstå kombinasjonar av dei to.

For å summere, så skal eg vidare sjå på kva som kan forklare avgjerslene som blei tatt under Gjerdrumskredet sin søk- og redningsaksjon. Når ein må ta raske grep i ein kritisk situasjon er ikkje ein fullstendig rasjonell tilnærming alltid føremålstenleg, noko som gjer at ein heller vel å bruke improvisasjon for å ta avgjersler. Avgjersler som blir tatt gjennom improvisasjon er delvis nytenkjande, blir ikkje tatt gjennom det å følge reglar, og blir gjerne til når det er eit

stort tidspress eller skiftande omgivnader som gjer at ein tar ein improvisert avgjersle. Dersom eg kan finne teikn på at aktørar til ein grad tar nytenkjande avgjersler utan å følge reglar, kvar ein bruker erfaring eller kunnskap så vil dette bli sett på som improvisasjon. På den andre sida, kan vi derimot seie at ein handling er tatt på basis av passandelogikk når den er styrt av identitet, øving eller reglar som er relevant for den situasjonen ein er i. Reglar er her eit breitt omgrep som også inkluderer roller, vanar, rutinar og normer. Når nokon brukar passandelogikk vil dei sjå på kva om er riktig for meg å gjere i denne situasjonen, og ein vil kople situasjonen til den aktuelle regelen og ta handling ifrå det. Reglar kan blant avgjere når ein skal ta ein avgjersle, kven som har tilgjenge til avgjersleprosesser, og korleis avgjersler bør bli tatt. Når eg framover skal identifisere passandelogikk vil eg sjå på om ein har handla ut ifrå reglar, øvingar, vanar, identitet eller normer, og om ein handlar i tråd med ein rolle når ein tok den avgjersla.

4. Metode

Eg har valt å ta i bruk casestudie som forskingsdesign, samt innhaldsanalyse av dokument og intervju av sentrale aktørar. I denne delen av oppgåva skal eg grunngje kvifor eg valte nettopp dette, samt drøfte styrker og svakheiter i samband med forskingsdesignet som blir tatt i bruk.

4.1 Eit casestudie sentrert opplegg

Ein casestudie er ein metode som forskar på eit samtidsbasert fenomen i detalj, og i sin verkelege kontekst (Yin, 2018, s.15). Ein casestudie kan bestå av kva slags fenomen som helst, så lenge det er mogleg å identifisere grensene til casen, og at den består av det som ein har til intensjon å forske på (Gerring, 2006, s.19).

Ein av dei definerande karakteristikkane med ein casestudie er at den fokuserer på eit enkelt tilfelle og i sin eigen kontekst (Robson & McCartan, 2016, s.149). Van Thiel nemner blant anna at casestudier søker å oppnå djupe og detaljerte skildringar, framfor breie og generelle (Van Thiel, 2014, s.87). Dette vil vere ein enorm fordel for ein studie slik som min eigen, kvar problemstillinga konsentrerer seg på søk- og redningsarbeidet i Gjerdrum, og dette gjer at eg kan gå meir i detalj kring det operative arbeidet med skredet i Gjerdrum ved å utføre ein casestudie.

I caseorienterte undersøkingar så fordjupar ein seg i ein eller eit fåtal av tilfelle, og her er to sentrale kjenneteikn som gjer caseorienterte utval forskjellig frå variabelorienterte prosjekt. Dette er måten ein velje utvalet sitt på, og det at ein kan utføre strategisk veljing av utvalet. I motsetning til variabelsentrerte opplegg som gjerne tar i bruk sannsynsutval, så er utveljinga for viktig til å vere tilfeldig innan casestudiar, og ein tar heller i bruk strategiske utval. Strategiske utveljing gjerast ut ifrå eigenskapane og kjenneteikna til ein eining som skilje det ifrå einingane innanfor ein anna case (Carr mfl., 2017, s.177).

Nokre grunner ein kan ha for å velje ein case når ein skal utføre ein casestudie er grunna ein case er kritisk, uvanleg, vanleg, eller viktig. Om ein veljar ein case fordi den er kritisk så har du funne ut at den kan vere med på å bekrefte eller avkrefte dei teoretiske forslaga du kjem med, og casen kan dermed utgjere eit betydeleg bidrag innan teori på feltet. Ein uvanleg case velje ein heller sidan den avviker frå teorien på feltet (Yin, 2018, s.49-50) i slike tilfelle kan ein finne rikeleg med informasjon sidan slike situasjonar aktiverer fleire aktørar og

mekanismar, og kan vere med å avsløre dei djupare grunnane til at noko skjer (Flyvbjerg, 2004, s. 390).

Veljar ein derimot ein case fordi den er vanleg er det fordi ein prøver å fange korleis ein kvardagsleg situasjon kan hjelpe å forstå sosiale prosessar som er av teoretisk interesse. Til sist ein også velje ein case grunna sin viktighet. Ein viktig case er prega av at det er eit fenomen som ikkje har vore tilgjengeleg før, og som har stor verdi for feltet (Yin, 2018, s. 50-51).

Grunnen til at eg valde Gjerdrum som case var sidan eg såg på det som ein viktig case. Når det gjeld storleiken på hendinga kan ein samanlikne skredet med 22. juli. I 22. juli kommisjonen sin NOU kom det blant anna fram kritikk om at ressursane ikkje fant kvarandre (NOU 2012: 14, s. 134), og viser blant anna til at: «Kommunikasjonsproblemer gjorde at ressursane ikkje fant kvarandre» (NOU 2012: 14, s.453). Denne ordlyden var heilt annleis i evalueringar kring innsatsen på Gjerdrum, og evalueringa frå Øvre Romerike brann og redning nemner at samvirkeaktørane fant kvarandre, og at det bidrog til å styrke handteringsevne og utnytte ressursar på tvers av etatar og ansvarsområdet (ØRB, 2021, s. 80). Analysen til OUS viser til at «Dette var den første virkelige store hendelsen etter 22. juli 2011 og den skiller seg fra tidligere hendelser ved sin lange varighet» (OUS, 2021, s. 3). Ut ifrå dette kan ein konkludere at eit slikt fenomenet ikkje har vore tilgjengeleg før no, sidan dette var den ein av dei første store hendingane for naudetatane sidan 22. juli, og har dermed stor betydning for feltet.

Gerring trekkjer blank anna fram åtte dimensjonar, og viser til korleis casestudiar er meir passande til visse forskingsopplegg enn andre (Gerring, 2006, s.37-38). Av desse skal eg framheve to og vise til korleis denne masteroppgåva forholder seg til dei. For det første så er casestudiar meir passande i tilfelle kor dataen er djup framfor når den er brei. Med dette meinast det at variabelsentrerte kryss-case opplegg forklarar ofte berre lite av den variasjonen som oppstår, mens casestudiar gjerne forklarar fleire aspekt ved ein hending (Gerring, 2006, s.49).

Vidare så er casestudiar også meir passande når intern validitet er meir viktig enn ekstern validitet. Ekstern validitet handlar om kor representativ utvalet er for resten av populasjonen, så vil undersøkingar med større utval og mange case alltid vere meir representativ enn ein

casestudie. Casestudier har derimot høgare intern validitet (Gerring, 2006, s.43). Intern validitet handlar om slagkrafta til studien, og om ein faktisk måler det ein har meint å måle i studien. I praksis måler ein intern validitet ut ifrå om ein har operasjonalisert teorien sin bra nok, og om det faktisk er eit forhold mellom den avhengige og den uavhengige variabelen (Van Thiel, 2014, s. 49). Likevel kan casestudier brukast til analytisk generalisering, og for å sikre ekstern validitet her kan ein bruke *korleis* eller *kvifor* spørsmål i problemstillinga, samt bruke passande teori (Yin, 2018, s. 44-45).

Analytisk generalisering handlar om å kunne anvende teorien ein skapar meir generelt, og vise til at denne er relevant utanfor casestudien sin (Polit & Beck, 2010, s. 1152). I denne oppgåva blir ikkje ny teori skapa, men i analysen av casen vil kjem det fram nokon teoretiske implikasjonar som kan gjelde for meir enn berre denne casen. Til dømes kjem det fram i diskusjonsdelen av denne casestudien at improvisasjon er utbreidd blant søk- og redningsaktørar under det operative arbeidet med Gjerdrumskredet, men at det på ingen måtar erstatta planverk, og at passandelogikk og improvisasjon vart brukt strategisk. Dette kan vere dynamiskar som også er til stades for andre større søk- og redningsaksjonar, noko som gjer at det kan vere relevant å bruke perspektiv på passandelogikk og improvisasjon også i andre studiar.

Eg valte å bruke casestudie som eit utgangspunkt fordi, det tillate meg å gå i djupna. Gjerdrumskredet var ein stor og viktig hending for søk- og redningstenesta i Noreg, og ved å lage ein casestudie får eg moglegheita til å sjå på hendinga frå fleire vinklar, og eg kan fokusere meg på korleis ulike aktørar handla under skredet utan å måtte ta med andre case. Gjerdrumskredet er isolert sett ein veldig interessant case, og det å bruke eit meir variabelsentrert opplegg hadde hindra meg i å kunne konsentrere meg fullt og heilt på søk- og redningsaksjonen.

4.2 Intervju

Det er mange måtar ein kan samle inn data på til undersøkingar. Sidan denne oppgåva har som mål å gå meir inn i djupna på Gjerdrumskredet, og avdekkje korleis koordineringa mellom naudetatane gjekk føre seg, meiner eg det er føremålstenleg å ta i bruk intervju og innhaldsanalyse som datainnsamlingsmetoder. Dette fordi intervju opnar for at eg kan stille spørsmål som er spesifikt retta mot det eg er ute etter å undersøke, og at eg kan sette teorien som eg bruker i samanheng med aktuelle aktørar sine faktiske erfaringar og opplevingar. I

tillegg meiner eg også det er bra å bruke intervju i denne casestudien sidan det tillate at eg kan reagere på det informantane seier, og følge opp innspela deira med oppfølgingsspørsmål som er relevant for casestudien min og teorien eg har brukt.

Intervjuing er unik på den måten at det mogleggjer intervjuaren å stille dei spørsmåla som ein faktisk er interessert i og som er mest relevant for studien direkte til informanten. Metodar slik som tekstanalyse gjer at forskaren må prøve å svare spørsmåla sine basert på det andre har vore interessert i å skrive om. I kontrast til dette kan ein stille dei spørsmåla ein ønskjer innanfor rammene til eit intervju. I stedet for å måtte forsøke å tolke det andre har sagt eller skreve i dokument, så kan ein berre spørje dei direkte (Rathbun, 2008, s.691).

Når ein skal velje eit utval til intervjuing så kan ein gjere det gjennom strategiske utval. I strategiske utval er det gjerne ein liten populasjon av potensielle informantar, og ein velje derfor informantar ut ifrå teorien ein brukar (Van Thiel, 2014, s. 46). I mitt tilfelle har eg intervjuat åtte informantar, og har sett på sentrale aktørar som eg har identifisert ut ifrå dokumentsøk og søk blant medieartiklar i det som heiter Retriever (pleide å heite Atekst). Gjennom ein kombinasjon av nyheitsartiklane og dei offentlege dokumenta eg hadde tilgang til fekk eg oversikt over kva dei ulike aktørane gjorde under skredet, og kunne derfor finne ut kva slags aktørar som var mest relevant for meg å intervju. Ut ifrå det eg hadde lest i dei ulike dokumenta og nyheitsartiklane kunne eg identifisere konkrete namn på personar som var fagleg interessante å intervju, og etter det kontakta eg organisasjonane som desse personane tilhørde, og spurte om eg kunne kome i kontakt med dei aktuelle personane, og om dei kunne tenkje seg å vere med i eit forskingsprosjekt kring skredet i Gjerdrum. Gjennom dette søket enda eg opp med 7 av dei 8 informantane mine frå organisasjonane Oslo Universitetssykehus [OUS], Øvre Romerike brann og redning [ØRB], Nedre Romerike brann og redning [NRBR], Øst Politidistrikt, Røde Kors Ullensaker, og Norsk Folkehjelp Follo. Den siste informanten blei valt ut gjennom snøballsutveljing, ettersom informant 3 frå NRBR anbefalte dette. Ein utfordring eg møtte på var at ikkje alle eg snakka med var villig til å bli intervjuat, men med åtte intervju frå seks ulike organisasjonar var dette meir enn nok for å svare på problemstillinga.

Det finst ulike typar intervju, strukturerte intervju, semi-strukturerte intervju, og ikkje-strukturerte intervju. På den eine sida så brukar strukturerte intervju berre førehandsavgjorte spørsmål i ein bestemt rekkjefølge, mens ikkje-strukturerte intervju berre inneheld ein

generell ide av korleis intervjuet skal vere utan å ta i bruk førehandsavgjorte spørsmål (Robson & McCartan, 2016, s. 285). Semi-strukturerte intervju er derimot kvalitative intervju kvar ein spør opne spørsmål for å få tak i detaljert informasjon frå informantane sine erfaringar, forståingar, kjensler og meiningar (Carr mfl. 2017, s. 342). Til forskjell frå strukturerte intervju har ein fridommen til å endre på ordlegginga og rekkefølga til førehandsbestemte spørsmål, og ein kan også utelukke eller komme opp med nye spørsmål avhengig av kva ein ser på som passende under intervjuet (Robson & McCartan, 2016, s. 285). I mitt tilfelle har eg valt å bruke semi-strukturerte intervju sidan eg gjerne ville komme godt førebudd til mine intervju, og ta i bruk faglege spørsmål som eg hadde laga på førehand. Samstundes ville eg også ha fridommen til å kunne kome med oppfølgingsspørsmål, samt ha noko fleksibilitet i samtalene eg hadde med informantar.

Fordelane med å semi-strukturerte intervju er fleksibiliteten som ein har i intervjuarbeidet. Ein har rommet til å spørje oppfølgingsspørsmål, samt undersøke underliggende motiv og kan endre framgangsmåten noko lunde i løpet av intervjuet (Robson & McCartan, 2016, s. 286). Ein anna fordel med semi-strukturerte intervju er at ein har moglegheita til å setje ting inn i ein større samanheng og skildre prosesser og sosiale interaksjonar. Generelt er kvalitative studiar retta mot mindre univers og semi-strukturert intervjuing tillèt at ein kan ta tak i interessante utspel frå informantane som blir lagt fram under intervjuet (Carr mfl., 2017, s.344).

Før ein kan intervju, er det vanleg å lage ein intervjuguide, og eg har lagt ved min generelle intervjuguide som *vedlegg 1* i denne masteroppgåva. Ein intervjuguide er ein liste med spørsmål og oppfølgingsspørsmål som forskaren skal stille ein informant (Carr mfl., 2017, s. 344). Intervjuguiden sine spørsmål er gjerne basert på teorien ein brukar, og når ein formulerer spørsmål er det viktig at desse er tydelege og forståelege for informantane. Generelt har ein intervjuguide ein introduksjonsdel kvar ein noterer noko info om intervjuprosessen. Etter dette kjem sjølve spørsmåla, kvar det er viktig å starte med dei litt lettare spørsmåla slik at informantane kjenner seg komfortabel, og at ein ventar med dei vanskelege spørsmåla til seinare. Til slutt konkluderer ein med å takke informantane (Van Thiel, 2014, s.94-95).

Intervjuguiden eg brukte laga eg ut ifrå teorien min, og eg laga ein meir generell intervjuguide som eg brukte for alle informantar, men hadde på førehand lagt til nokon meir spesifikke

spørsmål retta spesielt mot den aktuelle informanten. Elles la eg vekt på å informere informantane om intervjuprosessen, og eg hadde med fleire oppfølgingsspørsmål i intervjuguiden. Eg passa også på å starte med nokon lettare og meir generelle spørsmål til å byrje med, og delte så spørsmåla inn utifrå teorien eg brukar. Til slutt avslutta eg igjen med nokon lettare spørsmål, og takka informantane for at dei kunne delta. Alle spørsmåla eg stilte var basert i teorien eg brukar i masteren og empirien eg hadde satte meg inn i frå før. Blant anna var eg klar over at Nedre Romerike brann og redning hadde ein viktig rolle i evakuering av innbyggjarar på staden basert på ein artikkel i fagbladet Brann og redning (Raaer, 2021), noko som gjorde at eg stilte dei spesifikke spørsmål om dette i samband med korleis risiko påverka korleis ein arbeida og tok avgjersler.

Nokon av ulempene til intervjuing er at det kan oppstå skeivskap grunna dårlege spørsmål, at folk har dårleg minne, refleksivitet og svarskeivskap (Yin, 2018, s. 114). Med svarskeivskap meinast det ein situasjon kvar informant systematisk feilar å svare ærleg og nøyaktig. Dette kan vere fordi dei ønskjer å framstille eit anna bilde av seg sjølve, at dei velje det svaret dei trur sette ein i best lys, eller at informanten ikkje veit svaret men vel å svare likevel (Hammond, 2000, s.179).

For å motverke dette her kan ein prøve å framstå profesjonelt, og bruke kunnskapen du har på feltet for å vise at ein er informert. Ein kan også velje å vise til andre synspunkt eller data enn det dei sjølv presenterer for å få ein betre forklaring. For å ikkje verke for spiss i slike situasjonar, kan ein gjere dette ved å referere til andre som har dette synspunktet, framfor å ta det opp direkte (Rathbun, 2008, s.694-695). Personleg opplevde ikkje eg noko form for svarskeivskap eller at informantane ikkje svarte ærleg. Informantane framstod som troverdige, og dersom hadde lite trøbbel med å hugse tilbake til erfaringane sine på skadestaden. Det einaste som folk hadde litt trøbbel med når det gjaldt å hugse ting var nøyaktige tidspunkt, noko som ikkje var viktig i samband med denne oppgåva.

Å motverke svarskeivskap bidrar også til betre intern validitet. Intern validitet handlar om slagkrafta til sjølve studien (Van Thiel, 2014, s.49). For å maksimere den interne validiteten kan ein i intervju, i tillegg til det som allereie er nemnt, sjå nøye på kroppsspråket til informanten. Dersom det er motseiingar mellom det informant seie og det kroppsspråket viser, så kan det hende dei ikkje snakka sant (Carr mfl., 2017, s. 368). Elles burde ein som intervjuar vere lyttande, spørje spørsmål på ein tydeleg men ikkje-truande måte. Ein burde

unngå alt for lange spørsmål, spørje berre ein ting om gangen og heller ikkje spørje leiande spørsmål (Robson & McCartan, 2016, s.287-288). Med leiande spørsmål så meinast det spørsmål som leiar informanten mot eit spesifikt svar (Carr mfl., 2017, s.357).

Noko anna som er viktig når ein skal intervjuje er det å få samtykke frå informantane. Informert samtykke er viktig fordi informanten skal ha informasjon kring personvern og kva prosjektet inneberer, og at det ikkje vil føre til nokon negative konsekvensar for dei, at vedkommande kan når som helst trekkje seg frå studien, og at det på ingen måte er obligatorisk å delta. I tillegg er det også naudsynt for studien å ha løyve frå riktig institusjon, som skal sjekke forskingsetikken til studien (Creswell & Creswell, 2018, s. 91-92). Sidan Universitet i Bergen har ein avtale med Sikt for å undersøke lovlegheita til eit forskingsprosjekt, samt om studien er i tråd med personvern, så er det Sikt eg har søkt om godkjenning hos. For at prosjektet mitt skulle bli godkjent av Sikt måtte eg fylle ut eit meldeskjema, samt lage eit samtykkeskjema og eit informasjonsskriv til informantane. Informantane mine fekk alle tilsendt dette samtykkeskjemaet saman med eit informasjonsskriv, og alle åtte respondentar signerte samtykkeskjemaet. Samtykkeskjemaet forklarte blant anna rettane til respondenten, kva prosjektet inneberer, og poengterte at det var frivillig å delta. Eg har lagt med informasjonsskrivet med samtykkeskjema som *vedlegg 2* til denne studien.

Intervjua var forma til å ta rundt ein time, og mens dei fleste varte rundt ein time, så varte den lengste ein time og tre kvarter, mens den kortaste varte 52 minutt. Undervegs i mine intervju var eg merksam på å sjå på kroppsspråk. Dersom eg la merke til at nokon var ukomfortabel eller hadde vanskar med å svare på eit spørsmål gjekk eg over til det neste spørsmålet. Eg prøvde også å unngå å kome med lange spørsmål, men dette var ikkje alltid mogleg sidan eg av og til måtte forklare bakgrunnen for spørsmålet før eg stilte det. Før intervjuet starta fekk alle tilbodet om sitatsjekk, og mens noko ønskja dette var det nokon som ikkje ønskja det. Når det var klart kva som skulle brukast i masteroppgåva sendte eg sitatsjekk til dei som ønskja det, og til slutt godkjente alle sitatsjekkane sine etter at dei fekk sjå korleis utsegna frå intervju blei brukt i masteroppgåva.

I tillegg prøvde eg også aktivt å unngå leiande spørsmål. Dette var lett når det gjaldt å stille spørsmåla frå intervjuguiden, sidan denne vart laga på førehand og eg hadde god tid til å reflektere over spørsmåla eg skulle stille. Verre var det når det gjaldt oppfølgingsspørsmål,

ettersom dette er noko ein fant på der og då. Likevel har eg gått gjennom transkripsjonane mine i ettertid, og det er ingen grunn til å tru at desse hadde påverknad på informantane sine svar, ettersom det i det store heile var i tråd med det informantane elles hadde sagt tidlegare. Vidare var eg også oppteken av å framstå profesjonell, eg brukte blant anna fagomgrep som er vanleg innanfor søk- og redning, og eg oppførte meg interessert i det informantane hadde å seie.

Etter at intervjuet var ferdige måtte eg også transkribere intervjuet. Ein transkripsjon er ein skriftleg framstilling av det munnlege intervjuet, kvar ein skrivar ord for ord det som har blitt sagt under intervjuet (Van Thiel, 2015, s.99). Sjølv om det å transkribere heile intervjuet ikkje er naudsynt så var det dette eg gjorde for alle intervjuet sidan det gjer at ein blir meir kjent med innhaldet på intervjuet, og eg fekk ein betre forståing av det informantane snakka om under intervjuet, noko også Carr med fleire nemnar som ein av grunnane til å transkribere heile samtalen (Carr mfl., 2017, s.547-548). Ut frå transkripsjonane eg hadde laga gjekk eg gjennom dei med tanke på teorien eg har brukt kring koordinering, kommunikasjon og handlingslogikk, og eg har brukt fleire direkte og indirekte sitat frå alle intervjuet.

Reliabilitet er også noko som er viktig når ein skal intervjuet. Generelt handlar reliabilitet om kor påliteleg datainnsamlinga er, og om det er mogleg for andre studiar å kome fram til dei same resultatane dersom dei hadde etterlikna din studie og utført denne på nytt (Carr mfl., 2017, s. 366-367). Generelt sett er det slik at jo meir strukturert eit intervju er, jo meir reliabilitet den har. Det er viktig at spørsmåla ein stiller har eit nært forhold til teori, og at intervjuguiden sikrar at ein følger ein gitt struktur når ein skal intervjuet (Van Thiel, 2014, s.100). Sidan svara frå eit intervju derimot ofte varierer avhengig av kven ein intervjuar er det i praksis ikkje så lett for andre å kome fram til dei same resultatane (Carr mfl., 2017, s. 373). For å sikre ein mest mogleg påliteleg intervjuetprosess har på førehand laga ein strukturert intervjuguide som har tatt i bruk spørsmål grunna i teori frå handlingslogikk, kommunikasjon og koordinering. Denne intervjuguiden har lik struktur for kvar informant og tar opp dei same tema, men har nokon spesifikke forskjellar for å kunne rette seg meir spesifikt på spisskompetansen til kvar informant, til dømes var brann spurt fleire spørsmål kring evakuering av bustader, mens Norsk Folkehjelp fekk fleire spørsmål kring kartverktøy.

4.3 Dokument

I kvalitativ innhaldsanalyse brukar vi nedskrivne materiale til å finne fram til ein ny tolking av det andre har tykkja, utan å bruke ein numerisk måte å kode på (Johnson mfl., 2008 s. 282). Målet med kvalitativ innhaldsanalyse er å utføre ein systematisk undersøking av kommunikativt materiell (Mayring, 2004, s. 266). For min del vil dette innebere å sjå på og tolke dei evalueringane og rapportane som omhandlar skredet i Gjerdrum for å kunne sjå korleis aktørane på staden handla, kva kommunikasjonsmønster dei hadde, og korleis koordineringa gjekk føre seg. Ved å utføre dokumentanalyse tillèt det meg å gå endå meir i djupna i casestudien enn om eg berre hadde brukt intervju, og det gjer at eg får betre oversikt over kva som skjedde under Gjerdrumskredet sin søk- og redningsaksjon.

Dokumentanalyse har også den fordel at det opnar opp for informasjon som elles hadde vore vanskeleg å få tak i, dette kan vere fordi hendinga skjedde langt bak i tid, eller fordi hendinga var langt vekk geografisk sett. Gjerdrumskredet skjedde i 2020 og søk- og redningsarbeidet haldt fram til 5. januar 2021. For meg har det derfor vore nyttig å ta i bruk dokument som tar for seg hendinga sidan det skjedde tilbake i tid, og at det ikkje er mogleg å dra tilbake til hendinga når det skjedde. Dokument er også det ein kallar for ikkje-reaktivt. I til dømes intervju kan ein informant vere reaktiv ved at nokon endrar oppførselen deira som eit resultat av studien, noko som ikkje skjer med dokument. Dette betyr derimot ikkje at dokument ikkje kan vere vinkla på ein viss måte. Til dømes kan dokument ha blitt produsert eller beholdt av spesifikke grunnar, eller forkasta av andre årsaker (Johnson mfl., 2008, s. 290-291).

Derimot er det jo ikkje berre fordelar ved å bruke dokument for å gjennomføre innhaldsanalyse. Ein ulempe ved å bruke dokument kan vere at dokumenta som eksisterer har blitt bevart selektivt, og at meir kritiske dokument ikkje har blitt bevart. Dokument kan også vere vinkla på ein viss måte for å verne om organisasjonen, og nokon dokument kan vere vanskeleg å få tak i. Ein måte å motverke dette på er å få bekrefta informasjon frå fleire kjelde, og sette desse opp mot kvarandre (Johnson mfl., 2008, s. 292-293).

Når ein skal velje materialet sitt må ein velje eit utval av dokument. I casestudier er det ikkje spesielt føremålstenleg å utføre sannsynsutval, og det er betre å ta i bruk strategiske utval. Når ein skal gjere dette for dokument bør ein sette inkluderande og ekskluderande kriterium for kva som skal utgjere utvalet. Nokon kriterium for å inkludere kan vere er alder på dokumentet

eller type dokument ein skal ta med, mens ekskluderande kriterium kan vere relevans og tema (Gross, 2018, s. 546). I mitt tilfelle har inkluderande kriterium for empiri til datainnsamling vore at dokumentet vart laga i ettertid av skredet i Gjerdrum og at det måtte vere ein evaluering, analyse eller ein rapport som omhandlar aktørane som var involvert i søk- og redningsarbeidet på staden. Ekskluderande kriterium har vore at eg skulle fråskrive dokumentet dersom det ikkje tok for seg dynamikkar kring koordinering, kommunikasjon eller handlingslogikk på staden. Gjennom å gjere dette har eg søkt å forsterke relevansen i studien, og dette gjorde at nokon offentlege dokument, slik som NOU 2022: 3 *På trygg grunn* ikkje er blitt inkludert sidan den tar opp meir tekniske og naturvitskaplege dynamikker, mens hovudredningssentralen sin evaluering har blitt inkludert, ettersom den legger spesielt mykje vekt på koordinering og kommunikasjon (HRS, 2021, s.19). Denne utveljinga har også gjort at eg har tatt med dei mest relevante dokumenta, alle dokument har eit føremål, men ved å ta i bruk inkluderande og ekskluderande kriterium har eg unngått å bruke dokument som ikkje er relevant.

Når ein skal velje ut kva kjelder ein skal bruke er det viktig at informasjonen er relevant og autentisk (Merriam, 2009 s.150-151). Det at kjelda skal vere autentisk betyr at kjelda er genuin og at opphavet er kjent (McCulloch, 2004, s.35-36). Nokon måtar ein kan sikre seg på at ein kjelde faktisk er autentisk er ved å sjekke om dokumentet er konsekvent. Om dokumentet har mange skrivefeil, ikkje gjer meining, og språket i dokumentet endra seg kan det hende at dette dokumentet ikkje er til å stole på (Morgan, 2022, s.71). I tillegg kan ein sikre seg at informasjonen ein finner eg god ved å ta i bruk triangulering, og samanlikne informasjonen ein finner gjennom fleire kjelder (Justesen, & Mik-Meyer, 2010, s.138-139). I datainnsamlingsprosessen har eg prøvd å sikre autensitet gjennom å sikre meg opphavet av dokumenta. Dokumenta eg brukar kjem frå velkjente aktørar som var involvert i skredet, og elles har eg også sett på korleis dokumenta skildrar situasjonen. Sjølv om nokon av dokumenta har ulike synspunkt, eller ser ting frå andre vinklar, så undergraver ikkje det eine dokumentet den andre, noko som sikrar at dokumenta som er inkludert er autentiske og har god kvalitet. Eit døme på dette er at Nedre Romerike brann og redning sin evaluering framhevar det at naudnettet ikkje var heilt på stell (NRBR, 2021, s. 25-26), mens evaluering til Hovudredningssentralen framhevar at naudnett var viktig for å få til ein effektiv redningsaksjon og oppnå ein felles situasjonsforståing (HRS, 2021, s.69). Sjølv om dette kan høyrast motstridande ut så er ikkje dette tilfellet, ettersom dei ulike aktørane hadde andre opplevingar og oppgåver under skredet, noko som gjer at begge skildringane er autentisk.

For å sikre at informasjonen som er funne i dokumenta og som eg har analysert stemme har eg samanlikna dei ulike dokumenta med kvarande, samt med den informasjonen eg fekk frå intervjuar eg utførte. Rapportane og evalueringane kjem alle frå offentlege organisasjonar (nemleg HRS, NRBR, ØRB og OUS), og eg har også fått bruk for eit infodokument eg fekk innsyn i frå Raude Kors, som vart sendt til justis- og beredskapsdepartementet (Røde kors, 2021). For å finne fram til desse dokumenta gjekk eg gjennom nettstadane til dei aktuelle aktørane, der fant eg evalueringane til HRS og ØRB offentleg tilgjengelege, og kunne lett finnast ved å søke på *evaluering skredet i Gjerdrum* i ein søkemotor, noko som gjer at du for finner desse evalueringane på nettstaden til HRS og Rogaland brann og redning (Rogaland brann og redning utførte evalueringa på oppdrag frå ØRB). Når det gjeld infodokumentet frå Raude Kors fant eg fram til denne gjennom å søke på nøkkelord som *Kvikkleireskred*, *skred* og *Gjerdrum* innanfor tidsperioden etter 30. desember 2020 på nettstaden E-Innsyn. E-Innsyn er ei søketeneste kvar det blir publisert postjournaler frå statlege, kommunale, og fylkeskommunale organ, og kvar du lett kan be om, og potensielt få innsyn i desse. Her fekk eg innsyn i eit brev sendt frå Raude Kors til justis- og beredskapsdepartementet som innehaldt info kring rollen deira i Gjerdrumskredet. For å få tak i dei interne dokumenta til NRBR og OUS tok eg kontakt dei med over e-post og spurte om innsyn i potensielle evalueringar eller analyser av innsatsen i Gjerdrumskredet, om dei hadde laga slike dokument, noko som eg fekk. Eg er fornøgd med dei dokumenta eg har funne og fått tilgang til, og generelt var det ikkje eit problem å få tak i relevant info, sjølv om det var nokon utfordringar. Til dømes var det eit veldig relevante dokument eg ikkje fekk innsyn i, nemleg ein intern evaluering av Justis- og beredskapsdepartementet kring redningsaksjonen, og det var generelt tidskrevjande å spørje om innsyn og finne fram til relevante dokument. Derimot fekk eg positiv respons av dei eg kontakta over e-post kring innsyn (NRBR og OUS), samt at det var lett å finne fram til dei dokumenta som allereie var offentleggjort.

Elles må materialet ein tar i bruk også vere relevant for studien. Dette inneberer at materialet kan bidra til å svare på problemstillinga, og at den kan bli tileigna på ein praktisk og systematisk måte (Merriam, 2009, s.153). Av dei dokumenta som har blitt brukt i løpet av denne studien så bidrar alle desse til å svare på problemstillinga. Dette har blitt sikra ved at eg gjennomgåande har søkt etter dokument som inneheld tema som kommunikasjon, koordinering, passandelogikk eller improvisasjon. Eg har lest gjennom dokumenta frå start til slutt, markert det som var aktuelt for studien min, og valt å behalde eller forkaste dokumentet

ut ifrå det. Når ein utfører undersøkingar kan det også vere vanskeleg å få innsyn i relevante dokument til tider. Johnson nemner at noko av det vanskelegast innan innhaldsanalyse er å få tilgjengelegheit til relevant dokument (Johnson, mfl., 2008, s.293). Nokon gonger kan dokument rett og slett ikkje vere offentleg tilgjengelege, mens andre gonger blir ein nekta innsyn (Gross, 2018, s.547).

Nyheitsartiklane som har blitt brukt er har vore for å skildre hendingsforløpet i konteksten og utvide den informasjon som blei funne fram til frå rapportar og evalueringar i kontekstkapittelet. Desse artiklane har kome frå nasjonale aviser som Dagsavisen, NRK og VG, frå fagblad som Politiforum, Frifagbevegelse, og Brann og redning, og frå lokale aviser som Oppland Arbeiderblad, Indre Akershus blad og Romerikes blad.

4.4 Kvalitativ innhaldsanalyse og koderammer

Utgangspunktet mitt for å gjennomføre kvalitativ innhaldsanalyse er basert på Schreier sin måte å gjere det på. Ho utførar ein kvalitativ innhaldsanalyse gjennom å lage koderammer som strukturerer materialet hennas (Schreier, 2014, s. 174). Det å byggje ein koderamme er ein måte å strukturere materialet sitt på som skilje meininga til tekst, og som inneberer å kode empiri inn i hovudkategoriar og underkategoriar (Schreier, 2012, s. 61). Ein setjer deler av materialet inn i dei tilhøyrande kategoriane til, og koderamma kan bestå av både omgrep-relaterte og data-relaterte kategoriarar (Schreier, 2014, s.171-172). Omgrep-relaterte kategoriar har blitt forma ut ifrå tidlegare teori, mens data-relaterte kategoriar blir forma ut ifrå materialet ein analyserer (Schreier, 2012, s. 25). I tillegg må ein kategori ha ein definisjon med fleire indikatorar, samt døme på kategorien, og om naudsynt reglar som viser til forskjellen mellom ulike underkategoriar (Schreier, 2014, s. 176-177). Etter dette må ein segmentere materialet. Dette betyr at ein laga materialet om til einingar, noko som ein kan gjere gjennom tematisk koding. Her ser ein etter tema og kjenneteikn frå kategoriane, og førebur materialet slik at det passar inn i ein underkategori (Schreier, 2014, s. 178).

Når ein utfører kvalitativ innhaldsanalyse er det også viktig at ein har tilstrekkeleg med validitet og reliabilitet. I samband med kvalitativ innhaldsanalyse har ein koderamme betre validitet alt etter kor god den er til å måle det den er meint å måle (Schreier, 2012, s.175). Dette kan blant anna gjere ved å sjå på om koderamma du har laga faktisk dekkjer omgrepet du bruker (Schreier, 2012, s. 189). Fok å sikre meg dette har eg laga indikatorar for kategoriane mine som er tett knyta til korleis dei blir skildra i litteraturen, og slik eg har

presentert desse omgrepa i teori-kapittelet av denne studien. For å ta eit døme, så er nokon av indikatorane til passandelogikk at avgjersler er basert på roller, reglar, øvimgar, rutinar eller prosedyrar som er aktuelle for situasjonen, samt viser til avgjersler basert på vaner eller normer for situasjonen ein er i. Desse indikasjonane er basert på teorien eg viste til tidlegare, kvar handling er styrt av reglar som er relevant for den situasjonen ein er i. Reglar er her sett på som eit bredt omgrep som også inkluderer roller, vanar, rutinar og normer. Når ein aktør brukar passandelogikk vil ein dermed kople situasjonen ein er i til dei aktuelle reglane, og vil ta handling ut ifrå det (Schulz, 2016, s.914-915).

Når det gjelder reliabilitet så er rollen til reliabilitet i kvalitativ innhaldsanalyse å dømme kor konsekvent ein har vore i sine analysering og inndeling av data, og at tolkinga av materialet har vore godt grunngjeve og systematisk (Schreier, 2012, s. 191). For å sikre reliabiliteten i studien har eg derfor brukt dei same koderammane for alle dokument, samt at eg har brukt koderammane for å analysere intervjuet etter at dei blei transkribert. På denne måten har eg vore konsekvent, og har analysert og delt inn data ut ifrå det same grunnlaget. Elles er også alle koderammane basert på teori som er presentert tidlegare i studien.

Eg vil framover bruke tre koderammer for å organisere empirien og analysere dataa mine, og dette gjeld for både intervjuet og dokumenta eg tar i bruk. Den første koderamma eg bruker for å sjå på empirien er ein koderamme for koordinering under Gjerdrumskredet. Her vil organisasjonsstruktur i form av vertikal-, kombinert- og horisontal koordinering utgjere dei ulike kategoriane i koderamma. Indikasjonar på vertikal koordinering vil då vere:

- Utsegn som viser til hierarki for å organisere skadestaden.
- Utsegn som viser til bruk av kommandoar for å gjennomføre avgjersler.
- Utsegn som viser til vektlegging av formell posisjon.

Indikasjonar på kombinert koordinering vil vere:

- Utsegn som viser til ein kombinasjon av horisontale og vertikale trekk. Dette kan til dømes vere bruken av drøfting i plenum, samstundes som ein tar i bruk kommandoar

Indikasjonar til horisontal koordinering vil vere:

- Utsegn som viser til avgjersletaking gjort i plenum
- Utsegn som viser til fleksibilitet i roller

- Utsegn som viser til samarbeid mellom organisasjonar, kvar den eine ikkje kan bestemme over den andre.

Den andre koderamma eg skal bruke viser til kommunikasjonsmønsteret som var under skredet i Gjerdrum. Den første kategorien for kommunikasjonsmønster vil vere kommunikasjonstyelegheit, kvar tydeleg og utydeleg kommunikasjon vil vere indikatorar. Informasjonsflyt vil vere neste kategori, kvar lukka, nøytral eller open informasjonsflyt er indikatorar. Til slutt er situasjonsforståing den kategorien, kvar ulik og felles situasjonsforståing er indikatorar.

Indikasjonar kommunikasjonstyelegheit vil vere:

- Tydeleg kommunikasjon viser til utdrag kvar sendaren får fram sitt budskap til mottakaren, og kvar språk ikkje står i vegen for tydeleg og suksessfull kommunikasjon.
- Utydeleg kommunikasjon viser til utdrag kvar sendaren av eit budskap ikkje kjem fram til mottakaren grunna støy. Andre kjenneteikn på uklar kommunikasjon kan vere at ulik fagspråk, eller andre språklege forskjellar gjer at ein ikkje forstår kva som blir sagt.

Indikasjonane for informasjonsflyt vil vere som følgjande:

- Open informasjonsflyt viser til utdrag som kjenneteiknar at ein deler informasjon med andre organisasjonar og organisasjonsmedlemmar, gjerne uoppfordra, eller så snart behovet oppstår.
- Nøytral informasjonsflyt viser til utdrag som kjenneteiknar at ein delvis deler informasjonen ein har. Dette kan vere at ein ikkje deler info før ein blir oppfordra eller at informasjonen blir delt gjennom ein streng prosess.
- Lukka informasjonsflyt viser til utdrag som kjenneteiknar at organisasjonar eller organisasjonsmedlemmer helde informasjon for seg sjølve, og ikkje deler denne med andre.

Indikasjonar på situasjonsforståing vil vere:

- Ulik situasjonsforståing viser til utdrag som kjenneteiknar at organisasjonar er usamde kring kva som er problemet, kva som skal gjerast, og korleis det skal gjennomførast.

- Felles situasjonsforståing viser til utdrag som kjenneteiknar prosesser for å identifisere, behandle og forstå dei kritiske elementa av informasjonen om kva som skjer, at informasjonssignal blir lagt merke til og følgt opp, og ein er open for andre handlemåtar og prøver å oppnå eit heilskapleg inntrykk.

Den siste koderamma ser på handlingslogikk. Som nemnt, så er eg interessert i å finne ut forholdet mellom å bruke ein meir improvisert handlingslogikk og passandelogikk i krisesituasjonar. Ved å operasjonalisere passandelogikk og improvisasjon kan eg dermed finne kjenneteikn på desse i utsegna til informantane, noko som kan vise korleis informantane handla under søk- og redningsaksjonen, og finne ut om aktørar handla meir ut ifrå logikken om det passande, ut ifrå improvisasjon, eller begge delar. Ein generell definisjon av handlingslogikk er at det er ein karakterisering av avgjersler til ein aktør, og forsøker å forklare grunnen til at noko blir gjort. Handling blir då sett som programmert av ein logikk når det knytast til forventningar kring noverande handlingsmønster og resultat (Schulz, 2016, s.914).

Sjølv om handlingslogikk som eit bakgrunnskonsept og generelt konsept dekker logikkane som skal brukast i denne oppgåva, så er dette konseptet alt for bredt for å dekke det eg skal spisse meg inn på. I denne modellen vil eg derfor sjå på kjenneteikn av *improvisert-*, *nøytral-* og *passandelogikk*. Improvisasjonslogikk viser til eine enden av skalaen, nøytral/kombinert logikk viser til midten, og regel passandelogikk visar til andre enden. Indikasjonar på passandelogikk vil her vere:

- Utsegn som viser at avgjersler er basert på reglar, øving, rutinar eller prosedyre som er aktuelle for situasjonen ein er i.
- Utsegn som viser til avgjersler basert på vaner eller normer for situasjonen ein er i.
- Utsegn som viser til avgjersler basert på identitet eller rolle.

Indikasjonar på nøytral/kombinert logikk vil vere:

- Utsegn som viser til at ein tar nytenkande avgjersler som viker frå reglar og identitet, men blir stimulert til gjennom uformelle reglar, eller som til ein viss grad er grunna i regelverk.

Indikasjonar på improvisasjonslogikk vil her vere:

- Utsegn som viser til nytenkande avgjersler tatt utan å strengt følge reglar.

- Utsegn som viser til bruken av erfaring, kunnskap eller intuitive tankar for å improvisere.
- Utsegn som viser til at tidspress eller skiftande omgivnader fører til nytenkande handling.

4.5 Oppsummering

For å summere noko informasjon frå metodekapittelet, så har eg intervjuet åtte personar. Alle desse har blitt anonymisert og vil bli referert til etter organisasjonstilhøyrse. Dei åtte intervjuet var folk som tok del i søk- og redningsaksjonen under Gjerdrumskredet, og har vore med ein utrykkingsleiar frå Nedre Romerike brann og redning [NRBR] og nokon som var innsatsleiar brann på staden, ein utrykkingsleiar frå Øvre Romerike brann og redning [ØRB], ein paramedic frå Oslo Universitetssykehus [OUS] sin beredskapseining, OUS sin medisinske ansvarleg på innsatsleiar kommandoplass i Gjerdrum, ein frivillig frå Follo Norsk Folkehjelp som hadde ein rolle på kommandoplassen, ein frivillig frå Røde Kors Ullensaker, og den som var innsatsleiar media for Øst politidistrikt.

Når det gjeld dokumenta så tar eg i bruk den offentleg tilgjengelege evalueringane frå hovudredningssentralen (HRS, 2021), dei interne evalueringane til NRBR (NRBR, 2021) og den til luftambulansesavdelinga til OUS (LA OUS, 2021) samt OUS sin interne analyse (OUS, 2021). Dokumenta frå NRBR, luftambulansesavdelinga til OUS, og OUS er dokument eg har fått innsyn i gjennom direkte kontakt med desse organisasjonane.

5. Empiri

I dette kapittelet skal eg vise til data som er med å svare på kva som kjenneteikna krisehandlinga under skredet i Gjerdrum. Eg vil presentere relevante utdrag frå intervju og dokumenta som visar til interessante aspekt med tanke på koordinering, kommunikasjon og handlingslogikk. Først er eg på data kring koordinering som tar for seg utdrag som visar til kjenneteikn av den vertikale og horisontale koordineringa, spesielt vil eg vise til bruken av autoritet samanlikna med bruken av skjønn, og kor sentralisert eller desentralisert avgjersletakinga var på staden. Etter det ser eg på kommunikasjon og vil vise til utdrag som visar til kor tydeleg og open kommunikasjonsmønsteret på staden var, og om det var semje kring kva som måtte gjerast under søk- og redningsoperasjonen. Til sist vil eg under handlingslogikk henta fram utdrag som visar til planverk, trening og reglar, når dette blei brukt, og når ein heller valte å improvisere

Før eg gjer dette vil eg presentere dokumenta eg har brukt. I empiri delen har eg brukt evalueringa til hovudredningssentralen (HRS, 2021), den interne evalueringa til Nedre Romerike brann og redning (NRBR, 2021), den interne læringsanalysen til Oslo Universitetssykehus og (OUS, 2021), og den interne evalueringa til luftambulanseavdelinga til OUS (LA OUS, 2021).

HRS sin evaluering er basert på eit mandat frå justis- og beredskapsdepartementet. Mandatet tilsa at ein evalueringsgruppe leia av HRS, saman med deltakarar frå politihøgskulen og direktorat for samfunnstryggleik og beredskap (DSB) skulle lage ein evaluering som sikrar læring frå redningsaksjonen og den akutte krisehandlinga (HRS, 2021, s. 19). Sjølve evalueringa er på 90 sider, og er offentleg tilgjengeleg for alle. Dokumentet tar i bruk kvalitativ metodetriangulering, og den byggjer på data frå intervju, skriftlege innspel til evalueringsgruppa, og dokumentstudiar. I arbeidet med evalueringa vart det intervju over 100 personar, og dokumentstudien tok utgangspunkt i internevalueringar, loggar, planverk, regelverk, og andre typar dokument (HRS, 2021 s. 21).

NRBR sin evaluering er ein intern evaluering, og ein eg fekk innsyn i gjennom ein førespurnad på e-post. Formålet til evalueringa å skape organisatorisk læring og endring. Den viser til menneska sine egne tankar rundt hendinga og tar opp det som fungerte godt og mindre godt (NRBR, s. 4). Denne evalueringa har mål om å skape læring internt i NRBR, til

forskjell frå HRS sin evaluering som også tar opp bestepsaksis og forbetningspotensiale for andre organisasjonar. Metoden som blir brukt er kvalitativ, og evalueringa tar for seg ein spørjeundersøking som har blitt tildelt stab og vaktlaga i organisasjonen, i tillegg til at den tar for seg ein *After Action Review* som er ein måte å samle inn data på gjennom samtalebaserte evalueringsmøte (NRBR, 2021, s. 7-8).

Det tredje dokumentet eg tar for meg er læringsanalysen til ambulansetenesta til Oslo Universitetssykehus. Analysen fokuserer på bevarings og forbetring framfor ein evaluering. I arbeidet brukte ein GAP analyse som metode, samt ein spørjeundersøking gjennom SurveyMonkey. I tillegg nemner den også resultatet frå to andre interne evalueringar i OUS, nemleg ein evaluering utført av Operativ Leiar gruppe i OUS, og ein evaluering utført av beredskapseininga til OUS (OUS, 2021, s. 3). Til informasjon går ein GAP analyse ut på å sjå på avviket (gapet) mellom noverande situasjon og ønska situasjon (OUS, 2021, s. 37).

Det siste dokumentet eg tar for meg er evalueringa til luftambulanseavdelinga til OUS. Målet til evalueringa er å sjå på rollen til luftambulanseavdelinga under aksjonen og peike på forbetningspunkt i samband med innsatsen (LA OUS, 2021, s. 2). Uheldigvis tar ikkje dette dokumentet for seg korleis det blir innhenta informasjon, eller kva metodologi som har blitt brukt.

5.1 Koordinering – organisasjonsstrukturen under skredet

Informantane eg snakka med, samt dokumenta viste til særleine trekk for korleis skadestaden var organisert, og organisasjonsstrukturen var bygd opp. Med tanke på det skal eg no vise til kjenneteikn på vertikal- kombinert- og horisontal koordinering som eg kunne finne i dataa.

Vertikal koordinering

Når det gjeld vertikal koordinering, så var det mange døme kvar informantane vektla dette. Måten leiinga var utforma på bar fleire preg av autoritet, samt at det var vertikale linjer frå overordna einingar og ned til søk- og redningspersonalet. Blant anna var det fleire gongar informantar nemna korleis hierarki prega skadestaden. Den som var medisinsk ansvarleg på staden nemna blant anna at til sist så er det politiet som har øvste ansvaret for ein slik redningsaksjon.

Eit anna døme på bruken av vertikal koordinering er det at informanten frå Raude Kors sjølv måtte bruke direkte kommandoar for å ta avgjersler, blant anna snakka han om at han måtte gje redningsarbeidarar direkte kommando om at dei ikkje lenger skulle evakuere mjukt, men no måtte dei evakuere sjukeheimen kjapt. Også innsatsleiaren frå brannvesenet tok i bruk direkte kommando for å flytte staben nærmare Ask sentrum. Der forteller brannmannen at: «Da ringte jeg stabssjef og sa dette her fungerer ikke, vi må ha kort kommunikasjonsvei, og ikke med telefon, så jeg beordra staben ned til kulturhuset». Etter dette fortalte informanten at kommunikasjonen forbetra seg mellom seg sjølv og staben. Dette blir også nemnt i evalueringa til NRBR, kor det kjem fram at kommunikasjonslinjane forbetra seg mellom stab og IL-KO etter at staben vart flytta til Gjerdrum (NRBR, 2021, s. 18).

I dokumenta blir også bruken av liaison nemna. Politiet brukte liaison for å ta del i kriseleiinga til kommunen (HRS, 2021, s. 79), samt at forsvaret hadde ein eigen liaison som deltok i IL-KO (HRS, 2021, s. 73). Under skredet i Gjerdrum skildra utrykkingsleiaren frå NRBR at han også fungerte som liaison for innsatsleiar brann i periodar. Dette var ein roterande ordning, slik at andre også fungerte som liaison for innsatsleiar brann til tider. Grunnen til at ein brukte liaison var at innsatsleiar brann som satt på kommandoplassen, hadde veldig mange arbeidsoppgåver, og ikkje hadde moglegheita til å dra utanfor kommandoplassen. Som liaison måtte ein då hente informasjon frå utanfor kommandoplassen og presentere det til innsatsleiar brann, som så tok det opp med resten av IL-KO. Informanten frå Norsk Folkehjelp nemnte også at IL-KO etter kvart blei for stort, og at dei omorganiserte det slik at det var mindre folk som tok del i IL-KO. For at dei organisasjonane som ikkje var med i IL-KO framleis skulle vere representerte blei liaisonar frå organisasjonane utanfor inkludert i statusmøter kvar dei kunne fortelje sin status.

Utrykkingsleiaren frå ØRB nemnte også at innsatsordre var eit viktig verktøy. Han forteller at «Det er et veldig viktig verktøy for at vi skal dra i samme retning. Hvis jeg ikke hadde sagt: *evakuer alle så fort som mulig*, men heller hadde sagt *nå skal vi begynne og prøve å se om vi kanskje får til å ta ut noen mennesker* så blir det veldig diffust». Det å bruke direkte ordrer kunne dermed også bidra til at oppdraget blei meir tydeleg for dei som arbeida for staden.

Samstundes kunne ein også sjå ein gjensidig respekt for at dei ulike organisasjonane hadde ulik fagmyndigheit. Utrykkingsleiaren frå ØRB viste til at sjølv om politiet har overordna ansvar, så er brann premissgjevar på fagområdet deira. Innsatsleiar brann frå NRBR nemnte

også at «Vi stiller aldri spørsmål til kompetansen til politiet i forhold til etterretning, så det speilet vi, og det var veldig gjensidig respekt rundt kompetansen i IL-KO». Også uttrykkingsleiar frå NRBR nemnte at det er viktig at instruksjonar og kommandoar går gjennom dei respektive leiarane.

Til slutt kan ein også sjå at det skjedde ein endring i den vertikale koordineringa når det blei oppretta ein eigen kommandoplass for ikkje-livreddande oppgåver. Innsatsleiar brann frå NRBR nemnte at dei oppretta ein eigen kommandoplass for oppgåver ikkje knyta til den direkte redningsinnsatsen kalla drifts-KO. Denne kommandoplassen hadde oppgåver som det å gjenopprette straum og vatn og alle andre ikkje-livreddande oppgåver. Også dei ulike dokumenta nemnar denne driftskommandoplassen. I HRS sin evaluering nemnast det at denne driftskommandoplassen blei oppretta for å avlaste IL-KO for henvendingar som ikkje var direkte knyta til redningsaksjonen, men som likevel krevja koordinering med politi og redningsarbeidet (HRS, 2021, s. 78).

Å sjå på vertikal koordinering gjev oss derimot ikkje det fulle biletet av korleis organiseringa på skadestaden var utforma, noko som førar oss vidare til horisontal koordinering.

Horisontal koordinering

Sjølv om politiet formelt sett var dei som var ansvarleg og hadde øvste myndigheit, var det likevel eit stort diskusjonspreg inn i biletet og. Nokon kjenneteikn på den horisontale koordineringa var at fleire meldte at dei hadde eit betydeleg skjønn i arbeidet sitt, at ein måtte ta avgjersler gjennom diskusjon, og ein kunne sjå avgjersler bli tatt på tvers av organisasjonsgrensar.

Blant anna nemnte informanten frå Norsk Folkehjelp som satt i IL-KO at: «Innsatsleder KO er ikke noe ordrekontor, men det er et kreativt forum, vi skal lage historier og forstå historier gjennom etterretning og opplysningar vi har». Vidare viste den same informanten til at sjølv om politiets innsatsleiar formelt sett er øvste myndigheit, så opplevde vedkommande aldri ein ovanfrå ned haldning, og kjente at dei avgjerslene som vart tatt var felles avgjersler. Så sjølv om politiet formelt sett hadde øvste myndigheit, så var det eit stort diskusjonspreg også innanfor innsatsleiar kommandoplass (IL-KO).

Informanten som var medisinsk ansvarleg frå helse nemnte også noko slikt. Han nemnte at når nokon var meir risikovillig, så var det kommandoplassen sin rolle å snakke med ekspertar frå NVE og gjere ein skikkeleg tryggleiksvurdering før folk vart sendt ut. Dette er noko som også informanten frå politiet, som var innsatsleiar for media, nemnte nemleg at i eit innsatsleiar KO så er det «[...] et felles ansvar å komme frem til de gode beslutningene, og da handler det om å ha god kommunikasjon og at alle blir hørt».

Vidare blir det også nemnt godt samarbeid på tvers av etatane i dokumenta. I OUS sin spørjeundersøking svarte 84% av utvalet at dei meinte det var god samhandling med personell frå andre etatar (OUS, 2021, s. 20). I den same evalueringa blir det også nemnt at det var eit godt samarbeid mellom beredskapseininga til OUS og brann og redning (OUS, 2021, s.25), og i skredgropa var det også eit preg av meir horisontal koordinering. Her utgjorde innsatsen eit samspel mellom politiet sin hundeevipasje, USAR-mannskap frå brann og redning, og frå beredskapseininga til OUS (HRS, 2021, s.45). OUS sin evaluering nemner også at det var eit godt samarbeid med dei frivillige, og nemner blant anna at kartverket til Norsk Folkehjelp var veldig hjelpesamt (OUS, 2021, s. 26). Medisinsk ansvarleg samarbeida også med dei andre på kommandoplassen for å formidle forutsetningane for overleving, og saman med politi og brann blei det laga ein strategi for lengda på den livreddande aksjonen basert på medisinsk kunnskap og etterretningsinformasjon (LA OUS, 2021, s.9-10).

Samarbeidet med dei ulike aktørane og statsforvalteren skjer også i forma av horisontal koordinering. Statsforvalteren har eit samordningsansvar, og skal blant anna kartlegge kommunen sitt behov, behandle anmodningar, og bistå kommunen med ressursar (HRS, 2021, s. 80). Statsforvalteren hadde dermed ein horisontal linje til kommunen når det gjaldt koordinering, og hadde eit spesielt ansvar om å bistå kommunen.

Kombinert koordinering

Likevel var det fleire døme på at kommandoplassen som hadde eit innslag av både horisontal og vertikal koordinering. Når informanten frå politiet vart spurt om han fekk bruk for direkte kommandoar så svarte han at det ikkje var tilfellet ofte, men at om det er diskusjonar med masse usemje, kvar halvparten vil det eine og den andre halvparten vil det andre, då er det til slutt politiet som må ta den avgjersla. I ein slik situasjon vil det altså vere horisontal koordinering i form av diskusjon, men til slutt blir politiet naud til å ta ein avgjersle om ikkje diskusjonen kjem fram til eit tydeleg svar.

Også informanten som var utrykkingsleiar frå ØRB nemnte at det var ein veldig gjensidig tillit mellom seg sjølv og IL-KO, og at sjølv om han fekk beskjed frå innsatsleiar brann om å evakuere, så hadde det sikkert ikkje skjedd om informanten hadde sagt det ikkje var mogleg. Den same personen nemnte også at om han gjev ein innsatsordre er det sånn at dei som jobber under han: «De blir bundet av den helt til de ser at det faktisk må gjøres noe annet. Da kommer jo målet med innsatsen inn, målet er å redde liv, og det er det overhengende målet. Hvis de må fravike innsatsordenen for å nå det målet så er det greit». Her viser informanten til ein tydeleg vertikal koordinering, men at denne kan vikast frå om det er føremålstenleg.

Også utrykkingsleiaren frå NRBR, viste til at det måtte gjevast innsatsordrar til tider, men at «[...] vi snakket jo sammen først slik at alle er enige om hva vi begir oss inn på, at det er farlig, og at man prater seg litt inn i settingen. Så blir det jo sagt at vi sender inn 2 mann til fots, og det er en ordre». I dette sitatet viser informanten til at også når ein tar i bruk kommandoer så vart det gjerne diskutert med dei det gjaldt, og at ein skulle bli enige først. Den same informanten nemnar også at politet er leiar i IL-KO og eige skadestaden, men at «[...] i den kaosfasen der så tror jeg vi må løse det på et lavere nivå enn å gå via toppen. Det er vertfall sånn vi er satt opp, at vi er veldig selvstendige enheter fram til en innsatsleder dukker opp». Her blir det vist til at ein gjerne tart avgjersler på eit lågare nivå under operasjonen, i stedet for å måtte ta alt gjennom toppen.

Informanten frå beredskapseininga til OUS nemnte at sjølv om innsatsleiar-helse er leiaren deira så har dei ein stor grad av sjølvstendigheit i arbeidet deira, og at «Vi vet hva som er våre oppgaver, også handler vi ut fra vår kompetanse og rapporterer inn til vår innsatsleder som sitter i KO [...]». I dette dømet blir det framheva at sjølv om det var eit hierarkisk forhold, så hadde dei som jobba i skredgropa betydeleg med skjønn.

Når det gjelder koordinering var søk- og redningsaksjonen organisert på ulikt vis i samband med ekstern og intern organisering på horisontal og vertikal plan. Frå den vertikale sida så har politiet formelt sett det øvste ansvaret, og kan dermed overstyre ein del. Fleire av informantane la også vekt på at dei hadde bruk for direkte kommandoar. Frivilligarbeidaren frå Raude kors brukte kommandoar når han var med å evakuere sjukeheimen, innsatsleiaren frå NRBR måtte bruke ein kommando for å få flytta staben til Gjerdrum, og informanten frå ØRB nemnte at for å vere kort og tydeleg brukar ein innsatsordrar.

Men sjølv om politiet formelt sett hadde det øvste ansvaret var det likevel diskusjonar som tok plass, og avgjersler blei basert utifrå ekspertise og fagområde. Norsk Folkehjelp skildra IL-KO som eit kreativt forum, og politiet sjølv nemnte også at alle hadde eit felles ansvar å kome fram til dei gode avgjerslene. I skredgropa var det også eit samspel mellom politiet sin hundeevipasje, USAR-mannskap frå brann og redning, og frå beredskapseininga til OUS. Også helse samarbeida med dei andre på kommandoplassen for å formidle forutsetningane for overleving, og laga saman med politi og brann strategiar for lengda på den livreddande aksjonen.

Her er også døme på at det var ein meir kombinert koordinering. Når det var ein delt usemje blant aktørane så var det politiet sin jobb å ta ein avgjersle. Utrykkingsleiaren i ØRB nemnte også at sjølv om han kan få kommando frå IL-KO og innsatsleiar, så nemnte han at dersom han var usamd med ein avgjersle hadde det sikkert ikkje skjedd. I brann og redning var operasjonen også målprega, og tilsette kunne vike frå ein ordre om det bidrog til å nå det overordna målet.

For å summere ser ein at skadestaden var organisert på ein viss måte. Vertikalt kunne ein sjå at fleire aktørar tok i bruk innsatsordrar, slik som brannvesenet gjorde for å vere tydeleg, eller når politiet måtte ta ein avgjersle. Derimot blei det også brukt liaison, og ekspertise hadde mykje å sei for avgjerslene som blei tatt. Det blei og oppretta parallelle einingar i forma av driftskommandoplassen. I tillegg framheva også informanten frå beredskapseininga til OUS at det var eit hierarkisk forhold, men at dei som jobba i skredgropa hadde betydeleg med skjønn. Horisontalt sett såg ein at det var eit felles ansvar å kome fram til dei gode avgjerslene på kommandoplassen, og at aktørane utveksla informasjon og hadde kontroll over eigen fagmyndigheit. Her var også eit tett samarbeid mellom USAR mannskap frå brann og helse, i lag med hundepatruljen til politiet i skredgropa. Likevel kunne ein også ofte sjå tilfelle kvar ein diskuterte for så å ta ein kommando, eller at ein innsatsordre blir gjeven, men at ein kan gå vekk frå det om det tenar det overordna målet til redningsaksjonen.

5.2 Kommunikasjon – kommunikasjonsmønsteret på staden

I teori-kapittelet framheva eg blant anna Weaver (1953) sin kommunikasjonsmodell som eg skal bruke for å dømme kor tydeleg kommunikasjon er, og at kommunikasjon er tydeleg når sendaren av eit bodskap klarer å kode bodskapet til eit signal, og signalet blir riktig oppfatta

av mottakaren. Derimot kan støy utydeleggjere signalet/bodskapet til sendaren, noko som førar til utydeleg kommunikasjon. Fleire la også vekt på korleis open kommunikasjon er viktig, Turner (1978) har skrive om det er viktig for aktørane i ein krise å dele informasjon opent med kvarandre. Vidare så viste Nowling til at ein felles situasjonsforståing er viktig (2020) og at faktorar som engasjement, kapasitet og forventningar avgjer om ein får til ein felles situasjonsforståing. Til slutt framheva eg også at Boin med fleire (2016) peika på at når ein krise oppstår vil dette vere eit brot med den politiske dagsorden, og for å på halde orden og legitimiteten til myndigheitene må ein halde offentlegheita informert om kva som skjer. I denne delen av oppgåva skal eg vise til utdrag som skildra kor tydeleg kommunikasjonen var på staden, kor open den var, og om ein fekk oppretta ein felles situasjonsforståing, samt at eg viser til utdrag kring media i løpet av heile delkapittelet.

Kommunikasjonstydelegheit

Eit aspekt av tydeleg kommunikasjon som kom fram i HRS sin evaluering var at det var ein tydeleg og open kommunikasjon til media, og at dette blei godt tatt imot, og har sannsynleg frigjort kapasitet i samband med andre delar av søk- og redningsaksjonen (HRS, 2021, s.74). Som ein del av OUS sin evaluering blei det også gjennomført ein surveyundersøking av eit utval av tilsette som var på staden, og av desse svarte 96% på at dei syns mediehandteringa var godt gjennomført (OUS, 2021, s.22). I den same evalueringa blir det også nemnt at det var generelt god sambandsdisiplin under hendinga (OUS, 2021, s.20).

Dette er ein oppfatning som også informantene frå beredskapseininga til Oslo universitetssjukehusvekt la vekt på, ho nemnte det var god sambandsdisiplin, og at ein ikkje skal bruke naudnettet når ein ikkje har noko vettig å seie, og kjente at andre også var flinke på dette.

Fleire av dei andre informantane viste også til at det var ein tydeleg og effektiv kommunikasjon på staden. Informanten frå Raude Kors la vekt på at han tykkja kommandolinja på staden var veldig tydeleg, ein oppfatning som informantene til politiet også deler. Vedkommande forteller at på kommandoplassen så var det viktig «[...] at de som kommer med innspill eller innvendinger er veldig presise i forhold til sin kommunikasjon. Altså rett på. Så det ikke skapes misforståelser eller uklårheter».

Informanten frå Raude Kors viste også til eit tilfelle kvar han var ansvarleg for å evakuere sjukeheimen. Når han då skulle få tre biler med mannskap frå Norsk Folkehjelp til å hjelpe til med å transportere dei som var Covid smitta, så måtte han gje dei kallesignal før dei kunne gå på oppdrag. Han forteller at: «Jeg gav de ekvipasjene egne kallesignaler og de fikk kallenavnene NF, for Norsk Folkehjelp, også 5-1, 5-2, også videre. Det passet i grunnen greit fordi at da fikk de sine egne kallesignaler som passet med resten av kallesignalene i systemet». Det å bruke kallesignal når ein brukar radiosamband er viktig for å kunne halde oversikt, og det å kunne jobbe raskt og effektivt.

I tillegg var det mange av informantane som berømma mediehandteringa på staden. Informanten frå Norsk Folkehjelp nemnte at «Politi Øst gjorde en genistrek, de satte opp en egen innsatsleder media som tok alle mediehenvendelser. De var veldig flinke, og det var en dealbreaker». Denne innsatsleiar media var den personen som eg snakka med frå politiet. Han fortalte meg at når han jobba med mediehandteringa på staden så var det viktig å vere open og transparent, og snakke slik at innbyggjarar og offentlegheita skjønna kva som blei sagt. Han fortsetter å seie «Det er egentlig litt enkle ting som må ligge til grunn, men ikke minst at vi har et budskap om hva er det er vi ønsker å formidle ut, og bruke media til å spre informasjon». Her vise informanten til viktigheita av å vere tydeleg i sin kommunikasjon til media, og at ein skal snakke på ein slik måte at offentlegheita skjønna kva som blir sagt.

Likevel kom det fleire døme på at kommunikasjonen ikkje var fullt så tydeleg som den kunne ha vore. I surveyundersøkinga som er ein del av analysen til OUS svarte 58% at dei meinte innkallinga var tydeleg, mens 37% svarte at dei hadde vanskar med å skjønne innkallinga, og halvparten av dei som svarte på undersøkinga fortalte også at dei ikkje forstod om det var behov for meir personell eller ikkje (OUS, 2021, s. 21). I HRS sin evaluering blir det også tatt opp at det var det totale talet på talegrupper som utfordra kapasiteten på basestasjonane, men at det var ingen utfall eller fysisk skade på naudnettet (HRS, 2021, s. 69-70).

Noko anna som kjem fram i dokumenta er utfordringar kring kommunikasjon med luftressursane på staden. Mens det i HRS sin evaluering kjem fram at samhandlinga mellom helikoptera og kommunikasjonen mellom sjølve helikoptera var gode (HRS, 2021, s. 40), så var kommunikasjonen mellom bakkemannskapet og helikoptera meir mangelfullt (HRS, 2021, s. 58). I evalueringa til HRS blir det peikt ut at den som skal leie og koordinere luftinnsatsen bør vere på kommunikasjonskanalen for luftkoordinering, som er 123,1 MHz, og

ingen leiar eller koordinator hadde dekning på det under operasjonsområdet på Gjerdrum (HRS, 2021, s.58). Ansvar for luftkoordinering blir også skildra som utydeleg i rapporten (HRS, 2021, s.61), og det var ikkje før forsvaret etablerte ein ad-hoc luftromskoordinator at dette forbetra seg (HRS, 2021, s. 86), noko som ikkje skjedde før etter 8 timar etter skredet hadde skjedd (HRS, 2021, s.60). Medisinsk ansvarleg nemnte også at han kjente til denne utfordringa i løpet av intervjuet, men sa at dette var meir ein meir teknisk utfordring.

I intervjuet nemnte informanten frå Raude Kors blant anna eit døme kvar han skulle køyre pasientar frå sjukeheimen til hotell. Han hadde sjølv fått beskjed om å køyre til Olavsgaard hotell, men når han kjem til Olavsgaard viste det seg at dei ikkje hadde kapasitet til å ta imot pasientar frå sjukeheimen. Når han tok dette opp fekk han ein ny beskjed om å dra til Scandic på Gardemoen. I evalueringa til HRS blir det kort nemnt at Scandic Gardemoen blei rekvirert som mottaksstad for sjukeheimen (HRS, 2021, s.48), men personen frå Raude Kors fortalte at dei i utgangpunktet ikkje ville ta imot pasientane fordi «[...] dei hadde ikke fått meldingen, den kom antageligvis ikke fram fra hotelldirektøren til resepsjonen eller noe». Til slutt fekk dei sjekka inn pasientane hos Scandic, men dette var etter lange samtaler og mykje fram og tilbake. Dette er eit døme på ein situasjon kor kommunikasjonen ikkje var godt nok vidareformidla til dei som jobba på hotellet, og kva dei som jobba der ikkje var klar over at ein skulle ta imot pasientar.

Eit anna døme på utydeleg kommunikasjon var når NRBR sendte mannskap for å evakuere. Informanten frå NRBR forteller at «Jeg hadde en episode hvor jeg hadde ansvar for mine mannskaper og to av de jeg sendte svarer ikke på sambandet. Og da får du en krisesituasjon, for om du da skal forsikre deg at de ikke er tatt av raset så må du stoppe og trekke alle ut [...]». Vidare forteller informanten at «Etter tredje eller fjerde gangen så svarer de, og da hadde de vært opptatt med å flytte en rullestolbruker i snøen. Men poenget er at man alltid må svare mottatt, for jeg skal bare ha tegn på liv». I dette tilfellet utgjorde mangelen på kommunikasjon at utrykkingsleiaren var usikker på kva som hadde skjedd, og at ein nesten måtte avbryte operasjonen grunna potensielle tap av mannskap.

Elles har spesielt dei eg har intervjuet frå brann og redning vist til naudnettets som eit usikkert moment. Informanten frå NRBR som også satt på kommandoplassen, nemnte at naudnettets var overbelasta i ein periode, noko som gjorde at det var vanskeleg å kommunisere med kvarandre. Også utrykkingsleiaren eg snakka med frå Øvre Romerike brann og redning

nemnte naudnettet var ustabil og at «Som innsatspersonell er det ganske vanskelig å merke at det skjer annet enn at du får en sånn pipelyd om at du ikke kommer gjennom». Vidare skildrar den same informanten noko av konsekvensane av at naudnettet ikkje var heilt på stell. Han skildrar at han fekk beskjed frå innsatsleiar brann over naudnettet at det gjekk nye skred. Så forteljar han at når dette skjedde kom ikkje han gjennom på naudnettet og fekk ikkje kommunisert tilbake at dei var ferdige med å evakuere det området. Så når det skjedde var innsatsleiar brann usikker på om dei hadde blitt tatt av skredet eller ikkje, og det tok lengre tid før ein fekk kommunisert dette tilbake.

Likevel var det også fleire informantar som framheva viktigheita av naudnettet. Informanten frå Norsk Folkehjelp nemnte at det var forholdsvis lite problem med naudnettet dersom ein tok omsyn til storleiken på hendinga. Også informanten frå politiet meinte naudnettet fungerte forholdsvis bra, og nemnte at naudnettet var essensielt for at alle kunne snakke saman og at ein fekk etablert samband med kvarandre på eit tidleg tidspunkt. Medisinsk ansvarleg frå OUS opplevde ikkje at naudnettet ikkje leverte, og nemnte også at under ein så stor hending må ein vere klar til å ta i bruk alternative kommunikasjonsformer.

I forhold til det å bli kalla inn til operasjonen erfarte utrykkingsleiareren frå NRBR noko utydeleg kommunikasjon. Han fortalte at han ikkje fekk så masse informasjon når han blei kalla inn, men han fortalte også at dette var forståeleg sidan det skjedde på natta, og at det framleis var masse usikkerheit knyta til hendinga på det tidspunktet. Andre informantar viste også til at det var lite info i innkallinga, men at det er forståeleg sidan det var masse som var uavklart på det tidspunktet. Til dømes nemnte informanten frå Norsk Folkehjelp at dei normalt får eit førehandsvarsel berre når det er usikkert om ein faktisk skal i aksjon. Det første varselet som informanten fekk kring utkallinga var eit slikt førehandsvarsel. Vedkommende forteller at «[...] vi stusser over at det ble sendt et forhåndsvarsel på en så betydelig hendelse, det har nok vært i kampens hete siden operasjonssentralen allerede var fylt opp med oppgaver».

Eit siste døme på utydeleg kommunikasjon er når brannvesenet måtte samhandle med NVE. Informanten frå Øvre Romerike brann og redning nemnte korleis det gjerne var ulikt profesjonelt språk mellom brann og NVE, og at ein av og til måtte legge om på språket for at ein skulle forstå kvarandre. Mens brann og redning var veldig vande til å bruke kjapt og direkte språk, var ikkje dette noko som fagfolk frå NVE var like vande med. Informanten

nemnte så at: «Når du ordla deg litt annerledes så fikk du jo egentlig svaret på det du lurte på. Men for å ikke kaste bort tid så går man rett inn og spør akkurat man lurer på, på en veldig direkte måte, og de er nok ikke vant til det».

Informasjonsflyt

Vidare så er det også fleire andre interessante aspekt med kommunikasjonen på staden som ikkje handlar om kommunikasjonstyddelegheit. Mens informantane eg snakka med til tider nemna noko som likna på ein meir open informasjonsflyt, blei det andre gongar snakka om noko som er nærmare ein lukka tilnærming.

Eit første døme på dette er mediehandteringa ved staden. Her viste informanten frå politiet til viktigheita av å vere open og transparent, og det å bruke media til å formidle og spreie informasjon. Dette er i seg sjølv er eit uttrykk for ein meir open informasjonsflyt. Også informanten som var medisinsk ansvarleg frå OUS viste til at dei var fire leger frå Oslo Universitetssykehus som snakka med media, og at dei saman klarte å formidle ein felles ståstad som også var truverdig. Når eg snakka med uttrykkingsleiaren frå ØRB om mediehandteringa nemnte han at: «Jeg opplevde den som veldig bra. De fikk svar på det allmennheten burde vite, de ble opplyst om hvordan det faktisk var [...]». I alt viser dette til ein open kommunikasjon til media, kvar ein fortalte det som var viktig, og praktiserte meiroffentlegheit.

Utover det å ha ein open mediehandtering, viste nokon av informantane også til open kommunikasjon mellom søk- og redningsarbeidarar på staden. Informanten frå Raude Kors nemnte blant anna at dei hadde felles samband med naudetatane over naudnettet, og at dette gjorde at dei fekk med seg alt som skjedde. Informasjon frå ekspertise blei også delt opent for å kunne ta gode avgjersler. Informanten frå ØRB nemner at han fekk ein veldig kjapp innføring kring kunnskap om kvikkleire av personell med USAR kunnskap frå Oslo brann og redning.

Elles måtte også NVE dele informasjon opent med dei andre organisasjonane for at det var mogleg å dømme risiko. Informanten frå Norsk Folkehjelp nemner blant anna at for å finne ut kvar dei skulle søke etter overlevande/ omkomne så brukte dei masse forskjellig data som dei hadde fått frå NVE og kombinerte det med det dei visste sjølv. Han nemnte at gjennom det å bruke kartverktøyet SARTOPO, i lag med informasjonen dei satt på, samt innsikt frå NVE, så

kunne dei identifisere husa i skredgropa. I evalueringa til hovudredningsentralen blir det også nemnt at politiet tok kontakt med NVE for å få faglege råd allereie klokka 04.30, og NVE delte blant anna informasjon om kvar dei trudde det kom til å rase (HRS, 2021, s. 28).

I tillegg nemnast det i HRS sin evaluering at dei daglege pressebriefane på skadestaden blei godt tatt imot frå media og publikum, og skal ha bidratt til lågare pågang på dei andre funksjonane til redningsaksjonen (HRS, 2021, s. 74). Til og med Justis- og beredskapsdepartementet skal ha syns desse pressebriefene var gode, og det blir vist til i den same evalueringa at politiet sine regelmessige pressebriefar ga departementet nyttig informasjon kring handtering og utvikling av situasjonen på skadestad (HRS, 2021, s. 82).

For å halde fram med å bruke døme frå dokumenta, så blir det i evalueringa til NRBR også skildra døme på meir lukka kommunikasjon. I evalueringa nemnast det at dei som jobba i gropa hadde inntrykket av at hundeevipasjane og USAR-mannskapet hadde mindre innverknad enn det dei skulle ønske (NRBR, 2021, s.18). Evalueringa nemnte også at dei syns etterretningsarbeidet var problematisk, at IL-KO hadde ein plan om etterretning, og at det var vanskeleg for USAR-mannskapar å bli høyrte (NRBR, 2021, s. 15). Dette blir også kort nemne i HRS sin evaluering. Her blir det fortalt at USAR-mannskap ville snarare til verks i skredgropa enn det IL-KO ville, og at dette blei avvist av IL-KO utan noko fagleg diskusjon, noko som i ettertid skal ha blitt grunngjeve ut ifrå NVE sine faglege råd (HRS, 2021, s.66).

Også informantane framheva at det ikkje berre var snakk om ein open informasjonsflyt på staden, og fleire nemnte døme på stundar kvar informasjon vart haldt igjen. Dette gjeld også når det kjem til blant anna mediehandtering. Til dømes nemnar informanten frå Raude Kors at når det gjeld mediehandteringa på staden «[...] så vet vi veldig godt allerede at vi skal ikke uttale oss til pressen, det er det politiet som gjør, og pressen vet også det». Den same informanten har også nemnt korleis hotellet dei skulle transportere pasientar frå sjukeheimen til ikkje hadde fått informasjon om at dei skulle ta imot desse, noko som også er eit kjenneteikn på at denne informasjonen haldt seg lukka. Lik informanten frå Raude Kors, så nemner også uttrykkingsleiaren frå NRBR at brannfolka som var involvert i redningsarbeidet ikkje skulle uttale seg, og at det var pressetalsmannen til brannvesenet som var ansvarleg for det.

Eit anna døme på at informasjon har haldt seg lukka var når informanten som var medisinsk ansvarleg på IL-KO fekk høyre at det visst var nokon som trudde dei var medisinsk ansvarleg for skadestaden, men som ikkje var det. Han fortalte at «[...] blant annet satt det jo en lege der som var en lokal redningssentral-lege som trodde at han hadde medisinsk ansvar, som han åpenbart ikke hadde, for det hadde jo vi som var framme på stedet. Når vi fant ut av det så fikk vi jo et kjempebra samarbeid med han på alle mulige måter, og det gikk supert det, men det er klart at ved en så stor hendelse så blir det rigget en kjempestor organisasjon, som veldig sjelden blir rigget, og nå har vi på en måte fått en syretest, på hva som funker og ikke funker, og det her er jo en av forbedringspunktene til oss og til mange andre». Dette utdraget visar at medisinsk ansvarleg ikkje fekk informasjon som kunne har vore til nytte sidan det haldt seg lukka.

Til slutt var det også tilfelle kvar det var ein nøytral informasjonsflyt, på den måten at det verken kan skildrast som open eller lukka. Når informanten som var medisinsk ansvarleg frå OUS fekk spørsmål om vedkommande erfarte at dei andre organisasjonane på staden delte på informasjonen og ressursane sine, så svarte han at han syns det i stor grad. Men likevel skjedde ikkje det alltid automatisk, ettersom han hugsar eit tilfelle kvar han fekk lære at politiet og forsvaret satt på etterretning om korleis skredet hadde gått, og kvar husa til dei som var sakna hadde hamna, noko som blei essensielt frå medisinsk side for å skape ein strategi, og det tok tid før ein fann dette ut.

Situasjonsforståing

Det å kunne opprette ein felles situasjonsforståing er eit viktig aspekt med kommunikasjonsmønsteret på staden. Viktigheita av å skape ein felles situasjonsforståing er noko som fleire informantar framhevar. Utrykkingsleiaren frå ØRB tok blant anna opp viktigheita av dette når han sa: «Man er på jobb, og det er man 100% og er veldig fokusert, også prøver man å sikre at hele linja har lik situasjonsforståelse, for det er enormt viktig for å ha suksess i andre enden». Vidare fortalte informanten at det var spesielt viktig å ha ein felles situasjonsforståing i risikoområder, og at han tok ein gjennomgang med mannskapet sitt før dei gjekk i aksjon kvar dei gjekk over risikoen slik at alle var klar over den.

Medisinsk ansvarleg på staden frå OUS, nemnte til meg at han allereie på veg til skredet kontakta andre etatar for å informere og få til ein felles situasjonsforståing. Han tok kontakt og hadde direkte kommunikasjon med redningshelikopteret frå Rygge, fekk snakka med

legane som var ombord på helikopteret og forsøkte å få oversikt og kommunisere inn til sjukehusa kva som føregjekk. Han fekk også snakka direkte med Akershus sjukehus og Ullevål sjukehus, og fekk kommunisert at det var Ullevål som skulle ta imot dei mest skada pasientane, mens Akershus sjukehus skulle ta imot dei lettare skada pasientane.

Informanten frå beredskapseininga til OUS nemnte også at ho opplevde at alle hadde det same målet, og at den høgaste prioriteten klart var det å finne folk raskast mogleg, og ho la ikkje merke noko stor usemje blant aktørane i arbeidet. Også informanten frå Norsk Folkehjelp kom med eit liknande budskap når han fortalte at: «Jeg følte at situasjonsforståelsen i innsatsleders KO var ganske klar og tydelig, vi hadde jevnlig statusmøter. Politiets innsatsledere var veldig flinke og tydelige på å formidle slik situasjonen var, hva vi hadde gjort, og hva vi skulle gjøre». Her skildrast det ein situasjon kvar alle dei som var i IL-KO hadde eit likt inntrykk av kva som føregjekk og kva som måtte gjerast.

Utrykkingsleiaren frå NRBR nemnte også under intervjuet at alle var samde om at det som kunne gjerast til å byrje med var å evakuere folk. I tillegg nemnte også medisinsk ansvarleg det same, og sa at alle var ganske samstemte kring det at ein burde gå inn å evakuere folk, også gjere gode vurderingar rundt tryggleik undervegs. I evalueringa til NRBR kjem det også fram at det var semje blant innsatsleiarane om at mannskap burde sendast inn i bustader nær raskanten for å evakuere folk (NRBR, 2021, s.13). Det blir også fortalt at det var ein felles situasjonsforståing blant leiarar og konstablar om at gevinsten var for stor til å ikkje ta risikoen, og at samvirket mellom etatane fungerte godt på dette tidspunktet (NRBR, 2021, s.16).

Det blei også nemnt tilfelle kvar ein situasjonsforståinga ikkje var lik mellom aktørar. For å halde fram med å bruke døme frå dokumenta, er det også nemnt eit døme på noko som bidrog til ein felles situasjonsforståing, men som også ikkje var noko som alle hadde ein klar relasjon til. I evalueringa til HRS blir det nemnt at det blei tidleg slått katastrofealarm hos AMK, og at dette blir sett på som positivt. Det at det blei slått nasjonal katastrofealarm bidrog til ein felles situasjonsforståing om alvoret av hendinga, men samstundes var det berre helse som hadde nokon faste beredskapstiltak knyta til dette omgrepet (HRS, 2021, s. 53). Også utrykkingsleiaren frå NRBR nemnte dette, og sa at det er lite førehandsefinert kva som skjer når det blir slått nasjonal alarm, og at ein i utgangspunktet ikkje hadde noko planverk som gjekk på det.

I evalueringa til HRS kjem det fram at det på eit tidspunkt var ein usemje mellom USAR personell og IL-KO på om det var trygt å gå inn i skredgropa, og at USAR personell ville gå inn tidlegare (HRS, 2021, s.44). Utrykkingsleiaren frå NRBR går blant anna inn på risikovilje, og det at brannmannskapet til tider virka å ha ein høgare risikovilje enn det til dømes helsemyndigheitene hadde. Vedkommande forteller at: «Det er klart, de har en situasjonsforståelse som de handler ut ifra, mens vi har en situasjonsforståelse som vi handler ut ifra. Til å begynne med så er det en slags kaos fase som gjør at man kanskje ikke har samme situasjonsforståelse, som gjør at noen setter streken der, mens andre setter streken der. Så det å samhandle i en sånn kaossituasjon til å begynne med er nok litt vanskelig. Etter hvert så er det nok lettere å få systemet til å gå, men i akutfasen så er det verre». Her skildrar informanten ein situasjon kvar i akutfasen, så handla folk ulikt grunna den risikoen som prega fasen, og at dette var grunna ein ulik situasjonsforståing.

Dette er også noko som informanten som var medisinsk ansvarleg på staden kunne nemne. Han fortalte at «Det var nok en felles situasjonsforståelse at hvis vi skal redde ut noen så må vi redde de ut så fort som mulig, men det var nok litt ulik situasjonsforståelse i forhold til hva som skulle være strategien. Fordi noen, og typisk de som er best på å ta seg inn steder, typisk brannfolk, typisk beredskapsfolk fra ambulansetjenesten, de var jo mer fram i skoa, mer villig til å gå inn i det farlige området enn de som måtte ta et skritt tilbake og si at: hør her, nå må vi snakke med noen eksperter, vi må snakke med NVE, som hadde en stor rolle oppi der, vi må snakke med andre skred eksperter, og vi må gjøre en sikkerhetsvurdering før vi kaster oss ut i det her». Her kan ein sjå ein litt ulik situasjonsforståing kvar nokon var meir risikovillige, mens andre først ville sikre seg at det var trygt før ein gjekk inn.

For å summere var det til tider tydeleg og open kommunikasjon, samt ein felles situasjonsforståing som prega arbeidet på staden. Mange trakk fram at kommunikasjonen var effektiv, at det var god sambandsdisiplin, og at kommandolinja var tydeleg og presis. Når Norsk Folkehjelp mangla kallesignal blei det tydeleggjort, mediehandteringa blei framheve som tydeleg, og det å ha dedikert innsatsleiar for media blei sett på som effektivt. Derimot var det nokre moment det var meir utydeleg. Når Raude Kors kom til Scandic var ikkje dei tilsette på hotellet godt nok informert, og naudnettet fungerte ikkje optimalt for brannvesenet i akutfasen. Andre meinte derimot at naudnettet fungerte bra nok, og at det ikkje hadde vore mogleg å løyse oppdraget utan naudnett. Det var også stundar kvar kommunikasjonen verken

var tydeleg eller utydeleg. Innkallinga til oppdraget blei generelt sett på som vag, men det blei trekt fram at det var lite info tilgjengeleg i utgangspunktet. Det var også god kommunikasjon mellom helikoptera på staden, mens det var mindre bra mellom bakkepersonell og helikoptera. Til sist var det også tilfelle kvar fagterminologi kunne krasje, slik som når ØRB skulle snakke med NVE, men dette løyste seg raskt berre ein ordla seg annleis.

Open kommunikasjon har også blitt framheve, og for Raude Kors var det å ha felles samband med naudetatane viktig, og informasjon frå ekspertise, slik som USAR kunnskap og kunnskap frå NVE blei delt opent. Også Norsk Folkehjelp delte på dei ressursane og informasjonen dei hadde når dei viste fram SARTopo på kommandoplassen, og mediehandteringa blei også sett på som å vere open og transparent. Likevel var det ikkje berre open informasjonsflyt, og fleire av informantane sa at mediehandteringa skulle gå gjennom politiet og pressetalsmenn, og redningsfolka sjølve skulle ikkje uttale seg. Det var også tilfelle kvar informasjonen ikkje nådde kvarandre, slik som når medisinsk ansvarleg fekk høyre at det var ein rolleforvirring om kven som var medisinsk ansvarleg, og til tider kjente USAR mannskapet at det ikkje blei ein god diskusjon rundt det å jobbe i gropa.

Til sist var det også ein felles situasjonsforståing på mange måtar. Det var stor semje om at ein skulle evakuere folk frå bustadane sine i akuttfasen, samt at brannmannskap måtte etablere ein felles situasjonsforståing internt før dei kunne gå i gong med evakuering. Medisinsk ansvarleg fekk også informert sjukehusa og helikoptera på veg til skadestad, og fekk satt ein felles situasjonsforståing der. Norsk Folkehjelp nemnte også at situasjonsforståinga internt i kommandoplassen var god, og at politiet var god på å formidle situasjonen. Derimot var det til tider også ulik situasjonsforståing rundt risikoarbeid. Dei som var meir framme i skoa, slik som brann og redning og andre USAR mannskap, var meir villig til å ta risiko og ville tidlegare inn i gropa, mens andre fokuserte meir på tryggleik, og ville halde igjen til ein hadde meir informasjon. Til sist var det også slik at katastrofealarmen bidrog til ein felles situasjonsforståing, sjølv om ikkje alle aktørane hadde faste tiltak knyta til katastrofealarm.

5.3 Handlingslogikk – planverk og improvisasjon.

For å sitere Hovedredningssentralen sin evaluering kring skredet: «Når en katastrofe inntreffer vil man forholde seg til en lang rekke forhåndsplanlagte tiltak i tillegg til at enkelte elementer må improviseres og tilpasses den aktuelle, konkrete situasjon» (HRS, 2021, s. 67). I denne

delen av empirien skal eg vise til handlingslogikk, og moment som kjenneteiknar aktørar sin bruk av reglar og planverk, opp mot moment kvar ein heller brukte improvisasjon i søk- og redningsarbeidet ved skredet i Gjerdrum.

Planverk, trening og reglar

Planverk, reglar og trening var viktig for å ta avgjersler under søk- og redningsaksjonen. Utdraga eg skal vise til framhever at planverk blei tatt i bruk for å ta fleire avgjersler, og spesielt når ein skulle fokusere på tryggleik, ta i bruk ekspertise, handle ut ifrå trening, og når situasjoner faktisk var omfatta av ein aktuell rutine. Desse reglane blei tatt i bruk fordi det blei sett på som passende for situasjonen ein var i.

I Nedre Romerike brann og redning kunne ein finne døme på bruken av planverk, og NRBR hadde allereie tiltakskort på plass for kvikkleireskred når Gjerdrumskredet skjedde. Informanten nemnte at dei har ein person på som jobbar for NRBR som har lest mykje på området. Denne personen hadde laga tiltakskort for kvikkleire i ettertid av kvikkleireskredet i Sørum. Informanten sa at «[...] vi har tiltakskort som ligger i skjermen som vi har på bilen, der ligger det tiltakskort som du kan gå inn og lese på i stikkordform, da i forhold til hva den største faren er, og hva vi bør tenke på». For NRBR sin del hadde ein altså litt spesifikt planverk å jobbe ut ifrå, og som ein meinte var passende å bruke under Gjerdrumskredet.

Den same personen frå brann og redning nemna også at ein kunne legge merke til eit skifte etter akuttfasen av operasjonen, og at det under akuttfasen var større rom for å ta initiativ, mens ein seinare måtte bruke planar for det meste ein skulle gjere. Som eit døme på dette blei det nemnt at ein ikkje kunne jobbe i skredgropa utan vidare, og at ein trengte å lage planar som måtte bli godkjent av kommandoplassen før ein kunne jobbe i skredgropa, og at det gjerne var geologar frå NVE som måtte vere med å godkjenne desse planane. I tillegg blei det nemnt at når ein gjekk frå søk etter overlevande til søk etter antatt omkomne så måtte ein no bruke lenger tid på å lage planar. Vedkommande nemnte at «[...] vi måtte lage en sikker jobbanalyse, som skal da godkjennes av politiet. Så det er ganske omfattende, da må vi forklare hvordan vi skal få ned risikoen, det er ganske mye da, så du må lage en sikker jobb analyse som hvilken som helst annet oppdrag, som tar høyde for diverse scenario, hva er det vi kan stå ovenfor, så må den bli godkjent av politiet før det iverksettes». Det å jobbe i skredgropa, og det å drive med søk- og redningsarbeid i ettertid av akuttfasen var altså ein god del meir prega av reglar og prosedyrar, og det å måtte handle i tråd med planverk.

Raude Kors hadde også rutinar på plass under søk- og redningsarbeidet. Informanten eg snakka med fortalte meg at han fekk oppgåva til å leie evakueringa av sjukeheimen gjennom ein ordinær prosedyre. Han fortalte også at «Det er det prosedyrer på, og det er alltid første enhet som leder [...]». Det blei også nemnt at det låg eit planverk i botnen når ein skulle arbeide, og at dette er noko ein skal ha lest, og at vedkommande visste på førehand kva han måtte gjere og korleis han skulle møte opp. Også når det gjaldt prioriteringar og kva utstyr ein skal bruke i ein evakuering, så var dette noko som Raude Kors hadde planar for.

Ein informant (frå Nedre Romerike brann og redning) viste til ytterlegare bruk av prosedyre under operasjonen. Brannmannen nemnte at dei måtte bruke noko som kallast *sikker jobb analyse* [SJA] ofte når dei skulle utføre arbeid. «[...] sånn at [SJA] måtte vi ha for å hver enkelt ting du skal gjøre der, bare for å hente en PC på gamlehjemmet, da må man ha en plan for dette her». Her visast det til korleis ein måtte lage og ta i bruk planverk for å kunne redusere risiko. Vidare brukte ein også kunnskap og informasjon frå helsemyndigheitene når ein skulle vurdere kor lenge den livreddande innsatsen skulle vare. I det siste tilfellet brukte ein altså helse for å setje presedens for kva som var passande i samband med varigheita til søk etter overlevande.

Medisinsk innsatsleiar frå OUS viste til at dei hadde ein beredskapsplan som ein brukte når ein skulle mobilisere, og at denne var retta spesifikt mot større hendingar. Denne beredskapsplanen skildra kva oppgåvene skulle vere, korleis handlingsmønsteret skulle vere, og korleis ein skulle rapportere tilbake. Han forteller også at «Når du har fått gjort alle de tingene, da kan du gå inn i modus som doktor på skadested eller medisinsk leder her, sånn som vi pleier. Men den planen er helt avgjørende for at vi ikke skal komme helt feil ut da [...]». I dette utdraget visar informanten til korleis ein brukar beredskapsplanen for å sette opp skadestad, og som er til hjelp for å komme i gong med arbeidet.

Også informanten frå politiet la vekt på rutinar og etablert planverk når vi tok ein prat. Han nemnte at ein brukar operative rutinar og tiltakskort, og at det utgjer ein form for beredskapsplan. Ein hadde punktlistar ein gjerne brukte for å sjekke kva ein hadde gjort og kva ein framleis måtte gjere, og desse var basert på tidlegare erfaring. Informanten frå politiet nemnte blant anna at: «Man kaller jo et sånt sted for et skadested, vi har skisser på hvordan det skal gjøres, hvilke funksjoner skal på plass, slik som samle plass for skadde også videre».

Vedkommende held fram med å sei at dette også er noko som dei brukar i kvardagen, og at det ikkje treng å vere ein større hending for at ein skal ta i bruk slike sjekklister og tiltakskort. Her viser informanten til korleis det blei brukt rutinar som var vanleg.

I dokumenta eg har gått gjennom blir også det å handle ut ifrå planverk og øvingar nemnt. For det første blir det ytterlegare bekrefta i evalueringa til NRBR at det blei brukt tiltakskort på veg til staden (NRBR, 2021, s. 10) og innsatsleiar frå brann sin side tok også dette tiltakskortet med inn til kommandoplassen (NRBR, 2021, s. 27), samt at dokumenta også bekrefta at luftambulansen sin beredskapsplan blei tatt i bruk, og det blir nemnt at legebil 119 kvar medisinsk leiar helse satt, iverksette luftambulanseavdelinga si beredskapsplan på veg til skredet (LA OUS, 2021, s.3). I tillegg nemnast det å handle på bakgrunn av roller og det å høyre på passende aktørar i dokumenta når HRS sin evaluering viser til at politiet tok kontakt med NVE for å få faglege råd, og at NVE tok i bruk sin beredskapsplan etter at dei blei varsla (HRS, 2021, s. 36).

Elles blir også verdien av øvingar framheva i dokumenta. I OUS sin analyse blir verdien av PLIVO øvingane sett på som å ha bidratt positivt for redningsaksjonen (OUS, 2021, s. 20) og dei ulike leiarforumane som delar av OUS deltar i saman med politi og brann blir også framheve som positive bidrag (OUS, 2021, s. 31). I tillegg blir det nemnt at det var tillit på plass mellom Oslo brann- og redningsetat, NRBR, VIKTOR (hundepartruljen til politiet), og beredskapseininga til OUS sidan dei har hatt faste felles øvingar og utdanning i lag sidan 2018 (OUS, 2021, s. 29). Også i evalueringa til HRS får trening ein stor plass, og det blir nemnt som noko som auka kjennskap og tillit blant aktørane som var involvert i skredet (HRS, 2021, s. 81).

I intervjuja blei trening også nemnt som ein stor faktor for kvifor aktørane på staden handla slik dei gjorde. Når eg snakka med nokon frå beredskapseininga på Oslo Universitetssykehus blei det vist til fleire utsegn som viste til avgjersler basert på trening og øvingar. Blant anna blei det sagt at «[...] du handler jo egentlig bare på bakgrunn av treningen din ikke sant, istedenfor at du har lest deg opp på en prosedyre». Også når den same informanten snakka om det å bli kalla inn til skadestad så blei det satt opp ein rulleringsplan, og ein kartla kven som skulle jobbe kor og når. Dette viser at også i store hendingar så oppfører ein i tråd med rollen sin, og ein tar i bruk treninga si, samt at det blir brukt rutinar på bemanning som er tilnærma ein normalsituasjon. Når den same informanten snakkar om forholdet sitt til politiet i

søksarbeidet nemnast det at politiet gjerne gjorde ein vurdering på kven som skulle vere kor alt etter korleis ein trudde raset skulle utvikle seg framover. Ein måtte dermed klart følge dei vurderingane og avgjerslene til politiet før ein kunne søke i gropa.

Utan unntak nemnte faktisk alle informantane viktigheita av øvingar. Frå Raude Kors sin side vart det fortalt at dei øvde saman med politi og redningshundar kvar 2-3 månad, og at dette er noko som hjelper ein å bli kjent med kvarandre og lære kvarandre sine arbeidsmetodar. Medisinsk ansvarleg nemner også at øvingar, slik som PLIVO (pågåande livstruande vald) øvingar gjer at ein er meir førebudd til større hendingar, og at det var ein fordel. Politiet nemnte også ROLF (Romerike operative lederforum) som ein plass kvar ein øver på å leie på taktisk nivå, og at det er eit nært samarbeid med politi og helse, men at dei også øver med frivillige. Også utrykkingsleiaren frå ØRB nemnar PLIVO øvingane har vore veldig viktig for å forbetre planverk og å bli kjent med kvarandre.

For å samanfatta satte altså rutinar, øvingar, og etablert planverk eit betydeleg preg på søk- og redningsaksjonen. Helse la vekt på at ein brukte ein rulleringsplan for organisere arbeidet, og at ein skulle følge ein beredskapsplan for å komme i gong og organisere arbeidet på staden. Raude Kors viste også til planar kring oppmarsj og bruken av utstyr, samstundes som NRBR nemnte korleis ein brukte tiltakskort for å ta avgjersler, og at ein skulle bruke sikker jobb analyse i ettertid av akutfasen. Utan unntak nemnte alle aktørar at trening og øving var viktig, slik som PLIVO eller Romerike operative lederforum. Politiet la også vekt på bruken av punktlistar, og det å ta i bruk reglar og rutinar som ein også gjer i andre situasjonar i kvardagen.

Ein blanding av både planverk og improvisasjon?

Det var og stundar der aktørar viste til situasjonar kvar planverk vart brukt i tillegg til/i kombinasjon med det å improvisere. Informanten frå beredskapseininga til OUS skildra ein situasjon kvar det ikkje var eit konkret planverk som dei jobbar ut ifrå under slike hendingar, men at det derimot eksisterer skisser som ein brukar. Også Raude Kors opplevde liknande praksis, og informanten frå Raude Kors skildra ein han hadde såkalla *frie tøyler* når han hadde ansvar for å evakuere sjukeheimen, men han hadde likevel fått beskjed frå IL-KO om å evakuere sjukeheimen, og det var noko han måtte gjere.

Samstundes visar informantane til fleire døme der planverket utfordrast eller måtte tilpassast. Når eg snakka med innsatsleiar brann fr  NRBR fortalte han at dei har ein generell prosedyre for ulike formål, men at denne er fleksibel. Han fortsetter å fortelle at: «Så da må du ta den prosedyren vi har også må du smelte den inn i den enkelte casen. Ellers, hvis vi skulle hatt en prosedyre for hver enkelt case som vi kan møte, så hadde den boka våres v rt på 10.000-15.000 sider». Informanten fr   vre Romerike brann og redning ( RB) nemner også noko veldig likt til dette, og fortalte at ein på mange måtar var avhengig av å ha ein plan, men at denne ofte må endrast for å møte behova til kvar enkelt oppdrag. Brannmannen forteller at «På mange måter kan man si at planen er alt, men når du skal utføre planen så kan det hende at planen er ingenting. Den ligger jo der som en del av oppdraget, men så er det ikke sikkert du gjør det sånn i det hele tatt, men da har du allerede kjøpt deg kapasitet med at du har et planverk».

Både Raude Kors og ein informant fr  Oslo Universitetssjukehus nemnte at ein hadde bruk for reglar, og det å oppføre seg etter det rollen spesifiserte, men likevel hadde dei eit stort rom i sitt arbeid, og at dei brukte mindre detaljerte skisser framfor detaljert planverk. Også fleire fr  brann og redning viste til ein situasjon kvar ein tar i bruk generelle regler og prosedyrar, og at ein må tilpasse denne til situasjonen ein er i.

Improvisasjon

I løpet av intervjuet mitt med Ullensaker Røde Kors kom det fram fleire interessante utsegn som viste til improvisasjon. Frivillig arbeidaren fr  Raude Kors nemnte at han hadde fått beskjed fr  IL-KO om å evakuere sjukeheimen straks. Etter denne beskjeden gjekk evakueringa av sjukeheimen fr  å vere ein meir sakte og forsiktig evakuering med fokus på å halde pasientgruppa i god stand, til å vere ein kjappare evakuering med fokus på å få alle ut raskast mogleg. Informanten fortalte også at «For vi har jo øvd på skånsom transport av liggende pasient i trapp, og på ett tidspunkt i evakueringen her så kunne vi ikke bedrive det lenger». Når dette skjedde nemnte han også at han tok i bruk ein del kunnskap frå andre situasjonar. Det å evakuere kjapt i ein sjukeheim var noko nytt, men det å jobbe i kupert terreng var noko som ein hadde meir erfaring frå. Han fortalte at «For en trapp ligner ganske mye på kupert terreng, så da kan vi bruke de samme metodene der. I terreng så bruker vi b reseil gjerne, og vi klarte raskt å konvertere dyner og laken til b reseler i funksjonen [...]». I dette tilfellet skildrar informanten det å tilpasse eksisterande og liknande rutiner til ein ny situasjon.

Også Nedre Romerike brann og redning opplevde å måtte improvisere. Dei nemnte blant anna ein situasjon kvar dei skulle kartlegge kva hus som hadde blitt evakuert og melde dette vidare, og fortalte at: «Og da var det jo en snarfør person på bilen som fant ut at vi tar bilde av gule sider, screenshotter det så kan vi tegne på det. Da tok vi opp kart over Nystulia, tok bilder av det, så krysset vi/tegnet vi på det huset vi hadde evakuert da». Informanten forteller så at ein gjekk fysisk til innsatsleiar på kommandoplassen og presenterte dette og viste kor ein hadde evakuert og kor raskanta var sånn omtrent. Det å bruke Gule Sider for å få utført eit evakueringsoppdrag var klart ein improvisasjon, det var noko som funka på staden, og noko ein ikkje hadde eit meir formelt verktøy til som ein kunne bruke.

Den same personen frå NRBR viste også til korleis laget han er ein del av legger opp til at ein skal kunne improvisere. Brannmannen sa blant anna at «Jeg har i hvertfall en sjef som er veldig for å løse oppgaver fortløpende, og heller da ta en oppvaskmøte etterpå, at det er litt gehør for det, det er kanskje derfor jeg nevnte innsiden av c-laget eller c-brigaden er kanskje litt annerledes skrudd sammen på enn andre [...]». Den same informanten snakkar også om det at nokon personar er meir risikovillig enn andre, og at laget som han er ein del av er villig til å tenkje utanfor boksen. Dette viser til at informanten er del av eit miljø som tillèter at ein kan improvisere, og at dette blir lagt til rette og motivert til.

Ein anna situasjon var då utrykkingsleiaren eg snakka med frå Nedre Romerike brann og redning på staden fekk høyre frå mannskapa sine at dei trengte ein ambulanse. Når informanten snakka med nokon i helseleinga på staden fekk han høyre at dette ikkje var mogleg. Etter kvart klarte han å få kontakt med nokon som var i nærleiken, men vedkommande hadde fått instruks om å ikkje køyre inn i det området sidan det var for farleg. Når dette skjer improviserer utrykkingsleiaren med å fortelle ambulansesjåføren at om han gjorde det så skulle utrykkingsleiaren frå brann ta på seg skylda, og at helsepersonellet berre skulle sei oppover at vedkommande hadde blitt påbode å gjere det frå utrykkingsleiaren til brann.

I intervjuet med medisinsk ansvarleg frå OUS blei det fortalt korleis ein brukte avgrensa improvisasjon i løpet av operasjonen. Vedkommende forteller at «Det er jo en improvisasjon å sette opp et telt eller sette beredskapspersonell og leger på vakt på kanten av en skredgrop, det er jo sånn som vi gjør fordi at det er behov for det». Likevel blei det nemnt litt seinare at:

«Men det gjør man jo alltid, når du jobber med ulykker og plutselige hendelser utenfor sykehus, da må du jo improvisere, men det er ikke sånn Macgyver³ improvisasjon. Du må tilpasse ditt vanlige handlingsmønster etter situasjonen, eksempelvis kan det vere at vi må sikre luftvei med hodelykt i en grøft i stedet for på en ambulansébåre [...]».

Eit siste døme på improvisasjon kjem frå informanten eg snakka med frå Øvre Romerike brann og redning. Brannmannen opplevde ein situasjon kvar han ikkje fekk kontakt med kommandoplassen over naudnettet, derfor improviserte dei andre måtar å få kontakt med kommandoplassen, kvar utrykkingsleiarane køyrte til kommandoplassen og viste kor ein hadde evakuert, før ein så la ein plan for vidare evakuering. Den same informanten viste også til eit døme kvar dei måtte endre på måten ein organiserte evakuering på. «Helt i starten sa jeg at vi jobber i grupper, altså 2 og 2, eller 3 og 3, for det føltes som en trygghet. Men etter hvert så vi at det tok for lang tid, der måtte hver og en bare bryte opp dørene sine bortover, og den som trenger hjelp den roper på en som er ledig». Dette blir også skildra i evalueringa til NRBR, kvar det skrivast at mannskap blei splitta i søkelag for å auke effektiviteten, desse rutinane står ikkje skildra nokon plass, men avgjersla blei tatt med bakgrunn av erfaring frå skredet i Sørumsjøen i 2017 (NRBR, 2021, s.12-13).

Her var altså fleire døme ifrå intervjuet på bruken av improvisasjon. Raude Kors opplevde å måtte gå frå ein meir roleg og skånsam evakuering, til ein evakuering med fokus på fart, kvar ein tok i bruk rutinar frå evakuering i kupert terreng og improviserte desse til å gjelde for situasjonen ein var i. Brann og redning opplevde å måtte bruke Gule Sider for å halde oversikt over kven som hadde evakuert kor, og måtte bryte med den formelle kommandolinja for å få tak i ein ambulanse. Brann og redning opplevde også å måtte bryte frå det å jobbe i lag til tider, og ein måtte heller evakuere kvar for seg og rope om det var behov for hjelp, noko som heller ikkje følger det ein normalt gjer. Samstundes skildra nokon frå brann og redning også eit miljø som legger til rette for at ein skal kunne improvisere og tenke individuelt, noko som kan vere med å stimulere opp til improvisasjon. Til slutt opplevde også helse det å måtte drive avgrensa improvisasjon, og tilpasse sitt vanlege handlingsmønster.

³ MacGyver var ein fiktiv action tv-serie som gjekk frå 1985 til 1992 kvar MacGyver, ein tidlegare Special Service agent, kjempar mot vonde kreftar ved hjelp av hans ekspertise til å bruke vanlege objektar til å løyse problem og kome seg unna fare (Lackmann, 2003, s.212).

6. Analyse og diskusjon

No som eg har gått gjennom funna frå intervjua og dokumenta, så er her eit godt grunnlag for å seie noko om kva som kjenneteikna krisehandteringa til søk- og redningsaksjonen under Gjerdrumskredet. Dette kapittelet skal organiserast med utgangspunkt i det teoretiske rammeverket og skal bidra til å svare på forskingsspørsmåla. Difor vil eg først ta for meg koordinering, etter det kommunikasjon, og til slutt handlingslogikk og korleis det prega søk- og redningsaksjonen. Når det gjeld handlingslogikk skal eg sjå på korleis avgjerslemyndigheita var spreidd gjennom organisasjonsstrukturen, og korleis den vertikale og horisontale koordineringa var organisert. I diskusjonen kring kommunikasjon skal det sjåast på om kommunikasjonen faktisk var effektiv og kva som kjenneteikna den. Til slutt, så er målet når eg ser på handlingslogikk å finne ut kvifor aktørane handla slik det gjorde, og om det er mogleg å kjenne att eit spesielt handlingsmønster.

6.1 Korleis avgjersler blei tatt og koordinert

I empirien kan vi sjå igjen spesielle trekk for både den vertikale og den horisontale koordineringa.

Til å starte med er det verdt å nemne kor sentralisert avgjerslemyndigheita var i operasjonen. Jo meir myndigheita er vertikalt sentralisert, jo meir autoritet er samla på ein stad i hierarkiet. Som Bouckaert med fleire (2010) nemnte handlar hierarki om å legge vekt på autoritet, og at avgjerslene blir sett på som legitime utan opposisjon. På mange måtar er det politiet som satt med denne myndigheita på staden formelt sett. Politiet var, til sjuande og sist, den som hadde øvste ansvar for skadestad. Dette gjorde at politiet, av og til, praktiserte det å utøve ein kommando, eller tok avgjersler andre var usamde i. Ein kan sjå dette igjen i faktumet at politiet saman med IL-KO valte å fokusere meir på tryggleik enn høyre på USAR-mannskap som ville jobbe i skredgropa tidlegare. Ein kunne også sjå dette igjen når politiet nemnar at dei er naud til å ta ein sjefavgjersle når dei får råd som kan gå i fleire retningar. Her kan ein, slik det skildrast i Mintzberg (1979 og 1989) sin litteratur kring sentralisering, sjå ein ekstern vertikal koordinering som er sentralisert, kvar politiet har myndigheit over dei andre redningsarbeidarane på staden.

For å halde fram med å bruke teori kring vertikal sentralisering frå Mintzberg (1979 og 1989), så kan ein også sjå at myndigheita på staden var vertikalt selektiv desentralisert. Vertikal

selektiv desentralisering handlar om at ulike grupper i hierarkiet får meir makt vertikalt, noko som skjedde ved at det blei tatt i bruk liaisonar som fekk tildelt ansvar. Under Gjerdrumskredet kunne ein sjå bruken av liaison på fleire plassar. Når NRBR brukte liaison for å ta seg av informasjonsinnhenting og andre oppgåver for innsatsleiar brann, så utgjorde dette ein selektiv desentralisering, kvar liaisonen har myndigheit på vegne av innsatsleiar brann. Også når dei andre organisasjonane fekk ha ein liaison som deltok på IL-KO sine statusmøter var dette ein vertikal desentralisering frå den organisasjonen til liaisonen. Meir formell vertikal desentralisering tok også stad i forma av parallell desentralisering, som handlar om desentralisering av makt basert på fagområde. Det var blant anna eigne innsatsleiarar for brann, helse, media og medisin, noko som gjer at dei ulike faginstansane som var del av IL-KO hadde delvis makt til å ta avgjersler innanfor sin sektor. Dette er ikkje parallell desentralisering i forma av at ulike divisjonar i same organisasjon får avgjerslemyndigheit, men heller at ulike organisasjonar i same nettverk får avgjerslemyndigheit. Desse innsatsleiarane hadde ansvar for sine oppgåver, men til sist har innsatsleiararen frå politiet overordna ansvar.

På ein måte kunne ein sjå igjen denne parallelle vertikale desentraliseringa gjennom opprettinga av ein driftskommandoplass. Innsatsleiararen frå brann skildra at denne kommandoplassen skulle drive med oppgåver slik som det å gjenopprette straum og vatn, og alle andre ikkje-livreddande oppgåver. Dette var for å avlaste IL-KO slik at dei kunne fokusere på berre redningsrelaterte oppgåver. Her kan ein sjå ein paralell vertikal desentralisering ved at det blir skapa ein anna divisjon med eit eige ansvarsområde, kvar myndigheit blir desentralisert frå IL-KO til driftskommandoplassen. Her klarte ein å løyse kapasitetsproblem med å svekkje hierarkiske forhold, og skape ein passande fordeling av plass og funksjon, noko Kettl (2003) og Boin med fleire (2016) såg på som løysingar i møte med koordineringsproblem.

I andre situasjonar kunne ein også sjå at det var ein meir sentralisert struktur. Leiarane for evakuering av sjukeheimen (frå Raude Kors) måtte blant anna ta i bruk kommandoar for å koordinere operasjonen, dette var kommandoar til alle som jobba med å evakuere folk, og var ein form for ekstern vertikal koordinering. Innsatsleiarane for brann og redning opplevde også å måtte bruke kommandoar for å få omplassert stab til kulturhuset, her ser ein at det er ein vertikal sentralisering internt i NRBR. Også utrykkingsleiar for ØRB måtte bruke innsatsordrar for vere tydeleg og effektiv, noko som er ein intern vertikal sentralisering.

Likevel var det også ein meir uformell desentralisert intern avgjerslemyndigheit i nokon organisasjonar. Utrykkingsleiaren til ØRB nemnte at sjølv om mannskapa var bunden av ein innsatsordre, så kunne dei vike frå den ordren om det var til nytte for operasjonen og det overordna målet om å redde liv. Dette utgjer ein uformell vertikal desentralisering, kvar ein kunne vike frå ein ordre om det tente oppdraget. Ein kan også sjå noko liknande for ekstern koordinering, kvar utrykkingsleiaren til ØRB nemnte at det var ein gjensidig tillit mellom seg sjølv og IL-KO, og at sjølv om han fekk ordrar, så hadde dei sannsynlegvis endra seg om han var usamd i dei.

Ein kan også sjå at det var ein desentralisert horisontal koordinering, og at makt er spreidd utanfor hierarkiske vertikale linjer. Sjølv om ein ikkje såg noko særleg desentralisering av makt basert på medlemskap i ein organisasjon, kunne ein derimot sjå desentralisering av makt basert på ekspertise. Uformelt hadde ekspertar stor påverknad. Til dømes ga NVE råd kring tryggleik og utvikling av skredkanten som IL-KO baserte avgjerslene sine på. Samstundes var det også meir formell horisontal desentralisering. Norsk Folkehjelp nemnte også kommandoplassen som eit meir kreativt forum, framfor eit ordrekontor, og var sjølve med på å levere kartverktøy til IL-KO. Helse var premissgjevar for kor lengje ein skulle halde på med søk etter antatt overlevande. Eksternt kunne ein også sjå at fleire organisasjonar måtte samarbeide med kvarandre utan å ha myndigheit over den andre. Politiets hundeevipasje samarbeida med USAR-mannskap frå både brann og helse i skredgropa, utan at nokon av dei hadde autoritet over den andre, noko som er eit teikn på nettverk slik Bouckaert med fleire (2010) nemner som form for koordinering. Det er også døme på meir formell horisontal desentralisering. Når brann og helse har sine egne innsatsleiarar viser dette separasjon av fagmyndigheit. Brann blei sett på som premissgjevar på fagområdet deira, og innsatsleiar brann poengterte at instruksjonar og kommandoar går gjennom dei respektive leiarane. Også helse hadde sin eigen innsatsleiar, som hadde kontroll over helsepersonell. Dermed var her noko formell desentralisering horisontalt, men politiet hadde som sagt til slutt det siste ordet.

6.2 Å unngå å snakke seg vill

I empirien har vi sett på korleis aktørane faktisk kommuniserte på staden. Her kunne vi sjå at ein til tider klarte å halde orden, mens ein andre gonger hadde vanskar i sin kommunikasjon. Først av alt bør kommunikasjon vere tydeleg for at ressursane skal klare å finne kvarandre. I denne studien brukar vi den tekniske kommunikasjonsmodellen til Weaver (1953) for å dømme om kommunikasjon er tydeleg, kvar kommunikasjon er tydeleg når sendaren av

informasjonen klarer å formidle budskapet sitt til mottakaren, utan at det blei avbrote eller utydelegjort grunna støy. Teori eg har brukt viser også til korleis det er viktig å kommunisere opent, og at lukka informasjonsflyt kan føre til dårleg samarbeid. Til sist er kommunikasjon også viktig for å få etablert ein felles situasjonsforståing, spesielt så er det viktig for å forstå kva krise går ut på og for å få kontroll over den.

Både tydelegheit, openheit, og situasjonsforståing var element av krisehandteringa på Gjerdrum som ein kan finne igjen i empirien. Når det gjelder tydelegheit så meinte fleire personar at det var god sambandsdisiplin på staden. Både informanten eg snakka med frå OUS, samt i evalueringa til OUS blir det nemnt at det var god sambandsdisiplin, noko som bidrog til tydeleg kommunikasjon, og at det ikkje blei kommunisert irrelevant informasjon. Informasjon som kom frå kommandoplassen blei også sett på som tydeleg. Politiet nemnte at det var viktig å vere presis og rett på sak i sin kommunikasjon, og informanten frå Raude Kors nemnte at kommandolinja frå kommandoplassen og ned var veldig tydeleg.

I empirien kan ein også sjå semje om at mediehandteringa blei gjort på ein god måte. Norsk Folkehjelp nemnte at politiet var veldig dyktige, og at det at ein innsatsleiar media blei oppretta utgjorde ein stor forskjell. Også i HRS sin evaluering blir det nemnt at kommunikasjonen til media var tydeleg og open. Frå politiet sin side var det også lagt vekt på at ein skulle ha eit budskap, og at ein skulle bruke media for å spreie informasjon. Ein kan sjå at regelmessige pressebriefere, og at ein overordna ansvarleg for media bidrog til at kommunikasjonen blei godt tatt imot, og var tydeleg for mottakaren.

Derimot hendte det også at det oppstod utydelegheiter i kommunikasjonen. Når Raude Kors skulle køyre evakuerte pasientar frå sjukeheimen til eit hotell viste dette seg å vere feil hotell. Når dei tok dette opp med kommandoplassen fekk dei beskjed om å dra til eit nytt hotell, men personalet på dette hotellet var ikkje godt nok informert, og ville i utgangspunktet ikkje ta imot pasientane. Her kan ein sjå at det skjedde eit brot i kommunikasjonslinja, og at mottakaren ikkje fekk den informasjonen dei skulle.

Arbeidarane frå brann og redning var kanskje dei som la mest vekt på brot i kommunikasjonslinjer. Spesielt det at naudnettet var overbelasta under akuttfasen. Dette gjorde blant anna at utrykkingsleiaren i NRBR ikkje fekk kontakt med mannskapa sine og trudde dei hadde blitt tatt av skredet. Det gjorde også at innsatsleiaren på eit tidspunkt trudde

at delar av brannmannskapet hadde blitt tatt av skred, og generelt gjorde det at ein ikkje fekk kommunisert tydeleg med kvarandre. Her kan ein tydeleg sjå at støy i forma av eit overbelasta naudnett førte til utydeleg kommunikasjon. Dette dømet illustrerer ein av dei barrierane for effektiv kommunikasjon som Grennes (1999) tar opp, nemleg det at ein upassande formidlingsform blir brukt som pregast av støy.

Derimot delte ikkje alle aktørane denne oppfatninga. Av dei eg snakka med nemnte informanten frå Norsk Folkehjelp at det var forholdsvis få problem med naudnett om ein tok omsyn til storleiken på hendinga. Medisinsk leiar helse nemnte også at han tykkja naudnettet leverte, men at ein bør vere førebudd på å måtte ta i bruk andre løysingar.

Her var og døme på at delar av kommunikasjonen var tydeleg, mens andre delar av kommunikasjonen var utydeleg. Iføljje evalueringa til HRS var det god kommunikasjon og samhandling internt mellom helikoptera, men at ekstern kommunikasjon til dei som satt på kommandoplassen ikkje fungerte spesielt bra. Grunnen til dette var at ein brukar ein viss kanal (frekvens 123,1) og at det ikkje var dekning på denne for dei som var på bakken, og at dette ikkje løyste seg før etter 8 timar. Her kan ein sjå korleis det å ha fleire arbeidskanalar skapte støy i kommunikasjonen.

Både informantane eg snakka med, og dokumenta eg analyserte, viste også til at innkallinga til oppdraget var utydeleg til å starte med. Ein informant frå brann viste til at det var lite informasjon inkludert i den første innkallinga, og i surveyundersøkinga som blei gjennomført som ein del av analysen til OUS (OUS, 2021, s.21) kom det fram at 37% av dei som blei spurt syns at innkallinga var utydeleg. Norsk Folkehjelp nemnte også at dei blei først varsla gjennom det som er kalla eit førehandsvarsel, som eigentleg berre skal brukast dersom det er usikkert om Norsk Folkehjelp skal på oppdrag. Men likevel er det noko som dei same informantane også hadde stor forståing for, sidan det var lite informasjon kring skredet på det tidspunktet.

Til sist nemnte også nokon frå brannvesenet at dei måtte tilpasse språkbruket sitt når dei snakka med NVE, noko som visar til at ulike fagterminologi skapte støy, og hindra mottakaren i å tolke beskjeden riktig. Dette er eit døme på utydeleg kommunikasjon, og er i samsvar med ein av barrierane for kommunikasjon som Grennes (1999) nemner, nemleg at det intenderte budskapet blei koda utydeleg gjennom vanskeleg språk som ikkje tar omsyn til mottakaren.

Dette var derimot ikkje noko stort problem sidan ein raskt la om på språket, og fekk til ein meir tydeleg kommunikasjon.

Vidare, så er også informasjonsflyt eit viktig tema når det kjem til kommunikasjon. Politiet, helse og brannvesenet meinte alle at kommunikasjonen til media vart gjort på ein open måte, og at det var eit mål om å opplyse befolkninga. Til og med justis- og beredskapsdepartementet nemna at kommunikasjonen frå pressebriefane til politiet var veldig informative, og haldt dei oppdaterte i løpet av aksjonen.

Det blei og delt kunnskap opent med kvarandre på staden. Nokon i brann nemnte at han fekk ein innføring kring kvikkleire av nokon i Oslo brann og redningsetat før dei skulle starte med evakueringsarbeidet. NVE delte også informasjon opent med kommandoplassen slik at ein kunne dømme risiko og spå korleis skredet skulle utvikle seg. Også Norsk Folkehjelp delte informasjonen dei hadde andre på kommandoplassen, og fekk rigga opp eit kartverktøy som heite SARTopo, som hjalp med å få oversikt over skadestaden. Her bidrog open informasjonsflyt til at aktørane på staden kunne ta betre val når det gjaldt risiko og effektivitet. Desse døma viser tydeleg viktigheita av å ha open kommunikasjon, og bekreftar at open kommunikasjon kan vere ein fordel, slik som Turner (1978) og Clark (2007) leggje vekt på.

Likevel kan ein ikkje seie at kommunikasjonen på staden berre var prega av openheit. Medisinsk leiar helse nemnte blant anna at han etter kvart fekk informasjon om at det var nokon andre som trudde dei hadde det medisinske ansvaret for skadestaden som var tilknytt den lokale redningssentralen. Dette var ikkje noko som hadde blitt fortalt opent til dei, men når dei først fann det ut fekk dei eit godt samarbeid med denne legen. Helse fortalte også om eit døme kvar politiet og forsvaret satt på etterretning som omhandla korleis skredet hadde utvikla seg. Dette var info som var viktig for helse å vite, men som ikkje blei delt heilt automatisk, og det var noko ein måtte spørje om for å få. Sjølv om dette ikkje utvikla seg til å vere eit problem visar dette dømet korleis det å halde informasjon lukka kan føre til ein verre prestasjon.

I evalueringa til NRBR blir det også nemnt at USAR- mannskapet som jobba i gropa kjente dei hadde lite innverknad på planlegginga av arbeidet i gropa. Det kjem også fram i evalueringa til HRS at avgjerslene i skredgrova ikkje blei diskutert særleg, men at politiet

prioriterte tryggleik og lytta til NVE framfor dei som jobba i skredgropa. Sjølv om det ikkje er mogleg å seie om dette påverka prestasjonen på innsatsen, gjorde det at kommunikasjonen frå USAR mannskapet ikkje blei tatt imot opent av mottakaren, og i evalueringa til NRBR viser ein til dette som problematisk i evalueringa.

Mediehandteringa blei på ein side utført på eit veldig opent vis, men på ein anna måte var det også ganske lukka. Raude Kors nemnte at mediehandteringa gjekk gjennom politiet, og at dei visste at dei ikkje skulle uttale seg der og då. Også brannvesenet viste til at det var pressetalsmannen deira som tok for seg mediehandteringa, og at dei sjølve ikkje skulle uttale seg. Her kan ein også trekkje linjer til teori kring mediehandtering, og viktigheita av å skape ein legitim og overtydande krisehandtering, slik som Boin med fleire (2016) leggje vekt på ved krisehandtering. For at ein skal vinkle krisen på ein effektiv måte må ein ha eit overtydande narrativ, og ein bør unngå overeksponering i media, og prøve å styre narrativet sjølv. Ved å bruke pressebriefing og unngå at andre enn utvalde aktørar skulle uttale seg i media fekk ein dermed kontroll på narrativet, og kunne unngå overeksponering. Dette i seg sjølv avgrensar kanskje openheita til media, men på ein anna måte er det naudsynt for å kunne ha ein effektiv mediehandtering.

Det siste aspektet som er viktig å diskutere er korleis situasjonsforståinga på staden var. Her var fleire kjenneteikn som viste til ein felles situasjonsforståing på staden. Internt i Øvre Romerike brann og redning la utrykkingsleiaren eg snakka med vekt på å ta ein grundig gjennomgang med mannskapa, slik at alle var på same side når det gjaldt kva oppdraget handla om, og om kva det innebera av risiko. Andre frå OUS og Norsk Folkehjelp la også vekt på at situasjonsforståinga på kommandoplassen var tydeleg og felles, og at ein stå samla kring kva ein skulle gjere.

Det var også stor semje om i akuttfasen av operasjonen, at ein skulle evakuere bustadene på Nystulia, sjølv om dette inneberte stor risiko. Både aktørar frå NRBR og OUS la vekt på at det var ein semje her, og at ein såg på gevinsten som for stor til å ikkje ta risikoen. Dette bidrog til at ein var samde om kva ein skulle gjere, og kunne setje i gong med operasjonen raskt. Her kan ein så korleis det å ha ein felles situasjonsforståing var viktig for operasjonen, og korleis det kan hjelpe med å få kontroll over krisa.

Også medisinsk ansvarleg på staden nemnte at han allereie tok kontakt med Akershus sjukehus og Ullevål sjukehus på veg til skadestaden. Samstundes snakka medisinsk ansvarleg også med helikopteret, og ein kom fram til at Ullevål skulle ta imot dei mest skada pasientane, mens Akershus skulle ta imot dei med lettare skader. På denne måten var det ein felles situasjonsforståing kring oppgåvene til sjukehusa, og ein kunne samhandle meir effektivt.

På den andre sida var det ikkje berre semje kring kva ein måtte gjere. Spesielt kunne ein sjå at dei som var meir vande med å ta risiko, også ville tidlegare inn i skredgropa, mens andre vektla risiko og tryggleik meir. Det blei blant anna nemnt frå ein av informantane at brann hadde ein høgare risikovilje enn andre. Dette er noko som den som var medisinsk ansvarleg delte, og nemnte at det var ein felles situasjonsforståing kring at ein måtte redde ut folk, med at brannmannskap og andre USAR-personell var meir villig til å ta risiko, og at IL-KO av og til måtte heller høyre på faglege råd frå NVE for å sikre tryggleik. Denne usemja kjem også fram i HRS sin evaluering, kvar det blir nemnt at USAR personell ville gå inn i skredgropa tidlegare enn det kommandoplassen ville.

Dette tilfellet, kvar balansen mellom villigheit til risiko og tryggleiksbekymringar, utgjør eit døme på spenning mellom engasjement og kapasitet som Nowling (2020) peika på. Eg har ikkje tenkt å dømme om det var riktig eller ikkje å utsetje innsatsen i gropa, eller andre situasjonar kring spenning mellom tryggleik og risikovilligheit. Derimot ser ein på den eine at engasjementet til USAR gruppa kanskje var for stort, og gjorde at ein hadde blindsoner i samband med det å kunne sjå risiko. Derimot kan ein også argumentere for at IL-KO, som står for ein stor sentralisering av kapasitet og formell autoritet, hadde eit meir innsnevra syn på signala kring risiko, og at ein ikkje såg på situasjonen med nok nyanse.

Til sist blir det nemnt i HRS sin evaluering at det at det blei slått nasjonal katastrofealarm frå AMK sin side var noko som bidrog til felles situasjonsforståing, og at dei involverte organisasjonane skjønnte alvoret i hendinga. Dette er noko som fleire i litteraturen har peika på som viktig, og både Renå (2022) og Gephart (2007) nemna korleis ein krise ikkje kan handterast skikkeleg før det er erkjent som ein krise, noko som katastrofealarmen bidrog til. Derimot var denne alarmen ikkje noko som alle organisasjonane hadde eit forhold til, og det var berre helse som hadde faste beredskapstiltak knyta til dette omgrepet. Sjølv om dette bidrog til felles situasjonsforståing kan det dermed tenkjast at dette ikkje førte til ein spesielt samordna respons i seg sjølv, ettersom naudetatane ikkje hadde regelverk knyta til dette.

I alt kan ein sjå at kommunikasjonsmønsteret på staden var tydeleg, open og førte til ein felles situasjonsforståing på mange områder. På mange måtar klarte beskjedar frå sendaren å kome fram til mottakaren, slik som at god sambandsdisiplin gjorde at ein unngjekk forvirring og unngjekk for masse informasjon på sambandet. Også kommandolinja blir framheve som tydeleg, samt at mediehandteringa blei prisa av mange, kvar spesielt det å ha faste pressebriefingar og ha ein eigen innsatsleiar media var noko som bidrog til tydelegheit eksternt. Likevel var det også utydelegheiter i samband med at dei som arbeida på hotellet på Gardemoen ikkje hadde fått beskjed om at hotellet skulle brukast for å huse evakuerte sjukeheimspasientar. Det var også blanda kjensler kring naudnett. Mens dei som jobba for brann la mest vekt på det at naudnettet ikkje var på stell under akuttfasen, og at dette førte til fleire problematiske situasjonar, så la andre vekt på at operasjonen ikkje kunne blitt løyst utan naudnett, og at ein må vere førebudd på å ta i bruk andre kommunikasjonsformer. Her kan ein sjå at meldinga frå sendarane som brukte naudnett ikkje alltid nådde fram til mottakaren grunna støy. Innkallinga til operasjonen var også manglande i informasjon, og mange syns den var utydeleg, mens andre trakk fram at dette var akseptabelt sidan det også var lite informasjon kring hendinga på den tida. Når det gjeld kommunikasjonen blant luftressursane var denne tydeleg intern, men eksternt var det meir vanskeleg å ha tydeleg kommunikasjon sidan kommunikasjonssambandet var på ein frekvens dei på bakken ikkje brukte. Til slutt var det også nokon tilfelle kvar ulik fagterminologi stå i vegen for effektiv kommunikasjon, men her blei dette løyst raskt med å tilpasse seg kvarandre sitt språk.

På mange måtar så bidrog ein open informasjonsflyt som til ein effektiv handtering av krise, av og til gjorde lukka informasjon at det oppstod utfordringar, og av og til var det faktisk ein fordel med delvis lukka kommunikasjon. USAR-mannskap delte kunnskap kring kvikkleire og redningsarbeid med andre brannmannskap, noko som gjorde dei i stand til å møte krise med meir informasjon. Den opne informasjonsflyten gjorde også at ein kunne handtere risiko betre og meir objektivt. Informasjon om skredets utvikling frå NVE, og kva risiko det inneberer, gjorde at ein kunne forme strategiar for vidare handling, og kunne prøve å minimere risiko i arbeidet. Samstundes delte Norsk Folkehjelp kartverktøyet dei brukte i IL-KO, noko som gjorde at ein fekk meir oversikt over situasjonen.

Samstundes blei også informasjon haldt lukka til tider. Det at det var ein lege frå den lokale redningssentralen som trudde at vedkommande var medisinsk ansvarleg var noko som den

som var faktisk medisinsk ansvarleg ikkje visste før seint inn i oppdraget. Nokon frå USAR-mannskapet som jobba i skredgropa trakk fram at dei tykkja dei fekk lite informasjon frå IL-KO, og det blei ikkje tatt ein diskusjon på når ein skulle gå inn i gropa med USAR-mannskapa, og kommandoplassen valte heller å basere den avgjersla på råd frå NVE. Også når det gjaldt mediehandteringa så var denne avgrensa til å bli utført av ein liten gruppe aktørar, og dei andre skulle ikkje forhalde seg til media. På eit vis kan ein derimot seie at dette er ein fordel, sidan det er viktig å kome med eit samla og overtydande budskap i møte med media, og når ein snevrar inn denne informasjonsflyten kan ein ha betre kontroll over kva som blir sagt. Til sist opplevde også medisinsk leiar helse at noko informasjon ikkje blei delt heilt sånn automatisk, og at ein måtte vere litt meir på for å få noko informasjon.

Ser ein på situasjonsforståing så var her semje kring at ein skulle evakuere, at ein skulle redde folk, og ein fekk raskt delt informasjon med sjukehusa. Internt i IL-KO virka også situasjonsforståinga å vere god. Derimot kan ein sjå ein tendens at brannmannskap og andre USAR-arbeidarar var meir risikovillig, mens andre var meir opptatt av risiko og tryggleiken til mannskapa. Her var det ein ulik situasjonsforståing kring kva ein skulle prioritere, og i tilfellet til det å starte arbeidet i skredgropa så var det også usemje her, men her tok politiet ein avgjersle om å høyre meir på NVE enn på USAR-mannskapa. Det at det blei alarmert krisealarm bidrog også til felles situasjonsforståing, men sidan ikkje alle hadde rutinar på dette var det usikkerheit knyta til omgrepet.

6.3 Kvifor handla ein slik då?

Med tanke på korleis teorien viser til tidspress som eit insentiv for å improvisere, samt at passandelogikk legg stor vekt på roller og det å oppføre seg etter kva som er passande for situasjonen, så vil eg forvente at ein ser at avgjersler er meir grunna i passandelogikk når ein kjenner igjen situasjonen, og kan kople denne til tidlegare erfaring, reglar og den rollen ein har som aktør. På den andre sida vil eg forvente at improvisasjon blir tatt i bruk når det er eit stort tidspress, når det å løyse problem krevjar at ein går vekk frå rollen sin, og når reglar/rutinar/prosedyrar ikkje strekker til.

Så kvifor handla mannskapet slik dei gjorde i det operative redningsarbeidet? Delvis så er svaret på dette spørsmålet at mannskapet handla slik dei gjorde fordi det blei sett på som passande i samband med rollen dei hadde under skredet. Dette kunne ein blant anna sjå når informanten frå Raude Kors fekk oppgåve om å leie evakueringa til sjukeheimen, kvar

informanten frå Raude Kors fekk denne oppgåva grunna ordinær prosedyre om at første eininga på plass skulle leie dette arbeidet. Samstundes hadde Raude Kors også planverk som ein brukte for å bestemme kva utstyr ein skulle bruke og kva ein skulle prioritere i arbeidet på skadestaden. Dette er eit klart kjenneteikn på passandelogikk, kvar ein handla i tråd med rollen som redningsarbeidar og ein handla i tråd med det planverket som ein har for søk- og redningsaksjonar.

Passandelogikk handlar som nemnt også om å ta i bruk dei relevante reglane og rutinane. Dette såg ein blant anna når Nedre Romerike brann og redning brukte eit tiltakskort og tok dette med inn til kommandoplassen. For det første viser dette at ein handla ut ifrå ein førehandsdefinert plan, og for det andre så delte ein denne planen med andre på staden, slik at ein hadde ein plan om korleis ein skulle oppføre seg i tilfellet eit skred skjedde og spreidde denne med andre. Når medisinsk ansvarleg på staden kom til skredet baserte han også store delar av handlingane hans på beredskapsplanen til OUS. Denne var retta spesifikt mot større hendingar, og gjorde at ein visste kven ein måtte kontakte, og kva ein måtte gjere for å kome i gong med arbeidet. Også her er planverk med på å avgjere kva som utgjør passande oppførsel i ein krisesituasjon.

Ein stor grunn for at ein tok i bruk passandelogikk var også for å bevare tryggleiken til dei som jobba på staden. Brann og redning peika ut korleis dei måtte lage og ta i bruk sikker jobb analyse kvar gong dei skulle gjere noko i skredområdet etter akuttfasen. Samstundes såg ein også at ein tok i bruk ekspertisen til geologar for å finne ut kor det var, og kor det ikkje var trygt. Her kan ein seie at dei planane og den kulturen som prioriterte tryggleik var rådande for dei avgjerslene som blei tatt. Politiet viste også til korleis rutinar og planverk var viktig. Ein brukte punktlistar for å sjekke kva ein hadde og ikkje, og ein hadde skisser for kva ein måtte gjere i slike situasjonar. Dette viser til korleis avgjersler kring tryggleik i form av reglar, prosedyrar og identitet, var grunna i passandelogikk.

Eit trekk med passandelogikk som March (1994) poengterer er det at ein handlar i samhøve med kva som er passande for identiteten og rollen ein har. Dette kunne ein blant anna sjå igjen når det blei lagt vekt på ein gjensidig respekt for at dei ulike organisasjonane hadde ulike fagmyndigheit, og når uttrykkingsleiaren frå ØRB nemnte at politiet har overordna ansvar, så er til dømes brann premissgjevar på sitt fagområde. Det at politiet formelt sett er den som skal leie redningsaksjonen og IL-KO er også i samsvar med passandelogikk, sidan dette er ein

rolle som er definert i regelverket. Samstundes var også den erfaringa ein hadde viktig, og til saman utgjorde planverk og erfaring den rollen som ein hadde og handla ut ifrå.

Trening var også noko som bestemte korleis ein handla. March (1994) skildra korleis det å øve og trene kan vere med på å forme identitet om korleis ein skal oppføre seg i ulike situasjonar, og dette ser ein tydeleg igjen i empirien. Alle informantane nemnte det å delta på øvingar saman med dei andre aktørane som noko som bidrog positivt for den operative krisehandteringa på staden. Mange peika ut at øvingar hjalp ein å bli kjent med kvarandre og lære kvarandre sine arbeidsmetodar. Døme på slike øvingar var PLIVO og ROLF (Romerike operative lederforum). Dette kunne ein også sjå igjen i dokumenta, kvar PLIVO øvingane blir framheve, og i OUS sin evaluering blir samarbeidet mellom brann, politi, og beredskapseininga til OUS framheve. Gjennom øvingar blei aktørane meir bevisst over rollane sine, og korleis ein faktisk skal handle når det skjer ein større og meir alvorleg hending. Også dette er eit kjenneteikn på passandelogikk, sidan ein oppfører seg i tråd med den rollen som har blitt forma ut ifrå øvingar. Når ein får vite korleis ein skal oppføre seg gjennom øvingar, og baserer åtferda si på det, så er dette eit klart døme på passandelogikk.

Derimot var det ikkje berre passandelogikk som rådførte korleis ein skulle handle. Av og til handla ein ut ifrå mindre detaljert planverk, eller ut ifrå planverk som var meir generell. Informanten frå ØRB nemnte blant anna at dei har ein plan for visse situasjonar, men at ein alltid må tilpasse denne, og at planen er alt, men at planen også kan ende opp med å vere ingenting. I slike tilfelle har passandelogikk ein viss innverknad på korleis ein oppfører seg, men det kan hende at ein må gå delvis vekk frå det som er passende i arbeidet sitt. Dermed har ein førehandsdefinerte roller og planar på plass, men ein har eit handlingsrom kring kor masse ein faktisk skal legge vekt på det.

Samstundes kan ein også sjå døme på at folk gjekk vekk ifrå passandelogikk, og heller måtte improvisere for å få gjort jobben sin. Personen som eg snakka med frå Raude Kors som skulle evakuere sjukeheimen gjorde dette først roleg, og i samband til det som var passende, nemleg å behandle desse pasientane skånsamt. Men når risikoen auka, og tida vart mindre, så måtte dei auke tempoet på evakueringa. Då improviserte dei i Raude Kors med å bruke dyner og laken til å fungere som bæresegl, samstundes som dei endra rutinar frå det å jobbe i kupert terreng til å gjelde for det å evakuere pasientar ned ein trapp. Her kan ein sjå at mangel på tid, og bruken av kunnskap, førte til vellykka improvisasjon. Dette dømet er også med på å

illustrere at improvisasjon skjer i ulike grader. Abrantes med fleire (2022) nemnte blant anna korleis graden av nytenking kan strekkje seg frå å berre endre eksisterande reglar til ein ny kontekst, til å finne på noko heilt nytt. Når Raude Kors improviserte ved å endre ein eksisterande rutine er dette eit døme på improvisasjon som skjer i mindre grad ettersom ein framleis brukar eksisterande rutinar, men berre til eit nytt formål.

Eit anna døme på improvisasjon som kom fram i empirien var når brannvesenet brukte Gule Sider for å evakuere bustadene i Nystulia. Her var det ein snarfør person som kom på dette, også teikna dei inn kvar dei hadde evakuert bustader, og dette blei presentert i kommandoplassen etterpå. Igjen var dette eit tilfelle kvar ein ikkje hadde alternative løysingar eller planverk, og det var eit stort tidspress på å evakuere innbyggjarar. I dette eksempelet kan ein og sjå den individualistiske logikken som liggje bak improvisasjon, kvar det var ein snarfør person som fant på dette her og delte det med dei andre brannmannskapa. Det var også nemnt til meg av nokon frå brann korleis dette er noko som varierer frå person til person, og at ikkje alle har dei same tendensane til å tenkje utanfor boksen, men at i brigaden til informanten så var det aksept for det å improvisere.

Brannvesenet opplevde også å måtte be ein frå helse om å køyre ambulanse inn i eit risikoområde. I utgangspunktet var dette sett på som for farleg, og vedkommande frå helse hadde blitt fortalt å ikkje gå inn der. Då sa brannmannen at han frå helse berre måtte ignorere det, og at han skulle ta på seg skylda dersom det blei sett spørsmål på i ettertid. I dette tilfellet gjekk brannmannen heilt vekk frå det som normalt er passande, og tok kontroll over ein ambulanse som han eigentleg ikkje hadde myndigheit over. Igjen kan ein sjå at det blei improvisert fordi det var eit stort tidspress i ein hektisk situasjon. Ein kan også sjå tydelege parallellar frå dette dømet og når Cunha med fleire (1999) nemner at ein av og til må gå vekk frå eksisterande rutinar, og at identitet og roller kan stå i vegen for improvisasjon. Her måtta ein brannmann gå inn i ein rolle kvar han dirigerte helseressursar, noko som er eit totalt brot med fagmyndigheit, og den rollen ein hadde som utrykkingsleiar i brannvesenet.

Medisinsk leiar helse nemnte også det at ein måtte improvisere fleire aspekt med operasjonen. Det å setje opp eit telt og ha personell på vakt rett med ein skredgrop var improvisasjon, men det er ikkje improvisasjon som viker spesielt masse frå korleis ein vanlegvis opererer. Dette var noko som medisinsk leiar helse kalla avgrensa improvisasjon, i motsetning til MacGyver improvisasjon. Dette er også noko som går igjen i teorien, kvar improvisasjon kan førekomme

i ulike grader, alt frå å endre ein rutine litt for å tilpasse seg situasjonen, til å kome med noko heilt nytt. Ikkje alt treng å vere MacGyver improvisasjon.

Både improvisasjon og passandelogikk spelte altså ein viktig rolle i redningsaksjonen, og utgjer begge forklaringar på kvifor aktørane handla slik dei gjorde. Når det gjeld improvisasjon kan ein sjå at det var meir rom for å improvisere i den akutte delen av operasjonen og deler kvar ein opplevde at det var eit stort tidspress. Samstundes såg ein også at passandelogikk blei tatt i bruk for å sikre tryggleik, for å setje opp operasjonen, for å forstå rollen sin ut ifrå tidlegare øvingar, og generelt for å vere bevisst over oppgåvene sine. Sjølv om det som var passande av og til kolliderte med improvisasjon, slik som når leiaren frå brann tok ansvaret over ein ambulanse, så var det og tider kvar ein brukte rutinar og tilpassa dei i det små, mens ein andre tider tok avgjersler fullt og heilt basert på det som var passande. Aktørane på Gjerdrum handla altså slik dei gjorde både grunna at det var passande, eller gjennom improvisasjon.

7. Konklusjon

Søk- og redningsaksjonen under Gjerdrumskredet prega av at sjølv om politiet utgjorde den aktøren som formelt sett satt på autoriteten, så var det også eit stort preg av desentralisert myndigheit, det var prega av at kommunikasjonen verken var perfekt eller dårleg, og det var prega av at ein både brukte reglar og planverk, men også improvisasjon når planverket ikkje strakk til.

Eg skal no presentere empiriske hovudfunn frå teksten, og skal etterpå også presentere kva teoretiske implikasjonar detta kan ha, og skal også nemne interessante oppfølgingspunkt som eg har sett gjennom arbeidet mitt med denne casestudien. Dei empiriske hovudfunna for denne studien er:

- Formelt sett hadde politiet sentralisert avgjerslemyndigheit på skadestaden og kunne koordinere avgjersler vertikalt gjennom autoritet. Likevel kan ein sjå at det var ein meir uformell koordinering i form av nettverk kor ansvar blei delt ut til liaisonar og fagområde.
- Avgjersler tatt under i det operative arbeidet var til tider grunna i passandelogikk og andre gongar det å improvisere. Improvisasjon var aktuell når det var høgt tidspress og reglar ikkje strakk til. Avgjersler grunna i passandelogikk blei tatt når rutinar, reglar eller roller strakk til for å løyse problem, spesielt i samband med tryggleik og risiko.
- Kommunikasjon var ikkje perfekt, spesielt brannvesenet opplevde eit ustabil naudnett, og det var også trøbbel kring kommunikasjon med luftressursane frå bakken. Derimot blir sambandsdisiplinen og kommandolinja framheve som tydelege.
- Mediehandteringa var tydeleg og open i samband med informasjon om kva som skjedde, men var lukka i kven som slapp fram og kunne uttale seg.
- Det var ein felles situasjonsforståing i akuttfasen kring evakuering og kva som måtte gjerast, mens det seinare oppstå ulik situasjonsforståing kring tryggleik og korleis ein skulle utføre oppgåver.

Gjerdrumskredet visar også at kommunikasjonen i ein krise, sjølv for ein redningsaksjon som blir sett på som vellykka, ikkje er perfekt. Spesielt brannmannskapa peika på ustabiliteten med naudnett i akuttfasen som problematisk, det var ikkje før seinare i hendinga at ein klarte å få god kommunikasjon mellom bakkemannskap og helikoptera, og nokon gongar nådde ikkje beskjeden mottakaren. Mediehandteringa blei derimot sett på som tydeleg og open, men var

lukka på den måten at ikkje alle kunne uttale seg. Det var også tydeleg kommunikasjon i kommandolinja, og sambandsdisiplinen på staden blir skildra som god. Til vidare forskning kan vere interessant å sjå på krisehendingar med ein litt meir detaljert kommunikasjonsmodell enn den som har blitt brukt i denne masteren. Den tekniske kommunikasjonsmodellen eg har brukt tar ikkje for seg dimensjonar som tilbakemelding, og reaksjonen ein får frå den tilbakemeldinga. Var det til dømes slik at mediehandteringa var god fordi ein fekk tilbakemelding om kva som var bra og haldt fram med det? Førte tilbakemelding faktisk til ein endring i kommunikasjonsmønsteret under ein krise? Dette kan vere interessante problemstillingar å utforske i ein studie, men som ikkje eg tok for meg i denne casestudien.

Eit anna funn i denne studien at det var ein stor fordel i akuttfasen å ha ein felles situasjonsforståing om at dette var ein akutt hending, og det var semje om at ein måtte evakuere. Derimot var ikkje dette alltid tilfellet, og spesielt var det ein ulik situasjonsforståing kring tryggleik, og når risikoen var låg nok til å gå inn i skredgropa. Her treng ikkje ein ulik situasjonsforståing å vere dårleg. Evalueringane som har vore i ettertid har peika på at ein ikkje hadde klart å redde fleire om ein hadde gjort noko annleis, noko ein kan påstå delvis bekreftar at tryggleiksfokus framfor risikotaking har vore riktig, eller at dei risikomomenta som blei tatt til tross av tryggleiksbekymringar også var verdt det. Ein teoretisk implikasjon her er at det vil oppstå usemje i ein krise, og at ein lik situasjonsforståing kanskje ikkje alltid er føremålstenleg, og det vil vere fagleg interessant å vidare utforske når ein ulik situasjonsforståing kan vere akseptabel, og når ein faktisk treng å ha ein felles situasjonsforståing.

Eit anna teoretisk oppfølgingspunkt handlar om balansen kring kva som bør kommuniserast opent i ein krisehandtering, og kva som bør haldast lukka. På mange måtar viste denne studien at det var ein stor fordel for aktørane som måtte samarbeide i søk- og redningsaksjonen at informasjon blei delt opent mellom dei. Det at politiet fekk informasjon frå NVE, at helsevesenet fekk innsikt i etterretning frå politiet, og det at ein hadde eit felles samband er døme på korleis open kommunikasjon styrka redningsaksjonen. Samstundes avgrensa ein derimot sterkt kven som kunne gå ut å snakke med media, og dette er ein form for lukka informasjonsflyt. Informasjonen som var delt med media var informativ, regelmessig, og dette i seg sjølv var ein meir open informasjonsflyt, men det at ein avgrensa kven som kunne snakke med media, og kva ein kunne snakke om var meir lukka. Likevel blir mediehandteringa framheve som god, og ein kan sjå at den var effektiv. Det kan derfor vere

interessant for vidare forskning å sjå på om ein lukka informasjonsflyt kan vere betre på nokon områder av ein krisehandtering, og at open kommunikasjon ikkje alltid er føremålstenleg.

I koordineringa av skredet kunne ein på mange måtar sjå ein vertikal sentralisert koordinering av redningsaksjonen. Derimot var dette berre formelt sett slik. Politiet hadde formelt sett det øvste ansvaret og den øvste myndigheit, men det var eit felles ansvar å kome fram til dei gode avgjerslene, redningsarbeidarar hadde eit stort skjønn i sitt arbeid, og på sjølve kommandoplassen likna organiseringa meir på eit nettverk og blei skildra som eit kreativt forum framfor eit slags ordrekontor. Den vertikale myndigheita var dermed også desentralisert på ein uformell måte, gjennom at ekspertise og fagmyndigheit hadde masse å seie for avgjerslene som blei tatt. Ein kunne også sjå både internt i redningslag og organisasjonar at ein diskuterte og tok avgjersler i fellesskap, samstundes som ein også brukte innsatsordrar og kommandoar. Bruken av liaison utgjorde også ein form for selektiv desentralisering, samstundes som det å bruke premissgjevar var ein form for parallell desentralisering.

Innanfor fagfeltet har også fleire, slik som Mehrotra (2018), nemnt at hierarki og autoritet er ein dårleg måte å organisere seg på i krisesituasjonar og komplekse omgivnader, sidan hierarki og autoritet iføljeh Mehrotra visst skal mangle fleksibilitet, som gjer at ein ikkje klarar å tilpasse seg omgivnadene. Likevel kan ein sjå her, at fleire av aktørane brukte hierarki og autoritet for å løyse utfordringar i redningsaksjonen, og at ein gjerne gjorde det fordi det var effektivt, eller fordi nokon til slutt må ta ein avgjersle. Om ein ikkje klarar å bli samd kring kva som skal bli gjort så må det likevel kome ein avgjersle, og det var politiet sin rolle å ta den avgjersla. Denne masteren viser dermed at hierarki og autoritet ikkje berre er dårleg, og at hierarki og kommandoar kan bidra til ein effektiv redningsaksjon. Dette betyr ikkje at ein skal sjå vekk frå det å desentralisere myndigheit eller sjå vekk ifrå det å samarbeide på tvers av organisasjonar. Tvert imot, så var også dette viktige aspekt med krisehandteringa, og det at kommandoplassen hadde opne diskusjonar, at ein tok avgjersler på eit lågare nivå, og tok avgjersler i plenum bidrog også til ein effektiv redningsaksjon, noko som viser at ein kombinasjon av koordineringsmekanismer er viktig for ein effektiv krisehandtering.

Som case visar Gjerdrumskredet at ein under ein krise ikkje berre baserer handling ut ifrå ein einaste handlingslogikk. Det er fleire døme på at ein byta mellom både improvisasjon eller passandelogikk, alt etter kva situasjonen krevja. Planen kunne vere alt eller ingenting, Raude

Kors improviserte når dei brukte ein plan for jobbing i kupert terreng i samband med evakuering, brannvesenet opplevde å måtte bruke Gule Sider til evakuering, og nokon frå brann tok kontroll over ein ambulanse for å løyse oppdraget sitt. Improvisasjon skjedde altså i forma av at ein brukte allereie eksisterande rutine til eit nytt bruksområde, men også i forma av å gå heilt vekk frå rollen sin som brannmann og ta kommando over ein ambulanse. Dette kom spesielt tydeleg fram når det var tidspress inn i biletet, og tidspress var eit tydeleg insentiv for å bruke improvisasjon. Samstundes blei passandelogikk brukt der kvar roller og regler strakk til. Eit tydeleg moment kvar ein såg bruken av passandelogikk var blant anna når aktørar handla ut ifrå øving og trening, når ein måtte bruke sikker jobbanalyse før ein kunne utføre handlingar, og når ein brukte ferdig laga planverk, slik som tiltakskort eller beredskapsplanar.

Dette visar også til den teoretiske implikasjonen at passandelogikk og improvisasjon faktisk er relevante og nyttige teoretiske omgrep når ein skal analysere oppførsel og studere på det. Passandelogikk forklarte store delar av oppførselen til dei som jobba på staden, slik som når ein handla på bakgrunn av reglar, rutinar, prosedyrar, eller ut ifrå øvingar. På den andre sida kan ein bruke teori kring improvisasjon for å sjå korleis aktørar handla under tidspress, når reglar ikkje strakk til, eller når ein måtte gå vekk frå sin rolle for å utføre ein oppgåve. I denne studien kan ein trekkje ein tydeleg parallell mellom tidspress og det å improvisere, samt det å ta i bruk ekspertise for å improvisere. På den andre sida visar denne studien også at ein ikkje treng å ha ein minimal struktur for å kunne improvisere effektivt slik Crossan med fleire (2005) føreslår. Det var stundar kvar ein måtte bruke reglane ein kunne frå før for å improvisere, samstundes som det var eit hierarki på skadestaden, noko som ikkje kjenneteiknar ein minimal struktur. Derimot kunne ein også sjå at dei som improviserte hadde eit arbeidsrom som tillata improvisasjon. Fagleg sett kan eit oppfølgingspunkt her vere at eg i løpet av intervjuet la merke til at det var gongar kvar ein aktør handla ut ifrå konsekvenslogikk framfor desse to. Masteroppgåva mi tar ikkje for dette teoretiske perspektivet, men det vil definitivt vere interessant for framtidige studiar å sjå på korleis konsekvenslogikk og avgrensa rasjonalitet blir brukt i krisehendingar, noko som kan komplementære passandelogikk og improvisasjon.

Det som kjenneteikna krisehandteringa til søk- og redningsaksjonen under skredet i Gjerdrum er at det var ein formell vertikal sentralisert koordinering, kvar politiet formelt sett hadde ansvaret på skadestaden. Likevel var det ein stor uformell desentralisering både vertikalt og

horisontalt, og det var opp til alle på skadestaden å kome fram til dei gode avgjerslene. Kommunikasjon var tydeleg nok på mange områder, men var manglande på andre områder. Kommunikasjonen var også open når det gjaldt det å dele ressursar og informasjon, samt ein open og tydeleg mediehandtering, men likevel var det også gonger kvar nokon grupper kjente at det ikkje blei kommunisert opent nok. Elles var det ein felles situasjonsforståing på mange områder, slik som det å evakuere bustader, mens det var ein ulik situasjonsforståing kring risiko, og når det var lågt nok risiko til at ein kunne starte arbeidet i skredgropa. Krisehandteringa var også kjenneteikna av at aktørane både handla ut ifrå kva dei tykkja var passande, og det å improvisere når planar ikkje strakk til.

Ved skredet i Gjerdrum vart aktørane involvert i redningsinnsatsen møtt av eit skred av oppgåver. Ein måtte gjere alt frå å evakuere bustader og transportere folk til mottaksenter, til å sikre at mannskap blei ivaretatt og at operasjonen gjekk føre seg så trygt som mogleg. I møte med alle desse oppgåvene har søk- og redningsarbeidet likevel blitt evaluert som god og effektiv. Dette er med på å vise at ikkje alle treng ein MacGyver når ein krise rammar, faktisk er det fullt mogleg for redningsorganisasjonane å løyse krisa gjennom ein god balanse av reglar, rolleforståing, rutinar, og det å improvisere når det er naudsynt.

Litteraturliste

Abrantes, A.C., Cunha, M. & Miner, A. (2022) *Elgar introduction to organizational improvisation*. Northampton: Edward Elgar Publishing.

Aglen, T. S. (2021) Vi skylder dem vår varmeste takk, *VG*, 22.12.2021, s.23.

Barrett, F. J. (2002) Creativity and improvisation in jazz and organizations: Implications for organizational learning. I: Kamoche, K. N., Cunha, M. P. & Cunha, J. V. (red.) *Organizational Improvisation*, s. 138-165. London: Routledge.

Bergerud, B, I. (14.01.2021). -Jeg var veldig usikker på om alle setene i bilen ville være fylt opp når vi reiste hjem igjen, *Romerikes Blad* [Internett] 5. Desember. Tilgjengeleg frå: <https://www.rb.no/jeg-var-veldig-usikker-pa-om-alle-setene-i-bilen-ville-vare-fylt-opp-nar-vi-reiste-hjem-igjen/s/5-43-1506597>>

Bergerud, B, I. (17.01.2021). -Jeg gikk ut av bilen. Det var kun meg og skredet. Den følelsen glemmer jeg aldri, *Indre Akershus Blad* [Internett] 5. Desember. Tilgjengeleg frå: <https://www.indre.no/jeg-gikk-ut-av-bilen-det-var-kun-meg-og-skredet-den-folelsen-glemmer-jeg-aldri/s/5-25-324060>>

Birkelund, H, A. (2021). Beredskapsleder Guttorm rykket ut til skredkatastrofen: – En aksjon jeg aldri kommer til å glemme, *FriFagbevegelse* [internett] 29. November. Tilgjengeleg frå: <https://frifagbevegelse.no/nyheter/beredskapsleder-guttorm-rykket-ut-til-skredkatastrofen--en-aksjon-jeg-aldri-kommer-til-a-glemme-6.158.756632.96a02f798e>>

Bodin, Ö. & Nohrstedt, D. (2016) Formation and performance of collaborative disaster management networks: Evidence from a Swedish wildfire response, *Global environmental change*, 41, s. 183–194.

Boin, A. & Bynander, F. (2015) Explaining success and failure in crisis coordination, *Geografiska annaler. Series A, Physical geography*, 97(1), s. 123–135.

Boin, A., 't Hart, P., Stern, E. & Sundelius, B. (2016) *The Politics of Crisis Management: Public Leadership under Pressure*, 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.

Bouckaert, G., Peters, B.G. & Verhoest, K. (2010) *The coordination of public sector organizations: shifting patterns of public management*, Houndmills: Palgrave Macmillan.

Carlström, E. & Kristiansen, E. (2017) Beredskap under masse mønstring. I: Kristiansen, Magnussen, L. I., & Carlström, E. (red.) *Samvirke: en lærebok i beredskap* (s.112-125). Oslo: Universitetsforlaget.

Carr, D., Boyle, E.B., Cornwell, B., Correll, S., Crosnoe, R., Freese, J., and Waters, M.C., (2017). *The Art and Science of Social Research*. New York: W.W. Norton & Co.

Christensen, T., Danielsen O. A., Lægreid, P. & H. Rykkja, L., (2016). Comparing coordination structures for crisis management in six countries. *Public Administration*, 94(2), pp.316-332

Christensen, T., Egeberg, M., Lægreid, P., Aars, J. (2014). *Forvaltning og politikk*. 4. utg. Oslo: Universitetsforlaget.

Christensen, T. Egeberg, M., Lægreid, P., Roness P. G., & Røvik, K. A. (2015) *Organisasjonsteori for offentlig sektor*. 3. utg. Oslo: Universitetsforlaget.

Christensen, T. & Lægreid, P. (2008). The challenge of coordination in central government organizations: the Norwegian case, *Public organization review* (8): s.97-116.

Christensen, T. & Lægreid, P. (2021) The Logic of Appropriateness – A Central Concept in Institutional Theory. I: Beckman, C. M. (red.) *Carnegie goes to California: Advancing and Celebrating the Work of James G. March* (Research in the sociology of organizations Vol. 76, s.179-200). Bingley: Emerald Publishing Limited. Henta frå: <<https://doi.org/10.1108/S0733-558X20210000076008>>

Christensen, T., Lægreid, P. and Rykkja, L.H. (2016). Organizing for Crisis Management: Building Governance Capacity and Legitimacy, *Public administration review*, 76(6), s. 887–897.

Christensen, T. & Ma, L. (2018) Coordination Structures and Mechanisms for Crisis Management in China: Challenges of Complexity, *Public organization review*, 20(1), s. 19-36.

Clark, R. M. (2007) *Intelligence Analysis A Target-Centric Approach*. 2. Utgåve. Washington: CQ Press.

Comfort, L.K. (2007) Crisis Management in Hindsight: Cognition, Communication, Coordination, and Control. *Public administration review*, 67(s1), s. 189–197.

Coombs, W. T. (2010) Parameters for Crisis Communication. I: Coombs, W. T. & Holladay, S. J. (red.) *The Handbook of Crisis Communication*. United Kingdom: Blackwell Publishing S. 17-53.

Cornut, J. (2018). Diplomacy, agency, and the logic of improvisation and virtuosity in practice. *European Journal of International Relations*, 24(3), s.712-736.

Creswell, J.W. & Creswell, J. David, (2018). *Research design: qualitative, quantitative & mixed methods approaches* 5th ed., Los Angeles, California: Sage

Crossan, M. M. & Sorrenti, M. (2002) Making sense of improvisation. I: Kamoche, K. N., Cunha, M. P. & Cunha, J. V. (red.) *Organizational Improvisation*, s. 29-51. London: Routledge.

Crossan, M., Cunha, M. P., Vera, D. & Cunha, J. (2005) Time and Organizational Improvisation, *The Academy of Management review*, 30(1), s. 129–145.

Cunha, M.P., Cunha, J.V. & Kamoche, K. (1999). Organizational improvisation: what, when, how, and why. *International Journal of Management Reviews*, 1 (3), pp. 299-341.

DeLeo, R. A. (2018) Political Science Perspectives. I: Mathúna, D.P.O, Dranseika, V. & Gordijn, B. (red.) *Disasters: Core Concepts and Ethical Theories. Advancing Global Bioethics, vol 11*. Cham, Sveits: Springer. S.69-85.

Direktorat for samfunnstryggleik og beredskap [DSB] (2022) *Felles satsingsområder*

for nød- og beredskapskommunikasjon mot 2030, Oslo: DSB. Henta frå:

<<https://www.dsb.no/rapporter-og-evalueringer/felles-satsingsomrader-for-nod--og-beredskapskommunikasjon-mot-2030/>>

Dong, W., Jin, J., Lu, M., Ding, H., Lc, Q., Fan, H., Hou, S. & Fan, B. (2021). Analysis of Emergency Medical Rescue in the ‘8–12’ Tianjin Port Heavy Fire Explosion Accident, *Prehospital and disaster medicine*, 36(2), S. 237–242.

Dynes, R.R. and Quarantelli, E.L., (1976). Organizational communications and decision making in crises. Report 17. Disaster Research Center, University of Delaware. Henta frå: <<https://udspace.udel.edu/handle/19716/1264>>.

Ebi, K. L., Vanos, J., Baldwin, J. W., Bell, J. E., Hondula, D. M., Errett, N. A., Hayes, K., Reid, C. E., Saha, S., Spector, J., & Berry, P. (2021). Extreme Weather and Climate Change: Population Health and Health System Implications. *Annual review of public health*, 42, 293–315.

Falkheimer, J. & Heide, M. (2010) Crisis Communicators in Change: From Plans to Improvisations. I: Coombs, W. T. & Holladay, S. J. (red.) *The Handbook of Crisis Communication*. United Kingdom: Blackwell Publishing S. 511-526.

Figenschow, M.V. (2022). *Risikoerkjennelse i politiet og brann-og redningstjenesten* UiT Norges arktiske universitet. Tilgjengeleg frå: <<https://munin.uit.no/handle/10037/26540>>

Fimreite, A. L., Lægreid, P. og Rykkja, H. L. (2014). Organisering for samfunnssikkerhet og krisehåndtering. I: Fimreite, A. L., Lango, P., Lægreid, P. og Rykkja, H. L. (red.) *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering*. 2. utg., Oslo: Universitetsforlaget. S.11-34.

Fimreite, A. L., Lægreid, P. og Rykkja, H. L. (2014). utfordringer og implikasjoner. I: Fimreite, A. L., Lango, P., Lægreid, P. og Rykkja, H. L. (red.) *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering*, s. 245-254. Oslo: Universitetsforlaget.

Flyvbjerg, B. (2004). Five misunderstandings about case-study research. I: Seale C., Gobo, G., Gubrium J.F., & Silverman, D. (Eds.) *Qualitative research practice* (s. 420-434). London: Sage Publications

Ford, J. D. (1981). The management of organizational crises. *Business Horizons*, 24(3), s.10-16.

Gephart, R. P. (2007). Crisis Sensemaking and the Public Inquiry. I: Pearson, C.M., Roux-Dufort, C. and Clair, J. (red.) *International handbook of organizational crisis management*. Los Angeles: SAGE. S.123-160.

Gerring, J. (2006), *Case Study Research : Principles and Practices*, Cambridge: Cambridge University Press

Gulbrandsen, H. (2021). Lars (48) var første redningsmann ned til de skredrammede: «Nå var det jævlig godt å se deg», *Oppland Arbeiderblad* [internett] 10. Desember. Tilgjengeleg frå: <<https://www.oa.no/lars-48-var-forste-redningsmann-ned-til-de-skredrammede-na-var-det-javlig-godt-a-se-deg/s/5-35-1255134>>

Gulick, L. (1937) Notes on the Theory of Organization. I: Gulick, L. & Urwick, L. (red.), *Papers on the Science of Administration*. Concord: The Rumford Press. S. 3-45.

Grennes, C. A. (1999) *Kommunikasjon i organisasjoner: Innføring i kommunikasjonsteori og kommunikasjonsteknikker*. 2. Oppslag. Oslo: Abstrakt forlag.

Grimstad, G., Nordal, S., Solberg, I. & Ottesen, H. B. (2022) Om kvikkleire og skredet den 30. desember 2020 i Gjerdrum, *Naturen* 146(2-3), s. 69–82.

Grindem, K. (23.01.2021). - Det går fra grøt til katastrofe på et kvarter, *Politiforum* [internett] 6. Desember. Tilgjengeleg frå: <<https://www.politiforum.no/ost-politidistrikt/det-gar-fra-grot-til-katastrofe-pa-et-kvarter/209273>>

Gross, J. M. S. (2018) Document Analysis, *The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation*. Vol. 4. s.544-548. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Hammond, S. (2000), Using Psychometric Tests. I: Breakwell, G. M., Hammond, S. & Fife-Schaw, C. (red.) *Research Methods in Psychology* (s.175-193). London: Sage Publications Ltd.

Hansen and Torp (2022) *Fra administrasjon til kriseorganisasjon - erfaringer fra krisehåndteringen under kvikkleirskredet på Gjerdrum*. Nord Universitet. Tilgjengelig fra: <<https://nordopen.nord.no/nord-xmlui/handle/11250/3040604>>

Hovedredningssentralen [HRS] (2018), *Håndbok for redningstjenesten*, Oslo. Henta frå: <<https://www.hovedredningssentralen.no/wp-content/uploads/2018/09/Den-norske-redningstjenesten.pdf>>

Hovedredningssentralen [HRS] (2021), *Evaluering - Redningsaksjonen og den akutte krisehåndteringen under kvikkleireskredet på Gjerdrum*, Bodø: Hovedredningssentralen.

Henta frå:

<<https://www.regjeringen.no/contentassets/52d43dc95b5b44fd80293c2b3515713b/rapport-gjerdrum-hovedredningssentralen-03-06-2021-digital-1.pdf>>

Hovedredningssentralen [HRS] (2022), *Pris til Gjerdrum-evaluering*. Bodø:

Hovedredningssentralen. Henta frå: <<https://www.hovedredningssentralen.no/pris-til-gjerdrum-evaluering/>>

Jacobsen, G. & Lipman, M. (1965). *Political science (College outline series 22)*. New York: Barnes and noble.

Johnson, J. B. Reynolds, H. T. & Mycoff, J. D. (2008). *Political Science Research Methods*. 6. Utgåve. Washington D.C: CQ Press.

Justesen, L. and Mik-Meyer, N. (2010) *Kvalitative metoder i organisations- og ledelsesstudier*. København: Hans Reitzel.

Justis- og beredskapsdepartementet (2016). *Risiko i et trygt samfunn* (Meld. St. 10 (2016-2017)). Henta frå: <<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-10-20162017/id2523238/>>

Justis- og beredskapsdepartementet (2020). *Samfunnssikkerhet i en usikker verden* (Meld. St. 5 (2020-2021)). Henta frå: <<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-5-20202021/id2770928/>>

Kettl, D. D. (2003). Contingent Coordination: Practical and Theoretical Puzzles for Homeland Security. *American Review of Public Administration*, 33 (3): S.253-277.

Kornberger, M., Leixnering, S. & Meyer, R. E. (2019) The Logic of Tact: How Decisions Happen in Situations of Crisis, *Organization studies*, 40(2), S. 239–266.

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

Kristiansen, E., Magnussen L. I. og Carlström, E. (2017) Samvirke ved kriser – en nygammel utfordring i det nasjonale krisehåndteringssystemet. I: Kristiansen, Magnussen, L. I., & Carlström, E. (red.) *Samvirke: en lærebok i beredskap* (s.13-18). Oslo: Universitetsforlaget.

Lackmann, R. W. (2003) *The Encyclopedia of 20th-Century American Television*. New York: Checkmark Books.

Lango, P. (2014). Hatlestad-raset. I: Fimreite, A. L., Lango, P., Lægreid, P. og Rykkja, H. L. (red.) *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering*, s. 194-210. Oslo: Universitetsforlaget.

Luftambulanseavdelingen Oslo Universitetssykehus [LA OUS] (2021) *Evaluering Gjerdrum 30.12.20*. Internt dokument, fått innsyn gjennom e-post.

Lægreid, P., Randma-Liiv, T., Rykkja, L. H. & Sarapuu, K. (2014) Introduction: Emerging Coordination Practices in European Public Management, i: Lægreid, P., Randma-Liiv, T., Rykkja, L. H. & Sarapuu, K (red.) *Organizing for Coordination in the Public Sector*. United Kingdom: Palgrave Macmillan, S. 1-17.

March, J.G. & Olsen, J.P. (1989) *Rediscovering institutions: the organizational basis of politics*. New York: The Free Press.

March, J.G. (1991) How decisions happen in organizations. *Human-computer interaction*, 6(2), s.95-117.

March, J.G. (1994) *A Primer on Decision Making*. New York: The Free Press.

March, J.G. & Olsen, J.P. (1995) *Democratic Governance*. New York: The Free Press.

March, J. G. & Olsen, J. P. (2004). *The Logic of Appropriateness*. ARENA working paper 04/09, Universitetet i Oslo.

Mayring, P. (2004) Qualitative Content Analysis. I: Flick, U., von Kardoff, E. & Steinke, I. (red.) *A companion to qualitative research* (s.266-269). London: Sage.

McCulloch, G. (2004) *Documentary research in education, history, and the social sciences*. London: Routledge.

Mehrotra, N. (2018) Self-organization and its role in building disaster resilience. I: Engemann, K. J. (red.) *The Routledge Companion to Risk, Crisis and Security in Business*. New York: Routledge. S. 193-208.

Mendonça, D. (2007) Decision support for improvisation in response to extreme events: Learning from the response to the 2001 World Trade Center attack, *Decision Support Systems*, 43(3), S. 952–967.

Merriam, S.B. (2009) *Qualitative research: a guide to design and implementation*. 3. Utgåve. San Francisco: Jossey-Bass

Miller, H. E. (2018) Intuition and decision making in crisis situations. I: Engemann, K. J. (red.) *The Routledge Companion to Risk, Crisis and Security in Business*. New York: Routledge. S. 47-61.

Mintzberg, H. (1979) *The structuring of organizations: A Synthesis of the Research*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.

Mintzberg, H. (1989) *Mintzberg on management: Inside our strange world of organizations*. New York: The Free Press.

Mintzberg, H. & Westley, F. (2001). Decision making: It's not what you think. *MIT Sloan Management Review*, 42(3), s.89-93.

Morgan, H. (2022) Conducting a Qualitative Document Analysis, *The Qualitative Report*, 27 (1), s.64-77.

Nedre Romerike brann og redning [NRBR] (2021) *Evalueringrapport etter skredet i Ask 2020/2021*. Internt dokument, fått innsyn gjennom e-post.

NOU 2012: 14 *Rapport fra 22. juli-kommisjonen*. Oslo: Justis- og beredskapsdepartementet.

NOU 2013: 5 *Når det virkelig gjelder... – Effektiv organisering av statlige forsterkingsressurser*. Oslo: Justis- og beredskapsdepartementet.

NOU: 2019: 13 *Når krisen inntreffer*. Oslo: Justis- og beredskapsdepartementet.

NOU 2022: 3 *På trygg grunn – Bedre håndtering av kvikkleirerisiko*. Oslo: Olje- og energidepartementet.

NOU 2022: 5. *Myndighetenes håndtering av koronapandemien – del 2*. Oslo: Statsministerens kontor.

Norconsult (2019), *Øvre Romerike brann og redning IKS Oppgavegjennomgang*, Horten: Norconsult. Henta frå: <<https://www.orbrann.no/siteassets/styre-og-repskap/repskap/2019/2---16.09.2019/vedlegg-sak-16---oppgavegjennomgang-orb-2019.pdf>>

Norske Redningshunder [NRH] (2021) *Kvikkleireskredet på Gjerdrum – en oppsummering*. Ski: Norske Redningshunder. Henta frå: <<https://www.nrh.no/nyheter/kvikkleireskredet-paa-gjerdrum-en-oppsummering/>>

Nowling, W.D. & Seeger, M.W. (2020) Sensemaking and crisis revisited: the failure of sensemaking during the Flint water crisis. *Journal of Applied Communication Research*, 48(2), s. 270–289.

Olsen, J.P. (2018) The Bergen approach to public administration and political organization, *Norsk statsvitenskapelig tidsskrift*, 34(4), pp. 188–206.

OpenStreetMap contributors (2023) Cambridge, UK; 2023. Data henta med open database lisens: [openstreetmap.org](https://www.openstreetmap.org) Tilgjengeleg frå: <<https://www.openstreetmap.org/#map=15/60.0550/11.0590>>

Oslo Universitetssykehus [OUS] (2021) *Kvikkleireskredet Ask, Gjerdrum, 30.12.2020. En analyse med fokus på læring gjennom bevaring og forbedring*. Oslo: Oslo Universitetssykehus. Internt dokument. Fått innsyn gjennom e-post.

Ottesen O. E. (2021) *Life on the Precipice: Risk Perception and Social Changes among Catastrophe Survivors in Gjerdrum*. Universitet i Oslo. Tilgjengeleg frå: <<https://www.duo.uio.no/handle/10852/91547>>

Peters, B. G. (1998). Managing Horizontal Government: The Politics of Co-Ordination. *Public Administration* 76 (2):295-311

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). Generalization in quantitative and qualitative research: Myths and strategies. *International journal of nursing studies* 47(11), s.1451-1458.

Politidirektoratet [POD] (2020) *PBS I. Politiets beredskapssystem Del 1. Retningslinjer for politiets beredskap*. Oslo: Politidirektoratet. Henta frå: <<https://www.politiet.no/globalassets/05-om-oss/03-strategier-og-planer/pbsi.pdf>>

Raaer, A. (2021) Minst 50 Hus er tatt i et skred, *Brann og redning* [Internett] 5. Desember. Tilgjengeleg frå: <<https://brannredning.com/fagstoff/minst-50-hus-er-tatt-i-et-skred/>>

Rathbun, B.C. (2008) Interviewing and Qualitative Field Methods: Pragmatism and Practicalities. I: Box-Steffensmeier, J. M., Brady, H. E. & Collier, D. (red.) *The Oxford Handbook of Political Methodology* (s.685-701). Oxford: Oxford University Press (Oxford Handbooks of Political Science),

Rakić, V. (2018) Disaster Consequentialism. I: Mathúna, D.P.O, Dranseika, V. & Gordijn, B. (red.) *Disasters: Core Concepts and Ethical Theories. Advancing Global Bioethics, vol 11*. Cham, Sveits: Springer. S.145-156.

Rankin, A., Dahlbäck, N. & Lundberg, J. (2013) A case study of factor influencing role improvisation in crisis response teams, *Cognition, technology & work*, 15(1), pp. 79–93.

Renå, H. (2022) *Krisehåndtering i et organisasjonsperspektiv: politi-innsatsen 22. juli*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.

Robson & McCartan, (2016), *Real World Research*. 4. Utgåve, Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Ryan, I. Bruvoll, A. Foldal, K.M., Hæreid, G.O., Muthanna, T.M., Nordal, S., Ottesen, H.B. & Solberg, I.L. (2021). *Årsakene til kvikkleireskredet i Gjerdrum 2020*. Rapport til OED, levert 29. september 2021. Tilgjengeleg frå: <<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/arsakene-til-kvikkleireskredet-i-gjerdrum-2020/id2872948/>>

Røde Kors (2021), *Felles Innsats. Kvikkleireskredet i Gjerdrum 2020/2021*. Fått innsyn gjennom E-innsyn.

Røyne, H. (2021). Heltene fra skredet, *VG* [internett] 23. Mars 2023. Tilgjengeleg frå: <<https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/x8w9Vp/heltene-fra-skredet>>

Salas, E., Rosen, M.A. & DiazGranados, D. (2010) Expertise-Based Intuition and Decision Making in Organizations, *Journal of management*, 36(4), s. 941–973.

Seidman, H. & Gilmour, R. (1986) *Politics, Position and Power: From the Positive to the Regulatory State*. 3rd Edition. New York: Oxford University Press.

Schreier, M. (2012) *Qualitative content analysis in practice*. London: SAGE.

Schreier, M. (2014). Qualitative Content Analysis. I: Flick, U. (red.) *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis* (s.170-183). London: Sage

Schulz, M. (2016). Logic of Consequences and Logic of Appropriateness. I: Augier, M. & Teece D. J. (red.) *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management* (s.914-920). London: Palgrave Macmillan

Solheim, S. & Thommessen, L. S. (2021). De første timene, *NRK* [internett] 16. januar 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.nrk.no/norge/xl/skredet-i-gjerdrum_-dette-skjedde-de-forste-dramatiske-timene-1.15314947>

Statens helsetilsyn (2014) *Rapport fra tilsyn med samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet i Justis- og beredskapsdepartementet*. Oslo: Statens Helsetilsyn. Tilgjengeleg frå: <<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Rapport-fra-tilsyn-med-samfunnssikkerhets--og-beredskapsarbeidet-i-Justis--og-beredskapsdepartementet/id760056/>>

Statens kartverk, Geovekst og kommunene, <Øvre Romerike 2020, LACHVI04, 2020>.

Statens kartverk, Geovekst og kommunene, <Ortofoto Rapport Nedre Romerike 2021, 2021>.

Steen-Tveit, K. & Munkvold, B. E. (2021) From common operational picture to common situational understanding: An analysis based on practitioner perspectives, *Safety science*, 142, S. 105381 (s.1-12).

Sydnes, A.K., Sydnes, M. & Hamnevoll, H. (2021) Learning from crisis: The 2015 and 2017 avalanches in Longyearbyen, *Safety science*, 134, p. 105045.

Sørensen, J. L. (2017) Samfunnssikkerhet og beredskap: Det norske beredskaps- og krisehåndteringssystemet. I: Kristiansen, Magnussen, L. I., & Carlström, E. (red.) *Samvirke: en lærebok i beredskap* (s.19-32). Oslo: Universitetsforlaget.

Turner, B. A. (1978) *Man-made disasters*. London: Wykeham Publications.

Van Thiel, S. (2014). *Research Methods in Public Administration and Public Management*. Milton: Routledge

Weaver, W. (1953). Recent Contributions to the Mathematical Theory of Communication. *A Review of General Semantics*, 10(4), s. 261–281.

Wold, G. C. (2021). Tore (53) og familien overlevde Gjerdrum-skredet_ -Vi vlytter aldri tilbake, *Dagsavisen* [internett] 16. januar 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.dagsavisen.no/nyheter/2021/11/30/tore-53-og-familien-overlevde-gjerdrum-skredet-vi-flytter-aldri-tilbake/>

Yin, Robert. (2018). *Case Study research and applications. Designs and methods*. California: Sage Publications Inc.

Zvezdova, P. (2021). *Ekstrem frivillighet. En casestudie av frivillighet ved en ekstrem hendelse*. OsloMet-Storbyuniversitetet. Tilgjengeleg frå: <https://hdl.handle.net/11250/2778626>

Øvre Romerike Brann og Redning IKS [ØRB] (2021), *Evaluering av Øvre Romerike brann og redning IKS (ØRB) sin krisehåndtering av leirskredet i Ask*, Jessheim: Øvre Romerike Brann og Redning IKS. Henta frå: https://www.rogbr.no/ASK-rapporten_280621.pdf

Østerud, Ø. (2007) *Statsvitenenskapelig leksikon*. Oslo: Universitetsforlaget.

Vedlegg 1 – Generell Intervjuguide

Intervjuguide

Intervjuar :
Informant :
Organisasjon :
Stad :
Dato og tid :

Ver lyttande, spør på ein ikkje truande og nøytral måte. Sjå på kroppsspråket, unngå for lange spørsmål og leiande spørsmål. Framstå profesjonelt, bruk kunnskapen din. Om du skal konfrontere så gjer det med andre sine synspunkt eller egne forklaringar. Starte med simple og lette spørsmål, så tyngre spørsmåla i midten, og sensitive mot slutten. Det avsluttast med lette spørsmål for at informanten sitter igjen med ein god kjensle.

Tema:

- Introduksjon og meir generelle spørsmål.

Spørsmål og nøkkelord:

1. Kva organisasjon tilhørde du under skredet?
 - a. Kva stilling har/ hadde du innanfor denne organisasjonen?
2. Kva arbeidsoppgåver inneberer denne stillinga til dagleg?
3. Når var det du var til stede ved skredet?
4. I løpet av stunda di på skadestaden, kjente du på eit stort tidspress?
 - a. Endra dette tidspresset seg gjennom dei ulike fasane av operasjonen?

Notat til intervjuet:

Tema:

- Koordinering
 - o Forhold mellom vertikal og horisontal samordning
 - o Skjønn

Spørsmål og nøkkelord:

1. Kan du skildre måten du og andre tok avgjersler på bakken under aksjonen?
 - a. Kjente du at du sjølv var med på å forme avgjersler som du blei bunden av?
2. Fekk du ofte bruk for direkte kommandoar, enten gjennom å få eller gje andre direkte kommandoar?
3. Det var mange organisasjonar som var involvert i redningsaksjonen. Korleis var det å jobbe med alle desse?
 - a. Syns du det var ein god arbeidsfordeling arbeidsfordeling mellom dei ulike offentlege og frivellege organisasjonane?
4. Har du eller organisasjonen din øvd saman med andre aktørar som var med på aksjonen før hendinga skjedde?
 - a. Korleis var dette ein fordel eller ulempe for det operative arbeidet?
5. Kva slags stabsmetodikk er det organisasjonen din brukar?
 - a. Kjenner du til om andre involverte organisasjonar også brukar denne metodikken?
 - b. I andre organisasjonar brukar dei kanskje andre metodikkar. Opplevde du dette som ein utfordring for koordinering?
6. Vertfall i starten, så var det veldig stor risiko i samband med rednings- og evakueringsarbeidet på staden. Korleis påverka denne risikoen arbeidet som blei utført på staden?

Notat til intervjuet:

Tema:

- Kommunikasjon
 - Kommunikasjonseffektivitet
 - Kommunikasjonsvanskar
 - Mediehandtering

Spørsmål og nøkkelord:

1. Merka du til at det var en enighet på tvers av organisasjonar om kva som måtte gjerast?
 - a. Erfarte du at andre organisasjonar delte informasjon og ressursar dei hadde med kvarandre?
2. Som sagt så var det mange organisasjonar som deltok. Opplevde du sjølv at det var det var forskjell på måten ein kommuniserte ut ifrå organisasjonstilhøyrslø?
 - a. Opplevde du at bruken av alternative ord, eller ulik terminologi blei brukt for dei same omgrepa?
 - i. Kunne dette vere til hinder for effektiv kommunikasjon?
3. Naudnettet er eit verktøy som ofte blir tatt fram som spesielt viktig i slike hendingar. Korleis fungerte naudnettet for deg og dine medarbeidarar under operasjonen?
4. Kan du nemne nokon andre døme på når kommunikasjon fungerte spesielt bra eller spesielt dårleg i løpet av operasjonen?
5. Korleis opplevde du kommunikasjonen eksternt, altså til for eksempel media eller offentlegheita for øvrig?
6. Hadde du og dei rundt deg ein felles situasjonsforståing, eller var denne ulik blant dei som arbeida på staden?
7. Korleis vard du først varsla om skredet?
 - a. Kjenne du at du blei varsla i tide og med nok informasjon?

Notat til intervjuet:

Tema:

- Passandelogikk og improvisasjon
 - Intuisjon
 - Ekspertise og erfaring
 - Formalitet versus uformalitet

Spørsmål og nøkkelord:

1. Finnes det eit konkret planverk som brukast i tilfelle ein situasjon som Gjerdrumskredet skjer?
2. Følte du at dokke hadde tilstrekkeleg og god nok planverk til å møte ein ekstrem hending av denne storleiken?
3. På kva slags måte hjalp planverk og tiltakskort til å støtte opp om arbeidet på skadestaden?
 - a. Trur du at du hadde brukt planverk i større grad dersom det var mindre tidspress under aksjonen?
4. I kor stor grad brukte du skjønn og eigne initiativ framfor planverk?
5. Kjente at du måtte improvisere ofte for å få ting gjort?
6. Var det mange gonger du tok avgjersler du ikkje tenkte over ein gong?
 - a. Kor stor verdi hadde erfaringane dine og kunnskapen din i dei intuitive avgjerslene?
7. Føler du at du hadde relevant og god nok kunnskap for å vere førebudd for ein slik hending?
8. Til dagleg, har du stort handlingsrom i ditt arbeid?
 - a. Korleis er miljøet mellom deg og dine kollegaer? Er det aksept for å løyse oppgåver annleis enn til vanleg?

Notat til intervjuet:

Tema:

- Andre spørsmål og avslutting av intervju

Spørsmål og nøkkelord:

1. For å avslutte, er det noko du kan nemne som du syns funka spesielt bra og noko kor det er forbettringspotensial og som ikkje funka så bra under redningsaksjonen?
 - a. Om Gjerdrum skredet hadde skjedd ein anna plass i landet, trur du det ville ha blitt handtert på likt vis?
 2. Er det noko du vil legge til utover det vi har snakka om fram til no?
- Vel då kan eg vel egentleg berre takke for tida di og at du kunne tenke deg å bidra!

Notat til intervjuet:

Vil du delta i forskingsprosjektet «Krisekoordinering under Gjerdrumskredet»?

Dette er eit spørsmål til deg om å delta i eit forskingsprosjekt der føremålet er å finne ut korleis koordineringa var mellom naudetatane og andre organisasjonar involvert i det operative arbeidet søk- og redningsarbeidet på kvikkleireskredet i Gjerdrum. I dette skrivet gjev vi deg informasjon om måla for prosjektet og om kva deltaking vil innebere for deg.

Føremål

Forskningsprosjektet utgjer ein masteroppgåve som skal studere koordineringa mellom naudetatane og andre organisasjonar involvert i søk- og redningsarbeidet under innsatsen i Gjerdrumskredet. Prosjektet skal sjå på forholdet mellom plan- og responskoordinering, viktigheita av kommunikasjon, og sjå på kva verdi improvisasjon, planar, og ulike formar for koordinering hadde i det operative arbeidet.

Både offentlege organisasjonar og frivillige organisasjonar bidrog i redningsarbeidet ved kvikkleireskredet i Gjerdrum. Det vart redda 15 liv frå skredgropa og mange blei evakuert og unngjekk å bli tatt av skredet. Mange av evalueringane som har kome i ettertid har meint at innsatsen ved Gjerdrum er eit døme av ein operasjon kvar ressursane fant kvarandre, og innsatsen var ein suksess. Ved å sjå nærmare på korleis koordineringa og innsatsen var forma kan dette gje innsikt i ulike organisatoriske dynamikkar som bidrar til god prestasjon.

Kven er ansvarleg for forskingsprosjektet?

Institutt for politikk og forvaltning ved Universitet i Bergen er ansvarleg for prosjektet.

Kvifor får du spørsmål om å delta?

Studien skal sjå på korleis koordineringa var mellom naudetatane og andre organisasjonar involvert i det operative arbeidet søk- og redningsarbeidet på kvikkleireskredet i Gjerdrum. For å svare på denne problemstillinga blir det utført forskingsintervju av dei som hadde ein rolle innanfor søk- og redningsinnsatsen. Ulike organisasjonar har blitt valt ut grunna sin viktighet og eller representativitet. Du blir bedt om å delta sidan du har var med i søk- og redningsinnsatsen under skredet i Gjerdrum.

Kva inneber det for deg å delta?

Det å delta inneberer å vere med i eit forskingsintervju der du deler dine erfaringar, kunnskap og tankar rundt søk- og redningsarbeidet i Gjerdrum. Intervjuet skal helst ta plass på ein avtalt plass til avtalt tid, der du som respondent kan vere med å bestemme tid og stad. Om det ikkje er mogleg å utføre intervjuet fysiske kan det vere aktuelt å ta i bruk ein digital løysing. Intervjuet vil ta opptil ein time. Om du synes det er greitt vil det også bli tatt i bruk lydopptak. Spørsmåla i intervjuet vil vere retta mot aspekt ved organiseringa av redningsinnsatsen, og vil ta opp tema som koordinering, kommunikasjon, og improvisasjon. Etter intervjuet vil innhaldet bli anonymisert så langt det lar seg gjere.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du vel å delta, kan du når som helst trekkje samtykket tilbake utan å gje nokon grunn. Alle personopplysingane dine vil då bli sletta. Det

vil ikkje føre til nokon negative konsekvensar for deg dersom du ikkje vil delta eller seinare vel å trekkje deg.

Ditt personvern – korleis vi oppbevarer og bruker opplysingane dine

Vi vil berre bruke opplysingane om deg til føremåla vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandlar opplysingane konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det er berre meg sjølv som skal ha tilgang til dei transkriberte intervjuane i anonymisert form. For å sikre personvern vil namn og kontaktopplysningane dine bli erstatta med ein kode som blir lagra på ein eigen namneliste skild frå resten av dataa. Det er likevel ønskeleg å få kunne vise til namnet på organisasjonen du tilhøyrar i masteroppgåva, men om ein ikkje er komfortabel med dette så vil ikkje det bli gjort.

Kva skjer med opplysingane dine når vi avsluttar forskingsprosjektet?

Personopplysningar blir sletta når prosjektet er avslutta/oppgåva er godkjend, noko som etter planen er 01.05.2023. Alt av lydopptak vil bli sletta etter prosjektet er avslutta.

Kva gjev oss rett til å behandle personopplysingar om deg?

Vi behandlar opplysingar om deg basert på samtykket ditt.

På oppdrag frå Institutt for politikk og forvaltning har Sikt har vurdert at behandlinga av personopplysingar i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettar

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

- innsyn i kva opplysingar vi behandlar om deg, og å få utlevert ein kopi av opplysingane,
- å få retta opplysingar om deg som er feil eller misvisande,
- å få sletta personopplysingar om deg,
- å sende klage til Datatilsynet om behandlinga av personopplysingane dine.

Dersom du har spørsmål til studien, eller om du ønskjer å vite meir eller utøve rettane dine, ta kontakt med:

- *Jeffrey Meijer*, e-post: jeffrey.meijer@student.uib.no
- Personvernombodet ved UiB, e-post: [redacted]@uib.no, tlf. [redacted]
- *Institutt for politikk for forvaltning* ved *Lise Rykkja*, e-post: [lis\[redacted\]](mailto:lis[redacted])

Dersom du har spørsmål knytt til e-post: Personverntjenester si vurdering av prosjektet kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester, e-post: (personverntjenester@sikt.no) eller telefon: 53 21 15 00.

Venleg helsing

Lise H. Rykkja
Prosjektansvarleg

Jeffrey J. M. Meijer
Student ved Universitet i Bergen

Samtykkeerklæring

Eg har motteke og forstått informasjon om prosjektet «*Krisekoordinering under Gjerdrum Skredet*» og har fått høve til å stille spørsmål. Eg samtykker til:

- å delta i forskingsintervju
- at opplysingar om min organisasjonstilhøyrslø kan publiserast

Eg samtykker til at opplysingane mine kan behandlast fram til prosjektet er avslutta.

(Signert av prosjektdeltakar, dato)