

*Industrivernet- Norges skjulte beredskapsaktør?*

- En studie om betydningen av samvirke mellom  
industrivernet og lokale beredskapsaktører



Masteroppgave i Samfunnssikkerhet

Høsten 2015

Av: Aina J. Mustaparta

I samarbeid med Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO)

**MASTERGRADSSTUDIUM I  
SAMFUNNSSIKKERHET**

*MASTEROPPGAVE*

---

**SEMESTER:**

Høsten 2015

---

**FORFATTER:**

Aina J. Mustaparta

**VEILEDER:**

Sindre Høyland

---

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:**

Industrivernet- Norges skjulte beredskapsaktør? - En studie om betydningen av samvirke mellom industrivernet og lokale beredskapsaktører.

---

**EMNEORD/STIKKORD:**

Industrivern, samvirke, beredskapssamarbeid, samarbeidsformer, brannvesenet, Sivilforsvaret, planlegging, Reason, læringsteori, kunnskap, sikkerhetsbarrierer.

---

**SIDETALL:**

120 (inkludert forside, innholdsfortegnelse, sammendrag og forord)

**STAVANGER** .....15/1- 2016.....  
**DATO/ÅR**

Sammendrag.....	5
Forord.....	8
1 Innledning.....	9
1.2 Begrepsavklaring.....	13
1.3 Avgrensing.....	20
1.4 Presentasjon av fire case.....	20
1.4.1 Samarbeid A.....	21
1.4.2 Samarbeid B.....	22
1.4.3 Kongsberg- samarbeidet .....	22
1.4.4 Buskerud- modellen .....	22
1.5 Oppgavens struktur og innhold.....	23
2 Rammebetingelser og beredskapsroller .....	24
2.1 Rammebetingelser for industrivernet.....	24
2.1.1 Forskrift om industrivern .....	25
2.1.2 Storulykkesforskriften .....	27
2.1.3 Internkontrollforskriften .....	28
2.2 Industrivernlederens beredskapsrolle .....	29
2.3 Brannvesenets beredskapsrolle.....	30
2.4 Sivilforsvarets beredskapsrolle .....	31
2.5 Tilsyn og tilsynsmyndigheter.....	33
2.5.1 Næringslivets sikkerhetsorganisasjon .....	33
3 Valg av teori.....	36
3.1 Planlegging og planleggingsmodeller .....	36
3.1.1 Samarbeidende rasjonalitet .....	37
3.1.2 Det kommunikative ideal .....	39
3.1.3 Sikkerhetsstyring .....	40
3.2 Reasons teori.....	43
3.3 Læring .....	49
3.3.1 Organisatorisk læring.....	49
3.3.2 Individuell læring .....	50
3.3.3 Teamlæring.....	52
4 Metode.....	54
4.1 Førforståelse.....	54
4.2 Valg av undersøkelsesdesign .....	55
4.3 Komparative casestudier og dybdeintervjuer .....	56
4.4 Etske perspektiver i forskning .....	59
4.5 Validitet og pålitelighet .....	60
4.6 Innholdsanalyse .....	62
4.7 Feilkilder/ Kildekritikk.....	63
5 Empiri .....	65
5.1 Samarbeid A.....	65
5.2 Samarbeid B .....	74
5.3 Kongsberg- samarbeidet.....	80
5.4 Buskerud- modellen .....	87
6 Drøfting.....	95
6.1 Planleggingsprosessen for de fire samarbeidsformene.....	96
6.1.1 Reasons ulykkes- og barriereteori.....	98
6.1.2 Politiske mål og virkemidler for samvirkeprinsippet.....	99
6.1.3 Samvirke og gjeldende lovverk og veiledning.....	102

6.1.4 Oppsummering.....	105
6.2 Samarbeid og læring.....	106
6.2.1 Begrensninger i samvirke .....	109
6.2.2 Oppsummering.....	112
6.3 Mulige samvirkearenaer for utvikling av samvirke .....	114
6.4 Industrivernet som en samfunnsressurs.....	115
6.5 Videre forskning.....	117
7 Konklusjon .....	118
8 Litteraturliste.....	121
Vedlegg 1 Informert samtykke .....	129
Vedlegg II Intervjuguide en.....	131
Vedlegg III Intervjuguide to .....	134
FIGUR 1: ILLUSTRERER SAMFUNNSSIKKERHETBEGREPETS MANGFOLD.....	16
FIGUR 2: TVETYDIGHETEN VED RISIKOBEGREPET .....	17
FIGUR 3: BOW- TIE FOR ANALYSE AV ET GITT RISIKOBILDE.....	18
FIGUR 4: BEREDSKAPSAKTØRENE GJELDENDE FOR DENNE STUDIEN OG DERES TILGRENSEDE KONTAKTFLATER.....	21
FIGUR 5: INDUSTRIVERNPLIKTIGE VIRKSOMHETER I NORGE, FYLKESVIS FORDELING	29
FIGUR 6: EKSEMPEL PÅ BEREDSKAPSGRANSER INNEN INDUSTRIVERNPLIKTIGE (EGENKOMPONERT FIGUR) .....	30
FIGUR 7: ORGANISASJONSKART (NSO, U.Å. ) .....	33
FIGUR 8: MODELL FOR SAMARBEIDENDE RASJONALITET .....	38
FIGUR 9: MODELLSTRUKTUR FOR SIKKERHETSSTYRING.....	42
FIGUR 10: BALANSELINJEN.....	44
FIGUR 11: SUKSESSIVE LAG MED SIKKERHETSBARRIERER.....	46
FIGUR 12: RISIKOBILDE MED BEREDSKAPSSAMARBEID SOM EN SIKKERHETSBARRIERE (EGENKOMPONERT FIGUR) .....	47
FIGUR 13: EN DEL AV REASONS SVEITSEROSTMODELL.....	48
FIGUR 14: ILLUSTRERER BARRIERER RELATERT TIL REASON (1997) TEORETISKE RAMMEVERK (EGENKOMPONERT FIGUR) .....	48
TABELL 1: BEREDSKAPSNIVÅ OG ORGANISERING.....	15
TABELL 2: ANTALL INDUSTRIVERNPLIKTIGE VIRKSOMHETER .....	27
TABELL 3: HARDE OG MYKE SIKKERHETSBARRIERER.....	46
TABELL 4 FAKTAINFORMASJON OM INFORMANTENE OG VIRKSOMHETENE .....	59
TABELL 5 FORKORTELSER AV INTERVJUOBJEKTER.....	96

## Sammendrag

I Stortingsmelding nr. 29 (2011- 2012) ble samvirkeprinsippet introdusert som et fjerde grunnprinsipp for organiseringen av beredskapsarbeidet i Norge: ”(...) *det stilles krav til at myndighet, virksomhet eller etat har et selvstendig ansvar for å sikre et best mulig samvirke med relevante aktører og virksomheter i arbeidet med forebygging, beredskap og krisehåndtering*” (St. Meld. nr. 29, 2011- 2012 s. 39).

Bakgrunnen for å innføre samvirkeprinsippet for alt samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i Norge er erfaringer fra reelle hendelser. Hvor det særlig har blitt vektlagt læringserfaringene fra vår nasjonale tragedie som utspant seg 22. juli 2011. Videre markeres intensjonen bak grunnregelen: “*Prinsippet om samvirke må reflekteres i de ulike virksomheters planverk, herunder rutiner og prosedyrer som ivaretar dette. I tillegg må virksomhetene vektlegge samvirkeøvelser med relevante aktører*” (St. Meld. nr. 29, 2011- 2012 s. 39 og s. 40). Håndteringen av kriser gir et vellykket resultat hvis samvirke og samarbeid er på plass både før, under og etter en krise. Samvirkeprinsippet skal være gjennomgående for alle beredskapsnivå i Norge. Det handler derfor om å utnytte de samlede ressurser tverrfaglig, både på sentralt, regionalt og lokalt nivå i samfunnet (St. Meld. nr. 29, 2011-2012).

Denne studien handler om hvordan samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret er organisert med hensyn på proaktive beredskapstiltak innen det lokale beredskapsarbeidet. Hvilken betydning har samvirke mellom disse partene for den lokale krisehåndteringen, sett at det inntreffer en ulykke i en industrivirksomhet? Hensikten er å finne ut hvordan planleggingen og organiseringen i samvirke foregår mellom de tre nevnte beredskapsaktørene, samt hvordan samvirke fungerer i en praktisk sammenheng. I tillegg har jeg valgt noen målsetninger som innebærer å se på videreutvikling av industrivernet, både som en intern og ekstern samvirkeressurs i lokalsamfunnet.

Problemstilling for forskningsstudien er dermed følgende: Hvilke *begrensninger og muligheter* finnes i samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret innen det lokale beredskapsarbeidet?

Forskningsundersøkelsen min er basert på en kvalitativ metode som en tilnærming for å utforske tema, og forsøke å gi svar på problemstillingen. Undersøkelsen tar utgangspunkt i komparative casestudier hvor det er studert fire forskjellige etablerte samarbeidsformer mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret. Videre er det utført syv semistrukturerte dybdeintervjuer blant nøkkelinformanter innenfor hver av de enkelte samarbeidsformene. I tillegg er det et åttende intervju, foretatt ved hjelp av en skriftlig intervjuundersøkelse der åtte industrivernledere deltok. Hovedfunn fra forskningsundersøkelsen oppsummeres nedenfor.

Forskningen min viser at industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret kan styrke kvaliteten på sine sikkerhetsbarrierer gjennom å samvirke, jamfør Reason (1997) ulykkes- og barriereteori. Samarbeidsformene som er studert viser at det lokale proaktive beredskapsarbeidet fører til tverrfaglig læring i form av felles utnyttelse av ressurser og fagkunnskap mellom aktørene. Ved en kommunikativ (Habermas 1981, Aven et al. 2004) og samarbeidende rasjonell planleggingsprosess (Innes og Boothes, 2010) utvikles relasjoner og trygghetsfølelse som bygger teamfølelse (Levin og Rolfsen, 2004) blant de gitte beredskapsaktørene. Formelle avtaleinngåelser mellom industrivernet og brannvesenet videreutvikles til både uformelle og formelle samvirkeaktiviteter. Noen eksempler er felles beredskapsopplæring, felles planlagte beredskapsøvelser, samt felles kurs og uformelle arenaer for teamaktiviteter. Samvirkepartene er svært bevisste på hva de kan lære, og har lært av hverandre ved å samarbeide. Planleggingsarbeidet og de praktiske øvelsene gir kunnskapsdeling som fører til individuell og organisatorisk læring for aktørene i beredskapsarbeidet (Senge 1995, Marnburg 2001, Bandura 1986 m.fl.).

Sett i et samfunnsperspektiv og Aven et al. (2004) modell for sikkerhetsstyring, fremkommer det forbedringsmuligheter i DSB virkemidler for å stimulere til samvirke. På den annen side synliggjøres forbedringstiltak i NSO tilsynsvirksomhet med tanke på konkretisering og organisering av samvirketiltak. Sistnevnte er vurdert i forhold til mulige svakheter som omhandler samvirke omtalt i forskrift om industrivern (2011) og i veiledning til forskrift om industrivern (2012), som er en del av NSO rammebetingelser for tilsyn med industrivernberedskapen (Aven et al. 2004). Oppsummert kan disse faktorene være begrensende for å øke samvirke mellom de studerte aktørene.

Forannevnte må sees i sammenheng med et annet hovedfunn som indikerer at ikke alle beredskapsaktørene er seg bevisste sitt eget ansvar for å iverksette samvirketiltak, jamfør samvirkeprinsippet. Noe som kan synes begrensende for samvirke mellom partene.

Et annet hovedfunn relatert til begrensinger i samvirke mellom de omtalte beredskapsaktørene er hovedsakelig tidsperspektivet , og den enkelte aktørs ressurser og bemanningsnivå. En annen faktor som synes begrensende er partenes økonomi og budsjettammer, især med hensyn på de offentlige aktørers økonomiske spillerom. På den annen side er et av studiens funn at virksomhetenes solide økonomi, kombinert med støtte fra ledelsen til industriberedskapsarbeidet, bidrar til konstruktive samarbeidsløsninger der de kan nyttiggjøre hverandres beredskapsutstyr og fagkompetanse. Det kan synes som at ledelsen i industrivernpliktige virksomheter *kan* være en begrensende faktor for å få i gang samvirketiltak, med tanke på å prioritere utviklingstiltak for industrivernberedskapen.

## Forord

Det er sann glede å endelig være ferdig med masteroppgaven min. Gleden vises ved å rope et høyt: Jippi! Studien har selvsagt bidratt til mye læring og gitt meg flere utfordringer underveis, noe som har ført til både personlig og faglig vekst.

Jeg vil først og fremst takke meg selv for å ha stått på. Og, for å ha tatt selvstendig initiativ til å samarbeide med Næringslivets Sikkerhetsorganisasjon (NSO) da de ønsket seg mastergradsstudenter. Takk til en kvikk direktør med en flott lederstil, som tok varmt i mot meg fra første stund. Jeg vil rette en stor takk til de 12 fantastiske ressurspersonene som er ansatt i NSO. En spesiell takk til min biveileder Erik Schjenken, samt Bjørn Egil Jacobsen som bidro med mye støtte og hjelp i min kunnskapsprosess om det Norske industrivernet. Mange takk til velvillige og positive informanter i intervjuprosessen min.

Sindre Høyland, hovedveileder ved Universitetet i Stavanger, den beste veilederen jeg kunne ønsket meg. Hjertelig takk til deg!

Takk til familie og venner som har støttet meg, og hatt stor tro på meg hele veien. Min trofaste, firbente venn har fått meg opp fra skrivestunden og luftet meg med jevne mellomrom, voffetakk til Boris.

Til slutt håper jeg at du som leser oppgaven kan dra nytte og lærdom av det jeg har skrevet og studert.

God lesning!

Aina J. Mustaparta

15. januar 2016



## 1 Innledning

” (...) *De 26 industrivernene sto skulder ved skulder med Frøya brannvesen (...)*” (Bergmann, 2014 s. 14). *“Industrivernet bisto i fjellbrann, I. P. Huses industrivern stilte opp”* (Åbyholm, 2013). *“Nødetatene jobber nå med kontrollert utslipp av ammoniakk- gass etter at det ble en gasslekkasje ved Nortura i Sarpsborg i Østfold tidligere i dag”* (Strander, 2015).

Utdragene beskriver hendelser hvor det lokale industrivernet har vært en viktig forsterkningsressurs som en del av Norges totalberedskap. I tillegg gir slike hendelser et bilde på hvor verdifullt det er at ulike beredskapsaktører samarbeider i samfunnets håndtering av kriser og uønskede hendelser. Beredskap er tiltak for å forebygge, begrense eller håndtere uønskede hendelser og kriser (Lunde, 2014). I forordet til rapporten *“Støtte og Samarbeid”* - en beskrivelse av totalforsvaret i dag (2015) står det at: *“Regjeringen legger stor vekt på samvirke, koordinering og samtrening mellom alle aktører på beredskapsområdet for å gjøre samfunnet best mulig forberedt på å møte alvorlige hendelser og kriser”* (Forsvarsdepartementet, Justis- og beredskapsdepartementet, 2015, s. 5).

Hensikten med en industriberedskap er å være primærinnsatsen på skadestedet internt i industrivirksomheter, enten det er tilløp til, eller hvis det skjer en ulykke, det være seg fare for personskade, brann, kjemikalieutslipp og lignende uønskede hendelser. Sivilbeskyttelseslovens paragraf 23 (2010) er lovhjemmel til forskrift om industrivern (2011). Loven pålegger risikoutsatt industri å ha en egenbeskyttelse; en beredskapsstyrke. Forskrift om industrivern (2011) har som formål å sikre at virksomhetene har et robust industrivern som effektivt skal begrense konsekvensene en uønsket hendelse kan få for liv, helse, miljø og materielle verdier, samt bidra til en rask normalisering (Forskrift om industrivern, 2011, § 1). I tillegg sier Sivilbeskyttelsesloven (2010) at virksomhetene har bistandsplikt: *“(…) plikter etter anmodning å yte bistand til annen virksomhet og nød- og beredskapssetatene, så langt dette er mulig under hensyn til egen beredskap”* (Sivilbeskyttelsesloven, 2010, §23).

Per 6. oktober 2015 er det 1.021 norske virksomheter som er lovpålagt å ha et industrivern. Dette tilsvarer cirka 150 000 sysselsatte, hvor omlag 15 000 personer er en del av virksomhetenes innsatsstyrke innen beredskap (Muntlig informasjon fra Ole Bjørn Kaasa, seniorrådgiver ved NSO, 6. okt. 2015). Mange av industrivirksomhetene er geografisk plassert slik at en ulykke *kan* ha store konsekvenser for lokalbefolkningen som bor i nærheten, spesielt der det finnes større industriparke med flere risikoutsatte virksomheter. Vel halvparten av virksomhetene er dimensjonert til å ha forsterket industrivern og er pålagt å øve fire ganger i året. De har god kompetanse innen beredskap og kan være betydelig godt utstyrt, blant annet med brannbil, førstehjelpsutstyr, røykdykker- og kjemikalievernutstyr.

I Stortingsmelding nr. 29 (2011- 2012) ble samvirkeprinsippet introdusert som et fjerde grunnprinsipp for organiseringen av beredskapsarbeidet i Norge: ”(...) *det stilles krav til at myndighet, virksomhet eller etat har et selvstendig ansvar for å sikre et best mulig samvirke med relevante aktører og virksomheter i arbeidet med forebygging, beredskap og krisehåndtering*” (St. Meld. nr. 29, 2011- 2012 s. 39).

Grunnlaget for organiseringen av Norsk redningstjeneste har lenge hatt en historisk forankring rundt prinsippet om samvirke mellom offentlige etater, private og frivillige organisasjoner (St. Meld. nr. 29, 2011- 2012). Bakgrunnen for å innføre samvirkeprinsippet for alt samfunnsikkerhets- og beredskapsarbeid i Norge er erfaringer fra reelle hendelser. Hvor det særlig ble vektlagt læringserfaringene fra vår nasjonale tragedie som utspant seg 22. juli 2011. Håndteringen av kriser gir et vellykket resultat hvis samvirke og samarbeid er på plass både før, under og etter en krise. Det handler om å utnytte de samlede ressurser tverrfaglig, både på sentralt, regionalt og lokalt nivå i samfunnet. Videre er intensjonen bak grunnregelen at: *“Prinsippet om samvirke må reflekteres i de ulike virksomheters planverk, herunder rutiner og prosedyrer som ivaretar dette. I tillegg må virksomhetene vektlegge samvirkeøvelser med relevante aktører”* (St. Meld. nr. 29, 2011- 2012 s. 39 og s. 40 ).

For å øke bevisstheten rundt industrivernets potensiale som en samvirkeaktør og eventuell bistandsressurs innen beredskapsarbeid, må det utvikles samarbeidsrelasjoner mellom de aktuelle aktører innenfor et lokalsamfunn, det vi si i kommunene. I følge Harald J. Bergmann, spesialrådgiver ved NSO, har enkelte kommuner i Norge samarbeidsavtaler med industrivernet på ulike nivå.

Noen steder er det i realiteten industrivernet som er brannvesenet i kommunen, eksempler på dette er i Årdal og i Høyanger. I andre kommuner er det inngått egne avtaler med industrivernet slik at de er en bistandsressurs for det lokale brannvesenet (personlig kommunikasjon på Harald J. Bergmanns kontor, 20. sept. 2015). Innenfor industriparker har flere bedrifter samordnet industrivernet sitt, eksempler på dette er ved Grenland industripark, på Herøya og Kongsberg teknologipark. Sistnevnte er dessuten en viktig ekstern støttestyrke for Kongsberg brann- og redningsvesen.

I Norges forskningsråd SAMRISK 11, programplan for 2013- 2018, er hovedtema for forskningen samfunnssikkerhet og robusthet, hvor *ett* av tre forskningsområder er samarbeid, ledelse og organisering. Området tar for seg kunnskap om samordning av ressurser, virkemidler og beslutningssystem, samt sårbarhet i kritisk infrastruktur (Forskningsrådet, 2015). Forskningsområdet tydeliggjør behovet for økt kunnskap og kompetanse innen samarbeid og samvirke i beredskapsarbeidet. Samvirke er et tema som er gjenstand for økende fokus innenfor organiseringen av Norges beredskapsarbeid. Dette gjenspeiles både tverrsektorielt innenfor de ulike departementene, samt mellom de ulike nivåer; fra eget departement ned mot tilhørende direktorat og til kommunalt, lokalt nivå. I den nylig gjennomførte mulighetsstudien, i regi av Direktoratet for samfunnssikkerhet- og beredskap (DSB a, 2015) står det at: *“Samvirkeprinsippet skal formalisere aktørenes forpliktelser på alle nivåer ved hendelser som krever innsats på tvers av sektorgrenser, for å kunne nå felles mål om å redde liv og helse”*(DSB, 2015 a, s. 15). Mulighetsstudien fremlegger forslag og vurdering av nasjonale og regionale øvings- og kompetansesentre for økt samvirke blant beredskapsaktører. Studien var på høring i Stortinget med høringsfrist 30. november, 2015 (DSB, 2015 a).

Denne studien handler om hvordan samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret er organisert med hensyn på proaktive samvirketiltak i det lokale beredskapsarbeidet. I forhold til tiltak for å forebygge, begrense og håndtere en uønsket hendelse mest mulig effektivt, det være seg internt i industrivirksomheten eller eksternt i nærmiljøet, er det både hensiktsmessig og svært viktig at beredskapsaktørene som møter hverandre i en beredskapssituasjon har hatt et tverrfaglig samarbeid på *forhånd*.

Beredskap handler jo nettopp om alle forberedende tiltak som blir utført slik at ulike samfunnsaktører er beredt til en mest mulig vellykket håndtering av kriser og uønskede hendelser.

### 1.1 Målsettinger og problemstilling

Hvem er ansvarlig for å planlegge samarbeid og samvirke mellom industrivernet og lokale beredskapsaktører, og hvordan opprettholdes dette over tid? Hvilken betydning har proaktivt samvirke mellom disse partene i den lokale krisehåndteringen, gitt at det inntreffer en ulykke på en industrivirksomhet? Kan lokalsamfunnet dra mer nytte av industrivernet sett opp mot det nasjonale risikobilde, hvor blant annet naturhendelser vil bli en stadig større utfordring? (DSB, 2014). Spørsmålene legger føringer for denne oppgaven hvor er det ønskelig å studere noen etablerte samarbeidsformer mellom private industrivirksomheter og offentlige beredskapsaktører. Hensikten er å finne ut hvordan planleggingen og organiseringen i slike samarbeid foregår, og hvordan samvirke fungerer i en praktisk sammenheng. Og, som tema hentyder - hvilken betydning samvirke har, spesielt med tanke på proaktivt beredskapsarbeid.

Målsetting for studien er å:

- A) Kartlegge hvilke samarbeidsformer som finnes mellom industrivernet på den ene siden, samt brannvesenet og Sivilforsvaret på den annen side.
- B) Utforske hvordan erfaringer fra etablerte samarbeidsformer kan videreutvikles og videreføres for å øke samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret, samt eventuelle andre lokale beredskapsaktører.
- C) Utforske hvordan samfunnets samlede beredskapsbehov eventuelt kan dra mer nytte av industrivernet som en bistandsressurs i en krisesituasjon?

Problemstillingen for studien er dermed følgende: Hvilke *begrensninger og muligheter* finnes i samvirket mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret innen det lokale beredskapsarbeidet?

## 1.2 Begrepsavklaring

Her vil jeg gjøre rede for sentrale begreper som blir benyttet utover i oppgaven. For å øke oppgavens transparens og dermed leservennligheten utdypes enkelte av begrepene. Dessuten vil noe av innholdet bli brukt i studiens drøftingsdel. Det er ikke oppgavens hensikt å gå i dybden på ordforklaringer generelt sett.

### Samvirke og samarbeid:

Ved gjennomlesing av ulike offentlige dokumenter blir begrepene samvirke og samarbeid ofte benyttet om en annen. Dette fenomenet oppstår også i empirien hvor de ulike intervjuobjektene i praksis benytter uttrykkene om hverandre. Ved oppslag i synonymordboka finner jeg samvirke som synonymord til samarbeid (Synonymordboka.no, u.å.) På engelsk er “cooperation” dekkende for begge begrep. Av denne grunn benytter jeg disse begrepene vekselvis i studien.

### Beredskap:

Lunde (2014) skriver i sin bok at den praktiske tilnærmingen og selve *formålet* med å ha en beredskap er å *ta vare på mennesker*. Beredskap handler om å hindre skade på mennesker, beskytte lokalmiljøet og arbeidsplassene i lokalsamfunnet. En overordnet forståelse av beredskap er: “*Tiltak for å forebygge, begrense eller håndtere uønskede...hendelser og kriser*”(Lunde, 2014 s. 33). Definisjonen tilsier at beredskap kan være både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende barrierer (Lunde, 2014). Beredskapstiltak er tekniske, operasjonelle og organisatoriske tiltak (Aven et al. 2004). Lunde (2014) presiserer at vi etablerer beredskap for å håndtere den *restrisiko* som foreligger fordi uønskede hendelser vil kunne inntreffe uavhengig av hvilke risikoreduserende tiltak vi har iverksatt. Norges beredskapsorganisering er bygget opp på fire prinsipper. I tillegg til samvirkeprinsippet har vi nærhetsprinsippet, likhetsprinsippet og ansvarsprinsippet (St. Meld. nr. 29, 2011-2012).

Prinsippet om nærhet: Innebærer at en uønsket hendelse eller krise skal taes hånd om på lavest mulig nivå i organisasjonen. Menneskene som er nærmest hendelsen eller skadestedet skal ta beslutninger og handle slik at responsen på den uønskede hendelsen blir så effektiv (robust) som mulig (ibid).

Prinsippet for likhet: Handler om at beredskapen i organisasjonen er bygget opp på lik måte som den organiseringen virksomheten har til daglig. Dette innebærer at dersom det skjer en uønsket hendelse eller krise så endrer ikke organiseringen seg nevneverdig (ibid).

Prinsippet for ansvar: Betyr at den en eller de som har ansvaret for et fagområde i den daglige drift (normalsituasjon) også skal ivareta ansvaret dersom det skjer en uønsket hendelse, krise, ulykke eller ekstraordinær hendelse. I en hendelsessituasjon hvor beredskapen må tre inn er dermed ansvarsforholdene de samme som ved normal drift (St. Meld. nr. 29, 2011-2012).

Hovden (2012) presiserer at man må skille de ulike nivåene i beredskapsledelsesapparatet. Skal de nevnte overordnede prinsippene fungere i en krisehåndteringssituasjon må det foreligge en plan for hvilket nivå beslutninger skal tas. Hvem har ansvaret for hva? Det skilles mellom strategisk, taktisk og operativt nivå for organisering og håndtering av en fare og ulykkesituasjon. På det nasjonale og internasjonale plan er disse nivåene veletablert for forsvaret, politiet og andre beredskapsorganisasjoner. Det *bemerkes* at noen organisasjoner har taktisk nivå som mellomnivået (2. linje beredskapsnivå) og at det operative nivået (1. linje beredskapsnivå) er innsatsmannskapene ute på skadestedet (Hovden, 2012). Slik er det tilfelle med beredskapsorganiseringen i industrivernet, brannvesenet og ambulansen. Nedenfor oppsummeres beredskapsnivåene etter sistnevnte forklaring. Som Hovden (2012) understreker kan det lett bli misforståelser om kommando- og ansvarsforhold i en reell samvirkesituasjon på grunn av en slik beredskapsorganisering. Tabell 1 nedenfor er gjengitt etter Løvik (2007, s. 72).

3. linje beredskapsnivå: Den strategiske ledelse ordner beredskapsorganiseringen i organisasjonen, det vil si mål, rammeverdier og strategi.

2. linje beredskapsnivå: Taktisk nivå planlegger og koordinerer tiltak og ressurser for taktisk nivå, samt er bindeleddet mellom taktisk og operativt nivå.

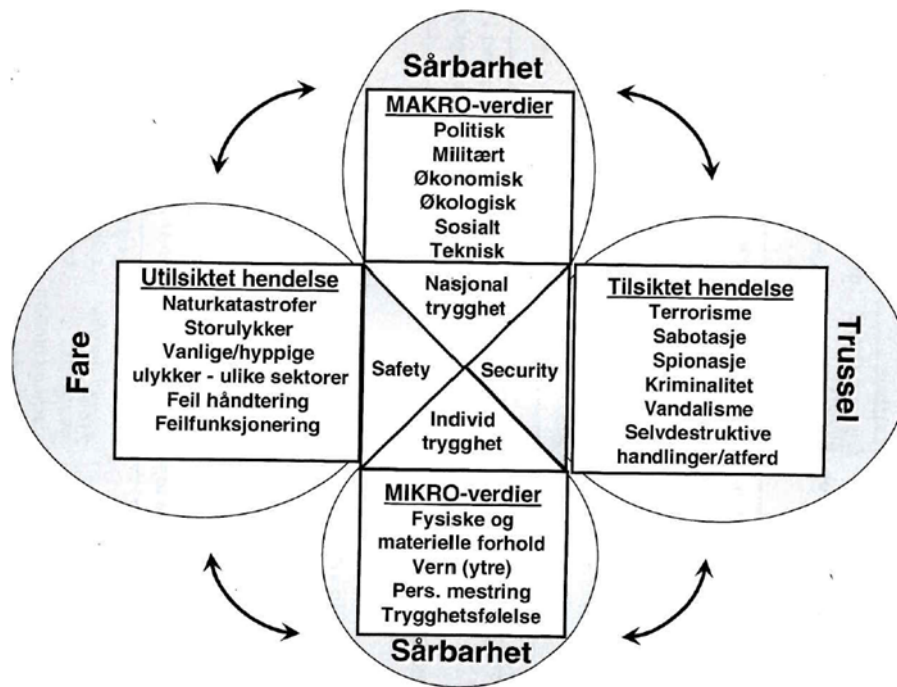
1. linje beredskapsnivå: Operativt nivå er direkte ledelse og samordning av ressurser på skadestedet (Hovden, 2012).

**Tabell 1: Beredskapsnivå og organisering**

<b>Operativt nivå:</b>	<b>Taktisk nivå:</b>	<b>Strategisk nivå:</b>
De som arbeider i felt	Operasjonsledelsen (redningsstaben)	Toppledelsen
Her redde det liv og materielle verdier, feltarbeid.	Her tar man seg av pårørende, mediene, andre myndigheter, bidrar med ressurser og bistår operativt nivå.	Her tenkes det fremover, man skaffer seg overblikk og kommer med føringer for taktisk nivå.

### Samfunnssikkerhet:

På engelsk benyttes to ord for begrepet samfunnssikkerhet, slik at tilsiktede handlinger forbindes med “societal security”, og utilsiktede handlinger forstås som “societal safety” (Kruke, 2012). I Stortingsmelding nr. 17 (2001- 2002) ble samfunnssikkerhet definert som: *“Den evne samfunnet som sådan har til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner og ivareta borgernes liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for påkjenninger”* (St. meld. nr. 17, 2001-2002). Høyland (2015) gir i sin forskningsartikkel oppsummerende perspektiver på begrepet samfunnssikkerhet. Høyland (2015) forklarer Jakobssons (2011) forskning på ulykkes granskning i Norge og Sverige som underbygger den politiske dimensjonen av samfunnssikkerhetskonseptet. Videre vises det til at Jakobssons (2011) studie avdekker at store ulykkeshendelser heller enn risikovurderinger er utløsere for nye politiske avgjørelser. Dermed kan det overføres refleksjoner med tanke på norske politikeres innføring av samvirkeprinsippet etter vår tragiske nasjonale hendelse 22. Juli, 2011. Hovdens modell (1998) rommer hele aspektet av samfunnssikkerhetsbegrepets omfang og mangfold, alt fra naturkatastrofer, til menneskeskapte storulykker, og tilsiktede og utilsiktede handlinger (den horisontale aksene). Pilene som binder aksene sammen i modellen knytter seg til sårbarheten i sosiale og tekniske system. Figur 1 viser Hovdens (1998, s. 40) tankekors, og mangfoldet i samfunnssikkerhetsbegrepet.



Figur 1: Illustrerer samfunnssikkerhetsbegrepets mangfold.

### Krise:

Sårbarhetsutvalget (NOU, 2000:24) definerer krise som : “*En hendelse som har potensial til å true viktige verdier, og svekke en virksomhets evne til å utføre sine samfunnsfunksjoner* (NOU, 2000:24, s. 19). Hendelsen som utløser en krise vil avgjøre krisens karakter og hvor godt samfunnet er rustet i møte med hendelsen (NOU, 2000:24). Fimreite et al. (2014) peker på at samfunnets organisering av samfunnssikkerhet har betydning og konsekvenser for: a) kriseforebyggingen og b) krisehåndteringen. Rosenthal et al. (2001) understreker at kriser er karakterisert av høy grad av usikkerhet. Høyt tidspress i kriser gjør at beslutninger må fattes raskt, ofte i løpet av et sekund, minutter eller noen få timer. Man kan skille mellom plutselige kriser og snikende kriser. En ammoniakklekkasje i en virksomhet kan hurtig føre til evakuering av ansatte og lokalbefolkningen, mens en brann kan utvikle seg til en krise fordi konsekvensene blir vidtgående. En flom kan være varslet på forhånd slik at en har tid til å forberede seg.

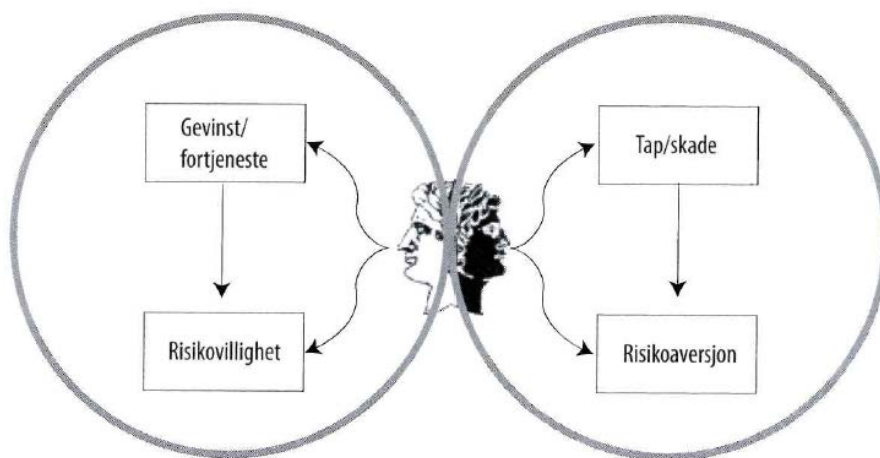
Kruke (2012) deler krise inn i ulike utviklingsfaser: a) Førkrisefase b) Akutt krisefase c) Etterkrisefase. Her fokuseres det på bevisstheten rundt krise som en sirkulær prosess. Hvis vi kan lære noe i etterkrisefasen av hvordan vi håndterte krisen i akutfasen vil oppmerksomheten i en førkrisefase være høynet. Dermed kan en ta mer inn over seg signaler på at noe kan være galt eller at en kan forberede seg mer mentalt



på en hendelse i førkrisefasen. Læringserfaringene fra en krise kan dermed bidra til forbedringspunkter slik at en utvikler robusthet i møte med neste krise.

## Risiko

Tvetydigheten ved risiko kan illustreres ved metaforen Janusansiktet; den romerske guden Janus to ansikter viser positive muligheter ved “å ta risiko” og på den annen side negative begrensninger slik at risikotaking kan medføre skader og tap (Kringen, Lindøe og Braut, 2012). Figur 2 er hentet fra Lindøe, Kringen og Brauts bok (2012, s. 60).



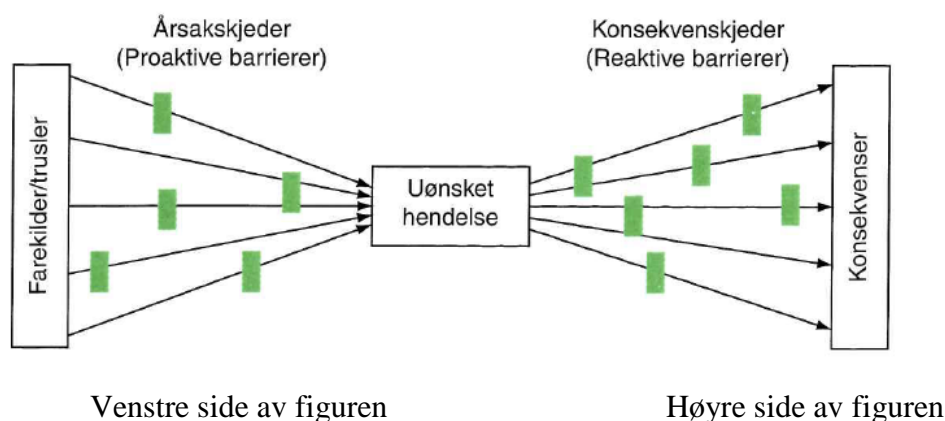
Figur 2: Tvetydigheten ved risikobegrepet

Risiko<sup>1</sup> er et uttrykk som ofte blir brukt om fremtiden. Derfor gir risiko definisjonen: (...) ”en kombinasjon av mulige konsekvenser (utfall) og tilhørende usikkerhet”(Aven, 2007 s. 41). En god beskrivelse på definisjonen er å kaste yatzy-terningen; mulige konsekvenser er 1-2-3-4-5-6, men hva terningen havner på (utfallet) er usikkert. Usikkerhetsbegrepet benyttes for sannsynligheten for at ”noe skal skje”. I gitte eksempel; - hva er sannsynligheten for at terningen havner på tallet seks? Dermed operasjonaliserer man usikkerheten ved å bruke sannsynligheten for at noe kan skje, for eksempel sannsynligheten for at en uønsket hendelse inntreffer. Hvis hendelsen inntreffer snakker vi om hvilke konsekvenser den vil få. Risiko gir da sammenhengen mellom sannsynlighet og konsekvens (Rausand og Utne, 2009). Ovenstående forklaring av risiko er en objektiv og kvantitativ fremstilling av risiko, og betegnes som den teknisk naturvitenskapelige tilnærmingen til risiko. Det kan gjøres matematiske beregninger for sannsynligheten for en hendelse, for eksempel

<sup>1</sup> Risiko kommer fra italiensk og betyr ”risicare”; å våge (Rausand og Utne, 2009).

basert på forrige års ulykkesstatistikk, men det vi alltid foreligge en viss usikkerhet om årets statistikk blir lik. Enda mer usikkert blir det ved å beregne sannsynligheten av fenomener der vi har manglende kunnskap, eksempelvis effekten av endret klima (Lindøe, Kringen, Braut, 2012).

Sannsynlighet for en hendelse kan uttrykkes i form av vår subjektive tro og erfaringskunnskap, også kalt den Bayesianske tilnærmingen til sannsynlighet (Rausand og Utne, 2009). Dette gir en kvalitativ fremstilling av risiko. Uansett metodikk vil det alltid foreligge en viss usikkerhet omkring risikoen fordi det er vanskelig å ”spå” fremtiden. Innenfor faglitteraturen finnes det ulike perspektiver og beskrivelser av risiko (Aven et al. 2004). I samfunnsvitenskap er det ulike forståelser av risiko innen fagfelt som psykologi, antropologi og sosiologi. For å analysere risiko er det vanlig å fremstille risiko i et ”risikobilde”- og som en ”bow-tie”- figur (bow-tie betyr tversoversløyfe).



Figur 3: Bow-tie for analyse av et gitt risikobilde

Venstre side viser proaktive barrierer som også kalles *sannsynlighetsreducerende barrierer*. Høyre side av figuren illustrerer reaktive barrierer som også blir kalt *konsekvensreducerende tiltak* (Rausand og Utne, 2009, s. 82).

**Barriere:** Tekniske, organisatoriske eller operasjonelle tiltak. Tiltakenes hensikt er å bryte en identifisert uønsket hendelseskjede, hendelsesforløp eller hindre feilhandlinger, ulykker og uønsket tap (Rausand og Utne, 2009). Samarbeid og samvirke kan betegnes som organisatoriske tiltak (Aven et al. 2004). Beredskap er en typisk barriere.

Uønsket hendelse: *Hendelser som avviker fra det normale, og som har medført eller kan medføre tap av liv eller skade på helse, miljø og materielle verdier og kritisk infrastruktur (Sivilbeskyttelsesloven, 2010, s. 1).*

Risikobilde: DSB legger årlig fram et nasjonalt risikobilde som viser hvilke trusler og farer det norske samfunn står ovenfor. Risikobildet deles inn tre hoveddeler; 1) Naturhendelser 2) Utsiktede hendelser 3) Tilsiktede hendelser (basert på to kategorier gir dette naturskapte og menneskeskapte kriser eller uønskede hendelser) (DSB, 2014).

### Sårbarhet og Robusthet

I en samfunnsikkerhetskontekst blir begrepene “et sårbart samfunn” og “et robust system” ofte benyttet. I det følgende vil de to begrepene bli definert.

Sårbarhetsutvalget (NOU 2000:24) definerer sårbarhet som:

*Et uttrykk for de problemer et system vil få med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet. Sårbarhet er knyttet opp til mulig tap av verdi (NOU 2000:24, s. 307).*

Robusthet er et systems evne til å *tåle* påkjenninger slik at uønskede konsekvenser unngås. Robusthet kan oppnås ved slakk, redundans som betyr “overlapp” og reservesystem for å kompensere for eventuelle feil i systemet, samt barrierer som inntreffer for å motvirke konsekvensene av en uønsket hendelse (Rausand og Utne, 2009). Robusthet kan være en beskrivelse på et teknisk system. Eller være knyttet til individer, organisasjoner eller nasjonen som helhet. I denne sammenheng benyttes begrepet som et system for “robuste beredskapssamarbeid”. Samt “en robust industriberedskap” som blant annet oppnås gjennom kvalifisert personell og et riktig dimensjonert industrivern i henhold til forskriftskravene. Robusthet er det motsatte av sårbarhet.

Storulykke: *En hendelse som f.eks. et større utslipp, en brann eller eksplosjon i forbindelse med at en aktivitet omfattet av storulykkesforskriften får en ukontrollert utvikling som umiddelbart eller senere medfører alvorlig fare for mennesker, miljø*

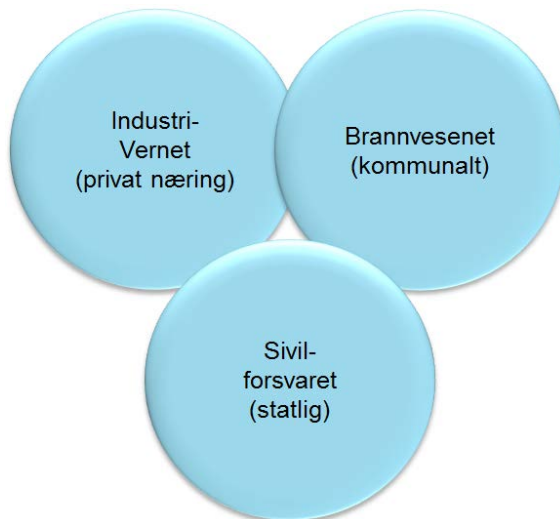
*eller materielle verdier innenfor eller utenfor virksomheten, og der det inngår farlige kjemikalier (Storulykkeforskriften, 2005, s. 9).*

### 1.3 Avgrensing

Oppgaven tar for seg et begrenset utsnitt av samarbeidsaktørene som vil være deltakende i en reell krisesituasjon i lokalsamfunnet. Studien omfatter samarbeidformer for industrivern i Norge. På grunn av studiens omfang og nyanserte lokale forhold er det ikke undersøkt om det foreligger forskning på samarbeidformer i andre land, eksempelvis i Norden.

### 1.4 Presentasjon av fire case

I det følgende presenteres de fire samarbeidsformene som er studert sett opp mot oppgavens tema, målsetting og problemstilling. Tre av samarbeidene er opprettet mellom industrivernet og det kommunale brannvesenet. Et samarbeid omhandler Sivilforsvarets distriktssjef i Buskerud og hans initiativ til et samarbeidsforum for industrivernledere i samme fylke. Forskjellene i samarbeidsformene vil komme fram i den påfølgende presentasjonen. Med det menes at de aktuelle industribedriftene har ulikt utgangspunkt med hensyn til lovpålagte dimensjoneringskrav for industriberedskaper sin. Brannvesenet på sin side har ulik organisering alt etter kommunens størrelse og innbyggertall. Det bør nevnes at brannvesenet i kommunene blir kalt brann- og redningsvesenet som en samlebetegnelse. I studien benyttes konsekvent betegnelsen brannvesenet. To av samarbeidsformene er anonymisert, det vil si at verken kommunens eller industrivirksomhetens navn bekjentgjøres. For å ivareta konfidensialiteten for de gjeldende kommunene rundes innbyggertallet av oppover. Grunnet dette oppgis heller ikke kildehenvisningen. Fakta som oppgis om brannvesenet og industrivirksomhetene er for det meste hentet fra intervjuundersøkelsen som ble foretatt med de ulike informantene i studien.



**Figur 4: Beredskapsaktørene gjeldende for denne studien og deres tilgrensede kontaktflater**

Forklaring til figur 4: I denne konteksten vedrører Sivilforsvarets tilgrensing til brannvesenet, den kommunale brannsjefens tilstedeværelse på samarbeidsforumet for industrivernledere i Buskerud fylke.

#### **1.4.1 Samarbeid A**

Den industrivernpliktige virksomheten i denne kommunen er en enkeltstående bedrift som oppbevarer og produserer eksplosjonsfarlige stoffer, og er således underlagt storulykkesforskriften (2005). Industrivernet består av 20 mannskaper som en del av bedriftens vel 90 ansatte. Bedriften har hatt tilholdssted i kommunen over flere tiår. Virksomheten har forsterket industrivern med blant annet røykdykkere og utstyr i form av en større brannbil. Bedriften ligger i en kommune med innbyggertall under 10000, mens "heltidsbrannvesenet" som de har samarbeid med ligger i nabokommunen med et innbyggertall på under 25000. Brannvesenet er et interkommunalt brannvesen, bestående av to kommuner med felles brannsjef, men med hver sine mannskaper innad i kommunene. Den ene kommunen har såkalt kasernerte mannskaper slik at de har et døgnbemannet beredskapslag. Den andre kommunen har deltidsmannskaper. Mannskaper i deltidsbrannvesenet har i det daglige et annet yrke eller en type arbeid og blir dermed utkalt derfra ved en brann eller annen hendelse som vedrører brannberedskapen.

### 1.4.2 Samarbeid B

Langs kysten ligger dette øysamfunnet med et kommunalt innbyggertall på under 1500. Bedriften på øya er en enkeltstående industrivirksomhet med 155 ansatte, hvorav 15 stykker er innsatspersonell i industriberedskapen. Bedriften produserer utstyr til offshore- industrien. Virksomheten har forsterket førstehjelp og brannvern, men ikke røykdykkere. Brannvesenet i kommunen er deltidsbrannvesen, slik at brannmannskapene har vanlig jobber og rykker ut ved melding om hendelser.

### 1.4.3 Kongsberg- samarbeidet

Kongsberg teknologipark er et industriområde med over 200 års historie. Teknologiparken består i dag av cirka 40 bedrifter, hvorav 11 av disse er industrivernpliktige. Industrivernet i teknologiparken er et felles industrivern for alle industrivernpliktige virksomheter inne på parken. Industriberedskapen har full forsterkning bestående av førstehjelpslag, kjemikalievern, brann- og røykdykkere, og består av totalt 28 mannskaper fordelt på fire vaktlag. Bedriftene på industriområdet produserer alt fra undervannsproduksjonssystemer, komplekse komponenter til flymotorer og gassturbiner, samt ulike typer høyteknologiske våpen og stidsutstyr, for å nevne noe. Det er tett boligbebyggelse rundt industriparken og beliggenheten er vel tre kilometer fra Kongsberg sentrum. Brannvesenet i kommunen er et kasernert brannvesen og vertskommune for Hof og Lardal, som kjøper denne tjenesten av dem. Kongsberg kommune har et innbyggertall på 25090 (Kongsberg kommune, 2011).

### 1.4.4 Buskerud- modellen

Sivilforsvarets distriktssjef for Buskerud (heretter kalt SFD- sjef) har tatt initiativ til et samarbeidsforum for industrivernledere, som skiller seg ut fra de andre samarbeidene. Første samling var våren 2014 hvor SFD- sjef inviterte alle industrivernledere i Buskerud fylke til en felles samling på Kongsberg teknologipark. Etter dette har samlingen vært gjennomført to ganger årlig, vår og høst, med ulike bedrifter som vertskap. Hensikten for et slikt samvirkeforum er å bidra til relasjons- og nettverksbygging, samt erfaringsoverføring mellom industrivernledere i Buskerud. Samlingen er basert på frivillighet fra deltakerne, samt en frivillig bedrift som står for vertskapet. Samarbeidsforumet er gratis for deltakerne. I Buskerud er det til sammen

70 industrivernpliktige bedrifter, disse mottar en invitasjon til samlingen, samt et planlagt program for dagen. Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) har et fast innslag på programmet. Brannsjefen eller representant fra det kommunale brannvesen der samlingen finner sted inviteres alltid med på samarbeidsforumet for industrivernledere.

## 1.5 Oppgavens struktur og innhold

Nå er det er ønskelig å gi en introduksjon av studiens hovedkapitler med sitt grunnleggende innhold. Kapittel to beskriver rammebetingelser og beredskapsroller for de ulike beredskapsaktørene i studien. Det starter med de viktigste lover og forskrifter som regulerer industrivernet, for så å beskrive de ulike beredskapsaktørenes ansvarsforhold rettet mot beredskapsarbeidet. Deretter presenteres to tilsynsmyndigheter med et viktig samfunnsmandat: Næringslivet sikkerhetsorganisasjon (NSO) og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Kapittel tre tar for seg interessante temaer omkring planleggingsteori, samt ulykkes- og barriereteori. Kunnskap i tilknytning til individuell læring, organisatorisk læring, samt teamlæring fremlegges sist i kapittel tre. Fjerde kapittel beskriver fremgangsmåten i forskningen. For så endelig, i kapittel fem, å gå over til det mest spennende av alt; empirien! Hva har jeg funnet ut om de fire samarbeidsformene som er studert? I kapittel seks vil de viktigste funn fra intervjuundersøkelsen bli drøftet opp mot den utvalgte teorien og målsettingen for studien. Hovedessensen er å søke etter svar på min problemstilling. Til slutt følger en oppsummering og konklusjon over foreliggende resultat av forskningen, i kapittel syv.

## 2 Rammebetingelser og beredkapsroller

Første del av kapitlet tar for seg de lover og forskrifter som er sentrale i denne konteksten. Videre omtales beredkapsaktørene gjeldene for studien, her flettes det i korthet inn de viktigste lover og forskrifter den enkelte aktør må forholde seg til. Kapitlet avsluttes med en omtale av to sentrale tilsynsmyndigheter for industrivirksomheter: NSO og DSB.

### 2.1 Rammebetingelser for industrivernet

For å forstå beredkapsansvaret som pålegges industrivirksomheter med spesielt risikoutsatt drift er det nødvendig å se nærmere på lovverket og hvilke krav som stilles for etableringen av en robust beredskap for disse bedriftene. En rekke lov og forskrifter regulerer dagens industrivern:

- Forskrift om industrivern (2011).
- Storulykkesforskriften (2005).
- Internkontrollforskriften (1997).
- Sivilbeskyttelsesloven (2010).
- Forskrift om tilfluktsrom (1995).

De tre første forskriftene vil bli utdypet nedenfor. Forskrift om industrivern (2011) er som tidligere nevnt hjemlet i Sivilbeskyttelsesloven (2010). I denne sammenhengen er det ikke relevant med en nærmere omtale av forskrift om tilfluktsrom (1995).



### 2.1.1 Forskrift om industrivern

Som tidligere nevnt er det 1.021 ulike industribedrifter som er lovpålagt å ha en intern beredskapsstyrke. Kriterier i henhold til forskrift om industrivern (2011) er at virksomheten sysselsetter et årlig gjennomsnitt på 40 personer eller mer, samt at de faller innenfor en bestemt næringskode. Næringskoden kategoriseres etter forskjellige industribransjer med spesielt risikoutsatt drift. Formålet med forskrift om industrivern (2011) er: ” (...) at virksomheter har et robust industrivern som forsvarlig og effektivt er i stand til å begrense de konsekvenser uønskede hendelser kan få for liv, helse, miljø og materielle verdier og å bidra til rask normalisering” (2011, § 1). Alle virksomheter underlagt forskriften pålegges å ha et grunnleggende industrivern i henhold til kapittel 2. Kapitlet stiller krav til en grunnleggende beredskap som innebærer å følge Internkontrollforskriftens paragraf 5 og 6. Paragrafenes innhold stiller et overordnet funksjonskrav om at industriberedskapen skal tilpasses virksomhetens egenart og risikoforhold. Det foreligger krav til å gjennomføre en risikovurdering med oversikt over uønskede hendelser som kan skje på bakgrunn av virksomhetens daglige drift.

Risikovurderingen (risikoanalyse og risikoevaluering) skal benyttes som et grunnlag til beslutninger for hvordan industrivernet skal organiseres (lage en beredskapsplan) og dimensjoneres (antall mannskaper, type beredskapsutstyr og lignende) (ibid). Forskrift om industrivern (2011) stiller krav til: a) Organisering av industrivernet b) Å utarbeide en beredskapsplan c) Personlig verneutstyr d) Utstyr og kvalifikasjoner e) Samordning av industrivern f) Øvelser og bistandsplikt (krav til øvelser to ganger årlig for grunnleggende industrivern).

Kapittel 3 i forskrift om industrivern (2011) omhandler forsterket industrivern. Kravet om forsterkninger gjelder hvis bedriftens risikovurdering viser at aktiviteter i virksomheten kan få alvorligere konsekvenser, i form av: a) Alvorlige personskader b) Evakuering av personer utenfor virksomheten c) Betydelige og langvarige miljøskader d) Betydelige materielle skader e) Materielle skader utenfor virksomheten. Forsterket industrivern krever at det organiseres en redningsstab. Forsterkninger kan gjelde førstehjelp, brannvern, miljø og kjemikalievern,

kjemikaliedykking eller røykdykking. I tillegg skal det organiseres en ordens- og sikringstjeneste (bistand til avsperring, sikring av skadested og mottak av nødetatene).

Også her gjelder pålegget om tilfredsstillende utstyr og kvalifikasjoner (sperremateriell, kommunikasjonsutstyr og lignende). Virksomheter med forsterket industrivern er pålagt å øve minimum fire ganger i året. Redningsstaben og orden og sikring er pålagt øvelser en gang årlig. Paragraf 7 i forskrift om industrivern (2011) stiller krav til samordning av industrivern. Hvis konsekvensene av en uønsket hendelse kan påvirke en nabobedrift og denne også er industrivernpliktig, skal virksomhetene samordne sitt industrivern. Dette skal avtales skriftlig og inngå i de respektives beredskapsplan. I veiledningen til forskriften står det at virksomhetene kan pålegges samordningen. Videre at utnyttelse av felles ressurser bidrar til bedre samarbeid fordi de blir kjent med hverandres planverk, roller og ansvar (ibid).

I henhold til paragraf 13 i forskrift for industrivern (2011) har industrivernvirksomheter bistandsplikt til annen virksomhet eller til nød- og beredskapsstatene, så langt det er mulig med tanke på ivaretagelse av sin egen beredskap. Bedrifter som yter denne bistanden kan kreve refusjon av den som mottar ytelsen. I veiledningen til forskriften er det ikke gitt noen utdypende forklaringer til denne paragrafen.

I tabell 2 nedenfor gis en oversikt over antall industrivernpliktige virksomheter per 6. okt. 2015, hentet ut fra NSOs interne fagsystem ”(NSO, antall industrivernpliktige virksomheter, 2015 a)”. Samt hvor mange virksomheter som er underlagt kapittel 2 (grunnleggende industrivern) og kapittel 3 (forsterket industrivern) i forskrift om industrivern (2011). Oversikten viser i tillegg antall storulykkesbedrifter i Norge.

**Tabell 2: Antall industrivernpliktige virksomheter**

Antall aktive virksomheter	1021
Antall særskilte vedtak virksomheter	20
Antall aktive virksomheter i kapittel 2/3	548/493
Antall aktive storulykke virksomheter §6/§9	26/52
Antall innmeldte virksomheter dette året	8
Nye virksomheter fra enhetsregisteret under behandling	124
1.hjelp / Brannvern / K.vern / K.dykk / R.dykk / Annet	372/343/60/142/174/4
Antall kapittel 3 virksomheter med redningsstab/orden og sikring	441/422
Antall planlagte/gjennomførte tilsyn hittil i år	223/193

### 2.1.2 Storulykkesforskriften

Storulykkesforskriften (2005) blir beskrevet i korte trekk med de viktigste lovparagrafer gjeldene for den studien. Storulykkesbedrifter er i tillegg til industrivernforskriften (de er underlagt flere lover/ forskrifter som ikke omtales her) underlagt storulykkesforskriften hvor formålet er: *”(...) forebygge storulykker der farlige kjemikalier inngår, samt begrense de konsekvenser storulykker kan få for mennesker, miljø og materielle verdier, og gjennom dette sikre høy grad av beskyttelse på en enhetlig og effektiv måte”* (Storulykkesforskriften, 2005, § 1). Storulykkesforskriften stiller konkrete krav til at virksomhetene har gode rutiner og styringssystemer for å ivareta sikker drift.

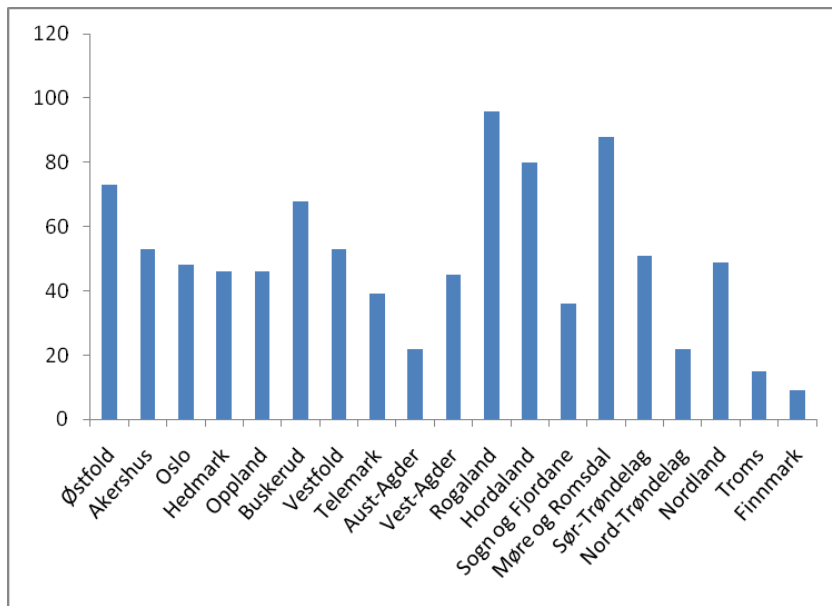
Angående samarbeid med eksterne beredskapsaktører står det i ”til vedlegg IV” i veiledningen til forskriften at beredskapsplanverket skal beskrive interne og eksterne ressurser som kan mobiliseres ved en ulykke. Forholdet utdypes i vedlegget og krever at beredskapsplanen skal vise hvordan virksomheten skal assistere og samarbeide med den offentlige beredskapen, herunder avtalt oppgavefordeling mellom virksomheten og nødetatene. Storulykkesbedrifter har ansvaret for de konsekvenser ved en hendelse som strekker seg utenfor virksomhetens område og skal derfor samarbeide med eksterne myndigheter (Storulykkesforskriften, 2005).

### 2.1.3 Internkontrollforskriften

Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (1997) har følgende formål:

*Gjennom krav om systematisk gjennomføring av tiltak, skal denne forskrift fremme et forbedringsarbeid i virksomheten innen arbeidsmiljø og sikkerhet, forebygging av helseskade eller miljøforstyrrelser fra produkter eller forbrukertjenester, vern av det ytre miljø mot forurensing og en bedre behandling av avfall slik at målene i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen oppnås (Internkontrollforskriften, 1997, § 1).*

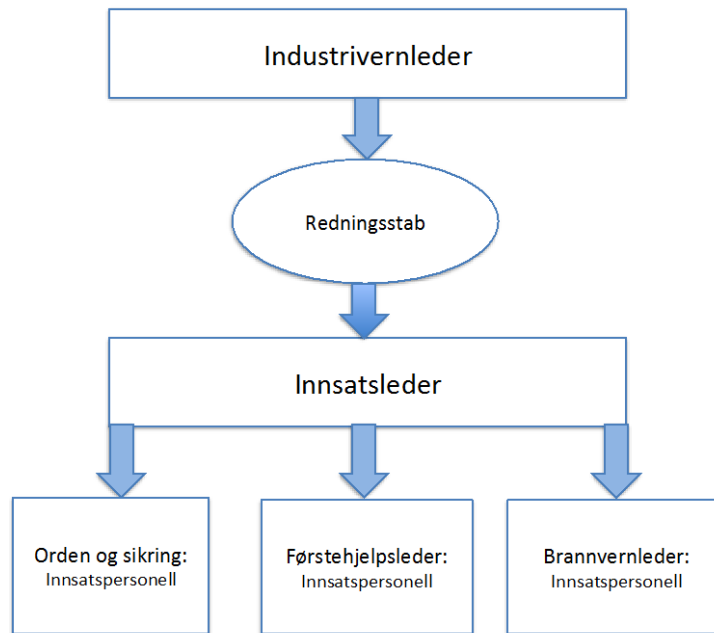
Internkontrollforskriften (1997) er felles for ni tilsynsmyndigheter og underlagt Arbeids- og inkluderingsdepartementet (AID) som koordinerende instans. To av disse tilsynsmyndighetene er Næringslivets sikkerhetsorganisasjon og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Industrivernet er opprettet for å håndtere ulykker og andre uønskede hendelser som en del av virksomhetens totale HMS-arbeid i henhold til pålagte krav gitt i internkontrollforskriften (NSOs årsrapport, 2008). Paragraf 5 i internkontrollforskriften (1997) stiller krav til dokumentasjon og underpunkt 5 og 6 stiller særlige krav til industrivernpliktige virksomheter. Disse gjelder organisasjonens ansvar, oppgaver og myndighet i henhold til arbeidet med helse, miljø og sikkerhet. Punkt 6 omhandler utarbeidelsen av en risikovurdering med tilhørende risikoreduserende tiltak. Internkontrollforskriften (1997) handler om den lovpålagte interne kontrollen som virksomhetens leder har hovedansvaret for, samt medarbeidernes plikt til medvirkning som skal sikre kvalitet på tjenester og produkter som en trygghet for forbrukeren. Kravene innebærer sikkerhet og ivaretagelse av såvel arbeidstakers helse, forbrukere, kunder, leverandører. Og selvsagt krav til det indre og ytre miljøet i virksomheten. Det er allment kjent at mange bedrifter velger å ISO- sertifisere seg som en ekstra kvalitetssikring utover de minstekravene internkontrollforskriften krever. Karlsen (2010) poengterer at kvalitetskontroll = internkontroll. Det er i dag vanlig at virksomhetens internkontroll inngår som en del av bedriftens HMS- styringsfilosofi. Figur 5 viser en fylkesvis fordeling av industrivernpliktige virksomheter i Norge ”(NSO, industrivernpliktige virksomheter, fylkesvis, 2015 b).



Figur 5: Industrivernpliktige virksomheter i Norge, fylkesvis fordeling

## 2.2 Industrivernlederens beredskapsrolle

Industrivernlederen har selv sagt sin egen stillingstittel og yrkesutdannelse i virksomheten. Eksempelvis jobber en av de intervjuede industrivernlederne til daglig som personalansvarlig. I tillegg til sin hovedjobb har den oppnevnte industrivernlederen det administrative ansvaret for å ivareta oppgavene til industrivernet; beredskapsorganiseringen i bedriften. Paragraf 6 i forskrift om industrivern (2011) sier at virksomheten plikter å gi industrivernlederen myndighet og ressurser til forsvarlig å utføre sine oppgaver. Innsatslederen har ansvaret for å lede innsatspersonellet i førsteinnsatsen ved en uønsket hendelse. I henhold til paragraf 10 i forskrift om industrivern (2011) skal innsatsleder ha kvalifikasjoner for å lede egne innsatspersoner og samarbeide med nødetatene (Forskrift om industrivern, 2011). I enkelte virksomheter er industrivernleder også innsatsleder. I en beredskapssituasjon kan derfor industrivernleder både være en del av det operative nivået og/ eller det taktiske nivået. I figur 6 nedenfor vises et eksempel på hvordan beredskapen kan være organisert i en industrivirksomhet. Det bemerkes at innsatsleder med sine innsatsmannskaper er på operativt nivå (1. linje beredskapsnivå) gitt en beredskapssituasjon på virksomheten.



Figur 6: Eksempel på beredskapsorganisering innen industrivernet (egenkomponert firgur)

### 2.3 Brannvesenets beredskapsrolle

Brann og eksplosjonsvernloven (2002) regulerer kommunens plikt til å etablere og drifte et brannvesen. De skal blant annet ivareta og håndtere uønskede hendelser som kommer fram i kommunens ROS- analyse. Lovens formål er å: ”(...) verne liv, helse, miljø og materielle verdier mot brann og eksplosjon, mot ulykker med farlig stoff og farlig gods og andre akutte ulykker, samt uønskede tilsiktede hendelser” (Brann og eksplosjonsvernloven, 2002, § 1). Brannvesenets ansvar og myndighet beskrives spesielt i §§ 11 og 12 i brann- og eksplosjonsloven (2002). Nedenfor beskrives en sammenfatning av noe av innholdet i paragrafene. Brannvesenet skal drive brannforebyggende og ulykkesforebyggende arbeid. Herunder alt som har med transport og håndtering av farlige stoffer å gjøre, forebyggende og beredskapsmessige oppgaver i krigs- og krisesituasjoner, innsatsstyrke ved brann og akutte ulykker, yte bistand ved brann og ulykker på sjøen, tilsyn med fyringsanlegg og feing, samt drive informasjonsarbeid om brannverntiltak. Videre beskrives brannvesenets oppgaver som skadestedsleder inntil politiet overtar ledelsen. Paragraf 13 (2002) gir kommunens brannvesen en plikt til å føre tilsyn med særskilte brannobjekt. Dette omfatter blant annet tekniske, utstyrmessige og organisatoriske brannsikringstiltak. Kapittel 4 i Brann og eksplosjonsvernloven (2002) gjelder sikkerhetskrav til virksomheter som håndterer og transporterer farlige stoffer, samt

storulykkesvirksomheter. Under paragraf 21, 4. Ledd heter det: ”*Beredskapen og innsatsplanene skal være tilpasset risikoen, være samordnet med den offentlige beredskapen og bli oppdatert ved behov*”(2002, § 21).

Brannvesenet er underlagt forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (2002). Forskriftens formål er blant annet at egenberedskapen skal være god nok til å håndtere hendelsene. Utover dette kan det bes om bistand eller samarbeides med andre brannvesen, sivilforsvaret, andre organisasjoner og bedrifter. I paragraf 4- 2 står det at kommunen eller brannvernregionen skal inngå avtaler for å legge til rette for å motta, eller yte bistand ved behov i akutte brann- og ulykkessituasjoner. Avtalen skal regulere fremgangsmåte ved anmodning om bistand. Industrivernet er nevnt som en aktuell avtaleaktør under paragraf 4- 2 (ibid). Kommunens brannforebyggende oppgaver er regulert via forskrift om brannforebygging (2015). Paragraf 5- 1 i denne forskriften sier noe om samarbeid, og at kommunen skal sørge for at brannvesenet samarbeider med andre aktuelle myndigheter, dette for å samordne tilsynsmyndighetenes anvendelse av lover og forskrifter for å kontrollere brannrisikoen.

Brannsjefen kan være tilknyttet både det operasjonelle, det taktiske nivået og det strategiske nivået i en beredskapssituasjon. Ved en mindre hendelse er brannsjefen ”fagleder brann”(innsatsleder) på skadestedet (1. linje nivå). Inntreffer en større hendelse blir brannsjefen tilknyttet det taktiske nivå (2. linje nivå), enten via en kommandoplass (KO) eller en redningsstab. Oppstår det en krisesituasjon opprettes gjerne en LRS (lokal redningssentral), der brannsjefen deltar på det strategiske nivå (3. Linje nivå) (Mottatt informasjon per e- post fra brannsjefen i Kongsberg, 08. jan. 2015).

## 2.4 Sivilforsvarets beredskapsrolle

Sivilforsvaret er underlagt Sivilbeskyttelsesloven (2010). Sivilforsvarets samfunnsmandat er blant annet å være en statlig forsterkningsressurs. Det vil si bistå nød- og beredskapsetatene med personell og materiell for å forebygge og begrense skade. Planlegge og iverksette tiltak for å beskytte sivilbefolkningen, miljø og materielle verdier. Etablere og drifte system for varsling av befolkningen, samt utføre

oppgaver i forbindelse med evakuering av befolkningen. Lede redningsinnsats på skadestedet når nødetater ikke er tilstede, og utøve dette i samråd med politiet. Sivilforsvaret kan også bistå i forbindelse med internasjonale oppdrag (Sivilbeskyttelsesloven § 4, 2010). Sivilforsvaret er underlagt Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) som regional etat. I rapporten for operativt konsept for sivilforsvaret (DSB, 2012 a) står det at sivilforsvaret de siste tiårene har endret seg fra å være en organisasjon med ansvar for vern av sivilbefolkningen i en krigssituasjon, til å være den primære statlige forsterkningsressursen i fredstid.

Angående samvirke ble det i 2004, gjennom instruksene for Sivilforsvarssjefene tydeliggjort at sivilforsvarsdistriktene skal ta initiativ til å følge opp samarbeid med nødetatene, kommunene, fylkesmannen, militære myndigheter, frivillige organisasjoner og andre (DSB, 2012 a). Dette gjenspeiles i Sivilbeskyttelsesloven av 25. Juni 2010, hvor det ifølge seniorrådgiver i DSB, Elin Olsen (2010) ble tydeliggjort sivilforsvarets oppgaver i fredstid. Olsen (2010) peker på at andre land som Sverige, Danmark, Finland og Storbritannia, har tilpasset beredskapsarbeidet sitt og lovverket i takt med de endrede trusselvurderingene for den sivile beredskapen. Mens vi i Norge ikke har utviklet et nytt vernekonsept for befolkningen. Olsen (2010) sier samtidig at folkeretten fremdeles tydeliggjør at sivilforsvaret skal verne befolkningen i en krigssituasjon.

Sivilforsvaret er inndelt i 20 distrikt som i hovedsak følger fylkesgrensene og politidistriktene. Hvert sivilforsvarsdistrikt er ledet av en distriktssjef, og distriktskontorene har totalt 250 ansatte. Kontorene innehar den operative og administrative ledelsen av sivilforsvarsressursene innenfor sitt distrikt. Sivilforsvaret har en operativ styrke på 8000 tjenestepliktige mannskaper, fordelt på de lokale avdelingene. I tilfelle krig kan sivilforsvaret innkalle ytterligere 8000 tjenestepliktige mannskaper (DSB, 2009). Sivilforsvarets distriktssjefer har det operative ansvaret (operative sjefen) i sitt fylke. Distriktssjefene er organisert på det strategiske nivå (3. linje nivå) gitt en beredskapssituasjon i sitt fylke (regionalt) (Informasjon mottatt per e- post fra Sivilforsvarets distriktssjef i Buskerud, 7. jan. 2015).

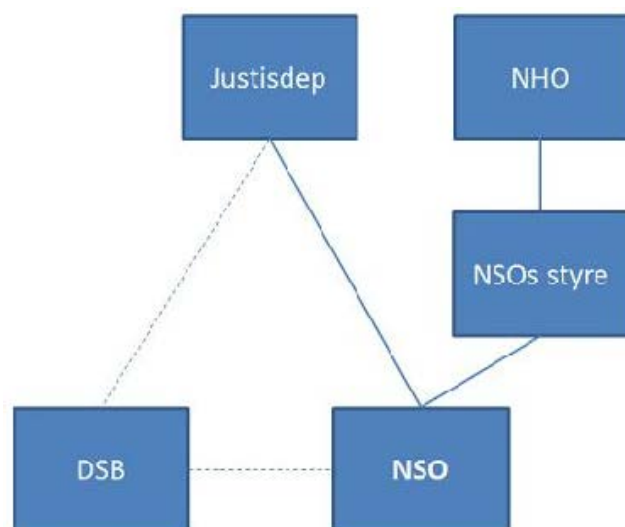


## 2.5 Tilsyn og tilsynsmyndigheter

Fokus i denne studien gjelder to tilsynsmyndigheter. Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Tilsyn er et fellesbegrep for all aktivitet eller virkemiddelbruk for å ivareta og følge opp et lovverks intensjoner. Tilsynsrollen innebærer kontroll av at regelverket blir etterfulgt av ulike virksomheter, samt reaksjoner ved avvik. I Norge er det 30- 40 statlige organer som fører tilsyn med private og offentlige aktører. En del av hensikten er å ivareta trygghet og sikkerhet for den enkelte borger. Offentlige tilsyn er med på å regulere og styre risiko gjennom rettslige styringsvirkemidler. I moderne demokratier er rettslige virkemidler et grunnleggende trekk ved samfunnsstyringen (Lindøe, Kringen og Braut, 2012).

### 2.5.1 Næringslivets sikkerhetsorganisasjon

Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) sine oppgaver er å organisere og føre tilsyn med bedriftenes egenbeskyttelse (beredskapen) etter nevnte forskrifter og lovverk som regulerer industrivernet. Det administrative ansvaret for Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) ligger under Næringslivets hovedorganisasjon (NHO). Men direktøren i NSO rapporterer direkte til NSOs eget styre som består av 8 representanter. NSOs myndighetsutøvelse er forankret i Justis- og beredskapsdepartementet gjennom Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) som det statlige samarbeidsorganet for NSO (NSO, 2012 a).



Figur 7: Organisasjonskart (NSO, u.å. )

NSO hovedmål er: a) Redusere tap av liv, helse, miljø og materielle verdier i virksomhetene gjennom god industriberedskap, b) Tilpasse industrivernberedskapen til identifisert risiko, c) Styrke virksomhetenes evne til å håndtere ulykker og kriser (NSO, 2012 b). NSO mottar årlig et forventningsbrev fra DSB som inneholder utfordringer, mål og tiltak tilknyttet tilsynsvirksomheten for det kommende året. Forventningsbrevet gir faglige føringer for NSO, og overordnet bidrar de til oppnåelse av justissektorens hovedmål og delmål for 2015. Forventningsbrevet for 2015 peker på at *en* av hovedutfordringene for 2015 er at NSO skal skape forståelse og følge opp beredskapsarbeidet med tanke på lokalt beredskapssamarbeid, herunder samarbeid med kommuner og nødetater. NSO skal være både pådriver og samarbeidspartner for virksomhetene i deres arbeid med industrivernet. Brevet vektlegger veiledning og informasjon gjennom NSOs tilsynsvirksomhet for 2015. NSO rapporterer til DSB to ganger årlig i forhold til forventningsbrevet. Rapporteringen skal gi oversikt over status og utviklingstrekk for de industrivernpliktige virksomhetene (DSB b, 2015). NSO utøver veiledningsplikt ovenfor virksomhetene gjennom forvaltningslovforskriften- fvl. (2002) kap. 2 §§ 2-7 som er hjemlet i forvaltningsloven § 11 (1967). NSO følger tilsynsmyndighetenes retningslinje for samordnet tilsyn og felles tilsynsprofil. Denne følges sammen med syv andre tilsynsmyndigheter med det formål at virksomhetene oppfatter en enhetlig og lik behandling fra tilsynsmyndighetene. Det er i tillegg organisert en felles tilsynsdatabase slik at enkelte tilsynsbesøk kan planlegges samordnet, for eksempel mot enkelte storulykkesbedrifter (Tilsynsmyndighetenes direktørgruppe, 2014).

Industrivirksomhetene innleverer årlig en industrivernrapport til NSO. NSOs årsrapport (2014) viser at 293 virksomheter gjennomførte 919 beredskapsinnsatser mot reelle hendelser i 2014 (965 innsatser i 2013). 227 av de 297 bedriftene (til sammen 61 000 sysselsatte) oppgir at industriberedskapen bidro til å redusere konsekvensene av de uønskede hendelsene (NSO, 2014).

Industrivirksomhetene betaler inn en årlig avgift til NSO, slik at bedriftene betaler for sitt eget tilsyn som finner sted cirka hvert femte år. Avgiften inkluderer fagbladet "Sikkerhet" som utgis fire ganger årlig. NSOs organisasjon har en slags dobbeltrolle i og med at de også er kursleverandør for næringslivet. Kursene reklameres for i bladet sikkerhet og på NSOs internettsider (ikke på tilsynsbesøk). NSO er ikke basert på

kommersiell drift, slik at målsettingen for et årlig driftsresultat er at det skal gå i null. (NSO, 2014).

Fra 2002 til 2006 står det i NSOs årsrapporter at de sammen med DSB tok initiativ til å gjennomføre samhandlingsøvelser mellom kommunen og industrivernet i ulike bedrifter i landet. Det kan synes som dette var noen prøveprosjekter da det ikke var mange samøvelser som ble gjennomført årlig. En øvelse fant sted i år 2002, to øvelser henholdsvis i år 2003 og 2004, mens fem beredskapsøvelser ble utført i 2005 og 2006. Hensikten med samhandlingsøvelsene var å gjøre kommunene og virksomhetene bedre rustet til å takle kriser som angikk dem begge. Fokus for øvelsene var ansvar og rollefordeling i en ulykke på industrivirksomheten som fikk følger for øvrige deler av kommunen ”(NSO, årsrapporter for 2002, 2003, 2004, 2005, 2006. 2015 c)”.

### 2.5.2 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) er en hovedaktør for den sivile beredskapen i Norge og er underlagt Justis og beredskapsdepartementet. DSBs visjon er: *”Eit trygt og robust samfunn – der alle tek ansvar”* (DSB, 2012 b). DSB skal ha oversikt over risiko og skadefare i samfunnet. Et av direktoratets samfunnsmandat er å være pådriver i arbeidet med å forebygge ulykker, kriser og andre uønskede hendelser. DSB skal sørge for god beredskap og effektiv ulykkes- og (DSB, 2012 b) DSB delegerer ansvaret for tilsyn med industrivern i virksomheter underlagt sivilbeskyttelsesloven og storulykkesforskriften til NSO. DSB er dog ute på noen storulykkestilsyn tilsyn alene eller sammen med andre tilsynsorganer. De har ellers en stor bredde i sine tilsynsoppgaver. Det bemerkes at DSB har en egen koordineringsgruppe for storulykkesforskriften som samarbeider med de andre tilsynsorganer (bemerkt: tilsynsmyndighetene som har samordnet tilsyn) som har tilsynsrett ut mot storulykkesvirksomheter (Tilsynsmyndighetenes direktørgruppe, 2014). DSB er det overordnede myndighetsorgan for alle Norske brannvesen. Sivildforsvaret er underlagt DSB som regional etat. (DSB, 2012 c).

### 3 Valg av teori

Begrunnelsen for valg av teori må sees i tilknytning til funn gjort i min empiriske undersøkelse. Funn fra intervjuundersøkelsen vil bli tolket og analysert sett opp mot det teoretiske perspektivet som en hjelp til å kunne svare på min problemstilling. Grønmo (2004) forklarer at deduktive forskningsopplegg avleder problemstillingen fra å teste foreliggende teori- empirisk. Andre forskningsstudier er ute etter empiriske analyser for å generere ny teori, såkalt induktive forskningsmetoder (som tester en hypotese). Funn og resultater i denne studien tar ikke sikte på å utvikle ny teori, men er derimot formålsrettet mot å utvikle kunnskap og belyse sammenhenger omkring samarbeidsformer sett i lys av eksisterende teori, sammen med egne betraktninger. Valgt teorigrunnlag om planlegging og planleggingsmodeller knyttes til starten og utviklingen av de studerte samarbeidsformene. Planleggingsprosessen blant samarbeidsaktørene åpner for læringselementer som utdypes i delkapittelet om ulike former for læring. Sikkerhetsstyringen kan blant annet sees i sammenheng med myndighetsreguleringen av beredskapen noe som er aktuelt i denne konteksten. Reasons teori (1997) som handler om sikkerhetsbarrierer og mulige årsaker til organisatoriske ulykker. Dersom virksomheter vil styrke sine sikkerhetsbarrierer kan tverrfaglig samarbeid være en konstruktiv løsning i det proaktive beredskapsarbeidet. Videre er det lagt vekk på læringsteori fordi empirien avdekker tverrfaglig læring som et resultat av samarbeid. Hva kan de ulike beredskapsaktørene lære av hverandre og hvordan foregår læring? Svaret på spørsmålet utdypes ytterligere senere i oppgaven.

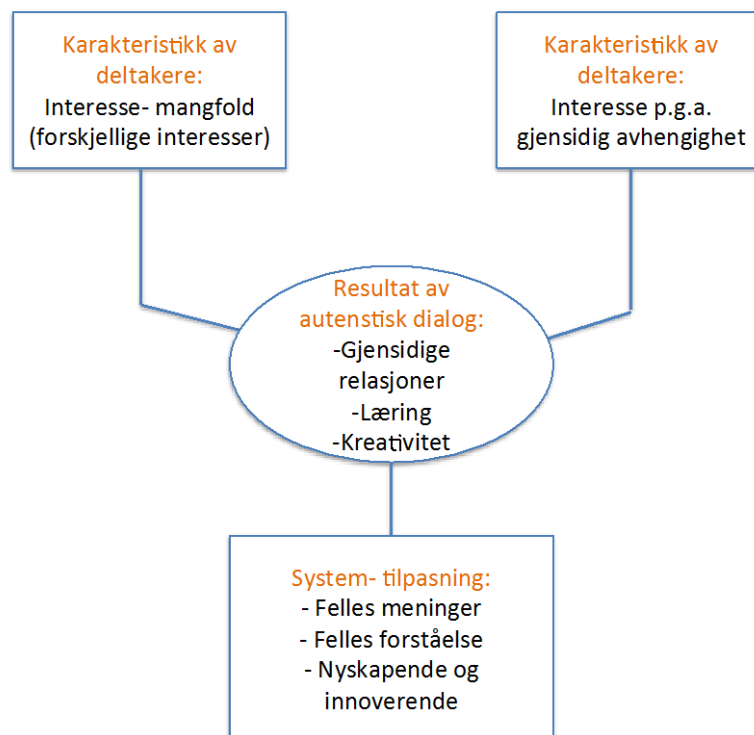
#### 3.1 Planlegging og planleggingsmodeller

Det finnes mange ulike teoretiske perspektiver på planleggingsmodeller, men uansett hvilken modell en velger er hensikten med planleggingen nokså lik. Det handler om målstyring og hvilke virkemidler man benytter for å oppnå målet, prosessen skjer gjerne under gitte rammebetingelser. Aven (2007) modell for risikostyring inneholder i tillegg en problemformulering før målsetting fastsettes, samt risikoanalyse og evaluering som et siste steg i planprosessen, denne detaljerte modellen beskrives ikke her da det vektlegges Aven et al. (2004) modell for overordnet sikkerhetsstyring. Aarsæther og Hagen (2001) vektlegger at kjennetegn på planlegging også krever et kunnskapsgrunnlag eller innhenting av kunnskap, samt et tidsperspektiv som er rettet mot framtida. På bakgrunn av kunnskapsinnhenting i

planleggingsprosessen peker teorien om planlegging mot mange læringselementer i denne fasen. Planlegging og planleggingsmodeller kan knyttes nært opp til styring og som Aven et al. (2004) påpeker gjelder det styring både på samfunnsnivå, organisasjonsnivå eller individuelt nivå. Vi legger en plan eller en strategi for å nå våre mål. Planen inneholder tiltak eller handlinger på veien mot målsettingen. I sikkerhetsstyring handler det om tekniske og organisatoriske forhold, mellommenneskelige relasjoner og forholdet mellom ansatte og ledelse i organisasjonen (Aven, 2004). Modellene som beskrives her er sammenfallende med funn fra de empiriske undersøkelsene hvor tyngden i fremgangsmåten for planleggingen ligger på det kommunikative plan. Målsettingen med de valgte planteoriene er å få fram både det uformelle og det formelle perspektivet i en planleggingsprosess.

### **3.1.1 Samarbeidende rasjonalitet**

I de fire samarbeidsformene som er undersøkt kommer det fram at mye av planleggingsarbeidet er basert på samtaler og dialog. Det kan derfor trekkes paralleller til Innes og Boothes (2010) planleggingsteori hvor samarbeidende rasjonalitet står i hovedfokus. Nøkkelpunktene i den “samarbeidende rasjonalistiske modellen” for planlegging er: a) Interesse- mangfold b) Interesse grunnet gjensidig avhengighet. Sammen legger disse to komponentene forholdene til rette for å ha en “autentisk dialog” mellom partene. Dialogen fører igjen til et felles tilpasningsdyktig system for samarbeid (ibid). Figur 8 viser Innes og Boothes (2010 s. 35) modell for samarbeidende rasjonalitet).



Figur 8: Modell for samarbeidende rasjonalitet

For å utdype den rasjonelle samarbeidsmodellen nærmere mener Innes og Boothes (2010) at forholdene som er kritiske for at en samarbeidende prosess skal bli til et rasjonelt samarbeid, er at produktet fører til et konstruktivt sosialt resultat. Samarbeidet må være tilpasningsdyktig til mulighetene og utfordringene i endringskonteksten. Det vil si at alle interesserte parter består av et mangfold eller av ulike interesser, og at det er avhengighet mellom deltakerne slik at de ikke kan få sine behov oppfylt uavhengig av de andre partene. I tillegg kreves engasjement i en ansikt-til- ansikt dialog som Innes og Boothes (2010) skriver er en tilpasningsdyktig dialog likt “Habermas kommunikative ideal” (omtales nedenfor). I nevnte forfatteres forskning (Innes og Boothes, 2010) viser både teori og praksis at hvis disse forholdene er tilstede i en felles sakssituasjon, kan dialogen føre til innovative og tilpasningsdyktige prosedyre- system på tross av kompleksitet og usikkerhet. Partene som samles til samarbeid bør ikke ha for mye makt for da vil rasjonaliteten (fornuften) falle bort, men snarere være dem som har behov for og blir berørt av resultatet av prosessen. Jo flere verdier, interesser, perspektiver, egenskaper og ulik fagkunnskap i prosessen for å få til robuste ideer, desto bedre (ibid).

Noe som eksplisitt gir et bilde på samarbeidende rasjonalitet er den flytende dialogen rundt bordet. Og hvis ikke *en* ide fungerer blir andre løsninger vurdert for å komme frem til et passende resultat. Den gjensidig avhengighet gjør at folk blir sittende ved bordet, av den årsak at de ikke kan oppnå det de ønsker alene, men er avhengig av den eller de andre for å få til en god løsning. Med autentisk dialog menes aktørenes tale. Talen skal gjenspeile forpliktelse ovenfor de andre aktørene, oppriktighet, korrekthet, samt at kommunikasjonen skal være forståelig og forklarende. Diskusjonen vil dermed være inkluderende og inneholde alle parters interesser og kunnskap. Autentisk dialog preges av aktørenes kunnskap fra deres faglige ståsted og ikke bare på spesialisert vitenskapelig kunnskap. Samtalen fører til kunnskapsdeling og læring blant aktørene i en praktisk setting (Innes og Boothes, 2010).

### 3.1.2 Det kommunikative ideal

De fire studerte samarbeidsformene har mange likhetstrekk med “Habermas teori om den kommunikative handelen” (Habermas, 1981) og er derfor verdt å fortelle litt nærmere om. Aven et al. (2004) skriver at ideen med Habermas kommunikative planleggingsideal er at de deltakende partene skal endre mål og verdier underveis i prosessen, ved å kommunisere i stedet for å utveksle dokumenter. Derfor handler det mye om relasjonsbygging gjennom verbale transaksjoner mellom aktørene. Aven et al. (2004) oppsummerer videre noen krav som må være tilstede i den kommunikative planleggingsprosessen. Problemet som skal diskuteres må være praktisk orientert og kreve normativ dømmekraft, noe som kan sees i direkte sammenheng med flere av de studerte samarbeidsformene der “problemet” eller “løsningene” har høy praktisk relevans. I kommunikativ planlegging er alle deltakerne som representerer saken tilstede og det er interesse for å oppnå konsensus (enighet) mellom partene. Her trekkes det linjer til de studerte samarbeidsformene som har oppnådd samkjøring og enighet om skriftlige planer gjennom ”muntlig forhandling”. Aven et al. (2004) skriver at aktørene skal være likeverdige slik at de kan legge frem sine interesser, og at disse kan diskuteres og kritiseres i en informativ samhandlingsprosess. Makt skal ikke være synlig i drøftingen selv om enkelte av aktørene kan inneha en reell maktposisjon fremfor andre. Det må her understrekes at det er allment kjent at enkelte aktører med en maktposisjon kan ha så mye innflytelse at de kan få “trumfet”

gjennom sine interesser. I det kommunikative idealet er det derimot “det gode argument som skal vinne” (Aven et al. 2004).

Habermas (1981) vektlegger fornuften i språket og argumentasjonen til den som taler. Han beskriver språkets forståelse i sentrum for en handlingskoordinerende mekanisme. Argumentet til en taler må være begrunnet og være normativt gyldig, slik at de andre deltakerne kan overbevises om holdbarheten (sannheten) i utsagnet. Habermas (1981) poengterer at: ”(...) *begrundelsens konsept er tætt forbundet med læringens konsept*” (Habermas, 1981, s. 44). Dette kan forstås som at vi lærer av deltakerne i kommunikasjonsprosessen og kan gjenopprette eller lære av våre feiltagelser og oppfatninger (holdninger). Habermas (1981) poengterer at partene må ha en lik oppfatning av sannhetsbetydningen i språket. Noe som kan forstås som at den som snakker ikke argumenterer ut fra en ”skjult” agenda (Habermas, 1981). Aven et al. (2004) poengterer at det kommunikative ideal kan være urealistisk å innfri i virkeligheten. Men at planleggere og beslutningstakere heller kan forsøke å strekke seg etter idealet fordi det gir føringer for en deltakerorientert planlegging. En åpen samtale bør inneholde gjensidig respekt mellom personene, tillit som får frem forslag og ideer, samt at det er “takhøyde” for konflikt og uenighet i synspunkter som fremkommer (Aven et al, 2004).

### 3.1.3 Sikkerhetsstyring

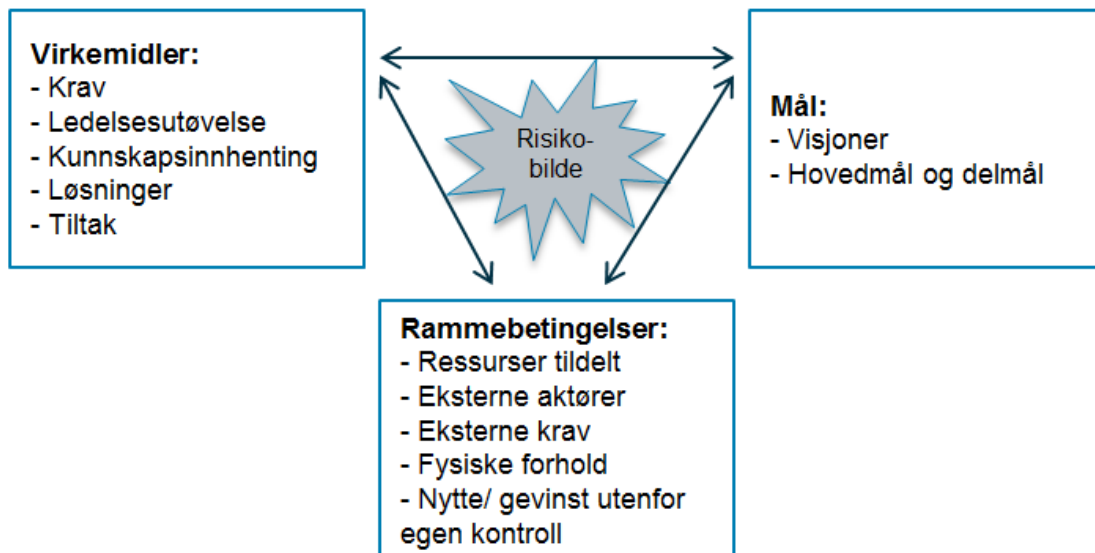
I denne konteksten er det interessant å se på styring (og planlegging) av sikkerhet i grenseskillet mellom offentlige og private beredskapsaktører. Industrivirksomheten, brannvesenet og Sivilforsvaret må forholde seg til hver sine rammebetingelser som blant annet utgjør forskjellige lovverk og forskrifter, pålagt av det samme direktorat (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) og departement (Justis- og beredskapsdepartementet). Noe lovverk er dog likt, blant annet internkontrollforskriften, men dette går ikke nærmere inn på her. En del av sikkerhetsstyringen er også de respektive aktørers myndighets- og tilsynsorganer som utøver kontroll med organisasjonenes etterlevelse av regelverket. I denne konteksten vektlegges det kun myndighetstilsyn rettet mot industrivernet. Tilsyn og kontrollvirksomhet kan knyttes opp mot virkemidler for samfunnets sikkerhetsstyring. Målet blir da samfunnssikkerhet og trygghet for den norske borger.



Risiko og sikkerhet kan sees på som komplementære til hverandre, det vil si at høy risiko gir lav sikkerhet og visa versa; høy sikkerhet gir lav risiko. Begrepet risiko i en samfunnssikkerhetskontekst handler om å styre sikkerhet og risiko, og hvordan man kan planlegge og gjøre bevisste valg for å unngå ulykker, skader og tap (Aven et al. 2004). I relasjon til produksjonsvirksomheter er det en balanse mellom å oppnå verdiskaping og nytte, men samtidig ivareta bevisstheten om å styre risikoene for å unngå at uønskede hendelser skjer. Definisjonen på risikostyring er: (...) *alle tiltak og aktiviteter som gjøres for å styre risiko* (Aven, 2007, s. 13). I den enkelte industrivirksomhet er risikoene nokså kjente, basert på en vurdering av bedriftens produksjonsaktivitet lages gjerne en risikoanalyse, hvor en vurderer og evaluerer risikoen, som basis for beredskapsplanverket. Basert på risikovurderingen blir det iverksatt tiltak og virkemidler for risikostyring (av beslutningstakere som ofte er ledelsen) som en del av bedriftens interne og eksterne HMS- styringssystem. Det kan også foreligge hendelser fra tidligere som kan være nyttig grunnlagsmateriale for en risikovurdering og en beredskapsplan. Industrivernet er inngår som en del av virksomhetens HMS- styringssystem.

Aven et al. (2004) definerer sikkerhetsstyring som: "*Alle tiltak som iverksettes for å oppnå, opprettholde og videreutvikle et sikkerhetsnivå i overensstemmelse med definerte mål*" (Aven et al. s. 68). Sikkerhetsstyringsprosessen er en kontinuerlig prosess hvor aktiviteten skal formaliseres i planleggingsarbeidet, samt under den daglige driften av en aktivitet. I en modellstruktur for sikkerhetsstyring inngår tre viktige elementer: 1) Mål 2) Tiltak eller virkemidler for å nå målet 3)

Rammebetingelsene for sikkerhetsstyringen. Figur 9 er hentet fra Aven et al. (2004 s. 68) og illustrerer en modellstruktur for sikkerhetsstyring.



Figur 9: Modellstruktur for sikkerhetsstyring

Hva som konkret inngår under hvert av elementene kommer an på hvilket organisasjonsnivå som er gjeldene for sikkerhetsstyringen. En grovinndeling kan fremstilles etter samfunnsnivå, organisasjonsnivå eller på det individuelle nivå. Sikkerhetsstyringens hensikt skal være å finne best mulig løsninger for å styre risikoen innenfor et akseptabelt nivå, innenfor bestemte risikoakseptkriterier. Målsettingen kan også være relatert til kostnader og nytten ved enkelte iverksatte tiltak. Å ha et høyt sikkerhetsnivå koster selvsagt penger.

Aven et al. (2004) skriver at de ideelle sikkerhetsmålene for en bedrift sikrer planleggingen, opprettholdelsen og videreutviklingen av sikkerheten. Målprosessen vil derfor være dynamisk og fremtidsrettet. Dette betyr at bedriften bør søke etter forbedringspotensialet for å redusere risikoen over tid, særlig med tanke på endringer i teknologisk utstyr, utvikling og erfaringskunnskap fra tidligere drift. Mål kan knyttes både til beredskapsarbeid og organisering eller som mer overordnede mål for bedriftens totale HMS- styringssystem. I denne settingen må samfunnets og myndighetenes sikkerhetsstyring knyttes opp til Interkontrollforskriften (1997) som er hjemlet i åtte lover. Ved en fellesbetegnelse kalles disse som nevnt HMS-lovgivningen. Karlsen (1997) bemerker at internkontroll er en form for styringsfilosofi.

Virkemidler i sikkerhetsstyring er rettet mot gjennomførbare tiltak. I en virksomhet kan en gruppere disse i henhold til fem kategorier: 1) Krav 2) Ledelsens utøvelse som innebærer beslutninger, styring, organisering, tilsyn og kontroll 3) Stimulering: opplæring, øvelser, trening, motivering og insentiver 4) Kunnskapsinnhenting: analyser, forskning, ulykke granskning og redskaper som gir økt kunnskap og beslutningsstøtte 5) Spesifikke løsninger: tekniske, operasjonelle og organisatoriske tiltak. I tilknytning til virkemidler og tiltak må bedriften også forholde seg til rammebetingelsene (Aven et al. 2004) og hva som pålegges bedriften i form av eksempelvis beredskapsutstyr og krav til opplæring og øvelser. Lover og forskrifter blir derfor en viktig rammebetingelse for virksomheten, mens for tilsynmyndighetene er dette et viktig virkemiddel. Andre rammebetingelser kan være økonomi og budsjettering som legger føringer for hva som er gjennomførbare tiltak (ibid). Det kan også gjelde eksterne aktører som krav fra kunder, forbruker, forsikringsselskap og befolkningen. Aven et al. (2004) skriver at rammebetingelser er krav som bedriften må ivareta for å opprettholde et akseptabelt sikkerhetsnivå. utfordringer for sikkerhetsstyringen kan være stadige endringer i forhold til ny kunnskap (ny teknologi) og informasjon, endringer i prosjektfase og endringer i mål og krav. Sikkerhetsstyringen er derfor en dynamisk prosess der beslutningstakere (ledelsen) ofte må prioritere tiltak i forhold til tilgjengelige ressurser og økonomi. Beslutningstakere må ha kunnskap og kompetanse om hva som verdsettes av partene som blir berørt av beslutningen. Eksempler er faktorer som sikkerhet, økonomi, trygghetsfølelse, forholdet til myndigheter, media og lignende (Aven et al. 2004).

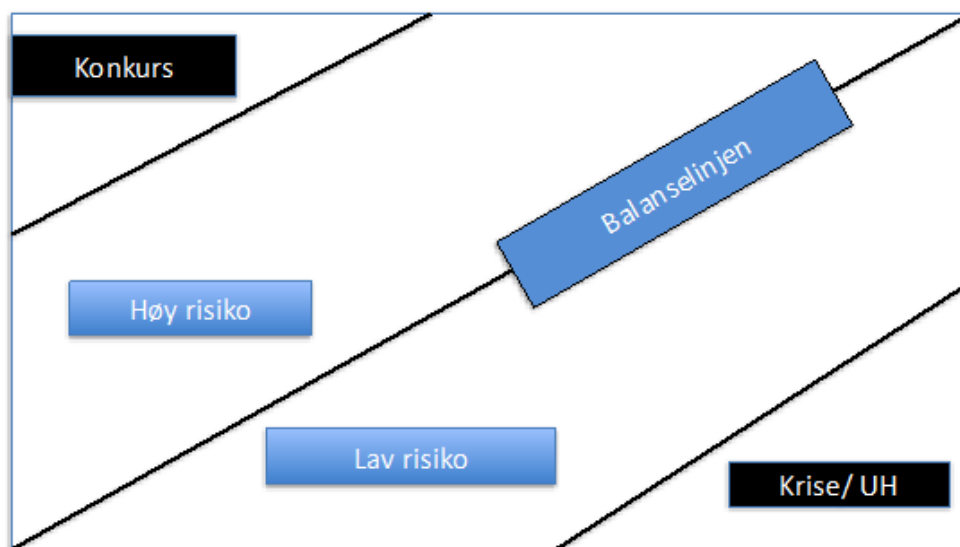
### 3.2 Reasons teori

Det finnes mange teorier på ulike ulykkesmodeller, for eksempel energi-barrieremodellen som legger til grunn at når objekter utsettes for skadelig energi (mekanisk, kjemisk, elektrisk) som kommer ut av kontroll, kan det føre til ulykker. Heinrichs dominomodell er et annet eksempel som forklarer ulykkeshendelser sett at svikt i *en* sikkerhetsfaktor får konsekvenser for neste faktor osv. (sitert i Rausand og Utne, 2009).

Min forskningsundersøkelse avdekker at samarbeid mellom industrivernet og brannvesenet kan bidra til å styrke organisasjonenes sikkerhetsbarrierer. Det er derfor

aktuelt å gjøre rede for Reasons teori (1997) som bygger på synet om hvordan sikkerhetsbarrierer og ”forsvar i dybden” kan forebygge organisasjonsulykker. Organisatoriske ulykker er utfordrende å forstå og kontrollere, de skjer sjelden og er vanskelige å forutse: *“To the people on the spot, they happen “out of the blue”* (Reason, 1997 s. 1).

Organisatoriske ulykker kan i motsetning til individuelle ulykker få mye større konsekvenser for flere parter, for eksempel befolkningen, miljøet og eiendeler/materiell. Ulykkene kan være et produkt av nye og innovative teknologiutviklinger. Sammenhengen mellom systemer og de menneskelige elementene har endret seg radikalt de siste tiår. Reasons teori går ut på hvordan vi kan forstå utviklingen av ulykker, slik at de kan unngås, han vektlegger årsaken og logikken bak ulykkesutviklingen. I all ulykkes granskning er det store spørsmålet: Hvordan ble sikkerhetsbarrierene brutt? Dette leder til Reasons hovedfokus der tre faktorer er sentrale: de menneskelige, teknologiske og organisatoriske forholdene. Faktorene er styrt av to prosesser som er felles for alle organisasjoner. På den ene siden produksjon og verdiskapning, på den annen side sikkerhetstiltak og barrierer.



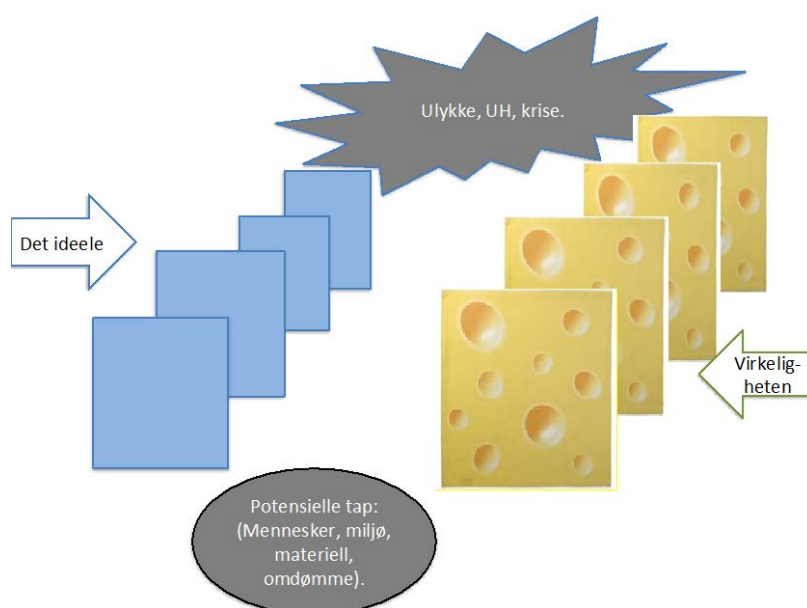
Figur 10: Balanselinjen

I en ideell verden burde sikkerhetsbarrierene være på lik linje som produksjonskapasiteten. Reason (1997) kaller denne balansen ”the parity zone”, her oversatt med ”balanselinjen”. Poenget med denne fremstillingen er å understreke at desto høyere risikoen er per produksjonsenhet, dess viktigere er det å befinne seg over

balanselinjen hva gjelder sikkerhetsbarrierer. Figur 10 på foregående side gir et bilde av Reason (1997 s. 4) balanselinje og produksjonsrisiko versus sikkerhetsbarrierer. I motsetning til lavrisikoproduksjon som krever mindre sikkerhet per produksjonsenhet, og man kan drifte under balanselinjen. I relasjon til industriberedskap sier lovverket at beredskapen skal være riktig dimensjonert og basert på virksomhetens risikovurdering. En felle organisasjoner kan gå i er å bli mindre oppmerksom på farer og risiko jo lengre tid det går med en hendelsesfri periode. Reason (1997) kaller dette "the unrocked boat", oversatt til "den stø båten". Økte markedsandeler, nytt teknologisk utstyr, nye produksjonsmetoder, vekst og profitt kan føre til at det blir mindre fokus på å opprettholde tilsvarende sikkerhetstenkning og barrierer som "matcher" produksjonsnivået. Mye av den nye teknologien kan dessuten fremsto som sikrere enn før. Dette er selvsagt tilfelle i mange situasjoner. De forannevnte faktorene kan bidra til å forårsake en ulykke eller en katastrofe. Ifølge Reason (1997) skal sikkerhetsbarrierer være utformet som et "forsvar i dybden":

- de skal skape kunnskap og bevissthet om lokale farer.
- de skal gi klare retningslinjer for sikkerhetsatferd.
- de skal gi varsling og alarmere når det er overhengende farer.
- de skal ligge som et beskyttende lag mellom risikable operasjoner og potesiale for tap.
- det skal være nødsystemer og "back up" som gjør at hvis *en* barriere blir satt ut av funksjon, så fungerer en annen.
- de skal inneholde evakuering og redning hvis det blir nødvendig i en nødsituasjon.

Reason (1997) poeng er å ha suksessive, lag på lag med sikkerhetsbarrierer som er uavhengige av hverandre, slik at hvis *en* barriere ikke fungerer gjør neste det, og så videre. Sikkerhetsbarrierene blir dermed mer robuste fordi man har mer å "spille på". Slike overlappende barrierer ser man spesielt i flyindustrien, atomkraftverk eller i norsk offshore og landbasert olje- og gassindustri (høy pålitelighets- organisasjoner).



**Figur 11: Suksessive lag med sikkerhetsbarrierer**

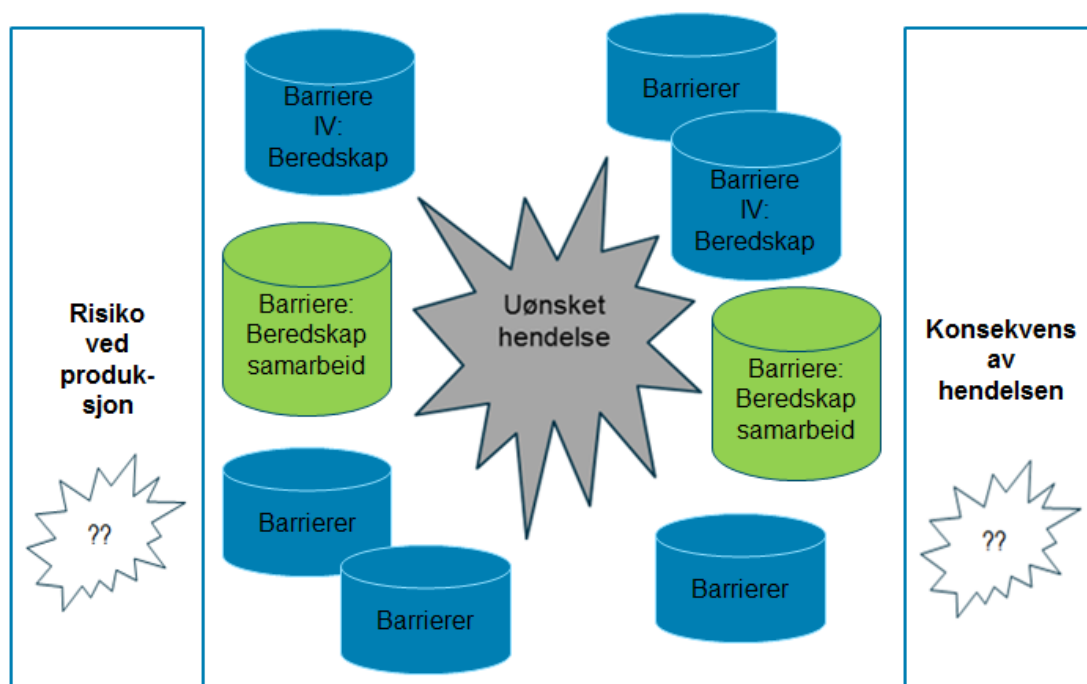
Forklaring til figur 11: Det ideelle er om barrierene er tette (venstre side). Men Reason (1997) mener virkeligheten er at hullene i osteskivene er konstante, og inneholder en blanding av aktive og latent feil (høyre side) (Reason, 1997, s. 9). Sikkerhetsbarrierene kan være både myke og harde. I tabell 3 har jeg satt disse inn i en oversiktstabell.

**Tabell 3: Harde og myke sikkerhetsbarrierer**

HARDE BARRIERER:	MYKE BARRIERER:
Automatiserte sikkerhetsinnretninger	Regler og prosedyrer
Alarmer og annonsering	Trening og øvelser
Personlig verneutstyr/ sikkerhetsutstyr (beredskapsutstyr)	Evalueringer
Systemdesign	Kurs og sertifikater (sertifiseringer)
Låser og sikringer	Lovgivning

Aven et al. (2004) deler som sagt tiltak som har til hensikt å redusere risiko inn i tekniske, organisatoriske og operasjonelle tiltak. Der tekniske tiltak omfatter Reasons "harde barrierer" og organisatoriske, samt operasjonelle tiltak er en blanding av harde og myke barrierer. Aven et al. (2004) omtaler som tidligere skrevet

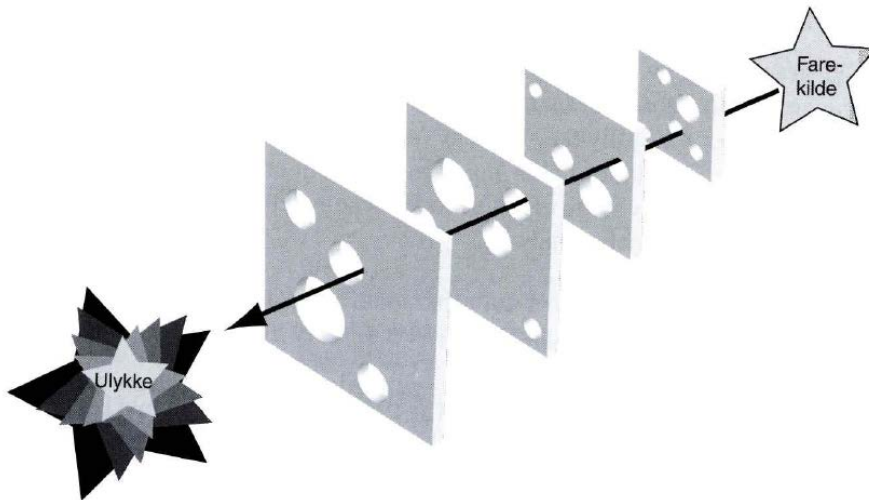
samarbeidsordninger og samordning som organisatoriske tiltak. Relatert til industrivernberedskapen er formålet en robust beredskap, slik at de danner en effektiv barriere for å redusere konsekvensene av en uønsket hendelse. Sett opp mot lovpålagte krav jobber beredskapslaget både proaktivt og reaktivt for å ivareta sin robusthet. Denne studien legger mest vekt på proaktiviteten i samvirke mellom beredskapsaktører. Figur 11 viser beredskapssamarbeid som en sikkerhetsbarriere som kan bidra til å øke robustheten både som en proaktiv og reaktiv barriere.



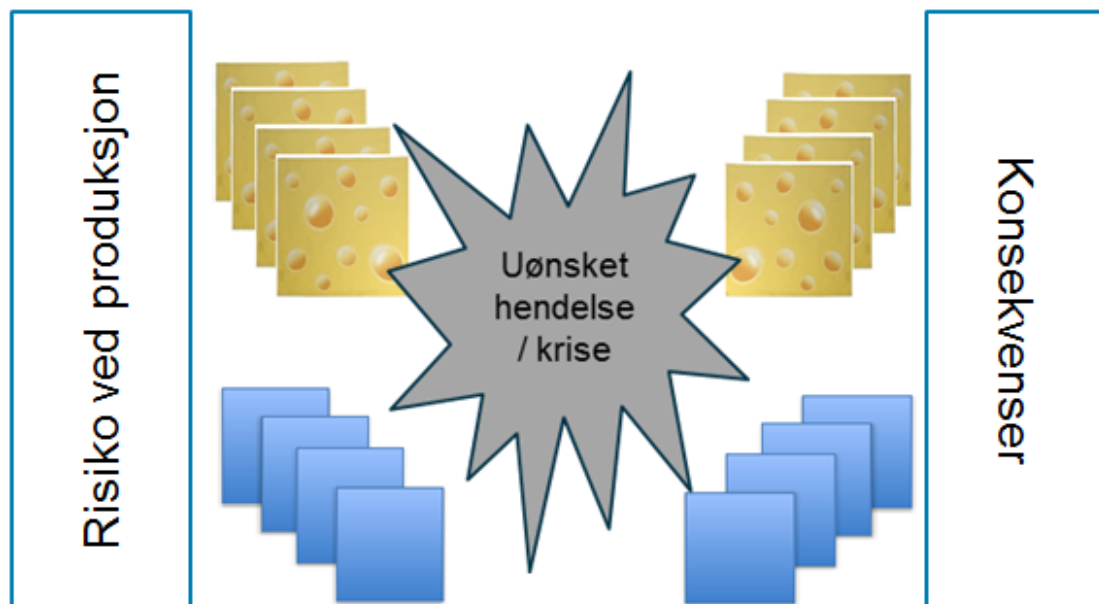
Figur 12: Risikobilde med beredskapssamarbeid som en sikkerhetsbarriere (egenkomponert figur)

Ved hjelp av sin “sveiterostmodell” (figur 13) viser Reason (1997) hvordan hull i flere sikkerhetsbarrierer til slutt fører til en organisatorisk ulykke eller en uønsket hendelse. Han stiller spørsmål til hvordan hullene blir laget og mener at svaret ligger i skillet mellom *aktive* og *latente feil*. *Aktive feil* kommer av menneskelig svikt eller feil av personer i “den skarpe enden”(personer i front). Personer i direkte kontakt med styringssystemer, blant annet; kontrollrompersonell, vedlikeholdspersonell, politimenn, skipspersonell, piloter, sjåførere og lignende. Men ofte er ikke dette ene og alene årsaken til hendelser. *Latente forhold* har med organisasjonen som helhet å gjøre; at det er feil ved dens system eller styringsforhold. Eksempler kan være dårlig designet utstyr, dårlig ledelse, vedlikeholdsfeil, dårlig opplæring, lite gjennomarbeidede prosedyrer eller mangel på dem, dårlig med øvelser og lignende.

Kombinasjonen av menneskelige feil og feil ved systemet fører til hull i hver av sikkerhetsbarrierene, og i særdeles uheldige omstendigheter fører det i sum til en ulykke (Reason, 1997). Figur 13 viser hvordan en uheldig kombinasjon av aktive og latente feil i organisasjoners sikkerhetssystem i sum kan føre til en ulykke (Rausand og Utne, 2009 s. 98). Relatert til industrivirksomheter kan dette gjelde alt fra en personskade, utviklingen av en brann, eller en kjemikalielekkasje med fare for eksplosjon.



Figur 13: En del av Reasons sveitserostmodell



Figur 14: Illustrerer barrierer relatert til Reason (1997) teoretiske rammeverk (egenkomponert figur)



Figur 14 forklares opp mot definisjonen på beredskap. Man kan analysere forebygging og begrensning av en begynnende hendelse alt etter hvor mye en har forberedt seg på forhånd. Forberedelsene vil gjenspeiles på den proaktive siden (venstre side) av figuren. Det vil vise seg hvor mye forberedelsene har gitt uttelling *hvis* en hendelse utløser seg til en krise og det da dreier seg om tiltak for å redusere konsekvensene av hendelsen.

### 3.3. Læring

I alle de studerte samarbeidsformene fremkommer det at resultatet av samvirke gir mye tverrfaglig læring. Dette viser seg på det individuelle plan og for det enkeltes beredskapslag innad i organisasjonen, samt ved samarbeidsmøter og lagarbeid (felles øvelser og opplæring) på tvers av organisasjonene. Det er derfor valgt å trekke frem teorier omkring individuell og organisatorisk læring, samt læring i lag (team). Det er interessant når Senge (1995) fremhever den kinesiske og tosymbolske betydningen av læring. Det ene symbolet betyr “å tilegne seg kunnskap”, mens det andre symbolet betyr “å øve regelmessig”. Sammensatt foreslår Senge (1995) læring som betydning: “*Mastery of the way of self- improvement*” (Senge, 1995, s. 49), på norsk oversatt til : “Mestring på veien til selvforbedring (selvutvikling)”. Nokså likt Senge (1995) poeng om hva læring er definerer Marnburg (2001) og Kaupmann og Kaupmann (1998) læring som tilegnelse av kunnskap og ferdigheter som er nokså permanent, utgangspunktet for kunnskapen er erfaring. Dermed kan vi lære gjennom hele livet av våre egne erfaringer, og ved å bli kjent med andres erfaringer (Marnburg, 2001).

#### 3.3.1 Organisasjonisk læring

Senge (1995) mener det finnes fem disipliner for at organisasjoner skal utvikle læring. “Læredisiplinene” er personlig mestring, mentale modeller, delte visjoner, laglæring (teamlæring) og systemtenkning. I denne sammenhengen trekkes det frem *personlig mestring* som er å lære å utvikle vår kapasitet for å få det resultatet vi ønsker, samt at organisasjonen oppmuntrer sine medarbeidere til å utvikle seg mot valgte målsettinger. *Laglæring* går ut på å utvikle ferdigheter gjennom kollektiv tenkning slik at gruppen til sammen styrkes mer enn det enkelte individ alene. *Delte visjoner* er å bygge ferdigheter i en gruppe ved å dele syn på fremtiden og hvilke praktiske grep og prosedyrer man benytter som “fremtidsvisjon”. Hver av disiplinene bør sees på

som praktiske for livslang læring og som veier for utvikling. Jacobsen og Thorsvik (1997) oppsummerer at teoriene om læring i organisasjoner handler om en kultur som inspirerer til å tenke nytt og som tolererer at det kan være menneskelig å feile. I tillegg er en læringskultur åpen for diskusjoner og fleksibilitet. Garvin (1993) mener organisasjoner lærer gjennom fire hovedaktiviteter, som er systematisk problemløsning, eksperimentere med nye tilnæringsmåter, læring fra tidligere erfaring og læring som “beste praksis” fra andre, samt å overføre kunnskap effektivt til hele organisasjonen. Garvin (1993) belyser at ikke lærende organisasjoner og individer bare repeterer samme praksis, og at forbedringer enten er tilfeldige eller kortlivede. Marnburg (2001) skriver at hvis organisatorisk læring eller endring skal finne sted må den enkelte medarbeider lære slik at han endrer atferd.

### 3.3.2 Individuell læring

Det finnes mange ulike teoretiske perspektiv på hvordan mennesket tilegner seg kunnskap og ferdigheter for å lære. Johnsen (2005) beskriver trening og utdanning som relevant for innsatsmannskaper i en beredskapssituasjon. Industrivernets øvelser og kurs skal føre til kunnskap og vedlikehold av ferdigheter. Men hvordan skapes og utvikles kunnskap? Von Krogh et al. (2000) legger vekt på en kunnskapshjelpende kontekst for å utvikle kunnskap. Med det menes at det stilles krav til relasjoner i organisasjonen. Hvis kunnskapsdeling skal utvikles må en kunne stole på hverandre og være åpen for andres ideer. Støttende relasjoner og en kultur preget av tillit og trygghet gjør det lettere å dele sin egen forståelse, og diskutere den tvil og usikkerhet rundt et fenomen den enkelte sitter inne med. Von Krogh og Roos (1993) beskriver tillit som skapes over tid som viktig for gode relasjoner og samarbeid. Tillit kan øke eller minske over tid i ulike faser. For å opprettholde tillit handler det om forholdet mellom virkelig og avtalt atferd. Avtalt atferd kommer frem ved formelle avtaler og uformelle overenskomster. Virkelig atferd observeres og oppleves over tid. Tilliten påvirkes dermed av å holde løfter, og motsatt, ved at brutte løfter nedsetter tilliten. Å signalisere engasjement er det andre viktige tegnet for god relasjons- og samarbeidsbygging. Engasjement skjer blant annet ved vanlig høflighet, langsiktige avtaler, dele sensitive informasjon, og ved lojalitet.

Bandura (1986) utviklet den sosial- kognitive modellen om læring. Den vekker nysgjerrighet fordi den viser at atferdsendring ikke nødvendigvis skjer på grunn av individers læring eller kunnskapstilegnelse. Banduras (1986) modell forklarer årsakssammenhenger mellom omgivelsene, personlige faktorer og oppførsel eller atferd i en “bestemt interaksjon” (Bandura, 1986, s. 1). Teorien går ut på at mennesker ikke bare handler ut fra egne erfaringer, og ved å observere andre og dra nytte av deres erfaringer. Sentralt er også at vi handler ut fra en forventning om at vi klarer å mestre en ting; troen på at vi skal klare å gjennomføre en handling, også kalt mestringsforventning (på engelsk *self- efficiency*). Har vi denne troen er det økt sannsynlighet for at vi “setter i gang” med.

Tvil på egne ferdigheter kan få negative konsekvenser som påvirker handlingene og prestasjonene våre. Gjentatte ganger med å lykkes forsterker følelsen av mestringsforventning. I tillegg må resultatet av handlingen eller atferden vår gi oss en forventning om et positivt resultat. Forventningen om resultat skaper motivasjon for å utføre handlingen. Har vi lav forventning til resultatet er det stor sannsynlighet for at vi ikke utfører handlingen. Mestringsforventning påvirkes av situasjonen en person er i og kan således ikke generaliseres. Får vi bekreftelse fra andre og støttes av daglige konkrete erfaringer vil mestringsforventningen få økt styrke og mening. I tillegg øker mestringsforventningen hvis handlingen (atferden) vår blir belønnet, også kalt forsterkning (operant betingning) (Kaupmann og Kaupmann, 1998).

Det finnes ulike tilnærminger til individuell læring. Sommer, Braut og Njå (2013) har i sin forskningsstudie utviklet en læringsmodell for å beskrive, analysere og planlegge læring i beredskapssituasjoner (nødsituasjoner). Nevnte forskere har utforsket beredskapspersonells evne til å lære av sine feil i krisesituasjoner. Modellen er basert på individuell læring, og er relatert til henholdsvis sosial- kulturell forståelse som betyr læring som deltakelse, og individuelle kognitive aspekter, som likt Marnburgs (2001) definisjon er læring som tilegnelse. Forskningen belyser viktigheten av beslutningstaking i beredskapssituasjonen og hvordan refleksjon rundt avgjørelsene i ettertid av hendelsen kan bidra til læring. Forskernes funn tyder på at læring er essensielt for å forbedre beredskapshåndteringen og for å forsikre seg om at valgte respons/ atferd har vært adekvat og passende. Læringen av beredskapshåndteringen finner nødvendigvis ikke sted som følge av endret atferd/ respons hos personellet. Men kan både være relatert til *endringer* i struktur, atferd eller arbeidsmetoder.

Hovedfunn er at læring også kan finne sted ved å bekrefte individets allerede eksisterende kunnskap eller/ og forståelse av allerede eksisterende praksis (Sommer, Braut og Njå, 2013). Her kan det trekkes paralleller til Banduras (1986) modell om mestringsforventning til våre handlinger og tilhørende resultat.

### 3.3.3 Teamlæring

Levin og Rolfsen (2004) definerer team som:

*Et team består av minst to personer som har en ansikt- til- ansikt relasjoner, det må eksistere over en viss tid, det etableres følelsesmessige forbindelser mellom medlemmene, de må ha et felles formål og forståelse av prestasjonskrav, og det må være bestemte kriterier for medlemskap (Levin og Rolfsen, 2004 s. 69).*

Fordi temaet gir sosial tilhørighet og fører til meningsutveklinger skapes det normer, verdier og forståelsesrammer, noe som er grunnleggende for læring og utvikling. Team blir en arena for både individuell og kollektiv læring. Hvordan skjer dette? Nevnte forfattere belyser viktigheten av hvordan vi organiserer vår atferd for å tilegne oss en reflektert praksis. Det fremheves fagpersoners praktiske evner til å løse komplekse utfordringer og hvordan disse ferdighetene kan formidles ved å la andre delta sammen med personene som kan jobben. Såkalt *praksisæring*. Praksiskunnskap kalles også taus kunnskap fordi den ikke er direkte tilgjengelig for andre (Levin og Rolfsen, 2004, Von Krogh et al. 2001). Von Krogh et al. (2001) kaller eksplisitt kunnskap den vi kan skrive ned, formulere muntlig eller tegne. Taus kunnskap har å gjøre med våre sanser, kroppsbeherskelse, intuisjon, fysiske erfaringer eller individuelle persepsjon. Den kan derfor være vanskelig å forklare og dele med andre.

Eriksen (2011) påpeker at beredskap og trening må bli prioritert av ledelsen for å få til effektiv teamtrening og læring innen beredskapsarbeidet. Og at det må komme frem fra ledelsens uttalelser hvor viktig beredskapsarbeidet er. Eriksen (2011) understreker at personell som arbeider med beredskap må få støtte og oppmuntring fra ledelsen. Videre at anerkjennelse da blir en viktig motivasjonsfaktor i beredskapsarbeidet.

Flere forfattere av temaet læring presenterer det individuelle læringshjulet eller lærings sirkelen (Senge 1994, Marnburg 2001, Levin og Rolfsen, 2004) med noe ulikt innhold. Levin og Rolfsen (2004) gir den beste forklaringen og presenterer den erfaringsbaserte lærings sirkelen som tar utgangspunkt i at vi som mennesker lærer gjennom konkret erfaring, reflektert observasjon, abstrakte begreper og generalisering, samt aktiv implementering. Læring skjer både alene, og i samhandling og kommunikasjon med andre. Disse måtene å lære på skal være utfyllende for hverandre og føre til kompetanseutvikling for den enkelte på en arbeidsplass. Konkret erfaring innebærer læring gjennom konkrete arbeidsoppgaver. Ved refleksiv læring er det våre egne tanker og hva som faktisk skjedde i praksis som bidrar til læring. Refleksjonen kan føre til at vi revurderer det vi erfarer og enten avkrefter eller bekrefter det vi vet fra før, likt det forskningen til Sommer, Braut og Njås (2013) viser. Erfaringen kan føre til ny innsikt og vi kan kanskje lære av våre feil (Levin og Rolfsen, 2004). Marnburg (2001) mener refleksjonen ikke alltid går av seg selv, noen ganger skjer det noe spesielt som fremkaller ekstra tankevirksomhet. Han poengterer at informasjonstilgang og kommunikasjon mellom mennesker skaper refleksjon (Marnburg, 2001). Levin og Rolfsen (2004) påpeker viktigheten av å reflektere i fellesskap over handlingen utført i teamet. Ved en øvelse kan en for eksempel se sammenhengen mellom handlingene og hva resultatet ble. Dermed kan det føre til læring og ny praksis ved neste øvelse. Siste fase beskriver aktiv implementering hvor de involverte i teamet går inn for å forbedre resultatet, for eksempel basert på forrige erfaring ved øvelse. Oppsummert gir den individuelle læringen grunnlaget for å lære i teamfellesskap, slik at en utvikler den kollektive kunnskapen i teamet. Den felles innsikten teamet reflekterer gir igjen en prosess som kan kalles organisasjonslæring (Levin og Rolfsen, 2004).

## 4 Metode

I dette kapittelet redegjøres det for hvilke vitenskapelige forskningsmetoder som er benyttet i denne studien. I vitenskapelig terminologi betyr metode de konkrete fremgangsmåtene for opplegget og gjennomføringen av vitenskapelige studier (Grønmo, 2004). Denne studien bygger på en kvalitativ metode og reflekterer problemstillingen i studien. Tjora (2012) beskriver kvalitative studier som å fortolke tenkemåter (paradigmer) hvor fokus ligger på informantenes meninger og opplevelser, og som Dalland (2007) skriver ikke kan tallfestes eller måles.

### 4.1 Førforståelse

Jeg ønsker her å beskrive min forståelse av industrivern og beredskapsarbeid før denne studiens oppstart. Videre hvordan jeg gikk frem for å skaffe meg et helhetlig kunnskapsgrunnlag om forskningstema. Fra mitt teoretiske perspektiv fra Universitetet i Stavanger ble jeg interessert i fenomenet tilsyn og rettslig regulering, slik at da Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) ønsket seg masterstudenter og tilbød en kontorplass meldte jeg min interesse. NSO tok positivt i mot meg og hadde noen forhåndsdefinerte tema som hjalp meg på sporet til å utlede min egen problemstilling. I utgangspunktet ville jeg studere temaet tilsynspraksis, men dette endret seg etter første uken hos NSO. Det var derfor litt befriende å lese det Tjora (2012) skriver om at nærheten i kvalitativ forskning gjør at man ofte må justere på egne ideer fordi forholdene er annerledes enn man trodde på forhånd. Det samme gjaldt Næringslivets sikkerhetsorganisasjon som organisasjon, hvor jeg etter første uken ikke ville “tråkke for nærme” inn på deres virkeområde ved å velge et tema som “evaluering av tilsynspraksis”, slik først tiltenkt. For å forstå industrivernplikten ble jeg med på et dagskurs med tema ”industrivernforskriften” i regi av Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO). Videre kursdeltakelse ble et todagerskurs ved navn *SIMKAT* (katastrofesimulering), der jeg var passiv observatør. Det var spennende å få bli med på tilsynsbesøk hos to ulike produksjonsbedrifter. I prosessen leste jeg meg opp på nyttig faglitteratur og fagbladet “Sikkerhet”, relevante lover og forskrifter på området, samt selskapsinterne dokumenter hva gjaldt NSO.

Myndighetsdokumenter som regjerings- og stortingsmeldinger, NOU (Norsk offentlig utredning), diverse studier utført av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), tidligere og pågående forskning, med mer. I tillegg søkte jeg på ulike internettsider. I kombinasjon med tilstedeværelse på interne mandagsmøter og uformelle dialoger med ansatte hos Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) tilegnet jeg meg forkunnskaper for den videre forskningsprosessen, spesielt hva gjaldt metoden. Ifølge Andersen (2003) er det fordeler og ulemper med henholdsvis å ha mye eller lite forkunnskaper. En av fordelene kan være i en intervjusituasjon, hvor man unngår at spørsmålene preges av forutinntatthet. En ulempe er at det kan oppstå dårlig vurderingsevne av forskeren fordi man ikke har nok forståelse eller oversikt i en intervjusituasjon (Andersen, 2003).

#### 4.2 Valg av undersøkelsesdesign

Her beskrives strategien for det valgte undersøkelsesopplegget i studien. I denne studien er det essensielt å få frem empiri i form av kvalitative data. Jacobsen (2003) understreker betydningen av å velge et undersøkelsesopplegg på bakgrunn av å belyse problemstillingen vår. Dette fordi undersøkelsesformen kan påvirke studiens pålitelighet og validitet, dermed kan resultatene i studien påvirkes.

I samfunnsvitenskapelige studier er man interessert i hva og hvorfor menneskene gjør som de gjør. Derfor er det mest hensiktsmessig å samle inn data i form av ord som formidler mening (Jacobsen, 2003). Videre har den valgte strategien tatt utgangspunkt i utvelgelse av intervjuenheter. Som Jacobsen (2003) beskriver er mennesker enhetene i intervjuer, i observasjon er enhetene situasjonen, og endelig, i dokumentanalyse er enhetene en kilde eller et dokument. Det ble reflektert nøye igjennom hvem som skulle være mine intervjuenheter i undersøkelsen. Gitt forklarte førforståelse var det utfordrende å vite eksakt hvordan utvelgelsen av intervjuobjekter skulle foregå, på tross av en klar problemstilling og klare mål for studien. Det første som ble avklart var hvilken geografisk plassering industrivirksomheter med etablerte og kjente samarbeidsformer hadde. Jeg tilegnet meg kunnskap om dette underveis i forskningen. Fra Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) kom det fram at Kongsberg teknologipark hadde et etablert samarbeid med brannvesenet, men det var uklart om det var flere aktører inn i bildet eller ikke. I forbindelse med SIMKAT- kurs tilegnet jeg meg informasjon om et samarbeid i en annen kommune, mellom

industrivernet og brannvesenet. Etter beskrivelsen fra en av kursdeltakerne her hørtes samarbeidet meget interessant ut. Videre bidro NSO med informasjon om det opprettede samarbeidsforumet for industrivernledere i regi av Sivilforsvarssjefen i Buskerud. Via en artikkel på NSOs nettsider fanget jeg opp andre interessante former for samarbeid, et av dem var tidligere omtalt i fagbladet "Sikkerhet". Det ble derfor valgt å studere akkurat disse samarbeidsformene nærmere. Tjora (2012) vektlegger pragmatiske hensyn som foreligger i all forskningsaktivitet. Eksempler som nevnes er hvilken tilgang man har til aktuelle caser og informanter i det aktuelle miljøet. Hvilke ressurser man har tilgjengelig (tid, penger, personer, praktiske muligheter for intervjuer), og som bekrevet ovenfor, hva slags kunnskaper og erfaringer undersøkeren har (Tjora, 2012).

Et av formålene med studien var først å kartlegge hvilke samarbeidsformer som fantes mellom industrivernet, nødetatene og sivilforsvaret. På bakgrunn av kunnskapsmangel ble det først antatt at det var involvert flere aktører i samarbeidene. Realiteten viste seg at blant nødetatene var det bare brannvesenet som samarbeidet med industrivernet. Utvelgelsen av samarbeidsformene ble foretatt i en kombinasjon av ulike metoder. Jacobsen (2003) referer til at utvalget av enheter bør være styrt av den informasjonen vi ønsker å få, samt at den bør være formålsorientert. I lys av min problemstilling og målsettingene ble det antatt at de samarbeidsformer som jeg hadde hørt og lest om ville være interessante å studere. Neste avgjørelse var valg av spesifikke intervjuobjekter. Her lå det litt i kortene at industrivernlederen i virksomhetene var sentral.

#### 4.3 Komparative casestudier og dybdeintervjuer

Andersen (2013) forklarer at case er en eller flere enheter som studeres intensivt. Organisasjoner eller deler av dem kan betraktes som et case. Videre egner casestudier seg til å finne svar på hvordan noe skjer og oppleves, heller enn hvorfor. Datainnsamlingsprosessen preges av nærhet til aktører og situasjoner. Detaljer og innlevelse fører til at data og analyse belyser aktørenes perspektiver. Andersen (2013) hevder at et hovedargument for casestudier er at ved tilegnelse av detaljert kunnskap kan forskeren bidra til god validitet. Tjora (2012) nevner at ved å synliggjøre det aktuelle fenomenet som studeres kan en strategi ta utgangspunkt i at casen er



avvikende eller ekstrem innenfor temaet. Valgte caser må sees opp mot alle tre punkter for målsettingen for oppgaven. I comparative casestudier kan man velge strategi ut fra mest like eller mest ulike case. Like caser kan gi et grunnlag for hovedsammenligninger. I ulike case kan det sees på hvilke regelmessigheter som gjenfinnes i de ulike casene, dersom ulikheter kan spores kan det tyde på generalitet og robusthet (Andersen, 2013). Tatt i betraktning denne studien vil det settes fokus på begge disse forholdene. For å samle inn informasjon og data som ville belyse problemstillingen best mulig ble det bestemt å utføre dybdeintervjuer.

Nøkkelinformanter innenfor de ulike samarbeidsformene mellom industrivernet, brannvesenet og sivilforsvaret inngikk i utvelgelsen. Fra tre av samarbeidene ble industrivernlederen og brannsjefen kontaktet med forespørsel om å stille til intervju. Disse personene var direkte involvert i planleggingsprosessen i samvirke. Det ble valgt lik strategi ved det fjerde samarbeidet, hvor sivilforsvarssjefen i Buskerud og åtte industrivernledere ble intervjuet. Målet med dybdeintervjuer er å åpne for en nokså fri samtale. Ved å stille informantene åpne spørsmål, kan vedkommende gå i dybden og fortelle om egne erfaringer og meninger tilknyttet tema for forskningen. Samtidig vil det bli fokusert på informantens subjektivitet, noe som er sentralt for å få frem kvalitativ informasjon og data om forskningstemaet (Tjora, 2012). Andersen (2013) har et godt poeng i at enkelte informanter er interessante fordi de har kunnskap og erfaring om saker eller situasjoner som går ut over deres egne opplevelser. Forskeren reflekterer her omkring denne studien hvor mange av informantene har mange års erfaring i sitt yrke og dermed samsvarer det mye med Andersens (2003) poeng.

Intervjuguiden ble utformet som en halvstrukturert liste med innledningsvise oppvarmings spørsmål, en hoveddel, samt en liten avslutningsdel. Ifølge Tjora (2012) er hensikten med oppvarmingsfasen å skape en uformell og trygg stemning under situasjonen. I hoveddelen ble det utformet åpne spørsmål slik at informanten hadde mulighet til svare i dybden innenfor forskningsområdet. Intervjueren ønsket ikke å dele hovedtema inn i ulike tema, begrunnelsen for dette var at det skulle bli mer flyt i intervjuet, samt at det ikke var ønskelig å legge for mye føringer for informantene. I forhold til problemstillingen var det ikke forhåndsvalgt noen faktorer for begrensninger og muligheter. Nettopp fordi noe av hensikten var få frem disse faktorene ut fra informantenes meninger. I avrundingsfasen ble det tilbudt hver av

informantene å lese igjennom sammendraget fra intervjuet som ville bli benyttet i oppgaven. Noen av informantene ba meg om dette av seg selv. Jeg reflekterer her over etiske prinsipper. For å bidra til å styrke forskningens validitet kan forannevnte være en slags kvalitetssikring for at intervjueren har forstått informanten på riktig måte. Tjora (2012) skriver om viktigheten av tillit mellom forsker og “den det forskes på”. Det finnes lovverk som datatilsynet, NSD (Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste) og regionale etiske komiteer som regulerer forskningen. Utenom dette fordrer forskningsetiske retningslinjer at forskeren ivaretar hensynet og integriteten til informanter ved å tenke seg om før data blir publisert.

Det ble til sammen utført syv intervjuer. Tre av disse var personlige intervjuer, mens de resterende fire var telefonintervjuer. Det åttende intervjuet skilte seg litt ut og forklares nedenfor. Dybdeintervjuer er mest fordelaktig ansikt- til- ansikt fordi vi kan se hverandres kroppsspråk, men av praktiske og økonomiske grunner ble det her utført telefonintervjuer (Tjora, 2012). I følge Tjora (2012) kan slike intervjuer være positive fordi informanten ikke ser båndopptakeren og kanskje føler seg friere i samtaleaspektet. Det er en fordel om den som intervjuer per telefon kan parafrasere.

Det vil si gjenta eller oppsummere det informanten sier underveis slik at en kan forsikre seg om å ha forstått det som blir sagt riktig. Det åttende intervjuet var i form av et eget spørreskjema forfattet med 10 åpne spørsmål til åtte informanter (industrivernledere). Årsaken til dette var at samarbeidsformen som ble studert var et samarbeidsforum for industrivernledere. Her hadde det ideellt sett vært best å foreta fokusgruppeintervjuer, men programmet for samlingen var allerede laget og dermed var det ikke tid til en slik gjennomføring. Av Tjora (2012) beskrives e- post som en måte å intervju på hvis informantene er engasjert i forskerens tema. Det reflekteres over at nevnte metode kan sees på som en parallell til e- post intervju. Gruppen som deltok på samarbeidsforumet fikk utdelt informert samtykke, sammen med spørsmålene samlet i ett dokument. Tatt i betraktning de beskrevne forholdene var dette en improvisasjon for å skaffe meg viktig tilleggsempiri for studien min. Tabell 5 gir faktainformasjon om informantene. Samt årsmøtet fra 2014 for noen av industrivirksomhetene. Rekkefølgen i tabellen er som de tidligere presenterte samarbeidene: 1) Samarbeid A 2) Samarbeid B 3) Kongsberg- modellen 4) Buskerud- modellen.

Tabell 4 Faktainformasjon om informantene og virksomhetene

Beredskapsrolle	Alder	Antall år beredskaps erfaring	Virksomheten (-enes) årsomsetning, 2014
Brannsjef A	55 år	6,5 år	
Industrivernleder A	53 år	13 år	Ca. 550 millioner
Brannsjef B	44 år	6 år	
Industrivernleder B	64 år	4 år	Ca. 153 millioner
Brannsjef KongsBerg	44 år	14 år	
Industrivernleder Kongsberg	59 år	32 år	40 milliarder (teknologiparken)
Sivilforsvarets distriktssjef, Buskerud	62 år	28 år	
Industrivernledere (8 stk.), Buskerud	52 år, 52 år, 52 år, 48 år, 47 år, 43 år, 39 år 38 år,	9 år, 8 år, 4 år, 3 år, 3 år, 2,5 år, 1 mnd. (en informant ikke svart).	(ikke spurt om årsomsetning)

#### 4.4 Etiske perspektiver i forskning

Jacobsen (2003) fremhever tre grunnleggende etiske krav til en undersøkelse: a) Informert samtykke b) Krav til privatliv og c) Å bli korrekt gjengitt. Kravene innebærer at den som undersøkes gjør dette frivillig og er inneforstått med hvilke farer og gevinster en deltakelse medfører. Forskeren bør tenke kritisk gjennom at undersøkeren har forstått hva han/ henne deltar i. Privatliv handler om at forskeren er bevisst på hvor følsom informasjonen som kommer fram er for informanten (Jacobsen, 2003). I denne studien er settingen arbeidsplassen, allikevel er det tatt intuitive, erfaringsbaserte og kunnskapsmessige hensyn til hva som eventuelt kan støte noen av informantene. En av føringene for forskeren har vært det etiske prinsippet “den gyldne regel”<sup>1</sup>. Dessuten er det informerte samtykket blitt dobbeltsjekket med informanten.

<sup>1</sup> Pliktetikk begrunnes blant annet i kristen religion: “*Alt det dere vil at andre skal gjøre mot dere, skal også dere gjøre mot dem*” (Brinchmann, 2005, s. 53).

Dette gjelder frivillighet med tanke på anonymisering av bedriftens navn og stillingstittel, samt geografisk beliggenhet. Fremgangsmåten for å rekruttere informantene var via innhenting av de respektive industrivernlederens navn via Næringslivets sikkerhetsorganisasjon. Industrivern lederne ble kontaktet først. De henviste både på forhånd og under intervjuet til navn på brannsjefen og politibetjenten i den kommunen de hadde samarbeid med. Det ble forsøkt å kontakte en politibetjent som var involvert i samarbeid A, men oppdraget lyktes dessverre ikke.

“Snøballmetoden” karakteriseres av en aktiv medvirkning fra allerede utvalgte enheter. I samtale med en aktør foreslår eller nevner han/ henne andre aktuelle intervju kandidater og slik “baller det på seg” (Grønmo, 2004). Alle informantene ble oppringt og fikk en presentasjon av forskeren om den pågående studien. Deretter ble det rettet en forespørsel om vedkommende ønsket å stille til et intervju. Tid og sted for intervjusituasjonen ble avtalt på informantenes premisser. Etter telefondialogen ble informert samtykke tilsendt via e- post til informantene. I forbindelse med hvert av intervjuene ble disse dokumentene underskrevet av intervjuobjektene, samt samlet inn av intervjueren. Heldigvis takket samtlige informanter ja til å delta i intervjuundersøkelsen min. I forhold til samarbeidsforumet for industrivernledere var jeg til stede som passiv observatør. Det var tidligere inngått en avtale med sivilforsvarssjefen om et tidspunkt for å informere om studien min i plenum. Samtlige av informantene stilte seg disponibel til å svare på de forhåndsdefinerte spørsmålene mine.

#### 4.5 Validitet og pålitelighet

I det følgende skal det kritisk drøftes kvaliteten på det innsamlede datamateriale for denne undersøkelsen. En forutsetning for å få frem analyseresultater og konklusjoner som er holdbare (til å stole på) og fruktbare er at datamateriale er av tilfredsstillende karakter. Kvalitet i denne konteksten innebærer at materialet er velegnet til å belyse problemstillingen for studien. Dataenes kvalitet er høyere desto mer de er tilpasset problemstillingen (Grønmo, 2004).

Jacobsen (2003) formulerer noen gode spørsmål som er initierende for å diskutere validitet: a) “*Har vi fått tak i det vi ønsket å få tak i? (intern validitet)*” (Jacobsen, 2003, s. 116). b) “*Kan vi overføre det vi har funnet til andre sammenhenger?*” (*ekstern validitet*) (Jacobsen, 2003, s. 116). Hva gjelder spørsmålet om pålitelighet: “*Kan vi stole på de dataene vi har samlet inn?*” (Jacobsen, 2003, s. 116). Angående intern validitet vil jeg hevde at valget av kvalitative dybdeintervjuer egnet seg godt for å få fram nyanserte forhold og fakta i de ulike samarbeidsformene. På bakgrunn av at spørsmålene i intervjuguiden var utformet både indirekte og direkte med tanke på å gi svar på problemstillingen for studien, ble faktorer som begrensninger og muligheter i samvirke utdypet. Her trekkes det inn forståelsen av at svarene dannet et bredere kunnskapsgrunnlag, noe som Jacobsen (2003) poengterer er viktig for å tolke dataene på en riktig måte, og gi dekning for å presentere gyldige resultater av undersøkelsen.

Jacobsen (2003) forklarer at ekstern validitet er god hvis empirien vår kan generaliseres til et teoretisk perspektiv, samt om resultatene av undersøkelsen kan gjelde en større gruppe enn det vi har studert. Siden mine empiriske funn resonnerer med den utvalgte teorien oppfatter jeg generaliserbarhet til det teoretiske nivå. Det kan derimot diskuteres om det kunne vært trukket inn flere og/ eller annen type teorigrunnlag. Jeg tenker her på teori som kunne belyst empirien min på andre måter og innfallsvinkler som jeg selv ikke ser. Min tolkning og analyse av funn vil dermed være preget av subjektivitet og mitt kunnskapsgrunnlag på nåværende tidspunkt. I og med at det er studert fire forskjellige samarbeidsformer vil jeg si at funn og resultater fra undersøkelsen, også gitt at funnene går igjen på tvers av samarbeidsformer, kan være noe generaliserbare til andre samarbeidsformer jeg ikke har undersøkt. Videre begrunnelse er at hovedfunnene går igjen i så og si alle samarbeidsformene. Jacobsen (2003) beskriver god validitet knyttet til om informantene er representative for flere enn seg selv. På den annen side er det knyttet stor usikkerhet til påstanden om generaliserbarhet fordi mitt utvalg av informanter er for lite til å være representativt for *alle* industrivernledere, brannsjefer og Sivilforsvarets distriktssjefer (SFD- sjefer) i hele Norge. Industrivernlederne på samarbeidsforumet underbygger betydningen av samvirke, og mye taler for at *enkelte* data fra undersøkelsen kan generaliseres til å gjelde andre fylkers industrivernledere og virksomheter. Det er knyttet større usikkerhet til SFD- sjefens meningsdannelser.

Studien gir overhode ikke grunnlag for generalisering til andre SFD- sjefer og samvirkeformer i andre fylker i landet.

Påliteligheten til de innhentede data kan sies å være riktige fordi det ble foretatt en transkribering som ordrett gjenga det informantene sa fra båndopptaket av intervjuet. Deretter ble det laget et sammendrag som også inneholdt sitater fra informantene. Hovedmomenter som er plukket ut fra empirien kunne derimot andre ”forskere” ha valgt å vektlegge annerledes. I utgangspunktet er påliteligheten høy hvis en annen forsker hadde kommet fram til samme funn og resultater som meg. Jeg vil anta at mange funn ville vært like. Hvordan de ville blitt tolket av en annen forsker er derimot en annen interessant side av saken. Alle sammendragene ble tilsendt intervjuobjektene for å sjekke at innholdet var korrekt, noen små feil ble dermed oppdaget og rettet. Jeg opplevde de fleste av informantene som både åpne og reflekterte rundt sine synspunkter og svar i løpet av intervjuet. I tillegg var jeg bevisst min rolle som en ”nøytral person”. Her tenker jeg på min informasjonsdeling; at studien var laget på et selvstendig grunnlag i forhold til min tilknytning til Universitetet i Stavanger. Jeg blandet derfor ikke inn min rolle som student hos NSO. En annen refleksjon er opplevelsen av at informantene oppfattet noe av min manglende bakgrunnskunnskap. Det tror jeg gjorde at jeg fikk mange utdypende og forklarende beskrivelser om den praktiske settingen i samarbeidene. En ettertanke, som i grunn kvalitetssikrer primærdataene mine, er at det var to informanter som ble intervjuet i hvert av samarbeidene (unntatt ”Buskerud- modellen, som tidligere forklart). Jeg reflekterer over min egen åpenhet og ærlighet i framgangsmåten i denne forskningsstudien, noe jeg tror kan være med på å styrke undersøkelsens troverdighet.

#### 4.6 Innholdsanalyse

Jeg kjenner igjen min tilnærming til analyse av mine rådata i det Jacobsen (2003) skriver er en hermeneutisk analyse. Jeg har forsøkt å finne fenomener som går igjen blant intervjuobjektene synspunkter, det vil si likheter. Deretter har jeg forsøkt å tolke disse delementene sett i lys av mitt eksisterende teorigrunnlag.

For så å komme frem til enkelte funn og resultater som kan betraktes i et helhetsperspektiv. Enkelte funn peker tilbake på forskjeller i samarbeidsformene. Jeg vil si at tyngden i min analyse dreier seg om en systematisk innholdsanalyse, hvor jeg

har benyttet teorien som temagrunnlag, sammen med å dele spørsmålene i intervjuguiden min inn i tre ulike kategorier med underpunkter. Hovedkategoriene har vært oppstarten av samarbeidsformene, utviklingsmuligheter og begrensninger, samt videreføring for samvirke. Jeg har tolket mine data ut fra innholdet i teksten. Det jeg synes er litt artig er at det fremtrer elementer av narrativ analyse i drøfingen min, noe jeg ikke har vært meg bevisst i analyseprosessen. Jeg kan spore det til industrivernleder i samarbeid A som forteller om sin opplevelse som usikker i det første møte med brannsjefen, og videre hvordan industrivernlederens subjektive historie utvikler seg i samvirkemøtene (ibid).

#### 4.7 Feilkilder/ Kildekritikk

Ikke alle spørsmålene i den halvstrukturerte intervjuguiden egnert seg til å spørre alle informantene om. Årsaken til det var konkrete forhold som kom frem i løpet av samtalen. Dette førte til at jeg måtte improvisere og impulsivt utspørre om nærmere beskrivelser etterhvert som svarene fremkom. Samarbeidene som ble studert hadde en nokså ulik strukturering, eksempelvis ulikheter på hvilke forhold som var formelle versus uformelle. Et eksempel var fra et par av samarbeidene hvor var det nødvendig å være mer nysgjerrig på oppstarten av samarbeidet. Samt hvordan dette kom i stand med hensyn på ulike faktorer som varsling, utstyr, opplæring, øvelser, roller og ansvar. I de intervjuene som varte 1 time (noen varte også 1,5 timer) kan ovennevnte sees på som en svakhet, fordi enkelte av de andre spørsmålene i intervjuguiden måtte utelates. Dermed kan det tenkes at noe viktig informasjon ikke kom fram fra informanten. Det hadde vært en fordel om alle intervjuene kunne vært ved personlig oppmøte av forskeren. En ettertanke er at det kunne ført til mer trygghet for den som ble intervjuet. Kanskje ville informantene følt seg friere til å utdype ytterligere forhold vedrørende samarbeidsformene.

Jeg tenker tilbake på mine forkunnskaper angående hvilke beredskapsaktører som var deltakende i de enkelte samarbeidsformene. I forhold til informasjonen i det informerte samtykke ble problemstillingen formulert ”med nødøtater” som en samlebetegnelse. I realiteten var det bare et av samarbeidene hvor politiet var involvert. Denne informanten ble det forsøkt å komme i kontakt med uten å lykkes. Ved den første kontakten med informantene kunne det blitt spurt om hvem som var

reelle samarbeidspartnere i beredskapsarbeidet. På den annen side kan jeg se det som en fordel at jeg var uvitende angående dette. Slik jeg ser det kunne relevante data på hvorfor ikke politi og ambulanspersonell var mer involvert i samarbeidsformene gått tapt. Det hadde åpenbart vært interessant å intervjuet andre informanter som var involvert i de ulike samarbeidformene, eller tilsynsrepresentanter. Eksempler er innsatsledere, øverste leder i industrivirksomhetene eller representant fra NSO og/eller DSB. I og med at studiens omfang er begrenset ble disse valgene utelatt.



## 5 Empiri

Dette kapitlet presenterer funn som er fremkommet i form av dybdeintervjuer med de utvalgte informantene, og innenfor hver av samarbeidsformene som er undersøkt. Fremstillingen tar for seg et og et samarbeid med to informanter fra hvert av dem. Unntaket er ”Buskerud- modellen” hvor det legges fram resultater fra en skriftlig spørreundersøkelse av åtte industrivernledere, samt et intervju med Sivildforsvarets distriktssjef i Buskerud. Første case er navngitt ”samarbeid A” for å ivareta etiske retningslinjer for anonymisering. Andre case blir kalt “samarbeid B”, også av sistnevnte årsak. Tredje case er ”Kongsberg- samarbeidet”. Fjerde og siste case er kalt ”Buskerud- modellen”.

For å skape oversikt gjentas problemstillingen for studien : Hvilke *begrensninger* og *muligheter* finnes i samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivildforsvaret innen det lokale beredskapsarbeidet?

### 5.1 Samarbeid A

Nedenfor følger et sammendrag fra intervju med brannsjefen i samarbeid A, og industrivernlederen fra den enkeltstående industrivirksomheten som er underlagt Storulykkesforskriften (2005). Brannsjefens utsagn fortelles først, for deretter å presentere industrivernlederens synspunkter. Brannsjefen har mange års erfaring innen beredskap og opplæring fra brannvesenet i en større kommune. Han vært i denne stillingen siden våren 2013. Intervjuet finner sted per telefon og varer 1,5 timer.

Brannsjefen starter med å fortelle litt om samarbeidet mellom brannvesenet og virksomheten i kommunen. Etter at han tiltrådte i stillingen ble han ganske tidlig kontaktet av industrivernlederen for bedriften. Han fikk inntrykk av at industrivernet hadde ligget litt “brakk”. Samarbeidet mellom brannvesenet og bedriften hadde eksistert i mange år, men han vet ikke helt sikkert hvordan det har vært før hans tid. Brannsjefen starter med å fortelle om det første møte med industrivernlederen. Under samtalemøte mellom partene kommer det fram at industrivernet har dårlig med utstyr, opplæring og øvelser. Brannsjefen sier det var industrivernlederen som tok initiativ til å invitere brannvesenet og politiet til et møte. Videre uttrykker brannsjefen at:

*Vi har vært samtalepartnere i forhold til våre forventninger til dem. Konkret har det gått ut på at vi var inne å så på planverket og responderte på det. Det er dette med samhandling og varsling ved en hendelse, det å ha systemer for varsling, alt fra klokker til personsøkere, til tekstmeldinger og mobiltelefoner og callingsystemer; det har vi ment noe om, også har vi ment noe om hvem som skal ta oss i mot når en hendelse først skjer.*

Det gis inntrykk av at samarbeidsmøte har vært konstruktivt, også med tanke på oppmøteplass ved en hendelse. Slik at det er blitt *formalisert* et system i planverket for hvordan brannvesenet forholder seg hvis de kommer enten som nummer en (før industrivernet) eller som nummer to (etter industrivernet) til hendelsesstedet. Brannsjefen forventet at bedriftens alarmsystem gikk direkte til 110- sentralen, han forteller videre:

*Det gjør de hos mange andre; skoler, hoteller, tunneller osv. Og det hadde ikke disse, og det overrasket meg ganske mye. Varselet gikk til noe de kalte ingeniørvakta, en egen ansatt og han kunne være hjemme, sånn at det ville ta tid å få verifisert om det faktisk var brann eller ikke.*

Brannsjefen sier at det er gjort tiltak i ettertid, slik at de nå har varsling via NOKAS vaktelskap. Fremdeles er brannsjefen overrasket over at de endte med å gå via et vaktelskap, han vet ikke årsaken til det og hvorfor ikke varslingen går direkte til 110-sentralen. I samtalemøte ble det avtalt at brannvesenet skal ha med seg en kjentmann inn på området, fordi det er for risikabelt for brannvesenet å gå inn på bedriftens område uten å ha det. Dette ble formalisert på møte, videre avtalte de hva som er konkret oppmøtested. På samme sted for oppmøte ligger et eget planverk for innsats; en kommandosentral. Intervjueren spør om andre ting kom frem på møtet?

*- Ja, hva vi som brannvesen kan forvente av industrivernets folk? Hva slags sambandsløsning har de? Kan vi samhandle med dem over radiokommunikasjon? Og det kan vi jo IKKE, fordi at nødetatene har jo nå nødnett som industribedriftene ikke får. De har et eget sambandsnett. En sånn enkel ting som at det brenner i et bygg og en ikke får lov å bevege seg*

*nærmere enn 150 meter fra bygget, og da tar du det på sambandet, og får bekreftet at alle får det med seg. Så det er en svakhet på en måte.*

Opplæring fra det lokale brannvesen er en annen ting brannsjefen trekker frem som resultat av samarbeidet. Opplæring i brannslukking og opplegg av slanger. Andre resultater av samtalemøte og det videre samarbeidet er at det har kommet i stand en del uformelle samvirketiltak. Det nevnes felles deltakelse på ulike kurs, samt at industrivernlederen inviterte med brannvesenet til en fire dagers brannøvelse inne på industrivirksomhetens område. Øvelsen fant sted tidlig på våren, 2015. Videre forteller han at det var en brann i mars måned (2015) hvor industrivernet bisto brannvesenet. Som brannsjefen sier:

*Det var et resultat av at man kjenner hverandre. (...) ihverfall så skaffet de vann til skadestedet, og sørget for vannforsyning, da kjente vi hverandre fra den øvelsen som hadde vært tidligere, pluss at vi har vært i kontakt med dem i mer vanlige øvelser hos dem.*

- *“Suksesskriterier for samarbeidet er at man prioriterer tid sammen”*. Her nevner brannsjefen tid til å møtes både på ledernivå og på mannskapsnivå. Videre at det er bedriften som tar initiativ til å møtes. Beredskapsavdelingen i brannvesenet besøker endel risikoobjekter i løpet av året for å bli kjent med dem. Men dette er mer uformellt og desverre litt for ustrukturert, sier brannsjefen. Han mener de kunne hatt faste tider for dette, og planlegge det. Under intervjuet kommer frem at det uformelle samarbeidet som har oppstått er personavhengig: - *“Hvis industrivernlederen slutter nå, så er det ingen selvfølge at samarbeidet fortsetter, men beredskapsmessig så er det feil at det skal være personavhengig”*, sier brannsjefen. Han mener det trengs noen ildsjeler for å starte og utvikle samarbeid. Kontakten har gjort at brannvesenet har bedriften langt frem i bevisstheten som et risikoobjekt.

På eget initiativ trekker brannsjefen frem DSBs tilsyn med industrivirksomheten (fordi det er en storulykkesbedrift). Han mener at brannvesenet bør inviteres med av DSB på tilsynet, og i det minste få være observatører. - *“Dette kunne vært veldig lærerikt for begge parter”*, sier han. Han tror heller ikke den forebyggende brannvern avdelingen har vært med DSB på tilsynsbesøk hos bedriften. Litt senere i

intervjuet kommer det fram at forebyggende avdeling formidler sine funn og sine opplevelser til ledere for de enkelte vaktlagene i brannvesenet. Men samtidig sier brannsjefen: *“Det er veldig variabelt fra brannvesen til brannvesen”* (i forståelse om de gjør dette). Brannsjefen forteller litt om hvilken planlegging som bør være på plass i partenes samarbeid: - *”Angående planlegging må det være på plass hver sine planverk og et felles planverk i beredskapssamarbeidet”*. Angående læring gir slike samarbeid tverrfaglig nytte og læring, uttrykker han. Brannvesenet lærer om eksplosiver, som de kan møte på via trafikkuhell hvor det er involvert transport av farlige stoffer. Samtidig kan brannvesenet tipse bedriften om deres erfaringer, for eksempel hvordan andre bedrifter gjør det. Det at man kan tilføre hverandre kompetanse. Et sitat fra brannsjefen er:

*Det er nyttig for oss å se hvordan de tenker rundt varsling, innsats, for vi er jo i kontakt med andre bedrifter og kan overføre eller se ting som disse gjør bra som andre er dårlige på. Og da kan vi bidra til å gjøre andre bedre. Eller motsatt, vi kan tipse denne bedriften om hvordan andre bedrifter gjør det.*

Han mener begge parter, både brannvesenet og bedriften kan ta initiativ til samarbeid, og bør gjøre det i kommuner hvor det ikke finnes. Han sier enkelte bedrifter er så store at de er “storebror” i forhold til brannvesenet, men at det gir andre føringer for et samarbeid. At slike bedrifter håndterer det aller meste selv “innenfor gjerdet”, selv om brannvesenet er innsatsstyrke også der. I forhold til om den lokale beredskapen er god, svarer han ja. Geografisk sett ligger de på et område hvor andre brannvesen fra regionen vil være på plass i løpet av 30 minutter. Han tror ikke denne bedriften er så egnet til å bli benyttet som en ressurs “utenfor gjerdet”: - *“Det er forskjell på å gå på jobb at nå kan det skje en ulykke, men å plutselig dra en ut fra jobben for å bidra til et eller annet”*. Samarbeid burde formaliseres gjennom skriftlige avtaler, mener han. Han synes det er rart hvis det ikke står noe om samarbeid i industrivernforskriften.

Det er interessant å få høre industrivernlederen fra industrivirksomheten fortelle sine erfaringer fra samarbeidet med brannvesenet. Industrivernlederen treffes for et personlig intervju på 1,5 timer, som finner sted hos bedriften. Han har vært industrivernleder siden 2014, og har vært ansatt i bedriften siden 2010. Han har tidligere erfaring som industrivernleder fra en annen bedrift siden 2002. De er vel 90

ansatte, hvorav 25 ansatte er en del av bedriftens industrivernberedskap. Samarbeidet med brannvesenet før hans tid forklares. Det har vært et uformellt samarbeid med et par stykker fra bedriftens industrivern og *en* mann fra et av vaktlagene til brannvesenet. Han sier: *“Det var litt fordi de personene kjente hverandre.”* Personen fra brannvesenet har bidratt til å holde industrivernet oppe, tror industrivernlederen, og han hjalp litt til med bedriftens industrivern på sin egen fritid. Det blir spurt om hvem brannvesenet samarbeidet med på virksomheten, han svarer: *”Nei, det var et par av de ildsjelene som du ofte har i forbindelse med et industrivern, som var veldig sånn uformellt, det var før min tid, men det bar veldig gode frukter, i alle fall for vår del”*. Industrivernlederen forteller at for tre år siden var ryktet inne på bedriften at de hadde et godt samarbeid med brannvesenet. I denne forbindelsen sier han:

*Men når du trekker deg litt unna.. Jo, vi hadde samarbeid med et av flere vaktlag i brannvesenet, men vi hadde ikke godt samarbeid med brannvesenet. Så det er bare en tilfældighet hvis **det** vaktlaget er på jobb hvis det skjer noe her. Vi må få til et samarbeid med hele brannvesenet og ikke bare et brannlag.*

I samtale med brannsjefen og et par av hans kolleger, samt en politibetjent så de i fellesskap på bedriftens beredskapsplanverk, og henholdvis om brann og politi kunne lese planen på en god måte. Det blir spurt om industrivernlederen mottok råd fra dem?

*- Ja, og når du er kommet dithen at du ikke er redd for, eller bekymret for å legge fram det du har og spørre om råd. Hvis vi får beskjed om å samhandle, så blir en jo litt usikker på om; er dette bra nok eller? Er dette riktig gjort og så videre?*

Han mener begrensninger for å øke samarbeidet er to ting:

*Det er bemanningsnivået de har, spesielt hos politiet. Så det er bemanning og økonomiske ressurser. Politiet dras i mange forskjellige retninger. Brann har nok den litt mer uformelle..der kan du være med å gjøre en jobb for brannvesenet.*

Han sier at brannvesenet har vært hos dem og lånt utstyr hvis de har vært "short", noe så enkelt som luftflasker. Han sier: "*Men forutsetningen for å gjøre det er at vi har utstyr som går om hverandre*" (har like koblinger). Industrivernlederen tok kontakt med brannsjefen og sa at han trengte hjelp for å legge forholdene til rette for en fornuftig innsats. Han forteller at de ikke har noen avtale, men at han tok initiativ til å få hjelp. Han sier: "*Og etter å ha møttes et par, tre ganger så har det vært dithen at terskelen for å ta kontakt er veldig lav*". Videre at hvis virksomheten arrangerer kurs inviterer de brannvesenet med på det. Her nevner han et konkret eksempel, der industrivirksomheten arrangerte et kjemikalievernkurs som de betalte, mens brannvesenet holdt lokalene for kurset.

Det blir igjen spurt om det første samarbeidsmøte. Og industrivernlederen sier at det ble til at brannsjefen dro med flere fagressurser til møte. Så satte de seg ned og så på bedriftens beredskapsplan, samt bedriftens tenkning rundt den. I forbindelse med samarbeidet mener han de har klart å legge forholdene til rette på en god måte for brannvesenet, ved en eventuell hendelse på virksomheten. Industrivernlederen sier at de nå har hatt alle brannlagene inne til en omvisning og opplæring, slik at de har fått gjort seg kjent på virksomhetens område. Samarbeidet har ført til at virksomhetens industrivern blir invitert med når brannvesenet har øvingsobjekter. De var med på en øvelse i fjor høst over flere uker, samt en øvelse på våren 2015, som varte i flere dager. I den forbindelse sier han: "*Noen reiser på fritida, ellers så prøver vi å legge forholdene til rette slik at de kommer seg unna. Fordi øving er så utrolig viktig, og da få realistiske øvelser. Skal du tett på flammer så...få kjent på varmen*".

Han sier at han har god støtte fra ledelsen i forbindelse med å sende industrimannskapene på brannvesenets interne øvelser. Industrivernlederen mener i denne sammenhengen at det er verdifullt at man blir kjent med hverandre. Han sier det er lagarbeid, fordi industrimannskapene blir kjent med sin rolle i resten av laget, samt at brannmannskapene blir kjent med hva du står for, og så videre. Han uttrykker: "*Og når de kommer tilbake fra øvelser, og lukter røyk og har fått vært med, så synes de jo det er morsomt, så det er verdifullt*". Videre forteller han at de fikk hjelp av brannvesenet i tilknytning til en intern uvarslet brannøvelse som de arrangerte for industrivernet inne på industrivirksomhetens område. Brannvesenet la forholdene til rette for øvelsen, ved å komme med et bilvrak som de tente på. Han sier det bidro til

mye læring for industrivernet, siden han opplevde veldig stor forskjell på en varslet og en uvarslet øvelse. Industrivernlederen nevner også brannen som fant sted våren 2015, der industrimannskapene deltok i slukkearbeidet. Han forteller at industrivernet tok initiativ til å bidra i hendelsen, fordi de var bekymret for vindretningen og at brannen kunne ha spredt seg oppover lia mot bedriften. Brannen dreide seg om et privat hus, som lå like utenfor bedriftens område. Mennskapene i industrivernet gikk inn som et innsatslag, på lik linje med brannvesenet. Industrivernlederen sier: *”Den dagen passet det bra for da var de (kommunens brannvesen) opptatt med andre branner flere steder samtidig”*. Han mener at grunnen til at de kunne delta i brannen var at innsatsmannskapene hadde vært med på de tidligere øvelsene sammen med beredskapslagene i brannvesenet. Dermed hadde industrivernet tilstrekkelige ferdigheter for å gjøre en innsats, samt at brannvesenets innsatsleder kjente til kunnskapene til mannskapene i industrivernet (hva mannskapene kunne bidra med eller ikke). Industrivernlederen mener at tidligere øvelser med brannvesenet gjorde at det var forsvarlig å sende industrivernet ut som en bistandsstyrke i brannen. Underveis i brannen var det usikkerhet hvem som var røykdykkere hos industrivernet. I etterkant har de derfor snakket om å få merket klærne, slik at det fremgår tydeligere hvem som er røykdykkere i vaktlaget.

Industrivernlederen forteller litt om virksomhetens samarbeid med politiet. Politiet har fått tilgang til bedriftens beredskapsplan. Men da de ble invitert til bedriften for å få en teori og praksisgjennomgang kunne de ikke komme, da fikk de i stedet tilsendt presentasjonsmateriale. Politiet har derfor ikke fått omvisning inne på virksomhetens område. Industrivernlederen sier han tror det handler mye om den tid og ressurser det enkelte lensmannskontor har. Han sier de fortsatt holder på med å finne noen smidige måter for å få overført en del av kunnskapen om virksomheten til politiet, siden de er en storulykkesbedrift. Han sier at samarbeidsrelasjonene ikke har vart lengre enn 1,5 år, og at det kan hende det bare tar litt lengre tid, men at de vet godt om hverandre. Samtidig uttrykker han at det er vanskelig å dekke alle personene fra politiet som vil komme inn å være øverste leder på skadestedet, gitt at en uønsket hendelse skulle inntreffe. Det er tydelig at industrivernlederen har en dialog med lensmannskontoret, han forteller: *”Hvert politidistrikt skal ha en storøvelse årlig, da har vi blitt invitert med som observatører. For meg er det en fin anledning til å knytte kontakter og utveksle informasjon. Vi var med på evalueringen i etterkant av øvelsen”*.

I forbindelse med sikkerhetsrapporten de er pålagt å gjennomføre som storulykkesbedrift hadde bedriften et møte med PST. Industrivernlederen beskriver sitt inntrykk i etterkant av møte:

*Så hvis mine sjefer skal snakke med sjefene der, og vi skal møtes på et tidspunkt så går det sånn; altså det som jeg har prøvd å legge vekt på er å få koordinert det ned på vårt nivå og ikke bare snakke om intensjonene. Det er så viktig å få dette her til å spille på det operative nivå. Jeg har passet på å gjøre inngrep med de som er på et passende nivå. Jeg har samarbeidet med et par hos lensmannen i kommunen, så der er det et godt samarbeid.*

Industrivernlederen forteller at de ikke har hatt mye samarbeid med ambulanspersonell. Han har lyst til å få gjort noe med det. Ambulansen er stasjonert i nærområdet og det er sannsynlig at de vil være raskest hos bedriften hvis en ulykke inntreffer. I den forbindelse uttrykker han:

*Men det er jo en gang sånn, at hvis man ikke vet hva som er settingen på området her, så er det et dumt sted å reise inn. Selv en brann som utvikler seg kan på kort tid gå fra å være en brann til en eksplosjon. Vi er i en setting hvor alvorlighetsskadene kan være omfattende, alvorlige etseskader, og da må du beskytte deg selv før du kan gjøre noe for vedkommende. En som er helt nedvasket i syre; hvis du begynner å ta på klærne, så er det ytterligere en pasient.*

Industrivernlederen mener det er bedriften som har et visst ansvar for å ta initiativ til å få i stand samarbeid med andre aktuelle beredskapsaktører. Spesielt med tanke på virksomhetens produksjon og hvordan det kan påvirke nærområdet hvis det skjer noe. Han mener kommunen sliter med å holde oversikt over sitt lokalområde. Det blir spurt om han blir invitert med i kommunens beredskapsråd, og om han kunne tenke seg det? Han svarer: ”Jo, jeg kunne tenke meg det. For hvis vi havner i en situasjon hvor vi må evakuere, så må vi skaffe husrom til 30- 40- 100 personer, og da skulle jeg gjerne hatt et sted å hatt de”. Han forteller at han planlegger å ta kontakt med rådmannen i kommunen som er den beredskapsansvarlige. Han sier videre at hvis det skjer en eksplosjon på virksomheten vil det ha betydning for nærområdet. Men at de



som virksomhet må ha beredskapsplaner som begrenser konsekvensene for området utenfor bedriften. Industrivernlederen synes at initiativtaking gjør at man oppnår mye, selv om det ikke alltid går på skinner. Angående samvirkeprinsippet sier han:

*Ja, alle skal samarbeide med alle. Og det er hyggelig det, men det er det å få konkretisert det og komme forbi grensesnittet. Det som er helt og holdent vårt ansvar kan vi ivareta, det kan vi bli dyktige på. Men i det øyeblikket vi er sammen med noen andre, det er da det blir komplisert.*

Angående mulighetene og utviklingsmuligheter som ligger i slike samarbeid tror industrivernlederen at det å ha arenaer for å knytte de kontaktene man behøver er fornuftig. I denne sammenhengen vektlegger han beredskapsdagen i et annet fylke, hvor han synes det var interessante foredrag. Han tror at noen lokale eller regionale tvungne møtearenaer kunne bidratt til mer initiativ blant beredskapsdeltakerne, samt øke de beredskapsmessige koblingene. Det blir spurt om tilsynsmyndighetene NSO og DSB. Industrivernlederen mener NSO har valgt en fornuftig tilnærming. DSB har ikke imponert ham som en helhet, og sier at de har veldig fokus på lagerne og en del forhold rundt det. Han utdyper med å beskrive:

*Men når DSB er på tilsyn her så har for eksempel ikke det lokale brannvesenet tilsynsrett, og det tror jeg er en svakhet. At DSB ikke er flinke nok til å dra med seg lokale ressurser. Det ser jeg på som rett og slett en fare.*

*Jeg tror da at man hadde begynt å se på brannobjekter på en litt annen måte DSB de tenker storulykke, men de storulykkebitene er nok langt mindre sannsynlig enn mange av de andre hendelsene som brannvesenet kanskje har mer kunnskap og erfaring med. Og som de ser på med andre øyne enn DSB. En av de hendelsene kan jo gå videre slik at det blir en storulykke (...). Kanskje det skulle vært bedre veiledere som kommer med den forskriften, en veileder til hvordan du kan løse dette her.*

Industrivernlederen mener at mange som har laget forskriften eller regelverket ikke har vært i nærheten av den operative hverdagen og hvordan man skal løse samvirke. Det handler om å dele litt gode erfaringer, og han synes det kunne vært noen gode

eksempler på løsninger. Viktige faktorer i en forberedelsesfase for beredskapsarbeid er å ha et rammeverk å forholde seg til, sier industrivernlederen. Standardisering blir nevnt, og at det er likt internt og eksternt; at en snakker samme språk. I forhold til utviklingen av samarbeidet med brannvesenet uttrykker han: *”Jo mer du jobber med det, jo flere muligheter åpner seg”*. Han synes det er fint med relasjonene og det å ha noen å rådføre seg med, samt at det er sunt å høre på andres erfaringer for å løse en del ting. Han sier: *”Men det å komme litt bort fra det uformelle, som at her har jeg min rolle og der har du din rolle, og ha en litt mer uformell tone”*.

## 5.2 Samarbeid B

Sammendrag fra data innsamlet fra telefonintervju med industrivernlederen i denne enkeltstående virksomheten beskrives nedenfor. Etterpå følger en sammenstilling av intervjuet med brannsjefen i samme kommune. Intervjuene utføres per telefon og begge varer i 1 time. Intervjuobjektet har vært industrivernleder i tre- fire år og har vært ansatt som personalsjef i bedriften i åtte år. Han starter med å fortelle om hvordan samarbeidet med det lokale brannvesenet foregikk og utviklet seg. Det var en lynnbrann som industrivernet hjalp til med. I etterkant av hendelsen kom det en forespørsel fra brannsjefen om bedriften kunne tenke seg å bistå kommunens brannvesen ved lignende hendelser. På bakgrunn av forespørselen ble det utformet og signert en skriftlig avtale mellom partene. Avtalen innebærer at ansatte i industrivernet er tilgjengelig og blir kalt inn av kommunens brannvesen, hvis det blir aktuelt. Det blir spurt om utviklingen av samarbeidet, samt øvelsessamarbeid.

Industrivernlederen sier at de har en fellesøvelse årlig, i september måned. Øvelsesmomentene er hendelser som kan skje inne på virksomheten, øvelsen utspiller seg også der. De øver sammen med flere beredskapsaktører. Han nevner helse, ambulanse, lege, AMK- sentralen og politi. Øvelsen har foregått så lenge han har vært ansatt i bedriften og fungerer veldig bra. Industrivernlederen mener at faktorer som bidrar til et godt samarbeid er at man ønsker dette her på toppnivå (ledelsen), samt at man forfekter det videre til ansatte og sine medborgere. Ledelsen i bedriften har vært entydige på at dette er noe de ønsker å bidra med. Temaet utdypes han med å si: *”Og det er klart at i et lite samfunn så er det kanskje ennå viktigere, eller motsatt faktisk.*

*Kanskje enda viktigere i et større samfunn, at ting kan bli større i dimensjoner, både ulykker og branner og så videre”.*

Begrensninger for samarbeidet er at det ikke er lett å få tak i folk i industrivernet på fritiden, slik det er i arbeidstiden. Han forteller at det er ting som de jobber litt med, videre at: *“ I forhold til alarmsystem og mobiltelefon, og det er vel snart i boks, men det er vel det som kunne vært det svakeste”.* Med dette mener han at det er forskjellig sambandsløsning per nå. Men de har et mobilopplegg, slik at alle i industrivernet har en mobil som de er tilgjengelige på 24 timer i døgnet for å motta varsling ved en eventuell hendelse. Han mener det ligger i kortene at de vil få nødnett, og at ledelsen er med på dette på tross av at det er noe kostbart. Industrivernet forteller litt om den årlige fellesøvelsen. Industrivernet er med på planleggingen av øvelsen. Siste fellesøvelse gikk ut på at de hadde ammoniaklekkasje. Øvelsen var en *“litt føre var”*-øvelse i og med at de ville være klare til de fikk sitt planlagte ammoniakkanlegg opp å gå. Det var mye læring i øvelsen. For eksempel at de skal evakuere området fortest mulig ved en slik hendelse og overlate til brannvesenet med sine folk og kompetente utstyr å ta ut de som eventuelt er skadet. Han sier: *“(…) vi skal holde oss langt unna. At vi ikke skal være helter og redde noen ting, slik at vi ikke blir skadet”.* På spørsmål om han kan beskrive betydningen av å danne samarbeidsrelasjoner og nettverk svarer IV- lederen: *“Det har litt med trygghet å gjøre. Har man ikke personer nok så må man kanskje støtte opp både fra kommunal og privat sektor, at man utnytter hverandre mye bedre. Det er styrken i det”.* Videre blir det spurt om samarbeidet har ført til faglig læring og økt kompetanse for virksomheten? Industrivernlederen forteller at samarbeidet er helt nytt slik at de ikke har hatt noen felles opplæring, men at endel av de ansatte på bedriften er en del av brannvesenet, og dermed er lokalkjennskapen god. Samarbeidet er ferskt siden avtalen ble signert i fjor. I tillegg sier han: *“Men dette er noe vi kommer til å fokusere mer på framover, at industrivernet har felles opplæring på ting”.* Han utdyper at han mener felles opplæring med brannvesenet. Videre at det er en fordel at folk skal tenke mest mulig likt før det skjer ting, og for å unngå at det skjer ulykker. Her mener Industrivernlederen at det er et utviklingspotensiale fordi de står i startgropa. Han uttrykker at det formaliserte samarbeidet har ført til at de kommer til å viderutvikle industrivernet. Hva innebærer det spør intervjueren? Han svarer:

*Ja, det er en ting å være mer beredt hvis vi blir kalt ut eksternt. Men det er også at kvaliteten på vårt industrivern blir bedre etterhvert som vi får.. vi skal ikke være noe dårligere enn de som kommer hit til oss, og det betyr at vi må oppgradere oss mer enn det vi har gjort tidligere, for å stille mest mulig på lik linje. Vi skal ikke være noe dårligere enn de vi samarbeider med. Så det er viktig.*

På spørsmål om hvordan han synes de bygger robuste industrivern er svaret at man samhandler om ting. Det at man setter seg ned å diskuterer ting, for og imot, hva som er mulig. Han mener at man løser det meste ved dialog, og at det er den beste måten å komme noe videre på. Om samvirke og samvirkeprinsippet mener informanten at de som virksomhet ligger på samme nivå som de offentlige i kommunen, at det er på lik linje. Angående initiativ synes han det er greit at kommunen tar det ansvaret; at det er mye lettere om de drar det i gang. Med kommunen mener han den brannansvarlige, brannsjefen eller teknisk sjef i kommunen. Industrivernlederen mener det uformelle i samarbeidet har like mye å si som det formelle. Her trekker han fram at man først og fremst må ha en dialog på toppnivå og på ledernivå.

Angående tverrfaglig læring synes informanten man går mer inn for ting; at en er mer nøyaktig og pliktoppfyllende fordi man ikke ønsker å være noe dårligere enn de man skal samarbeide med. Han synes ikke det er nok å ha felles øvelse en gang årlig, men sier at tanken er at de skal starte med å kjøre to øvelser årlig. Her framhever han forebyggende brannvern avdeling som er på tilsyn en gang årlig og at det er et nyttig samarbeid hvor de går igjennom ting i fellesskap. Videre at de har en egen krisegruppe bestående av en leder for kriseberedskapen på bedriften.

Om suksesskriterier for slike samarbeider vektlegger Industrivernlederen igjen det å sette seg ned å snakke sammen, dialogen om hva man ønsker eller ikke ønsker. Han sier: *“Har vi da en felles forståelse for at dette kan gagne begge parter så har vi jo oppnådd noe”*. Han framhever det positive med at industrivernet har bistandsplikt. Han sier:

*Det er jo et lokalmiljø du går i og det vil jo ofte være en støtte der du bor. (...) og på det menneskelige plan, (...) det gjør noe med de som er med på det. Det*

*gjør noe med holdninger og meninger i forhold til ting. At man kanskje får en bedre forståelse for det offentlige også, og legger til rette for oss som bor her.*

Det blir spurt om dekningsbidrag i forhold til kostnader hvis industrivernet blir kalt ut som bistandsressurs. Han forklarer at det koster virksomheten litt kroner fordi de får tilbakebetalt fra kommunen med den lønna brannmannskapene har.

Industrivernmannskapene tjener jo noe mer når de er lønnet fra den privateide bedriften. Han tilføyer: “(...) *det viktigste med det hele er at vi får øvelse*”. Til slutt blir det stilt spørsmål om han mener det burde stått noe mer om samarbeid i industrivernforskriften? Da uttrykker han at det kunne stått noe om at man burde søke å få til sånne samarbeid, mellom bedrifter og offentlige aktører. Dette fordi det styrker lokalsamfunnet, ikke bare i forhold til brann og ulykker, men at det kan være alvorligere hendelser slik at man bør ha et reelt samarbeid hvor det er greit å få tak i folk. Han tilføyer: “*Også er det noe med at man ønsker å legge ned både sivilforsvaret og heimevernet og alt mulig. Så sånn sett er det absolutt positivt*”.

Brannsjefen i samme kommune ble intervjuet med en dags mellomrom fra intervjuet med IV- lederen. Brannsjefen er leder for teknisk etat i kommunen og har hatt stillingen siden 2009. Etter lyngrannen i kommunen formaliserte brannvesenet avtalen med nevnte virksomhet. Videre at årsaken til å ha en slik avtale er at de ligger litt for seg selv, ute i havgapet, derfor er det ikke mulig å få hjelp fra nabokommunen innenfor en fornuftig tidsramme. Han forteller litt om geografien i kommunen og at øya hvor lyngrannen var er en mindre øy som er knyttet til hovedøya og kommunesenteret via fergeforbindelse. Videre har kommunen deltidsbrannvesen og depoer på naboøya. Brannsjefen forteller også om den årlige brannøvelsen de pleier å ha sammen med bedriften som de har inngått samarbeidsavtale med. Senere i samtalen utdyper han hendelsesforløpet rundt lyngrannen, og sier:

*Årsaken til lyngrannen var at noen ungdommer tente på, det var tørt og vindfullt så det spredte seg raskt i ulendt terreng. Den svidde av et område på 70 dekar. Med de mannskapene jeg hadde i brannvesenet ble det fort mangel på uthvilte mannskaper. Antallet var nok, men de ble fort slitne. Røykdykking er ganske tungt fysisk. Jeg snakket med 110- sentralen for å få inn nabokommunen eller få inn andre. Så kom vi på at det er et industrivern, og*

*jeg ba om å kontakte dem slik at de kunne stille med folk som kunne hjelpe til i brannen.*

Brannsjefen forteller at industrivernet stilte med de mannskapene de hadde og at de først og fremst hjalp til med bæring av utstyret og la ut slanger. På slutten var de med på slokkingen. Han sier brannen varte fra 18.30 til 03.00 på natten. Han sier videre at det å rekvirere folk underveis tar tid, og avtalen gjør at de har avklart praktiske ting, han nevner her forsikring, hvem som skal kalles ut, roller og ansvarsfordeling.

Brannvesenet har en egen innsatsplan for selve industrivirksomheten.

Den årlige øvelsen planlegges i samarbeid med industrivirksomheten og foregår to til tre timer på kveldstid, etter arbeidstiden, på grunn av delttidsansatte i brannvesenet.

Han forteller videre at øvelsen planlegges muntlig, men at den ligger inne på den årlige øvelsesplanen til brannvesenet. Øvelsen er en blitt en tradisjon, men han bekrefter at det er sjelden politi er med. Ambulanse er med så langt de har tid. Politiet er avhengige av båt og ferge til øya siden de ikke har stasjonert politi på øya.

Brannsjefen sier at siden de har industrivernet som støttestyrke må de vite om muligheter og begrensninger i en innsatssituasjon. Han nevner hva industrivernet kan, ikke kan, samt at utstyret de bruker er likt som brannvesenet sitt.

Brannvesenet og industrivernet har også vært på et felles tredagers kurs i regi av luftambulansen i 2012 hvor det ble arrangert en storulykke. I forhold til samvirke sier brannsjefen at de er for seg selv og derfor finnes det ikke mange beredskapsaktører å samarbeide med. Politiet er dermed ikke å regne med i en akutfase, men de har stasjonert ambulanse på øya. Ved en akutt personskaade tilkaller de helikopter.

Brannsjefen mener samarbeidet gir stor praktisk nytteverdi, han sier:

*Det at en treffer hverandre og møtes og blir kjent og vet hvem som har de forskjellige rollene og hvordan det fungerer. Hvordan de andre har organisert seg og hva de har av samband og utstyr. Den bedriften er jo stor, og de har et eget radiosamband de bruker, og ikke likt som oss på grunn av nødnettet.*

Han uttrykker at den ulike sambandsløsningen har fungert på øvelser og ved mindre hendelser. Men sier samtidig at:

*Men i større ting så kan jeg tenke meg at det blir mer kaos, mer å holde orden på. Hvis det for eksempel er hendelser som får konsekvenser utover bedriften, og dette er mekansk industri med en del gass som kan få konsekvenser utover bedriften. Og da kan det blir flere aktører, det må skje mer samtidig.*

Han mener likevel at det nødvendigvis ikke er en svakhet med den sambandsløsningen som er nå, fordi man ikke kan løse det med samband. Samtidig uttrykker han at sambandsløsningen har fungert på øvelser, og at han ikke har erfart hvordan det fungerer ved en reell hendelse. Han mener det kan være utfordrende i forhold til en stor bedrift, det å vite hvor alle oppholder seg hvis det skjer en hendelse. Og å være sikker på at alle er varslet og evakuert på virksomheten. Spesielt når det er forskjellige arbeidstidsordninger og folk som går på skift, sier han. Ellers har han inntrykk av at virksomheten de samarbeider med har god kontroll på evakuering og tellelister, samt at brannvesenet er kjent på virksomheten. Varslingen ved bedriften går direkte til 110- sentralen. Brannsjefen understreker betydningen av å gjøre en god innsats når man kjenner anlegget, folkene og plasseringen av både risikofaktorer og beredskapsutstyr. Han bemerker at virksomheten er godt oppdekt med industrivernmannskaper på dagtid. Han påpeker utfordringer i forhold til kveldstid og helger, hvor det er færre industrivernmannskaper på jobb. Og at det kan være en medvirkende årsak til at ting vil ta lengre tid ved en eventuell hendelse.

Brannsjefen mener begrensninger for samarbeidet er at virksomheten ikke har røykdykkere og selvsagt ikke er skolert som en brannkonstabel. Men at de har den kompetansen de trenger til sitt bruk. Det er ikke mange hendelser i året på virksomheten. De har gode kunnskaper om livreddende førstehjelp, forteller brannsjefen. Videre at han kan be dem om slangeutlegg og lignende, før brannvesenet ankommer til skadestedet. Brannvesenet har ti minutter innsatstid til bedriften. Brannsjefen peker på tid og penger som begrensninger for å øve mer med industrivernet. Han synes det formaliserte samarbeidet har gjort det enklere å samhandle, samt at partenes avtaledokument ikke er omfattende, men vel en A4- side. Men mener at det som er viktig er å forkorte innsatstiden. Han tilføyer at hvis det skal gjøres noe mer i kommunen nå så vil det bli å opprette et tverrfaglig beredskapsråd, for det har de ikke ennå. Han mener det er brannvesenet eller politiet som må ta initiativ til det. Vi har snakket om det, sier han, men mener at det vil kreve en del

ressurser og en del oppfølging. Han uttrykker at industrivernet i så fall vil bli invitert med i et slikt råd.

### 5.3 Kongsberg- samarbeidet

Det ble utført et telefonintervju med brannsjefen i Kongsberg kommune. Industrivernleder for Kongsberg næringspark ble intervjuet via personlig oppmøte av intervjueren på teknologiparken. Intervjuene varte henholdsvis 1 og 1,5 timer. Brannsjefens utsagn fortelles først for deretter å gi et sammendrag av industrivernlederens synspunkter.

Brannsjefen forteller at Kongsberg Teknologiparks felles industrivern er en støttestyrke for brannvesenet på dagtid. Et av samarbeidene de har er når forebyggende avdeling er på tilsyn i teknologiparken, i og med at teknologiparken er flere risikoobjekt "innenfor gjerdet". Industrivernleder deltar på alle branntilsyn med sin lokale kunnskap, og formidler forslag om forbedringspotensialer i teknologiparken. Dermed får brannvesenet god kunnskap om bygningsmassen, brannalarmanlegg, rømningsveier og så videre. De har også noe som kalles objekttilsyn, da er det forebyggende brannvern avdeling som har med seg noen fra brannvesenets beredskapsavdelingen. Fokus i et slikt tilsyn er hva som er viktig sett i forhold til en innsatsplan hvis det skjer en hendelse på bedriften. Brannsjefen beskriver videre Kongsberg industrivern som meget oppegående. De har stor tyngde i beredskapsutstyr med egne brannbiler, en mannskapsbil lik brannvesenet sin, samt opplærte røykdykkere som er organisert i vaktlag.

Samarbeidsavtalen med Kongsberg næringspark er inngått for mange år siden og de har øvelsessamarbeid hver onsdag. Industrivernet øver da hos brannvesenet. Han forteller at Kongsberg teknologipark kjøper denne tjenesten av dem. Med jevne mellomrom øver også brannvesenet sammen med industrivernet inne på teknologiparken. Industrivernet er en stor ressurs for brannvesenet.

Brannsjefen forteller at når alarmen går i forbindelse med en brann på dagtid, rykker også vaktlaget fra industrivernet ut. Hadde det ikke vært for at industrivernet er støttestyrke på dagtid måtte brannvesenet funnet en annen løsning for å tilfredsstille



kravet om støttestyrke, sier han. Det blir spurt hvordan han ser på utviklingen av samarbeidet mellom partene? Han svarer:

*Ja, det har utviklet seg på den tida jeg har vært her. Altså både vi som brannvesen og industrivernet, vi har utviklet oss veldig i forhold til kompetanse og utstyr i begge leire. Så vi har blitt bedre. Vi har også utviklet oss i forhold til å anerkjenne hverandre, fordi til å begynne med så var brannmenn fra industrivernet liksom ikke anerkjent blant våre folk. De var ikke ansett som ”skikkelige brannfolk”. Det var ikke noe positivt å gå inn å røykdykke med dem for eksempel. Dette øvelsessamarbeidet vi har, har vi utviklet mer og mer. Vi har blitt kjent, og det har gjort at vi nå har et tett og godt samarbeid. Vi kjenner hverandre bedre og blant våre ansatte er det blitt mer aksept for at industrivernet utgjør en solid og god ressurs som støttestyrke. Vi kjenner hverandre bedre enn før.*

Brannsjefen mener begge parter har fått bedre kompetanse som følge av felles øvelser og opplæring. Dermed har de hjulpet hverandre. Han utdyper dette ved å fortelle at det er noen former for farlig gods inne på teknologiparken og at industrivernet har invitert med brannvesenet på kurs og opplæring. Industrivernet har hjulpet dem til å bli gode på det de kan møte i en eventuell innsatssituasjon, når brannvesenet kommer og overtar ledelsen på skadestedet. I den forbindelse sier han: ”Og da er det veldig greit å kjenne dem vi møter, å bli veiledet på en god måte, og stole på at det dem har iverksatt er skikkelig god kvalitet. Det har utviklet seg veldig langt i positive retning i de åra jeg har vært her”.

Videre sier brannsjefen at de har flere samlingsarenaer nå enn før. Disse er gjerne uformelle, slik som at de inviterer hverandre på ulike kurs hvis det passer. De har i tillegg sosiale samlinger, blant annet juleavslutning sammen. Angående utstyr har de samkjørt dette, slik at noe av utstyret passer sammen og kan brukes i fellesskap ved hendelser. men med økonomiske bidrag fra teknologiparken. Teknologiparken har bidratt med økonomiske midler til innkjøp av felles beredskapsutstyr. Som brannsjefen sier: “De har jo hatt bedre med penger enn det kommunen har hatt, for eksempel”. Han forteller blant annet om et felles øvelsesområde hvor teknologiparken sto for alle kostnader, mens brannvesenet utførte jobben.

Øvingsfeltet er nå fjernet på grunn av at teknologiparken trengte arealene til utbygging. Suksesskriterier for samarbeidet mener han er vektlegging av å bli kjent med hverandre, både i ledelse og blant mannskaper. Han utdyper:

*At man kjenner de man møter, for i vår bransje så er det ganske viktig. Hvis man kjenner hverandre godt så stoler man på hverandre på en annen måte, og ja, man vet hvem som er gode til hva. Vi har sett at det har vært en positiv utvikling etter at vi har hatt flere felles arenaer og blitt bedre kjent.*

Teknologiparkens industrivern blir utkalt på flere forskjellige typer hendelser, hvis de inntreffer på dagtid. Brannsjefen bemerker at ved naturhendelser og andre typer hendelser er de med i akuttfasen, fordi industrimannskapene har sine andre jobber å ivareta innenfor gjerdet i parken. På bakgrunn av den formelle avtalen blir ikke brannvesenet normalt sett fakturert for industrivernets oppdrag for brannvesenet. Han forklarer at det er fordi industrivernet har egeninteresse av å trene og øve sine beredskapsmannskaper.

På grunn av avtalen partene har fått også industrivernet tilgang til nødnettet. I utgangspunktet det bare nødetatene som har nødnett foreløpig. Brannsjefen forteller at det er blitt diskutert behovet for at frivillige organisasjoner og andre etterhvert får tilgang til samme nødnett som nødetatene har. Vedrørende andre industriverns samarbeid med brannvesenet mener brannsjefen at alle på en eller annen måte burde utvikle eller ha god kontakt med det lokale brannvesen. Han tilføyer dog den store forskjellen på størrelse og omfanget av industrivernet. Han nevner: *“Men allikevel, de små industrivernene har jo også bare fordeler med å ha kontakt med lokalt brannvesen”*.

Politiet er ikke med i partenes samarbeid. Brannsjefen mener det er en fordel at politiet er kjent med bygningsmassen og hvordan det ser ut inne på teknologiparken hvis en eksplosjon eller terror utspant seg. Men at politiet ikke har samme grunn til å komme inn på parken og øve på samme måte som brannvesenet. Han tilføyer at angående oppmøtested vil de ta dette på sambandet med politiet.

Det blir spurt om begrensninger for samarbeidet. Her bemerker brannsjefen at industrivernet har sine krav og brannvesenet har sine krav, det vil si at de har forskjellige regelverk. Han mener de kunne ha utnyttet og videreutviklet industrivernet som en enda større ressurs, hvis de hadde hatt felles regelverk. Dette utdypes med tanke på krav til mannskaper og utstyr. Etter at industrivernet går hjem klokken fire, kan brannvesenet fortsatt be om hjelp fra industrivernet, men da utenfor avtalen. Tilgjengelige ressurser fra teknologiparken blir da mer tilfeldig. Brannsjefen uttrykker at bevisstheten vedrørende risiko inne på teknologiparken er langt fram i bevisstheten. Særlig når det gjelder terrorpotensiale, fordi det er så mye trafikk inn og ut. I tillegg gass og gasslekkasjer, hvor det tidligere også har vært reelle hendelser. Brann utgjør en fare, men han mener brannsikkerheten er godt ivaretatt.

Flere forslag til hvem som skal ta initiativ til samarbeid fremkommer. Det nevnes den lokale brannsjefen, industrivernleder eller kanskje til og med rådmannen i kommunen. Brannsjefen trekker fram dialogen: ” *I Kongsberg har teknologiparken og kommunens ledelse god kommunikasjon i forhold til å snakke sammen om hva man kan hjelpe hverandre med. Det tror jeg er gjensidig gunstig for begge parter, og et eksempel til etterfølgelse for andre kommuner*”. På spørsmål om hva som er viktig i en planleggingsfase svarer brannsjefen:

*Det å bli kjent med hverandre. For eksempel når det gjelder beredskapsutstyr, hva man har eller ikke har. Da kan det hende at noen industrivern har utstyr som også kan brukes ”utenfor gjerde”, og det har jo industrivernet i teknologiparken.*

Brannsjefen mener det kan være mye å vinne på at rådmannen i kommunen og industrivernet snakker sammen. For eksempel hva slags hjelp industrien og industrivernet kan få utenfra, hvis det smeller, samt avklare hva de eventuelt må ordne selv. Han fremhever at dette er spesielt viktig ute i distriktene og sier: “*Så det er jo viktig å kartlegge hva som finnes og vite hva man kan hjelpe hverandre med*”. Brannvesenet har god kontakt med DSB fordi de er tilsynsmyndighet for brannvesenet. “*Når de lurte på hvordan vi er organisert så ser de jo at industrivernet er en stor ressurs, og industrivernet er akseptert som en god løsning for kravet til støttestyrke*”.

Intervjuet med industrivernlederen ved Kongsberg teknologipark presenteres i det følgende. I oppstarten av intervjuet forteller Industrivernlederen om Kongsberg teknologiparks historie, samt presenterer noen av bedriftene inne på parken.

Organiseringen av teknologiparkens industrivern er solid med ledelsen som øverste representantskap med eget styre. Ved utarbeidelse av den årlige industrivernrapporten har de representantskapsmøte hvor spesielle hendelser gjennomgås.

Industrivernlederen understreker betydningen av å ha en god forankring i ledelsen for å få til et godt industrivern. Han sier:

*Representantskapet, det er ledelsen, det er alfa omega, for å få et vellykket industrivern så må du ha forankring helt til toppen. Hvorfor jeg sier det, er at hvis du ikke har forankret dette i ledelsen så sliter du med å få gjennomslag for i det hele tatt alt av beredskapsarbeid, for da har du ikke forståelsen, ingen som skjønner at dem er nødt til å bruke penger på dette. Hvis du ikke har forankret det hos øverste leder så vil du slite med mellomledere som kanskje ikke ønsker å prioritere det fremfor andre ting.*

Industrivernlederen sier videre at det har kommet frem, blant annet på industrivernledersamlingene, at det er et problem blant mange andre bedrifter å få støtte til industrivernet fra ledelsen. Ledelsen skjønner ikke hvorfor dem verken driver å øver eller skal ha utstyr, og industrivernet sliter dermed med å få støtte til å utvikle en god beredskap. Han forteller at *det* også var en utfordring så tidlig som fra 1984-87 inne på teknologiparken. I 1987 var det en omstrukturering av hele området og i samarbeid med DSB kalte de inn flere parter til et fellesmøte. Deltakerne på møte var fra brannvesenet, lederne for de ulike selskapene og ikke minst forsikringsselskapet. I møte var det forsikringsselskapet som tok ledelsen og sa at de “forholdene her”, vedrørende vakt og beredskap, det måtte “de” ikke røre ved. Og dermed ble det, fra det tidspunktet foranket hos de øverste lederne, og siden har det blitt sånn, sier han.

Industrivernlederen mener at noe av årsaken til lite støtte fra ledelsen er at det er for stor avstand fra industrivernet til den øverste lederen. Lederen delegerer ansvaret til IV- leder som i tillegg til andre arbeidsoppgaver ikke får tid og midler nok i forhold til øvelser. Dermed blir ikke industrivernet prioritert. Han tilføyer at det hjelper med det HMS- fokuset som har vært, men at det fortsatt er virksomheter som sliter.

Teknologiparken har solid beredskapsutstyr. IV- lederen nevner en fullverdig brannbil og to røykdykkerbiler. Han sier: *“Vi har sagt at vi skal opp på høyeste nivå med det vi har her”*. Til daglig er det tre innsatslag i industrivernet. Til sammenligning nevner han at det lokale brannvesenet har fem brannmenn på vakt. Videre forteller han litt om øvelsessamarbeidet de har med Kongsberg brannvesen. Industrivernet leier inn Kongsberg brannvesen til å gjennomføre cirka 40 øvelser årlig. Den årlige øvelsesplanen utarbeider de i fellesskap, men brannvesenet gjennomfører og dokumenterer øvelsen. Dette har de holdt på med i mange år, sier han og tilføyer: *“Tidligere satt vi jo her inne og lagde øvelser for vårt industrivern, beredskapslaget i brannvesenet laget sine øvelser for seg, og så laget vi kanskje et par- tre samøvelser i løpet av året”*. Videre sier han at de i samarbeid, og på industrivernlederens initiativ, fant ut at det hadde vært greit om industrivernet fikk være med på brannvesenets øvelser. Dermed inngikk de en skriftlig avtale for cirka ni år siden. Etter dette har de fått mye bedre kvalitet på øvelsene for industrivernet, siden de øver sammen med alle vaktlagene hos brannvesenet. Han sier de har vært støttestyrke for Kongsberg brannvesen i snart 20 år. Videre at industrivernet ble benyttet som en ekstraressurs før dette, men at industrivernlederen tok initiativ til å formalisere samarbeidet i form av en skriftlig avtale. Han bekrefter at avtalen gjelder på dagtid mellom klokken 08.00 og 15.00. Men tilføyer at industrivernet blir brukt utover dette hvis det er behov for det. Industrivernet har ingen betalte hjemmevakter. Han forteller: *“Men under reelle hendelser som har skjedd, så har vi både en søndag, og sent på kveld, så har vi ikke hatt noen utfordring med å stille 10- 15 personer”*. Han tilføyer at det selvsagt er verre å få tak i folk en lørdags formiddag eller natt til søndag. Det blir spurt om industrivernet får betalt for dette? Han svarer: *“Det vi sier er at vi må ha et forbruk på over 200 timer før vi fakturerer dem”*. Videre spør intervjueren: Så dere gjør det egentlig frivillig da? Han svarer: *“- Ja, vi gjør det for at det er bra for oss selv. Og de beste “øvelsene” vi har, for å kalle det øvelser, det er de reelle hendelsene som vi får lov å være med på utenfor områdene våre”*. Videre sier han at de får øvelsene av brannvesenet til en rimelig pris, slik at det blir litt bytte av jobb; en vinn- vinn situasjon. Han bekrefter også at industrivernet er mer i aksjon i reelle hendelsessituasjoner *“utenfor- ”* enn *“innenfor gjerdet”* av teknologiparken.

I forbindelse med sambandsløsninger har teknologiparken nødnett. De fikk dette på

grunn av den skriftlige avtalen de har med brannvesenet. Alle innsatslederne har hver sin radio eller terminal som det heter på “nødnett- språket”. Og industrivernet “leaser” (betaler) for disse selv. Industrivernlederen forteller at dette ikke er nytt. De har hatt likt kommunikasjonsutstyr som brannvesenet tidligere. Da hadde de VHS og i tillegg interne radioer. Han viser til en solid intern og ekstern øvelsesplan for industrivernet. Han forklarer at øvelsene ruller eksternt slik at alle vaktlagene får øvet på det samme, de fire vaktlagene i industrivernet får 10 øvelser årlig sammen med brannvesenet. I tillegg får de en øvelse hver tredje uke internt på teknologiparken. Industrivernlederen understreker hvor viktig det er å være oppdatert på det interne utstyret og på området inne på parken.

Angående læring sier han at de har en plan for hva alle skal igjennom av tema og utstyr; alt fra påkleddingsøvelser til infrarødt- kamera. Han sier videre at vaktlagene er rimelig samkjørte og kan sammenlignes med at de er på lik linje med deltidsmannskapene i brannvesenet. Begrensninger er likt det brannsjefen i Kongsberg sier om at industrivernet er der i akutfasen av en hendelse. I år har det vært cirka fire eksterne hendelser. Industrivernlederen uttrykker at de hadde nok å gjøre internt ved “Petra”- flommen. Men at de tidligere har bistått primært ved brann, skred og utrasing, samt noe ved trafikkulykker.

Mulighetene samarbeidet gir er øvelser eksternt og kjennskap. Industrivernet blir samøvd med brannvesenet, spesielt på innsatsledernivå. De har også blandet innsatslagene, slik at industrivernets røykdykkere kan gå inn i et lag hos brannvesenet, det at de kan blande lagene. Dette kan de gjøre fordi de kjenner hverandre og stoler på hverandre, sier han. Han mener samarbeid mellom industrivernet og brannvesenet er viktig for å bli kjent. Men for at industrivernet skal bidra eksternt må de opp på et visst minimumsnivå, for eksempel ved at de har røykdykkertjeneste. Han forteller at teknologiparkens industrivern gjerne har bidratt med å skaffe vannforsyning til brannmannskapene på skadestedet, eller bidratt med røykdykkerne i innsatsfasen. De har også hjulpet til som et eget røykdykkerteam eller byttet flasker og lignende for innsatsmannskapene i brannvesenet.

Det blir spurt om hva han tenker om lovverket og om det burde videreutvikles i forhold til samarbeid mellom industrivernet og brannvesenet. Han svarer at han tror

dette må inn i forskriften til brannvesenet, samt at det bør være mer deres rolle å knytte kontaktene for samarbeid. Heller det enn at det går inn i forskriften om industrivern mener han. Videre sier han at de ikke er med i kommunens beredskapsråd, men at de kjenner godt til hverandre i beredskapssammenheng. I tillegg har de samordnet sin beredskapsplan både med kommunen og politiet. Han forteller om øvelse Bjørn som var en stor tabletop- øvelse tidligere i år, hvor de øvde med nødetatene og kommunen. I forbindelse med øvelsen måtte teknologiparken evakuere og da til et sted som kommunen hadde ansvar for.

Hans erfaring fra samarbeidsforumet og andre industrivernledere er at de skulle blitt møtt med litt mer interesse fra brannvesenet. Derfor mener han at flere brannvesen kunne sett på mulighetene for samarbeid. For eksempel hva industrivernberedskapen sitter med av utstyr og kompetanse. Industrivernlederen tror det er positivt at en representant fra kommunens brannvesen blir trukket med på samarbeidsforumet for industrivernledere. I forbindelse med samarbeid med politiet har de størst fokus på terror. Han tilføyer at de har prøvd å trekke med helse på øvelser. De har hatt god erfaring med det, vel å merke når helse har hatt tid til å være med. Videre begrensninger for samarbeid med politi og helse er inntrykket av begrensede økonomiske muligheter, sett i forhold til brannvesenet. For eksempel det å frigi en ambulanse for øving. Det blir utfordrende fordi de må sette inn en annen ambulanse i stedet. Han sier at en fin arena for samvirke er ”samøv Buskerud”. De har en redningsfaglig samling årlig for å planlegge og evaluere øvelse ”øvelse Bjørn” som finner sted hvert andre år.

#### 5.4 Buskerud- modellen

I forbindelse med samarbeidsforumet for industrivernledere ble sivilforsvarets distriktsjef (heretter forkortet til SFD- sjef) i Buskerud intervjuet. SFD- sjef har erfaring fra beredskapsarbeid siden 1987. Han forteller at målet med samlingen er at industrivernlederne etterhvert skal styre dette samarbeidsforumet selv. På sikt ser han for seg at det opprettes en arbeidsgruppe blant industrivernlederne og at han blir invitert av dem. Det står ingen steder at han skal arrangere eller ta initiativ til et slikt samarbeidsforum, men det han sier er at:

*Det står i min instruks (fra DSB) at jeg skal stimulere til samvirke. Også står det spesielt i oppdragsbrevet fra DSB. Og så har jeg brukt det for alt det er verdt. Fordi jeg tror på samvirke, - og så spør du, og en kan ikke annet enn å få et nei, så endel ting renner ut i sanden, men endel ting klarer vi å få til.*

Videre forteller han at det var han som tok initiativ til dette, men at han spør på alle møtene. - *“Er det greit at jeg fortsetter? Han får til svar: -”Ja. Ok, da har jeg egentlig fått mandatet, da er det nok. Dette er jo veldig uformellt og ikke forankret noen steder. Jeg spør alltid på alle møter”*. SFD- sjef mener kommunen bør ta initiativ til samarbeid med industrivernet, fordi de bør ha et forhold til det som finnes i kommunen. Han sier at da han jobbet hos fylkesmannen i Hordaland var hans og deres budskap til kommunen å skaffe seg et beredskapsråd som var mest mulig inkluderende, slik at en kunne bruke det som en arena for informasjonsutveksling. Videre at det er en plass for å sette søkelys og øke samarbeid. SFD- sjef har sitt eget syn på samvirkeprinsippet og uttaler:

*Samvirke er basert på kjennskap og trygghet. Kjennskap til hverandres feil og fortjeneste, sterke og svake sider, trygghet til å våge å tilby det som skal til for at det felles produktet blir best mulig. Det er det som skjer når du ser at røde kors sin lykt begynner å bli litt svak; da gir du de to nye batteri, uoppfordret!; - jeg ser du har lite batteri. Det er når du ser at sivilforsvaret ikke har mat med seg, så deler du matpakken din, oppfordret!*

Videre forklarer han at det er fordi vi er opptatt av å se hverandre og å utfylle hverandre. Og da blir det ikke organisatorisk, men da blir det kultur. SFD- sjef mener det er viktig å jobbe med holdninger og kultur og ikke nødvendigvis det formelle, organisatoriske samvirke. Men heller ha fokus på å møte hverandre og gjøre hverandre bedre. Han sier: *“Men å organisere og strukturere oss fram til samvirke, det skal vi glemme”*. Han mener at ved å samvirke får man automatisk kjennskap til hverandres planverk siden man utveksler informasjon, kurs, tabletop- øvelser og lignende.

SFD- sjef mener det er tre ting som begrenser samarbeidet mellom industrivernet og nødetater. Det ene er økonomi. Han trekker fram et eksempel med at brannvesenet



kommer og er med på en øvelse en times tid, og så går de igjen. Politiet kommer veldig sjelden, helse er nesten umulig å få med. *“Jeg antar at de ikke har økonomi til å betale det ekstra som skal til for å delta på øvelsen”, sier han.* Det andre som begrenser er tid, i en travel hverdag blir tiden en barriere for å få det til å passe. Det tredje er kultur, det at vi er litt oss selv nok, at det ikke er så mye å lære. Det å bygge gode relasjoner er utrolig viktig, økonomi er viktig for en viss forutsigbarhet, uttrykker han. Det blir spurt om samvirkeøvelser har betydning for håndteringen av en reel hendelse? SFD- sjef mener ja, fordi en får kjennskap til hverandres styrker og svakheter, en blir trygg på hverandre: *“Samvirke er løsningen i store hendelser. Og uten at man har god kjennskap til hverandre og er trygge på hverandre så er det veldig vanskelig å få til samvirke”,* forteller han.

Mulighetene for samvirke blir utdypet under intervjuet. SFD- sjef tror at industrivernet kan bli mer samkjørt med lokale beredskapsaktører på grunn av samarbeidsforumet. Han sier at han selv er interessert i å vite hvilke ressurser som finnes. I en beredskapssituasjon vil han betrakte industrivernet som ”sine”. Det betyr at han er bevisst på hvilke ressurser han kan trekke inn i den totale vurderingen av beredskapen. SFD- sjef mener alle større bedrifter i en kommune burde sitte i beredskapsrådet i kommunen. Videre at kommunene bør kjenne til hvilken risiko de ulike bedriftene i utgjør.

Angående plansamarbeid mener han det viktigste er at industrivernet samarbeider med brann, politi og helse. Han sier: *“Det er jo der planverket må være avstemt, sånn at man ikke har tre oppmøteplasser”.* I den forbindelse sier han at forebyggende avdeling i brannvesenet er ute på en del tilsyn. Og han mener det er et moment her hvor mye forebyggende avdeling og beredskapsavdelingen i brannvesenet snakker sammen. SFD- sjef blir spurt om hvordan han tror Industrivernlederne har dratt nytte av samarbeidsforumet? Han sier at han ser at de begynner å kjenne hverandre og ta kontakt hverandre. Han synes det er interessant å se utviklingen i samarbeidsforumet og uttrykker:

*Det som er interessant er at i dag kom vi litt lengre en sist, tryggheten i lokalet er litt større, folk er litt ærligere med hverandre, og folk sier at det er moro: - Jeg skal få med meg flere. Ikke lag for mange detaljerte rammer, det blir fort*

*en sjekklister. Jeg kan sjekke ut for å ha møtt industrivernet i dag, men det er helt uinteressant.*

Han mener forumets innhold er det viktigste, samt at struktur og organsiering er overvurdert. En representant fra NSO er alltid med på forumet og på programmet er det ”nytt fra NSO”. SFD- sjef sier han har vært tydelig på at andre SFD- sjefer burde ta initiativ til slike samarbeidsforum. Han tror at sivilforsvaret kan være den aktøren som tar initiativ til slike samlinger fordi de er DSBs representant ute i distriktene. Når det gjelder potensiale for industrivernet som en lokal beredskapsaktør mener han det kan være aktuelt spesielt i en liten kommunen, med et lite brannvesen.

Han forteller at på en stor bedrift er industrivernet den største og mest profesjonelle, som sitter på den største kompetansen. I denne forbindelse tror han ikke nødvendigvis det er så viktig å formalisere samarbeid i form av avtaler. Han forteller:

*Jeg tror det å lage store samvirkearenaer. Der de ulike miljøer treffes og stimulerer til store øvelser, også table- top øvelser, seminar, der vi drar læring og avdekker gode og svake sider. Jeg ser på det som at vi kan utfylle hverandre. Jeg tror det er mye viktigere enn å lage en separat avtale.*

Han sier avtaler for eksempel kan være aktuelt i forbindelse med transport av giftstoffer, slik at brannvesenet kan avtale å ringe virksomheten slik at de får ut den nødvendige kompetansen. Det blir spurt om viktigheten av å ha et samarbeid med industrivernet, nødetatene og sivilforsvaret sett opp mot lovparagrafen hvor industrivernet har bistandsplikt. SFD- sjef mener det er brannvesenet som vil be om industrivernet. Men sier at han selv har rekvisisjonsmyndighet og kan be om industrivernet i en beredskapssituasjon. I tillegg står det i hans instruks at har inspeksjonrett med industrivernet. Han forteller videre: ”Men den har jeg aldri brukt for det er å trå inn på noen annens ansvarsområde. Men å ta kontakt og invitere. Å dra de med og prøve å få til et samarbeid og få økt kunnskap (...).”. SFD- sjef blir spurt om han synes det er nok beredskapsressurser i kommunene og fylkene? Han sier han bare kan svare for sin egen etat: ”(...) så vil jeg si at sivilforsvaret er på grunn av lite øvelser og til dels manglende materiell, så har vi ikke veldig stor utholdenhet, myten om at sivilforsvaret har alt og i veldig store mengder, den er nok ikke lenger sann. Det blir spurt hva han legger i utholdenhet. Han svarer: ”To større skogbranner

*på Østlandet, to store Frolandsbranner, ja, kanskje vi håndterer to sånne”.*

Det blir spurt om han bekymrer seg for at en slik situasjon kan oppstå? Han sier: ”*Ja, det bekymrer meg*”. SFD- sjef utdyper dette temaet og forteller at beredskapsmessig skulle vi bygd oss opp og ikke ned. Han er bekymret både på grunn av det endrede risikobildet, sin erfaring og at sivilforsvaret kanskje ikke har nok ressurser til å håndtere fremtidige hendelser og kriser. Han sier:

*Vi må ha en beredskap som er opp i mot en sikkerhetspolitisk situasjon. I verste fall en krigslignende situasjon og det har vi ikke snakket noe særlig om på 20 år. Så der har vi mistet mye kompetanse. Vi har skåret ned på folkene våre. Du nevnte fra 12000 til 8000 i sivilforsvaret, det er klart vi skulle ikke ned til 8000, vi skulle ha vært på 12000.*

Han forteller at for noen år siden foreslo ”Forsterkningsutvalget” at sivilforsvarets styrker skulle halveres til 4000, og at vi skulle glemme alt som har med krig å gjøre, og faktisk legge ned sivilforsvaret. Han uttrykker:

*Heldigvis sa regjeringen nei. Og for meg er det jo helt galskap å tenke i den retning og ikke tenke i en annen retning. Så ja, vi har for lite folk. Ja, de er for dårlig utdannet og de er for dårlig øvd. Vi skulle øvd minst fem dager i året, kanskje mer, alt personellet vårt, sånn at de hadde en rimelig måte til å opprettholde kompetansen sin internt.*

Han mener de ikke klarer å holde grunnopplæringen for sivilforsvaret ved like på en del fagfelt over tid, fordi gamle ting går ut og nye kommer inn. Videre at det er en kamp om ting i forfall og at en aldri klarer å stoppe det.

SFD- sjef nevner at det er tatt initiativ til et pilotprosjekt som mest sannsynlig finner sted i januar, 2016. Han forteller at industrivernlederne her uttrykt ønske om at innsatslederne får mer kompetanse. Behovet for en slik opplæring har kommet fram på samarbeidsforumet. SFD- sjef sier: ”*Ingen vet helt hvem som foreslo det, men når vi har pratet om det så sitter vi igjen med en felles forståelse*”. De har sammen dannet en arbeidsgruppe for planlegging av programmet som blir prøvd ut på en temadag.

Pilotprosjektet skal dekke de tre fasene som finner sted ved en industriulykke. SFD-sjef beskriver første fasen som dekker industrivernet med førsteinnsatsen, andre fasen som når de møter de ulike nødetatene og ha avklart noen forventninger på forhånd, tredje fasen gjelder politiets ankomst på skadestedet og når de overtar innsatsledelsen. Temadagen vil ta opp de ulike fasene i en hendelse, samt se på rollefordeling og ansvar. Videre vil de invitere spesielt innsatslederne i de ulike virksomhetene i Buskerud, som så må melde seg på temadagen.

SFD- sjef understreker at det er et pilotforsøk og at han i samarbeid med de nevnte nødetatene skal prøve dette ut og se hvor stor interessen blir for temadagen. Han ser for seg at etter hvert kan de ha flere slike dager som dekker ulike politidistrikt og kommuner i fylket, med politiets innsatsleder fra den kommunen hvor samlingen finner sted. De økonomiske prinsippene skal i utgangspunktet være like som ved samarbeidsforumet.

SFD- sjef mener dette er en vinn- vinn situasjon; at nødetatene skal være glade for å komme ut å undervise industrivernet og at det vil gjøre deres egen jobb lettere. Derfor sier SFD- sjefe at opplegget i første omgang blir gratis. Terskelen for industrivirksomhetene blir lavere om samlingen er gratis, spesielt for mindre virksomheter. Han uttrykker viktigheten av å bli kjent og gjøre dette frivillig slik at alle sammen kan bli bedre, videre understreker han: *”Og så er det jo det å dempe ensomheten som veldig mange av dem har (her mener han innsatsledere og industrivernledere), de har kanskje fått en oppgave som de har lite ressurser til å få løst. Så jeg tror dette blir veldig bra”*.

En kvalitativ spørreundersøkelse ble utlevert til de åtte industrivernlederne som deltok på samarbeidsforumet for industrivernledere i oktober måned. Fem av industrivernlederne har svart at de har *en* eller flere forsterkninger i sitt industrivern. Resultatene av undersøkelsen oppsummeres nedenunder. Undersøkelsen viser at seks av åtte virksomheter ikke har noen form for samarbeid med nødetatene eller kommunen. Av de seks virksomhetene er det tre stykker som oppgir at de har forsterket industrivern (hvorav en bedrift med grunnleggende industrivern, mens det er to stykker som ikke svarte på dette). De to virksomhetene som oppgir at de samarbeider skriver at det er i form av øvelser. Samtlige av de åtte informantene

skriver at de synes det er viktig å ha et samarbeid med nødetatene, sivilforsvaret og kommunen og de begrunner hvorfor. Alle de åtte svarene for begrunnelsen velges å siteres:

1) ”Ja, for å samordne innsatsen i en virkelig situasjon”. 2) ”Betryggende, læring. 3) ”Ja, nødetater- Grunn: Kjent på våre områder, kan starte nøddredningsarbeidet med grei overgang”. 4) ”Ja, for å koordinere innsatsen, type innsats, responstid og utstyr”. 5) ”Ja, særlig brannvesenet da disse kunne lært oss mye og hva vi skal gjøre og ikke når det brenner”. 6) ”Ja, absolutt, og kunne øve sammen” 7) ”Være sikker på å få hjelp” 8) ”Dette er noe som bør sees på”.

To av åtte bedrifter uttrykker ekplisitt at de ikke er forberedt på å være bistandsressurs ved for eksempel en naturkatastrofe, disse virksomheter har forsterket industrivern. To av virksomhetene har bidratt eksternt ved naturhendelser. To andre virksomheter svarer ja og at de er positivt innstilt til dette. De resterende to virksomhetene svarer henholdsvis nei, og at det ikke har vært noe tema ennå. Å ha planlagte øvelser årlig sammen med de lokale beredskapsaktørene er noe alle virksomhetene stiller seg positive til, en av bedriftene har allerede regelmessige øvelser som fungerer bra. Noen av svarene gjengis:

1) ”Det hadde vært en stor styrke for alle”. 2) ”Det er nok en veldig god måte å bli trygg/ se på behov ved eventuellt endringer i status på bygg, lager, produsjonsbasen”. 3) ”Dette hadde vært glimrende”. 4) ”Vi ønsker på sikt å ha øvelse sammen med lokalt brannvesen”. 5) ”Regelmessige planlagte øvelser er veldig bra”.

På spørsmål om faktorer som bidrar til muligheter for godt samarbeid med beredskapsaktørene skriver informantene nokså korte svar. Men meningene er i hovedsak tid og tidspunkt, kommunikasjon, samspill, øvelser, tett kontakt og øvelser, samt å ha en grunnplan og ide hva man kan forberede seg på i virksomheten. En informant svarer: ”Vi har ikke fått noen henvendelse fra kommune eller sivilforsvar i min tid som industrivernleder”. En annen svarer: ”Per nå, så er det ikke noe samarbeid med noen av disse”.

Begrensende faktorer for godt samarbeid er økonomi, planlegging, tid, ledelse, og interesse. Hvor de faktorene som nevnes flest ganger er tid og økonomi. En informant utdyper noe om ledelsen i sin bedrift og skriver: *“Det er for det meste tid, og det å få lov av ledelsen til å prøve å utnytte kunnskapen til nødetatene”*. En annen sier: *“Er ikke noen faktor for vår del”*, her svares det av en informant som ikke har samarbeid med nødetatene eller andre aktører. Angående hvem som skal ta initiativ til slike samarbeid er det ulike meninger blant de åtte industrivernlederne. Tre av åtte (seks) mener NSO bør være en pådriver. Mens to andre uttrykker at kommunen bør ta initiativ. En mener at det er industrivernleder i samarbeid med ledelsen som bør ta initiativ. Et av svarene som fremkommer er vanskelig å tyde, mens den siste informanten ikke har noen formening angående dette.

Samarbeidsforumet gir mange gode innspill, motivasjon og impulser til å videreutvikle industrivernet i lokalmiljøet, synes informantene. Alle uttrykker på hver sin måte at erfaringsutveksling, tanker og ideutveksling er interessant. Samt at det er nyttig nettverksbygging. Det som kommer konkret ut av samarbeidsforumet er blant annet at de utvikler en dypere forståelse og får mange gode råd som hjelpemidler til å komme videre med sitt industrivernarbeid. Det nevnes lik holdning til å føle trygghet og at de kan lære av hverandres feil. Motivasjonen til å fortsette med industrivern øker, samt at det man kan bli bedre til å håndtere aktuelle situasjoner, også flerfaglig. En informant sier at det er nyttig å bli kjent med bedriften som arrangerer forumet, å bli kjent med etater, samt å skape forpliktelse. I tillegg er det nyttig å utveksle meninger med hverandre. De fleste informantene har ennå ikke hatt noen hendelser hvor de måtte samarbeide med nødetatene. På spørsmålet angående reelle hendelser og momenter hvor det hadde vært nyttig å ha samarbeidet på forhånd svarer kun en informant: *“Ja, roller, merking og relasjoner til de som kommer”*. Det bemerkes at industrivernlederen fra denne virksomheten altså ikke hadde hatt noe samarbeid med nødetatene tidligere, og må forstås slik at de har hatt en uønsket hendelse hvor disse forbedringsmomentene kom frem i ettertid. En av industrivernlederne som øver regelmessig med brannvesenet sier: *“Ja, ved det lokale brannvesenet, godt å kunne kjenne hverandre fra før og kunne kommunisere sammen”*.

## 6 Drøfting

Dette kapitlet skal drøfte funn og resultater fra intervjuundersøkelsen sett i lys av det teoretiske fundamentet som er: Ulike planleggingsteorier, Reasons (1997) ulykke- og barriereteori og former for læringsteori. En del av drøftingen vil fokusere på krav i lovverk og forskrifter, samt tilsynsmyndighetenes sikkerhetsstyring for de ulike beredskapsaktørene. Formålet med drøftingen vil være å koble empiri og teori sammen slik at svaret på problemstillingen kan belyses fra ulike perspektiver og innfallsvinkler. Innvevd i drøftingen vil noen av mine egne synspunkter og refleksjoner, både fra intervjuundersøkelsen og observasjoner fra kursdeltakelse, samt tilstedeværelse ved NSO flettes inn. Det vil derfor dannes både en aktiv og nøytral form på drøftingsdelen. Hensikten med denne studien har vært å finne ut hvordan planlegging foregår i samarbeidet mellom industrivernet, brannvesenet og sivilforsvaret, samt hvordan samvirke fungerer i en praktisk sammenheng. Som tema hentyder ble det stilt spørsmålsteget ved hvilken betydning samvirke har, spesielt med tanke på proaktivt beredskapsarbeid.

Problemstillingen var: Hvilke *begrensninger og muligheter* finnes i samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret innen det lokale beredskapsarbeidet?

Drøftingskapitlet omhandler samvirke på organisasjonsnivå. Videre vil det søkes etter å analysere ulike sider ved samarbeidsformene med henblikk på samfunnssikkerhet sett i et overordnet myndighets- og styringsperspektiv. Det utforskes både ulikheter og likheter mellom de forskjellige samarbeidsformene. Analytisk sett vil *begrensninger og muligheter* i aktørenes samvirke drøftes både implisitt og eksplisitt, og sett opp mot mine målsettinger for forskningsstudien. En oppsummering følger på slutten av hvert delkapittel for å skape oversikt over hovedfunn sett opp mot problemstillingen. For å lette drøftingen blir informantenes ”titler” forkortet. Oversikten vises i tabell 6.

Tabell 5 Forkortelser av intervjuobjekter

Brannsjef A:	B. sjef- A
Industrivernleder A:	IV- A
Brannsjef B:	B. sjef- B
Industrivernleder B:	IV- B
Brannsjef Kongsberg	B. sjef- K
Industrivernleder Kongsberg	IV- K
Sivilforsvarets distriktssjef Buskerud	SFD- sjef B
Industrivernledere- 8 stk.	IV- 8

### 6.1 Planleggingsprosessen for de fire samarbeidsformene

Sett opp mot min problemstilling synes jeg det er interessant å beskrive hvilke muligheter som oppstår i den første fasen av samvirke mellom de studerte beredskapsaktørene. Mine funn viser at det må *en* initiativtaker til i oppstarten av alle samarbeidsformene. Noen informanter kaller denne personen en “ildsjel”. Det er industrivernlederen som har inntatt denne rollen i samarbeid A og i Kongsberg-samarbeidet, mens i samarbeid B og Buskerud- modellen har det vært henholdsvis brannsjefens og sivilforsvarets distriktssjef sin rolle. Forskningsundersøkelsen min viser videre at initiativtakerne og aktørene har startet samarbeidet med samtalemøter seg imellom. Ut fra informantenes utsagn kommer det fram at dialogen mellom partene er særdeles viktig i møte og den videre planleggingen. B. Sjef- A sier: “*Vi har vært samtalepartnere i forhold til våre forventninger til dem*”. B. Sjef- B sier at det er viktig å snakke sammen, og å ta dialogen om hva man ønsker og ikke ønsker: “*Har vi da en felles forståelse for at dette kan gagne begge parter så har vi jo oppnådd noe*”. B. Sjef K uttrykker: “*Det å bli kjent med hverandre. For eksempel når det gjelder beredskapsutstyr, hva man har og ikke har*. Jeg finner likhetstegn med Innes og Boothes (2010) forskning om samarbeidende rasjonalitet hvor deltakere med forskjellige interesser og en slags gjensidig avhengighet møtes i en ansikt- til ansikt dialog. Forutsetningene for at samarbeidsaktørene her ønsker å møtes er at de har en egeninteresse i å få til et felles beredskapsplanverk, en felles avtale eller samhandle og bli kjent med hverandres beredskapsutstyr. Aven et al. (2004) påpeker at ideen med Habermas (1981) kommunikative ideal er at de deltakende partene skal endre mål og verdier underveis i prosessen ved å kommunisere i stedet for å utveksle



dokumenter. I samarbeid A kan mål og verdier knyttes til planverkene partene utarbeidet i fellesskap. IV- B nevner at dialogen fører til en felles forståelse, noe jeg forstår som felles verdier. Felles verdier kan sees på som en felles lagmoral, noe Levin og Rolfsen (2004) framhever som vesentlig for individuell og kollektiv læring.

I henhold til Innes og Boothes (2010) samarbeidsmodell synes jeg det er vanskelig å tolke om det har funnet sted en autentisk dialog mellom partene i samarbeidene. Siden jeg selv ikke har deltatt i møtene. I samarbeid A møtes partene for å løse et problem av praktisk art (Aven et al. 2004), men det er sannsynlig at det vil fremkomme ulike ideer og synpunkter (løsninger) basert på deres faglige ståsted i diskusjonen rundt beredskapsplanverkene (Innes og Boothes, 2010, Aven et al. 2004). Det er lettere å tolke kommunikasjonen i samarbeidsforumet for industrivernledere siden jeg selv var til stede på samlingen. På forumet kan det sies at det var ennå mer interesse- mangfold (Innes og Boothes, 2010) blant deltakerne. SFD- sjefen, NSO- representant, kommunal brannrepresentant og industrivernledere fra mange ulike virksomheter var tilstede. Jeg vil ikke si at det var noen avhengighet mellom partene. Men mer likhetstegn med det kommunikative idealet som handler om relasjonsbygging gjennom verbale transaksjoner mellom partene (Aven et al. 2004). SFD- sjefens utsagn støtter dette synet: *"Det som er interessant er at i dag kom vi litt lengre enn sist, tryggheten i lokale er større, folk er litt ærligere med hverandre, og folk sier det er moro; - jeg skal få med meg flere"*. Erfaringsoverføringene mellom partene på samarbeidsforumet kan kobles til elementer i samarbeidsmodellen (Innes og Boothes, 2010) hvor læring og felles forståelse blir utviklet blant deltakerne. Empirien bygger oppunder denne konklusjonen hvor IV- 8 meninger er at samarbeidsforumet bidrar til å utvikle en dypere forståelse for industrivernarbeidet, samt det at de kan lære av hverandres feil.

Funn fra empirien min som viser noe mer "gjensidig avhengighet" (Innes og Boothes, 2010) mellom deltakerne vil jeg sammenligne med Kongsberg- samarbeidet hvor gjenytelser i samvirke fører til en felles nytteverdi for IV- K og B- Sjef K. IV- K forteller om kjøp av rimelige øvelser som Kongsberg brannvesen tilrettelegger for industrivernet. IV- K forklarer det som bytte av jobb og en vinn- vinn situasjon. Funn fra Kongsberg- samarbeidet indikerer derfor at det økonomiske aspektet kan føre til

muligheter i stedet for begrensninger. Begrensninger diskuteres for øvrig senere i kapittelet.

Studien min viser at planleggingen og samtalemøtene mellom partene i samarbeid- A fører til at de innhenter og deler kunnskap med hverandre (Aarsæther og Hauge, 2001. Innes og Boothes, 2010). I følge B- Sjef A uttalelser tolker jeg at målet med samtalemøte var å avklare forventninger til hverandre, noe som er et kjennetegn på god planlegging (Aven et al. 2004). Videre beskriver Aven et al. (2004) sikkerhetsstyring som både tekniske, organisatoriske og mellommenneskelige relasjoner. I dette møte fremkommer det at alle disse faktorene er tilstede. Samarbeidet mellom IV- A og B- Sjef A bidrar til felles utviklingsmuligheter i beredskapsarbeidet, samt at møte avdekker svakheter i industrivernets utstyr. Etter intervjuundersøkelsen å bedømme opplevde jeg at partene fikk til en dialog med elementer av læring og at det var starten på en gjensidig relasjon (Innes og Boothes, 2010). B. Sjef- A sier i løpet av intervjuet at hvis IV- A slutter som IV- leder, så vet han ikke hvordan samarbeidet med industrivernet vil fortsette å være. B- sjef A synspunkt underbygger min opplevelse av aktørenes relasjonsbygging.

### 6.1.1 Reasons ulykkes- og barriereteori

Under dialogen oppfatter B. Sjef- A at industrivernet har utilstrekkelig med utstyr, opplæring og øvelser. Videre at det er svakheter både i virksomhetens alarmsystem (varsling) og at brannvesenet og industrivernet har forskjellig sambandssystem. Det er ingen tvil om at samtalemøte fører til mye læring for begge parter.

B. Sjef- A blir kjent med industrivernets utstyr, krav til kvalifikasjoner og planverk i henhold til lovverket. IV- A lærer hvilke "hull" som finnes i industrivernets og virksomhetens sikkerhetsbarrierer, jamfør Reasons (1997) sveitserostmodell.

Forskningen min viser eksplisitt at samarbeidet og samarbeidsmøte mellom beredskapsaktørene bidrar til å avdekke det Reason (1997) kaller aktive og latente feil. Ved å samarbeide styrkes sikkerhetsbarrierene for industrivernet og virksomheten som helhet. Samvirke fører til ulykkesforebygging ved å utvikle kvaliteten på sikkerhetsbarrierene, hvor resultatet blir det Reason kaller "forsvar i dybden". Tatt i betraktning Reasons (1997) balanselinje gir samarbeidet et bilde på risikoreducerende tiltak, der bedriftens driftssikkerhet befinner seg over balanselinjen.

Brannvesenet på sin side blir kjent med virksomheten. Noe som er av vesentlig karakter i og med at bedriften er en storulykkesbedrift og et risikoobjekt i kommunen, og dermed stiller særskilte tilsynskrav til brannvesenet (Brann og eksplosjonsvernloven, 2002). Det som slår meg er at samarbeidstiltakene kan gi en ekstra kvalitetssikring for tilsynsmyndighetene, i og med at tilsyn av industrivernet finner sted cirka hvert femte år. Slik jeg ser det begrunner dette viktigheten av å ha konkretisert kravet til samvirke og samarbeid i forskrift om industrivern (2011) og storulykkesforskriften (2005) noe jeg diskuterer i delkapittel 6.1.3.

### **6.1.2 Politiske mål og virkemidler for samvirkeprinsippet**

Jeg mener at det er viktig å ta i betraktning hvilke muligheter og begrensninger samvirkeprinsippet gir sett i et overordnet samfunns- og myndighetsperspektiv, som igjen kan relateres til målsetting B) og C) for min forskningsstudie. Politiske føringer danner grunnlaget for den praktiske gjennomføringen av samvirke mellom alle beredskapsaktører i samfunnet. Stortingsmelding nr. 29 (2011-2012) anskueliggjør den politiske målsettingen, hvor samvirkeprinsippet skal være gjennomgående, samt gjelde for alle typer kriseforebygging og krisehåndtering på alle nivåer i samfunnet. I relasjon til Justis- og beredskapsdepartementets målsetting for samvirkeprinsippet reflekterer jeg over hvordan ord skal bli til handlingsrettede samvirketiltak innen det lokale beredskapsarbeidet. For min studie er det derfor aktuelt å synliggjøre DSBs samfunnsrolle som pådriver for å forebygge ulykker, kriser og uønskede hendelser, her sett opp mot samvirkeprinsippet (DSB, 2012 b).

I tillegg er det interessant å belyse hvordan DSB samarbeider med NSO som tilsynsorgan for å påvirke til samvirketiltak for industrivernet. En annen side av saken er hvilke føringer DSB gir Sivilforsvarets distriktssjefer for å bidra til samvirkeaktiviteter blant regionale beredskapsaktører, herunder partene gjeldende for min undersøkelse. I denne sammenhengen trekker jeg linjer til Fimreite et al. (2014) som understreker viktigheten av samfunnets organisering for å ivareta sikkerhet og forebygge kriser. Noen av DSB virkemidler i sikkerhetsstyringen (Aven et al. 2004) er henholdsvis instruksen og oppdragsbrevet til SFD- sjef, samt forventningsbrevet til NSO, som gir skriftlige føringer for samarbeid. Jeg mener disse virkemidlene bidrar til muligheter for samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret. På

den annen side kan det hevdes at en svakhet (begrensning) i de skriftlige anbefalingene er mangel på spesifikke løsninger for å iverksette konkrete handlinger for samvirke. Jeg ønsker å begrunne disse påstandene i lys av mine forskningsfunn. SFD- sjef uttalelse illustrerer hvordan han har muliggjort samvirketiltak: *“Det står i min instruks at jeg skal stimulere til samvirke. Og så står det spesielt i oppdragsbrevet fra DSB, og så har jeg brukt det for alt det er verdt (...).”* SFD- sjef kan sies å være en ildsjel, som bidrar til at flere industrivern blir kjent med hverandre, samt at kommunal brannrepresentant også blir inkludert på samarbeidsforumet. Det må tilføyes at NSO er en aktiv samvirkerepresentant på samarbeidsforumet for industrivernledere. Ut fra min kunnskap finnes det andre typer samarbeidsforum, blant annet har flere industrivirksomheter slått seg sammen og opprettet egne fora for industrivernledere. Men så vidt jeg kjenner til finnes det ikke tilsvarende ordninger for industrivernledere likt det samarbeidsforumet SFD- sjef har igangsatt. SFD- sjef fortalte meg at DSB er positive til hans samvirketiltak. Slik jeg oppfattet SFD- sjef er det mulig Sivilforsvaret i Vestfold vil starte et lignende samarbeidsforum. Sett fra mitt synspunkt kan kanskje slike samarbeidsfora være et konstruktivt samvirketiltak som kan omfatte alle regionale Sivilforsvarsdistrikter. Slik sett peker mitt synspunkt tilbake på at det er en mulig svakhet i DSBs konkrete virkemidler sett opp mot samvirkeprinsippets målsetning. Jeg tror derfor det finnes et utviklingspotensiale for iverksettelse av felles nasjonale retningslinjer for samvirkeaktiviteter mellom industrivernet og lokale beredskapsaktører.

Forventningsbrevet for 2015 peker på at NSO skal skape forståelse og følge opp beredskapsarbeidet innen det lokale beredskapssamarbeidet, inkludert industrivernets samarbeid med kommuner og nødetater. Jeg har observert at NSO er dyktige til å gi muntlige veiledninger for å bidra til samvirkemuligheter mellom industrivernet og nødetatene. I forbindelse med kursvirksomhet oppfordrer NSO virksomhetene til å ta kontakt med nødetater for å avklare forventninger, roller og ansvarsfordeling, for å være beredt gitt en ulykke/ uønsket hendelse på industrivirksomheten. Bladet ”Sikkerhet” er et annet virkemiddel hvor inspirerende artikler mellom etablerte opplærings- og øvelsessamarbeid mellom industrivernet og nødetater illustreres. Spørsmålet er bare hvor stor gjennomslagskraft NSO muntlige veiledning har? Tidligere samarbeid mellom DSB og NSO viser at det ble iverksatt noen få praktiske øvelsessamarbeid mellom flere ulike kommuner i landet og industrivernet i årene

2002, 2003, 2004, 2005 og 2006 ”(NSO, årsrapporter for 2002, 2003, 2004, 2005, 2006)”. Det viser at det ligger muligheter for å få til praktiske tiltak som sikrer samvirke mellom industrivernet og lokale beredskapsaktører. For ytterligere å begrunne at det kanskje burde vært konkretiserte og felles samvirketiltak ut fra DSB koordineringsrolle mot SFD- sjefer og NSO vil jeg illustrere andre funn fra min forskning. Studien min viser at det må en initiativtaker til for å etablere samarbeid. Informantene mine ble spurt om hvem de mener burde ta initiativ til å få stand lignende samarbeidsformer mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret. Svarene viser at det er delte meninger, noen av informantene mener det er industrivernet som skal innta denne rollen, andre vektlegger brannvesenet eller annen kommunal representant (f.eks rådmannen). På den skriftlige undersøkelsen på samarbeidsforumet for industrivernledere svarte halvparten at det er NSO som burde være en pådriver for at industrivernet skal samvirke med nødetatene/ Sivilforsvaret.

Undersøkelsen min tyder derfor på at mange av informantene ikke er seg bevisste på sitt eget samvirkeansvar jamfør budskapet i Stortingsmelding nr. 29 (2011- 2012). På bakgrunn av min undersøkelse indikerer dette at det kan være tilfeldig om samvirketiltak blir iverksatt. Når det er uklart hvem som skal ta initiativ til å samvirke tror jeg det lett kan bli til at det “renner ut i sanden”, særlig hvis det mangler en “ildsjel”. Jeg ønsker å fremheve noen argumenter som støtter mitt syn i og med at det kan se ut som det er en “terskel” for industrivernet å ta kontakt med brannvesenet. IV- A sier: “(...) *Det som er helt og holdent vårt ansvar det kan vi bli dyktige på. Men i det øyeblikket vi er sammen med andre, det er da det blir komplisert*”. IV- A utdyper dette ytterligere ved å si: “*Hvis en får beskjed om å samhandle så blir en jo litt usikker på om - er dette bra nok eller? Er dette riktig gjort og så videre.*” Basert på informantens synspunkter synes jeg det kan tyde på at det er lettere å ivareta nærhets- likhets- og ansvarsprinsippet (St. meld. nr. 29 (2011-2012) innad i organisasjonene enn å få til interorganisatorisk samarbeid. I forbindelse med min tilstedeværelse på samarbeidsforumet observerte jeg at enkelte industrivernledere syntes det var utfordrende å få kontakt med det lokale brannvesenet. Og, hvis de fikk kontakt oppfattet de at brannvesenet ikke kunne prioritere å komme å besøke virksomheten. Intervjuundersøkelsen min blant industrivernlederne på samarbeidsforumet kan peke i retning av at det er behov for tydeligere informasjonskanaler for å spre budskapet om

samvirkeansvaret. Med tanke på at seks av åtte industrivernledere svarer at de ønsker et samarbeid med nødetatene (brannvesenet), men kun to av dem har dette per i dag.

En annen refleksjon går til samarbeid B hvor avtalen mellom partene kom i stand etter en reell lynngbrann. Noe som er et eksempel på en reaktiv tilnæringsmåte til risikostyring og risikoreducerende tiltak. Jeg sammenligner tidligere forskning utført av Jacobssons (2011) som viser at det noen ganger må en uønsket hendelse til heller enn en risikovurdering for å iverksette politiske samfunnssikkerhetstiltak (sitert i Høyland, 2015). Det kan også trekkes paralleller til Kruke (2012) som understreker betydningen av refleksjon og læring fra akuttkrisefasen og etterkrisefasen. Samvirkeprinsippet ble innført etter 22. juli- tragedien nettopp på grunn av å være “føre var” innenfor samfunnets beredskapsarbeid, i det Kruke (2012) kaller førkrisefasen.

### 6.1.3 Samvirke og gjeldende lovverk og veiledning

Aven et al. (2004) vektlegger lovpålegg som tydelige virkemidler i samfunnets sikkerhetsstyring, samt at det er en rammebetingelse for virksomhetene. Reason (1997) poengterer lovgivning som relevante sikkerhetsbarrierer som en del av organisasjoners ”forsvar i dybden” mot ulykker og farer. I forskrift om industrivern (2011) kommer det ikke frem krav til industrivernet om å samvirke med lokale nødetater, herunder brannvesenet. Men det stilles kvalifikasjonskrav til innsatsledere om at de skal kunne samarbeide med nødetatene (2011, § 10). I veiledningen til forskrift om industrivern (2012, § 11) står det at industrivernvirksomheter innenfor en næringspark kan samordne varsling og evakuering, hvis de finner det hensiktsmessig. I veiledningen til forskrift om industrivern (2012) står det videre at samordningen vil gi forutsigbarhet fordi kjennskap til hverandres planverk, roller, oppgaver og ansvar vil styrke håndteringen av en uønsket hendelse. Min undersøkelse indikerer at flere av informantene i de fire samarbeidsformene vektlegger kjennskap til hverandres roller og ansvar ved samarbeid på et skadested, gitt en beredskapssituasjon. SFD- sjef fortalte om et pilotprosjekt i Buskerud fylke, hvor det planlegges en temadag for innsatsledere sammen med en representant fra ambulansetjenesten, en fra brannvesenet og en fra politiet. I følge SFD- sjef er bakgrunnen for temadagen at industrivernlederne på samarbeidsforumet har uttrykt at innsatslederne har behov for

økt kunnskap i møte med nødetatene, gitt en beredskapssituasjon på virksomheten. Ut fra mitt syn kan det se ut som det burde stått noe om et krav til å samvirke med relevante nødetater i industrivernforskriften, for eksempel under paragraf 11. I intervjuet med IV- B uttrykker han at det kunne stått noe i forskrift om industrivern (2011) om at man skal søke samarbeid. På den annen side kan det se ut for at det er utfordrende å pålegge virksomhetene samarbeid. Tatt i betraktning at industrivernet har veldig forskjellige krav til dimensjonering med tanke på sin beredskapsorganisering, og henholdsvis om de faller innunder krav til ”grunnleggende industrivern” eller ”forsterket industrivern” jamfør industrivernforskriften (2011). De virksomheter som har forsterket industrivern har i tillegg ulike typer forsterkninger, som tidligere forklart i delkapittel 2.1.1.

Hadde forskriften stilt krav til samarbeid vil jeg anta at det hadde vært lettere for industrivernlederne å begrunne overfor brannvesenet (andre nødetater) årsaken til ønske om kontakt. Brannvesenet kunne fått økt oppmerksomhet mot enkelte risikoutsatte virksomheter, noe også B. Sjef- A uttrykker: *”Kontakten har gjort at brannvesenet har bedriften langt frem i bevisstheten som et risikoobjekt”*. B. Sjef- K uttrykker også at bevisstheten vedrørende teknologiparkens risikoer er langt fram i bevisstheten. Reason (1997) vektlegger kunnskap og bevissthet om lokale farer som en essensiell sikkerhetsbarriere for ”forsvar i dybden”. Funn fra min studie tyder dermed på at brannvesenet på sin side også styrker sine sikkerhetsbarrierer ved å samvirke med industrivernet. På bakgrunn av mine forskningsfunn tror jeg lovpålegg om en årlig samøvelse mellom industrivernet og brannvesenet kunne bidratt som en utviklingsmulighet og et forbedringstiltak innen samvirke. IV- K fikk i stand økt øvelsessamarbeid med brannvesenet. Samarbeid B har et tverrfaglig øvelsessamarbeid som fungerer godt. IV- 8 ble spurt om hvordan de stilte seg til å ha en årlig samøvelse med brannvesenet. Svarene var udelt positive blant industrivernlederne (IV- 8) i undersøkelsen min. Et par av informantenes svar siteres: *”- Det vil vært en stor styrke for oss alle”*. *”- Dette er noe som bør sees på”*.

Sett opp mot NSOs veiledningsplikt jamfør forvaltningsloven (1967) kunne et annet alternativ vært å fremheve samvirkeprinsippet i veiledningen til forskrift om industrivern (2012). Eller en anmodning om å samarbeide med nødetatene. IV- A uttrykker at det burde vært veiledere til forskriften med eksempler til hvordan man

kan løse samarbeid. IV- A foreslår tvungne lokale eller regionale møtearenaer eller samvirkearenaer for å lettere knytte kontakter for å samarbeide. Dette blir også sagt av SFD- sjef i Buskerud som har mange gode erfaringer og stor tro på felles møteplasser. Det er relevant å tenke seg at nasjonale- og regionale øvings- og kompetansesenter slik mulighetsstudien (DSB, 2015) foreslår kan bidra til å gjøre lokale beredskapsaktører kjent med hverandre for å utvikle konstruktive samvirkerelasjoner og samarbeid. Reason (1997) peker på trening, øvelser og evalueringer som viktige sikkerhetsbarrierer mot ulykker. I forbindelse med DSB sin mulighetsstudie som i disse dager ligger ute til høring, har NSO gitt tilbakemelding om de utfordringer samordningen mellom industrivernet og nødetatene har per i dag. NSO peker på enhetlig opplæring og et felles system for samvirke og ledelse (regjeringen.no, 2015). Jeg mener denne studien er med på å synliggjøre behovet for regionale og/ eller lokale øvings- og kompetansesentre for å sikre proaktive samvirketiltak i henhold til målsettingen for samvirkeprinsippet.

Tidligere i oppgaven har jeg gått inn på noe av regelverket brannvesenet må forholde seg til, og hvilke krav som er skrevet i ulike forskrifter med hensyn til samarbeidsforhold rettet mot industrivernet. Jeg trekker dette frem i min studie på bakgrunn av hvilke begrensninger og muligheter som kan ligge i brannvesenets regelverk om samvirke. Samarbeid er uttrykt mer eksplisitt i brannvesenets regelverk enn for industrivernet. Samt deres ansvar for å drive forebyggende brannvernarbeid. I forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (2002) står det eksplisitt at brannvesenet kan inngå avtaler (eller samarbeide) med industrivernet som en bistandsressurs eller inngå samarbeid, blant annet med *andre organisasjoner*. I samarbeid B utnyttet brannsjefen denne muligheten etter hendelsen med lyngrannen. Kongsberg teknologipark er støttestyrke for brannvesenet. Det er derfor nærliggende å tro at flere brannvesen og industrivirksomheter kunne ha utnyttet de mulighetene og fordelene samarbeid kan gi. Ifølge brann og eksplosjonsvernloven (2002) skal kommunens ROS- analyse vise uønskede hendelser i kommunen. Paragraf 21 (2002) sier at innsatsplanene og beredskapen skal være samordnet med den offentlige beredskapen. Sistnevnte gjelder virksomheter som håndterer og transporterer farlige stoffer, samt storulykkesvirksomheter. Regelverket viser dermed at brannvesenet har et ekstra ansvar for samvirke ut mot slike virksomheter. IV- A og B. Sjef- A vektlegger DSB tilsynsbesøk på IV- A sin virksomhet, hvor DSB sjekket



oppbevaringen av farlige stoffer. B. Sjef- A reagerer spesielt på at ikke beredskapsavdelingen i brannvesenet blir invitert med i forbindelse med tilsynsbesøket. B. Sjef- A uttrykker at det kunne bidratt til læring for dem som brannvesen. Jeg sammenligner B. Sjef- A uttalelser med Garvin (1993) forskning der man kan lære av å eksperimentere med nye tilnæringsmåter. Det er muligheter for at dette er en svakhet ved organisasjonenes styringssystemer mot risikoreducerende tiltak sett opp mot B. Sjef- A betraktninger. B. Sjef- K forteller at ved objekttilsyn har de rutiner på å ha med seg noen fra beredskapsavdelingen i brannvesenet. Det kan synes som B. Sjef- A har andre rutiner på dette, og at tilsynsavdelingen i brannvesenet hos dem går alene på tilsyn.

#### 6.1.4 Oppsummering

Undersøkelsen min viser så langt at det må være en initiativtaker, også kalt en "ildsjel" for å få i gang samvirketiltak. En initiativtaker gir videre muligheter i samvirke, slik det frivillige samarbeidsforumet for industrivernledere er et eksempel på. Hovedfunn i forskningen min er at planleggingen i samarbeidene foregår gjennom samtalemøter og kommunikasjon mellom beredskapsaktørene. Gjennom dialogen utvikles det en felles forståelse, gjensidige relasjoner og en lagmoral som gjenfinnes i Innes og Boothes (2010) samarbeidsmodell. Et annet funn indikerer at *ett* samarbeidsmøte kan være nok til å åpne opp for kunnskapsdeling og læring som gir utviklingsmuligheter for videre samvirketiltak. Ved å samarbeide styrkes sikkerhetsbarrierene for industrivernet, brannvesenet og virksomhetene som helhet. Samvirke fører til ulykkesforebygging ved å utvikle kvaliteten på sikkerhetsbarrierene, hvor resultatet blir det Reason (1997) kaller "forsvar i dybden".

Sett opp mot min målsetting B) og C) ser det ut til at både industrivernlederne og brannsjefene ikke er seg bevisste intensjonen bak samvirkeprinsippet. Noe som kan tyde på at det er behov for tydeligere informasjonskanaler for å spre budskapet om samvirkeansvaret for den enkelte aktør. I forhold til politiske mål og intensjoner er det i denne konteksten utfordrende (begrensende) å tilrettelegge tiltak for å sikre at samvirke mellom de lokale beredskapsaktørene iverksettes. Begrensninger kan være uklare retningslinjer for konkrete samvirketiltak fra myndighetenes side. Samt manglende regelverk og/ eller veiledninger for virksomhetene som skal ivareta

prinsippet for samvirke på tvers av det private næringsliv og de offentlige beredskapsaktørene. Et tiltak som virker meget konstruktivt er DSB mulighetsstudie om nasjonale/ regionale øvings- og kompetansesentre. Tiltaket kan bidra til å styrke kjennskap, øvelsessamarbeid og nettverksbygging mellom partene innen det lokale beredskapsarbeidet. Undersøkelsen fra samarbeidsforumet for industrivernlederne viser at industrivernet både ønsker og har behov for støtte fra det lokale brannvesen. I og med at brannsjefen er med på disse møtene kan det gi fremtidige muligheter for å utvikle samvirke mellom beredskapsaktørene gjeldene for min studie.

## 6.2 Samarbeid og læring

Funn fra min forskningsundersøkelse viser at de fleste av informantene er svært bevisste på hva de kan lære og har lært av hverandre ved å samarbeide. B. Sjef- A og B. Sjef- K mener man kan tilføre hverandre kompetanse ved å samarbeide. B. Sjef- A trekker fram at industrivernet har fått opplæring fra det lokale brannvesen i forbindelse med sine øvelser. Brannvesenet på sin side har tatt lærdom fra industrivernets kunnskap om farlige stoffer og eksplosiver. Det som slår meg er at de enkelte samvirketiltakene fører til organisatorisk læring for beredskapsaktørene. Garvin (1993) har i sin forskning belyst læring som ”beste praksis” fra andre, samt å eksperimentere med nye tilnæringsmåter. Et annet eksempel fra empirien er IV- B synspunkt om at det gjør noe med holdningene til mannskapene i industrivernet, med tanke på samvirke med brannvesenet. Jeg tolker dette til at holdningsendringen kan være uttrykk for en individuell atferdsendring, og at det igjen kan bidra til organisatorisk læring, jamfør Marnburg (2001) teori om læring og atferdsendring.

Studien min synliggjør at samarbeid A og Kongsberg- samarbeidet har utviklet en type ”invitasjonskultur”, hvor de er klar over fordelene samarbeid gir. Eksempler er invitasjon til felles kurs og opplæring, samt felles brannøvelser for samarbeid A. SFD- sjefen mener at samvirke handler om kultur. Flere av informantene uttrykker på sitt vis at det er viktig å finne ut hvordan man kan hjelpe hverandre i det lokale beredskapsarbeidet. B. sjef A sitat (nedenfor) peker tilbake på hans erfaringer med tanke på hvordan han veiledet IV- A i forbindelse med å anbefale at varsling burde gå direkte til 110- sentralen (slik det gjør hos mange andre virksomheter) og ikke til ”ingeniørvakta” slik virksomhetens prosedyresystem var. B. Sjef- A sier: ”Vi er jo i

*kontakt med andre bedrifter og kan overføre ting som disse gjør bra som vi andre er dårlige på. Og da kan vi bidra til å gjøre andre bedre. Eller motsatt, vi kan tipse denne bedriften om hvordan andre bedrifter gjør det*". I forhold til den uformelle kulturen som har utviklet seg i samarbeidsformene reflekterer jeg over høypålitelighetsorganisasjoner (HRO), hvor et kjennetegn er "en lærende kultur". Reason (1997) påpeker observasjon, refleksjon, planlegging og handling (implementering) som faktorer for å lykkes med en god læringskultur. Funn fra studien min støtter "læringskulturen" (Reason, 1997) på flere måter. Eksempler er B. Sjef- B synspunkt på at samarbeidet gjør at de blir kjent med bedriftens organisering, og hva de har av samband og utstyr. IV- B forteller at de planlegger den årlige øvelsen sin i samarbeid med brannvesenet og at det var mye læring i årets øvelse. På bakgrunn av funn fra samarbeid A, hvor det fremkommer kunnskapsdeling i planleggingen av planverket, er det sannsynlig at dette også skjer i samarbeid B, både før, under og etter øvelsen. IV- B sier at tverrfaglig samarbeid gjør at man blir mer nøyaktig og pliktoppfyllende. IV- B og B. Sjef- B sine erfaringer har likhetstegn med Marnburg (2001) og Kaupmann (1998) definisjon av å lære av egne erfaringer og bli kjent med andres erfaringer. Senges (1995) definisjon tilføyer læring som det å "øve regelmessig".

I lys av de eksisterende samarbeidsformene viser forskningen min at industrivernet opplever øvelsessamarbeidet med brannvesenet som mer "ekte". IV- A sier: "(...) *det å være tett på flammer*". Så når de (innsatsmannskapene fra industrivernet) *kommer tilbake fra øvelse og lukter røyk så synes de jo det er morsomt*". IV- B og B. Sjef K mener at det er de ekte hendelsene de lærer mest av og ser på dem som en "øving". Dette på tross av at disse partenes samarbeidsavtaler ikke gir virksomhetene økonomiske fordeler, snarere tvert imot. På bakgrunn av at beredskapsmannskapene i brannvesenet har en praktisk jobbhverdag og innehar mye kunnskap og erfaring i brannslukking må det antas at de sitter inne med det Von Krogh et al. (2001) kaller både eksplisitt og taus kunnskap. Jeg tror spesielt brannmannskapene tause kunnskap (praktiske kunnskap) blir utnyttet av industrivernmannskapene på felles øvelser eller i møte med "ekte hendelser" (for eksempel en brann). Empirien er også sammenlignbar med Levin og Rolfsen (2004) praksislæring hvor fagpersoners ferdigheter kan formidles ved å la andre delta med de som kan jobben. Ved at industrimannskapene får vært med de profesjonelle brannmannskapene (fagpersoner) på sine øvelser vil jeg

tro at de utvikler det Bandura (1986) kaller sin ”*selv- efficiency*” (mestringsfølelse). Det at de har en positiv mestringsforventning til eksempelvis brannøvelser, mestrer utstyret og får øvelse i røykdykking sammen med ”ekte brannmenn”.

I tillegg får de industrimannskapene observert hvordan brannmannskapene jobber, jamfør Bandura (1986) sosial kognitive modell om læring, slik at industrivernet kan tilpasse eller endre sin atferd basert på observasjonslæring. Samt å dra nytte av brannfolkene sin erfaring (Bandura, 1986). Jeg tenker i tillegg på at industrivernet har sine ”vanlige jobber” utenom det å være en del av virksomhetens beredskapsstyrke. I øvelsessammenheng eller hendelser har de derfor et annet utgangspunkt enn brannmannskapenes erfaring og kunnskaper i møte med en brann. Uttalelsen fra B. Sjef- A tydeliggjør dette, han sier at: ”*Det er forskjell på å gå på jobb og tenke at nå kan det skje en ulykke (...)*”. IV- A uttrykker i tillegg at det var forsvarlig at industrivernet kunne delta i den reelle brannen som var våren 2015, sammen med brannvesenet, fordi de tidligere hadde vært på øvelser sammen med dem. Han nevner også hvor mye de lærte av å ha en uvarslet øvelse på virksomheten, med hjelp fra brannvesenet. Her kan læring synes å ha funnet sted som følge av evaluering i etterkant av øvelsen likt Sommer, Braut og Njå (2013) forskning om hvordan læring kan arte seg på ulikt vis etter reelle beredskapssituasjoner.

Undersøkelsen min gir grunn til å tro at informantene har reflektert over erfaringen de har tilegnet seg ved å samvirke, og som Levin og Rolfsen (2004) presenterer i sitt læringshjul er konkret erfaring og reflektert observasjon måter å lære på.

Flere sammenfallende funn fra studien min danner evidens for teorigrunnlaget mitt.

Blant annet informantenes opplevelse av å bygge relasjoner og å oppnå trygghetsfølelse i samarbeidsformene. Det virker som at jo mer de samvirker jo tryggere føler de seg på hverandre. IV- A sier: ”*Og etter å ha møttes et par, tre ganger så har det blitt dithen at terskelen for å ta kontakt er veldig lav*”, og da IV- A hadde det første møte med brann og politi sier han at: ”*Ja, når du er kommet dithen at du ikke er redd for, eller bekymret for å legge fram det du har og spørre om råd*”. Jeg opplever at industrivernlederens utsagn gir et bilde på at han har utviklet tillit til brannsjefen og deres fagkunnskap. Som Von Krogh et al. (2001) fremhever er det lettere å tilegne seg kunnskap i en situasjon hvor man føler seg trygg på at andre har lyst til å hjelpe en. SFD- sjef B vektlegger også trygghetsfølelsen som har utviklet seg i samarbeidsforumet for industrivernlederne; det at de lettere deler sine erfaringer når

de blir mer kjent med hverandre. Jeg reflekterer derfor over Von Krogh og Roos (1993) beskrivelse om at det tar det tid å utvikle gode relasjoner, noe som IV- A hentyder siden han har møtt og samarbeidet med brannsjefen flere ganger.

B. Sjef- K uttrykker sine refleksjoner i intervjuet, som jeg mener er et uttrykk for at læring har funnet sted. Han sier: *”Ja, det har utviklet seg på den tida jeg har vært her. Altså både vi som brannvesen og industrivernet, vi har utviklet oss veldig i forhold til kompetanse og utstyr i begge leire. Så vi har blitt bedre”*. Kongsberg- samarbeidet har vart i mange år og B. Sjef K uttrykker videre: *”(…) Vi kjenner hverandre hele bunten og blant våre ansatte er det blitt mer aksept (...). At man kjenner de man møter, for i vår bransje så er det ganske viktig. Hvis man kjenner hverandre godt så stoler man på hverandre på en annen måte og ja, man vet hvem som er gode til hva”*. Paralleller til Von Krogh og Roos (1993) teori om at tillit skapes over tid, samt engasjement og sensitiv informasjonsdeling kobles spesielt til Kongsberg- samarbeidet, hvor menneskene i brannvesenet og industrivernet også møtes på sin fritid. Kongsberg- samarbeidet indikerer sosial tilhørighet og fordi man kjenner hverandre er det kanskje lettere å utveksle meninger (Levin og Rolfsen, 2004). SFD- sjef B mener at ved å samvirke får man automatisk kjennskap til hverandres styrker og svakheter.

### 6.2.1 Begrensninger i samvirke

Intervjuundersøkelsen blant IV- 8 viser at informantene ønsker et samarbeid med nødetatene, men bare to av åtte virksomheter har dette per i dag. Begrensninger det pekes på er tid og økonomi. Som forskningsundersøkelsen min tyder på er det for få ansatte i politi og brannvesen, sett i forhold til de mange arbeidsoppgaver som skal ivaretas. B. Sjef- A bekrefter tidsaspektet som en faktor ved å si at suksesskriterier for samvirke er å prioritere tid sammen. SFD- Sjef B sier at tiden blir en barriere i en travel hverdag, det andre han antar er den økonomiske faktoren. Eksempelet til SFD- Sjef B illustrerer tidsklemma: *”Brannvesenet kommer og er med på øvelsen en times tid, politiet kommer veldig sjelden, helse er nesten umulig å få med*. B. Sjef- B sier at politiet sjelden er med på deres fellesøvelse, og ambulanspersonell så langt de har tid. Angående knappe ressurser har IV- A det samme inntrykket, som mener at bemanningsnivået de har hos politiet begrenser medvirkning i samvirkeøvelser. Jeg

mener bakgrunnen for å trekke inn politiet og ambulansen som en begrensende faktor i samvirke er for å underbygge hvilke utfordringer det ligger i samvirkeprinsippet i en praktisk setting. Skulle det inntreffe en industriulykke er det politiet som overtar skadestedsledelsen, ambulanspersonell er involvert i personskader. Dermed er det vel så viktig at disse aktørene er kjent på industrivirksomhetenes område, og med industrivernet. I tillegg handler det om å få til et helhetlig samvirke. Målet er som sagt at samvirkeprinsippet skal være gjennomgående. Den nye politireformen har som mål å øke bemanningsnivået, samt å omstrukturere organiseringen i politiet fra 27 til 12 politidistrikter. Det kan synes som denne endringen kan bidra til å styrke politiets ressurser og bidra til å frigjøre tid og ressurser til å medvirke i samvirkeøvelser med industrivernet, og/ eller andre beredskapsaktører. I brann- og Sivilforsvarets ELS (enhetlige ledelsessystem) (2011) er industrivernet (det står privat virksomhet i ELS) nevnt som en samvirkeaktør. I politiets beredskapssystem (PBS) (2011) er også industrivernet nevnt som en reell samvirkeaktør for politiet.

B. sjef- K mener begrensninger for brannvesenets samarbeid med industrivernet er at de har forskjellige regelverk. Spesielt med tanke på krav til mannskaper og utstyr. IV- K synes krav til samarbeid bør inngå i forskriften til brannvesenet og at de er den aktøren som bør knytte kontaktene med industrivernet. Tid, ressurser og økonomi er en begrensende faktor for samvirke, spesielt for politiet og ambulanspersonellet, men det er tydelig at også det lokale brannvesen er presset på antall mannskaper og økonomi. En forskningsrapport fra NTNU støtter mine empiriske funn. NTNU forskning viser at brannvesenet har fått en økt oppgaveportefølje de senere år. Forskningen indikerer at brann og redningsvesenets rammebetingelser inneholder en stor bredde innen det generelle beredskapsarbeidet. Det betyr en rolle i hendelser som alt fra flom, skogbrann og skred, til strømbrudd, IKT- og telekom- problemer, i tillegg ulykker og terror (Fenstad et al. 2015). Sett opp mot NTNU forskning og brannvesenets regelverk tolker jeg det slik at det ville vært fordelaktig om alle kommunale brannvesen i Norge ble bevisstgjort industrivernet som en mulig ”back up” og bistandsstyrke.

Økonomi og tid blir en rammebetingelse i samarbeidsformene og samvirke jamfør Aven et al. (2004) modell for sikkerhetsstyring. Kongsberg- samarbeidet viser at økonomi gir muligheter og er både et viktig virkemiddel og en rammebetingelse

(Aven et al. 2004) for handling og øvelsessamarbeid. Forskningsundersøkelsen indikerer at de av industrivernets informanter som har til rådighet både økonomi og støtte fra ledelsen utvikler robuste beredskapssamarbeid jamfør Kongsberg-samarbeidet. B. Sjef- K og B. Sjef B uttrykker andre begrensninger for samarbeidet enn økonomi. For eksempel utfordringer med å benytte industrivernet i reelle hendelser utenfor deres arbeidstid, som hovedsakelig er på dagtid.

IV- B gir tydelig uttrykk for at han har ledelsen med seg når det gjelder å prioritere samvirketiltak med det lokale brannvesen. Sett opp det mot Aven et. al. (2004) skriver om beslutningstakeres prioritering i sikkerhetsstyringsprosessen, trekker jeg linjer til beslutningstakernes (ledelsen) kunnskap om at sikkerhetsverdier og prioritering av ressurser til industrivernet verdsettes av IV- B ledelse. Fra min side ser jeg at industrivirksomheten i samarbeid B ivaretar sitt samfunnsansvar. Noe som er med på å gi både ansatte og lokalbefolkningen tryggere og forutsigbare rammevilkår, gitt en uønsket hendelse eller krise i lokalsamfunnet. Samtidig vil jeg hevde at samarbeidstiltaket mellom industrivernet i samarbeid B og det kommunale brannvesen bidrar til å styrke industrivirksomhetens omdømme. En parallell sees til Senge (1995) læringselementer hvor delte visjoner er en fremtredende faktor for organisasjoners læringsutvikling. Poenget er derfor at samarbeid kan gi industrivirksomheten utviklingsmuligheter. Ikke bare ved at industrivernet styrkes, men det kan være positivt for bedriften som helhet ved å gi en fordelaktig markedsføringsverdi.

Angående muligheter og suksesskriterier er IV- A, IV- B og IV- K bevisste og tydelige på at ledelsen ønsker å legge forholdene til rette for å samarbeide med brannvesenet. Når det gjelder samarbeidsforumet for industrivernledere er mitt førsteinntrykk at ledelsen er velvillige til å sende industrivernledere på samlingen. Ut fra flere synspunkter fra blant annet IV- K og B. Sjef- B er deres inntrykk at ledelsen i andre industrivirksomheter *kan* være en begrensende faktor for å videreutvikle og ivareta et proaktivt industrivern. IV- K uttrykker: *"Representantskapet, det er ledelsen, det er alfa omega, for å få et vellykket industrivern så må du ha forankring helt til toppen". (...)* Hvis du ikke har forankret det hos øverste leder så vil du slite med mellomledere som kanskje ikke ønsker å prioritere det fremfor andre ting". Eriksen (2011) påpeker at beredskap og trening må bli prioritert av ledelsen og at

ledelsens uttalelser vil bidra til støtte og anerkjennelse for personell innen beredskapsarbeid. Anerkjennelse fra ledelsen blir da en viktig motivasjonsfaktor i beredskapsarbeidet.

IV- K forteller at i sin tid (1984- 87) hadde de et møte hvor forsikringsselskapet fortalte viktigheten av å ha et velfungerende industrivern. Det samme nevner B. Sjøf- B i relasjon til deres avtaleinngåelse med industrivernet. Det kan antyde paralleller til Habermas (1981) teori om det gode argument i den kommunikative handelen og at: *”Begrundelsens konsept er tætt forbundet med læringens konsept”* (Habermas, 1981, s. 44). I følge IV- K understreket representanter fra forsikringsselskapet at de ikke måtte røre noe med industrivernet. Konkusjonen ble at industrivernet fikk økt prioritering av ledelsen tilknyttet industriparken. Slik jeg oppfattet IV- K høres det ut for at argumentene fra forsikringsselskapet var godt begrunnet og overbevisende for ledelsen og de andre deltakerne i møte (Habermas, 1981).

Undersøkelsen utført blant IV- 8 viser at seks av åtte virksomheter ikke samarbeider med verken nødetater eller kommunen. Men det kommer klart fram at alle ønsker og har behov for det, særlig på grunn av læringsbehovet de tror brannvesenet kan gi dem. Undersøkelsen blant IV- 8 tyder på at de ønsker å avklare forventninger mellom industrivernet og det lokale brannvesen. De uttrykker at det ville gitt dem en betryggende følelse. Ledelsen blir nevnt som en begrensende faktor av en av informantene blant IV- 8. Tid og økonomi er de faktorene som blir nevnt hyppigst av IV- 8. Jeg tolker dette implisitt til å være et uttrykk for at ledelsen muligens ikke prioriterer industrivernarbeidet. Hvis mine antagelser er riktige vil det kunne føre til begrensninger som kan synes ekstra utfordrende for industrivernet. Med tanke på å få i stand samarbeid og avtaler med det lokale brannvesen, eller andre lokale beredskapsaktører, synes det som sentralt å ha god støtte fra ledelsen i sin virksomhet.

### 6.2.2 Oppsummering

Hovedfunn fra studien min viser at i etterkant av inngåelsen av formelle samvirkeavtaler videreutvikles uformelle møteplasser og samvirkearenaer mellom partene. Et annet funn er at det ikke nødvendigvis må være inngått en skriftlig samarbeidsavtale for å få i stand proaktive tiltak sammen. Det viser seg at *et*



samarbeidsmøte om felles og individuelle planverk er nok til at kjennskap og relasjoner videreføres til et aktivt tverrfaglig samvirke. Ut fra min arbeidserfaring tenker jeg meg at faren ved uformelle samarbeidsøvelser lett kan føre til for lite regelmessighet. Sammenlignet med samarbeid B og Kongsberg- samarbeidet som oppnår en viss kontinuitet ved å ha en fast plan for samøvelser.

I samarbeidsformene gjenfinnes en type “invitasjonskultur” og/ eller ”hjelpkultur” hvor partene inviterer hverandre med på felles kurs, opplæring og øvelser. Noe som kan være et uttrykk for at aktørene har utviklet en teamfølelse sett opp mot Levin og Rolfsen (2004) definisjon på et team. Det ser ut til at terskelen for å ta kontakt og spørre hverandre om råd er lav. Helt uformelle og frivillige samarbeidsformer ser ut til å fungere veldig godt, jamfør Buskerud- modellen. Det formelle i et slikt forum er dog at det arrangeres regelmessig, med et fastsatt program for dagen. Slike fora tror jeg kan oppmuntre til iverksettelse av samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret. Informantene mener at det uformelle samarbeidet er like viktig som det formelle samarbeidet. Andre hovedfunn er aktørenes bevissthet og/ eller refleksjon om den felles nytteverdi, og læringen de tilfører hverandre i samvirke. For virksomhetene er brannvesenet en ekstern ressurs i læringsøyemed. Virksomhetene på sin side bidrar til å lære brannvesenet om farlige stoffer og transportering av risikabelt gods.

Sett i et kost/ nytte perspektiv bidrar Kongsberg teknologipark positivt til brannvesenets budsjetter, det samme gjelder for IV- B og B. Sjef- B, bare i en litt mindre målestokk. Funnene viser at produksjonsvirksomheter med solid økonomi er en god hjelp til utvikling og innovative løsninger i samvirke, jamfør Kongsberg- samarbeidet. Men en forutsetning vil være at ledelsen gir industrivernet muligheter og ikke begrensninger sett i relasjon til ressurser som tid og økonomi. Forskrift om industrivern (2011) stiller krav til kvalifikasjoner for industrivernet. I alle samarbeidene er det utviklet øvelsessamarbeid (foruten Buskerud- modellen) både på uformelt og formelt grunnlag. Andre funn fra intervjuundersøkelsen kan tyde på at ikke alle industrivernvirksomheter har like god støtte fra ledelsen i sitt beredskapsarbeid. Noe som indikerer at det vil være mer utfordrende for disse virksomhetene å inngå samarbeidsrelasjoner med brannvesenet eller andre nødetater.

### 6.3 Mulige samvirkearenaer for utvikling av samvirke

Sett opp mot mine hovedmål for denne forskingsstudien ønsker jeg å belyse mulige utviklingstiltak for industrivernpliktige virksomheter med tanke på å øke samvirke med lokale beredskapsaktører. Kommunens beredskapsråd er et samarbeidsforum som kan gi utviklingsmuligheter for industrivernet, gitt at de inviteres med av kommunen. Verken samarbeid A, B, eller Kongsberg- samarbeidets industrivernledere er med i kommunens beredskapsråd. Det ble ikke spurt direkte om dette blant IV- 8, men det kan antas at mange ikke er det på bakgrunn av svarene de ga i intervjuundersøkelsen. SFD- sjef B har mange års erfaring som beredskapssjef i Hordaland fylke. Han understreker hvor viktig det er at kommunen har et beredskapsråd som er mest mulig inkluderende. B. Sjef- B gir uttrykk for at de har startet å tenke på å danne et beredskapsråd der han ønsker å inkludere industrivernet. Hvis industrivernet hadde blitt mer integrert i kommunens beredskapsråd tror jeg det kunne bidra til økt samvirke mellom industrivernet, brannvesenet (de andre nødetatene) og kanskje Sivilforsvaret. Studiens funn underbygger påstanden min siden informantene påpeker viktigheten av å møtes og bli kjent. Undersøkelsen min viser at tid og økonomi kan være begrensende faktorer for nødetatenes deltakelse i samvirke. Sett opp mot disse faktorene ville industrivernet i alle fall møtt brannvesenet og kommunens beredskapsaktører i et beredskapsråd, en gang årlig. Hovedfunn fra undersøkelsen viser som sagt at *et* samarbeidsmøte kan være starten for videreutviklingen av proaktive samvirke- og beredskapstiltak. SFD- sjef har lang erfaring og sterk tro på den erfarings- og informasjonsutveksling som kan finne sted ved å danne samvirkearenaer. Han sier: ”*ved å samvirke får man automatisk kjennskap til hverandres planverk*”. Og Marnburg (2001) poengterer at tilgang til informasjon mellom mennesker skaper refleksjon. Ved at flere interesseaktører møtes i et beredskapsråd kan det bidra til å styrke samvirke innen det lokale beredskapsarbeidet og partene kan kanskje komme fram til nyskapende og innovative løsninger (Innes og Boothes, 2010). Jeg trekker paralleller til det kommunikative planleggingsidealet hvor en deltakerorientert planlegging kan få frem nye ideer og løsninger (Aven et al. 2004). Jeg reflekterer over om DSB innehar et ansvar for å være pådrivere til inkluderende beredskapsråd i kommunene. Men jeg er usikker på hvem som reelt sett innehar denne rollen, eller om det bare er opp til kommunene selv (rådmannen og/ eller beredskapssjef for kommunen) å ta ansvar for dette. DSB skal

legge til rette for at samfunnets samlede forebyggings og beredskapsressurser blir utnyttet hensiktsmessig (Tilsyngruppens direktørgruppe, 2014). For å illustrere min tankegang trekker jeg fram et element fra denne studiens innledning, der det fra regjeringshold legges stor vekt på samvirke, koordinering og samtrening mellom alle aktører på beredskapsområdet (Forsvarsdepartementet, Justis og beredskapsdepartementet, 2015).

#### 6.4 Industrivernet som en samfunnsressurs

Min målsetting C for denne forskningsstudien var å utforske industrivernets rolle som en bistandsressurs, sett opp mot samfunnets samlede beredskapsbehov. DSBs årlige risikobilde illustrerer faren for menneskeskapte og naturskapte nasjonale hendelser (DSB, 2014). Den siste tiden har vi sett et forhøyet trusselbilde for Norge, og terrorangrepene i Frankrike viser hvilke grusomme konsekvenser tilsiktede terrorhandlinger gir. Menneskeskapte klimaendringer fører til stadig våtere og villere klima for Norge. Regjeringen legger føringer for at samfunnet skal være best mulig beredt i alvorlige hendelser og kriser. Vi må også i Norge forberede oss på ”worst-case” hendelser. Alle de studerte samarbeidsformene viser tydelig hvilke positive effekter samvirke bidrar til i lokal beredskapssammenheng. Via uformelle samtaler med ansatte i NSO har det kommet frem at de opplever at industrivernet er lite kjent som en reell beredskapsaktør i samfunnet. Forskningsundersøkelsen min viser at industrivernet er en ekstra beredskapsressurs i lokal sammenheng. Noen virksomheters industrivern, spesielt de med forsterket industrivern (og storulykkesvirksomheter) kan derfor sees på som en reell beredskapsressurs for samfunnets samlede beredskapsbehov. Kongsberg teknologipark økonomi er en faktor og et virkemiddel (Aven et al. 2004) som gir muligheter for å medvirke i akuttfasen av hendelser ”utenfor gjerde”. I tillegg har de utviklet et felles øvelsesplanverk, samt at røykdykkerne nå er anerkjent og på lik linje med deltidsmannskaper i brannvesenet. I hendelser har de gjerne bidratt med vannforsyning, slangeutlegg og røykdykking. Industrivernet i samarbeid A hjalp brannvesenet i en reell brann og kunne gjøre dette på bakgrunn av tidligere samarbeid med brannvesenet. Samarbeid B viser at en reell hendelse (lyngbrannen) igangsetter samvirketiltak (et reaktivt beredskapstiltak) og bidrar til å styrke virksomhetens industrivern. IV- B nevner utviklingsmuligheter som felles opplæring med brannvesenet, samt å øke deres fellesøvelse fra en til to ganger

årlig. Jacobsen og Thorsvik (1997) oppsummerer at teoriene om læring i organisasjoner handler om en kultur som inspirerer til å tenke nytt. Mine forskningsfunn tyder på at industrivernet totalt sett kan ha et større potensiale som en reell bistandsressurs innen det lokale beredskapsarbeidet, gitt en krisesituasjon. Sett i relasjon til det høynede trusselbilde reflekterer jeg over SFD- sjef B synspunkter hvor han ser industrivernets folk som "sine" i en beredskapssituasjon. Han er bevisst på at industrivernet er en ressurs i samfunnets samlede beredskapsbehov. En annen side som SFD- sjef B fremstiller er at Sivilforsvaret har begrenset med ressurser, samt lite øvelser og manglende materiell. DSBs rapport for operativt konsept for sivilforsvaret (2012 a) viser at sivilforsvaret de siste tiår har gått mer over til å være en statlig forsterkningsressurs i fredstid, i stedet for vern av befolkningen i en krigssituasjon. Jeg reflekterer over Olsens (2010) uttalelser om at Norge ikke har tilpasset sin beredskap i takt med de endrede trusselvurderingene for den sivile beredskapen.

Det er derfor betenkelig å høre SFD- sjef B sine synspunkter og bekymringer om at sivilforsvaret ikke har nok ressurser til å håndtere fremtidige hendelser og kriser. Han sier:

*Vi må ha en beredskap som er opp imot en sikkerhetspolitisk situasjon. I verste fall en krigslignende situasjon og det har vi ikke snakket om på 20 år. Så der har vi mistet mye kompetanse. Du nevnte fra 12000 til 8000 i sivilforsvaret, det er klart vi skulle ikke ned til 8000, vi skulle ha vært på 12000 (...). (...) Så ja, vi har for lite folk. Ja, de er for dårlig utdannet og de er for dårlig øvd. Vi skulle øvd minst fem dager i året, kanskje mer, alt personellet vårt, sånn at de hadde en rimelig måte til å opprettholde kompetansen sin internt.*

Totalt sett tror jeg flere av mine hovedfunn markerer at det finnes rom for å utnytte samfunnets samlede beredskapsaktører på en mer ressurseffektiv og konstruktiv måte. Inkludert industrivernet og de to andre beredskapsaktørene som har vært gjeldende for min forskningsstudie. Men jeg tror løsninger for samvirketiltak må tilrettelegges bedre av sentrale myndigheter. Slik jeg ser det kan det virke som økonomiske midler til Sivilforsvaret muligens burde vært høyere prioritert fra politisk hold. Og at Sivilforsvaret dermed kunne bidratt mer til å samle lokale og regionale beredskapsressurser til å samvirke, deriblant industrivernet. Pilotprosjektet som jeg

har omtalt tidligere i studien planlegges nå i regi av SFD- sjef, noe som viser at det er mulig å få til innovative samvirketiltak. Men det kan synes åpenbart at det er langt mer utfordrende å få til slike samvirkeaktiviteter uten ekstra økonomisk støtte fra sentrale myndigheter.

## 6.5 Videre forskning

Jeg mener det er behov for mer forskning på hvordan samvirkeprinsippet skal implementeres for å fungere mer målrettet. Med tanke på den praktiske og proaktive samhandlingen på alle nivåer og mellom beredskapsaktører i lokalt, regionalt og nasjonalt beredskapsarbeidet i det Norske samfunnet. Som tittelen på denne forskningsstudien hentyder er industrivernet en litt mer “ukjent” beredskapsaktør i samfunnet. Dette er noe NSO har formidlet muntlig til meg. Jeg reflekterer derfor over at det finnes mye “skjult beredskapsutstyr” som muligens nødetatene kunne benytte seg av ved ulykkeshendelser. Derfor ville det vært spennende å se hvilke innovative løsninger som kunne blitt utviklet med hensyn til industrivernets utstyrspotensialet. Jeg tenker konkret på frigjøringsutstyr i trafikkulykker, der nærmeste utstyr kan være på en industrivirksomhet i nærheten. Eksempelvis kan brannvesenet be industrivernet (*hvis de har det nødvendige utstyret*) rykke ut hvis tidsfaktoren ikke er på brannvesenets side. Særlig ute i distriktene kunne slike løsninger bidratt konstruktivt til livreddende arbeid. Samme sak gjelder for hjertestartere, hvor dette er et nokså vanlig førstehjelpsutstyr for industrivirksomhetene. I så måte tror jeg det er muligheter for å utvikle en type nasjonalt hjelpesystem, for eksempel via en ny app på mobiltelefonen, slik at man kan se hvor nærmeste hjertestarter befinner seg. Noe lignende er visst gjort i Sverige, uten at jeg har inngående kjennskap til dette tiltaket.

NSO årsrapport (2014) viser at at det inntraff 919 uønskede hendelser på industrivirksomheter i løpet av år 2014. Annen interessant forskning ville vært å gransket noen av disse hendelsene, eller gjort en risikovurdering/ risikoanalyse og sett på årsak og konsekvens i henhold til et helhetlig risikobilde. Eller utforsket denne problemstillingen: Hvordan kan NSO tilsynsstrategi endres for å bidra til å øke samvirke mellom industrivernet og lokale beredskapsaktører?

## 7 Konklusjon

Jeg har nå grunnlag for å besvare forskningsstudiens problemstilling som var følgende: Hvilke *muligheter* og *begrensninger* finnes i samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret innen det lokale beredskapsarbeidet?

Min studie viser at det finnes en rekke muligheter for samvirke mellom aktørene.

Disse inkluderer:

- Det må en initiativtaker til, gjerne kalt en ”ildsjel” for å få i gang planleggingen og det første samarbeidsmøte mellom beredskapsaktørene.
- Hvem av aktørene som tar ansvar for å ta initiativ til samvirke er variabelt, noe som også er i tråd med samvirkeprinsippet.
- Dialogen mellom aktørene er sentral for planleggingsarbeidet. Og fører videre til at samvirketiltak i form av skriftlige avtaler, øvelsessamarbeid, felles opplæring og felles kursdeltakelse utarbeides og gjennomføres.
- Det ser ut til at *ett* samtalemøte mellom aktørene er nok til å få i stand både formelle og uformelle samvirketiltak innen det lokale beredskapsarbeidet.
- Gjennom åpne samtalemøter oppstår en felles forståelse mellom partene, som fører til relasjonsbygging og informasjonsutveksling som gir felles nytteverdi for de studerte beredskapsaktørene.
- Trygghetsfølelse (tillit) fremheves som sentralt for å utvikle relasjoner og bidra til erfaringsoverføring mellom partene.
- Det må ikke være inngått en skriftlig avtale mellom partene for å starte samvirkeaktiviteter. Informantene mener uformelle samvirketiltak er like viktige som formelle tiltak.
- Det synes som beredskapsaktørene i samarbeidsformene har utviklet en lagmoral, som også blir gjenstand for en type ”hjelpkultur” eller/ og ”invitasjonskultur”. De inviterer hverandre med på felles kurs og opplæring.
- Samvirkeaktørene er svært bevisste på hva de kan lære, og har lært av hverandre ved å samarbeide.
- Planleggingsaktivitetene og de praktiske øvelsene gir kunnskapsdeling som fører til individuell og organisatorisk læring i beredskapsarbeidet.

- Kollektiv læring skjer ved hjelp av felles praktiske beredskapsøvelser som gir teamlæring. Det ser ut som det er de ”ekte hendelsene” (og/ eller de uvarslede) de lærer mest av.
- Kvaliteten på organisasjonenes sikkerhetsbarrierer styrkes (ulykkesforebyggende) gjennom samvirke. Dette gjelder både for industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret.
- Gjennom tverrfaglig samarbeid oppdages svakheter i industrivernorganiseringen, noe som gir utviklingsmuligheter både i henhold til varsling, beredskapsutstyr (inkl. sambandsutstyr), beredskapsopplæring og øvelsessamarbeid.
- Industrivirksomhetenes solide økonomi kombinert med støtte fra ledelsen til industriberedskapsarbeid, bidrar til konstruktive samarbeidsløsninger der aktørene kan nyttiggjøre seg hverandres beredskapsutstyr og fagkompetanse.

Studien visere samtidig at det også finnes begrensninger for samvirke mellom partene. Dette inkluderer:

- Hvis det ikke finnes en initiativtaker eller en ildsjel kan det tolkes til å være en ”terskel” å få i gang samvirke mellom partene. Iverksettelse av samvirketiltak *kan* derfor være tilfeldig.
- Flere av industrivernlederne og brannsjefene er ikke bevisste intensjonen bak samvirkeprinsippet, der alle beredskapsaktører i samfunnet har et ansvar for å medvirke til samvirke, jamfør samvirkeprinsippets målsetting.
- Tid, økonomi og bemanningsnivå kan være begrensende faktorer for samvirke mellom aktørene, især med tanke på de offentlige aktørers økonomiske spillerom (merk at økonomiske ressurser også kan gi muligheter i samvirke)
- Forskjellig regelverk mellom industrivernet og brannvesenet, spesielt krav til mannskaper og beredskapsutstyr er noe som indikeres av de informanter der faktorer som økonomi og tid ikke er begrensende.
- Industrivernets kapasitet til å være en bistandsressurs utenom arbeidstiden, det vil si på kvelden og/ eller helger.
- Hvis ikke industrivernet har god støtte fra ledelsen i sin virksomhet kan det se ut for å være ekstra utfordrende å få i stand samvirketiltak med det lokale brannvesen.

Jeg gjør meg noen betraktninger rundt mine målsetninger, som var: B) Utforske hvordan erfaringer fra etablerte samarbeidsformer kan videreutvikles og videreføres for å øke samvirke mellom industrivernet, brannvesenet og Sivilforsvaret, samt eventuelle andre lokale beredskapsaktører. C) Utforske hvordan samfunnets samlede beredskapsbehov eventuelt kan dra mer nytte av industrivernet som en bistandsressurs i en krisesituasjon. Sett i et perspektiv for samfunnssikkerhetsstyring opplever jeg at fremkommer forbedringsmuligheter i DSB konkrete virkemidler for å stimulere til samvirke. Jeg tror også det ligger forbedringstiltak i NSO tilsynsvirksomhet med tanke på konkretisering og organisering av samvirketiltak. Sistnevnte har jeg vurdert i forhold til mulige svakheter som omhandler samvirke omtalt i forskrift om industrivern (2011), og i veiledning til forskrift om industrivern (2012), som en del av NSO rammebetingelser for tilsyn med industrivernberedskapen. Oppsummert vurderer jeg at disse faktorene kan være begrensende for å igangsette og øke samvirke mellom industrivernpliktige virksomheter og brannvesenet (andre nødetater og/ eller kommunen). Mine betraktninger peker tilbake på funn fra den skriftlige intervjuundersøkelsen av åtte industrivernledere. Som viser at seks av åtte industrivern ikke har samarbeid med nødetater/ kommunen i dag, men samtlige av dem uttrykker både et ønske og et behov for å samvirke med nevnte beredskapsaktører. En annen sak jeg vil fremheve er at det ligger føringer i brannvesenets regelverk som kanskje kan utnyttes mer proaktivt. Jeg tenker her på at flere brannvesen bør, og kan inngå avtaler med industrivernet som en ekstra bistandsressurs i kommuner der det er hensiktsmessig.

Forskningsundersøkelsen min tyder på at det finnes større potensiale for samvirkemuligheter versus begrensninger i det videre arbeidet med å inkludere industrivernet i samvirkeaktiviteter sammen med brannvesenet, Sivilforsvaret eller andre beredskapsaktører innen det lokale beredskapsarbeidet. Som tittelen på oppgaven hentyder er ikke industrivernet en synliggjort beredskapsaktør, som en del av samfunnets totale beredskapsressurser. Det er behov for å tilrettelegge inkluderende samvirkearenaer for de beredskapsansvarlige aktørene i et lokalsamfunn. Det tror jeg kunne føre til en bevisstgjøring rundt hvordan man kan effektivisere samvirke. Samt oppnå felles fordeler og bedre ressursutnyttelse for partene, både i form av tid og økonomi.



## 8 Litteraturliste

Andersen, S. S. (2013) *Casestudier. Forskningsstrategi, generalisering og forklaring*. 2. Utgave. Bergen: Fagbokforlaget.

Aven, T. et al. (2004). *Samfunnssikkerhet*. Oslo: Universitetsforlaget.

Aven, T. (2007). *Risikostyring*. Oslo: Universitetsforlaget.

Bandura (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: NJ: Prentice- Hall inc.

Bergmann H. J. (2014). Du er ikke alene. *Sikkerhet*. Nr. 4 2014 s. 14. (internett). Tilgjengelig fra: <http://www.nso.no/filestore/Sikkerhet42014nettversjon.pdf> (lest: 15. sept. 2015).

Brann og eksplosjonsvernloven (2002). (internett). Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2002-06-14-20?q=Brann%20og%20eksplosjonsvernloven> (lest: 05. nov. 2015).

Brinchmann (2005). *Etikk i sykepleien*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Dalland, (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter, 4. Utgave*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

DSB (2009). *Sivilforsvaret*. (internett). Tilgjengelig fra: <http://www.dsb.no/no/Ansvarsomrader/Nasjonaleredskap/Sivilforsvaret1/Sivilforsvaret/> (lest: 27. nov. 2015).

DSB (2011). *Veileder om enhetlig ledelsessystem (ELS) ved håndtering av hendelser innen brann, redning og akutt forurensing*. Erik Tanche Nilssen AS, skien.

DSB (2012 a). *Operativt konsept for Sivilforsvaret*. DSB, 2012.

DSB (2012 b). *Visjon og virksomhetside «Eit trygt og robust samfunn – der alle tek ansvar»* (internet). Tilgjengelig fra: <http://www.dsb.no/no/toppmeny/Om-DSB/Visjon-og-virksomhetside/> (lest: 02. sept. 2015).

DSB (2012 c). *Ansvarsområde*. (internet) Tilgjengelig fra: <http://www.dsb.no/no/toppmeny/Om-DSB/Ansvarsomrade/> (lest: 02. sept. 2015).

DSB (2014). *Nasjonalt risikobilde 2014*. (internet). Tilgjengelig fra: [http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2014/Tema/NRB\\_2014.pdf](http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2014/Tema/NRB_2014.pdf) (lest: 02. sept. 2015).

DSB (2015 a). *Mulighetsstudien. Vurdering av nasjonale og regionale øvings- og kompetansesentre* (internett). Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/8412978e25084fd5b31e65c491f09bd3/mulighetsstudien-rapport.pdf> (lest: 15. sept. 2015).

DSB (2015 b). *Forventningsbrev NSO 2015*.

Eriksen J. (2011). *Krise- og beredskapsledelse Teamtrening*. Cappelen Damm AS.

Fenstad J. Almklov P. Ishol H. M. Storesund K. Albrechtsen E. (2013). *Framtidens brann- og redningsvesen*. (internett). Tilgjengelig fra: [http://samforsk.no/Publikasjoner/Rapport%20Framtidens%20brann-%20og%20redningsvesen%20endelig\\_WEB.pdf](http://samforsk.no/Publikasjoner/Rapport%20Framtidens%20brann-%20og%20redningsvesen%20endelig_WEB.pdf) (lest: 30. sept. 2015).

Fimreite A. L. Langlo P. Lægreid P. Rykkja L. H. (red.) (2014). *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering*. 2. Utg. Oslo: Universitetsforlaget.

Forskrift om tilfluktsrom (1995). *Forskrift om tilfluktsrom*. FOR-1995-03-15-254.

Forskrift om industrivern (2011). *Forskrift om industrivern. Fastsatt 20. Desember 2011 med endringer ved forskrift 18. Februar 2015 (i kraft 1. mars 2015)*.  
Tilgjengelig fra:

Forskrift om organisering av brannvesen (2002). *Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen*. (internett). Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2002-06-26-729?q=Forskrift%20om%20organisering%20og%20dimensjonering> (lest: 05. nov. 2015).

Forskrift om brannforebygging (2015). *Forskrift om brannforebygging*. (internett). Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-12-17-1710?q=forskrift%20om%20brannforebygging> (lest: 05. nov. 2015).

Forsvarsdepartementet, Justis- og Beredskapsdepartementet (2015). *Støtte og samarbeid. En beskrivelse av totalforsvaret i dag*. Andvord Grafisk.

Forvaltningsloven- fvl. (1967). *Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven)*. (internet). Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1967-02-10?q=Forvaltningsloven> (lest: 02. des. 2015).

Forvaltningslovforskriften (2006). *Forskrift til forvaltningsloven (forvaltningslovforskriften)*. (internett). Tilgjengelig fra: [ovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1456?q=Forvaltningslovforskriften](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1456?q=Forvaltningslovforskriften) (lest: 02. des. 2015).

Garvin D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*. Jul/Aug 1993, Vol. 71 Issue 4, p78- 91. 14p. 1 Chart, 1 Graph, 5 Cartoon or Caricatures.

Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: John Grieg AS.

Habermas J. (1981). *Teorien om den kommunikative handlen*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.

Hovden, S. T. (2012). *Kriseberedskap*. Stavanger: Bokstav Forlag.

Høyland, S. (2015). *Rewiewing the state of knowledge on the social safety and societal security concepts- an initial modeling effort*. London: Taylor og Francis Group.

Internkontrollforskriften (1997). *Forskrift om systematisk helse- miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)*.

Innes, J. E. Boothes, D. E. (2010). *Planning with complexity*. Routledge. Oxon. Kap. 2

Jacobsen D. I. Thorsvik J. (1997). *Hvordan organisasjoner fungerer. Innføring i organisasjon og ledelse*. Bergen- Sandviken: Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS

Jacobsen, D. I. (2003). *Forståelse, beskrivelse og forklaring*. Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.

Johnsen B. H. (2005). Læringspsykologi. I: Eid J. Johnsen B. H. (red.). *Operativ psykologi*. Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS, Bergen. Side 53.

Karlsen, J. E. (2010). *Ledelse av helse, miljø og sikkerhet*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS.

Kaufmann G. Kaufmann A. (1998). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. Bergen- Sandviken: Fagbokforlaget.

Kongsberg kommune (2011). *Kongsberg kommune som organisasjon og tjenesteyter*. (internett). Tilgjengelig fra: <http://www.servicetorget.no/fylker/buskerud/kongsberg-kommune.htm> (lest: 10. nov. 2015).

Kruke, B. I. (2012). *Samfunnssikkerhet og Krisehåndtering*. 22. Juli kommisjon notat 7/ 12.

Levin M. Rolfsen M. (2004). *Arbeid i team. Læring og utvikling i team*. Bergen: Fagbokforlaget.

Lindøe, H. P (red.), Kringen J. Braut G. S. (2012). *Risiko og tilsyn. Risikoregulering og rettslig regulering*. Oslo: Universitetsforlaget.

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

Løvik K. (2007). *Håndbok i informasjonsberedskap*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Marnburg E. (2001). *Den selvutviklende virksomhet. Idepilarer i lærende organisasjoner*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Norges forskningsråd, (2013). *Forskningsrådet, programplan 2013- 2016* (internett)

Tilgjengelig fra:

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadervalue1=Content-Disposition%3A%3B+filename%3D%22SAMRISKIIProgramplannorskWEB.pdf%22&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274505915782&ssbinary=true> (lest: 20. sept. 2015).

NOU (2000:24). *Et sårbart samfunn- utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet I samfunnet*. Justis og Beredskapsdepartementet, Oslo.

NSO (2008). *Årsrapport 2008*. (internett). Tilgjengelig fra:

<http://www.nso.no/filestore/rsrapport2008NSO.pdf> (lest: 15. sept. 2015).

NSO (2012 a). *Næringslivets årsrapport for 2012*. Tilgjengelig fra:

<http://www.nso.no/filestore/rsrapport2012web.pdf> (lest: 01. sept. 2015).

NSO (2012 b). *Visjon og hovedmål*. (Internett) Tilgjengelig fra:

[http://www.nso.no/no/om\\_nso/visjon\\_+\\_hovedmal/](http://www.nso.no/no/om_nso/visjon_+_hovedmal/) (lest: 05. sept. 2015)

NSO (2014). *Årsrapport 2014*. Styrets rapport, NSO.

NSO (u. å.). *Næringslivets sikkerhetsorganisasjon*. Tilgjengelig fra:

[http://www.nso.no/no/om\\_nso/](http://www.nso.no/no/om_nso/) (lest: 01. sept. 2015).

”NSO (2015 a). Antall industrivernpliktige virksomheter. Fått utlevert fra kontakt i NSO. Unntatt offentligheten”

”NSO (2015 b). Industrivernpliktige virksomheter, fylkesvis. Fått utlevert fra kontakt i NSO. Unntatt offentligheten”.

”NSO (2015 c). Årsrapporter for 2002, 2003, 2004, 2005, 2006. Fått utlevert fra kontakt i NSO. Unntatt offentligheten”

NSO (u.å.). *Organisasjonskart*. (internett). Tilgjengelig fra:

[http://www.nso.no/no/om\\_nso/](http://www.nso.no/no/om_nso/) (lest: 31. aug. 2015).

Olsen E. (2010). *Sivilforsvarets oppgaver tydeliggjorde*. (internett). Tilgjengelig fra:

<http://www.dsb.no/no/Ansvarsomrader/Nasjonal-beredskap/Sivilforsvaret1/Aktuelt-Sivilforsvaret/Sivilforsvaret/-oppgaver-tydeliggjorde/> (lest: 27. nov. 2015).

Olsen E. (2010). *Sivilforsvarets oppgaver tydeliggjorde*. (internett). Tilgjengelig fra:

<http://www.dsb.no/no/Ansvarsomrader/Nasjonal-beredskap/Sivilforsvaret1/Aktuelt-Sivilforsvaret/Sivilforsvaret/-oppgaver-tydeliggjorde/> (lest: 27. nov. 2015).

Politidirektoratet, (2011). *PBS 1. POLITIETS BEREDSKAPSSYSTEM DEL 1, retningslinjer for politiets beredskap*. Politidirektoratet, 2011.

Rausand, M. Utne, I.B. (2009). *Risikoanalyse- teori og metode*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Regjeringen.no (2015). *Høring, mulighetsstudien. Hørings svar fra Næringslivets sikkerhetsorganisasjon*. (internett). Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing-mulighetsstudien/id2429714/?uid=4b6daae4-59e0-45dd-8c9a-c24a27b98201> (lest: 02. Jan. 2016).

Rosenthal U. Boin R. A. Comfort L. K. (2001). *Managing crisis. Threats, Dilemmas, Opportunities*. Springfield, Illinois, U.S.A.: Charles C. Thomas publisher, LTD.

Senge P. (1995). *The fifth discipline. Strategies and tools for bulding a learning organization*. London: Nicholas Brealey Publishing.

Sivilbeskyttelsesloven (2010). *Lov av 25. Juni 2010 nr. 45 om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og sivilforsvaret (Sivilbeskyttelsesloven)*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Sommer M. Braut G. S. Njå O. (2013). A model for learning in emergency response work. *Int. J. Emergency Mangagement, Vol. 9, No. 2, pp. 151- 169*.

Strander S. (2015) *Kontrollert utslipp etter gasslekkasje* (internett). Tilgjengelig fra: <http://www.p4.no/story.aspx?id=626719> (lest: 16.10.2015).

Storulykkesforskriften (2005). *Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkesforskriften)*. Forskrift av 17. Juni 2005 nr. 672 med veiledning.

St. Meld. nr. 17 (2001- 2002). Samfunnssikkerhet. *Veien til et mindre sårbart samfunn*. (internett). Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/ee63e1dd1a16409fa0bb737bfda9279a/no/pdf/stm200120020017000dddpdfa.pdf> (lest: 04. sept. 2015).

St. Meld. nr. 29 (2011- 2012). *Samfunnssikkerhet*. Bergen: Fagbokforlaget.

Synonymordboka.no (u.å.). *Synonymer for samvirke*. (internett). Tilgjengelig fra: <http://www.synonymordboka.no/no/?q=samvirke> (lest: 14. sept. 2015).

Tilsynsmyndighetenes direktørgruppe (2014). *Tilsynsmyndighetenes retningslinje for samordnet tilsyn og felles tilsynsprofil*. 7. Versjon. (internett). Tilgjengelig fra: <http://www.dsb.no/Global/Tilsyn/Dokumenter/Tilsynsmyndighetenes%20retningslinje%20for%20samordnet%20tilsyn%20og%20felles%20tilsynsprofil-%20godkjent%206.mars%202014.pdf> (lest: 30. aug. 2015).

Tjora, (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Veiledning til forskrift om industrivern (2012). *Veiledning til forskrift om industrivern*. (internet). Tilgjengelig fra: [http://nso.no/filestore/Veiledning-24-02-2012\\_.pdf](http://nso.no/filestore/Veiledning-24-02-2012_.pdf) (lest: 31. aug. 2015).

Von Krogh G. Roos J. (1993). *Samarbeidsstrategier*. Oslo: Universitetsforlaget AS.

Von Krogh G. Ichijo K. Nonaka I. (2001). *Slik skapes kunnskap. Hvordan frigjøre taus kunnskap og inspirere til nytenkning i organisasjoner*. Oslo: NKS forlaget.

Åbyholm, K. K. (2013). *Industrivern bisto i fjellbrann. I. P. Huses industrivern stilte opp*. Tilgjengelig fra: [http://www.nso.no/Industrivern+bisto+i+fjellbrann.b7C\\_wljIZ1.ips](http://www.nso.no/Industrivern+bisto+i+fjellbrann.b7C_wljIZ1.ips) (lest: 04. sept. 2015).

Aarsæther N. (red.) Hagen A. (red.) (2001). *Planlegging.no: innføring i samfunnsplanlegging*. Oslo: Kommuneforlaget.



## Vedlegg 1 Informert samtykke

### Forespørsel om deltakelse i intervju i tilknytning til masteroppgave i samfunnssikkerhet, UiS- høsten 2015.

Jeg er mastergradsstudent i faget Samfunnssikkerhet ved Universitetet i Stavanger. I forbindelse med den avsluttende masteroppgaven min er det ønskelig å intervju deg. Tema for studien min er: - Betydningen av samvirke mellom industrivernet og lokale beredskapsaktører.

#### Målsettingen med studien:

- a) Kartlegge hvilke samarbeidsformer som finnes mellom industrivernet på den ene siden og nødetatene og sivilforsvaret på den annen side.
- b) Utforske hvordan ulike samarbeidsformer kan videreutvikles og videreføres for industrivernpliktige virksomheter, med tanke på å øke samvirket med nødetatene og sivilforsvaret.
- c) Utforske hvordan samfunnets samlede beredskapsbehov eventuelt kan dra mer nytte av industrivernet som en bistandsressurs i en krisesituasjon.

Overordnet er jeg interessert i å belyse hvilke *begrensninger* og *muligheter* som finnes i samvirke mellom industrivernet, nødetatene og sivilforsvaret innen tiltak for lokalt beredskapsarbeid.

Intervjuet vil ta cirka en time og vil bli tatt opp på båndopptaker. Opplysningene som kommer frem under intervjuet vil bli behandlet konfidensielt, og intervjuet vil bli slettet etter at den nødvendige datainnsamlingen er foretatt. Det kan ikke sikres full anonymitet i forhold til geografisk beliggenhet fordi det legges opp til ulike casestudier, det vil si at samarbeidsformene som skal undersøkes er allment kjente. Det er behov for å få frem stillingstittel og eventuelt etat i oppgaven, navn på intervjupersonen vil være anonymt. Hvis ønskelig fra intervjuobjektet kan geografisk plassering og navn på virksomheten også anonymiseres. Videre opplyses det om at du kan få informasjon om det hvis noen av dine uttalelser skulle bli sitert i oppgaven.

Dersom du lurer på noe i forkant eller etterkant av intervjuet kan du ta kontakt med meg; Aina J. Mustaparta på telefon: 952 51786 eller på e- post: [ainamusta@gmail.com](mailto:ainamusta@gmail.com) Vedlagt følger en informert samtykkeerklæring som bes undertegnet av intervjuobjektet.

**Informert samtykkeerklæring:**

Jeg har mottatt informasjon om studien beskrevet ovenfor og stiller meg herved disponibel til et intervju.

Signatur: \_\_\_\_\_

E- post: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

## Vedlegg II Intervjuguide en

### Intervjuguide til industrivernledere, brannsjefer og Sivildforsvarets distriktssjef (Buskerud), høst- 2015.

#### Innledning og bakgrunn:

Kjønn:

Alder:

Yrke:

Bakgrunn (antall år i stillingen, utdanning o.l.):

#### Hoveddel:

##### **1. Kan du fortelle litt om det samarbeidet som er etablert mellom industrivernet og brannvesenet/ sivilforsvaret?**

- a) Hvem har tatt initiativ til samarbeidet og hvorfor?
- b) Hvordan er samarbeidet formalisert? Skriftlige avtaler? Øvelses- sekvenser og lignende?
- c) Hvordan opprettholdes det over tid?
- d) Hvem av aktørene mener du bør ta initiativ til slike samarbeid i kommuner/ fylker hvor slike samarbeid ikke finnes?
- e) Hvordan ser du på utviklingen av samarbeidet som har vært, fra det startet og fram til nå?
- f) Hva er eventuelt suksesskriterier i et slikt samarbeid?
- g) Hvilken læring (tverrfaglig) gir et slikt samarbeid?
- h) Hva med informasjonsutveksling og relasjoner i kommunens beredskapsråd?
- i) Sett i kontekst til en reel krisehåndteringssituasjon, hva betyr relasjonene/ erfaringene som utvikles i et samarbeid? ("førkrisefase").
- j) Til brannvesenet: Samarbeider beredskapslaget med forebyggende avd. som er ute på tilsyn hos virksomhetene?

##### **2. Hva er ditt ansvar og din rolle når det gjelder samvirke?**

- a) Hva legger du i begrepet *samvirke*? (og samvirkeprinsippet?).

**3. Sett opp mot problemstillingen: Hvilke *begrensninger* (faktorer) mener du samvirke mellom industrivernet, nødetatene og sivilforsvaret har i beredskapsarbeidet i en førkrisefase?**

- a) Hva med hvilke *muligheter*?
- b) Hva med den økonomiske faktoren: Tid/ evne/ vilje/ ledelsen?

**4. Med tanke på din erfaringskunnskap- Hvordan kan industrivernet integreres for å øke samvirket med nødetatene, sivilforsvaret, eventuelt kommunen?**

- a) Hvordan burde dette organiseres?

**4. Hvordan synes du planleggingsarbeidet bør foregå i samarbeidet om det lokale beredskapsarbeidet?**

- a) Hvilke faktorer er viktige i en forberedelsesfase når det gjelder beredskapsarbeid?

**5. Synes du industrivernet har et større potensiale som beredskapsaktør lokalt/ regional?**

- a) Generelt sett, tror du lokalsamfunn kan dra mer nytte av IV som en beredskapsressurs?
- b) Burde et samarbeid formaliseres gjennom skriftlige avtaler eller i lovverk/ forskrift?
- c) Er dere med i kommunens årlige beredskapsråd? (evt. Har dere kontakt med beredskapssjefen i kommunen?).

**6. I henhold til paragraf 23 i sivilbeskyttelsesloven kan industrivernet bli tilkalt ekstern i en nødsituasjon, hvor viktig er det å ha samarbeidet med nødetatene, sivilforsvaret, kommunen på forhånd *hvis* en slik situasjon? (for eksempel hatt øvelser?).**

**7. Hvor stor betydning har regelmessige samøvelser mellom disse beredskapsaktørene som forberedelse i beredskapsarbeidet?**

- a) Hvor mye har tidsperspektivet og regelmessigheten å si for en slik møtearena?
- b) Hva med samarbeidet for å ha øvelser sammen?

**8. Hvordan synes du de lokale beredkapsstyrkene i kommunen/ fylket er dimensjonert ifht. de uønskede hendelsene som kan skje, finnes det nok beredkapsressurser?**

**10. Hvordan blir industrivernet benyttet som en bistandsressurs i din kommune?**

a) Blir de kalt ut på eksterne oppdrag?

**11. Kan du fortelle litt om det frivillige samarbeidet som startet i 2014 med å ha industrivernleder- samlinger for alle industrivernledere i fylket? (til sivilforsvarssjefen).**

**12. Hvordan tror du industrivernlederne har dratt nytte av dette samarbeidsforumet til nå? (til Sivilforsvarssjefen).**

**13. Hva vil du si er kjennetegn på et godt samarbeidsforum (eller samvirke) sett i kontekst til lokalt forebyggende beredkapsarbeid?**

**14. Hvilke roller mener du NSO eller DSB bør inneha i forhold til samvirkeprinsippet og ovennevnte beredkapsamarbeid mellom lokale beredkapsaktører?**

**15. Er det noe informasjon du mener det er viktig å tilføye I denne sammenhengen?**

## Vedlegg III Intervjuguide to

### **Intervjuguide til samarbeidsforum for industrivernledere 14. Oktober, 2015**

#### Informasjon om studien:

Jeg er mastergradsstudent i faget Samfunnssikkerhet ved Universitetet i Stavanger. I forbindelse med den avsluttende masteroppgaven min er det ønskelig å intervju deg i form av en skriftlig intervjuundersøkelse, angående tema for min studie. Det gjøres oppmerksom på at deltakelse i undersøkelsen er helt *frivillig*, og selvsagt blir du som person *anonymisert*, det vil si at hverken ditt navn eller din virksomhet vil bli gjort kjent i den avsluttende oppgaven.

#### Tema for studien min:

- Betydningen av samvirke mellom industrivernet og lokale beredskapsaktører.

#### Problemstilling:

Overordnet er jeg interessert i å belyse hvilke *begrensninger og muligheter* som finnes i samvirke mellom industrivernet, nødetatene og sivilforsvaret innen det lokale beredskapsarbeidet.

### **Bakgrunn**

Kommune for din virksomhet:

Din stillingstittel:

Alder:

Antall år/ måneder som industrivernleder:

Industrivernpliktig ihht. Kap. 2 (grunnleggende IV) eller kap. 3 (forsterket IV) i industrivernforskriften:

Forsterkninger hvis kap. 3- virksomhet:

## Hoveddel

1. Har din bedrift inngått noen form for forpliktende samarbeid med nødetatene eller kommunen? *Hvis svaret er ja, kan du beskrive hva samarbeidet eller avtalen går ut på?*
2. Synes du det er viktig for din industriberedskap å ha et samarbeid med nødetatene, sivilforsvaret eller kommunen? I så fall hvorfor?
3. Hva tenker du om at beredskapen på din bedrift blir tilkalt av politiet eller sivilforsvaret for å bistå ved en naturkatastrofe i din kommune? (foreksempel: flom, skogbrann). Er dere forberedt på dette?
4. Hva er din mening i forhold til å ha regelmessige planlagte øvelser (for eksempel en gang årlig) internt i din bedrift *eller* eksternt med nødetatene, sivilforsvaret, eventuelt kommunen?
5. Hvilke faktorer bidrar til mulighetene for et godt samarbeid med nødetatene, sivilforsvaret eller kommunen?
6. Hvilke faktorer er begrensende for et godt samarbeid med nødetatene, sivilforsvaret eller kommunen? (spiller tid, økonomi, ledelse inn?).
7. Hvem har etter din mening ansvar for å ta initiativ til et samarbeid beskrevet ovenfor? Synes du NSO burde ta et ansvar for å starte et slikt samarbeid?
8. Hva vil du si dette samarbeidsforumet har å si for videreutviklingen av industrivernet i ditt lokalmiljø?

9. Kan du beskrive hvilken betydning det har å danne samarbeidsrelasjoner og nettverk med andre industrivernledere? *For eksempel:* Hvilke erfaringsoverføringer kan dere dra nytte av? Hva kommer konkret ut av et slikt samarbeidforum synes du?

10. Har dere hatt uønskede hendelser hvor dere måtte samarbeide med nødetatene? Var det eventuelt momenter i hendelsen hvor det hadde vært nyttig å ha øvet eller truffet hverandre på forhånd?

Tusen takk for at du ville delta på denne undersøkelsen ☺

Med vennlig hilsen

Aina J. Mustaparta