



Universitetet
i Stavanger

«Vi var fullstendig avhengig av hjelpen fra lokalbefolkningen»

En kvalitativ studie av rollen lokalbefolkningen i Longyearbyen
har i håndteringen av snøskred og snøskredøvelser



Stig Morten Tengesdal
Mastergradsavhandling i samfunnssikkerhet
Universitetet i Stavanger
Høsten 2016 og våren 2017

**MASTERGRADSSTUDIUM I
SAMFUNNSSIKKERHET**

MASTEROPPGAVE

SEMESTER:

Høsten 2016 og våren 2017

FORFATTER:

Stig Morten Tengesdal

VEILEDER:

Førsteamanuensis Bjørn Ivar Kruke

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:

«Vi var fullstendig avhengig av hjelpen fra lokalbefolkningen» - En kvalitativ studie av rollen lokalbefolkningen i Longyearbyen har i håndteringen av snøskred og snøskredøvelser

EMNEORD/STIKKORD:

Snøskred, kriser, krisehåndtering, respons, øvelser, trening, Longyearbyen, Svalbard, lokalbefolkning, uorganiserte frivillige

SIDETALL: 91 sider uten vedlegg

STAVANGER

DATO/ÅR

Sammendrag

Bakteppet for dette forskningsprosjektet er det urbane snøskredet i Longyearbyen på Spitsbergen 19. desember 2015. Snøskredet gikk fra fjellet Sukkertoppen og kostet to mennesker livet og forårsaket store materielle skader på hus, biler og snøscootere. Over 150 uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen stod skulder ved skulder med beredskapsaktørene i skredområdet for å redde sine medborgere. Det er lite forskning omkring befolkningens rolle i håndteringen av snøskred og befolkningens rolle i øvelser. Formålet med dette forskningsprosjektet er således å bidra med kunnskap på dette området. På bakgrunn av den betydningsfulle innsatsen lokalbefolkningen utøvde i det urbane snøskredet i Longyearbyen, har målet vært å undersøke følgende problemstilling: *Hvilken rolle har lokalbefolkningen i Longyearbyen i håndteringen av snøskred i den akutte krisefasen, og i hvilken grad reflekteres denne rollen i snøskredøvelser?*

Forskningsprosjektet har blitt gjennomført som et feltarbeid i Longyearbyen fra medio september 2016 til og med mai 2017. For å besvare problemstillingen har en kvalitativ tilnærming blitt lagt til grunn. Det har blitt foretatt intervjuer med et utvalg fra lokalbefolkningen og de mest sentrale beredskapsaktørene i Longyearbyen med hensyn til håndtering av snøskred. Disse er henholdsvis: Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, Longyearbyen sykehus, Lufttransport AS og Longyearbyen brann og redning. I tillegg har en representant fra Longyearbyen lokalstyre blitt intervjuet. Videre har dataene blitt samlet inn fra feltsamtaler, observasjon, deltakende observasjon og dokumentanalyser. Blant annet har beredskapsaktørenes årlige snøskredøvelse blitt observert. Dataene har blitt analysert og diskutert i lys av teori om kriser, menneskers atferd i kriser, krisehåndtering og trening og øving.

Konklusjonen peker i retning av at lokalbefolkningen er bevisst sin rolle når det går snøskred i byen eller nærliggende områder. Det er en ressurs som stadig stiller opp, iverksetter søk og redning på eget initiativ eller tilbyr sin hjelp til beredskapsaktørene. Det viser seg også at beredskapsaktørene forventer at lokalbefolkningen er en ressurs i håndteringen av snøskred. Lokalbefolkningens rolle i håndteringen av snøskred reflekteres imidlertid kun til en viss grad i snøskredøvelser. Lokalbefolkningens atferd og kapasiteter gjenspeiles ikke fullt ut, men det viser seg at lokalbefolkningen anerkjennes som en del av aktørbildet i håndteringen av snøskred, ettersom det er et øvingsmål å trene på å veilede dem.

Forord

Dette forskningsprosjektet markerer avslutningen på mine to år som mastergradsstudent i samfunnsikkerhet ved Universitetet i Stavanger. Det har vært en givende tid både faglig og sosialt. Jeg har vært så privilegert å få tilbringe det siste studieåret mitt i Longyearbyen. Det har på mange måter vært den mest berikende tiden som student. Det har også vært et eventyr å få anledning til å stifte bekjentskap med samfunnet i Longyearbyen og de ubeskrivelige naturforholdene på Spitsbergen. Jeg vil gjerne takke informantene mine i Longyearbyen som har gitt av sin tid og delt av sin kunnskap – jeg har lært mye av dere. Dernest vil jeg gjerne takke venner og kjente i Longyearbyen for en varm mottakelse og et inspirerende engasjement for forskningsprosjektet mitt. En stor takk må også rettes til førsteamanuensis Bjørn Ivar Kruke for konstruktiv og inspirerende veiledning. Avslutningsvis vil jeg gjerne takke Maren Sæterli Jensen som har bidratt med tilbakemeldinger underveis i prosessen og Jon Torger Hetland Salte som har lest korrektur med et stødig blikk.

Med ønske om god lesing,

Stig Morten Tengesdal

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål	4
1.2 Avgrensning	5
1.3 Tidligere forskning	6
2. Kontekst	7
2.1 Svalbard og Longyearbyen	7
2.2 Beredskapsaktørene	9
2.2.1 Sysselmannen på Svalbard	9
2.2.2 Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps	9
2.2.3 Longyearbyen sykehus	10
2.2.4 Lufttransport AS	10
2.2.5 Longyearbyen brann og redning	11
2.2.6 Longyearbyen lokalstyre	11
3. Teori	12
3.1 Kriser	12
3.1.1 Krisebegrepet	12
3.1.2 Krisefaser	13
3.1.3 Krisetypologier	14
3.2 Menneskers atferd i kriser	17
3.2.1 Panikk	18
3.2.2 Hjelpeløshet og avhengighet	19
3.2.3 Katastrofesyndromet	19
3.2.4 Tilskuereffekten	19
3.2.5 Situasjonell altruisme	20
3.3 Krisehåndtering	21
3.3.1 Aktører, faser og ansvar i et kriseområde	21
3.3.2 Militærmodellen og problemløsningsmodellen	22
3.4 Trening og øving	24
3.4.1 Trening	24
3.4.2 Øving	25
3.5 Hvordan skal teorien benyttes?	26
4. Metode	28
4.1 Forskningsdesign	28
4.2 Forskningsstrategi	28
4.3 Datakilder og datainnsamling	29
4.3.1 Intervjuer	30
4.3.2 Feltsamtaler	35
4.3.3 Observasjon	37
4.3.4 Deltakende observasjon	38
4.3.5 Dokumentanalyse	40
4.4 Datareduksjon og analyse	41
4.5 Metodiske betraktninger	42
4.5.1 Validitet	42
4.5.2 Reliabilitet	43
4.5.3 Overførbarhet	44
4.6 Styrker og svakheter	45
4.7 Etske hensyn	46

5. Empiri	48
5.1 En innføring i snøskred	48
5.2 Snøskredet i Longyearbyen 19. desember 2015	52
5.2.1 Lokalbefolkningens reaksjoner	52
5.2.2 Beredskapsaktørenes opplevelser av lokalbefolkningens respons	54
5.2.3 Lokalbefolkningens atferd	57
5.2.4 Utfordringer med lokalbefolkningens respons	58
5.2.5 Beredskapsaktørenes forventninger til lokalbefolkningen	60
5.3 Snøskredet i Longyearbyen 21. februar 2017	65
5.4 Trening og øving	66
5.4.1 Snøskredtrening	67
5.4.2 Snøskredøving	68
5.4.3 Snøskredøvelse 19. februar 2017	69
6. Drøfting	71
6.1 Hva bidrar lokalbefolkningen med?	71
6.1.1 En hurtigbrennende og uventet krise	71
6.1.2 Lokalbefolkningens atferd	75
6.1.3 Trent for å håndtere snøskred?	78
6.2 Beredskapsaktørene forventninger til lokalbefolkningen	79
6.2.1 Adekvate forventninger versus inadekvate forventninger	79
6.2.2 En lokalbefolkning rustet til å bidra	82
6.3 Lokalbefolkningens respons – en del av øvingsscenariet?	84
6.3.1 Et realistisk øvingsscenario	84
6.3.2 Hvordan øver beredskapsaktørene?	85
7. Konklusjon	89
8. Litteraturliste	92
9. Vedlegg	100
1. Bilde over skredområdene i 2015 og 2017	100
2. Kart over Longyearbyen	101
3. Intervjuguide til beredskapsaktørene	102
4. Intervjuguide til Longyearbyen lokalstyre	103
5. Intervjuguide til lokalbefolkningen	104

1. Innledning

Lørdag formiddag 19. desember 2015 gikk det et snøskred fra skråningen under Sukkertoppen i Longyearbyen. Flaket som løsnet og raste nedover mot bebyggelsen i Lia bestod av cirka 20 000 kubikkmeter snø. Bruddkanten var cirka 200 meter bred og to til tre meter høy.

Snøskredet traff flere av de karakteristiske spisshusene som ligger i vei 228 og vei 230, i tillegg til et leilighetskompleks i vei 228¹. Elleve spisshus ble forflyttet fra én til 80 meter og biler og snøscootere i skredområdet ble totalskadet (DSB, 2016). Det var 25 personer hjemme i de rammede boligene da snøskredet gikk, hvorav 16 personer kom seg ut på egen hånd eller med hjelp av naboer. Ni personer var savnet. Naboer og rammede igangsatte søk og redning umiddelbart, og etter hvert strømmet uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen til med skredutstyr for å hjelpe. Longyearbyen lokalstyre anmodet også lokalbefolkningen om å stille opp med spader i skredområdet. Over 150 uorganiserte frivillige var involvert i søk- og redningsaksjonen. Sju av de savnede personene ble reddet, men livene til en to år gammel jente og en 42 år gammel mann stod ikke til å redde. De overlevende hadde vært begravd i snømassene fra 30 minutter til to timer. Den ene personen som ikke overlevde ble utgravd etter to timer og den andre etter tre timer (Indreiten og Svarstad, 2016). Natt til søndag 20. desember besluttet Sysselmannen på Svalbard å evakuere 215 personer fra til sammen 114 boliger på grunn av snøskredfare (DSB, 2016).

Tirsdag formiddag 21. februar 2017 gikk det et nytt snøskred som rammet bebyggelsen i Longyearbyen. Også denne gangen gikk snøskredet fra Sukkertoppen, men denne gangen gikk det like oppunder toppen av fjellet. En del av snømassene stoppet på en terrasse i fjellsiden, men de resterende snømassene fortsatte videre nedover og utløste et nytt snøskred som nådde bebyggelsen. Det var ingen personer som kom til skade, men snømassene totalskadet et leilighetsbygg. Det gikk også et snøskred på samme sted som i 2015 og et snøskred lengre sør i fjellsiden, som ikke nådde bebyggelsen (NVE, 2017). Personene som var hjemme i leilighetsbygget som ble rammet, hjalp hverandre med å komme seg ut. Sysselmannen på Svalbard fikk melding om snøskredet kl. 11.27 og hadde gjort rede for alle som bodde i skredområdet kl. 11.45. Det ble besluttet å opprettholde søket, fordi en ikke visste om det hadde vært turgåere eller annen trafikk i skredområdet (Malmo, 2017). Det var ingen som anmodet lokalbefolkningen om å stille opp med spader denne gangen. Kort tid

¹ Se vedlegg 1 for illustrasjon av skredområdene 19. desember 2015 og 21. februar 2017.

etter snøskredet hadde gått, stod allikevel anslagsvis 150 uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen klar med skredutstyr. Denne gangen ble det imidlertid ikke behov for de uorganiserte frivillige². Kl. 14.57 skrev Sysselmannen på Svalbard på sine nettsider at skredområdet var gjennomført og at ingen var skadet eller savnet (Sysselmannen, 2017a). Det ble nedlagt et forbud mot ferdsel og opphold i deler av Lia inntil området blir snøfritt. Et nytt forbud vil bli nedlagt når snøen legger seg til vinteren, og vil være gjeldende inntil sikring av bebyggelsen mot snøskred er på plass (Sysselmannen, 2017b).

Samfunnet i Longyearbyen var kjent med risikoen for snøskred og snøskred med alvorlige utfall før 19. desember 2015. Det går jevnlig snøskred på Svalbard og siden år 2000 har sju mennesker mistet livet i snøskred (NGI, u.å., Holm, 2015). Ifølge Sysselmannen på Svalbard (2013) er lokalbefolkningen i Longyearbyen ofte på tur i terrenget om vinteren, og snøskred er antageligvis den største risikoen de eksponerer seg for. Longyearbyen har også en historie med urbane skred som har resultert i alvorlige konsekvenser for liv, helse og materielle verdier. I 1953 gikk det et sørpeskred³ i Vannledningsdalen⁴ som tok to menneskeliv, skadet 12 personer og ødela Longyearbyen sykehus. I 2009 forårsaket et skavlnedfall fra Gruvefjellet et snøskred som ødela historisk gruveinfrastruktur. I 2012 gikk det et annet sørpeskred i Vannledningsdalen som totalskadet en gangbro. Snøskred har også blokkert veier i Longyearbyen ved flere anledninger (Eckerstorfer, 2012). Det går ofte snøskred i Longyearbyen, og i skråningen under Sukkertoppen går det mindre snøskred hvert år. Tidlig på 1990-tallet gikk det et snøskred som nesten nådde husveggene til de sørligste spisshusene i vei 230 (DSB, 2016). Longyearbyen domineres av bratte fjellsider på begge sider av dalen. Norges vassdrag- og energidirektorat (2016a) har nylig vurdert at deler av byens bebyggelse og infrastruktur ligger innenfor faresonegrensene for skred, herunder: snø-, stein-, sørpe-, jord- og flomskred.

Snøskredene i Longyearbyen føyer seg inn i en lang rekke av kriser som viser hvilke kapasiteter som finnes i befolkningen og uorganiserte frivillige. Togkollisjonen ved Åsta stasjon i Hedmark i år 2000 er et annet eksempel på en krise der tiden var kritisk og innsatsen til de rammede var avgjørende for å redde liv. De overlevende passasjerene igangsatte

² Kilde: Egne observasjoner i skredområdet 21. februar 2017.

³ Sørpeskred er en skredtype som kan inntreffe når det regner kraftig på et snødekke eller ved sterk solstråling om våren (Meteorologisk Institutt, 2009).

⁴ Se vedlegg 2 for kart.

redningsarbeidet umiddelbart (NOU 2000:30, 2000). Brannen i Lærdal i 2014 og flyulykken i Kebnekaise i 2012 er eksempler på kriser der beredskapsaktørene benyttet seg av uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen. Da Lærdal i Sogn og Fjordane stod i brann anmodet beredskapsaktørene om assistanse i slukningsarbeidet fra lokale bønder. Etter kort tid stilte fem bønder opp med traktorer og gjødselspredere (Butenschøn, 2015). Da det norske Hercules-flyet krasjet i Sveriges høyeste fjell, Kebnekaise, var ressurser fra lokalbefolkningen også en viktig del av innsatsen. Redningstjenesten i Kiruna engasjerte uorganiserte frivillige som guider i søket og etterforskningen. Lokalkunnskapen til guidene var avgjørende for at beredskapsaktørene kunne ferdes i terrenget under de krevende værforholdene som rådde (Statens haverikommisjon, 2013).

Det overordnede temaet i dette forskningsprosjektet er befolkningens rolle i kriser og øvelser. Bakteppet for forskningsprosjektet er det urbane snøskredet i Longyearbyen i 2015 og lokalbefolkningens innsats i håndteringen av denne krisen. Det er lite forskning omkring befolkningens rolle i håndteringen av snøskred og befolkningens rolle i øvelser. Formålet med dette forskningsprosjektet er således å bidra med kunnskap på dette området. Det er særlig tre faktorer som gjør det interessant å studere rollen lokalbefolkningen i Longyearbyen har i håndteringen av snøskred. For det første har det vært mangfoldige snøskred med alvorlige utfall, både i byen og nærliggende områder. Dernest har særlig det urbane snøskredet i 2015 anskueliggjort at lokalbefolkningen er en ressurs i håndteringen av snøskred. Den tredje faktoren handler om at en i Longyearbyen må håndtere de første timene av en akutt krise med de ressursene som finnes lokalt, på grunn av at den geografiske avstanden til fastlandet. Longyearbyen er også i en sårbar posisjon med tanke på de til tider tøffe, arktiske værforholdene. I forbindelse med det urbane snøskredet i 2017 ble et av Forsvarets Orion-fly på fastlandet klargjort for en flyvning med ressurser til Longyearbyen, men flyet kunne ikke ta av på grunn av værforholdene på Svalbard lufthavn (Malmo, 2017). Det vil derfor være interessant å undersøke om lokalbefolkningen er en ressurs en kan regne med i en akutt krise som et snøskred kan være.

Hvis det er slik at lokalbefolkningen er en viktig del av aktørbildet i håndteringen av snøskred, vil det være interessant å se nærmere på om denne ressursen blir tatt på alvor av beredskapsaktørene. Er det en overensstemmelse mellom lokalbefolkningens rolle i håndteringen av reelle snøskred og måten beredskapsaktørene gjennomfører snøskredøvelser på? Spørsmålet om lokalbefolkningen blir tatt på alvor har en sammenheng med spørsmålet

om hvorvidt beredskapsaktørene øver realistisk. En øvelse med et mangelfullt aktørbilde kan stå i fare for å miste effekt og relevans. Det kan også resultere i at øvingsdeltakerne sitter igjen med en urealistisk følelse av kontroll og mestring (Engen m.fl., 2016). Øvelser bør reflektere lokalbefolkningens kapasiteter (Kruke 2012a; Kruke 2012b), og de bør være tuftet på den eksisterende kunnskapen vi har om menneskers atferd i kriser (Dynes, 1993).

I dette forskningsprosjektet vil begrepet *lokalbefolkning* bli brukt synonymt med begrepet *uorganiserte frivillige*. Begrepene omfatter den innsatsen som utøves av rammede, tilfeldig tilstedeværende og personer som kommer til unnsetning fra nærliggende områder. Det dreier seg om «vanlige» menneskers bidrag i kriser. Det er viktig å påpeke at *organiserte frivillige*, som for eksempel medlemmer i Røde Kors Hjelpekorps, ikke faller inn under disse begrepene.

1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

På bakgrunn av tematikken og redegjørelsen ovenfor har følgende problemstilling blitt reist:

Hvilken rolle har lokalbefolkningen i Longyearbyen i håndteringen av snøskred i den akutte krisefasen, og i hvilken grad reflekteres denne rollen i snøskredøvelser?

For å besvare problemstillingen har det blitt utarbeidet tre forskningsspørsmål:

1. *Hva bidrar lokalbefolkningen med i den akutte krisefasen av snøskred?*

Dette forskningsspørsmålet søker en beskrivelse av lokalbefolkningens bidrag i håndteringen av snøskred. Det vil være relevant å se nærmere på lokalbefolkningens reaksjoner, respons og atferd, både når det kommer til snøskred i byen og nærliggende områder. Her vil det også være nærliggende å undersøke hvilke forventninger og hva slags trening lokalbefolkningen har. Disse aspektene vil til sammen kunne belyse lokalbefolkningens rolle.

2. *Hvilke forventninger har beredskapsaktørene til lokalbefolkningen i forbindelse med snøskred?*

For å undersøke lokalbefolkningens rolle vil det være relevant å ta beredskapsaktørenes forventninger i betraktning. Hvilke forventninger de har vil antageligvis få konsekvenser for

krisehåndteringen. Videre er det rimelig å anta at forventningene henger sammen med erfaringene en har med lokalbefolkningen i håndteringen av tidligere snøskred. En redegjørelse av beredskapsaktørens forventninger og erfaringer vil kunne danne et utgangspunkt for å diskutere hvorvidt en øver realistisk på snøskredscenarier.

3. *Hvordan øver beredskapsaktørene på snøskred, og i hvilken grad er lokalbefolkningens respons en del av øvingsscenarioet?*

Det er en forutsetning å undersøke hvordan beredskapsaktørene øver for å kunne diskutere hvorvidt lokalbefolkningens rolle i håndteringen av snøskred reflekteres i snøskredøvelser. Det vil være relevant å se om snøskredøvelsene gjenspeiler lokalbefolkningens atferd og kapasiteter i reelle snøskred, samt beredskapsaktørens forventninger til lokalbefolkningen. Det er viktig å påpeke at lokalbefolkningens respons omfatter innsatsen fra både rammede og tilfeldig tilstedeværende.

1.2 Avgrensning

Undersøkelsen av lokalbefolkningens rolle i håndteringen av snøskred tar utgangspunkt i den akutte krisefasen. Det innebærer at etter-krisefasen og lokalbefolkningens ulike omsorgsinitiativ ikke blir hensyntatt i denne omgang. Før-krisefasen er imidlertid relevant for dette forskningsprosjektet, da problemstillingen etterspør hvorvidt lokalbefolkningens rolle i håndteringen av snøskred gjenspeiles i snøskredøvelser. En annen avgrensning er at denne undersøkelsen begrenser seg til taktisk nivå, også kalt førstelinjenivå. Fokuset ligger med andre ord på innsatsen i skredområdet, noe som medfører at operasjonelt nivå og strategisk nivå ikke vil bli berørt. Det var ikke bare lokalbefolkningen og beredskapsaktørene i Longyearbyen som håndterte snøskredet 19. desember 2015. Det ble også brakt opp ressurser fra fastlandet (DSB, 2016). Dette forskningsprosjektet konsentrerer seg imidlertid om ressursene som finnes lokalt i Longyearbyen og som igangsetter responsen umiddelbart. Dermed blir ikke beredskapsaktørene på fastlandet tatt i betraktning. Til slutt er det viktig å påpeke at undersøkelsen av hvorvidt lokalbefolkningens rolle reflekteres i snøskredøvelser, tar utgangspunkt i egne observasjoner av én snøskredøvelse og informantenes beskrivelser av hvordan de øver.

1.3 Tidligere forskning

Studier ført i pennen av forskere som Auf der Heide (2004), Barton (1969), Petal, Celep, Tüzün og Green (2004), Quarantelli (1989) og Tierny og Goltz (1997) har vist at kriserammede mennesker som oftest berger seg selv eller blir tatt hånd om av sine medborgere. Aguirre, Wenger, Glass, Diaz-Murillo og Vigo (1995) og Barton (1969) har argumentert for at lokalbefolkningen ofte sitter på kunnskap, som gjør dem til en viktig ressurs når det kommer til å lokalisere savnede. Dynes (1993, 1994a) har i sin forskning forfektet at en bør ta lokalbefolkningen i betraktning som en ressurs med hensyn til beredskapsplanlegging, øvelser og krisehåndtering. Det er også noe forskning som har fokusert på utfordringene med lokalbefolkningens respons. En studie av Drabek og McEntire (2003) har vist at lokalbefolkningens respons kan være vanskelig å koordinere, og Barton (1969), Dynes (1994b) og Perry og Lindell (2003b) har beskrevet de logistikkrelaterte utfordringene en stor tilstrømming av uorganiserte frivillige kan forårsake.

Det er fire norske studier som er særlig relevante innenfor dette forskningsprosjektets tematikk. Kruke (2015) har studert befolkningens rolle i kriser, og hvordan en kan planlegge for å inkludere befolkningens kapasiteter i kriser. Kruke (2016) har også studert befolkningens bidrag i krisehåndtering med hensyn til snøskred. Begge studiene anvender teori om kriser, krisehåndtering og menneskers atferd i kriser som utgangspunkt for analyse og diskusjon. Bergsnev og Morken (2016) har studert hvorvidt politiet anser befolkningen som en ressurs i uønskede hendelser og kriser. Denne studien anvender teori om menneskers atferd i kriser, beredskapsplanlegging og beslutningstaking. Skar (2014) har studert interaksjonene mellom beredskapspersonell og uorganiserte frivillige. Denne studien benytter teori om menneskers atferd i kriser og institusjonell logikk. Som tidligere nevnt finnes det lite forskning om befolkningens rolle i håndteringen av snøskred og befolkningens rolle i øvelser. Dette forskningsprosjektet vil i så måte kunne bidra med ny kunnskap på dette området.

2. Kontekst

I dette kapittel vil det først bli gitt en kort innføring i noen særtrekk ved Svalbard og den største bosetningen på øygruppen, Longyearbyen. Derne vil beredskapsaktørene som har blitt intervjuet i dette forskningsprosjektet bli introdusert.

2.1 Svalbard og Longyearbyen

Svalbard er navnet på øygruppen som utgjør den nordligste delen av Kongeriket Norge. På bildet til høyre er Norge og Svalbard fargelagt i rødt med en ring rundt Svalbard. Svalbard ble oppdaget av Willem Barents fra Nederland i 1596. Den største øyen på Svalbard er Spitsbergen. Spitsbergen er også den største øyen i Norge, med et areal som omtrentlig tilsvarer Nordland og Troms fylke til sammen. Den norske suvereniteten over Svalbard ble anerkjent i undertegnelsen av Svalbardtraktaten i Paris 9. februar 1920. Svalbardtraktaten trådte i kraft fem år senere og øygruppen ble i henhold til Svalbardloven en del av Kongeriket Norge (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016b). Svalbardloven fastslår at det er norsk privatrett, strafferett og lovgivningen om rettspleien som er gjeldende for øygruppen, når ikke annet er fastsatt (Svalbardloven, 1925, § 2). Alle landene som har underskrevet Svalbardtraktaten har rett til å drive økonomisk virksomhet på Svalbard (Store norske leksikon, 2016).



Longyearbyen er det administrative hovedsetet på Svalbard og er geografisk plassert på vestsiden av Spitsbergen 78 grader nord. Det var amerikaneren John M. Longyear som grunnla byen i 1906. Svalbard har vært dominert av kulldrift helt siden Longyear grunnla Longyearbyen og frem til slutten av 1980-tallet. Longyearbyen ble betegnet som en såkalt «company town» i denne perioden, ettersom Store Norske Spitsbergen Kullkompani AS i praksis drevet hele samfunnet etter at de overtok kulldriften for amerikanerne i 1916. Siden den gang har befolkningsstrukturen endret seg fra å være et mannsdominert gruvesamfunn, til å bevege seg mer i retning av et normalt familiesamfunn. I 2002 ble lokaldemokratiet innført ved etableringen av Longyearbyen lokalstyre. Lokalstyrets oppgaver og ansvarsområder kan langt på vei sammenlignes med en kommune på Fastlands-Norge (Justis- og

beredskapsdepartementet, 2016b). All aktivitet i Longyearbyen var tidligere basert på kulldrift, men i dag er særlig reiseliv, forskning og utdanning viktige satsningsområder i byen. Reiselivssektoren har hatt en kraftig vekst de siste årene. I 2015 passerte antall gjestedøgn i Longyearbyen 130 000. Brorparten av turistene på Svalbard er nordmenn. Svalbard tiltrekker seg også stadig flere forskere. I 2014 tilbrakte forskere fra inn- og utland over 61 000 døgn på Svalbard. Antall studenter ved Universitetssenteret på Svalbard (UNIS) har også økt betydelig de siste årene. Cirka 700 studenter fra mer enn 40 land er tilknyttet UNIS (Statistisk sentralbyrå, 2016).

De største bosetningene på Svalbard er Longyearbyen, Barentsburg og Ny-Ålesund, hvorav cirka tre fjerdedeler er bosatt i Longyearbyen (Store norske leksikon, 2016). Per 1. april 2016 er det 2130 mennesker oppført i befolkningsregisteret i Longyearbyen (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016b). Samlet sett er det cirka 2650 innbyggere på Svalbard, noe som tilsvarer 0,02 innbyggere per km². Dette gjør Svalbard til et av de tynneste befolkede områdene i verden. Svalbard har en ung befolkning der flesteparten er mellom 25 og 49 år. Det er svært få mennesker over 70 år. Dette har blant annet sammenheng med at det fra sentrale myndigheters hold ikke legges opp til at Longyearbyen skal være et livsløpssamfunn. Longyearbyen blir gjerne betegnet som et rotasjonssamfunn, fordi ut- og innflyttingen er betydelig større enn i en tilsvarende kommune på fastlandet (Statistisk sentralbyrå, 2016). I prinsippet blir «alle» fastboende skiftet ut i løpet av fem år. Et annet særtrekk ved Longyearbyen er at cirka 29 prosent av befolkningen er utenlandske statsborgere. Den utenlandske befolkningsandelen var representert med 47 ulike nasjoner ved utgangen av 2015 (Longyearbyen lokalstyre, 2016b).

I Longyearbyen er det midnattssol fra cirka 20. april til 21. august og mørketid fra cirka 26. oktober til 16. februar. Fra cirka 11. november til 30. januar er det polarnatt. Det vil si at det er like mørkt om dagen som om natten, ettersom solen er mer enn 6° under horisonten. Klimaet på Svalbard kan betegnes som et maritimt tundraklima med mye tåke og skyer (Store norske leksikon, 2016). Svalbard har et forholdsvis mildt klima som følge av Golfstrømmen. På årsbasis ligger gjennomsnittstemperaturen i Longyearbyen mellom -8°C og -2°C. Som i andre arktiske strøk er det lite nedbør på Svalbard. Longyearbyen er et av de tørreste områdene på øygruppen med 150 til 230 mm nedbør på årsbasis. Til sammenligning er det ingen områder på Fastlands-Norge som har mindre nedbør i løpet av et år (Statistisk sentralbyrå, 2016).

2.2 Beredskapsaktørene

I det følgende vil det bli gitt en introduksjon av beredskapsaktørene som har blitt intervjuet i forbindelse med dette forskningsprosjektet. Beredskapsaktørene det er tale om er:

Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, Longyearbyen sykehus, Lufttransport AS, Longyearbyen brann og redning og Longyearbyen lokalstyre.

2.2.1 Sysselmannen på Svalbard

Sysselmannen på Svalbard fyller rollene som både fylkesmann og politimester på øygruppen (Svalbardloven, 1925, § 5). Sysselmannen er regjeringens øverste representant på Svalbard og har det overordnede ansvaret for samfunnsikkerhet og beredskap (Justis og beredskapsdepartementet, 2016b). I kraft av rollen som politimester på Svalbard, er det Sysselmannen som leder den lokale redningssentralen. Den lokale redningssentralen er underlagt Hovedredningssentralen i Nord-Norge (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016b). Det er de samme lovene og retningslinjene som legger føringene for politiarbeidet på Svalbard som på fastlandet, og Sysselmannen benytter seg av politiets beredskapssystem (PBS) så langt det lar seg gjøre. Politiavdelingen blir ledet av en sysselmannsoverbetjent som har tolv åremålstilsatte sysselmannsførstebetjenter under seg. Politiavdelingen har døgnkontinuerlig beredskap med to sysselmannsførstebetjenter på vakt til en hver tid (DSB, 2016). Av materielle ressurser disponerer Sysselmannen blant annet to redningshelikoptre som driftes av Lufttransport AS. Tjenestefartøyet M/S Polarsyssel er en annen viktig ressurs som står i beredskap ni måneder i året. De siste fem årene har den lokale redningssentralen på Svalbard koordinert 71 redningsoppdrag i gjennomsnitt på årsbasis (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016b). Sysselmannen på Svalbard fylte rollene som fylkesmann og politimester i snøskredet 19. desember 2015, og hadde ansvaret for å lede og koordinere innsatsen i skredområdet (DSB, 2016). Sysselmannen på Svalbard ivaretok også dette ansvaret i snøskredet 21. februar 2017.

2.2.2 Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps

Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps består av en skred-, bre-, bil- og markørgruppe med 60 aktivt frivillige og i overkant av 250 medlemmer. De frivillige gjennomgår en utdanning med en varighet på to år. I løpet av utdanningsløpet skal medlemmene tilegne seg omfattende feltkompetanse og førstehjelpskompetanse. Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps har betydelige materielle ressurser til rådighet, deriblant et mobilt feltsykehus. Sysselmannen på Svalbard har etablert et tett samarbeid med de ulike gruppene i Longyearbyen Røde Kors

Hjelpekorps om samvirkeøvelser. Hjelpekorpsets kompetanse og kapasitet utgjør en svært viktig ressurs for Sysselmannen på Svalbard og den lokale redningsentralen i redningsoppdrag (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016b; Sysselmannen, 2013).

Organiserte frivillige fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps fylte rollene som fagleder skred og nestkommanderende fagleder skred i snøskredet 19. desember 2015. Andre oppgaver omfattet bistand i forbindelse med graving og medisinskfaglige vurderinger (DSB, 2016).

Organiserte frivillige fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps deltok også i søkearbeidet i snøskredet 21. februar 2017.

2.2.3 Longyearbyen sykehus

Longyearbyen sykehus er en del av Universitetssykehuset Nord-Norge og tilbyr helsetjenester til lokalbefolkningen og andre som oppholder seg på Svalbard. Helsetjenestene omfatter primærhelsetjenester, forebyggende helsetjenester, prehospital lege- og sykepleiertjeneste og smittevern. Longyearbyen sykehus er et beredskapssykehus med døgnkontinuerlig akuttberedskap. Sykehuset har minimum en lege på vakt og en bakvakt. Longyearbyen sykehus er ikke dimensjonert for å håndtere større hendelser. Det stilles derfor store krav til samhandling med Universitetssykehuset Nord-Norge og effektiv transport fra og til Fastlands-Norge (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016b). Sykehuset tok i mot alle som ble utgravd i snøskredet 19. desember 2015. Etter hvert fikk sykehuset også ressurser fra Tromsø som kunne bistå i det medisinske arbeidet (DSB, 2016). Legene som var på vakt denne dagen vurderte at det var hensiktsmessig å rykke direkte ut til skredområdet da alarmen gikk. I forbindelse med snøskredet 21. februar 2017 ble sykehuset satt i beredskap, og flere leger og sykepleiere rykket direkte ut til skredområdet (informant 10).

2.2.4 Lufttransport AS

Lufttransport AS yter redningsmannstjeneste og drifter to Super Puma-redningshelikoptre for Sysselmannen på Svalbard, i tråd med avtale inngått 1. april 2014 (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016b; Lufttransport AS, 2016). Redningshelikoptrene har kapasitet til å plukke opp 18 nødstedte innenfor en radius på 120 nautiske mil. Videre står redningshelikoptrene i døgnkontinuerlig beredskap og utgjør en vesentlig ressurs for Sysselmannen på Svalbard når det kommer til redningsaksjoner (Sysselmannen, 2013). Redningsmennene som jobber i Lufttransport AS blir sertifisert av NEMKO i henhold til Nasjonal standard for redningsmenn (Justisdepartementet og Helsedepartementet, 2002; Lufttransport AS, 2016). Redningsmennene re-sertifiseres internt hvert år, og gjennomgår ekstern sertifisering hvert tredje år (Lufttransport AS, 2016). Redningsmenn fra Lufttransport

AS bidrog i søk- og redningsarbeidet i snøskredet 19. desember 2015. De var også involvert i søkearbeidet i snøskredet 21. februar 2017.

2.2.5 Longyearbyen brann og redning

Longyearbyen brann og redning er administrativt underlagt Longyearbyen lokalstyre (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016b). Longyearbyen brann og redning har en beredskapsstyrke som teller 24 mann, hvorav tre mann er heltidstilsatte og 21 mann er deltidstilsatte. De tre heltidsansatte fyller henholdsvis rollene som brannsjef, brannmester og underbrannmester. Longyearbyen brann og redning drifter for øvrig også ambulansetjenesten på vegne av Longyearbyen sykehus. Personell fra sykehuset avholder opplæring og repetisjon for mannskapene i ambulansetjenesten på årlig basis (Longyearbyen lokalstyre, 2015). I snøskredet 19. desember 2015 bidrog Longyearbyen brann og redning med søk og redning, sikkerhetsvurderinger av bygningskonstruksjoner og gjennomføring av evakuering (DSB, 2016). Mannskaper fra Longyearbyen brann og redning deltok også i aksjonen 21. februar 2017.

2.2.6 Longyearbyen lokalstyre

Longyearbyen lokalstyre ble etablert i 2002. Oppgavene lokalstyret utfører er på mange områder tilsvarende som for en kommune på fastlandet. Innenfor grensene av det geografiske ansvarsområdet, Longyearbyen arealplanområde, er lokalstyret en sentral aktør på samfunnssikkerhets- og beredskapsfeltet (DSB, 2016). Sivilbeskyttelseslovens anvendelse på Svalbard og lokalstyrets beredskapsplikt kommer til uttrykk i forskrift om sivilbeskyttelsesloven på Svalbard. Formålet med forskriften er å sikre at lokalstyret ivaretar befolkningens sikkerhet og trygghet (forskrift om sivilbeskyttelsesloven på Svalbard, § 2, 2012). Beredskapsplikten kan sies å bygge på tre grunnpilarer. For det første skal det utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse over uønskede hendelser som kan inntreffe i Longyearbyen arealplanområde. Videre skal lokalstyret forberede seg på uønskede hendelser ved å lage en beredskapsplan med utgangspunkt i resultatene fra risiko- og sårbarhetsanalysen. Dernest skal lokalstyret øve beredskapsplanen hvert annet år (forskrift om sivilbeskyttelsesloven på Svalbard, § 3-7, 2012). Longyearbyen lokalstyret etablerte kriseledelse, evakuert- og pårørendesenter og boligkontor da snøskredet inntraff 19. desember 2015 (DSB, 2016). Dette ble også gjort i forbindelse med snøskredet 21. februar 2017.

3. Teori

I dette kapitlet vil det bli gitt en presentasjon av forskningsprosjektets teoretiske rammeverk. De ulike teoretiske bidragene vil danne grunnlaget for analyse og diskusjon av empiri. I det følgende vil det bli lagt frem teori om kriser, menneskers atferd i kriser og krisehåndtering. Dernest rettes fokuset mot trening og øving. Avslutningsvis vil det bli gitt en beskrivelse av hvordan de teoretiske bidragene skal benyttes for å besvare forskningsspørsmålene og således også problemstillingen.

3.1 Kriser

Innledningsvis i dette delkapittelet skal det ses nærmere på noen sentrale kjennetegn ved en krise. Dernest vil krisebegrepet bli definert. Videre presenteres en inndeling av de forskjellige fasene i en krise, som baserer seg på en utvidet forståelse av krisebegrepet. Deretter skal det gjøres rede for 't Hart og Boins (2001) krisetypologi og Gundels (2005) krisetypologi.

3.1.1 Krisebegrepet

Quarantelli (1998) trekker frem tre sentrale kjennetegn ved en krise. Han forfekter at en krise innebærer en form for trussel som involverer noe som en gruppe mennesker verdsetter. Videre hevder han at en krise inntreffer uforventet og brått – i hvert fall tidsmessig. I tillegg peker han på behovet en krise skaper for en kollektiv reaksjon (Quarantelli, 1998). Det florerer av definisjoner av kriser i faglitteraturen, og det debatteres stadig hvordan krisebegrepet bør defineres. I det følgende vil det bli vist til tre definisjoner som peker på forskjellige kjennetegn ved kriser. Dernest vil én av definisjonene legges til grunn for forståelsen av krisebegrepet i dette forskningsprosjektet. Fritz (1961) har foreslått en definisjon som er velkjent i samfunnsvitenskapene. Han definerer begrepet på følgende måte:

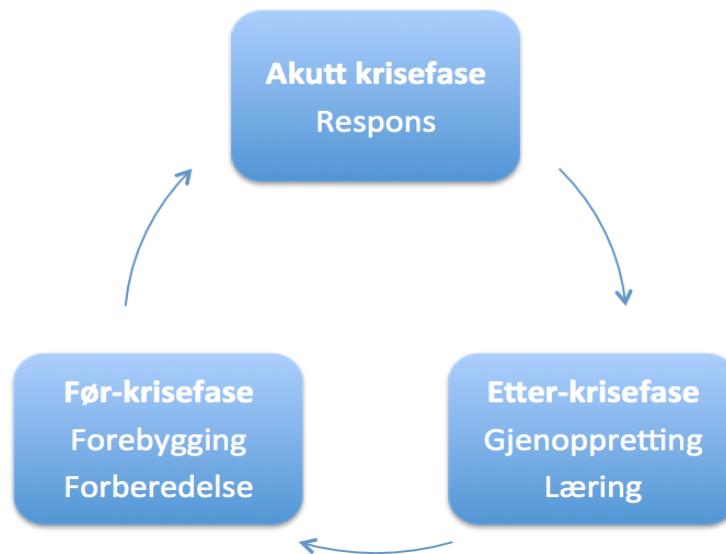
An event, concentrated in time and space, in which a society, or a relatively self-sufficient subdivision of a society, undergoes severe danger and incurs such losses to its members and physical appurtenances that the social structure is disrupted and the fulfillment of all or some of the essential functions of the society is prevented (Fritz, 1961, s. 655).

I denne definisjonen peker Fritz (1961) på at en krise er en hendelse som er avgrenset i tid og rom. Han konsentrerer seg videre om samfunnsnivået og viser til at tapene en krise medfører, får konsekvenser for den sosiale strukturen og samfunnsfunksjonene. Rosenthal, Charles og 't

Hart (1989) har foreslått to definisjoner som begge vektlegger stikkord som trussel, verdier og strukturer. En av definisjonene viser til at en krise gjerne manifesterer seg på uventede og uforståelige måter: «*Periods of upheaval and collective stress, disturbing everyday patterns and threatening core values and structures of a social system in unexpected, often unconceivable, ways*» (Rosenthal m.fl., 1989, s. 10). Den andre definisjonen viser til kjennetegn som tidspress, usikkerhet og kritisk beslutningstaking: «*A serious threat to the basic structures or the fundamental values and norms of a system, which under time and pressure and highly uncertain circumstances necessitates making crucial decisions*» (Rosenthal m.fl., 1989, s. 10). Samtlige definisjoner overfor retter seg mot sosiale systemer, men vektlegger ulike aspekter ved en krise for øvrig. Den sistnevnte definisjonen vil bli lagt til grunn i fortsettelsen. Definisjonen begrenser ikke en krise i tid og rom og er således i tråd med det utvidede krisebegrepet, som det vil redegjøres for i neste avsnitt. Definisjonen fokuserer også på kjennetegn som er svært relevante med hensyn til snøskred, eksempelvis tidspress og usikkerhet.

3.1.2 Krisefaser

Det er vanlig å dele en krise inn i forskjellige faser. En faseinndeling består gjerne av en før-krisefase, en akutt krisefase og en etter-krisefase (Engen m.fl., 2016). Videre kan en skille mellom en tradisjonell, lineær fremstilling og en mer moderne sirkulær fremstilling av krisefasene (Jaques, 2010). Den lineære fremstillingen bygger på en kriseforståelse som innebærer en overbevisning om at en krise har en tydelig definert begynnelse og ende. I et slikt perspektiv betrakter en gjerne en krise som en hendelse som er avgrenset i tid og rom. I dette forskningsprosjektet vil imidlertid et utvidet krisebegrep og en sirkulær fremstilling av krisefasene bli lagt til grunn. En slik tilnærming innebærer at den akutte krisefasen, selve hendelsen, blir sett i sammenheng med de øvrige krisefasene som en sirkulær prosess. Det vil videre bety at en ikke betrakter en krise som en enkeltstående hendelse, men som en kjede av hendelser i før-krisefasen som leder frem til den akutte krisefasen. En krise kan vedvare i lang tid etter at håndteringen av selve hendelsen er over, dermed er det også viktig å vie oppmerksomhet til etter-krisefasen (Engen m.fl., 2016). Modellen nedenfor skisserer de tre krisefasene som en sirkulær prosess og reflekterer det utvidede krisebegrepet.



Krisefasene som en sirkulær prosess (Kruke, 2015)

Som en kan se av modellen ovenfor vil en bedrive ulike aktiviteter i de forskjellige krisefasene. I førkrisefasen er den mest sentrale oppgaven å forebygge at en krise skal inntreffe. Dernest må en ta høyde for at en krise allikevel kan inntreffe og forberede beredskapen. I den akutte krisefasen er det selve håndteringen av den inntreffe hendelsen som er det sentrale. Hvor effektiv krisehåndteringen blir på dette stadiet, må i dette perspektivet ses i forbindelse med forebyggings- og beredskapsarbeidet som er gjort i før-krisefasen. I etter-krisefasen forsøker en å gjenopprette situasjonen for å komme tilbake til en normaltilstand så raskt som mulig. I denne fasen av krisen bør en strebe etter å lære av det som har hendt, slik at en stiller mer robust i den nye før-krisefasen (Engen m.fl., 2016; Kruke, 2015; Kruke, 2012b). Det er viktig å påpeke at slike modeller er forenklinger av virkeligheten. I realiteten kan aktivitetene som inngår i de forskjellige krisefasene overlappe hverandre (Jaques, 2010).

3.1.3 Krisetypologier

I det følgende vil det bli lagt frem to ulike tilnærminger til hvordan en kan gå frem for å klassifisere kriser. Den første tilnærmingen baserer seg på 't Hart og Boins (2001) vektlegging av krisers utviklings- og avslutningshastighet, mens den andre tilnærmingen tar utgangspunkt i Gundels (2005) fokus på krisers forutsigbarhet og påvirkningsmulighet.

't Hart og Boin (2001) har laget en typologi over krisers utviklings- og avslutningshastighet. Denne klassifiseringen tar utgangspunkt i hvor raskt kriser utvikler seg og hvor raskt de avsluttes. Med dette tankesettet i mente, kan en skjematiskere en typologi som omfatter fire

forskjellige krisetyper (se modellen nedenfor). Disse er henholdsvis: Hurtigbrennende kriser, lange skyggers kriser, rensende kriser og saktebrennende kriser ('t Hart og Boin, 2001).

Utviklingshastighet

Avslutningshastighet		Hurtig	Langsom
	Hurtig	Hurtigbrennende krise	Rensende kriser
	Langsom	Lange skyggers kriser	Saktebrennende kriser

En typologi over krisers utvikling og avslutning ('t Hart og Boin, 2001)

Hurtigbrennende kriser rammer oss tilsynelatende uten forvarsel og avsluttes raskt. I slike kriser har en svært begrenset tid til å forberede den forestående responsen. I hurtigbrennende kriser har derfor en vellykket respons sterke forbindelseslinjer til forberedelsene en har gjort i førkrisefasen ('t Hart og Boin, 2001). Eksempler på slike kriser kan være store ulykker eller gisselaksjoner (Olsen m.fl., 2008). Det er viktig å legge til at slike kriser kan avdekke svakheter ved systemet som kan skape politiske ringvirkninger lenge etter at den akutte håndteringen er over. Dermed er det ikke nødvendigvis fullt så enkelt å plassere hurtigbrennende kriser innenfor et kort tidsrom (Engen m.fl., 2016). *Lange skyggers kriser* inntreffer plutselig og den akutte situasjonen avsluttes forholdsvis raskt. Slike kriser kaster imidlertid lange skygger inn i fremtiden ('t Hart og Boin, 2001). Olsen m.fl. (2008) forfekter at lange skyggers kriser kan resultere i betydelige politiske og institusjonelle omveltninger eller langvarige nasjonale traumer. Et eksempel på en slik krise er mordet på den svenske statsministeren Olof Palme i 1986 (Olsen m.fl., 2008). *Rensende kriser* bygger seg opp over tid og avsluttes raskt ('t Hart og Boin, 2001). Et eksempel på dette kan være politiske konflikter der spenningen øker gradvis. Slike konflikter løses gjerne raskt ved at den sterkeste parten igangsetter en aksjon som bringer krisen til opphør (Olsen m.fl. 2008). Den siste krisetypen, *saktebrennende kriser*, kjennetegnes ved at de både starter langsomt og avsluttes langsomt ('t Hart og Boin, 2001). Slike kriser er gjerne politisk kontroversielle, eksempelvis når det kommer til hva som har forårsaket situasjonen, noe som gjør denne krisetypen

vanskelig å håndtere. Et eksempel på en saktebrennende krise er global oppvarming (Olsen m.fl. 2008).

Gundel (2005) foreslår en annen innfallsvinkel til å klassifisere kriser. Han poengterer at hvis en har kunnskap om hva slags krise en står overfor, så kan en lettere finne frem til den riktige verktøykassen en behøver for å håndtere den (Gundel, 2005). Han illustrerer dette med følgende ord: «*Dealing with crisis means dealing with nightmares and nightmares become less of a threat if someone turns on the light*» (Gundel, 2005, s. 106). Gundel (2005) foreslår at en kan klassifisere kriser med utgangspunkt i hvor forutsigbare og påvirkningsbare de er, jamfør modellen nedenfor.

		Påvirkbarhet	
		Lett	Vanskelig
Forutsigbarhet	Lett	Konvensjonelle kriser	Uløselige kriser
	Vanskelig	Uventede kriser	Fundamentale kriser

En matrise over krisers forutsigbarhet og påvirkbarhet (Gundel, 2005)

Slik modellen ovenfor viser skiller Gundel (2005) mellom konvensjonelle kriser, uventede kriser, uløselige kriser og fundamentale kriser. *Konvensjonelle kriser* er forholdsvis lette å forutsi og lette å påvirke. Det er kriser en kan belage seg på at en må hankses med fra tid til annen. Dermed gir konvensjonelle kriser rom for både forberedelser og påvirkningsmuligheter (Gundel, 2005). Engen m.fl. (2016) peker på at slike kriser ofte skyldes tekniske svakheter og viser til forliset av passasjerfergen «Estonia» i 1994 som et eksempel. *Uventede kriser* er derimot vanskelige å forutsi, men påvirkningsmulighetene er imidlertid til stede. Uventede kriser kjennetegnes av mangel på kontroll. Det er også vanskelig å identifisere en klar sammenheng mellom potensielle tiltak og konsekvenser. Slike kriser lar seg ikke håndtere utelukkende med basis i erfaring (Gundel, 2005). I denne sammenhengen gjør Engen m.fl. (2016) brannene i Sogn og Fjordane og på kysten av

Trøndelagsfylkene i 2014 til gjenstand for diskusjon. De hevder at brannene var forholdsvis enkle å håndtere, men peker på at det antageligvis var få som hadde sett for seg slike scenarier på vinterstid i Norge (Engen m.fl., 2016). *Uløselige kriser* er lette å forutsi og vanskelige å påvirke. Risikoene for slike kriser kan gjerne være både identifiserte og viden kjente.

Mulighetene til å påvirke uløselige kriser byr allikevel på store utfordringer, fordi krisene det her er tale om er svært komplekse av natur (Gundel, 2005). Et eksempel på denne krisetypen er kjernekraftulykken i Tsjernobyl i 1986 (Engen m.fl., 2016). *Fundamentale kriser* er vanskelige å forutsi og vanskelige å påvirke (Gundel, 2005). Engen m.fl. (2016) mener at terrorangrepene i USA den 11. september i 2001 kan stå som et eksempel på en fundamental krise, både fordi disse hendelsene var vanskelige å forutsi, men også ettersom krigen mot terror er vanskelig i seg selv.

3.2 Menneskers atferd i kriser

Forskning viser at store deler av befolkningen, beredskapsaktører, politikere og media har en forestilling som bygger på en rekke forventninger om menneskers atferd i kriser som er upresise og feilaktige (Auf der Heide, 2004). Denne forestillingen kan illustreres med disse ordene: «*When people think of disasters, the common image is one of social breakdown*» (Auf der Heide, 2004, s. 341). En slik forestilling får følger for beredskapsplanleggingen, fordi den aldri kan bli bedre enn forventningene den er tuftet på. De inadekvate forventningene som her inngår kan også hemme effektiv og tilpasningsdyktig krisehåndtering (Auf der Heide, 2004).

Forventningene det her er tale om relaterer seg til en rekke atferdsmyter som har etablert seg i samfunnet vårt. Disse atferdsmytene dreier seg i all hovedsak om at mennesker i kriser rammes av panikk, at de er å regne som hjelpeløse og avhengige individer og at de utnytter situasjonen til å bedrive plyndring (Helsloot og Ruitenbergh, 2004). Det er også en myte at mange rammes av det såkalte katastrofesyndromet (Auf der Heide, 2004). I det følgende skal oppmerksomheten rettes mot de forskjellige atferdsmytene. Atferdsmyten om plyndring vil ikke bli gjennomgått. Begrunnelsen for det er at det er gjennomgående lite kriminalitet på Svalbard (Sysselmannen, 2013). Videre vil det bli gjort rede for tilskuereffekten (Darley og Latané, 1968) som kan forklare tilfeller der mennesker ikke griper inn i alvorlige situasjoner. Avslutningsvis vil begrepet situasjonell altruisme (Dynes, 1994b) bli beskrevet. Ifølge Dynes (1994b) kan situasjonell altruisme forklare den massive responsen en ofte ser i forbindelse med kriser, noe som kan sies å stå i sterk kontrast til de veletablerte atferdsmytene.

3.2.1 Panikk

En av de utbredte atferdsmytene handler om at mennesker rammes av panikk i kriser, men det viser seg at slik atferd sjelden oppstår (Auf der Heide, 2004; Helsloot og Ruitenberg, 2004; Perry og Lindell, 2003b). Panikk kan defineres på denne måten: (...) «*an acute fear reaction marked by a loss of self-control which is followed by non-social and non-rational flight*» (Quarantelli, 1954, s. 272). Kriserammede mennesker sier ofte at de fikk panikk når de skal beskrive sin umiddelbare reaksjon til journalister, noe som er en grunn i seg selv til at mange tror at panikk er et utbredt fenomen i kriser. Slike beskrivelser handler imidlertid som oftest ikke om panikk, men om en akutt fryktreaksjon (Helsloot og Ruitenberg, 2004; Perry og Lindell, 2003b). Det de fleste kriserammede mennesker erfarer eller observerer er rasjonelle handlinger basert på frykt. Det er helt vanlig å oppleve frykt i kriser, og det å flykte fra et kriseområde kan være et eksempel på en rasjonell handling (Auf der Heide, 2004).

Det er ikke bare allmennheten som tilsynelatende har utfordringer med forståelsen av panikkbegrepet. Det eksisterer heller ingen vitenskapelig konsensus om bruken av begrepet (Helsloot og Ruitenberg, 2004). Helsloot og Ruitenberg (2004) viser til to ulike tilnærminger til begrepet. I den ene tilnærmingen anses panikk som en ekstrem og ubegrunnet frykt, mens i den andre tilnærmingen betraktes panikk som en manifestering av fluktatferd der en ikke lenger følger sosiale normer. Felles for de to tilnærmingene er at panikk er ensbetydende med irrasjonell atferd og at det har en smitteeffekt på andre mennesker. Forskning indikerer imidlertid at irrasjonell atferd oppstår sjeldent i kriser og at det er svært få av oss som blir smittet dersom panikk først oppstår i en folkemengde (Helsloot og Ruitenberg, 2004).

Panikk oppstår som nevnt sjeldent, men det betyr ikke at det ikke oppstår i det hele tatt. Det er imidlertid en rekke forhold som må være til stede, antagelig samtidig, for at panikk skal trigges. For det første må det være en oppfatning om umiddelbar og betydelig fare. Videre må det være begrensede muligheter til å flykte fra kriseområdet. Det må også være en oppfatning om at fluktrutene er i ferd med å forsvinne, slik at en får en trang til å flykte umiddelbart. En siste faktor som må være til stede i situasjonen er mangel på kommunikasjon (Perry og Lindell, 2003b). Det er allikevel slik at hvis panikk først oppstår, så rammer det som regel bare et fåtall av oss over en kortere periode (Auf der Heide, 2004; Helsloot og Ruitenberg, 2004; Perry og Lindell, 2003b).

3.2.2 Hjelpeløshet og avhengighet

En annen vesentlig atferdsmyte handler om at befolkningen blir hjelpeløse og avhengige av at andre tar vare på dem i kriser. Tvert imot viser det seg at befolkningen ofte er de første som tar hånd om situasjonen, iverksetter søk og redning og tar vare på de rammede. Faktisk er det slik at de fleste kriserammede blir reddet av sine egne medborgere (Helsloot og Ruitenbergh, 2004). Quarantelli (1993) deler også dette synet og legger til at befolkningen som oftest søker aktivt etter relevant informasjon og handler ut fra beste evne i en krise. De rammede blir sjeldent paralyisert og passiv atferd er nærmest ikke-eksisterende (Quarantelli, 1993). Engen m.fl. (2016) hevder at vi i mange tilfeller vil strekke oss langt for å hjelpe kriserammede mennesker, særlig dersom vi kjenner dem godt. Nære relasjoner til rammede kan imidlertid skape utfordringer fordi vi selv blir direkte involvert og kan hende pårørende (Engen m.fl., 2016).

3.2.3 Katastrofesyndromet

Katastrofesyndromet, også kjent som katastrofesjokk, er et tema mange sikkerhetsforskere har vært opptatt av. Det kan betegnes som en sjokktilstand som kjennetegnes av symptomene føyelighet (docility), desorientert tenkning og i noen tilfeller lav sensitivitet med hensyn til hva som foregår i nærområdet. Disse symptomene er imidlertid forholdsvis milde, de har som oftest en varighet på maksimalt et par timer og de berører forholdsvis få mennesker i en kriserammet befolkning. Katastrofesyndromet oppstår som oftest i hendelser som inntreffer plutselig og uventet og som medfører store fysiske ødeleggelser, traumatiske skader eller død. Denne reaksjonen inntreffer imidlertid forholdsvis sjeldent i kriser (Auf der Heide, 2004; Perry og Lindell, 2003b).

3.2.4 Tilskuereffekten

Darley og Latané (1968) har tatt til ordet for at sannsynligheten for at noen griper inn i en alvorlig situasjon, reduseres når det er flere personer til stede. Dette fenomenet er kjent som tilskuereffekten. De bakenforliggende prosessene betegner Darley og Latané (1969) som *sosial påvirkning* (social influence) og *ansvarsdiffusjon* (diffusion of responsibility). *Sosial påvirkning* handler om at nærværet av andre personer kan påvirke den enkeltes oppfatning av hvor alvorlig en situasjon er. I en situasjon med flere personer til stede, vil en kunne veiledes av hverandres tilsynelatende reaksjoner i utviklingen av egne inntrykk. De tilsynelatende reaksjonene er ikke nødvendigvis en god indikasjon på de reelle følelsene. Som et resultat av dette kan tilstanden *utbredt ignoranse* (pluralistic ignorance) utvikles. En slik tilstand innebærer at hver enkelt styres av hverandres tilsynelatende mangel på bekymring, og således

tolker situasjonen som mindre alvorlig enn hva en ville gjort om en var alene. I den grad en ikke oppfatter en situasjon som alvorlig, vil det være lite sannsynlig at en tar affære (Darley og Latané, 1969).

På den annen side, selv om en oppfatter at en alvorlig situasjon er i emning og innser at noe bør gjøres, står en overfor et valg om hvorvidt en skal gripe inn eller ikke. Dersom det bare er én person til stede i situasjonen, må hjelpen komme fra vedkommende. Presset ligger utelukkende på den ene personen. Hvis det derimot er flere vitner til situasjonen, vil det være mer diffust hvem som har ansvaret for å gjøre noe. Ansvaret vil være spredt utover de som er til stede, slik at det i praksis ikke tilfaller noen. Følgelig vil hver enkelt kunne føle at behovet for å hjelpe til blir mindre, noe som kan resultere i at en ikke griper inn i situasjonen (Darley og Latané, 1969). Det er denne prosessen Darley og Latané (1969) kaller for *ansvarsdiffusjon*.

3.2.5 Situasjonell altruisme

I en krise dannes det ofte en massiv respons av menneskelige og materielle ressurser, som en konsekvens av det Dynes (1994b) betegner som situasjonell altruisme. Dette fenomenet oppstår med utgangspunkt i en oppfatning om at krisen har krevd ofre som ikke får tilstrekkelig hjelp fra beredskapsaktørene. I en slik situasjon kan situasjonell altruisme forstås som drivkraften bak menneskers motivasjon til å tre inn i krisens sosiale system (Dynes, 1994b). Ifølge Dynes (1994b) skaper dette fenomenet et paradoks. På den ene siden sikrer situasjonell altruisme de nødvendige ressursene som muliggjør en effektiv respons, men på den andre siden kan denne responsen også betraktes som ineffektiv (Dynes, 1994b). I fortsettelsen vil det bli gjort rede for noen av utfordringene situasjonell altruisme kan representere i responsfasen av en krise.

En utfordring er at menneskers motivasjon til å hjelpe kan lede til overmobilisering av ressurser. Det kan komplisere responsen ved at en må håndtere et uforholdsmessig stort antall ressurser, når en egentlig burde fokusere på mer presserende og relevante oppgaver. En annen utfordring som kan gjøre seg gjeldende er at beredskapsaktørene kan føle at de mister sin autoritet. I det daglige opererer disse organisasjonene etter definerte prosedyrer og rutiner under velkjente forhold, men når en krise oppstår blir de møtt med nye krav og relasjoner som kan skape usikkerhet (Dynes, 1994b). Ifølge Dynes (1994b) vil disse organisasjonene tviholde på sine tradisjonelle oppgaver for å opprettholde sin autoritet, noe som kan føre til at de avstår fra tilbud om hjelp fra uorganiserte frivillige. En tredje utfordring er at situasjonell altruisme

kan medføre et behov for koordinering på tvers av organisasjoner, som er langt mer omfattende enn det en har forventet i beredskapsplanleggingen. Det resulterer gjerne i at en ikke evner å oppnå helhetlig og overordnet koordinering, og at den begrenser seg til de ulike innsatsområdene hver for seg (Dynes, 1994b).

3.3 Krisehåndtering

Dette delkapittelet skal omhandle ulike aspekter ved krisehåndtering. Innledningsvis vil det bli gjort rede for Krukes (2012b) fremstilling av aktører, faser og ansvarsforhold i et kriseområde. Dernest presenteres Dynes (1993, 1994a) beskrivelse av militærmodellen og problemløsningsmodellen. Disse modellene bygger på ulike forventninger om menneskers atferd i kriser som får ulike følger for hvordan en krise kan håndteres.

3.3.1 Aktører, faser og ansvar i et kriseområde

Kruke (2012b) deler aktørene i en krise inn i fire ulike grupper: De rammede, de tilfeldig tilstedeværende, de profesjonelle og de organiserte frivillige. De rammede representerer gruppen som er direkte berørt av krisen, mens de tilfeldig tilstedeværende kan for eksempel være naboer eller forbipasserende. De profesjonelle forbinder en gjerne med politi, brannvesen og helsepersonell, og de organiserte frivillige er gjerne uavhengige organisasjoner som Norske Redningshunder og Norske alpine redningsgrupper. Kruke betrakter videre disse aktørene med hensyn til faser og ansvarsområder, jamfør matrisen nedenfor (Kruke, 2012b).

Aktørene	Fase	Ansvar
De rammede	«Den gygne timen»	Berge livet til seg selv og andre
De tilfeldig tilstedeværende	«Den gygne timen» (+)	Ad-hoc innsats for å hjelpe folk i nød
De profesjonelle	Akutt fase (30 min +)	Tar over ledelsen og håndteringen (når kapasiteter er tilgjengelige)
De organiserte frivillige	Akutt fase (1 time +)	Egendefinert og avtalt

Matrisen ovenfor viser at det hviler et betydelig ansvar på de rammede og de tilfeldig tilstedeværende i den såkalte gygne timen. Denne fasen er preget av betydelig usikkerhet i forbindelse med hva som har hendt. På dette stadiet har ikke de profesjonelle ankommet enda. Følgelig er det opp til de rammede og tilfeldig tilstedeværende å igangsette søk og redning og livreddende førstehjelp. De må også forsøke og danne seg en oversikt over situasjonen og varsle nødetatene. Etter at en akutt krise har inntruffet er det med andre ord de rammede og

tilfeldig tilstedeværende som etter beste evnen må ta hånd om krisehåndteringen. De er «first responders». Det kan ta noe tid før de profesjonelle og de organiserte frivillige er på stedet, ettersom de skal varsle og mobilisere sine respektive organisasjoner. Den gylne timen kan derfor være svært kritisk for de rammede i kriser der forskjellen mellom liv og død er et kappløp med klokken. Når de profesjonelle etter hvert ankommer i kriseområdet, vil de overta ledelsen og den videre håndteringen av krisen. Da vil det være politiets innsatsleder som har det overordnede ansvaret for ledelse og koordinering i kriseområdet. De organiserte frivillige vil som oftest ankomme noe senere enn de profesjonelle. I Norge finnes det mange organisasjoner som faller innenfor denne gruppen, eksempelvis Røde Kors Hjelpekorps, Norsk Folkehjelp og Norsk Radio Relæ Liga. De er å regne som svært verdifulle ressurser i kriser, særlig i forbindelse med søk- og redningsaksjoner (Engen m.fl., 2016; Kruke, 2015; Kruke, 2012b).

3.3.2 Militærmodellen og problemløsningsmodellen

Mesteparten av dagens beredskap er basert på den tradisjonelle kommando- og kontrollmodellen, også kjent som militærmodellen (Dynes, 1993). Denne modellen er ifølge Dynes (1993) tuftet på en rekke inadekvate forventninger om menneskers atferd i kriser, som følgelig får konsekvenser for beredskapsarbeidet. Militærmodellen bygger fremfor alt på en forventning om at kriser skaper kaos, og at den eneste måten å løse utfordringene som springer ut fra kaos på, er å innføre et kommando- og kontrollregime. Dette perspektivet baserer seg på militæranalogisk tenkning, der en krise betraktes som et fiendtlig angrep. Det er dermed bare militære organisasjoner som kan håndtere en krise effektivt (Dynes, 1993). Dynes (1993) stiller seg kritisk til forventningene militærmodellen baserer seg på, da de ikke samsvarer med vitenskapelige observasjoner av menneskers atferd i kriser. På bakgrunn av dette introduserer Dynes (1993) problemløsningsmodellen som et alternativ til militærmodellen. Problemløsningsmodellen foreslår at fokuset heller bør ligge på kontinuitet i stedet for kaos, koordinering i stedet for kommando og samarbeid fremfor kontroll (Dynes, 1994a).

Ideen bak kontinuitet er at den mest hensiktsmessige måten å forutse menneskers atferd i kriser på, er å ta utgangspunkt i observert atferd i før-krisefasen. En krise skaper ikke kaos og de sosiale systemene vil ikke kollapse, de vil snarere fremdeles være forholdsvis intakte. Et slikt perspektiv innebærer en forventning om at mennesker som rammes av kriser ikke blir uansvarlige, passive eller beslutningsudyktige slik militærmodellen postulerer. I

militærmodellen er det også en grunnleggende oppfatning om at en må ta beslutninger for kriserammede mennesker og at de er et problem som må håndteres. I problemløsningsmodellen legger en derimot til grunn at kriserammede mennesker er fullt kapable til å ta selvstendige beslutninger vedrørende egen velferd i kriser (Dynes, 1994a).

Problemløsningsmodellen tar utgangspunkt i at en krise representerer en rekke problemer som må løses (Dynes, 1993). Ifølge Dynes (1993) er det ikke effektivt å etablere nye og kunstige autoritetsstrukturer i en krise for å løse disse problemene. En krise kjennetegnes av desentralisert og mangfoldig beslutningstaking (Dynes, 1994a). Det er dermed ikke behov for toppstyrte, rigide og sentraliserte strukturer slik militærmodellen forfekter. For å løse problemene i en krise effektivt, må en lene seg på de eksisterende strukturene og ressursene som allerede finnes i lokalsamfunnet. En grunnleggende antakelse i tilknytning til dette, er at evnen til problemløsning er en kapasitet som ligger latent i alle sosiale lag. Således blir målet å stable disse problemløsningsferdighetene på beina på en mest mulig effektiv måte. For å få til dette må en fokusere på de mekanismene som kan utvikle og fremme koordinering av allerede eksisterende strukturer og ressurser i lokalsamfunnet. Eksempler på slike mekanismer er å involvere alle relevante aktører i beredskapsplanleggingen og å holde felles beredskapsøvelser (Dynes, 1994a).

Det tredje aspektet ved problemløsningsmodellen handler om å ha fokus på samarbeid i stedet for kontroll. Med basis i militærmodellen vil en her planlegge med utgangspunkt i en forventning om at en vil miste nød- og beredskapspersonell. Antakelsen som ligger til grunn for dette er at deler av nød- og beredskapspersonellet sannsynligvis vil bli satt ut av spill, enten fordi de blir traumatisert eller på grunn av rollekonflikter. Forskning viser imidlertid at det er svært uvanlig at en forlater posten sin i krisetider, en er snarere villig til gjøre en ekstra innsats når det står på som verst (Dynes, 1994a). Ifølge Dynes (1994a) er det en annen personellutfordring som er langt mer relevant å ta høyde for. Den handler om det massive oppmøtet av uorganiserte frivillige fra befolkningen som tilbyr seg å hjelpe i kriser. Slike frivillige kan være en enorm ressurs i en krise, men for å sikre en effektiv respons er det helt avgjørende at en har gjort seg noen betraktninger i forkant om hvordan denne ressursen skal benyttes. I lys av militærmodellen er planlegging og tilrettelegging for et slikt samarbeid uaktuelt, da en ikke anser denne aktøren som en ressurs i utgangspunktet (Dynes, 1994a).

3.4 Trening og øving

I dette delkapitlet vil det første bli gitt en beskrivelse av hva trening er for noe, hva trening kan bidra til og hvordan en bør trene. Deretter vil fokuset være på øvelser. Det vil bli gjort rede for hvilket utbytte øvelser kan gi, ulike typer øvelser og realisme i øvelser.

3.4.1 Trening

Innledningsvis er det nødvendig å definere trening. Ifølge Salas m.fl. (2012) kan trening forstås som (...) «*planned and systematic activities designed to promote the acquisition of knowledge (i.e., need to know), skills (i.e., need to do) and attitudes (i.e., need to feel)*» (Salas m.fl., 2012, s. 77). Denne definisjonen kan sies å vektlegge tre aspekter ved trening. For det første er trening en aktivitet som krever planlegging og systematisering. For det andre er trening en aktivitet som ideelt sett skal resultere i tilegnelsen av kunnskap, ferdigheter og holdninger. For det tredje kaster definisjonen lys over at det stilles forventninger til resultatene av treningen, herunder *må vite, må gjøre og må føle*. Ifølge Engen m.fl. (2016) handler trening om enkeltferdigheter. Det er en aktivitet som gjør den enkelte i stand til å mestre elementer som prosedyrer, funksjoner, ansvarsområder og utstyr (Engen m.fl., 2016). Trening kan også bidra til å automatisere atferd, styrke kognitive prosesser og forbedre kvaliteten på beslutningstaking (Rake og Njå, 2009). Fremfor alt bidrar trening til at den enkelte blir kjent med de ulike kravene og forventningene som stilles til en i en krise (Engen m.fl., 2016).

Perry og Lindell (2003a) mener at det er viktig å gjennomføre både grunnleggende trening og oppfriskende trening. Lunde (2014) deler også et slikt syn og viser til at hvis en ønsker å opprettholde et visst ferdighetsnivå over tid, så er vedlikeholdstrening helt avgjørende. Han påpeker samtidig at vedlikeholdstrening ikke nødvendigvis trenger å være omfattende for å være effektiv, men opptrente ferdigheter må trenes jevnlig og i korte intervaller (Lunde, 2014). Ifølge Engen m.fl. (2016) kan trening gjennomføres på det individuelle plan eller i mindre og større gruppesammensetninger. Treningsmetodikken kan spenne fra selvstudium og uformelle aktiviteter til eksterne og interne kurs. Det er viktig å påpeke at trening ikke kan tjene som en substitutt for øvelser, trening må snarere forstås som en nødvendig basis for øvelser (Engen m.fl., 2016).

3.4.2 Øving

Øvelser er et viktig bindeledd mellom planer og handling (Perry, 2004). Ifølge Perry (2004) kan øvelser tjene flere funksjoner. For det første gir øvelser muligheten til å oppdage eventuelle utfordringer med å gjennomføre planlagte strategier og taktikker. Øvelser som operasjonelle tester vil også kunne avdekke operasjonelle feil og svakheter. En annen viktig funksjon med øvelser er at aktørene utvikler arbeidsforholdene til hverandre. Øvelser gir aktørene anledning til å utvikle en tradisjon for interaksjon og samarbeid, noe som styrker muligheten for å arbeide sammen når en krise inntreffer (Perry, 2004). Perry (2004) mener også at gjennomføring av øvelser kan skape en positiv blest om beredskapsarbeidet. Det kan gi et inntrykk av at en tar sikkerhet på alvor, at en har en plan og at en faktisk tester den. En annen viktig funksjon med øvelser er at krisehåndterere får trening i å håndtere media. I tillegg til momentene ovenfor, har øvelser en iboende opplæringsfunksjon. Nyansatt personell får anledning til å tilegne seg praktisk erfaring med utstyr, prosedyrer, protokoller med videre. Nyvalgte politikere og andre offentlige representanter, får også en mulighet til å se hvordan krisehåndteringsapparatet fungerer i praksis (Perry, 2004).

Perry (2004) foreslår at en kan skille mellom tre forskjellige typer øvelser: Tabletop-øvelser, funksjonelle øvelser og fullskalaøvelser. Tabletop-øvelser er den enkleste øvelsestypen. Deltakerne på en tabletop-øvelse er typisk samlet i samme rom. En slik øvelse består av en verbal gjennomgang av en simulert krise. Denne typen øvelser blir gjerne også kalt for diskusjonsøvelser. En funksjonell øvelse er mer kompleks og krever mer planlegging. Da velger en gjerne ut en spesifikk del, eller flere små deler, av en krise- eller beredskapsplan som en skal øve på. Videre velger en gjerne å øve én eller flere avdelinger, fremfor å øve hele organisasjonen. Det kan for øvrig være én eller flere etater og organisasjoner involvert i en slik øvelse. Vanligvis gjennomføres en funksjonell øvelse innenfor et realistisk tidsrom med operativt personell og utstyr ute i felt. Øvingsdeltakerne skal håndtere situasjonen slik de ville ha gjort i en reell hendelse. Den mest komplekse øvelsestypen er fullskalaøvelser. Målet i slike øvelser er å øve hele, eller store deler av, en krise- eller beredskapsplan. En fullskalaøvelse har ofte flere mål og delmål, og det er gjerne en rekke etater og organisasjoner som øver sammen. En slik øvelse krever mye ressurser og personell, eksempelvis planleggere, deltakere, markører, kontrollører, observatører med videre (Perry, 2004).

Det er en grunntanke at trening og øving i realistiske scenarier danner et bedre utgangspunkt for å håndtere kriser (Smith, 2004), derfor vil fokuset i det følgende rettes mot øvingsscenariet

og øvelsens realisme. Løvik (2010) forfekter at nøkkelen til en god øvelse ligger i scenariet. Scenariet kan forstås som historien og drivkraften i øvelsen. For at øvingsdeltakerne skal få en reell opplevelse, må scenariet skape engasjement og oppleves som relevant. Scenariet bør være relevant og realistisk, samtidig som det bør samsvare med organisasjonene og menneskene som deltar i øvelsen: «*Det er både viktig med hensyn til troverdigheten i tema og fordi urealistiske scenarier kan bidra til å lage vrengebilder av ansvarslinjer, roller og prosedyrer*» (Løvik, 2010, s. 96). Engen m.fl. (2016) mener at både uventede elementer og gjenkjennelige elementer kan bidra til et realistisk scenario. Derfor bør en spille inn begge disse elementene i en øvelse. Uventede elementer bidrar til at øvingsdeltakerne får øve på å håndtere usikkerhet, mens gjenkjennelige elementer gir øvingsdeltakerne en anledning til å dra nytte av tidligere erfaringer, noe som ofte gir utslag i en god mestringsfølelse. Det kan imidlertid være en utfordring å spille inn uventede elementer i en øvelse samtidig som en skal ivareta behovet for å øve realistisk (Engen m.fl., 2016).

Dynes (1993) presiserer at utgangspunktet for all trening og øving må være den eksisterende kunnskapen vi har om menneskers atferd i kriser. En sentral del av denne kunnskapen er presentert tidligere i kapitlet. Kruke (2012a, 2012b) slutter seg også til et slikt syn og forfekter at trening og øving bør reflektere befolkningens kapasiteter. Løvik (2010) berører også til en viss grad denne tematikken i relasjon til øvelser. Han viser til at et skadested som oftest er veldig stille. De lydene en hører kommer fra radiosamband, motoriserte frigjøringsverktøyer og utrykningskjøretøyer. På bakgrunn av dette bør en ikke overdrive spillet i en øvelse med hysteriske og paniske markører (Løvik, 2010). Et annet viktig moment når det kommer til realisme i øvelser, er at en må øve på en slik måte at det samsvarer med den forventede situasjonen i kriseområdet (Kruke, 2012a). Ifølge Engen m.fl. (2016) er det sjelden at vi øver med alle aktørene som faktisk vil være til stede i en krise. I en reell hendelse er det gjerne rammede, tilfeldig tilstedeværende, nødetater, frivillige organisasjoner, tilskuere, journalister med videre. Øvelsen kan miste effekt og relevans dersom aktørbildet i øvingsscenarioet er mangelfullt. Det kan i tillegg resultere i at deltakerne i øvelsen får en urealistisk følelse av kontroll og mestring (Engen m.fl., 2016).

3.5 Hvordan skal teorien benyttes?

For å si noe om hvordan teorien skal benyttes i fortsettelsen er det nødvendig å vise til forskningsspørsmålene igjen:

1. *Hva bidrar lokalbefolkningen med i den akutte krisefasen av snøskred?*
2. *Hvilke forventninger har beredskapsaktørene til lokalbefolkningen i forbindelse med snøskred?*
3. *Hvordan øver beredskapsaktørene på snøskred, og i hvilken grad er lokalbefolkningens respons en del av øvingsscenariet?*

Det første forskningsspørsmålet søker en beskrivelse av lokalbefolkningens bidrag i håndteringen av snøskred i den akutte krisefasen. For å sette det inn i en teoretisk kontekst vil det være relevant å trekke inn teori om krisebegrepet, krisefaser og krisetypologier. I tillegg vil Krukens (2012b) matrise over aktører, faser og ansvar bli brukt for å illustrere betydningen av uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningens bidrag i håndteringen av snøskred. Videre vil teori om menneskers atferd i kriser bli brukt for å diskutere lokalbefolkningens rolle i håndteringen av snøskred. For å diskutere behovet for snøskredtrening og hvorvidt lokalbefolkningen er en trent ressurs vil det også bli trukket inn teori om trening.

Det andre forskningsspørsmålet tar sikte på å undersøke forventningene beredskapsaktørene har til lokalbefolkningen. For å belyse dette forskningsspørsmålet vil militærmodellen, problemløsningsmodellen og teori om menneskers atferd i kriser bli benyttet. Disse teoretiske bidragene vil kunne beskrive og forklare beredskapsaktørenes forventninger.

Det tredje forskningsspørsmålet retter seg mot hvordan beredskapsaktørene øver, og i hvilken utstrekning lokalbefolkningens respons er en del av øvingsscenariet. Dette forskningsspørsmålet handler langt på vei om beredskapsaktørene øver realistisk. Besvarelsen av dette forskningsspørsmålet vil ta utgangspunkt i teori om øving, problemløsningsmodellen og teori om menneskers atferd i kriser. Disse teoretiske bidragene vil kunne kaste lys over hvorvidt lokalbefolkningens rolle reflekteres i måten beredskapsaktørene øver på og hvor realistisk de øver.

4. Metode

I dette kapitlet vil det bli gitt en beskrivelse av forskningsdesignet og de metodiske valgene som har vært førende for forskningsprosessen. For å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene har det vært nødvendig å gå i dybden av sosiale systemer og vektlegge beskrivelser som vanskelig lar seg uttrykke i kvantitet eller frekvens. Derfor har en kvalitativ tilnærming blitt vurdert som mest fruktbar i dette forskningsprosjektet. I forbindelse med dette forskningsprosjektet har det blitt gjennomført et feltarbeid i Longyearbyen fra medio september 2016 til og med mai 2017. Mine erfaringer fra oppholdet i felten vil således være en naturlig del av innholdet i kapitlet. Videre vil det bli gjort rede for: Forskningsstrategi, datakilder, datainnsamling, datareduksjon og analyse. Det vil også bli gitt noen metodiske betraktninger med utgangspunkt i begrepene validitet, reliabilitet og overførbarhet. Dernest pekes det på noen mulige svakheter og styrker i tilknytning til forskningsprosjektet. Avslutningsvis vil noen utvalgte etiske hensyn bli gjort til gjenstand for refleksjon.

4.1 Forskningsdesign

Jeg har latt meg inspirere av rammeverket til Blaikie (2010) i utarbeidelsen av forskningsdesignet i dette forskningsprosjektet. Forskningsdesignet består på mange måter av en rekke beslutninger som i sum kan sies å utgjøre planverket for hvordan forskningsprosjektet skal gjennomføres. I det følgende har jeg forsøkt å begrunne og gjøre eksplisitt greie for disse beslutningene. Forskningsdesignet ble utarbeidet våren 2016, men har vært gjenstand for enkelte endringer underveis. Det har like fullt tjent som en rettesnor fra begynnelse til slutt.

4.2 Forskningsstrategi

For å tydeliggjøre hvordan forskningsspørsmålene har blitt besvart, er det nødvendig å gjøre rede for hvilken forskningsstrategi som har blitt lagt til grunn. Blaikie (2010) skiller mellom følgende forskningsstrategier: induktiv, deduktiv, retroduktiv og abduktiv. Jeg har valgt å ta utgangspunkt i en abduktiv forskningsstrategi. De tre forskningsspørsmålene i dette forskningsprosjektet kan anses som *hva-spørsmål* som først og fremst søker beskrivelse. Den abduktive forskningsstrategien er ifølge Blaikie (2010) hensiktsmessig for å besvare slike spørsmål. Videre vektlegger den abduktive forskningsstrategien sosiale aktørers tolkninger, meninger, intensjoner og motiver (Blaikie, 2010). Det er nettopp disse aspektene som har vært av relevans for å besvare forskningsspørsmålene i dette forskningsprosjektet. Det første forskningsspørsmålet krever innsyn i beredskapsaktørenes meninger og tolkninger med

hensyn til hva lokalbefolkningen bidrar med i den akutte krisefasen av snøskred. Jeg vurderte også at det ville være interessant med en undersøkelse av lokalbefolkningens reaksjoner, og deres intensjoner og motiver for å bidra. Det andre forskningsspørsmålet dreier seg om beredskapsaktørens forventninger til lokalbefolkningen, noe som fordret en undersøkelse av beredskapsaktørens meninger og tolkninger i den forbindelse. Det tredje forskningsspørsmålet omhandler hvordan beredskapsaktørene øver og i hvilken utstrekning lokalbefolkningens respons er en del av øvingsscenariet. Et slik forskningsspørsmål gjorde det også relevant å undersøke beredskapsaktørens egne tanker og oppfatninger.

Blaikie (2010) og Danermark, Ekström, Jakobsen og Karlson (2002) presenterer hver sine tilnærminger til den abduktive forskningsstrategien. Blaikie (2010) mener at startpunktet for den abduktive forskningsstrategien er å undersøke sosiale aktørers syn og forståelse av den verdenen forskeren har til hensikt å studere. En slik tilnærming vil resultere i et sluttprodukt bestående av tekniske beskrivelser eller teori om det fenomenet en har studert (Blaikie, 2010). Danermark m.fl. (2002) sin fremgangsmåte beror derimot på å tolke og rekontekstualisere et fenomen i lys av et konseptuelt rammeverk eller et sett av ideer. Utgangspunktet for dette forskningsprosjektet har vært teorier om kriser, menneskers atferd i kriser, krisehåndtering og trening og øving. De teoretiske bidragene utgjør det konseptuelle rammeverket som de aktuelle fenomenene har blitt sett i sammenheng med. I tråd med Danermark m.fl. (2002) sin forståelse av abduksjon, vil målet være å trekke noen rimelige slutninger og generere en ny forståelse omkring befolkningens rolle i håndteringen av snøskred og snøskredøvelser. Slik sett ligger den abduktive forskningsstrategien i dette forskningsprosjektet nærmest Danermark m.fl. (2002) sin tilnærming.

4.3 Datakilder og datainnsamling

I dette forskningsprosjektet har jeg benyttet meg av primær-, sekundær- og tertiærdata. Primærdataene har jeg samlet inn fra delvis strukturerte intervjuer, feltsamtaler, observasjon og deltakende observasjon. Sekundærdataene omfatter snøskredstatistikk på ulike områder, mens tertiærdataene relaterer seg til dokumentene jeg har studert. Jeg har innhentet dataene i dette forskningsprosjektet fra det Blaikie (2010) betegner som en naturlig, sosial setting og en semi-naturlig setting. I en naturlig, sosial setting studerer forskeren mennesker i deres naturlige og daglige virke (Blaikie, 2010). Dette har jeg gjort i form av deltakende observasjon av sikkerhetskurset til Universitetssenteret på Svalbard (UNIS), snøskredet i Longyearbyen 21. februar 2017 og folkemøter i Longyearbyen, samt observasjon av en

snøskredøvelse. I en semi-naturlig setting er forskeren på jakt etter informasjon fra informantene om deres eller andres aktiviteter, holdninger og sosiale prosesser, slik de forekommer i en naturlig setting (Blaikie, 2010). Feltsamtalene og de delvis strukturerte intervjuene jeg gjennomførte med beredskapsaktørene og lokalbefolkningen i Longyearbyen, foregikk i en semi-naturlig setting. Nedenfor følger en begrunnelse og redegjørelse for de fem forskjellige datainnsamlingsmetodene som har blitt brukt i dette forskningsprosjektet.

4.3.1 Intervjuer

For å kunne besvare forskningsspørsmålene ble det vurdert som hensiktsmessig å velge intervju som en av metodene for å samle inn data. Intervju pekte seg ut som et naturlig valg av metode, ettersom jeg var interessert i lokalbefolkningens og beredskapsaktørenes egne synspunkter og perspektiver i tilknytning til de ulike forskningsspørsmålene. Et intervju kan gi fylldig og omfattende informasjon, og egner seg dessuten godt for å få et innblikk i informantenes erfaringer og tanker (Thagaard, 2010). Jeg har benyttet intervju som metode for å samle inn data til samtlige forskningsspørsmål. En stor andel av dataene i dette forskningsprosjektet ville ikke vært mulig å fremskaffe uten å gjennomføre intervjuer. Et eksempel på dette er forskningsspørsmålet som omhandler beredskapsaktørenes forventninger til lokalbefolkningen i forbindelse med snøskred.

For å danne et mest mulig helhetlig og nyansert bilde av lokalbefolkningens rolle i håndteringen av snøskred og snøskredøvelser, anså jeg det som hensiktsmessig å gjennomføre intervjuer med både beredskapsaktørene og lokalbefolkningen. Ettersom de ulike beredskapsaktørene har forskjellige ansvar og oppgaver i et skredområde, ville de antageligvis kunne trekke frem ulike aspekter ved lokalbefolkningens rolle. Derfor ønsket jeg å intervju samtlige beredskapsaktører som hadde vært i innsats i skredområdet 19. desember 2015, fremfor å gå i dybden av én enkelt beredskapsaktør. Beredskapsaktørene jeg har foretatt intervjuer med er: Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, Longyearbyen sykehus, Lufttransport AS, Longyearbyen brann og redning og Longyearbyen lokalstyre (kriseledelsen). Kriseledelsen i Longyearbyen lokalstyre har naturligvis ingen rolle i selve skredområdet, men jeg anså det allikevel som en relevant beredskapsaktør som antageligvis ville ha en formening om lokalbefolkningens rolle. Jeg ble gjort oppmerksom på fem av de seks beredskapsaktørenes relevans ved å følge med i nyhetsbildet i kjølvannet av snøskredet 19. desember 2015. Jeg var uvitende om at Lufttransport AS var en relevant beredskapsaktør inntil jeg ankom Longyearbyen høsten 2016. Det vil bli gitt en beskrivelse av

hvordan jeg ble gjort oppmerksom på dette i underkapitlet som omhandler feltsamtaler. Det er viktig å påpeke at samtlige intervjuer, med unntak av intervjuet med informanten fra Longyearbyen sykehus, ble gjennomført før snøskredet 21. februar 2017.

Valg av informanter

For å skaffe til veie informanter har jeg benyttet det Thagaard (2010) omtaler som et tilgjengelighetsutvalg. Det innebærer at en velger ut informanter som besitter egenskaper eller kvalifikasjoner som er relevante for problemstillingen og de teoretiske perspektivene. Dermed kan utvalget også betegnes som strategisk. Utvelgingsprosessen baserer seg videre på informantenes tilgjengelighet for forskeren (Thagaard, 2010). For å velge ut tilgjengelige informanter har jeg til dels benyttet snøballmetoden. Det første steget i snøballmetoden er å kontakte en person som oppfyller kriteriene en har definert. Dernest ber en vedkommende om å foreslå andre personer som tilfredsstiller de samme kriteriene. På den måten utvides utvalget av informanter (Thagaard, 2010). Jeg hadde definert to ufravikelige kriterium som informantene fra beredskapsaktørene måtte tilfredsstille. For det første måtte informantene ha vært i innsats i skredområdet 19. desember 2015, og for det andre måtte de fremdeles være engasjert i sine respektive organisasjoner i Longyearbyen. Bakgrunnen for det første kriteriet var at jeg ønsket beskrivelser av hva som foregikk i skredområdet, og bakgrunnen for det andre kriteriet var at jeg ønsket å danne et tidsriktig bilde av hvilke forventninger en har til lokalbefolkningen og hvordan en øver. Det første kriteriet gjaldt, som tidligere nevnt, ikke for informanten fra kriseledelsen i Longyearbyen lokalstyre. Det var imidlertid et krav at informanten hadde vært en del av kriseledelsen 19. desember 2015. Det må også nevnes at jeg har gjennomført et intervju per e-post med en pedagog i Polarflokken barnehage. Bakgrunnen for intervjuet var at jeg ble fortalt i en feltsamtale at vedkommende hadde informasjon om snøskredtrening i barnehagen. Jeg ba informanten om en beskrivelse av dette, ettersom jeg anså det for å være av relevans for det første forskningsspørsmålet.

Jeg startet å kontakte beredskapsaktørene i Longyearbyen våren og sommeren 2016. I første omgang sendte jeg en e-post med en beskrivelse av forskningsprosjektet til sentralbordet i Longyearbyen lokalstyre. Jeg uttrykte et ønske om å komme i kontakt med en som arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap og som satt i kriseledelsen 19. desember 2015.

Longyearbyen lokalstyre viste interesse for forskningsprosjektet og foreslo en informant som oppfylte kriteriene jeg hadde beskrevet. Vedkommende var positiv til forespørselen om å delta som informant. Samtidig startet snøballen så vidt å rulle da informanten foreslo at jeg

kunne kontakte en sysselmannsførstebetjent hos Sysselmannen på Svalbard, som informanten mente at hadde relevant informasjon om snøskredet. Vedkommende hadde imidlertid sluttet i åremålsstillingen som sysselmannsførstebetjent og flyttet tilbake til fastlandet. I tillegg hadde ikke vedkommende tjenestegjort i skredområdet 19. desember 2015. Derfor sendte jeg i stedet en likedan e-post til politiavdelingen til Sysselmannen på Svalbard. Også de viste interesse for forskningsprosjektet, og etter en stund ble jeg kontaktet av tre sysselmannsførstebetjenter som tilfredstilte kriteriene og var villige til å stille opp som informanter. De tre informantene hadde ulike lederroller i skredområdet 19. desember 2015.

Jeg sendte også e-poster til Longyearbyen brann og redning, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps og Longyearbyen sykehus. Longyearbyen brann og redning har i all hovedsak deltidsansatte brannmenn. Jeg ble imidlertid satt i kontakt med en fulltidsansatt brannmann. Vedkommende hadde en lederrolle i skredområdet 19. desember 2015, og var for øvrig en av de første profesjonelle som ankom i skredområdet. Informanten innfridde kriteriene jeg hadde definert, og var villig til å delta i forskningsprosjektet. Hos Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps ble jeg satt i kontakt med to aktive og erfarne frivillige som hadde ulike lederroller i skredområdet 19. desember 2015. Jeg vurderte begge som relevante informanter, og de var begge villige til å delta i forskningsprosjektet. Videre kontaktet jeg en lege på Longyearbyen sykehus som jeg visste hadde vært i innsats i skredområdet etter å ha lest en nyhetsrapportasje. Vedkommende hadde en lederrolle 19. desember 2015 og hadde erfaring fra mange tidligere snøskredaksjoner på Svalbard. Også han var positiv til å delta som informant.

Jeg vurderte det dithen at det antageligvis ville være enklere å komme i kontakt med potensielle informanter fra lokalbefolkningen når jeg hadde installert meg i Longyearbyen. Det var imidlertid langt mer utfordrende å skaffe informanter fra lokalbefolkningen enn det jeg hadde regnet med. Jeg fant tidlig ut at jeg ikke kunne stille krav om variasjoner i slikt som kjønn og alder. Det eneste kriteriet som gjorde seg gjeldende var at informantene hadde hjulpet til i skredområdet. De to første informantene fikk jeg tilgang til gjennom en feltsamtale en av de første dagene etter ankomst. Senere hadde jeg en rekke samtaler i uformelle settinger med personer som hadde hjulpet til i skredområdet, men det var ingen av dem som ønsket å stille opp på et formelt forskningsintervju. Jeg forsøkte også å be noen av informantene fra beredskapsaktørene om tips, men heller ikke det gav utslag i flere informanter. Etter hvert fikk jeg et tips av en fastboende om å melde meg inn i den lokale Facebook-gruppa «Ros & Info Longyearbyen» og legge ut en forespørsel der. Det resulterte i

at to personer tok kontakt og sa seg villige til å stille opp som informanter. Utvalget av informanter fra lokalbefolkningen kan kritiseres for å være noe lite. Dette vil jeg diskutere senere i kapitlet. Nedenfor er informantene i dette forskningsprosjektet stilt opp skjematisk etter aktør, stilling og ansvar.

	Aktør	Stilling	Ansvar
1	Sysselmannen på Svalbard	Sysselmannsførstebetjent	Lederansvar
2	Sysselmannen på Svalbard	Sysselmannsførstebetjent	Lederansvar
3	Sysselmannen på Svalbard	Sysselmannsførstebetjent	Lederansvar
4	Longyearbyen brann og redning	Brannmann	Lederansvar
5	Lufttransport AS	Redningsmann	Søk og redning
6	Lufttransport As	Redningsmann	Søk og redning
7	Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps	Aktivt, frivillig medlem	Lederansvar
8	Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps	Aktivt, frivillig medlem	Lederansvar
9	Longyearbyen lokalstyre	Medlem i kriseledelsen	-
10	Longyearbyen sykehus	Lege	Lederansvar
11	Polarflokken barnehage	Pedagog	Undervisning
12	Lokalbefolkningen	Uorganisert frivillig	Gravehjelp
13	Lokalbefolkningen	Uorganisert frivillig	Vakthold
14	Lokalbefolkningen	Uorganisert frivillig	Gravehjelp
15	Lokalbefolkningen	Uorganisert frivillig	Gravehjelp

Gjennomføring av intervjuer

Før jeg gikk i gang med intervjuene utarbeidet jeg tre intervjuguides, henholdsvis en til beredskapsaktørene, en til Longyearbyen lokalstyre og en til lokalbefolkningen.

Intervjuguiden til beredskapsaktørene ble delt inn i tre temaer med utgangspunkt i de tre forskningsspørsmålene. Intervjuguiden til Longyearbyen lokalstyre ble delt inn i tre temaer og tok utgangspunkt i de to første forskningsspørsmålene. Intervjuguiden til lokalbefolkningen bestod av tre temaer med basis i det første forskningsspørsmålet⁵. Utformingen av spørsmålene i intervjuguidene tok naturligvis også utgangspunkt i forskningsspørsmålene, i tillegg til det teoretiske rammeverket og snøskredet 19. desember 2015. I en tidlig fase i intervjuprosessen lærte informantene meg en del om relevansen av de forskjellige

⁵ Se vedlegg 3, 4 og 5 for intervjuguides

spørsmålene jeg hadde utformet. Innledningsvis lærte informantene meg også noe om hvilke spørsmål som kunne være fruktbare å stille i fortsettelsen. Følgelig ble enkelte spørsmål utelatt og nye ble lagt til underveis i datainnsamlingsprosessen.

Jeg vil si at intervjuene i en tidlig fase av prosessen bar preg av det Thagaard (2010) beskriver som et relativt strukturert opplegg. Spørsmålene var utformet på forhånd, rekkefølgen var fastlagt og intervjuguiden ble fulgt relativt slavisk. Etter noen intervjuer ble det snarere mer naturlig å bevege seg over i et delvis strukturert opplegg. I en slik tilnærming fastlegger en temaene på forhånd, men avgjør rekkefølgen slik det passer seg etter hvert som intervjuet skrider frem (Kvale, 1997). På den måten forløp intervjuene seg mer som naturlige samtaler. Det gav rom for at informantene kunne fortelle sin historie sammenhengende, i stedet for at den ble presentert stykkevis og delt gjennom hele intervjuet. Jeg opplevde at denne tilnærmingen fungerte godt, ettersom spørsmålene i intervjuguiden i stor grad relaterte seg til historien om snøskredet 19. desember 2015. I tillegg hadde informantene fått informasjon innledningsvis om hvilke temaer som var av interesse å dekke i intervjuet. Etter hvert som informantene fortalte sin historie, kunne jeg peile dem inn på de spørsmålene jeg var interessert i å få mer informasjon om når det passet seg. Jeg hadde fortsatt med meg intervjuguiden og sørget for at samtlige spørsmål ble dekket i løpet av intervjuet. Det kan nevnes at ingen fikk tilsendt intervjuguiden i forkant av intervjuene. Det ble derimot gitt en skriftlig beskrivelse av forskningsprosjektet da intervjuene ble avtalt.

Med unntak av ett gruppeintervju ble samtlige intervjuer gjennomført med enkeltpersoner. Gruppeintervjuet ble gjennomført med redningsmennene i Lufttransport AS etter deres ønske. Repstad (2007) mener at gruppeintervjuer egner seg best når informantene er noenlunde samkjørte. Dette er fordi det kan oppstå en situasjon der bare de mest dominerende synspunktene kommer frem i lyset, ettersom personene som innehar divergerende perspektiver kan vegre seg for å legge dem frem i plenum (Repstad, 2007). Jeg antok imidlertid at dette ikke ville bli en utfordring, da det var snakk om kun to informanter som i tillegg hadde samme stilling i organisasjonen. Det viste seg også at informantene virket å være trygge på hverandre, ettersom de ikke nølte med å supplere hverandre eller legge frem ulike synspunkter. Informantene var like aktive i samtalen og gav rom for hverandres ytringer på en naturlig måte. Jeg opplevde at gruppeintervjuet fungerte godt, ettersom jeg fikk fyldig og omfattende data. Det var kan hende det mest informative intervjuet jeg gjennomførte i løpet av feltarbeidet. Dersom det hadde det vært praktisk mulig å gjennomføre et

gruppeintervju med sysselmannsførstebetjentene, så antar jeg at det ville ha vært gunstig. Jeg opplevde at jeg fikk god og relevant data fra de andre intervjuene også, men kan hende er det fordelaktig med flere informanter i intervjusituasjonen som kan spille ball med hverandre.

Intervjuene med beredskapsaktørene ble i all hovedsak gjennomført på informantenes kontorer i Longyearbyen, mens intervjuene med lokalbefolkningen ble gjennomført på kafe i byen. Intervjuet med informanten fra Longyearbyen sykehus (informant 10) og intervjuet med en av informantene fra lokalbefolkningen (informant 12) ble imidlertid gjennomført over telefon. Årsaken til dette var at informant 10 selv ønsket dette og at informant 12 hadde flyttet til fastlandet. Jeg opplevde at telefonintervjuene var informative og at de gav resultater av samme slag som de resterende intervjuene. For å bøte på at jeg ikke kunne observere informantenes kroppsspråk, var jeg påpasselig med å bekrefte min forståelse av informantenes utsagn i de tilfeller noe kunne tolkes i flere retninger. Intervjuene med beredskapsaktørene hadde en varighet på cirka 60 minutter, mens intervjuene med lokalbefolkningen tok cirka 30 minutter. De av informantene jeg møtte personlig ble forespurt om det var i orden at jeg tok opp intervjuene på bånd. Det var ingen av informantene som motsatte seg dette.

4.3.2 Feltsamtaler

I løpet av feltarbeidet har jeg hatt mange feltsamtaler med de fastboende i Longyearbyen. Feltsamtaler er en egen form for innsamling av data og kan forstås som intervjuer som ikke er planlagte. Feltsamtaler er å regne som uformelle samtaler på lik linje med den dagligdage praten mellom folk (Aase og Fossåskaret, 2010). I det følgende vil jeg fortelle om de tre første feltsamtalene jeg foretok. De foregikk på vidt forskjellige arenaer og var retningsangivende på vidt forskjellige måter på et tidlig stadium i feltarbeidet. Den første feltsamtalen hadde jeg allerede den første dagen jeg ankom øyen. Jeg skulle bo sammen med en dame, som jeg for øvrig ikke kjente, i et naust ved Adventfjorden i Longyearbyen. Hun hadde bodd i byen i en årrekke og var en erfaren Svalbardianer. Mitt ærend i Longyearbyen ble raskt et naturlig samtaleemne da vi hilste på hverandre. Hun virket å være begeistret for forskningsprosjektet, ettersom snøskredet fra Sukkertoppen ble gjenstand for en lang samtale mellom oss. Jeg fikk rike og levende beskrivelser av enkeltmenneskers bidrag i søk- og redningsaksjonen, men også av hvordan folk stilte opp for hverandre etter at blålysene og sirenene var slukket. Jeg hadde lest historier om dystre skjebner og heltmodig innsats i avisartikler, men det hele fikk en mer virkelighetsnær dimensjon av å lytte til en fastboende som hadde et personlig forhold til det hele. Takket være den samtalen hadde jeg allerede på det tidspunktet en mer nyansert

forståelse av krisen som dannet bakteppet for forskningsprosjektet, enn det jeg hadde kun få timer tidligere da jeg satt på flyet nordover fra fastlandet.

Noe av det første jeg gjorde dagen etter var å skaffe meg adgangskort til svømmehallen. Jeg tenkte at det ville være en fin måte å holde seg i aktivitet på i den nært forestående mørketiden, og at det kunne være et hensiktsmessig sted å komme i kontakt med folk. Jeg hadde to til tre økter i svømmehallen ukentlig gjennom hele mørketiden, noe jeg opplevde som en uvurderlig avveksling fra arbeidet med forskningsprosjektet. Det var ikke bare det at det var god trening å svømme; det var også riktig så sosialt med en påfølgende tur i saunaen. Det var stort sett de samme fire-fem menneskene som var der hver gang, men fra tid til annen kunne det dukke opp et nytt ansikt. I løpet av de første ukene kom jeg i snakk med en i saunaen som satt på relevant informasjon med hensyn til feltarbeidet mitt. Vi utvekslet noen ord om hva vi drev med i Longyearbyen, og det viste seg at vedkommende var en av regiondirektørene i Lufttransport AS. Han kunne fortelle at det hadde vært redningsmenn fra hans organisasjon i innsats i snøskredet 19. desember 2015. Han beskrev også at Lufttransport AS driftet redningshelikoptrene til Sysselmanen, og at de var en viktig beredskapsaktør i søk- og redningsaksjoner i tilknytning til snøskred på Svalbard. Denne høyst uformelle samtalen blant dampede polarkropper i en sauna som bikket 90 grader, var utslagsgivende for at jeg en tid senere kunne gjennomføre et gruppeintervju med to redningsmenn, i hangaren på Svalbard lufthavn. Saunaeffekten bør med andre ord ikke undervurderes.

Jeg oppdaget tidlig at Longyearbyen trolig er et samfunn litt over gjennomsnittet hva angår det sosiale liv. Bybildet preges ikke av mennesker som haster og stresser rundt i gatene eller mellom reolene på matbutikken. Det synes alltid å være tid og anledning til å slå av en prat. De fastboende samler seg på byens kafeer og utesteder hver dag for å sosialisere seg med kjente og ukjente. Ett av byens mest populære utesteder blant de fastboende er kan hende Karlsberger pub som ligger midt i hovedgaten. Jeg husker godt de imøtekommende og nysgjerrig blikkene som møtte meg første gang jeg åpnet døren til det mørkebrune og lysdempede lokalet. Det var min første lørdag i Longyearbyen. Jeg hadde knapt fått anledning til å henge fra meg yttertøyet før jeg ble invitert til å sette meg ned ved et bord. De som satt rundt bordet ønsket meg velkommen til byen og var nysgjerrige på hva jeg skulle drive med på 78 grader nord. Min beskrivelse av forskningsprosjektet utløste umiddelbart en engasjerende og spennende diskusjon om snøskredproblematikk og beredskap i Longyearbyen. Det skulle vise seg at en av personene som satt rundt bordet hadde en bekjent

som hadde bidratt med graving i snøskredet 19. desember 2015. En annen hadde sågar selv bidratt med vakhold etter snøskredet. Denne feltsamtalen var på mange måter inngangsbilletten til at jeg noe senere kunne avtale de to første intervjuene med informanter fra lokalbefolkningen. Det gav stadig et positivt utslag for feltarbeidet å være til stede på de arenaene som innbydde til sosial omgang.

Feltsamtalene som jeg viser til ovenfor er bare noen utvalgte eksempler. Slike samtaler foretok jeg med jevne mellomrom i løpet av hele feltarbeidet. I all hovedsak snakket jeg med personer fra følgende aktører: Ansatte i Longyearbyen lokalstyre, studenter og ansatte på UNIS, guider i reiselivsnæringen, gruvearbeidere i Store Norske Spitsbergen Kullkompani og serviceansatte i byens butikker, kafeer, restauranter og hoteller. Noen av dem var venner og naboer, mens andre var mer perifere bekjentskaper og tilfeldige samtalepartnere. Jeg har forsøkt å fremstille omfanget av feltsamtalene i tabellen nedenfor.

Aktør	Antall feltsamtaler
Ansatte i Longyearbyen lokalstyre	10
Studenter og ansatte på UNIS	13
Guider i reiselivsnæringen	8
Gruvearbeidere	6
Serviceansatte	13

Jeg møtte større interesse for forskningsprosjektet mitt blant de fastboende enn det jeg hadde forventet på forhånd. Omtrent samme hvor jeg gikk hadde noen en mening og kommentar til temaet jeg har vært opptatt av i dette forskningsprosjektet. Det var en berikelse på flere måter. For det første gjorde feltsamtalene meg oppmerksom på informasjon av direkte relevans for feltarbeidet. De gav meg svar på spørsmål jeg lurte på, spørsmål jeg i utgangspunktet ikke hadde tenkt på og spørsmål jeg ikke hadde forutsetninger for å spørre. For det andre bidro feltsamtalene, og det tilhørende engasjementet fra de fastboende, til ytterligere motivasjon og drivkraft for meg personlig. Feltsamtalene jeg gjennomførte i dette forskningsprosjektet anser jeg for å være minst like viktige som de resterende metodene jeg benyttet for å samle inn data.

4.3.3 Observasjon

I intervjuene med beredskapsaktørene spurte jeg om hvordan de øver på snøskredscenarier i Longyearbyen. Da fikk jeg blant annet informasjon om at det ble avholdt en stor

snøskredøvelse hver vinter med følgende beredskapsaktører: Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, sykehuset i Longyearbyen og Lufttransport AS. Den foretrukne metoden for å samle inn data til forskningsspørsmålet om lokalbefolkningens rolle i øvelser var helt klart å observere en slik snøskredøvelse. Observasjon ville kunne gi meg en langt bedre innsikt og forståelse av hvordan en øver per dags dato, i forhold til om dataene skulle basere seg utelukkende på informantenes beskrivelser av hvordan en har øvd tidligere og ser for seg å øve i fremtiden. Derfor meldte jeg min interesse for å være observatør i snøskredøvelsen 19. februar 2017 i intervjuet med en av informantene i Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps. Informanten var meget imøtekommende i så henseende, og ordnet det slik at jeg fikk være med som observatør dersom jeg stilte opp med egen snøscooter på øvelsen.

Det var ingen problem å få låne en snøscooter av naboen og få disponere den en hel dag. Jeg hadde blitt informert om når alarmen for øvelsen skulle gå, og kjørte ned til depotet til Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps god tid i forveien. Da alarmen gikk fikk jeg kjøre ut sammen med snøscooterfølget som utgjorde førsteinnsatsstyrken. På den måten fikk jeg observere alt som foregikk fra alarmen gikk til det siste «funnet» ble gjort i skredområdet. Thagaard (2010) sier følgende om observasjon: «*For at informantene skal akseptere at forskeren er til stede som observatør, må de kunne se en mening med det hun eller han gjør*» (Thagaard, 2010, s. 73). Da jeg ankom i skredområdet fikk jeg en gjennomgang av scenariet av øvingslederen og ble samtidig oppmuntret til å stille spørsmål ved behov. Videre fikk jeg anledning til å bevege meg fritt i skredområdet gjennom hele øvelsen. Jeg betraktet dette som et uttrykk for at jeg var velkommen som observatør og at min tilstedeværelse var uproblematisk. Både som observatør i øvelsen og i mitt feltarbeid generelt, har jeg opplevd at informantene har sett meningen med det jeg har holdt på med. Jeg har møtt mye velvilje og engasjement hos informantene og de fastboende for øvrig. Det har kan hende en sammenheng med at jeg har et inntrykk av at mange er interessert i snøskredproblematikk og at mange har meninger om beredskap i Longyearbyen, det være seg informanter så vel som fastboende generelt sett.

4.3.4 Deltakende observasjon

Jeg har også anvendt deltakende observasjon som en metode for å samle inn data. Thagaard (2010) beskriver deltakende observasjon på følgende vis: «*Deltakende observasjon innebærer at forskeren er til stede i de situasjonene hvor informantene oppholder seg, og systematisk iakttar hvorledes personene handler*» (Thagaard, 2010, s. 65). Aase og Fossåskaret (2010)

hevder at forskeren kun er deltakende observatør hvis han selv er en av aktørene han observerer. Forskeren kan være sin egen informant hvis han får anledning til å tre inn i en av de lokale statusene han ønsker å studere (Aase og Fossåskaret, 2010). Den deltakende observasjonen jeg har foretatt relaterer seg til et sikkerhetskurs jeg fikk delta på ved Universitetssenteret på Svalbard (UNIS), deltakelse på folkemøter i forbindelse med snøskred samt snøskredet 21. februar 2017 der jeg selv var en av de uorganiserte frivillige. Jeg skal gjøre et forsøk på å utdype denne delen av datainnsamlingen i det følgende.

Fra 9. til 14. januar 2017 var jeg så heldig å få være deltakende observatør på sikkerhetskurs som UNIS arrangerer for sine studenter og ansatte. En del av sikkerhetskursen dreide seg om snøskredteori og snøskredredning. Jeg hadde vært borti begge deler tidligere, men det var særlig nyttig med en oppfriskning på snøskredredning. Vi trente på å bruke skredutstyr og å gjennomføre søk og redning i snøskred. Den siste dagen av sikkerhetskursen bestod av en praktisk eksamen der vi gruppevis skulle løse en rekke scenarier. Ett av scenariene var søk og redning i et stort flaskred med flere skredtatte. Det var en nyttig oppfriskning av hvordan organisert søk og redning i snøskred foregår. Noen uker senere skulle det vise seg at jeg skulle få være observatør på en snøskredøvelse. Da var det helt klart fordelaktig å ha dette friskt i minne. Erfaringene fra sikkerhetskursen gjorde at jeg visste hva som foregikk i skredområdet under øvelsen. Dermed kunne jeg rette oppmerksomheten mot det som var relevant å følge med på.

Min tilstedeværelse i folkemøter om snøskred kan også betraktes som deltakende observasjon. Det ble avholdt tre folkemøter om snøskred i perioden jeg var i Longyearbyen. Disse er listet opp nedenfor. Bakgrunnen for å delta i folkemøtene var todelt. Jeg hadde et personlig informasjonsbehov som beboer i Longyearbyen, i tillegg til at særlig de to siste folkemøtene var viktige med hensyn til forskningsprosjektet. Der ble vi blant annet informert om snøskredets omfang og hvordan beredskapsaktørene hadde arbeidet i skredområdet 21. februar 2017. Dette var en viktig kilde til informasjon ettersom detaljene rundt dette ikke var særlig godt dekket verken i media eller på myndighetenes kommunikasjonsplattformer.

- Folkemøte 15. desember 2016 om snøskredvarsling. På dette møtet hadde Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Sysselmannen på Svalbard og Longyearbyen lokalstyre en gjennomgang av NVE-rapporten «Skredfarekartlegging i utvalgte

områder på Svalbard» som ble offentliggjort samme dag. Sted: Universitetscenteret på Svalbard (UNIS).

- Folkemøte 21. februar 2017 om status og foreløpig informasjon etter snøskredet 21. februar 2017. Aktører: Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen lokalstyre, Longyearbyen sykehus, Svalbard kirke, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps og NVE. Sted: Kulturhuset i Longyearbyen.
- Folkemøte 22. februar 2017 med hovedfokus på NVEs varslingsystem og Sysselmannen på Svalbards beslutning om evakuering. Aktører: Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen lokalstyre, Longyearbyen sykehus, Svalbard kirke, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps og NVE. Sted: Kulturhuset i Longyearbyen.

Snøskredet 21. februar 2017 er en viktig del av datagrunnlaget i dette forskningsprosjektet. Den dagen var jeg selv en del av lokalbefolkningens respons og møtte opp i skredområdet med skredutstyr. Det var nesten ikke til å tro at det skulle skje igjen og at jeg selv skulle være en del av det. Det jeg fikk delta på og observere den dagen kan langt på vei sies å ligge ved kjernen av tematikken i dette forskningsprosjektet. Jeg fikk delta og se med egne øyne hvordan lokalbefolkningen i Longyearbyen reagerer i et snøskred. På den måten kunne jeg være min egen informant, slik Aase og Fossåskaret (2010) forfekter. Min rolle som deltakende observatør den dagen må kunne sies å være en styrke for forskningsprosjektet, da det gav meg førstehåndserfaring som er av direkte relevans for problemstillingen.

4.3.5 Dokumentanalyse

I dette forskningsprosjektet har analyser av dokumenter tjent ulike formål. I den spede begynnelse startet jeg å studere avisartikler, fortrinnsvis fra Svalbardposten, om snøskredet 19. desember 2015. Se for eksempel Barstein (2015) og Palm (2016). Senere studerte jeg Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin evaluering av snøskredet (DSB, 2016), som ble publisert i form av en rapport 8. september 2016. Disse dokumentene utgjorde, sammen med det teoretiske rammeverket, førforståelsen jeg hadde forut for feltarbeidet. I starten av feltarbeidet analyserte jeg dokumenter og faglitteratur om snøskred, for å få en dypere innsikt i naturfenomenet som på mange måter dannet bakteppet for forskningsprosjektet. Dokumentene og faglitteraturen som ble studert i denne sammenhengen var: Brattlien (2016), Brattlien (2015), Fredston og Fesler (1986), Landrø (2002), McClung og Schaerer (2006), NGI (2016), NGI, (u.å.), NVE (2016b), Olje- og energidepartementet (2012), Ramsli (1981) og Varsom (u.å.). Denne litteraturen er ført i pennen av anerkjente

forfattere og organisasjoner som det ofte refereres til i snøskred som fagfelt. Jeg fant det også nødvendig å gi en kort beskrivelse av Svalbard og samfunnet i Longyearbyen. Regjeringens nylig avgitte melding til Stortinget om Svalbard (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016b), Statistisk sentralbyrås (2016) årlige fremstilling av samfunn, næringsliv, natur og miljø på Svalbard og Store norske leksikons (2016) artikkel om Svalbard, ble vurdert som troverdige og informative hovedkilder til informasjon i så henseende.

4.4 Datareduksjon og analyse

Blaikie (2010) peker på at innsamlet data som regel krever en eller annen form for bearbeidelse til et format som er passende for analyse. Det lar seg imidlertid vanskelig gjøre å skille datareduksjon og analyse klart fra hverandre i kvalitativ metode. Innsamling av data, reduksjon av data og analyse av data er aktiviteter som gjerne overlapper hverandre og som kan forstås som en syklisk prosess (Blaikie, 2010). I arbeidet med dette forskningsprosjektet har nevnte aktiviteter stadig glidd over i hverandre. Eksempelvis har jeg samlet inn data fra intervjuer samtidig som jeg har analysert dataene intervjuene har produsert. På den måten har jeg, som tidligere nevnt i dette kapitlet, blant annet lært om relevansen av de ulike spørsmålene i intervjuguiden. Runddansen mellom innsamling og analyse gjorde meg også i stand til å rette oppmerksomheten mot det som var av relevans å følge med på i felten. Videre har denne tilnærmingen bidratt til å utvikle problemstillingen og forskningsspørsmålene underveis i prosessen. Samtidig som datainnsamlings- og analysearbeidet pågikk, ble data som ikke ble vurdert som relevant med hensyn til problemstillingen lagt til side.

Jeg har bearbeidet og systematisert dataene fra samtlige metoder med hensyn til forskningsspørsmålene. I løpet av feltarbeidet tok jeg notater fra feltsamtaler, observasjon og deltakende observasjon for hånd. Etter hvert digitaliserte jeg notatene og plasserte dem i henhold til forskningsspørsmålene i et mappesystem på datamaskinen. For å lette analysearbeidet ble samtlige intervjuer med lokalbefolkningen og beredskapsaktørene transkribert på min datamaskin. Det ble dernest laget et sammendrag av hvert intervju, der de mest relevante utsagnene ble fordelt i bolker basert på forskningsspørsmålene. Data som ikke ble vurdert som relevant ble lagt til side. Det var en tidkrevende affære, men det gjorde analysearbeidet lettere. Den samme prosessen gjorde seg gjeldende i arbeidet med å bearbeide og systematisere innholdet i dokumentene jeg har benyttet. Data fra intervjuer, feltsamtaler, observasjon og deltakende observasjon er anonymisert og inneholder ikke personopplysninger. Som tidligere nevnt har opptakene av intervjuene blitt tatt opp med en

båndopptaker. Opptakene har ikke blitt overført til datamaskin, harddisk eller lignende og vil for øvrig bli slettet når sensuren for forskningsprosjektet foreligger.

4.5 Metodiske betraktninger

I det kommende vil fokuset rettes mot begrepene validitet, reliabilitet og overførbarhet. Det vil bli gjort rede for forskningsprosjektets tilnærming til begrepene, i tillegg til noen tanker og refleksjoner omkring forskningsprosjektets resultater i lys av disse begrepene.

4.5.1 Validitet

Thagaard (2010) sier at validitet handler om (...) «å stille spørsmål om de tolkninger vi kommer frem til, er gyldige i forhold til den virkeligheten vi har studert» (Thagaard, 2010, s. 201). Videre kan en skille mellom intern og ekstern validitet. Intern validitet kan relateres til hvordan årsakssammenhenger støttes i et forskningsprosjekt, mens ekstern validitet kan relateres til hvordan forståelsen som genereres i et forskningsprosjekt også kan gjøre seg gjeldende i andre sammenhenger (Seale, 1999). I det følgende vil jeg knytte begrepet validitet til Seales (1999) forståelse av intern validitet og Thagaards (2010) forståelse av validitet. Jeg vil med andre ord ikke anvende begrepet ekstern validitet. I stedet vil jeg relatere Seales (1999) forståelse av ekstern validitet til begrepet overførbarhet. Dette begrepet relaterer seg mer direkte til hvordan en kan argumentere for at tolkningene en kommer frem til i et konkret forskningsprosjekt, også kan gjøre seg gyldig i andre sammenhenger (Thagaard, 2010). Jeg vil komme tilbake til diskusjonen om overførbarhet i kjølvannet av en diskusjon om validitet og reliabilitet.

For å styrke validiteten i et forskningsprosjekt kan en bestrebe seg på å gjøre grunnlaget for tolkningene så tydelig som mulig. For å gjøre dette må en vise hvordan analysen gir grunnlag for slutningene som trekkes (Silverman, 2006). Dette betegner Silverman (2006) som gjennomsiktighet (transparency). Det har jeg forsøkt å gjøre ved å begrunne tolkningene jeg presenterer i analyse- og diskusjonskapitlet så inngående som mulig. Thagaard (2010) legger til at en kan styrke validiteten ved å gjennomgå analysen med et kritisk blikk, noe en gjerne kan få hjelp til av en kollega. Jeg har i den forbindelse fått en medstudent til å spille djevelens advokat. Vedkommende har bidratt med konstruktive tilbakemeldinger på mine analyser underveis. Det har vært av uvurderlig verdi i analyseprosessen, samtidig som det ifølge Thagaard (2010) kan ha bidratt til å styrke validiteten i forskningsprosjektet. For å sikre mine tolkningers gyldighet har jeg også vært bevisst på å forsøke å unngå misforståelser,

tvetydigheter og feiltolkninger i intervjuene med beredskapsaktørene og lokalbefolkningen. I de tilfeller noe har fremstått som uklart for meg i intervjuene, har jeg bedt informantene om å bekrefte eller avkrefte min forståelse. Det gjorde jeg både fortløpende under intervjuene og per e-post eller telefon i etterkant. Jeg vil hevde at slike oppklaringer har styrket mine tolknings gyldighet.

Et intervju eller en feltsamtale kan sies å begrense seg til beskrivelser av virkeligheten slik den fremstår for informanten. På samme måte kan et dokument sies å begrense seg til beskrivelser av virkeligheten slik den fremstår for forfatteren. Jeg vil derfor argumentere for at anvendelsen av datainnsamlingsmetodene observasjon og deltakende observasjon kan ha styrket mine tolknings gyldighet. Inkluderingen av disse metodene har gitt meg et bredere tolkningsgrunnlag. En stor andel av det som har blitt sagt i intervjuer og feltsamtaler, samt det som står skrevet i relevante dokumenter, har jeg fått muligheten til å se og røre ved selv. Videre har jeg hatt anledning til å sammenligne resultatene de ulike datainnsamlingsmetodene har produsert. Eksempelvis har utsagnene i intervjuene og feltsamtalene langt på vei vært i overensstemmelse med det jeg har observert i løpet av oppholdet i felten. Det er vanskelig å bekrefte tolkninger i kvalitative studier (Thagaard, 2010), men det er rimelig å anta at sammenfallende funn ved bruk av forskjellige datainnsamlingsmetoder har bidratt til å styrke mine tolknings gyldighet.

4.5.2 Reliabilitet

Thagaard (2010) sier at reliabilitet handler om (...) «*spørsmålet om en annen forsker som anvender de samme metodene, ville komme frem til samme resultat*» (Thagaard, 2010, s. 198). Denne forståelsen av reliabilitet kan knyttes til repliserbarhet og det Seale (1999) betegner som ekstern reliabilitet. Det er imidlertid et spørsmål om i hvilken grad repliserbarhet kan sies å være relevant med hensyn til kvalitative metoder. Repliserbarhet må ses i sammenheng med en positivistisk forskningslogikk. Det innebærer at forskningsprosjektets resultater må betraktes som uavhengige av relasjonen mellom forsker og informant. Tar en derimot utgangspunkt i en konstruktivistisk forskningslogikk, så må forskningsprosjektets resultater anses som et produkt av relasjonen mellom forsker og informant. Med basis i en slik forståelse er ikke repliserbarhet relevant, ettersom forsker og informant forholder seg til hverandre og utvikler data sammen (Thagaard, 2010). Jeg vil slutte meg til et konstruktivistisk ståsted og anta at dette forskningsprosjektet vanskelig lar seg replisere.

Ekstern reliabilitet er vanskelig å oppnå i kvalitativ forskning, men det finnes imidlertid flere måter å styrke den interne reliabiliteten på (Seale 1999; Silverman, 2006; Thagaard, 2010). Silverman (2006) mener at en kan styrke reliabiliteten ved å gjøre forskningsprosessen mest mulig gjennomiktig (transparent). For å oppnå dette må en gå detaljert til verks i beskrivelsen av forskningsstrategi og metodene en har benyttet i analyseøyemed. På den måten kan leseren vurdere forskningsprosessen steg for steg. I tillegg bør en sørge for teoretisk gjennomiktighet ved å legge for dagen det teoretiske rammeverket som danner utgangspunktet for forskerens tolkninger (Silverman, 2006). I dette kapitlet har jeg bestrebet meg på å gjøre rede for forskningsprosessen og samtlige metodiske valg på et åpent og redelig vis. Forhåpentligvis bidrar dette til at det er enkelt for leseren å vurdere det arbeidet som er gjort. Videre har jeg i teorikapitlet beskrevet de enkelte teoretiske bidragene som til sammen utgjør det teoretiske rammeverket for forskningsprosjektet. Dermed kan leseren selv betrakte og vurdere tolkningene i forhold til forskningsprosjektets teoretiske ståsted. Disse grepene kan, i lys av Silvermans (2006) betraktninger, ha medvirket til å styrke reliabiliteten.

Seale (1999) foreslår at en kan tydeliggjøre forskningsprosessen ved å trekke frem hva som er notater fra intervjuer, hva som er notater fra observasjoner og hva som er forskerens egne vurderinger og kommentarer. Notater vil til en viss grad være preget av at forskeren selv rekonstruerer hendelser og utsagn. Opptak på bånd eller video vil i større grad være uavhengig av forskerens egne oppfatninger, noe som vil danne et bedre utgangspunkt for å utvikle data (Seale, 1999). I dette forskningsprosjektet har samtlige intervjuer, med unntak av de to telefonintervjuene, blitt tatt opp på bånd. Det har muliggjort en presis gjengivelse av informantenes utsagn. Feltsamtalene og observasjonene baserer seg imidlertid på egne nedskrevne notater. Jeg har bestrebet meg på å ta notater fra feltsamtaler, observasjon og deltakende observasjon fortløpende for å sikre mest mulig presise data. Mine egne vurderinger og kommentarer kommer i all hovedsak til uttrykk i drøftingskapitlet, og skilles således fra dataene som for øvrig presenteres i empirikapitlet.

4.5.3 Overførbarhet

Spørsmålet om overførbarhet handler ifølge Thagaard (2010) om hvorvidt tolkningene som genereres i et forskningsprosjekt, også kan sies å være relevant i andre sammenhenger. Videre forklarer Thagaard (2010): «*Med utgangspunkt i at en studie kommer frem til sentrale trekk ved et fenomen, kan forskeren argumentere for at forståelsen utviklet i én sammenheng kan antas å ha gyldighet også i andre sammenhenger*» (Thagaard, 2010, s. 208). Når det gjelder

håndtering av snøskred er det nærliggende å anta at befolkningen flere steder på fastlandet også kan være en ressurs å regne med. I likhet med Longyearbyen er det mange avsidesliggende strøk, der «alle kjenner alle», som også må forholde seg til risikoen for snøskred. I mange rurale områder på fastlandet kan det ta lang tid før en får hjelp utenfra i en akutt krise. I slike tilfeller er det i tråd med forståelsen som er utviklet i dette forskningsprosjektet, nærliggende å anta at befolkningen vil ta del i krisehåndteringen og strekke seg langt for å hjelpe sine medborgere i nød. Således vil forskningsprosjektet kunne være av relevans for andre samfunn enn Longyearbyen. Det kan allikevel tenkes at lokalbefolkningen i Longyearbyen innehar en del forutsetninger for å være en ressurs i håndteringen av snøskred, som en antageligvis ikke vil finne igjen mange steder på fastlandet.

4.6 Styrker og svakheter

Jeg opplever at det har vært gunstig å være til stede i felten gjennom så og si hele forskningsprosessen. Jeg hadde ikke fått tilgang til de samme dataene dersom jeg hadde sittet ved skrivepulten på Universitetet i Stavanger. Jeg kunne ha valgt å gjennomføre datainnsamlingen over en kortere periode, men da ville jeg med sikkerhet ha gått glipp av mye relevant data. Oppholdet mitt i felten gav meg kunnskap om relevante aktører med hensyn til problemstillingen, og det gav meg tilgang til relevante informanter. Det gav meg også muligheten til å anvende datainnsamlingsmetodene observasjon, deltakende observasjon og feltsamtale. Det har gitt meg en bredere og mer nyansert innsikt og forståelse i fenomenene jeg har studert, enn det analyse av dokumenter og intervjuer ville ha gitt meg alene. Anvendelsen av fem forskjellige datainnsamlingsmetoder gav meg også anledning til å sammenligne data og bekrefte og avkrefte mine tolkninger underveis i feltarbeidet. Jeg mener at datamaterialet, tuftet på fem forskjellige datainnsamlingsmetoder, utgjorde et godt grunnlag for å kunne trekke noen rimelige slutninger med hensyn til problemstillingen.

En kritisk røst vil kunne hevde at utvalget av informanter fra lokalbefolkningen er forholdsvis lite. Det har blitt gjennomført fire intervjuer med lokalbefolkningen som har resultert i rike beskrivelser i tilknytning til snøskredet 19. desember 2015. Det kan være ulike grunner til at jeg ikke lyktes i å skaffe flere informanter. Jeg har et inntrykk av at Longyearbyen på mange måter er et uformelt samfunn, og at det antageligvis kan forklare hvorfor lokalbefolkningen vegret seg for å stille opp på formelle forskningsintervjuer. Det kan sies å være en plausibel forklaring ettersom jeg har gjennomført et forholdsvis stort antall uformelle feltsamtaler. Jeg mener at feltsamtalene har gitt meg et godt bilde av de rådende oppfatningene i

lokalbefolkningen og således representerer et godt tolkningsgrunnlag. Antall intervjuer bør derfor ses i sammenheng med antall feltsamtaler. På tross av forholdsvis få intervjuer opplevde jeg å møte et metningspunkt på grunn av antall feltsamtaler. Med metningspunkt menes at utvalget opplevdes som tilstrekkelig stort, ettersom flere enheter ikke syntes å øke forståelsen ytterligere (Thagaard, 2010). Følgelig antar jeg at flere intervjuer med lokalbefolkningen ikke ville ha endret forståelsen som er utviklet i dette forskningsprosjektet.

4.7 Etiske hensyn

Det er tre grunnprinsipper som har vært styrende for å sikre en etisk forsvarlig forskningspraksis i dette forskningsprosjektet. Dette er henholdsvis prinsippene om informert samtykke, konfidensialitet og prinsippet som omhandler konsekvensene av å delta i et forskningsprosjekt. Det første prinsippet handler om at forskeren må ha informantenes informerte samtykke for å igangsette forskningsprosjektet. Samtykket skal være fritt, informert og uttrykkelig. Det andre prinsippet innebærer at informantene har krav på at informasjonen de deler med forskeren skal behandles konfidensielt. Det tredje prinsippet peker på ansvaret forskeren har for at informantene ikke skal utsettes for skade eller andre belastninger (NESH, 2016). I dette forskningsprosjektet har informantene signert på en samtykkeerklæring som har reflektert disse prinsippene. Informantene ble først bedt om å lese samtykkeerklæringen, dernest gav jeg et muntlig resymé av innholdet og til slutt ble informantene oppfordret til å stille spørsmål dersom noe fremstod som uklart.

Et viktig aspekt ved prinsippet om konfidensialitet er at informantenes identitet skal tilsløres i teksten (Thagaard, 2010). I et forholdsvis lite og intimt samfunn som Longyearbyen kan dette være en utfordring å få til. For å ivareta dette hensynet har jeg utelatt opplysninger om informantenes: navn, alder, hjemsted på fastlandet, utdanning og erfaring. Jeg har heller ikke brukt betegnelser som innsatsleder, aksjonsleder, fagleder med videre, da det er mulig å finne ut hvem som hadde disse funksjonene i snøskredet 19. desember 2015. For å sikre hensynet til anonymitet ytterligere har jeg omskrevet sitater som i utgangspunktet var på dialekt. Videre har jeg endret eller utelatt enkelte deler av sitater som opprinnelig inneholdt opplysninger som potensielt kunne ha avslørt informantenes identitet. Disse justeringene har imidlertid ikke gått på bekostning av meningsinnholdet i sitatene. Disse grepene mener jeg har medvirket til at det vanskelig lar seg gjøre å identifisere informantene i dette forskningsprosjektet.

I mitt opphold i felten bestrebet jeg meg på å presentere meg selv og være åpen om forskerrollen og forskningsprosjektet. Det var ikke en utfordring å etterleve dette i intervjuer, feltsamtaler og observasjonen av snøskredøvelsen. Det var imidlertid ikke gjennomførbart å være åpen om forskerrollen i forbindelse med snøskredet 21. februar 2017 og de påfølgende folkemøtene i Longyearbyen. I de forskningsetiske retningslinjene til NESH heter det at observasjon på åpne arenaer vanligvis kan skje uten å informere dem det gjelder (NESH, 2016). Dataene fra snøskredet 21. februar 2017 inneholder ikke beskrivelser av enkeltpersoner eller sensitiv informasjon av noe slag. Derfor har jeg vurdert deltakende observasjon i dette tilfellet for å være i tråd med de forskningsetiske retningslinjene. Når det gjelder folkemøtene i kjølvannet av snøskredet, var disse åpne for lokalbefolkningen og media. Jeg mener allikevel at disse møtene ikke kan betraktes som en åpen arena på lik linje med slikt som gater og torg. På folkemøtene rettet enkeltmennesker fra lokalbefolkningen spørsmål til lokale myndigheter og ytret sine personlige meninger i tilknytning til snøskredproblematikken i byen. Jeg har derfor ikke funnet det forskningsetisk forsvarlig å benytte disse dataene. Jeg har imidlertid brukt deler av informasjonen som ble lagt frem av Sysselmannen på Svalbard om aksjonen og hendelsesforløpet 21. februar 2017. Jeg anså ikke anvendelsen av disse dataene som forskningsetisk problematisk, da dette var informasjon av en ikke-sensitiv art rettet mot allmennheten.

5. Empiri

Innledningsvis i dette kapitlet vil det bli gitt en kort innføring i snøskred med basis i anerkjent faglitteratur på området. Videre vil kapitlet bli delt inn i tre deler. Den første delen omhandler snøskredet i Longyearbyen 19. desember 2015 og baserer seg på intervjudata. Den andre delen angår egen deltakelse og observasjon i tilknytning til snøskredet i Longyearbyen 21. februar 2017. Den tredje delen dreier seg om trening og øving. Denne delen baserer seg på intervjudata, deltakende observasjon av sikkerhetskurset til UNIS og observasjon av en snøskredøvelse.

5.1 En innføring i snøskred

I dette delkapitlet vil det bli gitt en kortfattet beskrivelse av hvorfor og hvordan snøskred utløses. Videre vil det bli sett nærmere på overlevelsessannsynlighet og statistikk over omkomne i snøskred i Norge. Til slutt vil fokuset rettes mot kameratredning og skredutstyr. Først er det imidlertid nødvendig med en definisjon av snøskred. Gunnar Ramsli (1981) definerer et snøskred på følgende måte:

Hvis snø som ligger i hellende terreng settes i bevegelse med hastighet større enn sig- og glidebevegelsene, vil det dannes snøskred. Alt etter terrengforholdene, snømengdene, snødekkets oppbygning og utvikling og de ytre meteorologiske forhold, vil skredene være av forskjellig type og ha forskjellig størrelse (Ramsli, 1981, s. 44).

Et snøskred løsner som regel i terreng som er 30 grader eller brattere. I tillegg er det en forutsetning at snødekket er ustabil for at et snøskred skal løsne. Når snødekket er ustabil er kreftene som trekker snøen nedover nesten like store som kreftene som holder snøen på plass (NVE, 2016b). En kan på en noe forenklet måte si at et snøskred blir utløst dersom belastningen på snøen øker eller snøens styrke svekkes. Et snøskred kan også bli utløst når begge disse forholdene inntreffer samtidig. Det skjer gjerne i uvær med mye nedbør og vind i kombinasjon med en temperaturøkning. Årsaken til dette er at belastningen på snøen øker ved mye nedbør og vind, og snøens styrke svekkes når temperaturen stiger kraftig (Brattlien, 2015). De aller fleste snøskredene blir utløst naturlig, det vil si at de løsner av seg selv. En person som ferdes i et skredutsatt terreng kan imidlertid også utløse et snøskred ved at snødekket plutselig blir tilført en tilleggsbelastning (NVE, 2016b). I 90 prosent av snøskredulykkene er det den skredtatte selv, eller en i følget til vedkommende, som utløser snøskredet (Brattlien, 2015; Landrø, 2002).

Det er vanlig å dele snøskred inn i de to hovedtypene løssnøskred og flakskred. En prosent av snøskredulykkene inntreffer som følge av løssnøskred, mens 99 prosent av snøskredulykkene skyldes flakskred. Et løssnøskred kan forstås som en kjedereaksjon. Det kjennetegnes ved at det starter på et spesifikt punkt og deretter tar med seg stadig mer snø, i bredden så vel som i dybden, etter hvert som det beveger seg nedover fjellsiden (Landrø, 2002). Mens startpunktet i et løssnøskred er et lite lag med overflatesnø som løsner, så er det et tynt og svakt lag

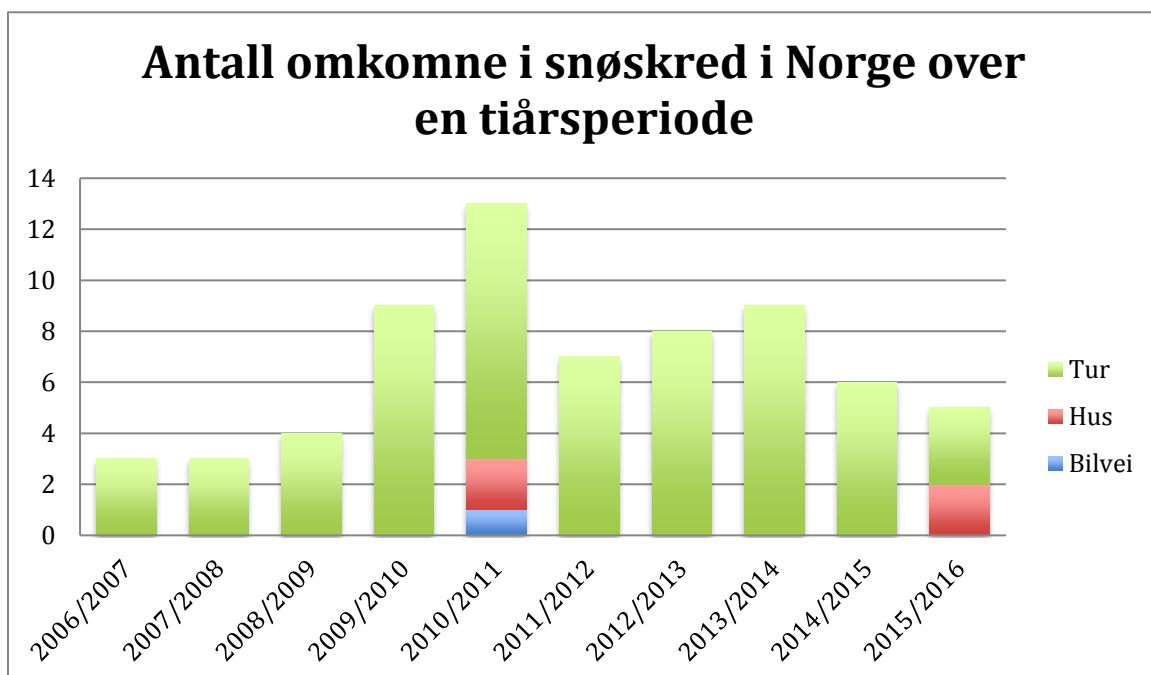


dypere nede i snødekket som svikter i et flakskred. I et slikt snøskred er det et stort og sammenhengende flak med snø som løsner (McClung og Schaerer, 2006). Etter hvert som flakskredet beveger seg nedover, blir flaket delt opp i større eller mindre blokker. Et flakskred kommer opp i stor fart i løpet av kort tid og kan bli flere hundre meter bredt i løpet av få sekunder (Landrø, 2002). Snøskredene i Longyearbyen 19. desember 2015 og 21. februar 2017 er eksempler på flakskred. På bildet ovenfor kan en se hvordan de to snøskredtypene skiller seg fra hverandre ved at et løssnøskred gjerne følger et pærelignende mønster, mens et flakskred som oftest har en rektangulær form (McClung og Schaerer, 2006).

Da en for alvor kom i gang med snøskredforskning i Sveits for omtrentlig 80 år siden, var snøskred først og fremst en risiko for mennesker som oppholdt seg i bygninger, langs veien eller på jernbanen. På 1970-tallet begynte det imidlertid å tegne seg et annerledes bilde. På den tiden ble frikjøring i fjellet stadig mer populært i den vestlige verden. Denne utviklingen førte til at de fleste dødsfallene i tilknytning til snøskred inntraff i forbindelse med vinterrekreasjonsaktiviteter (McClung og Schaerer, 2006). I Norge ser en i dag en økning av snøskredulykker, noe som antageligvis har en sammenheng med at topturer og friluftsliv i bratt terreng har blitt en folkesport. Den gjennomsnittlige snøskredulykken med dødelig utfall i Norge i dag, rammer en 40 år gammel mann som ferdes på tur i bratt terreng (Brattlien, 2015).

Det å bli tatt av et snøskred er forbundet med stor fare. Det viser seg at en har omtrentlig 50 prosent sannsynlighet for å overleve hvis en blir fullstendig begravd i et snøskred. Sannsynligheten for å overleve dersom en blir utgravd innen 15 minutter er i overkant av 90 prosent. Sjansene er så pass gode innenfor denne tidsrammen fordi den skredtatte har nok oksygen og/eller hjerte- og lungeredningen er virkningsfull. Fra 15 til 45 minutter etter at den skredtatte har blitt begravd, synker imidlertid overlevelsessjansene drastisk som en følge av mangel på oksygen. Omtrentlig 25 prosent av de som blir utgravd etter 45 minutter overlever. Etter 45 til 90 minutter er den primære dødsårsaken nedkjøling. Etter 90 minutter er det klær og snøens fuktighet som er avgjørende faktorer for om en overlever. Hvis en blir utgravd på dette tidspunktet kan en risikere det en betegner som redningsdøden. Den forårsakes av ytterligere nedkjøling og kaldt blod til hjertet i kombinasjon med bevegelse (Landrø, 2002). Brattlien (2016) viser til at de fleste skredtatte omkommer av mangel på oksygen, men påpeker at det også er en del som omkommer av mekaniske skader (traumer).

I 40-årsperioden fra 1973/1974 til 2012/2013 omkom 217 mennesker i snøskred i Norge. I dette tidsrommet omkom cirka 80 prosent på tur, cirka 10 prosent i hus og cirka 10 prosent på bilvei (NGI, 2016). Det mest alvorlige snøskredet hva antall omkomne angår i denne 40-årsperioden, er Vassdalulykken 5. mars 1986. Under en NATO-øvelse løsnet et flakskred fra fjellet Storeballak i Narvik kommune og tok livet av 16 norske soldater. Vintersesongen 1985-1986 blir stående som den desidert verste i dette tidsrommet med 22 omkomne i snøskred (Olje- og energidepartementet, 2012). Nedenfor vil antall omkomne i snøskred i Norge i tiårsperioden fra 2006/2007 til 2015/2016 bli anskueliggjort.



Statistikken i diagrammet ovenfor baserer seg på tallmateriale fra Norges geotekniske institutt (NGI, 2016; NGI, u.å.). Diagrammet viser at de fleste omkommer på tur og at det er relativt få som omkommer i hus eller på bilvei. Diagrammet viser videre at 67 mennesker mistet livet i snøskred over denne tiårsperioden, noe som tilsvarer cirka sju omkomne per år. Selv om statistikken ovenfor peker på at det er klart flest som omkommer ute på tur, så er det flere kriser som viser at dette er en risiko en må forholde seg til i urbane strøk også. De urbane snøskredene i Longyearbyen 19. desember 2015, Hammerfest 7. februar 2016 og Longyearbyen 21. februar 2017 er eksempler på dette.

Som tidligere omtalt er overlevelsessjansene relativt små hvis en blir begravd i et snøskred. Derfor er den beste snøskredredningsstrategien å unngå å bli tatt av snøskred⁶ (Fredston og Fesler, 1986). Det er imidlertid ikke mulig å forutsi nøyaktig hvor og når et snøskred utløses (Eckerstorfer, 2017). Landrø (2002) beskriver en rekke tiltak til hva en bør gjøre, dersom en blir tatt av et snøskred. I de fleste situasjoner trenger en allikevel rask assistanse fra andre personer for å komme seg ut av snømassene. Derfor hviler en vellykket snøskredredning i all hovedsak på innsatsen til de som er til stede på overflaten, noe som gjerne blir betegnet som kameratredning (Landrø, 2002). Statistisk sett kommer beredskapsaktørene for sent til å redde liv i snøskred. Det kan ta flere timer før beredskapsaktørene er mobilisert og klar til innsats i skredområdet. På bakgrunn av dette burde alle som ferdes i skredutsatt terreng ha kunnskap om, og trene på, søk- og redning i snøskred (McClung og Schaerer, 2006; Landrø, 2002).

En forutsetning for rask kameratredning er at den skredtatte har sender/mottaker, og at kameratene har sender/mottaker, søkestang og spade (Brattlien, 2016). En sender/mottaker, også kalt skredsøker, sender og mottar radiosignaler som muliggjør lokalisering av den skredtatte. Når sender/mottaker har vist hvor den skredtatte ligger, bruker en søkestang til å lokalisere nøyaktig hvor den skredtatte befinner seg. På den måten sparer en tid på unødvendig utgraving. Det er oftest utgravingen som tar lengst tid, derfor er det helt avgjørende å ha en god spade tilgjengelig⁷ (Varsom, u.å.). Rask kameratredning forutsetter naturligvis også at kameratene ikke selv har blitt begravd av snøskredet. Sist men ikke minst, avhenger rask kameratredning av at kameratene er godt trent i snøskredredning (Brattlien,

⁶ Se for eksempel Brattlien (2015) og Brattlien (2016) for relevant litteratur om trygg ferdsel i skredterreng.

⁷ Se for eksempel Brattlien (2016) for en innføring i hvordan skredutstyr skal brukes og hvordan kameratredning skal gjennomføres.

2016). Det holder med andre ord ikke bare at skredutstyret er i orden. En må også trene jevnlig med skredutstyret slik at en vet hvordan det fungerer og kan komme raskt til unnsetning når uhellet er ute (Varsom, u.å.).

5.2 Snøskredet i Longyearbyen 19. desember 2015

I det kommende vil lokalbefolkningens reaksjoner i tilknytning til snøskredet 19. desember 2015 bli trukket frem. Dernest vil det bli sett nærmere på informantenes opplevelser av lokalbefolkningens respons og lokalbefolkningens atferd. utfordringer med lokalbefolkningens respons vil også bli belyst i korte trekk. Avslutningsvis i dette delkapitlet rettes fokuset mot beredskapsaktørens forventninger til lokalbefolkningen.

5.2.1 Lokalbefolkningens reaksjoner

En av informantene fra lokalbefolkningen forteller at han var på vei til jobb like etter at snøskredet hadde gått. Han oppdaget at det var blålys og sirener i området ved spisshusene i Longyearbyen. Han møtte på noen jenter på vei ut av handlesenteret Lompen i sentrum, som fortalte at det hadde gått et snøskred og at de skulle opp for å hjelpe til å grave. Informanten forteller at han følte en trang til å bli med jentene opp og se om det var behov for hjelp. Da de kom opp til skredområdet ble de møtt av en fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps. Vedkommende sa at de kunne stille seg i kø hvis de ønsket å hjelpe til å grave. Etter hvert fikk de utlevert en spade hver og ble anvist et område de skulle grave i (informant 12). Informanten forteller om hva han tenkte i dette øyeblikket:

En ung mann som kan hjelpe til må trå til! Jeg gikk i et modus der det bare handlet om å grave. Det føltes veldig riktig. Jeg tenkte gjennom om jeg skulle gjøre det eller ikke, og det var ikke et vanskelig valg å ta. De trengte folk og jeg følte at jeg kunne gjøre en god jobb med å grave. Det føltes godt å være en del av det (informant 12).

Informanten forteller videre i intervjuet at mange skryter av samholdet i Longyearbyen og hvordan alle trår til for hverandre. Selv hadde han ikke bodd i byen mer enn noen måneder da snøskredet gikk, og følte seg i så måte ikke preget av Longyearbyen som sådan. Han poengterer at han valgte å hjelpe til fordi det var det riktige å gjøre (informant 12).

En annen informant fra lokalbefolkningen forteller at han holdt på å måke ut en av naboene som ikke kom seg ut døren. Han fikk høre om snøskredet av noen naboer som hadde sett en

Facebook-melding på «Ros & Info Longyearbyen». Informanten forteller at han gikk hjem umiddelbart for å hente ryggsekk, spade, sender/mottaker og mer klær. Deretter gikk han sammen med en kamerat til skredområdet for å hjelpe til. De ankom skredområdet cirka en time etter at snøskredet hadde gått. Informanten forklarer at de måtte stå i kø ganske lenge før de ble organisert i gravelag og fikk gå inn i skredområdet og bistå i gravearbeidet (informant 15). På spørsmål om hvorfor han valgte å hjelpe til svarer han følgende: «*Ren automatikk. Det var en selvfølge. Mange sier at det er så typisk for Longyearbyen at folk hjelper hverandre, men det er bare pissprat for å si det rett ut. Jeg er fra en liten bygd, og sånn er det i Bygde-Norge; når det er et eller annet, så trør naboene til*» (informant 15). På spørsmål om hvordan det var å bidra i snøskredet sier informanten følgende: «*En føler at en har vært med på å utgjøre en forskjell, da. Det følte jeg selv om jeg ikke var med i det gravelaget som gravde frem noen som overlevde*» (informant 15).

En av de andre informantene fra lokalbefolkningen bodde i spisshusrekken som ikke ble tatt av snøskredet. Han var hjemme da snøskredet gikk og forteller at lyset begynte å blinke i huset og at lyktestolpene stod å gnistret ute. Så ble alt mørkt. Da kona ropte at flere hus hadde kollapset, skjønte han umiddelbart hva som hadde skjedd. Han tok med seg hodelykt og skredspade og løp ut. Synet som møtte ham var to husrekker som lå hulter til bulter. Kona varslet Sysselmannen med det samme, og gikk fra hus til hus for å vekke og varsle naboene. Hun hjalp også til med å få ungene i nabolaget bort fra skredområdet. Selv tok han hånd om to av de rammede som savnet barna sine. Han tok dem med inn i stua og fant frem tørre klær, tepper og mat. Etter at de omsider ble tatt hånd om av medisinsk personell, tok han med seg skredutstyret igjen for å gå ut og bistå i gravearbeidet (informant 14).

Informanten mener at det var en blanding av automatikk og det faktum at dette formelig lå på dørstokken hans som gjorde at han reagerte som han gjorde. I tillegg var det første mennesket han møtte utenfor huset en bekjent som savnet begge barna sine. Informanten forteller at det tok kun minutter fra lyset begynte å blinke i huset hans til det kokte av mennesker utenfor som skulle hjelpe til. Han tror dette kan forklares med at Longyearbyen er et isolert samfunn og at alle vet at det er langt til hjelp (informant 14). Informanten forteller også om en opplevelse av at folk stiller mer opp for hverandre i Longyearbyen enn på fastlandet: «*Du skal ikke være her så veldig lenge før du ser hvordan folk stiller opp for hverandre – selv den minste lille ting. Dette lærer en fort når en flytter hit. Det er ingen som forventer eller krever det, det bare blir sånn*» (informant 14).

En annen informant fra lokalbefolkningen fikk ikke anledning til å hjelpe til i skredområdet innledningsvis, fordi han ble forhindret av jobbrelaterte årsaker. Han hadde en sterk forventning om å bidra i redningsaksjonen, noe han kobler til hans tidligere engasjement i Norsk Radio Relæ Liga og hans innsats i redningsaksjoner på fastlandet. Da redningsaksjonen var over fikk han imidlertid bistå med vakthold i de skredutsatte og evakuerte områdene. Informanten forteller at han følte seg hjelpeløs da han ikke fikk hjelpe til i selve redningsaksjonen, og at dette tynget ham i lang tid etter krisen var over (informant 13). En annen informant fra lokalbefolkningen forteller om en lignende historie: «*Vi hadde kontakt med mennesker som bodde i Gruvedalen⁸, som ikke kom seg ut av husene sine på grunn av snømengdene. De var forbannet for at de ikke kom seg ut og fikk hjelpe til*» (informant 14). En sådan hjelpeløshet forteller også informanten fra Longyearbyen brann og redning om. Det var flere av brannmennene som var på juleferie på fastlandet da snøskredet gikk i byen. Informanten sier at de følte på en sterk trang til å hjelpe til i Longyearbyen, og at de følte seg svært hjelpeløse nede på fastlandet (informant 4).

5.2.2 Beredskapsaktørens opplevelser av lokalbefolkningens respons

En av informantene fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps forteller at det var overlevende og naboer som igangsatte søk og redning da snøskredet gikk kl. 10.23. Informanten beskriver videre at det unike i denne hendelsen var at de profesjonelle var på plass kun få minutter etter at snøskredet hadde gått, ettersom det blant annet bodde sysselmannsførstebetjenter like i nærheten (informant 7). I det ene huset som ble tatt av snøskredet var det fem mennesker som satt og spiste frokost på kjøkkenet. Det var en familie med mann og kone, to barn og en gjest. Alle ble begravd i snøskredet. Det var snø like opp til hustaket. Mannen i familien klarte å komme seg ut av snømassene på egen hånd. Han ropte og fikk svar fra kona som satt og ammet datteren på åtte uker. Både kona og datteren var begravd i snømassene, men han klarte selv å grave dem ut. I dette tidsrommet ankom en av de første sysselmannsførstebetjentene i skredområdet: «*Da vi kom så stod han i, om han hadde t-skjorte eller genser husker jeg ikke, men det var joggebukse og sokker. Han stod og gravde med ei wok-panne og lette etter de to savnede. Det var situasjonen da vi kom. Så da var det å få på folk og fortsette*» (informant 2). Informanten fra Longyearbyen brann og redning ankom også kjapt i skredområdet. Han beskriver situasjonen slik: «*De hadde funnet sin greie med tanke på hvordan de skulle lete og grave. Vi hang oss bare på dem*» (informant 4).

⁸ Se vedlegg 2 for kart

Kort tid etter at snøskredet hadde gått publiserte en privatperson en melding på den lokale Facebook-siden «Ros & Info Longyearbyen». Informanten fra Longyearbyen brann og redning sier at denne meldingen inneholdt informasjon om at det hadde gått et snøskred fra Sukkertoppen, samt en oppfordring om å stille opp med spader i skredområdet. En av redningsmennene fra Lufttransport AS uttrykker følgende i tilknytning til Facebook-meldingen: *«Ofte er det slik at en da ringer profesjonelle som kan det her, men i denne situasjonen var det «vi må til». Folk skjønner sin rolle i en slik hendelse her oppe. Vi har stort sett alle sender/mottaker, søkestang og spade. Still opp!»* (informant 5). Det var ikke bare lokalbefolkningen som ble varslet på denne måten. Informant 7 fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps ble sågar varslet av meldingen på Facebook-siden «Ros & Info Longyearbyen» før han ble varslet av Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps (informant 7).

Informant 1 fra Sysselmannen på Svalbard sier at det i all hovedsak var to behov i skredområdet. Det ene behovet var å ha noen som kunne lede og koordinere redningsaksjonen. Det andre behovet var å ha masse folk som kunne grave. Han sier at det ikke tok lang tid før det ankom store menneskelige ressurser fra lokalbefolkningen i skredområdet (informant 1). Videre uttrykker han: *«Når det gjelder skred er tiden forferdelig viktig. Etter 15 minutter går sannsynligheten for å overleve kraftig ned. Her var det viktig å få en stor innsatsstyrke inn med masse folk og grave»* (informant 1). En av de frivillige i Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps beskriver verdien av lokalbefolkningens graveinnsats på følgende måte: *«Den gravehjelpen vi fikk av de uorganiserte frivillige gjorde den store forskjellen på at vi kunne få så raske funn. Hvis vi hadde vært sju stykker fra skredgruppen, så hadde vi holdt på enda, holdt jeg på å si»* (informant 8).

Redningsmennene fra Lufttransport AS og informant 7 fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps forklarer at en del av de konvensjonelle metodene for skredsøking ikke fungerer i et urbant snøskred. Informantene peker på at et urbant snøskred er langt mer komplekst enn et snøskred som går ute i terrenget. Et snøskred i terrenget er som oftest oversiktlig og det er ingen bygningsmasser som vanskeliggjør søkearbeidet. I snøskredet i Longyearbyen var det biler, snøscootere og annet vrakgods i snømassene. Informant 7 sier at de forurensede snømassene gjør at overflatesøk og søkestenger ikke fungerer i et slikt snøskred. Det er heller ingen som har på seg sender/mottaker hjemme i stuen. Redningsmennene fra Lufttransport AS forklarer at de anvender søkehjelpemidler i snøskred som søker etter elektronikk.

Ettersom det var uante mengder elektronikk i dette snøskredet, var ikke disse søkehjelpemidlene brukbare. I stedet for å bruke disse søkehjelpemidlene ble det et etterretningsbasert søk, ifølge informantene. Informant 7 uttrykker følgende om etterretning:

Etterretning er det viktigste i et snøskred i terrenget også. Etterretningen i dette snøskredet skaffer du ikke ved å bevege deg inne i snøskredet og søke, den skaffer du ved å snakke med naboer og overlevende. Det å skjønne at en må putte sammen det bildet der fort, blir viktig. (...) Hvilke hus var det folk i? Hvilke hus var tomme? Hvor var folk når det smalt? (informant 7).

Redningsmennene fra Lufttransport AS fremhever lokalbefolkningens bidrag i etterretningsarbeidet med disse ordene:

En var helt avhengig av lokalbefolkningen med hensyn til hvordan en skulle sette opp innsatsen. Hvilke hus, hvem er savna? Det hadde ikke gått uten den informasjonen og kunnskapen som en fikk av de lokale. Det hadde vært som å søke etter nålen i den berømte høystakken (informant 5).

De lokale var særdeles viktig i etterretning og for å få innsnevret området det skulle søkes i. De var helt avgjørende for det tross alt ganske gunstige utfallet. Hadde det ikke vært for den gode etterretningen, så kunne nok utfallet blitt ganske annerledes. Både på gravesiden og for å få lokalisert de skredtatte var de lokale særdeles viktig. Vi profesjonelle var fullstendig avhengig av hjelpen fra lokalbefolkningen (informant 6).

En av sysselmannsførstebetjentene beskriver hvordan lokalbefolkningen ble benyttet i forbindelse med etterretningsarbeidet på denne måten:

Jeg fikk med meg en som vokste opp og bor i spisshusene, som kjente alle som bodde der. Vi gikk fra hus til hus. Han kunne si hvem som bodde der og om de var ute. Vi hadde ganske tidlig kontroll over hvem som manglet. Det vi ikke hadde kontroll på, var om det hadde vært noen ute i gatene (informant 2).

Lokalbefolkningen bidro også med materielle ressurser i skredområdet. Informanten fra Longyearbyen brann og redning forteller at det kom privatpersoner for å levere spader,

søkestenger og jervenduker i en utstyrsbank. Informanten mener å huske at det aldri ble anmodet om utstyr, men at det bare dukket opp av seg selv (informant 4). Dette trekker også redningsmennene i Lufttransport AS frem i intervjuet. De legger til at det også kom privatpersoner med motorsager for å sage ned konstruksjoner som var til hinder for redningsarbeidet. I tillegg dukket det opp privatpersoner som tilbudte klær, mat og drikke til mannskapene i skredområdet.

5.2.3 Lokalbefolkningens atferd

Informantene fra beredskapsaktørene i Longyearbyen uttrykker at det var et kaotisk skadested, men at det allikevel var rolig og lite stress i området. En av sysselmannsførstebetjentene beskriver skadestedet på denne måten:

Det var ekstremt rolig. Det var ekstremt lite stress. (...) Det var ikke kaos-stemming, men det var kaos-skadested. Det var elleve hus som var knust og lå hulter til bulter. Det første jeg møtte da jeg kom opp, var et hus som stod midt i gaten som ikke skulle stå der. Det var et sånt type kaos (informant 2).

Beskrivelsen ovenfor samsvarer i stor grad med de resterende beredskapsaktørenes opplevelser av skadestedet. Redningsmennene fra Lufttransport AS presiserer at det heller ikke var et panikkartet skadested. En av redningsmennene legger til: «*Det du ser er kaos, men det er ikke noe panikkstemning*» (informant 5). Det var for øvrig ingen av informantene fra beredskapsaktørene som observerte mennesker preget av panikk eller sjokk i skredområdet. To av informantene observerte imidlertid passive tilskuere i nærheten av skredområdet. En av redningsmennene fra Lufttransport AS parkerte bilen sin ved hovedveien. Der la vedkommende merke til noen skuelystne mennesker som virket svært oppkavde, men som ikke gjorde annet enn å se på (informant 5). Informant 8 fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps har et klart bilde av en mann som kom gående på ski inn mot skredområdet. Han stod kun å så på og virket apatisk og overveldet av situasjonen. Hun legger til at hun visste hvem han var og at han hadde kompetanse på snøskred (informant 8). Informanten fra Longyearbyen sykehus beskriver atferden til lokalbefolkningen som meget handlingsorientert. Han trekker frem et unntak der en person hadde problemer med å takle situasjonen. Personen hadde stått like i nærheten da snøskredet gikk og fremstod som forvirret. Vedkommende fikk profesjonell veiledning (informant 10).

En av informantene fra lokalbefolkningen hevder også at det var enkelte passive tilskuere i skredområdet:

Det var folk som egentlig bare stod der, litt sånn apatisk. Jeg tror ikke det var mange av dem, men det var ett og annet menneske. Jeg så også folk som kom opp og gikk igjen. Jeg synes ikke det er noe galt i det. Jeg tenker at vi er forskjellige alle sammen når det kommer til hva vi takler og ikke takler (informant 14).

En annen informant fra lokalbefolkningen beskriver en historie om en bekjent som skal ha fått panikk. Hun var en av de nærmeste naboene til spisshusene som ble tatt av snøskredet. Idet hun stod ute på trappa og røykte, raste det et hus inn i huset ved siden av henne. Hun løp ut av skredområdet i panikk og ble tatt hånd om av andre, ifølge informanten (informant 13). De resterende informantene fra lokalbefolkningen så ingen tegn til panikk, sjokk, hjelpeløshet eller passive tilskuere. En av informantene sier: «*Jeg så ingen form for kaos eller panikk. Folk var bare konsentrerte om gravingen*» (informant 12). En annen informant sier: «*Folk oppførte seg rolig*» (informant 15).

5.2.4 utfordringer med lokalbefolkningens respons

I intervjuene med beredskapsaktørene kommer det frem fire hovedutfordringer knyttet til lokalbefolkningens respons. Den første utfordringen relaterer seg til forberedelse og organisering av lokalbefolkningens respons. En av sysselmannsførstebetjentene mener at den største utfordringen er at en må være forberedt på at det kommer en massiv mengde med ressurser på kort tid. Informanten sier at en må være klar i hodet når en skal organisere ressursene. Videre uttrykker informanten at det er vanskelig å ha en prinsippskisse på hvordan en skal løse det, ettersom scenariene alltid er forskjellige. En må kombinere improvisasjon og erfaring for å løse det i hvert enkelt tilfelle (informant 2). Informanten mener også at (...) «*det er vanskelig å finne balansen mellom å inkludere alle som vil hjelpe til, og ikke avvise dem*» (informant 2). En annen sysselmannsførstebetjent trekker i tillegg frem at det kan være vanskelig å vite nøyaktig hvilken kompetanse den enkelte har når det kommer til stykket (informant 1). Informant 8 fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps mener også at det er utfordringer knyttet til organisering:

Vi må regne med at det vil komme veldig mange i en aksjon, veldig fort. De vet kanskje ikke hvordan en vurderer egen sikkerhet, de har ikke samband – vi må ha

direkte kontakt med dem. De kan også komme inn fra andre kanter. Det er mange ting vi må tenke på med hensyn til å organisere de uorganiserte frivillige (informant 8).

Den andre utfordringen med lokalbefolkningens respons handler om sikkerheten i skredområdet. En av sysselmannsførstebetjentene mener at en kan glemme og tenke på sikkerheten, fordi en gjerne er mer opptatt av å komme i gang med å redde liv (informant 3). Informanten fra Longyearbyen sykehus mener at det ofte er vanskelig å ha full oversikt i startfasen av en aksjon. Han påpeker imidlertid at punkt én er at sikkerheten er klarert før en kan sende lokalbefolkningen inn i et skredområde (informant 10). En av redningsmennene i Lufttransport AS hevder at risikoen for at noen skader seg selv i skredområdet, er den største utfordringen med lokalbefolkningens respons. Informanten viser til snøskredet 19. desember 2015 og nevner et tilfelle der han måtte kommandere noen som ikke hadde hjelm på seg ut av en bygning (informant 5).

Informant 7 fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps trekker i likhet med informantene ovenfor frem sikkerheten i skredområdet som en utfordring. Informanten viser til snøskredet 19. desember 2015 og sier: «*Skredmassene er så forurenset med plank, spiker og dritt og lort at det er stor sannsynlighet for å skade seg bare ved å bevege seg inn uten å gjøre noe aktivt*» (informant 7). Informant 8 fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps er også opptatt av sikkerhetsaspektet:

Det lå masse bygningsmaterialer i skredmassene som en kunne skade seg på. Det var også folk som ønsket å gå inn i husene og grave uten at det var gjort sikkerhetsvurderinger. Innsatsviljen overskrider litt forstanden noen ganger. På et tidspunkt var det litt for mange motorsager i sving (informant 8).

Informanten fortsetter: «*Jeg måtte følge med på hva folk gjorde. Min innsats gikk veldig lite på det skredfaglige, egentlig gikk den mest på å være en leder for de andre som var der*» (informant 8). I kjølvannet av snøskredet 19. desember 2015 har en diskutert innad i skredgruppen hvordan en kan tenke rollene sine litt annerledes, og hvordan en kan fungere bedre som mellomledere, ifølge informanten.

Den tredje utfordringen med lokalbefolkningens respons dreier seg om forstyrrende etterretning. En av sysselmannsførstebetjentene syns det er utfordrende å vise respekt og høre

på all informasjon som kommer inn, samtidig som en ikke skal bruke unødvendig kapasitet. Informanten forklarer at denne utfordringen gjorde seg gjeldende i snøskredet 19. desember 2015: *«Det dukket hele tiden opp informasjon som forstyrret den etterretningen vi hadde. Det var ting vi måtte bruke kapasitet på å sjekke ut»* (informant 2). Redningsmennene i Lufttransport AS mener at pårørende og andre i skredområdet var til både nytte og forstyrrelse, før det ble etablert en ledelse som kunne styre innsatsen. Nytteverdien har blitt belyst tidligere i kapitlet. En av redningsmennene forklarer hvordan lokalbefolkningen var til forstyrrelse på denne måten: *«Du får masse input i en tidlig fase der ledelsen ikke er etablert, som gjør at det er vanskelig å opprettholde et søkemønster der en begynner i en ende og jobber seg mot en annen ende. En blir styrt hit og dit underveis»* (informant 6).

Den fjerde utfordringen handler om konsekvensene av nære relasjoner. En av informantene fra Sysselmannen uttrykker følgende: *«Dette må en tenke på, men vi vet det i Longyearbyen at sannsynligheten for at en kjenner noen er veldig stor. At enkeltmennesker vil bli berørt på et eller annet vis er ikke til å unngå her»* (informant 1). Dette er noe redningsmennene i Lufttransport AS også er opptatt av. De mener at deltakelsen i en redningsaksjon ikke bare er en fysisk påkjenning, men også en mental belastning for de som kjenner de rammede. Videre mener de at dette kan påvirke valgene lokalbefolkningen tar. Ifølge redningsmennene kan det føre til at en fokuserer på ett spesielt område, mens behovet for innsats egentlig er større i et annet område. En av informantene tilføyer: *«Det blir vanskelig å se hvor grensen går for hva en bør gjøre. Vi profesjonelle må bruke litt kapasitet på å veilede dem»* (informant 6). Legen fra Longyearbyen sykehus mener også at det kan være en mental påkjenning hvis en har en relasjon til de rammede. Samtidig uttrykker informanten at følelsen av ikke å få hjelpe til også kan oppleves som vanskelig. Han mener at det er viktig at uorganiserte frivillige blir trukket inn i redningsarbeidet og ikke blir holdt utenfor (informant 10).

5.2.5 Beredskapsaktørens forventninger til lokalbefolkningen

Sysselmansførstebetjentene er samstemte når det kommer til hvilke forventninger de har til lokalbefolkningen i tilknytning til snøskred. Samtlige informanter forventer at lokalbefolkningen stiller opp og utgjør en ressurs. En av sysselmansførstebetjentene uttaler følgende i tilknytning til snøskredet 19. desember 2015:

Slik lokalbefolkningen reagerte her er ideelt. Ingen er vonde å be, alle er på tilbudssiden. Her oppe forventer en ikke at lokalbefolkningen skal være en ressurs, det

er en selvfølge, rett og slett. Sånn er det, det er det som kjenner Longyearbyen (informant 3).

Informant 3 mener videre at det som betegner Longyearbyen er at lokalbefolkningen er på stedet kjapt og iverksetter innsatsen på egen hånd. Hun hevder at det har vært slikt i alle år og at det er noe som ligger i ryggmargen i Longyearbyen. *«Her er det ikke bare å knipse i fingrene så får en bistand. Her er en løsningsorientert og vant til å stå på»* (informant 3). I tillegg peker hun på at det er et lite samfunn der folk kjenner hverandre, og at det har vært et sterkt samhold i Longyearbyen i alle tider (informant 3).

En av de andre sysselmannsførstebetjentene trekker frem snøskredet som gikk i Fardalen 4. februar 2001, cirka fire-fem kilometer sørvest for Longyearbyen. Han var selv med i redningsaksjonen og forteller at lokalbefolkningen også var en ressurs i det snøskredet: *«Jeg har erfaringer fra 2001 og vet hvordan det var da. Her stiller alle opp. Det må vi bare være forberedt på her. Det ser vi gang på gang. Det kommer mange på kort tid»* (informant 2). Han mener at Longyearbyen er et unaturlig samfunn fordi det er bygget opp av arbeidsføre og ressurssterke mennesker. Det er ingen arbeidsledighet og et fåtall pensjonister. Han peker også på at alle har utstyr, som for eksempel spader og hodelykter. Informanten tror imidlertid ikke det er unikt for Longyearbyen at befolkningen bidrar i slike hendelser. Han mener at folk på fastlandet også ville ha sluppet det de hadde i hendene og bidratt. Samtidig peker han på at det antageligvis er dårligere stilt på utstysfronten andre steder, og at det kunne vært en utfordring dersom det hadde skjedd et annet sted i Norge (informant 2).

Informant 1 fra Sysselmanen på Svalbard har ikke erfart at lokalbefolkningen har strømmet til i tidligere hendelser, men i kjølvannet av snøskredet 19. desember 2015 har han en forventning om at lokalbefolkningen kommer til unnsetning og kan være en ressurs i fremtidige snøskred. Han mener at årsaken til at så mange melder seg og vil gjøre en innsats handler om at Longyearbyen er en liten by og at mange kjenner hverandre, noe som medfører at alle blir berørt og ønsker å hjelpe til. Han poengterer samtidig at Longyearbyen er et samfunn som står for seg selv, og som følgelig må kunne berge seg selv de første 24 timene før en kan forvente å få hjelp fra fastlandet. Han peker på at mange i Longyearbyen har høy kompetanse og nødvendig utstyr. Samtidig tror informanten at befolkningen ville ha stilt opp i en lignende hendelse på et lignende sted der alle kjenner alle (informant 1).

Det synes også å være enighet om forventningene til lokalbefolkning mellom de to informantene fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps. Informant 7 uttaler følgende:

Når det først skulle skje en plass i Norge, så er det ingen steder som er bedre rustet. De frivillige som ankommer, ankommer med det du trenger for å drive søk og redning i snøskred: Spade av god kvalitet, hodelykt og de er kledd for å være ute. Hadde det her skjedd i hjembygden min på fastlandet, ville det største problemet vært å få tak i spader (informant 7).

Informanten forfekter at lokalbefolkningen har vist seg å være en ressurs i nesten alle fritidsrelaterte snøskred. I tillegg til snøskredet 19. desember 2015 eksemplifiserer informanten dette ved å nevne snøskredet på Hiorthfjellet 15. mars 2009, cirka fem kilometer nordøst for Longyearbyen. Innledningsvis var det bare han selv, to sysselmannsførstebetjenter og uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen som deltok i redningsaksjonen. Informanten mener at lokalbefolkningen er en viktig barriere for å redusere konsekvensene i en slik hendelse. I tilknytning til dette påpeker han at det profesjonelle apparatet i Longyearbyen har kapasitet til å håndtere ulykker, men ikke kriser. Informanten sier videre at skredgruppen i Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps har begynt å tenke at en kan forvente mye tilleggsressurser, og at en må forholde seg til det på et eller annet vis (informant 7).

Informant 8 trekker også frem at lokalbefolkningen har utstyret klart og er vant til å være ute. Informanten tilføyer følgende: «*Jeg opplever at det er en utpreget følelse av at vi må klare oss selv, og ta vare på oss selv og våre egne. Det er lenge til vi kan få hjelp utenfra. Den tanken er ekstra sterk i et lokalsamfunn der det er en to timers flytur til naboen, noe som gir en ekstra guts til å hjelpe andre*» (informant 8). Informanten regner med at det vil være stor pågang av frivillige fra lokalbefolkningen i lignende hendelser også i fremtiden. Informanten uttrykker videre: «*Jungeltelegrafene går, folk er vant til å slenge seg kjapt på scooteren og dra ut et sted. De kan komme nesten like fort som politiet og Røde Kors*» (informant 8).

Legen fra Longyearbyen sykehus forventer også at lokalbefolkningen er en ressurs i håndteringen av snøskred, og uttrykker følgende:

Historien har vist at lokalbefolkningen stiller opp når det skjer ting i Longyearbyen eller på Svalbard, både i den akutte krisefasen og i oppfølgingen av folk som blir

berørt. Det er en ressurs som alltid har vært der. En vet at det er en styrke; det er en ressurs en faktisk kan regne med. Denne ressursen betyr en forskjell hvis det skjer større ting på Svalbard (informant 10).

Informanten viser til snøskredet i Fardalen 24. januar 2015, der en ung mann mistet livet. I den aksjonen var det mange uorganiserte frivillige som kom til unnsetning. Han trekker også frem snøskredet på Hiorthfjellet 26. februar 2017. Da var det personer som oppholdt seg i nærheten som kom og meldte seg til innsats. De ble imidlertid ikke benyttet da det ble raskt avklart at ingen var tatt av snøskredet. Informanten mener at det vil være slik at personer som er i nærheten av et skredområde, melder seg og tilbyr seg å hjelpe til. Han mener at lokalbefolkningen i Longyearbyen har en bedre forutsetning for å være en ressurs i håndteringen av snøskred enn tilsvarende steder på fastlandet. Informanten begrunner dette på følgende vis:

Det ene er at det er folk som er friluftsvant, har godt utstyr og er i god fysisk form. Det er også i gjennomsnitt en yngre befolkning enn i et lokalsamfunn på samme størrelse. Det andre er at det er folk med kompetanse på snøskred. Det er også slik at det er et samhold på Svalbard som nok er, etter min oppfatning, over gjennomsnittet da en befinner seg på en øygruppe langt fra fastlandet. En kommer tett på hverandre. Jeg tror en bryr seg mer om hverandre (informant 10).

Informanten tror at lokalbefolkningen stiller opp og tilbyr seg å hjelpe i en større målestokk enn det som er naturlig på fastlandet. Han viser til snøskredet 19. desember 2015 og antar at det ville vært vanskelig å skaffe så mange ressurser på så kort tid et annet sted (informant 10).

Redningsmennene fra Lufttransport AS betegner innsatsen til lokalbefolkningen 19. desember 2015 med ord som uunnværlig, forbilledlig og formidabel. Informantene gir uttrykk for at lokalbefolkningen i Longyearbyen kjenner sin rolle i en slik hendelse. De mener at lokalbefolkningen primært sett er friluftsmennesker som har utstyret i orden og vet hvordan en skal kle seg. Videre hevder de at lokalbefolkningen vet hva et snøskred handler om og at de skjønner de grove mønstrene for hvordan en skal te seg i et snøskred. En av informantene sier følgende: «*Hadde dette skjedd i Tromsø eller en by sørpå, så tror jeg ikke du kunne forventet like mye*» (informant 5). Den andre informanten synes også å være enig i kollegaens utsagn:

En forventer ganske mye av lokalbefolkningen her oppe i en slik sammenheng enn hva en gjør andre plasser, tror jeg. Innsatsen overgikk forventningene veldig. Vi fikk drikke, klær, søkestenger, spader osv. Det var en stor opplevelse å få være med på. Folk tilbyr seg å grave, folk kommer med motorsager for å sage ned konstruksjoner som er i veien. Hele spekteret av ressurser som vi hadde behov for ble dekket på en forbilledlig måte (informant 6).

Informanten fra Longyearbyen brann og redning har en forventning om at lokalbefolkningen stiller opp i slike hendelser i Longyearbyen, men også hvis det dukker opp informasjon om snøskred i nærheten av byen (informant 4). Informanten legger til: *«De fleste er slik at de trør til her oppe. Det er et sosialt samfunn. Alle kjenner alle og hjelper til. Du får stort sett aldri et nei hvis du spør om hjelp»* (informant 4). Informanten mener også at folk er vant med å være på tur, at de har utstyr og vet hva de går til når de kommer til et snøskred. Informanten sier videre at tidligere hendelser har vist at lokalbefolkningen stadig kommer til unnsetning. Han trekker frem snøskredet på Hiorthfjellet 15. mars 2009 som et eksempel. Ifølge informanten skal en privatperson ha observert snøskredet i kikkert fra byen. Kort tid etter var det en hel rekke med snøscootere og uorganiserte frivillige på vei opp for å grave (informant 4). Informanten avslutter med å si at han er usikker på om befolkningen andre steder hadde stilt opp på samme måte som i snøskredet 19. desember 2015 i Longyearbyen, og legger til: *«Jeg vil påstå at det skal være vanskelig å kunne gjøre det like bra noen andre steder i Norges land. Det var sånn stå-på-vilje av de frivillige og privatpersoner»* (informant 4).

Informanten fra Longyearbyen lokalstyre betegner lokalbefolkningens innsats i det urbane snøskredet i 2015 som fenomenal. Informanten fortsetter: *«Jeg tror det samme kunne ha skjedd i en fjellbygd, som for eksempel Beitostølen. Det ville ha vært mange i innsats (...) Men her er det en lav terskel. Alle kjenner alle og det er høy tetthet av kompetanse. Det må sies: Folk er ikke redd for å bidra»* (informant 9). Informanten sier at det er mye unge og friske turfolk i Longyearbyen, og peker også på at det er høy tetthet av kompetanse. Informanten legger til: *«Bare det å gå på tur her krever litt kompetanse. Det er ikke sikkert du har det, men du får det etter hvert»* (informant 9). Informanten mener at en egentlig ikke kan gå inn i et ulykkesområde og at det er unikt at det skjedde 19. desember 2015. Informanten sier videre: *«Du kan ikke gå inn i en brann eller pågående livstruende vold. Du blir sperret ute, du skal holde deg unna»* (informant 9). Informanten har ikke erfaringer fra andre

snøskred der lokalbefolkningen har vist seg å være en ressurs, men mener å ha blitt fortalt at lokalbefolkningen bistod i et snøskred på Hiorthfjellet.



Bildet ovenfor er et utklipp fra Facebook-siden til Longyearbyen lokalstyre. Dette var den første meldingen som ble publisert av lokalstyret på Facebook i forbindelse med snøskredet 19. desember 2015. Informanten fra Longyearbyen lokalstyre forteller at det var Sysselmannen som ringte og ba dem om å få ut folk. I kjølvannet av Sysselmannens anmodning ble meldingen ovenfor lagt ut på Facebook.

5.3 Snøskredet i Longyearbyen 21. februar 2017

Det hadde vært et værromslag i Longyearbyen. Helgen hadde vært preget av kalde temperaturer, lite vind og perioder med skyfri himmel. På mandag steg temperaturen stadig høyere på gradestokken, vinden økte på til sterk kuling og det var perioder med snøvær og dårlig sikt. Tirsdag morgen la Longyearbyen lokalstyre ut informasjon på sine nettsider om at det var stor snøskredfare (faregrad fire), men at den ikke truet bebyggelsen i Longyearbyen. Følgelig ble ingen områder i Longyearbyen evakuert. Like før kl. 12 leste jeg på nettsidene til Svalbardposten at det hadde gått et snøskred i vei 228. Jeg kledde på meg godt med klær og grep fatt i skredutstyret mitt og løp ut døren. Da jeg kom ut så jeg mennesker løpe fra alle kanter med spader og søkestenger i hendene. Like nedenfor skredområdet hadde det dannet seg en samlingsplass med flere titalls mennesker som stod klare til innsats. Mens jeg stod der kom det stadig flere mennesker med skredutstyr. På det meste kan det ha vært bortimot 150 mennesker som stod klare til innsats.

Alle de fremmøtte var godt kledd og hadde ordentlige skredspader med seg. Mange hadde også søkestenger og sender/mottaker i hendene. Foruten lyden av en brannbil som gikk på

tomgang nede i veien var det helt stille i området. Det var ingen tilløp til panikk, ingen antydning til irrasjonell atferd og jeg så bortimot ingen mennesker som stod der kun for å beskue det hele. Jeg kunne kjenne igjen mange av menneskene som stod rundt meg. Det var naboene mine og menneskene jeg ser i butikken og i gatene hver eneste dag, som stod klare til å gjøre en innsats for sine medborgere. Det var både kvinner og menn, unge og godt voksne. Jeg registrerte at det var mange studenter fra UNIS, både norske og internasjonale. Mens vi ble stående å vente, pratet jeg en del med de som stod rundt meg. Noen hadde fått nyss om snøskredet på internett, andre via jungeltelegraf. Jeg visste at flere av menneskene ved siden av meg hadde stått i akkurat den samme situasjonen for 14 måneder siden. Vi stod bare et steinkast unna der snøskredet 19. desember 2015 tok to liv og knuste 11 hus til pinneved. Det eneste de fremmøtte jeg pratet med håpet på, var at ingen mennesker hadde kommet til skade denne gangen.

Til tider var det kraftige vindkast med snø i kastene. Værforholdene gjorde det vanskelig å se nøyaktig hvor snøskredet hadde gått på Sukkertoppen, men en kunne tydelig se de store materielle ødeleggelsene snømassene hadde forårsaket. To leilighetsbygg hadde fått store skader og biler og snøscootere lå hulter til bulter. Mens vi stod tett i tett og ventet på å få slippe til, kunne vi observere søket som pågikk inne i skredområdet. Beredskapsaktørene som var til stede i skredområdet var: Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, redningsmenn fra Lufttransport AS, leger og sykepleiere fra Longyearbyen sykehus og Longyearbyen brann og redning. Vi ble etter hvert fortalt at alle som bodde i skredområdet var gjort rede for og at det ikke var noen som var savnet. De som bodde i de rammede boligene hjalp hverandre med å komme seg ut. Skredområdet ble allikevel gjennomløst for å være på den sikre siden. Det ble sagt at det ikke var behov for flere ressurser i det arbeidet, men mange ble stående å avvente allikevel. Det ble etter hvert gitt beskjed om at vi kunne dra hjem. Mange av de fremmøtte gikk hjem etter denne beskjeden, men en del ble værende i området i tilfelle situasjonen skulle endre seg. I mellomtiden fortsatte det stadig å strømme flere mennesker til med en forventning om å hjelpe.

5.4 Trening og øving

Dette delkapitlet vil omhandle lokalbefolkningens snøskredtrening og beredskapsaktørens snøskredøving. Den siste delen vil dreie seg om egne observasjoner av beredskapsaktørens årlige snøskredøvelse.

5.4.1 Snøskredtrening

I Longyearbyen foregår det opplæring i snøskredsikkerhet på flere nivåer i samfunnet. Polarflokkens barnehage har et samarbeid med Universitetscenteret på Svalbard (UNIS) om en dag med fokus på snø, snøprofil, snøskred og sender/mottaker for de eldste barna (femåringene). Barna får studere ulike snøtyper gjennom forstørrelsesglass, og de får være med å skjære ut snøblokker og se forskjellen på snølagene. Videre blir de forklart hvorfor det går snøskred. Etter denne gjennomgangen får barna utdelt hver sin sender/mottaker og opplæring i hvordan den fungerer. Avslutningsvis får de i oppdrag å søke etter en sender/mottaker som ligger i en nedgravd skattkiste i snøen (informant 11). I Longyearbyen finnes det også et opplæringstilbud for ungdommer mellom 15 og 20 år. «Ut & Kjør» arrangeres årlig og retter seg mot ungdommer i byen som kjører snøscooter. Det er et gratis opplæringstilbud som består av to teorikvelder og en utedag. Fokuset ligger blant annet på sikkerhet, snøskredlære og førstehjelp. «Ut & Kjør» er et samarbeidprosjekt mellom Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorpset, Ung i Longyearbyen, Longyearbyen ungdomsråd og Sons of Svalbard (Longyearbyen lokalstyre, 2016a).

Longyearbyen lokalstyre tilbyr et sikkerhetskurs hver høst til nyansatte og til ansatte som ønsker å oppdatere ferdighetene sine. Ifølge informanten fra lokalstyret er fokusområdene i kurset ferdigsel på Svalbard, isbjørnfare og våpenopplæring. Informanten fremhever følgende: «De kaller det et sikkerhetskurs, men det er det ikke for å være helt ærlig. Det er noen introduksjonstimer. Hadde jeg bestemt, hadde jeg sendt alle på sikkerhetskurset til UNIS» (informant 9). En av informantene fra lokalbefolkningen har deltatt på sikkerhetskurset til lokalstyret, og sier at det består av en teoretisk del og en praktisk del med rifleskyting. Det blir for øvrig snakket om alt fra snøskred til isbjørn, men det er ingen praktisk opplæring i andre ferdigheter enn rifleskyting. Informanten sier følgende om utbyttet av å delta på sikkerhetskurset: «Jeg tok med meg hvor farlig det er på Svalbard hvis en ikke vet hva en gjør» (informant 12).

UNIS har et seks dagers obligatorisk sikkerhetskurs for studenter og nyansatte hver vinter. Sikkerhetskurset er en kombinasjon av teori og ferdighetstrening innenfor områder som: Førstehjelp, snøskred og redning, sjøis og redning, isbre og redning, navigasjon, våpenhåndtering med videre. Kurset kulminerer i en fem timers praktisk prøve ute i terrenget. Prøven består av ulike scenarier som skal løses gruppevis, med utgangspunkt i ferdighetene en har tilegnet seg i løpet av sikkerhetskurset. I tillegg til dette sikkerhetskurset, ønsker det

nylig etablerte Arctic Safety Centre ved UNIS å tilby et sikkerhetskurs for lokalbefolkningen i Longyearbyen på sikt. Ifølge informant 8 fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps er de i dialog med UNIS om å få til dette. Informanten peker samtidig på at Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps per i dag tilbyr snøskredkurs for bedrifter i det lokale næringslivet. Flere bedrifter i Longyearbyen har også intern sikkerhetsopplæring av sine ansatte, blant annet har turoperatørene egne sikkerhetskurs for turguidene sine (Sysselmannen, 2013).

Informant 1 fra Sysselmannen sier at Longyearbyen er et samfunn over gjennomsnittet hva angår utdanning og kompetanse, noe han mener er en styrke for beredskapen. Han peker på at mange får intern sikkerhetsopplæring av arbeidsgiver. I tillegg trekker han frem Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps og UNIS som viktige aktører som tilbyr sikkerhetsopplæring. Informanten mener også at det foregår mye kameratopplæring i Longyearbyen. Han mener i likhet med de resterende informantene fra beredskapsaktørene at mange i lokalbefolkningen har kompetanse som er relevant for snøskred, i tillegg til at mange har personlig skredutstyr. Det kommer frem i intervjuene med informantene fra lokalbefolkningen at alle har en eller annen form for sikkerhetsopplæring eller erfaring som er relevant for snøskred. En av informantene har som tidligere nevnt tatt sikkerhetskurs til lokalstyret (informant 12). En annen informant er ansatt ved UNIS og har tatt sikkerhetskurs som tilbys der (informant 15). De to andre informantene har tidligere vært engasjert i Røde Kors Hjelpekorps (informant 14) og Norsk Radio Relæ Liga (informant 13) på fastlandet.

5.4.2 Snøskredøving

Det blir avholdt en snøskredøvelse i Longyearbyen hvert år som informantene betegner som en storøvelse og samhandlingsøvelse. Beredskapsaktørene som deltar i denne øvelsen er: Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, Longyearbyen sykehus og Lufttransport AS. Den årlige øvelsen blir gjennomført i terrenget utenfor byen, noe som også har blitt gjort i kjølvannet av snøskredet i Longyearbyen 19. desember 2015. Informantene forteller at uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen ikke blir inkludert i snøskredøvelsene, og at markørene spilles av medlemmer i Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps. Videre kommer det frem at en ikke har trent på at uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen kommer til for å hjelpe i tidligere snøskredøvelser. Informantene fra Lufttransport AS sier at scenariet forrige år var at et snøscooterfølge ble tatt av et snøskred. De mener at det var slik at markørene igangsatte den innsatsen de var i stand til å gjøre. Informantene poengterer at

øvelsene blir lagt opp så realistisk som mulig, og eksemplifiserer dette med at det blant annet benyttes tråkkemaskin for å lage et mest mulig realistisk skredområde.

5.4.3 Snøskredøvelse 19. februar 2017

Søndag 19. februar 2017 hadde Sysselmannen på Svalbard, Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, Longyearbyen sykehus og Lufttransport AS sin årlige felles snøskredøvelse. Øvelsen ble avholdt i et hytteområde i Todalen, som ligger cirka sju kilometer øst for Longyearbyen. Todalen er et yndet rekreasjonssted for hytte- og turfolk og en populær utfartsåre for snøscootere. Øvingsområdet lå ikke langt fra bilveien i Adventdalen.

Alarmen for øvelsen gikk ved 12-tiden på formiddagen. Kort tid etter at alarmen hadde gått møtte fire sysselmannsførstebetjenter opp på depotet til Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, som for øvrig ligger like ved Sysselmannens eget depot i havneområdet. Her ble lederrollene avklart, valg av rute ble diskutert og utstyret ble klargjort. Deretter rykket sysselmannsførstebetjentene og en liten gruppe fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps ut sammen på snøscootere til Todalen. Helikopteret til Lufttransport AS og to redningsmenn ankom omtrentlig samtidig som Sysselmannen og Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps i skredområdet. Etter hvert ankom også personell fra Longyearbyen sykehus og flere ressurser fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps. Et av øvingsmålene for Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps var: «Å trene på veiledning av «utrente» ressurser som kommer til for å hjelpe» (Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, 2017, s. 1). Det var deltakere i grunnutdanningen til Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps som utgjorde de «utrente» ressursene. De hadde påbegynt utdanningsløpet høsten 2016 og hadde blant annet fått opplæring i organisasjonens tilnærming til søk og redning i snøskred. De var de siste mannskapene som ankom og hadde ikke fått instruksjoner for hvordan de skulle opptre annet enn å være seg selv.

Scenariet for snøskredøvelsen var at en familie bestående av far, mor og to barn var på tur sammen med farens bror. De fjernutløste et snøskred som begravde alle bortsett fra farens bror, som kun ble delvis begravd. Han klarte å komme seg fri og fikk varslet Sysselmannen. I skredområdet stakk draget fra en barnepulk opp av snøen og en ski og en stav lå på overflaten (Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, 2017). Det første som ble gjort ved ankomst i skredområdet var at fagleder skred fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps vurderte skredfaren, samt at Sysselmannen opprettet en telle-port for å ha kontroll på hvor mange som befant seg inne i skredområdet til en hver tid. Deretter ble søket igangsatt ved hjelp av

elektroniske søkehjelpemidler. I tillegg startet en å innhente etterretning ved å søke etter synlige gjenstander i snømassene og snakke med personen som ikke var begravd i snømassene. Personen som ikke var begravd satt rolig i skredområdet da de første ressursene ankom. Han var kald og hadde brukket en arm, men klarte å gå på egen hånd med litt støtte fra Sysselmannens aksjonsleder. Han hadde for øvrig ikke skredutstyr.

Aktivitetene i skredområdet syntes å bære preg av et tett samarbeid mellom aktørene på stedet. Sysselmanen hadde ansvaret for ledelsen i skredområdet, men benyttet seg hyppig av fagleder skred fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps for å treffe beslutninger. Det så ikke ut til å være noen tvil om roller og ansvar i skredområdet. Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps utførte mesteparten av søke- og gravearbeidet, mens redningsmennene fra Lufttransport AS og legen fra Longyearbyen sykehus var primærressurser ved funn. Når det ble gjort funn kom redningsmennene og legen kjapt til for å styre den medisinske vurderingen og behandlingen. Redningsmennene og legen jobbet tett med hverandre i skredområdet. De diskuterte eksempelvis medisinsk tilstand og transportmuligheter ved funn i samråd med hverandre. Mange av de som var involvert i skredområdet var på fornavn med hverandre.

Det første funnet ble gjort kun få minutter etter ankomst, og det tok ikke lang tid før det neste funnet ble gjort. Etter hvert ble også det tredje og det fjerde funnet gjort. Like etter at det fjerde funnet ble gjort, gikk det en reell snøskredalarm. Sysselmanen mottok en melding kl. 13.53 om et snøskred som hadde gått over snøscooterløypen ved Longyearbreen⁹. Det var observert ferske snøscooterspor inn og ut av snøskredet (Røsvik, 2017). Store deler av ressursene i øvelsesområdet i Todalen rykket direkte ut til Longyearbreen. Ifølge en sysselmannsførstebetjent (informant 3) var det to personer som meldte ifra om snøskredet til Sysselmanen. Det var uklart når snøskredet hadde gått, ettersom de to ikke var til stede da snøskredet gikk. De søkte selv i snøskredet inntil beredskapsaktørene ankom. Etter hvert ble snøscooterløypen sperret av, og det kom ikke flere fra lokalbefolkningen for å hjelpe til, ifølge informant 3. Søket pågikk i noen timer, men det ble ikke gjort noen funn og det var ingen personer som ble meldt savnet (Røsvik, 2017). Kl. 14.36 ble det lagt ut en melding på Facebook-siden «Ros & Info Longyearbyen» av en privatperson. Vedkommende informerte om snøskredet og oppfordret folk som skulle på tur om å kjøre et annet sted.

⁹ Se vedlegg 2 for kart

6. Drøfting

I dette kapitlet skal den mest sentrale empirien analyseres og diskuteres i lys av forskningsprosjektets teoretiske rammeverk. Innledningsvis er det derfor nødvendig å trekke frem problemstillingen igjen: *Hvilken rolle har lokalbefolkningen i Longyearbyen i håndteringen av snøskred i den akutte krisefasen, og i hvilken grad reflekteres denne rollen i snøskredøvelser?* Kapitlet vil bli delt inn etter forskningsprosjektets tre forskningsspørsmål, som har til hensikt å besvare problemstillingen ovenfor.

6.1 Hva bidrar lokalbefolkningen med?

6.1.1 En hurtigbrennende og uventet krise

Hvis en slår sammen krisetypologiene til 't Hart og Boin (2001) og Gundel (2005), kan en argumentere for at et snøskred er en hurtigbrennende og uventet krise. En *hurtigbrennende krise* kjennetegnes ved at den utvikles hurtig og avsluttes hurtig ('t Hart og Boin, 2001). Det er kun tale om sekunder fra et snøskred blir utløst til det potensielt kan manifestere seg i alvorlige konsekvenser for liv, helse og materielle verdier. Landrø (2002) viser til at overlevelsessjansene for en person som er begravd i et snøskred, reduseres betraktelig etter 15 minutter som følge av mangel på oksygen. Personen kan også allerede være omkommet innen den tid av mekaniske skader (Brattlien, 2016). Tidspresset, som Rosenthal m.fl. (1989) fremhever i tilknytning til kriser, er derfor høyst reelt i et snøskred. Et snøskred genererer således et umiddelbart behov for handling på grunn av utviklingshastigheten. I et snøskred der noen er tatt, eller det er mistanke om sådan, vil det pågå en intens søk- og redningsaksjon i de påfølgende timene før den akutte krisefasen kan sies å være over.

En *uventet krise* kjennetegnes ved at den er vanskelig å forutsi og lett å påvirke (Gundel, 2005). I etterpåklokskapens lys kan en stille spørsmål ved om snøskredet 19. desember 2015 var mulig å forutsi. Longyearbyen har en historie med urbane snøskred og snøskredfaren i området var ikke ukjent. Innenfor rammene av denne diskusjonen faller det seg ikke naturlig med en dyptgående analyse av dette. Hvis en imidlertid tar i betraktning det faktum at det ikke lar seg gjøre å forutsi nøyaktig hvor og når et snøskred går (Eckerstorfer, 2017), kan en si at et snøskred er en uforutsigbar krise. En slik tilnærming kan sies å være i tråd med Quarantellis (1998) beskrivelse av at en krise inntreffer uforventet og brått – i hvert fall *tidsmessig*. Når det gjelder hvor påvirkningsbare snøskred er, synes det å være en forskjell mellom urbane snøskred og snøskred i terrenget. Et urbant snøskred består gjerne av

forurensede snømasser og er gjerne mer uoversiktlig i forhold til et snøskred i terrenget. Det gjør at et urbant snøskred er vanskeligere å håndtere (informant 5, 6 og 7). De er allikevel håndterbare, og kan derfor regnes som påvirkelige i henhold til Gundels (2005) terminologi, noe snøskredene 19. desember 2015 og 21. februar 2017 kan sies å være eksempler på.

Ettersom en hurtigbrennende og uventet krise innebærer at utviklingshastigheten er høy og forutsigbarheten er lav, vil det få betydning for hvem som må håndtere den innledende fasen av en slik krise. I en akutt krise vil det som regel være slik at det vil ta noe tid før beredskapsaktørene er på stedet, ettersom de skal varsle og mobilisere sine respektive organisasjoner (Kruke, 2012b). I tilknytning til snøskred er det statistisk sett slik at beredskapsaktørene kommer for sent til å redde liv (McClung og Schaerer, 2006; Landrø, 2002). Det medfører at det er de rammede og tilfeldig tilstedeværende som må ta det første skiftet i påvente av at beredskapsaktørene skal ankomme. Denne fasen kalles gjerne for den gylne timen (Kruke, 2012b). I et snøskred der forskjellen mellom liv og død er et kappløp mot klokken, kan derfor den gylne timen sies å være meget kritisk for de som er begravd i snømassene. Det var de rammede og tilfeldig tilstedeværende som igangsatte søk og redning i snøskredet 19. desember 2015 (informant 7), og i snøskredet 21. februar 2017 var det de rammede som hjalp hverandre med å komme seg ut av boligene (Malmo, 2017). Det var med andre ord de rammede og tilfeldig tilstedeværende som ivaretok ansvaret for å håndtere den første fasen av disse snøskredene. De kan derfor betraktes som «first responders». Dette er i samsvar med Krukes (2012b) matrise over aktører, faser og ansvar i et kriseområde.

Det er nærliggende å anta at den gylne timen vil ha ulik varighet i ulike kriser, avhengig av beredskapsaktørenes varslings- og mobiliseringstid. Det spesielle med at de urbane snøskredene i 2015 og 2017 gikk nærmest midt i sentrum av Longyearbyen, var at beredskapsaktørene ikke var langt unna. I henhold til Krukes (2012b) matrise er de profesjonelle gjerne i kriseområdet etter 30 minutter (+) og de organiserte frivillige etter en time (+), men i disse krisene var det kun tale om få minutter før beredskapsaktørene var på plass. Den gylne timen i disse snøskredene var følgelig av forholdsvis kort varighet. På den annen side tydeliggjorde snøskredet i 2015 at behovet for de rammede og tilfeldig tilstedeværende sin innsats vedvarte i lang tid etter at den gylne timen var omme. Behovet for lokalbefolkningens innsats i denne krisen kommer tydelig til uttrykk i følgende sitater:

«Når det gjelder skred er tiden forferdelig viktig. Etter 15 minutter går sannsynligheten for å overleve kraftig ned. Her var det viktig å få en stor innsatsstyrke inn med masse folk og grave» (informant 1).

«Den gravehjelpen vi fikk av de uorganiserte frivillige gjorde den store forskjellen på at vi kunne få så raske funn. Hvis vi hadde vært sju stykker fra skredgruppen, så hadde vi holdt på enda, holdt jeg på å si» (informant 8).

Sitatene ovenfor kan også tolkes dithen at beredskapsaktørene er kapasitetsmessig sårbare med hensyn til å håndtere en krise av et slikt omfang på egen hånd. En av informantene fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps trekker også frem at beredskapsaktørene ikke har kapasitet til å håndtere kriser og at lokalbefolkningen er en viktig ressurs for å redusere konsekvensene (informant 7). En annen faktor som kan sies å bygge opp under behovet for lokalbefolkningen er at det tar tid å få opp forsterkninger fra fastlandet. En av sysselmannsførstebetjentene mener at en i Longyearbyen må kunne berge seg selv de første 24 timene av en krise, før en kan forvente å få hjelp fra fastlandet (informant 1).

Kombinasjonen av beredskapsaktørenes kapasitetsmessige sårbarhet og tiden det tar å få bistand fra fastlandet, peker i retning av at behovet for lokalbefolkningen strekker seg langt utover den gylne timen i en akutt krise av et slikt omfang som snøskredet 19. desember 2015.

Lokalbefolkningens bidrag begrenset seg ikke til gravhjelp. De bidro også med varsling og ivaretagelse av rammede (informant 14). Mange stilte også utstyr til disposisjon og skaffet til veie mat og drikke til mannskapene i skredområdet (informant 4). Disse bidragene kan tyde på at militærmodellens iboende forventning om at kriserammede mennesker blir uansvarlige, passive og beslutningsudyktige i all hovedsak ikke har rot i virkeligheten, slik Dynes (1994a) forfekter. Redningsmennene fra Lufttransport AS påpeker at en også var helt avhengig av lokalbefolkningen i etterretningsarbeidet for å kunne sette opp innsatsen: «Det hadde ikke gått uten den informasjonen og kunnskapen en fikk av de lokale. Det hadde vært som å søke etter nålen i den berømte høystakken» (informant 5). Den andre informanten fra Lufttransport AS legger til: «Både på gravesiden og for å få lokalisert de skredtatte var de lokale særdeles viktig. Vi profesjonelle var fullstendig avhengig av hjelpen fra lokalbefolkningen» (informant 6). Beredskapsaktørenes avhengighet av lokalbefolkningen kan sies å stå i sterk kontrast til Helsloot og Ruitenbergs (2004) beskrivelse av den utbredte forventningen om at mennesker blir hjelpeløse og avhengige i kriser.

Lokalbefolkningens respons kan ses i lys av begrepet situasjonell altruisme (Dynes, 1994b). Dynes (1994b) mener at den massive respons en ofte ser i forbindelse med kriser, kan forklares med at det finnes en oppfatning om at de rammede ikke får tilstrekkelig hjelp av beredskapsaktørene. En av informantene svarer følgende om hvorfor han valgte å hjelpe til: *«Ren automatikk. Det var en selvfølge. Mange sier at det er så typisk for Longyearbyen at folk hjelper hverandre, men det er bare pissprat for å si det rett ut. Jeg er fra en liten bygd, og sånn er det i Bygde-Norge; når det er et eller annet, så trør naboene til»* (informant 15). En annen informant synes å ha et lignende syn. Han sier at mange trekker frem samholdet og hvordan en trår til for hverandre i Longyearbyen, men selv var han ny i byen og poengterer at han valgte å hjelpe fordi det var det riktige å gjøre (informant 12). Informant 14 sier han hjalp til som følge av en kombinasjon av automatikk, at det lå på dørstokken hans og at den første han så var en bekjent som savnet barna sine. Informant 13 kobler forventningen hans om å bidra til at han er vant med å delta i redningsaksjoner. Følgelig synes det ikke som informantene mener at det er noe ved samfunnet i Longyearbyen som ligger bak beslutningen om å hjelpe. Det er ingen grunn til å så tvil om at det er et godt samhold og en sterk dugnadsånd i Longyearbyen, slik flere av informantene forfekter, men krisene som er nevnt i forskningsprosjektets innledning viser at det neppe er unikt for Longyearbyen at lokalbefolkningen stiller opp for sine medborgere i nød. Det viser seg at evnen til problemløsning er en kapasitet som ligger latent i de fleste sosiale lag (Dynes, 1994a) og at de fleste kriserammede reddes nettopp av sine egne medborgere (Helsloot og Ruitenbergh, 2004).

19. desember 2015 var det en privatperson som la ut en melding på den lokale Facebook-siden «Ros & Info Longyearbyen» og oppfordret folk om å hjelpe til i skredområdet (informant 4). En av redningsmennene i Lufttransport AS sier i den forbindelse: *«Ofte er det slik at en da ringer profesjonelle som kan det her, men i denne situasjonen var det «vi må til».* *Folk skjønner sin rolle i en slik hendelse her oppe»* (informant 5). 21. februar 2017 var det ingen som oppfordret lokalbefolkningen om å hjelpe til. Allikevel møtte en stor folkemengde med skredutstyr opp i skredområdet. Det at de stilte opp uoppfordret, kan tolkes som en bekreftelse på at lokalbefolkningen kjenner sin rolle i en slik hendelse, slik redningsmannen fra Lufttransport AS forfekter. Ifølge informantene rykket uorganiserte frivillige også ut til snøskredene i Fardalen i 2001, Hiorthfjellet i 2009 og Fardalen i 2015. Videre er snøskredet på Hiorthfjellet i 2017 et eksempel der uorganiserte frivillige var i nærheten og tilbudte seg å hjelpe (informant 10), mens snøskredet ved Longyearbreen i 2017 er et eksempel der tilfeldig

tilstedeværende igangsatte søket (informant 3). Det viser at uorganiserte frivillige stadig stiller opp, noe som kan tyde på at lokalbefolkningen er bevisst sin rolle når det går snøskred i byen eller nærliggende områder. Det kan også tolkes som at lokalbefolkningen har et behov for å hjelpe og en forventning om å bidra i håndteringen av snøskred. Atferdsmyten om hjelpeløshet og avhengighet (Helsloot og Ruitenbergh, 2004) synes i denne sammenhengen å være nettopp en myte. Lokalbefolkningens rolle virker langt på vei å være i overensstemmelse med Helsloot og Ruitenberghs (2004) oppfatning om at befolkningen ofte er de første som tar hånd om situasjonen, iverksetter søk og redning og tar vare på de rammede. Disse momentene tydeliggjør at lokalbefolkningen er en ressurs en kan regne med i håndteringen av snøskred.

6.1.2 Lokalbefolkningens atferd

Dynes (1994a) forfekter at den beste måten å forutse menneskers atferd i kriser på, er å observere menneskers atferd i før-krisefasen. Det er flere informanter som kobler observert atferd i før-krisefasen til den akutte krisefasen av snøskredet 19. desember 2015. En av informantene fra lokalbefolkningen sier: *«Du skal ikke være her så veldig lenge før du ser hvordan folk stiller opp for hverandre – selv den minste lille ting. Dette lærer en fort når en flytter hit. Det er ingen som forventer eller krever det, det bare blir sånn»* (informant 14). Denne uttalelsen er, etter min erfaring, en god beskrivelse av hvordan det er å flytte til Longyearbyen. Det er flere av informantene som kommer med lignende beskrivelser av samfunnet i Longyearbyen. Den hjelpsomme, rause og omsorgsfulle atferden en kan observere i før-krisefasen har vist seg å være likedan i de akutte krisefasene av en rekke snøskred. Kan hende blir dette bildet sågar enda tydeligere når samfunnet rammes av ekstraordinære påkjenninger som snøskredene 19. desember 2015 og 21. februar 2017. En av sysselmannsførstebetjentene beskriver skredområdet 19. desember 2015 slik:

Det var ekstremt rolig. Det var ekstremt lite stress. (...) Det var ikke kaos-stemming, men det var kaos-skadested. Det var 11 hus som var knust og lå hulter til bulter. Det første jeg møtte da jeg kom opp, var et hus som stod midt i gata som ikke skulle stå der. Det var et sånt type kaos (informant 2).

Denne beskrivelsen stemmer godt overens med de øvrige informantenes beskrivelser av skredområdet. Informantene betegner atferden til lokalbefolkningen i snøskredet 19. desember 2015 med ord som rolig, rasjonell og handlingsorientert. Informantenes oppfatninger av skredområdet og lokalbefolkningens atferd synes således å være i tråd med en

av grunntankene i perspektivet til Dynes (1994a): Kriser skaper ikke kaos og resulterer ikke i at sosiale systemer kollapse.

Darley og Latané (1968) mener at sannsynligheten for at noen griper inn i en alvorlig situasjon, reduseres når det er flere personer til stede. Det kan oppstå med basis i sosial påvirkning eller ansvarsdiffusjon. Sosial påvirkning handler om at de som er til stede har en tilsynelatende mangel på bekymring, slik at en vil kunne ledes til å tolke situasjonen som mindre alvorlig enn hva en ville gjort om en var alene. Ansvarsdiffusjon handler om at ansvaret for å gjøre noe blir mer diffust når det er flere til stede (Darley og Latané, 1969). I snøskredet 19. desember 2015 igangsatte de rammede og tilfeldig tilstedeværende søk og redning umiddelbart (informant 7). Det tyder på at de ikke var preget av en tilsynelatende mangel på bekymring, men snarere oppfattet situasjonen som meget alvorlig. Snøskredet viste også at det ikke var noen tvil om hvem som hadde ansvaret for å håndtere det. Over 150 uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen meldte seg til innsats og stod skulder ved skulder med beredskapsaktørene i skredområdet (Indreiten og Svarstad, 2016). Det kan tyde på at tilskuereffekten antageligvis var minimal i denne krisen. Det samme kan sies om snøskredet 21. februar 2017 da anslagsvis 150 uorganiserte frivillige stod klare til innsats nok en gang.

Det er få informanter som kan vise til eksempler på passive tilskuere. To av informantene fra beredskapsaktørene (5 og 8) trekker frem hver sine konkrete eksempler på passive tilskuere. I tillegg mener informant 14 fra lokalbefolkningen at han observerte enkelte passive tilskuere. En av informantene fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps beskriver et tilfelle der hun møtte en mann som kom gående inn på ski mot skredområdet. Han stod bare å så på og virket apatisk og overveldet over situasjonen. Hun visste at han hadde kompetanse på snøskred (informant 8). Kan hende forventet hun derfor at han ville hjelpe til i skredområdet. Selv om passiv atferd er nærmest ikke-eksisterende i kriser (Quarantelli, 1993), kan en ikke avskrive det som en naturlig reaksjon i enkelte tilfeller. Det kan for eksempel også tenkes at hvorvidt en tilbyr seg å hjelpe i en slik situasjon kan avhenge av dagsformen.

Legen fra Longyearbyen sykehus betegner lokalbefolkningens atferd i skredområdet som svært handlingsorientert. Han trekker frem ett unntak der en person hadde problemer med å takle situasjonen. Personen hadde stått like i nærheten da snøskredet gikk og fremstod som forvirret. Vedkommende fikk derfor profesjonell veiledning (informant 10). Dette kan tolkes som et eksempel på hjelpeløshet og avhengighet (Helsloot og Ruitenbergh, 2004). Hjelpeløshet

og avhengighet trenger ikke å ha en sammenheng med at en er rammet av panikk eller passivitet. Det kan hende at en ikke vet hva en skal gjøre og trenger at noen forteller en det. Det tilhører sjeldenhetene at mennesker blir hjelpeløse og avhengige av at andre tar vare på dem i kriser (Helsloot og Ruitenbergh, 2004). Det betyr ikke at slik atferd ikke kan oppstå, men dette synes å være det eneste eksempelet som kan tolkes dithen. Når det gjelder katastrofesyndromet, som skiller seg fra hjelpeløshet ved at det er en sjokktilstand (Auf der Heide, 2004; Perry og Lindell, 2003b), er det ingen informanter som beskriver eksempler på slik atferd. Jeg observerte heller ikke atferd som kunne vitne om hjelpeløshet og avhengighet eller katastrofesyndromet i snøskredet 21. februar 2017.

En av informantene fra lokalbefolkningen forteller at han følte seg hjelpeløs da han ikke fikk hjelpe til i skredområdet innledningsvis, og at det tynget ham i lang tid etter krisen var over (informant 13). Det er også to andre informanter (4 og 14) som forteller om mennesker som følte seg hjelpeløse da de av ulike grunner ikke fikk anledning til å hjelpe 19. desember 2015. Det kan tolkes som et uttrykk for forventningene disse menneskene hadde om å hjelpe til i skredområdet. Det at en føler seg hjelpeløs når en *ikke* får bidra, kan sies å stå i sterk kontrast til den utbredte forventningen om at mennesker blir hjelpeløse og avhengige i kriser (Helsloot og Ruitenbergh, 2004). Legen fra Longyearbyen sykehus uttrykker at følelsen av ikke å få hjelpe til kan oppleves som vanskelig. Han mener derfor at det er viktig at uorganiserte frivillige blir trukket inn i redningsarbeidet og ikke blir holdt utenfor (informant 10). Et slikt syn underbygges av at to av informantene fra lokalbefolkningen gir uttrykk for at det var en god følelse å kunne hjelpe til 19. desember 2015. En sier: «*Det følte godt å være en del av det*» (informant 12). En annen sier: «*En føler at en har vært med på å utgjøre en forskjell, da*» (informant 15).

En av informantene fra lokalbefolkningen beskriver et tilfelle der en bekjent angivelig skal ha fått panikk. Vedkommende var en av de nærmeste naboene til spisshusene som ble tatt av snøskredet. Da hun stod ute på trappa og tok seg en røyk, raste det et hus inn i huset ved siden av henne. Hun løp ut av skredområdet i panikk og ble tatt hånd om av andre, ifølge informanten (informant 13). Det kan stilles spørsmål ved hvorvidt dette tilfellet kan betegnes som panikk. Quarantelli definerer panikk på denne måten: (...) «*an acute fear reaction marked by a loss of self-control which is followed by non-social and non-rational flight*» (Quarantelli, 1954, s. 272). Det er ikke utenkelig at vedkommende i dette tilfellet kan ha fått en akutt fryktreaksjon når en tar i betraktning at spisshusene rundt henne var i bevegelse. Det

er sågar helt vanlig å oppleve frykt i en krise (Auf der Heide, 2004; Helsloot og Ruitenberg, 2004; Perry og Lindell, 2003b). Det kan argumenteres for at vedkommende antageligvis ikke var rammet av panikk. Quarantelli (1954) beskriver at panikk innebærer irrasjonell flykt. Når hus er i bevegelse på kloss hold kan det synes fornuftig å komme seg unna. Det at vedkommende løp ut av skredområdet kan dermed tolkes som en rasjonell flykt basert på en akutt fryktreaksjon. Det er ingen andre informanter som beskriver tilfeller der noen angivelig skal ha fått panikk. Det kan allikevel ikke utelukkes at noen kan ha fått panikk, men en vet at det sjeldent oppstår i kriser (Auf der Heide, 2004; Helsloot og Ruitenberg, 2004; Perry og Lindell, 2003b). Det må også nevnes at jeg ikke ble vitne til noen form for irrasjonell atferd i snøskredet 21. februar 2017. Lokalbefolkningens i all hovedsak rasjonelle atferd, er et moment som viser at de er en ressurs en kan regne med i håndteringen av snøskred.

6.1.3 Trent for å håndtere snøskred?

Trening kan forstås som (...) «*planned and systematic activities designed to promote the acquisition of knowledge (i.e., need to know), skills (i.e., need to do) and attitudes (i.e., need to feel)*» (Salas m.fl., 2012, s. 77). Begrepet trening begrenser seg med andre ord ikke til ferdigheter, men omfatter også kunnskap og holdninger. McClung og Schaerer (2006) og Landrø (2002) mener at alle som ferdes i skredutsatt terreng bør ha kunnskap om snøskred og trening i søk- og redning. Før toppturer og friluftsliv i bratt terreng for alvor ble populært, var snøskred i all hovedsak en risiko for mennesker som oppholdt seg i bygninger, langs veier eller på jernbanen i utsatte strøk (McClung og Schaerer, 2006). I Longyearbyen ligger risikoen for snøskred formelig på dørstokken. Tidligere snøskred har vist at en må forholde seg til denne risikoen enten en er hjemme eller på tur. NVEs skredfarekartlegging (2016a) har også slått fast at deler av Longyeardalen ligger innenfor faresonegrensene for snøskred. Det kan derfor argumenteres for at det er et behov for at lokalbefolkningen i Longyearbyen har kunnskap om snøskred og trening i søk og redning. En rekke snøskred har også vist at det er et behov for uorganiserte frivillige for å håndtere snøskred. Hvis en legger til rette for grunnleggende og oppfriskende snøskredtrening (Perry og Lindell, 2003a), så vil lokalbefolkningen bli bedre kjent med kravene og forventningene som stilles til dem i en krise (Engen m.fl., 2016). På den måten vil en kunne styrke lokalbefolkningen ytterligere som en ressurs i håndteringen av snøskred.

Det synes å foregå snøskredtrening på en rekke nivåer i samfunnet i Longyearbyen. Det er derfor rimelig å anta at mange uorganiserte frivillige har kunnskap om snøskred og trening i

søk og redning. Allerede som femåringer får barna i en av barnehagene i byen lære om snøskred. De får blant annet en teoretisk innføring i hvorfor det går snøskred og praktisk trening i bruk av sender/mottaker (informant 11). Selv om barna er forholdsvis små kan dette være livsviktig trening på lik linje med opplæring i førstehjelp. Det avholdes også kurs med fokus på snøskredtrening for ungdommene som kjører snøscooter og for studentene ved UNIS. Arbeidsgivere som UNIS, Longyearbyen lokalstyre og turoperatører tilbyr også interne sikkerhetskurs for sine ansatte. En av sysselmannsførstebetjentene mener også at det foregår mye kameratopplæring (informant 1). Informanten fra Longyearbyen lokalstyre mener følgende om sikkerhetskursene de avholder: «*De kaller det et sikkerhetskurs, men det er det ikke for å være helt ærlig. Det er noen introduksjonstimer. Hadde jeg bestemt, hadde jeg sendt alle på sikkerhetskurs til UNIS*» (informant 9). En av informantene fra lokalbefolkningen sier at den praktiske opplæringen i sikkerhetskursene begrenser seg til rifleskyting (informant 12). Trening bør resultere i tilegnelsen av ferdigheter (Salas, 2012) og i tråd med argumentasjonen ovenfor synes det å være et behov for trening i søk og redning. Således kan en hevde at det også bør være en praktisk komponent i sikkerhetskursene.

6.2 Beredskapsaktørene forventninger til lokalbefolkningen

6.2.1 Adekvate forventninger versus inadekvate forventninger

Auf der Heide (2004) hevder at det hersker en utbredt forestilling tuftet på upresise og feilaktige forventninger om menneskers atferd i kriser. Dynes (1993) deler også dette synet og forfekter at brorparten av dagens beredskap er basert på militærmodellen. Det vil si at de fleste beredskapsaktørene i samfunnet ikke forventer at rammede og tilfeldig tilstedeværende er en ressurs i håndteringen av kriser. Når det gjelder beredskapsaktørene i Longyearbyen kan det imidlertid synes som at de har adekvate forventninger til lokalbefolkningen og en forestilling som er i henhold til den eksisterende kunnskapen vi har om menneskers atferd i kriser. Det fremgår av intervjuene med beredskapsaktørene at samtlige informanter, med unntak av informanten fra Longyearbyen lokalstyre, forventer at lokalbefolkningen er en ressurs i håndteringen av snøskred. Eksempelvis uttaler en av sysselmannsførstebetjentene følgende: «*Her oppe forventer en ikke at lokalbefolkningen skal være en ressurs. Det er en selvfølge*» (informant 3). Et annet eksempel er uttalelsen til legen fra Longyearbyen sykehus: «*Det er en ressurs en faktisk kan regne med*» (informant 10). Et tredje eksempel er en av informantene i Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps som mener at lokalbefolkningen har vist seg å være en ressurs i nesten samtlige fritidsrelaterte snøskred (informant 7).

Forventningen om at lokalbefolkningen er en ressurs, og ikke et problem som må håndteres, er den samme grunntanken som ligger bak problemløsningsmodellens prinsipper om kontinuitet, koordinering og samarbeid (Dynes, 1993, Dynes 1994a).

Når det gjelder håndteringen av snøskredet 19. desember 2015, er det særlig to aspekter som kan sies å tydeliggjøre beredskapsaktørenes forventninger til lokalbefolkningen. For det første henvendte Longyearbyen lokalstyre seg direkte til lokalbefolkningen og ba om gravehjelp i skredområdet. En slik henvendelse kan tolkes som en anerkjennelse av lokalbefolkningen som en ressurs i håndteringen av snøskred. Initiativet til å mobilisere lokalbefolkningen på denne måten kan sies å være i tråd med problemløsningsmodellen, som tidligere nevnt bygger på en forventning om at lokalbefolkningen er en ressurs i kriser (Dynes, 1993; Dynes, 1994a). Dersom militærmodellen hadde vært styrende for krisehåndteringen i denne sammenheng, ville budskapet i henvendelsen til lokalbefolkningen antageligvis hatt en annen ordlyd. Da ville en sannsynligvis bedt lokalbefolkningen om å holde seg unna skredområdet, ettersom det bare er beredskapsaktørene som er kapable til å håndtere en krise i lys av et slikt tankesett (Dynes, 1993).

Det andre aspektet som kan tolkes som et uttrykk for forventningene til lokalbefolkningen, handler om at beredskapsaktørene lot de rammede og tilfeldig tilstedeværende fortsette den innsatsen de hadde påbegynt i den gylne timen. Informanten fra Longyearbyen brann og redning sier: «*De hadde funnet sin greie med tanke på hvordan de skulle lete og grave. Vi hang oss bare på dem*» (informant 4). På den måten sørget de for kontinuitet i skredområdet, noe som er i tråd med problemløsningsmodellen (Dynes, 1994a). Selv om beredskapsaktørene ankom forholdsvis raskt i skredområdet, tok det noe tid før det ble en organisert søk- og redningsaksjon. Det at en tilfelle rammede og tilfeldig tilstedeværende å opprettholde innsatsen i mellomtiden, var antageligvis helt avgjørende for å kunne berge så mange liv som en gjorde. Dersom militærmodellen hadde vært styrende for krisehåndteringen i denne sammenheng, ville beredskapsaktørene mest sannsynlig sørget for å fjerne de rammede og tilfeldig tilstedeværende fra skredområdet. Årsaken til det er at militærmodellen postulerer at kriserammede mennesker er passive, uansvarlige og beslutningsudyktige (Dynes, 1994a). De er med andre ord ikke egnet til å håndtere en krise.

Det kan tenkes å være en sammenheng mellom beredskapsaktørenes forventninger til lokalbefolkningen og grad av erfaring med lokalbefolkningens rolle i tidligere snøskred. For

eksempel sier en av sysselmannsførstebetjentene: «*Jeg har erfaringer fra 2001 og vet hvordan det var da. Her stiller alle opp*» (informant 2). En annen sysselmannsførstebetjent forteller at han ikke har erfart at lokalbefolkningen har strømmet til i snøskred før 19. desember 2015. På bakgrunn av erfaringene fra denne krisen, har han en forventning om at lokalbefolkningen kan være en ressurs i fremtidige snøskred (informant 1). Samtlige informanter beskriver lokalbefolkningen som en ressurs i håndteringen av snøskredet 19. desember 2015, men informanten fra Longyearbyen lokalstyre er den eneste som legger til at det var unikt for denne krisen at lokalbefolkningen bidrog. Informanten hevder at en vanligvis ikke kan gå inn i et ulykkesområde, at en vil bli sperret ute og at en skal holde seg unna (informant 9). En slik oppfatning kan sies å vitne om inadekvate forventninger i overensstemmelse med militærmodellen (Dynes, 1993; Dynes, 1994a). Det er fordi det kan tolkes slik at informanten mener at lokalbefolkningen *vanligvis* er et problem som må håndteres i kriser og ikke en ressurs. En slik oppfatning kan vanskelig sies å reflektere den rollen som lokalbefolkningen har vist seg å ha i håndteringen av mangfoldige snøskred på Svalbard. Informanten har ikke erfart at lokalbefolkningen har vært en ressurs tidligere, noe som kan tenkes å være en plausibel forklaring på informantens oppfatning. Denne oppfatningen er antageligvis ikke representativ for Longyearbyen lokalstyre som sådan, ettersom de anmodet lokalbefolkningen om bistand 19. desember 2015.

Auf der Heide (2004) mener at inadekvate forventninger om menneskers atferd i kriser kan hemme effektiv og tilpasningsdyktig krisehåndtering. Det er derfor nærliggende å anta at adekvate forventninger om menneskers atferd i kriser kan fremme effektiv og tilpasningsdyktig krisehåndtering. En kan argumentere for at beredskapsaktørens forventninger til lokalbefolkningen som en ressurs, muliggjorde en effektiv håndtering av krisen 19. desember 2015. Uttalelsen fra en av informantene fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps er treffende i så måte: «*Den gravehjelpen vi fikk av de uorganiserte frivillige gjorde den store forskjellen på at vi kunne få så raske funn. Hvis vi hadde vært sju stykker fra skredgruppen, så hadde vi holdt på enda, holdt jeg på å si*» (informant 8). Denne uttalelsen kan tjene som et eksempel på forskjellen mellom adekvate forventninger (problemløsningsmodellen) og inadekvate forventninger (militærmodellen). Den første setningen sier noe om følgene av adekvate forventninger, mens den andre setningen sier noe om følgene av inadekvate forventninger. Adekvate forventninger medførte at en benyttet uorganiserte frivillige som gravehjelp, noe som resulterte i effektiv krisehåndtering i den forstand at en gjorde raske funn. Inadekvate forventninger ville medført en ekskludering av

uorganiserte frivillige, noe som antageligvis ville hemmet effektiv krisehåndtering ettersom mangel på personell ville redusert mulighetene for å gjøre raske funn. Følgelig kan en anta at beredskapsaktørens adekvate forventninger til lokalbefolkningen og tilslutning til problemløsningsmodellen, bidrog til at ikke flere liv gikk tapt i denne krisen.

6.2.2 En lokalbefolkning rustet til å bidra

Det viser seg at lokalbefolkningen har stilt seg selv til disposisjon i håndteringen av en rekke snøskred, men kan hende er ikke Longyearbyen i en særegen posisjon i forhold til andre steder. Tre av informantene (1, 2 og 9) forventer at befolkningen på fastlandet også kunne vært en ressurs i en lignende krise som 19. desember 2015. To av informantene (1 og 9) legger til grunn en forutsetning om at det hadde skjedd på et lignende sted. Det kan tolkes som at de to informantene antar at det er en forskjell mellom by og land. Det er i så tilfelle i tråd med funnene i Bergsnev og Morkens (2016) studie av befolkningens rolle i håndteringen av uønskede hendelser og kriser. Forventningene til informantene ovenfor kan antas å være rimelige. Det viser seg som tidligere nevnt at de fleste kriserammede reddes av sine egne medborgere (Helsloot og Ruitenbergh, 2004), noe som tyder på at det ikke er noe unikt med lokalbefolkningen i Longyearbyen i den forstand. De resterende informantene trekker imidlertid frem flere aspekter som synes å antyde at lokalbefolkningen i Longyearbyen er en bedre rustet ressurs i forhold til andre steder. Eksempelvis uttrykker en av informantene fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps følgende:

Når det først skulle skje en plass i Norge, så er det ingen steder som er bedre rustet. De frivillige som ankommer, ankommer med det du trenger for å drive søk og redning i snøskred: Spade av god kvalitet, hodelykt og de er kledd for å være ute. Hadde det her skjedd i hjembygden min på fastlandet, ville det største problemet vært å få tak i spader (informant 7).

Informanten fra Longyearbyen brann og redning kommer med en lignende uttalelse: «Jeg vil påstå at det skal være vanskelig å kunne gjøre det like bra noen andre steder i Norges land. Det var sånn stå-på-vilje av de frivillige og privatpersoner» (informant 4). Et annet eksempel er legen fra Longyearbyen sykehus som mener at lokalbefolkningen i Longyearbyen har en bedre forutsetning for å være en ressurs i håndteringen av snøskred i forhold til lignende steder på fastlandet. Han antar også at lokalbefolkningen i Longyearbyen stiller opp og tilbyr

seg å hjelpe i en større utstrekning enn det som er naturlig på fastlandet. Informanten begrunner synet sitt på denne måten:

Det ene er at det er folk som er friluftsvant, har godt utstyr og er i god fysisk form. Det er også i gjennomsnitt en yngre befolkning enn i et lokalsamfunn på samme størrelse. Det andre er at det er folk med kompetanse på snøskred. Det er også slik at det er et samhold på Svalbard som nok er, etter min oppfatning, over gjennomsnittet da en befinner seg på en øygruppe langt fra fastlandet. En kommer tett på hverandre. Jeg tror en bryr seg mer om hverandre (informant 10).

Sitatene ovenfor er bare noen utvalgte eksempler på uttalelser som kan tolkes dithen at de fleste informantene fra beredskapsaktørene har høyere forventninger til lokalbefolkningen i Longyearbyen sammenlignet med befolkningen på fastlandet. I lys av at Longyearbyen er et rotasjonssamfunn, som i prinsippet skifter ut «alle» fastboende i løpet av fem år (Longyearbyen lokalstyre, 2016b), kan en stille spørsmål ved informantenes oppfatning av at lokalbefolkningen her er bedre rustet til å være en ressurs enn andre steder. Det synes imidlertid å være flere momenter som viser at lokalbefolkningen har gode forutsetninger for å være en ressurs i håndteringen av snøskred. For det første er det nærliggende å anta at lokalbefolkningen til en hver tid har en viss kunnskap om snøskred og trening i søk og redning, ettersom det foregår jevnlig snøskredtrening på flere nivåer i samfunnet. Et annet moment er at de urbane snøskredene i 2015 og 2017 anskueliggjorde at de som stiller opp har det nødvendige utstyret for å drive søk og redning i snøskred. Videre er søk og redning i snøskred ubestridelig en fysisk påkjenning. Derfor er et annet vesentlig moment at Longyearbyen har en ung og arbeidsfør lokalbefolkning, som betyr at mange er fysisk skikket til en slik innsats.

Innenfor rammene av dette forskningsprosjektet er det vanskelig å diskutere hvorvidt lokalbefolkningen i Longyearbyen er bedre stilt enn andre steder, men momentene ovenfor antyder at lokalbefolkningen har et godt utgangspunkt for å være en ressurs i håndteringen av snøskred. Legen fra Longyearbyen sykehus mener at det er en ressurs som alltid har vært der og en av sysselmannsførstebetjentene (informant 3) mener at det er noe som ligger i ryggmargen i Longyearbyen. Det kan synes å medføre riktighet ettersom historien har vist over tid at lokalbefolkningen er en ressurs å regne med i håndteringen av snøskred. Med tanke på den høye rotasjonen av fastboende er det i utgangspunktet nærliggende å anta at en slik

ressurs vil kunne svekkes over tid, men snøskredhistorikken taler for at lokalbefolkningen snarere er en vedvarende ressurs for samfunnet i denne typen krise.

6.3 Lokalbefolkningens respons – en del av øvingsscenariet?

6.3.1 Et realistisk øvingsscenario

Ifølge Engen m.fl. (2016) er det sjelden at en øver med alle aktørene som faktisk vil være til stede i en krise. Hvis aktørbildet i øvingsscenariet er mangelfullt kan øvelsen miste effekt og relevans. Det kan også resultere i at øvingsdeltakerne får en urealistisk følelse av kontroll og mestring (Engen m.fl., 2016). En kan derfor argumentere for at lokalbefolkningen, det vil si uorganiserte frivillige, bør være en del av aktørbildet i snøskredøvelser der en ønsker å øve i et realistisk scenario. Bakgrunnen for det er at en rekke snøskred har vist at lokalbefolkningen i Longyearbyen iverksetter søk og redning på egen hånd eller tilbyr seg å hjelpe. I tillegg til å være en del av aktørbildet, bør lokalbefolkningens kapasiteter reflekteres i øvelser (Kruke, 2012b). Et tydelig eksempel på hvilke kapasiteter som bor i lokalbefolkningen er snøskredet 19. desember 2015. Som tidligere nevnt startet de rammede og tilfeldig tilstedeværende umiddelbart søk og redning i skredområdet. De utførte varsling på ulike områder, hjalp til i etterretningsarbeidet og tok vare på hverandre. De sørget også for utstyr, mat og drikke til mannskapene i skredområdet. Et annet viktig moment er ifølge Dynes (1993) at øvelser må reflektere den eksisterende kunnskapen vi har om menneskers atferd i kriser. Sjokk, panikk og hjelpeløshet er eksempler på atferd som sjelden oppstår i kriser (Auf der Heide, 2004; Helsloot og Ruitenbergh, 2004). Informantene viser også til at slik atferd i all hovedsak ikke forekom 19. desember 2015. Dermed kan en si at det også bør være utgangspunktet for måten beredskapsaktørene øver på.

For å sikre et realistisk øvingsscenario er det viktig at en øver på en slik måte at det samsvarer med den forventede situasjonen i et reelt kriseområde (Kruke, 2012a). Det synes som at informantene fra beredskapsaktørene har et klart bilde av den forventede situasjonen i et snøskred. For eksempel sier en av sysselmannsførstebetjentene: «Her stiller alle opp. Det må vi bare være forberedt på her. Det ser vi gang på gang. Det kommer mange på kort tid» (informant 2). Et annet eksempel er uttalelsen fra en av informantene fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps: «Vi må regne med at det vil komme veldig mange i en aksjon, veldig fort» (informant 8). Hvis den forventede situasjonen i et skredområde er at uorganiserte frivillige stiller opp på kort tid, så kan en hevde at et realistisk øvingsscenario bør reflektere et slikt

bilde. Informanten fra Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps sier også: «*Jungeltelegraf*en går, folk er vant til å slenge seg kjapt på scooteren og dra ut et sted. De kan komme nesten like fort som politiet og Røde Kors» (informant 8). I denne sammenhengen virker det ikke som informanten tar den gylne timen i betraktning. En bør forvente at rammede og tilfeldig tilstedeværende i mange tilfeller vil være i skredområdet før beredskapsaktørene og at de vil igangsette søk og redning. De urbane snøskredene i 2015 og 2017 og snøskredet ved Longyearbreen i 2017 er eksempler på dette. Dermed kan en si at et realistisk øvingsscenario også bør gjenspeile aktivitetene som finner sted i regi av uorganiserte frivillige i den gylne timen.

6.3.2 Hvordan øver beredskapsaktørene?

Førsteinnsatsstyrken i snøskredøvelsen 19. februar 2017 ble møtt av et stille skredområde og en markør som satt rolig i snøen helt nederst i snøskredet. Løvik (2010) forfekter at et skadested som oftest er veldig stille. Det samsvarer også med informantenes beskrivelser av skredområdet 19. desember 2015 og mine egne observasjoner i skredområdet 21. februar 2017. De lydene en hører kommer gjerne fra radiosamband og utrykningskjøretøyer. Følgelig bør en ikke overdrive spillet i øvelsen med hysteriske og paniske markører (Løvik, 2010). Førsteintrykket av skredområdet fremstod i så måte som realistisk i snøskredøvelsen. Markøren som satt i snøen var kald og hadde brukket en arm. Han hadde varslet Sysselmannen og kunne gjøre rede for hva som hadde skjedd da førsteinnsatsstyrken ankom, men for øvrig forholdt han seg passiv i påvente av hjelp.

Det er nærliggende å spørre seg om hvorvidt markørens passive atferd var realistisk, særlig med tanke på at han var bror til familiefaren og onkel til barna som var begravd i snømassene. Engen m.fl. (2016) hevder at vi i mange tilfeller vil strekke oss langt for å hjelpe kriserammede mennesker, særlig hvis vi kjenner dem godt. Det er også slik at passiv atferd blant kriserammede er nærmest ikke-eksisterende (Quarantelli, 1993). Riktig nok hadde han ikke skredutstyr tilgjengelig og den ene armen var brukket, men ville det forhindre ham fra å forsøke og gjøre mer for å redde livene til sine kjære i et reelt snøskred? I den forbindelse kan en trekke paralleller til innsatsen til de rammede i den gylne timen 19. desember 2015. Det første som møtte en av sysselmannsførstebetjentene i skredområdet var en familiefar som hadde kommet seg fri fra snømassene. Han var ikledd t-skjorte og joggebukse mens han gravde med ei wok-panne etter familien sin (informant 2). En kan derfor hevde at markørens passive atferd fremstår som urealistisk. I et reelt snøskred ville han antageligvis forsøkt å

improvisere seg frem til en løsning, slik som familiefaren i historien ovenfor. I tillegg til at de skredtatte var nær familie, var det også tydelige spor i snømassene som indikerte hvor personene kunne være. Mest iøynefallende var draget til pulken som det ene barnet lå i.

En kan argumentere for at situasjonen som møtte førsteinnsatsstyrken i snøskredøvelsen tegnet et urealistisk bilde av den gylne timen. Til sammenligning kan en også se på den gylne timen i det reelle snøskredet som gikk ved Longyearbreen like etter snøskredøvelsen. I den situasjonen var det to personer som observerte at det hadde gått et snøskred. De varslet Sysselmannen og igangsatte søket på egen hånd før beredskapsaktørene ankom (informant 3). Det vil naturligvis ikke være aktivitet i den gylne timen i et hvert snøskred på Svalbard, men i mange tilfeller vil rammede eller tilfeldig tilstedeværende igangsette søk og redning i tiden før beredskapsaktørene ankommer. Således kan en hevde at en burde spilt inn et visst aktivitetsnivå i den gylne timen i snøskredøvelsen. Det ville først og fremst vært realistisk at markøren igangsatte den innsatsen han var i stand til å gjøre, slik det ifølge redningsmennene i Lufttransport AS ble gjort i fjorårets snøskredøvelse. Etersom scenariet utspant seg midt i et hytteområde i en dal med mye aktivitet, kunne det også vært realistisk å spille inn at tilfeldig tilstedeværende kom til unnsetning før beredskapsaktørene. Det ville antageligvis dannet et mer realistisk inntrykk av hva som foregår i den gylne timen og hva som ofte møter beredskapsaktørene i et kriseområde, jamfør Krukes (2012b) matrise over aktører, faser og ansvar i et kriseområde.

Et av øvingsmålene til Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps var: *«Å trene på veiledning av «utrente» ressurser som kommer til for å hjelpe»* (Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps, 2017, s. 1). En kan tolke formuleringen «utrente» ressurser som et uttrykk for en forventning om at lokalbefolkningen ikke har relevant trening. På den annen side kan en argumentere for at det er en mindre relevant tolkning. For det første forventer informantene fra beredskapsaktørene i all hovedsak at lokalbefolkningen er en ressurs i håndteringen av snøskred. For det andre trekker mange informanter frem at lokalbefolkningen har en rekke forutsetninger, deriblant relevant trening, for å være en ressurs. I tillegg er begrepet «utrente» skrevet i anførselstegn. Det er derfor nærliggende å anta at denne formuleringen er et forsøk på å skille mellom de mer presise begrepene «uorganiserte frivillige» og «organiserte frivillige».

Øvingsmålet ovenfor reflekterer både lokalbefolkningens rolle i tidligere snøskred og informantenes beskrivelser av den forventede situasjonen i et skredområde. I lys av Krukes (2012a) betraktninger vil det kunne øke realismen i øvingsscenariet. En kan imidlertid stille spørsmål ved om organiserte frivillige fra grunnutdanningen til Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps burde representert de uorganiserte frivillige. I en krise blir beredskapsaktørene ifølge Dynes (1994b) møtt med nye krav og relasjoner som kan skape usikkerhet. På bakgrunn av betraktningene til Dynes (1994b) kan en anta at det vil være hensiktsmessig å øve disse relasjonene slik at en reduserer denne usikkerheten. Det lar seg antageligvis vanskelig gjøre når de nye relasjonene representeres av medlemmer fra egen organisasjon med Røde Kors Hjelpekorps-vester på overkroppen. Selv om de ikke var ferdigutdannet hadde de vært en del av grunnutdanningen siden høsten 2016, og fått opplæring i organisasjonens tilnærming til søk og redning i snøskred. I tillegg hadde de ikke fått instruksjoner for hvordan de skulle opptre annet enn å være seg selv. Disse momentene bidrar antageligvis til å skape en forutsigbarhet som ikke vil være der i et reelt snøskred. Det kan derfor tenkes at øvingsdeltakerne som skulle trene på å veilede «utrente» ressurser i verste fall satt igjen med en urealistisk følelse av kontroll og mestring (Engen m.fl., 2016).

Engen m.fl. (2016) mener at uventede elementer kan bidra til et realistisk øvingsscenario som også gir øvingsdeltakerne en anledning til å trene på å håndtere usikkerhet. Ifølge informantene har en ikke trent på at uorganiserte frivillige kommer for å hjelpe i tidligere snøskredøvelser. Et uventet element ville således vært å spille inn uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen som kom til unnsetning i den gylne timen eller den akutte krisefasen. Det ville antageligvis økt realismen i øvingsscenariet. Det ville også gitt beredskapsaktørene en anledning til å trene på å håndtere usikkerheten nye relasjoner kan skape i en krise (Dynes, 1994b). Det kan eksempelvis være usikkerhet forbundet med nøyaktig hvilken kompetanse den enkelte har når det kommer til stykket (informant 1), selv om det synes å være mange som har relevant trening. Det kan for eksempel tenkes at noen ikke vet hvordan en vurderer egen sikkerhet (informant 8). Slike usikkerhetsmomenter fikk en antageligvis ikke trent på å håndtere i snøskredøvelsen, ettersom en benyttet organiserte frivillige fra egen organisasjon som opptrådte som seg selv. En inkludering av uorganiserte frivillige ville antageligvis også gitt en mer realistisk mulighet til å trene på å håndtere de fire hovedutfordringene informantene trekker frem med lokalbefolkningens respons: Forberedelse og organisering, sikkerhet, forstyrrende etterretning og konsekvensene av nære relasjoner.

I henhold til tankegangen i problemløsningsmodellen bør beredskapsaktørene fokusere på mekanismer som kan utvikle og fremme koordinering av eksisterende strukturer og ressurser i lokalsamfunnet. Et eksempel på en slik mekanisme er å holde felles øvelser (Dynes, 1994a). Det betyr at uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen bør inviteres som deltakere i snøskredøvelsene. Ifølge Dynes (1994a) vil det kunne bidra til at en kan benytte problemløsningsferdighetene som finnes i lokalbefolkningen mer effektivt i en krise (Dynes, 1994a). I lys av Perrys (2004) betraktninger vil det kunne skape en anledning til å utvikle en tradisjon for interaksjon og samarbeid. Det vil også kunne styrke muligheten for å arbeide sammen når en krise inntreffer (Perry, 2004). Informantene betegner den årlige snøskredøvelsen som en storøvelse og samhandlingsøvelse. Det synes å samsvare med det Perry (2004) betegner som en fullskalaøvelse. All den tid lokalbefolkningen ikke er fullverdig representert i skredområdet, kan en stille spørsmål ved om det egentlig kan karakteriseres som en fullskalaøvelse – eller en storøvelse og samhandlingsøvelse for den saks skyld.

På bakgrunn av argumentasjonen ovenfor synes lokalbefolkningens respons kun til en viss grad å være en del av øvingsscenariet. Markørens passive atferd reflekterer ikke atferden og kapasitetene de rammede har vist seg å ha i tidligere snøskred. Det reflekterer heller ikke den eksisterende kunnskapen vi har om menneskers atferd (Dynes, 1993) og menneskers kapasiteter (Kruke 2012a; Kruke 2012b) i kriser. Sammenlignet med reelle snøskred kan aktivitetsnivået i tiden før beredskapsaktørens ankomst i skredområdet, sies å tegne et urealistisk bilde av den gyldne timen. Det kan imidlertid betraktes som et steg i riktig retning å tenke at en må trene på å veilede «utrente» ressurser som kommer for å hjelpe. Da anerkjenner en langt på vei at lokalbefolkningen er en del av aktørbildet i håndteringen av snøskred. Det kan også betraktes som et ledd i forberedelsene Dynes (1994a) mener en bør gjøre for å sikre en effektiv respons med hensyn til uorganiserte frivillige i en krise. På den annen side har det blitt stilt spørsmål ved om organiserte frivillige burde representert de uorganiserte frivillige i snøskredøvelsen. Det er flere momenter som peker i retning av at det snarere ville vært mer fordelaktig å inkludere uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen i fremtidige snøskredøvelser.

7. Konklusjon

I det kommende vil noen av de mest sentrale funnene i forskningsprosjektet bli trukket frem. Forskningsspørsmålene vil bli besvart fortløpende og danner til sammen besvarelsen av følgende problemstilling: *Hvilken rolle har lokalbefolkningen i Longyearbyen i håndteringen av snøskred i den akutte krisefasen, og i hvilken grad reflekteres denne rollen i snøskredøvelser?* Til slutt vil det bli gitt noen forslag til videre forskning.

Hva bidrar lokalbefolkningen med i den akutte krisefasen av snøskred?

Det viser seg at lokalbefolkningen i Longyearbyen er bevisst sin rolle når det går snøskred i byen eller nærliggende områder. En rekke snøskred har vist at uorganiserte frivillige stiller opp gang på gang, iverksetter søk og redning på egen hånd eller tilbyr sin hjelp til beredskapsaktørene. Det kan betraktes som et uttrykk for at mange har en forventning om å være en ressurs i håndteringen av snøskred. Snøskredet 19. desember 2015 er et tydelig eksempel på hva lokalbefolkningen kan bidra med. De rammede og tilfeldig tilstedeværende satte i gang søk og redning umiddelbart. De utførte varsling på ulike områder, bidrog i etterretningsarbeidet og tok vare på hverandre. De sørget også for utstyr, mat og drikke til mannskapene i skredområdet. De urbane snøskredene i 2015 og 2017 viste også at tilskuereffekten var minimal og at det tilhører sjeldenhetene at lokalbefolkningen rammes av irrasjonell eller hjelpeløs atferd. Flere av informantene beskriver snarere at en blir hjelpeløs når en *ikke* får anledning til å bidra i den akutte krisefasen. Det kan sies å stå i sterk kontrast til atferdsmyten om at mennesker blir hjelpeløse og avhengige i kriser. Det er tydelig at lokalbefolkningen er en ressurs en kan regne med i håndteringen av snøskred.

Hvilke forventninger har beredskapsaktørene til lokalbefolkningen i forbindelse med snøskred?

Mesteparten av dagens beredskap er tuftet på militærmodellen og inadekvate forventninger om menneskers atferd i kriser. Beredskapsaktørene i Longyearbyen har imidlertid adekvate forventninger til lokalbefolkningen. Informantene forventer i all hovedsak at lokalbefolkningen er en ressurs i håndteringen av snøskred. Videre kan håndteringen av snøskredet 19. desember 2015 i seg selv sies å representere en anskueliggjøring av beredskapsaktørenes forventninger til lokalbefolkningen. For det første henvendte Longyearbyen lokalstyre seg til lokalbefolkningen og anmodet om gravehjelp i skredområdet.

For det andre tillot beredskapsaktørene at de rammede og tilfeldig tilstedeværende kunne fortsette den innsatsen de hadde påbegynt i den gylne timen. Således ligger beredskapsaktørenes tilnærming til krisehåndtering nærmest problemløsningsmodellen. Beredskapsaktørenes adekvate forventninger til lokalbefolkningen og tilslutning til problemløsningsmodellen, bidrog til effektiv krisehåndtering i den forstand at det ble gjort raske funn i snøskredet 19. desember 2015.

Hvordan øver beredskapsaktørene på snøskred, og i hvilken grad er lokalbefolkningens respons en del av øvingsscenariet?

Det viser seg at lokalbefolkningens respons er en del av øvingsscenariet, men kun til en viss grad. Det har blitt argumentert for at snøskredøvelsen tegnet et urealistisk bilde av den gylne timen, særlig ettersom markøren forholdt seg passiv i påvente av beredskapsaktørenes ankomst. Det reflekterer ikke atferden og kapasitetene de rammede har vist seg å ha i reelle snøskred. I kriser er passiv atferd blant rammede nærmest ikke-eksisterende og i mange tilfeller vil en strekke seg langt for å hjelpe andre mennesker i nød. Et realistisk øvingsscenario burde derfor reflektere et slikt bilde. I snøskredøvelsen hadde Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps et mål om å trene på å veilede «utrente» ressurser som kommer for å hjelpe. Det kan betraktes som en anerkjennelse av at lokalbefolkningen er en del av aktørbildet i håndteringen av snøskred. Det reflekterer både lokalbefolkningens rolle i tidligere snøskred og beredskapsaktørenes forventninger. Det har imidlertid blitt argumentert for at organiserte frivillige, ideelt sett ikke burde representert uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen i snøskredøvelsen. Da går en glipp av muligheten til å redusere usikkerheten nye relasjoner kan skape i en krise. En burde snarere invitert uorganiserte frivillige fra lokalbefolkningen for på den måten å utvikle en tradisjon for interaksjon og samarbeid. Det ville bidratt til å styrke muligheten ytterligere for å arbeide sammen i et reelt snøskred.

Forslag til videre forskning

Flere av informantene mener at innsats i snøskred kan være mentalt belastende, særlig hvis en har en nær relasjon til en som er savnet. Samtidig har noen av informantene fra lokalbefolkningen uttrykt at det følte godt å være en del av søk- og redningsaksjonen 19. desember 2015. Det ville derfor vært interessant å studere hvilke psykiske ettervirkninger

innsats i snøskred kan medføre for uorganiserte frivillige. Videre kunne en sett nærmere på hvordan og i hvilken grad uorganiserte frivillige blir fulgt opp etter deltakelse i en søk- og redningsaksjon. Det er også et behov for videre forskning på befolkningens rolle i kriser og øvelser. Det kunne eksempelvis vært interessant å gjennomføre et lignende forskningsprosjekt på fastlandet i et ruralt område, der risikoen for snøskred er en nærliggende problematikk.

8. Litteraturliste

Aase, T. F. og Fossåskaret, E. (2010). *Skapte virkeligheter. Om produksjon og tolkning av kvalitative data*. Oslo: Universitetsforlaget.

Aguirre, B. E., Wenger, D., Glass, T. A., Diaz-Murillo, M. og Vigo, G. (1995). *The Social Organization of Search and Rescue: Evidence From the Guadalajara Gasoline Explosion*. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*. Vol. 13, nr. 1, s. 67-92.

Auf der Heide, E. (2004). *Common Misconceptions about Disasters: Panic, the «Disaster Syndrome», and Looting*. I Margaret O'Leary (Hg.): *The First 72 Hours. A Community Approach to Disaster Preparedness*. S. 337-378. Lincoln: Universe Publishing.

Barstein, G. (2015, 26. desember). *Slik ble husene kastet omkring av skredet*. Svalbardposten. Hentet fra: <http://svalbardposten.no/nyheter/slik-ble-husene-kastet-omkring-av-skredet/19.6737>

Barton, A.H. (1969). *Communities in Disaster: A Sociological Analysis of Collective Stress Situations*. Garden City, New York: Doubleday & Company, Inc.

Bergsnev, S. og Morken, K. (2016). *Å nyttigjøre seg av tilgjengelige ressurser – En studie av befolkningens rolle i håndteringen av uønskede hendelser og kriser*. Mastergradsavhandling. Stavanger: Universitetet i Stavanger.

Blaikie, N. (2010). *Designing Social Research*. 2. utgave. Cambridge: Polity Press.

Brattlien, K. (2016). *Snøskred. Livsviktig kunnskap*. Oslo: Kagge Forlag AS.

Brattlien, K. (2015). *Den lille snøskredboka*. (4. utgave). Oslo: Fri flyt.

Butenschøn, D.G. (2015, 6. juni). *Alltid beredt?* Dagens Næringsliv. Magasinet, s. 1-6.

Danermark, B., Ekström, M., Jakobsen, L., Karlson, J. C. (2002). *Explaining Society. Critical realism in the social sciences*. London and New York: Routledge.

Darley, J. M. og Latané B. (1969). *Group inhibition of bystander intervention in emergencies*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10(3), s. 215-221. doi: 10.1037/h0026570.

Darley, J. M. og Latané B. (1968). *Bystander «apathy»*. *American Scientist*, 57(2), s. 244-268.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2016). *Rapport. Skredulykken i Longyearbyen 19. desember 2015. Evaluering av håndtering, beredskap og forebygging*. Tønsberg: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Drabek, T. E. og McEntire, D. A. (2003). *Emergent phenomena and sociology of disaster: Lessons, trends and opportunities from the research literature*. *Disaster Prevention and Management*, vol. 12, nr. 2, s. 97-112.

Dynes, R. (1994a). *Community Emergency Planning: False Assumptions and Inappropriate Analogies*. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 12(2), s. 141-158.

Dynes, R. (1994b). *Situational Altruism: Towards and Explanation Of Pathologies in Disaster Assistance*. Bielefeld: World Congress of Sociology.

Dynes, R. (1993). *Disaster reduction: The importance of adequate assumptions about social organization*. *Sociological Spectrum*, 13 (1), s. 175-191.

Eckerstorfer, M. (2017, 25. april). *Longyearbyen 19. desember 2015 – Snøskredulykken i Lia*. Upublisert paper på skredseminar i regi av Center for Avalanche Research and Education. Tromsø: Studenthuset Driv.

Eckerstorfer, M. (2012). *Snow avalanches in central Svalbard: A field study of meteorological and topographical triggering factors and geomorphological significance*. Doktorgradsavhandling. Oslo: Universitetet i Oslo.

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

Forskrift om sivilbeskyttelsesloven på Svalbard. Forskrift 18. desember 2012 nr. 1293 om sivilbeskyttelseslovens anvendelse på Svalbard og om beredskapsplikt for Longyearbyen lokalstyret.

Fredston, J. og Fesler, D. (1986). *Snow Sense – A guide to Evaluating Snow and Avalanche Hazard*. Alaska: Alaska Mountain Safety Centre, inc. Anchorage.

Fritz, C. E. (1961). *Disaster*. I R. K. Merton og R. A. Nisbet (red.) *Contemporary social problems*. New York: Harcourt Press.

Gundel, S. (2005). *Towards a New Typology of Crisis*. *Journal of Contingencies and Crisis management*. Vol. 13, nr. 3.

Helsloot, I. og Ruitenbergh, A. (2004). *Citizen Response to Disasters: a Survey of Literature and Some Practical Implications*. *Journal of Contingencies and Crisis Management* 12(3): s. 98-111.

Holm, A.O. (2015, 22. desember). *Kommentar: Det Arktiske menneske*. High North News. Hentet fra: <http://www.highnorthnews.com/kommentar-det-arktiske-menneske-2/>

Indreiten, M. og Svarstad, C. (2016). *The Longyearbyen Fatal Avalanche Accident 19th December 2015: Svalbard – Lessons Learned From Avalanche Rescue Inside A Settlement*. Svalbard: The University Centre in Svalbard.

Jaques, T. (2010). *Reshaping crisis management: the challenge for organizational design*. *Organizational Development Journal* 28(1), s. 9-17.

Justis- og beredskapsdepartementet. (2016b). *Svalbard*. St.meld. nr. 22. (2015-2016). Oslo: Justis- og beredskapsdepartementet.

Justisdepartementet og Helsedepartementet. (2002). *Nasjonal standard for redningsmenn innen luftambulansetjenesten, redningshelikoptertjenesten og SAR offshore*. Rev. 18. juli 2010. Oslo: Justisdepartementet og Helsedepartementet.

Kruke, B. I. (2016). *The population contribution in crisis management: a case of uncertainty and resilience*. I Risk, Reliability and Safety: Innovating Theory and Practice: Proceedings of ESREL 2016 (Glasgow, Scotland, 25.-29. september 2016). London: CRC Press.

Kruke, B. I. (2015). *Planning for crisis response: The case of the population contribution*. I Podofillini, L., Sudret, B., Stojadinovic, B., Zio, E. og Kröger, W. (red.) Safety and Reliability of Complex Engineered Systems. ESREL. London: CRC Press.

Kruke, B.I. (2012a, 8. november). *Planlegging for krisehåndtering*. Upublisert paper presentert på ESRA Norge-seminar. Stavanger.

Kruke, B.I. (2012b). *Samfunnssikkerhet og krisehåndtering: Relevans for 22. juli 2011*. Notat 7/22 til 22. juli-kommisjonen. Stavanger: Universitetet i Stavanger.

Kvale, S. (1997). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.

Landrø, M. (2002). *Skredfare – snøskred, risiko og redning*. Bergen: Featureforlaget AS.

Løvik, K. (2010). *Øvelse gjør mester. Planlegging, kommunikasjon og gjennomføring av øvelser*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Longyearbyen lokalstyre. (2016a, 15. desember). *Ut & Kjør*. Hentet fra:
<http://www.lokalstyre.no/ut-aamp-kjoer.311578.no.html>

Longyearbyen lokalstyre. (2016b). *Årsberetning 2015*. Hentet fra:
<http://www.lokalstyre.no/arsberetninger.253170.no.html>

Longyearbyen lokalstyre. (2015). *Årsrapport 2014 – Longyearbyen brann og redning*. Hentet fra:
<https://lokalstyre.custompublish.com/getfile.php/2993790.2046.fvdpxsvfyu/Årsrapport+2014+Brann+og+redning.pdf>

Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps. (2017). *Øvelse 19.2*. Longyearbyen: Longyearbyen Røde Kors Hjelpekorps.

Luftrtransport AS. (2016). *Redningsmenn*. Hentet fra:

http://www.luftrtransport.no/index.php?option=com_content&view=article&id=95

Lunde, I. K. (2014). *Praktisk krise- og beredskapsledelse*. Oslo: Universitetsforlaget.

Malmo, O. J. (2017, 21. februar). *Folkemøte etter snøskred i Longyearbyen. Orientering av sysselmannsoverbetjent Ole Jakob Malmo*. Longyearbyen: Longyearbyen kulturhus.

McClung, D. og Schaerer, P. (2006). *The Avalanche Handbook*. 3. utgave. Seattle: The Mountaineers books.

Meteorologisk Institutt. (2009, 23. november). *Sørpeskred*. Hentet fra:

<https://metlex.met.no/wiki/Sørpeskred>

NESH. (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. 4. utgave. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteer.

Norges geotekniske institutt. (2016). *Rapport. SP 4 – FoU Snøskred 2014-2016. Dødsulykker i snøskred 2003-2013*. Hentet fra: <https://www.ngi.no/download/file/5562>

Norges geotekniske institutt. (u.å.). *Ulykker*. Hentet fra:

<https://www.ngi.no/Tjenester/Fagekspertise-A-AA/Snoeskred/snoskred.no2/Ulykker>

Norges vassdrags- og energidirektorat. (2017). *Gjennomgang og evaluering av skredhendelsen i Longyearbyen 21.02.2017*. Oslo: NVEs hustrykkeri.

Norges vassdrags- og energidirektorat. (2016a). *Rapport nr 91-2016: Skredfarekartlegging i utvalgte områder på Svalbard*. Oslo: NVEs hustrykkeri.

Norges vassdrags- og energidirektorat. (2016b). *Snøskred – tørre og våte*. Hentet fra:

http://publikasjoner.nve.no/faktaark/2016/faktaark2016_01.pdf

NOU 2000:30. (2000). Åsta-ulykken, 4. januar 2000. Hovedrapport. Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

Olje- og energidepartementet. (2012). *Hvordan leve med farene – om flom og skred*. St.meld. nr. 15. (2011-2012). Oslo: Olje- og energidepartementet.

Olsen, O. E., Mathiesen, E. R. og Boyesen, M. (2007). *Media og krisehåndtering. En bok om samspillet mellom journalister og krisehåndterere*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Palm, E. (2016, 15. januar). *Annes historie*. Svalbardposten. Hentet fra: <http://svalbardposten.no/nyheter/annes-historie/19.6780>

Perry, R. W. (2004). *Disaster Exercise Outcomes for Professional Emergency Personell and Citizen Volunteers*. *Journal of Contingencies and Crisis Management* 12: s. 64-75.

Perry, R. W. og Lindell, M. K. (2003a). *Preparedness for Emergency Response: Guidelines for the Emergency Planning Process*. *Disasters*, 27(4), s. 336-350.

Perry, R. W. og Lindell, M. K. (2003b). *Understanding Citizen Response to Disasters with Implications for Terrorism*. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 11(2), s. 49-60.

Petal, M. A., Celep, U., Tüzün, C. og Green, R. (2004). *Teaching Structural Hazards Awareness of Preparedness and Community Response*. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 2, s. 155-171.

Quarantelli, E. L. (1998). *Epilogue*. I *What Is A Disaster?* E.L. Quarantelli (ed.). S. 234-273. London and New York: Routledge.

Quarantelli, E. L. (1993). *Community Crisis: An Exploratory Comparison of the Characteristics and Consequences of Disasters and Riots*. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, (1,2), s. 69.

Quarantelli, E. L. (1989). *The Norc Research on the Arkansas Tornado. A fountainhead study*. Preliminary Paper #136. Disaster Research Center: University of Delaware.

Quarantelli, E. L. (1954). *Nature and conditions of panic*. American Journal of Sociology, 60, s. 267-275.

Rake, E. L. og Njå, O. (2009). *Perceptions and performance of experienced incident commanders*. Journal of Risk Research, 12:5, s. 665-685.

Ramsli, G. (1981). *Snø og snøskred*. Oslo: Universitetsforlaget.

Repstad, P. (2007). *Mellom nærhet og distanse. Kvalitative metoder i samfunnsfag*. 4. utgave. Oslo: Universitetsforlaget.

Rosenthal, U., Charles, M. T. og 't Hart, P. (1989). *Coping with crisis. The management of disasters, riots, and terrorism*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.

Røsvik, H.K. (2017). *Leteaksjonen er avsluttet*. Svalbardposten. Hentet fra:
<http://svalbardposten.no/nyheter/leteaksjonen-er-avsluttet/19.8188>

Salas, E., Tannebaum, S. I., Kraiger, K. og Smith-Jentsch, K. A. (2012). *The Science of Training and Development in organizations: What matters in practice*. Association for Psychological Science 13 (2), s. 74-101.

Seale, C. (1999). *The Quality of Qualitative Research*. London: Sage.

Silverman, D. (2006). *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction*. 3. utgave. London: Sage.

Skar, M. (2014). *Emergencies and the use of unorganized volunteers*. Mastergradsavhandling. Tromsø: Universitetet i Tromsø.

Smith, D. (2004). *For whom the bell tolls. Imagining accidents and the development of crisis simulation in organizations*. Simulation & Gaming (35) s. 347-362.

Statens haverikommisjon. (2013). *Sluttrapport RM 2013:02. Olycka den 15 mars 2012 med et luftfartyg av typ C-130 med anropssignal HAZE 01 ur norska Luftforsvaret vid Kebnekaise, Norrbottens län*. Stockholm: Statens haverikommisjon.

Statistisk sentralbyrå. (2016). *Dette er Svalbard*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/attachment/286987?ts=158ded82100>

Store norske leksikon. (2016, 1. juni). *Svalbard*. Hentet fra: <https://snl.no/Svalbard>

Svalbardloven. Lov 17. juli 1925 nr. 11 om Svalbard.

Sysselmannen. (2017a, 21. februar). *Skredområdet er gjennomført*. Hentet fra: <http://www.sysselmannen.no/Nyheter/Skredområdet-er-gjennomfort/>

Sysselmannen. (2017b, 29. mars). *Opprettholder ferdselsforbudet i Lia*. Hentet fra: <http://www.sysselmannen.no/Nyheter/Opprettholder-ferdselsforbudet-i-Lia/>

Sysselmannen. (2013). *Svalbard. Risiko- og sårbarhetsanalyse 2013*. Hentet fra: http://www.sysselmannen.no/Documents/Sysselmannen_dok/Trykksaker/ROS%20SVALBARD%202013%20ENDELIG%20offentlig%20versjon%201.pdf

Thagaard, T. (2010). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. 3. utgave. Bergen: Fagbokforlaget.

't Hart, J. og Boin, A. (2001). *Between Crisis and Normalcy. The Long Shadow of Post-crisis Politics*. I Rosenthal, U., Boin, A. og Comfort, L. (eds.) (2001). *Managing Crisis; Threats, Dilemmas, Opportunities*. Springfield, Charles: Thomas Publisher Ltd.

Tierny, K. J. og Goltz J. D. (1997). *Emergency Response: Lessons learned from the Kobe Earthquake*. Preliminary Paper #260. Disaster Research Center: University of Delaware.

Varsom. (u.å.). *Skredutstyr*. Hentet fra: <http://www.varsom.no/snoskredskolen/skredutstyr/>

9. Vedlegg

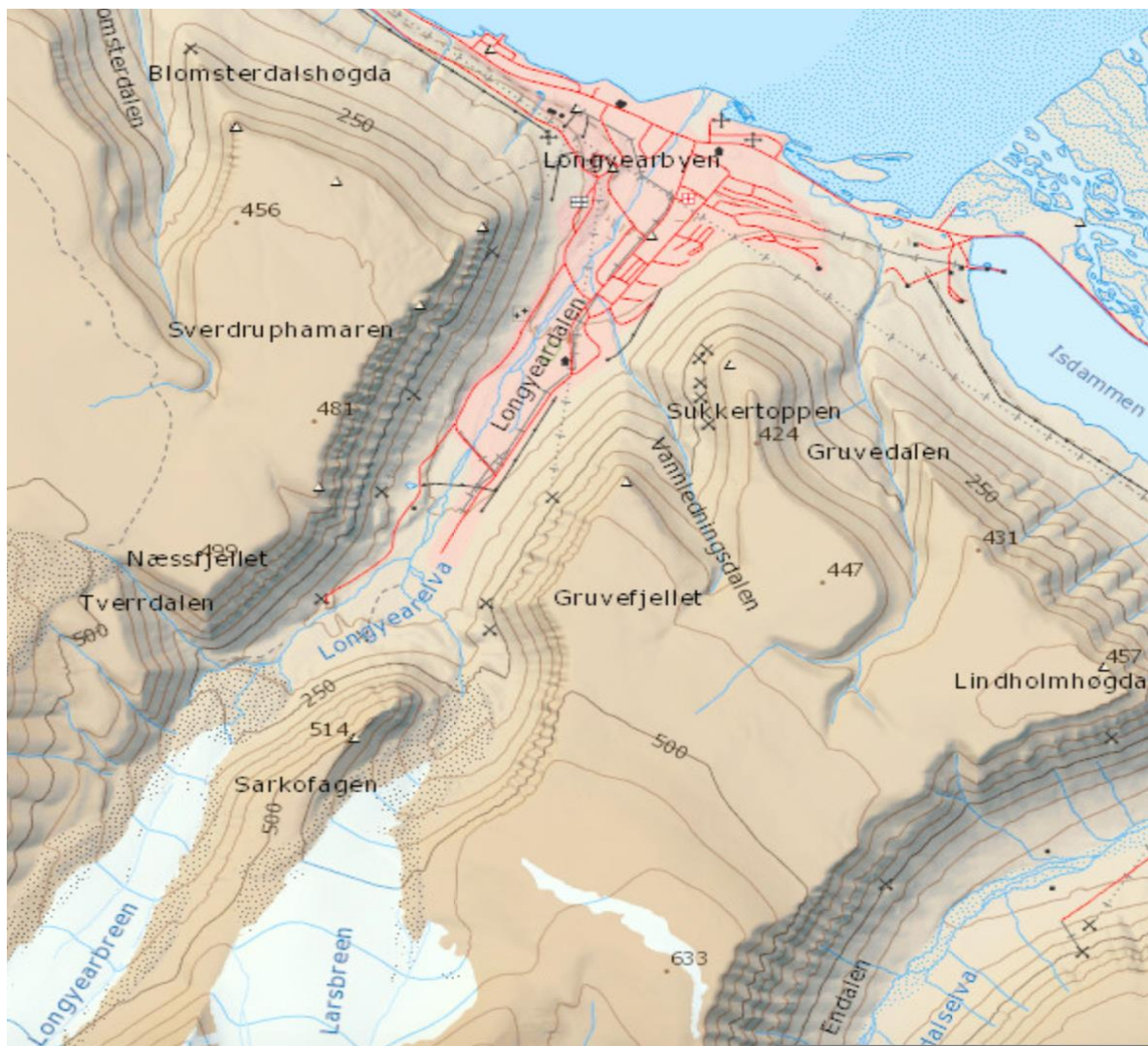
1. Bilde over skredområdene i 2015 og 2017

Kilde: Svalbardposten



2. Kart over Longyearbyen

Kilde: <http://toposvalbard.npolar.no>



3. Intervjuguide til beredskapsaktørene

Intervjuguide til beredskapsaktørene

Snøskredet 19. desember 2015

- Hva var din rolle i skredområdet?
- Kan du beskrive hva som foregikk i skredområdet da du ankom?
- Hva bidrog lokalbefolkningen (uorganiserte frivillige) med i skredområdet og hvordan vil du beskrive denne innsatsen?
 - Hva mener du kan forklare lokalbefolkningens innsatsvilje?
- Hvordan vil du beskrive atferden til lokalbefolkningen i skredområdet?
 - Var det noen som stod på sidelinjen og så på, eller noen som var preget av panikk, hjelpeløshet eller sjokk?
- Opplevde du noen utfordringer med lokalbefolkningens tilstedeværelse og innsats?

Forventninger

- Hvilke forventninger har du til lokalbefolkningen i en slik krise?
 - Forventer du at de skal være en ressurs?
- Har du erfart, eller kjenner du til, at lokalbefolkningen har vært en ressurs i håndteringen av tidligere snøskred?
 - Har du eventuelt eksempler?
- Hvordan er forventningene dine til lokalbefolkningen i Longyearbyen i forhold til et lignende sted på fastlandet?

Øving

- Hvordan øver dere på snøskredscenarier?
- Har dere øvd på urbane snøskred tidligere?
- Hvilke aktører øver dere sammen med?
- Inkluderer dere lokalbefolkningen i snøskredøvelser?
 - Hvilken rolle har de eventuelt?
- Hvor hyppig øver dere?
- Er det avslutningsvis noe du ønsker å legge til?

4. Intervjuguide til Longyearbyen lokalstyre

Intervjuguide til Longyearbyen lokalstyre (medlem i kriseledelsen)

Snøskredet 19. desember 2015

- Hvordan vil du beskrive lokalbefolkningens innsats i denne krisen?
 - Hva mener du kan forklare lokalbefolkningens innsatsvilje?
- Hva var årsaken til at Longyearbyen lokalstyre henvendte seg til lokalbefolkningen i en melding på Facebook og ba om gravehjelp?
- Er det noen utfordringer og/eller dilemmaer ved å bruke lokalbefolkningen som en ressurs i en slik krise?

Forventninger

- Hvilke forventninger har du til lokalbefolkningen i en slik krise?
 - Forventer du at de skal være en ressurs?
- Har du erfart, eller kjenner du til, at lokalbefolkningen har vært en ressurs i håndteringen av tidligere snøskred?
 - Har du eventuelt eksempler?
- Hvordan er forventningene dine til lokalbefolkningen i Longyearbyen i forhold til et lignende sted på fastlandet?

Trening

- Kan du beskrive hvordan sikkerhetskurset til lokalstyret er lagt opp og hvilke emner som dekkes?
- Hvem kan delta?
- Hvor hyppig gjennomføres det?

- Er det avslutningsvis noe du ønsker å legge til?

5. Intervjuguide til lokalbefolkningen

Intervjuguide til lokalbefolkningen

Snøskredet 19. desember 2015

- Kan du beskrive omstendighetene like før snøskredet gikk til du selv var en del av håndteringen av snøskredet?
- Hvilke oppgaver bidrog du med i håndteringen av snøskredet?
- Hvordan vil du beskrive atferden til lokalbefolkningen (uorganiserte frivillige) i skredområdet?
 - Var det noen som stod på sidelinjen å så på, eller noen som var preget av panikk, hjelpeløshet eller sjokk?
- Opplevde du at det var noen utfordringer i skredområdet?

Forventninger

- Hva var årsaken til at du valgte å hjelpe til i skredområdet?
- Hvilke forutsetninger vil du si at du hadde for å hjelpe til?
- Hva tror du kan forklare innsatsviljen til dine medborgere?

Trening

- Har du deltatt i snøskredtrening (kurs, kameratopplæring etc. i søk og redning)?
 - Hvilket utbytte hadde du i så tilfelle av det?
- Har du skredutstyr og er kjent med hvordan det brukes?
- Er det avslutningsvis noe du ønsker å legge til?