



UIT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet

Blir kommunenes beredskap for miljø- og kjemikaliehendelser bedre ved innføring av nye krav?

En studie av hvordan kommuner integrerer nye krav i forskrift for miljørettet helsevern inn i eksisterende beredskapsarbeid

Marianne Cecilie Midtgård

Masteroppgave i samfunnssikkerhet, fordypning i sikkerhet og beredskap i nordområdene

Juli 2018

Antall ord: 20182



Sammendrag

Samfunnet vårt i dag er avhengig av en rekke kjemikalier i industri og næringsliv (Justis- og beredskapsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet & Forsvarsdepartementet, 2016). Vest-tank ulykken i 2007 i Gulen kommune, hvor en tank på et industrianlegg eksploderte. Anlegget skulle rense forurenset vann fra lasteskip. Det kom frem etter ulykken at Vest-tank også drev med ulovlig håndtering av kjemikalieavfall (Fimreite, Lango, Læg Reid & Rykkja, 2014). Dette førte til at de eksponerte innbyggerne i Gulen kommune fikk uventede langtidseffekter. Håndteringen av hendelsen har fått kritikk for å være lite tilfredsstillende og dette var bakgrunnen for at staten ønsket å endre forskrift for miljørettet helsevern (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Endringene i forskriften er at kommunene nå skal prioritere tilsynsvirksomheten etter en vurdering av helserisiko, det er en presisering av viktigheten med risiko- og sårbarhetsanalysen der kommuner skal ha oversikt over hvilke faktorer som kan påvirke helsetilstanden til befolkningen negativt. Kommunene skal vurdere egen kapasitet og kompetanse og be om bistand der de vurderer dette til ikke å være tilfredsstillende. Videre har kommunene nå en varslingsplikt til Folkehelseinstituttet ved miljø- og kjemikaliehendelser.

Dette forskningsprosjektet vil derfor studere hvordan kommunene reguleres av staten og hvordan disse endringene implementeres i praksis. Oppgaven svarer på følgende problemstilling: «*Hvordan integreres endringene i forskrift for miljørettet helsevern i kommunenes beredskapsarbeid?*». I den forbindelse har jeg intervjuet kommuneoverleger, ansatte i kommuner som jobber rettet mot miljørettet helsevern og folkehelseinstituttet. Videre er det innsamlet data fra en rekke dokumenter som er utgitt av regjeringen og omhandler miljørettet helsevern, samt høringsvar fra ulike aktører på Helse- og omsorgsdepartementet sitt forslag til endring av forskriften.

Oppgaven konkluderer med at det er forskjeller på hvordan kommunene arbeider med å integrere forskriften. Noen kommuner er godt i gang med integreringen, andre kommuner har ikke hørt om forskriftsendringene. Kommunene mener det å vurdere egen kompetanse, få til et samarbeid med eksterne aktører og mangel på ressurser er utfordringer. Dette samsvarer med tidligere forskning på hvordan kommuner integrerer lovkrav.

Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på mine 5 år som student ved Universitetet i Tromsø. Jeg ønsker med dette å takke alle de fantastiske menneskene jeg har delt både frustrasjoner og gleder med i løpet av alle disse årene. Det har vært fem utfordrende og lærerike år. Først og fremst ønsker jeg å takke min samboer Eirik, som gjennom prosessen med masterskrivingen har vært mye alene med våre to små barn. Uten din forståelse og støtte hadde dette aldri gått. Jeg ønsker også å rette en takk til min veileder Aud Solveig Nilsen for gode råd, tilbakemeldinger og positivitet. Takk til den arbeids- og miljømedisinske avdelingen jeg i den initierende fasen av oppgaven var i kontakt med. Samt alle mine informanter og kontaktpersoner. Deres ønske om å bidra og delta gjorde dette prosjektet mulig. Tilslutt må jeg rette en takk til min gode kollega Lise Lotte på kontoret for alle faglige diskusjoner og gode råd. Jeg ønsker også å takke min gode venninne Nina for korrekturlesning og tilbakemeldinger på oppgaven.

Marianne Cecilie Midtgård

Tromsø, 13. Juli 2018

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	ii
Forord	iii
1 Innledning.....	1
1.1 Tidligere forskning	2
1.2 Formål og problemstilling.....	3
1.3 Omfang og avgrensning.....	4
2 Kontekst.....	6
1.1 De norske beredskapsprinsippene.....	6
2.1 Hendelser	7
3 Teori.....	10
3.1 Risiko for kriser	10
3.1.1 Typologier av kriser	11
3.1.2 Forvente det uventede	13
3.2 Risikoregulering.....	14
3.2.1 Myndighetsregulering av kommuner.....	14
3.3 Beredskapsplanlegging i kommuner.....	15
3.3.1 Planverk som «fantasidokumenter».....	16
3.4 Instrumentell og institusjonell tilnærming på planlegging.....	17
3.4.1 Instrumentell tilnærming	17
3.4.2 Institusjonell tilnærming.....	19
3.5 Analytiske implikasjoner	21
4 Metode.....	22
4.1 Forskningsstrategi.....	22
4.2 Datainnsamling og datakilder	23
4.2.1 Intervju.....	23
4.2.2 Utvalg	24
4.2.3 Gjennomføring av intervju.....	26
4.2.4 Dokumentanalyse	27
4.3 Datareduksjon og analyse.....	29
4.4 Reliabilitet og validitet.....	29
4.4.1 Validitet.....	29
4.4.2 Reliabilitet.....	30
4.5 Etske betraktninger	31
4.6 Styrker og svakheter.....	31
5 Empiri.....	33

5.1	Myndighetsregulering.....	33
5.1.1	Lover og forskrifter som er styrende for kommuner.....	33
5.1.2	Forskrift for miljørettet helsevern som virkemiddel.....	34
5.1.3	Økonomiske bidrag som virkemiddel.....	35
5.1.4	Råd- og veiledning som virkemiddel.....	36
5.2	Miljø- og kjemikaliehendelser.....	37
5.2.1	Hva er en miljø- og kjemikaliehendelse?.....	37
5.2.2	Spesialkompetanse og mange aktører.....	39
5.3	Hvordan påvirker dette kommunene?.....	39
5.3.1	Prioritering av miljørettet helsevern.....	39
5.3.2	Samarbeid om tilsyn.....	40
5.3.3	Intern og ekstern kompetanse og kapasitet.....	41
5.3.4	Varslingsplikt.....	44
5.3.5	Nettverksbygging.....	45
5.4	Oppsummering av funn.....	47
6	Drøfting.....	48
6.1	Myndighetsregulering.....	48
6.2	Forberedelse til å håndtere hendelser med lav sannsynlighet?.....	49
6.3	Forventinger og praksis.....	52
7	Konklusjon.....	56
7.1	Svar på hovedproblemstilling.....	56
7.2	Videre forskning.....	57
8	Referanseliste.....	58
	Vedlegg 1 – Samtykkeerklæring.....	63
	Vedlegg 2 – Intervjuguide kommuneoverleger.....	65
	Vedlegg 3 – Intervjuguide rådgivere miljørettet helsevern i kommuner.....	66
	Vedlegg 4 – Intervjuguide Folkehelseinstituttet.....	67

FIGURDOVERSIKT

FIGUR 1 KRISER KARAKTERISERT ETTER UTVIKLING OG TERMINERING (T`HART & SUITCLIFFE, 2001).....	11
FIGUR 2 KRISER KARAKTERISERT ETTER FORUTSIGBARHET OG PÅVIRKNING (GUNDEL, 2005) .	12

TABELLOVERSIKT

TABELL 2: OVERSIKT OVER INFORMANTER	25
TABELL 3: OVERSIKT OVER DOKUMENTER	27

1 Innledning

Dette forskningsprosjektet skal undersøke hvordan endringene fra 2017, i forskriften for miljørettet helsevern, integreres av kommunene. Bakgrunnen for endringene er blant annet Vest-tank ulykken. 24. mai 2007 eksploderte en tank ved Vest-tank sitt anlegg i Gulen kommune i Sogn og Fjordane (Norman, 2009). I ettertid av eksplosjonen ble mennesker som var i området syke. Kommunelegen kunne rapportere om hodepine, søvnløshet, såre øyne og halser, hoste, kvalme og oppkast (Norman, 2009). Tankanlegget tok imot oljeholdig og forurenset vann fra olje- og offshorenæringens skip og oppgaven var å rense dette (Fimreite mfl., 2014). Kommunelegen opplevde at det var uklarheter omkring innholdet i tankanlegget. Siden prøvene han tok viste verdier av enkelte stoffer som var over anbefalt verdi (Norman, 2009). Etter en tid kom det frem at anlegget hadde avtaler med omstridte internasjonale selskaper om å ta imot kjemisk avfall (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2007; Norman, 2009). Omfanget av Vest-tank ulykken ga kommunelegen og kommunen store utfordringer med håndteringen, og myndighetens samlede håndtering har måtte tåle kritikk (Fimreite mfl., 2014). Ulykken viste at det var et behov for bedre planlegging og håndtering av kjemikaliehendelser og at kjemikalieområdet var lite prioritert av kommuner (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Samfunnet vårt i dag er avhengig av en rekke kjemikalier i industri og næringsliv. Skader på befolkningen kan oppstå som et resultat av for eksempel uhell under transport, eller industriulykker, utslipp eller miljøkriminalitet. (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016). Et eksempel i nyere tid som viser hvilke omfang og alvorlighet som ligger i kjemikaliehendelser er en togulykke. 5 april 2000 kolliderte to tog fullastet med propangass. Gassen tok fyr, men brann og redningsvesenet klarte å forhindre en gasseksplosjon som i sin ytterste konsekvens ville ha sprengt bort hele Lillestrøm sentrum. 2000 mennesker ble evakuert i fire dager mens slukningsarbeidet pågikk (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016).

Det overordnede temaet for denne oppgaven vil være endringene i forskrift for miljørettet helsevern av 01.01.17. Endringene var et resultat av at Helse- og Omsorgsdepartementet sendte ut en høring hvor de ønsket en presisering av kommunens krav omkring miljørettet helsevern. De uttrykte dette slik: *«Det foreslås at forskrift om miljørettet helsevern stiller nærmere krav til kommunenes ROS-analyse, plikt til å vurdere kapasitet og kompetanse til å*

håndtere mulige hendelser, og plikt til å innhente bistand ved behov» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Et annet forslag i høringsnotatet var kommunenes varslingsplikt til folkehelseinstituttet (FHI) ved hendelser som er uventet, uvanlig, kan forårsake sykdom, skade eller død, eller som har en rask og ukontrollerbar sykdomsspredning (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003).

Målet med endringene i forskrift for miljørettet helsevern er å bedre beredskapen ved miljøhendelser som kan ha konsekvenser for liv og helse. En miljøhendelse er forårsaket av fysiske, kjemiske eller biologiske miljøfaktorer. En slik hendelse kan skje akutt eller over tid og oppdages gjerne ved at en ser en opphopning av sykdomstilfeller (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Smittevern området av miljørettet helsevern har i dag gode rutiner for varsling og samarbeid mellom organisasjoner. Det er kjemikalieområdet av miljørettet helsevern som særskilt har et behov for en bedre beredskap. Dette til dels fordi det er mange aktører med ulikt ansvar som skal samvirke og fordi det mangler varslingsystemer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

I lovttekster er ikke miljøhendelser klart definert. Helse- og omsorgsdepartementet (2015) sier i høringen at en må se til definisjonen av miljørettet helsevern for å forstå begrepet. En miljøhendelse omfatter alle hendelser, uavhengig av påvirkningsfaktorer. Det kan være ulykker, naturhendelser til initierende handlinger som utgjør en helsetrussel. I dette innebærer CBRNE-området, som er hendelser med årsaker i kjemiske stoffer (C), biologiske agens (B), radioaktive stoffer (R), nukleært materiale (N) og eksplosiver (E) (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Selv om terminologien er relativt ny er ikke hendelser som omfatter dette et nytt fenomen. Eksempler på hendelser er: Tjernobylulykken i 1986, brann i Hydros vinylkloridmonomer (VCM)-fabrikk på Rafnes i 1988, Ebolautbruddet i 2014, influensapandemien i 2009, metanolforgiftninger i 2004 og bombeangrepet i Oslo i 2011 (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016).

1.1 Tidligere forskning

Forskriftsendringen føyer seg inn i rekken av krav og forventninger staten har til kommuner. Tidligere forskning viser at samordning med andre aktører, ressurser og kompetanse er områder som representerer en utfordring for mange kommuner (Øren mfl., 2016). Kravene som stilles til kommuner skiller ikke mellom store og små kommuner. Små kommuner vil kunne ha mer begrensninger når det kommer til ressurser og kompetanse, enn de større (Nilsen, 2017). I undersøkelsene til Direktoratet for forvaltning og IKT (2015) kommer det

frem at manglende kompetanse og kapasitet er utfordringer kommunene står ovenfor. Sentrale funn i rapporten er at det er krevende for kommunene i situasjoner der de må bruke skjønn i deres vurderinger. Et annet funn viser at staten går inn og regulerer mer i detalj gjennom flere krav der de mener kommunenes oppfølging av gjeldende krav ikke er tilfredsstillende (Direktoratet for forvaltning og IKT, 2015).

Krav og forventninger rettet til kommunene har økt de siste årene, samtidig har ikke tildelingen av ressurser hatt samme økning. Ressursene har i all hovedsak gått til å styrke det statlige nivå (Albrechtsen mfl., 2017). I NTNU sin rapport om beredskapen er bedret etter 22 juli 2011, uttrykkes denne skjevfordelingen blant nivåene slik: *«en kroppsbygger som har satset mye på å bygge en sterk overkropp, men som ikke har styrket underkroppen i samme grad»* (Albrechtsen mfl., 2017, s. 32). De kom frem til at selv om bevilgningen til beredskap har økt, så når ikke ressursene frem til kommunen. Dette gjør kommunen avhengige av ildsjeler som strekker seg lengre enn påkrevd for å en tilstrekkelig beredskap (Albrechtsen mfl., 2017).

En undersøkelse av perioden 1999 til 2005 viser hvilke virkemidler staten benytter for å regulere kommunene (Direktoratet for forvaltning og IKT, 2015). Her kommer det frem at lov og forskrifter er et viktig virkemiddel. Samtidig er det også en økt vekt på bruk av råd- og veiledning. Dette har sammenheng med praksisen der det lages en veileder til nye lover og forskrifter. Disse fungerer som en støtte for kommuner i gjennomføringen av krav. Undersøkelsen viser også at det er en nedgang på øremerking av midler, noe som åpner opp for at kommunene nå mer har mulighet til å prioritere hvor de ønsker å bruke midlene (Direktoratet for forvaltning og IKT, 2015).

1.2 Formål og problemstilling

Formålet med denne studien er å undersøke hvordan endringer i forskrift for miljørettet helsevern integreres inn i kommunene i deres beredskapsarbeid. Endringene representerer noe nytt og det gjør det spennende å se på hvordan denne prosessen foregår i praksis.

Problemstillingen lyder:

«Hvordan integreres endringene i forskrift for miljørettet helsevern i kommunenes beredskapsarbeid?»

Som et ledd i å besvare problemstillingen ønsker jeg å belyse noen forhold nærmere:

1. Hvordan reguleres kommunene av staten, og hvilke virkemidler benyttes?

Dette forskningsspørsmålet har til hensikt å svare på hvilke virkemidler staten benytter gjennom myndighetsregulering. Ved å benytte virkemidler som lov og forskrifter, tildeling av midler og veiledning ønsker jeg å se på hvordan myndighetene regulerer risiko. For å undersøke dette vil det benyttes dokumenter som sier noe om hvordan staten regulerer kommunene, samt kommunenes egne erfaringer og opplevelser knyttet til endringene.

2. Hvordan kan kommunene forberede seg for å håndtere hendelser med lav sannsynlighet for å inntreffe?

Miljø- og kjemikaliehendelser som Vest-tank ulykken er store alvorlige hendelser med lav sannsynlighet og store konsekvenser for innbyggernes helse. Dette forskningsspørsmålet har til hensikt å besvare hvilke utfordringer som kommuner kan møte på i arbeidet med å forberede seg til å håndtere slike hendelser og hvordan de kan forberede seg. Datamaterialet vil bestå av kommunenes og andre statlige aktører sine egne tanker og erfaringer med slike hendelser, samt dokumenter som beskriver miljø- og kjemikaliehendelser.

3. Er det forskjell mellom forventningene fra staten og hvordan integreringen av de nye kravene skjer i praksis?

Forskningsspørsmålet søker å finne ut hvordan kommuner arbeider med de nye kravene i praksis. Dette ses i sammenheng med de krav stilt av staten gjennom forskrift for miljørettet helsevern. Datamaterialet vil dermed bestå av forklaringer og beskrivelser fra informantene om hvordan de fortolker og forstår innholdet i forskriften for miljørettet helsevern.

1.3 Omfang og avgrensning

Forskningsprosjektet bidrar til debatten rundt forholdet mellom stat og kommuner, og kan være med å belyse hvordan kommuner fortolker og implementerer krav og forventninger gitt av staten. Miljø- og kjemikalieberedskapen trekkes frem som et område som må forbedres (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). I dette forskningsprosjektet vil det derfor fokuseres på kommunens forberedelser med tanke på miljø- og kjemikaliehendelser. Dette utelukker ikke at det vil kunne diskuteres rundt smittevernområdet. I den hensikt å kunne sammenligne beredskapen på de to områdene. Smittevernområdet er allerede formalisert og har gode rutiner på håndtering av hendelser (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Miljørettet helsevern dekker et stort og bredt område, i dette forskningsprosjektet vil det være de store hendelsene som har fokus. Dette vil si at oppgaven utelukker små hendelser der noen for eksempel har

vært i kontakt med asbest eller at det er for mye klor i et kommunalt basseng. Undersøkelsens fokus vil være hvordan kommuner forbereder seg til å håndtere de store, alvorlige miljø- og kjemikaliehendelsene.

Det er mange aktører involvert i miljø- og kjemikaliehendelser (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Dette forskningsprosjektet inkluderer Helsedirektoratet, kommuner og kommuneoverleger, samt kompetansemiljøer som Folkehelseinstituttet (FHI) og regionale Arbeids- og miljømedisinske avdelinger (AMA). Kommunens samarbeid med nødetater og annet operativt mannskap inkluderes ikke i dette forskningsprosjektet. Heller ikke virksomheter som driver industri med risiko for miljø- og kjemikaliehendelser.

2 Kontekst

I det følgende vil fire prinsipper for beredskap presenteres. Disse er med på å regulere beredskapsarbeidet i Norge og er derfor styrende for hvordan ansvar fordeles mellom lokalt, regionalt og nasjonalt nivå. Videre gjennomgås tre miljøhendelser som har hendt i Norge. Dette er Vest-tank ulykken i Gulen kommune, utbruddet av Giardia-parasitten i et vannverk i Bergen og faklingen på Melkøya i Hammerfest kommune. Alle tre viser beredskapsprinsippene i funksjon, hvordan samarbeidet og håndteringen mellom kommuner og andre aktører foregikk.

1.1 De norske beredskapsprinsippene

Beredskapsarbeid i Norge bygger på fire grunnleggende prinsipper (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016). Ansvar-, nærhet- og likhetsprinsippene så dagen lys i Stortingsmelding nr. 17 «Samfunnssikkerhet – veien til et mindre sårbart samfunn». Prinsippene kom som et resultat av arbeidet om å styrke samfunnssikkerheten, hvis mål er å kunne forebygge og håndtere kriser effektivt (Justis- og beredskapsdepartementet, 2002). *Ansvarsprinsippet* handler om at den virksomheten med ansvar for en sektor, har ansvaret for nødvendige skadeforebyggende tiltak, beredskapsforberedelser og iverksettelse av tiltak. *Nærhetsprinsippet* handler om at kriser skal håndteres på lavest mulig nivå. Den organisasjon som er nærmest krisen har også den beste forutsetningen til å håndtere hendelsen. *Likhetsprinsippet* handler om at det skal være størst mulig likhet mellom organisasjoner i fred, krise og krig. Dette betyr at organisasjoner ikke skal endre sin struktur for å håndtere kriser (Justis- og beredskapsdepartementet, 2012).

Disse prinsippene uttrykte for dårlig betydningen av kommunikasjon mellom relevante aktører i en beredskapssituasjon. Dette ble synlig under håndteringen av terrorangrepet på Utøya 22. juli 2011 (Justis- og beredskapsdepartementet, 2012). Justis- og beredskapsdepartementet innførte derfor et nytt og fjerde prinsipp; *samvirkeprinsippet*. Målet er å sikre samvirke mellom relevante aktører, gjennom å ansvarliggjøre alle nivå i jobben mot et godt samvirke både i beredskapsarbeid og håndtering (Justis- og beredskapsdepartementet, 2012). Selv om samvirke først ble et prinsipp for norsk beredskapsarbeid etter evalueringen av håndteringen av terrorangrepene 22. juli 2011, påpeker Kristiansen mfl. (2017) at samvirke ikke er et nytt fenomen. Det er en velbrukt metode hos blant annet av blålysetater. Dette uttrykkes også av departementet, at samvirke er noe som har stått sterkt hos redningstjenesten (Justis- og beredskapsdepartementet, 2012).

2.1 Hendelser

Endringer i beredskapsstrukturer skjer ofte etter store hendelser, der en ser at håndteringen ikke var tilfredsstillende (Fimreite mfl., 2014). En av bakgrunnene til endringene i forskrift for miljørettet helsevern var nettopp en slik stor ulykke, hvor en etter evaluering ser at hendelsen ikke ble håndtert godt nok på flere nivå (Fimreite mfl., 2014; Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Hendelser som den i Gulen kommune skjer sjeldent, men viste at de kan ha store konsekvenser for befolkningens helse. En annen stor hendelse som fikk konsekvenser for mange, var *Giardia lamblia*-parasitten som det er anslått smittet så mye som 5-6000 innbyggere i Bergen kommune gjennom drikkevannet (Eikebrokk, 2006; Fimreite mfl., 2014). I tillegg vil også en hendelse i Hammerfest kommune presenteres der innbyggerne uttrykte uro og bekymring over effekter på helse etter brannfakling fra anlegget på Melkøya i 2007. Disse hendelsene representerer både miljø- og kjemikaliehendelser, men også smittevern.

Kort tid etter eksplosjonen i en tank i Vest-tank sitt anlegg i Gulen kommune 24. mai 2007 ble alle i umiddelbar nærhet undersøkt av kommunelegen (Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap, 2007; Norman, 2009). Det ble besluttet av kommunen å ikke sette formell kriseledelse med begrunnelse i at vannprøvene ikke visste noe alarmerende og at slukningsarbeidet gikk bra. (Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap, 2007). I løpet av de neste fjorten dagene fikk kommunelegen henvendelser fra innbyggerne med bekymring for blant annet hodepine, kvalme, oppkast og såre øyne og hals. Dette resulterte i at kommunelegen ble mistenksom på innholdet i tankene (Norman, 2009). Kommunelegen rapporterte disse helseplagene videre til blant annet FHI, men de ble satt i sammenheng med luktproblemer fra anlegget (Fimreite mfl., 2014). Rundt samme tid ble det avholdt et møte mellom kommunen og statlige myndigheter. Til nå hadde kommunen hatt noe sporadisk kontakt med myndighetsaktørene, men hadde ikke mottatt noen råd eller veiledning. Dette var med unntak av Fylkesmannen som selv hadde tatt initiativ til å kontakte kommunen (Fimreite mfl., 2014). Kommunelegen opplevde at det ikke var mye hjelp å få av myndighetene fordi de var opptatte av å legge ansvar over på andre enn å selv ta ansvar (Norman, 2009).

Det ble vanskelig å skulle berolige befolkningen i kommunen når kommunelegen ikke visste hva som var i tankene og hvilke langtidseffekter dette kunne føre til (Norman, 2009). Usikkerheten omkring hvor farlig disse helseplagene er og deres mulige langtidseffekter skapte mye usikkerhet blant innbyggerne (Fimreite mfl., 2014). Dette førte til et behov for

informasjon og folkemøter i kommunen i ettertid. Til tross for dette var det fortsatt usikkerhet blant befolkningen og de viste mistillit til virksomheten og myndighetene (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2007). Kommunelegen foretok en spørreundersøkelse for å kartlegge symptomer fem uker etter ulykken. Svaret var at 67 % hadde symptomene. 1 år senere viste en ny spørreundersøkelse at av de som hadde symptomer tidligere, hadde 80 % det fortsatt. I ettertid når innholdet i tankene er kommet frem, vet en at langtidseffekter kan bli hudplager, kreft, åndedrett og negative effekter på reproduksjon (Norman, 2009).

I ettertid av den overnevnte ulykken er det kommet frem at det var uklare ansvarsforhold (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2007; Fimreite mfl., 2014). Svakheter i myndighetshåndteringen kan skyldes at ulykken gikk på tvers av deres spesialiseringsområder og at oppgavefordelingen mellom aktørene var uklar (Fimreite mfl., 2014). Samtidig har kommunen fått kritikk av Fylkesmannen for ikke å handle etter ansvarsprinsippet og ikke tatt koordinerende lederansvar for håndteringen av helseproblemer i den første perioden etter ulykken (Fimreite mfl., 2014). Ulykken viste at det er et behov for bedre systemer for planlegging og håndtering ved kjemikaliehendelser (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). I DSB (2007) sin rapport presenteres forbedringstiltak. Disse er blant annet at kommunene må ivareta sitt koordinerende ansvar og be om faglige råd og veiledning fra andre myndigheter. FHI ble bedt om å ta en vurdering av hvordan kjemikalieberedskapen skal organiseres mer formelt, slik det er organisert for smittevern. Det ble også påpekt at regionale og sentrale myndigheter må sørge for at nødvendig informasjon når ut til kommunene så snart som mulig ved slike hendelser (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2007).

Utbruddet av parasitten Giardia i et vannverk i Bergen gjorde at vi fikk et nytt risikobilde, da det representerte en fare i noe som var ansett som sikkert. At vi i Norge har rent drikkevann er noe som vi har høy tillit til (Fimreite mfl., 2014). Etter 27 registrerte tilfeller av parasitten i løpet av en to ukers periode mottok Smittevernkontoret i Bergen melding om det 29. oktober 2004. Tre dager senere ble det nedsatt en kriseledelse, bestående av helsevernetaten, Vann- og avløpsetaten, Bergen Vann KF, Legevakten og Mattilsynet, med kommunelegen som leder. Etter vurderinger av blant annet prøver av drikkevannet og de rammede bosted kom de frem til at smitekilden var drikkevannet og at årsaken var kloakk fra boliger i flere omkringliggende gater. Informasjon gikk da ut til befolkningen om at tiltaket var å koke vannet for å drepe parasitten. All informasjon ut til media gikk gjennom kriseledelsen (Eikebrokk, 2006). Denne saken var den første epidemien som rammet Norge av denne

parasitten og også den mest omfattende drikkevannbårne sykdomsutbruddet i Norge i nyere tid (Fimreite mfl., 2014).

Utbruddet av Giardia-parasitten involverte aktører på både lokalt og nasjonalt nivå. Beredskapsprinsippene og kommunens beredskapsplaner var avgjørende for hvilke aktører som skulle håndtere hendelsen. Samt at smittevernloven også var styrende for at også Helsevernetaten og smittevernoverlegen var inkludert. Funksjoner knyttet til smittevern og miljørettet helsevern var ilagt kommunene og helsevernetaten. I slike saker er det smittevernoverlegen som har ansvaret, men for at han skulle kunne konsentrere seg om sine oppgaver ble kommunelegen kriselederen. Giardia-krisen var en krise som rammet uventet. Høy tillit innad i kriseledelsen og lik fordeling av oppgaver og makt er ansett å være årsakene til at Bergen kommune løste krisen gjennom fleksibilitet og lite behov for hierarkiske styringsmidler (Fimreite mfl., 2014).

Etter oppstart av Snøhvit-anlegget 21 August i 2007 på Melkøya i Hammerfest kommune har det vært meningen at anlegget skal fagle gass. Dette er noe som gjøres i oppstarten og vil ikke vedvare. Men på befolkningen i Hammerfest kom dette som en overraskelse, da det la seg et lag av sot på alt som sto ute. Statens forurensningstilsyn uttalte derfor i media at det var tjærestoffet PAH som var i utslippene og mente at utslippet kunne være av større grad enn tillat. Media skapte derfor overskrifter som «Kreftalarm på Melkøya» og «Sotet kan gi kreft» (Marton, 2007). Både Arbeids- og miljømedisinsk avdeling (AMA) ved Universitetssykehuset i Nord-Norge og FHI ble kontaktet av kommuneoverlegen for bistand for å belyse befolkningen omkring hvilke konsekvenser denne brannfaklingen kunne ha på helsen (Marton, 2007).

3 Teori

I dette kapittelet vil prosjektets teoretiske rammeverk presenteres. Dette danner grunnlaget for å besvare forskningsspørsmålene og problemstillingen gjennom diskusjon av teori og empiri. På bakgrunn av forskningsspørsmålene presenteres derfor teorier som beskriver hva som kjennetegner kriser og hva som kan være utfordrende med planleggingen av hendelser med lav sannsynlighet. Videre vil det presenteres teorier som omhandler myndighetsregulering. Dette omfatter også hvordan myndigheter regulerer kommuner gjennom ulike virkemidler. Videre vil teorier på beredskapsplanlegging presenteres. Til sist gjennomgås det to ulike tilnærminger til planlegging. De instrumentelle og institusjonelle perspektivene.

3.1 Risiko for kriser

Innen samfunnsvitenskap er ofte risiko forbundet med hendelser eller konsekvenser av hendelser, en er også opptatt av hvor sannsynlig det er for at hendelser skjer (Aven, 2014). Risiko er dermed forbundet med noe som kan skje i fremtiden og det er derfor knyttet usikkerhet til hvilke konsekvenser hendelser kan medføre (Aven, 2014; Engen mfl., 2016). Et fellestrekk er likevel at slike hendelser vil kunne true menneskelige verdier (Aven, 2014). I dette forskningsprosjektet vil slike trusler være knyttet til helsen vår.

Om en hendelse er en krise eller ikke, defineres ofte på bakgrunn av hendelsens størrelse og karakter (Boin & McConnell, 2007). I stortingsmelding 10 «Risiko i et trygt samfunn» defineres krise slik: «*En uønsket situasjon med høy grad av usikkerhet og potensielt uakseptable konsekvenser for de enkeltpersoner, organisasjoner eller stater som rammes*» (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016. s. 26). I denne definisjonen uttrykkes både usikkerheten og hvilke verdier som er truet. Er hendelsen over et visst omfang vil det være vanskelig for individer alene å håndtere den, derfor er det forventet at samfunnet tar ansvar for å forebygge uønskede hendelser (Lindøe, Kringen & Braut, 2015). Risiko har derfor en historie av å være nært knyttet til myndighetskontroll opp gjennom tidene. (Lindøe mfl., 2015).

Lindøe mfl (2015) mener at mangel på kunnskap om mulige hendelser og deres årsakssammenhenger, gjør at risiko kan knyttes med usikkerhet. Et eksempel på dette er hvor en benytter kjemikalier i industri, der en mangler kunnskap om mulige langtidseffekter en hendelse vil kunne ha på miljø og helse (Lindøe mfl., 2015). De argumenterer med dette for at risikovurderinger gjøres basert på antakelser av tidligere hendelser og årsakssammenhenger (Lindøe mfl., 2015). I noen tilfeller kan usikkerhet kompenseres med mer kunnskap, men som

regel må usikkerheten kompenseres ved etiske og politiske vurderinger (Engen mfl., 2016). En tendens er at tiltak og endringer skjer etter at en krise har skjedd. Med andre ord har tiltak et reaktivt preg (Fimreite mfl., 2014).

3.1.1 Typologier av kriser

Flere argumenterer for at kriser har ulik karakteristikk og dermed opptrer ulikt. t`Hart og Boin (2001) beskriver kriser basert på hvilken fart krisen oppstår i og avsluttes på.

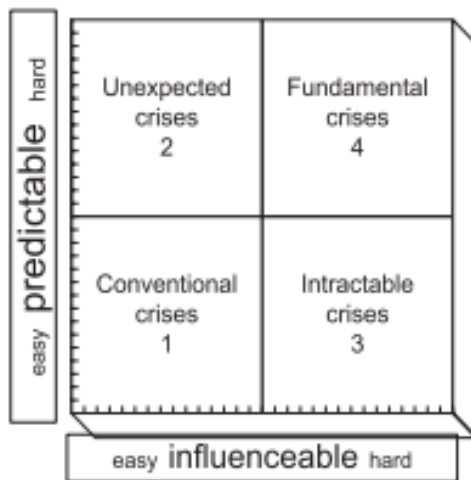
		Speed of development	
		Fast: Instant	Slow: Creeping
Speed of termination	Fast: Abrupt	Fast-burning crisis	Cathartic crisis
	Slow: Gradual	Long-shadow crisis	Slow-burning crisis

Figur 1 Kriser karakterisert etter utvikling og terminering (t`Hart & Suitcliffe, 2001)

«Fast-burning crisis» har en umiddelbar utvikling og brå terminering. «Cathartic crisis» beskrives som å ha en krypende utvikling og brå terminering. En «Long-shadow crisis» har en umiddelbar utvikling og gradvis terminering, mens en «Slow-burning crisis» har en krypende utvikling og gradvis terminering (t Hart & Boin, 2001). De argumenterer for at om en tenker på kriser med en slik karakteristikk, kan en skille kriser fra hverandre og dermed bidra til vår forståelse av kriser (t Hart & Boin, 2001). Felles for «slow-burning crisis» og «long-shadow crisis» er at krisene har en lang ettervirkning, og det tar tid før dem er løst. t`Hart og Boin (2001) mener dette kjennetegner krisen etter krisen. Det vil si at langtidseffekter vil kunne påvirke de berørte lenge etter at krisen oppstod og enkelte vil kanskje oppleve at livene aldri blir det samme (t Hart & Boin, 2001).

En annen måte å karakterisere kriser på er gjennom krisens forutsigbarhet og hvilke påvirkningsmuligheter en har på den (Gundel, 2005). Forutsigbarhet og påvirkningsmuligheter deles videre i to; om det er lett eller vanskelig. En kan dermed

argumentere for hvor en velger å plassere en krise, om det er en (1) konvensjonell krise, (2) en uventet krise, (3) en uløselig krise eller (4) en fundamental krise.



Figur 2 Kriser karakterisert etter forutsigbarhet og påvirkning (Gundel, 2005)

Poenget med å dele kriser opp i typologier er at hver krise har sine proaktive og reaktive mottiltak (Gundel, 2005). En konvensjonell krise beskrives av Gundel (2005) som forutsigbare. Dette vil si at en kanskje ikke vet nøyaktig når den kommer men at en må forvente den. Det er ofte dårlig strukturerte eller risikofylte teknologiske systemer som er årsaken til slike kriser. Slike kriser er lette å påvirke fordi en har mange muligheter. En skal kunne planlegge for å forebygge slike kriser fordi krisen er kjent. Sannsynligheten for at den inntreffer, mulige konsekvenser og hvilken kostand som er knyttet til å redusere konsekvensene er derfor også kjent. Krisen anses derfor som håndterbar for organisasjonen (Gundel, 2005).

En uventet krise er vanskelig å forutse, men kan påvirkes når den først er synlig. Også denne typen kriser har årsakene sine i teknologiske systemer (Gundel, 2005). Alle slike kriser har til felles at en ikke klarte å forutse dens forekomst. Derfor er systemer for informasjonsoverføring så viktig for å kunne avdekke mulige fremtidige kriser (Gundel, 2005). En uløselig krise kan forventes, men er vanskelig å påvirke på grunn av egenskaper i systemet som rammes. Gundel (2005) eksemplifiserer med Tjernobylyulykken, hvor den dårlige kvaliteten på anlegget var kjent, men det ble vanskelig å skulle påvirke utfallet når krisen var et faktum. Fundamentale kriser anses som den farligste fordi den både er vanskelig å forutse og å påvirke. Siden slike kriser kommer som en overraskelse, klarer en heller ikke forberede seg på den (Gundel, 2005).

3.1.2 Forvente det uventede

Gundel (2005) argumenter for at kriser kan være uventet, dette gjør også Weick & Sutcliffe (2001). For å forberede seg mot en hendelse må en ha noen forventninger av hva som er risiko. Antakelsene handler om at en ser for seg at noe blir å skje. En konsekvens av antakelser er at fokusområdet blir snevert, en søker dermed etter informasjon som bekrefter antakelsene og ser bort ifra informasjon som skulle bevise noe annet (Weick, 2001). Hendelser kan derfor komme som en overraskelse og slike uventete hendelser kan ta minst fem former:

1. «A bolt from the blue» handler om at en hendelse skjer uten at du har klart å forestille deg at det kunne skje. En hadde dermed ingen forventning eller hint om at det skulle skje.
2. En anerkjenner problemet men forventningene er feil. En kan være klar over en sårbarhet, men har feil forventninger i forhold til hvilke tiltak som skal iverksettes.
3. En vet hva som vil skje, når det skjer og i hvilken rekkefølge, men timingen er feil. For eksempel kan en vite at en vet at smitte brer seg, men man hadde ikke forventet det før om 6 mnd.
4. Den forventede varigheten av hendelsen er feil.
5. Et problem er forventet men omfanget er ikke forventet. En kan forvente en hendelse, men ikke størrelsen på hendelsen og hvor omfattende den faktisk blir.

Weick & Sutcliffe (2001) påpeker at alle overraskelsene starter med en forventning. Denne forventningen må være feil for at det skal lede opp til en uventet hendelse. Bruker en tid på å forstå at forventningen var feil vil det føre til at problemene blir vanskelig å løse og en kan ha få alternative løsninger igjen (Weick, 2001). Etter hvert som nye trusler oppdages, utvides dermed utvalget av potensielle kriser (Boin & McConnell, 2007). Vi får dermed flere og flere kriser vi må planlegge for. Å planlegge for scenarioer som kanskje aldri blir å skje vil være knyttet til kostnader. Hendelser skal øves og en bruker ressurser i planleggingsfasen (Boin & McConnell, 2007).

Clarke (2008) benevner hendelser med lav sannsynlighet for «worst cases» og mener de er lett å overse når en ikke står i dem. Det er to årsaker til det. Enten er det fordi å forberede seg til å håndtere slike hendelser er forbundet med kostnader eller så er sannsynligheten av for at

hendelsen vil inntreffe. Det er delte meninger om å fokusere på slike «worst cases». Clarke (2008) sier mange mener det er irrasjonelt å fokusere på hendelser med lav sannsynlighet før de inntreffer og at det heller bør fokuseres på hendelser som faktisk har en sannsynlighet for å inntreffe. Sannsynlighet brukes derfor som den mest rasjonelle måten å tenke på potensielle farer (Lee Clarke, 2008).

3.2 Risikoregulering

Risikoregulering har til hensikt å beskytte befolkningen fra skader. Regulering kan defineres som: «*governmental interference with market or social processes to control potential adverse consequences to health*» (Hood, Rothstein & Baldwin, 2001, s. 3). Baldwin mfl. (2012) beskriver regulering som kommandoer som er rettet mot en spesifikk gruppe, som for eksempel helse. Risikoregulering henviser til hendelser der det er store muligheter for tap. Ulykker som Tjernobyli, Seveso, Three Miles Island og Bhopal hvor det har vært store og langtidsvarende helsekonsekvenser har bidratt til å sette myndighetsregulering høyere opp på den politiske dagsorden (Lindøe mfl., 2015). Regulering kan forstås som tiltak som avgrenser adferden til organisasjoner og dermed er en form for kontroll (Baldwin, Cave & Lodge, 2012). Engen mfl. (2016) mener regulering kan ses på som en kontrollmekanisme som er spisset mot et spesifikt felt. Så hvordan reguleres kommunene med hensyn til miljørettet helsevern?

3.2.1 Myndighetsregulering av kommuner

Kommunene styres av sentrale myndigheter gjennom reguleringer (Fimreite & Grindheim, 2007; Lindøe mfl., 2015). Selv om kommunene styres av staten, har de egen myndighet og ansvar over egen virksomhet (Lindøe mfl., 2015). Kommunens selvstyre ble i 2016 grunnlovsfestet i Norge, etter at det i flere tiår hadde blitt nedstemt av Stortinget (Fimreite & Flo, 2017). Dette betyr at kommunene har en form for ledelse og styre innenfor sine kommunale grenser (Store Norske leksikon, 2013). Staten kan dermed ikke regulere kommunene gjennom kommandolinjer, men heller indirekte som gjennom regelverk. Dette begrenser den statlige reguleringen over kommuner fordi staten ikke kan regulere hvordan kommuner velger å bruke midler (Lindøe mfl., 2015). Risikostyring kan forstås som regulering av ansvar mellom ulike parter (Lindøe mfl., 2015). Der det øverste nivået regulerer nivåene under seg med virkemidler som skal motivere, utdanne, rettlede og begrense atferden (Rasmussen, 1997). Det finnes flere virkemidler som staten kan benytte for å regulere

kommunene som lover og forskrifter, økonomiske virkemidler og råd- og veiledning (Fimreite & Grindheim, 2007).

Implementering beskriver hvordan ideer uttrykkes i beslutninger som igjen genererer handling. En kan dermed si at regulering handler om at en søker å produsere noen konkrete resultater uten å ha den fulle kontrollen over prosessene (Brunsson, 2002). Det starter med at noen har ideer, så blir en beslutning tatt for at beslutningen tilslutt skal implementeres. Avstanden mellom dem som har ideen og beslutter til dem som skal implementere dem gjør at det ofte er utfordrende å få implementeringen til. Derfor oppstår fenomenet som han kaller for hykleri, hvor ideer og handlinger ikke er kompatibel med hverandre. Der ideer rangeres over handling, men handling er det ultimate målet (Brunsson, 2002).

3.3 Beredskapsplanlegging i kommuner

Beredskap defineres i stortingsmelding 10, Risiko i et trygt samfunn, som: «*Planlagte og forberedte tiltak som gjør oss i stand til å håndtere uønskede hendelser slik at konsekvensene blir minst mulig*» (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016, s. 26). Beredskap kan derfor forstås som forberedende tiltak som skal redusere konsekvenser av en hendelse. Hvordan en håndterer en uønsket hendelse vil være avhengig av hva en har gjort av forberedelser (Engen mfl., 2016).

Forberedelsesprosessen involverer aktiviteter som planlegging, organisering, utstyr, øvelser og evaluering (Kristiansen, Magnussen & Carlström, 2017). Perry og Lindell (2003) trekker frem aktiviteter som planlegging, øvelser og nedskrevne planer som tre kritiske komponenter av beredskap. Pursiainen (2018) peker på at planlegging er en kjerneaktivitet i det å forberede seg til å håndtere hendelser. I dette forskningsprosjektet er det ROS-analyser og beredskapsplaner som vektlegges.

En beredskapsplan skal definere ansvar og oppgaver både innad i organisasjon og blant andre relevante aktører (Pursiainen, 2018). Det er derfor viktig at en tar høyde for hvilke ressurser en har tilgjengelig, men også hva en har behov for under ulike hendelser (Engen mfl., 2016; Perry & Lindell, 2003; Pursiainen, 2018). Har en ikke kapasitet selv til å håndtere en hendelse, må en i planleggingsfasen lage avtaler med eksterne aktører uavhengig av den hierarkiske strukturen (Boin & McConnell, 2007). Ansvarsområdene må defineres i beredskapsplanen. Selv om avtaler er nedskrevet i planverk gjør det ikke avtalen bindende (Pursiainen, 2018). Perry & Lindell (2003) påpeker viktigheten av at beredskapsplanen er et levende dokument. Der arbeidet med beredskapsarbeidet er en kontinuerlig syklisk prosess.

Det kan være flere grunner til at en planlegger i kommuner. Sentrale myndighet kan pålegge eller gi kraftige hint gjennom veiledere om at kommuner skal planlegge og lage planer. En kan også planlegge i søken etter bedre løsninger på problemer, der planlegging ses på som et verktøy for å sikre gode beslutninger og handling. Planlegging kan også være et symbol på en veldrevet organisasjon for omverden og at en dermed planlegger fordi det er moderne. En kan derfor si at kommuner planlegger fordi de må, bør og vil (Brunsson, 2002; Kleven & Amdam, 1998).

Planlegging krever samarbeid og koordinering mellom flere aktører (Boin & McConnell, 2007). Vertikalt samvirke beskriver organiseringen mellom de ulike hierarkiske nivåene, mens horisontalt samvirke beskriver samarbeidet mellom aktører på samme nivå. Formelt samvirke uttrykkes gjennom lover, forskrifter og formelle samarbeidsavtaler, mens det uformelle samvirke baserer seg på rutiner og relasjoner mellom aktører (Kristiansen mfl., 2017). At aktører har ulike mandater, ressurser og prioriteter vil kunne hemme planleggingen (Boin & McConnell, 2007; Kristiansen mfl., 2017). Samvirke er i tillegg bygget på frivillighet. Det er derfor viktig at ansvarsforhold er klart definert før en hendelse skjer. Her vil øvelser ha en viktig funksjon, fordi det åpner opp for å bli kjent med hverandre og få en forståelse for hverandre. Noe som kan styrke evnen til å samvirke (Kristiansen mfl., 2017).

Flere store ulykker har ført til at det er blitt et stort fokus på det å ha planer. Dette mener Perry og Lindell (2003) kan være problematisk fordi en vektlegger å ha en plan over selve prosessen ved å planlegge. De mener en står ovenfor faren for å tro at det å ha en plan gjør en i stand til å håndtere hendelser. Planlegging er en prosess som aldri slutter (Albrechtsen mfl., 2017; Kristiansen mfl., 2017; Perry & Lindell, 2003). En kan dermed si at en skriftlig plan ikke garanterer at en er beredt på å håndtere kriser (Perry & Lindell, 2003).

3.3.1 Planverk som «fantasidokumenter»

«Fantasidokumenter» er et begrep som beskriver situasjoner hvor en har benyttet planlegging som et verktøy for å overbevise befolkningen om at en er forberedt til å håndtere hendelser (Lee Clarke, 1999). En planlegger for å løse et problem, lager en plan som skal løse problemet og implementerer den (Lee Clarke, 1999). Clarke (1999) mener at der det er liten usikkerhet kan en slik rasjonell planlegging fungere. Dette forutsetter at en har god tilgang til tillitsfull informasjon. Han argumenterer for at høy usikkerhet gjør at den rasjonell planleggingen handler om å gi uttrykk for at en kan kontrollere noe som mest sannsynlig er utenfor ens ekspertise (Lee Clarke, 1999). Planlegging blir dermed noe organisasjoner

benytter for å selge sin kompetanse til omgivelsene, ved å forsøke å kontrollere det de ikke kan kontrollere (Lee Clarke, 1999). Forskjell mellom ord og handling benevnes som hykleri (Brunsson, 2002). At det blir en økning av forskjeller mellom hva som sier og hva som gjøres, mener Brunsson (2002) har sammenheng med økningen av krav mot organisasjoner.

Clarke (1999) mener er at fantasidokumentene i seg selv signaliserer at en er forberedt, men at planene ikke er relevante til utfordringene i en krise. Fantasidokumenter søker å gi et uttrykk om at en kan kontrollere det ukontrollerbare, gjennom å spekulere om fremtidige scenarier med liten rot i virkeligheten. En tar seg derfor vann over hodet når en skriver planverket med tanke på hva en egentlig innehar av kapasitet og kompetanse (Lee Clarke, 1999).

3.4 Instrumentell og institusjonell tilnærming på planlegging

Jeg vil nå redegjøre for de instrumentelle og institusjonelle perspektivene på planlegging.

3.4.1 Instrumentell tilnærming

Ved en instrumentell tilnærming ser en på organisasjoner som redskaper for å oppnå mål som er viktige for samfunnet. En handler formålsrasjonelt, noe som betyr at for å oppnå det en ønsker, vurderes alle alternativer og deres konsekvenser for så å ta et valg (Christensen, Egeberg, Læg Reid, Roness & Røvik, 2015). Edward C. Banfield er kjent for å ha laget en rasjonell og instrumentell teori om planlegging og beslutningstaking som har vært utgangspunkt både i den private og offentlige sektoren (Engen mfl., 2016). Rasjonell planlegging handler, ifølge Banfield (1959) om, å (1) identifisere alle mulige alternativer for å nå målet, (2) presisere mål og passe på at delmål og hovedmål henger sammen, (3) definere hvilke handlingsvalg man har og (4) ta høyde for alle konsekvenser som hører med et alternativ, og deretter velge det alternativet som gir resultatet en ønsker (Banfiel, 1959). Planlegging benyttes dermed som en strategi til å nå organisatoriske mål (Lee Clarke, 1999). En slik tilnærming styrer organisasjoner mot en handling som skal resultere i et produkt (Brunsson, 2002).

Banfield (1959) sin rasjonelle teori er en logisk struktur, hvor en oppgave kommer etter den andre. Den regnes som fullstendig rasjonell fordi den krever at en har all informasjon en trenger tilgjengelig. Fremgangsmåten forutsetter at organisasjoner er stabil og at en da nærmest kan kalkulere seg frem til det beste alternativet (Simon, 1957). Den rasjonelle teorien har måttet tåle kritikk for å være tilnærmet umulig å gjennomføre (Engen mfl., 2016). Ifølge

Simon (1957) er menneskets kognitivt begrenset noe som gjør at en slik rasjonalitet ikke er gjennomførbar:

The capacity of the human mind for formulating and solving complex problems is very small compared with the size of the problems whose solution is required for objectively rational behavior in the real world – or even for a reasonable approximation to such objective rationality (Simon, 1957 s. 198).

Simon (1957) beskriver dette som begrenset rasjonalitet og mener mennesker ikke vil kunne få all informasjon og dermed ikke kunne vurdere alle alternativer og deres konsekvenser. Hans løsning er en forenklet modell av den virkelige situasjonen, som gjør at en kan opptre rasjonelt. Dette kaller Simon (1957) for «The administrative man». En slik tilnærming gjør at organisasjoner velger de alternativer som anses å være gode nok (Christensen mfl., 2015). Årsaken til at organisasjoner ses på som instrumenter for å oppnå mål er på grunn av menneskets begrensninger i kunnskap, forutsigbarhet, ferdigheter og tid. Mennesker som er organisert i grupper har også begrensninger gjennom evnen til å enes om mål, til å kommunisere og til å samarbeide (Simon, 1957).

Det instrumentelle perspektivet vektlegger en formell organisasjonsform preget av byråkrati. Et kjennetegn ved en byråkratisk organisasjonsform er at en forsøker å kontrollere aktørene i organisasjonen gjennom regler (Christensen mfl., 2015). Karakteristiske trekk ved organisasjonsstrukturen er at den er preget av hierarki, arbeidsinndeling og rutiner (Christensen mfl., 2015). En byråkratisk struktur er ofte å foretrekke når en skal kontrollere aktører under seg i et hierarki. Dette fordi en byråkratisk struktur anses som mest effektiv for å kontrollere andre (Meyer & Rowan, 1977). Den hierarkiske strukturen i et byråkrati påvirker fordelingen av oppgaver mellom nivå. Dette gjør at en får en vertikal spesialisering, hvor hvert nivå har sine spesifikke oppgaver. Oppgavefordelingen i en slik formell organisasjonsstruktur er styrt av regler, prosedyrer og rutiner som uttrykker hvem og hvordan en arbeidsoppgave skal gjennomføres (Christensen mfl., 2015). En konsekvens av en hierarkisk oppbygging er at prosesser flyttes oppover i systemet og dermed involverer beslutningstakere på et høyere nivå (Egeberg, 2012).

Det instrumentelle perspektivet er synlig i de byråkratiske og hierarkiske organisasjonsstrukturene. Når beslutninger skal tas og en må vurdere ulike valg benyttes ofte den rasjonelle tankegangen (Kleven & Amdam, 1998). Dersom en har et instrumentelt perspektiv er en opptatt av formelle normer. Det kommer til syne i organisasjonskart, regler

og stillingsinstrukser. Dette gjør at en har spesifiserte fremgangsmåter, hvor ansvar er tydeliggjort (Christensen mfl., 2015). Den formelle strukturen er det instrumentelle rasjonelle i en organisasjon. Som skal beskrive den byråkratiske organisasjonen, dens mål og hvilke aktiviteter organisasjonen gjør for å nå målene (Meyer & Rowan, 1977).

3.4.2 Institusjonell tilnærming

Herbert Simon (1957) så en tendens til at miljøet rundt organisasjonen kunne påvirke organisasjonens rasjonelle valg. Dette er det utviklet teorier på, blant annet av James March og Johan P. Olsen i deres bok «Ambiguity and choice in organizations» (1979). De mener organisasjoner befinner seg i en mer kompleks og ustabil verden, i motsetning til den instrumentelle forståelsen der organisasjoner anses som stabile strukturer uten påvirkning fra omgivelse. March & Olsen (1979) har utviklet en teori de kaller «garbage can». Denne beskriver hvordan valg i organisasjoner er tilfeldige og usystematisk. Valg påvirkes av alle andre pågående situasjoner, valg og hendelser som skjer, både i organisasjonens og i dens omgivelser. Dette gjør prosessen med å ta et valg, i motsetning til den rasjonelle, ikke lineær og logisk. Problemer, løsninger, deltakere og handlingsvalg legges alle opp i søppelbøtten på ulike tidspunkter. Tiden, handlingsvalg og hvilke deltakere som er involvert vil påvirke utfallet (March & Olsen, 1979).

Det institusjonelle perspektivet utfordrer det instrumentelle synet på organisasjoner. Dette er fordi det bryter med at organisasjoner er et instrument, og at maktforholdet mellom de som regulerer og de som reguleres er hierarkisk (Fimreite mfl., 2014). Et institusjonelt perspektiv gir organisasjoner handlingsfrihet (Brunsson & Olsen, 1990). Omgivelser vil kunne påvirke organisatoriske valg og en vil forsøke å tilpasse handlinger til hvilke verdier og normer som dominerer i omgivelsene, dette kalles for *myteperspektivet* (Fimreite mfl., 2014). Denne måten å forstå organisasjoner vektlegger legitimitet over organisatoriske mål. Organisasjoner presses til å endre seg etter hva omgivelsene mener er rett. Organisasjoner må derfor leve opp til hva som er «på moten» og blir slik avhengig av legitimitet fra omgivelsene for å overleve (Christensen mfl., 2015). Slike fremgangsmåter forsøker å forbedre organisasjoner sin væremåte eller resultater til det bedre (Brunsson & Olsen, 1990).

Gjennom regulering der en har like fremgangsmåter, argumenterer DiMaggio og Powell (1983), for at organisasjoner blir mer og mer lik hverandre. De mener tre mekanismer er forklarende på hvorfor denne likheten skjer gjennom institusjonelle endringer: tvungen, mimetisk og normativ likhet (Dimaggio & Powell, 1983). *Tvungen likhet* er et resultat av at

organisasjoner opplever både formelt og uformelt press fra andre organisasjoner og samfunnet den eksisterer i. Det kan også være et resultat av pålegg fra sentrale myndigheter gjennom lover og forskrifter. *Mimetisk likhet* beskrives som ønsket om å imitere lignende organisasjoner i møte med usikkerhet. Usikkerheten kan være en konsekvens av tvetydige mål eller løsninger. Organisasjoner søker derfor å imitere lignende organisasjoner som er ansett å ha mer legitimitet enn dem selv. *Normativ likhet* er at en gjennom profesjonalisering blir mer lik ved at ulike faggrupper har felles normer, verdier og kunnskap. Det er to aspekter ved profesjonalisering, den ene er utdanning og kunnskap mens den andre er nettverk (Dimaggio & Powell, 1983). Dette illustrerer hvordan rasjonaliserte myter skal tas i bruk i organisasjoner (Christensen mfl., 2015).

Grensene mellom organisasjoner og omgivelsene kan bli uklare, fordi omgivelsene ønsker åpenhet og innsyn for dermed kunne påvirke den. Forholdet mellom organisasjonen og omgivelsene kan påvirke hvordan en jobber med for eksempel endringer (Brunsson & Olsen, 1990). Legitimiteten kan ses gjennom at strukturer og prosesser som benyttes i organisasjonen oppfattes som effektive, rasjonelle og moderne. Institusjonelle myter som er bindende gjennom lover, kan resulterer i endring av organisatoriske strukturer, som for eksempel at en redefinerer eksisterende organisering og kan spesifisere midler for å gjøre det (Meyer & Rowan, 1977).

Christensen mfl. (2015) påpeker at selv om rasjonelle ideer tas inn og bli tatt i bruk så er det ikke alltid det skjer i praksis. Det kan skje; en tilkobling, en frastøting eller en frikobling (Christensen mfl., 2015). *Rask tilkobling* skjer der fremgangsmåtene raskt blir iverksatt, med stor sannsynlighet for å gi positive virkninger. Dette forutsetter at iverksettingen skjer rasjonelt og planmessig. *Frastøting* skjer der organisasjoner er komplekse og verdibærende institusjoner som er motstandsdyktige mot reformer, særlig om de forsøkes å iverksettes raskt. *Frikobling* skjer der oppskrifter er vage og for enkle i forhold til kompleksiteten i oppgavene som organisasjonen må løse. Disse teoriene tar for liten grad høyde for tidsaspektet og det er derfor utviklet to teorier til som beskriver iverksettelsesprosessene i høyere grad; virusteorien og oversettelsesteorien (Christensen mfl., 2015). *Virusteorien* handler om innføringen av nye begreper som kan ta lang tid å implementere, før det slår ut i endrete rutiner og praksis. *Oversettelsesteorien* handler om hva organisasjoner kan gjøre med oppskriftene. Oppskriftene er ideer som mangler utforming. En kan gjøre dette ved å velge ut noen elementer og se bort i fra andre kalkulerende, eller uintendert der mangel på kunnskap om konseptet gjør at en

endrer det noe (Christensen mfl., 2015). Ved å designe den organisatoriske strukturen til å passe institusjonelle myter gjør en organisasjonen mer legitim fordi en viser omgivelsene at en innordner seg (Meyer & Rowan, 1977).

3.5 Analytiske implikasjoner

I kapittelet har jeg presentert det teoretiske rammeverket som datamaterialet skal ses i lys av. Teori om regulering er sentral for oppgaven for å kunne besvare hvordan kommuner reguleres. Men også hvilke forventninger som ligger til grunn om hvordan kommuner skal integrere krav. Den instrumentelle tilnærmingen vil kunne bidra med å danne et bilde av hvordan hierarki og byråkrati påvirker beredskapsarbeidet i kommuner. Typologier av kriser og hvordan en skal forvente det uventede gir sitt bidrag for å forklare utfordringer med å planlegge for hendelser med lav sannsynlighet. Både teorier på beredskapsplanlegging og det institusjonelle tilnærmingen til planlegging vil kunne være med å forklare hvordan forventningene fra staten integreres i praksis av kommunene.

4 Metode

Kapittelet vil vise mine metodiske valg som har lagt føringer for forskningsprosessen. I det følgende vil forskningsstrategi, datakilder, datainnsamlingen og analyse presenteres. Videre vil jeg reflektere over oppgavens validitet og reliabilitet, samt styrker og svakheter.

Avslutningsvis ses det på noen etiske betraktninger.

4.1 Forskningsstrategi

Endringene i forskrift for miljørettet helsevern er ny og det er dermed ikke forsket på hvilken effekt den har på den kommunale beredskapen. Dette forskningsprosjektet ble innledet da jeg ble invitert til en Arbeids- og miljømedisinsk avdeling (AMA) lokalisert ved et regionalt sykehus høsten 2017. Bakgrunnen for invitasjonen var at de, gjennom forskriftsendringen er listet opp som et av kompetansemiljøene kommunene kan be om bistand fra. AMA opplyste at de opplevde seg usikker på sin rolle, og ønsket en nærmere klargjøring. Gjennom to møter ble jeg presentert for deres avdeling, hvordan de tolket endringer i forskrift for miljørettet helsevern og utfordringer de har identifisert som en konsekvens av disse endringene. Jeg fikk samtidig navn på personer som kunne være av interesse for meg å kontakte. Disse møtene, samt samtaler med to kontaktpersoner og gjennomlesning av dokumenter som forskriften for miljørettet helsevern, bidro til å danne forforståelsen jeg hadde som utgangspunkt til studiet. På bakgrunn av at endringene i forskriften er nært knyttet til kommuner ble derfor tema å se på hvordan kommuner integrerer endringene inn i deres beredskapsarbeid. Dette er et bredt tema, noe som er vanlig i starten av et forskningsprosjekt (Blaikie, 2010).

Endringene i forskrift for miljørettet helsevern og hvordan kommuner har jobbet med miljø- og kjemikaliehendelser, er noe jeg på forhånd hadde liten kunnskap om.

Informasjonsinnsamlingen høsten 2017 var viktig for formulering av problemstillingen. Forskningsprosjektet tar utgangspunkt i å søke en dypere forståelse for et nytt fenomen, jeg kartlegger et område det ikke er drevet forskning på før. Dette skapte utfordringer med å konkretisere problemstillingen og den ble dermed formulert noe utforskende, altså eksplorerende (Jacobsen, 2005). Selv om temaet lar seg vanskelig teste deduktivt vil teorien ha en sentral rolle. Teorien benyttes mer som en struktur og for å kunne se etter mønster i empirien, enn som grunnlag for testing.

Jeg ønsker å få et nyansert bilde på hvordan informantene mine forstår og fortolker sin situasjon, noe som gjør at en kvalitativ metode er velegnet (Jacobsen, 2005). At dette fenomenet er nytt og dermed ikke forsket på, gjør at kvalitativ metode på grunn av dens

fleksibilitet er svært egnet (Thagaard, 2009). Ønsket om å få frem meningene til informantene om hvordan de opplever og imøtekommer forskriftsendringene var styrende for at prosjektet tok en kvalitativ tilnærming (Silverman, 2005).

4.2 Datainnsamling og datakilder

Valg av metode vil påvirke fremgangsmåten for innsamling av data (Jacobsen, 2005; Larsen, 2007). I dette prosjektet har jeg benyttet meg av det Blaikie (2010) omtaler som primær-, sekundær- og tertiæredata. Dette er data samlet inn av forskeren selv, dokumenter som er skrevet for et annet formål og dokumenter der datamaterialet er samlet inn og vurdert av andre forskere (Blaikie, 2010). I dette forskningsprosjektet er primærdataen fra intervju, uformelle samtaler og mailkorrespondanse. Sekundærdata er dokumenter som lovtekster, forskrifter, veiledere til lovverk og politiske strategier. Den tertiære dataen er forskning gjort av andre som evalueringer og rapporter.

Ifølge Blaikie (2010) skjer datainnsamlingen skjer i ulike settinger. Dataen kan samles inn i en naturlig setting, semi-naturlig setting, kunstig setting, og en setting hvor en ser på sosiale artefakter fra fortiden (Blaikie, 2010). I dette forskningsprosjektet er det en semi-naturlig setting hvor jeg har gjennomført intervjuer og bedt individer snakke om deres aktiviteter i kommunene. Videre er det også benyttet kilder som sosiale artefakter. Dette er dokumenter som sier noe om hva som er skjedd i fortiden (Blaikie, 2010). I det følgende gjennomgås metodene brukt for å innhente data, dette er intervju og dokumentanalyse.

4.2.1 Intervju

Jeg ønsket å få nyanserte beskrivelser av hvordan informantene opplever endringene i forskriften for miljørettet helsevern, noe som medførte at intervju var en velegnet metode (Kvale & Flick, 2007). Intervjuene ga også innsikt i informantene sine erfaringer og tanker når det gjelder endringen og hvordan den skal integreres i beredskapsarbeidet. Dette er en av styrkene ved å benytte intervju som metode (Thagaard, 2009). Selv om intervjuene i dette forskningsprosjektet ikke er i en naturlig setting, vil en kunne få en nærmere beskrivelse av informantenes meninger og tolkninger av situasjonen de befinner seg i (Blaikie, 2010). Intervjuene ga meg data som viser hvordan kommunene fortolker kravene i forskriften for miljørettet helsevern og hvordan de arbeider med å integrere miljørettet helsevern inn i deres eksisterende beredskapsarbeid.

4.2.2 Utvalg

For å besvare problemstillingen intervjuet jeg kommuneoverleger og andre ansatte i kommuner som jobber direkte med miljørettet helsevern. Videre ønsket jeg å intervju sentrale myndigheter med tanke på deres rolle ved forskriftsendringen. På bakgrunn av samtalene med Arbeids- og miljømedisinsk avdeling (AMA) var det også interessant å snakke med flere slike kompetansemiljøer som kommuner kan be om bistand fra. Dette kaller Tjora (2012) strategiske utvalg. En velger dermed ut informanter som er typiske for det fenomenet som studeres (Thagaard, 2009).

Jeg startet med å sende ut noen forespørsler og informasjonsskriv om studiet per mail til de ulike Arbeids- og miljømedisinske avdelingene. Deretter sendte jeg også ut forespørsel til to kommuner, som jeg fikk kontakt informasjon fra gjennom mine samtaler med AMA. Av disse initierende mailene var det en som responderte positivt til å stille som informant av kommunene. Det ble ingen intervju med noen av de arbeids- og miljømedisinske avdelingene, men fikk svar på noen spørsmål per mail. Forststudiet hadde gitt meg ytterligere to kontaktpersoner i henholdsvis Folkehelseinstituttet (FHI) og Helsedirektoratet. Jeg sendte derfor ut forespørsel om deltakelse til disse, hvor FHI kunne stille. Helsedirektoratet på sin side mente de ikke var relevante for studiet. Gjennom mailkorrespondanse lyktes jeg likevel å få svar på noen spørsmål fra Helsedirektoratet. Jeg sendte dermed en forespørsel til Helse- og omsorgsdepartementet, da det var departementet som hadde foreslått denne forskriftsendringen. Det fremgikk av svaret at personen skulle ut i permisjon og kunne derfor ikke stille som informant.

Snøballmetoden ble dermed mye brukt i den initierende fasen av datainnsamlingen.

Snøballmetoden er når en får tips om hvem en bør ta kontakt med gjennom de første en snakker med (Tjora, 2012). Det er en form for kjedeverving, der snøballen øker etter hvert som en verver flere informanter (Blaikie, 2010). Det var vanskeligere enn først antatt å få tak i informanter. Jeg fikk tilbud, av en av informantene mine, om at forespørselen min kunne legges ut på et forum gjennom Nettverk for miljørettet folkehelsearbeid (NEMFO). Nettverket skal ha rundt 200 medlemmer som alle jobber med miljørettet helsevern. Gjennom dette fikk jeg rekruttert ytterligere to informanter. Jeg var også i kontakt med to fylkesmenn, grunnet deres rolle som veileder for kommunene. Dessverre kunne ingen av de stille som informanter. Nedenfor vises en tabell over informantene og hvilken kode de vil ha i teksten når empirien presenteres.

Tabell 1: Oversikt over informanter

Informant/respondent	Metode for datainnsamling	Kode i tekst
Kommune	Intervju	1
Kommune	Intervju	2
Kommuneoverlege	Intervju	3
Kommuneoverlege	Mailkorrespondanse	4
Kommuneoverlege	Mailkorrespondanse	5
Kommuneoverlege	Mailkorrespondanse	6
Fylkesrådgiver miljørettet helsevern	Intervju	7
Folkehelseinstituttet	Intervju	8
Helsedirektoratet	Mailkorrespondanse	9
Arbeids- og miljømedisinsk avdeling	To møter	10
Arbeids- og miljømedisinsk avdeling	Mailkorrespondanse	11
Arbeids- og miljømedisinsk avdeling	Mailkorrespondanse	12
Arbeids- og miljømedisinsk avdeling	Mailkorrespondanse	13

Jeg fikk avtalt telefonintervju med syv informanter. Som det fremkommer av tabellen ble det kun gjennomført fem slike intervjuer, fordi to av intervjuene ble avlyst uten at det lyktes å få en ny avtale.

4.2.3 Gjennomføring av intervju

Intervjuene tok utgangspunkt i en semi-strukturert intervjuguide. Intervjuguiden fungerte som det Thagaard (2009) beskriver som et relativt strukturert opplegg. Det vil si at spørsmålene og rekkefølgen var fastlagt på forhånd (Thagaard, 2009). Dette ga meg en trygghet i intervjusituasjonen fordi jeg kunne støtte meg til rekkefølgen og at spørsmålene var ferdig formulert. Jeg utarbeidet tre ulike intervjuguider. En til de ansatte i kommuner som hadde en stilling rettet mot miljørettet helsevern, en til kommuneoverleger og en til Folkehelseinstituttet. Flere av spørsmålene hadde oppfølgingsspørsmål som en støtte for å stille utdypende spørsmål til informantene. Samtidig stilte jeg spontane oppfølgingsspørsmål der jeg mente det var interessant å følge opp det informanten sa. På forhånd ga alle mine informanter, med unntak av en, uttrykk for at tiden jeg hadde til rådighet ikke kunne overstige en time. Jeg laget derfor intervjuguidene slik at dem ikke ble for omfattende.

Jeg ønsket å få gjennomført noen intervjuer ansikt til ansikt. Dette viste seg å bli utfordrende. Av syv avtalte intervjuer ble kun fem gjennomført. Dette var fordi intervjugjennomføringen ble preget av avlysninger og utsettelse. Tre av intervjuene måtte utsettes, der vi lyktes å finne et nytt tidspunkt. To intervjuer ble avlyst, hvor det ikke lyktes å få til nye tidspunkter. Alle intervjuene ble derfor av praktiske og økonomiske årsaker gjennomført over telefonen. Informantene befant seg spredt rundt i landet, og det ble vanskelig å skulle få til å reise til alle intervjuene. Telefonintervju tillater forskeren å intervjuer over større geografiske områder (Chapple, 1999). Prosessen tok 3 måneder, noe som var mer tid enn jeg skulle ønske at den gjorde. Gjennom mailkorrespondanse fikk jeg likevel snakket med flere informanter. Tjora (2012) sier at en må vurdere tiden en har til rådighet opp mot hvordan en skal innhente data. Jeg anså derfor å sende mailer til informanter som en mulighet for å få inn mer data.

Når man gjennomføre telefonintervjuer får man ikke oversikt over kroppsspråket til den man intervjuer (Tjora, 2012). Videre mister man den naturlige samtalen som man kunne ha hatt om det ble gjennomført ansikt til ansikt. En mister med andre ord interaksjoner som småsnakk, høflighetsfraser, spøker og ikke-verbal kommunikasjon (Gubrium & Holstein, 2002). Noe som kan bidra til at telefonintervju blir mer formelle (Tjora, 2012). Og at en ser tendenser til at slike intervju blir noe kortere (Gubrium & Holstein, 2002). På den andre siden kan telefonintervju gjøre at informanten føler seg mer anonym og dermed slapper mer av (Tjora, 2012). Jeg forsøkte gjennom å stille spørsmål som: «forstår jeg deg rett», «mener du at» å forsikre meg om at jeg forstod det de mente og lot de få mulighet til å rette på forståelsen min.

Jeg valgte å benytte båndopptaker under intervjuene. En diktafon gjør at en kan rette oppmerksomheten til tema og dynamikken i intervjuet (Kvale & Flick, 2007). Jeg ønsker å være lydhør i samtalen, slik at jeg kunne konsentrere meg om å følge med på hva som ble sagt under intervjuene. Dette gjorde at jeg kunne følge opp med oppfølgingsspørsmål ved behov ut i fra hva som ble sagt. Under telefonintervjuene valgte jeg å ha telefonen på høyttaler med en diktafon ved siden av. Intervjuene hadde en varighet fra cirka 30 min til 1 time.

4.2.4 Dokumentanalyse

Dokumenter er en del av datamaterialet i dette prosjektet for å besvare forskningsspørsmålene. Dokumenter som forskrift for miljørettet helsevern og høringsnotatet fra Helse- og omsorgsdepartementet har vært essensielle for oppgavens formål, da dokumentene uttrykker hvilke krav som er rettet mot hvem og bakgrunnen for endringene. Alle dokumentene i denne oppgaven fant jeg via å google meg frem til dokumenter. Det gjorde jeg ved å benytte nøkkelordet «miljørettet helsevern» alene og sammen med «forskriftsendring». I dokumenter kunne jeg også finne henvisninger til andre dokumenter som ble av interesse.

I følge Silverman (2006) er spørsmål som: hvem har skrevet teksten og for hvem, hvilket formål eller anledning er den skrevet i, hva er utelatt og hva er det de som har skrevet dokumentet har tatt for gitt hos leseren, viktige spørsmål å stille seg når dokumenter skal velges ut. Dokumentene listet opp i tabellen nedenfor, anses som de viktigste dokumentene benyttet i dette forskningsprosjektet og er basert på deres relevans til prosjektet.

Tabell 2: Oversikt over dokumenter

Dokumenter	Aktør	Årstall
Forskrift for miljørettet helsevern	Helse- og omsorgsdepartementet	2003, endret 2017
Veileder for forskrift for miljørettet helsevern	Helse og sosialdepartementet, nå Helsedirektoratet	2003
Høringsnotat om miljø- og kjemikaliehendelser	Helse- og omsorgsdepartementet	2015

Nasjonal strategi for CBRNE-hendelser	Justis- og beredskapsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet og Forsvarsdepartementet	2016
Stortingsmelding 10: Samfunnssikkerhet – risiko i et trygt samfunn	Justis- og beredskapsdepartementet,	2016
Høringssvar	Forum for miljø og helse, nå NEMFO	2016
Høringssvar	Rogaland brann og redning IKS	2016
Høringssvar	Gulen kommune	2016
Høringssvar	Stavanger kommune	2016
Høringssvar	Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)	2016
Høringssvar	Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin	2016
Høringssvar	Den norske legeforeningen	2016

Dokumentanalysen har gitt meg data om innholdet i forskriften for miljørettet helsevern. Veilederen for miljørettet helsevern har gitt meg innsikt i hva som er udatert innhold og hva som kan beskrives som relevant veiledning av kommuner. Samlet gir dette innsikt i hvordan staten regulerer kommunene. Videre har dokumentene gitt meg data på hva som er bakgrunnen for forskriftsendringen og hva som er nasjonale strategier for å håndtere utfordringene med miljø- og kjemikaliehendelser. Høringssvarene har gitt meg informasjon om hva ulike aktører mener om forslagene til endringene i forskrift for miljørettet helsevern.

4.3 Datareduksjon og analyse

Ifølge Blaikie (2010) er det behov for å bearbeide datamaterialet, slik at man kan analysere det. Samtidig peker han på at det vanskelig lar seg gjøre å skille mellom datainnsamling, datareduksjon og analyse fordi det ofte er en syklisk prosess (Blaikie, 2010). I dette forskningsprosjektet har jeg gått frem og tilbake mellom disse aktivitetene. Dette fordi jeg det har tatt tid å få samlet inn alt datamateriale, noe som har gjort det naturlig å skulle gå videre i arbeidet med det som allerede har vært samlet inn. Jeg har dermed også fått vurdert hva jeg har fått inn av datamaterialet slik at jeg har kunnet justert intervjuguider noe og stilt spørsmål per mail som har vært mer konkrete.

Intervjuene ble transkribert. Transkribering betyr å gjøre lyd om til tekst (Tjora, 2012). Jeg valgte å skrive alle ord som ble sagt, med unntak av ord som eh og mm. Dette gjorde jeg for å gi intervjuene et mer formelt preg (Kvale & Flick, 2007). Intervjuene ble også transkribert til bokmål, dette for å anonymisere informantene. Tjora (2012) sier dette er nyttig for å ivareta anonymiseringen og styrke lesbarheten av sitater. Transkriberingen ble i noen tilfeller utfordrende fordi det ble vanskelig å høre hva som ble sagt på diktafonen. Dette hadde nok med ekko å gjøre fordi jeg og informanten hadde telefonen på høyttaler.

Analysen ble gjennomført i et dataprogram hvor jeg kodet transkriberingen og dokumentene. Dette for å systematisk kunne samle datamaterialet i kategorier som ble plassert under forskningsspørsmålene. Det gjør analysearbeidet mer systematisk gjennom å kategorisere utsagn fra intervjuene (Kvale & Flick, 2007).

4.4 Reliabilitet og validitet

4.4.1 Validitet

Validitet sier det noe om prosjektets gyldighet eller relevans (Jacobsen, 2005; Larsen, 2007; Thagaard, 2009). En kan skille mellom intern og ekstern validitet. Intern validitet handler om resultatene er riktige og ekstern validitet handler om overførbarhet (Jacobsen, 2005). For å øke den interne validiteten stilte jeg oppfølgingsspørsmål og forsøkte å bekrefte eller avkrefte min oppfatning av hva som ble sagt under intervjuene. Dette er ifølge Silverman (2006) med på å styrke validiteten. Ved å benytte både intervju og dokumenter har jeg også kunnet undersøke problemstillingen fra to ulike metodiske innfallsvinkler. De empiriske funnene fra intervju, sammenfaller med funn fra dokumentanalysen. At to ulike metoder gir samme resultat er med på å styrke validiteten (Jacobsen, 2005). En annen måte å styrke validiteten er å sammenligne resultatene med annen forskning (Jacobsen, 2005). Funnene i dette

forskningsprosjektet viser likhetstrekk med annen forskning. Dette kommer jeg mer tilbake til i drøfting og konklusjonen, men et eksempel er at kravene mot kommunene øker uten at de kommunale ressursene øker tilsvarende.

Ekstern validitet, eller overførbarhet, er knyttet til om den forståelsen en danner også kan være gyldig i andre sammenhenger (Thagaard, 2009). I dette ligger det å redegjøre for de konklusjoner jeg har kommet frem til (Jacobsen, 2005). Under analysen fortolker jeg teksten fra informantene i lys av teori. Dette er, ifølge Thagaard (2009), en fortolkning av informantens selvforståelse. Hadde det vært valgt en annen teori ville en kunne tolket datamaterialet på en annen måte. Resultatene i dette forskningsprosjektet sammenfaller med annen forskning. Under analysen ble datamaterialet kodet, hvor jeg kodet innholdet etter hva informanten sa. Dette arbeidet fikk meg til å se nærmere på datamaterialet mitt (Tjora, 2012). Siden en del av spørsmålene mine var relativt åpne, ga dette meg en del informasjon om områder jeg ikke var kjent med på forhånd. Prosessen med koding fikk meg derfor til å jobbe systematisk gjennom hele datamaterialet. Denne prosessen gjorde at jeg så datamaterialet i et nytt lys og oppdaget nye ting som ikke var forventet (Silverman, 2006).

4.4.2 Reliabilitet

Reliabilitet handler om en annen forsker ville ha kommet frem til de samme resultater og tolkninger når en benytter de samme metodene brukt i dette prosjektet (Silverman, 2006). En bør dermed gjøre de metodiske valgene så gjennomsiktig (transparent) som mulig (Silverman, 2006). Ved å beskrive både forskningsstrategien, hvordan datainnsamlingen og analysen er gjennomført, forsøker jeg å etterstrebe nettopp dette. Silverman (2006) trekker også frem teoretisk gjennomsiktighet som viktig for reliabiliteten. Dette er forsøkt oppnådd gjennom å beskrive hvordan oppgavens teoretiske rammeverk vil benyttes i analysen. Dette er med på å vise oppgavens teoretiske ståsted, og dermed hva grunnlaget for mine tolkninger er (Thagaard, 2009).

Det er også viktig at jeg reflekterer over hvordan jeg som forsker er med på å påvirke intervjusituasjonen og i hvilken kontekst intervjuene ble gjennomført (Jacobsen, 2005). Det er ikke til å unngå at jeg som forsker påvirker intervjusituasjonen, både gjennom at jeg stilte ferdigformulerte spørsmål, men også mine reaksjoner på de ulike informantene. Thagaard (2009) sier at å opptre ulikt med ulike informanter er viktig fordi en kan miste informasjon om en ikke gjør det. Jeg forsøkte å tilpasse meg de ulike informantene slik at vi fikk en god dynamikk og flyt i intervjusituasjonen, slik at det ble en mest mulig positiv opplevelse. Siden

intervjuene ble gjennomført over telefonen kunne informantene selv velge hvor de satt under intervjuene. Noen valgte å sitte hjemme, andre på kontoret. Dette er å regne som naturlige settinger (Jacobsen, 2005).

4.5 Ethiske betraktninger

Det er flere etiske vurderinger som er tatt i løpet av forskningsprosessen. Informantene skal være informert om hva det innebærer å delta i studien (Kvale & Flick, 2007). Videre skal de gi sitt frie samtykke til deltakelse (Thagaard, 2009). Konfidensialitet går ut på anonymisering og at all informasjon behandles konfidensielt (Thagaard, 2009). En skal også opplyse om hvilke konsekvenser deltakelsen har for informanten, i dette ligger ansvaret jeg har for at informantene ikke skal utsettes for skade eller belastninger (Thagaard, 2009). Dette ble presentert for informantene gjennom et informasjonsbrev og samtykkeerklæring.

For å oppfylle kravet til informert samtykke skrev jeg kort om hva forskningsprosjektet skulle forske på og at det var frivillig å skulle delta. Det ble også opplyst om at informantene kunne trekke seg fra undersøkelsen uten å oppgi noen grunn og at all informasjon da ville bli slettet. Videre ble det opplyst at all personidentifiserende informasjon ville slettes etter sensuren foreligger. Det ble noen etiske vurderinger omkring dette underveis i forskningsprosessen. Da informanter avlyste intervjuer, ble det forespurt fra min side å sette opp nye avtaler. Her ble det utfordrende å vurdere hvor grensen gikk før det kunne oppleves som press fra min side til deltakelse. Frivillig deltakelse betyr at det skal være uten press (Jacobsen, 2005). Jeg løste dette ved at jeg sendte ut forespørsel og deretter en påminnelse.

For å sikre anonymitet av informantene i kommunene ble det ikke skrevet hvilke kommuner informantene representerte. Mange kommuner har en kommuneoverlege i kommunen, noe som gjør at det dermed er lett å identifisere vedkommende. Dette gjelder også for rådgivere innen miljørettet helsevern i kommunene. Videre er alle informanter nevnt i teksten som «han», uavhengig av kjønn. Når det gjelder Folkehelseinstituttet som er en stor organisasjon ble valget tatt om at organisasjonsnavnet kunne publiseres. Videre ble ikke stillingen til informanten benevnt for at ingen skulle kunne gjenkjenne vedkommende. I teksten har jeg også valgt å utelukke alle utsagt der personer og steder navngis.

4.6 Styrker og svakheter

Jeg hadde noen utfordringer med å rekruttere informanter til dette forskningsprosjektet. Det kan være flere årsaker til det. I samtaler med informanter og andre kontaktpersoner fikk jeg

inntrykk av at mange ikke er kommet i gang med arbeidet etter forskriftsendringene. I ettertid ser jeg at prosjektet kanskje hadde vært styrket om jeg hadde sendt ut spørreskjema til kommunene og supplert dette med noen dybdeintervjuer. Samtidig er jeg ikke sikkert at kommunene hadde svart om det stemmer at flere ikke har satt seg inn i endringene. Jeg opplevde at intervjuene jeg hadde var gode og det ga mye spennende data for videre analyse. Det kan tenkes at flere intervjuer hadde gitt mer nyanse i datamaterialet. En styrke er likevel at det er likhetstrekk med mine funn og annen forskning. Dette kommer jeg tilbake til senere i konklusjonen.

En styrke ved intervju som metode var muligheten til å oppklare misforståelser, få bekreftelser eller avkreftelser omkring min forståelse. Slik fikk jeg sikret meg en best mulig forståelse over hva som ble sagt. Bruk av diktafon sikret også at jeg fikk ordrett hva som ble sagt og sikret at jeg ikke mistet informasjon. Dokumentene jeg valgte, kom fra troverdige kilder og var høyst relevante. At høringsnotatet og høringsvarene samstemte med informasjonen jeg fikk fra informantene mener jeg styrker forskningsprosjektets funn.

5 Empiri

I det følgende vil prosjektets empiriske data presenteres. Dataene er strukturerte etter de tre forskningsspørsmålene. Den første delen presenteres empiri om hvordan staten regulerer kommunene og hvilke virkemidler som benyttes. Neste del omhandler data som sier noe om hva en miljø- og kjemikaliehendelse er og hvordan begrepsbruken fortolkes av kommuner. Den siste delen presenterer empiri om hvordan forskriftsendringene gjennomføres i praksis.

5.1 Myndighetsregulering

I det følgende vil det gjennomgås noen sentrale lover og forskrifter som er styrende i forbindelse med kommunal beredskap og miljørettet helsevern. Videre vil det presenteres hvilke virkemidler staten benytter i reguleringen av kommunene. Her vil virkemidlene deles inn i tre områder; lov og forskrift, økonomiske bidrag og råd- og veiledning.

5.1.1 Lover og forskrifter som er styrende for kommuner

Kommunene har en beredskapsplikt, nedfelt i forskrift for kommunal beredskapsplikt av 2011. Formålet med forskriften er å sikre befolkningens sikkerhet og trygghet (Justis- og beredskapsdepartementet, 2011). Dette innebærer at kommunene skal gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS), der risiko som kan ha betydning for innbyggerne i kommunen identifiseres. Kommunen må også vurdere dens evne til å opprettholde sin virksomhet under en krise og evnen til å gjenoppta sin virksomhet etter en krise (Justis- og beredskapsdepartementet, 2011). På bakgrunn av denne analysen skal kommunene utarbeide en beredskapsplan som blant annet skal inneholde rolle- og ansvarfordeling, ressursoversikt og varslingslister. Planen skal øves hvert annet år med andre relevante aktører. ROS-analysen og beredskapsplanen skal oppdateres en gang i året (Justis- og beredskapsdepartementet, 2011).

Av CBRNE-hendelser så er både biologiske, radiologiske og nukleære hendelser regulert gjennom smittevernloven og strålevernloven (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Smittevernområdet er formalisert, og organiseringen og samarbeidet mellom aktører fungerer bra (8). Forskriften for miljørettet helsevern fungerer som et «sikkerhetsnett», som betyr at hensynet til helse skal så langt som mulig ivaretas gjennom annet regelverk (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003).

Forskrift for miljørettet helsevern, av 2003, er tilknyttet folkehelseloven og helseberedskapsloven (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). Formålet med

helseberedskapen er å verne om befolkningens liv og helse og at en kan tilby befolkningen under en krise nødvendig helsehjelp (Helse- og omsorgsdepartementet, 2000). Miljørettet helsevern er regulert i folkehelseloven og er der definert som *«de faktorer i miljøet som til enhver tid direkte eller indirekte kan ha innvirkning på helsen. Disse omfatter blant annet biologiske, kjemiske, fysiske og sosiale miljøfaktorer»* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2011, § 8).

5.1.2 Forskrift for miljørettet helsevern som virkemiddel

Formålet med forskrift for miljørettet helsevern er å fremme folkehelsen og bidra til gode miljømessige forhold, samt å sikre befolkningen mot faktorer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på helsen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003).

Det er i kapittel 2 «kommunens arbeid og virkemidler» paragraf 4, 5 og 6 endringene fra 2017 finner sted. Kommunene har fortsatt et tilsynsansvar, men det som er nytt er at kommunene skal prioritere tilsynsvirksomheten etter en vurdering av helserisiko (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). I folkehelseloven kapittel 3 presiseres dette slik: *«Kommunen skal føre tilsyn med de faktorer og forhold i miljøet som til enhver tid direkte eller indirekte kan ha innvirkning på helsen»* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2011, § 9).

Forskriften uttrykkes at kommunen skal ha oversikt over hvilke faktorer som kan påvirke helsetilstanden til befolkningen negativt. Disse faktorene skal det gjennomføre ROS-analyser av, som grunnlag for beredskapsplanleggingen. Videre står det:

Ved en miljøhendelse eller ved mistanke om utbrudd av sykdom knyttet til helseskadelige miljøfaktorer, skal kommunen iverksette nødvendige tiltak for å forebygge, håndtere og begrense negative helsekonsekvenser. Kommunen skal vurdere om den har kapasitet og kompetanse til selv å håndtere situasjonen, og innhente bistand fra Folkehelseinstituttet eller annet relevant kompetansemiljø der det er behov (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003, § 5).

Nytt i forskriften er også paragraf 6. Den beskriver kommunens varslingsplikt til Folkehelseinstituttet ved miljøhendelser som er *«uvanlig, uventet for tid og sted, kan forårsake vesentlig sykdom, skade eller død, eller raskt og ukontrollert sykdomsspredning»* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003, § 6). Forskriften uttrykker at et slikt varsel kan inneholde helseopplysninger som er tilstrekkelige og relevante for at Folkehelseinstituttet kan vurdere helsetrusselen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003).

Til spørsmål om hvordan informantene fikk kjennskap til forskriften var det flere ulike svar. To av kommuneoverlegene jeg var i kontakt med sier de ikke har kjennskap til forskriftsendringen i det hele tatt. Den ene kommuneoverlegen sier «*Vi har ikke hørt om, eller satt oss inn i endringene*» (4). En annen av kommuneoverlegene sier «*For å være helt ærlig med deg, jeg satt her å skulle lese forskriften for å prøve å finne ut hva i alle dager som er nytt*» (3). Informantene fra kommunen og fylkesrådgiveren forklarer at det er gjennom høringsnotatet fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) de har fått kjennskap til at det skulle komme en forskriftsendring. En av informantene fra kommunen fikk høringsbrevet presentert under en konferanse i regi av NEMFO (1). Felles for de alle var at ingen fikk beskjed når forskriften faktisk trådte i kraft og hva som var resultatet av høringen. Dette uttrykkes av en informant slik «*Det skulle jeg ønske, at 1.1.17, at vi hadde fått noe fra sentralt hold eller fra fylkesmannen eller noe sånt*» (2).

Før forskriftsendringen trådte i kraft sendte Helse- og omsorgsdepartementet ut forslag til endring i et høringsnotat, slik at kommuner og andre relevante aktører fikk mulighet til å komme med tilbakemeldinger. Av alle landets kommuner var det tre kommuner som sendte et svar tilbake til HOD. En av informantene kunne fortelle at under vurderingen om å sende et høringssvar ble det vurdert dit at siden NEMFO sendte et høringssvar så var det nok (2).

5.1.3 Økonomiske bidrag som virkemiddel

I Helse- og omsorgsdepartementets (2015) vurderinger av økonomiske og administrative konsekvenser for kommunene av forskriftsendringene, kommer det frem at det ikke er ventet de store utgiftene for kommunene. Kommuner er anbefalt å innhente informasjon og beredskapsplaner når de fører tilsyn med virksomheter i kommunen. Dette mener departementet ikke vil ha økte kostnader tilknyttet seg. Det vil heller ikke vurderingen av kommunens kapasitet og kompetanse (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). En forutsetning for at kommunene skal kunne vurdere egen kapasitet og kompetanse er at de benytter seg av intern kompetanse, også kommunelegen. Dette vurderes til å ikke ha noen kostnader. Å skulle varsle Folkehelseinstituttet vil heller ikke medføre noen økt kostnad (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

I høringssvarene uttrykkes en annen mening angående dette med økt ressursbruk og kostnader. Rogaland brann og redning IKS (2016) påpeker at det å skulle føre tilsyn med langt flere virksomheter enn det kommunene gjør i dag, vil kreve mer ressurser. Det kreves nå at kommunene har oversikt over virksomheter som kan ha en fare for miljøhendelser, noe som

vil kreve ny kompetanse og større kapasitet. Dette støttes av Nettverk for miljørettet folkehelsearbeid (NEMFO) som sier det vil kreve mer ressurser om kommunene skal føre tilsyn med flere virksomheter enn i dag (Nettverk for miljørettet folkehelsearbeid, 2016). Gulen kommune (2016) sier i deres hørings svar at flere oppgaver for miljørettet helsevern vil føre til økt ressursbruk. Dette støttes av Rogaland brann og redning IKS (2016) som sier at det vil kreve mer kapasitet og kompetanse av miljørettet helsevern og kommunelegene enn det gjøre i dag. De stiller seg dermed spørrende til om de nye kravene lar seg gjennomføre med dagens kapasitet og kompetanse. Stavanger kommune (2016) sier i deres hørings svar at det vil være utfordrende og ressurskrevende for kommunene å skulle få oversikt over alle virksomheter og hendelser som kan komme under begrepet miljø- og kjemikaliehendelser.

5.1.4 Råd- og veiledning som virkemiddel

Helse- og sosialdirektoratet, nå Helsedirektoratet, utarbeidet en veileder til forskrift for miljørettet helsevern når den kom i 2003. Formålet til veilederen er å beskrive kravene og vise kommunen hvordan de kan gå frem i dette arbeidet (Helsedirektoratet, 2003). Etter endringene i forskriften har ikke Helsedirektoratet vurdert å endre noe i veilederen (9). Dette gjør at det ikke finnes noen skriftlig veiledning på nye krav og presiseringer. Kommunene på sin side mener de mangler informasjon og veiledning i forbindelse med endringene (1, 2, 3, 5 og 6). En av informantene ansatt i en kommune sier «*Det er jo kommet de forskriftene, og vi har jo ikke hatt noen veiledning i forbindelse med dem*» (2). Samme informanten uttrykker i forhold til endringene om tilsyn at: «*Håper at vi får litt veiledning fra helsedirektoratet eller kanskje fylkesmannen om hva som forventes av miljørettet helsevern i forbindelse med tilsyn, eller oversikt over de her typer virksomheter*» (2).

Folkehelseinstituttet (FHI) sier de har fått henvendelser fra kommunene, der kommunene på sin side er usikker på hva de nye kravene innebærer for dem. Informanten fra FHI kan fortelle at han har fått noen henvendelser fra kommunene, med spørsmål omkring hva forskriftsendringene innebærer for dem «*det betyr jo at det er ikke helt krystallklart, hvor langt strekker kommunenes ansvar egentlig og hvor er det vi skal bistå*» (8). En av informantene kan fortelle at han har vært i kontakt med både FHI og Helsedirektoratet. Dette for å rydde opp i noen uklarheter om hvordan en skal imøtekomme endringene og hva som ligger i begrepet miljøhendelse (1).

5.2 Miljø- og kjemikaliehendelser

Hva er egentlig en miljø- og kjemikaliehendelse? Begrepet miljøhendelse benyttes gjennomgående i dokumenter og det er dette begrepet som beskriver hendelser forskriften for miljørettet helsevern rettes mot. I det følgende vil det presenteres hvordan miljø- og kjemikaliehendelser beskrives i dokumenter og forstås av kommuner. Aktørbildet vil også presenteres.

5.2.1 Hva er en miljø- og kjemikaliehendelse?

Kommunene skal ha oversikt over faktorer i miljøet som kan påvirke helsen til innbyggerne og varsle FHI ved miljøhendelser (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). Men hva er en miljøhendelse? I folkehelseloven står det at begrepet inkluderer rent fysiske hendelser, som jordskred og vulkanutbrudd (Helsedirektoratet, 2003). I høringsnotatet skriver de at miljøhendelser vil kunne omfatte alt fra støy til asbest (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). I forskriften til miljørettet helsevern står det at begrepet definerer vidt, og inkluderer CBRNE-området (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). CBRNE-hendelser blir beskrevet slik:

«Hendelser som omfatter kjemiske stoffer (C), biologiske agens (B), radioaktive stoffer (R), nukleært materiale (N) og eksplosiver (E) med høyt farepotensiale. Slike hendelser kan forårsake tap av liv og/eller skade på helse, miljø, materielle verdier og andre samfunnsinteresser. CBRNE-hendelser kan forekomme både ved utilsiktede hendelser (naturkatastrofer, ulykker m.m.) og tilsiktede uønskede hendelser (terror, sabotasje, væpnet konflikt og krig)» (Justis- og beredskapsdepartementet mfl., 2016, s. 3).

På spørsmål om hvordan informantene forstår begrepet miljøhendelse er det ulike fortolkninger. En av kommuneoverlegene sier at det første han tenker på er akutt forurensning (3). En annen uttrykker at det er vanskelig å vite hvordan en skal tolke begrepet. Informanten sier at han tenker på CBRNE-hendelser, men også fysiske hendelser som flom eller ras, samt forurensning og uvanlige utslipp (2). Informanten fra FHI sier på sin side at begrepet CBRNE-hendelser ofte blir brukt på de store alvorlige hendelsene.

At miljøhendelser favner bredt i sin definisjon skaper noen utfordringer i det å få oversikt. Den ene informanten sier dette om bredden i definisjonen: «*i en ROS-analyse vil det jo være mange forskjellige scenarioer som en kommune har vurdert. Mener man da at miljøhendelser*

er alt, er jo egentlig mye av jobben gjort der da» (1). En annen informant sier han opplever det som vanskelig å skulle ha oversikt og nok kunnskap om alle typer miljøfaktorer, siden det strekker seg alt i fra støy og forurensning til stråling (2). I høringsbrevet fra Stavanger kommune (2016), påpeker de at det vil kunne være utfordrende, på grunn av den brede definisjonen, å få oversikt over virksomheter og hendelser som alle faller inn under begrepet miljø- og kjemikaliehendelser.

Miljø- og kjemikaliehendelser har potensiale til å ha store sektorovergripende konsekvenser (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016). Slike hendelser beskrives i høringsnotatet som:

«Visse stoffer er så farlige at de kan være dødelige ved inntak i løpet av få minutter, mens andre forårsaker kun moderat eller mindre skade. Enkelte stoffer kan dessuten gi skader som først kommer til syne etter en tid. Avhengig av spredningsmetode/-måte kan mange bli forgiftet og/eller syke samtidig innenfor et begrenset område, eller forgiftningssymptomer kan oppdages hos personer på mange ulike steder (for eksempel ved forgiftede produkter). Symptomer ved forgiftning kan dessuten være lite spesifikke slik at diagnostisering er vanskelig» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 27)

Miljø- og kjemikaliehendelser kan både være kjent, men også ha ukjent opprinnelse, skje akutt eller over tid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Langtidseffekter er derfor noe som kan kjenne seg miljø- og kjemikaliehendelser. Den ene informanten påpeker at det er utfordringer å få med langtidseffekter fordi konsekvensene ikke vil være synlige med det første. Derfor er det lettere å planlegge for akutte hendelser (1). En annen informant sier at det jobbes med å få inn langtidseffekter ved mulige kjemikaliehendelser inn i ROS-analyser, men at det kunne vært gjort på langt flere scenarioer (2). Befolkningens psykiske helse blir også trukket frem som en mulig langtidseffekt. Dette fordi hendelser kan skape uro og engstelser i befolkningen (1).

Summen av flere miljøfaktorer vil kunne ha større helsekonsekvens enn miljøfaktorene gjør enkeltvis. Dette er opp til kommunene å vurdere om flere miljøfaktorer vil kunne samvirke med hverandre og dermed bidra til en større helsekonsekvens (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). Det har vært lite fokus på miljø- og kjemikaliehendelser i kommuner. Det menes å være sammenheng med at kommuner tradisjonelt sett ikke har vurdert forurensning av det ytre miljø som en helsefare (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2007).

5.2.2 Spesialkompetanse og mange aktører

Det kreves spesialkompetanse for å håndtere miljø- og kjemikaliehendelser. Hendelsene krever spesifikt utstyr, men også kompetanse og trent mannskap (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016). Dette kan det være mangel på i kommunene og det er derfor behov for kompetansemiljøer som har både kompetanse og kapasitet til å bistå kommunene (Justis- og beredskapsdepartementet mfl., 2016). Informanten fra FHI sier at selv store kommuner som har godt med ressurser og effektiv organisering vil kunne måtte be om bistand, fordi en er avhengig av spesialkompetanse (8). Vest-tank ulykken viste viktigheten for kommuner å vurdere situasjonen og aktivt søke bistand fra andre aktører tidligst mulig (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2007).

Både ansvar, kompetanse og ressurser er spredt blant mange aktører og forvaltningsnivå. Hendelser med sektorovergripende konsekvenser fører ofte med seg et behov for bedre samordning blant aktørene (Justis- og beredskapsdepartementet mfl., 2016). Det som skiller smittevern fra miljø- og kjemikaliesiden er aktørene. Smittevern håndteres i større grad av helsesiden, mens kjemikaliehendelser krever et helt annet sett med aktører, hvor helsesiden er helt avhengig av andre (8).

5.3 Hvordan påvirker dette kommunene?

I dette underkapittelet vil det gjennomgås hva forskriftsendringene innebærer for kommunene i praksis. Hvordan opplever kommunene forskriften og de nye kravene og hvordan jobber kommunene mot de nye kravene?

5.3.1 Prioritering av miljørettet helsevern

Gjennom samtaler i starten av forskningsprosjektet kom det frem at det er to årsaker til at kommunene ikke er kommet i gang med arbeidet etter forskriftsendringen. Denne personen jobber i en statlig og nasjonal organisasjon. En av årsakene er at forskriftsendringen er ny og at kommuner dermed ikke har oppdaget den enda. En annen årsak er at slike hendelser ikke skjer ofte. Etter Vest-tank ulykken fikk en inntrykk av at miljørettet helsevern var lite prioritert blant kommunene (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2007). Med dette som utgangspunkt ønsket jeg å høre hva kommunene mente. To av kommuneoverlegene hadde ikke hørt om forskriftsendringen eller satt seg inn i den (3 og 5). En av informantene forteller at han fikk en introduksjon av høringsnotatet på en konferanse i regi av NEMFO (1). En annen av informantene forteller at han fikk videresendt høringsnotatet per mail fra andre

ansatte i kommunen (2). En av kommuneoverlegene sier at forskriftsendringene ble presentert, men at det ikke har vært mer fokus på den etter det (5).

Presiseringen av kommunens ansvar og krav til risiko- og sårbarhetsanalyser og beredskapsplanlegging, gjør at kommunens ressurser, kunnskap og kompetansen integreres i kommunens beredskapsplanlegging (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Helsedirektoratets anbefaler at kommunene i størst mulig grad samordner og integrerer arbeidet i eksisterende beredskapsarbeid (9). En av informantene kan fortelle at det ikke oppleves som at kommunen gjør noe annerledes i deres arbeid nå med miljørettet helsevern, om en sammenligner med det som er gjort tidligere (1).

5.3.2 Samarbeid om tilsyn

Tilsyn av virksomheter er en stor del av arbeidet innen miljørettet helsevern. Tilsynet i seg selv er ikke nytt, men det er nå presisert at tilsynet skal skje med bakgrunn i kommunens vurderinger av helserisiko. Hva betyr dette egentlig? Dette fører med seg tilsyn på virksomheter som kommunen ikke tradisjonelt har ført tilsyn med. Det som flere av informantene reagerer på her er at de dermed er nødt til å prioritere tilsynsvirksomheten sin. En av informantene forteller at de fører tilsyn innen miljørettet helsevern både hos frisører og hudpleiere, men om de etter en helhetlig ROS-analyse finner et område som har et større potensiale for helserisiko eller helsefare så må kommunen omprioritere sine ressurser. Dette for å ha mer fokus på de hendelsene og virksomhetene som kan ha større fare for helserisiko, som kjemikaliehendelser (2). Dette arbeidet vil krever flere ressurser og det uttrykkes bekymring for om det vil ta ressurser fra der en tradisjonelt har ført tilsyn, som i barnehager og skoler (Nettverk for miljørettet folkehelsearbeid, 2016; Rogaland Brann og redning IKS, 2016).

Når kommunene skal føre tilsyn med andre virksomheter, som for eksempel faller inn under storulykkevirksomheter eller virksomheter som oppbevarer farlige stoffer, vil det kunne føre til overlapping av tilsyn. I følge Justis- og beredskapsdepartementet (2016) er det cirka 300 virksomheter i Norge som faller inn under storulykeforskriften og 10000 anlegg som håndterer farlig avfall. Tilsynsorganene er mange og de varierer alt fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap til det lokale brann- og redningsvesenet (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016) . En av informantene sier at det kan bli overlapping fordi annen særlovgivning regulerer slike virksomheter bedre enn den generelle forskriften for miljørettet helsevern (2).

Utfordringer med overlapping av tilsyn er flere. Som en av informantene beskriver er det andre tilsynsmyndigheter som skal føre tilsyn med en virksomhet som utgjør en potensiell risikokilde i kommunen. Om dette tilsynet ikke er gjort så er kommunen likevel ansvarlig for å ha oversikt og håndtere en mulig hendelse, og burde ha ført tilsyn med virksomheten (1). Det oppleves også som utfordrende å skulle ha oversikt over alle tilsynsmyndigheter. Som en informant sier har de ikke oversikt over hvem som fører tilsyn med hvem i kommunen, og hvilket tilsyn de fører (2). Samtidig er det vanskelig å skulle vite hvilken hjemmel kommunen har til å føre tilsyn basert på forskrift for miljørettet helsevern. Dette fordi forskriftens ordlyd er lite spesifikk og meget generell (2).

Kommunene har gjennom hjemmelen fra Folkehelseloven rett til å pålegge virksomheter retting, pålegg, tvangsmulkt og stansing av deres aktivitet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2011). Men det er ikke alle virksomheter som er klar over hvilke lover og krav som gjelder dem. Som en informant sier *«det er veldig mange som ikke kjenner til forskriften og vet at kommuneoverlegen kan komme til de og føre tilsyn, og stille krav til de med hjemmel i den forskriften. Og det er et problem at det er så mange som ikke kjenner til oss, og vi er nok ikke like synlig som arbeidstilsynet eller mattilsynet»* (2). En kommuneoverlege forteller at det er andre i kommunen som gjennomfører tilsynene, hvor han skriver under på rapporten i ettertid. Han forteller: *«Jeg får mer det ferdige produktet og er mer en diskusjonspartner. Også kanskje særlig i de sakene der det er snakk om å sanksjonere»* (3).

5.3.3 Intern og ekstern kompetanse og kapasitet

Målet med forskriftsendringen er å legge til rette for en samordnet og effektiv beredskap både mellom sektorer, men også mellom forvaltningsnivåer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). For å skulle vurdere egen kompetanse og kapasitet kreves det at kommunene i beredskapsplanleggingen har oversikt over andre med kompetanse. Dette skal nedskrives i beredskapsplanen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). De nye kravene bør i størst mulig grad samordnes og integreres i den eksisterende organiseringen av beredskapsarbeidet (9).

Kommunene er pliktig til å sette i gang med nødvendige tiltak ved miljøhendelser (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Dette forutsetter at kommunen vet hva de har av intern kompetanse og kapasitet, og har oversikt over relevante kompetansemiljøer som de kan be om bistand fra (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). NEMFO (2016) sier i sitt høringsbrev at det vil kreve mer kompetanse og kapasitet fra kommunene for å kunne vurdere deres

kompetanse og kapasitet. Denne oppfatningen støttes også av CBRNE-senteret, som sier at det å skulle vurdere egen kompetanse vil kreve en viss kompetanse (CBRNE-senteret, 2016).

Internt i kommunene er det kommuneoverlegen som har den faglige og formelle kompetansen til å skulle vurdere hendelser, både med tanke på varsling og den medisinske oppfølgingen under en krise. Det er derfor viktig at kommunene sikrer at denne kompetansen er tilgjengelig (Legeforeningen, 2016). En av informantene mener kompetansen til å gjennomføre kravene sitter i kommunene, men at utfordringen er å vite hvordan en skal integrere den (1). En av kommuneoverlegene sier at kommuneoverlegene sitter med mange arbeidsoppgaver innen kommunens helsetjenester og at miljørettet helsevern er en liten del av det. Om en ikke da får noen akutte saker i fanget av en sånn karakter at en må involvere seg så prioriteres ikke det. Som han sier «*noe haster, noe haster ikke. Miljørettet helsevern og folkehelse haster ofte veldig lite*» (3).

På spørsmål om hvordan kommuneoverlegens kompetanse benyttes kan en av informantene fortelle at han anser samarbeidet med kommuneoverlegen som godt og begrunner dette med at de jobber i samme plangruppe. Plangruppen gjennomgår scenarioer og lager en helsemessig og sosial beredskapsplan (1). En av kommuneoverlegene sier på sin side at hans kompetanse ikke er brukt i særlig stor grad når det gjelder arbeid med miljørettet helsevern. Han forteller at det har vært hendelser der media har tatt kontakt med han for å få hans synspunkter på hendelser i kommunen som han ikke har vært klar over (3). En annen kommuneoverlege kan fortelle at de har hatt en omorganisering, hvor kommuneoverlegefunksjonen nå er plassert under et felt med to rådgivere innen miljørettet helsevern i tilknytning stillingen (4). En annen informant kan fortelle at kommuneoverlegen er informert om arbeidet med miljørettet helsevern. «*Han er involvert i det månedlige arbeidet jeg gjør. Han vet om tilsyn og skriver under på tilsynsbrev og sånne ting*» (2). Det er ikke alle kommuneoverleger som føler at de er involvert i den grad de ønsker (3).

Det er varierende hvem informantene har vært i kontakt med av kompetansemiljøer. Kompetansemiljøer skal ikke håndtere en hendelse, men skal bistå med råd- og veiledning. Dette innebærer også at de skal kunne bistå i arbeidet med blant annet å identifisere smitekilden og vurdere helserisiko. Ansvar for selve håndteringen ligger hos kommunen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) (2016) påpeker viktigheten av å lage en oversikt over tilgjengelige kompetansemiljøer i deres hørings svar. De mener det er viktig at kommunene vet hvilken kompetanse de ulike miljøene har slik at

kommunene kan avgjøre hvilke kompetansemiljøer som er aktuell å trekke inn (Forsvarets forskningsinstitutt, 2016). Helse- og omsorgsdepartementet (2015) mener at presiseringen av ROS-analysen og at den legges til grunn for beredskapsplanleggingen, bidrar til at kommunens ressurser, kunnskap og kompetanse som ligger i miljørettet helsevern integreres i kommunens øvrige beredskapsarbeid. En av kommuneoverlegene sier at selv om vurderinger av helsekonsekvenser og miljørettet helsevern nå er tatt med i planverk oppleves det som lite systematisk og rutinemessig integrert i driften (4).

Det er ikke bare under selve håndteringen at kompetansemiljøer er relevante, de kan også benyttes under beredskapsplanleggingen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). En av informantene sier at de ønsker at FHI skal kunne bistå i arbeidet med ROS-analyser ved scenarioer der FHI innehar kompetanse. Dette for å kunne få noen med faglig kompetanse som kan gi innspill (2). FHI sier at de *«kan bidra hele veien, også før noe skjer, bistå i å gjøre gode risikovurderinger, i planleggingsarbeidet, mye av det i forebyggingsarbeidet»* (8).

Et kompetansemiljø som trekkes frem som relevant er de regionale arbeids- og miljømedisinske avdelingene (AMA), de nevnes i både høringsnotatet og i forskriften. Det finnes fem slike kompetansemiljø i Norge. Under samtaler med den ene AMA kunne de fortelle at de har arrangert en temadag etter forskriftsendringen kom. Dette fordi de opplever usikkerhet i sin rolle (10). Her inviterte de kommuner i regionen og kunne fortelle at de fikk høre at de var skrevet inn i beredskapsplaner til flere kommuner (10). Legeforeningen mener i høringsbrevet at det bør være en utdyping av hvordan de arbeids- og miljømedisinske avdelingene kan integreres i helseberedskapen. FHI har jevnlig kontakt med de regionale avdelingene og forteller at dem har et ønske om å kunne ha en tydeligere rolle, men at det er varierende hvordan de er rigget og hva de innehar av kompetanse (8). De arbeids- og miljømedisinske avdelingene på sin side sier de må ha mer ressurser om de skal kunne bistå kommuner.

Skal de arbeids- og miljømedisinske avdelingene markedsføre en tydeligere rolle på forhold som kommunene etter Forskrift om miljørettet helsevern har ansvar for, har vi sagt at de arbeids- og miljømedisinske avdelingene ved universitetssykehusene i Tromsø, Trondheim, Bergen, Skien og Oslo må det tilføres ressurser til å utrede enkeltpersoner eller gi bistand etter oppfølging av hendelser (11).

En av informantene fra en kommune sier at de har tatt kontakt med deres regionale AMA i forbindelse med oversendelse av ROS-analysen for tilbakemeldinger. Valget om å sende den

over er fordi de har inkludert den regionale AMA som et relevant kompetansemiljø i deres ROS-analyse (2). To av de arbeids- og miljømedisinske avdelingene kan fortelle at det ikke er opprettet noen kontakt mellom dem og kommuner (12, 13). En av de sier at det er fordi de ikke har ressurser øremerket miljørettet helsevern, men at de gjennom sykehusets beredskapsplan for CBRNE-hendelser kan måtte bistå (13).

5.3.4 Varslingsplikt

Det har ikke vært noen konkret varslingsplikt ved kjemikaliehendelser og det har derfor også manglet et system for varsling for miljø- og kjemikaliehendelser (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Varslingsplikten kommunene nå har til FHI er derfor ny. Departementet beskriver hva varslingsplikten innebærer:

«Med varsling forstås den første meldingen fra berørt virksomhet eller myndighet til overordnet, sideordnet eller underordnet ledd om at en ekstraordinær situasjon har inntruffet. Et varsel følger en forhåndsdefinert ansvarskjede. Avhengig av situasjonen kan varselet inneholde informasjon om hvordan en håndterer situasjonen, behov for etablering av beredskap, eventuelt også behov for ressurser» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 19).

Ikke alle hendelser skal varsles gjennom forskrift om miljørettet helsevern. Som ved akutt forurensning er det egne rutiner for varsling, dette gjelder også ved transportuhell på vei. Her har Kystverket en sentral rolle og det er etablert egne nettverk av kompetansebedrifter (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Kriteriene for varsling ved miljøhendelser tar utgangspunkt med internasjonale varslingsystemer. Disse har en «all-hazard approach», noe som betyr at alle typer miljøhendelser omfattes av varslingsplikten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). For å varsle trenger bare et av de påfølgende kriteriene være oppfylt: *«uvanlig eller uventet for tid og sted, kan forårsake vesentlig sykdom, skade eller død, eller ha rask og ukontrollert sykdomsspredning»* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003, § 6).

Varslingspunktet for kommunene er gitt til Folkehelseinstituttet. Informanten fra FHI kan fortelle at i 2015 fikk de giftinformasjonen som til da har tilhørt Helsedirektoratet (8). Giftsentralen er en døgnåpen telefonservice som både er tilgjengelig for kommuner, nødetater og befolkningen generelt. Dette fungerer som varslingspunktet for kommunene ved akutte miljø- og kjemikaliehendelser (8). Her vil personell med ekspertise på området kunne følge

opp og bistå kommuner ved å vurdere situasjoner (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Det som er nytt med giftinformasjonen er at det i 2017 ble et varslingspunkt for kommunene for miljø- og kjemikaliehendelser (8). Folkehelseinstituttet har vært klar over at det har kunnet komme en varslingsplikt til dem. De hadde derfor på forhånd jobbet med intern organisering og utvikling av systemer (8).

Selv om kontaktpunktet for varsling er etablert opplever Folkehelseinstituttet at kommunene ikke vegrer seg for formelt å varsle hendelser. Informanten ved FHI forteller «*Det har hendt at vi har fått en telefon i fra en kommune der det har skjedd et eller annet utslipp, også spør vi om de tenker dette er et formelt varsel? Også er de litt sånn nei, må det være det?*» (8). En informant fra kommunen sier at han synes det er vanskelig å vite hva som skal varsles. Er det kun i den akutte fasen, kun hendelser man er usikker på, eller skal en varsle også hendelser de har klart å håndtere? (1). Terskelen for at kommuner ber om bistand etter en vurdering av situasjonen kan være høy (CBRNE-senteret, 2016). Det formelle varselet er kanskje ikke det viktigste med varslingsplikten, det er nok det at den riktige kompetansen kobles på slik at vurderinger av situasjonen blir best mulig (8).

Det er flere aktører som snakker om viktigheten med å varsle tidlig. I høringsnotatet presiseres det slik: «*Det vil være avgjørende å få rask tilgang til informasjon om hva slags type kjemikalier, og i hvilke mengder, det dreier seg om, samt data fra analyser av miljøprøver som kan gi et bilde av nivåer en lokalbefolkning eksponeres for, både akutt og over tid*» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 28). Informanten fra FHI sier det tar tid å gjøre seg klar for en litt større innsats hvis en hendelse utvikler seg, det er derfor fint hvis varslene kommer tidlig (8). CBRNE-senteret som tar imot pasienter ved akutte hendelser, sier at det kreves tilpasninger for å være i stand til å ta imot pasienter og det kreves derfor raskt varsling, selv om situasjonen er uavklart (CBRNE-senteret, 2016).

5.3.5 Nettverksbygging

Samordningen der regionale og sentrale aktører støtter de lokale aktørene er viktig for å være i stand til å håndtere hendelser (Justis- og beredskapsdepartementet, 2016; Justis- og beredskapsdepartementet mfl., 2016). En av informantene sier «*Det som kjennetegner slike hendelser er at det er stor usikkerhet om både årsaker og konsekvenser og at det er veldig sektorovergripende om en slik hendelse inntreffer. Mange vil være involvert i håndteringen av en slik hendelse og det er vel derfor at endringen er såpass viktig som gjør at man skal sikre bedre samvirke mellom de ulike involverte*» (1).

En måte å knytte til seg kompetanse og ressurser på er gjennom interkommunale samarbeid. Folkehelseloven § 26 gir kommuner en plikt til å bistå andre kommuner ved ulykker eller andre akutte situasjoner (Helse- og omsorgsdepartementet, 2011). Informanten fra FHI sier at om en ser på alt kommunene har av ansvar og skal ha oversikt over så er det ikke rent lite (8). Informanten sier videre at selv om forskriften peker på at kommunene har ansvaret, så betyr ikke dette at de må gjøre all jobben isolert i hver kommune med den kompetansen man har. De er derfor helt avhengig av å samarbeide med andre kommuner (8). Det er flere kommuner som har organisert seg i interkommunale selskaper. Dette gjør at en har et større fagmiljø i motsetning der kommuner kun har en kommuneoverlege eller få ansatte som jobber spesifikt mot miljørettet helsevern. En av informantene uttrykker det slik: *«det blir ikke da sånn som i denne kommunen, en rådgiver også er det kommuneoverlegen, og det blir ikke så stort kompetansemiljø»* (2). Informanten fra FHI kan fortelle at det har vært kommuner som har uttrykt at de føler et stort ansvar og at de er usikker på om de klarer dette alene (8). En informant sier at nettverket NEMFO benyttes mye, der har flere kommuner snakket sammen om hvordan de skal imøtekomme endringene (1).

Kommunene skal ha oversikt over faktorer som kan påvirke helsen til innbyggerne. Det er gjennom ROS-analyser denne oversikten dannes (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). I høringsnotatet skrives det at kommunen skal vurdere hva som er forsvarlig helseberedskap ut i fra de lokale forholdene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). En av kommuneoverlegene sier at jobben med ROS-analysene er gjort før og mener forskriftsendringen er til for å få kommunene til å gjennomgå den på nytt (3). Det er viktig at kommunene forstår sin rolle når det gjelder ansvaret for organisering og beredskapsoppgaver (8).

En begrensning i ROS-analyser er at kommuner ikke har mulighet til å pålegge andre å bidra i arbeidet. En bekymring her er at viktig informasjon dermed faller utenom (Rogaland Brann og redning IKS, 2016; Stavanger kommune, 2016). En av informantene sier det er viktig med et godt samvirke med andre aktører slik at en ikke fører tilsyn med det samme og at informasjon deles slik at kommunene får dekket området de har behov for å ha oversikt over (2). En bør åpne opp for å kunne pålegge andre aktører med kompetanse på miljø- og kjemikalieområdet, å bidra med informasjon i kommunens arbeid med ROS-analyser (Stavanger kommune, 2016).

Folkehelseinstituttet mener de kan bli bedre på å dele kompetansen de har med kommuner (8). Informanten påpeker likevel at de er på god vei, gjennom å bygge ut nettverket sitt og at de har etablert god kontakt med NEMFO og stadig oftere blir invitert ut til kommuner (8). Videre kan informanten fortelle at det nå utvikles et felles nettverk der kunnskap og erfaringer skal utveksles fra forskjellige kompetansemiljøer fra kjemikalie og eksplosivside. Tanken er å samle den type kompetanse i et kompetansenettverk. Det er justis- og beredskapsdepartementet som har det koordinerende ansvaret og det er Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) som har fått oppdraget med å utrede behovet for et slikt nettverk (8). Dette uttrykkes slik: «*det formelle ansvaret er jo egentlig på plass, men hvordan vi skal rigge oss i praksis det jobber vi jo fortsatt med*» (8). En av informantene fra kommunen beskriver det slik: «*jeg tror ikke at det er noen som har knekt koden helt på hvordan man skal gjøre det, imøtekomme helt 100 prosent*» (1).

5.4 Oppsummering av funn

Som vi ser av empirien er det noen utfordringer med organisering av beredskapsarbeid ved miljø- og kjemikaliehendelser. Om slike hendelser skjer vil det kunne ha store sektorovergripende konsekvenser for liv og helse, noe som kan føre til at mange aktører involveres i arbeidet. Kjemikalienes sammensetning og farepotensiale for helse vil kreve spesialkompetanse. Staten har derfor sett et behov for å regulere dette området mer i detalj enn tidligere i hovedsak med forskrift som virkemiddel. Forskriften er trådd i kraft uten at det er varslet, med unntak av høringsnotatet som ble sendt ut i 2015, Empiren viser at det ikke gis økonomiske midler eller veiledning på selve endringene i forskriften for miljørettet helsevern. Kommunene opplever en usikkerhet omkring hva forskriftsendringen innebærer for dem. Det er noe uklart hva som inngår i begrepet miljøhendelse. Videre er det usikkerhet rundt hvordan tilsynsvirksomheten skal organiseres, spesielt for å hindre overlapping, men sikre kommunen den oversikten de trenger. Det er gjennom ROS-analyser kommunene vurderer sin egen kompetanse og kapasitet og vurderer der hvilke kompetansemiljø som kan være relevante for dem. Det finnes noen usikkerheter rundt den nye varslingsplikten og noen kommuner vegrer seg for å bruke ordene «formelt varsel». Nettverksbygging trekkes frem av flere som en måte å organisere seg på en sann måte at en øker kompetansen og kapasiteten gjennom samarbeid.

6 Drøfting

I dette kapittelet vil de empiriske funnene drøftes i lys av prosjektets teoretiske rammeverk. Det argumenteres for at den statlige reguleringen og implementeringen i praksis ikke nødvendigvis samsvarer og at miljø- og kjemikaliehendelser kan være utfordrende for kommuner å skulle forberede seg til. Etter diskusjonen vil problemstillingen: «*Hvordan integreres endringene i forskrift for miljørettet helsevern i kommunens beredskapsarbeid?*» besvares. Kapittelet er strukturert etter de tre forskningsspørsmålene.

6.1 Myndighetsregulering

Første forskningsspørsmål stiller spørsmål om hvordan kommunene reguleres av staten. Erfaringer fra hendelser som Vest-tank gjør at staten ønsker å regulere kommuner for å redusere konsekvensene av fremtidige miljø- og kjemikaliehendelser (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Forskriftsendringene er dermed et sterkt virkemiddel staten benytter for å regulere kommunene. Målene med regulering er ifølge Rasmussen (1997) å motivere, utdanne, rettlede og begrense adferden. Empirien viser usikkerheten omkring betydningen og omfanget av de nye kravene. Dette kommer til syne gjennom beskrivelsene informantene har av begrepet miljøhendelse og hva de legger i begrepet miljø- og kjemikaliehendelser. Dersom målet er å rettlede handlingene til kommunen, kan en si at staten gjør det gjennom å endre forskriften. Dette siden krav er mer spesifisert.

Staten uttrykker målet med forskriften, som blant annet er å sikre befolkningen mot faktorer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på helsen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). Staten har derfor en forventning om at kommuner følger lovgivningen. Som empirien viser er ikke lovteksten helt tydelig for kommunene og andre involverte aktører som kompetansemiljøene. Uten veiledning og støtte i form av midler, gjør dette at staten ikke lykkes i opplæring av kommunene. Uten virkemidler som motiverer og utdanner kommunene og eksterne aktører, hvordan kan en forvente at kravene følges opp? Gjennom et instrumentelt syn, hvor hierarki og byråkrati stiller sterkt, kan staten forvente det. Nivåene i den Norske beredskapen er bygget opp som et hierarki, der det øverste nivået regulerer nivåene under. Kommunene, selv uten veiledning, er forpliktet til å følge opp lovkravene. Siden den hierarkiske og byråkratiske strukturen er gjeldende.

Uavhengig av kommunenes risikobilde, innbyggertall, ressurser, kompetanse eller kapasitet reguleres kommunene likt. Å regulere med forskriften for miljørettet helsevern gir en form for retningslinje, noe som DiMaggio og Powell (1983) mener fører til mer likhet blant

organisasjonene som reguleres. Kommunene implementerer krav fra omgivelsene, hvor beredskapsplikten, beredskapsprinsippene og nå forskriftsendringene gjør at kommunene har lignede fremgangsmåter i arbeidet med forberedelser til å håndtere miljø- og kjemikaliehendelser. Det at kommunene blir mer og mer lik kan dermed sies å være gjennom en *tvungen likhet* (Dimaggio & Powell, 1983). Dette fordi forskriftsendringene er et pålegg fra staten om å endre praksis.

Er kommuner et instrument for måloppnåelse? På den ene siden kan en argumentere for at forskriftsendringene gjør at kommunene skal være rasjonelle instrumenter for å oppnå et sikkert samfunn. Som at innbyggere i en kommune sikres mot faktorer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på helsen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). Kommunene er pliktig til å gjennomføre ROS-analyser som utgangspunkt til beredskapsplaner. Her skal alle risikoer identifiseres og en vurderer deres konsekvenser. En slik tilnærming til beredskapsarbeidet viser likhetstrekk med Banfield (1959) sin rasjonelle tanke for planlegging. På en annen side kan en argumentere for at kommuner ikke er redskaper for å nå statlige mål. Dette på grunn av kommunenes selvstyre, hvor de har myndighet og ansvar over egen virksomhet (Lindøe mfl., 2015). Et institusjonelt perspektiv åpner dermed opp for at kommuner har mer handlingsvalg og dermed større innflytelse på valg. Der kommuner kan forvalte midlene sine selv, og til å organisere seg slik at det blir best for kommunene. En kan se denne handlingsfriheten i empirien hvor flere av kommunene arbeider med integreringen av forskriftsendringene ulikt.

For å oppsummere denne drøftingsdelen kan en si at kommuner reguleres gjennom forskrift for miljørettet helsevern. Det er i hovedsak denne forskriften som er virkemidlet som benyttes, da hverken veiledning eller økonomiske midler er benyttet. Staten har forventningene til at endringene skal implementeres og samordnes med eksisterende beredskapsarbeid. Staten har rett til å ha disse forventningene på grunn av den hierarkiske oppbyggingen, der alle på hvert forvaltningsnivå har sine spesialiserte oppgaver.

6.2 Forberedelse til å håndtere hendelser med lav sannsynlighet?

Det andre forskningsspørsmålet omhandler hvordan kommunene kan forberede seg for å håndtere miljø- og kjemikaliehendelser med lav sannsynlighet. Vest-tank ulykken og utbruddet i Bergen vil, basert på dens karakteristikker, være uventede hendelser. Ifølge Gundel (2005) er slike hendelser vanskelig å forutse. Som det fremgår av empirien opplever informantene det som lettere å planlegge for de akutte hendelsene. Relateres dette til t'Hart &

Boin (2001) kan det ha noe med synligheten til hendelsen å gjøre, fordi hendelser kan komme kryptende eller snikende. Det tok to uker og 27 registrerte tilfelle av Giardia parasitten før det ble nedsatt kriseledelse. Dette viser at tid og omfang har noe å si før en danner en forståelse av hva som skjer og krisen kan oppleves som at den kommer snikende.

Hvor vanskelig en hendelse er å forutse kan diskuteres. En kan argumentere for at både hendelsen hos Gulen kommune og hendelsen i Bergen kommune kom som «A bolt from the blue» (Weick, 2001). Kommunene hadde ikke forventet eller klart å forestille seg at hendelsen ville ramme dem. Det var ikke forventet av Gulen kommune at eksplosjonene ved Vest-tank sitt anlegge skulle ha så omfattende og langvarige ettervirkninger. Dette viser hvordan kriser kan ta lang tid å løse (t Hart & Boin, 2001). ROS-analyser skal identifisere risiko som kan ha betydning for kommunens innbyggere (Justis- og beredskapsdepartementet, 2011). En kan dermed stille spørsmålstegn ved om hendelsen, som Vest-tank ulykken, kom som lyn fra klar himmel eller om det var dårlig beredskapsarbeid som var årsaken.

Uventede hendelser skal være relativt lette å påvirke når de først er synlige (Gundel, 2005). Hendelsene i Gulen og Bergen kommune viser at selv om hendelsen kom uventet på begge kommunene, ble utfallet av håndteringen helt forskjellig. Siden slukningsarbeidet gikk bra valgte Gulen kommune å ikke sette kriseledelse, på den måten tok de ikke høyde for langtidseffektene. En kan derfor si at de hadde feile antakelser både om varigheten og omfanget til hendelsen (Weick, 2001). Videre var det dårlig fordeling av oppgaver mellom involverte aktører. Til forskjell fra dette ble det i Bergen satt kriseledelse etter en 14 dager med symptomer. Med jevn fordeling av makt og arbeidsfordeling løste denne krisen seg relativt lett. Forskjellen her om en sammenligner med Gulen kommune, var tilnærmingen kommunene hadde til krisen. En kan argumentere for at Bergen kommune hadde en institusjonell tilnærming til å løse krisen. De brøt med en hierarkisk struktur og fremmet handlingsfrihet (Brunsson & Olsen, 1990). Dette blir synlig i kommunens valg om å være fleksibel til å endre på hvem som skulle lede kriseledelsen.

Langtidseffekter av hendelser vil også kunne påvirkes når de blir synlige. Det forutsetter at en innser at forventningene en hadde var feil (Weick, 2001). Flere av informantene nevner frykt eller uro i befolkningen som en langtidseffekt. Det som skjedde under faklingen på Melkøya i Hammerfest kommune, var at det ble en uro i befolkningen. I dette tilfellet var media en bidragsyter til uroen ved å skape frykt for kreft. Faklingen var ventet av kommunene, men omfanget av hendelsen var nok ikke forventet. Hendelsen i Hammerfest kommune viser at

slike hendelser kan påvirkes. I dette tilfellet innebar det å be om bistand fra kompetansemiljøer, hvor det ble holdt folkemøter for å gi befolkningen informasjon om de faktiske forholdene. Ikke alle langtidseffekter kan påvirkes like lett. Noen kan oppleve at livene deres aldri blir det samme igjen grunnet effekter etter hendelser (t Hart & Boin, 2001). Eksponering av stoffer fra kjemikaliehendelser kan føre til kroniske langtidseffekter (Norman, 2009). Et eksempel fra Gulen kommune er at de kjemiske stoffene befolkningene ble eksponert for, kan i sin ytterste konsekvens føre til kreft og gi negative effekter på reproduksjonen (Norman, 2009).

Kriser med store omfang som en har sett av Vest-tank ulykken skjer ikke ofte. Det kommer frem både av informanter, men også gjennom statlige dokumenter. Så hvordan forberede seg til hendelser med lav sannsynlighet og mulighet for alvorlige konsekvenser på liv og helse? Det fremstår av empirien som utfordrende for kommunene å prioritere tid og ressurser på hendelser som ikke skjer som sjeldent finner sted. Noen kommuner har tilstrekkelig med ressurser for å ansette folk som jobber spesifikt med miljørettet helsevern, andre har ikke det. Det handler derfor om å prioritere bruken av tid og ressurser på oppgaver innen miljørettet helsevern. En kan tenke seg til at grunnen til at kommuner ikke prioriterer i stor grad kan komme av karakteristikken til slike hendelser. Hendelsene skjer sjeldent og som den ene kommuneoverlegen ga inntrykk av, så haster det ofte ikke med arbeidet innen miljørettet helsevern. Hendelser som dette betegnes av Clarke (2008) som «worst cases». En kan dermed si at å bruke tid og penger på det verst tenkelige ikke er det som prioriteres mest.

Skal kommunene unngå å tenke «worst cases» fordi hendelsene mest sannsynlig ikke kommer til å skje? Skal en kun forberede seg på det håndterlige? Det å forberede seg på en slik hendelse kan skape ringvirkninger i hele beredskapsarbeidet til kommunene. Å forberede seg på det verst tenkelige scenarioet gjør at kommunene må vurdere egen kompetanse og kapasitet. Kommunene må også skape kontakter med eksterne aktører, både for å få informasjon og for å kunne be om bistand ved behov (Pursiainen, 2018). Dette gir kommunene en mulighet i å vurdere seg selv og opprette kontakter med andre før en hendelse skjer (Boin & McConnell, 2007). Dette vektlegger planleggingsprosessen mer enn selve planen.

Usikkerhet er forbundet med risiko, fordi en antar noe om fremtiden (Aven, 2014). Dette gjør at en må ha noen forventninger om hva som vil skje. Er forventningene feil vil en kunne overse potensielle farer og en hendelse kan opptre som uventet (Weick, 2001). Usikkerheten

er noe som kan reduseres med kunnskap. Dette forutsetter at kommunene danner seg en oversikt over potensielle farekilder som kan ha konsekvenser på innbyggernes helse. Innhenting av virksomheters beredskapsplaner og risikovurderinger vil kunne øke kunnskapen til kommunene og i teorien gi bedre oversikt. Det er også mulig at virksomhetene som benytter kjemikalier ikke vet hvilke mulige langtidseffekter bruken vil kunne ha på menneskers liv og helse. En kan dermed argumentere for at å innhente planverk fra virksomheter ikke nødvendigvis gir kommuner all informasjonen de trenger. Det vil kanskje være behov for å be om bistand fra kompetansemiljøer som har spesialkompetanse på kjemikalieområdet. I empirien kommer det frem at det er en kommune som har vært i kontakt med kompetansemiljøer for å få en vurdering av kommunens ROS-analyser.

Oppsummert kan en si at kommunene forbereder seg til å håndtere hendelser med lav sannsynlighet gjennom ROS-analysen. Som det kommer frem i drøftingen er det problematisk å bruke tid og ressurser på å planlegge for å håndtere hendelser med lav sannsynlighet og det kan være utfordringer knyttet til det å få inn den informasjonen det er behov for. Samtidig vil planlegging for slike hendelser være viktig for planleggingsprosessen fordi kommuner vurderer seg selv og kontakter andre aktører.

6.3 Forventinger og praksis

Stemmer forventningene staten har med praksis? En konsekvens av å ha et hierarkisk og byråkratisk system er at beslutningsprosessen skjer høyt oppi systemet (Egeberg, 2012). Dette gjør at beslutninger som påvirker kommuner og andre aktører tas av departementet.

Kommunene og andre involverte aktører fikk mulighet til å påvirke forskriftsendringene gjennom å sende svar på departementets høringsnotat. Det var kun tre kommuner som svarte på dette. Det er her de har mulighet til å påvirke ordlyden og kan uttrykke deres tanker og mulige utfordringer. Årsaken til at så få kommuner svarte kan ligge i kommunens prioritering og organisering av miljørettet helsevern. Kommunene er organisert ulikt med tanke på hvilke ressurser de har. Det kan tenkes at det kun er kommuneoverlegen som jobber med miljørettet helsevern, eller det kan være en eller flere som er ansatt for å jobbe med miljørettet helsevern i kommunen. Noen av informantene mine hadde ikke hørt om endringene i det hele tatt. Det kan være en pekepinn til hvorfor det er så få kommuner som har svart på høringsnotatet. En annen årsak kan være innsatsen fra statlige organer i jobben med å introdusere og få frem viktigheten av endringene til kommunene. En kan tenke seg til at en mulig løsning på dette

kan være å involvere NEMFO i større grad. Departementet og Helsedirektoratet kan samarbeide med dem om å få ut informasjon og arrangere felles konferanser.

Å ha en instrumentell rasjonell tilnærming gjør at en begrenser handlingsvalg for å kunne realisere mål. Staten søker å kontrollere kommunene instrumentelt gjennom regler. Samtidig benytter dem ikke virkemidler i deres myndighetsregulering som veiledning eller å gi kommunene mer ressurser. Regulering handler om at staten søker å styre og kontrollere kommunene. En del av det å regulere er å ikke ha den fulle kontrollen over prosesser (Brunsson, 2002). Helsedirektoratet mente de ikke var relevante informanter for dette forskningsprosjektet, noe som er med på å illustrere at ansvaret for å implementere endringene nå er opp til kommunene. Empirien viser at det er varierende grader av implementering. Det kan se ut til at den rasjonelle instrumentelle reguleringen kolliderer med virkeligheten. Det er ikke slik at kommunene implementerer endringene logisk og rasjonelt. Uklarhetene som kommer frem i empirien viser at forskriften ikke er helt tydelig på hvordan oppgavene skal gjennomføres. Det kan virke som det er tilfeldig hvordan kravene forstås og hvordan oppgaver løses (March & Olsen, 1979). Dette kan en se i hvordan kunnskapen til kommuneoverlegene benyttes og hvordan de inkluderes i beredskapsarbeidet. Det virker som det er varierende grad av involvering av kommuneoverlegene. Kompetansen de innehar er viktig i arbeidet med å vurdere hendelser og i forhold til varsling. Kommuner ser ikke ut til å ha formalisert det interne samarbeidet slik at det fremstår som det er tilfeldigheter som avgjør hvordan kompetansen til kommuneoverleger benyttes.

Simon (1957) mener årsaken til at organisasjoner ses på som instrumenter for å nå mål er på grunn av menneskets begrensninger. Det er utfordrende å enes om mål, samt å kommunisere og samarbeide med andre. Både samvirkeprinsippet og forskrift for miljørettet helsevern uttrykker plikten til å opprette kontakt og jobbe for et samarbeid mellom aktører. Samarbeid med andre aktører reguleres både gjennom forskriften og gjennom samvirkeprinsippet. Forskriften pålegger kommunene å føre tilsyn med virksomheter som kan ha en innvirkning på helsen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). Gjennom tilsyn oppfordres kommuner å innhente virksomheters beredskapsplaner, for å sikre seg den oversikten de har behov for slik at gode vurderinger kan tas. Å få oversikt over risikoer i kommunen forutsetter et samarbeid med virksomheter slik at kommuner får den informasjonen de trenger. Vest-tank ulykken viste at det samarbeid mellom aktører er en utfordring. Både før og under en ulykke. Det

uttrykkes av flere at det å få til et samarbeid er en utfordring for kommuner. Kommunene har ikke hjemmel for å pålegge samarbeidet.

Det fremkommer av empirien at AMA ønsker en tydeligere spesifisering av deres rolle og ansvar før dem kan bistå kommuner. En av de arbeids- og miljømedisinske avdelingene har ved en tilfeldighet fått høre at de er inkludert i kommuner sine beredskapsplaner. Dette uten av kommuner har vært i kontakt med AMA og avtalt roller og ansvar. Planverk skal vise en oversikt over relevante aktører og deres ansvarsområde (Pursiainen, 2018). En kan dermed stille seg spørrende til hvordan dette fungerer i praksis? Det kan synes at det er en forskjell mellom hva som sier, gjennom beredskapsplanen, og det som er gjeldende i praksis. Clarke (1999) kaller dette fenomenet for «fantasi dokumenter». Dette siden slike dokumenter signaliserer at kommunene har laget et samarbeid og er forberedt til å håndtere en krise, mens det i realiteten ikke er slik.

Det tradisjonelle instrumentelle synet forutsetter at en regulerer kommunenes handlinger slik at det skal resultere ut i et produkt (Brunsson, 2002). Dette produktet skal være å sikre befolkningen mot farer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på helsen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2003). Staten forsøker dermed å løse noen problemer gjennom å instruere kommunene, men det er kommunene som utfører handlingen. En kan si at det er en hierarkisk tankegang at ledelsen sitter på topp og skal kontrollere handlingene nedover i systemet. Implementeringsproblemet kan komme nettopp av denne strukturen. Årsaken til det er at det er staten som tenker og kommer med ideer og kommunene som skal gjennomføre handlingene. Avstanden mellom ideene og handlingen gjør det vanskelig å realisere dem. Brunsson (2002) mener det er fordi ideene ikke lar seg realisere i handling. At kommunene skal ha oversikt over alle risikoer, vurdere egen kapasitet og kompetanse, føre tilsyn med alle virksomheter som kan utgjøre en helserisiko, få oversikt og etablere et samarbeid med kompetansemiljøer kan være vanskelig å realisere. Spesielt når dette krever veiledning, ekstra ressurser og kompetanse for å gjennomføre. Brunsson (2002) kaller dette fenomenet for hykleri, hvor ideer og handlinger ikke er kompatibel med hverandre.

Kravene som nå stilles gjennom forskrift for miljørettet helsevern sammenfaller med det som står skrevet i forskrift for kommunal beredskapsplikt. På denne måten kan en si at det ikke er mange nye ting kommuner må sette seg inn i. Det handler mer om å integrere miljø- og kjemikaliehendelser inn i det eksisterende beredskapsarbeidet. Beredskapsarbeid skal være helhetlig, altså strukturert og kontinuerlig (Justis- og beredskapsdepartementet, 2011). Ved å

endre forskrift for miljørettet helsevern, gjøres kommuner mer oppmerksom og på miljø- og kjemikaliehendelser, slik at de kan vurdere slike scenarioer ved neste gjennomgang av ROS-analyser og beredskapsplaner. Dette sikrer at planene er levende dokumenter (Perry & Lindell, 2003). Den manglende veiledningen av kommuner kan gjøre det slik at kravene i forskriften oppleves som mer enn det hadde trengt å gjøre hadde kommunene fått veiledning. Samtidig er det en del utfordringer tilstede som det at kommuner ikke kan tvinge noen til å samarbeide med dem. Informanten fra FHI sier at en mulighet er at kommunene samarbeide med hverandre, nettopp for å kunne dele på sin kompetanse og ressurser. Dette samsvarer med det som står skrevet i forskrift for kommunal beredskapsplikt, hvor det uttrykkes at samarbeid mellom kommuner er mulig for en felles utnyttelse av de samlede ressursene.

Oppsummert kan en se at staten har en forventning om at kravene skal følges opp og integreres av kommunene. Dette arbeidet er lagt til kommunene alene. Empirien antyder at enkelte kommuner er i gang med arbeidet, der andre ikke er det. En kan muligens si at det rasjonelle instrumentelle i hovedtrekk kolliderer med virkeligheten og at forventningene ikke stemmer i praksis.

7 Konklusjon

I dette kapittelet vil jeg svare på problemstillingen: «*Hvordan integreres endringene i forskrift for miljørettet helsevern i kommunenes beredskapsarbeid?*». Avslutningsvis vil jeg trekke frem noen interessante temaer for videre forskning.

7.1 Svar på hovedproblemstilling

Alle kommunene, uavhengig av forskjeller, reguleres på samme måte gjennom forskriften for miljørettet helsevern. Manglende veiledning om endringene gjør at både kommuner og andre eksterne aktører er usikker på egen rolle og hvordan de skal organisere seg for å tilfredsstille forventningene. Denne usikkerheten gjør at forskriften fortolkes ulikt av forskjellige involverte aktører. Manglende tildeling av ekstra midler, gjør at kommunene selv må bruke skjønn når de skal prioritere sine ressurser og kompetanse. Miljørettet helsevern har tidligere vært lite prioritert i kommunens beredskapsarbeid. Forskriften har til hensikt å få fokus på viktigheten av å få miljø- og kjemikaliehendelser inn som en del av kommunens ROS-analyser. Resultatene av dette forskningsprosjektet indikerer at enkelte kommuner er i gang med dette arbeidet. Andre har ikke satt seg inn i forskriften eller prioritert den i særlig grad. Dette viser at integreringen av forskriften varierer fra kommune til kommune.

Funnene viser forskjeller mellom kommunene når det gjelder ressurser og miljørettet helsevern. Flere av informantene forteller at de har omorganisert seg noe etter forskriftsendringen, der kommuneoverlegene er i tettere samarbeid med beredskapsavdelingen i kommunene. Samtidig kan funnene mine antyde at mange ikke vet hvordan de skal benytte kommuneoverlegens kompetanse. Det oppleves også som utfordrende for kommunene å få den oversikten det er behov for, slik at gode vurderinger kan skje når det kommer til risiko for miljø- og kjemikaliehendelser. Dette krever at kommuner får til et samarbeid med virksomheter, kompetansemiljøer og tilsynsaktører. Dette forskningsprosjektet antyder at det er tilfeldig hvordan endringene i forskriften for miljørettet helsevern integreres og prioriteres fra kommune til kommune. Det at forskriften beskrives som et «sikkerhetsnett», hvor hensynet til helse skal så langt som mulig skal ivaretas gjennom annet regelverk, kan bidra til at forskriften blir lite prioritert.

Funnene i dette forskningsprosjektet ser til å samsvare med forskning gjort av Direktoratet for forvaltning og IKS (2015). Forskriftsendringene i seg selv er et godt eksempel på hvordan staten går inn og regulerer mer i detalj i ettertid av Vest-tank ulykken, hvor håndteringen ikke var tilfredsstillende. Funn i dette forskningsprosjektet viser at det også gjennom forskrift for

miljørettet helsevern er knyttet utfordringer til hvordan prioritere ressurser, vurdere egen kompetanse og få til et samvirke med andre aktører. Dette samsvarer med funn både fra Øren mfl (2016) og Direktoratet for forvaltning og IKS (2015). De nye kravene i forskriften for miljørettet helsevern er med på å øke forventningene rettet mot kommunene, i forbindelse med dette vurderer staten at kommuner ikke har behov for flere midler. Disse funnene finner en igjen i rapporten til Albrechtsen mfl. (2017), hvor et av hovedfunnene er at krav og forventninger til kommunene øker uten at ressursene øker i tilsvarende grad.

7.2 Videre forskning

Dette forskningsprosjektet skiller ikke mellom små og store kommuner på grunn av dens eksplorerende strategi og benyttelsen av snøball metoden. Det ville vært interessant å undersøke videre om det er noen forskjell i hvordan kravene i forskrift for miljørettet helsevern integreres i beredskapsarbeidet av små kommuner, sammenlignet med store. Hvor mye har tilgangen til ressurser og fagkompetanse å si når en skal innføre kravene? Det vil også være interessant å undersøke om kravene gjør kommuner bedre forberedt til å håndtere miljø- og kjemikaliehendelser. Eller om flere krav øker utfordringene kommunene har til å etterleve lovkrav.

8 Referanseliste

- Albrechtsen, E., Almklov, P., Antonsen, S., Nyheim, O. M., Nilsen, M., Bye, R. J., . . . Aalberg, A. (2017). *Har samfunnssikkerheten blitt bedre etter 22.juli 2011? Populærvitenskapelig rapport fra forskningsprosjektet The next disaster (NEXUS)*. Hentet fra <https://www.sintef.no/globalassets/sintef-teknologi-og-samfunn/rapporter-sintef-ts/nexus-sluttrapport.pdf>
- Aven, T. (2014). *Risk, surprises and black swans: fundamental ideas and concepts in risk assessment and risk management*. London: Routledge.
- Baldwin, R., Cave, M. & Lodge, M. (2012). *Understanding regulation: theory, strategy, and practice* (2 utg.). Oxford: Oxford University Press.
- Banfiel, E., C. (1959). Ends and means in planning. *The International Social Science Journal Vol. XI(No.3)*, 361-368.
- Blaikie, N. (2010). *Designing social research : the logic of anticipation* (2. utg.). Cambridge: Polity Press.
- Boin, A. & McConnell, A. (2007). Preparing for Critical Infrastructure Breakdowns: The Limits of Crisis Management and the Need for Resilience. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 15(1), 50-59. 10.1111/j.1468-5973.2007.00504.x
- Brunsson, N. (2002). *The organization of hypocrisy: talk, decisions and actions in organizations* (2 utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Brunsson, N. & Olsen, J. P. (1990). *Makten att reformer: intressen, institutioner och näringspolitik*. Stockholm: Carlssons.
- CBRNE-senteret. (2016). Høringsuttalelse – Helseberedskap ved miljø- og kjemikaliehendelser. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/cde0e633dfe44c5da38f0d26150254cc/cbrne-senteret.pdf?uid=CBRNE-senteret.pdf>
- Chapple, A. (1999). The use of telephone interviewing for qualitative research. *Nurse Researcher (through 2013)*, 6(3), 85. 10.7748/nr1999.04.6.3.85.c6090
- Christensen, T., Egeberg, M., Læg Reid, P., Roness, P. G. & Røvik, K. A. (2015). *Organisasjonsteori for offentlig sektor* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Clarke, L. (1999). *Mission improbable: using fantasy documents to tame disaster*. Chicago: University of Chicago Press.
- Clarke, L. (2008). Thinking about Worst-Case Thinking. *Sociological Inquiry*, 78(2), s. 154.
- Dimaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), s. 147-160. 10.2307/2095101

- Direktoratet for forvaltning og IKT. (2015). *Statlig styring av kommunene. En kartlegging av virkemiddelbruk og utviklingstrekk på tre sektorer i perioden 1999–2015* Hentet fra https://www.difi.no/sites/difino/files/statlig_styring_av_kommunene_en_kartlegging_av_virkemiddelbruk_og_utviklingstrekk_pa_tre_sektorer_i_perioden_1999-2015_difi-rapport_2015-19.pdf
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2007). *Vest-tank ulykken. Erfaringer fra myndighetenes samlede håndtering av Vest Tank ulykken i Gulen kommune*. Hentet fra <http://docplayer.me/10043557-Tema-vest-tank-ulykken-erfaringer-fra-myndighetenes-samlede-handtering-av-vest-tank-ulykken-i-gulen-kommune.html>
- Egeberg, M. (2012). How Bureaucratic Structure Matters: An Organizational erspective. I B. G. Peters, Pierre, Jon (Red.), *The SAGE Handbook of Public Administration*. London: SAGE Publications Ltd. 10.4135/9781446200506
- Eikebrokk, B., Gjerstad K. O., Hindal S., Johanson G., Røstum, J., Rytter E. (2006). Giardia-utbruddet i Bergen høsten 2004. Rapport fra det eksterne evalueringsutvalget. Hentet fra https://www.sintef.no/globalassets/upload/teknologi_og_samfunn/sikkerhet-og-palitelighet/rapporter/sluttrapporten-giardia.pdf
- Engen, O. A., Kruke, B. I., Lindøe, P., Olsen, K. H., Olsen, O. E. & Pettersen, K. A. (2016). *Perspektiver på samfunnssikkerhet*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Fimreite, A. L. & Flo, Y. (2017). Kommunar inn i den konstitusjonelle varmen. *Norsk statsvitenskapelig tidsskrift*, 33(02), s. 155-171. 10.18261/issn.1504-2936-2017-02-04 ER
- Fimreite, A. L. & Grindheim, J. E. (2007). *Offentlig forvaltning* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlag.
- Fimreite, A. L., Lango, P., Lægreid, P. & Rykkja, L., H. (2014). *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering* (2 utg.). Oslo: Universitetsforlag.
- Forsvarets forskningsinstitutt. (2016). Høringssvar fra Forsvarets forskningsinstitutt.
- Gubrium, J. F. & Holstein, J. A. (2002). *Handbook of interview research : context & method*.
- Gundel, S. (2005). Towards a New Typology of Crises. *Journal of contingencies and crisis management*, 13(3), 106-115.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2000). *Lov om helsemessig og sosial beredskap (helseberedskapsloven)*.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2003). *Forskrift om miljørettet helsevern*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-04-25-486>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2011). *Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>

- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Høring - Helseberedskap ved miljø- og kjemikaliehendelser mv.* Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing--helseberedskap-ved-miljo--og-kjemikaliehendelser-mv/id2459300/>
- Helsedirektoratet. (2003). *Veileder i miljørettet helsevern.*
- Hood, C., Rothstein, H. & Baldwin, R. (2001). *The government of risk : understanding risk regulation regimes.* Oxford: Oxford University Press.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2. utg.). Kristiansand: Høyskoleforl.
- Justis- og beredskapsdepartementet. (2002). *Samfunnssikkerhet - Veien til et mindre sårbart samfunn.* Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-17-2001-2002-/id402587/>
- Justis- og beredskapsdepartementet. (2011). *Forskrift om kommunal beredskapsplikt.* Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-08-22-894>
- Justis- og beredskapsdepartementet. (2012). *Samfunnssikkerhet.* Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-29-20112012/id685578/>
- Justis- og beredskapsdepartementet. (2016). *Samfunnssikkerhet - Risiko i et trygt samfunn.* Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-10-20162017/id2523238/>
- Justis- og beredskapsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet & Forsvarsdepartementet. (2016). *Nasjonal strategi for CBRNE-hendelser.*
- Kleven, T. & Amdam, R. (1998). *Planlegging og handling : kommunal planlegging som grunnlag for politisk styring* (2. utg.). Oslo: Kommuneforlaget.
- Kristiansen, E., Magnussen, L. I. & Carlström, E. (2017). *Samvirke: en lærebok i beredskap.* Oslo: Universitetsforlaget.
- Kvale, S. & Flick, U. (2007). *Doing interviews.* London: SAGE.
- Larsen, A. K. (2007). *En enklere metode: veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode.* Bergen: Fagbokforlaget.
- Legeforeningen. (2016). *Høringsuttalelse - Helseberedskap ved miljø- og kjemikaliehendelser.* Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing---helseberedskap-ved-miljo--og-kjemikaliehendelser-mv/id2459300/?uid=56ce1df7-9cff-4d6e-8a06-4e1e77b2faf4&factbox=horingsssvar&lastvisited=db181015-2786-4ecc-b270-732e1ef9dae5>
- Lindøe, P., Kringen, J. & Braut, G. S. (2015). *Risiko og tilsyn: risikostyring og rettslig regulering* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

- March, J. G. & Olsen, J. P. (1979). *Ambiguity and choice in organizations* (2 utg.). Bergen: Universitetsforlaget.
- Marton, J. H. (2007). Avblåst kreftalarm i Hammerfest, *Nordlys*. Hentet fra <https://www.nordlys.no/kronikk/avblast-kreftalarm-i-hammerfest/s/1-79-3058496>
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), s. 340-363. 10.1086/226550
- Nettverk for miljørettet folkehelsearbeid. (2016). Høringsuttalelse - Helseberedskap ved miljø- og kjemikaliehendelser. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing---helseberedskap-ved-miljo--og-kjemikaliehendelser-mv/id2459300/?uid=db181015-2786-4ecc-b270-732e1ef9dae5&factbox=>
- Nilsen, A. S. (2017). What challenges can municipalities experience in crisis management? *Safety and Reliability. Theory and Applications*, s. 1747–1754.
- Norman, T. (2009). Vest-tank ulykken - En kommuneleges opplevelser. *Miljø og helse*, 02, s. 11-14.
- Perry, R. W. & Lindell, M. K. (2003). Preparedness for emergency response: guidelines for the emergency planning process. *Disasters*, 27(4), s. 336-350.
- Pursiainen, C. (2018). *The Crisis Management Cycle*: Routledge.
- Rasmussen, J. (1997). Risk management in a dynamic society: a modelling problem. *Safety science*, 27(2-3), s. 183-213.
- Rogaland Brann og redning IKS. (2016). Høringsuttalelse - Helseberedskap ved miljø- og kjemikaliehendelser mv. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing---helseberedskap-ved-miljo--og-kjemikaliehendelser-mv/id2459300/?uid=97e88b46-bd90-4f81-ac0b-529a99fd45f&factbox=horingsssvar&lastvisited=865ba024-ab96-4c52-a995-0e745343a24b>
- Silverman, D. (2005). *Doing qualitative research: a practical handbook* (2 utg.). London: Sage.
- Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data : methods for analyzing talk, text and interaction* (3. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Simon, H. A. (1957). *Models of man: social and rational : mathematical essays on rational human behavior in a social setting*. New York: Wiley.
- Stavanger kommune. (2016). Høring- Helseberedskap ved miljø- og kjemikaliehendelser mv. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing---helseberedskap-ved-miljo--og-kjemikaliehendelser-mv/id2459300/?uid=865ba024-ab96-4c52-a995-0e745343a24b&factbox=horingsssvar&lastvisited=9f15f76d-332e-4be9-9632-5dad3e0dcae2>

- Store Norske leksikon. (2013). Kommunal selvstyre. Hentet 02.02.18 fra https://snl.no/kommunalt_selvstyre
- Hart, P. & Boin, A. (2001). Between crisis and normalcy: The long shadow of post-crisis politics. *U. Rosenthal, A. Boin, & L. Comfort (Eds.)*, s. 28-46.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode* (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Tjora, A. H. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Weick, K. E., Sutcliffe K. M. . (2001). *Managing the unexpected. Assuring high performance in an age of complexity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Øren, A., Wasilkiewicz, K., Mohammad, A. B., Almklov, P., Albrechtsen, E., Schiefloe, P. M. & Antonsen, S. (2016). *Kommunal beredskapsplikt. Gir nye krav en bedre beredskapsevne? : SINTEF*. Hentet fra <http://www.ks.no/contentassets/4bf223a8da1b4603813d51f947399f13/rapport-kommunal-beredskapsplikt.pdf>

Vedlegg 1 – Samtykkeerklæring

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet «Fra lov til praksis – hvordan endringer i forskrift for miljørettet helsevern integrerer i kommunens beredskapsarbeid»

Bakgrunn og formål

Prosjektet er masteroppgaven min i samfunnssikkerhet ved Universitetet i Tromsø.

Bakgrunnen for oppgaven er endringer i forskrift for miljørettet helsevern av 1.1.17. Dette innebærer at kommunene skal vurdere egen kapasitet og kompetanse omkring miljøhendelser (biologiske, fysiske, kjemiske stoffer eller ukjente miljøfaktorer), og hente bistand fra kompetansemiljø ved behov. Formålet med studien er å undersøke hvordan de nye kravene integreres i kommunens beredskapsarbeid, spesielt med hensyn til de miljøhendelser som ikke skjer så ofte men som kan ha store konsekvenser for befolkningens helse. Som en del av å undersøke dette ønsker jeg å intervju et utvalg av informanter på sentralt, regionalt og lokalt nivå.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakelse i forskningsprosjektet vil innebære et intervju der det er ønskelig at samtalen blir tatt opp på bånd. Du vil bli anonymisert og du vil ikke bli navngitt i oppgaven. Hvilken organisasjon du tilhører er ønskelig å kunne publisere.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Intervjuet vil bli transkribert og materialet vil oppbevares i tråd med Universitetets rutiner. Det vil kun være meg og min veileder Aud Solveig Nilsen som har tilgang til datamaterialet.

Prosjektet avsluttes 13.07.18. Etter sensuren er satt vil alle opplysninger og datamaterialet slettes. Prosjektet er godkjent av Norsk senter for personverndata har godkjent forskningsprosjektet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli slettet og ikke brukt i oppgaven.

Samtykke til deltakelse i studien

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2 – Intervjuguide kommuneoverleger

Generelt

- Hvor lenge har du jobbet som kommuneoverlege?
- I hovedtrekk, hva går dine arbeidsoppgaver ut på rettet mot Miljørettet Helsevern?

Forskriftsendringen

- Hvordan ble du klar over endringene i forskriften?
- Har du noen tanker om det at kommunen skal vurdere egen kompetanse og kapasitet og be om bistand ved behov?
- Hva legger du i begrepet miljøhendelse?

Status i dag

- På hvilken måte har kommunen brukt din kompetanse i arbeidet rettet mot Miljørettet helsevern?
- Er du mye involvert i kommunens arbeid med ROS-analyser og beredskapsplanlegging?
- Føler du at det kreves mer av deg nå etter forskriftsendringen?
- Har du vært i kontakt med andre kompetansemiljøer?
 - Ser du noen utfordringer med å få til et samvirke mellom kommunen og kompetansemiljøer?
- Synes du man har nok fokus på langtidseffekter på helse når hendelser vurderes? Eller er man for opptatt av å forberede seg til håndteringen i den akutte fasen?
- Er det noen forskjell i måten det arbeides med Miljørettet helsevern på etter forskriftsendringene?

Tilslutt

- Er det noe du ønsker å tilføye som du mener er viktig og som vi ikke har pratet om?

Vedlegg 3 – Intervjuguide rådgivere miljørettet helsevern i kommuner

Generelt

- Hvor lenge har du jobbet for din kommune?
- Hva er din stilling? Hvor stor andel av stillingen er relatert til miljørettet helsevern?

Forskriftsendringen

- Hvordan ble dere klar over endringene i forskriften?
- Hvilke forventninger har dere til Folkehelseinstituttet?
- Er det tilstrekkelig med tid, kompetanse og ressurser til å gjennomføre kravene som nå stilles?
- Hva legger du i begrepet miljøhendelse?

Status i dag

- På hvilken måte har dere benyttet kommuneoverlegen?
- Har dere vært i kontakt med andre kompetansemiljøer?
- Ser du noen utfordringer med å få til et samvirke mellom dere og kompetansemiljøer?
- Hva har dere gjort i praksis siden forskriftsendringen?
- Når hendelser vurderes (ROS), tas det hensyn til mulige langtidseffekter på helse eller er man for opptatt av å forberede håndtering i akutfasen?
- Er det noen forskjell i måten dere arbeider med Miljørettet helsevern på nå etter forskriftsendringene?

Tilslutt

- Er det noe du ønsker å tilføye som du mener er viktig og som vi ikke har pratet om?

Vedlegg 4 – Intervjuguide Folkehelseinstituttet

Generelt

- Hvor lenge har du jobbet her på Folkehelseinstituttet?
- Hva er din stilling?
 - I korte trekk, hva er dine arbeidsoppgaver?

Om Folkehelseinstituttet

- På hvilket område av miljøhendelser (CBRNE) har dere kompetanse?
- Hvordan sprer dere kunnskapen deres til kommuner?

Forskriftsendringen

- Hvordan påvirker endringene dere i Folkehelseinstituttet?
 - Kan du beskrive hvordan dere arbeider med dette i praksis?
 - Hvordan går arbeidet med formaliseringen av kjemikalieberedskapen?
- Hvordan oppfatter dere deres rolle (i henhold til forskriften)?
- Hvilke forventninger har dere til kommunene?
- Mener du det er realistisk å stille kravene (i henhold til forskriften) til kommunene?

Status i dag

- Har dere noen form for kontakt med andre kompetansemiljø?
 - Er det noen felles plattform der dere kan treffes/utveksle kunnskap og erfaring?
- Synes du kommunene er flinke til å etterspørre støtte og kompetanse?
 - Har noen kommuner vært i kontakt med dere etter forskriftsendringen?
- Har dere vært involvert i noen hendelser etter 1.1.17. Eller har du kjennskap til noen andre?

Tilslutt

- Er det noe du ønsker å tilføye som du mener er viktig som vi ikke har snakket om