



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for naturvitenskap og teknologi

Institutt for teknologi og sikkerhet

Organisatorisk læring ved snøskredhendelser

En casestudie av kommuner i Troms

Marianne Osvaldsen

Masteroppgave i Samfunnssikkerhet. SVF-3920. Juni, 2024

Antall ord: 27106



Sammendrag

Vi lever i et samfunn som er i konstant endring, og klimaendringene er vår tids aller største utfordring. Disse klimaendringene vil kunne føre til mange nye utfordringer knyttet til ekstremvær, samtidig som at eksisterende utfordringer forsterkes. Vi ser en økende trend i både omkomne og skredtatte etter snøskredhendelser både nasjonalt, men spesielt regionen Troms. Det har de siste årene også blitt et tydelig skifte i risikobildet for snøskred, der majoriteten som blir tatt er både turister og norske ski/snøbrett kjørere. I tillegg har vi de siste årene opplevd mange stengte veier på grunn av snøskred, og snøskred som har tatt med seg mennesker, dyr og hus.

Med klimaendringene og de utfordringene de medfører, er det avgjørende at vi forbereder oss gjennom kontinuerlig forskning og oppdatering av vårt kunnskapsgrunnlag. Dette vil muliggjøre tilpasning til de dynamiske endringene og samtidig styrke samfunnets evne til å lære og reagere effektivt.

Denne studien har fokusert på snøskredhendelsene den 31. mars 2023 og organisatorisk læring etter kriser, primært i de kommunene som ble hardest rammet. Studien inkluderer også kommuner som ikke var like hardt rammet for å undersøke det interorganisatoriske aspektet av læring etter kriser. Problemstillingen til studien er: *På hvilken måte lærer kommuner etter snøskredhendelser?* For å besvare problemstillingen har det teoretiske rammeverket for organisatorisk og interorganisatorisk læring etter kriser blitt benyttet, og studiens metode har vært en kvalitativ casestudie. Det empiriske grunnlaget er basert på primærdata fra semistrukturerte intervju med 12 informanter, samt tilleggsdata fra både offentlig tilgjengelige dokumenter og ikke offentlige dokumenter.

Studien viser at kommuner kan lære ved å benytte forskjellige arenaer og prosesser som legger vekt på læring, dette inkludert de som involverer interorganisatoriske samarbeid. For at kommunene skal kunne tilegne seg ny kunnskap, er det essensielt at de samler erfaringer og identifiserer læringspunkter som kan danne grunnlag for endringer i organisatoriske prosedyrer og atferd. Implementering av disse læringspunktene vil muliggjøre læring etter en krise. Videre bør kommunen være oppmerksom på faktorer som kan fremme læring, samt barrierer som kan stå i veien for læringsprosessen.

Forord

Denne masteroppgaven representerer avslutningen på mitt femårige studieløp i henholdsvis bachelor i Internasjonal beredskap og master i Samfunnssikkerhet ved UiT Norges Arktiske Universitet. Dette er fem krevende, innholdsrike og givende år, som jeg ikke ville vært foruten. Studieløpet har gitt meg erfaringer og opplevelser jeg er takknemlig for, og som jeg vil ta med meg videre i livet.

Prosessen med å skrive masteroppgaven har vært både mentalt utfordrende, men samtidig både lærerikt og svært interessant. Gjennom arbeidet har jeg oppnådd verdifull innsikt i hvordan kommuner håndterer og lærer fra kriser som snøskred. Studiet har også utvidet min forståelse av samfunnssikkerhet og beredskap gjennom nye og spennende perspektiver.

Jeg ønsker å rette en stor takk til alle 12 informantene som stilte opp på intervju. Deres erfaringer og kompetanse har gjort det mulig å fullføre denne studien. Jeg håper studien kan være til nytte for deres videre arbeid.

Jeg ønsker også å rette en superstor takk til min «pelskling» Miro, det er en fryd å komme hjem til deg etter en lang dag på kontoret. Å være med deg er et fristed, der alt som heter stress forsvinner for en liten stund. Jeg ønsker også å rette en stor takk til mamma og pappa, mine største støttespillere, som alltid er der for meg uansett hva det måtte være! Videre ønsker jeg å takke mine medstudenter (dere vet hvem dere er), for godt humør, ulik grad av seriøsitet på samtalene, gode råd og muligheten for å lette litt på frustrasjonen som tidvis meldte seg.

Til slutt ønsker jeg å uttrykke min takknemlighet til min veileder, Maria Sydnes. Dine konstruktive tilbakemeldinger har vært viktig for å heve kvaliteten på arbeidet. Jeg setter stor pris på din veiledning, og oppgaven ville ikke vært den samme uten din hjelp.

Marianne Osvaldsen – Tromsø, 3. juni 2023

Søkeord: Organisatorisk læring, læring etter kriser, interorganisatorisk læring, klimaendringer, ekstremvær, snøskred, evaluering, læringsprosesser, identifisert læring, kunnskapshåndtering, kunnskapslagring, single-loop læring, double-loop læring, organisasjonskultur, beredskap, samfunnssikkerhet, lokal beredskap, regional beredskap, Totalberedskapskommisjonen.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	ii
Forord	iii
1 Innledning.....	1
1.1 Tidligere forskning	3
1.1.1 Organisatorisk læring	4
1.1.2 Læring etter kriser	6
1.1.3 Interorganisatorisk læring	7
1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål.....	8
1.3 Avgrensninger	9
1.4 Oppgavens oppbygning.....	10
2 Teoretisk rammeverk.....	11
2.1 Organisatorisk læring	11
2.1.1 Kompleksiteten ved organisatorisk læring.....	12
2.1.2 Single-loop og double-loop læring.....	13
2.1.3 Hva påvirker organisatorisk læring?	15
2.2 Læring etter kriser	16
2.3 Interorganisatorisk læring	18
2.4 Analytiske implikasjoner.....	20
3 Metode.....	22
3.1 Forskningsstrategi og -design.....	22
3.2 Casestudie.....	23

3.3	Intervju	24
3.4	Utvalg	25
3.5	Dataanalyse	26
3.6	Analyse av tilleggsdata.....	28
3.7	Etiske vurderinger	30
3.8	Reliabilitet	30
3.9	Validitet.....	31
4	Empiri.....	34
4.1	Hendelsesforløp.....	34
4.2	Tilrettelegging for læring	36
4.2.1	Evalueringsprosesser og erfaringsutveksling	36
4.2.2	Utfordringer og forbedringspotensial.....	39
4.2.3	Fremtidig arena for forebygging og læring om snøskred.....	41
4.2.4	Oppsummering	42
4.3	Interorganisatoriske forum i regionen	43
4.3.1	Overvåkning skredutsatte områder.....	44
4.3.2	Fylkesberedskapsrådet	45
4.3.3	Interkommunalt beredskapsråd Nord-Troms	46
4.3.4	Oppsummering	47
4.4	Hva påvirker læring.....	48
4.4.1	Drivere og barrierer for læring	48
4.4.2	Forbedret samarbeid og nye metoder i håndtering av snøskred.....	50
4.4.3	Oppsummering	51
5	Diskusjon.....	52
5.1	På hvilken måte tilrettelegger kommunene for læring?	52
5.2	Hvordan interorganisatoriske samarbeid med andre organisasjoner påvirker kommunens læring etter snøskredhendelser?.....	55

5.3	Hva påvirker kommunenes evne til å lære fra snøskredhendelser?	57
6	Konklusjon	59
6.1	Helhetlig konklusjon	61
6.2	Studiens bidrag	62
6.3	Videre forskning.....	63
	Referanseliste	64
	Vedlegg	73
	Vedlegg A: Meldeskjema SIKT	73
	Vedlegg B: Informasjonsskriv	75
	Vedlegg C: Samtykkeerklæring	76
	Vedlegg D: Intervjuguide.....	79

Tabelliste

Tabell 1. Oversikt over informanter i den rekkefølgen de er blitt intervjuet.	26
Tabell 2. Oversikt over tilleggsdata fra informanter.	29

Figurliste

Figur 1. Omkomne i snøskred fra 2008 til 2023 fordelt på ulike aktiviteter. NVE, 2023b, s. 6.	3
Figur 2. Antall søketreff på Google Scholar på organizational learning, post-crisis learning og interorganizational learning fra 1960-2024, (Hentet februar 2024).	4
Figur 3. Skjermdump av SIKTs behandling av søknad, bilde 1 av 2 (tatt 25.04.24).	73
Figur 4. Skjermdump av SIKTs behandling av søknad, bilde 2 av 2 (tatt 25.04.24).	74

1 Innledning

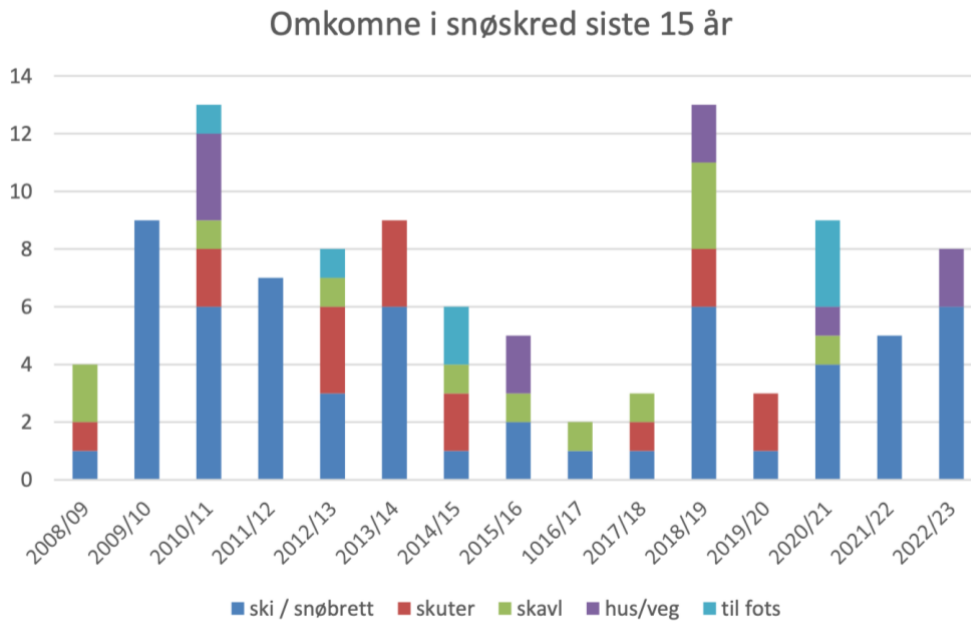
«Alle uønskede hendelser som finner sted, skjer i en kommune [...]» (Meld. St. 5, 2020-2021, s. 103).

I en verden stadig i endring, er det viktig at samfunnet er forberedt på nye utfordringer for å opprettholde samfunnssikkerheten. Dette innebærer en kontinuerlig prosess av læring og tilpassing for å sikre effektiv beskyttelse mot ulike trusler og risikoer (Meld. St. 5 (2020-2021). Klimaendringene bidrar med flere av disse utfordringene, og blir beskrevet som stadig mer kompleks og utfordrende (NOU, 2023a, s. 44; Meld. St. 26, (2022-2023), s. 11). I lys av disse klimaendringene poengterer Meld. St. 26 (2022-2023, s. 11) at klimaet ikke lenger er stabilt. Klimaendringer representerer en av de største utfordringene menneskeheten har stått overfor, og de bringer med seg nye utfordringer samtidig som de forsterker eksisterende (IPCC, 2022; NOU, 2023b, s. 22). De de siste åtte årene (2015-2022) har ifølge data fra klimaobservasjoner vært de åtte varmeste årene som noensinne er registrert globalt (WMO, 2023, s. 3). Dette understreker den pågående trenden med økende globale gjennomsnittstemperaturer, som fører til smeltende isbreer, stigende havnivåer, og hyppigere og mer intense ekstremværhendelser (IPCC, 2022, s. 9; Mel. St. 26, (2022-2023), s. 5), og økte naturfarer har direkte konsekvenser for samfunnssikkerheten. Forståelsen av disse endringene som skjer lokalt vil være kritisk for samfunnssikkerheten både lokalt, regionalt og nasjonalt (NOU, 2023a, s. 26, 67). *Dermed blir kontinuerlig forskning og oppdatering av kunnskapsgrunnlaget essensielt* for å adressere disse dynamiske utfordringene, og styrke samfunnenes evne til å lære, håndtere og tilpasse seg ulike hendelser (Orderud & Naustdalslid, 2020, s. 17, 25). Klimatilpassing er en kontinuerlig prosess av læring og handling for å unngå feiltilpasninger. Effektive, kunnskapsbaserte verktøy og lokale tiltak er nødvendige for å møte fremtidige klimautfordringer (Orderud & Naustdalslid, 2020, s. 17, 25).

Årlig registreres mange snøskredhendelser, med tragiske utfall som involverer både tap av liv og skredofre. Langsiktig statistikk, som har registrert antall omkomne (siden 2008) og skredtatte (siden sesongen 2014/2015), avslører endring i mønstre av skredulykker og hvem ofrene for snøskred er og de aktivitetene som ofrene var engasjert i (Figur 1) (NVE, 2023b, s. 6). IPCC (2022, s. 1873) rapporten viser til store endringer i vinterturismen i Europa som en konsekvens av klimaendringene og mangelen på naturlig snø, noe som betyr at vinterturismen trekker lengre nord i søken på naturlig og mer stabilt snødekke. Troms er blitt en meget

populær destinasjon for vinterturismen, og med økt aktivitet i fjellene vil også risikoen for snøskred utløst av skikjørere øke. Disse dataene reflekterer dermed et skifte i risikobilde, og det er viktig for den ansvarlige myndigheten å utvikle ny innsikt og et oppdatert risikobilde for sin region. Troms topper statistikken i landet både når det gjelder antall omkomne og antall skredtatte, det er derfor essensielt at kommunene lærer av egne og andre kommuners erfaringer fra tidligere hendelser og foreta nødvendige endringer (Sellnow et al., 2013, s. 237). Det er også viktig at kommunene med lignende utfordringer og problemstillinger kan trekke lærdom fra hverandres erfaringer (Brass et al., 2004, s. 795; Granovetter, 1973, s. 1362). Dette vil ikke bare forbedre forståelsen av risiko, men også styrke håndteringen av snøskredfare. Ved å se det mulighetsvinduet en slik hendelse er, kan en læringsprosess etter kriser utvikle mer effektive strategier for å forebygge og respondere på fremtidige skredhendelser i kommunen og regionen (Broekema et al., 2017, s. 328; NVE, 2023b, s. 7). Den 31. mars 2023 opplevde hele landsdelen en dag med omfattende snøskredaktivitet. I Troms fylke ble det registrert flere snøskred som måtte håndteres samtidig, og konsekvensene av disse skredene var betydelige. Hendelsene denne dagen understreker tydelig at store snøskred også kan utløses naturlig og forårsake omfattende skader, selv i bebygde områder.

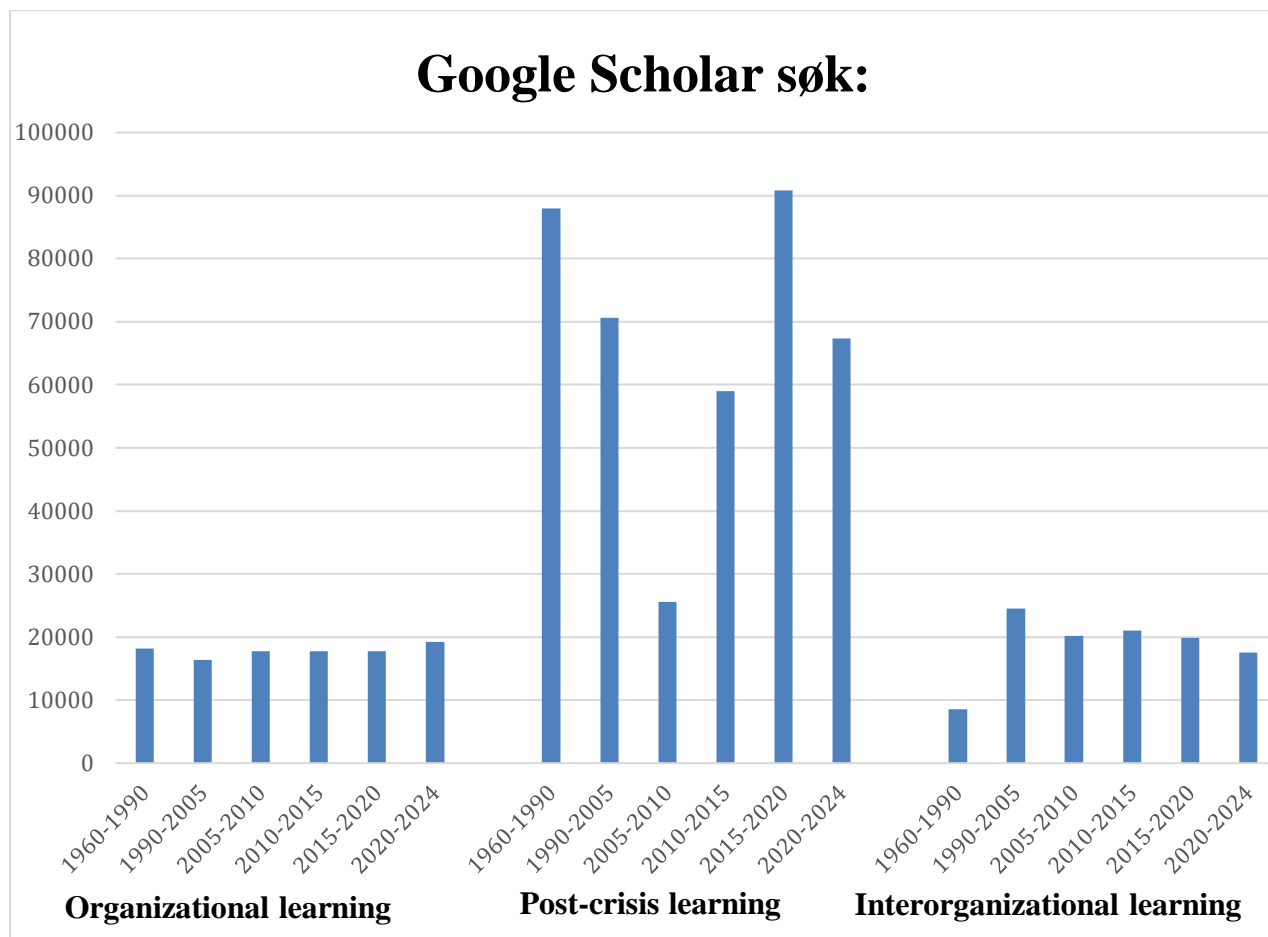
Denne studien vil fokusere på denne dagen og undersøke på hvilken måte de utvalgte kommunene tilrettela for læring, om de lærte fra andre organisasjoner og hvilke læringspunkter de utvalgte kommunene satt igjen med da 31. mars 2023 var ferdig evaluert. For å undersøke dette er både organisatorisk og interorganisatorisk læring særlig avgjørende for de utvalgte kommunene i Troms, ettersom regionen stadig opplever snøskredhendelser med alvorlige konsekvenser. Å lære på organisatorisk nivå kan være utfordrende på grunn av flere faktorer som f.eks. motstand mot endring, tids- og ressursbegrensninger, samt manglende fokus på systematisk tilnærming til læring. Effektiv læring krever derimot en kultur som oppmuntrer til åpenhet, ressurser dedikert til læring, og tydelige kommunikasjonsprosesser for kunnskapsoverføring (Argyris & Schön, 1996, s. 185; Betten et al., 2021, s. 407- 409; Elliot et al., 2000, s. 18; Mahler, 1997, s. 520; Rijal, 2010, s. 120).



Figur 1. Omkomne i snøskred fra 2008 til 2023 fordelt på ulike aktiviteter. NVE, 2023b, s. 6.

1.1 Tidligere forskning

Organisatorisk læring er et bredt forskningsfelt som det gjennom mange tiår har vært forsket mye på (se Argyris & Schön, 1978; Elkjaer, 2021; Levitt & March, 1988). I de senere årene har forskningen på læring etter kriser økt i takt med en stadig mer kompleks verden som opplever stadig mer komplekse og grenseoverskridende kriser (Boin et al., 2013; Schiffino et al., 2017). Forskningen på interorganisatorisk læring har, på lik linje med organisatorisk læring, vært et sentralt tema gjennom årene (Figur 2) (se Larsson et al., 1998; Mozzato & Bitencourt, 2014; Moynihan, 2008; Anand et al., 2021; Rupčić, 2021).



Figur 2. Antall søketreff på Google Scholar på *organizational learning*, *post-crisis learning* og *interorganizational learning* fra 1960-2024, (Hentet februar 2024).

1.1.1 Organisatorisk læring

Siden 1970-tallet har forskning på organisatorisk læring vokst betydelig, og det har vært en jevn økning i antallet søkeresultater de siste tiårene. Det har eksistert flere ulike tilnærminger til organisatorisk læring, og forskning på organisatorisk læring spenner over ulike fagområder og studieretninger (Argyris & Schön, 1978; Levitt & March, 1988). Det har siden 1970-tallet vært tre separate strømmer i forskningen på organisatorisk læring (Argote, 2011, s. 440). Den ene strømmen fokuserte på hvordan defensive rutiner¹ hindret læring (Argyris & Schön, 1978), stammer fra psykologi og er hovedsakelig fokusert på case-studier. Den andre

¹ **Organisatoriske defensive rutiner** er atferd eller politikk som beskytter individer og organisasjoner mot trusler og ubehag, de kan være formelle eller uformelle. Selv om de kan hjelpe til med å unngå konflikter og kritikk, kan disse rutinene hemme læring og endring ved å opprette barrierer mot ny informasjon og innsikt (Yang et al., 2022, s. 261).

strømmen hadde sitt fokus på sosiologien, og så på organisatorisk læring som endringer i organisasjonens rutiner, for å påvirke fremtidig atferd (Argote, 2011, s. 440). Den tredje strømmen fokuserte på det økonomiske aspektet ved å bruke forskningstradisjonen knyttet til «læringskurver» for å analysere hvordan karakteristikken ved ytelse, slik som feil eller kostnader, utviklet seg i takt med erfaring (Dutton & Thomas, 1984, s. 245). Disse tre innledende forskningsstrømmene har utviklet seg til et hav av forskning de siste årene, som har gitt enda bredere og dypere strømminger av hva organisatorisk læring er (Argote, 2011, s. 440-441). De tre strømmene har i midlertidig blitt mer sammenkoblet i senere tid, og det har i nyere forskning blitt satt mer fokus på å forstå organisatorisk læring i en kontekst som også inkluderer praksisfeltet og ikke kun involverer ledelse (Elkajer, 2021, s. 591).

Forskere har blant annet forsøkt å forstå hva organisatorisk læring er, samtidig som at det har vært et fokus på hvordan organisatorisk læring bør defineres. Det har vært uenighet om hvorvidt organisatorisk læring bør defineres som en endring i kognisjon eller en endring i atferd, og forskere erkjenner nå at læring kan manifestere seg i både endringer i tro/kognisjons og handlinger/atferd (Easterby-Smith et al., 2000, s. 786). Per nå finnes det ulike tilnærminger til hvordan vi forstår organisatorisk læring (Argote, 2011, s. 440-441).

Forskningen har hatt et fokus på hvordan man kan kategorisere læring, og en av de mest innflytelsesrike tilnærmingene er utviklet av Argyris og Schön (1978, s. 20-21). De har vært pionerer med deres konsept "single-loop" og "double-loop" læring, som på hver sin måte prøver å forstå organisatorisk tilpasning. Denne tilnærmingen ble videre anvendt i flere empiriske studier, som f.eks. Boin og 't Hart (2003) som undersøkte politisk krisehåndtering, der de belyste hvordan politiske ledere lærer fra kriser, og Stern (1997) som har gjennom sin analyse av "Swedish Nuclear Power Plant" case, bidro til innsikt i hvordan organisasjoner lærer og endrer praksis etter alvorlige hendelser. Forskere har anvendt Argyris og Schöns kategorier av læring (single-loop og double-loop læring) til å utforme modeller som fanger opp læring etter kriser. Til eksempel har Kim (1993) utviklet en modell som omfatter både single-loop og double-loop læring, i tillegg til "deutero-learning" (se også Visser, 2007). Et annet eksempel er rammeverket Elliott et al. (2000) har utviklet, som beskriver hvordan organisasjoner lærer fra kriser, og inkluderer stadier som forberedelse, respons, gjenoppretting, læring og hindringer for læring.

1.1.2 Læring etter kriser

Læring etter kriser, eller "post-crisis learning", er en del av litteraturen til organisatorisk læring, og er et forskningsfelt som har fått økende oppmerksomhet i lys av moderne kriser. Læring etter kriser er kompleks og kjennetegnes av sin ikke-lineære natur, tverrsektorielle involvering og grenseoverskridende egenskaper. Kriser er ofte knyttet til ukjente årsaker og løsninger som krever samarbeid på tvers av forskjellige sektorer og disipliner for å effektivt adressere og løse utfordringene de presenterer (Schiffino et al., 2017, s. 60-61; Boin et al., 2013, s. 87). Målet er å anvende kunnskapen fra kriser for å styrke fremtidige responsstrategier og utvikle mer effektive forebyggende tiltak. Forskning ser på kriser som mulighetsvinduer, knyttet til aktører som samhandler når det gjelder læring og endring (Schiffino et al., 2017, s. 61). Dette mulighetsvinduet representerer en potensiell periode for verdifull innsikt i organisasjonen og en mulighet for å ta lærdom fra krisen som oppstod. Her undersøkes prosessene og mekanismene som er involvert i å identifisere hva som gikk galt, hva som fungerte, og hvordan denne kunnskapen kan integreres for å styrke beredskap og håndtering av fremtidige kriser. Mulighetsvinduet tar for seg de utfordringene og mulighetene for læring i kjølvannet av en krise, og vektlegger betydningen av å omsette erfaringer til konkret handling og policyendringer for å redusere risiko og forbedre sikkerheten (se Birkland, 2009; Boin et al., 2013).

Forskere har videre adressert spørsmålene om hvordan man kan legge til rette for organisatorisk læring og inhibitorer for læring. Boin, et al. (2013, s. 87) har i sin forskning adressert de utfordringene som oppstår i forbindelse med organisatorisk læring etter kriser, spesielt med hensyn til å omsette lærdommer til konkrete forbedringer. Mens Lalonde (2007) kritiserer den lineære tilnærmingen til læring etter kriser, og med dette antydes det at fremtidige bekymringer for organisasjoner og forskere ikke bare vil omhandle allerede inntrufne kriser, men også, og kanskje i økende grad krypende kriser. Derfor fremheves det et behov for en mer dynamisk og systemisk forståelse av læring etter kriser (Lalonde, 2007, s. 101).

1.1.3 Interorganisatorisk læring

Interorganisatorisk læring har på lik linje som organisatorisk læring hatt en jevn økning i antall søkeresultater siden 70-tallet (Figur 2). Interorganisatorisk læring er i hovedsak en læringsprosess som finner sted mellom organisasjoner. Forskere prøvde å identifisere forskjellen mellom interorganisatorisk og organisatorisk læring, men ser et behov for en definisjon som skiller interorganisatorisk læring fra organisatorisk læring (Moynihan, 2008, s. 358; Anand et al., 2021, s. 124). Tradisjonelt har interorganisatorisk læring hatt fokus på å tilby konseptuell utvikling og foreskrivende retningslinjer for ledere. Forskningen på interorganisatorisk læring har frem til senere tid vært konseptfokusert, men en tendens tyder på et skifte til en mer empirisk tilnærming (Anand et al., 2021, s. 124). Det har de senere årene blitt et større fokus på interorganisatorisk læring, og mye av grunnen til dette er et hurtig skiftende miljø og et marked som stiller store krav til aktører (Anand et al., 2021, s. 111-112).

Organisatorisk læring, læring etter kriser og interorganisatorisk læring er felt som overlapper og komplementerer hverandre (Argyris & Schön, 1978; Elliott et al., 2000). Mens organisatorisk læring fokuserer på hvordan organisasjoner absorberer, utvikler og anvender kunnskap for å forbedre og innovere (Argyris & Schön, 1978; Levitt & March, 1988), tar læring etter kriser for seg hvordan organisasjoner kan bruke erfaringer fra kriser til å forbedre fremtidige responsstrategier og forebygging (Boin et al., 2013; Betten et al., 2021). Sist tar interorganisatorisk læring for seg kunnskapsstrømmen mellom organisasjoner og nettverk, og ser på hvordan de lærer av hverandre (Moynihan, 2008, s. 358; Anand et al., 2021, s. 124). Selv om dette er forskningsfeltet det har vært forsket mye på mangler vi fortsatt en del kunnskap. Betten et al. (2021, s. 408) fremhever at det ikke er nok forskning på implementering av organisatorisk læring på lokalt nivå (kommuner), forfatterne poengterer videre at utfordringer knyttet til læring etter kriser i kommuner ofte har helt andre utfordringer enn andre nivåer i samfunnet (se også Boin et al., 2013; Lalonde, 2007; Elliott et al., 2000; Birkland, 2009; Stern, 1997). Det mangler empirisk kunnskap på organisatorisk læring (se Antonacopoulou & Sheaffer, 2014; Betten et al., 2021; Broekema et al., 2017; Deverell, 2009; Ghaderi et al., 2014; Smith & Elliott, 2007; Sydnes et al., 2021; Whatmore & Landström, 2011; Wright, et al., 2013). Denne casestudien på organisatorisk læring blant kommuner i Troms etter snøskredhendelser, vil kunne bidra til å fylle dette kunnskapshullet med mer empirisk data av organisatorisk- og interorganisatorisk læring på lokalt nivå.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Formålet med denne studien er å bidra til vår forståelse av de organisatoriske læringsprosessene i kommunene etter snøskredhendelser. Ved å gjennomføre en case-studie på organisatorisk og interorganisatorisk læring etter snøskredhendelser hos ulike kommuner i Troms, vil oppgaven bidra til å forstå hvordan organisasjonene lærer, tilpasser seg og implementerer endringer for å øke kunnskapen og samfunnssikkerheten. Dette gjøres ved å undersøke læring i etterkant av hendelsen/krisen, på den måten vil studien kunne få et innblikk om kommunene har oppnådd organisatorisk læring etter snøskredhendelser. Studien har også et ønske om å redusere usikkerheten knyttet til forebygging og håndtering av snøskredhendelser.

Studiens problemstilling er dermed:

På hvilken måte lærer kommuner etter snøskredhendelser?

For å begrense problemstillingen har det blitt formulert tre forskningsspørsmål.

Forskningsspørsmål 1: På hvilken måte tilrettelegger kommunene for læring?

Forskningsspørsmålet sikter mot å identifisere på hvilken måte kommunen har lagt til rette for læring i kjølvannet av en snøskredhendelse. Formålet er å kartlegge måten kommunen har samlet inn informasjon, erfaringer og kunnskap på, for at de skal kunne peke ut sentrale læringspunkter.

Forskningsspørsmål 2: Hvordan interorganisatoriske samarbeid med andre organisasjoner påvirker kommunens læring etter snøskredhendelser?

Dette forskningsspørsmålet ønsker å se på hvordan interorganisatoriske samarbeid bidrar i kommunens læringsprosess. På hvilken måte bidrar disse læringspunktene til forbedring av kommunens fremtidige håndtering av og beredskap mot snøskredhendelser. Og på hvilken måte anvender de kunnskap og erfaringer fra andre organisasjoner til denne prosessen.

Forskningsspørsmål 3: Hva påvirker kommunenes evne til å lære fra snøskredhendelser?

Dette forskningsspørsmålet ønsker å identifisere hvilke barrierer og drivere som påvirker organisatorisk læring etter snøskredhendelser i kommunen. I prosessen med å integrere disse læringspunktene kan kommunen komme over ulike utfordringer, som igjen kan påvirke

kommunens prosess med å lære etter en snøskredhendelser. Hvilke utfordringer møter kommunen på, hvilken måte løser kommunen disse utfordringene, og hvordan påvirker dette læringsprosessen?

Resultatene fra denne studien vil kunne gi innsikt som kan være verdifull for både kommunene, frivillige organisasjoner og nødetater som står i de uønskede hendelsene som snøskredhendelser er. Å forstå hvordan organisatorisk- og interorganisatorisk læring foregår på lokalt nivå (kommune) og hvordan kommunen lærer etter kriser, kan bidra til å styrke fokuset på læring etter uønskede hendelser. Dette kan bidra til å redusere usikkerhet samt å utvikle bedre krisehåndterings- og beredskapsstrategier, samt øke motstandskraften i lokalsamfunnene.

1.3 Avgrensninger

Organisatorisk læring er en dynamisk og kontinuerlig prosess som finner sted på ulike nivåer i organisasjonen. På bakgrunn av at Troms er det fylket som har mest erfaring med snøskred i Norge, vil studien avgrense seg til en case-studie av utvalgte kommuner i Troms. En casestudie er valgt som metode fordi denne studien tar sikte på å utforske læringsdynamikken i de spesifikke kommunene som er inkludert i undersøkelsen. Casestudier gir mulighet for en dypere analyse av læringsfenomenet i disse kommunene og er særlig verdifulle når kompleksiteten i fenomenet som studeres, krever en omfattende forståelse av den spesifikke konteksten. De kommunene som er valgt for studien inkluderer Karlsøy, Kåfjord, Lyngen, Nordreisa, Senja og Tromsø. Det har blitt intervjuet representanter fra Statsforvalteren og NVE, og i tillegg har Røde Kors Hjelpekorps og Norsk Folkehjelp bidratt med informanter fra sine lokallag i noen av de nevnte kommunene. Videre er det valgt å knytte studien til en dag med mange snøskredhendelser i fylket (31. mars 2023), for å ytterligere avgrense omfanget av studien. Datainnsamlingen for casestudien er begrenset til 12 intervjuer og analyse av tilleggsdata. Det empiriske datamaterialet samles primært inn gjennom intervjuer med nøkkelpersoner fra de utvalgte kommunene og aktørene. Avgrensninger gjøres på bakgrunn av studiens problemstilling og forskningsspørsmål, samt tilgjengelig tid og ressurser.

Videre vil denne studien begrense seg til å anvende rammeverket for organisatorisk læring i sammenheng med læringsprosesser etter kriser og interorganisatorisk læring for å adressere problemstillingen og svare på forskningsspørsmålene.

1.4 Oppgavens oppbygning

Studiens teoretiske rammeverk beskrives i kapittel 2, og omhandler organisatorisk læring, læring etter kriser og interorganisasjonisk læring. Det redegjøres i kapittel 3 om studiens metodiske fremgangsmåte, etikk, reliabilitet og validitet. Videre presenteres den empiriske dataen i kapittel 4, og diskuteres i kapittel 5. Konklusjon av studiets problemstilling gjøres i kapittel 6.

2 Teoretisk rammeverk

I denne masteroppgaven er det de analytiske tilnærmingene til organisatorisk læring, læring etter kriser og interorganisatorisk læring, som danner grunnlaget for det teoretiske rammeverket i analysen. Teoriene om organisatorisk læring og læring etter kriser har ulike aspekter, henholdsvis tid og nivå, men de deler et felles fokus på betydningen av å trekke lærdom fra erfaringer for å forbedre organisasjonens fremtidige prestasjon og motstandsdyktighet.

2.1 Organisatorisk læring

Argyris og Schöns arbeid har dannet grunnlaget for mye av forskningen innenfor området organisatorisk læring. Argote & Miron-Spektor (2011, s. 1128) fremhever at læring er en kompleks prosess som foregår på flere nivåer i en organisasjon. Videre påpekes det at et vesentlig aspekt ved læringsprosessen er omfanget av hvordan læringsprosessene distribueres gjennom hele organisasjonen. En rekke forskere og studier har videreutviklet disse teoriene for å bedre forstå hvordan organisasjoner kan forbedre sin tilpasningsevne og læringskapasitet i et stadig endrende miljø (Elkjaer, 2021, s. 584). Til tross for omfattende forskning, har det ennå ikke blitt etablert en universelt anerkjent definisjon eller teoretisk rammeverk for organisatorisk læring (Argote, 2013, s. 31). Temaet om forholdet mellom kognisjon og atferd har vært gjenstand for debatt. Fiol & Lyles (1985, s. 806) påpeker viktigheten av å anerkjenne forskjellen mellom disse to, da de representerer separate fenomener, der det ene ikke nødvendigvis er en nøyaktig gjenspeiling av det andre. Mens noen forskere ser på læring primært som en kognitiv prosess, argumenterer andre for at det er endring i atferd som viser læring (Fiol & Lyles, 1985, s. 806; Easterby-Smith et al., 2000, s. 786).

I de senere årene har det imidlertid oppstått enighet blant flere forskere om at organisatorisk læring innebærer en endring i organisasjonens kunnskap, som oppstår som en funksjon av erfaring (se f.eks. Fiol and Lyles, 1985; Nicolini & Meznar, 1995; Gherardi, 1999; Easterby-Smith et al., 2000). Dette mangfoldet i forståelsen av organisatorisk læring kan delvis forklares med de ulike forskningstradisjonene som har preget feltet fra begynnelsen, samt de varierende perspektivene på hva organisatorisk læring innebærer og hvordan det bør måles (Argote, 2011, s. 440-441). Denne studien ser på organisatorisk læring som en prosess hvor organisasjonen oppdager feil, utforsker de underliggende årsakene, deler innsikter om feilen

og implementerer endringer i sine rutiner og prosesser for å unngå fremtidige gjentakelser av samme feil (Sellnow et al., 2013, s. 237).

2.1.1 Kompleksiteten ved organisatorisk læring

Organisatorisk læring er en prosess som inkluderer tid og erfaring. Læringsprosessen er en kontinuerlig syklus der erfaringer fra ulike arbeidsoppgaver omdannes til kunnskap, kunnskapen endrer så organisasjonens kontekst og påvirker fremtidige erfaringer (Argote & Miron-Spektor, 2011, s. 1124, 1128). Dette er en viktig og fundamental prosess som er nødvendig for en organisasjons eksistens, dette gjelder alle typer organisasjoner, inkludert norske kommuner, for at de skal kunne holde tritt med samfunnet og fremtidig utvikling (Kim, 1993, s. 37). Læringsprosessen i norske kommuner inkluderer prosesser der kunnskap, erfaringer og informasjon blir samlet og bearbeidet, slik at resultatene kan bidra til mer effektive og høyere tilpasningsevne i kommunens tjenester ut til innbyggerne. Denne prosessen kan foregå på forskjellige måter som f.eks. kunnskapsdeling, erfaringsutveksling, evalueringsprosesser og tverrfaglig samarbeid både internt og eksternt i organisasjonen (Argote & Miron-Spektor, 2011, s. 1128).

Organisatorisk læring er en kompleks prosess som skjer kontinuerlig på ulike nivåer, dette inkluderer individ-, gruppe-, organisasjon- og interorganisatorisk nivå (Lundberg, 1995, s. 17; Miner & Mezias, 1996, s. 91; Popova-Nowak & Cseh, 2015, s. 300; Örtenblad, 2004, s. 133). Ved alle typer hendelser kan organisasjoner også lære av andre organisasjoner (interorganisatorisk nivå). Et viktig poeng er at organisatorisk læring er avhengig av individuell læring, men organisatorisk læring er ikke en sum av individuell læring. Et individ kan lære, men det betyr ikke at organisasjonen har lært (Argyris & Schön, 1996, s. 6; Dodgson, 1993, s. 377). Senge (2006) mener individuell læring ikke er en forutsetning for organisatorisk læring. Han begrunner det med at individer lærer hele tiden, men organisasjoner oppnår ikke automatisk læring. Han mener videre at dersom individer fra organisasjonen blir satt sammen i team og opplever læring vil teamet bli et mikrokosmos for læring gjennom organisasjonen. "Team learning is vital because teams, not individuals, are the fundamental learning unit in modern organizations. ... unless teams can learn, the organization cannot learn" Senge (2006, s. 10). Ny innsikt vil bli satt i omløp, på den måten at nye ferdigheter og kunnskap vil kunne forflytte seg videre til andre individer og team i organisasjonen. Dette mener han vil kunne ha en dominoeffekt på andre team i organisasjonen ved at det blir satt en standard for kollektiv læring i større organisasjoner (Senge, 2006, s.

219). En annen tilnærming til organisatorisk læring mener at sammenhengen mellom individuell læring og organisatorisk læring er viktig, og at det er gjennom individene organisasjoner lærer (Kim, 1993, s. 41).

2.1.2 Single-loop og double-loop læring

Organisatorisk læring er en kompleks prosess som involverer ulik grad av endring (single-loop og double-loop). Dette er en modell som først ble introdusert av psykologen og organisasjonsteoretikeren C. Argyris og hans kollega D. Schön. Organisasjoners læring skjer på forskjellige nivåer, og forskningen har konsentrert seg om å måle og kategorisere disse nivåene (Argyris & Schön, 1996, s. 173-175). Disse nivåene er ofte omtalt som single-loop og double-loop læring (Argyris & Schön, 1996, s. 25-27; Sellnow et al., 2013, s. 237-238).

Single-loop læring er læring som fokuserer på å rette opp feil uten å endre de grunnleggende retningslinjene. Dette nivået for læring skjer dersom organisasjonen oppdager feil og korrigerer den, uten at de styrende retningslinjene eller verdiene i organisasjonen endres/forbedres (Argyris, 1976, s. 367-368; Argyris & Schön, 1996, s. 20-21; Veil, 2011, s. 133). Det stilles heller ingen spørsmål omkring hvorfor denne endringen blir gjort eller hvor behovet for endring kommer fra. Dette er ofte endringer som skal sørge for at organisasjonen fungerer mer effektivt i fremtiden (Pursianien, 2018, s. 152-153; Sellnow et al., 2013, s. 237). Ved single-loop læring har ikke organisasjonene avdekket de bakenforliggende årsakene til at feilen oppstod (Argyris, 1976, s. 367-368; Argyris & Schön, 1996, s. 20-21).

Til sammenligning oppnås double-loop læring ved at en organisasjon korrigerer og endrer feil som er gjort, ved å endre de grunnleggende verdiene og retningslinjene i organisasjonen. Slik at også senere handlinger ved lignende hendelser endres til det bedre (Argyris, 2002, s. 206). Dette gjøres ved at organisasjonen undersøker de dyptgående årsakene til at feilen oppstod, og fokuserer ikke bare på feilen i seg selv. Spørsmål som omhandler hvorfor feilen oppstod, blir også stilt. Dette vil kunne resultere i at organisasjonen gjøre forbedringer i deres formelle strukturer, i et forsøk på hindre lignende feil i fremtiden (Argyris, 2002, s. 206; Pursianien, 2018, s. 152-153; Dodgson, 1993, s. 383). Dette er radikale endringer som fører til at gamle forståelser og retningslinjer forkastes, og nye legges til. Dette er en prosess som kan være vanskelig å implementere (Deverell, 2009, s. 181).

Pursiainen (2018) påpeker en tendens om at en større andel organisasjoner fokuserer på single-loop læring i stedet for double-loop læring, også i tilfeller der double-loop skulle vært

benyttet (s. 152-153). Hvorvidt det er behov for enten single-loop, double-loop eller begge avhenger av identifiserte erfaringer, slik at læringen fra identifiserte erfaringer er tilstrekkelig for å kunne håndtere og forebygge lignende kriser på en effektiv måte i fremtiden (Deverell, 2009, s. 185; Veil, 2011, s. 133). Ved å mestre både single-loop og double-loop læring, og lære fra mindre alvorlige situasjoner, vil organisasjoner øke sin resiliens og gjøre organisasjonen mindre sårbar. Videre vil single-loop og double-loop læring kunne gi en dypere forståelse i den forebyggende fasen av en krise, og fører til proaktive tilpasninger (Carmeli & Schaubroeck, 2008, s. 179). Det er ikke alltid organisasjoner kommer dit hen at double-loop læring er gjennomført, og en gjentakende grunn til dette er deres tendens til å glemme de bakenforliggende årsakene til hvorfor det gikk galt. På den måten blir ikke ny atferd som kan forhindre gjentakende hendelser, innført i organisasjonen (Carmeli & Schaubroeck, 2008, s. 179; Pursiainen, 2018, s. 153). Når kriser og uønskede hendelser skal gjennomgås og evalueres ender det ofte opp med rapporter som ikke adresserer de bakenforliggende problemene som førte til krisen (Birkland, 2009, s. 149). Dette kan skape en ond sirkel der organisasjoner er ubevisste om sin manglede kompetanse, og dermed uvitende om deres egen uvitenhet (Argyris, 2002, s. 206). Hvilken av de to læringsmetodene som skal tas i bruk avhenger av det behovet organisasjonen har til læring, behovet til en organisasjon kan f.eks. være identifiserte læringspunkter og erfaringer. Single-loop og double-loop læring er ikke i strid med hverandre eller gjensidig utelukkende, begge metodene krever og forutsetter kognitiv refleksjon over det som skal analyseres (Deverell, 2009, s. 185).

Å implementere disse læringsmetodene er ikke alltid enkelt, på grunn av kompleksiteten som ofte er involvert i læringsprosessene (Deverell, 2009, s. 181). Det er derfor mange organisasjoner som synes det er utfordrende å identifisere de bakenforliggende årsakene til feil og mangler, og mange vet dermed ikke hva som kreves for å forstå og forhindre gjentakende hendelser (Carmeli & Schaubroeck, 2008, s. 181). Arbeidet som utføres etter kriser, inkluderer refleksjon, undersøkelse og analyse, skjer ofte på et overfladisk nivå (single-loop). Samtidig påpekes det at selv dypere undersøkelser ikke nødvendigvis resulterer i betydelige endring (double-loop) (Smith & Elliott, 2007, s. 526). Deverell (2009) poengterer at organisasjonens intensjoner med en læringsprosess er viktig å definere, slik at de gjenspeiler målene som settes og organisasjonen vet hva som kreves for å lykkes (s. 181).

2.1.3 Hva påvirker organisatorisk læring?

Det som påvirker læring, er ulike faktorer som blir sett på som enten drivere eller barrierer i læringsprosessen for en organisasjon. En stor driver for kontinuerlig læring i organisasjoner er dens ledelse og kultur. Organisasjonskultur spiller en stor rolle i hvordan organisasjoner lærer. Tradisjonelt har kultur blitt sett på som en motstandskilde mot læring og endring, men det er også en kreativ kraft som kan føre til positive endringer. Kulturen legger grunnlaget for hva og hvordan organisasjoner lærer, samt hvordan hendelser og erfaringer tolkes. Dette kan fremme læringsprosesser og legge til rette for utviklingen av innovative og effektive løsninger (Mahler, 1997, s. 520). Ledelsen har en sentral rolle i arbeidet med å bygge en organisasjonskultur, som over tid ønsker å støtte og fremme læring. I en verden hvor endringer skjer i et stadig større tempo, er det kritisk for organisasjoner å tilegne seg ny kunnskap raskere enn før, for å overleve. Det er like viktig at ledelsen ikke bare støtter, men også aktivt bygger og vedlikeholder en slik kultur (Argyris & Schön, 1996, s. 185; Rijal, 2010, s. 120). Kultur er en prosess som utvikles over tid. En ledelse som engasjerer seg i å utvikle en læringsorientert kultur, vil kunne se at organisasjonens medlemmer vokser, blir mer motiverte og bidrar til ytterligere læring. Dette skaper en organisasjon som er robust og kan håndtere raske endringer og utfordringer som krever umiddelbare tilpasninger. Videre vil en kultur som verdsetter læring fremme en åpenhet for evaluering, selvkritikk og evnen til å lære av feil (Argyris & Schön, 1996, s. 185).

Andre sentrale drivere for organisasjoner inkluderer å ha motiverte ansatte med riktig kompetanse, som bidrar til å utfordre og utvikle organisasjonen (Betten et al., 2021, s. 408). Ansatte sin evne til å tilegne seg kunnskap og anvende den spiller en avgjørende rolle for om organisasjonen lærer eller ikke (Betten et al., 2021, s. 408). Læringsprosesser kan være svært krevende, hvor tid og ressurser må prioriteres nøye. Dette kan gjøre organisatoriske læringsprosesser spesielt utfordrende i offentlig sektor, som kommunene tilhører, hvor ressurser ofte kan være en betydelig barriere for læring (Betten et al., 2021, s. 407-409). Andre barrierer som kan hemme læring i organisasjoner inkluderer byråkrati, dårlig kommunikasjon, motstand mot endring, og utilstrekkelige ressurser (Elliot et al., 2000, s. 18).

2.2 Læring etter kriser

Organisatorisk læring og læring etter kriser er integrerte prosesser med ulike aspekter, hvor kriser kan fungere som drivere for læring og kan tilby et mulighetsvindu for organisasjoner å utvikle seg (Broekema et al., 2017, s. 328). Deverell (2009, s. 184) poengterer at læring etter kriser har hatt en del oppmerksomhet fra forskere, hvor mange ser på double-loop læring som essensiell for ekte læring «... the only true learning». Likevel understreker han at det er viktig å anerkjenne verdien av single-loop læring som av double-loop læring. Deverell (2009, s. 184) begrunner det med at single-loop læring er like essensielle for utviklingen og forståelsen av læringsprosessen, som double-loop læring. Imidlertid er det ikke automatisk slik at organisasjoner lærer av kriser (Smith & Elliott, 2007, s. 526-527).

I krisehåndteringslitteraturen skiller det mellom ulike perspektiver for læring etter kriser fordi krisen har flere stadier. Under krisestadiene skiller forskning mellom «læring for krise», «læring som krise», «læring fra krise» og «barrierer for læring fra en krise». «Læring fra kriser» er det mest utviklede perspektivet (Smith & Elliott, 2007, s. 526-527). For at en organisasjon skal kunne legge til rette for læring i kjølvannet av en krise, er det essensielt at den proaktivt søker etter nye løsninger og muligheter for forbedring (Zhou et al., 2018, s. 251). Ved å lære vil organisasjonen få mulighet til å forbedre sin egen krisehåndtering samt bygge resiliens i organisasjonen (Broekema et al., 2017, s. 328). I den sammenhengen ser Deverell (2009) på fire faser for krise-indusert læring. Fasene han har undersøkt er (1) hva er lært, (2) hvilket fokus har læringen, (3) når læres det og (4) implementering av læring. I korte trekk ser disse fasene på om læringen kategoriseres som single- eller double-loop, om fokuset for læringen er for å forebygge nye kriser eller konsekvensene av krisen, i hvilken fase av krisen læringen finner sted midt i eller etter og om identifisert læring blir fulgt opp av organisasjonen (s. 181-183).

Tradisjonelt sett har fokuset på læring etter kriser hovedsakelig omhandlet det å opparbeide seg kunnskap om egne organisatoriske styrker og svakheter, slik at fremtidige kriser kan forebygges (Betten et al., 2021, s. 407; Zhou et al., 2018, s. 251). Dette mener Deverell (2009) kan være en motsetning til hva utfallet i realiteten blir. Nemlig at organisasjoner lærer hvordan de skal agere under en krise, og ikke forebygge den. Læring er en kompleks og ressurskrevende prosess, og dermed mener han dette kan være en av årsakene til utfallet av læringen. Det påpekes av Betten et al. (2021, s. 409) at ressurser er blant kommunenes største barrierer til læring, noe som underbygger Deverell (2009) sitt poeng. Videre påvirker krisens

natur i henhold til tidspress, usikkerhet og konsekvenser, når organisasjoner har mulighet å trekke ut læringspunkter fra hendelsen. Her peker Deverell (2009) på det faktum at organisasjoner som blir utsatt for enda en krise, i den andre krisen har et større læringsutbytte enn ved den første krisen. Det begrunnes med at de organisasjoner som ikke har erfart kriser tidligere, har hendene fulle med krisehåndteringen og ofte ikke kapasitet til å lære under krisen. Læringspunkter fra krisen kan av en rekke årsaker blir blokkert fra å bli implementert, dette på bakgrunn av ulike årsaker som f.eks. de ulike konsekvensene for organisasjonen som utløses ved å implementere disse læringspunktene. I tillegg kan prioriteringer, økonomi og oppmerksomhet være utløsende årsaker (Deverell, 2009, s. 184-186). Birkland (2009) påpeker at læringsprosesser ofte ikke ses på som seriøse, og gruppene som er ansvarlig for prosessen ofte motstår seriøse læringsprosesser ved enten å motsette seg opprettelsen av slike undersøkelser/evalueringer, eller de vil, når undersøkelsen er fullført, avvise lærdommene på grunnlag av kostnader, gjennomførbarhet eller av andre grunner (s. 154), som underbygger Deverells (2009) poeng. Et siste punkt Deverell (2009) poengterer er at massemedia og politisk oppmerksomhet, kan være positivt, men det kan også føre til at de «riktige» læringspunktene ikke oppdages. Tvert imot kan massemedia og politisering føre til at kriseledere mister oversikten over de operasjonelle lærdommene og de underliggende organisatoriske læringspunktene, og i stedet gi overdreven oppmerksomhet til deler av krisehåndteringen som ikke er like viktig (s. 184-186). Med hensyn til dette vil en evaluering etter en krise være et viktig verktøy for å identifisere mulige forbedringspotensialer.

Læring etter en krise kan føre til kulturelle endringer og forbedringer i ledelsesprosesser. Evaluering spiller en avgjørende rolle som tilrettelegger for denne læringen, noe som igjen kan styrke organisasjonens motstandsdyktighet mot fremtidige kriser og forbedre dens evne til krisehåndtering (Broekema et al., 2017, s. 330). Dette bør gjøres ved å involvere organisasjonens ansatte i evalueringen av kriser, slik at de får reflektere over de handlingene som ble valgt, og hvilke konsekvenser det fikk, for å kunne avdekke effekten ulike rutiner hadde på krisen (Zhou et al., 2018., s. 251-252). Dette bygger på antagelsen om at en dypere forståelse av årsakene til en krise, og evnen til å lære fra den, kan forhindre at lignende kriser oppstår i fremtiden (Antonacopoulou & Sheaffer, 2014, s. 8).

Forholdet mellom krise og læring er komplekst og flernivå, delvis fordi det moderne samfunnet er så komplekst og tett integrert med teknologiske systemer, noe som kompliserer forståelsen av krisers årsaker. For det andre er kriser unike og ikke dagligdagse fenomener, noe som gjør de mange betingede hendelsene for en krise vanskelig å trekke lærdom av. Sist,

men ikke minst er kriser unike og svært uforutsette hendelser, som gjør det å trekke generell lærdom av hendelsen vanskelig. Dette kompliserer forberedelsene til fremtidige kriser, ettersom det er vanskelig å forutsi nøyaktig hvordan en krise vil utvikle seg, spesielt under varierende omstendigheter (Broekema et al., 2017, s. 328). Videre er det ikke alltid slik at en krise fører til prestasjonsforbedringer, selv etter at læringspunkter er identifisert (Deverell, 2009, s. 182).

2.3 Interorganisatorisk læring

De økende utfordringene som dagens organisasjoner møter, slik som høyere risiko og usikkerhet, har ført til at organisasjoner i økende grad samarbeider for å redusere disse utfordringene. Dette samarbeidet er ofte nødvendig for å utvikle løsninger som krever tverrorganisatorisk innsats (Rupčić, 2021, s. 222), der organisasjoner jobber sammen, utveksler kunnskap og erfaringer, og samarbeider for å løse utfordringene de står ovenfor. På den måten kan de lære av hverandre. På lik linje som organisatorisk læring er det ingen universell definisjon på hva interorganisatorisk læring er, og dermed kan det oppstå ulike måter å se interorganisatorisk læring på. En måte å se interorganisatorisk læring på er “... a process that has the potential to evolve over time, along with the buildup of collaborative activities but also trust and mutual respect.” (Rupčić, 2021, s. 222). Interorganisatorisk læring inkluderer effekten av interaksjoner mellom organisasjoner. Den betegnes som en kollektiv tilegnelse av kunnskap, og dermed kan man si at interorganisatorisk læring skjer når to eller flere organisasjoner lærer av og med hverandre (Anand et al., 2021, s. 124; Larsson et al., 1998, s. 358; Mozzato & Bitencourt, 2014, s. 292-293; Moynihan, 2008, s. 358; Rupčić, 2021, s. 222). Dette kan skje gjennom partnerskap, team, nettverk, allianser eller andre former for samarbeid (Rupčić, 2021, s. 222).

Interorganisatorisk læring kan involvere deling av beste praksiser, teknologioverføring, felles forskningsinitiativer eller andre aktiviteter som gjør det mulig for organisasjoner å dra nytte av hverandres kunnskap og erfaringer (Anand et al., 2021, s. 111-112; Rupčić, 2021, s. 222). Dette konseptet er spesielt viktig i en verden som stadig blir mer sammenkoblet, hvor organisasjoner ofte må samarbeide for å takle komplekse utfordringer, innovasjoner og usikkerhet (Anand et al., 2021, s. 111-112). Et eksempel på dette er håndteringen av snøskred, hvor mange aktører med ulike roller og ansvarsområder må kommunisere og koordinere innsatsen sin både før, under og etter en hendelse. I disse situasjonene, hvor tiden er en kritisk

faktor, blir deling av kunnskap og erfaringer mellom aktørene avgjørende for å utvikle effektive løsninger på de komplekse utfordringene som snøskred representerer.

En annen måte å se interorganisatorisk læring på er Holmqvist (1999) sitt argument for at læreprosessene som finner sted innenfor hver enkelt organisasjon utgjør fundamentale elementer i den interorganisatoriske læringsprosessen. Dette mener han skyldes at læring på individuelt nivå i organisasjonen, og læring i et bredere interorganisatorisk miljø er gjensidig avhengige sykluser. Læring innad i organisasjonene fungerer som en drivkraft for utviklingen av samarbeidet mellom organisasjoner, mens kunnskapen som oppnås gjennom dette samarbeidet videreutvikler og forbedrer de interorganisatoriske prosessene. Som igjen kan være en driver for læringsprosessene i de individuelle organisasjonene (s. 422).

Ifølge Mariotti (2012, s. 219) består interorganisatorisk læring av tre hovedprosesser for læring. Den første innebærer å identifisere aktuelle samarbeidspartnere og hvem av de som vil samarbeide, hvem av samarbeidspartnerne som har hvilke kapasiteter, kvaliteter og kunnskaper, og hvordan disse egenskapene kan utnyttes gjennom samarbeid. Når den første prosessen er unnagjort og samarbeidet inngått, handler det videre om å etablere et godt forum for å lære og dele kunnskap. Den tredje omhandler å prosessere denne kunnskapen, og utvikle et felles repertoar av interorganisatorisk kunnskap (Mariotti, 2012, s. 219). Mens Larsson et al. (1998) mener at organisasjoner synes å være drevet mot interorganisatorisk læring av tre hovedformål: å generere ny kunnskap i samarbeid, å overføre etablert kunnskap seg imellom, eller å integrere komplementær kunnskap gjennom felles bruk (s. 294).

Et nabokonsept til organisatorisk læring er nettverkslæring. Brass et al. (2004) beskriver nettverk som en samling av noder og forbindelser som representerer forskjellige typer relasjoner, hvor nodene kan være individer eller organisasjoner, og relasjonene varierer i styrke fra hyppige interaksjoner (sterke bånd) til sjeldnere kontakt (svake bånd) (Brass et al., 2004, s. 795; Granovetter, 1973, s. 1362). Til forskjell fra interorganisatorisk læring, kan nettverkslæring finne sted innenfor én og samme organisasjon eller på tvers av organisasjoner. Nettverkslæring er komplekst og krever at nodene har felles mål, en klar og delt forståelse av samarbeidsverdier, en strukturert tilnærming til kunnskapsdeling, og tilstrekkelige ressurser (Chapman & Hadfield, 2010, s. 321; Farrell & Coburn, 2017, s. 148). Kritisk for suksess er også organisasjonens absorpsjonskapasitet, som er evnen til å anerkjenne, integrere og anvende ny kunnskap i tråd med organisasjonens mål, noe som er

avhengig av individenes kapasitet til å lære (Cohen & Levinthal, 1990, s. 131; Easterby-Smith et al., 2008a, s. 483; Vera et al., 2012, s. 160; Wijk et al., 2012, s. 275-278).

2.4 Analytiske implikasjoner

Dette kapitlet har presentert det analytiske rammeverket som har blitt brukt for å diskutere de empiriske dataene og for å besvare forskningsspørsmålene i denne studien som skal besvare følgende problemstilling:

På hvilken måte lærer kommuner etter snøskredhendelser?

Det er det teoretiske rammeverket som presenteres i dette kapitlet, danner grunnlaget for analysen av den empiriske dataen.

FS1: På hvilken måte tilrettelegger kommunene for læring?

FS2: Hvordan interorganisatoriske samarbeid med andre organisasjoner påvirker kommunens læring etter snøskredhendelser?

FS3: Hva påvirker kommunenes evne til å lære fra snøskredhendelser?

Organisatorisk læring refererer til organisasjoners evne til å endre seg selv som respons på erfaring (Mahler, 1997, s. 519). Ved å anvende organisatorisk læring vil man kunne analysere læringsprosessene (Argote & Miron-Spektor, 2011, s. 1124, 1128) for å undersøke i hvordan kommunene lærer (single-loop eller double-loop) (Argyris & Schön, 1996, s. 173-175).

Organisatorisk læring er også sentralt i læring etter kriser, og kriser kan i flere sammenhenger være et mulighetsvindu for endringer (Broekema et al., 2017, s. 328). I denne sammenhengen søker studien å utforske hvordan kommunene tilrettelegger for læring og utnytter dette mulighetsvinduet ved å ta til seg læringspunkter etter kriser. Studien vil undersøke om kommunene foretar mindre justeringer i sin respons, kommunale planverk og rutiner (single-loop), eller om de implementerer større og mer fundamentale endringer i organisasjonen (double-loop) (*forskningsspørsmål 1*). Organisatorisk læring er utfordrende fordi ulike faktorer kan både lette eller hemme læring, for at kommunen skal maksimere læringen må de minimere inhibitorer og bygge fasilitatorene. Læringsprosesser krever ofte en god del ressurser av organisasjonen, både i form av menneskelige og økonomiske ressurser, noe som er krevende for små kommuner (Elliot et al., 2000, s. 18). Samtidig må organisasjonen være i stand til å tilegne seg ny kunnskap og omsette den til fordel for organisasjonen (Betten et al.,

2021, s. 408). Organisasjonens ledelse har i denne sammenheng mye innflytelse på organisasjonens kultur, når det kommer til å omsette ny kunnskap til læring (Rijal, 2010, s. 120) (*forskningsspørsmål 3*). Kriser tar aldri hensyn til kommunegrenser, og risikobildet for de utvalgte kommunene har mange likhetstrekk når det gjelder snøskredfare (Statsforvalteren Troms og Finnmark, 2022, s. 68-69). I den forbindelse vil det være nyttig å undersøke hvilket samarbeid de har med andre organisasjoner, og om de utvalgte kommunene deler av sine erfaringer slik at de kan lære av hverandre. Det vil også være interessant å undersøke på hvilken måte de samarbeider, og hvordan dette påvirker læringsprosessen (Brass et al., 2004, s. 795; Granovetter, 1973, s. 1362) (*forskningsspørsmål 2*).

3 Metode

I dette kapittelet presenterer og diskuterer jeg innsamlingen av empiriske data for min studie: hvilken type materiale som ble samlet inn, hvorfor visse metoder for datainnsamling ble valgt, hvordan prosessen med datainnsamling ble gjennomført, hvordan dataene ble analysert, hvilke utfordringer jeg stod ovenfor og hva jeg lærte i prosessen. Til slutt vil det bli gitt kommentarer angående robustheten til studien.

3.1 Forskningsstrategi og -design

For denne studien er valget av forskningsstrategi grundig forankret i studiens problemstilling og forskningsspørsmål. I tillegg er valget motivert av at kvalitativ forskning tradisjonelt fokuserer på å utforske hvordan noe gjøres, sies, utvikles og oppleves, noe som er sentralt for å oppnå dypere forståelse av det fenomenet som skal undersøkes. Derfor er det formålstjenlig å anvende en kvalitativ forskningsmetodikk (Brinkmann & Tanggaard, 2019, s. 11). Denne studien ønsker nettopp dette, å undersøke hvordan de utvalgte kommunene i Troms trekker lærdom av snøskredhendelser. Studien oppnår også en større grad av fleksibilitet og evnen til å utforske fenomenet mer i dybden ved å velge en kvalitativ tilnærming. Når det eksisterer begrenset empirisk forskning innenfor tematikken som undersøkes, er kvalitativ metode spesielt velegnet. Dette skyldes at den gir en grad av åpenhet og tilpasningsevne som er nødvendig for å utforske nye eller komplekse områder grundig (Thagaard, 2018, s. 12; Jacobsen, 2015, s. 129-130), noe som kan vise seg å være fordelaktig i både planleggings- og gjennomføringsfasen av studien. Valget av forskningsstrategi har påvirket utformingen av forskningsdesignet for studien, og faktorer knyttet til valg av metodikk, innhold og utvalg av informanter og deltakere til studien (Johannessen et al., 2016, s. 69-70; Berg & Lune, 2012, s. 41-42). Forskningsstrategien for denne studien er deduktiv og intensiv, i den forstand at studien ønsker å gå i dybden når problemstillingen skal undersøkes (Johannessen et al., 2016, s. 47). Men på bakgrunn av ressurs- og tidkrevende datainnsamlings- og analysefase, har denne studien valgt ut noen få caser for å besvare problemstillingen (Jacobsen, 2015, s. 133-134; Stevens, 2023, s. 216).

3.2 Casestudie

På bakgrunn av problemstilling og forskningsspørsmål, var det hensiktsmessig å benytte seg av casestudie som forskningsdesign. Yin (2018) mener casestudier kan defineres som «... en empirisk undersøkelse som utforsker et samtidig fenomen innenfor dets virkelige kontekst, spesielt når grensene mellom fenomenet og konteksten ikke er klart synlig» (s. 15).

Casestudier er en forskningsmetode som er velegnet for å utforske forskningsspørsmål som hvordan og hvorfor, spesielt når det gjelder aktuelle problemstillinger som involverer operasjonelle prosesser over tid (Yin, 2018, s. 9). Denne tilnærmingen er særlig relevant for denne studien, som tar for seg organisatorisk og interorganisatorisk læring etter kriser – fenomener som er kjennetegnet ved sin kompleksitet. Case-studier er godt egnet for å utforske et fenomen i dets reelle kontekst, spesielt i situasjoner der skillet mellom fenomenet og dets omgivelser ikke er klart definert (Yin, 2018, s. 9, 14). Bruk av case-studie som forskningsstrategi er en velprøvd metode som ofte anvendes for å studere organisatoriske prosesser (Yin, 2018, s. 179), når fokuset er i en virkelighetskontekst, samt at utfallet blant de utvalgte casene ikke vil variere i veldig stor grad (Stevens, 2023, s. 218). Det er også av betydning at casene har samme karakteristiske bakgrunn (Stevens, 2023, s. 218), slik at de lettere kan sammenlignes med hverandre. Denne studien ønsker å undersøke organisatorisk læring i kommuner etter snøskredhendelser. For å definere casen for denne studien har jeg først valgt ut et område/region der dette er en veldig aktuell problemstilling, videre har jeg valgt å ta utgangspunkt i én dag der det var mye snøskredaktiviteter i Nord-Norge på samme tid. På bakgrunn av at dette er en aktuell problemstilling for spesielt Troms fylke, er derfor det geografiske fokuset for denne studien satt til Troms og seks utvalgte kommuner som utgjør casen i denne studien. Dagen med veldig mye snøskredaktivitet i regionen var 31. mars 2023, dette var en dag der mange snøskredhendelser skjedde samtidig over hele fylket. Det var også kommuner som måtte håndtere flere samtidige snøskred innenfor sin kommunegrense. Ved innhenting av data benyttet casestudien seg primært av intervju, og dokumentanalyse som tilleggsdata. På bakgrunn av fenomenet som skal undersøkes, organisatorisk læring etter snøskredhendelser i en kommune, vil studien benytte triangulering for på den måten kunne få en dypere forståelse av fenomenet (Yin, 2018, s. 126).

3.3 Intervju

Data som er innhentet gjennom intervjuer tilbyr en unik inngang til å forstå informantenes synspunkter. Slik informasjon er særlig verdifull i casestudier, hvor intervjuer utgjør en av de mest kritiske kildene til informasjon og primærdata, som understreket av Yin (2018, s. 118-121) og Tjora (2021, s. 165). Intervjumetoden er en av de fremste og mest utbredte teknikkene innen kvalitativ forskning og har i visse forskningsfelt etablert seg som den fremste metoden for empirisk datainnsamling, ifølge Brinkmann og Tanggaard (2019, s. 17). Ved å bruke semistrukturerte intervju gir dette også muligheten til å sammenligne informantenes svar (Berg & Lune, 2012, s. 115). Primærdataene i denne studien er hentet fra **12 semistrukturerte intervjuer**. Alle intervjuene baserer seg på en skreddersydd intervjuguide tilpasset den organisasjon informanten tilhører. Valget av semistrukturerte intervjuer ble gjort for å fremme en åpen og fleksibel dialog, der informantene hadde rom til å reflektere og utdype sine tanker omkring de forhåndsinformerte temaene. Dette tilrettelegger for at forskeren kan innhente mer dyptgående svar (Johannessen et al. 2016, s. 148). Ifølge Brinkmann & Tanggaard (2019) fungerer en intervjuguide som en rettesnor for intervjuet, som også ledes av studiens analytiske og metodiske rammeverk (s. 28). Intervjuguiden har også for hensikt å sikre at temaer som er relevant for studien blir reflektert over og pratet om (Jacobsen, 2015, s. 150). Intervjuguidens spørsmål ble utformet med utgangspunkt i studiens problemstilling og forskningsspørsmål, på den måten sikret man at intervjuet ble i tråd med studiens hensikt (Vedlegg D). Det ble også stilt oppfølgingsspørsmål for å få et mer utdypende svar fra informanten, samt følge opp de svarene som ble gitt (Brinkmann & Tanggaard, 2019, s. 28) for muligheten til å innhente dypere forklaringer og innsikt utover de forhåndsbestemte spørsmålene (Jacobsen, 2015, s. 151).

Intervjuene ble gjennomført både med fysisk tilstedeværelse (4 av 12 intervju) samt digitalt via Microsoft Teams (8 av 12 intervju). Bruk av digitalt hjelpemiddel var et naturlig valg på bakgrunn av de store avstandene mellom intervjuer og informantene i de ulike organisasjonene, samtidig som det var et ønske hos flere av informantene. Informantene fikk først tilsendt infomailen i slutten av januar 2024 (Vedlegg B), og når et intervju var avtalt fikk samtlige etter eget ønske tilsendt samtykkeskjema og intervjuguide omtrent én uke før avtalt intervju. Informantene ga før intervjustart sitt informerte samtykke til deltakelse, lydopptak, og lagring av dataene gjennom et samtykkeskjema før intervjuene startet (Vedlegg C). Intervjuene hadde en varighet på omtrent én time. Alle intervjuene ble gjennomført i tidsperioden februar-mars 2024, der første intervju ble gjennomført 19. februar og siste 25.

mars. Bruken av diktafon under intervjuene muliggjorde en mer naturlig samtaleflyt, hvor forskeren kunne konsentrere seg om samtalen og ved behov stille oppfølgingsspørsmål. I tillegg tillot diktafonbruk en bedre kvalitet, mer detaljert transkribering og koding av intervjudata, noe som styrket kvaliteten på den innsamlede informasjonen (Thagaard, 2018, s. 112). Transkriberingen av intervjuene ble gjort kort tid etter at intervjuene var avsluttet, slik at intervjuene ennå satt ferskt og godt i minnet (Brinkmann & Tanggaard, 2019, s.34). I transkriberingen kom det tydelig frem når informanten snakket, slik at det ikke skulle forekomme noen misforståelser i senere analysearbeid.

3.4 Utvalg

Studiens utvalg inkluderer 12 informanter fra ulike organisasjoner. Rekrutteringen av organisasjoner var strategisk og gjort ut fra informantenes erfaringer med temaet, og valg av informanter ble rekruttert gjennom snøballmetoden (Thagaard, 2018, s. 54, 56). På den måten kan man sikre seg at informantene har erfaringer og kompetanse som er i tråd med studiens problemstilling og forskningsspørsmål (Thagaard, 2018, s. 51). Det var hensiktsmessig å innhente informasjon fra ulike aktører som ved en snøskredhendelse har ulike roller, samt et mulig samarbeid opp mot kommunene. Det var ønskelig å komme i kontakt med blant annet de som har ansvaret/arbeider med kommunenes overordnede beredskap, samt ulike støttespillere ved håndtering av snøskredhendelser. Det ble sendt ut et informasjonsskriv på mail til de utvalgte organisasjonenes postmottak eller direkte til personen dersom mailadressen lå offentlig på organisasjonens nettside. Mailen inneholdt en beskrivelse av studiens bakgrunn og formål, og en oppfordring til å videregående mailen til relevante personer i de ulike organisasjonene (f.eks. ansvarlig for sikkerhet og beredskap i kommunen). Det ble i informasjonsskrivet ytret et ønske om tidsrommet når intervjuene skulle gjennomføres, at det var helt frivillig å delta og at de ville bli anonymisert. Ti organisasjoner fikk denne mailen med informasjon, der samtlige, i ulikt tempo, til slutt svarte. Det ble valgt å intervju tilgjengelige informanter fra alle ti organisasjonene, 12 informanter fra 3 ulike typer organisasjoner (kommune, statlig og frivillig). Målet med datainnsamlingen var å intervju nok informanter og få nok informasjon, slik at et metningspunkt ble nådd (Thagaard, 2018, s. 59), og intervju av flere ikke ville tilføye vesentlig mer innsikt i forhold til problemstilling og forskningsspørsmål.

Informantene er anonymisert ved å omgjøre de til koder (se Tabell 1 under), disse kodene skiller på hvilken stilling de har og om de kommer fra en statlig, kommunal eller en frivillig organisasjon.

Tabell 1. Oversikt over informanter i den rekkefølgen de er blitt intervjuet.

Kode	Stillingstittel	Organisasjon
F1	Operativ leder	Frivillig
K1	Kommunalsjef	Kommunal
S1	Geolog	Statlig
K2	Enhetsleder	Kommunal
K3	Beredskapsrådgiver	Kommunal
K4	Beredskapskonsulent	Kommunal
K5	Kommunedirektør	Kommunal
F2	Skredleder	Frivillig
S2	Seniorrådgiver	Statlig
F3	Leder hjelpekorps	Frivillig
K6	Rådmann	Kommunal
F4	Skredleder	Frivillig

3.5 Dataanalyse

På bakgrunn av studiens problemstilling, forskningsspørsmål og studiens datainnsamling, ble det valgt å gjennomføre en tematisk analyse (Boyatzis, 1998). Tematisk analyse gir et robust og systematisk rammeverk for koding og analyse av kvalitative data. Det gir også en frihet til å undersøke dataen fra ulike vinkler, og til å anta ulike perspektiver under utviklingen av kodene (Boyatzis, 1998, s. 7-12). Tematisk analyse omhandler det å identifisere tema i de

innsamlede dataene, identifisere sammenhenger blant dem, samtidig som at kvalitativ informasjon blir konvertert til kvantitativ data. Tema i denne sammenheng defineres som spesifikke mønstre av mening som er generert eller oppdaget i dataene som enten beskriver og organiserer ens observasjoner og/eller tolker aspekter ved fenomenet som studeres (Boyatzis, 1998, s. 4-5, 7-12). Det finnes ulike typer tematisk analyse, i denne studien er det valgt å bruke Boyatzis (1998) sin versjon av tematisk analyse med en teoridreven strategi for utvikling av koder. Ifølge han består tematisk analyse i grove trekk av å se, kode og tolke mønstre av mening (temaer) i datasettet. Analyseprosessen består hovedsakelig av fire steg: 1) se temaer, 2) koding av temaer, 3) utvikling av koder og 4) analyse (Boyatzis, 1998, s. 11).

Tematisk analyse involverer tre steg:

- 1) Utvalg og designspørsmål: Med en teoridrevet tilnærming må utvalg og designspørsmål være tilpasset teoriene som brukes. Antall analyseenheter som er passende eller tilstrekkelige, og aspekter ved de potensielle lagdelingene av det utvalget som ønskes, må være i samsvar med teoriene (Boyatzis, 1998, s. 35). For denne studien, som bygger på teorier om organisatorisk læring, læring etter kriser og interorganisatorisk læring, har det vært hensiktsmessig å samle inn data fra et utvalg som best kunne gi innsikt i intervju spørsmålene knyttet til problemstillingen og forskningsspørsmålene. Valget av relevante informanter tok også hensyn til andre aktører som spiller en rolle ovenfor kommunene når det gjelder håndteringen og læringen etter snøskredhendelser, samt at antallet informanter var tilstrekkelig slik at metningspunktet ble nådd.
- 2) Utvikling av temaer og koder: Det er tre trinn i utviklingen av temaer og koder ved anvendelse av en teoridrevet tilnærming: (a) generering av koder, (b) gjennomgang og revisjon av koden i lys av rå dataen, og (c) fastsettelse av kodenes pålitelighet, og dermed kodene. I (a) genereres temaene fra lesing og refleksjon over teorien, tidligere forskningsfunn og/eller kodene som ble brukt i tidligere forskning. (b) innebærer gjennomgang og mulig omskriving av temaene og koden som kommer frem i (a), slik at det tilpasses denne studiens data (Boyatzis, 1998, s. 35-36). Den siste (c) tar for seg påliteligheten til koderne og kodene (Boyatzis, 1998, s. 36).

I denne delen av prosessen ble intervjuene lagt inn i programvaren NVIVO². Ved hjelp av dette verktøyet blir den innsamlede dataen strukturert på en oversiktlig måte (Stevens,

² NVIVO er programverktøy for å systematisere, kode og visualisere kvalitativ data.

2023, s. 109), og slik kan man enklere oppdage mønstre og sammenhenger. For å kategorisere nøyaktig i relasjon til studiens problemstilling, ble studiets forskningsspørsmål benyttet som overordnede kategorier. Deretter ble underkategorier laget for å omhandle organisatorisk læring, læring etter kriser og interorganisatorisk læring. På den måten var det enklere å presentere empirien på en ryddig måte.

- 3) Validering og bruk av kodene: Forskeren starter studien med mål om å danne en forståelse, oppnå innsikt eller bygge videre på eksisterende forskning. I tematisk analyse er de to første stegene dedikert til å identifisere og anvende temaer, mens steg 3 fokuserer på å validere og tolke kodenenes betydning. Når det gjelder teoridrevet kodeutvikling, er dette ofte den enkleste fasen. Forskeren tar utgangspunkt i en teori, og observasjonene blir kodet basert på tilstedeværelsen, fraværet eller graden av temaene som er identifisert i det innsamlede datamaterialet. Tolkningen blir da en direkte vurdering av teorien, hvor den enten styrkes eller svekkes av funnene (Boyatzis, 1998, s. 36-37). I denne delen vil resultatet fra NVIVO bli brukt til å slå fast i hvilken grad det er tilstedeværelse av det valgte teoretiske rammeverket i det innsamlede og bearbejdede datamaterialet.

Punkt fire i denne prosessen, analysen, dekkes i kapitlene 4 og 5. I kapittel 4 presenteres de empiriske funnene, mens i kapittel 5 vil disse funnene bli diskutert i forhold til det teoretiske rammeverket.

3.6 Analyse av tilleggsdata

I denne studien har det vært nødvendig å supplere primærdataen med andre dokumenter som tilleggsdata. Tilleggsdata er vanligvis bruk av data og fortellinger som ikke er skapt gjennom forskerens egen innsats, og er hovedsakelig materialer og dokumenter som er generert av andre. Studier kan ha nytte av tilleggsdata som komplementerer primærdatakildene (Tjora, 2021, s. 201-203), og i den forbindelse benyttet jeg meg av dokumentanalyse.

Dokumentanalyse tillater forskeren å undersøke dokumentene enten direkte som en ressurs, ved å analysere innholdets opprinnelse, eller ved å vurdere dokumentenes funksjon i den konteksten de oppstår (Prior, 2008, s. 825).

I denne studien har analyse av tilleggsdata hovedsakelig blitt gjort gjennom tematisk analyse (Boyatzis, 1998), på lik linje som primærdataen. Tilleggsdataen som er valgt å analyseres er data som omhandler evalueringer av den aktuelle dagen for snøskredhendelsene (31. mars 2023), gjort av ulike aktører. Dette er ROS-analyser og evalueringsrapporter som er utført av Statsforvalteren for Troms og Finnmark og NVE, samt rapporter fra NVE på hendelsene 31.

mars 2023, snøskredulykker for vinteren 2022/2023 og en rapport om det interkommunale samarbeidet på skredovervåkning. Tilleggsdataen gir først og fremst et dypere innblikk i hendelsesforløpet, og hva kommunene gjorde for å forberede seg da de fikk de første varslene. For det andre gir det statistikk over antallet skredulykker regionen, og belyser da behovet for å lære av de mange snøskredene som går i løpet av en sesong. Sist gir denne typen data et innblikk i hvordan de ulike organisasjonene arbeider med denne problemstillingen, og hvor det er potensialet for ytterligere forbedringer. Denne dokumentasjonen er offentlig tilgjengelig på internett, er referert til i teksten og ligger i referanselisten. Tilsendt fra informantene er e-post korrespondanse mellom representanter innad i kriseledelsen, og korrespondanse mellom kriseledelsen og statlige aktører som yter bistand ved håndtering av snøskredhendelser. Annet tilsendt informasjon er ROS-analyse og beredskapsplan, og søknad om etablering av nasjonalt snøskredsenter her i regionen. All tilleggsdata gir et innblikk i hvordan kommunikasjonen var før, under og etter hendeshåndteringen 31. mars 2023, samt hvordan kommunene selv ser på risikoen for snøskred og mulige konsekvenser i egne planverk. Dette er dokumenter som ikke er offentlig tilgjengelig på internett, og vil bli kodet i teksten (Tabell 2) Disse er filtrert og vurdert opp mot studiens problemstilling og teoretiske rammeverk. Ved å knytte denne typen tilleggsdata til primærdataen fra intervjuene, gir det ikke bare en dypere forståelse av fenomenet. Dataene komplimenterer hverandre ved at tilleggsdataen som er brukt bekrefter både informasjon, sammenhenger og tolkning av primærdataen, og på den måten minimerer rom for feiltolkninger (Berg & Lune, 2012, s. 6).

Tabell 2. Oversikt over tilleggsdata fra informanter.

Kode	Type dokument
D1	Søknad om snøskredsenter
D2	E-post korrespondanse

3.7 Etiske vurderinger

Studier og forskning som gjennomføres har en rekke grunnleggende krav som gjelder de etiske retningslinjene, og som skal følges. Dette er krav som: frivillig deltakelse, informasjon om studien, samtykke, anonymisering, korrekt sitering og beskyttelse av deltakerne (Jacobsen, 2015, s. 45-52; Thagaard, 2018, s. 20-26). I forbindelse med de etiske vurderingene som ble foretatt, ble det innsendt et meldeskjema til SIKT den 08.02.2024, som ble godkjent 09.02.2024 (Vedlegg A). De to første kravene om frivillig deltakelse, informasjon og samtykke ble innhentet først gjennom et informasjonsbrev og senere gjennom en samtykkeerklæring med mer detaljert informasjon til informanten (Vedlegg B og C). Hensikten med denne informasjonen er å informere om prosjektets hensikt, formål og omfang, i tillegg til hva en deltakelse vil bety for informanten (Berg & Lune, 2012, s. 90-91). Før intervjuet startet spurte jeg samtlige om de hadde lest gjennom samtykkeerklæringen, og var kjent med det de hadde samtykket til. Slik at jeg fikk både skriftlig og verbal bekreftelse på at informanten hadde forstått og godkjent informasjonen som var gitt. Alle deltakerne som ga sitt samtykke til å delta i studien valgte å opprettholde dette samtykket gjennom hele studieforløpet. I studien var det også viktig å opprettholde informantenes anonymitet, og sikre at funnene i all hovedsak ikke kunne spores tilbake til individuelle deltakere (Jacobsen, 2015, s. 49; Berg & Lune, 2012, s. 93). Det ble i samtykkeerklæringen poengtert at: «Informanten skal i hovedsak ikke bli gjenkjent i publikasjonen, men på bakgrunn av at det i hovedsak er små kommuner som intervjues vil enkelte kunne gjenkjennes på bakgrunn av dere stilling i organisasjonen» (Vedlegg C, s. 2.).

3.8 Reliabilitet

Reliabilitet refererer til studiens pålitelighet og nøyaktighet i hvordan dataene samles, genereres og behandles, og målet er å minimere feil og bias. Det handler om å sikre at de kritiske spørsmålene relatert til prosjektets gjennomføring er adressert på en måte som er pålitelig og bygger tillit (Johannessen et al., 2016, s. 36; Thagaard, 2018, s. 187; Yin, 2018, s. 46). Gjennom studien ble dette gjort gjennom å tydelig skille mellom studiens primærdata og tilleggsdata, samt belyse hvordan datagrunnlaget er samlet inn og hvordan koding og analyse av innsamlede dataen har foregått. Dette gjøres for å opprettholde et høyere nivå av transparens og pålitelighet.

I denne studien ble intervjuguiden sendt noen dager før intervjuet fant sted, etter ønske fra samtlige informanter. På den måten kunne informanten forberede seg på de temaene og de spørsmålene som var utgangspunktet for intervjuet. Dette anses å ikke være like bra for reliabiliteten, men jeg anser det som en fordel at informantene har hatt muligheten til å forberede seg. Ettersom at det er over ett år siden 31. mars 2023, og dermed en fordel at informanten gjør nødvendige forberedelser slik at de svarene jeg får er mest mulig gjennomtenkte og korrekte. Det ble laget fire forskjellige intervjuguider ut fra hvem som ble intervjuet, f.eks. var intervjuguiden til de frivillige organisasjonene forskjellig fra intervjuguiden som ble brukt til informanter fra kommunene. Alle intervjuene fokuserte på dagen 31. mars 2023, på den måten kunne svarene fra intervjuene enklere sammenlignes. Under intervjuene ble det brukt diktafon, slik at det var enklere å følge opp samtalen og komme med oppfølgingsspørsmål ved behov. Reliabiliteten styrkes ved bruk av diktafon, på den måten at transskriberingen ble ordrett gjengitt.

Det finns ulike måter å argumentere for høy reliabilitet, en av dem reflekterer over hvordan prosessen for innsamling av data har foregått (Thagaard, 2018, s. 188). En annen er hvilke data som benyttes og hvordan den er blitt håndtert og bearbeidet (Johannessen et al., 2016, s. 36). Ved å bruke en tydelig strukturert og formulert fremgangsmåte for dataanalysen, i dette tilfellet tematisk analyse, vil det kunne gi studien en økt repliserbarhet. En utfordring med kvalitative casestudier er at de kan være vanskelige å gjenskape fordi forskeren har en betydelig skjønsmessig frihet, noe som kan påvirke forskningsresultatene. Men det er viktig å ha en god guide for gjennomføringen, slik at det i prinsipp skal være mulig å gjenskape studien (Yin, 2018, s. 46).

3.9 Validitet

Validitet er et sentralt begrep som overordnet sett anses som et synonym for studiens gyldighet (Johannessen et al., 2016, s. 66; Thagaard, 2018, s. 189). Man skiller mellom indre og ytre validitet. Hvor indre validitet fokuserer på om studien faktisk undersøker eller forklarer det den påstår å gjøre, og resultatene fra datahåndteringen og analysen anses som korrekte og troverdige for det undersøkte fenomenet (Jacobsen, 2015, s. 17, 228; Johannessen et al., 2016, s. 311). Ytre validitet omhandler i hvilken grad funnene kan generaliseres eller overføres til andre kontekster, selv om kvalitative metoder ofte prioriterer dybdeforståelse fremfor bred generalisering (Jacobsen, 2015, s. 17, 237; Johannessen et al., 2016, s. 389; Yin, 2018, s. 20).

I startfasen var det ønskelig å bygge en form for tillit til de utvalgte organisasjonene og informantene, slik at informantene ærlig kunne dele sine tanker og refleksjoner om temaet under intervjuet. Tilliten ble etablert ved å gi grundig informasjon om studiens formål og hensikt, og hvordan studien var planlagt gjennomført. Dette ble gjort gjennom utveksling av både e-poster og telefonsamtaler, hvor hver enkelt fikk den informasjonen de hadde behov for. Informantene mottok informasjonsskriv og samtykkeerklæringer, hvor det klart ble kommunisert at deltakelse var frivillig og anonym, men at det var mulighet for at dataene kunne spores tilbake til stillingen deres grunnet organisasjonens størrelse. På slutten av hvert intervju fikk informantene muligheten til å legge til det de måtte ønske i forhold til studien. Der noen var spent på konklusjonen, mens andre allerede så for seg hvordan den kom til å se ut. Dette bidro til å gi en forventning til hva de deltok på, slik at det kunne skape en følelse av fortrolighet blant informantene overfor studien. På den måten fikk studien en bedre forståelse av konteksten. Denne tillitsbyggingen, sammen med en forbedret kontekstforståelse, styrket den interne validiteten i studien (Johannessen et al., 2016, s. 66, 311). Samtlige ønsket studien tilsendt når den er ferdig.

En utfordring for studiens validitet var tilgangen til relevant tilleggsdata. Det ville vært fordelaktig for studien å få tilgang til enda flere dokumenter som ble utarbeidet i kjølvannet av 31. mars 2023, da disse kunne ha bidratt til å styrke den indre validiteten (datatriangulering). Det kan også argumenteres for at bruk av tilgjengelig intervju- og dokumentdata har styrket den interne validiteten ved at informasjon fra de tilgjengelige dokumentene kan bekrefte noe av intervjudataene, og omvendt, noe som gir en mer robust forståelse av fenomenet (Johannessen et al., 2016, s. 66, 311).

I motsetning til kvantitative studier, som ofte sikter mot å generalisere funn til en større populasjon, er kvalitative studier ikke primært designet for denne typen generalisering. Ytre validitet i kvalitative studier, og spesielt i casestudier, dreier seg mer om analytisk generalisering – det vil si, i hvilken grad funnene fra studiet kan generaliseres til teoretiske proposisjoner og konsepter, snarere enn til en hel populasjon (Jacobsen, 2015, s. 237; Yin, 2018, s. 37-38). Studiens intensjon har ikke vært å generalisere funnene, men heller å legge til rette for at resultatene kan anvendes i andre sammenhenger (Yin, 2018, s. 45-46). Det er mulighet for at denne studien kan være til nytte for andre norske kommuner. På bakgrunn av at de læringspunktene som er identifisert og implementert, også kan benyttes i andre kommuners beredskapsarbeid. Kommunal beredskapsplikt er noe alle kommunene er lovpålagt (se Sivilbeskyttelsesloven kap. V), og det er den samme loven som gjelder for alle

uansett om det er en stor eller en liten kommune. For kommunene håndteres kriser på omtrent samme måte (strategisk), der kommunene bruker den samme metodikken i bunn. På den måten vil håndteringen av typen krise denne studien undersøker, kunne være overførbar til andre typer kriser. På den måten kan den ytre validiteten styrkes. Et motargument er at kriser er komplekse og varierer fra sted til sted; selv om kommuner anvender disse læringspunktene, vil det ikke nødvendigvis forhindre fremtidige snøskredhendelser, men det kan bidra til en mer effektiv respons. Med dette som utgangspunkt kan det argumenteres for at studien har relevans utover sin umiddelbare kontekst og dermed besitter en grad av ytre validitet.

4 Empiri

Dette kapitlet vil presenterer de funnene som er gjort gjennom intervju og dokumentanalyse av tilleggsdata. Kapitlet er strukturert etter studiens tre forskningsspørsmål (FS). FS1 uttyper på hvilken måte kommunene tilrettelegger for læring, samt utfordringer og forbedringspunkter. FS2 ønsker å undersøke hvordan erfaringer fra andre organisasjoner/aktører bidrar til kommunenes læring etter snøskredhendelser (interorganisatorisk læring). FS3 tar for seg hva som påvirker kommunenes evne til å lære fra snøskredhendelser (drivere og barrierer). Aller først presenteres en overordnet tidslinje i hendelsesforløpet 31. mars 2023, for å gi et innblikk i hva som skjedde den dagen og hva kommunene stod i.

4.1 Hendelsesforløp

Dagen intervjuene med informantene fokuserer på er 31. mars 2023, fredag før Palmesøndag og helga før påsken 2023. Her presenteres en tidslinje hentet fra NVE og Statsforvalterens evalueringsrapporter etter snøskredhendelsene 31. mars 2023. Det gikk en rekke skred i fylket denne dagen, og her blir kun noen av skredene i Troms nevnt (skredet i Lyngen, Kåfjord, Karlsøy og Nordreisa) (NVE, 2023a, s. 60-63; Statsforvalteren, 2023, s. 2-4).

Onsdag 29. mars kom første varsel om store snømengder i deler av Troms og Vest-Finnmark, og et varsel om stor snøskredfare (faregrad 4). I sammenheng med at påsken var like om hjørnet ble en representant fra Statsforvalteren intervjuet på Dagsrevyen på NRK, i forbindelse med den store snøskredfaren. Statsforvalter videreformidlet alle varsler de fikk inn ut til kommunene i regionen, samt fylkesberedskapsrådet og beredskapsaktører i fylket (NVE, 2023a, s. 60-63; Statsforvalteren, 2023, s. 2-4).

Torsdag 30. mars ble det formidlet til Statsforvalter gjennom NVE region nord at faregrad 5 vurderes, og at NVE bør settes beredskapsstab. Statsforvalter hever beredskapen til oransje nivå, og anbefaler møte i fylkesberedskapsrådet. Det blir meldt om stor snøskredfare i Tromsø og Indre-Troms, flere bygder i Tromsø kommune blir evakuert. Statsforvalter inviterer til møte i fylkesberedskapsrådet, her var også berørte kommuner invitert. Målet var å etablere en felles situasjonsforståelse og avdekke særlige forhold som måtte håndteres. Noen kommuner hadde også egne lokale beredskapsmøter der Statsforvalter var invitert inn. Samme dag

opplyser igjen Statsforvalteren om den store snøskredfare i regionen, gjennom riksdekkende medier (NVE, 2023a, s. 60-63; Statsforvalteren, 2023, s. 2-4).

Fredag 31. mars starter rolig. Uværet har ført til svært mange stengte veier (totalt 50), som førte til at en rekke steder ble isolert. Faregraden oppdateres for de neste dagene, og evakueringen i Tromsø kommune opprettholdes. Det ble gjennomført et oppfølgingsmøte i fylkesberedskapsrådet, og først ut på formiddagen kom de første varslene om snøskred. Det første skredet i Troms gikk i Kvalvikdalen i Lyngen kommune ca. Kl. 14:45, snøskred utløst av skikjørere der to personer omkom etter en krevende redningsaksjon. Kort tid etter ca. Kl. 15 gikk det et snøskred opp mot en driftsbygning med storfe i Kåfjord kommune, ingen personskade. Kåfjord får faglig oppfølging av NGI og NVE. Ti minutter senere meldes det om et snøskred på Reinøya i Karlsøy kommune der et helt gårdsbruk er blitt kastet på sjøen. Her omkommer det to personer og over 140 husdyr (sau/geit). NVE retter hovedfokus og støtte til Karlsøy kommune, og det iverksettes evakuering i tilsvarende områder som der skredet gikk på Reinøya. NGI bistår de resterende rammede kommunene. Litt før kl. 18 samme dag meldes det om et skred i Nordreisa kommune, like over Storslett, der en skikjører omkommer. Det er nå løpende oppfølging mellom Troms politidistrikt og kommunene (NVE, 2023a, s. 60-63; Statsforvalteren, 2023, s. 2-4).

Lørdag 1. april 2023 starter med to store skred over vei og nær bebyggelse i Kildalen i Nordreisa kommune, nærliggende bebyggelse evakueres. Det gjennomføres en rekke beredskapsmøter og faglig oppfølging av de utsatte kommunene denne dagen. Det gjennomføres også en rekke helikopterbefaringer for undersøkelser og dokumentering av snødekket. Nytt snøskredvarsel publiseres for de neste tre dagene med avtagende skredfare (faregrad 3) (NVE, 2023a, s. 60-63; Statsforvalteren, 2023, s. 2-4).

Det blir også de neste to dagene (2. og 3. april) gjennomført en rekke oppfølgingsmøter, faglige vurderinger og fellesmøter mellom de ulike organisasjonene som var i sving disse dagene. Søndag 2. april blir politiet informert om oppheving av evakuering for Nordreisa, Tromsø og Karlsøy (untatt Reinøya). Mandag 3. april gir NVE anbefaling om oppheving av evakuering på Reinøya, og har en avsluttende kontakt med kommunene og Statsforvalteren (normalisering). NVE opphever også sin beredskap denne dagen (NVE, 2023a, s. 60-63; Statsforvalteren, 2023, s. 2-4).

4.2 Tilrettelegging for læring

Kommunene benytter seg av ulike arenaer og prosesser for å tilrettelegge for læring ved større hendelser som snøskredene 31. mars 2023, det er også ulike organisasjoner og aktører inni bildet som under hendelseshåndteringen hadde ulike roller. Det som var unikt med dette hendelsesforløpet var at store deler av fylket var berørt av den store snøskredfare, dermed ble det besluttet av Statsforvalteren å løfte situasjonen opp til fylkesberedskapsrådet (S2). Normalt når det går et snøskred i en kommune blir det rapportert inn til Statsforvalteren og ikke så mye mer enn det, med mindre kommunen har behov for ytterligere støtte. Et annet resultat av identifiserte læringspunkter, og kanskje et stort steg i riktig retning, er ønsket om å etablere et nasjonalt snøskredsenter i Lyngen.

4.2.1 Evalueringsprosesser og erfaringsutveksling

Etter hendelsene 31. mars 2023 ble det gjennomført evalueringer både lokalt i de enkelte kommunene, og regionalt i samarbeid med fylkesberedskapsrådet. I tillegg var et par av kommunene samlokalisert med ulike nødetater under hendelsen, som gav dem muligheten til å gjennomføre samlokaliserte evalueringer. Dette gav dem en unik mulighet til å vurdere og evaluere situasjonen sammen med disse enhetene (K4; K6).

4.2.1.1 Evaluering lokalt

Samtlige kommuner evaluerte snøskredhendelsen/e de hadde håndtert internt i kriseledelsen, og eventuelt sammen med andre beredskapsaktører de samarbeidet med denne dagen. Dette ble hos samtlige gjort «[...] så snart det lot seg gjøre», det var enten rett etter aksjonen eller når siste evakuering var opphevet noen dager etterpå. Dybden i hvordan de ulike kommunene evaluerte og dokumenterte hendelsen varierer. Noen kjørte en helt enkel evaluering og mener dette er den beste metoden i forhold til utbytte (K4), mens andre kjørte en litt mer omfattende evaluering med evalueringsrapporter og slikt (K5). Hva som er nødvendig av evalueringer og hvilken dybde de bør ha, står kommunene selv fritt til å bestemme ut fra hvilket behov de har. Men det er da viktig å ha en kontinuerlig oversikt over behovene kommunen har til å lære fra erfaringene de gjør seg, slik at evalueringene dekker disse. Et eksempel er kommentaren fra en av informantene på dokumentasjon, «[...] jeg ser nok at vi har et forbindingspotensial i forhold til å loggføre de konkrete erfaringene» (K6). Her er et behov blitt identifisert, men videre hvordan behovet skal dekkes kommer ikke tydelig frem. Dokumentasjon etter uønskede hendelser der ulike former for erfaringer blir gjort, er viktig for en organisasjon.

Fordi dette er en form for kunnskapshåndtering og kunnskapslagring i organisasjonen. Samtidig er dokumentasjon viktig for organisasjoner ved ulike sammenhenger som f.eks. ved utskiftning av folk, som skjer med jevne mellomrom. For å sikre nye hoder god opplæring, vil slik dokumentasjon spille en nøkkelrolle i den prosessen (K4).

Det er tydelig at kontinuitet i nøkkelposisjoner er avgjørende for effektiv krisehåndtering. Det kommer frem at når sentrale personer skiftes ut og nye ikke får tilstrekkelig med opplæring, merkes det godt av eksterne aktører når hendelser skal håndteres. En informant kommenterer, «[...] men det er litt skummelt når folk skiftes ut, av de sentrale personene, for da begynner ting å flyte litt, da trenger man opplæring på dem» (S1), derfor er denne kunnskapshåndteringen og -lagringen viktig. Kommuner som gjennomførte evaluering eller debrifing av hendelsen sammen med andre beredskapsaktører, inkludert nødetater, ga uttrykk for tilfredshet med denne prosessen (K4; K6). Det er et viktig poeng at å sikre oppfølging av identifiserte evaluerings- og læringspunkter er krevende, spesielt i større organisasjoner, og enda mer utfordrende når administrative grenser skal krysses. Dette begrunnes i at hinderet da ofte er mangel både menneskelige og økonomiske ressurser, som er ansvarlig for oppfølgingen (K4).

Da hendelseshåndteringen var over og kommunene startet sine evalueringsprosesser, tilbudte NVE sin bistand til samtlige kommuner som hadde vært utsatt for en snøskredhendelse. Dette tilbudet var det bare en av de rammede kommunene som benyttet seg av, og dermed fikk litt ekstra oppfølging av NVE (S1). Denne bistanden kom i form av støtte til evaluering i kommunen og opprettelsen av et bedre kontaktpunkt enn tidligere. NVE dro også sammen med representanter fra kommunen ut og holdt et informasjonsmøte for innbyggerne, der de fikk muligheten til å stille spørsmål og lignende (K2; S1). Informanten fra denne kommunen uttrykte at NVE bidro med mye faglig kunnskap inn i kommunens planverk under revideringen, og ikke minst viktigheten over det å ha knyttet en tettere kontakt mellom kommunen og NVE. Slik at terskelen for å ta kontakt har blitt vesentlig lavere enn tidligere.

4.2.1.2 Evaluering regionalt

I tillegg til den lokale prosessen ble evaluering også gjennomført av Statsforvalteren på regionalt nivå. Evalueringen som fant sted i regi av Statsforvalteren, ble gjennomført på bakgrunn av en mal med punkter som kommunene ble bedt om å evaluere. Dette er en evalueringsmal som Statsforvalteren har utarbeidet og distribuerer til de kommunene de ønsker en evaluering fra. Resultatet fra evalueringene ble, på lik linje som NVEs

evalueringsrapport, brukt i Statsforvalterens sammenfattede evalueringsrapport av hendelsene 31. mars 2023 (S2; Statsforvalteren, 2023). Det ble i tillegg til skriftlig evaluering, invitert til felles evaluering via et Teams-møte i fylkesberedskapsrådet i etterkant av hendelsene 31. mars 2023. Møteinnkallelsen kom svært kort tid før møtestart, og dermed rakk ikke alle de involverte kommunene å delta (K4). I de skriftlige evalueringene fra kommunene varierte det også i hvilken grad de ulike kommunene hadde prioritert denne evalueringsrapporten, som en av informantene også poengterer «[...] ofte er det, når man er ferdig med hendelseshåndteringen og har gjort sin del, så blir vi ikke rent ned av tilbakemeldingen i evalueringsprosessen» (S2). Resultatet av de innsendte evalueringsrapportene og en del e-post korrespondanse (D2), samt innspill fra andre involverte aktører, ble til *Statsforvalterens evalueringsrapport – skredhendelser Palmehelgen 2023*.

4.2.1.3 Kommunale tiltak

Omfanget av oppfølgingstiltakene i kommunene etter 31. mars 2023 varierte, selv om hendelsene var svært omfattende i mange av kommunene, førte ikke dette til noen større oppdateringer av det kommunale planverket hos flesteparten av kommunene. Dette begrunner kommunene med at regionen er vant med å håndtere skred, og da spesielt snøskred (K1; K3; K4; K5; K6). I Karlsøy derimot, der snøskredet med størst omfang gikk, ble det gjort en rekke tiltak. Dette var tiltak som gjennomgang og revidering av helhetlig ROS-analyse, overordnet beredskapsplan og ressursoversikten. I tillegg ble det opprettet kontakt med NVE, slik at kommunen ved en senere anledning vet hvem som skal kontaktes. Samt at kommunen har fått på plass snø-observatører, er blitt med i Nordnorsk skredovervåkning og er tatt inn i NVEs kartlegging av skredutsatte områder (K2). Dette er tiltak som er blitt identifisert i evalueringsfasen, noen av tiltakene tilhørende kommunen har allerede blitt gjennomført mens andre tiltak, som tilhører NVE, skal være ferdig i 2025. En av de andre kommunene har utarbeidet nye rutiner i forhold til klima og klimaendringer, som f.eks. stenging av vei basert på hvordan været treffer. Dette gjør kommunen og politiet mer bevisst på bl.a. evakuering sier informanten (K3). Informanten poengterer også viktige identifiserte læringspunkter i arbeidet med den kommunale beredskapen fremover, «[...] Det er en del ting vi må ta over oss nå i disse tider. Vi er nødt til å begynne å jobbe på en annen måte. Vi er nødt til å begynne å bruke mer penger på kunnskap» (K3). Kunnskap er det grunnleggende utgangspunktet til at gode avgjørelser blir tatt.

Med bakgrunn i at kommunene har ansvaret for innbyggernes grunnleggende trygghet (Energidepartementet, 2023), påpeker en av informantene at mye av datagrunnlaget de får tilsendt fra f.eks. NVE, Varsom eller Meteorologisk Institutt er for finmasket. Informanten uttrykker bekymring for at kartleggingen av skredfarlige områder primært fokuserer på tett bebygde områder, mens områder med spredt bebyggelse ikke blir tilstrekkelig kartlagt. Det informanten mener her er at for at kommunene skal kunne utarbeide gode planer må «[...] også vi ha et godt grunnlagsmateriale. Vi må jo vite hva det er vi skal beskytte dem mot» (K3). En av informantene kommenterer nettopp plasseringen av dette ansvaret, og mener kommunen bør få et større ansvar:

Jeg mener at alle de her farekartlegging, areal-ROS, de tingene her, det bør være et kommunalt ansvar. Og kommunen får overført midler til det. For ellers blir du prisgitt den enkelte innbyggers økonomi, om han bygger lovlig eller ikke. Og da har man ikke et godt nok grunnlag til å planlegge ut ifra (K3).

Dersom kommunene blir pålagt å gjøre dette arbeidet, vil det kunne bidra positivt til andre deler av kommunens planverk, i tillegg til at kommunen blir sittende med en grundigere oversikt over utsatte områder. Men dette vil kreve mer av kommunene i form av både økonomiske og menneskelige ressurser, der kompetanse kommer til å være viktig for å kunne gjennomføre og forvalte dette arbeidet på en hensiktsmessig måte.

4.2.2 utfordringer og forbedringspotensial

Etter hendelsene 31. mars 2023 ble det tydelig at det var flere utfordringer og forbedringspotensialer i håndteringen, spesielt knyttet til kommunikasjon og samarbeid med eksterne aktører. Spesielt problematisk var interaksjonen med den statlige organisasjonen Mattilsynet, som ble beskrevet som håpløs av to av kommunene (K3; K4). Videre opplevde en av kommunene utfordringer med kommunikasjon og samhandling mellom NVE og Norges Geotekniske Institutt (NGI) i forbindelse med oppheving av en evakuering. Den samme kommunen opplevde også at media kontaktet dem for en uttalelse om snøskredhendelsen i kommunen før de selv hadde blitt orientert av politiet (K5), noe som er svært problematisk. Dette med kommunikasjon opp mot politiet har en av kommunene kanskje funnet en løsning på, og som presenteres i kap. 4.2.3. I tilfeller der snøskred går etter arbeidstid poengteres det av to av informantene at det å få tak i de riktige personene er vanskelig (K4; S2), «[...] når klokken blir 16.00 er det ingen som er å få tak i» (K4). Dette kan også gjelde begge veier.

En annen utfordring knyttet til kommunikasjon med eksterne aktører er mangel på nødvendig informasjon kommunene har behov for. Dette opplevde en av kommunene som problematisk, i kontakt med Mattilsynet (K3). Informanten forklarer dette med at Mattilsynet hadde en helt annen forståelse av hva som var viktig i den situasjonen kommunen stod i, og at den informasjonen og det fokuset Mattilsynet ga fra seg ble derfor helt feil i forhold til hvilken informasjon Mattilsynet fikk forespørsel om (K3). Noe som tyder på en manglende situasjonsforståelse. Derfor er det et viktig poeng å knytte bekjentskap til de ulike aktørene i kommunen, men også aktuelle aktører utenfor kommunens grenser, som er potensielle samarbeidsaktører ved uønskede hendelser. På den måten vil det kanskje være enklere å opprette kontakt ved en eventuell uønsket hendelse. Det er også et poeng å få navn og nummer til aktuelle personer inn i kommunens egne varslingslister, slik at de ved ulike typer hendelser alltid når frem til nødvendige ressurser.

En tredje utfordring som kan knyttes til både kommunikasjon og samhandling er mangelen på kapasitet til å jevnlig kjøre øvelser, også øvelser ut over kommunens egen administrasjon. Kommunene er pålagt å «[...] sørge for at planen blir jevnlig øvet» (Sivilbeskyttelsesloven, 2010, § 15), hva som ligger i orden jevnlig bestemmes ofte av kommunen selv basert på tilgjengelige ressurser. En av informantene påpeker imidlertid at dette ikke har vært tilstrekkelig, og ser behovet for å prioritere øvelser mer fremover (K2). Noen kommuner mener selv at de får tilstrekkelig trening og erfaring gjennom håndtering av hendelser, og derfor ikke trenger å øve like hyppig (K5; K6). Selv om dette kan virke akseptabelt, er det alltid aspekter ved krisehåndtering hvor det er rom for forbedring. En informant fra en av kommunene påpeker at når de gjennomfører øvelser, inkluderer de bevisst feilkilder for å simulere realistiske scenarioer, «[...] vi legger opp øvelsen sånn at vi skal gjøre noen bommerter. Det er jo det vi lærer av» (K3). Og informanten poengterer videre det at man blir aldri utlært, spesielt innenfor dette fagfeltet (K3). Dette er et viktig poeng å ta med seg, i tillegg til at enhver krise er unik og må håndteres deretter. Fordi en kommune er utsatt for flere ulike farer, og gjennom det lovpålagte kravet om ROS-analyse, beredskapsplan og øvelser skal kommunen være godt rustet til å håndtere uønskede hendelser når de kommer.

Det er et stort potensial for en forbedring i samhandlingen med de frivillige redningsorganisasjonene i kommunene, dette poengteres av flere av informantene (F1; F2). De frivillige organisasjonene rundt omkring i kommunene er i mange tilfeller den største ressursen i kommunen under snøskredaksjoner, samt at de besitter en kompetanse som få i kommunen har. Derfor vil det å få inn personer med denne kompetansen i ulike

sammenhenger kunne være av stor verdi for kommunen. Dette kan være i oppdateringer av planverk, evalueringer av hendelser og organisering av øvelser. Men det er dessverre stor variasjon i utnyttelsen av denne ressursen blant kommunene, «[...] vi hører pent lite fra kommunen» (F2), «[...] dessverre ikke så ofte konkrete møter med kommunen. Men vi prøver jo å spille inn så godt vi kan» (F1). Noen av kommunene er svært flinke til å inkludere de frivillige, men flertallet av kommunene har i større eller mindre grad et forbedringspotensial ifølge flere av informantene (F1; F2; F4).

Mine data avdekker flere identifiserte lærepunkter, men mange av disse læringspunktene gjald ikke kommunene selv. Dette var heller læringspunkter som traff de eksterne aktørene i større grad. Ett punkt som har blitt tatt opp som en vrien problemstilling en rekke ganger, og dersom man finner en løsning kan det potensielt redde liv. Dette er en problemstilling som omhandler lokasjon på utenlandske mobiltelefoner. I korte trekk går det ut på at hovedredningsentralen får opp lokasjonen på norske mobiler, men det får de ikke på utenlandske mobiler. Dette gjør arbeidet med å lokalisere de skredtatte vanskelig, siden mange av dem ikke er like god på norske stedsnavn, som f.eks. navnet på fjellet de er på. Dette har i flere tilfeller vært en svært stor utfordring for de lokale frivillige rednings organisasjonene, som blir sendt til feil sted med jevne mellomrom. Dette skjedde også i Lyngen 31. mars 2023, og har vært tatt opp en rekke ganger uten at det har skjedd noe mer. Det er til og med blitt tatt opp med Justis- og beredskapsministeren da hun var på besøk etter skredene 31. mars 2023 (F3; K6).

4.2.3 Fremtidig arena for forebygging og læring om snøskred

Etter mange år med dyster statistikk for regionen har tre av kommunene, som omtales som episenteret for snøskred med omkomne (K6), gått sammen for å få opprettet et nasjonalt snøskredsenter i Lyngen. Dette er et resultat etter mange års erfaring med nettopp snøskredhendelser og hendelseshåndtering. Forprosjektet fikk de midler av Statsforvalteren til å gjennomføre, og det like etter 31. mars 2023. Forprosjektet ble ferdigstilt i mars i år (2024).

I søknaden til forprosjektet (D1) legges det frem ulike tall som skal prøve å illustrere problemstillingene knyttet til snøskred i regionen, både i antallet som omkommer, men også hva dette koster samfunnet. Målet for dette nasjonale snøskredsenteret er; «Overføre kunnskap og varsler til toppturister og snøscooterkjørere på en slik måte at de selv kan gjøre trygge valg» (D1, s. 5). Samtidig som det påpekes at det skal være et nasjonalt fokus.

I forprosjektet kommer det frem et behov for å samle kompetanse og forskningen som er gjort. Det er gjort en rekke forskningsprosjekter som omhandler problemstillinger knyttet til snøskred, men det er ingen som samler og utnytter potensialet i denne forskningen per nå;

For det vi ser er at det foregår masse forskning i forhold til hvordan man skal forebygge at folk tar dårlige veivalg i fjellet. Og vi har prosjekter som kommer, som samfunnet bruker ufattelig mye penger på. Og så har vi ingen plass, når funnene fra forskningen er der og når prosjektene avsluttes, så har vi ingen plass som operasjonaliserer funnene. Om prosjektene ender med tekniske løsninger eller ikke. Og der mener vi at et nasjonalt snøskredsenter kan være nettopp det kunnskapssenteret som operasjonaliserer og tar funnene videre (K6).

Her mener søknadskommunene at et slikt snøskredsenter er løsningen på problemet, og at den på et nasjonalt nivå skal arbeide med bl.a. kompetanseheving og forebygging av snøskredulykker i fremtiden. Dersom prosjektet får det økonomiske på plass og får etablert seg, vil dette kunne bidra til samfunnet på flere måter. I søknaden deles snøskredsenterets oppgaver inn i fire hovedgrupper (1) går på utdanning av både bransjen og lokalsamfunn, (2) bedre kunnskapsgrunnlag for beslutningstaking, (3) forebyggende arbeid og (4) støtte til snøskredutsatte kommuners planlegging og beredskap. Dette er fire punkter som alle tar opp aktuelle problemstillinger og utfordringer regionen står ovenfor, har stått ovenfor, og vil stå ovenfor i fremtiden. Snøskredsenteret vil derfor kunne bidra positivt dersom den innfrir på de punktene som tas opp i søknaden (D1, s. 1-14).

4.2.4 Oppsummering

- Etter snøskredhendelsene 31. mars 2023 ble det evaluert lokalt hos kommunene, samtidig ble det gjennomført evaluering i fylkesberedskapsrådet på bakgrunn av hendelsens omfang.
- Kommunene gjennomførte interne evalueringer av snøskredhendelsene, med varierende dybde og metodikk. Noen kommuner hadde enkel evaluering, mens andre hadde mer omfattende prosesser.
- Dokumentasjon og kunnskapshåndtering er vektlagt som viktig for bl.a. organisasjonenes egen læring, kontinuerlig oversikt over kunnskapshull, samt for opplæring av nye ansatte.

- Statsforvalteren gjennomførte en regional evaluering basert på en mal og inviterte til et Teams-møte for felles evaluering, men ikke alle kommuner kunne delta. Resultatene fra evalueringene ble brukt i Statsforvalterens samlede evalueringsrapport.
- Til tross for omfattende hendelser, førte ikke dette til store oppdateringer i kommunenes planverk, da de er vant til å håndtere snøskred. Enkelte kommuner tok initiativ til å forbedre rutiner og planverk, spesielt i Karlsøy, hvor det ble gjort flere tiltak som revidering av ROS-analyser og beredskapsplaner, samt etablering av et kontaktpunkt med NVE.
- Kommunene opplevde utfordringer med kommunikasjon og samarbeid med eksterne aktører, som Mattilsynet og NGI. Det ble også identifisert et behov for bedre kommunikasjon og samhandling, samt kapasitet til å gjennomføre øvelser. Frivillige redningsorganisasjoner ble ansett som en verdifull ressurs, men deres potensial blir ikke alltid fullt utnyttet av kommunene.
- Det ble også påpekt at kommunene bør ha større ansvar for kartlegging av skredfarlige områder, og at de trenger tilstrekkelige ressurser for å håndtere et slikt ansvar.
- Tre kommuner i Troms, som har opplevd mange skredulykker, har gått sammen om et ønske om og etablere et nasjonalt snøskredsenter i Lyngen. Senteret skal fokusere på kompetanseheving, forebygging av ulykker, og støtte til snøskredutsatte kommuners planlegging og beredskap. Prosjektet har mottatt midler til et forprosjekt og søker å operasjonalisere forskning og kunnskap om snøskred for å forbedre samfunnets evne til å forebygge og håndtere slike hendelser.

4.3 Interorganisatoriske forum i regionen

Det eksisterer flere forum hvor kommunene samarbeider i varierende grad om problemstillinger relatert til samfunnssikkerhet. Disse arenaene tilbyr muligheter for samarbeid mellom organisasjoner, noe som kan bidra til forbedringer og læring om lokale og regionale utfordringer. Informantene nevner flere slike fora, som inkluderer lokale beredskapsråd, Statsforvalterens fylkesberedskapsråd, Nordnorsk skredovervåkning, samt et forslag om å etablere et interkommunalt beredskapsråd for kommunene i Nord-Troms.

4.3.1 Overvåkning skredutsatte områder

Det kommer frem at det brukes ulike måter å overvåke skredutsatt bebyggelse i regionen, den ene et interkommunalt samarbeid (Nordnorsk skredovervåkning) og det andre en tjeneste kjøpt av et konsulentselskap.

Nordnorsk skredovervåkning er et interkommunalt samarbeid og et risikoreducerende tiltak for skredutsatt bebyggelse, den beskrives som objektvarsling eller skredbanevarsling og omtales som lokal snøskredvarsling. Det er en rekke kommuner som er med i dette samarbeidet, og ut fra intervjuene tolkes det dit at alle kommunene i denne studien, med unntak av Tromsø, samarbeider mer eller mindre om denne tjenesten. Det kommer frem i en rapport fra NVE (2021, s. 5) at kommunene ser behovet for å heve kompetansen på snøskred, slik at avgjørelser tatt på bakgrunn av skredvarsel er best mulig. I tiden etter skredet på Reinøya 31. mars 2023 kom det frem i mediene at skredet var gått på et sted «[...] det ikke har gått skred før ...» (Rostad & Klausen, 2023), men det kommer frem under ett av intervjuene at dette er en feil påstand, og at det er tydelige spor etter tidligere skred i området (S1). Dette viser et tydelig behov for et kompetanseløft, eventuelt tettere samarbeid med fagmyndighet, slik at tilsvarende områder blir fanget opp, kartlagt og evaluert om tiltak er nødvendig. Karlsøy ble midlertidig med i Nordnorsk skredovervåkning etter det store skredet på Reinøya 31. mars 2023, noe som er den normale veien inn ifølge NVE (2021, s. 23).

Det kommer frem at Kåfjord kommune har per i dag det administrative ansvaret for Nordnorsk skredovervåkning. I rapporten NVE (2021) har skrevet om Nordnorsk skredovervåkning har det kommet flere forslag til en optimalisering av tjenesten, men i mangelen av økonomiske ressurser lar det seg per nå ikke gjennomføre. Dette er oppfølging av bl.a. kompetanseheving i kommunene slik at det kan øke nytteverdien av dataene kommunene får tilsendt (s. 23). Det belyses også et behov for å øke kapasiteten til oppfølging og optimalisering av tjenesten, og det menes at dette kan gjøres ved å overføre den administrative delen til en tredjepart (s. 25). Per i dag kalles det i Nordnorsk skredovervåkning inn til oppstartsmøter, evalueringsmøter og sluttmøter hvert år, der de bl.a. går gjennom de snøskredhendelsene som har vært det inneværende året (K3). Men på hvilken måte dette dokumenteres og deles med medlemmene er uklart, og hvilket læringsutbytte de har kommer heller ikke tydelig frem. Det som i midlertidig poengteres er at dagens ordning er på et minimumsnivå, og at det gjenstår en rekke forbedringer for at dette samarbeidet/forumet skal nå sitt potensial (NVE, 2021, s. 25). For kommuner der det økonomiske aspektet er en

utfordring, er dette per i dag en tilfredsstillende løsning for kommunene. Men for kommuner med litt større handlingsrom økonomisk, vil den konsulentbaserte tjenesten som K4 forteller om være et alternativ som er hakke bedre, ifølge dem. Dette er en konsulentbasert løsning som gir kommunen et mye større tidsmessig handlingsrom, der det i vinterhalvåret daglig rapporteres med framskriving av situasjonen på inntil 72 timer. Det gir kommunen tid til å agere, og samle relevante aktører for å vurdere situasjonen (K4). Informanten har et ønske om at kommunene i Nordnorsk skredovervåkning en dag har råd til å gå over til denne typen tjeneste (K4). Men poengterer samtidig at den mest optimale løsningen er teknologi som overvåker 24 timer i døgnet, fordi «[...] når du evakuerer området, så evakuerer du gjerne observatøren din også» (K4). Dette blir ikke et problem ved bruk av teknologiske løsninger, fordi man da til enhver tid har oversikt over status.

4.3.2 Fylkesberedskapsrådet

Fylkesberedskapsrådet er et forum der kommunene og de ulike beredskapsaktørene i fylket samles ved ulike anledninger, det kan være det årlige møte eller det kan være ekstraordinære situasjoner som 31. mars 2023 der Statsforvalteren ser behovet for å kalle inn til møte. Forumet har frem til korona-pandemien ikke blitt brukt så mye mer ut over de årlige møtene, men pandemien åpnet døren for å ta det mer i bruk enn tidligere (S2). Den ene informanten kommenterer at det i noen sammenhenger er en utfordring at det er så mange ulike aktører med i forumet, dette er utfordringer som omhandler bl.a. planlegging av ulikt slag, «[...] for planlegging, mer enn to aktører på et sted, blir det bare kjempekomplisert» (K4), samt relevant møteinnhold som en annen informant nevner:

Når vi inviterer kommunene inn i det forumet der som vi gjorde nå (31. mars 2023), så er det utfordrende å få det til å være relevant for alle. Men kommunene har jo ofte veldig spesifikke utfordringer lokalt, som kanskje ikke blir løftet opp godt nok i dette fylkesberedskapsrådet. For det er jo veldig mange aktører her, du har jo VVS, du har Avinor, divisjon fra forsvaret og politiet (S2).

Kommunene i studien ser generelt positivt på bruken av fylkesberedskapsrådet og de mulighetene de har til å identifisere læringspunkter ut fra disse møtene, men det poengteres at det er litt avhengig av måten møtene er lagt opp på. I det ligger plasseringen av møtene i forhold til hendelsen som skal håndteres av kommunene, der en av informantene mener at dersom møtene finner sted midt i håndteringen er de bortkastet i et læringsperspektiv. Hvordan møtene er utformet har også noe å si for utbyttet, der planlegging av ulikt slag ofte

blir kaos, mens informasjon og «militær» rapportering gir nytteverdi (K4). Dette var ikke tilfellet 31. mars 2023, og nytteverdien av møtene i forbindelse med denne hendelsen nådde ikke sitt potensiale. For at slike fora skal fungere optimalt når det gjelder læring, er det viktig å stille spørsmålet «Hvem er dette for?» (K4). Og for at læring skal forekomme mellom medlemmene i et forum som fylkesberedskapsrådet, må det undersøkes hvilke kapasiteter, kvaliteter og kunnskaper medlemmene har, og hvordan disse egenskapene kan utnyttes gjennom samarbeid (Mariotti, 2012, s. 219). Intervjuene avdekker imidlertid at dette ikke er tilstrekkelig kartlagt blant medlemmene i fylkesberedskapsrådet. Dersom mål og forventninger til forumet ikke er klart definert, vil det automatisk vanskeliggjøre mulighetene for læring. Det er også viktig at medlemmene aktivt bidrar i forumet, og ikke bare fokuserer på hva de selv kan få ut av møtene. For å maksimere potensialet, er det essensielt at alle medlemmer stiller seg på tilbudssiden og bidrar der de kan (S2). Det kan imidlertid diskuteres om hvorvidt læring er et av målene med møtene i fylkesberedskapsrådet, ettersom informantene uttrykker ulike oppfatninger om hva målet med møtene faktisk er. Noen mener at møtene primært er til for å støtte kommunenes behov, mens andre ser dem som en arena hvor Statsforvalteren kan opprettholde en kontinuerlig oversikt for å rapportere situasjonsbildet videre opp til Justis- og beredskapsdepartementet (K1; K2; K4). Selv om det er forståelig at Statsforvalteren må rapportere ved større hendelser, kan det være problematisk hvis kommunene føler at deres behov blir nedprioritert. Dette er spesielt uheldig gitt at Statsforvalteren skal fungere som en veileder og støttespiller for kommunene, både i normal drift og i krisetider.

4.3.3 Interkommunalt beredskapsråd Nord-Troms

Nord-Troms kommunene har nå i senere tid ytret et ønske om å etablere et interkommunalt beredskapsråd, det er per i dag ikke funksjonelt. Ønsket er blitt ytret til Statsforvalter som har muligheten til å gi både økonomisk støtte og bidra med kompetanse, men det poengteres at det er viktig at dette forumet styres av kommunene selv i størst mulig grad (S2).

Begrunnelsen for ønsket om å etablere et slikt beredskapsråd er likhetstrekk i problemstillingene kommunene i Nord-Troms står ovenfor, samt muligheten for å dele kunnskap i større grad. To av informantene poengterer også at det er en utfordring å få representanter fra de store beredskapsaktørene (f.eks. Forsvaret, Sivilforsvaret, etc.) til å stille på hver enkel kommunes lokale beredskapsråd (K5; K6). Det interkommunale beredskapsrådet åpner derfor opp for at de store beredskapsaktørene i regionen har en større mulighet til å stille med representanter inn i disse møtene. Ved å opprette et lokalt

beredskapsråd vil det bringer med seg både fordeler og ulemper, som flere informanter er klar over. Men at fordelene av å få inn de aktørene som er ønskelig, er større enn ulempene et slikt samarbeid vil kunne medføre.

Ved opprettelsen av et beredskapsråd i Nord-Troms vil det være viktig å tenke gjennom en del faktorer som på lik linje med fylkesberedskapsrådet, undersøkes hvilke kapasiteter, kvaliteter og kunnskaper de ulike medlemmene besitter, og hvordan disse egenskapene kan utnyttes gjennom et samarbeid (Mariotti, 2012, s. 219). En annen viktig del av planleggingen er hvordan møtene og møtestrukturen skal se ut. Ved å legge til rette for både deling av kunnskap og felles refleksjon, vil dette legge til rette for integrering av kunnskap på tvers av organisatoriske grenser. Gjennom intervjuene kommer det frem at en todelt møtestruktur er ønskelig, der man først ser på de overordnede utfordringene i region, og deretter skifte fokuset til mer lokale utfordringer (K6). Dette kan bidra til å bygge en felles forståelse av regionale utfordringer og muliggjøre utvikling av koordinerte strategier for utvikling av regionen. Samtidig som at utfordringene lokalt blir løftet opp og drøftet, som gir muligheten for å lære fra andres erfaringer og trekke læringspunkter ut fra det. Ved å etablere slike forum kan beredskapsrådet fungere som en driver for kontinuerlig læring og forbedring på både lokalt og regionalt nivå. Etter etableringen vil det være fordelaktig å implementere regelmessige evalueringer av hvert møte, som vil kunne bidra til å identifisere hva som fungerer godt og hva som kan forbedres i samarbeidet og læreprosessen. Slike evalueringer vil ikke bare styrke den interorganisatoriske læringen, men også sikre at beredskapsrådet kontinuerlig utvikler sin evne til å håndtere både nåværende og fremtidige utfordringer.

4.3.4 Oppsummering

- Kommunene samarbeider gjennom ulike forum for å håndtere problemstillinger knyttet til samfunnsikkerhet. Blant disse er lokale beredskapsråd, Statsforvalterens fylkesberedskapsråd, og Nordnorsk skredovervåking. Det er også et ønske om å etablere et interkommunalt beredskapsråd for Nord-Troms.
- Nordnorsk skredovervåking er et interkommunalt samarbeid som fokuserer på skredutsatte områder. Det kommer ikke tydelig frem hvilket læringsutbytte kommunene har fra dette samarbeidet, men det tydeliggjøres i NVEs (2021) rapport en nødvendig optimalisering av tjenesten.
- Fylkesberedskapsrådet samler kommuner og beredskapsaktører ved ulike anledninger, forumet har blitt mer aktivt brukt etter koronapandemien. Utfordringer knytte til dette

rådet inkluderer å gjøre møtene relevante for alle deltakere, og samtidig ha en effektiv møtestruktur i beredskapsrådet som øker mulighetene for læring.

- Interkommunalt beredskapsråd i Nord-Troms er foreslått, rådet er ennå ikke funksjonelt. Ved opprettelsen av et beredskapsråd i Nord-Troms er det viktig å vurdere medlemmenes kapasiteter, kvaliteter og kunnskaper for å maksimere effektiviteten av samarbeidet. Regelmessige evalueringer av møtene vil videre bidra til å identifisere styrker og svakheter i samarbeidet og læreprosessene, styrke interorganisatorisk læring og sikre at beredskapsrådet kontinuerlig utvikler sin kapasitet til å håndtere både nåværende og fremtidige utfordringer.

4.4 Hva påvirker læring

Troms er regionen med desidert flest skredulykker og omkomne på landsbasis (NVE, 2023b, s. 7), og med så mange hendelser er det et stort potensial for å lære. I hvor stor grad kommunene klarer å lære fra disse hendelsene er ulikt, og påvirkes nok av ulike drivere og barrierer. Etter mange år med hendeshåndtering har én av kommunene valgt å håndtere større snøskredaksjoner på en litt annen måte enn de resterende kommunene i studien, dette er basert på læring og erfaring fra de mange hendelsene som har blitt håndtert (F3; K6).

4.4.1 Drivere og barrierer for læring

For at en kommune skal kunne lære og utvikle seg etter en krise, er det flere drivere og barrierer som spiller en avgjørende rolle. Drivere for læring inkluderer ofte en sterk ledelsesforpliktelse til kontinuerlig forbedring, tilstedeværelsen av en åpen og transparent kultur hvor ansatte føler seg trygge på å dele erfaringer og feil, samt tilgang til tilstrekkelige ressurser for å gjennomføre nødvendige endringer. På den andre siden kan barrierer som mangel på ressurser, rigiditet i eksisterende prosedyrer, og en kultur som ikke oppmuntrer til åpen dialog og læring fra feil, betydelig hindre en kommunes evne til å lære fra kriser. Effektiv håndtering av disse driverne og barrierene er derfor essensiell for å sikre at læringspotensialet etter en krise blir fullt utnyttet.

Det er velkjent at kommunal økonomi utgjør en stor utfordring, spesielt i forhold til å oppfylle lovpålagte krav til f.eks. samfunnssikkerhet og beredskap. En av informantene påpeker at kommunens ressurser, både økonomiske og menneskelige, ofte ikke er tilstrekkelige for å håndtere de oppgavene de er pålagt på en god måte (K6). I denne sammenheng er kanskje

kommunens økonomi blant de største, om ikke den største, barrieren for læring etter en krise. Og det kommer frem hos de fleste informantene, som kommer fra den gjennomsnittlige kommunestørrelsen her i Nord-Norge at «... vi har ikke ressurser til å kun jobbe med beredskap hver dag» (K2). Mye av grunnen til dette er at økonomien ikke strekker til, selv om behovet for et mer kontinuerlig arbeid med samfunnssikkerhet aldri har vært større hos kommunene. «Det finnes kommuner som har 5% stilling til samfunnssikkerhet og beredskap. Det er ikke tilstrekkelig, og sjansen for å få inn relevant kompetanse er minimal med en så lav stillingsprosent. Nå har totalberedskapskommisjonen uttrykt at man bør gå opp mot 50%. Men *bør* og *skal* er ikke det samme ordet» (K4). Totalberedskapskommisjonen har gjennom sitt arbeid kommet med en rekke anbefalinger, og et av disse er at alle kommunene bør ha en stilling som beredskapskoordinator på minimum 50 %. Som de begrunner i bl.a. viktigheten kommunal beredskap har på den nasjonale beredskapsstrukturen (NOU 2023:17, s. 72 og 74). Dette understreker hvordan en slik stilling kunne fungere som en driver for læring, ved at det kontinuerlig ville blitt arbeidet med problemstillinger relatert til samfunnssikkerhet i kommunene. Samtidig vil en stillingsprosent på minimum 50 % kunne gi kommunen en større mulighet til å tilsette noen med kompetanse innenfor samfunnssikkerhetsfeltet. Som potensielt kan ha en positiv effekt på både den lokale og den regionale beredskapen, fordi vi er som en av informantene påpeker «[...] ikke sterkere enn det svakeste leddet. Og hvis det er mange svake ledd, så er vi overhodet ikke sterke» (K4). Derfor vil det å ansette relevant kompetanse i en stilling som bidrar til kontinuerlig arbeid innen dette fagfeltet, samt å integrere denne kunnskapen i andre deler av organisasjonens virke, være et viktig skritt i riktig retning.

Drivere for læring knyttet til snøskredhendelser i kommunene er det færre av enn barrierer, i dette tilfellet. Den mest fremtredende driveren som kommer frem i intervjuene er eksponeringen for snøskredhendelser, noe som bidrar til økt erfaring med håndtering av dem. Imidlertid, for at eksponering skal fungere som en effektiv driver for læring, er det essensielt at organisasjonen har en ledelse som betrakter hendelser som en mulighet til å lære. I tillegg til å fungere som en driver for læring kan eksponeringen for snøskredhendelser også anses som en barriere dersom eksponeringen er lav, og organisasjonen ikke lenger ser behovet for å vedlikeholde denne kunnskapen. Det kommer frem at de kommunene med lav eksponering for snøskred ikke er like gode på håndtering, «[...] de som bare har en og annet (snøskred), de er ganske hjelpeløse på mange måter, de er ikke helt sikre på hvordan de skal angripe det her» (S1). Og at dette bildet er realiteten dersom det går tid mellom hver snøskredhendelse. Så er

det jo slik at eksponeringsgraden er ganske høy for flere av kommunene i regionen, og at de kommunene «[...] som har en del hendelser, at de er ganske påkoblet og skjønner hvordan de skal agere» (S1). Det å ha ressurser med kompetanse og som ser hvor forbedringspotensialet er i organisasjonen, er en annen viktig driver for læring. «Så det å ha kompetente folk til å arbeide med beredskapsarbeid er veldig, veldig viktig» (K2). Hvis organisasjonen ikke identifiserer sentrale læringspunkter etter en hendelse, vil ikke organisasjonens potensial for læring realiseres. Dette kan føre til gjentakelse av feil.

En av kommunene som er over gjennomsnittet eksponert for snøskredhendelser er Lyngen kommune, og da hovedsakelig skred utløst av skikjørere i fjellet. Gjennom mange år med håndtering av snøskredsituasjoner har kommunene med hjelp av det lokale hjelpekorpsset funnet en måte å håndtere disse hendelsene på som gagnar alle partene som er involvert i slike aksjoner. Kommunen har også ytret til politiet et ønske om å kunne stille med en representant fra kommunens krisestab i politiets KO³. Dette kan påvirke positivt og føre til at organisasjonen blir best mulig rustet til å håndtere slike hendelser.

4.4.2 Forbedret samarbeid og nye metoder i håndtering av snøskred

Etter mange år med erfaring i håndtering av snøskred og de utfordringene som følger med skredtatte mennesker, har kommunen sammen med det lokale frivillige hjelpekorpsset utviklet en ny metode for å forbedre håndteringen av større snøskredhendelser. Dette er et resultat av en rekke uønskede hendelser, en økning i antall tilreisende og grundige evalueringer. Kommunen og de frivillige har valgt å omstrukturere rollene under snøskredaksjoner, basert på deres omfattende erfaring med hendelseshåndtering og konsekvensene av skred. I dette nye samarbeidet tar de frivillige en mer proaktiv rolle i kommunikasjonen med kommunen, ved å tydeliggjøre hva de kan bidra med. Kommunen har også forpliktet seg til å støtte de frivillige ved å tilby et lokale med mat og forpleining ved større aksjoner, samt gjøre kriseteamet tilgjengelig for både de rammede og redningsmannskapene (F3; K6). Dette samarbeidet har utviklet seg over tid og har vist seg å være fordelaktig for alle involverte parter, og kan potensielt tjene som en ny modell for hendelseshåndtering for andre kommuner.

³ Kommandoplass

Videre har kommunen, etter avtale med politiet, fått tillatelse til å ha en representant til stede på politiets KO, informanten fra kommunen forklarer det slik:

Det vi har fått innpass på nå, det er at vi sender en fra vår krisestab inn i politiet sitt KO. [...] jeg satt sammen med politiet, og innsatslederen som leder operasjonen, så vi var en støttefunksjon inn når politiet trengte støtte. [...] Og med at vi sitter i nærhet av dem, så kan vi forberede oss på om det blir en lang operasjon, om vi trenger å skaffe overnatting, om vi trenger å skaffe mat, om vi trenger å sette i verk andre kapasiteter for å understøtte politiet sin håndtering (K6).

Dette tiltaket ble iverksatt for å sikre at kommunen mottar informasjon direkte fra hendelsens kjerne, i stedet for å måtte stole på media, noe som tidligere førte til at kommunen alltid var forsinket i sin respons. Med denne nye tilnærmingen kan kommunen bidra mer effektivt ved å tilby nødvendige ressurser som hjullastere, scootere og annet utstyr dersom det skulle være behov for det. Denne integrasjonen har allerede vist seg å fungere godt i praksis, og har styrket samhandlingen mellom de ulike aktørene og organisasjonene, «... du vet hva de andre er god for og hvordan de jobber ...» (F1), noe som er avgjørende under tidskritiske og langvarige aksjoner.

4.4.3 Oppsummering

- Troms er den regionen i Norge som har flest skredulykker og omkomne. Dette gir et betydelig potensial for læring fra hendelsene.
- Kommunene står overfor utfordringer knyttet til både økonomiske og menneskelige ressurser. Økonomien er en stor barriere for læring, og mange kommuner har ikke tilstrekkelige ressurser til å fokusere kontinuerlig på arbeidet med samfunnssikkerhet.
- Totalberedskapskommisjonen anbefaler at kommunene bør ha en beredskapskoordinator i minst 50% stilling for å styrke den kommunale beredskapen.
- Lyngen kommune har håndtert mange snøskredhendelser og har utviklet nye metoder for å forbedre praksisen ved større hendelser. Dette inkluderer et tettere samarbeid med lokale frivillige organisasjoner og en fot inne på politiets KO for å sikre rask og effektiv respons.

5 Diskusjon

I dette kapitlet vil de empiriske funnene bli diskutert i konteksten av det analytiske rammeverket og tidligere forskning. Strukturen på kapitlet følger forskningsspørsmålene.

5.1 På hvilken måte tilrettelegger kommunene for læring?

Nyere forskning innen organisatorisk læring indikerer at en organisasjon kan oppnå læring gjennom å tilegne seg erfaringer og implementere endringer basert på disse. Erfaringene kan stamme fra både suksesser og feilgrep (Argote, 2011, s. 441). I lys av snøskredhendelsene den 31. mars 2023, tok både kommunene og Statsforvalteren initiativ til å evaluere de erfaringene de hadde gjort seg. Dette ble gjort gjennom interne evalueringer i kommunene, involvering av kriseledelse og andre relevante aktører, samt eksterne evalueringer i fylkesberedskapsrådet. Disse evalueringene illustrerer en bevisst innsats for å samle informasjon og erfaringer fra forskjellige tilgjengelige kilder, noe som er essensielt i læringsprosessen (Elkjaer, 2021; Larsson et al., 1998; Mariotti, 2012; Rupčić, 2021). I tråd med tidligere forskning viser mine empiriske funn viktigheten av læring gjennom erfaringer, og at kommunene gjør endringer i sine rutiner basert på erfaringene fra evalueringene. Ved å inkludere flere perspektiver, f.eks. aktørene som deltar i krisehåndteringen, i læringsprosessen, sikrer kommunene en mer helhetlig forståelse av hendelsene og potensielle forbedringsområder. Hvorvidt erfaringene fra hendelsen 31. mars 2023 var avgjørende for at endringer ble gjennomført i alle de ulike kommunene, viser imidlertid de empiriske funnene at den ikke var. Dette kan skyldes den høye eksponeringen for snøskred som mange av kommunene i studien opplever, og forklarer derfor hvorfor hendelsen den 31. mars 2023 ikke førte til noen større revidering av rutiner og planverk hos flesteparten av kommunene.

Behovet for å implementere identifiserte læringspunkter i en organisasjon blir tydelig når man ser på nødvendigheten av å opprettholde et høyt nivå av kunnskap og erfaring, selv når nøkkelpersoner forlater organisasjonen. Organisatorisk læring er mer enn bare summen av individuell læring, og det krever at enkeltpersoner anvender sin individuelle læring for å drive organisatoriske endringer (Argyris & Schön, 1978, s. 6; Dodgson, 1993, s. 377; Senge, 2006, s. 10; Sydnes et al., 2021, s. 9). Min studie støtter tidligere forskning som understreker viktigheten av effektiv kunnskapshåndtering for å fremme organisasjonens utvikling og redusere sårbarheten som oppstår når f.eks. nøkkelpersoner erstattes eller slutter. De empiriske funnene fra studien avdekker at tapet av nøkkelpersoner i kommunen fører til

betydelige utfordringer, spesielt under krisehåndtering (S1). Funn indikerer at det ofte fører til kaotisk krisehåndtering i situasjoner der kommunene må samarbeide med eksterne organisasjoner, når viktige personer i kommunen slutter eller erstattes (S1). Dette fremmer behovet for solid kunnskapshåndtering og -lagring for å minimere sårbarheten i situasjoner der nøkkelpersoner forlater organisasjonen. Likevel, viser funn at noen av de utvalgte kommunene ikke tar denne utfordringen tilstrekkelig på alvor (S1, K5, K6), noe som kan forverre situasjonen ytterligere ved fremtidige kriser.

For at kommunen skal oppnå læring er det avgjørende at den innsamlede informasjonen brukes til å endre organisatoriske prosedyrer, som bør føre til endringer i organisatorisk atferd og håndtering av fremtidige hendelser (Sellnow et al., 2013, s. 237; Pursiainen, 2018, s. 153; Sydnes, et al., 2021, s. 2). Funnene i studien indikerer at endringer som ble gjort på bakgrunn av hendelsene 31. mars 2023, i all hovedsak var endringer som korrigerer feil uten at de underliggende retningslinjene i organisasjonen ble endret (Argyris, 1976, s. 367-368). Videre understreker de empiriske funnene at kommunene med dedikerte ansatte som også hadde kompetanse innenfor samfunnssikkerhet, hadde både en mer kontinuerlig tilnærming til arbeidet med samfunnssikkerhet samt en bedre forståelse og en god oversikt over egne kunnskapshull. Dette er avgjørende for at nye erfaringer og kontinuerlig læring effektivt kan utnyttes til å tette disse hullene. I tråd med tidligere forskning innebærer dette nivået av læring at organisasjonen identifiserer og retter opp feil, men uten å gjøre grunnleggende endringer i de styringsmekanismene som førte til feilen (Argyris & Schön, 1996, s. 20-21; Veil, 2011, s. 133). Dette er ofte endringer som skal sørge for at organisasjonen fungerer mer effektivt i fremtiden (Pursiainen, 2018, s. 152-153; Sellnow et al., 2013, s. 237). Likevel, viser de empiriske funnene i studien at selv om kommunene har gjort endringer i egne planverk og rutiner etter hendelsene 31. mars 2023, har de ikke nødvendigvis endret måten de håndterer kriser på (K2; K3; K4; K5). Det kan være flere ulike grunner til at håndtering av hendelser ikke endrer seg i kommunene. En av grunnene til at organisasjoner kan nøle med å gjøre endringer i egen krisehåndtering kan blant annet være en organisasjonskultur som motsetter seg endringer i det som tilsynelatende fungerer. Dette kan skyldes flere faktorer: enten at behovet for endring ikke anerkjennes, det er ingen vilje til å prioritere endring på grunn av begrensede ressurser, eller at organisasjonen mangler nødvendig kompetanse innen krisehåndtering som en underliggende årsak. Disse endringene er ment å øke bevisstheten i kommunen om nødvendigheten av tiltak i ulike situasjoner, og på den måten kan endringene bidra til at kommunen raskere får en bedre oversikt over situasjonen.

Double-loop læring, som Argyris (2002) beskriver, innebærer at en organisasjon ikke bare korrigerer feil, men også reviderer og endrer de underliggende normene og retningslinjene som førte til feilen. I tråd med tidligere forskning avslører mine funn at opparbeidede erfaringer har et betydelig potensial til å endre organisasjonens respons og atferd ved håndtering av snøskredhendelser. Dette har ført til at organisasjonen over tid har implementert strukturelle forbedringer for å forhindre lignende feil i fremtiden (Argyris, 2002, s. 206; Pursianien, 2018, s. 152-153; Dodgson, 1993, s. 383). De empiriske funnene viser at gjennom år med erfaringer og læring, samt nytenkning og samarbeid med andre aktører, kan nye metoder for å håndtere større snøskredhendelser utvikles (eksempel se kap. 4.2.3). Disse tiltakene illustrerer hvordan kommunen har implementert double-loop læring ved å endre grunnleggende strukturer og praksiser for å forbedre sin respons på snøskredhendelser, noe som reflekterer en dypere organisatorisk endring. Videre, kan denne metoden være et pilotprosjekt for krisehåndtering for alle norske kommuner, og som kan være overførbart til andre typer hendelser. I hvilken grad dette er overførbart til andre kommuner er opp til både kommunen og politiet å avgjøre. Dersom dette er en reel mulighet, vil det kunne tilgjengeliggjøre ressurser som tidligere har kommet alt for sent på banen til å kunne bli benyttet under krisehåndteringen.

Teorien om læring etter kriser har som mål å forebygge fremtidige kriser ved å trekke lærdom fra tidligere hendelser. Imidlertid påpeker Deverell (2009, s. 184-186) at mange organisasjoner ender opp med å fokusere mer på å håndtere kriser når de oppstår, snarere enn å aktivt forebygge dem. Dette fenomenet ser ut til å gjenspeile seg i studiens empiriske funn, hvor økonomiske begrensninger ofte dikterer de prioriteringene kommunene kan ta. Mine funn understreker at kommunenes håndtering av snøskredhendelsene den 31. mars 2023, viser tydelig at det er en sterk vilje til å forbedre både respons og forebyggende tiltak. Kommunene har implementert flere tiltak som kartlegging og varsling gjennom varsom.no, og noen av kommunene har revidert sine planverk og rutiner i større eller mindre grad. Likevel, er det knyttet store ressursmessige utfordringer til et mer kontinuerlig arbeid med samfunnssikkerhet, samt det å arrangere regelmessige øvelser, og det understreker en viktig observasjon fra Deverell (2009): realiteten av å håndtere fremfor å forebygge. Denne situasjonen belyser et gap mellom teori og praksis i læring etter kriser. Selv om forskning fremmer forebygging, befinner mange kommuner seg i en situasjon hvor de må balansere mellom ideell praksis og den praktiske realiteten. I tråd med tidligere forskning bekrefter min studie at de økonomiske begrensningene spiller en stor rolle i denne balansegangen og

påvirker direkte evnen til å utføre omfattende forebyggende arbeid. For å virkelig omfavne prinsippene i læring etter kriser, må det derfor legges større vekt på å sikre at kommunene har de nødvendige ressursene til å implementere både forebyggende og håndterende tiltak og strategier. Dette vil ikke bare forbedre deres evne til å respondere på kriser, men også deres kapasitet til å forhindre at disse krisene oppstår i utgangspunktet.

5.2 Hvordan interorganisatoriske samarbeid med andre organisasjoner påvirker kommunens læring etter snøskredhendelser?

I studiens empiriske funn kommer det frem at kommunene samhandler med andre organisasjoner om problemstillinger knyttet til samfunnssikkerhet i ulike fora, i regionen. Tidligere forskning understreker at dersom læring skal finne sted i slike fora, kreves det visse forutsetninger. Disse forutsetningene inkluderer et felles mål, en god forståelse av samarbeidets verdi, strukturert kunnskapsdeling og tilstrekkelige ressurser (Chapman & Hadfield, 2010, s. 321; Farrell & Coburn, 2017, s. 148). Mine funn avslører at flertallet av kommunene ikke legger like stor vekt på å identifisere læringspunkter fra de interorganisatoriske samarbeidene som er undersøkt, sammenlignet med læringsfokuset innad i egen organisasjon (K4). Det tyder imidlertid på at samtlige kommuner har en forståelse av verdien i disse samarbeidene, og at utveksling av erfaringer og kunnskap er viktig for en positiv utvikling av både kommunen og regionen. Likevel, på bakgrunn av studiens empiriske funn, viser det seg at samarbeidene ikke har en optimal struktur for kunnskapsdeling eller ressurser (økonomiske og menneskelige) nok til å håndtere og lagre kunnskapen på en god og effektiv måte. Dersom de interorganisatoriske samarbeidene som er undersøkt i denne studien skal oppnå sitt potensial vil det være nødvendig å rette fokuset mot å dele kunnskap, erfaringer og beste praksis med hverandre, slik at kommunene kan tette kunnskapshull og ha et mer kontinuerlig fokus på samfunnssikkerhet. På den måten vil kommunens og regionens arbeid om å forebygge snøskred og andre problemstillinger knyttet til samfunnssikkerhet, bli mer kontinuerlig og effektiv.

Interorganisatorisk læring oppstår gjennom interaksjoner mellom flere organisasjoner, hvor de kollektivt tilegner seg og deler kunnskap. Dette fenomenet innebærer at organisasjonene lærer av og med hverandre, noe som forsterker deres samlede kunnskapsbase (Larsson et al., 1998, s. 358; Mozzato & Bitencourt, 2014, s. 292-293; Moynihan, 2008, s. 358; Anand et al.,

2021, s. 124; Rupčić, 2021, s. 222). Ved å opprette en stilling med ansvar for å følge opp arbeidet med samfunnssikkerhet i alle kommuner, som ikke allerede har en slik stilling, kunne man optimalisert utbyttet og absorpsjonskapasitet av de interorganisatoriske samarbeidene kommunene er involvert i (Cohen & Levinthal, 1990, s. 131; Easterby-Smith et al., 2008a, s. 483; Vera et al., 2012, s. 160; Wijk et al., 2012, s. 275-278). Empiriske funn er tydelig på at kommunene må være mer bevisste på sine egne kunnskapshull, behov og ha en oversikt over hva de ulike foraene kan tilby dem for størst mulig utbytte (K3; K4). Tidligere forskning peker på at organisasjoner som utveksler kunnskap og erfaringer, og sammen arbeider for å takle utfordringer, oppnår læring på et interorganisatorisk nivå (Rupčić, 2021, s. 222). Et viktig funn i studien viser at samarbeid på tvers av organisasjoner er utfordrende, og det å trekke ut læring er enda mer krevende. For at kommunene skal ha en kontinuerlig oversikt over sine egne behov for læring, og hvordan de interorganisatoriske samarbeidene kan bidra, er det viktig at kommunene frigjør ressurser til dette arbeidet. Likevel, viser empiriske funn at få kommuner besitter både kompetanse og en dedikert stilling til dette arbeidet.

Min studie gir sterkt empirisk bevis for at både fylkesberedskapsrådet og Nordnorsk skredovervåkning, er forum der kommunene potensielt kan hente ut mye og god læring. For å realisere dette potensialet for interorganisatorisk læring, er det viktig at de interorganisatoriske prosessene er fulgt (Anand et al., 2021, s. 111-112; Mariotto, 2012, s. 219; Rupčić, 2021, s. 222). Imidlertid viser funn at under hendelsene 31. mars 2023 bidro ikke fylkesberedskapsrådet til læring hos kommunene. Dette begrunnes i at hendelsene ikke førte til noen større endring i kommunale planverk siden kommunene er godt vant med håndtering av snøskred. Fylkesberedskapsrådet representerer et nettverk hvor det er store muligheter for interorganisatorisk læring på tvers av organisasjoner. For at dette skal lykkes, er det essensielt at formålet med forumet er tydelig definert og at alle medlemmer forstår sine roller. Samtidig representerer Nordnorsk skredovervåkning et annet interorganisatorisk samarbeid, der problemstillinger knyttet til snøskredfare er hovedformålet med samarbeidet. Hvorvidt dette samarbeidet bidrar til læring i kommunene kommer ikke tydelig frem. Studiens funn viser imidlertid at dette er en viktig tjeneste for de som benytter den, men at den mangler ressurser til nødvendig optimalisering. Der overføring av det administrative ansvaret til en tredjepart anses som en god start i dette arbeidet (NVE, 2021, s. 25). Det fremgår videre at denne optimaliseringen er ment å bidra til økt kunnskap om de problemstillingene som dette samarbeidet fokuserer på. For at kommunene skal ha et større læringsutbytte anbefales det at møtene utnyttes mer effektivt og at kommunene i større grad

kan uttrykke sine utfordringer og behov, dersom det er nødvendig. For at kommunene skal kunne trekke ut flere læringspunkter fra møtene i både fylkesberedskapsrådet og Nordnorsk skredovervåkning, bør det arbeides for å finne en optimal måte å gjennomføre fremtidige møter på i samråd med kommunene. Dette vil bidra til at ressursene utnyttes på best mulig måte til fordel for arbeidet med både kommunale og regionale problemstillinger knyttet til samfunnssikkerhet.

For øyeblikket finnes det ikke et interkommunalt beredskapsråd i Troms, men det er uttrykt et ønske fra kommunene i Nord-Troms om å etablere et slikt forum med støtte fra Statsforvalteren. Forskning understreker at i en stadig mer sammenkoblet verden, hvor organisasjoner ofte må samarbeide for å håndtere komplekse utfordringer, innovasjoner og usikkerhet, kan interorganisatorisk læring bli spesielt viktig (Anand et al., 2021, s. 111-112). Empiriske funn viser at kommunene i Nord-Troms anser et slikt samarbeid som essensielt for å møte fremtidens utfordringer. For at kommunene i Nord-Troms skal kunne dra nytte av et slikt interkommunalt samarbeid, er det viktig at forarbeidet gjøres grundig og at samarbeidets formål er tydelig definert. Tidligere forskning peker også på viktigheten av tilstrekkelige ressurser for at samarbeidet skal nå sitt fulle potensial (Chapman & Hadfield, 2010, s. 321; Farrell & Coburn, 2017, s. 148). Studiens funn peker på at et slikt forum kan potensielt bidra til å bygge en felles forståelse av regionale utfordringer, og muliggjøre utvikling av koordinerte strategier for regionens utvikling. Samtidig blir lokale utfordringer løftet frem og diskutert, noe som gir muligheten til å lære fra andres erfaringer og trekke ut læringspunkter (Mozzato & Bitencourt, 2014, s. 292-293; Moynihan, 2008, s. 358). Ved å etablere et slikt forum kan beredskapsrådet fungere som en driver for kontinuerlig læring og forbedring på både lokalt og regionalt nivå (Rupčić, 2021, s. 222).

5.3 Hva påvirker kommunenes evne til å lære fra snøskredhendelser?

Læringsprosesser i organisasjoner er ofte dypt forankret i organisasjonskulturen, hvor en kultur som fremmer læring kan være avgjørende for organisasjonens evne til å tilpasse seg og utvikle seg. Faktorer som ansattes kompetanse og motivasjon, samt organisasjonens miljø, spiller også en sentral rolle i dette (Betten et al., 2021, s. 408; Rijal, 2010, s. 120; Dodgson, 1993, s. 387). Studiens empiriske funn indikerer at det snøskredeksponerte miljøet kommunene befinner seg i fungerer som en sterk driver for læring. Videre understreker den høye statistikken for snøskred, kommunenes behov for kontinuerlig læring og tilpasning. I tråd med tidligere forskning bekrefter min studie at organisasjonen er avhengig av en ledelse

som fokuserer på læring, dersom den høye eksponeringen skal ha effekt på kommunens evne til å lære (Argyris & Schön, 1996, s. 185; Rijal, 2010, s. 120). Likevel viser funn at selv om eksponeringen er høy, er det ulikt fokus på læring blant kommunene. Dette begrunnes med at funnene viser variasjoner i hvordan kommunene gjennomfører evalueringer, samt hvor godt disse evalueringene dokumenteres og anvendes til å foreta endringer i prosedyrer og praksis ved behov.

Min studie gir sterkt empirisk bevis for at kommunenes største barriere for læring skyldes deres manglende ressurser. Tidligere forskning viser at barrierer for organisatorisk læring, spesielt i offentlig sektor, ofte er knyttet til tilgjengelige ressurser. Dette inkluderer både økonomiske og menneskelige ressurser (Betten et al., 2021, s. 407-409; Elliot et al., 2000, s. 18). I tråd med tidligere forskning viser studiens funn at kommunenes svært begrensede økonomi er øverst på listen over barrierer for læring, samtidig som at den stramme økonomien har en dominoeffekt på andre områder i kommunens arbeid med samfunnssikkerhet. De økonomiske utfordringene har en betydelig effekt på kommunens prioriteringer, og mine funn avslører at arbeid med samfunnssikkerhet og læring i mange av kommunene ikke blir tilstrekkelig prioritert. Dette kan få negative konsekvenser som økt risikoaksept og sårbarhet i samfunnet, da det kontinuerlige arbeidet, læring og innføring av forebyggende tiltak ofte nedprioriteres. Ringvirkninger at konsekvensene kan potensielt føre til befolkningsflukt, dersom uønskede hendelser aldri fører til læring eller bedring. I tillegg fører den økonomiske barrieren til at dedikerte stillinger med personell som har relevant kompetanse, heller ikke blir prioritert. Dermed vil kommunene risikere å være uvitende om egne kunnskapshull, som kan resultere i tap av viktig innsikt, svekke deres evne til å identifisere behov og svakheter i både læringsprosesser og i beredskapsplanlegging, og i verste fall føre til unødvendige situasjoner der liv går tapt. Derfor er det høyst nødvendig at det på nasjonalt nivå satses enda mer på et kontinuerlig og helhetlig arbeid med samfunnssikkerhet, spesielt på lokalt nivå, men også regionalt. For å adressere denne utfordringen anbefales det å følge Totalberedskapskomisjonens råd til kommunene om å ha minst én stilling dedikert til arbeid relatert til samfunnssikkerhet på minimum 50% (NOU 2023:17, s. 72 og 74). I tillegg vil det være avgjørende for å overvinne disse barrierene at det etableres sterkere økonomisk støtte, og en strategisk satsing på kompetanseheving innen samfunnssikkerhet i kommunene. Dette vil ikke bare forbedre den enkelte kommunes evne til læring, kontinuerlig arbeid og bedre krisehåndtering, men også styrke det nasjonale beredskapssystemet som helhet.

6 Konklusjon

Studien min bidrar til vår forståelse av organisatorisk og interorganisatorisk læring, samt hvordan organisasjoner kan lære mer effektivt etter en krise. Denne casestudien forsøker å bidra med mer empirisk forskning til fagfeltet ved å besvare problemstillingen «*På hvilken måte lærer kommuner etter snøskredhendelser?*» For å kunne besvare problemstillingen må først de tre forskningsspørsmålene besvares.

Det første forskningsspørsmålet er *på hvilken måte tilrettelegger kommunene for læring?* I kjølvannet av hendelsene den 31. mars 2023 har de utvalgte kommunene i studien gjennomført evalueringer både lokalt og regionalt. Gjennom evalueringene av kommunenes håndtering av snøskredhendelsene har de, i samarbeid med regionale og nasjonale beredskapsorganer, lagt til rette for identifisert viktige læringspunkter og utfordringer. Evalueringene, både på lokalt og regionalt nivå, har belyst hvordan ulike aktører samarbeider og kommuniserer under kriser, og har pekt på både styrker og svakheter i eksisterende prosesser. Kommunene har generelt vist en tilfredshet med sin egen håndtering av hendelsene, men evalueringene de har lagt til rette for har også avdekket behov for forbedringer, spesielt i kommunikasjon og samhandling med eksterne aktører under kriser. Det kommer tydelig frem i studien at det er essensielt med klar og effektiv kommunikasjon, samt at kommunene har tilgang på oppdatert og relevant informasjon for å håndtere kriser mer effektivt. Videre har evalueringene understreket viktigheten av kontinuerlig arbeid med samfunnssikkerhet i kommunene, samt tilgjengeliggjøre tilstrekkelig med ressurser til øvelser, og grundig opplæring ved behov. I tillegg at kommunene ser behovet for bedre integrasjon og utnyttelse av de frivillige organisasjonene som en ressurs, fordi mange av de frivillige organisasjonene innehar en verdifull kompetanse som kan styrke kommunenes beredskapsarbeid betydelig. Evalueringene har også ført til en erkjennelse av at det er nødvendig med en sterkere satsing på kunnskap for å håndtere klimarelaterte endringer og deres innvirkning på lokal samfunnet. Her spiller tilgjengeligheten av tilstrekkelige ressurser en avgjørende rolle. Dette inkluderer behovet for bedre kartlegging og planlegging for å beskytte mot og håndtere fremtidige skredhendelser. Samlet sett har de evalueringene kommunene har tilrettelagt for etter snøskredhendelsene 31. mars 2023 ikke bare gitt verdifull innsikt i eksisterende praksis, men også pekt på kritiske områder for forbedring. En slik forbedring kan bidra til å styrke fremtidig krisehåndtering og beredskapsarbeid både i de berørte kommunene, og i regionen som helhet. Men for at dette arbeidet skal styrkes kommer det tydelig frem at det er et kritisk

behov for en betydelig satsning for å forbedre det kontinuerlige arbeidet med samfunnssikkerhet i kommunene, samarbeid med relevante aktører, tilgjengeliggjøring av ressurser og kompetanseheving for å håndtere og forebygge kriser effektivt. Dette er en satsning kommunene ikke greier alene, og trenger derfor støtte fra nasjonalt nivå.

Det andre forskningsspørsmålet er *hvordan interorganisatoriske samarbeid med andre organisasjoner påvirker kommunens læring etter snøskredhendelser?* Gjennom samarbeid i fora som fylkesberedskapsrådet, Nordnorsk skredovervåkning og opprettelsen av et interkommunalt beredskapsråd for Nord-Troms, har kommunene potensialet til å engasjere seg i læring på interorganisatorisk nivå. Disse forumene tillater kommuner å dele og motta kunnskap og erfaringer på tvers av organisasjoner. I tillegg kan samarbeidet bidra til en dypere forståelse av beste praksiser og effektive strategier for krisehåndtering. Dette kan styrke kommunenes beredskaps- og responsstrategier, noe som er avgjørende for både å forebygge, men kan også forbedre håndteringen av snøskredhendelser og andre kriser. Det kommer frem i studien at møtene i fylkesberedskapsrådet etter hendelsene 31. mars 2023 ikke bidro til læring hos kommunene, som skyldes bl.a. at kommunene er vant med håndtering av snøskred. Det interkommunale samarbeidet Nordnorsk skredovervåkning bærer preg av manglende økonomiske ressurser, ifølge empiriske funn. Medlemskommunene vil kunne sitte igjen med et enda større utbytte av dette forumet, dersom man følger anbefalingene fra rapporten til NVE (2021). Videre viser funn at møtestrukturen i både fylkesberedskapsrådet og Nordnorsk skredovervåkning bør optimaliseres dersom kommunene skal klare å trekke ut læringspunkter fra møtene. Til sist er det ønskelig å opprette et interkommunalt beredskapsråd for kommunene i Nord-Troms. Forskning viser at dersom slike forumer skal bidra med læring til kommunene, vil det grunnleggende arbeidet med etableringen spille en viktig rolle. Samtidig vil tilgjengeligheten av tilstrekkelige ressurser være avgjørende for at beredskapsrådet skal være en bidragsyter for kommunens læring. Det konkluderes derfor med at de interorganisatoriske samarbeidene påvirker kommunenes læring svært lite etter snøskredhendelsene 31. mars 2023, og empiriske funn indikerer at potensialet for interorganisatorisk læring hos kommunene ikke utnyttes per i dag.

Det tredje forskningsspørsmålet er *hva påvirker kommunenes evne til å lære fra snøskredhendelser?* Kommunene står overfor betydelige utfordringer knyttet til tilgang på både økonomiske og menneskelige ressurser, dette er en kritisk faktor som påvirker kommunenes evne til å lære fra hendelser samtidig som det begrenser deres evne til å

forebygge hendelser. Økonomiske begrensninger kan hindre implementeringen av nødvendige tiltak og investeringer i beredskapsarbeid, samtidig som at det er en barriere for å tilgjengeliggjøre nødvendige ressurser til dedikert stilling og kompetanse. Mangel på dedikert stilling og kompetanse fører til begrenset evne til kontinuerlig arbeid med samfunnssikkerhet, identifisering av kunnskapshull, analyse av hendelser og implementering av identifiserte lærings punkter. Dette understreker viktigheten av å styrke den kommunale beredskapen gjennom en nasjonal satsning og tiltak som anbefalt av Totalberedskapskommisjonen, som går ut på å ha dedikerte personell i tilstrekkelige stillingsprosent og med relevant kompetanse. Andre faktorer som påvirker kommunens evne til å lære etter hendelser er ledelsen, de spiller en viktig og avgjørende rolle. Fordi en ledelse som prioriterer og støtter læring samt kontinuerlig arbeider med å forbedre organisasjonen, vil være med på å drive organisasjonen fremover ved å lære av sine feil. Samtidig vil en læringsorientert ledelse bidra til å skape en kultur som verdsetter læring, slik at kommunen kontinuerlig kan være oppdatert på egne kunnskapshull. Ved å fremme en kultur som fokuserer på læring, inkluderes også en åpenhet for endringer basert på læringsutfall, samt en holdning hvor feil og nesten-ulykker betraktes som verdifulle læringsmuligheter.

6.1 Helhetlig konklusjon

Problemstillingen konkluderes på bakgrunn av studiens forskningsspørsmål: *På hvilken måte lærer kommuner etter snøskredhendelser?*

Kommunene som har deltatt i studien brukte forskjellige arenaer og prosesser for å tilrettelegge for læring etter 31. mars 2023. Dette er arenaer som foregår både lokalt og regionalt, mens prosessen inkluderer hovedsakelig evalueringer internt i kriseledelsen. Noen av kommunene var samlokalisert med nødetater under hendelseshåndteringen, og dermed var det naturlig med en felles evaluering med dem. Evalueringene viser imidlertid at flestparten av kommunene ikke identifiserte læringspunkter som gikk på deres egen håndtering av hendelsen, men heller at samarbeidet med eksterne aktører til tider var utfordrende.

Fra de lokale og regionale samarbeidene studien har undersøkt, viser funn at kommunene i liten grad identifiserer læringspunkter fra møter og evalueringer i de ulike foraene. Samtidig kan det diskuteres om kommunenes læring er en del av målsetningene for disse samarbeidene. Videre kan opprettelsen av et interkommunalt beredskapsråd kunne bidra til god læring mellom kommunene, men dette avhenger av et godt og grundig forarbeid. Andre måter for

kommunene å lære på kan være langsiktige prosjekter/initiativ. Som f.eks. initiativet om å etablere et nasjonalt snøskredsenter i Lyngen. Et slikt snøskredsenter kan være et skritt i riktig retning mot å samle og operasjonalisere kunnskap og forskning om snøskred, som kan bidra til å forebygge og redusere antallet ulykker, samt forbedre håndteringen av snøskredhendelser i hele landet ved å ha et nasjonalt fokus.

Til slutt, for at kommunene kontinuerlig skal kunne lære fra hendelser er det viktig å rette fokuset på læring, og sørge for å bygge en kultur som fremmer læring. For å opprettholde et slikt fokus er det behov for tilstrekkelige ressurser, kompetanse og et større fokus på arbeidet med samfunnssikkerhet, slik at kommunen til enhver tid har oversikt over egne kunnskapshull. På den måten vil kommunene enklere ha oversikt over eget behov for læring etter kriser. Dette skal gjøres ved kontinuerlig arbeid med problemstillinger knyttet til samfunnssikkerheten i kommunen, som er i tråd med anbefalingene til Totalberedskapskommisjonen. For å nå disse anbefalingene er det essensielt at både lokale, regionale og nasjonale myndigheter retter et større fokus på arbeidet med samfunnssikkerhet, og at det sikres tilstrekkelige økonomiske og menneskelige ressurser. På den måten vil man kunne øke kommunenes kapasitet til å identifisere, absorbere og implementere læring etter kriser.

6.2 Studiens bidrag

Studien gir nødvendig og verdifull empirisk støtte som kaster lys over forholdet mellom organisatorisk og interorganisatorisk læring etter kriser i de undersøkte kommunene, og bekrefter dermed tidligere forskning på området. Det praktiske bidraget fra studien introduserer imidlertid flere nyanser i hvordan læring etter kriser faktisk foregår på kommunalt nivå. Den utforsker også de ulike driverne og barrierene kommunene står overfor i læringsprosessen, hvor tilgang til tilstrekkelige ressurser utgjør en betydelig barriere. Videre viser studien til interorganisatoriske samarbeid som kan bidra til kommunenes læring i enda større grad enn hva som er tilfellet i dag. Disse funnene legger grunnlaget for videre forskning og er et utgangspunkt for hvordan forbedre samspillet mellom organisatorisk og interorganisatorisk læring etter kriser i praktisk sammenheng.

6.3 Videre forskning

Det er et tydelig behov for videre forskning innenfor organisatorisk og interorganisatorisk læring etter kriser, og det pekes da spesielt på empirisk forskning. Min studie har identifisert behovet for ytterligere forskning på effektive læringsstrategier hos kommunene, studier som over en lengere tidsperiode kan følge kommuner for å observere hvordan læringspunkter fra kriser implementeres og utvikler seg over tid. Studier som ser på ressursens rolle i læring etter kriser, da menes studier som ser på hvordan spesifikke typer ressurser (økonomiske, menneskelige, materielle, osv.) direkte påvirker evnen til å lære fra og reagere på kriser. Komparative studier som sammenligner hvordan ulike kommuner og regioner lærer fra lignende kriser, dette kan identifisere beste praksiser og potensielle fallgruver i ulike organisatoriske og kulturelle kontekster. Mer dyptgående studier av hvordan samarbeid mellom ulike organisasjoner påvirker læring og krisehåndtering, og hvilke faktorer som fremmer eller hemmer effektivt samarbeid. En spennende videre forskning hadde vært å undersøke hvordan bruk av kunstig intelligens kan forbedre innsamling, analyse og deling av informasjon under og etter kriser, og hvordan dette kan påvirke fremtidig læring.

Referanseliste

- Anand, A., Brøns Kringelum, L., Øland Madsen, C., & Selivanovskikh, L. (2021). Interorganizational learning: a bibliometric review and research agenda. *The Learning Organization*, 28(2), 111–136.
- Antonacopoulou, E. P., & Sheaffer, Z. (2014). Learning in Crisis: Rethinking the Relationship Between Organizational Learning and Crisis Management. *Journal of Management Inquiry*, 23(1), 5–21.
- Argote, L. (2011). Organizational learning research: Past, present and future. *Management Learning*, 42(4), 439-446.
- Argote, L. (2013). *Organizational Learning: Creating, Retaining and Transferring Knowledge*. SpringerLink (2. utg.). New York: Springer Science+Media Business
- Argote, L. & Miron-Spektor, E. (2011). Organizational Learning: From Experience to Knowledge. *Organization Science (Providence, R.I.)*, 22(5), 1123–1137.
- Argyris, C. (1976). Single-Loop and Double-Loop Models in Research on Decision Making. *Administrative Science Quarterly*, 21(3), s. 363-375.
- Argyris, C. (2002). Double-Loop Learning, Teaching, and Research. *Academy of Management Learning & Education*, 1(2), 206–218.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. (D. A. Schön, Red.). Addison-Wesley.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: theory, method, and practice* (pp. XXIX, 305). Addison-Wesley.
- Berg, B. L. & Lune, H. (2012). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences* (8. utg.). Pearson.
- Berntsen, A. T. (2022). *Læring etter en krise i en kommune* [Masteroppgave]. UiT Norges arktiske universitet.
- Betten, T., Vian Pettersen, K., & Albrechtsen, E. (2021). Learning in municipalities after disasters. *Disaster Prevention and Management*, 30(3), 400–411.

- Birkland, T. A. (2009). Disasters, Lessons Learned, and Fantasy Documents. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 17(3), 146–156
- Boin, A. & 't Hart, P. (2003). Public Leadership in Times of Crisis _ Mission Impossible? *Public Administration Review*, 63(5), s. 544-553.
- Boin, A., Kuipers, S., & Overdijk, W. (2013). Leadership in Times of Crisis: A Framework for Assessment. *International Review of Public Administration*, 18(1), 79–91.
- Boyatzis, R. E. (1998). *Transforming qualitative information: thematic analysis and code development*. Sage Publications.
- Brass, D. J., Galaskiewicz, J., Greve, H. R., & Tsai, W. (2004). Taking Stock of Networks and Organizations: A Multilevel Perspective. *Academy of Management Journal*, 47(6), 795–817.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (Red.). (2019). *Kvalitative metoder: empiri og teoriutvikling*. Gyldendal akademisk.
- Broekema, W., Kleef, D., & Steen, T. (2017). What Factors Drive Organizational Learning from Crisis? Insights From the Dutch Food Safety Services' Response to Four Veterinary Crises. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 25(4), 326–340.
- Carmeli, A., & Schaubroeck, J. (2008). Organisational Crisis-Preparedness/ The Importance of Learning from Failures. *Long Range Planning*, 41(2), 177–196.
- Change. An Advocacy Coalition Framework. *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization*, Volume 8 Number 4, pp. 649–692.
- Chapman, C., & Hadfield, M. (2010). Realising the potential of school-based networks. *Educational Research (Windsor)*, 52(3), 309–323.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
- Crossan, M.M., Lane, H.W. and White, R.E. (1999), 'An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution', *The Academy of Management Review*, Volume 24, Number 3, pp. 522–537.

- Deverell, E. (2009). Crises as Learning Triggers: Exploring a Conceptual Framework of Crisis-Induced Learning. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 17(3), 179–188.
- Dodgson, M. (1993). Organizational Learning: A Review of Some Literatures. *Organization Studies*, 14(3), 375–394.
- Dutton, J. M., & Thomas, A. (1984). Treating Progress Functions as a Managerial Opportunity. *The Academy of Management Review*, 9(2), 235–247.
- Easterby-Smith, M., Crossan, M., & Nicolini, D. (2000). Organizational Learning: Debates Past, Present and Future. *Journal of Management Studies*, 37(6), 783–796.
- Easterby-Smith, M., Graça, M., Antonacopoulou, E., & Ferdinand, J. (2008a). Absorptive Capacity: A Process Perspective. *Management Learning*, 39(5), 483–501.
- Easterby-Smith, M., Lyles, M. A., & Tsang, E. W. K. (2008b). Inter-Organizational Knowledge Transfer: Current Themes and Future Prospects. *Journal of Management Studies*, 45(4), 677–690.
- Elkjaer, B. (2021). Taking stock of “Organizational Learning”: Looking back and moving forward. *Management learning*, 53(3), s. 582-604.
- Elliott, D., Smith, D., & McGuinness, M. (2000). Exploring the Failure to Learn: Crises and the Barriers to Learning. *Review of Business*, 21(3), 17-24.
- Energidepartementet. (2023, 29. desember). Naturfarar – kven har ansvar for at nordmenn bur trygt? Regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/tema/energi/beredskap-i-energisektoren/naturfarar-kven-har-ansvar-for-at-nordmenn-bur-trygt/id2876689/>
- Farrell, C. C., & Coburn, C. E. (2017). Absorptive capacity: A conceptual framework for understanding district central office learning. *Journal of Educational Change*, 18(2), 135–159.
- Fiol, M. & Lyles, M. A. (1985). Organizational Learning. *Academy of Management*, 10(4), 803-813.
- Gherardi, S. (1999). Learning as Problem-Driven or Learning in the Face of Mystery? *Organization Studies*, 20(1), 101–123.

Ghaderi, Z., Mat Som, A. P. & Wang, J. (2014). Organizational Learning in Tourism Crisis Management: An Experience from Malaysia. *Journal of travel & tourism marketing*, 31(5), 627-648

Granovetter, M. S. (1973). The Strength of Weak Ties. *The American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.

Holmqvist, M. (1999). Learning in imaginary organizations/ creating interorganizational knowledge. *Journal of Organizational Change Management*, 12(5), 419–438.

Huber, G.P. (1991), 'Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures', *Organization Science*, Volume 2, Number 1, pp. 88–115.

IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp. https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf

Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Cappelen Damm akademisk.

Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5 utg.). Abstrakt forlag.

Kalsnes, B., Eidsvig, U. K., Heyerdahl, H., Piciullo, L., Solheim, A., Strout, J. M. & Vicari, H. (2022). Håndtering av skredrisiko i et endret klima. *Naturen*, nr. 2-3, s. 126-136.

Kim, D. H. (1993). A Framework and Methodology for Linking individual and Organizational learning: Applications in TQM and Product development. [Doktorgradsavhandling]. Massachusetts Institute of Technology.

Lalonde, C. (2007). The Potential Contribution of the Field of Organizational Development to Crisis Management. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 15(2), s. 95-104.

- Larsson, R., Bengtsson, L., Henriksson, K., & Sparks, J. (1998). The Interorganizational Learning Dilemma: Collective Knowledge Development in Strategic Alliances. *Organization Science* (Providence, R.I.), 9(3), 285–305.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational Learning. *Annual Review of Sociology*, 14(1), 319–340.
- Lundberg, C. C. (1995). Learning in and by organizations: Three conceptual issues. *The International Journal of Organizational Analysis*, 3(1), 10–23.
- Madsen, P. M., & Desai, V. (2010). Failing to learn? The effects of failure and success on organizational learning in the global orbital launch vehicle industry. *Academy of Management Journal*, 53(3), 451–476.
- Mahler, J. (1997). Influences of Organizational Culture on Learning in Public Agencies. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 7(4), 519–540.
- Mariotti, F. (2012). Exploring Interorganizational Learning/ a Review of the Literature and Future Directions: Exploring Interorganizational Learning. *Knowledge and Process Management*, 19, 215–221.
- Meld. St. 22. (2007-2008). *Samfunnssikkerhet: Samvirke og samordning*. Justis- og politidepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/ff6481eba7bf495f8532c2eeb603c379/no/pdfs/stm200720080022000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 26 (2022-2023). *Klima i endring: sammen for et klimarobust samfunn*. Klima- og miljødepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/1008d2a2e92c4384890817fae9fca1d4/no/pdfs/stm202220230026000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 5. (2020-2021). *Samfunnssikkerhet i en usikker verden*. Justis- og beredskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/ba8d1c1470dd491f83c556e709b1cf06/no/pdfs/stm202020210005000dddpdfs.pdf>
- Miner, A. S. & Mezas, S. J. (1996). Ugly Duckling No More: Past and Futures of Organizational Learning Research. *Organization science* (Providence, R.I.), 7(1), 88- 99.

Moynihan, D. P. (2008). Learning under Uncertainty: Networks in Crisis Management. *Public Administration Review*, 68(2), 350–365.

Mozzato, A. R., & Bitencourt, C. C. (2014). Understanding Interorganizational Learning Based on Social Spaces and Learning Episodes. *BAR, Brazilian Administration Review*, 11(3), 284–301.

Nicolini, D., & Meznar, M. B. (1995). The Social Construction of Organizational Learning: Conceptual and Practical Issues in the Field. *Human Relations* (New York), 48(7), 727–746.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). (2021). *Evaluering av Nordnorsk Skredovervåking (NNSO)*. (NVE Rapport nr. 16/2021). NVE.
https://publikasjoner.nve.no/rapport/2021/rapport2021_16.pdf

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). (2023a). *NVE Rapport 18/2023 Evalueringsrapport snøskredhendelser i Troms og Finnmark 31. mars – 2. april 2023*.
https://publikasjoner.nve.no/rapport/2023/rapport2023_18.pdf

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). (2023b). *Snøskredulykker i Norge vinteren 2022/2023* (NVE Rapport nr. 32/2023). NVE.
https://publikasjoner.nve.no/rapport/2023/rapport2023_32.pdf

NOU 2013: 5. (2013). *Når det virkelig gjelder: Effektiv organisering av statlige forsterkningsressurser*. Justis- og beredskapsdepartementet.
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/nouer/2013/nou-2013-5.html?id=721192>

NOU 2023:17. (2023a). *Når er det alvor: Rustet for en usikker fremtid*. Justis- og beredskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/4b9ba57bebae44d2bebf845ff6cd5f5/no/pdfs/nou202320230017000dddpdfs.pdf>

NOU 2023:25. (2023b). *Omstilling til lavutslipp/ Veivalg for klimapolitikken mot 2050*. Klima- og miljødepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/20944f0c5bf14bd5b5112ae8aa08e853/no/pdfs/nou202320230025000dddpdfs.pdf>

Orderud, G. I., & Naustdalslid, J. (2020). Climate change adaptation in Norway: learning–knowledge processes and the demand for transformative adaptation. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 27(1), s. 15-27.

- Popova-Nowak, I. V. & Cseh, M. (2015). The meaning of organizational learning: A meta-paradigm perspective. *Human Resource Development Review*, 14(3), 299-331.
- Prior, L. (2008). Repositioning Documents in Social Research. *Sociology (Oxford)*, 42(5), 821–836.
- Pursiainen, C. (2018). *The crisis management cycle*. Routledge.
- Rijal. (2010). Leadership Style and Organizational Culture in Learning Organization: A Comparative Study. *International Journal of Management & Information Systems*, 14(5), s. 119-128.
- Rostad, I. L. & Klausen D. H. (2023, 05. des). Etter dødsskredet: -Vi lever med angst. *NRK Troms og Finnmark*. <https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/reinoya-bekymret-for-nye-snoskred-etter-dodsskredet-1.16657213>
- Rupčić, N. (2021). Interorganizational learning: a context-dependent process. *The Learning Organization*, 28(2), 222–232.
- Schiffino, N., Taskin, L., Donis, C. & Raone, J. (2017). Post-crisis learning in public agencies what do we learn from both actors and institutions. *Policy Studies*, 38(1), s. 59-75.
- Sellnow, T. L., Veil, S. R. & Anthony, K. (2013). Experiencing the Reputational Synergy of Success and Failure through Organizational Learning. I C. E. Carrol (Red.), *The Handbook of Communication and Corporate Reputation* (s. 235-248). Blackwell Publishing Ltd.
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization* ([Rev. and updated]., pp. XVIII, 445). Currency/Doubleday.
- Sivilbeskyttelsesloven. (2010). *Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven)* (LOV-2010-06-25-45). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2010-06-25-45/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5
- Smith, D. & Elliott, D. (2007). Exploring the barriers to learning from crisis. *Sage*, 38(5), s. 519-538.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark. (2023). *SFTF Evalueringsrapport – skredhendelser palmehelga 2023 (31.mars-2.april)*.

<https://www.statsforvalteren.no/contentassets/62d8161e65de4031b762cd5dca703104/evalueringssrapport-av-flere-snoskredhendelser-palmehelga-2023.pdf>

Statsforvalteren Troms og Finnmark. (2022). FylkesROS for Troms og Finnmark 2022-2025.

https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-troms-og-finnmark/samfunnssikkerhet-og-beredskap/fylkesros_for_troms_og_finnmark_2022-2025.pdf

Stern, E. (1997). Crisis and Learning: A Conceptual Balance Sheet. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 5(2), s. 69-86.

Stevens, P. A. J. (Red.). (2023). *Qualitative data analysis: key approaches*. Sage

Sydnes, A. K., Sydnes, M., & Hamnevoll, H. (2021). Learning from crisis: The 2015 and 2017 avalanches in Longyearbyen. *Safety Science*, 134, 105045, s. 1-12.

Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitative metoder* (5. utg., p. 222). Fagbokforl.

Tjora, A. H. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utgave.). Gyldendal.

Wijk, R. V., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2012). *Absorptive Capacity: Taking Stock of its Progress and Prospects*. In *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (pp. 273–304). John Wiley & Sons, Inc.

Varsom. (u. å, a). *Konsekvenser av snøskredulykker*. Varsom.no.

<https://www.varsom.no/snoskred/snoskredulykker/konsekvenser-av-snoskredulykker/>

Varsom. (u. å, b). *Snøskredulykker- og hendelser*. Varsom.no.

<https://www.varsom.no/snoskred/snoskredulykker/>

Veil, S. R. (2011). Mindful Learning in Crisis Management. *The Journal of Business Communication* (1973), 48(2), 116–147.

Vera, D., Crossan, M., & Apaydin, M. (2012). A Framework for Integrating Organizational Learning, Knowledge, Capabilities, and Absorptive Capacity. In *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (pp. 153–180). John Wiley & Sons, Inc.

- Visser, M. (2007). Deutero-Learning in Organizations: A Review and a Reformulation. *The Academy of Management Review*, 32(2), 659–667.
- Whatmore, S. J. & Landström, C. (2011). Flood apprentices: an exercise in making things public. *Economy and society*, 40(4), 582-610.
- Wijk, R. V., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2012). Absorptive Capacity: Taking Stock of its Progress and Prospects. In *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (pp. 273–304). John Wiley & Sons, Inc.
- World Meteorological Organization (WMO). (2023). State of the Global Climate 2022 (WMO-No. 1316). World Meteorological Organization.
https://library.wmo.int/viewer/66214/download?file=Statement_2022.pdf&type=pdf&navigator=1
- Wright, A. L., Nichols, E., McKechnie, M. & McCarthy, S. (2013). Combining Crisis Management and Evidence-Based Management: The Queensland Floods as a Teachable Moment. *Journal of management education*, 37(1), 135-160.
- Yang, Y., Secchi, D., & Homberg, F. (2022). Organizational structure and organizational learning: The moderating role of organizational defensive routines. *Journal of General Management*, 47(4), 259–270.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: design and methods* (6 ugt.). SAGE.
- Zhou, S., Battaglia, M., & Frey, M. (2018). Organizational learning through disasters: a multi-utility company's experience. *Disaster Prevention and Management*, 27(2), 243–254.
- Örtenblad, A. (2004). The learning organization: towards an integrated model. *The learning organization*, 11(2), s. 129-144.

Vedlegg

Vedlegg A: Meldeskjema SIKT



Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
809524

Vurderingstype
Automatisk

Dato
09.02.2024

Tittel
Organisatorisk læring ved snøskredhendelser: En casestudie av kommuner i Troms

Behandlingsansvarlig institusjon
UiT Norges Arktiske Universitet / Fakultet for naturvitenskap og teknologi / Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet

Prosjektansvarlig
Maria Sydnes

Student
Marianne Osvaldsen

Prosjektperiode
01.01.2024 - 01.08.2024

Kategorier personopplysninger
Alminnelige

Lovlig grunnlag
Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 01.08.2024.

[Meldeskjema](#)

Grunnlag for automatisk vurdering

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
 - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
 - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
 - Fagforeningsmedlemskap
 - Genetiske data
 - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
 - Helseopplysninger
 - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertridelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger

<https://meldeskjema.sikt.no/65bb5c08-95f0-4c9f-88d3-afe722b117ce/vurdering>

Side 1 av 2

Figur 3. Skjermdump av SIKTs behandling av søknad, bilde 1 av 2 (tatt 25.04.24).

- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

Figur 4. Skjermdump av SIKTs behandling av søknad, bilde 2 av 2 (tatt 25.04.24).

Vedlegg B: Informasjonsskriv

Hei,

Mitt navn er Marianne Osvaldsen jeg er masterstudent i samfunnssikkerhet ved UiT Tromsø, og jeg arbeider dette semesteret med min masteroppgave. Temaet for masteroppgaven er læring etter kriser i kommuner, som videre knyttes til organisatorisk læring etter snøskredhendelser. Grunnen til at jeg kontakter ... kommune er på bakgrunn av tidligere snøskredhendelser. og med et klima i endring forventes det flere snøskredhendelser i tiden fremover.

Formålet med masteroppgaven vil være å undersøke på hvilken måte lærer kommuner etter snøskredhendelser. Og det er ønskelig å komme i kontakt med personen som har ansvaret for samfunnssikkerheten i kommunen, for å delta i studien. På bakgrunn av dette lurer jeg på om personen kunne tenke seg å stille til intervju om dette temaet. Estimert tid for intervju vil være ca. 1 time, sammen vil vi finne tid og sted. Intervjuet kan holdes enten digitalt eller med fysisk tilstedeværelse (om mulig), dette avtales med informanten. Det er ønskelig at intervjuene skal gjennomføres i slutten av februar eller irla mars.

Dette er en forespørsel som jeg gjerne ønsker rask tilbakemelding på, mer informasjon samt samtykkeskjema og intervjuguide vil bli tilsendt når en avtale om intervju er gjort. Det er frivillig å delta på intervjuet.

Dersom noe er uklart ta gjerne kontakt på e-post: mos038@uit.no eller mob: 41007470.

På forhånd takk!

Mvh

Marianne Osvaldsen

Vedlegg C: Samtykkeerklæring

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Organisatorisk læring ved snøskredhendelser: En casestudie av kommuner i Troms»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å gjøre en casestudie av seks kommuner i Troms for å undersøke om organisatorisk læring har funnet sted i kommunene etter snøskredhendelser. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med denne studien er å identifisere og analysere de organisatoriske læringsprosessene i kommunene etter snøskredhendelser. Ved å gjennomføre en case-studie på organisatorisk læring etter snøskredhendelser hos ulike kommuner i Troms, vil oppgaven bidra til å forstå hvordan organisasjonene lærer, tilpasser seg og implementerer endringer for å øke kunnskapen og samfunnssikkerheten. Ved å anvende teorier om organisatorisk læring og læring etter kriser, sikter studien mot å besvare studiens problemstilling og forskningsspørsmål. Innsikter fra denne forskningen vil bidra til en dypere forståelse av læreprosesser etter kriser som snøskredhendelser, og kan bidra til å gi innsikt som kan være verdifull for både kommunene, frivillige organisasjoner og nødetater som står i uønskede hendelsene som snøskredhendelser.

Studien ønsker å belyse problemstillingen – *På hvilken måte lærer kommuner etter snøskredhendelser?*

Dette gjøres gjennom forskningsspørsmålene som lyder som følge:

- *Hvilke arenaer og prosesser bruker kommunene for å tilrettelegge for læring?*
- *På hvilken måte bidrar læring og erfaringer fra andre organisasjoner til læring etter en snøskredhendelse i kommunen?*
- *Hva påvirker kommunenes evne til å lære fra snøskredhendelser?*

Denne studien er en masteroppgave der datagrunnlaget for å belyse problemstillingen hentes inn gjennom personlig intervjuer med relevante personer. Dette er personer som sitter med kunnskap om hvordan snøskredhendelser håndteres hos ulike organisasjoner og hvordan kommunene lærer etter slike hendelser, som for eksempel representanter fra kommunen, Statsforvalteren, NVE, Røde Kors og Norsk Folkehjelp.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

UiT Norges arktiske universitet som er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i denne studien fordi din erfaring og kunnskap er av stor verdi for å forstå hvordan kommuner lærer av snøskredhendelser. Som en del av en organisasjon som har håndtert slike hendelser, kan dine perspektiver og innsikter bidra til studiens mål om å besvare problemstillingen *På hvilken måte lærer kommuner etter snøskredhendelser?*

Hva innebærer det for deg å delta?

Å delta i denne studien innebærer at du vil bli bedt om å stille til et intervju som forventes å vare i omtrent én time, intervjuet vil bli tatt opp og lagret i Nettskjema. Nettskjema et kraftig og sikkert datafangstverktøy, som brukes av universitetet. Alle informanter anonymiseres.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det er kun prosjektansvarlig og studenten som vil ha tilgang til intervjuet.
- Når intervjuet er gjennomført og transkribert, vil informasjon om hver informant bli erstattet med en kode, som lagres adskilt fra øvrig data. Datamaterialet lagres på UiTs servere der kun student har tilgang.

Informanten skal i hovedsak ikke bli gjenkjent i publikasjonen, men på bakgrunn av at det i hovedsak er små kommuner som intervjues vil enkelte kunne gjenkjennes på bakgrunn av deres stilling i organisasjonen.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes når oppgaven blir godkjent, som vil være når sensuren er ferdig. Masteroppgaven skal leveres i starten av juni 2024, og sensuren vil ta noen uker. Når prosjektet avsluttes, vil alle intervju og data slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra UiT Norges arktiske universitet har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- UiT Norges arktiske universitet ved Maria Sydnes, maria.sydnes@uit.no / 77 66 03 63
- Vårt personvernombud: Annikken Steinbakk, personvernombud@uit.no / 77 64 69 52

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Maria Sydnes

Marianne Osvaldsen

Prosjektansvarlig

Student

(Forsker/veileder)

Vedlegg D: Intervjuguide

Det ble utarbeidet tre forskjellige intervjuguider som tok hensyn til hvilken organisasjon informanten kom fra, om de var fra kommune, statlig eller en frivillig organisasjon.

Intervjuguidene hadde mange likhetstrekk, men varierte noe. Vedlagt er intervjuguiden brukt til informanter fra de utvalgte kommunene.

Introduksjon:

1. Kan du fortelle litt om din rolle og ansvar i kommunen, spesielt med tanke på krisehåndtering, beredskap og forebygging ved/av snøskredhendelser?

Organisatorisk læring:

2. 31. mars i fjor var en dag med mange skred i Troms, hadde dere snøskredhendelser i kommunen den dagen? (Din rolle, organisasjonens respons).
3. Hvilke utfordringer oppstod før, under og etter snøskredhendelsen 31. mars?
4. Hvordan ble kommunikasjonen håndtert internt i organisasjonen og med eksterne aktører (før, under og etter hendelsen, aktører som f.eks. media, lokalsamfunn, frivillige og andre nødetater)?
5. Hvordan ble erfaringene fra denne hendelsen dokumentert og evaluert av kommunen i etterkant? (Formaliteter, evaluering, identifiserte læringspunkter, nye tiltak, oppfølging, ansvarlig, kommunisering av læring på tvers av sektorer, ...)
 - a. Dokumenter jeg kan få innsyn i? (Anonymiseres)
6. Hvilke prosesser har kommunen for å sikre at identifiserte læringspunkter blir delt og implementert på tvers av forskjellige avdelinger og etater?
 - a. Kan du gi eksempler på spesifikke prosesser eller initiativer som har blitt etablert for å fremme læring etter snøskredhendelser?
7. Kommer det inn noen tilbakemeldinger til kommunen etter snøskredhendelser fra andre aktører/innbyggere?
 - a. Hvis ja, hvem er det som gir tilbakemeldinger etter slike hendelser?
 - b. Hvis ja, hvordan samles og håndteres disse tilbakemeldingene?
 - c. Hvis ja, på hvilken måte tar man hensyn til disse tilbakemeldingene når man gjennomgår og forbedrer beredskapsplaner og forebygging?
 - d. Hvis nei, er ikke tilbakemeldinger til kommunen en mulighet?
 - e. Hvis nei, hvorfor er ikke dette en mulighet?

8. Hvordan brukes erfaringene fra snøskredhendelser til å forbedre kommunens risikostyring og beredskapsplanlegging?
 - a. Har kommunen endret eller oppdatert noen beredskapsplaner eller prosedyrer som et direkte resultat av lærdommer fra tidligere snøskredhendelser?
9. Hvordan har identifiserte læringspunkter fra tidligere snøskredhendelser i kommunen blitt håndtert? (Nye tiltak, virkning av tiltak, oppfølging, ...).
10. Hvordan legger kommunen til rette for åpent å reflektere og diskutere feil og muligheter for forbedring etter hendelser som snøskred? (Formaliteter, arenaer «møter, workshops, debriefinger», ...).
11. Finnes det noen felles arena for læring blant kommunene i Troms-regionen? (Formaliteter, deltakelse, størrelse på hendelser, nytteverdi og læringsutbytte, hva lærte dere, evt. hvorfor ikke, ...).

Utfordringer og framtidsutsikter:

12. Hvilke utfordringer har kommunen møtt i forsøket på å lære fra snøskredhendelser?
13. Hvilke områder mener du trenger ytterligere forbedring når det gjelder organisasjonens håndtering av læring etter snøskredhendelser?
14. Hvordan anser du kommunen å være forberedt på framtidige snøskredhendelser?
 - a. Begrunn det gjerne.
 - b. Er det noen spesielle hensyn dere må ta i disse forberedelsene?

Avslutning:

15. Er det noe mer du vil legge til som du mener er viktig for vår forståelse av organisatorisk læring etter snøskredhendelser?
16. Til slutt, kan jeg kontakte deg/dere ved en senere anledning, dersom jeg har noen oppfølgingsspørsmål?

