

# MASTEROPPGAVE

Emnekode: KL360E

Navn på kandidat: Morten Meen Gallefos

---

*Hvordan kan nasjonal grunnberedskap  
mot akutt forurensning optimaliseres?*

---

Dato: 15. mai 2018

Totalt antall sider: 83

## **Forord**

Denne masteroppgaven er skrevet gjennom to semester med oppstart på høsten 2017 og avslutning våren 2018. Oppgaven utgjør 30 studiepoeng og er en avsluttende del av erfaringsbasert master i samfunnssikkerhet og kriseledelse ved Nord universitet. Resymé og resultater fra masteroppgaven vil også bli publisert i 4. utgave av tidsskriftet «*Brannmannen*» med utgivelsesdato 6. september 2018.

Jeg fattet først interesse for beredskap mot akutt forurensning da MV Full City grunnstøtte utenfor Telemarkskysten en sensommerdag i 2009. Hendelsen med Full City utløste en av Norgeshistorienes mest omfattende oljevernoperasjoner og pågikk i godt over et år. Hendelsen berørte meg direkte da jeg jobbet i det lokale brannvesenet i den mest skadelidende kommunen. Siden 2012 har jeg jobbet med kommunal og interkommunal beredskap mot akutt forurensning og blant annet ledet IUA Telemark. Gjennom dette arbeidet har jeg blitt oppmerksom på mulige gap og ulikheter i den nasjonale grunnberedskapen mot akutt forurensning og fattet dermed interesse for denne problemstillingen.

Jeg vil først takke internveileder ved Nord universitet Are Severin Ingulfsvann som har vært en god sparringspartner og som har gitt meg verdifulle og presise tilbakemeldinger. Gjennom mitt arbeid med masteroppgaven har jeg fått uvurderlig bistand fra kollegaer i andre kommuner og IUA regioner. Jeg vil spesielt takke Kystverkets beredskapssenter for innspill og veiledning samt gode mentorer ved seniorrådgiver Rune Bergstrøm og leder for operasjonsseksjonen Jon-Ivar Meldre. Jeg vil også rette en takk til miljødirektoratet og samferdselsdepartementet som har fattet interesse for oppgaven slik at jeg får presentere resultatene for fagmyndighetene. Masteroppgaven kan benyttes som et grunnlag for eventuelt forbedringer i det videre nasjonale arbeidet med beredskap mot akutt forurensning. Min intensjon med valg av problemstillingen og underliggende forskningsspørsmål er å gi et bidrag til utvikling av fagfeltet med bakgrunn i egne erfaringer. Jeg tror oppgaven kan stimulere til forbedring av miljøberedskapen i Norge.

Morten Meen Gallefos

Skien. Mai 2018

## **Abstract**

The national basic level preparedness against acute pollution (oil spill etc.) is the first to be mobilized at any significant large and environmental incidents. The preparedness is decentralized and strategically placed along the Norwegian Coastline – in suitable preparedness regions. A maritime accident or grounding can happen at any time, at any place. A solid and competent basic level preparedness is crucial handling of the incident, hence the outcome.

The purpose of this thesis is to stimulate and contribute to the optimization of the national basic level preparedness. It is important that municipalities and IUA-regions (inter-municipal cooperation against acute pollution regions) will benefit and strengthen their ability to handle environmental incidents. I hope the readers of this thesis, IUA-regions, national agencies and government departments will have knowledge and insight leading to improvement in the regional preparedness.

To contribute to this the headline of this thesis is formulated as the following:

*«How can a national basic level preparedness against acute environmental pollution be optimized?»*

I have done a qualitative and quantitative examination by questionnaires, as well as studies of previous incidents and full scale exercises. I have involved 24 of the 32 IUA-regions as informants to my research, which represents a major part of the national basic level preparedness.

The finding is that there are relative large voids in this preparedness. The environmental preparedness can mainly benefit from increased follow-up and supervision from the environmental authorities. New legislations in the area must to a large extent clarify and concretize demands and prerequisites. Additionally the regions should be imposed to cooperation and coordination between them to improve resource utilization. This will also raise the question if merging some of the regions would invoke professionalism to these regions. In general only minor parts of positions and resources are utilized to the

environmental readiness. Implementation and increasing of the competence in the incident management system is a must to succeed emergency preparedness.

There has also been a reported difference in the understanding of the legislation on pollution between the national agencies. An accurate clarification to the tiers of action is needed, as is the expectations to the handling of landbased incidents and to the cleanup operations in the beachzones.

There should be developed different templates to the incident management systems and prerequisites to handling of these, and a national database of resources should be developed.

The Norwegian Coastal Administration (NCA) should impose stronger impact on the contents of regional contingency plans. NCA should also highlight to the regions and the municipalities the digital tools available to the management of environmental incidents. Municipalities and IUA-regions should to a larger extent advertise and highlight their presence in environmental emergency management to the local administrative and political entities, as well as to the general public.

## Sammendrag

Den nasjonale grunnberedskapen mot akutt forurensing er det første som mobiliseres ved store og krevende miljøaksjoner. Grunnberedskapen er desentralisert og strategisk fordelt rundt om i hele landet inndelt i beredskapsregioner. Et skipsforlis eller grunnstøting kan skje når som helst, hvor som helst. En solid og kompetent grunnberedskap er helt avgjørende for hvordan en aksjon håndteres og utfallet av den.

Formålet med denne masteroppgaven er å stimulere og bidra til optimalisering av den nasjonale grunnberedskapen. Det er ønskelig at kommuner og IUA regioner blir enda bedre rustet til å håndtere miljøaksjoner. Jeg håper også at leseren av oppgaven, IUA regioner, relevante fagdirektorater og sentral myndigheter skal få kunnskap og innsikt som gjør at man tar grep som bidrar til at den regionale miljøberedskapen bli mer effektiv.

For å bidra til dette er problemstillingen formulert på følgende måte:

*«Hvordan kan nasjonal grunnberedskap mot akutt forurensning optimaliseres?»*

Det er gjennomført en kvalitativ/kvantitativ undersøkelse med spørreskjema samt dokumentstudier fra tidligere hendelser og fullskalaøvelse. Jeg har involvert 24 av de 32 IUA regionene som informanter i forskningen min, noe som utgjør en betydelig del av den nasjonale grunnberedskapen.

Det oppfattes at det er relativt store gap i grunnberedskapen. Denne miljøberedskapen kan hovedsakelig styrkes gjennom mer oppfølging og tilsyn fra miljøvernmyndigheter. Nye forskrifter innenfor fagområdet må i større grad tydeliggjøre og konkretisere krav og forutsetninger. I tillegg bør IUA regionene pålegges mer krav til samarbeid, samordning og bedre ressursutnyttelse. Det er også et spørsmål om sammenslåinger øker profesjonaliseringen til noen av regionene. Det brukes generelt sett for små stillingsandeler og ressurser på den regionale miljøberedskapen. Implementering og kompetanse av ledelsessystemet ELS må være en forutsetning for å lykkes i en beredskapshåndtering. Det er også registrert ulik tolkning av Forurensingsloven mellom fagdirektorater. Det trengs avklaringer i forhold til de ulike aksjonsnivåene, landbaserte hendelser og forventinger til drift av en strandrenseaksjon. Det bør utarbeides ulike maler til bruk i de regionale beredskapssystemene og planverk samt etablere et felles ressursregister. Kystverket bør ha sterkere påvirkning på utforming og innhold av IUA-enes beredskapssystemer og planverk. Kystverket bør synliggjøre nye digitale hjelpemidler til bruk i miljøaksjoner ovenfor kommuner og IUA-ene. Kommuner og

IUA-er må i større grad markedsføre og synliggjøre sin miljøberedskap ovenfor egen politisk og administrative ledelse og befolkningen generelt.

## **Innholdsfortegnelse**

<b>1. Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn for oppgaven .....	1
1.2 Motiv og formål med oppgaven .....	2
1.3 Problemstilling og avgrensing .....	3
1.4 Sentrale begreper og definisjoner .....	5
1.5 Oppbygging og innføring i rapporten .....	6
<b>2. Nasjonal olje- og kjemikalievernberedskap</b> .....	<b>6</b>
2.1 Tilbakeblikk på den regionale olje- og kjemikalievernberedskapen.....	6
2.2 Organisering av den norske olje- og kjemikalievernberedskapen .....	8
<b>3. Teoretisk fundament</b> .....	<b>11</b>
3.1 Tidligere oljevernaksjoner .....	13
3.1.1 Server-forliset.....	14
3.1.2 Full City aksjonen .....	18
3.1.3 Godafoss aksjonen.....	22
3.2 Øvelse SCOPE 2017.....	25
3.3 Enhetlig ledelsessystem (ELS) .....	26
3.4 Forurensningsloven .....	28
3.5 IUA lederforum .....	28
<b>4. Metode</b> .....	<b>29</b>
4.1 Forskningsmetode og design .....	29
4.2 Kvalitativ forskning .....	30
4.2.1 Kvalitativ og kvantitativ spørreundersøkelse .....	31
4.2.2 Dokumentstudier .....	31
4.2.3 Rekruttering og utvalg.....	32
4.2.4 Portrett av informanter .....	33
4.2.5 Spørreskjema.....	33
4.3 Analyse .....	36
4.3.1 Koding og kategorisering .....	37
4.4 Reliabilitet .....	38
4.5 Validitet .....	39

4.6	Generaliserbarhet.....	40
4.7	Forskeretikk.....	40
<b>5.</b>	<b>Empiri og drøfting.....</b>	<b>41</b>
5.1	Funn.....	41
5.1.1	Organisering, dimensjonering og ledelsessystem.....	42
5.1.2	Beredskapssystem og planverk.....	48
5.1.3	Myndighetskrav og tilsyn.....	57
5.1.4	Avslutningsvis.....	60
<b>6.</b>	<b>Avsluttende diskusjon, konklusjon og oppfølging.....</b>	<b>61</b>
6.1	Avsluttende diskusjon.....	61
6.1.1	Organisering, dimensjonering og ledelsessystem.....	61
6.1.2	Beredskapssystem og planverk.....	62
6.1.3	Myndighetskrav og tilsyn.....	63
6.1.4	Avslutningsvis.....	64
6.2	Konklusjon.....	65
6.3	Refleksjoner rundt oppgaven.....	65
6.4	Anbefalinger og oppfølging.....	66
6.5	Videre forskning.....	67
	<b>Litteraturliste.....</b>	<b>68</b>
	<b>Vedlegg: Kvalitativ og kvantitativ spørreundersøkelse.....</b>	<b>70</b>

### **Figurer**

Figur 1 - Prioriteringer i oljevernaksjoner	Side 2.
Figur 2 - Organisering av en statlig oljevernaksjon	Side 10.
Figur 3 - Skipsuhell 2002-2011	Side 14.
Figur 4 - Ressurser Full City-aksjonen	Side 18.
Figur 5 - Grunnberedskap i statlig aksjon	Side 19.
Figur 6 - Oljepåslag Godafoss-aksjonen	Side 22.
Figur 7 - Oljeregnskap Godafoss-aksjonen	Side 23.
Figur 8 - ELS Organisering	Side 27.
Figur 9 - SDI Modellen	Side 37.

### **Tabeller**

Tabell 1 side 42.
-------------------



## 1. Innledning

### 1.1 Bakgrunn for oppgaven

Natt til 31. juli 2009 gikk lasteskipet MV Full City på grunn utenfor Langesund. Skipet slet seg fra ankringsposisjon på Såstein etter en kraftig storm i Skagerak. Grunnstøtingen medførte en av Norgeshistoriens mest omfattende og komplekse oljevernoperasjoner. Skipet lakk store mengder bunkersolje og tilgriset kystlinjen fra Vestfold og til Agder-fylkene i sør. Kystlinjen og strandsonen ble påført omfattende skade på miljøet, naturvernområder og ulike fuglearter. Hendelsen var av nasjonal karakter og ble betegnet som en miljøkatastrofe. Under to år senere, den 17. februar 2011 grunnstøtte containerskipet MV Godafoss på Hvaler på vei fra Fredrikstad til Helsingborg. Skipet lakk fra to av tankene midtskips. Store deler av kystlinjen i Østfold, Oslofjorden og Agder ble tilgriset. Denne oljevernaksjonen ble ytterligere komplisert med bakgrunn i vinterårstiden med kulde og is. Dette er de to siste store hendelsene i Norge hvor man fikk gjennomtestet grunnberedskapen omfattende ved en statlig oljevernaksjon.

Evaluering av oljeverninnsatsene ga indikasjoner på forbedringer av nasjonal beredskap mot akutt forurensing. Kystverket iverksatte utarbeidelse av en beredskapsanalyse knyttet til akutt forurensing fra skipstrafikk. Analyserapporten fra 2011 peker på ulike tiltak med blant annet forbedring av grunnberedskapen (Kystverket, 2011, s. 109-110). Med grunnberedskap menes det i denne sammenheng kommunenes ansvar innenfor akutt forurensning inkludert de etablerte beredskapsregionene; *Interkommunale utvalg mot akutt forurensning (IUA)*. Grunnberedskap innbefatter også private virksomheter som har krav om beredskap (beredskapsplikt) knyttet til akutt forurensing og dermed også bistandsplikt til kommuner og staten ved større hendelser.

*Formålet med beredskapen mot akutt forurensning er å verne om liv, helse, naturmiljø og næringsinteresser til sjøs og på land. Ved fare- og ulykkeshendelser vil liv og helse ha førsteprioritet og alle tilgjengelige ressurser vil bli disponert til redningsarbeidet. Parallelt med redningsarbeidet vil det, så langt det er praktisk mulig, mobiliseres utstyr og personell for å hindre eller begrense skade som følge av akutt forurensning. Naturmiljø skal prioriteres foran næringsinteresser (Kystverket, 2017)<sup>1</sup>.*

---

<sup>1</sup> <http://www.kystverket.no/Beredskap/ansvar-og-roller/>

Når man aksjonerer mot akutt forurensning  
velges tiltak som prioriterer

- 1) liv
- 2) helse
- 3) miljø
- 4) næringsinteresser

Figur 1 Prioriteringer i oljevernaksjoner

Registreringer hos Kystverket viser til en økning i innrapporterte hendelser knyttet til akutt forurensning og grunnstøtinger<sup>2</sup>. Dette skjerper myndighetenes krav til beredskap og håndteringsevne ved akutte hendelser med forurensning. I denne masteroppgaven ønsker jeg å benytte erfaringer fra tidligere hendelser, fullskalaøvelse, kvalitativ og kvantitativ forskning for identifisere om det finnes muligheter for å optimalisere grunnberedskapen.

### ***1.2 Motiv og formål med oppgaven***

Kommuner og IUA-regioner utgjør den lokale og regionale beredskapen mot akutt forurensning og er som oftest de beredskapsorganisasjonene som mobiliserer først i olje- og kjemikalieverninnsetser. Utgangspunktet for min problemstilling er hovedsakelig å undersøke om nasjonal grunnberedskap mot akutt forurensning har forbedringspotensialer og kan optimaliseres. Jeg fattet interesse for denne problemstillingen da jeg plutselig selv ble involvert i en stor oljevernaksjon i slutten av fellesferien 2009 med grunnstøtingen av Full City. Den mest skadelidende kommunen var Bamble, stedet hvor jeg bodde og jobbet. En kystkommune med ca. 14.100 innbyggere og med store miljø- og natursårbare områder. Bamble er en del av Grenlandsregionen med unik kystlinje og mange rekreasjonsområder. Hendelsen fikk store konsekvenser over lang tid, noe som påvirket lokalsamfunnet på mange måter. Jeg jobbet den gangen i det lokale brannvesenet som hadde en rolle i aksjonen og som var en sentral aktør i grunnberedskapen mot akutt forurensning. To år etter aksjonen ble det besluttet at den mest skadelidende kommunen skulle få ansvaret for den regionale beredskapen mot akutt forurensning i Telemark, IUA Telemark. Jeg ble utnevnt som leder av IUA-et og det ble iverksatt en omfattende jobb for å få til en tilfredsstillende og oppdatert regional miljøberedskap. I etterkant av Full City-hendelsen stilte miljøvernmyndigheter, lokal og sentral politisk ledelse store krav til at denne type beredskap skulle forbedres. Kystverket gjorde også mange erfaringer og har i etterkant gjort en rekke forbedringstiltak. Denne masteroppgaven går i dybden på om det er gjort tilstrekkelig gode nok forbedringer etter slike fullskalahendelser. Oppgaven ser på dagens status og det brukes en storøvelse (SCOPE 2017) som referanse og målepunkt. Fikk hendelsen i Telemark ringvirkninger og synergier utover

---

<sup>2</sup> <http://www.kystverket.no/Nyheter/2017/januar/akutt-forurensning-2016/>

og til andre kommuner og IUA-er? Hvordan påvirker tiden i etterkant av slike hendelser denne type miljøberedskap? Det oppfattes at det er variasjoner i beredskapsnivået innenfor dette området. Erfaringsmessig vil regioner som nylig har hatt forurensingshendelser ha fokus på denne type beredskap i en god periode i etterkant. Det vil også være naturlig at man har ulik dimensjonering av miljøberedskapen sett opp mot hvilke risikoer man har identifisert innenfor sitt ansvarsområde.

Det har siden 2011 ikke vært store hendelser som har utfordret denne type beredskap i Norge. Jeg oppfatter derimot at det er et visst gap og forskjeller i beredskapsnivået blant kommuner og IUA regioner knyttet til miljøberedskap og akutt forurensning. Dette gir dermed også ulik beredskap og håndteringsevne i innsatser. Masteroppgaven skal besvare om det er vesentlig nivåforskjeller, gi indikasjoner på problemområder og forslag til oppfølging. Bakgrunn for min hypotese og oppfatningen er hovedsakelig gjennom delttagelse i oljeverninnsatser, øvelser og mitt arbeid innenfor miljøberedskap i kommuner og IUA-region. Gjennom ulike møte- og samlingsarenaer innenfor fagfeltet trekkes også frem ulikheter og nivåforskjeller innenfor denne type beredskap i Norge. Jeg vil særlig vektlegge kommunenes og IUA-regionenes erfaringer og evalueringer etter hendelser sett opp mot en kvalitativ og kvantitativ spørreundersøkelse. Undersøkelsen skal gi en nåtidsstatus som sammenlignes med tidligere hendelser og øvelse SCOPE 2017.

### ***1.3 Problemstilling og avgrensning***

Problemstillingen skal besvares ved hjelp av en kvalitativ / kvantitativ spørreundersøkelse, gjennomgang av evalueringer etter reelle hendelser samt en vurdering av en stor fullskalaøvelse. Øvelsen som det tas utgangspunkt i er SCOPE 2017 (*Skagerak Chemical Oilspill Pollution Exercise 2017*). Dette er en europeisk storøvelse i regi av Kystverket med støtte fra EU (Europeiske union) som i hovedsak ble gjennomført i Grenlandsområdet i uke 39 2017<sup>3</sup>. Problemstillingen er formulert til: «***Hvordan kan nasjonal grunnberedskap mot akutt forurensning optimaliseres?***». Problemstillingen er avgrenset til å vurdere følgende forskningsspørsmål:

- Hva er status innenfor organisering, dimensjonering og ledelsessystem og påvirker dette beredskapsnivået?

---

<sup>3</sup> <https://scope2017.com/>

Gjennom å analysere status i dette forskningsspørsmålet ønsker jeg å identifisere tiltak som kan bidra til at beredskapsnivået forbedres.

- Hvordan er beredskapssystem og planverk rigget og i hvilken grad har man fulgt opp myndighetskrav og tilsyn?

Ved å forske på system, planverk og lovverk ønsker jeg å identifisere om dette har innvirkning på kvaliteten på beredskapen.

- Hvilke type tiltak og oppfølging kan bidra til en forbedret grunnberedskap?

Med bakgrunn i forskningen ønsker jeg at funnene som blir gjort i denne sammenhengen kan være et bidrag til den regionale miljøberedskapen.

Disse spørsmålene og avgrensningene har jeg studert nærmere gjennom en kvalitativ og kvantitativ spørreundersøkelse, dokumentstudier og erfaringer fra øvelse SCOPE 2017.

*Organisering, dimensjonering og ledelsessystem* tar for seg hvordan kommune og IUA-regionen har organisert og dimensjonert sin beredskapsorganisasjon knyttet til miljøberedskapen. Hvilke type samarbeidsordning, avtaler og vedtekter ligger til grunn for den enkelte beredskapsregion (IUA). Hvor mye ressurser bruker kommunene på denne type beredskap og hvor aktive er man. Det er i dag implementert bruk av enhetlig ledelsessystem (ELS) for kommuner (brannvesen), IUA-regioner, sivilforsvaret og kystverket. Hvor operativt er ledelsessystemet man bruker og hvordan fungerer dette i praksis. Kompetanse og øvelser vil også være av avgjørende betydning. Innenfor dette temaet vurderes også beredskapsorganisasjonenes samvirke med andre aktører.

*Beredskapssystem og planverk* er svært sentralt og viser hvordan kommune og IUA-ene sine beredskap er bygd opp å utøves. Her vil det bli redegjort for miljørisikoanalyser og beredskapsanalyser som ligger til grunn samt tilhørende planverk. Hvordan fungerer beredskapsplanverket i praksis og på hvilken måte er dette bygd opp og utformet. Hvor samordnet og koordinert er beredskapen, og hvilken relasjon og kjennskap har man til sine samarbeidspartnere ved bistand og håndtering. Kommunikasjon og kjennskap til oljevernberedskapen vil også være av sentral betydning.

*Myndighetskrav og tilsyn* betyr i hvilken grad man tilfredsstiller gjeldene lover og forskrifter. Har man fulgt opp pålegg og hvilke avvik har man eventuelt i sin organisasjon. Dette punktet er ekstra aktualisert da Forurensingsloven og krav knyttet til akutt forurensing for tiden er

under høring. Temaet er likevel viktig å behandle da det gir en status på dagens situasjon uavhengig av nye forskriftskrav fra miljømyndighetene. Det er heller ingen indikasjoner på at man vil lempe på de eksisterende kravene i Forurensingsloven, men derimot tydeliggjøre og konkretisere. Resultater fra dette temaet vil være nyttig informasjon for tilsyn- og myndighetsutøvere da spesielt i fagdirektorater og departement. Det vil også gi en god status og være en indikator for miljømyndighetene når det gjelder oppfølging av nye forskrifter.

#### ***1.4 Sentrale begreper og definisjoner***

*IUA - Interkommunalt utvalg mot akutt forurensing* - Interkommunalt Utvalg mot Akuttforurensing (IUA) er etablert for å ivareta forurensning både fra olje og andre kjemikalier og dekker sjø, land og vassdrag i. IUA-samarbeidet er en landsdekkende beredskap som bygger på de 32 etablerte interkommunale utvalg (regioner). Den kommunale beredskapsorganisasjonen utgjør kjernen i den totale nasjonale beredskapen mot akutt olje- og kjemikaliefurensning.

*ELS - Enhetlig ledelsessystem* - Er et styrings og -ledelsessystem som brukes i kommuner (brann- og redningsvesen og IUA-er), Sivilforsvaret og Kystverket. ELS er ment til bruk i håndtering av brann, redning, og akutt forurensing.

*NOFO - Norsk oljevernforening for operatørselskap* - En norsk samleorganisasjon som ivaretar oljevernberedskapen på vegne av operatørselskapene på norsk sokkel.

*Grunnberedskap* - Kommune, IUA-region og private virksomheter med myndighetskrav om beredskap mot akutt forurensing.

*VTS - The Vessel Traffic Service* – VTS er sjøtrafikksentralene som overvåker og regulerer skipstrafikken i regulerte geografiske områder langs norskekysten.

*Bunkersolje - Bunkersolje* eller bunkers er halvraffinert tungolje som benyttes som drivstoff til skip (Det Norske akademis ordbok, 2018).

*KLIF – Klima- og forurensingsdirektoratet* – Endret navn til Miljødirektoratet i 2013.

*SFT – Statens forurensingstilsyn* - Endret navn til Miljødirektoratet i 2013.

### ***1.5 Oppbygging og innføring i rapporten***

Masteroppgaven har innledningsvis et kapittel som tar for seg bakgrunn, formål og motiv for rapporten samt informasjon rundt problemstillingen og avgrensinger. Deretter er det en kort introduksjon i organisering av nasjonal olje- og kjemikalievernberedskap. Teorikapittelet beskriver den mest relevante teorien rundt problemstillingen. utfordring og problem er definert, og det er en gjennomgang av teori som påvirker dette. I dette kapittelet vil man også få utdypet bakgrunnen for problemstillingen. Videre er oppgaven bygget opp med et metode- og analysekapittel hvor det er redegjort for en kvalitativ / kvantitativ undersøkelse og dokumentstudier. Avslutningsvis er det et konklusjons- og oppfølgingskapittel som presenterer resultatene.

## **2. Nasjonal olje- og kjemikalievernberedskap**

### ***2.1 Tilbakeblikk på den regionale olje- og kjemikalievernberedskapen***

Hendelser med olje og kjemikalier har alltid vært gjenstand for mye oppmerksomhet fra samfunnet. Mye av bakgrunnen er nok det visuelle bildet av forurensing med ødelagte rekreasjonsområder, døde dyr og tilgrisede naturvernområder. Den formelle begynnelsen på oljevernet i Norge var i 1970 og kom med Oljevernloven. Den operative oppbyggingen kom noe senere. I 1972 fikk Hovedstasjon for Oljevern sine egne vedtekter som og ble en del av Statens forurensningstilsyn og til slutt Kystverket. Allerede på 1970-tallet etablerte man også en egen varslingstelefon hvor utslippsmeldinger kunne ringes inn. Den som var vakthavende måtte hele tiden holde seg i nærheten av telefon. Etterhvert overtok mer moderne utstyr og man fikk mobiltelefon.

Det var Statens forurensningstilsyn (SFT) som etablerte interkommunale oljevernutvalg langs kysten. Bakgrunnen var behovet et bedre nasjonalt oljevern. SFT gjennomførte en rekke informasjonsmøter og seminarer med kommuner og statlig personell. Her deltok nøkkelpersoner som ordførere, rådmenn, tekniske sjefer, politiet og havnevesen. Det ble brukt mye ressurser for å etablere regionale organisasjoner, som skulle være tilpasset den statlige oljevernorganisasjonen og tilhørende regelverk. SFT bidro med maler til beredskapsplanverk og oljevernregionene måtte på denne tiden også få planverket godkjent av SFT. Arbeidet med etablering av regionene gikk noe tregt i starten, bakgrunnen var at dette var relativt nytt og det var en tidkrevende og omstendelig prosess og få alt godkjent og på plass. På denne tiden var Hovedstasjon for Oljevern og Oljevernseksjonen i Oslo store bidragsytere. I 1978 ble det for første gang etablert en egen budsjettpost til kommunalt oljevern. SFT ble satt til forvaltningen

av disse midlene, og de første årene var det gode overføringer som gjorde at mange kommuner fikk investert og anskaffet mye bra oljevernutstyr. Denne gangen var forkortelsen på de regionale beredskapsregionene IKOU som var Interkommunale Oljevernutvalg. Til tross for bevilgninger som varierte fra 5 til 30 millioner til nasjonalt oljevern var det et enda større behov for denne type miljøberedskap (Longva, O. 2012, s. 66-67). I 1981 ble Forurensingsloven innført og ga klare føringer på den private, kommunale og statlig forurensningsberedskapen. Den nye loven tok for seg alle nivåer og sider av den nasjonale oljevernberedskapen. Oljevernet ble på denne tiden utvidet til også gjelde andre farlige stoffer og «kjemikalier» ble innført som et begrep i denne type beredskap.

På begynnelsen av 80-tallet var det hele 53 interkommunale områder. I 1984 hadde alle regionene (IKOU) fått godkjent sine beredskapsplanverk av SFT. På fylkesnivå ble det satt i gang et prøveprosjekt («Vestfoldprosjektet») som var ment til å være mal for resten av landet. Prosjektet ble etter hvert avsluttet og hadde da laget en grov modell for beredskapsarbeidet uten dette ble en mal for det videre arbeidet og resten av landet. Videre ble det iverksatt et arbeid med å få redusert beredskapsregionene fra 53 til 36 under navnet Interkommunale Utvalg mot Akuttforurensning (IUA). Noen av årsaken til navneendringen var at *akutt forurensning* var et begrep som var innført i Forurensingsloven og medførte et utvidet ansvarsområde også for kjemikalier (Longva, O. 2012, s. 66-67). Beredskapsplanene var også denne gangen bygget opp med såkalte forventende scenarier som kunne oppstå innenfor IUA sitt ansvarsområde. Dette skulle gjøre IUA-ene i stand til å håndtere, dimensjonere og organisere sin beredskapsregion etter en utvalgt hendelse. Dette er langt på vei slik man har rigget dagens planverk for IUA. I tillegg har man nå innført miljørisikoanalyser og beredskapsanalyser som skal danne et solid grunnlag for beredskapsplanverket. Det ble lagt ned mye arbeid med beredskapsplanverket ofte i samråd med Oljevernavdelingen. I 1993 var det helhetlige arbeidet med en landsdekkende plan for olje- og kjemikalievernberedskap ferdig. Dermed kunne man iverksette det interkommunale beredskapsarbeidet. Utover på 90-tallet ble det etablert 34 IUA regioner basert på vertskommunen eller en vertsorganisasjon som skulle ivareta beredskap mot olje- og kjemikaliefurensning (Longva, O. 2012, s. 66-67). I dette samarbeidet var enhver kommune pliktig til å delta og være tilknyttet en beredskapsregion. I starten var den interkommunale beredskapen helt komplett og alle regionene hadde planverk. Den interkommunale beredskapen har utviklet seg i ulikt tempo og over lang tid. Det man ser er at store- og ekstraordinære hendelser med olje- og akuttforurensning medfører fokus og midler fra myndigheter. Samtidig har velferdssamfunnet i

større grad fokus på miljø enn tidligere. I 2018 har vi totalt 32 IUA regioner og det er vedtatt nye Fylkesgrenser i hele landet. De nye fylkesgrensene trer i kraft fra 1. januar 2020 og man går fra 18 til 11 fylker og det er ikke utenkelig at miljøvernmyndigheter i etterkant av denne reformen også vil vurdere nye geografiske grenser for IUA regionene.

## ***2.2 Organisering av den norske olje- og kjemikalievernberedskapen***

Dette avsnittet gir en introduksjon i hvordan nasjonal olje- og kjemikalievernberedskap er organisert, dimensjonert og ulike plasseringer i beredskapshierarkiet.

Kystverket er et fagdirektorat som er underlagt Samferdselsdepartementet hvor hovedansvaret er å *trygge og utvikle kysten for alle*. Kystverkets mandat er å *bidra til sikker ferdsel, god fremkommelighet og en god nasjonal beredskap mot akutt forurensing* (Kystverket, 2014, s.2). Kystverket er statens representant til å ivareta nasjonale myndigheters ansvar innenfor akutt forurensing. Beredskapen er kontinuerlig og hele året, med en egen vaktordning og skal påse at forurenser iverksetter nødvendige tiltak ved akutt forurensing. Kystverket har også ansvaret for forebygging. Det vil si hindre at akutt forurensing oppstår, som kanskje er det viktigste elementet i norsk oljevernberedskap. Det forebyggende arbeidet gjøres hovedsakelig mot skipstrafikken hvor man har ulike tiltak for å sikre kystlinjen (Kystverket, 2014, s.2).

Kystverket har ansvaret for å samordne den nasjonale beredskapen mot akutt forurensing. Det gjøres gjennom å samordne all beredskapen i et nasjonalt beredskapssystem. Videre skal staten bidra til kompetanseheving og utvikling av materiell samt metodikker. Kystverket skal også være den statlige aktøren som følger opp internasjonale avtaler og være en pådriver innenfor fagområdet. Ved akutt forurensing skal de påse at ansvarlig forurenser gjennomfører tiltak i henhold til egen aksjonsplikt og de kan stille krav til de ansvarlige. Det er også etablert egne statlige depoter og fartøyressurser som Kystverket rår over og som er en viktig del av den nasjonale miljøberedskapen. I tillegg til dette har Kystverket ansvaret for skipsvrak og nasjonal slepeberedskap (Kystverket, 2014, s.3). Kystverket mottar opptil 1600 meldinger per år om akutt forurensing og ved større hendelser så mobiliseres beredskapspersonell og utstyr. Dette skjer også i samråd med berørt beredskapsregion eller kommune i henhold til det statlige beredskapsplanverket.

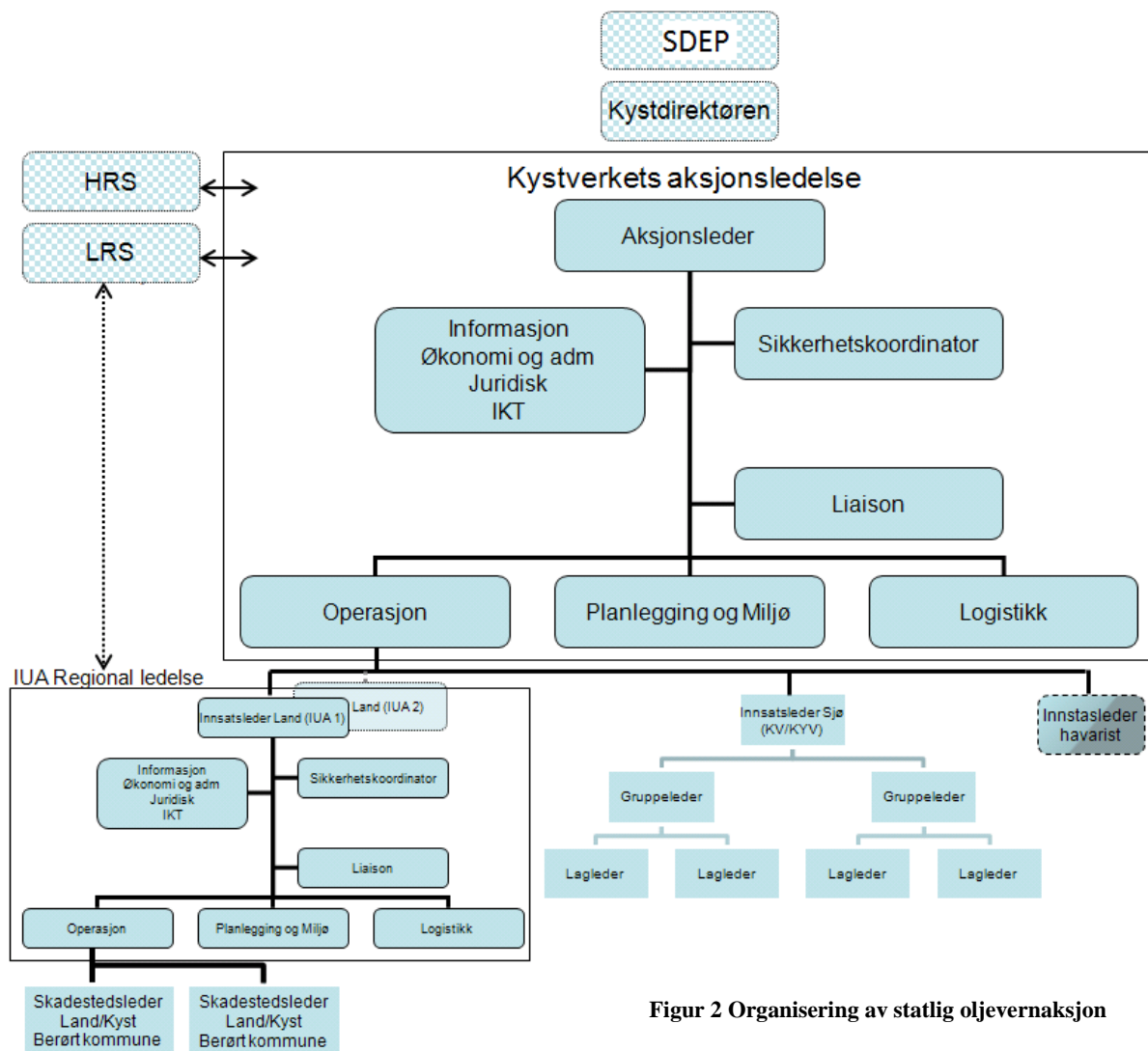


En aksjon er bygget opp i faser og utviklingen ved en hendelse. Hendelser er sjelden like og det vil være ulike måter å løse disse på. Norge er blant de landene i verden som er kommet lengst innen beredskap mot akutt forurensning. Det er likevel en del begrensinger knyttet til at vi kan ha en utfordrende natur og klima, samt at olje og kjemikalier er vanskelig å øve på i fullskala. En oljevernaksjon kan også påvirkes av ulike faktorer som for eksempel temperaturer, vind, utslippsmengder, topografi og tilgjengelighet (Kystverket, 2014, s.9). I nyere tid benytter man ressurser som flyovervåking, satellittovervåking, nye oljedepoter og fartøyressurser som er lokalisert strategisk rundt om i landet. I tillegg til dette har man flere internasjonale avtaler som også har blitt testet under aksjoner.

Samferdselsdepartementet er det politiske lederdepartement i en akutt forurensningshendelse. Kystverket og kystdirektøren er forurensningsmyndighet i forbindelse med akutt forurensning. Videre har kystverket også ansvaret for å koordinere statlig, kommunal og privat beredskap. Figur 2 viser en organisering av en statlig aksjonering i forbindelse med akutt forurensning. I Kystverket pekes det ut en aksjonsleder som leder innsatsen på vegne av staten. Politisk ledelse i samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret, mens kystdirektøren har det øverste operative ansvaret. Organisasjonen er organisert etter enhetlig ledelesesystem (ELS) som offisielt ble innført i 2008 i Norge. Under operasjonssektoren har man organisert innsatsleder land og innsatsleder sjø. Innsatsleder land er IUA region(er) og driftes av kommuner som er tilsluttet denne beredskapsregionen. Dette er nivået vi betegner som *grunnberedskap* i forbindelse med beredskap mot akutt forurensning.

En IUA-region opererer også med et identisk ledelsessystem etter ELS-prinsippet. Denne masteroppgaven belyser i hovedsak IUA- og kommunenivået i beredskapshierarkiet og hvordan man kan optimalisere dette. Den norske organiseringen av beredskap mot akutt forurensning er delt inn i 4 ulike aksjonsnivåer. Nivå 1 er mindre tilfeller av akuttforurensning hvor skadevolder selv aksjonerer. Private virksomheter har plikt til å iverksette tiltak ved akutt forurensning eller fare for dette. Egenberedskapen medfører: *er forurensningen inntrådt skal han sørge for tiltak for å stanse, fjerne eller begrense virkningen av den. Den ansvarlige plikter også å treffe tiltak for å avbøte skader og ulemper som følge av forurensningen eller av tiltakene for å motvirke den* (Forurensingsloven, 1981, § 7). Private virksomheter med beredskapsplikt kan også bli pålagt å yte bistand og stille til rådighet mannskaper og utstyr. Nivå 2 er en kommunal aksjon med mindre tilfeller av akutt forurensning eller der hvor

skadevolder er ukjent. Ved ukjent skadevolder har kommunen plikt til å aksjonere. Kommunen har også plikt til å yte bistand til staten ved aksjonsnivå 4. På nivå 3 har man IUA-aksjon som trer inn når hendelsen er av slik størrelseskarakter og kompleksitet at en enkeltkommune trenger bistand til å løse dette enkeltvis. Dette er en regional beredskap (beredskapsregion) som alle kommuner er pålagt å være tilknyttet. Nivå 4 er en statlig aksjon og ledes av kystverket. Statlig aksjon trer inn ved større tilfeller av akutt forurensing eller fare for akutt forurensing og det er utarbeidet en egen statlig beredskapsplan for dette. Dette kan for eksempel være skipsulykker som medfører store oljeutslipp. Ved hendelser hvor man ikke kan vente med aksjonering kan Kystverket iverksette tiltak og forurenser må bekoste all innsatsen.



Figur 2 Organisering av statlig oljevernaksjon

### 3. Teoretisk fundament

Hendelser med oljevernoperasjoner og akutt forurensing har de siste årene fått mye oppmerksomhet. Både samfunn og medier reagerer. Som tidligere nevnt i innledningskapittelet så er det en økning i innrapporterte hendelser med grunnstøtinger og akutt forurensning. Økningen skyldes blant annet økt maritim sjøtransport og skipsfart samt mer aktivitet i petroleumsbransjen. Hendelser med grunnstøtinger, skipsforlis og havari medfører potensiale for store konsekvenser med fare for liv og helse og store miljøskader.

Det er tatt utgangspunkt i hendelser og innsatser i forbindelse med olje- og kjemikalievernaksjoner, og tilhørende tematikk og faglitteratur rundt dette. Teori og materiale knyttet til oppgaven er hentet fra blant annet relevant litteratur, evalueringer og rapporter. Det er lagt til grunn ulik generell teori fra fagområdet samfunnssikkerhet og beredskap. Derimot er hendelsen med *Server* forliset i 2007 grundig behandlet og beskrevet i faglitteraturen (Fimreite, Lango, Læg Reid & Rykkja, 2014, fra s. 161-175). Samme verk inneholder også organisering av samfunnssikkerhet og krisehåndtering på ulike nivåer. Herunder tenkes det spesielt på tematikken vedrørende flernivåstyring hvor *relasjoner mellom lokale, regionale og nasjonale og overnasjonale myndigheter samt mellom organisasjoner i offentlig og privat sektor er sentrale komponenter* (Fimreite et al., 2014, s. 11-34). Det er avdekket svakheter i samordningen mellom ulike beredskapsaktører hvor stat, kommune og frivillige har vært involvert. Når flere aktører er involvert kreves det desto mer samordning og er spesielt knyttet til ansvar og rollefordeling, noe som kom til syne i håndteringen av *Server*-forliset. Forliset medførte at det ble stilt spørsmål om den nasjonale olje- og kjemikalievernberedskapen langs kysten. Dette går blant annet på hvordan man organiserer seg, og forholdet mellom de ulike aktørene (flernivåstyring). Det ble iverksatt en ekstern granskning hvor blant annet rolleblanding og rutiner ble fokusert på. Detaljer vedrørende forliset, aksjonen og granskningen blir nærmere behandlet i kapittel 3.1.1.

Ottar Longva har gjennom sin bok om *Norsk oljevern gjennom 40 år* grundig behandlet norsk olje- og kjemikalievern (Longva, O. 2012). I kapittel 2.1 fikk vi innsyn i og tilbakeblikk på den regionale olje- og kjemikalievernberedskapen. Boken beskriver også delvis Full City hendelsen fra 2009, en hendelse som jeg vil belyse nærmere. Hovedtrekkene var at man regionalt ikke hadde den riktige forståelsen av hva en statlig oljevernaksjon egentlig betydde og hvordan den interkommunale beredskapen var en del av det statlige apparatet. Det var flere hundre frivillige som ville delta i opprydningsarbeidet, noe som skapte et forventningspress som IUA ledelsen ikke helt klarte å oppfylle grunnet ikke tilstrekkelig organisering og

beredskapssystemer. Dette er videre behandlet i kapittel 3.1.2 Full City aksjonen. Denne litteraturen kan gi oss nyttig informasjon om tidligere utfordringer og problemstillinger. Historikken vil også gi oss en erfaring av tidligere hendelser og funn gjort i liknende saker.

Faglitteraturen til Lars Weisæth og Ragnar Kjeserud *Ledelse ved kriser- en praktisk veileder* omhandler typiske krisehåndteringstemaer som enhver beredskapsorganisasjon vil ha en relasjon til. Det belyses ulike faser i forbindelse med håndtering av en krisehendelse, og tar også for seg kompetansehevede aktiviteter (Weisæth & Kjeserud, 2014). Litteraturen anses som svært relevant også for denne forskningen og i innsatsen i olje- og kjemikalievernoperasjoner. Her kan konkrete hendelser og funn knyttes til relevant litteratur.

Forskningen tar for seg hendelser og innsatser som innebærer tidspress, stress og uventede scenarier. Det er i denne sammenheng viktig å få en innføring i typiske trekk i en beredskapsorganisasjon før en krise oppstår. Ved håndtering av en hendelse eller krise er det viktig at man har en oversikt over hvordan organisasjonen skal håndtere og agere i en slik situasjon. Man får også en innføring i definisjoner, ulike verktøy og beredskapssystemer. Informasjon og kommunikasjon både internt og eksternt er viktig for en velfungerende innsats. Spørreundersøkelsen og dokumentstudiene i denne masteroppgaven tar for seg temaer som denne faglitteraturen behandler. Spesielt er kompetanse, kurs og øvelser en viktig del av undersøkelsen, noe som også er grundig beskrevet i kapittel 4, i boken til Weisæth og Kjeserud. For å kunne behandle funnene og få forståelsen av resultatene av forskningen, så er denne beredskapslitteraturen viktig for å skape sammenheng.

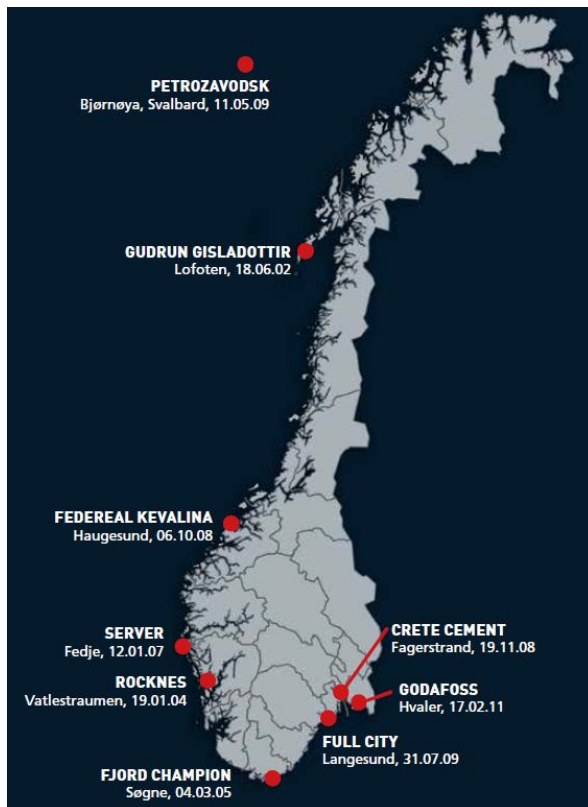
Arve Meidell har i sin *Håndbok i arbeid med samfunnssikkerhet, krise- og beredskapsplanlegging* gitt en samlet fremstilling innenfor fagområdet. Litteraturen omhandler primært offentlig forvaltning og inneholder beskrivelser av beredskap og samfunnssikkerhet, samt gir råd og veiledning om hvordan man kan fremme sikkerhet. Boka gir en solid oppbygning av utviklingstrekk og utfordringer i beredskapssammenheng, samt grunnleggende prinsipper i kommunal og interkommunal beredskap. For at vi skal være best mulig forberedt til å håndtere kriser som oppstår er det viktig med godt forebyggende arbeid og risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS analyse). For å kunne tolke resultatene i forskningen så er det helt avgjørende at man har et teoretisk grunnlag som fundament. Dette kan for eksempel være generelt om krise- og beredskapshåndtering i kommunal og interkommunal beredskap. Teorien omhandler også et nyttig kapittel vedrørende beredskap mot akutt forurensning.

I Magne Årseth sin faglitteratur *Kriseledelse* får vi en god innsikt i temaet risiko, problem og krise knyttet opp mot håndtering. Risiko er helt sentralt i min forskning og er selve fundamentet for beredskapen til kommunal og regional beredskap mot akutt forurensning. Teorien er også spesielt interessant fordi den peker på at man må kjenne målsetninger og rammer for den aktivitet man skal analysere for å identifisere risikoer. Det finnes ulike teknikker som er tilpasset sin type problemstilling som kan bidra til at gjennomføringen av analysen. Det å ha kunnskap om identifisering av risikoer med tilhørende teknikker, systematikk og kreativitet er helt sentralt for å bygge en god beredskap. Dette gir innspill til hvordan man best kan gå frem for å redusere en risiko. Det kan derimot være utfordrende å ta riktig beslutning i ulike situasjoner. Faglitteraturen til Årseth beskriver at mye av løsningen ligger i hvor godt forberedt vi er. Teorien om risiko er meget relevant og nyttig for å kunne komme med anbefalinger og oppfølging utfra de funn som gjøres i forskningen. Boken omhandler også noe beslutningsteori, problemhåndtering og krisehåndtering (Årseth, 2010).

I dette kapitlet er det trukket frem relevant teori knyttet til problemstillingen, videre vil jeg også se på erfaringer fra tidligere hendelser med grunnstøtinger og skipsforlis. Grunnstøtingene med *Full City* 2009 og *Godafoss* 2011 er også brukt som fundament og her foreligger det dokumentasjon og litteratur i blant annet form av evalueringer. Resultater og evalueringer etter Øvelse SCOPE 2017 er også presentert. Enhetlig ledelsessystem (ELS) er definert og er en del av undersøkelsene som kommer i metodekapitlet. Avslutningsvis er det trukket frem relevante utdrag fra Forurensingsloven som er av stor betydning og påvirker problemstillingen.

### ***3.1 Tidligere oljevernaksjoner***

Siden begynnelsen av 2000-tallet og frem til i dag har vi hatt 9 store hendelser med akutt forurensning i Norge (se figur 3). Historisk og statistisk sett kan det forventes at et uhell kan oppstå i nær fremtid. Tidligere hendelser er viktig for læringen og danner et godt grunnlag til utvikling og forbedring. I innledningen til denne masteroppgaven er det beskrevet tre hendelser i nyere tid som har påvirket den nasjonale olje- og kjemikalieberedskapen. Hendelsene med MV Server, MV Full City og MV Godafoss har bidratt til å gi den nasjonale beredskapen mot akutt forurensning et betraktelig beredskapsløft. Det er siden disse innsatsene forsket ytterligere på opptak av olje og strandrensemotodikk.



Figur 3 Skipsuhell 2002-2011

Det er også utviklet veiledere, laget nasjonal beredskapsplan og man har i større grad øvet og testet de ulike beredskapssystemene. I tillegg ble det i etterkant av disse hendelsene bevilget midler fra myndighetene til innkjøp av mer effektivt olje- og kjemikalivernutstyr. I 2007 grunnstøtte MV Server utenfor Fedje i Hordaland. Hendelsen med Server er særdeles godt behandlet og beskrevet i faglitteraturen, dermed gir dette meg en unik mulighet til å trekke hendelsen inn i masteroppgaven. Med bakgrunn i dette tar jeg utgangspunkt i og ser nærmere på de tre siste hendelsene med Server (2007) Full City (2009) og Godafoss (2011). Disse tre aksjonene anses som de mest relevante å bruke som et teoretisk fundament i oppgaven.

### 3.1.1 Server-forliset

Flere forlis har avdekket svakheter ved beredskapen og samordningen med offentlige myndigheter. Større oljevernaksjoner medfører det som beskrives som *flernivåstyring* hvor både stat, kommune, private og frivillige deltar og er involvert i aksjonen (Fimreite, Lango, Læg Reid & Rykkja, 2014, s. 161). Flere aktører krever desto mer samordning og er krevende knyttet til ansvar og rollefordeling. I Server-aksjonen så endret nettopp ansvarsfordelingen og relasjonen mellom aktører seg under aksjonen og medførte utfordringer i håndteringen.

Den 12. januar 2007 så grunnstøtte lasteskipet MV Server ved Hellesøy Fyr som er lokalisert utenfor Fedje i Hordaland Fylke. Skipet kom fra Sogn og Fjordane og var på vei innom til Fedje. Det var trafikksentralen på Fedje (Fedje VTS) som oppdaget at Server var ute av kurs, men kapteinen svarte ikke på anrop. Etter hvert responderte Kapteinen og det kom nødansrop

om at skipet var på vei til å grunnstøte. Skipet gikk på grunn og det ble iverksatt en omfattende redningsaksjon. Det ble meldt om at det var hull i skroget ved maskinrommet. Skipet tok inn vann og det ble iverksatt en redningsaksjon fra Hovedredningsentralen. En besetning på 25 mannskaper ble evakuert og senere samme kveld overtok Kystverket ledelsen av aksjonen som da hadde miljøfokus. Værforholdene gjorde det vanskelig å iverksette tiltak mot akutt forurensing. Man fikk heller ikke mulighet til å slepe fartøyet av grunn. I løpet av kvelden brakk skipet i to og bunkersolje rant ut i sjøen. Deler av skipet ble trukket inn på grunnere vann og under trekking lakk skipet olje. Skipet ble deretter tømt for resterende bunkersolje, men hendelsen hadde allerede påført miljøskader og påslag i 8 kommuner. Det dårlige været forsinket en oljeverninnsats og bidro til at oljen spredte seg. MV Server hadde totalt 676 tonn olje om bord hvorav ca. 380 tonn ble værende igjen i miljøet eller forvitret og fordampet. Grunnstøtingen medførte store skader på kystområder. Hele 40 kilometer med strandlinje ble tilgriset og forurenset som følge av hendelsen. I løpet av aksjonen registrerte man over 230 oljepåslag i totalt 13 kommuner. Over 200 personer, 30 fartøy og annet oljevernmateriell ble involvert i rensearbeidet i aksjonen. Aksjonen innbefattet statlig, interkommunale, kommunale og private og frivillige aktører. Blant aktørene var Kystverket, IUA Bergen, StatoilHydro, og World Wide Fund for Nature (WWF). Aksjonen pågikk i over 6 måneder og kostet ca. 240 millioner kroner. Hendelsen påvirket særlig fuglebestanden i regionen og overvintrende sjøfugl var mest utsatt. Til sammen ble det registrert 1554 oljeskadde fugler fordelt på 22 arter. I tillegg ble det rapportert om skadet og død oter samt fire fiske- og havbruksanlegg ble berørt.

Bare få måneder etter akuttfasen av aksjonen var over så var medieoppmerksomheten rundt server-forliset minimal. Kystverket og IUA Bergen uttrykte at de var fornøyd med samordning av innsatsen og gjennomføringen. Det ble i etterkant av aksjonen stilt spørsmål rundt olje- og kjemikalievernberedskapen langs kysten. Spesielt hvordan man organiserer seg, og forholdet mellom kommunene, IUA og Kystverket. Det kom også spørsmål om rolleblanding, og manglende rutiner under aksjonen. Med bakgrunn i dette ble det første gang i Norge iverksatt en ekstern granskning av oljevernaksjonen (Skrunes 2007, Norconsult 2008) (Fimreite et al., 2014, s. 162).

Ved aksjon på nivå 3 og 4 vil det være IUA og / eller staten som håndterer det overordnede ansvaret. Man vil i disse tilfellene få flernivåstyring med flere aktører. Under Server-aksjonen fikk man på et tidlig tidspunkt erklært statlig aksjon på nivå 4. Den eksterne granskningen påviste mangler i varslingsrutinene, blant annet dårlig oppdatert kontaktinformasjon og

manglende system for å registrere hvem som er varslet. Kystverkets aksjonsledelse og IUA sin innsatsledelse samlokaliserte seg etter hvert og det ble beskrevet som at den *formelle arbeidsdelingen ble utvisket* (Fimreite et al., 2014, s. 166). Dette medførte mangelfull dokumentasjon på beslutninger og handlinger (Norconsult 2008).

Kommunikasjonen mellom Kystverket og de berørte kommunene var i ettertid vanskelig å spore samt dokumentere. Evalueringen (Reitan 2009) avdekket også mangelfull vertikal samordningen mellom ulike aktører. Videre så fant Norconsult (2009) uklarheter mellom Kystverket og departement, blant annet uklare roller og mangelfull kommunikasjon med Fiskeri- og kystdepartementet. Evalueringen viste at det var et gap mellom forventinger fra samfunnet og hva Kystverket kunne levere. Mye av dette dedikeres til allmennhetens og medias manglende forståelse for responstider i en krise med oljevernaksjoner. I flere evalueringsrapporter trekkes det frem at det var mangelfull samordning av informasjon- og kommunikasjon utad. I stor grad ga hver enkelt aktør sin informasjon til omgivelsene.

Dokumenter, logger og rapporter fra innsatsen viste lite til hvordan og når man formelt hadde avsluttet aksjonen. Økonomidokumentasjon var også utilstrekkelig under aksjonen. Dette gjorde det krevende å synliggjøre demobiliseringsfasen. Det er flere steder i evalueringsrapport man peker på rolletvetydighet som påvirker aksjonen. Blant annet peker man på at beredskapsplaner var for generelle når det gjaldt beskrivelse av roller (Norconsult 2008). Et funn viste at det var tydelig brudd på rolleavklaringer i beredskapsplaner, blant annet mellom kystdirektøren og kystverkets aksjonsleder (Fimreite et al., 2014, s. 171). De ulike aktørene handlet i stor grad etter egne tradisjoner og identiteter og kan sees i sammenheng med organisasjonskultur. Kystverket og IUA beskriver i etterkant av hendelsen at de tok de rette og opplagte beslutningene, *men de glemte hvordan det ville se utad*.

Norconsult kritiserte at man kom for tidlig i gang med strandaksjonen. Noe som i følge Norconsult medførte dobbeltarbeid og ekstra kostnader. I 2004 hadde man Rocknes-forliset, og det er gjort en sammenligning som viser at man under Server-aksjonen (2007) etterlevde noen forbedringspunkter. *Likevel er det et tydelig gap mellom forbedringspunktene og hvordan organisasjonen generelt ser ut etter tre år*. Det er altså mange punkter som går i igjen i evalueringen etter Rocknes hendelsen i 2004 (Fimreite et al., 2014, s. 171).

Gjennomgangen viser for liten endring i organisasjonene som medvirket. En utfordring i denne sammenheng er å oppnå felles situasjonsbilde og virkelighetsforståelse når man jobber sammen. Interessen mellom evaluering, læring og den faktiske utbedring spriker. Det finnes lite dokumentasjon på handlingsplaner og konkret oppfølging. Informanter fra IUA har uttalt



at de må prioritere sine hovedjobber og at det dermed blir mindre tid til arbeidet med IUA. I etterkant av Server-forliset gjennomførte man en samordningsøvelse hvor man avdekket at aktørene er gode hver for seg, men at det fortsatt mangler samordning.

Flernivåstyring og flernivåsystem kan være en krevende øvelse med ulike ansvarsforhold, roller og myndighet. Styrken er derimot at man har tilgang til mer kapasitet og ressurser. Grensene mellom de ulike beredskapsaktørene og myndighetsutøverne kan være vanskelig å skille. Dette kan også medføre utfordringer mellom spesialister og samordning.

Spesialiseringene kan bidra til å øke avstanden mellom aktørene samtidig som dette øker kravet til samordning (Fimreite et al., 2014, s. 172). Det var også for få lokale som hadde operativ håndtering innenfor akutt forurensing som spisskompetanse og fagfelt og man var helt avhengig av Kystverkets kompetanse og ressurser. IUA sin arbeidsmåte kan oppleves som en ad hoc-organisasjon. Ved aksjonering legger de bort sin daglige drift for å oppfylle sitt ansvar under en aksjon. Dette bryter med likhetsprinsippet som er et av grunnprinsippene for alt samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i Norge. I litteraturen til Peter Lango og Ingrid Reitan som omhandler Server-forliset beskriver de at *bedre samordning er utilstrekkelig, dersom den kommunale og interkommunale beredskapen ikke dimensjonert for å bidra i aksjonsorganisasjonen etter dagens modell* (Fimreite et al., 2014, s. 175). Norconsult beskriver at Statens forurensingstilsyn (SFT) tar i liten grad hensyn til spesielle utfordringene kommunen står ovenfor når de skal inngå i en statlig beredskapsorganisasjon (Norconsult, 2008). De antyder altså at det er et gap mellom de premissene den kommunale beredskapen bygger på og de reelle utfordringene et IUA står ovenfor ved en stor oljevernaksjon. Det anbefales også at IUA regionene får tilført ressurser, oljevernmateriell og spisskompetanse.

### **3.1.1.1 Oppsummering**

Ser man utfordringene i lys av problemstillingen og de etablerte forskningsspørsmålene i denne masteroppgaven så er det mange relevante tema og emner som blir belyst i forbindelse med Server-forliset. Blant det mest sentrale er Kystverkets og IUA region sitt beredskapsplanverk med blant annet manglende varslingsrutiner, dårlig oppdaterte varslingslister og lite kontroll over hvem som egentlig hadde blitt varslet. Annet som gikk igjen i evalueringene var rolletvetydighet som også kan knyttets til planverket. Beredskapssystemet hadde manglende loggføringsrutiner, økonomiføring og flere beslutninger og viktig informasjon var vanskelig å spore. Samlokalisering av aksjonsentraler og uklare beredskapsplanverk gjorde det vanskelig å definere hvor ansvar, roller og myndighet var plassert og dette ble etter hvert beskrevet som *utvisket*. Beredskapsplanverk og

beredskapssystemet hadde også flere mangler knyttet til dokumentasjon og sporbarhet. Spesielt knyttet til demobiliseringsfasen av aksjonen. Den manglende samordningen av informasjon- og kommunikasjon bidro til en krevende håndtering og var nok skadelig for aksjonen. Man går langt i å antyde at IUA Bergen ikke hadde tilstrekkelig dimensjonering av sin IUA region. IUA manglet også tilstrekkelig spisskompetanse innenfor fagfeltet. Evalueringen berører også miljøvernmyndighetenes (SFT) sine krav til den kommunale miljøberedskapen og at dette er en utfordring.

### 3.1.2 Full City aksjonen

Den 30. juli 2009 var bulkskipet MV Full City på vei fra Skagen i Danmark til Norge med ca. 1100 tonn med tungolje (bunkersolje) og samt noe diesel. Da skipet ankom Telemarkskysten samme dag var det i ballast og skulle laste kunstgjødsel på Herøya i Porsgrunn.

RESSURSER I INNSATS:
<b>Fartøyer med oljevernutstyr:</b>
Kystverkets fartøyer (4)
Kystvakten (2)
Svenske kystvakten (3)
NOFO (1)
Sjøheimevernet, lokale fartøyer, slepebåter mm.
<b>Oljelenser</b>
Ca. 10 000 meter "vanlige" lenser
Ca. 10 000 meter absorberende lenser (forbruksvare)
Øvrig oljevernutstyr som opptagere, sugebiler mm.
<b>Overvåkingsutstyr:</b>
LN-HTD, helikopter
<b>NØKKELTALL:</b>
Ca 75 km strandlinje er berørt
Ca 195 posisjoner rensert
Ca 18 000 dagsverk utført totalt
Ca 3000 tonn avfall levert
Ca 963 tonn olje håndtert

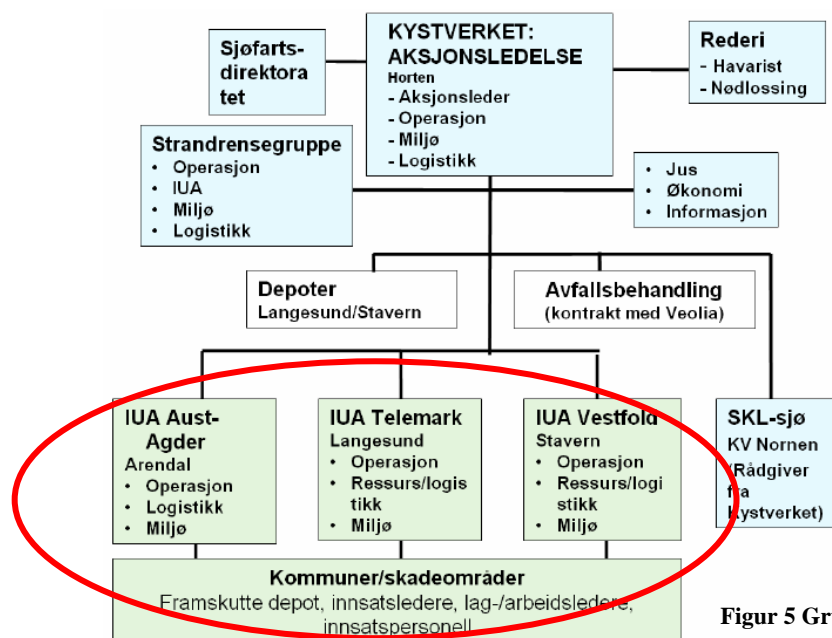
Figur 4 Ressurser Full City-aksjonen

Grenlandsområdet er en av Norges mest travleste havner med nest flest kai-anløp i Norge. Bakgrunnen for den høye graden av maritim sjøtransport er den store tettheten med industri i regionen. Full City ankret opp utenfor Såstein i Langesund i påvente av kaiplass. Såsteinflaket er en av flere ankringsplasser i området og ligger åpent mot Skagerrak. Det er dermed rimelig ubeskyttet mot vind. Det var denne natten meldt om kraftig vind med bølgehøyde på 4 til 6 meter. I løpet av kvelden og natten ble MV Full City eksponert for uværet og skipet lå ustabilt før det slet seg løs fra ankringsposisjon. Like før midnatt driftet det mot Såstein og grunnstøtte klokken 00.23 den 31. juli. Dårlig vær vanskeliggjorde både redningsaksjonen og den påfølgende miljøaksjonen i initialfasen. Skadene på båten eskalerte utover natten og på morgenen lå Full City stabilt på grunn utenfor Såstein. Grunnstøtingen medførte omfattende

utslipp av tungolje som gjorde stor miljøskade langs kystlinjen med blant annet påslag på verneområder og i fuglereservater.

Det ble tidlig erklært en statlig aksjon som er nivå 4. Oljevernaksjonen ble ledet av Kystverket med store ressurser. IUA-regioner i Telemark, Vestfold, Aust-Agder, Vest-Agder og Kristiansand ble varslet og mobilisert. Aksjonen ble i tillegg støttet av Sivilforsvaret og Heimevernet. Det ble brukt tunge statlig ressurser som overvåkningsfly og helikopter samt at de statlige hoved-depotene og tilhørende styrker i Horten og Kristiansand ble aktivert og benyttet. Det ble også benyttet Kystvaktfartøy og bistand med fartøy fra blant annet den svenske Kustbevakningen. Full City hadde totalt 1154 tonn olje hvorav 74 tonn ble tatt opp i strandoperasjon, 27 tonn ble tatt opp på sjøen, mens 860 tonn ble pumpet ut fra havaristen. Ca. 3000 tonn oljebefengt avfall ble levert til deponering. Oljeregnskapet viser da at 191 tonn olje ble værende igjen i miljøet. Omfattende områder ble forurenset fra Stavern i Vestfold til Lillesand i Aust Agder. Dette påvirket 37 vernede natur- og fugleområder. Over 2000 sjøfugl døde som følge av grunnstøtingen og også geologiske verneområder ble eksponert for olje. Den totale kostanden for Full City havariet er estimert til ca. 250 millioner kroner<sup>4</sup>.

Figur 6 viser beredskapsorganisering av Full City-hendelsen på et statlig aksjonsnivå 4. Det røde ovale omrisset viser hvor grunnberedskapen befinner seg i strukturen.



Figur 5 Grunnberedskap i statlig aksjon

<sup>4</sup> <http://kystverket.no/Beredskap/aksjoner/Arkiv-over-aksjoner/Full-City/>

Kommunene og de pålagte IUA-regionene fikk aksjonsordre og aksjonsplaner fra Kystverket. Med bakgrunn i dette laget kommuner og IUA-regionene sine egne innsatsplaner som man arbeidet ut i fra. Dette er en del av ELS organisasjonen og dens prinsipper. En så stor organisering krever mye samvirke mellom ulike beredskapsorganisasjoner. Informasjon og kommunikasjon er også viktig og avgjørende for å lykkes i slike aksjoner (Weisæth & Kjeserud, 2014, s 72-73 og Aarset, 2010, s 278–279).

Granskningen etter hendelsen med Full City peker mot at beredskapsplanverkene i stor grad ikke var tilstrekkelig koordinert og samordnet mellom deltagende organisasjoner. Evalueringsrapporten sier videre at Kystverkets beredskapsplaner var utilgjengelig. Planverk ble brukt i varierende grad og man benyttet andre ledelsessystemer, funksjonsroller, terminologi og organisasjonsstrukturer enn det som var forhåndsdefinert. IUA regionene var i for liten grad forberedt på etablering av en statlig aksjon og hadde ikke i tilstrekkelig grad oppdatert beredskapsplanverk (Meidell, 2005, s 165-166). Frivillige skapte en uforutsett situasjon og skapte et forventningspress som ledelsen i IUA Telemark ikke helt klarte å oppfylle (Longva, O. 2012, s 166). Dette medførte uforholdsmessig mye ekstraressurser til å etablere egen organisasjon. Price Waterhouse Coopers skriver videre i sin evaluering at *en samordnet aksjon krever at det benyttes et etablert planverk som er koordinert og tilgjengelig for deltagende organisasjoner. Dette er vesentlig for å bidra til forutsigbarhet, balanserte kapasitetsforventninger og felles rolle og ansvarsforståelse* (PWC/Kystverket, 2010, s. 37). Det anbefales også at man skiller mellom akutfase og strandrensefase i planverket. Dette for at IUA regionene skal kunne skille de ulike fasene som har ulike utfordringer. IUA og Kystverket peker på enda bedre og samordnet informasjon utad. Behovet beskrives å være en overordnet informasjonsstrategi som sier noen om prioriteringer med hensyn til organisering, rutiner, målgrupper, ansvar og roller mv (Meidell, 2005, s 122-127). Mange av de deltagende beredskapsaktørene slet med å danne seg et tilstrekkelig felles situasjonsbilde (PWC/Kystverket, 2010, s. 39). Blant annet var det ulike situasjonsbilde mellom deltagende IUA og skadestedsleder sjø (SKL-sjø) med bakgrunn i manglende kompetanse hos IUA. *Det tok tid før man på lokalt hold hadde den riktige forståelsen av hva en statlig aksjon egentlig betydde* (Longva, O. 2012, s 166).

IUA regionene sin organisering var varierende, og den forutsatte organisasjonsmodellen i planverk ikke nødvendigvis ble benyttet. Det er anbefalt at man i forkant har definert oppgaver, ansvar og roller, og at dette er koordinert og samordnet mellom IUA og Kystverket. Dette vil kunne bidra til rask og effektiv respons både for Kystverket og IUA. Det antydes i

rapporten også at IUA-ene er sterkt preget og dominert av brannvesenets ressurser knyttet til ledelse og bemanning. Organisasjonsmodellen til IUA bør være generisk og felles for IUA-ene.

De deltagende IUA regionene hadde begrenset med erfaring fra statlige oljevernaksjoner. Dette medførte at man ikke hadde den tilstrekkelige og optimale kompetanse som trengtes for å benytte nødvendig oljevernmateriell (Weisæth & Kjeserud, 2014, s 101). Det var et sterkt behov for at man fikk rådgivere fra Kystverket som kunne bidra til etablering av oljevernaksjonen. Aksjonen med Full City avdekket at man etterlyser klarere krav til IUA sin kapasitet, ressurser, utstyr og hvilket beredskapsnivå man skal inneha. Evalueringsrapporten fra PWC antyder at Kystverket bør overta KLIFs (Klima og forurensningsdirektoratet) sin rolle. *Det bør her vurderes om Kystverket skal overta KLIFs rolle som tilsynsfører og kravsetter til IUA slik at planverk og kapasiteter er bedre koordinert og samordnet med hensyn til gjennomføring av statlige oljevernaksjoner. Alternativt bør det vurderes om Kystverket skal gi klarere føringer på hvordan IUAs planverk må være utformet og implementert for å være tilpasset en statlig aksjon* (PWC/Kystverket, 2010, s. 44).

Økonomi og merkantiltfunksjonen var et svakt ledd for blant annet IUA. Man manglet økonomistyring under aksjonen og planverket hadde ikke dette godt nok implementert. Blant annet var ikke fullmakter, budsjetter og disposisjoner tilstrekkelig beskrevet. Man manglet også de rette verktøyene til å føre prognoser, budsjetter og påløpte kostander (Weisæth & Kjeserud, 2014, s 41-43 og Aarseth, 2010 s 272). Dette medførte uklare styringssignaler og resulterte også i at man ikke hadde realistiske nåtidstall å styre etter.

### **3.1.2.1 Oppsummering**

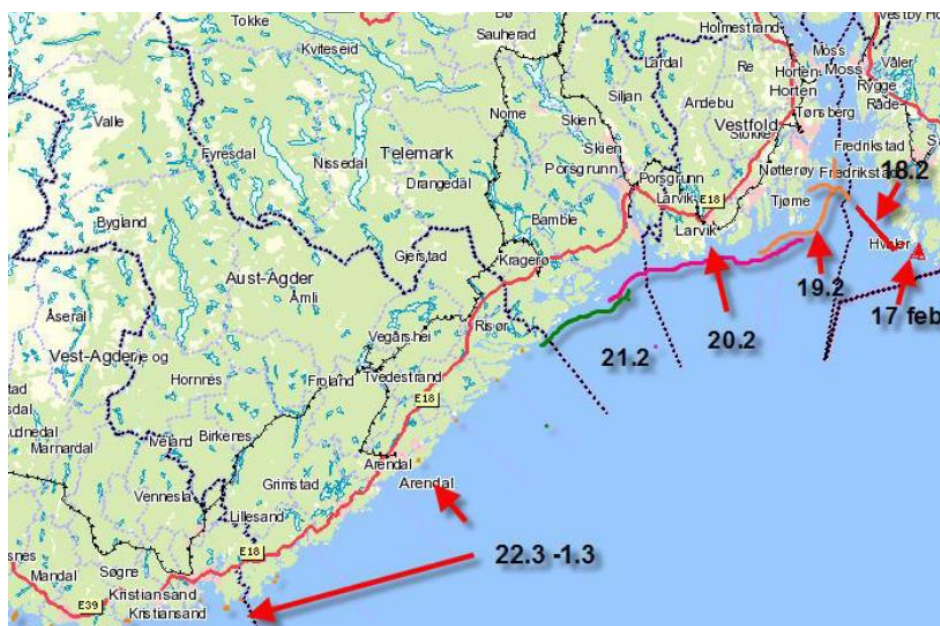
Den registreres gjentagende og like problemstillinger i evalueringene etter Server (2007) og Full City (2009). Spesielt kan man trekke beredskapsaktørene sine beredskapsplanverk som ikke er tilstrekkelig koordinert og samordnet i forkant av slike hendelser. Man benyttet heller ikke det som var nedfelt i planverket med tanke på styringssystemer og organisasjonsstrukturer. Det beskrives at IUA regionen ikke var tilstrekkelig forberedt til å delta i en statlig aksjon på nivå 4. Dette kan relateres til forskningsspørsmålene som omhandler *organisering, dimensjonering og ledelsessystem*. Blant annet benyttet en av de mest aktive IUA regionene enhetlig ledelsessystem (ELS) under Full City-aksjonen ELS systemet som var noe svært få kjente til på det tidspunktet og dette brøt også med hva som var

nedfelt i IUA sitt eget planverk. Fordelene var at systemet fungerte bra når man etter hvert fikk implementert systemet og man kom i driftsfase.

På tilsvarende måte som under Server-forliset så omhandler evalueringsrapporten også myndighetskravene til kommunen. Det er primært en utfordring at Kystverket ikke har mer inngrep i utforming av blant annet beredskapsplanverk hvor kravsetter og tilsynsmyndighet da var Klima- og forurensingsdirektoratet (KLIF). Dette er problematisert da Kystverket ikke får bidratt slik at planverk og kapasiteter er tilstrekkelig koordinert og samordnet sett opp mot en statlig oljevernaksjon.

### 3.1.3 Godafoss aksjonen

Lasteskipet MV Godafoss grunnstøtte i Hvaler kommune i Østfold den 17. februar 2011. Den kalde årstiden med kulde og is skulle vise seg å være ekstra utfordrende for den kommende oljevernaksjonen. Lasteskipet hadde 439 containere og to av disse containerne inneholdt tilsammen 12 tonn med sprengstoff.

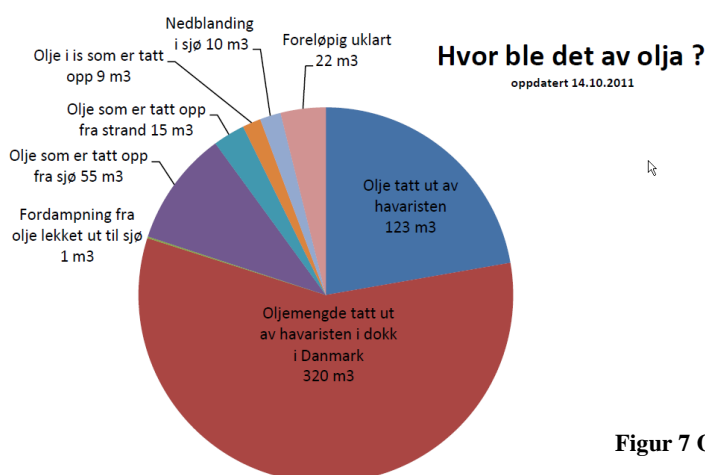


Figur 6 Oljepåslag Godafoss-aksjonen

Det ble tidlig klart at skipet lakk olje og man hadde grunnstøtt slik at havaristen krenget noe. Det ble dermed besluttet at dette var en statlig ledet aksjon på nivå 4. Den 18. februar ved midnattstider tok Kystverket over med bakgrunn i det store potensialet for akutt forurensing. Godafoss fikk et betydelig oljeutslipp som fulgte kyststrømmen fra skadestedet Oslofjorden til skjærgården i Vestfold. Oljen passerte Telemarkskysten og fikk påslag i Vest-Agder.

Allerede den 23. februar 2011 ble skipet trukket av grunnen for deretter å seile til Danmark den 28. februar.

Grunnstøtingen medførte lekkasje av 112 m<sup>3</sup> tungolje. Lekkasjen skjedde relativt fort og etter ca. 5 timer var de første lensene på plass. Aksjonen medførte stor mobilisering med blant annet Kystverkets fartøyer, Kystvakten, statlig depoter og styrker samt bistand fra den svenske Kustbevakningen. IUA regionene i Østfold og Vestfold ble aktivisert. I tillegg ble IUA Telemark, Aust-, Midt- og Vest Agder mobilisert. Det ble også brukt fly og helikopter i denne aksjonen for å få oversikt og et situasjonsbilde over oljen. Hele 19 fartøy var med i aksjonen og man jobbet døgkontinuerlig. Det var kommunen og IUA regionen som stod for strandrensing med bistand fra Kystverket. Også i denne aksjonen ble miljøskadene omfattende med 137 registrerte oljepåslag. I denne hendelsen omkom ca. 1500 sjøfugl. Oljen påvirket også blåskjell for en periode slik at disse ikke var egnet å spise<sup>5</sup>.



Figur 7 Oljeregnskap Godafoss-aksjonen

Under Godafoss-aksjonen ble det særlig fremhevet viktigheten av at det kom rådgivere fra Kystverket som kunne bidra med aksjonsforståelse, økonomi og strandrensekompetanse. Det fremkom under aksjonen at relasjoner og kjennskap er av stor viktighet og letter innsatsen. IUA oppfattet at noen roller og ambisjonsnivåer i innsatsen var uklare og ikke helt definerte, blant annet hos Fylkesmannen og Statens naturoppsyn (Meidell, 2005, s 27-28). IUA oppfatter at Kystverket vil ha mye ressurser og oppmerksomhet og at den vanlige driftsorganisasjonen til en kommune ikke ble så hensynstatt. Under aksjonen oppfattet IUA at Kystverket forventet at man skulle løse det meste, mens IUA oppfattet at mye skulle løses på sjøen og dermed innenfor Kystverkets ansvarsområde. Det ble gitt tilbakemelding om at Kystverket hadde mest fokus på sjøoperasjonen og mindre fokus på strandoperasjon. IUA ga også tilbakemeldinger om at Kystverket må i større grad tilpasse seg at IUA-regioner og

<sup>5</sup> <http://www.kystverket.no/Beredskap/aksjoner/Arkiv-over-aksjoner/Godafoss/>

kommunene er ulike. Under aksjonen fremkom det også utfordringer knyttet til rapportering. Rapportene fra IUA på nøkkeltall må automatiseres mer samt avklare behovet på hva som skal inn i disse dokumentene. Andre gjentakende utfordringer fra tidligere aksjoner er krav til regnskap og dokumentasjon. Blant annet opplæring innenfor økonomiområde, felles forståelse og kunnskap om prognoseføring og tilhørende bruk. IUA peker på ferdige maler og systemer som forenkler dette type arbeid. IUA ga også konkrete tilbakemeldinger om at de ønsker oversikt over fartøyressurser i aksjonen, ressursbase som viser andre IUA-er sitt beredskapsmateriell og det er også ønskelig med en felles elektronisk plattform for deling av bilder og dokumenter med Kystverket (Presentasjon av Kystverket, 2012, *Evaluering av Godafoss-aksjonen*) (Kystverket, 2014, *Rapport: Evaluering av Godafoss*. s.9-10).

### **3.1.3.1 Oppsummering**

Evaluering og tilbakemeldinger under Godafoss-aksjonen tyder delvis på manglende samordning av beredskapsplanverk. Herunder menes også oppgaver, ansvar, roller og myndighet. I tillegg ser det ut til at man mangler sentrale verktøy for og lettgjøre håndteringen i aksjonen som en del av det totale beredskapssystemet. Det trekkes frem viktigheten av kjennskap og relasjoner som bidrar til å gjøre innsatsen mer effektiv. Det ble uttrykt at Kystverket ikke viste tilstrekkelig forståelse for kommunens daglig drift og totale ansvarsområde. Kommuner ønsker seg også et mer ydmykt og forståelsesfullt Kystverk og noen oppfattet at det var mye enveiskommunikasjon. Det kan se ut som bruk av styringssystemet enhetlig ledelsessystem (ELS) er godt implementert under Godafoss-aksjonen og fungerer som et verktøy med blant annet tilfredsstillende samvirke med andre aktører.

Det presiseres at noen av evalueringene er direkte tilbakemeldinger fra IUA og gir nødvendigvis ikke det korrekte bilde av helheten (Presentasjon av Kystverket, 2012, *Evaluering av Godafoss-aksjonen*) (Kystverket, 2014, *Rapport: Evaluering av Godafoss*.s.9-10). Hendelsen med Godafoss hadde et annet omfang og kompleksitet enn hendelsene med Server og Full City. Det registreres derimot en progresjon i arbeidet med olje- og kjemikalievern fra 2007 til 2011. Det er likevel uklart om hyppigheten og tiden mellom de ulike aksjonene påvirker beredskapsnivået i grunnberedskapen. Mange av momentene som er beskrevet i Godafoss-aksjonen vil bli målt opp mot en kvalitativ og kvantitativ analyse og evaluering av fullskalaøvelse i kapittel 4.



### 3.2 Øvelse SCOPE 2017

Kystverket arrangerte i september 2017 storøvelsen SCOPE 2017 (*Skagerrak Chemical Oilspill Exercise*) i Grenlandsområdet. Grenland er en av landets største risikoregioner med mye skipstrafikk og stort forurensingspotensiale med bakgrunn i de store landbaserte anleggene i området. Kystverkets hovedmål med øvelsen var definert til: «Øvelsen skal bidra til forbedret nasjonal og internasjonal koordinering av aksjoner i forbindelse med skipsulykker som involverer farlig og forurensende last, samt at den skal styrke samarbeidet mellom partene i Københavnavtalen, Bonnnavtalen og med EU, og sikre best mulig bruk av ressurser, tjenester og retningslinjer gitt gjennom EU» (Kystverket, SCOPE 2017, 2017 s.2).

Hendelsen i SCOPE 2017 var en kjemikalietanker som har kollidert med en produkttanker. Hendelsen medfører utslipp av bunkersolje og kjemikalier i en så stor skala som Norge ikke har håndtert tidligere. SCOPE 2017 var tidenes største olje- og kjemikalieøvelse i Norge og var støttet av midler fra EU (Europeiske Union). Øvelsen er også stor i skala sett opp imot europeisk sammenheng. Telemarkskysten ble valgt med bakgrunn i den trafikkerte kystlinjen og for at lokaliteten er et godt utgangspunkt for internasjonale bistandsressurser. SCOPE 2017 skal bidra til å imøtekomme økningen i sjøtransporten av kjemikalier i Skagerrak og Oslofjorden <sup>6</sup>. SCOPE-prosjektet skal foregå i 2 år og har krevd mye ressurser hvor bare planleggingen har foregått i over 9 måneder. IUA Telemark deltatt på omfattende planlegging og lagt til rette for øvelsen som har foregått innenfor deres geografiske ansvarsområde. Med Full City-hendelsen friskt i minne så har man i Telemark et stort fokus på miljøberedskap og akutt forurensing. Den operative gjennomføringen av øvelse foregikk i uke 39 i 2017.

Blant deltagere i øvelsen så deltok Miljødirektoratet på Island, Svenske Kustbevakningen, og det danske forsvaret. Alle disse aktørene vil få en sentral rolle dersom man får en alvorlig hendelse med akutt forurensing i Skagerrak. I tillegg bidro også politi, kystvakta, Fylkesmannen og sivilforsvaret inn i øvelsen. Øvelsen hadde fokus på koordinering og samvirke innenfor den nasjonale beredskapsorganisasjon knyttet til akutt forurensing. I hendelsen ba man om bistand og assistanse fra våre naboland som vi har samarbeidsavtaler med. Målet er å styrke den internasjonale koordineringen ved akutte hendelser.

Øvelse SCOPE 2017 ga en unik måte og få testet håndteringsevnen til grunnberedskapen for denne regionen sett i lys av havariet med Full City. IUA Telemark sine øvingsmål var definert til å være:

---

<sup>6</sup> <http://www.kystverket.no/Nyheter/2017/januar/scope-2017/>

- *Øke håndteringsevnen til IUA Telemark ved statlig aksjonering*
- *Skape trygghet i lokalsamfunnet*
- *Øve informasjon- og kommunikasjonsstrategien*

I øvelsen deltok over 600 deltagere, 30 ulike organisasjoner, flere fly, helikopter og droner. Totalt 90 observatører fra 44 ulike nasjoner har bidratt til erfaringsutveksling og tilbakemeldinger som danner et godt grunnlag til forbedring. Øvelse SCOPE har også hatt fokus på samvirke og samhandling mellom beredskapsaktører. Spesielt fikk man øvet på kjemikaliedykkerberedskap ved ammoniakklekkasje og strandrensing etter oljepåslag langs kystlinjen. Evalueringene som er fremkommet er behandlet i forskningsdelen av denne oppgaven gjennom dokumentstudier.

### **3.3 Enhetlig ledelsessystem (ELS)**

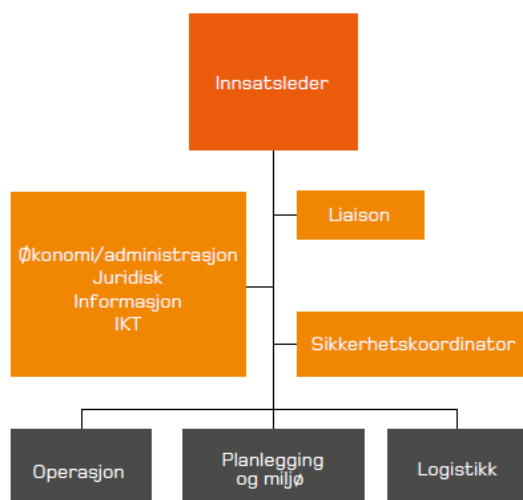
Enhetlig ledelsessystem (ELS) ble offisielt innført i Norge i 2008 da den første veilederen til systemet ble gitt ut og formalisert. Systemet skal ivareta en mer ensartet og lik organisering og struktur ved innsatser. Et tverretatlig styringssystem som sikrer effektiv og sikker innsats ved hendelser er helt avgjørende for utfallet. Systemet skal bidra til samvirke og flernivåstyring (Fimreite et al., 2014, s.25-26). ELS er nå innført og implementert i kystverket, sivilforsvaret, kommuner (brannvesen) og IUA-regioner. ELS-prinsippet skal bidra til å gjøre et ledelsessystem lett gjenkjennbart og slik at man har en felles plattform og forståelse. Systemet har nå blant annet også blitt en del i utdanningen av brann- og redningsmannskaper.

Etter store hendelser som blant annet Scandinavian Star var det behov for et system som fungerte og som stimulerte til samarbeid. Dette var et av flere eksempel på at man hadde et forbedringspotensial i beredskapen knyttet til styringssystem. Det hadde over lenger tid vært etterspørsel etter et felles system og verktøy som kunne bidra til å effektivisere innsatser. Norges brannbefals landsforbund (NBLF)<sup>7</sup> var svært sentrale og pådrivere i dette arbeidet. Systemet ble første gang brukt i virkelig storskala under Frolandsbrannen i 2008 og ved grunnstøtingen av Full City på Telemarkskysten i 2009. Erfaringene var udelt positive og i 2011 kom en ny revidert utgave av veileder for ELS-systemet. I etterkant av terroren i Oslo og på Utøya den 22. juli 2011 ble *samvirkeprinsippet* implementert som et av fire hovedprinsipp for samfunnsikkerhet og beredskapsarbeid i Norge<sup>8</sup>. Dette styrker ELS som verktøy og man kan forbedre samhandlingen mellom ulike beredskapsaktører. Systemet har

<sup>7</sup> <http://www.nblf.no/>

<sup>8</sup> <https://www.regjeringen.no/no/tema/samfunnsikkerhet-og-beredskap/innsikt/hovedprinsipper-i-beredskapsarbeidet/id2339996/>

også andre styrker ved at dette medfører en metodisk struktur og systematikk som fungerer i så å si alle slags type hendelser.



Figur 8 ELS organisering

Organisering etter ELS-prinsippet kan fremstilles som i figur 8. Prinsippet med dette systemet er at det er kun en leder på toppnivå og at systemet kan håndtere alle slags størrelser på innsatser. Ved oppbygning av en større organisasjon krever det at man organiserer seg med flere ledere og delegerer for og ikke miste oversikt og kontroll. Alle hendelser håndteres med gjenkjennbar og lik struktur. ELS har sitt utspring fra små hendelser som eskalerer slik at man må utvide og bygge sin operative beredskapsorganisasjon. Dette medfører at man har en innarbeidet praksis og mønster som følges uansett størrelse og type hendelse (Veileder om enhetlig ledelsessystem, 2011, DSB)

Systemet består hovedsakelig av en toppleder som er *innsatsleder* som har tre viktige funksjoner under seg. *Operasjon* er den operative funksjonen som løser oppdraget ute i felten. Denne funksjonen vokser fort dersom man får en hendelse som eskalerer. *Planlegging og miljø* er den strategiske funksjonen som ser fremover i en hendelse eller innsats. Denne funksjonen skal også spesielt ivareta alle aspekter ved miljøet. *Logistikk* er funksjonen som sørger for at organisasjonen får tilstrekkelig med ressurser på rett sted til rett tid. Ved store hendelser vil man også kunne ha et behov for *Liaison*<sup>9</sup> eller rådgivere inn i innsatsen. Håndtering i større skala krever også at man etablerer funksjoner som *økonomi/administrasjon*, *informasjon*, *juridisk* og *IKT*. *Sikkerhetskoordinator* ivaretar helse, miljø og sikkerhet under innsatser og aksjoner (Veileder om enhetlig ledelsessystem, 2011, DSB).

<sup>9</sup> Det franske substantivet liaison betyr «forbindelse» eller «sammenheng» (Store norske leksikon)

### **3.4 Forurensningsloven**

I melding til Stortinget (Meld. St. 35) *På rett kurs - Forebyggende sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning* er den kommunale beredskapen mot akutt forurensning beskrevet. Det er hovedsakelig kommunenes og IUA-regionenes ansvar og rolle som er angitt i stortingsmelding nr. 35<sup>10</sup>. Krav knyttet til den kommunale og interkommunale beredskapen er primært hjemlet i Forurensningsloven og tilhørende forskrifter som Miljødirektoratet håndhever<sup>11</sup>. Derfor er også myndighetskrav og tilhørende oppfølging en del av mine undersøkelser og et relevant tema i problemstillingen. Forurensningsloven er svært sentral knyttet til beredskap mot akutt forurensning eller fare for akutt forurensning. Denne lovgivningen regulerer private, kommunenes og statens håndtering. Kystverket har forurensningsmyndighet når det gjelder akutte tilfeller. Dette er definert som:

*Med akutt forurensning menes forurensning av betydning, som inntreffer plutselig, og som ikke er tillatt etter bestemmelse i eller i medhold av denne lov* (Forurensningsloven, 1981, § 38).

Forurensningsloven beskriver i kapittel 6 tre sentrale plikter man har knyttet til denne type forurensningsberedskap; varslingsplikten, bistandsplikten og plikten til å aksjonere (Meidell, 2005, s 161-164). Når det oppstår akutt forurensning så plikter forurenser å varsle nærmeste politimyndighet. Også andre skal sørge for å varsle ved oppdagelse av akutt forurensning eller fare for dette. Ved aksjonering fra kommune så plikter private virksomheter med beredskapsplikt å gi bistand og stille mannskaper og utstyr til rådighet. Andre kommuner må også yte bistand i denne sammenheng. Ved statlige aksjoner så skal kommune og beredskapsregioner (IUA) stille til rådighet personell og utstyr. Ved betydelig forurensning og miljøskade kan også enhver bli pålagt og stille til rådighet materiell og / eller personell. Ved akutt forurensning eller fare for dette så plikter forurenser og iverksette tiltak for å avverge eller begrense skader og ulemper. Dersom skadevolder ikke iverksetter tiltak skal skadestedskommune starte aksjonering og tilhørende tiltak. Ved større akutte forurensningshendelser kan staten overta aksjonsledelsen (Meidell, 2005, s 163).

### **3.5 IUA lederforum**

IUA lederforum ble dannet for at den kommunale og interregionale beredskapen mot akutt forurensning skulle ha et felles samlingspunkt hvor erfaringsutveksling og faglig oppdateringer står i fokus. Forumet skal også bidra og stimulere til mer samarbeid, påvirke

---

<sup>10</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-35-20152016/id2502679/>

<sup>11</sup> <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6>

beslutningsprosesser og drøfte felles utfordringer. Målet er å komme frem til tiltak som styrker den regionale og nasjonale beredskapen mot akutt forurensning. Lederforumet ble første gang gjennomført i 2012 på Vega i Nordland og har siden dette blitt arrangert hvert år av ulike IUA-regioner. IUA lederforum representerer ca. 25 av de 32 IUA-regionene i Norge og ble i 2018 arrangert i Ålesund. Naturlige samarbeidspartnere i lederforumet er Kystverket, Miljødirektoratet og NOFO (Norsk Oljevernforening For Operatørselskap).

Det har de siste årene vært gjennomgående temaer som har stått på agendaen til lederforumet. Gjennomgang og evaluering av fullskalahendelser og øvelser har bidratt gode erfaringsoverføring. Videre har man hatt spesielt fokus på beredskapsplanverk, beredskapssystem og styringssystem, ulikt analysearbeid og organisering og struktur av beredskapsregionene. IUA lederforum har også hatt et engasjement for hvordan Forurensningslovens kapittel 6 om akutt forurensning skal tolkes og etterleves. Kapittel 6 ble i 2017 lagt ut på høring og dette aktualiserer problemstillingen i denne masteroppgaven ytterligere.

Utfordringen for kommuner og IUA-regioner er at miljøberedskapen sjeldent får testet seg gjennom fullskalahendelser eller tilstrekkelig gode nok øvelser. IUA lederforumet er derfor et særdeles viktig møtepunkt for ledere av grunnberedskapen mot akutt forurensning.

## **4. Metode**

### ***4.1 Forskningsmetode og design***

Når problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål var definert måtte jeg velge en egnet forskningsmetode(r) som var både praktisk gjennomførbar og kvalitetsmessig god nok (Nyeng, 2004). Gjennom tidligere kurs i masterstudiet hadde jeg blitt kjent med ulike metoder innenfor forskning. Med bakgrunn i dette vurderte jeg mellom kvalitativ metode, kvantitativ metode og dokumentstudier. Med utgangspunktet i problemstillingen og valgte tema ble det fort klart at man burde bruke flere metoder for å få et grundig og relevant resultat for oppgaven. Det var behov for en undersøkelse samtidig som at det fantes mye relevant litteratur og dokumenter til tematikken og problemstillingen. Det førte meg frem til at jeg gjennomførte en kvalitativ / kvantitativ spørreundersøkelse og dokumentstudier. Jeg måtte også ta noen pragmatiske hensyn ved valg av forskningsmetode. Som student og forsker har man ofte begrensede ressurser og man må i tillegg også ta hensyn til faglige og praktiske

forhold. Blant annet tilgangen til å få gjennomført intervjuer, rekrutteringsmuligheter i fagmiljøet og tilgang til ressurspersoner (Tjora, 2017, s. 36-37).

#### **4.2 Kvalitativ forskning**

Spørreundersøkelsen er som beskrevet ovenfor både kvalitativ og kvantitativ. Det er den kvalitative forskningen som er den mest utfordrende. Jeg vil derfor her beskrive noen detaljer om gjennomføring av kvalitativ forskning og kommer tilbake til den kvantitative delen etter hvert. Kvalitativ forskning beskrives som *og utforske menneskelig prosesser i en virkelig situasjon eller setting*. Det mest kjennbare ved denne forskningsmetoden er at man går i dybden på et begrenset felt for så å bruke mange strategier for innsamling av data (Nilssen, 2012, s. 13). Nilssen sier videre i sin litteratur at *kvalitativ forskning nærmer seg verden der ute for å forstå, beskrive og noen ganger forklare sosiale fenomener fra innsiden*.

Kjennetegnene i kvalitative studier er at analysene foregår gjennom hele forskningsprosessen. Forskeren vil ha tak deltakerens perspektiv eller oppfatninger av virkeligheten. *At det eksiterer mange virkeligheter betyr også at forskningen kan gi oss noen svar, men ikke svaret* (Nilssen, 2014, s. 25).

Det er særdeles viktig at man er oppmerksom på sin egen bakgrunn som kvalitativ forsker. Dette gjelder også type erfaringer og kunnskap man besitter når man skal analysere data. Alle mine informanter har erfaring fra tematikken jeg har valgt. Dette fagfeltet er også delvis noen av mine arbeidsoppgaver og ansvar i hverdagen og som jeg er godt kjent med. Dette betyr at jeg må være oppmerksom på min forståelse og oppfattelse underveis i forskningen. Derimot vil min bakgrunnskunnskap i forhold til både teoretisk og praktisk kompetanse også kunne være et positivt bidrag til denne forskningen og studien.

Det å være forsker ved bruk av kvalitativ metode betyr at man har stor innvirkning. Dette nettopp fordi forskeren er den selv som vurderer, tar egne valg og analyserer. Dette vil påvirke resultater og konklusjoner i studien. Forskeren samler inn data og på bakgrunn av dette blir det gjort tolkninger. Kvaliteten på den kvalitative forskningen er fortsatt avhengig av forskerens innsikt, analytiske ferdigheter, og dyktighet gjennom hele forskningsprosessen (Nilssen, 2012, s. 14). Den kvalitative forskningen krever ikke bare systematikk og kreativitet, men krever også fordelaktig at man oppnår tillit, etablerer og vedlikeholder gode relasjoner mellom forsker og informant (Nilssen, 2014, s. 29).

#### **4.2.1 Kvalitativ og kvantitativ spørreundersøkelse**

Tidlig i fasen vurderte jeg flere kvalitative forskningsmetoder som dybdeintervjuer, observasjonsstudier, fokuserte intervjuer og intervju over telefon eller e-post (Tjora, 2017, s 90, s113 og 145). Jeg eliminerte disse og valgte spørreundersøkelse, dette med bakgrunn i utvalget jeg skulle undersøke. Utvalget var sentrale personer i den norske regionale grunnberedskapen mot akutt forurensning. Gjennomføring av en spørreundersøkelse var det som var det mest praktiske og hensiktsmessige for å få et antall informanter til å besvare innenfor avgrenset tid. Siden spørreundersøkelsen var en kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode så måtte spørsmålene være svært presise og nøye gjennomtenkt. I faglitteraturen er spørreundersøkelser som oftest knyttet til kvantitativ forskning. Bruk av spørreundersøkelse vil i kvalitativ forskning har fordeler der man på grunn av praktiske årsaker og begrensinger benytter denne metoden for å innhente mye data innenfor avgrenset med tid. Spørsmålene må være åpne og dette kan i stor grad sidestilles med en intervjusituasjon hvor man også benytter åpne spørsmålsstillinger. Man må derimot skape tillit til informantene gjennom en presentasjon av undersøkelsene eller at man har en viss kjennskap og relasjon som man kan vedlikeholde og benytte (Tjora, 2017, s. 118). Denne formen for undersøkelse kan også delvis relateres til fokusgrupper som er en form for gruppeintervjuer. Her samler man et antall informanter for å diskutere ett eller flere temaer eller fokus (Tjora, 2017, s. 123). Forskjellen er i dette tilfellet at man gjør dette i skriftlig form, men samtidig i samråd med kollegaer innenfor fagområdet. Forskeren er tilstede i samme rom og lett tilgjengelig under selve gjennomføringen av undersøkelsen.

#### **4.2.2 Dokumentstudier**

Dokumentstudier medfører at man benytter dokumenter som er tiltenkt til andre formål i forskningen. Denne metodikken er hensiktsmessig da den reduserer belastningen på deltagerne. *Dokumentstudier oppfattes tradisjonelt som såkalte ikke-påtrengende («unobstrusive methods»), der vi generer empirisk data uten at ikke-forskende deltaker er involvert* (Tjora, 2017, s. 182). Man analyserer allerede eksisterende dokumenter og skaffer oss informasjon om saksforhold. Denne metoden er anerkjent og sentral i de fleste forskningsprosjekter. I denne masteroppgaven gjør man dokumentstudier av tidligere hendelser og storøvelse SCOPE 2017. Dokumentene skal brukes som bakgrunnsdata (også kalt sekundær- eller tilleggsdata) til den kvalitative og kvantitative spørreundersøkelsen. Det er av stor viktighet at dokumentene gir informasjon om tematikken og problemstillingen som

skal besvares. Dokumentene skal altså skaffe meg relevant informasjon utover det jeg gjør av egen datagenerering (Tjora, 2017, s. 188).

Svært sentrale dokumenter i denne sammenheng er evalueringer, tilbakemeldinger og oppfølging etter tidligere hendelser som har utløst nasjonale olje- og kjemikalievernaksjoner de siste årene. Disse er i stor grad behandlet i teorikapittelet hver for seg, men felles tangeringspunkter, sammenhenger og tilknytninger fremkommer i metodekapittelet og i drøftingen. Resultater fra øvelse SCOPE 2017 er i sin helhet behandlet i disse kapitlene. Andre viktige og sentrale dokumentstudiene er Kystverkets *Beredskapsanalyse knyttet til akutt forurensing fra skipstrafikk* fra 2011. Denne er en slags tilstandsvurdering og et oppfølgingsdokument fra statens sin side knyttet til beredskap mot akutt forurensing.

### **4.2.3 Rekruttering og utvalg**

Jeg har valgt å definere deltakerne som informanter da disse kan reflektere i sin kommunikasjon (Tjora, 2017, s. 259). Det var viktig at informantene hadde kunnskaper og erfaring fra kommunal og interkommunalt olje- og kjemikalievernberedskap. Kystverket gjennomfører hvert år et nasjonalt beredskapsseminar mot akutt forurensing. Dette seminaret ble tidligere kalt IUA-seminar, og har de siste årene vokst seg til godt over 200 deltagere. Dette gjør det noe vanskeligere å treffe de rette resurspersonene som kan bidra inn i undersøkelsen. Kystverkets seminar består av alle aktører som har en relevans i den nasjonale olje- og kjemikalievernberedskapen. Jeg foretrakk hovedsakelig ressurspersoner som jobbet for en IUA region og / eller med kommunal miljøberedskap. Dette var dermed personer som kunne gi meg mest mulige relevant innspill til spørreundersøkelsen. Hovedregelen er at man i kvalitative undersøkelser velger informanter som kan utale seg på en reflektert måte innfor fagfeltet (Tjora, 2017, s. 130). Kommunene har et eget IUA lederforum som arrangeres hvert år hvor alle de interkommunale utvalgene inviteres. Her hadde jeg selv vært deltager i 6 år på rad og man får her et godt innblikk i den kommunale og interkommunale grunnberedskapen mot akutt forurensing. IUA lederforum ble gjennomført 6-7. februar 2018 i Ålesund. Jeg har gode kjennskaper og relasjoner til fagmiljøet og fikk avsatt 90 minutter til gjennomføring av den kvalitative undersøkelsen. Her deltok 24 av totalt 32 IUA regioner på lederforumet. Dette ga meg en unik mulighet til og få en høy svarprosent (75 %) av samtlige IUA regioner i Norge. Utvalget jeg har benyttet er det vi kan definere som strategisk eller teoretisk. Det vil si at informantene er ikke tilfeldig plukket ut for å representere en populasjon (Tjora, 2017, s. 130).



Innledningsvis gjennomførte jeg en generell informasjon om masteroppgaven, problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål. Jeg presiserte målet og bakgrunnen med oppgaven og gikk også muntlig gjennom informasjonsskrivet som var lagt til skjemaet. Her understreket jeg at informantene var anonymisert og at alt data vil bli behandlet konfidensielt. Før jeg delte ut spørreskjema gikk jeg også gjennom noen begrepsavklaringer, særlig hvordan jeg definerte *beredskapssystem* og *beredskapsplanverk*. Spørreundersøkelsen var oppsatt i programmet og det kan tenkes at dette medførte en viss forpliktelse i gjennomføringen. Samtlige IUA regioner som var tilstede under lederforumet besvarte det kvalitative / kvantitative spørreskjemaet.

#### **4.2.4 Portrett av informanter**

Med bakgrunn i antall besvarelser, og at informantene er anonymisert så gis det kun en generell beskrivelse og profil av deltagerne i spørreundersøkelsen.

De aller fleste av informantene jobber eller er tilknyttet et brann- og redningsvesen. Et lite fåtall av informantene er fra et havnevesen. Majoriteten av informantene har god erfaring fra fagfeltet brann, beredskap og redning. Mange av disse kjenner også til enhetlig ledelsessystem (ELS) fra sitt virke i beredskapsyrket. Den største hovedforskjellen mellom informantene er stillingsandel innenfor en IUA region eller kommunal miljøberedskap. Dette varierer fra lave stillingsbrøker til fullverdige 100 % stillinger som er dedikert dette fagfeltet. Det er også forskjell på vertskommunene som håndterer den regionale miljøberedskapen. Størrelse og fokus på beredskap mot akutt forurensing vil variere og har ofte sammenheng med det regionale risikobildet og tidligere hendelser. Geografien og ansvarsområder vil også påvirke tilknytningen og fokuset man har til beredskap mot akutt forurensing. Typiske kystkommuner med hyppig maritim sjøtransport vil naturligvis være mer utsatt derav miljøfokuset.

#### **4.2.5 Spørreskjema**

Spørreskjema i den kvalitative og kvantitative metoden er selve kjernen til de ferskeste og mest oppdaterte dataene jeg skulle innhente i forbindelse med masteroppgaven. Et godt resultat er avhengig av at forskeren har et visst blikk for hva som er godt og dårlig. Det er innledningsvis viktig at formålet med undersøkelsen er definert og spesifisert. Beslutninger om utvalg, innsamlingsmetode og rapportering må være klarlagt. Starter man med spørsmålene er man ofte låst til formuleringer og man kan fort få et rotete skjema hvor man ikke tar hensyn til spørsmålsflyten (Haraldsen, 1999, s. 43). En annen fallgrube er å starte med spørreskjema før andre oppgaver og aktiviteter er klare og man vil risikere å få

unødvendig mye arbeid. Haraldsen påpeker i sin litteratur at *skal spørreskjemaundersøkelsen bli vellykket, må utvalgstrekkningen, innsamlingsteknikken, spørsmålene og skjemautformingen spille sammen og trekke i samme retning* (Haraldsen, 1999, s. 43). Andre kriterier er at utvalget må være representativt for det temaet man skal forske på. Spørsmålene må være lett å forstå, og skjemaene må ikke være for tungvinne å fylle ut. Man må kjenne leseren og lage spørsmålene på bakgrunn av dette og huske at spørsmålene skal formidles til en sammensatt forsamling av mottakere. En godt planlagt og veladministrert undersøkelse vil bidra til en best mulig gjennomføring av analysen. Jeg har i min spørreundersøkelse forsøkt å unngå tre vanlige feilkilder. Det første er å unngå å utforme for *generelle spørsmål* som kan medføre at man ikke definerer spørsmålet tilstrekkelig og som forutsetter at informanten foretar generaliseringer på grunnlag av sin egen oppfatning. Den andre fallgraven er for *sammensatte spørsmål* som kan danne mer enn et spørsmål og dermed skape forvirring, og heller splitte opp i flere spørsmål. Den tredje feilkilden er *yrkesbetingede spørsmålsformuleringer* som betyr at *ordene og setningsoppbygging bør ligge så nær opp til folks dagligtale som mulig* (Haraldsen, 1999, s. 44).

Jeg fikk i forkant av den kvalitative forskningen sjekket ut at spørsmålsskjema var tilstrekkelig anonymisert og ikke adresserbart til informantene. Dette gjorde jeg ved å gå inn på Norsk senter for forskningsdata (NSD) og gjennomførte meldepliktesten. Mitt spørreskjema bestod av totalt 44 spørsmål og jeg hadde fått tildelt 90 minutter. Dette er i utgangspunktet mange spørsmål, men jeg gjorde om en del av spørsmålene til avkrysningsalternativer slik at informantene ikke skulle bruke for lang tid på gjennomføringen. Spørreskjema inneholder både rene avkrysningsalternativer og åpne spørsmål. Dette gjør spørreundersøkelsen til en «hybridløsning» som inneholder både kvalitative og kvantitative forskerspørsmål. Behovet for kvantitativ metode med avkryssning var for å gjøre undersøkelsen så effektiv som mulig. Dette gjorde det enkelt for informanten å fylle ut spørreskjema samt at det er enkelt for forskeren å registrere svarene (Johannessen, 2009, s. 28). Jeg hadde også som mål å lage ulike typer spørsmål slik at man kunne benytte dette i forskjellige analysemetoder. Det mest hensiktsmessig ble dermed å kombinere kvalitativ og kvantitativ metode som sammen kunne gi meg verdifulle svar. Som et eksempel på bruk av denne metode-kombinasjonen ville det være interessant og analysere om IUA regioner som har formelt samarbeid med NOFO ville utgjøre en forskjell i beredskapsnivå sammenlignet med andre IUA regioner. Her bruker man altså både avkryssning og åpne spørsmål for å kunne vurdere ulikheter i beredskapen. Der jeg hadde avkryssning i

spørreskjema så var jeg oppmerksom på å dekke opp med tilstrekkelig svaralternativer og benyttet derfor «Vet ikke» i tillegg til «Ja» og «Nei».

Jeg tok spesielt hensyn til innspill fra Kystverket i utformingen av spørsmålene som medførte til at det ble noen flere spørsmål enn planlagt. *Den kvalitative forskeren må ta mange valg i ulike faser av forskningsprosessen, fra valg av forskningsdeltagere til siste punktum er satt i oppgaven eller avhandlingen* (Nilssen, 2014, s. 28-29). Mange av spørsmålene ble også delt inn i styrker og svakheter slik at jeg fikk «fremtvunget» ulike sider i spørsmålstillingen. Selve spørsmålsskjemaet var delt inn i kategoriene som var knyttet til forskningsspørsmålene. Under kategorien *organisering, dimensjonering og ledelsessystem* var spørsmålene typisk hvordan IUA regionene var organisert, type samarbeidsordning, avtaler, vedtekter og forankring til det politiske miljøet. Dimensjonering, stillingsandeler, øvelshyppigheten og bruk av enhetlig ledelsessystem var også sentrale spørsmål.

Under forskningskategorien *beredskapssystem og beredskapsplanverk* så hadde jeg i forkant av undersøkelsen muntlig gjennomgått og avklart hva man mente med disse to begrepene. Beredskapsplanverket er selve dokumentet som benyttes av IUA region for å imøtekomme en beredskapssituasjon, og er også til for å dokumentere beredskapen. Med beredskapssystem så menes hvordan en IUA region har satt sammen og organisert sin totale beredskap i et system med blant annet miljørisiko- og beredskapsanalyse, bruk av veiledere og andre sentrale dokumenter som er en del av totalberedskapen, men som faller utenom planverket. I denne delen av undersøkelsen var det viktig å få frem regionene status innenfor bruk av ulike analyser og planverk samt avklare om regionene har avstemt forskjellen på ulike beredskapsnivåer (aksjonsnivåer) og tilhørende plikter og roller. Det er også lagt opp til spørsmål knyttet til bruk og implementering av enhetlig ledelsessystem (ELS).

Gjennomføring av øvelser og bruk av kurs og øving er også sentrale og viktige spørsmål som fremkommer. Spørsmål om mer bruk for kompetanse og om eksisterende organisasjon kunne håndtere langvarig strandrenseaksjon vil avdekke eventuelle mangler eller avvik. Her var det en svakhet i spørsmålssettingen da «langvarig» ikke var definert. Dette fikk jeg avklart med Kystverket som mente at en slik aksjon da måtte kunne foregå over flere uker. Dette var noe jeg presiserte muntlig i gjennomføringen av undersøkelsen. Videre etterspør man om regionene benytter veiledere og avtaler utarbeidet av Kystverket, bruk av miljøsarbarhetskart og informasjons- og kommunikasjonsstrategier / -planer i sine beredskapssystemer. Relasjoner og kjennskap til samarbeidsparter og samvirkeaktører er et viktig spørsmål knyttet til den totale håndteringsevnen til en IUA region.

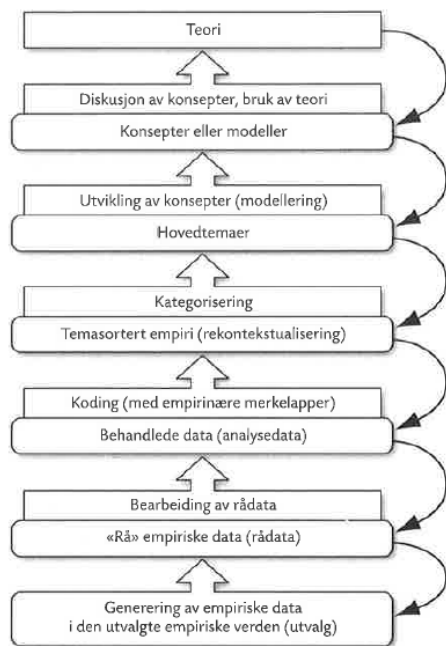
Spørreundersøkelsen omhandler *Myndighetskrav og tilsyn* som i stor grad tar for seg myndighetsutøvelse fra miljøvernmyndigheter. Godkjenning av beredskapsplanverk, oppfølging av pålegg og avvik fra tilsynsmyndighetene er spørsmål som sier noe om status og oppfølging. Det er også laget spørsmål knyttet til kjennskap og oppfattelse av relevante lover og forskrifter. Jeg syntes det er viktig at man stilte spørsmål om hvordan regionene oppfatter Miljødirektoratet og Kystverkets organisasjoner og funksjoner. Dette vil kunne si noe om samarbeid og samhandlingen ved håndtering. Miljødirektoratet og Kystverket er to fagdirektorater som henholdsvis er tilsynsmyndighet og som har koordinerings- og samordningsansvaret ved statlig aksjoner. Det er viktig at myndighetsutøvere og tilsynsmyndigheter som har ansvaret for miljøberedskap samarbeider og avklarer innenfor relevante tangeringspunkter.

*Avslutningsvis* ble det lagt opp til åpne spørsmålstillinger slik at informantene kunne reflektere over de ulike temaene og spørsmålene. Her hadde jeg laget flere «åpne» spørsmål innenfor problemstillingen og tematikken. Blant annet *hvem som har ansvaret for tilstrekkelig beredskap mot akutt forurensing i kommuner og IUA regioner?* Dette skal gi meg en pekepinn og tilbakemelding om meningsytringer, roller og beredskapsforståelse. Videre har jeg fulgt opp med spørsmål om *hva tenker du/dere kan bidra til å styrke den nasjonale grunnberedskapen mot akutt forurensing?* Dette spørsmålet vil kunne gi innspill fra IUA regionene på hvordan man eventuelt kan forbedre den nasjonale miljøberedskapen. I denne delen av den kvalitative spørreundersøkelsen kan man kunne få utdypet hvordan informantene redegjør for sin holdning, og dermed hva som bidrar til å skape holdninger (Tjora, 2017, s. 30). *Målet med kvalitativ forskning er å få tak i andre menneskers handlinger, meninger, tanker, kunnskap, følelser og opplevelser* (Nilssen, 2014, s. 30).

### **4.3 Analyse**

Når spørreundersøkelsen var gjennomført så begynte jeg med neste trinn, å analysere funnene i spørreskjemaene. Jeg startet også med analyse av relevante dokumenter (dokumentstudier) som skulle bidra inn i forskningen. Det er i *analysefasen at forskeren virkelig må bruke sin intellektuelle kapasitet og kreativitet* (Tjora, 2017, s. 195). Den kvalitative analysen skal bidra til at leseren får økt kunnskap om forskerens fremgangsmetoder og saksområdet det forskes på, uten selv å måtte gå gjennom all data (Tjora, 2017, s. 195). Dette analysekapittelet skal vise hvordan jeg har arbeidet med ulike data og resultater av dette. Det var i første omgang en omfattende jobb med gjennomgang av spørreskjemaer og evalueringer. Deretter med koding

og kategorisering / kodegruppering. Jeg benyttet analysemetoden stegvis-deduktiv metode (SDI) som er en metode som gjør en objektiv tolkning av innsamlet data. Bruk av SDI-metoden bidrar til en strukturert og systematisk fremgangsmåte med kvalitativ forskning etappevis (Tjora, 2017, s. 195). I SDI metoden jobber man fra rådata til *konsepter* eller *teorier*. Man arbeider altså *induktivt* fra data mot teori («oppadgående»). Deretter har man «nedadgående» som er *deduktive* ved at man sjekker fra det «mer teoretiske» til det «mer empiriske» (Tjora, 2017, s. 18). SDI-modellen er angitt i Tjora sin litteratur og kan minne om en lineær modell, men dette er ikke å anta i virkeligheten. Modellen viser derimot en prinsippskisse for god systematisk fremgangsmetode i et kvalitativt forskningsprosjekt (Tjora, 2017, s. 19). SDI-modellen til Tjora bidrar til å redusere kompleksiteten for forskeren og man legge opp til en trinnvis plan med milepæler. Modellen bygger på seks ulike tester som er visualisert med piler («nedadgående») i figur 9.



Figur 9 SDI modellen

#### 4.3.1 Koding og kategorisering

Det første jeg startet med var å etablere egne koder i form av ord og uttrykk som beskrev de ulike temaene innenfor forskningsspørsmålene (Tjora, 2017, s. 198-200). Jeg bearbeidet dermed alt rå-data med tekstnær koding. *Koding er første steg i prosessen med å redusere store mengder datamateriale til noen få temaer, dimensjoner eller kategorier som fanger essensen i materialet* (Nilssen, 2014, s. 82). Kodene jeg etablerte var basert på empirien og ikke teori eller hypoteser. Et kjennetegn ved SDI-modellenes induktive empirinære koding er at den skal ligge svært tett på empirien og gjerne bruke begreper som allerede finnes i

datamaterialet, såkalt «innfødte begreper» i det som kalles «in-vivo»-koding (Saldana, 2013, s. 7) (Tjora, 2017, s. 197). Kodingen bidro til at jeg fikk oversikt og kunne analysere innholdet i empirien. Jeg gikk gjennom alle spørreskjemaene og deretter systematiserte alle svarene under hvert spørsmål i et nytt Word-dokument. Jeg gjorde den tilsvarende kodingen når jeg gjennomførte dokumentstudier. Jeg plasserte interessante funn fra blant annet evalueringsrapporter inn i samme type undersøkelsesskjema for å systematisere. Dette viste seg å være en hensiktsmessig og systematisk måte og kode på og ligger tett opp til empirinær koding ifølge SDI (Tjora, 2017, s. 202). All den tekstnære koding ga mye detaljer og det er viktig å få frem det mest relevante i forhold til min problemstilling. Spesielt innenfor dokumentstudiene måtte jeg utelate en del og kun ta med det meste relevante. Jeg hadde totalt 44 spørsmål som ble tekstnære koder fra spørreskjemaene og dokumentstudiene. Deretter kategoriserte jeg ved å samle alle kodene som tilhørte et tema og emne i kategorier i egne grupper. Dette gjorde det mer oversiktlig og man fikk en tematisk struktur (Tjora, 2017, s.207-208). Jeg delte deretter inn kategorier innenfor forskningsspørsmål og problemstilling. Etterhvert ser man sammenhenger mellom koder og kunne dermed utvikle kategorier. *Målet er å sitte igjen med noen få kategorier, temaer, perspektiver eller dimensjoner fra det enormt store datamaterialet, som gir svar på forskningsspørsmålet* (Nilssen, 2014, s. 85).

#### **4.4 Reliabilitet**

I denne masteroppgaven har jeg tatt for meg et tema som er meget relevant knyttet til mitt yrke og min arbeidserfaring. Jeg har brukt personer jeg har møtt gjennom jobb som informanter. Dette fordi disse personene var i målgruppen og innenfor tematikken som jeg ønsket og forske på. Dette gir meg nærhet til problemstillingen noe som kan være en styrke for oppgaven. Det er likevel svært viktig at jeg er observant på at dette vil kunne påvirke mitt objektive forskersyn. Dette betyr at min nærhet og kjennskap til tematikken både representerer en styrke og en utfordring for forskningens troverdighet (Nilssen, 2012, s.138). Fordelen har vært at jeg har gode relasjoner og kjennskap til mine informanter og dermed god tillit. Jeg fikk hele 90 minutter til gjennomføring av en kvalitativ / kvantitativ spørreundersøkelse og samtlige ga uttrykk for at oppgaven var motiverende da de var spent på sluttresultater og konklusjoner. Mange informanter mente altså at oppgaven helt klart kunne bidra til forbedring av miljøberedskapen med bakgrunn i kjente problemstillinger. Dette håper jeg også har bidratt til ærlige og oppriktige refleksjoner og svar i undersøkelsen.

En fallgrube kan likevel være at jeg har foretatt en bevisst utplukking av informanter fordi jeg har en oppfatning av at disse har den samme innfallsvinkelen til problemstillingen og

tematikken som meg. Metoden for å avdekke denne fallgruven kan være å stille seg selv om andre forskere ville fått tilsvarende resultater. Dette er noe man antageligvis ikke kan svare helt konkret på uten å gjennomføre en identisk undersøkelse. Dette er noe som jeg anser som lite gjennomførbart da svaret i stor grad vil basere seg på antagelser (Nilssen, 2012, s.141). Dersom en annen forsker hadde utført forskningen, ville nok svaret ha blitt annerledes. Dette fordi en annen forsker for eksempel kunne ha en større objektivitet til problemstillingen og dermed også gjort andre funn. Det positive med nærhet og kjennskap til informantene er åpenheten som skapes til forskeren i et ellers så begrenset fagmiljø. Dette vil bidra til at spørsmål og problemstillinger vil være lettere og reflektere over i samråd med en forsker som man har tillit til og som har personlige erfaringer fra dette miljøet. *I en rekke prosjekter er det en forutsetning at forskeren har et spesielt engasjement og særlig kunnskap om det området som studeres* (Tjora, 2017, s.235). Jeg har vært bevisst på mitt «forutinntatt» forskersyn og laget spørsmålene i den kvalitative og kvantitative undersøkelsen så åpne som mulig. Tjora skriver i sin faglitteratur; *Innenfor den fortolkede tradisjonen som kvalitativ forskning er basert på, er vi innforstått med at en fullstendig nøytralitet ikke kan eksistere* (Tjora, 2017, s.235).

#### **4.5 Validitet**

Masteroppgavens gyldighet vil blant annet kunne besvares gjennom å vurdere hvilken metode man har valgt for datagenerering og om den er egnet for å besvare problemstillingen (Tjora, 2017, s.233). Innledningsvis i denne oppgaven begrunner jeg valgte metodevalg med kombinasjon av både kvalitativ og kvantitativ forskning. Valget baserte seg på at jeg ønsket å vurdere interessante refleksjoner fra forskerobjektene slik at problemstillingen ble best mulig belyst og samtidig ga nye perspektiver. Valget med kombinasjon mellom kvalitativ og kvantitativ metode mener jeg er den beste måten å besvare forskningsspørsmålene på.

*Gyldigheten knytter vi til spørsmålet om hvorvidt de svarene vi finner i vår forskning, faktisk er svar på de spørsmålene vi forsøker og stille* (Tjora, 2017, s.232).

Gyldighet kan også måles i en sammenstilling av egne resultater og eksisterende forskning på område (Tjora, 2017, s.232). Funn i min forskning som avviker i stor grad fra eksisterende anerkjent forskning ville kunne ha negativ innvirkning på gyldigheten. Når man vurderer validitet på mine funn så vil jeg se dette i sammenheng med eksisterende forskning, da spesielt se til evalueringer som er gjort etter øvelser og store hendelser med skipshavari og grunnstøtinger med påfølgende miljøaksjonering. *Den viktigste kilden til høy gyldighet er at forskningen pågår innenfor rammene av faglighet, forankret i relevant annen forskning* (Tjora, 2017, s.234).

#### **4.6 Generaliserbarhet**

Bakgrunn og motivasjon for min masteroppgave og tilhørende problemstilling er at dette skal ha en viss overførbarhet og stimulere til forbedring. Med utgangspunkt i dette har jeg analysert etter SDI-modellen for å fremskaffe en konseptuell generalisering. Denne type generalisering innenfor kvalitativ forskning kan *utvikle konsepter, typologier eller teorier som vil ha relevans for andre tilfeller (caser) enn det (eller de) som er studert* (Tjora, 2017, s.239). Datainnsamlingen til denne oppgaven har vært omfattende og analysearbeidet har vært tidkrevende. Dersom jeg skulle utviklet en formell teori eller et konsept ville jeg forsket ytterligere og bredere innenfor fagfeltet. Blant annet gjennomført mer forskning mot fagdirektorater. *For å sikre relevans ut over de data som er analysert i prosjektet, benyttes tidligere forskning og teorier som støtter opp under en større gyldighet og generaliserbarhet* (Tjora, 2017, s.246). Masteroppgaven har et fundament som er generaliserbart, noe som medfører at mine resultater fra forskningen vil kunne få overføringsverdi og synergier til fagmiljøet innenfor miljøberedskap og akutt forurensing.

#### **4.7 Forskeretikk**

Distanse og relasjoner til tematikken man forsker vil påvirke oppgavens troverdighet. Stor grad av nærhet til forskningsområdet vil som tidligere beskrevet være en styrke. Man må likevel være bevisst på at man er forutinntatt, og at det kan bidra til å svekke resultatene innenfor forskningen. Jeg vil karakterisere meg selv som engasjert og oppriktig opptatt av mitt yrke og arbeidshverdag, noe som vil påvirke mitt forskersyn innenfor dette fagområdet. Jeg innehar relevant teoretisk og praktisk kompetanse knyttet til tematikken noe som vil si at jeg ikke er helt objektiv i forskningssituasjonen. Forskerrefleksivitet blir derfor helt sentralt i utarbeidelse av denne masteroppgaven. *I følge Widerberg (2001) handler all forskning om en balansegang mellom nærhet og distanse* (Nilssen, 2012, s.137). Det er altså viktig at man er sin egen forforståelse bevisst. I forbindelse med gjennomføringen av kvalitativ / kvantitativ spørreundersøkelse så var jeg ekstra nøye og presis med informasjon og kommunikasjon til informantene. I forkant av undersøkelsen hadde jeg avklart med arrangør (styret i IUA-lederforum) om formål og bakgrunn for undersøkelsen. I tillegg til å utarbeide et informasjonsskriv til spørreskjema, så brukte jeg god tid til gjennomgang av dette muntlig med alle informantene. Dette skulle bidra til at deltagerne i undersøkelsen skulle være opplyst og slik at det forelå et *informert samtykke* om innhold og gjennomføring, og slik at informantene kunne takke nei til undersøkelsen (Nilssen, 2012, s.147). De fleste av forskningsdeltakerne kjente jeg gjennom fagmiljøet så jeg var i forkant svært oppmerksom at



spørsmålene ikke medførte at noen ble gjenkjent i undersøkelsen. Åpne spørsmål gjorde at forskeren måtte presisere og sørge for at informantene ikke beveget seg inn i svar og opplysninger som kunne adresseres eller dedikeres til noe eller noen. Dette var noe jeg understreket og tok frem spesielt når jeg informerte i forkant om gjennomføring av undersøkelsen. Dette skulle vise seg å være uproblematisk da informantene var svært flinke med å konkretisere tilstrekkelig samtidig som at de var generelle slik at all informasjon forble anonymisert (Nilssen, 2012, s.150). Under hele forskningen har jeg også vært bevisst på å unngå skade og merbelastningen på intervjuobjektene. Jeg var opptatt av å etablere tillit gjennom informert samtykke. Jeg hadde i forkant studert boken til Vivi Nilssen *Analyse i kvalitative studier* som påpeker prinsippet om å ha etikken i bakhodet gjennom hele forskningsprosessen. Mitt formål var å sørge for at forskningsdeltagerne ikke ble utsatt for skade eller alvorlige belastninger (Nilssen, 2012, s.148). Tematikken som er behandlet er knyttet til personers arbeidsliv og ikke i veldig stor grad personlige private erfaringer og opplevelser av sensitiv karakter.

## **5. Empiri og drøfting**

I empiri og drøftingskapittelet så har jeg tatt frem relevante funn fra min datainnsamling og sett dette opp mot teori. Drøfting skal ha som formål å tilnærme seg problemstillingen i masteroppgaven: *Hvordan kan nasjonal grunnberedskap mot akutt forurensning optimaliseres?* Drøftingen er tematisert etter forskningsspørsmålene, noe som også er i tråd med oppbygningen av spørreskjema. Dette har bidratt til å holde temaene avskilt uten det har medført utfordringer knyttet til plassering og tilhørighet. Jeg har i dette kapittelet også tatt frem sitater fra informantene jeg mener er relevant knyttet til drøftingen og problemstillingen. Sitatene er skrevet i kursiv.

### **5.1 Funn**

Ved innsamling av data så var det i forkant definert ulike temaer, dette gjorde det hensiktsmessig og forholde seg til ved kategorisering:

- Organisering, dimensjonering og ledelsessystem
- Beredskapssystem og planverk
- Myndighetskrav og tilsyn

Avslutningsvis hadde jeg laget noen åpne spørsmål slik at informantene fritt kunne skrive hva de ønsket, svarene på disse spørsmålene fikk jeg plassert der hvor det hadde mest tilhørighet i forhold til de 3 kategoriene ovenfor. Problemstillingen og forskningsspørsmålene er utformet i samråd med Kystverket noe jeg tror bidro til at undersøkelsene ble treffende. Spesielt vil jeg

trekke frem at overraskende mange IUA regioner mangler miljørisikoanalyser og / eller beredskapsanalyser. Disse analysene er helt sentrale for å få til et godt beredskapssystem og tilhørende relevant organisering og dimensjonering. Gjennom dokumentstudiene med gjennomgang av tidligere hendelser så pekes det ofte på mangler i beredskapen og planverk. Mange av manglene er gjentakende mellom hver oljeverninnsats.

I tabell 1 har jeg satt opp en oversikt over temaer / kategorier som med tilhørende funn som er gjort gjennom analyse av datainnsamling og dokumentstudier.

Funn etter analyse av datainnsamling og dokumentstudier		
Organisering, dimensjonering og ledelsessystem	Beredskapssystem og planverk	Myndighetskrav og tilsyn
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbeidsordninger</li> <li>• Stillingsandel og ressurser</li> <li>• Beredskapssamarbeid og samvirke</li> <li>• Forankring</li> <li>• Kompetansenivå/ELS</li> <li>• Flerbrukskapasiteter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miljørisikoanalyser</li> <li>• Beredskapsanalyser</li> <li>• Aksjonsnivåer</li> <li>• Beredskapsplanverk</li> <li>• Øvelser og trening</li> <li>• Beredskapssystem</li> <li>• Kjennskap og relasjoner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avvik og pålegg</li> <li>• Forurensingsloven</li> <li>• Miljødirektoratet</li> <li>• Kystverket</li> </ul>

Tabell 1

### ***5.1.1 Organisering, dimensjonering og ledelsessystem***

#### ***5.1.1.1 Samarbeidsordning***

Gjennomgang av spørreskjemaene viser at IUA regionene har forskjellige organisasjoner og samarbeidsordninger. Av de 24 IUA regionene som besvarte undersøkelsen så har 15 av disse organisert seg etter Kommunelovens § 27, og 1 av regionene har vedtatt samarbeid etter Kommunelovens § 28. Det er 6 IUA-er som henviser til samarbeidsavtaler og 1 kommune har IUA som en del av et interkommunalt selskap (IKS). Bare 1 IUA har besvart at de ikke kjenner til IUA sin samarbeidsordning.. Likheter og ensartethet er å foretrekke for å skape forutsigbar beredskap. En del av kommunene oppgir at IUA-samarbeidet er for lite kjent i samarbeidskommunene.

Mange av IUA regionene er fornøyd med egen samarbeidsordning, slagkraft og spesielt vertskommuneprinsippet. Likevel trekkes frem at det er lite interesse fra politisk nivå, utilstrekkelig rolleforståelse fra samarbeidskommuner og mangler i beredskapen med bakgrunn i organiseringen. Kommunene deltar / bidrar altså ikke nok inn i samarbeidet og tenker at IUA og vertskommune tar seg av miljøberedskapen. Det kan virke til at det i mange regioner er en uoverensstemmelse knyttet til oppgaver, myndighet, ansvar og roller mellom kommune og IUA region.

De aller fleste IUA regionene har vedtekter, men disse angir ikke alltid økonomiske, administrative forpliktelser og fullmakter ved hendelser og vertskommune er ikke definert. En av informantene mener også at vedtektene bør i større grad inneholde målsettinger av effekter og resultater. Gjennomgående for mange IUA regioner er at vedtektene er utdaterte samt omfattende å endre og ikke tilpasset dagens risiko og forventende hendelser. Slike miljøaksjoner forekommer relativt sjeldent, noe som er en utfordring for interessen for fagfeltet.

*«Liten interesse for fagfeltet. Lenge siden forrige store aksjon» (IUA Leder #1)*

På spørsmålet om det er potensiale til forbedring innenfor organisering og dimensjonering i IUA regionen så er det mange tilbakemeldinger. Man ønsker mer forpliktende oppfølging og kompetanseheving mot mannskaper som skal tjenestegjøre operativt i felten (1. linje). Det er også flere som ønsker at IUA regionen utvider sitt geografiske ansvarsområde for å profesjonalisere seg ytterligere. Det pekes på for lite tid til oppfølging av den enkelte samarbeidskommune og at man i større grad definerer ansvar knytte til hendelse på land og sjø (aksjonsnivåer).

Gjennom dokumentstudiene i denne forskningen, så fremkommer ikke IUA sine samarbeidsordning særlig omhandlet i hverken evalueringer etter fullskalahendelser eller i SCOPE 2017. Samarbeidsordning vil derimot kunne være en indirekte årsak knyttet til kvalitet, håndtering og beredskap. Type samarbeidsordning vil også kunne påvirke den kommunale administrative og politiske ledelse sin kunnskap om fagfeltet beredskap mot akutt forurensing. Det bør nevnes at en dårlig håndtering av en krisehendelse også har sammenheng med kompetanse (Weisæth & Kjeserud, 2014, s. 18-19).

Ulike samarbeidsordninger medfører ulik organisering av IUA-ene. Dette kan gi utslag i resultater og tjenestenivåer. Styrken til formelle samarbeidsordninger er at de forplikter i større grad for samarbeidskommunene fordi det fremtvinges et administrativt styringssett og en rapporteringslinje blant kommunene

#### *5.1.1.2 Stillingsandel og ressurser*

*«Det blir fort litt venstrehåndsarbeid» (IUA Leder #2)*

Stillingsandeler varierer fra 0 til 100 % i de ulike IUA-ene. Hele 6 av IUA regionene besvarer at de ikke har noen definerte stillingsandeler. Dette er ikke synonymt med at de ikke bruker ressurser på dette arbeidet, men at det ikke er noen dedikerte personer som er satt til dette

fagfeltet i en fast stillingsprosent. Det blir brukt 100 % stillingsandel i 6 IUA-er, i 1 IUA har man 80 %, og 5 regioner har 50 % stillinger. Resterende 7 IUA regioner har 30 % eller mindre i stillingsprosent. På spørsmålet om det brukes tilstrekkelig ressurser på arbeidet med IUA så er det en tydelig sammenheng mellom stillingsandel og hvor godt fornøyd man er med ressursbruken og beredskapen. Mer ressurser og stillingsandel gir en bedre beredskap. Besvarelsene peker på at det er en sammenheng mellom kvaliteten på IUA og stillingsandel. Det er altså en etterspørsel etter mer stillingsandeler for å kunne inneha en tilfredsstillende miljøberedskap. Mange IUA regioner peker på at det burde vært 100 % stilling i sin region for å inneha en tilstrekkelig tilfredsstillende akutt forurensningsberedskap. Samtidig så erkjenner mange IUA-er at det brukes for lite ressurser på dette arbeidet. Noen av informantene svarer at IUA-beredskap blir i tillegg sine primære hovedoppgaver i brannvesenet, mens en annen informant sier det fort blir litt venstrehåndsarbeid. En av IUA-ene ønsker større regioner og at man har for lite ressurser for å løse sine oppgaver.

I dokumentstudiene fremkommer det et behov for mer ressurser til IUA, dette er spesielt omhandlet i evalueringen etter Server forliset (2007), og det blir gjentatt i evalueringen etter Full City hendelsen (2009). Her pekes det spesielt på dimensjonering, kompetanse og ressurser til å jobbe med beredskap mot akutt forurensing i kommuner og IUA region. Det er viktig med sentrale funksjoner og tilstrekkelig personellressurser for å lykkes i en krisehåndtering (Weisæth & Kjeserud, 2014, s. 25-28).

#### *5.1.1.3 Beredskapssamarbeid og samvirke*

*«IUA samarbeider godt med andre aktører» (IUA leder #3)*

IUA regionene har stort sett utarbeidet samarbeidsavtaler og samvirker godt med andre beredskapsaktører. Det kan se ut til at det foreligger et bredt samarbeid mellom mange IUA regioner. Noen regioner har avtaler seg imellom og andre med for eksempel private aktører, Sivilforsvaret, havnevesen, redningsselskapet og skogbrannberedskapen. Det er 5 IUA regioner som har opplyst at de ikke har noen samarbeidsavtaler eller kun er tilknyttet NOFO. De fleste av IUA regionene bør likevel minimum ha samarbeidsavtaler med tilstøtende geografiske IUA-er og Sivilforsvaret. Det bør også jevnlig vurdere om IUA innehar felles ressurser og flerbrukskapasiteter i sin region som kan benyttes i forventede hendelser i henhold til samvirkeprinsippet.

De fleste alle fleste oppgir at de samarbeider godt med sine samvirkeaktører og at det er viktig med forventningsavklaringer. Det er unisont enighet om at NOFO bidrar til økt totalberedskap i de IUA regionene som innehar disse samarbeidsavtalene.

Dokumentstudiene av Server-forliset (2007) viser at flernivåstyringen mellom de ulike aktørene i stor grad medførte komplikasjoner i håndteringen (Fimreite et al., 2014, s. 25-26). Innføringen av ELS-systemet de senere årene gjør at både Full City hendelsen (2009) og Godafoss aksjonen (2011) ble håndtert mer systematisk og profesjonelt. ELS bidrar til styring i forhold til beredskapssamarbeid og samvirke med andre aktører, noe som er sentralt i beredskapsarbeid generelt (Meidell, 2005, s. 27-28). Under øvelse SCOPE 2017 fremstod ELS og samvirke svært veldrevet.

#### *5.1.1.4 Forankring*

Nesten samtlige IUA regioner som har besvart undersøkelsen har en formell forankring til sine samarbeidskommuner gjennom vedtak i kommunestyret, avtaleverk eller vedtektsfestet. Bare 1 av IUA-ene oppgir at de ikke kjenner til hvordan IUA er forankret. På oppfølgingsspørsmål om politisk ledelse kjenner dette til dette arbeidet så svarer hele 9 av regionene at IUA samarbeidet ikke er tilstrekkelig kjent i politisk ledelse.

*«Politisk ledelse har begrenset kjennskap til IUA» (IUA leder #4)*

Bare 4 IUA-er svarer at samarbeidet er godt kjent i sin region, og resterende 11 IUA-er har utelatt og svare konkret på dette spørsmålet. Utfordringen til IUA-ene er at man sjelden får hendelser som er av en slik karakter at det vekker interesse hos befolkningen og samfunnet. Det kan være krevende og markedsføre sin IUA region, men på en annen side så kan det se ut til at det finnes forbedringspotensialer. En rask undersøkelse på internett viser at bare et fåtall av IUA-ene har hjemmesider eller profilerer seg på sosiale medier. Det er også vanskelig å finne frem til IUA-ene på kommunenes hjemmesider. IUA-et sitt aktivitetsnivå vil bidra til og «selge inn» beredskapsregionene og miljøberedskap til sine overordnede og politisk ledelse. En annen utfordring IUA stor ovenfor er når en uønsket hendelse inntreffer så kan denne være av stor alvorlighetskarakter. IUA er såpass lite kjent at samarbeidskommuner ikke har innsikt i sine roller, ansvar og myndighet. IUA regioner er store beredskapsorganisasjoner med omfattende ansvar og myndighet og ved en statlig aksjon så blir kommunene satt under administrasjon. Erfaringer fra Full City hendelsen (2009) medførte mye rollesammenblanding og uklare ansvars- og myndighetsforhold i noen av samarbeidskommuner i dem berørte IUA regionene.

Forankring er viktig for å sikre en forventet riktig respons og slagkraft i en olje- og kjemikalievernaksjon (Meidell, 2005, s. 23). Under Server forliset (2007) og Full City (2009) slet man med rolletvetydighet i større eller mindre grad helt fra kommunenivå til departementsnivået (Fimreite et. al., 2014, s. 166) (Norconsult (2009)). Utfordringen var lav kunnskap om den norske olje- og kjemikalievernberedskapen. Som et eksempel ga dette utslag i at mange kommuner ikke hadde forståelse av man ble satt under administrasjon ved en statlig aksjon (nivå 4). Dette skapte unødvendig støy i under håndteringene og man måtte bruke mye ressurser og tid for å avklare dette ovenfor kommunene.

#### *5.1.1.5 Kompetansenivå og ELS*

Det er bare 1 av de 24 IUA regionene som svarer at de ikke har implementert enhetlig ledelsessystem (ELS). Det er 1 region som svarer at de ikke øver etter ELS-prinsippet. 7 av IUA-ene sier de ikke har tilstrekkelig ELS kompetanse i sin region, og 1 IUA svarer at de ikke vet om de har tilstrekkelig kompetanse. Nesten 30 % av IUA-ene i undersøkelsen svarer at de ikke har godt nok kompetansenivå knyttet til ELS. Et ledelses- og styringssystem er svært viktig for at et IUA skal være veldrevet og velorganisert. Dette vil også kunne påvirke målsettinger og resultatene i en aksjon. ELS-kompetanse er avgjørende for at man skulle kunne samvirke tilfredsstillende både vertikalt og horisontalt i større organisasjon. På spørsmål om hvilke styrker og svakheter ELS-systemet har knyttet til innsatser så er mange IUA-er fornøyd med at systemet er forutsigbart og kan brukes i ulike hendelser. Fordelen er spesiell ved at man i løpet av kort tid kan skalere opp innsatser og aksjonsnivåer om man ønsker en større organisasjon.

*«Det er sjelden det er langvarige aksjoner» (IUA leder #5)*

Det er derimot en utfordring at ikke alle samarbeidskommunene / brannvesen kjenner til systemet, og noen har besvart at de har for lite kjennskap og trening med systemet. Bakgrunnen for dette er også at langvarige aksjoner forekommer sjeldent. Innad i noen IUA-er er det store individuelle forskjeller på kompetansenivå og kjennskap. Det antydes også at dette medfører at «kaosfasen» forlenges i en hendelse fordi man ikke får den nødvendige rolleavklaringer og satt organisasjon. En informant beskriver at det er vanskelig og bekle noen av funksjonene som for eksempel personal/HR og merkantile stillinger i ELS-systemet. Det pekes også på at ELS-metodikken er kjent for staben og innsatsledelsen, det vil si for det strategiske nivået, men ikke så kjent for det taktiske- og oppgavenivået som er operativt ute i felten. En del IUA-er peker også på at man ønsker mer forhåndsdefinerte oppgaver i en

innsatsledelse. ELS-systemets svakhet sett i opp i mot den nasjonale beredskapen er at systemet ikke er tilpasset resten av redningstjenesten som for eksempel politiet og forsvaret. Dette er store og tunge samvirkeaktører som er svært viktig ved store- og ekstraordinære hendelser. En annen utfordring som går igjen i mange av svarene i undersøkelsene er at man ikke får tilstrekkelige praksis da denne type hendelser med større akutte forurensningsaksjoner opptrer sjeldent.

ELS-systemet har bidratt til en synlig forbedring av IUA regionenes styring og håndtering. Ser man på progresjonen fra 2007 med Server forliset, og til ELS-systemet første gang ble brukt i en miljøaksjon i 2009 på Telemarkskysten under hendelsen med Full City så ser man klare forbedringer. Under Godafoss-aksjonen og øvelse SCOPE 2017 fungerte ELS etter intensjonen. Det kan se ut som bruk av styringssystemet enhetlig ledelsessystem (ELS) var godt implementert under Godafoss-aksjonen og fungerer som et verktøy med blant annet tilfredsstillende samvirke med andre aktører. Velfungerende styringssystemer, lederskap og kompetanse er helt avgjørende faktorer i en krisehåndtering (Weisæth & Kjeserud, 2014, s. 98-100).

#### *5.1.1.6 Flerbrukskapasiteter*

Av de 24 IUA-ene i spørreundersøkelsen så er det hele 10 regioner som ikke innehar flerbrukskapasiteter som en del av sin beredskap. Dette betyr at ca. 42 % av IUA-ene som har besvart ikke benytter felles ressurser i hendelser. Dette tallet er overraskende høyt da potensiale for bruk av felles ressurser i olje- og kjemikalievernhendelser erfaringsmessig er store. Av de 14 regionene som har besvart at de benytter flerbrukskapasiteter så listes det opp mange gode eksempler på felles utnyttelse. Mange av IUA-ene oppgir organisatoriske kapasitetsutnyttelse innenfor bruk av ELS-lederstøtte, spesialkompetanser og bruk av felles innsatspersonell. I eksempler på materielt flerbruk nevnes skogbrannberedskapen, flyovervåking og droner, fartøy, industrivern og diverse beredskapsmateriell. Gjennom fullskalahendelser innenfor oljevernoperasjoner de siste årene har man erfart at logistikk og respons er svært viktig for en vellykket innsats. Hendelser med olje- og kjemikalier er ressurskrevende og man er avhengig av at man utnytter de samlede ressursene. Som et eksempel fra Full City (2009) så var nødvendig med store båt- og fartøyressurser for å løse oppdraget som blant annet var og fjerne og hindre strandpåslag, og operere på sjøen. Dette medførte at man benyttet eksisterende ressurser fra skjærgårdtjenesten, havnevesen og losbåttjenesten. Som en del av den samlede beredskapen så må slike kapasiteter være forhåndsdefinert og nedfelt gjennom formelle avtaler eller vedtekter. Dette med bakgrunn i at

man oppnår en forpliktelse som igjen gir en forventet respons. Det er den enkelte beredskapsaktør som har et selvstendig ansvar for å sikre best mulig samvirke både i det forberedende arbeidet og under hendelser.

Flerbrukskapasiteter er en del av samvirkeprinsippet og betyr å utnytte ressurser på best mulig måte ved uønskede eller ekstraordinære hendelser. Samvirkeprinsippet skal sørge for at samfunnets samlede ressurser blir best mulig utnyttet i beredskapshendelser som involverer liv, helse, miljø og materielle verdier<sup>12</sup>. Myndighetene har spesielt etter terrorhendelsen i Oslo og på Utøya (2011) og andre store klima- og naturbaserte hendelser hatt fokus på samvirke. Samordning er avgjørende for en god håndtering av krise og ulykkessituasjoner (Fimreite et. al., 2014, s. 23-24). I dokumentstudiene finner man flere gode eksempler på bruk av flerbrukskapasiteter under øvelse SCOPE 2017. Bruk av regionale skogbrannressurser som ELS-team / lederstøtte, terrenggående kjøretøy, laglederkompetanse og bruk av samme innsatspersonell. Her ble det også benyttet regionale båt- og fartøyressurser fra havnevesen og skjærgårdstjenesten som er en del av en del av beredskapsressursene til IUA Telemark.

*«10 av 24 IUA regioner benytter ikke flerbrukskapasiteter som en del av sin beredskap»*  
(Resultater fra spørreundersøkelse)

## **5.1.2 Beredskapssystem og planverk**

### **5.1.2.1 Miljørisikoanalyse**

Gjennom spørreundersøkelsen så fremgår det at 14 av de 24 spurte IUA regionene ikke innehar en miljørisikoanalyse. Det er 9 regioner som har besvart at de har en analyse, mens 1 IUA svarer at de ikke vet. Av de IUA-ene som har en analyse så besvarer bare 4 at den er oppdatert, mens 5 besvarer at den ikke er det. Det er 1 IUA som besvarer at de ikke vet om analysen er oppdatert. Tallene viser at nærmere 60 % av IUA-ene ikke har analyse, noe som er et relativt høyt tall sett i sammenheng med miljørisikoanalysens sin funksjonalitet og viktighet i beredskapen. Nesten halvparten av de som har utarbeidet en miljørisikoanalyse hevder at den ikke er oppdatert. Statusen på manglende analyse og oppdatering viser at majoriteten av regionene ikke innehar dette dokumentet som er en premissleverandør for en tilstrekkelig organisering og dimensjonering av miljøberedskapen.

---

<sup>12</sup> <https://www.regjeringen.no/no/tema/samfunnssikkerhet-og-beredskap/innsikt/hovedprinsipper-i-beredskapsarbeidet/id2339996/>



*Risikoanalyse består av først å identifisere (risikoidentifikasjon) og deretter kvantifisere (risikoevaluering) alle risikoer forbundet med den virksomhet som skal analyseres (Aarset, 2010, s. 22). En miljørisikoanalyse skal danne fundamentet for hele beredskapen til en IUA region. Denne analysen skal avdekke hvilke forventede uhellsscenarier man står ovenfor i sitt geografiske ansvarsområde. For at beredskapen skal innrettes mot den aktuelle risiko i regionen, må det gjennomføres en miljørisikoanalyse som beskriver både sannsynlighet for og konsekvenser av relevante forurensningsuhell. Det er vanlig å uttrykke miljørisikoen i form av typiske uhellsscenarier som på en enkel måte gir et bilde av miljørisikoen (IUA Telemark, 2015, s.1). Miljørisikoanalyse er ofte bygget opp med dimensjonerende hendelser som er forventet i et område. Gjennom analysen får man inntrykk av hva slags type innsatser med tilhørende volumer en IUA region skal kunne håndtere. En miljørisiko er også hensiktsmessig verktøy for å skille mellom ulike aksjonsnivåer og spesielt kunne gi inntrykk av forskjellen på en IUA-hendelse og kommunal hendelse. Videre er det tiltenkt at man skal gjennomføre en beredskapsanalyse som tar utgangspunkt i miljørisikoanalysen. Hovedhensikten med miljørisikoanalysen er å danne grunnlag for å dimensjonere beredskapen. Det er særs viktig at man i denne analyse også beskriver hvilke naturressurser som anses som mest sårbare og som kan skades ved det aktuelle scenariet. Dokumentstudiene sier ikke mye om miljørisikoanalyse, men tilsynet fra miljøvernmyndighetene (KLIF) etter Full City hendelsen (2009) peker på manglende analyse. Slike typer analyser er kommet inn som et fundament til blant annet dimensjonering og planverk. Miljørisikoanalyse sikrer IUA regionene en mer presis beredskap. En kartlegging gjennom analyse vil bidra til riktig respons og en mest mulig korrekt dimensjonering av beredskapen. Miljørisikoanalyse vil også bidra til å gi oss kunnskap om relevante farer og sårbarhet som er innenfor det geografiske ansvarsområde for en IUA region.*

*«60 % av IUA regionene har ikke utarbeidet en miljørisikoanalyse»*

(Resultater fra spørreundersøkelse)

#### **5.1.2.2 Beredskapsanalyse**

*«50 % av IUA regionene har ikke utarbeidet en beredskapsanalyse»*

(Resultater fra spørreundersøkelse)

Av de 24 IUA-ene som besvarte undersøkelsen så mangler halvparten (50 %) en beredskapsanalyse. Det er 11 IUA-er som besvarer at de har en slik analyse, mens 1 IUA region har besvart at de ikke vet. Det er 5 regioner som mener de har en oppdatert beredskapsanalyse, og 6 regioner oppgir at analysen ikke er tilstrekkelig oppdatert, 1 region

som besvarer at de ikke vet. Tallene er ikke helt ulike resultatene fra spørringene angående miljørisikoanalyse. Dette må kunne sees i en sammenheng da det vil være vanskelig å dokumentere en tilstrekkelig miljøberedskap uten å ha gjennomført hverken en miljørisiko- og beredskapsanalyse. Tallene anses som relativt høye da såpass mange regioner ikke innehar en beredskapsanalyse eller mangler oppdatering. En manglende eller mangelfull beredskapsanalyse betyr at IUA-ene i stor grad mangler et ambisjonsnivå innenfor beredskap. Man har ikke har definert hvilke hendelser man skal etablere en beredskap for å kunne håndtere, for deretter å sette krav til respons og håndtering av de valgte hendelsene. En beredskapsanalyse er helt sentralt for at man skal kunne identifisere hvilke ressurser som er nødvendig for å respondere tilfredsstillende og håndtere innenfor kravene.

Beredskapsanalysen skal avstemme om de identifiserte hendelsene som fremkommer i miljørisikoanalysen står i sammenheng med den etablerte beredskapen. En slik analyse har grovt sett til hensikt og:

*1. Fastsette hvilken ambisjon virksomheten skal ha for sin beredskap ved å angi hvilke uønskede hendelser vi skal etablere beredskap for å kunne håndtere (ytelsesrammer) og så sette krav til respons på og håndtering av de valgte hendelsene (ytelseskrav).*

*2. Identifisere hvilke ressurser (utstyr, personell, kompetanse o.l.) som er nødvendig for å kunne respondere tilfredsstillende og håndtere hendelsene innenfor kravene (dimensjonerende krav). Dette gjelder spesielt egne/interne ressurser, men vil også gjelde eventuelle behov og muligheter for eksterne ressurser og samarbeid med andre.*

(E. Rake & M. Sommer, 2015)

Beredskapsanalysen skal bidra slik at man får en mest mulig hurtig respons og hensiktsmessig handling. For at en IUA region skal kunne ha en hensiktsmessig håndtering så kreves det både kunnskap om hendelser og gjennomføring av innsats og tiltak. I en innsats så vil man være avhengig av en kontinuerlig vurdering av situasjonen, noe som er helt avgjørende i hendelser. Typiske feil i en håndtering kan være at man foretar forhastede avgjørelser som bygger på feil antagelser eller manglende informasjon. Dette kan igjen føre til at man underdimensjonerer innsatsen eller at man rett og slett får en feil respons. Beredskapsanalysen skal gi oss riktig innsats til riktig tid. Analysen skal bidra til at man avdekker svakheter og sårbarhet for en region og sørge for at det blir samsvar mellom faktisk og ønsket miljøberedskap. En beredskapsanalyse skal altså bidra til at man velger riktige beredskapstiltak. Analysen gjøres med en systematisk fremgangsmåte som har til hensikt å tilpasse seg IUA regionens

beredskap til en miljørisikoanalyse. Beredskapsanalyse skal danne grunnlaget for kosteffektive beredskapstiltak og har sitt utgangspunkt i de identifiserte hendelsene i en miljørisikoanalyse.

Etter Full City hendelsen (2009) så avdekket KLIF manglende beredskapsanalyse i sammenheng med at det manglet miljørisikoanalyse. Beredskapsanalysen bidrar til en mest mulig korrekt dimensjonering og organisering av IUA regionene.

### *5.1.2.3 Aksjonsnivåer*

Gjennom spørreundersøkelsen så fremkommer det at 11 IUA regioner ikke har gjort avklaringer og definert forskjellen på hva som er en kommunal aksjon (nivå 2) og en IUA aksjon (nivå 3). Det er 12 IUA-er som svarer at de har gjennomført nødvendig avklaringer i forhold til disse to aksjonsnivåene, mens 1 IUA svarer at de ikke vet. 23 av de 24 regionene besvarer at de kjenner IUA sine plikter og roller under en statlig aksjon (nivå 4). En IUA region som besvarer at de ikke kjenner til sine plikter og rolle under en statlig aksjon og peker på uklarheter rundt overgangen til statlig aksjon. Det pekes videre på uklare retningslinjer for økonomiske konsekvenser samt uklare tilbakemeldinger fra Kystverket rundt hvordan slike situasjoner skal håndteres. De siste store miljøhendelsene med blant annet Server (2007), Full City (2009) og Godafoss (2011) gjør at man tydelig kan dedikere disse innsatsene til et statlig aksjonsnivå. Slike typer hendelser skjer med noen års mellomrom, får store miljøkonsekvenser og det er kun staten som har tilstrekkelig kapasitet og slagkraft til å håndtere og ta ansvaret. Aksjoner på nivå 2 og 3 mellom kommune og IUA opptrer langt oftere, og det kan være små nyanser som skiller disse to nivåene. Det er likevel viktig at man legger noen prinsipper til grunn og samordner seg slik at aksjonsnivåene er forhåndsdefinert og avklart. Aksjonsnivelleringen gjøres som oftest gjennom miljørisiko- og beredskapsanalysen, beredskapsplanverket eller i vedtektene. Det er derimot kun staten ved Kystverket som avgjør hva som er aksjonsnivå 4. Noen av IUA regionene viser til at de definerer forskjellen på aksjonsnivåene 2 og 3 gjennom dimensjonerende scenarier (med tid og omfang), begrensninger og antall kvantum olje og kjemikalier man har kapasitet til å håndtere.

Aksjonsnivåer er en formell avklaring mellom hvem som besitter ansvar og aksjonsplikten i en akutt forurensingshendelse. Inndeling aksjonsnivåer mellom skadevolder, kommune, IUA og staten er viktig knyttet til hvem som skal rollen og aksjonere. Nivåinndelingen er også en viktig juridisk formalitet og synliggjør hvem organisasjon som skal belastes og / eller følge

opp kostnader knyttet til innsatser som involverer olje- og kjemikalivern. Inndeling av aksjonsnivåer er primært viktig for å forhåndsdefinere og avklare ansvar, oppgaver, roller og myndighet i en innsats. Gjennom dokumentstudier av Server-forliset (2007) og Full City hendelsen (2009) så antydes det at IUA regionene ikke var tilstrekkelig forberedt på en statlig aksjon (nivå 4) (Longva, 2011, s. 166). Under Server-aksjon så samlokaliserte man aksjonssentral og innsatsledelse, dette «visket» ut hvilken beredskapsorganisasjon som hadde kommandoen og ledelsen. Dette medførte forvirring knyttet til aksjonsnivåer.

*«46 % av IUA regionene har ikke definert forskjellen på aksjonsnivå 2 og 3»*

(Resultater fra spørreundersøkelse)

#### **5.1.2.4 Beredskapsplanverk**

Samtlige 24 IUA regioner i spørreundersøkelsen har besvart at de har et beredskapsplanverk. Av disse er det 9 IUA-er som besvarer at de ikke har oppdatert planverk. Majoriteten av IUA-ene peker på at de har benyttet utkast til planmal som er utarbeidet av Miljødirektoratet. Planmalen er riktignok et forslag som aldri har blitt fullført og formelt publisert. Malen er bygget opp relativt detaljert med en administrativ og operativ del. Den administrative delen inneholder blant annet formell organisering, vedtekter, samarbeidsavtaler, relevante lover, beskrivelse av organisasjon og økonomi. Den operative delen tar for seg formål, bemanning, virkeområde, samordning, aksjonssentraler, varsling, mobilisering og hensiktsmessig sjekklister / tiltakskort. Planmalen er omfattende, men bør fullføres og oppdateres i forhold til nye krav i lover og forskrifter. Enhetlig ledelsessystem (ELS) er innarbeidet i planverket til 19 av IUA-ene. På dette spørsmålet burde man hatt nærmere 100 % uttelling da ELS er helt essensielt og grunnleggende for å drifte en IUA organisasjon slik man erfaringsmessig kan forvente i en miljøhendelse. På spørsmål om man har innarbeidet krav til kompetanse i planverket besvarer 14 av IUA-ene at dette ikke er gjennomført. Blant de 10 regionene som besvarer at de har innarbeidet kompetanse og opplæring så pekes det på krav til funksjonene i innsatsledelsen og stab, lagledere og innsatspersonell samt krav til diverse sertifiseringer og grunnopplæring. Kompetanse og opplæring har de siste årene blitt en viktig del av beredskapen for å formalisere og dokumentere kvalitet og myndighetskrav. Utvikling av beredskapsutstyr, nye metodikker og nye krav til helse, miljø og sikkerhet medfører at det er et økt krav til opplæring og kompetansenivå. Det bør også trekkes frem behovet for kompetanse i forbindelse med ledelsessystemet ELS som er en viktig del av IUA-beredskapen.

En viktig del av beredskapsplanverket er varslingslister for organisasjonen og forhåndsdefinerte aksjonssentraler for innsatsledelsen. Av de 24 regionene er det 2 av IUA-ene som svarer at de ikke har varslingslister, mens 4 av regionene ikke har forhåndsdefinerte aksjonssentraler i sine planer. Varslingslister er viktig for å få en riktig respons og mobilisert beredskapsorganisasjonen så fort som mulig slik at man kan iverksette innsats.

Aksjonssentraler bør forhåndsdefineres strategisk innenfor det geografiske ansvarsområde hvor man forventer en hendelse kan inntreffe. Aksjonssentralene må være tilrettelagt for innsatsledelsen til IUA, etter ELS-prinsippet, og må være dokumentert i planverket.

Beredskapsplanverket skal sikre at alle ressurser er kartlagt på forhånd, at rutiner for ulike hendelser er beskrevet og oppgavene fordelt mellom ulikt personell og materiell (Aarset, 2010, s. 272). Planen tar for seg arbeidsoppgavene i initialfasen (de første dagene) og ukene etter en uønsket eller ekstraordinær hendelse. Et beredskapsplanverk skal bidra slik at man får mulighet for styring og prioritering, samt tydeliggjøre organisering, ansvar, myndighet og rammer. Beredskapsplaner er et verktøy som har fulgt kommunene og IUA regionene lenge i den nasjonale miljøberedskapen. Siden slutten av 1970-tallet har planverket vært det mest sentrale og formelle dokumentasjonen på hvordan man har etablert beredskapen innenfor IUA regionene. De siste årene har ulike analyser, ledelsessystem (ELS) og samvirkeprinsippet supplert planverket slik at man har fått et større beredskapssystem.

Dokumentstudier avdekker at i hendelsene med Server, Full City og Godafoss så var det enten manglende eller ufullstendige oppdaterte beredskapsplanverk. Gjennomgående er også manglende samordning av planverket mellom samarbeids- og samvirkeaktører. Dette har medført store unødvendige konsekvenser for beredskapshåndtering under disse aksjonene.

*«14 av 24 beredskapsplaner inneholder ikke krav til kompetanse»*

(Resultater fra spørreundersøkelse)

#### **5.1.2.5 Øvelser og trening**

Undersøkelsen viser at samtlige IUA regioner er flinke til å øve og trene sitt beredskapsapparat. Beredskapsregionene øver / trener fra 1-4 ganger per år, og gjennomsnittet ligger på ca. 2. ganger. På spørsmål om hvilke typer øvelser og trening som gjennomføres så er det variasjoner. Table-top øvelser (skrivebordsøvelse) og ELS trening er det mest gjentakende i mange av IUA-ene. Andre former for øvelser og trening er; praktiske materielløvelser (ferdighetsøvelser), samhandlingsøvelser med andre aktører, fullskalaøvelser og diskusjonsøvelser. På spørsmål om behov for mer kompetanse, kurs og øving så er dette

ønskelig fra hele 23 av 24 IUA regioner. Kompetansebehovene som oftest går igjen er i kronologiske rekkefølge; Ledelse, stab og ELS, grunnkompetanse for operative mannskaper, materiellkurs, landbasert kjemikalievern / CBRNE, samvirkeøvelser, strandrensekurs, laglederkurs, fullskalaøvelser med Kystverket og NOFO, bruk av Kystinfo og CIM. Det var 11 IUA-er som besvarte at de hadde kompetanse til å drifte en langvarig strandrenseaksjon som ville foregå over flere uker, mens 11 regioner hadde ikke tilstrekkelig kompetanse eller kapasitet, 2 IUA-er besvarte at de ikke visste. Av de 11 regionene som ikke hadde tilstrekkelig kompetanse så var det gjennomgående at IUA-ene hadde behov for mer personellkapasitet, mer grunnkompetanse og strandrens- og laglederkurs.

Øvelser og trening er grunnleggende for at man skal få testet ut beredskapen og planverket. Det er mange ulike måter å drive øvelser og trening på som igjen vil bidra til at planverket blir mest mulig relevant og operativt (Meidell, 2005, s. 176-179). Spesielt etter Server-forliset (2007) og Full City hendelsen (2009) så ble det avdekket at man ikke var tilstrekkelig forberedt på slike miljøaksjoner og man hadde ikke den nødvendige kompetansen samt gjennomført øvelser og opplæring. *Erfaringer fra katastrofer og kriser med etterfølgende forskning viser at ledere med et høyt relevant kompetansenivå klarer seg bedre både under krisen og etter krisen enn personer med lavt kompetansenivå* (Weisæth & Kjeserud, 2014, s. 98).

*«46 % av IUA regionene har ikke tilstrekkelig kompetanse eller kapasitet til en langvarig strandrenseaksjon»*

(Resultater fra spørreundersøkelse)

#### **5.1.2.6 Beredskapssystem**

Beredskapssystemet utgjør IUA-organisasjonens samlede planverk, analyser, avtaler, veiledere, håndbøker og andre relevante dokumenter som er av beredskapsmessige karakter. Kystverket har utarbeidet flere veiledere som vil være viktige verktøy i beredskapssituasjoner for IUA-ene. I spørreundersøkelsen fremkommer det at IUA regionene er generelt flinke til å benytte veilederne som en del av sitt beredskapssystem. Besvarelsene i undersøkelsen viser at 22 av de 24 regionene kjenner til disse dokumentene og bruker det som en del av beredskapen, og det mest gjentagende av temaveiledere er; ELS-veileder, HMS-håndbok, hurtigveileder økonomi, administrativ veileder, strandrens etter oljeforurensning, veileder for informasjon og kommunikasjon.

Miljøårbarhetskarter MOB-Land er forkortelsen for *Modell for identifikasjon og prioritering av spesielt sårbare befolkningskonsentrasjoner og miljøressurser ved akutte forurensninger*

*på land*. Disse kartene har vært utarbeidet av fylkesmannen og vært disponibelt som grunnlag for de kommunale beredskapsplanene mot akutt forurensning. Det er 7 IUA-er som ikke benytter miljøårbarhetskart (MOB-Land), mens restende 17 regioner har dette som en del av sitt beredskapssystem.

Informasjon og kommunikasjon er ikke en del av beredskapssystemet i 7 av IUA regionene. Disse IUA-ene har altså ikke utarbeidet en strategi eller planverk knyttet til informasjon og kommunikasjon. Resterende 17 regioner har dette på plass, og mange av IUA-ene bruker Kystverkets kommunikasjonsveileder som utgangspunkt. På spørsmål om plassering av informasjon og kommunikasjon i beredskapssystemet så pekes det på kriseledelsesverktøyet DSB-CIM, andre regioner har dette som en del av beredskapsplanverket, tiltakskort / sjekklister, og noen bruker vertskommune eller kommunal stab og støtte / kommunikasjonsansvarlig.

På spørsmål om styrker og svakheter knyttet til beredskapsplanverk og beredskapssystemer for IUA regionene så er besvarelsene relativt varierte. Det som utkrystalliserer seg innenfor styrker er at man med digitalt planverk og systemer har bedre tilgjengelighet og det er enklere å oppdatere. ELS og lederstøtte trekkes frem som et fordelaktig og kjennbart system gjennom bruken i brannvesen og kommuneorganisasjonen. Noen av IUA ene besvarer at like beredskapsplaner og systemer gjør det mer gjenkjennbart og oversiktlig. CIM er også i denne sammenheng tatt frem som et støttende kriseledelsesverktøy. Flere IUA-er er fornøyd med sitt eget beredskapssystem og planverk, og dette er godt innarbeidet med tilhørende rutiner. Bruken av brannvesen som beredskapsorganisasjonen i akutt forurensningshendelser gir en rask og kompetent respons fra kommunen og IUA-ene. Svakheter som blir trukket frem er sårbarheten som digitale nettbaserte systemer og planer representerer. Bortfall av elektronisk kommunikasjon vil i denne sammenheng kunne medføre utfordringer. Mange IUA regionene påpeker at det ikke øves tilstrekkelig og at man ikke får testet beredskapssystemer og planverk i praksis. Det absolutt mest gjentakende er at beredskapssystemet og beredskapsplanverket er foreldet eller ikke tilstrekkelig oppdatert, og at det brukes for lite ressurser på dette arbeidet. Utsifting av personellressurser og liten interesse fra samarbeidskommuner er en tydelig utfordring. Noen få IUA-er påpeker at beredskapssystemet deres er enten for fragmentert eller for omfattende.

Dokumentstudiene omhandler i liten grad beredskapssystem sett samlet. Det vi vet er at det er foretatt tilsyn fra miljøvernmyndigheter i etterkant av fullskalahendelser som avdekker

mangler i beredskapssystemene. Deriblant lite bruk av MOB-Land karter og manglende informasjons- og kommunikasjonsplaner. Sistnevnte har under Server-forliset (2007) og Full City (2011) skapte unødige belastning og konsekvenser under håndteringen. En god krisekommunikasjon og tilhørende strategi er viktig for å unngå en adskillig mer alvorlig krise og skade på omdømme (Aarset, 2010, s. 278-281).

*«Det oppfattes at det er store forskjeller på beredskapssystemer og planverk i IUA-ene»*

(Resultater fra spørreundersøkelse)

#### **5.1.2.7 Kjennskap og relasjoner**

Det aller fleste av IUA-ene peker på at de har gode relasjoner og kjennskap til sine samarbeidspartnere og samvirkeaktører. Det fremheves at man ofte øver og trener sammen, noe som bidrar til at man har et godt forhold og fått god innsikt i de ulike beredskapsaktørene. Noen IUA regioner henviser spesielt til at brann- og redningsvesenets inntreden i IUA-organisasjonen har bidratt til at kjennskap og relasjoner har blitt svært forbedret de siste årene. Gjennom samvirke- og samhandlingsøvelser så treffes alle nødetatene og andre forsterkningsressurser og frivillige organisasjoner. Det er kun 2 IUA er som mener at man kunne hatt bedre eller forbedret kjennskap og relasjoner til sine partnere.

Kjennskap og relasjoner til sine samarbeidspartnere og samvirkeaktører er helt avgjørende for å lykkes optimalt i en innsats og hendelse. Kjennskap og relasjoner er viktige forutsetninger og egenskaper som er undervurdert i forhold til det å kunne optimalisere samarbeidet i en beredskapssituasjon. Med kjennskap menes hvilke innsikt og kunnskap man har til andre partnere og aktører som man møter i en hendelse. Kjennskaper kan for eksempel bidra til å ha best mulig forståelse av organisering, ansvar og oversikt over andre partneres tjenesteområder. Relasjoner betyr hvilke forhold man har til andre aktører eller partnere som man skal samarbeide eller samvirke med. Gode relasjoner er viktig for å oppnå optimal håndtering. Erfaringer man har gjort gjennom samlokalisering av nødetater og nødmeldesentraler i samme lokaliteter og bygningsmasse er nettopp det at kjennskap og relasjoner er grunnleggende for å kunne håndtere optimalt mellom etater og samvirkeaktører. Under hendelsen med Godafoss (2011) ble det poengtert at kjennskap og relasjoner er av stor viktighet og letter innsatsen. Dette ble enda mer tydelig under SCOPE 2017 hvor man så at samvirke fungerte optimalt og at dette bidrar til å finne kjappe løsninger og «smøre maskineriet».

*«IUA har god kjennskap og relasjoner til sine samarbeidspartnere og samvirkeaktører»*



(Resultater fra spørreundersøkelse)

### **5.1.3 Myndighetskrav og tilsyn**

#### **5.1.3.1 Avvik og pålegg**

Av de 24 IUA-ene i undersøkelsen så svarer 16 at de har fått godkjent sitt beredskapsplanverk av Miljødirektoratet (tidligere SFT og KLIF). Det er 4 regioner som svarer at de ikke har formell godkjenning, og 4 IUA-er svarer at de ikke vet om dette foreligger. Det er ingen av IUA-ene som beskriver hvilke type avvik og pålegg som eventuelt foreligger. Dette kan ha sin årsak i at man ikke hadde tilstrekkelig kjennskap til disse avvikene / påleggene når spørreundersøkelse ble gjennomført, eller at man har utarbeidet beredskapsplanverk i nyere tid hvor man ikke har fått formell godkjenning av miljøvernmyndighetene.

Miljømyndighetene har siden 80-tallet godkjent IUA regionenes beredskapsplanverk for å kvalitetssikre innhold og kvalitet. Godkjenning av kommunale beredskapsplaner gis på angitte vilkår. Det stilles for eksempel vilkår om overordnede forhold som organisering, varsling, innsatsplaner, kompetanse og materiell og det settes frister for når vilkårene skal være oppfylt. Godkjenninger har holdt frem til 2014/2015 og mye tyder på at nye lover og forskrifter på området ikke lenger vil gjennomføres med godkjenninger, men endres til mer forskriftsregulering som konkretiserer og tydeliggjør mer enn dagens gjeldende bestemmelser. Man skal da supplere dette med tilsynsbasert oppfølging av kommuner og IUA regioner.

Det bør også nevnes at det høye antallet godkjenninger av planverk ikke harmonerer med de funn man har identifisert gjennom denne forskningen og undersøkelsen. Blant annet er det store mangler innenfor analysearbeid samt å dokumentere krav til kompetanse i planverket. En forklarende årsak kan være at man har gamle godkjenninger og at kravene til beredskapsplanene både har blitt endret og blitt mer omfattende. Tilsynsmyndighetene bør i denne sammenheng analysere og vurdere tilsynsfrekvens sett opp imot antall godkjenninger av planverk og funn fra denne forskningen.

Gjennomgang av hendelsen med Server, Full City og Godafoss avdekker at tilsynsmyndighetene har funnet mange avvik i forbindelse med planverk og beredskapssystemer blant involverte IUA-er.

*«Tilsynsmyndighetene bør analysere og vurdere tilsynsfrekvens sett opp imot antall godkjenninger av planverk og de funn som er gjort i denne forskningen»*

(Resultater fra spørreundersøkelse)

### 5.1.3.2 Forurensingsloven

Det er store variasjoner mellom IUA regionenes kjennskap til Forurensingsloven, majoriteten besvarer at de har god nok eller grei nok kjennskap til dette. En del regioner sier at de har for dårlig kunnskap om lovverket og at dette spesielt gjelder små kommuner. Et par av regionene tror ny forskrift vil bidra til at det blir enklere oppfylle gjeldene krav. Som et eksempel nevnes analyser ved flere anledninger.

På spørsmål om styrker og svakheter ved dagens Forurensingslov (kapittel 6.) så er det også her variasjoner i besvarelsene. Mange er fornøyd med tydelig definering av ansvar, varslingsplikten og beredskapsplikten samt krav til samarbeid. Det er positivt at lovverket legger opp til eskalering av innsatser i tråd med ELS prinsippet og brannvesenet håndteringsmønster. Derimot besvarer flere at det er urealistiske krav til små kommuner og at lovverket ikke tydelig nok definerer forventninger og begrensinger. Loven sier ingenting om kapasitetskrav og tydeliggjøring av forskjellen mellom de ulike aksjonsnivåene. I en av besvarelsene fremkommer det at ikke alle virksomheter med forurensningspotensialer har pålagt krav om beredskap og samarbeid. Mange IUA regioner ønsker mer tilsyn og oppfølging. Det pekes også på at det burde vært utarbeidet flere retningslinjer i form av veiledere innenfor beredskap mot akutt forurensing for kommuner og IUA regioner. En del av besvarelsene presiserer at dagens ansvarsområde helt ut til grunnlinja, som er 4 nautiske mil, er urealistisk i forhold til kapasitet og utstyr i IUA regionene.

Under spørsmålet om hvordan man oppfatter lover og forskrifter knyttet til akutt forurensing så er det i besvarelsene store gap. Litt under halvparten besvarer at lover og forskrifter på dette området er velregulert og oversiktlig, mens majoriteten hevder at lovgivningen er utdatert eller ullent / uklart. Flere regioner peker på at Miljødirektoratet og Kystverket ikke definerer lover og forskrifter tilstrekkelig likt.

Forurensningsloven stiller store krav til beredskap og det er viktig at aktørene kjenner sine plikter (Meidell, 2005, s. 161-166). Det finnes ulike definisjoner av lover og forskrifter, og et eksempel på dette er pliktene staten har ved landbaserte hendelser med akutt forurensning. Kapasiteter og slagkraft må i større grad fremkomme i ny forskrift. Dagens lovgivning er for generell, noe som medfører at det dyrkes for store ulikheter i beredskapsorganisasjoner som skal løse samme oppdrag.

*«Flere regioner peker på at Miljødirektoratet og Kystverket definerer lover og forskrifter ulikt» (Resultater fra spørreundersøkelse)*

### 5.1.3.3 Miljødirektoratet og Kystverket

På spørsmål om hvordan man oppfatter Miljødirektoratet så blir de blant annet beskrevet som fraværende, lite synlig og perifert. Bare to IUA-er sier at de oppfatter dette direktoratet som greit eller godt nok. Andre beskrivelser går ut på at miljødirektoratet er «langt unna», fjernt og for lite på banen. Det bør legges til grunn at dette direktoratet har en tilsynsoppgave og ikke kan sammenlignes direkte eller sees i sammenheng med Kystverket. Det er likevel tydelige signaler fra 22 IUA-er om at man ikke er tilstrekkelig fornøyd med oppfølgingen fra miljøvern- og tilsynsmyndigheten. Under Server-aksjonen (2007) beskriver Norconsult at Statens forurensingstilsyn (SFT) i liten grad tar hensyn til spesielle utfordringene kommunen står ovenfor når de skal inngå i en statlig beredskapsorganisasjon (Norconsult, 2008). De antyder altså at det er et gap mellom de premissene den kommunale beredskapen bygger på og de reelle utfordringene et IUA står ovenfor ved en stor oljevernaksjon.

Kystverket får mange gode tilbakemeldinger, de fleste av IUA-ene er fornøyd eller svært fornøyd og peker på at det har vært en positiv utvikling de siste årene. Spørsmål om Kystverket er likevel noe mer spisset i forhold til hvordan man oppfatter verktøy og rådgivning. Her svarer flere regioner at verktøyene er gode, men krever opplæring og oppfølging for å få fullt utbytte. Noen av IUA-ene peker på mer samordning mot skogbrann da man har mange like elementer i slike innsatser. I landbaserte hendelser får Kystverket tilbakemelding om at de ikke innehar tilstrekkelig sterk nok kompetanse. Det er 2 IUA regioner som ønsker mer opplæring på håndtering og man ønsker at Kystverket deler Kyst-CIM med IUA-ene. Kystverket får hovedsakelig gode tilbakemeldinger på sin rådgivning mot kommuner og IUA-er.

Med bakgrunn i tidligere aksjoner så er fagdirektoratene sentrale i evalueringer. Blant annet er dette grundig omhandlet i faglitteraturen til Fimreite et al., 2014 og Longva, 2011. I spørreundersøkelsen så er det laget to spørsmål som omhandler fagdirektoratene, Miljødirektoratet og Kystverket. Miljødirektoratet forvalter Forurensingsloven og er kommunenes og IUA regionenes tilsynsmyndighet. Kystverket derimot har det statlige samordningsansvaret og er forurensningsmyndighet i forbindelse med akutt forurensning. Det er stor forskjell på svarene som gjelder disse direktoratene.

*«22 IUA regioner er ikke tilstrekkelig fornøyd med oppfølgingen fra Miljødirektoratet»*

(Resultater fra spørreundersøkelse)

#### *5.1.4 Avslutningsvis*

Det er avslutningsvis i spørreundersøkelsen laget to relativt åpne spørsmålsstillinger slik at informantene gis mulighet til å svare hva de ønsker. Det første spørsmålet omhandler hvem som har ansvaret for å sørge for tilstrekkelig beredskap mot akutt forurensing i kommuner og IUA regioner. Dette spørsmålet er interessant med tanke på at man har ulike aksjonsnivåer og ulike beredskapsorganisasjoner, og det er flere man kan dedikere dette ansvaret til.

Undersøkelsen viser at forståelsen av hvem som har ansvaret er tydelig, de aller fleste av IUA-ene henviser til de ulike aksjonsnivåene og peker på skadevolder, kommune, IUA og staten. Dette betyr at disse prinsippene er godt innarbeidet i den norske miljøberedskapen. I tillegg pekes det også på forurensningsloven og forvaltningen av denne lovgivningen. Noen IUA-er henviser også til ansvarlig politisk ledelse i kommuner og staten.

På spørsmål om hva som kan bidra til å styrke den nasjonale grunnberedskapen mot akutt forurensing så er det en del likhetstrekk i besvarelsene. Overraskende mange svarer at maler og veiledere bidrar til å lette arbeid og skape forståelse i beredskapsarbeidet. Blant annet trekkes frem felles planmal som et godt eksempel. Mange ønsker også at man utvider IUA regionen og lager større geografiske områder for å profesjonalisere det enkelte IUA. Det fremkommer også at man ønsker dedikerte stillinger til IUA-arbeidet og man i dag bruker for lite ressurser på dette beredskapsområdet. Flere regioner ønsker også jevnlig overføringer og tilskudd fra staten slik at det er tilstrekkelig kvalitet på beredskapsmateriellet. Samarbeid med Kystverket og NOFO blir trukket frem som godt, men at man likevel ønsker enda mer samarbeid. Ønsker om mer tilsyn fra miljøvernmyndigheter trekkes frem som en viktig motivasjon for å få tilstrekkelig med ressurser fra overordnede. Det er ønskelig med mer kompetanse og øvelser i samarbeid med beredskapsaktører innenfor fagområdet, andre IUA-er og andre samvirkeaktører. Det ytres et behov for felles ressursregister med for eksempel oversikter over kompetanse, personell, og materiell.

Åpne spørsmål gir mulighet for at man kan komme med innspill eller utdype der de øvrige spørsmålene ikke er tilstrekkelig dekkende. Behov for ressursregister fremkom også under evalueringen av Godafoss-aksjonen (2011) hvor man for eksempel vil ha mer oversikt over båt- og fartøyressurser. Noen av IUA-ene vil ha tydelig akseptkriterier og forventninger fra sentrale myndigheter. Kystverket kan i større grad satse enda mer i de mest risikoutsatte og natursårbare områdene for å støtte opp i disse IUA-ene. Det gjentas også under denne spørsmålstillingen at man ønsker å avklare hva den landbaserte miljøberedskapen innebærer

fra statens side, samt en ensartet avklaring og oppfatning av miljølovverket mellom Kystverket og Miljødirektoratet.

*«Det ytres et behov for felles ressursregister med for eksempel oversikter over kompetanse, personell, og materiell» (Resultater fra spørreundersøkelse)*

## **6. Avsluttende diskusjon, konklusjon og oppfølging**

### **6.1 Avsluttende diskusjon**

I underkapitlene som følger er det laget en avsluttende diskusjon som er bygget opp rundt forskningsspørsmålene.

#### **6.1.1 Organisering, dimensjonering og ledelsessystem**

Mange IUA regioner er like i forhold til samarbeidsordninger og har organisert seg etter KommuneLOVENS § 27. Velfungerende interkommunalt samarbeid vil være formålstjenlig innenfor dette fagområdet (Meidell, 2005, s. 17). Det er likevel viktig at alle IUA-ene organiserer seg relativt likt da organisering indirekte påvirker miljøberedskapen gjennom hvordan man forvalter og drifter et IUA. Blant annet påvirker dette styringssett, eierskap, forankring og synliggjøring av organisasjonen. Man bør også gjennomgå IUA-enes geografiske ansvarsområder for å vurdere utvidelse og sammenslåinger for å profesjonalisere noen av regionene.

Forskningen viser at det er store forskjeller på bruk av stillingsandeler i IUA regionene. Det er mange IUA-er som uttrykker at man ønsker mer stillingsressurser til å jobbe dedikert med miljøberedskap. Det er grunn til å tro at bruk av ressurser og stillingsandeler henger sammen med kvaliteten på IUA-enes beredskapsarbeid. Det bør i større grad være tydeligere krav til stillingsandeler og ressurser i de ulike IUA regionene for å ivareta tilstrekkelig arbeid med beredskap mot akutt forurensing. Tilstrekkelig sentrale funksjoner og personell ressurser er viktig for å styrke krisehåndteringskapasiteten (Weisæth & Kjeserud, 2014, s. 25-28).

Samarbeidet med NOFO fremstår som utelukkende positivt og er et bidrag til den nasjonale miljøberedskapen. IUA regionene viser til at man samarbeider godt med andre aktører. Det bør likevel være et krav om at man har formalisert samarbeid med tilstøtende geografiske IUA regioner. I tillegg bør det være krav om at IUA-ene har avtaler med opplagte samarbeidsaktører som for eksempel Sivilforsvaret og Havnevesen (Meidell, 2005, s. 27-28).

IUA samarbeidet er generelt sett for lite kjent i kommuner og i administrativ og politisk ledelse og blant samvirkeaktører. Dette er til tross for at nesten samtlige IUA regioner har en

formell forankring til sine samarbeidskommuner. Formell forankring er av stor viktighet for å skape forståelse slik at målene er kjent i hele organisasjonen (Meidell, 2005, s. 23). IUA-ene må i større grad selge inn og markedsføre sine regioner og tilhørende miljøberedskap for å løfte kunnskapen og interessen i befolkning og blant relevante samarbeids- og samvirkeaktører.

De fleste IUA-ene har implementert ELS-systemet, men det er her store variasjoner og for mange regioner har man ikke den tilstrekkelig og nødvendige ELS-kompetansen. ELS-systemet må være kjent i hele organisasjonen, dette gjelder fra det strategiske nivået i innsatsledelse og stab til de operative innsatsmannskapene som er ute i felten. Alle samarbeidskommunene må også være kjent med dette systemet. Flernivåstyring kan være utfordrende i en aksjonering (Fimreite et al., 2014, s. 25-26). ELS-prinsippet er bygget på å kunne håndtere en aksjon med flere beredskap- og samvirkeaktører. Det er generelt en svakhet at ELS er for lite kjent og samordnet i den nasjonale redningstjenesten og totalforsvaret.

Det er store forbedringspotensialer når det angår bruk av flerbrukskapasiteter blant IUA-ene. Samvirkeprinsippet er en av fire fundamenter innenfor den nasjonale arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap. Maksimal ressursutnyttelse er en forventning blant nasjonale myndigheter. IUA regionene må større grad kartlegge, forhåndsdefinere og formalisere arbeidet med andre beredskapsaktører / samvirkeaktører.

### **6.1.2 Beredskapssystem og planverk**

Over halvparten av IUA regionene mangler miljørisiko og / eller beredskapsanalyse. Dette er svært høye tall sett i lys av analysenes intensjon og funksjonalitet i beredskapen. En miljørisiko- og beredskapsanalyse er selve fundamentet og en premissleverandør for miljøberedskapen (Aarset, 2010, s. 22) (E. Rake & M. Sommer, 2015). Analysene er viktig for at man skal identifisere ulykkescenarier, dimensjonere og organisere seg tilstrekkelig og presist i miljøberedskapen slik at man kan håndtere forventede hendelser innenfor sitt geografiske ansvarsområde.

Nærmere halvparten av IUA-ene har heller ikke avklart og definert forskjellen mellom aksjonsnivå 2 og 3 som er forskjellen på en kommunal og IUA aksjon. Dette bør gjøres for å tydeliggjøre og definere hvem som skal aksjonere, følge opp og eventuelt bære et ansvar og kostander i hendelse. I tillegg bør Kystverket og Miljødirektoratet i større grad tydeliggjøre hva som ansees som en statlig aksjon nivå 4.

Planverket er et sentralt dokument som IUA regionene benytter i sin beredskapshåndtering (Aarset, 2010, s. 272). Alle IUA-ene har et beredskapsplanverk, men funn viser at det er vesentlige og sentrale mangler. Blant annet har noen regioner ikke implementert ELS som en del av sitt beredskapsplanverket. Det er også vesentlige mangler innenfor å dokumentere kompetansekrav og aksjonssentraler. Flere regioner oppgir også at planverket ikke er oppdatert på generelt grunnlag. Beredskapsplanmal er flere ganger nevnt i undersøkelsen og er dokument som opptar mange. Samordning av planverk på tvers av regioner og med andre naturlig samarbeidspartnere er også viktig. Kravene til beredskapsplaner må i større grad etterleves og følges opp.

Spørreundersøkelsen viser at regionene er gode på kjennskap og relasjoner til sine samarbeids- og samvirkeaktører. IUA regionene er generelt dyktig på å øve, men de aller fleste ønsker samtidig enda mer øvelse, trening og kompetanseheving. IUA-ene ønsker ulike type kurs, øvelser og kompetansevede tiltak. Nesten halvparten av IUA regionene svarer at de ikke har kompetanse eller kapasitet til å drifte en langvarig strandrenseaksjon. Det bør gjennomføres en forventningsavklaring i forhold til hva IUA-ene skal kunne håndtere i en innsats.

Funn viser at beredskapssystemene til IUA regionene ikke er komplette. Blant annet er det en del IUA-er som ikke benytter eller kjenner til MOB-Land (miljøsårbarhetskart) som er et godt grunnlag for blant annet beredskapsplanverk. Andre funn viser at man ikke har utarbeidet en strategi for informasjon og kommunikasjon som en del av sitt beredskapssystem. Det er et ønske at man i større grad digitaliserer beredskapssystem og planverket. Det trekkes også frem her at like og ensartet planverk skaper mer forutsigbarhet og gjenkjennbart. Det er en gjenganger i undersøkelsen at beredskapssystemet og tilhørende planverk ikke er tilstrekkelig oppdatert. Det er en oppfatning at det er store variasjoner og ulikheter i beredskapssystemer og planverk i de ulike IUA regionene.

### ***6.1.3 Myndighetskrav og tilsyn***

De aller fleste av IUA regionene har godkjente beredskapsplanverk fra miljøvernmyndighetene. Gjennom forskningen så fremkommer flere funn som avdekker avvik knyttet til beredskapen i de ulike regionene. Det er altså et gap mellom hva som kan oppfattes som godkjent og de faktiske funn påviser at det foreligger avvik og mangler. Undersøkelsen sier derimot ingenting om tilsynsfrekvensen hos IUA-ene. Majoriteten av IUA-ene kjenner til Forurensingsloven, men det er en utfordring at en del samarbeidskommuner

innenfor regionene ikke kjenner tilstrekkelig til sine plikter. Samtidig sier majoriteten også at de oppfatter lovgivningen utdatert eller uklart / ullent. Det pekes på at det er urealistiske krav til små kommuner. Det flere som besvarer at en ny forskrift vil kunne bidra til mer konkretisering og tydelighet. Kystverket og Miljødirektoratet må større grad være omforent og samordnet i forhold til Forurensingslovens innhold. Det trekkes frem ved flere anledninger det samme eksempelet om statens plikter ved landbaserte akutt forurensningshendelser. Det er også et tydelig behov for å avklare kapasiteter og begrensinger samt i større grad definere de ulike aksjonsnivåene. Ansvarsområdet ut til grunnlinja som er 4 nautiske mil bør revurderes med bakgrunn i hva IUA realistisk sett kan håndtere. IUA regionene ønsker helt klart mer tilsyn og veiledning fra miljøvernmyndighetene.

Miljødirektoratet blir av IUA regionene oppfattet som fraværende, lite synlig og perifere. Dokumentstudier avdekker gjennom tidligere hendelser at tilsynsmyndighetene i liten grad tar hensyn til de spesielle utfordringene kommunen står ovenfor når de skal inngå i en statlig beredskapsaksjon (nivå 4). Det er et gap mellom de premisene den kommunale beredskapen bygger på og de reelle utfordringene et IUA står ovenfor i en oljevernaksjon. Det er tydelige signaler om at man ikke er tilstrekkelig fornøyd med oppfølging og veiledning fra miljø- og tilsynsmyndighetene.

Kystverket blir oppfattet som en god samarbeidspartner og får mange gode tilbakemeldinger. Det pekes spesielt på en positiv utvikling de siste årene med ulike verktøy og rådgivning. Det er likevel ønskelig med mer opplæring knyttet til verktøyene for å få fullt utbytte. Det er ønskelig at man styrker kompetansen innenfor akutt forurensing og kjemikalievern på land i Kystverket.

#### **6.1.4 Avslutningsvis**

På åpent spørsmål om hvem som har ansvaret for å sørge for tilstrekkelig beredskap mot akutt forurensning i kommuner og IUA regioner så pekes det på de ulike aksjonsnivåene. Prinsippene om aksjonsnivåer og ansvar er altså godt innarbeidet i den nasjonale miljøberedskapen.

På spørsmål om hvem som kan bidra til å styrke den nasjonale grunnberedskapen så er det en del likhetstrekk. En beredskapsplanmal og veiledere trekkes frem som sentrale dokumenter som bidrar til å skape forståelse og lette arbeidet. Flere IUA regioner ønsker også at man utvider geografiske ansvarsgrenser (sammenslåing av IUA-er) for å skape mer profesjonalisering. Det ønskes dedikerte stillingsandeler og mer ressurser til å jobbe med den



regionale miljøberedskapen. Man ønsker mer øvelse og kompetanse med samarbeids- og samvirkeaktører. Felles ressursregister trekkes frem som et behov som vil kunne bidra til forbedret beredskap og effektiv respons. Beskrivelser av akseptkriterier og forventinger til IUA-ene ville tydeliggjort ønskelig beredskapsnivå hos regionene. Kystverket bør i større grad styrke IUA-ene som har ansvaret for de mest prioriterte natursårbare regionene.

## **6.2 Konklusjon**

I dette underkapittelet skal jeg konkludere med de funn jeg har gjort gjennom min forskning med problemstillingen; «*Hvordan kan nasjonal grunnberedskap mot akutt forurensning optimaliseres?*» og tilhørende forskningsspørsmål. Jeg mener at forskningen avdekker gode muligheter for å optimalisere grunnberedskapen gjennom de funn som er gjort i oppgaven. Noe av det mest overaskende som fremkom er betydelig mangler innenfor beredskapssystemer og planverk. Dokumentstudiene viser også at dette er en kjente utfordringer fra tidligere hendelser. Mange av funnene er også ganske entydig og peker blant annet på mer forventinger til sentrale myndigheter.

## **6.3 Refleksjoner rundt oppgaven**

Masteroppgaven tar for seg mange relevante momenter, men vil også inneha sine begrensninger. Forskning innenfor tematikken grunnberedskap mot akutt forurensning er ikke utbredt, og dette var noe jeg i forkant var påpasselig på. Masteroppgaven omhandler derimot bare en del av teorien innenfor emnet miljøberedskap. Det gjøres oppmerksom på at det mest sannsynlig vil være annen relevant forskning som kunne påvirket oppgaven, og mulig bidratt til og endret noen resultater.

Andre begrensninger er bruk av metoder i forskningen. En kombinasjonsløsning med kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode har medført at jeg har fått samlet inn store mengder data. Disse metodene gir samlet sett muligheter, men vil også ha sine begrensninger. For eksempel har jeg ikke kunnet gått tilstrekkelig i dybden hos informantene slik man ville kunne gjort ved dybdeintervjuer som i en rendyrket kvalitativ metode.

Jeg har hatt tilgang til informanter innenfor tematikken og fagfeltet som har god erfaring og kunnskaper om emnet. Dette vil derimot også medføre noen utfordringer ved at man selekterer ut de informantene man har en sosial tilknytning til og som dermed ofte har samme tankesett og kultur som meg selv. Informantene jeg har benyttet består utelukkende av menn, og et mer tilfeldig utvalg vil kunne medført flere og andre perspektiver og innfallsvinkler. Når det angår geografi så dekker forskningen min 75 % av den nasjonale grunnberedskapen mot

akutt forurensing noe jeg tror ivaretar en god generaliserbarhet i oppgaven. Jeg har også beskrevet noen refleksjoner rundt generaliserbarhet, reliabilitet og validitet i metodekapittelet.

#### ***6.4 Anbefalinger og oppfølging***

Masteroppgaven presenterer funn som er gjort gjennom kvalitative / kvantitative undersøkelser og dokumentstudier. En viktig årsak til at jeg ønsket å skrive nettopp denne oppgaven med tilhørende problemstilling er for å bidra til forbedring av den nasjonale grunnberedskapen mot akutt forurensning. På bakgrunn av de funn som er fremkommet gjennom min forskning så ønsker jeg å gi følgende anbefalinger:

- IUA regionene bør pålegges identiske samarbeidsordninger slik at det skapes forutsigbarhet og likhet innfor; styringssett, organisering, eierskap og forankring.
- Vurdere sammenslåing av flere IUA regioner for å skape mer profesjonalisering.
- Innføre krav om minimum stillingsandel for IUA-ene for å sikre tilstrekkelig kvalitet og ressurser til arbeidet med den regionale miljøberedskapen.
- Innføre krav om at IUA-ene skal utarbeide formaliserte samarbeidsavtaler med andre IUA regioner og sentrale samarbeids- og samvirkeaktører. Med dette menes også krav til samordning og koordinering av beredskapssystemer og planverk.
- Innføre krav til formaliserte avtaler for bruk av flerbrukskapasiteter for å sikre best mulig ressursutnyttelse og samvirke ved miljøaksjoner.
- Innføre minimumskrav til opplæring, kurs og øvelser knyttet til enhetlig ledelsessystem (ELS) for å sikre tilstrekkelig kunnskap- og kompetansenivå.
- Miljøvernmyndighetene bør øke tilsynsfrekvens og veiledningen ovenfor IUA regionene for å sikre at beredskapssystemer og planverk er tilstrekkelig utarbeidet og oppdatert. Det er i dag relativt store gap i den regionale miljøberedskapen.
- Miljødirektoratet og Kystverket bør i større grad definere og tydeliggjøre prinsippene om de ulike aksjonsnivåene og tilhørende forventninger.
- Kystverket bør avklare forventninger til IUA-ene knyttet til å drifte en strandrenseaksjon på et statlig nivå 4.
- Etablere maler i forbindelse med planverk og beredskapssystemer for å skape liket og forståelse samt avklare forventninger til beredskapsnivå ovenfor IUA-ene.
- Miljødirektoratet og Kystverket bør i større grad være omforent og samordnet i forhold til forurensningslovgivningen (landhendelser).
- Kystverket bør vurdere å styrke sin kompetanse knytte til akutt forurensingshendelser på land.

- Etablering av ny forskrift som omhandler beredskap om akutt forurensning må være tydelige og konkretisere krav til kommuner og IUA-regioner (akseptkriterier og forventninger).
- Etablere / ta i bruk et felles ressursregister som gir IUA-ene og Kystverket oversikt over beredskapsmateriell, båt- og fartøyer, personell, lederstøtte diverse ressurser mm.
- Det bør vurderes om Kystverket skal overta Miljødirektoratets rolle som tilsynsfører og kravsetter til IUA slik at planverk og kapasiteter er bedre koordinert og samordnet med hensyn til gjennomføring av statlige oljevernaksjoner. Alternativt bør det vurderes om Kystverket skal gi klarere føringer på hvordan IUA-enes planverk må være utformet og implementert for å være tilpasset en statlig aksjon.
- Kystverket bør i større grad synliggjøre og etablere kurser i bruk av ulike digitale verktøy, herunder menes spesielt Kystinfo. Dette bidrar til felles situasjonsbilde i aksjoner.
- Kommuner og IUA må i større grad synliggjøre miljøberedskapen ovenfor egen politisk og administrative ledelse og befolkningen generelt.

Det er her oppsummert en rekke forslag til tiltak og oppfølging. Resultatene peker på at det er potensiale for at den nasjonale grunnberedskapen mot akutt forurensning kan optimaliseres.

### ***6.5 Videre forskning***

Det anbefales at Miljødirektoratet og Kystverket gjør seg kjent med innholdet i masteroppgaven. Spesielt interessant er hvordan miljøvernmyndigheter i fremtiden vil praktisere myndighetsutøvelse med bakgrunn i nye lover og forskrifter. Det kreves også mer samordning mellom de to fagdirektoratene. Forskningen vil kunne bidra til en forbedring innenfor deres myndighet- og ansvarsområder. Sentralt i forskningen er også kommuner og IUA regioner, og resultatene viser at det foreligger helt klare forbedringspotensialer innenfor grunnberedskapen mot akutt forurensning. Det kan være interessant å forske videre på hvordan man i større grad kan profesjonalisere den regionale miljøberedskapen. I tillegg kan dette også innebære hvordan man skal løfte den generelle bevisstheten rundt beredskap mot akutt forurensning.

## Litteraturliste

Aarset, M. (2010). *Kriseledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.

Bamble kommune. 2009. *Internevaluering etter Full City hendelsen*.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. 2011. *Veileder om enhetlig ledelsessystem - ved håndtering av hendelser innen brann, redning og akutt forurensning*. Hentet fra: <https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veiledere/veileder-om-enhetlig-ledelsessystem-els.pdf>

E. Rake & M. Sommer. 2015. *Brannmannen*. 2015. Hentet fra: <http://brannmannen.no/diverse/beredskapsplanlegging-og-beredskapsanalyse/>

Fimreite, A.L., Lango P., Lægreid P. & Rykkja L.H. (2014). *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering*. 2. utgave. S. 161-175.

Forurensingsloven. (1981). Lov om vern mot forurensninger og om avfall (LOV-1981-03-13-6). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6>

Haraldsen, Gustav (1999): *Kunsten å lage et spørreskjema*. SSB: Samfunnsspeilet nr. 6/1999. 4 sider.

IUA Telemark. 2009. *Internevalueringer etter Full City hendelsen*.

IUA Telemark. 2015. *Miljørisiko- og beredskapsanalyse (Vedlegg J)*. Hentet fra: <http://www.bamble.kommune.no/tekniske-tjenester/branntilsyn-brann-og-ulykkesberedskap/iua-telemark1/>

Johannessen, Asbjørn (2009): *Introduksjon til SPSS: versjon 17*. Oslo: Abstrakt forlag. 187 sider.

Kystverket, 2014. Rapport: *Evaluering av aksjon Godafoss* (interndokument fra Kystverket).

Kystverket. (2011). *Beredskapsanalyse knyttet til akutt forurensning fra skipstrafikk*.

Hentet fra:

<http://www.kystverket.no/contentassets/f3102b4c87b049b696b6d823d86b83a8/beredskapsanalyse.pdf>

Kystverket. 2014. *Vern mot akutt forurensning*. Horten.

Kystverket. 2017. *SCOPE 2017*. Utgiver Kystverket på vegne av European Commission.

- Longva, L. (2012). *Norsk oljevern gjennom 40 år*. Horten: Kurer forlag.
- Meidell, A. (2005). *Håndbok i arbeid med samfunnssikkerhet, krise- og beredskapsplanlegging*. Oslo: Kommuneforlaget.
- Nilssen, Vivi (2012): *Analyse i kvalitative studier: Den skrivende forskeren*. Oslo: Universitetsforlaget
- Norconsult/Kystverket. (2008). *Kystverkets håndtering av den akutte oljeforurensningen fra lasteskipet M/S Server*. Hentet fra: <https://evalueringsportalen.no/evaluering/kystverkets-handtering-av-den-akutte-oljeforurensningen-fra-lasteskipet-m-s-server>
- Nyeng, Frode. 2004. *Vitenskapsteori for økonomer*. Oslo: Abstrakt.
- oljevernaksjonen etter grunnstøtingen av MV Full City 31. juli 2009*. Hentet fra: <https://evalueringsportalen.no/evaluering/evaluering-av-den-statlige-oljevernaksjonen-etter-grunnstotingen-av-mv-full-city-31.-juli-2009>
- PriceWaterhouseCoopers (PWC) / Kystverket. (2010). *Evaluering av den statlige*
- Skrunes, T.O. (2007). *Server-forliset og norsk oljevern: METODERAPPORT SKUP 2007*. Bergen 2008.
- Tjora, Aksel (2017): *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk forlag. 204 sider.
- Weisæth, L., Kjeserud, R. (2014). *Ledelse ved kriser – en praktisk veileder*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

## SPØRREUNDERSØKELSE

### *Hvordan kan nasjonal grunnberedskap mot akutt forurensning optimaliseres?*

Denne undersøkelsen gjennomføres for å samle inn data for en kvalitativ og kvantitativ undersøkelse som er en del av en masteroppgave. Dette er en del av erfaringsbasert masterstudiet i samfunnssikkerhet og kriseledelse ved Nord universitet.

Hensikten og formålet med denne kvalitative spørreundersøkelsen er og finne svar på problemstillingen: *Hvordan kan nasjonal grunnberedskap mot akutt forurensning optimaliseres?*

Problemstillingen er avgrenset til å vurdere følgende temaer forskningsspørsmål:

- *Hva er status innenfor organisering, dimensjonering og ledelsessystem og påvirker dette beredskapsnivået?*
- *Hvordan er beredskapssystem og planverk rigget og har dette innvirkning på kvaliteten på beredskapen?*
- *I hvilken grad har man fulgt opp myndighetskrav og tilsyn?*

Problemstillingen skal besvares gjennom forskningsspørsmålene og gjennom dokumentstudier av tidligere hendelser og storøvelsen SCOPE 2017.

Det presiseres at all data samt spørreundersøkelsen blir behandlet konfidensielt.

Undersøkelsen vil bli slettet (makulert) umiddelbart etter at man har analysert svarene. Det er kun undertegnede som har tilgang til originalene og man vil være anonymisert.

Informanten (intervjuobjektet) kan når som helst trekke seg fra undersøkelsen underveis i intervjusituasjonen eller etter gjennomføringen. Informanten kan også avstå fra og svare på enkelte spørsmål under undersøkelsen. Undersøkelsen er estimert til ca. 60-90 minutter.

Spørsmålene som stilles er ganske åpne og du har mulighet til å skrive åpent rundt temaene som vil fremkomme. Jeg setter pris på at man er så oppriktig i sine svar som mulig under undersøkelsen. Avslutningsvis er det noen åpne spørsmål dersom du føler at det er temaer som er utelatt eller annet du vil tilføre undersøkelsen.

Data som fremkommer under intervjuet vil kun bli brukt knyttet til masteroppgaven.

Har du spørsmål så bare spør meg.

Jeg er veldig takknemlig for at du stiller opp☺

Kontaktinformasjon:

Navn: Morten Meen Gallefos

Telefon: 970 58 614

Epostadresse: mortenmeen.gallefos@bamble.kommune.no

## **Organisering, dimensjonering og ledelsessystem**

1. Har IUA regionen samarbeid med NOFO (*Norsk oljevernforening for operatørselskap*)?  Ja  Nei  Vet ikke
2. Hvilken type formell samarbeidsordning er IUA regionen bygget på (f.eks. samarbeid i kommuneloven § 27, samarbeidsavtaler, annet)?

---

---

3. Er IUA-samarbeidet forankret politisk i samarbeidskommunene?

Ja  Nei  Vet ikke

Hvis ja, hvor er dette forankret og kjenner politisk ledelse til dette samarbeidet?

---

---

---

---

4. Hvilke styrker og svakheter er det ved dagens samarbeidsordning mellom kommunene i din IUA region?

Styrker:

---

---

---

Svakheter:

---

---

---

**5. Hvilke typer beredskapsavtaler / samarbeidsavtaler har deres IUA region (f.eks. med andre IUA regioner, private aktører, skogbrannberedskap, andre aktører)? (NB! Ikke navngi).**

---

---

---

**6. Har IUA regionen egne vedtekter og ser du noen styrker og svakheter ved disse?**

Ja       Nei       Vet ikke

Styrker:

---

---

---

Svakheter:

---

---

---

**7. Har IUA regionen dedikerte stillingsandel(er) til å jobbe med IUA i din region (angi i %)?**

Ja       Nei       Vet ikke

Stillingsprosent %: \_\_\_\_\_

**8. Brukes det tilstrekkelig ressurser til arbeidet med IUA? begrunn ditt svar.**

Ja       Nei       Vet ikke

---

---



---

---

---

---

**9. Er det potensiale til forbedring innenfor organisering og dimensjonering i din IUA region? begrunn ditt svar.**

Ja       Nei       Vet ikke

---

---

---

---

---

---

---

**10. Har deres IUA region implementert enhetlig ledelsessystem (ELS)?**

Ja       Nei       Vet ikke

**11. Øver / trener IUA region etter ELS-prinsippet?**

Ja       Nei       Vet ikke

**12. Har din IUA region tilstrekkelig ELS-kompetanse?**

Ja       Nei       Vet ikke

**13. Hvilke styrker og svakheter har bruken av ELS-systemet knyttet til innsatser for IUA?**

Styrker:

---

---

---

Svakheter:

---

---

---

**14. Beskriv hvordan samarbeidet og samvirke mellom IUA og andre relevante beredskapsaktører fungerer?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**15. Benytter IUA-region felles flerbrukskapasiteter som en del av beredskapen (f.eks. skogbrannberedskap, flomvernberedskap, privat beredskap, annet)**

Ja       Nei       Vet ikke

Hvis ja, beskriv:

---

---

---

---

**Beredskapssystem og planverk**

**16. Har IUA regionen utarbeidet miljørisikoanalyse?**

Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis ja, er miljørisikoanalysen oppdatert?**

Ja       Nei       Vet ikke

**17. Har IUA regionen utarbeidet beredskapsanalyse?**

Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis ja, er beredskapsanalysen oppdatert?**

Ja       Nei       Vet ikke

**18. Har din IUA region definert forskjellen på en kommunal aksjon (nivå 2) og en IUA aksjon (nivå 3)? (f.eks. gjennom ROS-analyser)**

Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis ja, forklar hvordan:**

---

---

---

---

**19. Kjenner IUA region sine plikter og rolle under en statlig aksjon (nivå 4)?**

- Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis nei, forklar hvorfor:**

---

---

---

---

**20. Har IUA regionen utarbeidet en beredskapsplan?**

- Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis ja, er beredskapsplanen oppdatert?**

- Ja       Nei       Vet ikke

**21. Kan du i korte trekk beskrive hvordan beredskapsplanen er bygget opp?**

---

---

---

---

---

---

---

---

**22. Kan du beskrive hvem beredskapsplanen er tilgjengelig for?**

---

---

**23. Er enhetlig ledelsessystem (ELS) innarbeidet i beredskapsplanen?**

Ja       Nei       Vet ikke

**24. Inneholder beredskapsplanen krav til kompetanse for IUA regionen?**

Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis ja, hva slags kompetanse?**

---

---

---

**25. Inneholder beredskapsplanen varslingslister?**

Ja       Nei       Vet ikke

**26. Inneholder beredskapsplanen forhåndsdefinerte aksjonsentraler for innsatsledelsen?**

Ja       Nei       Vet ikke

**27. Hvor ofte øves / trenes IUA regionen du tilhører?**

---

**28. Hvilke type øvelser / trening gjennomføres?**

---

---

---

**29. Er det ønskelig med mer kompetanse, kurs og øving for din IUA region?**

Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis ja, hva slags kompetanse, kurs og øving?**

---

---

---

**30. Har IUA regionen din tilstrekkelig kompetanse til en langvarig strandrenseaksjon?**

Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis nei, hva slags kompetanse mangler?**

---

---

---

**31. Benytter din IUA region veiledere og avtaler som Kystverket har utarbeidet som endel av sitt beredskapssystem?**

Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis ja, hvilke type veileder og avtaler?**

---

---

---

**32. Har IUA regionen din miljørårbærhetskart (MOB-Land) som en del av sitt beredskapssystem?**

Ja       Nei       Vet ikke

**33. Har regionen en strategi og planverk for informasjon- og kommunikasjon i sitt beredskapssystem?**

Ja       Nei       Vet ikke

**Hvis ja, forklar hvor dette er beskrevet i beredskapssystemet?**

---

---

---

**34. Kan du beskrive styrker og svakheter knyttet til beredskapsplanverk og beredskapssystem i ditt IUA?**

Styrker:

---

---

---

---

---

Svakheter:

---

---

---

---

---

---

---

**35. Hvordan vil du beskrive IUA regionen din sin kjennskap og relasjon til sine samarbeidspartnere og samvirkeaktører i innsatser?**

Kjennskap:

---

---

---

---

---

---

---

Relasjon:

---

---

---

---

---

---

---

**Myndighetskrav og tilsyn**

**36. Har IUA regionen godkjent beredskapsplanverk av Miljødirektoratet (tidligere KLIF og SFT)?**

Ja       Nei       Vet ikke



**37. Har IUA regionen fulgt opp pålegg og avvik fra miljømyndigheter?**

**Beskriv eventuelle avvik og pålegg:**

---

---

---

---

**38. Hvordan vil du beskrive IUA regionens kjennskap til kommunale plikter i Forurensingsloven?**

---

---

---

**39. Hva er dagens svakheter og styrker ved plikter og krav i Forurensingsloven (kapittel 6 som omhandler akutt forurensing)?**

**Styrker:**

---

---

---

**Svakheter:**

---

---

---

**40. Hvordan oppfattes lover og forskrifter knyttet til akutt forurensning?**

---

---

---

---

**41. Hvordan oppfatter din IUA region Miljødirektoratet?**

---

---

---

---

**42. Hvordan oppfatter du Kystverkets verktøy og rådgivning (f.eks. Kystinfo, øving, materiell osv.)?**

---

---

---

---

**Avslutningsvis**

**43. Hvem mener du har ansvaret for å sørge for tilstrekkelig beredskap mot akutt forurensning i kommuner og IUA regioner?**

---

---

