

Norsk oljevernberedskap mot akutt forurensning

- Fra Rocknes til Tide Carrier

MASTER I SAMFUNNSSIKKERHET

NEJLA KARAHASAN

JUNI 2018

UNIVERSITETET I STAVANGER



Universitetet
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering: Master i samfunnssikkerhet	Vårsemesteret, 2018 Åpen / Konfidensiell
Forfatter: Nejla Karahasan (signatur forfatter)
Fagansvarlig: Ole Andreas Engen	
Veileder(e): Preben Hempel Lindøe	
Tittel på masteroppgaven: Norsk oljevernberedskap mot akutt forurensning – Fra Rocknes til Tide Carrier	
Engelsk tittel: Norwegian oil recovery preparedness against acute pollution – From Rocknes to Tide Carrier	
Studiepoeng: 180	
Emneord: Samfunnssikkerhet, organisering, beredskap, oljevern, offentlig, akutt forurensning, ulykke, samhandling, erfaringslæring, aksjon, regulering	Sidetall: 79 sider uten vedlegg Stavanger, 14.06.2018 dato/år

Forord

Innlevering av denne oppgaven markerer slutten på mitt studieløp på masterstudiet i samfunnssikkerhet ved Universitetet i Stavanger. Det har vært en utrolig spennende og lærerik reise. Et krevende studie, som jeg ikke ville vært foruten.

Ved å skrive masteroppgave fikk jeg muligheten til å fordype meg i et valgfritt fagfelt. Oppgavens tema gjenspeiler tre interesser; statsvitenskap – gjennom et studie i samhandling, samt beredskap og ikke minst miljø. Under arbeidet med denne studien har jeg fått innblikk i beredskapsaktørens hverdag og styrket min interesse for fagfeltet ytterligere.

Jeg ønsker å takke alle informantene som har bidratt til oppgaven! Uten deres kompetanse, tips og tilbakemeldinger hadde studien vært vanskelig å fullføre.

Takk til min veileder, Preben Lindøe, for gode råd og innspill underveis i prosessen.

Takk til familie og venner for tålmodighet og gode ord i en travel hverdag, ikke minst Johnny og Lian for å motivere meg til å fortsette.

Stavanger, 14. juni 2018

Nejla Karahasan

Sammendrag

Med en stadig økende skipstrafikk langs Norges langstrakte kyst øker også risikoen for skipshavari med akutt forurensning som følge av dette. Tidligere ulykker har satt beredskapsorganisasjonen på prøve og er utgangspunktet for studiens problemstilling:

I hvilken grad og på hvilken måte har ulykker og oljevernaksjoner som har funnet sted langs kysten ført til endringer i organiseringen av norsk offentlig oljevernberedskap?

Med bakgrunn i dette har jeg tatt utgangspunkt i dokumentanalyse, supplert med samtaler med strategiske informanter for å undersøke hvordan kunnskap er akkumulert over tid, fra Rocknes-aksjonen i 2004 og frem til i dag.

Evalueringsene etter oljevernaksjoner som følge av Rocknes, Server, Full City og Godafoss viste vellykkede aksjoner, samtidig som de belyste store svakheter innen norsk offentlig oljevernberedskap. Studien viser at ulykkene har fremmet læring, selv om det har tatt tid. Etter Full City økte bevilgningene til Kystverket, noe som har resultert i bedre utstyr, og teknologiske løsninger, samt øvelser og opplæring. Oppdatert planverk og veiledere for IUA, samt innføring av modell for enhetlig ledelsestyring har vært gode virkemidler for å bedre samhandlingen. Samtidig kan det argumenteres for et fortsatt behov for å trekke alle aktørene enda nærmere feltet, for å bedre rolleforståelsen ytterligere. At alle aktører som skal være med under en reell aksjon også deltar i øvelser er dermed svært viktig, spesielt i perioder uten store ulykker.

Gjennom regulering har myndighetene søkt å påvirke både beredskapsaktørene og mannskap på skip. På denne måten har myndigheter bidratt til endring av aktørenes adferd. Det kan videre argumenteres for at ulykkene har ført til at akutt forurensning har fått større oppmerksomhet. Utstyrets begrensninger har blitt belyst, noe som har vist viktigheten av forebygging, spesielt når en har sett hvor galt det kan gå. Endringer i lovverk og ny teknologi har gjort at Kystverket inntatt en mer proaktiv rolle, noe Tide Carrier-aksjonen er et godt eksempel på. Basert på erfaringslæring fra tidligere aksjoner og øvelser har også IUA blitt mer proaktive med tanke på at organisasjonen skal være klar om det skulle gå galt. Den stadige økningen i skipstrafikk de senere år, både i cruisetrafikk, samt regjeringens fokus på mer godstrafikk over fra vei til sjø viser at satsing på beredskap mot akutt forurensning også blir stadig viktigere. For å opprettholde god beredskap er det essensielt med både øremerkede økonomiske overføringer og opprettholdt fokus på øvelser, trening og videre opplæring for å ivareta kompetanse i årene som kommer.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	4
2	Problemstilling, forskningsspørsmål og avgrensning	8
3	Organisasjon av beredskap mot akutt forurensning	10
3.1	Statlig beredskap	10
3.2	Kommunal og interkommunal beredskap.....	11
3.3	Fylkesmannens rolle	12
4	Ulykker og oljevernaksjoner	14
4.1	Rocknes-ulykken (2004)	15
4.1.1	Rocknes-aksjonen.....	16
4.2	Server-ulykken (2007)	17
4.2.1	Server-aksjonen	17
4.3	Full City (2009).....	18
4.3.1	Full City-aksjonen	19
4.4	Godafoss (2011).....	20
4.4.1	Godafoss-aksjonen	21
4.5	Tidligere forskning	23
5	Metode	24
5.1	Forarbeidet med oppgaven.....	24
5.2	Datainnsamling og analyse.....	24
5.2.1	Dokumentanalyse.....	25
5.2.2	Møter med informanter	27
5.2.3	Utvalg av informanter	27
5.2.4	Gjennomføring av informantmøter.....	29
5.3	Reliabilitet og validitet.....	29
5.4	Fremdriftsplan og utfordringer underveis.....	31
5.5	Egen rolle og etiske refleksjoner	33
6	Teoretisk perspektiv	34
6.1	Samfunnssikkerhet og beredskap	34
6.2	Samstyring	34
6.2.1	Kommunikasjon.....	36
6.2.2	Felles mål, hensikter og risikopersepsjon	37
6.2.3	Tillit	38
6.3	Erfaringslæring	39
6.3.1	Planlegging	39

6.3.2	Intervensjon.....	40
6.3.3	Evaluering.....	41
6.3.4	Korreksjon	41
6.3.5	Øving.....	41
6.4	Regulering og myndighetskontroll.....	42
6.4.2	Tilsynspraksis.....	43
7	Empiri - erfaringer og endringer som følge av ulykker og oljevernaksjoner.....	43
7.1	Rolleavklaring, kommunikasjon og samhandling.....	44
7.1.1	Rocknes-aksjonen.....	44
7.1.2	Server-aksjonen.....	45
7.1.3	Full City-aksjonen	46
7.1.4	Godafoss-aksjonen	50
7.1.5	Endringer i etterkant av aksjonene og frem til i dag.....	53
7.2	Ressurser, utstyr og regelverk.....	57
7.2.1	Rocknes-aksjonen.....	57
7.2.2	Server-aksjonen.....	59
7.2.3	Full City-aksjonen	61
7.2.4	Godafoss-aksjonen	61
7.2.5	Endringer i etterkant av aksjonene og frem til i dag.....	62
8	Analyse og drøfting	66
8.1	Hvordan har samhandlingen mellom de offentlige aktørene utviklet seg fra Rocknes i 2004 og frem til i dag?.....	66
8.1.1	Kystverket	68
8.1.2	IUA.....	69
8.1.3	Fylkesmannen.....	71
8.2	I hvilken grad har det skjedd en utvikling i ressurser, utstyr og regelverk innen norsk offentlig oljevernberedskap?.....	73
8.3	I hvilken grad har de ulike aktørene endret adferd som følge av aksjonene?.....	79
9	Konklusjon og avsluttende bemerkninger.....	82
	Litteraturliste.....	84

Forkortelser og definisjoner	
Actlog	IKT-verktøy som ble brukt til å registrere oljepåslag og følge med på status i strandsaneringen (Norconsult, 2008).
Akuttweb	Nettside som ble opprettet under aksjon for å publisere oppdateringer og viktig informasjon (Norconsult, 2008).
Akutt forurensning	«Forurensning av betydning som inntreffer plutselig og som ikke er tillatt i henhold til forurensningsloven» (Kystverket, 2017a:7).
Babord	Fartøyets venstre side aktenfra (Erikstad, 2009a).
Beredskap	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap definerer beredskap som «planlegging og forberedelser av tiltak for å begrense eller håndtere kriser eller andre uønskede hendelser på best mulig måte» (DSB, 2017).
CIM	«Helhetlig styringssystem for sikkerhet og beredskap» IKT-verktøy for beredkapsorganisering (Onevoice, 2018).
IUA	Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning
Kystinfo	Kystverkets karttjeneste (Norconsult, 2008).
Lense	«En flytende fysisk barriere som fungerer som en sammenhengende hindring mot spredning av et forurensende stoff» (Kystverket, 2017a:7).
NOFO	Norsk oljevernforening for operatørselskap. Ivaretar oljeselskapenes beredskap i tillegg til å vedlikeholde en del av beredskapen mot akutt forurensning. NOFO samarbeider med Kystverket og IUA i utvikling av utstyr og øvelser (Norconsult, 2008).
Styrbord	Fartøyets høyre side aktenfra (Erikstad, 2009b).
Trafikksentral	Kystverket driver sjøtrafikksentraler som har som mål å overvåke og regulere skipstrafikk i definerte tjenesteområder langs kysten (Kystverket, u.d.).

Tabell 1: Forkortelser og definisjoner

1 Innledning

Norge har en lang historie som sjøfartsnasjon. I generasjoner var sjøfart en essensiell del av den norske økonomien og handelsnæringen. Samtidig har Norge en lang kystlinje med et stort mangfold av plante- og dyrearter. Mange skip, skipenes tilstand, kvalitet på besetning og vær er forhold som påvirker risikoen for ulykker blant annet ved at skipene kan gå på grunn. En stor del av skipene er lastet med olje og andre skadelige kjemikalier som øker faren for akutt forurensning langs norskekysten. Slike ulykker har allerede funnet sted flere ganger og de største utslippene fra fartøy langs norsk kyst har vært *Rocknes* i 2004, *Server* i 2007, *Full City* i 2009 og *Godafoss* i 2011 med utslipp på 100–500 tonn olje (Boitsov et al, 2012). Oppgavens tema blir dermed akutt forurensning fra fartøy.

Da jeg har en stor interesse for beredskap og miljøvern, fremsto denne oppgaven som en gylden mulighet til å lære mer om et meget spennende og aktuelt felt. Oppvokst i kystbyen Stavanger har jeg tilbrakt utallige timer nær strand og sjø, og det virker nærmest utenkelig å stå opp til en strandsone dekket av olje. Samtidig vet vi at skipstrafikken øker. Tall fra Kystverket (2017b) viser at den totale økningen i utseilt distanse¹ i norske havområder var på 1,8 % i perioden 2015-2016. Dette skyldes i særlig grad en økning i skips kategorier som passasjerskip med 7,9 %, stykkgodsskip med 6,4 % og fiskefartøy med 2 % (Kystverket, 2017b). I tillegg har myndighetene vedtatt at mer godstrafikk skal over fra vei til sjø og Samferdselsdepartementet innførte i 2017 en tilskuddsordning til dette formål (Samferdselsdepartementet, 2017), noe som tyder på at skipstrafikken kan øke ytterligere i årene som kommer. Nyere forskning på at klimaendringene kan føre til hyppigere ekstremvær (Miljødirektoratet, 2016a), og dermed øker også risikoen for at flere slike ulykker skal finne sted. Gjennom denne studien ønsker jeg å belyse i hvilken grad og hvordan bestemte involverte aktører har brukt erfaringene etter slike ulykker til å styrke norsk oljevernberedskap. For å forstå poenget med dette, vil jeg starte med å forklare hva som egentlig menes med risiko.

Risikobegrepet kan defineres som «den fare uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø og økonomiske verdier» (Aven, 2006:8). Det Bayesianiske perspektivet på risiko har fått

¹ «Utseilt distanse utgjør et trafikkmål hvor distansen enkeltskip eller skipstyper tilbakelegger i nautiske mil innenfor definerte farvann i løpet av en gitt tidsperiode. Kystverket publiserer statistikk/tidsserier for utseilt distanse knyttet til 13 skipstyper og fem størrelseskategorier for havområdene Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet inkludert områdene innenfor grunnlinjen for årene fom. 2011» (Kystverket, 2016:1).

sitt navn etter Bayes formel som anvendes til å oppdatere sannsynlighetene for ny informasjon. I motsetning til det klassiske perspektivet, fokuserer det Bayesianske perspektivet, på om en bestemt hendelse kommer til å inntreffe eller ikke, i dette tilfellet et skipsforlis. Usikkerheten her knyttes opp til kunnskapen en har om en situasjon på et bestemt tidspunkt. Det vil alltid finnes en usikkerhet i om en hendelse vil finne sted eller ikke. Det vil også finnes usikkerhet for hvilke effekter og konsekvenser en hendelse vil ha for mennesker, miljø og økonomiske verdier. Risiko- og pålitelighetsanalyser søker å beregne denne risikoen, slik den fremstår for analysegruppen, ved hjelp av sannsynligheter (Aven, 2006). Erfaringer fra ulykker og aksjoner bør dermed betraktes som ny kunnskap, som skal innarbeides i nye analyser og deretter brukes til å minimere sårbarheter, så langt det lar seg gjøre. Når påviste sårbarheter minimeres blir beredskapsorganisasjonen mer robust, altså i bedre stand til å takle nye utfordringer i fremtiden.

Selv om nasjonal og internasjonal lovgiving, samt mannskapet på fartøyene har et ansvar for å sikre fartøyene best mulig og gjøre det de kan for å unngå ulykker, har de tidligere nevnte tilfellene allerede vist at ulykker forekommer og at denne risikoen alltid er til stede. Dermed er god beredskap mot akutt forurensning avgjørende for å minimere risikoen for at en ulykke skal finne sted og redusere konsekvensene når ulykken først er ute. Oppgaven skal se nærmere på følgende spørsmål: Hvordan påvirkes oljevernberedskapen av ulykker?

Ifølge Kystverket ble det i 2017 registrert 72 grunnstøtinger langs norskekysten, mot 69 i 2016. Kystverkets beredskapsdirektør uttalte i en artikkel på deres nettside at antallet grunnstøtinger fortsatt er for høyt. Blant de 72 grunnstøtingene som fant sted i 2017 hadde to grunnstøtinger forurensningspotensiale på mellom 60 og 100 tonn olje (Eide, 2018).

En av disse to var Tide Carrier. Den 22. februar 2017 fikk skipet Tide Carrier motorstopp utenfor kysten av Jæren. Vinden gjorde at skipet drev lenger og lenger inn mot land, mens mannskapet kjempet imot. På Kystverkets trafikksentral på Kvitsøy merket de at noe var galt. Mistanken utviklet seg raskt til å bli en realitet. Tide Carrier var i fare (Heimsvik et al, 2017). Nå skjedde det imidlertid noe som aldri har skjedd før! Kystverket iverksatte en oljevernaksjon for å forhindre oljesøl før den akutte forurensningen faktisk inntraff (Eide, 20178). Mannskapet om bord ble evakuert av redningshelikopter. Slepebåter ble sendt ut og etter elleve timer fikk to slepebåter endelig feste i havaristen. Situasjonen var under kontroll og en ny gigantisk oljevernaksjon ble avverget (Heimsvik et al, 2017).

Per dags dato ligger skipet fortsatt i arrest i Farsund, da norske myndigheter mener det var på vei til en strand i Pakistan for ulovlig opphugging. Slik opphugging fører ofte til store skader, både på arbeiderne og miljøet. Ombord på skipet var det 300 kubikk diesel og 600 kubikk tungolje. Dersom skipet hadde gått på grunn, kunne miljøskadene blitt store (Heimsvik, 2017). Ifølge daværende brann- og redningssjef, og leder for interkommunalt utvalg mot akuttforurensning (IUA) i Sør-Rogaland, Henry Ove Berg, kunne dette gått skikkelig galt. «*Hadde skipet begynt å lekke, hadde vi hatt en stor aksjon over mange måneder foran oss*», uttalte Berg til Aftenbladet (Hjalmarsson, 2017).

Historien om Tide Carrier vekket min interesse for tidligere oljevernaksjoner og jeg leste etter hvert om mange tilfeller av tilgriset kyst, død sjøfugl, samt lange, dyre og krevende oljevernaksjoner. Rocknes-ulykken i 2004 var en disse. Dette var en grusom tragedie der 18 sjøfolk mistet livet. Etter at de siste overlevende ble hentet ut fra det havarerte fartøyet ble en omfattende aksjon satt i gang (Kystverket, 2004). Selv om Kystverket erklærte oljevernaksjonen som vellykket, belyste evalueringsrapporten i etterkant svakheter i både utstyr og kompetanse. Samtidig haglet kritikken fra flere miljøvernorganisasjoner. Det fikk meg til å lure på hvordan oljevernberedskapen hadde utviklet seg siden Rocknes-aksjonen. På bakgrunn av dette er oppgaven i hovedsak basert på skriftlige dokumentasjon og evalueringer etter utvalgte ulykker og aksjoner. Dette er gjort med tanke på å søke etter iverksatte endringer i organiseringen.

Etter hver ulykke og oljevernaksjon har det blitt utarbeidet gransknings- og evalueringsrapporter. Ved hjelp av disse rapportene har jeg gått gjennom ulykkene og aksjonene og sett på hvilke områder som fungerte tilfredsstillende, og hvilke områder som hadde klare svakheter. Jeg har tatt utgangspunkt i disse rapportene, samt andre relevante dokumenter, veiledninger og avisartikler jeg kunne finne for å se hvordan den offentlige oljevernberedskapen har utviklet seg siden Rocknes og frem til i dag. Tre år etter Rocknes forliste Server i 2007, Full City i 2009 og Godafoss i 2011. Også disse ulykkene medførte store oljevernaksjoner. Dermed var det interessant å undersøke hvorvidt disse aksjonene hadde de samme utfordringene som ble sett ved tidligere aksjoner, og i hvilken grad forbedringer ble gjort etter aksjonene. Det bemerkes også at ingen av disse ulykkene var like, noe som også gjorde at nye sårbarheter ble oppdaget ved hver aksjon. Dette gjorde at hver aksjon ga nye muligheter for erfaringslæring.



Figur 1: Oversikt over utvalgte ulykker

Etter Godafoss-ulykken har det gått en lang periode uten havarier med påfølgende omfattende oljevernaksjoner, lik de ovennevnte. Det ble dermed interessant å undersøke hvorvidt oljevernberedskapen fortsatte å utvikle seg i årene etter Godafoss og frem til i dag, selv om det ikke forekom store oljevernaksjoner i denne perioden. Oppgavens tidslinje strekker seg fra Rocknes i 2004 og frem til skrivende stund, i 2018.

2 Problemstilling, forskningsspørsmål og avgrensning

På bakgrunn av det ovennevnte ønsker jeg å besvare følgende problemstilling:

I hvilken grad og på hvilken måte har ulykker og oljevernaksjoner som har funnet sted langs kysten ført til endringer i organiseringen av norsk offentlig oljevernberedskap?

For å besvare dette spørsmålet har jeg tatt utgangspunkt i de fire ovennevnte ulykkene og aksjonene som følge av dem. Oppgaven fokuserer på oljevernaksjonene i etterkant av ulykkene, slik at årsakene som førte til at ulykkene fant sted ikke vil bli drøftet i oppgaven. Noen forbedringer og iverksatte endringer i etterkant av ulykkene er likevel tatt med for å belyse et større helhetsbilde av norsk offentlig oljevernberedskap.

På bakgrunn av oppgavens tidsbegrensning og omfang måtte jeg samtidig gjøre en del innskrenkninger. Oppgavens hovedfokus er den offentlige oljevernberedskapen. Privat oljevernberedskap nevnes kun der denne henger sammen med den offentlige.

Redningsaksjonene i forbindelse med ulykkene vil heller ikke bli drøftet i oppgaven, da de ikke sammenfaller med oppgavens tema som jo er selve oljevernaksjonene og oljevernberedskap i tiden etter ulykkene. Tidsperioden som drøftes i oppgaven blir fra 2004 til 2018, eller som tittelen indikerer «Fra Rocknes til Tide Carrier». Det bemerkes samtidig at Tide Carrier-havariet fant sted i 2017. Oppgavens empiri strekker seg likevel inn i første halvår 2018 på grunn av endringer i forurensningsforskriftens kapittel 18A utført i denne perioden, som har stor betydning for den kommunale oljevernberedskapen.

Før Rocknes-ulykken gjennomgikk Kystverket omorganisering og avdelinger ble flyttet både organisatorisk og geografisk. Samtidig er norsk forvaltning fragmentert og ansvaret for forskjellige deler av beredskapen er fordelt på ulike aktører og forvaltningsnivåer. Gjennom å analysere rapporter, veiledninger og lovverk ønsket jeg å undersøke hvordan samhandlingen mellom disse aktørene har utviklet seg. Med relevante offentlige aktører i denne studien menes Kystverket med det operative ansvaret for oljevernberedskapen på statlig nivå, Fylkesmannen som veileder og rådgiver for både Kystverket og IUA, samt IUA-regionenes rolle gjennom det kommunale beredskapsansvaret mot akutt forurensning. I tillegg til disse hovedaktørene er også Miljødirektoratets rolle som tilsynsmyndighet drøftet i oppgaven. Dette er ikke de eneste aktørene som har deltatt i aksjonene. Med bakgrunn i oppgavens problemstilling og begrensninger er det likevel kun disse aktørenes roller som vil bli drøftet videre. På bakgrunn av dette ønsket jeg å besvare følgende forskningsspørsmål:

1. *Hvordan har samhandlingen mellom de offentlige aktørene under oljevernaksjoner utviklet seg fra Rocknes-ulykken i 2004 og frem til i dag?*

Etter Rocknes ble det hevdet at oljevernberedskapen var preget av mangel på tilstrekkelig ressurser, utstyr og materiell. I løpet av 14 år kan det tenkes å ha blitt utviklet både ny teknologi og kompetanse, som førte meg til mitt andre forskningsspørsmål:

2. *I hvilken grad har det skjedd en utvikling i ressurser, utstyr og regelverk innen norsk offentlig oljevernberedskap?*

Basert på funn fra de to ovennevnte forskningsspørsmålene ønsker jeg videre å studere adferdsendring. Ovennevnte faktorer kan tenkes å påvirke aktørens adferd. Gjennom å fremsette ulike former for regelverk, i tillegg til å gjennomføre tilsyn kan samtidig myndigheter søke å fremme bestemte typer adferd hos underliggende aktører. Dermed er mitt tredje og siste forskningsspørsmål som følger:

3. *I hvilken grad har de ulike aktørene endret adferd som følge av ulykkene og aksjonene?*

3 Organisasjon av beredskap mot akutt forurensning

Norsk beredskap mot akutt forurensning deles inn i offentlig og privat beredskap. Ifølge forurensningsloven skal potensielle forurenserne etablere egen beredskap og betale for denne, i tillegg til å iverksette skadebegrensende tiltak som følge av forurensning fra egen virksomhet. Forurenseren er også økonomisk ansvarlig for eventuelle skader som måtte oppstå som følge av dette. Virksomheter som omfattes av privat beredskap har plikt til å bistå stat og kommune under aksjoner (Kystverket, 2014a).

3.1 Statlig beredskap

Ifølge Veilederen for kommunene og de interkommunale beredskapsregionene (opprinnelig utgitt i 1998, men oppdatert i 2003) har staten to hovedoppgaver i forbindelse med beredskap mot akutt forurensning. Daværende Statens forurensningstilsyn, nå Miljødirektoratet² som er underlagt Klima- og miljødepartementet³, har myndighet etter forurensningsloven § 7 og 51, samt kapittel 6 og 9. Det vil si at Miljødirektoratet skal stille krav og medvirke til at beredskapen samordnes i størst mulig grad under planlegging og utarbeiding av beredskapsplaner. Statens andre oppgave er å lede og ivareta det operative ansvaret for beredskap mot akutt forurensning, i regi av Kystverket⁴. Kystverket er underlagt Samferdselsdepartementet⁵ og har som oppgave å kontrollere samt overvåke at havaristen (den ansvarlige for forurensningen) setter i verk tiltakene som er nødvendige for å begrense skadeomfanget (Miljødirektoratet, 2003).

Kommunenes miljørisikoanalyser og scenarier skal tydeliggjøre grensesnittet mellom den statlige og kommunale innsatsen. De viser hvilket omfang og nivå den kommunale/interkommunale beredskapen er i stand til å ivareta. Daværende Statens forurensningstilsyn opprettet en døgnkontinuerlig vaktordning som skulle ta imot og behandle, samt videreformidle meldinger om akutt forurensning. Ordningen er videreført av

² Statens forurensningstilsyn skiftet i 2010 navn til Klima- og forurensningsdirektoratet (Miljødirektoratet, 2009). Klima- og forurensningsdirektoratet og Direktoratet for naturforvaltning ble så i 2013 slått sammen til Miljødirektoratet (Miljødirektoratet, 2013).

³ Se Klima- og miljødepartementet (u.d.).

⁴ Kystverket (tidligere Kystdirektoratet) var opprinnelig underlagt Fiskeri- og kystdepartementet. I 2002 gjennomgikk direktoratet en omorganisering og i 2003 ble beredskapen for akutt forurensning flyttet fra daværende SFT (nå Miljødirektoratet) til Kystverket (Kystverket, 2011a).

⁵ Se Samferdselsdepartementet (u.d.).

Kystverket, som på bakgrunn av varslene skal se til at forurensere setter i gang tilstrekkelige tiltak for å begrense forurensingen og overvåke disse tiltakene. Kystverket skal også varsle kommunene og IUA-regionene som påvirkes av forurensingen. Kommunen eller forurensere kan be Kystverket om bistand, personell, materiell og faglige råd. Dersom det anses som nødvendig kan Kystverket også iverksette en aksjon med statlige ressurser, samt ressurser fra kommuner og private, som i de fire aksjonene som drøftes i denne oppgaven (Miljødirektoratet, 2003).

Forurensere, altså havaristen, har selv ansvar for å bekjempe ulykken, men statlig og kommunal innsats vil i noen tilfeller også være nødvendig. I tilfeller der staten, beredskapsregionen eller kommunen velger å overta ledelsen for aksjon skal alle berørte parter informeres skriftlig om dette. Kystverket kan overta ledelsen for aksjonen dersom forurensningen berører flere regioner (Miljødirektoratet, 2003).

3.2 Kommunal og interkommunal beredskap

Da tidligere aksjoner viste viktigheten av enhetlig organisering av beredskapsregionene, arbeidet daværende Statens forurensningstilsyn og Kystverket for å samordne den totale beredskapen. Gjennom å samordne beredskapen ville totalorganisasjonen være bedre rustet til å møte utfordringer, i tillegg til at kostnadene ville bli redusert. Den kommunale beredskapen mot akutt forurensning skulle dimensjoneres i henhold til virksomhetens aktiviteter og miljørisikoen disse medfører (Miljødirektoratet, 2003).

Forurensningsloven § 41 gir Miljødirektoratet hjemmel til å påse at beredskapsplanene samordnes i et nasjonalt system. Miljødirektoratet skal også påse at de beredskapspliktige virksomhetene er korrekt dimensjonert og at det ikke blir etablert overlappende beredskap hos stat, kommuner og innen den private beredskapen. I veilederen påpekes det også at en helhetlig organisering på alle organisasjonens nivåer vil sikre effektiv innsats og gi tillit, samt at det er en styrke for de ulike regionene å vite at naboregionen også har den samme organisasjonsstrukturen og de samme funksjonene (Miljødirektoratet, 2003).

For at den samordnede beredskapen skal fungere i tilfredsstillende grad skal organiseringen ved en større aksjon mot akutt forurensning ta hensyn til den nasjonale beredskapen når interkommunale ressurser aksjonerer. Beredskapen skal kravsette og ivareta funksjonene aksjons-, operasjon- og skadestedsledelse, i tillegg til ressurs og logistikk, miljøovervåkning

og virkning, samt samband og logg. Videre presiseres det i veilederen at aksjonsledelsens oppgave er å ivareta ledelsen av aksjonene på land og på sjø (Miljødirektoratet, 2003).

I mindre tilfeller av akutt forurensning innenfor kommunens grenser er det kommunene som har aksjons- og beredskapsplikt. Dette gjelder der forurensere selv ikke er i stand til å aksjonere og i tilfeller som ikke dekkes av den private beredskapen, samt i tilfeller der forurensere er ukjent (Miljødirektoratet, 2003). Den kommunale beredskapen er delt inn i 32 interkommunale regioner (forurensingsforskriften, 2004). Disse ledes av interkommunale utvalg mot akutt forurensning (IUA) (Kystverket, 2014a).

3.3 Fylkesmannens rolle

Innen områdene miljøvern og beredskap er det Miljødirektoratet og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap som har instruksmyndighet ovenfor fylkesmannen. Fylkesmannen samordner den statlige virksomheten i fylkene gjennom fylkesmannsinstruksen. Fylkesmannen er ikke delegert myndighet etter forurensningsloven, men etatens myndighet fremgår av rundskriv T-5/91 (Miljødirektoratet, 2003).

Fylkesmannens oppgave er å fungere som et bindeledd mellom stat og kommune. I beredskapssammenheng er det spesielt beredskapsavdelingen og miljøvernavdelingen som er ansvarlige. Miljøvernavdelingen har bred miljøkompetanse og kunnskap om lokalmiljøet, samt informasjon om sårbare ressurser i eget fylke. Dermed skal denne avdelingen bidra med kompetanse når beredskapsplaner skal utarbeides og miljøkart skal vedlikeholdes. Fylkesmannens miljøvernavdeling skal fungere som en rådgivende instans til IUA og den statlige beredskapsorganisasjonen om konsekvensene for miljøet, i tillegg til å bidra til at korrekte prioriteringer blir gjort i områder rammet av forurensningen under aksjoner. Veilederen presiserer at miljøvernavdelingens kompetanse kombinert med kommunenes kompetanse sikrer aksjonsledelsen et godt miljøfaglig grunnlag for beslutninger (Miljødirektoratet, 2003).

Daværende Statens Forurensningstilsyn, nå Miljødirektoratet stilte krav til Fylkesmannens rolle som inngikk i den kommunale beredskapen. Det ble anbefalt at miljøvernavdelingen hadde et konsulterende medlem i beredskapsstyret og avdelingen skulle også være i ledelsen av miljøovervåkingen innad i IUA, i tillegg til å komme med innspill til aksjonsledelsens vurderinger på området. Under en statlig aksjon kan avdelingen ha en rådgivende rolle. En kontaktperson fra Fylkesmannen bør være med i den statlige beredskapsorganisasjonen, i

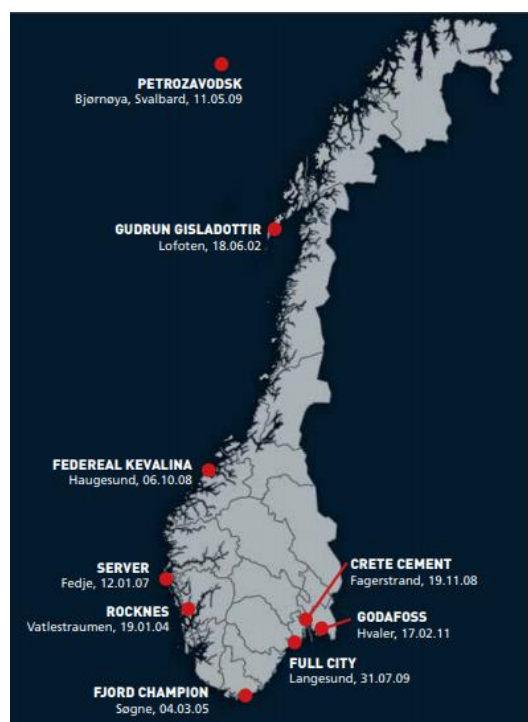
tillegg til at Fylkesmannen bør øve regelmessig på sin rolle innen beredskap, eksempelvis gjennom å være med i IUA-regionenes øvelser (Miljødirektoratet, 2003).

Fylkesmannens beredskapsavdeling planlegger og samordner beredskapen gjennom fylkesberedskapsrådet og sørger for at viktige samfunnsfunksjoner fungerer i krisesituasjoner. Selv om Fylkesmannen ikke er tillagt myndighet spesielt med tanke på akutt forurensning, ligger forholdene til rette for at beredskapsplanen mot akutt forurensning skal samordnes med andre beredskapsplaner. Her er det viktig at aksjonsplikt, ansvar og myndighet er klart definert. Minimumsberedskapen hver enkelt kommune må beskrives i regionens beredskapsplan. Den må også inneholde klare definisjoner av hvilke farer og ulykker kommunen og regionen er i stand til å håndtere. Under en krisesituasjon skal alle relevante aktører varsles. Det er som regel bedre å varsle for mange enn for få aktører (Miljødirektoratet, 2003).

4 Ulykker og oljevernaksjoner

I det følgende vil de aktuelle ulykkene bli beskrevet i korte trekk slik at leseren skal få en forståelse for hendelsesforløpene. For mer utfyllende informasjon om ulykkene vises det til ulykkenes granskningsrapporter. Da Sjøfartsdirektoratets rapport fra Server-forliset ikke er blitt offentliggjort, er hendelsesforløpet til denne ulykken satt sammen ved hjelp av ulike avisartikler om ulykken. Utvalget ulykker som presenteres under er ikke de eneste skipsulykkene i norsk farvann, og de er heller ikke de eneste ulykkene som forårsaket akutt forurensning. Derimot er dette ulykkene som har forårsaket de største oljeutslippene fra fartøy langs norsk kyst. Det vil dermed være nærliggende å tro at de følgende ulykkene også er de ulykkene som har hatt den største påvirkningen på oljevernberedskapen (Boitsov et al, 2012).

Utvalget ulykker har mange likheter blant annet ved at alle utløste store aksjoner som ble ledet av Kystverket. Alle ulykkene og aksjonene befant seg også i Sør-Norge. Grunnen til dette er at syv av de ni statlige oljevernaksjonene har funnet sted i Sør-Norge. De eneste to aksjonene Kystverket har ledet for nord for Trøndelag, har vært Gudrun Gisladdottir som havarte utenfor Lofoten i 2002 og Petrozavodsk som havarte utenfor Svalbard i 2009. Ingen av disse aksjonene hadde såpass omfattende utslipp at de krevde store saneringsaksjoner både til sjøs og i strandlinjen, noe som gjorde at disse aksjonene ikke passet inn i studiens fokus (Kystverket, 2011b).



Figur 2: Oversikt statlige aksjoner (Kystverket, 2011b)

Server og Rocknes havarte ved vestlandskysten, mens Full City og Godafoss havarte ved østlandskysten. Dermed tar utvalget fokus på oljevernaksjoner både på Vest- og på Østlandet (Kystverket, 2011b). Ulykkene har også klare forskjeller. Rocknes, Full City og Godafoss havarte alle svært nær land. Rocknes havarte nær bebyggelse og hjelpeløse tilskuere ble vitner til den skjebnesvangre hendelsen. Full City havarte nær et hyttestrøk, som førte til hytteeierne fikk oljesøl svært tett innpå seg. Godafoss førte til oljesøl i en nasjonalpark som igjen er et særdeles sårbart område. Server-ulykken fant derimot sted i mer åpen sjø og skipet brakk i to.

Under Rocknes- og Server-aksjonene tok IUA Bergen seg av strandaksjonen. De neste to aksjonene involverte flere IUA-regioner. I tillegg ble det under Full City- og Godafoss-aksjonene bedt om bistand fra Sverige. Da ulykkene har såpass forskjellige utgangspunkt kan det argumenteres for at de også kan ha påvirket beredskapen på ulike måter. Ulykkenes kompleksitet med tanke på antall involverte aktører varierer også. Oljevernaksjonene har dermed belyst ulike utfordringer og dermed også gitt muligheter for nyttig lærdom og mer robuste aktører i neste møte med akutt forurensning.

Værforhold har gjort noen av aksjonene utfordrende. Samtidig bor vi i et langstrakt land med svært ulike geografiske forhold langs kysten. Slike forhold krever ulike fremgangsmåter og ulikt utstyr når oljen skal tas opp, på samme tid som det kan hevdes at samstyring krever en viss likhet i organiseringen av oljevernberedskap langs Norges kyst.

4.1 Rocknes-ulykken (2004)

19. januar 2004 grunnstøtte Rocknes i Vatilestraumen utenfor Bergen. Bulkskipet Rocknes var på vei fra Lindås til Tyskland. Det var et ombygd spesialskip som ble brukt til å steinlegge ledninger på bunnen av Nordsjøen (Otterlei et al, 2014). Den skjebnesvangre dagen ble skipet lastet med singel og losen kom om bord like før skipet dro fra kai. Alt fungerte som normalt frem til skipet hadde passert Bernestangen med en babordsving og skipet ikke rettet seg helt opp igjen. Etter kort tid ble skipet rettet opp med ballast og resten av seilassen til Skålevik gikk som normalt. Deretter skulle Rocknes seile videre mot Vatilestraumen. På dette tidspunktet var skipet i ferd med å ta igjen et annet skip som også var på vei sydover. Losen ba dette skipet om å seile på vestsiden av Bjørøyna ut i Korsfjorden slik at Rocknes under gjennomseilingen i Vatilestraumen skulle slippe å møte på andre skip (Kystverket, 2004).

For å få sikt måtte losen gå til sidene på broen, da losseapparatet stod midtskips på bakken. Losen var kjent med at en på Rocknes måtte være forsiktig med rorbruk ved store kursendringer siden det var lett å miste kontroll over svingen. I etterkant har losen forklart at han ned mot Vatilestraumen aktivt hadde brukt roret for å justere svingen. Han skulle legge skipet midt i løpet. Derimot kom han ut av svingen til styrbord for midten, som gjorde at han gikk ut til siden for å sjekke avstanden til Revskolten lykt. Losen vurderte denne som tilfredsstillende. Han antok at han fortsatt var i hvit sektor fra Hilleren lykt. Skipet stevnet deretter Hilleren lykt kloss om babord og situasjonen på broen var rolig. Ifølge losens forklaring stod han sammen med kapteinen på styrbord side rett før skipet grunnstøtte. Ingen

av dem tvilte på at avstanden til Revskolten av tilfredsstillende. Klokken 15.30 grunnstøter Rocknes etter å ha vært i kontakt med et grunnflak tvers av Revskolten lykt. Skipet legger seg raskt på siden og går helt rundt på under ett minutt. Ulykken var dermed et faktum. 18 mennesker omkom av en besetning på 28 (Kystverket, 2004).

4.1.1 Rocknes-aksjonen

Rocknes var lastet med omtrent 23 000 tonn stein, i tillegg til at skipet hadde 70 m³ diesel om bord og 470 m³ tungolje. Kystverkets beredskapsavdeling ble varslet av trafikksentralen klokken 16.45. Deretter ble IUA Bergen varslet. UIA Bergen var med i Kystverkets aksjonsgruppe og tok seg av strand- og landaksjonen, mens Kystverket tok seg av aksjonen til sjøs (Kystverket, 2011c).

Etter ulykken var 18 personer savnet og det ble antatt at flere av disse fortsatt var på innsiden av skipet. Politiet sikret dermed havaristen med tanke på redningsarbeidet. Oljevernaksjonen kunne ikke starte før redningsarbeidet var avsluttet. Det ble konstatert at skipet måtte flyttes til havn før søk etter savnede kunne gjennomføres. Reder og bergingsspesialister startet dermed arbeider med å redusere forurensningsfaren. Selve oljevernaksjonen ble startet klokken 23.43 den 19. januar og de første oljelensene var satt ut klokken 00.20. Ifølge Kystverket tilbød mange enkeltpersoner og firmaer sine tjenester med tanke på å bekjempe forurensningen. Privat utstyr ble også satt i gang uten at det ble klarert fra aksjonsledelsens side (Kystverket, 2011c).

Ifølge Kystverket fantes det lite olje igjen på sjøen når Rocknes var klar til å flyttes. Rederiet fikk et pålegg om å etablere beredskap for å forhindre at ny olje som kom fri under slepingen skulle øke forurensningen ytterligere, og skipet ble flyttet til Coast Centre Base ved Ågotnes den 28. januar. Kystverket ivaretok beredskapen etter avtale med rederiet. Selv om omfattende tiltak var igangsatt, ble det behov for ytterligere oljeoppsamling på sjøen da noe olje slapp fri. Når skipet ankom Coast Centre Base ble det først rigget inn med oljelenser. Deretter ble skipet snudd og representerte ikke lenger noe forurensningsfare. Oljeverntiltakene ved skipet ble dermed avsluttet (Kystverket, 2011c).

Forurensningen førte til at 45 km strandlinje måtte renses. Det antas at mellom 2000-3000 sjøfugler døde som direkte følge av forurensningen, samt at sjøfugl og fisk fikk i seg oljetilgriset mat. I løpet av fem måneder ble det samlet inn 621 tonn oljebefengt masse. Av dette var 85 tonn ren olje (Kystverket, 2011c).

4.2 Server-ulykken (2007)

Den 12. januar 2007 var Server på vei fra Årdal til Murmansk. Etter at skipet hadde seilt ut av Sognefjorden skulle det seile videre sør for Fedje (Petro.no, 2007). Deretter skulle Server seile vestlig kurs ut Fedjeosen. Seilasen hadde foregått helt normalt frem til losen gikk av ved Fedje. Trafikksentralen merket at noe var galt med skipets kurs da det drev i nordlig retning mot Hellisøy. Dermed kontaktet trafikksentralen skipet. Skipet ble bedt om å holde vestlig kurs, noe kapteinen bekreftet, samtidig som skipet fortsatte nordover. Kapteinen meldte på dette tidspunktet ikke om noen problemer. Ikke lenge etter tok trafikksentralen på nytt kontakt med skipet for å gi en andre advarsel om feil kurs, og igjen bekreftet kapteinen kursen. Fem minutter senere gikk Server på grunn utenfor Hellisøy fyr. Trafikksentralen hadde på dette tidspunktet allerede begynt å tilkalle taubåter (Fjeld et al, 2007).

I etterkant fortalte kapteinen at han hadde blitt engstelig når maskinsjefen hadde rapportert om at skipet ikke klarte å øke i fart etter å ha blitt truffet av en kjempebølge. Bølgen hadde fått skipet til å stampe i sjøen. Propellen hadde da blitt løftet opp av vannet og farten falt fra syv til tre-fire knop. Kapteinen hadde aldri opplevd noe slikt før. Under sjøforklaringen ble kapteinen spurt hvorfor han ikke sendte ut nødmelding umiddelbart. Kapteinen svarte at han der og da måtte konsentrere seg om navigeringen. Samtidig hadde han tenkt at ingen taubåter kunne nå ut til dem i tide uansett, forklarte kapteinen. Han forklarte videre at han hadde vært redd, og forsøkte å styre Server vekk fra øya. Det var til ingen nytte. Bølger og vind drev skipet bare lenger inn mot land og like etter hørte kapteinen lyden av skipet som traff grunn. Kapteinen sendte ut nødsignal og mannskapet ble kalt opp på dekk. Redningshelikopteret ble sendt ut og berget hele mannskapet (ANB-NTB, 2007).

4.2.1 Server-aksjonen

Server hadde fått hull i skroget som følge av grunnstøtingen og tok inn vann. Hovedredningssentralen iverksatte aksjon og besetningen ble evakuert. Deretter overtok Kystverket ledelsen for aksjonen mot akutt forurensning. Værforhold gjorde aksjonen vanskelig, i tillegg til at rederiet, etter å ha rådført seg med bergingsfirma, konkluderte med at det ikke var tilrådelig å slepe Server av grunn. Senere samme kveld brakk Server i to og bunkersolje lakk ut i sjøen. Skipets akterdel sank og ligger på havaristedet den dag i dag. Undersøkelser i etterkant viste at akterskipet ikke lenger inneholder betydelige oljemengder (Henriksen, 2011a).

I frykt for at forskipet skulle synke og lekke enda mer olje, ble dette trukket inn og strandsatt den 13. januar. Under slepet lakk det bunkersolje ut av skipet, men mengden var vanskelig å anslå. Redersiden tømte forskipet for resten av bunkersoljen og reder ble pålagt av Kystverket å fjerne akterskipet. De første dagene etter havariet bidro dårlig vær til å spre oljen og åtte kommuner registrerte oljepåslag. Oppsamlingen av olje var svært krevende. Kystverket brukte egne fartøyer til å ta opp olje på vann. Totalt ble 676 tonn tatt om bord. Kystverket regnet seg frem til at 380 tonn olje ble lagt igjen i miljøet eller naturlig fordampet. Som følge av Serverhavariet ble 40 km strandlinje og store kystområdet forurenset av olje. IUA Bergen tok seg av strandaksjonen. Lenser ble brukt for å skjerme sårbare områder og for å hindre at oljen ikke skulle spre seg til nye områder. Deretter ble strandområdene grovrenset, hovedsakelig ved hjelp av manuelle metoder. Ifølge Kystverket var 30 fartøy og materiell, i tillegg til i overkant av 200 personer med på rensarbeidet i denne fasen. Etter dette ble det gjennomført finrensing av området og det ble opprettet vaktordning der Kystverket rykket ut ved meldinger om observasjoner av forurensning. Forurensningen rammet regionens fuglebestander hardt. I alt ble det registrert 1554 oljeskadde fugler (22 ulike arter). I tillegg ble det rapportert om skadet og død oter, samt at fire fiske- og havbruksanlegg ble berørt av hendelsen. Sistnevnte hadde derimot ikke behov for særskilte tiltak (Henriksen, 2011a).

4.3 Full City (2009)

Den 23. juli 2009 fikk Full City i oppdrag å transportere kunstgjødsel fra Herøya i Porsgrunn til Guatemala. I påvente av klarering for kai i Herøya ble skipet henvist til ankring i Såstein ankringsområde en uke før ankomst i norsk farvann. Selv om værmeldingene tilsa at området ville bli utsatt for mye vind og store bølger, fastholdt den lokale norske agenten Såstein som ankringssted. Den 30. juli 2009, like før midnatt, mistet Full City ankerfestet og begynte å dregge som følge av store bølger og sterk vind. At skipet var nær land, samt at dreggekursen gikk mot nordøst, gjorde at skipet hadde små muligheter til å gjenvinne kontrollen. Etter å ha dregget i 35 minutter grunnstøtte Full City ved Såstein (SHT, 2013).

Ifølge Statens Havarikommisjon for Transports (SHT) rapport ble kontakten mellom Full City og Brevik trafikksentral opprettet i henhold til internasjonale retningslinjer og skipet fikk instruksjoner vedrørende ankring. Her oppstod det en misforståelse mellom skipets kaptein og Brevik trafikksentral. Kapteinen trodde han dermed var underlagt instruksjoner fra norske myndigheter og forventet å få beskjed dersom noe skulle true skipet. Samtidig lå det aktuelle

ankringsområdet utenfor virkeområdet til Brevik trafikksentral, som gjorde at trafikksentralen ikke utøvte noen rolle som informasjonstjeneste ovenfor Full City. Trafikksentralen opplyste heller ikke skipet om det ovennevnte og om at skipet i praksis var overlatt til seg selv. Ifølge SHT hadde trafikksentralen en kommunikasjonsstil som forsterket inntrykket besetningen på Full City hadde om at de var underlagt norske myndigheters instruksjoner (SHT, 2013).

SHT hevdet at de ulike aktørene hadde forskjellige rolleforståelser og forskjellige oppfatninger av situasjonen, som igjen førte til at samspillet sviktet. SHTs vurdering var at organisering og utøvelse av myndighetenes sjøtrafikk-tjeneste var det området som ga størst muligheter for å forebygge ulykker i norske farvann. SHT hevdet videre at sjøtrafikk-tjenesten burde få en mer aktiv veiledende rolle, slik at sikkerheten blir ivaretatt på en bedre måte (SHT, 2013).

Såstein ankringsområde, der Full City lå ankret, var som tidligere nevnt, utenfor trafikksentralens virkeområde. Ifølge SHT var det problematisk at skipet og trafikksentralen måtte ha obligatorisk kontakt, samtidig som trafikksentralen ikke hadde myndighet til å regulere trafikken. Dette var også med på å skape misforståelser rundt rolleforståelse, som beskrevet i forrige avsnitt. Kystverkets holdning var at skip skulle vente utenfor trafikksentralens område og utenfor grunnlinjen, som beskrevet i en av deres prosedyrer. Ifølge SHT hadde ankerstedet en lokalisasjon og funksjon som gjorde det naturlig å innlemme ankerstedet i trafikksentralens område. Såstein ankringsområde lå på ulykkestidspunktet innenfor grunnlinjen og var underlagt nasjonalt regelverk. Likevel var dette området ikke merket i kart eller myndighetsregulert. Ifølge SHT er både internasjonalt og nasjonalt regelverk lagt opp til at myndighetene kan innføre restriksjoner i bruk av farvann av sikkerhetshensyn (SHT, 2013).

4.3.1 Full City-aksjonen

Klokken 00.23 grunnstøtte Full City og kapteinen ba om assistanse klokken 00.37. Fartøy ble da satt inn for å evakuere mannskapet, men det dårlige været gjorde at det på dette tidspunktet ikke var mulig å få sleper om bord. Grunnet de høye bølgene og den sterke vinden økte skadene på Full City i løpet av natten. De omfattende skadene på skroget gjorde at skipet lakk olje. Klokken 00.50 mottok Kystverket melding om havariet og kort tid etter ble den statlige oljevernaksjonen iverksatt. IUA Telemark, Vestfold og Aust-Agder deltok i aksjonen, mens IUA Østfold, Vest-Agder og Kristiansand ble satt på standby. I tillegg ble Heimevernet og Sivilforsvaret mobilisert. Utstyr fra Kystverkets depoter i Kristiansand og Horten ble brukt i

aksjonen. Depotstyrker fra Svalbard til Kristiansand ble mobilisert. Samtidig ble helikopter og Kystverkets overvåkningsfly brukt til å danne en oversikt over utslippet fra luften. Kystvakten og den svenske Kustbevakningen bidro med fartøy. Den 14. september ble Full City slept til Sverige etter å ha blitt trukket av grunn den 17. august (Henriksen, 2011b).

Om bord på skipet hadde det vært 1154 tonn olje. 860 tonn ble pumpet ut av skipet, 27 tonn ble tatt opp av sjøen, 74 tonn ble tatt opp i strandrensing, mens 191 tonn olje ble liggende igjen i miljøet. Ca. 3000 tonn oljetilgriset avfall ble levert inn til detonering. Den forurensede kystlinjen strakk seg fra Stavern i Vestfold til Lillesand i Aust-Agder. 200 områder med tilgriset med olje, blant disse 37 geologisk vernede områder og natur- og fuglereservater. Over 2000 sjøfugl omkom som direkte følge av forurensningen. Mange private eiendommer og friluftsområder ble også utsatt for forurensning (Henriksen 2011b).

4.4 Godafoss (2011)

17. februar 2011 grunnstøtte kontainerskipet Godafoss ved Kværnskjærgrunnen i Hvaler kommune. Ulykken førte til akutt forurensning i Oslofjorden og langs sørlandskysten. Området der skipet grunnstøtte var i 2009 definert som nasjonalpark. Ifølge SHT var det utilstrekkelig kommunikasjon og samhandling mellom losen og skipets besetning. I tillegg var det for få brobesetningsmedlemmer på brua under seilassen. Dette gjorde at kapteinens feilaktige oppfatning av hvordan seilassen skulle foregå ble ukorrigert, som førte til at skipet gikk på grunn (SHT, 2012).

I etterkant fremmet SHT to sikkerhetstiltak. Den ene gikk ut på at rederiet burde revidere sikkerhetssystemet sitt slik at fartøy til enhver tid oppfyller interne rutiner om vakthold på brua og krav i forhold til dette. Den andre tilrådingen var til Kystverket. Da Godafoss grunnstøtte befant skipet seg i lospliktig farvann, men uten at losen var om bord. Ifølge daværende instruks kunne losen forlate sin post så lenge dette ble ansett som «sikkerhetsmessig forsvarlig». Samtidig fantes det ingen definisjon av hva som faktisk var «sikkerhetsmessig forsvarlig», noe som åpnet for ulike tolkninger og ulik praksis. I etterkant av Godafoss-ulykken avdekket SHT at innrapporterte avviksmeldinger ikke ble tilstrekkelig fulgt opp. Disse avviksmeldingene kunne ha bidratt til å forbedre praksis og prosedyrer. Tilrådingen gikk dermed ut på at Kystverket burde sikre at alle organisasjonens parter forstår og godtar gjeldende instruks og prosedyrer, samt at avviksmeldinger blir fulgt opp på en tilfredsstillende måte (SHT, 2012).



Figur 1: Godafoss (Foto:Kystverket).

4.4.1 Godafoss-aksjonen

Da Godafoss grunnstøtte var skipet lastet med 894 m³ tungolje, i tillegg til diesel og smøreolje. Skipet hadde samtidig 439 containere om bord. To av disse inneholdt 12 tonn sprengstoff. Kapteinen på Godafoss opplyste tidlig om at skipet hadde betydelig oljelekkasje. Det store utslippspotensialet gjorde at en statlig oljevernaksjon ble iverksatt ved midnatt den 18. februar. Oljen fra skipet spredte seg gjennom Oslofjorden, mot Hollenderbåen og videre gjennom Vestfoldsskjærgården og langs kysten av Vest-Agder. På dette tidspunktet engasjerte rederiet et bergingsselskap som skulle håndtere lasten, gjenværende bunkers og resten av skipet. Den 23. februar ble Godafoss trukket av grunnen. Skipet seilte så til Danmark for dokksetting 28. februar. Kystverkets oppgave gikk ut på å iverksette tiltak for å håndtere oljen som hadde lekket ut av skipet, samt å hindre at eventuelle nye lekkasjer skulle nå kysten (Henriksen, 2011c).

Kvelden den 17. februar mobiliserte Kystvakten fartøy, statlige oljeverndepoter, IUA Vestfold og Østfold, kommunale forurensningsberedskapsressurser, i tillegg til å be om bistand fra Sverige. Samme natt ble de første lensene lagt rundt skipet og dagen etter startet

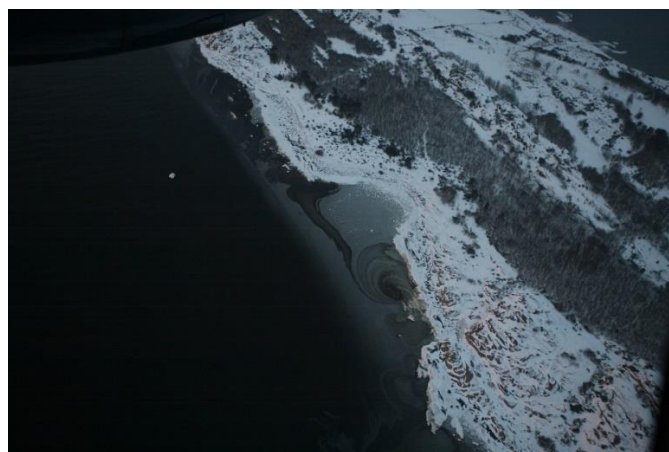
arbeidet med å ta olje opp av sjøen. 14 fartøyer var involvert i dette arbeidet. Deretter ble også Sørlandets forurensningsberedskap involvert, ved at IUA fra Telemark og Agder-fylkene ble mobilisert. I tillegg ble helikopter og fly satt inn for å få oversikt over olje som fløt fritt, samt oljepåslag på land. Fartøy i regi av den statlige oljevernberedskapen arbeidet døgkontinuerlig med å ta opp olje fra sjøen. Disse var i besittelse av utstyr som også kan oppdage olje om natten, og som dermed gjorde dette mulig. En del av oljen drev i kyststrømmen og endte på Sørlandskysten. Fra den 22. februar ble mesteparten av de sjøgående ressursene dimittert. På dette tidspunktet ble ikke lenger olje som kunne tas opp av slike fartøy observert (Henriksen, 2011c).

Med bistand fra Kystverket håndterte de regionale IUA strandrensingen:

Fylke:	Antall oljepåslag:	Antall rensinger:	Ferdigstilt år:
Vestfold	27	26	Høsten 2011
Østfold	10	6	Mars 2011
Aust-Agder	21	21	Mai 2012
Midt-Agder	56	53	Høsten 2011
Vest-Agder	23	23	Høsten 2011
Telemark	0	0	-

Tabell 2: Oversikt oljepåslag (Henriksen, 2011c).

Ca. 1500 sjøfugl omkom som følge av forurensningen, i tillegg at oljen forurenset blåskjell slik at disse ikke lenger var egnet som mat. Kystverket ble i etterkant av denne aksjonen klaget inn til Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA) grunnet anskaffelsene gjort under aksjonen. Klagen ble ikke tatt til følge (Henriksen, 2011c).



Figur 2: Oljepåslag Sandøy, Vestfold (Foto: Kystverket)

4.5 Tidligere forskning

Lussand (2010) har i sin mastergradsavhandling studert «Oljevernberedskapen sett i lys av Full City havariet». Lussands studie overlapper delvis med denne studien ved at begge studiene har sett på erfaringslæring etter Rocknes, Server og Full City. På bakgrunn av dette bygger denne studien på disse områdene delvis videre på Lussands funn, samtidig som funn fra Luassands studie blir brukt som supplement til egen empiri. Med tanke på at Lussand har mye fokus på IUA-regionenes erfaringer etter disse ulykkene, har jeg fokusert mer på evalueringer av Kystverket for å kunne sette disse funnene sammen til et helhetlig bilde. Samtidig vil jeg trekke inn Lussands funn i min analyse og drøfting der dette anses hensiktsmessig. Disse to studiene ser samtidig på ulike komponenter i oljevernberedskapen og vil av den grunn kunne ses på som komplementære for funnene i samme tidsperiode. I det følgende vil jeg presentere relevante funn fra Lussands studie:

Ifølge Lussand (2010) utarbeidet Kystverket i 2005 en rapport som konkluderte med at budsjettrammene måtte økes dersom Kystverket skulle klare å opprettholde tilstrekkelig beredskap. Her ble det bemerket at det ikke var nok midler til verken øvelser, opplæring av IUA, oppgradering av utstyr eller til å opprettholde antall depoter. I tillegg til manglende økonomiske midler var lav deltakelse fra kommunene en av årsakene til negativ utvikling i kurs og øvelser. Daværende regjering fikk krass kritikk fra miljøvernorganisasjonene for å ikke bevilge nok penger til oljevernberedskap (Lussand, 2010).

Lussand kom også frem til at endringer i organisasjonen, når Kystverket tar over og igangsetter en statlig aksjon, kunne føre til uklarheter i roller som igjen gjorde at det ble brukt lang tid i startfasen på å definere roller og ansvar. Utstyret og kunnskap om bruk av utstyret var ikke tilstrekkelig etter Rocknes. Etter Server fant en derimot at IUA Bergen hadde stort fokus på øvelser og trening. Etter Full City ble det påpekt at IUA Vestfold ikke hadde nok trening, selv om dette var oppført i planverket. IUA-begrepet og planverket var delvis ukjent, og enkelte opplevde å bli kastet inn i roller de ikke var forberedt på. Samtidig førte gode relasjoner og personlige egenskaper til at en solid organisasjon etter hvert ble etablert. IUA Bergen utarbeidet etter Rocknes en rapport med erfaringer og forbedringspotensiale. Likevel ble mange av de samme feilene gjentatt under Server-aksjonen. Det ble videre bemerket at oljevernberedskapen hadde et stort potensiale, men at dette ikke var utnyttet godt nok grunnet manglende midler til trening og øvelser. Det økonomiske gapet var likevel blitt mindre etter Full City (Lussand, 2010).

5 Metode

I det følgende skal jeg presentere metodikken jeg har brukt og valgene jeg har tatt for å besvare oppgavens problemstilling. Dette anses som svært viktig for at leseren skal få best mulig innblikk i og forståelse for gjennomføringen av arbeidet.

5.1 Forarbeidet med oppgaven

Skipstrafikk og akutt forurensning er ikke felt jeg var godt kjent med fra før. Derimot har jeg, som nevnt innledningsvis, en stor interesse både for miljøvern og beredskap, og har dermed ansett denne oppgaven som en gylden mulighet til å til å lære om felt jeg oppfatter som svært spennende. Forarbeidet med oppgaven har dermed først og fremst gått ut på å lese om de forskjellige aktørene som jobber på feltet og om ulykkene med oljeutslipp som har funnet sted i Norge. I denne perioden har jeg også foretatt søk i diverse databaser etter forskning på området. Målet med dette har vært å skaffe meg mest mulig bakgrunnsinformasjon, samt å kartlegge hvilken retning oppgaven skulle ta, hva slags avgrensning som ble nødvendig og hvilke former for dataanalyse som var aktuelle for oppgaven. Jeg har også vært i kontakt med en nøkkelinformant, som Andersen (2006) definerer som en person med svært god oversikt og innsikt over det forskeren ønsker å få belyst. Nøkkelinformanten har vært miljøvern sjefen hos Fylkesmannen i Rogaland, som har hjulpet meg både med å finne frem til relevante dokumenter i forarbeidet, dokumenter til dokumentanalyse og til å finne frem til andre informanter. Dette utdypes nærmere i neste del av oppgaven. Denne prosessen har vært svært tidkrevende, men oppfattes samtidig som essensiell for å danne et godt grunnlag for videre arbeid.

5.2 Datainnsamling og analyse

Da oppgavens problemstilling søker en type svar som vanskelig kan kvantifiseres, er det naturlig å benytte kvalitative metoder i denne sammenheng (Halvorsen, 2008). Som metode for datainnsamling har jeg hovedsakelig benyttet dokumentanalyse. Dokumentanalysen kan tenkes å gi en grunnleggende innsikt i hvordan beredskapen mot akutt forurensning er organisert, men for å kunne gå dypere under overflaten på organiseringen ønsket jeg også å snakke med relevante informanter på feltet.

I forarbeidet med oppgaven har disse to metodene for datainnsamling vært komplementære til hverandre ved at jeg har funnet navnet til relevante aktører i skriftlige dokumenter, men også

blitt tipset om relevante dokumenter av informanter. Disse to metodene for datainnsamling har dermed gått i en runddans som har hjulpet meg med å danne et helhetlig bilde av beredskapen mot akutt forurensning.

5.2.1 Dokumentanalyse

Dokumentanalyse er ifølge Lyngaard (2010) metoden som kanskje brukes mest i samfunnsvitenskapene. Ifølge Duedahl og Jacobsen (2010) er målet med dokumentanalyse å ha en kritisk og vurderende holdning til de tekster man undersøker. På den måten sikres et tilstrekkelig utgangspunkt når en skal sortere og vurdere utsagn og tekster som er relevante for det en ønsker å løse (Dueland & Jacobsen, 2010).

De aktuelle dokumentene for denne oppgaven er utvalgt gjennom snøballmetoden (Torfin, 2004, Lyngaard, 2010). Etter å ha lest i avisen om havariet til Tide Carrier søkte jeg opp flere artikler om ulykken for å sette meg enda mer inn i saken. I disse artiklene fant jeg intervjuer med relevante aktører som har ansvaret for den offentlige beredskapen mot akutt forurensning. Disse avisartiklene ledet meg videre mot hjemmesidene til eksempelvis Kystverket, Miljødirektoratet og IUA Sør-Rogaland, der jeg, ved å klikke meg videre fra side til side, fant mer og mer informasjon om hvordan den offentlige beredskapen på dette området var bygget opp. Gjennom egen leting og etter tips fra miljøvernssjefen hos Fylkesmannen i Rogaland, endte jeg opp med et utvalg relevante dokumenter som ble undersøkt i denne oppgaven.

Mens jeg leste om Tide Carrier-saken ble jeg også oppmerksom på tidligere ulykker langs norsk kyst. Jeg bestemte meg da for å se på flere ulykker, for å undersøke hvordan disse har påvirket beredskapsarbeidet over en tidsperiode. Etter å ha lest om oljevernaksjoner ledet av Kystverket bestemte jeg meg for å se videre på aksjonene etter Rocknes, Server, Full City og Godafoss. Bakgrunnen for at akkurat disse ulykkene og aksjonene ble valgt beskrives nærmere i oppgavens del 4. For å danne meg en grunnleggende forståelse av hendelsesforløpet og årsaken til ulykkene leste jeg granskningsrapportene etter ulykkene, samt medieoppslag. Deretter leste jeg om ulykkene og aksjonene på Kystverkets hjemmesider i tillegg til tidligere forskning på området.

Evalueringene etter oljevernaksjonene ble utgangspunktet for mitt empirimateriale. Disse evalueringene ser på styrkene og svakhetene ved oljevernaksjonene og jeg anså dem dermed som et godt utgangspunkt for å danne meg et bilde av hvordan beredskapsorganiseringen

fungerte i praksis. Jeg sammenlignet så evalueringene for å se hvilke endringer som ble innført på bakgrunn av anbefalinger fra forrige aksjon. Det bør samtidig nevnes at selv om alle rapportene evaluerer oljevernaksjoner med tanke på organisatorisk læring, er de samtidig utarbeidet av ulike aktører og dermed til en viss grad har ulikt fokus:

Evalueringsrapporten etter Rocknes-aksjonen ble utarbeidet av Kystverket selv. Da dette er en intern evalueringsrapport kan det tenkes at den ser aksjonen med mindre kritiske øyne enn dersom rapporten hadde vært utarbeidet av en ekstern aktør. På den andre siden kan det tenkes at de som utarbeider en intern rapport samtidig har en bedre forståelse for arbeidet som er blitt utført enn det en ekstern aktør kan ha. Evalueringsrapporten etter Server-aksjonen er en ekstern evaluering utarbeidet av konsulentfirmaet Norconsult på oppdrag fra Fiskeri- og kystdepartementet. Denne rapporten bærer preg av å være mer omfattende enn evalueringsrapporten etter Rocknes og stiller aksjonen i et mer kritisk søkelys.

Evalueringsrapporten etter Full City-aksjonen er en ekstern evaluering utarbeidet av PricewaterhouseCoopers AS etter oppdrag fra Kystverket. Evalueringen av Godafoss-aksjonen er en intern evaluering utarbeidet av Kystverket, der andre aktører som var med på aksjonen også fikk komme med sine synspunkter.

Etter å ha dannet meg et inntrykk av aksjonene basert på evalueringsrapportene har jeg søkt etter avisartikler og andre relevante dokumenter for å finne eventuell tilleggsinformasjon fra aksjonene. I tillegg ønsket jeg, som tidligere nevnt, å se på endringer som har forekommet som følge av ulykker. Jeg har dermed også sett gjennom relevante utgivelser fra blant annet Kystverket og Miljødirektoratet, deriblant Veilederen for ELS-modellen, Forslaget til nytt kapittel 18A i forurensningsforskriften om kommunal beredskap og relevant lovverk. For full oversikt over disse dokumentene vises det til litteraturlisten. Kystverkets nettsider har også vært sentrale i denne delen av arbeidet da disse inneholdt mye nyttig informasjon om implementerte endringer og forslag til endringer.

Målet med dokumentanalysen slik den er anvendt i denne studien har vært å sette de ulike dokumentene i sammenheng. Målet med analysen har ikke vært å finne frem til nye opplysninger, men å bruke informasjonen som allerede er tilgjengelig for å vise hvordan beredskapsorganiseringen har utviklet seg innenfor et bestemt tidsrom. (altså fra Rocknes i 2004 og frem til 2018).

5.2.2 Møter med informanter

Selv om oppgaven hovedsakelig er basert på dokumentanalyse har jeg i tillegg benyttet meg av uformelle samtaler med strategiske informanter. Målet med dette har vært å kontrollere min forståelse av dokumentene jeg har analysert, i tillegg til å få svar på generelle spørsmål vedrørende organisering av beredskapen og oppklare eventuelle uklarheter. Ifølge Andersen (2006) gir informanter blant annet tilgang til data ingen andre har direkte innsikt i, eller besitter kunnskap om situasjoner, kontekst, saker og relasjoner som ikke er tilgjengelig for alle. Informantene kan også bidra til samlede tolkninger og beskrivelser ved hjelp av sin innsikt og informasjon de sitter inne med (Kumar et al. 1993:1634, i Andersen, 2006).

Grunnet det ovennevnte ønsket jeg å snakke med informanter som arbeider, eller har arbeidet med beredskap mot akutt forurensning. Informanter kan se sammenhenger i dokumentene og organiseringen som ikke er like enkle å se gjennom en students øyne. Alle informantene har blitt kontaktet per e-post eller telefon der jeg kort har presentert meg selv og oppgavens hovedtrekk og deretter bedt om å avtale et møte. I noen tilfeller har jeg også stilt enkeltspørsmål eller bedt om tilgang til dokumenter per e-post.

5.2.3 Utvalg av informanter

For å danne med en helhetlig forståelse av beredskapsorganiseringen ønsket jeg å snakke med informanter på alle nivåer innen offentlig organisering av beredskap mot akutt forurensning.

Som nevnt innledningsvis i oppgavens del 4.2 ble informantene valgt ut gjennom snøballmetoden

5.2.3.1 Kystverket

Da jeg ikke fant en evalueringsrapport til Godafoss-aksjonen sendte jeg en e-post til Kystverket og fikk rapporten oversendt på e-post. Etter å ha analysert rapporten satt jeg igjen med flere spørsmål vedrørende gjennomførte endringer og implementeringer etter Godafoss-aksjonen i tillegg til noen generelle spørsmål vedrørende Kystverkets arbeid. Jeg tok dermed på nytt kontakt med Kystverket og ble derfra videre henvist til seniorrådgiver, Rune Bergstrøm ved Kystverkets beredskapsavdeling i Horten. Grunnet stor geografisk avstand og oppgavens tidsbegrensning valgte jeg å be om et telefonmøte fremfor å reise til Horten.

Samtidig ønsket jeg å få et nærmere innblikk i Kystverkets arbeid. Dermed tok jeg kontakt med Tormod Våga, trafikksentralsjefen ved Kystverkets trafikksentral på Kvitsøy og avtalte et besøk. Denne trafikksentralen er spesielt interessant siden det var her det ble oppdaget at

Tide Carrier hadde motortrøbbel og en ny potensiell ulykke ble avverget. Jeg ønsket også å se med egne øyne hvordan trafikksentralen overvåker skipene. På trafikksentralen fikk jeg omvisning av Ole Kristian Klausen, trafikkleder ved Kvitsøy trafikksentral. Her fikk jeg også god informasjon om deres arbeid på generelt grunnlag og spesielt Tide Carrier-aksjonen.

5.2.3.2 Miljødirektoratet

For å få svar på hvilke krav Miljødirektoratet stiller til organiseringen av IUA, samt status på nytt kapittel 18A i forurensningsforskriften om kommunal beredskap sendte jeg mail til Miljødirektoratet med spørsmål om dette. Svaret inneholdt en god skriftlig forklaring på mine spørsmål og jeg anså det dermed ikke nødvendig å avtale et møte med Miljødirektoratet for ytterligere informasjon på daværende tidspunkt. Imidlertid ble forurensningsforskriftens kapittel 18A endret den 30.04.18. På bakgrunn av disse endringene tok jeg på nytt kontakt med Miljødirektoratet for å kontrollere min oppfatning av endringene.

5.2.3.3 Fylkesmannen i Rogaland

Som nevnt innledningsvis har May Britt Jensen, miljøvernssjefen hos Fylkesmannen i Rogaland vært en nøkkelinformant og bidratt på flere områder. Hun tipset meg om temaet akutt forurensning som deretter fikk ballen til å rulle og ble utgangspunktet for oppgaven. I tillegg fikk jeg tips om relevante dokumenter jeg har brukt i analysen, generell informasjon om avdelingens arbeid, samt tips og kontaktinformasjon til andre relevante informanter, blant annet Einar Haualand og Tormod Våga.

Einar Haualand er tidligere seniorrådgiver (nå pensjonert) hos Fylkesmannen i Rogaland og var Fylkesmannens IUA-kontakt i mange år. Jeg ønsket å snakke med ham grunnet hans lange erfaring på området og kunnskap om både skipsulykker samt hans rolle som rådgiver i beredskapsarbeidet mot akutt forurensning. I tillegg ble jeg tipset om aktuelle artikler jeg kunne ta med i det videre arbeidet med oppgaven.

Jeg ble også invitert til å holde et lunsjseminar ved Fylkesmannens kontor når arbeidet med oppgaven nærmet seg slutten. Deltakerne tilhørte miljøvernavdelingen, beredskapsavdelingen og landbruksavdelingen ved Fylkesmannen i Rogaland. Her presenterte jeg oppgavens foreløpige hovedfunn og fikk gode faglige tilbakemeldinger fra de oppmøtte som jeg har tatt med videre i oppgavens analyse.

5.2.3.4 IUA Sør-Rogaland

Henry Ove Berg er tidligere brannsjef ved Rogaland Brann og Redning og leder IUA Sør-Rogaland (nå pensjonert). I tillegg er han tidligere styreleder i NOFO og har mye erfaring med kvalitetssikring og beredskapsarbeid fra oljeindustrien. Grunnet dette anså jeg ham som en god kandidat til å gi meg informasjon om IUAs arbeid og oljevern. Berg ga meg også mer informasjon om organiseringen av IUA, deriblant ELS-modellen og tipset meg om veilederen til ELS-modellen som jeg har brukt videre i oppgaven.

Nils-Erik Haagenrud er brann- og redningssjef ved Rogaland Brann og Redning og leder IUA Sør-Rogaland. Han har bred erfaring fra flere brannvesen og var i tillegg selv med på Godafoss-aksjonen, da som brannsjef i Fredrikstad og Hvaler brann og redningskorps. Jeg ble tipset om hans deltakelse i Godafoss-aksjonen under lunsjseminaret hos Fylkesmannen i Rogaland og avtalte deretter et møte. Her fikk jeg god informasjon om IUA under Godafoss-aksjonen, samt generell tilleggsinformasjon om IUAs arbeid og samhandling med de andre aktørene omtalt i oppgaven.

5.2.4 Gjennomføring av informantmøter

Møtene ble gjennomført på informantenes arbeidsplass/tidligere arbeidsplass og ble innledet ved at jeg presenterte oppgavens hovedtrekk. Møtene bar preg av uformelle samtaler der målet var å få utdypende bakgrunnsinformasjon fra informantene som jeg ikke nødvendigvis kom på å spørre etter. Jeg styrte likevel samtalen inn på rett spørsmål ved å stille åpne spørsmål om et tema og deretter lot informanten fortelle fritt om dette, ettersom informantene er eksperter på sine områder. Jeg stilte da oppfølgende spørsmål dersom noe var uklart. For å slippe å ta notater underveis og sikre meg at all informasjon som kom frem under av møtene ble registrert, ble noen av møtene tatt opp på bånd med informantenes samtykke.

Informantene ble også informert om at opptaket kun var til eget bruk, slik at de ikke trengte å bekymre seg for eventuelle feilsiteringer eller siteringer tatt ut av kontekst. Noen av møtene ble supplert med Powerpoint-presentasjoner fra informantenes side. Under disse møtene var det enklere å ta notater underveis og jeg så dermed ikke behovet for båndopptak.

5.3 Reliabilitet og validitet

Begrepene reliabilitet og validitet er i utgangspunktet utviklet for kvantitativ forskning og passer dermed ikke like godt inn i den kvalitative forskningen. Dette er delvis grunnet at en allerede på forhånd har bestemt seg for hva en skal studere (Halvorsen, 2008).

Reliabilitet går ut på at fremgangsmåten ved datainnsamling og analyse skal kunne etterprøves av andre forskere (Dalen, 2013). I kvalitative studier er forskerens rolle en viktig faktor, noe som gjør det vanskelig å møte dette kravet. Forskerens rolle innen kvalitativ forskning utformes i møte med informantene og den aktuelle situasjonen. Da situasjonen og individene endrer seg blir etterprøvbarehet vanskelig. Dette gjør at den kvalitative forskeren heller bør være svært nøyaktig med å beskrive egen fremgangsmåte og alle leddene i forskningsprosessen. Dermed blir det lettere for andre forskere å følge samme fremgangsmåte, og ta på seg de samme «forskningsbrillene» for en tenkt gjennomføring av det samme prosjektet (Dalen, 2013). Dalen (2013) poengterer videre at forskeren må være nøye med å beskrive og dokumentere forhold ved egen person, intervjusituasjonen og informantene, i tillegg til hvilke analytiske prosesser som er brukt under arbeidet med datamaterialet (Dalen, 2013). Grunnet det har jeg forsøkt å beskrive arbeidsprosessen nøye, slik at viktige momenter ikke går tapt. Da informantsamtalene har blitt utført i form av uformelle samtaler kan det være vanskelig å gjenskape disse. Likevel er informasjonen informantene har gitt såpass generell at den med stor sannsynlighet vil komme frem under samtaler med samme tema.

Validitet er oppgavens gyldighet eller relevans. Validitet sikres i kvalitativ forskning ved at en er saklig og pålitelig i innsamlingen av data. På denne måten sikrer en at dataene som samles inn faktisk er relevante for problemstillingen en ønsker å besvare (Halvorsen, 2008).

I tillegg til deres omfattende kunnskap og kompetanse på feltet ble mesteparten av informantene også valgt delvis på grunn av den geografiske nærheten til deres arbeidsplasser. Fellestrekket for alle informantene, med unntak av seniorrådgiver Bergstrøm og Miljødirektoratet, er at deres respektive arbeidsplasser befinner seg i Rogaland. Selv om informantene stort sett har uttalt seg på generelt grunnlag, har de også påpekt at deres erfaring i stor grad baserer seg på denne regionen. Unntaket her er brannsjef Haagenrud som har ledet flere brann og redningsetater andre steder i landet før han ble brann og redningssjef for Rogaland brann og redning. Oppgaven vil dermed ikke fremstå som representativ på landsbasis ut fra datamaterialet samlet inn gjennom informantsamtalene. Oppgavens tidsmessige og omfangsmessige begrensninger gjør at jeg har hatt begrenset mulighet til å utforske dette videre. Samtidig er oppgavens metodikk hovedsakelig basert på dokumentanalyse og ikke informantintervjuer, noe som gjør at jeg heller ikke har ansett dette som nødvendig for å besvare oppgavens problemstilling.

I arbeidet med denne oppgaven har jeg forsøkt å ha et kritisk blikk på informasjonen jeg har samlet inn og forsøkt å passe på at jeg hele tiden har nok grunnlag for å trekke konklusjoner. Det er disse sammenhengene mellom x og y som Yin (2014) omtaler som intern validitet. Ekstern validitet går ifølge Yin (2014) ut på analytisk generalisering, noe som blir vanskelig i kvalitative studier. En fokuserer dermed ikke på å oppnå generalisering, men i stedet på overførbarhet til andre steder og situasjoner (Halvorsen, 2008). I denne oppgaven kan det tenkes at resultatene kan overføres til andre områder innen offentlig organisering og forvaltning.

5.4 Fremdriftsplan og utfordringer underveis

Etter godkjenning av skissen startet arbeidet med å snevre inn oppgaven og å finne en problemstilling. Dette tok lenger tid enn jeg hadde forutsett. Jeg hadde også opprinnelig tenkt å ha samtaler med informantene før jeg gjennomførte dokumentanalysen. Da jeg startet arbeidet med oppgaven oppdaget jeg derimot at det var mer hensiktsmessig å heller utføre informantsamtale etter at en god del av dokumentanalysen var gjennomført, slik at informantene kunne fylle eventuelle informasjonshull og bidra med supplerende opplysninger.

Under arbeidet med oppgaven har jeg også flere ganger gått tilbake og lest allerede gjennomgatte notater og dokumenter på nytt. Målet med dette var å sjekke at jeg hadde fått med meg all relevant informasjon. Jo mer jeg jobbet med dette temaet, desto mer lærte jeg om beredskap mot akutt forurensning. Dermed så jeg på gamle dokumenter med nye øyne og oppdaget momenter jeg tidligere kunne oversett.

I tillegg fant endringen av forurensningsforskriften sted under arbeidet med denne studien. Dette skjedde på et tidspunkt da jeg allerede var godt i gang med studiens analysedel. Samtidig hadde endringen såpass stor betydning for innholdet at jeg anså det som nødvendig å samle inn ytterligere empirisk materiale for å få best mulig oversikt over organiseringen av beredskap mot akutt forurensning.

NORSK OLJEVERNBEREDSKAP MOT AKUTT FORURENSNING - FRA ROCKNES TIL TIDE CARRIER

Måned	Planlagt fremdrift	Faktisk fremdrift
August-november 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Utarbeide tema - Databasesøk - Finne relevant teori/dokumenter - Finne frem til informanter 	<ul style="list-style-type: none"> - Utarbeide tema - Databasesøk - Finne relevant teori/dokumenter - Finne frem til informanter
Desember 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Ferdigstilling av skisse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ferdigstilling av skisse.
Januar 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Utarbeide problemstilling - Eventuelle justeringer av skissen. - Dokumentanalyse - Utføre uformelle samtaler 	<ul style="list-style-type: none"> - Utarbeide problemstilling - Justeringer - Mer databasesøk
Februar 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumentanalyse - Utføre formelle samtaler - Ferdigstille teorikapittel 	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumentanalyse - Finne frem til flere relevante dokumenter
Mars 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Analysere innsamlet data. - Utføre eventuelle justeringer - Flere uformelle samtaler om nødvendig - Ferdigstille empiri 	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumentanalyse - Justeringer - Kontakt med informanter for tilgang til dokumenter. - Skrive teorikapitlet
April 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Drøfte empiri opp mot teori. - Ferdigstille analyse, metode, drøfting og konklusjon 	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumentanalyse - Sette opp informantsamtaler og gjennomføre disse.
Mai 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Ferdigstille analyse, metode, drøfting og konklusjon 	<ul style="list-style-type: none"> - Gjennomføre informantsamtaler - Dokumentanalyse - Ferdigstille empiri, metode og analyse
Juni 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Ferdigstilling av oppgaven 	<ul style="list-style-type: none"> - Endringer grunnet ny informasjon (endring i forurensningsforskriften) - Ferdigstilling av oppgaven

Tabell 2: Fremdriftsplan

5.5 Egen rolle og etiske refleksjoner

Det er svært viktig å være klar over hvordan ens egen rolle påvirker forskningen. Jeg hadde forut for denne oppgaven lite kunnskap om emnet og få oppfatninger og fordommer om beredskapen, samtidig som jeg gjennom arbeid på andre områder i det offentlige, både i jobb og skolesammenheng, har erfart at organisering kan være fragmentert og ikke like samordnet som det som er ønskelig. Likevel har jeg forsøkt å la resultatene tale for seg selv og ikke bli farget av egne subjektive antakelser. Samtidig kan min mangel på erfaring med beredskapsarbeid mot akutt forurensning føre til at jeg ikke klarer å se alle relevante sammenhenger. For å motvirke dette har jeg benyttet meg av informanter med lang arbeidserfaring innen slikt arbeid, på ulike områder og nivåer.

I tillegg er det essensielt for alle forskningsprosjekter at de blir utført på en god og etisk måte. Denne oppgaven har ikke behandlet noen sensitive personopplysninger. Likevel har jeg måttet få informantenes samtykke til å ta disse opp på bånd under samtaler, i tillegg til at informantene har hatt mulighet til å trekke seg underveis i prosessen. All deltakelse har skjedd på frivillig basis (Halvorsen, 2008).

Som forsker må jeg også arbeide med oppgaven i tråd med vitenskapsinterne etiske prinsipper. Dette innebærer blant annet at jeg må søke å være objektiv og passe på at mine påstander og konklusjoner kan dokumenteres. Jeg må legge frem resultater, selv om disse strider imot ønskede funn. Fremgangsmåten må være nøyaktig og henviser til andres arbeid, slik at jeg ikke plagierer andres ideer og funn (Halvorsen, 2008). Gjennom ovennevnte fremgangsmåte håper jeg på å ha produsert en god og relevant oppgave, som kanskje også kan inspirere til videre arbeid.

6 Teoretisk perspektiv

I denne delen av oppgaven skal jeg presentere det teoretiske grunnlaget for analysen.

Gjennom de utvalgte teoretiske perspektiv ønsker jeg å gi leseren et innblikk i hvordan beredskapsarbeidet kan planlegges og organiseres for å sikre god samstyring. Gjennom god samstyring legges det til rette for erfaringslæring, som igjen styrker beredskapsarbeidet til neste krise.

6.1 Samfunnssikkerhet og beredskap

Samfunnssikkerhetsarbeid er kjennetegnet av utfordringer som det er vanskelig å finne svar på. Disse utfordringene gjør også at det er vanskelig å finne optimale måter å organisere arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap på. Når samfunnssikkerhet skal styres er det nødvendig at offentlige etater på flere nivåer blir involvert, i tillegg til at det også ofte krever involvering av private aktører. En slik struktur kan føre til at ansvaret for samfunnssikkerhet oppleves som fragmentert og forvirrende. Samtidig kommer ofte slike svakheter frem i lyset kun etter at en alvorlig hendelse har funnet sted (Engen et al, 2016).

6.2 Samstyring

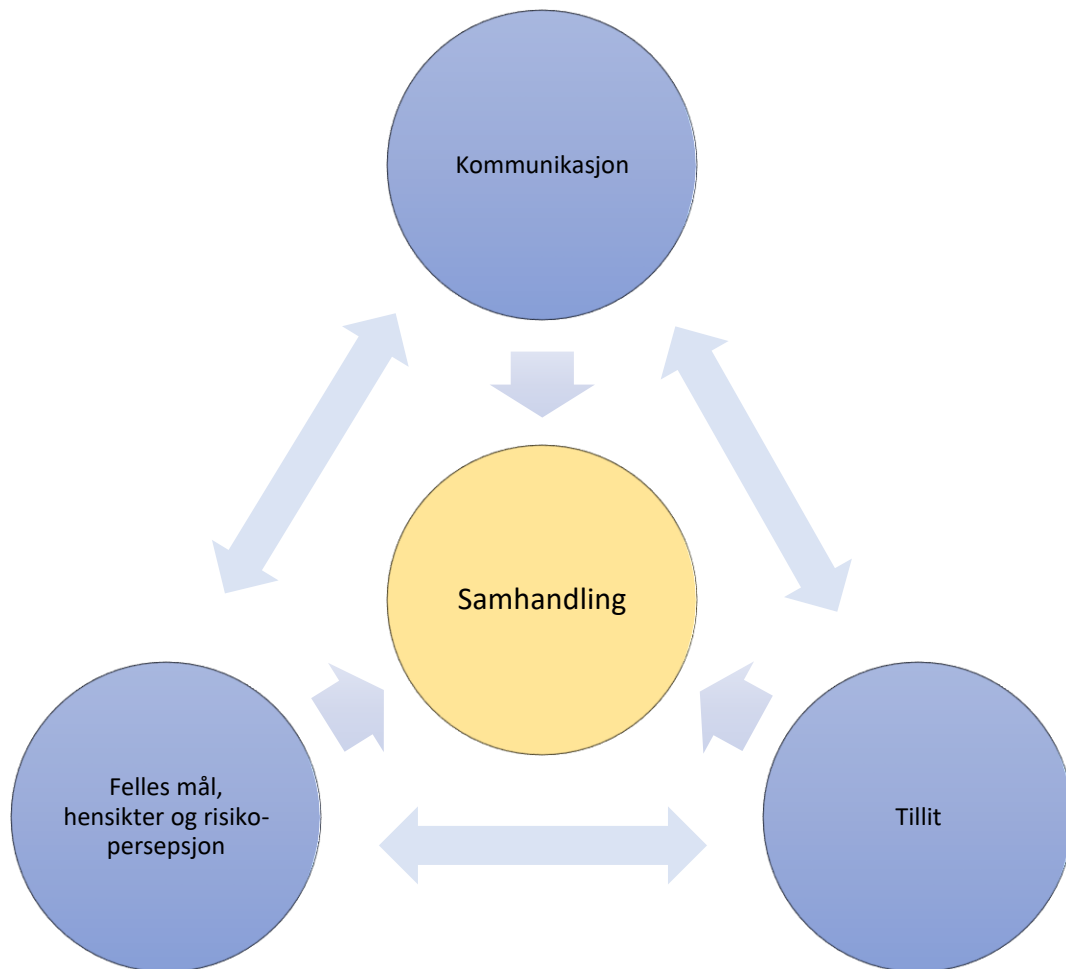
Målet med samstyring er ofte å forsøke å løse kollektive problemer gjennom effektive løsninger som bidrar til samfunnsutvikling. I norsk sammenheng er samstyring i dag et relativt utbredt fenomen, eksempelvis gjennom NAV-reformen og samhandlingsreformen i helsevesenet der kommuner og spesialhelsetjenesten skal samarbeide for å få til et dekkende og godt tilbud til pasienter gjennom alle ledd (Helse- og omsorgsdepartementet, 2008-2009). Ifølge Røyseland & Vabo (2016) er samstyring definert som «*ikke-hierarkiste prosesser hvorved offentlige og/eller private aktører og ressurser koordineres og gis felles retning og mening*» (Røyseland & Vabo, 2008:90, i Røyseland & Vabo, 2016:21). Samtidig krever en slik form for samhandling en del formelle regler, rutiner og rammer. Dermed argumenterer Røyseland & Vabo for at samstyringen empirisk kommer til uttrykk gjennom organiserte aktiviteter, altså organisert samhandling.

Innen beredskap mot akutt forurensning kan det argumenteres for at samstyring er av beredskapsarbeidet er viktig for å sørge for at prinsippene beredskapsarbeidet skal bygges på blir fulgt. I tillegg til dette vil god samstyring hindre overlappende beredskap og gjennom dette sløsing av ressurser. Sist, men ikke minst vil et godt samstyrt beredskapsarbeid sørge for

at beredskapen mot akutt forurensning når sitt viktigste mål, nemlig å «*verne om liv, helse, miljø og næringsinteresser*» (Kystverket, 2012). Men kan man egentlig styre samstyring?

Ifølge Røyseland & Vabo (2016) er svaret ja! Både over- og understyring anses som uheldig da dette vil påvirke kvaliteten av samarbeidet negativt og hindre gode løsninger i å se dagens lys. Myndighetenes mål her bør dermed være å påvirke samarbeidet mellom de ulike aktørene i en positiv retning, uten å overkjøre samarbeidet. Samtidig er det slik også i organiseringen av beredskap mot akutt forurensning at noen aktører, blant annet via lovverk, har mer styringsmakt enn andre. Denne innflytelsen vil være dominerende i samarbeidet, men den vil ikke være fullstendig. Ledelse i samarbeidet er likevel viktig for å knytte sammen de ulike aktørene og prosessene i et fungerende nettverk. Selv om samarbeidet mellom de ulike beredskapsaktørene i stor grad er formalisert, er likevel spillerommet større enn i en hierarkisk organisasjon. Båndene som skapes mellom de ulike aktørene må dermed holdes ved like gjennom samarbeid og integrasjon (Røyseland & Vabo, 2016).

Gjennom å organisere samarbeidet sørger en for å indirekte påvirke agendasetting og iverksetting. Tanken bak dette er at måten samstyringen organiseres på vil påvirke aktørenes muligheter for strategi og samarbeid. Hvordan deltakerstrukturen er utformet og hvilke aktører som er involvert har stor påvirkning på hvilke resultater en kan oppnå, samt hvordan problemet i det hele tatt oppfattes. Selv om en stor del av denne strukturen allerede er forutbestemt har aksjonsledelsen under en oljevernaksjon påvirkningskraft til å avgjøre hvordan de ulike arbeidsgruppene skal organiseres og hvem som skal ha ansvaret for hva (Røyseland & Vabo, 2016).



Figur 3: Samhandling (fritt tegnet etter Røiseland & Vabo, 2016)

6.2.1 Kommunikasjon

Røiseland & Vabo (2016) identifiserer noen forutsetninger som grunnleggende for god samstyring og samarbeid. Den første av disse er kommunikasjon. Deltakerne må være i stand til å formulere egne synspunkter, samtidig som de også skal ta stilling til andres. Her må god informasjonsflyt til for å sikre at deltakerne blir i stand til å formulere en felles tilnærming. En god informasjonsflyt er nødvendig for at deltakerne skal kunne oppfatte hva som er viktige spørsmål og utfordringer under en aksjon, og når de skal dele kunnskap med hverandre. Deltakerne bør søke å overbevise andre med gode argumenter, samtidig som nye ideer skal skape en forståelse som justerer deltakernes meninger. Gjennom samarbeid legges det til rette for læring og kunnskapsoverføring i tillegg til å sikre informasjonsspredning. For å sørge for god kommunikasjon mellom aktørene kan ledelsen bevisst sørge for å opprette gode kontaktpunkter. Dette er viktig både internt mellom deltakere innad i en organisasjon og

mellom de ulike aktørene, i tillegg til kontaktpunkter mellom aktørene og omgivelser (Røiseland & Vabo, 2016).

6.2.2 Felles mål, hensikter og risikopersepsjon

Den andre forutsetningen er at deltakerne har felles mål og hensikter. Å ha felles mål vil si at deltakerne deler oppfatning om hensikten med samarbeidet og grunnlaget for handlingen. Målene er både betydningsfulle for innholdet i samarbeidet, måten det samarbeides på og for relasjonen mellom aktørene. Samtidig er aktørenes forskjeller grunnleggende for samarbeidet ved at de ulike aktørene skal utfylle hverandre gjennom ulike ekspertise og ressurser. Å etablere felles mål kan dermed bli utfordrende. De normative interesser og utgangspunkt de ulike aktørene har kan komme i konflikt med hverandre, i tillegg til at disse forskjellene kan føre til en usikkerhet angående hvilke verdier de ulike aktørene har. At deltakerne har felles hensikter kan også være avgjørende for samarbeidet, både for tilliten mellom aktørene, men også som utgangspunkt for strukturen av samarbeidet og ledelsens funksjoner (Røiseland & Vabo, 2016).

Klein (2011) hevder at en felles forståelse er dynamisk og endrer seg etter hvert som tiden går. Ifølge Klein må de involverte selv ta ansvar for å oppdatere seg om situasjonen og den felles forståelsen, et ansvar det er viktig at alle involverte parter er klare over. Samtidig at det er vanskelig å overføre en felles forståelse fra et skift til et annet gjennom en enkel statusrapport/møte. Her blir det mest relevante tatt opp, men hva som anses som mest relevant varierer fra tidspunkt til tidspunkt. De involverte aktører bør dermed ikke nøye seg med enkle statusoppdateringer, men selv ta ansvaret for å oppdatere seg om situasjonen og den felles forståelsen med jevne mellomrom (Klein, 2011). Ved å søke en felles situasjonsforståelse oppnår aktørene også en større likhet av risikopersepsjon.

Ifølge Aven og Renn (2010) kan risiko defineres som *«usikkerheten om og alvorlighetsgraden av hendelser og konsekvenser (eller resultater) av en aktivitet med hensyn til det mennesker verdsetter»* (Aven og Renn, 2010, i Engen et al, 2016:80). Det Aven og Renn vil frem til er at risikobegrepet må se på usikkerhet utover klassisk tallfestet sannsynlighet. Forskjellige mennesker har ulike syn på verden og ulike interesser. Dermed verdsetter de også ulike ting. Risikopersepsjon baserer seg på den enkeltes oppfatning av risiko. Hovedpoenget er at det som anses som risiko er subjektivt og må alltid må vurderes av noen (Engen et al, 2016).

6.2.3 Tillit

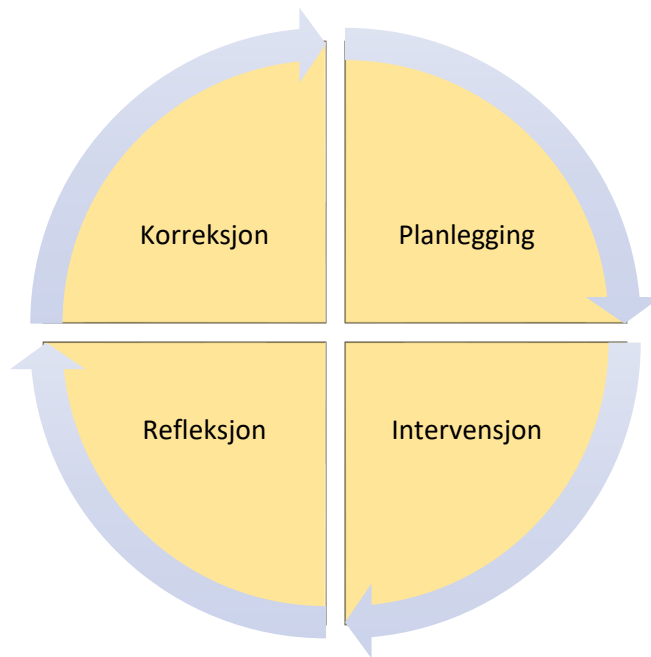
Den tredje forutsetningen for god samhandling er tillit. Tillit sier noe om forventninger deltakerne har til samarbeidet og om andre deltakere kommer til å imøtekomme disse forventningene. Dette med tanke på om investeringene en gjør nå kommer til å bære frukter i fremtiden og en tro på at andre deltakere i samarbeidet også kommer til å bidra. Slike forventninger kan formidles som mål ved etableringen av et samarbeid. Tillit innebærer også en tro på at de andre aktørene ikke kommer til å opptre opportunistisk, men at alle handler til samarbeidets beste og prøver å realisere forventningene det er blitt enighet om. Å ha tillit til de andre aktørene vil også si at en har tillit til at de er kompetente innen eget fagområde. For hver gang deltakernes samarbeid resulterer positivt øker tilliten dem imellom. Det tar tid å bygge gode tillitsfulle relasjoner, samtidig som felles historie også øker sannsynligheten for positive resultater av samarbeid i fremtiden (Røiseland & Vabo, 2016).

Felles kunnskapsproduksjon er også essensielt for samarbeidet. Dette innebærer at de ulike aktørene skal bidra med ulik kunnskap og erfaring, som igjen sammen skal danne det felles kunnskapsgrunnlaget. Dersom aktørene ikke anerkjenner hverandres erfaringer og kunnskap, ender de i verste fall opp med en stor mengde rapporter med ulike konklusjoner. Her har forskning vist at det å produsere felles kunnskap er krevende og at aktørene kan bruke mye tid på å utfordre hverandres kunnskap. For at kunnskapshull skal fylles og konflikter skal unngås bør det legges til rette for gode prosesser der aktører med ulike interesser og grunnlag sammen må finne frem til et felles faktagrunnlag for analyse og avgjørelser. Egnede kommunikasjonskanaler mellom aktørene er essensielt for at kunnskap skal bli delt og for at ulike synspunkter skal få komme frem. I tillegg er dette nødvendig for at aktørene skal danne og opprettholde en felles forståelse av situasjonen og dermed ha et godt grunnlag for å kunne fatte effektive løsninger (Røiseland & Vabo, 2016).

Dersom aktørene ikke har tillit til hverandre blir det også vanskelig for dem å kommunisere med hverandre og danne et felles kunnskapsgrunnlag, samt å stole på hverandres hensikter. Som figur 7 viser, er dermed de tre forutsetningene gjensidig avhengige av hverandre. En god ledelse vil innebære å legge til rette for godt samarbeid, som bygger tillit. God tillit vil igjen føre til at de ulike aktørene danner seg en felles mening og felles mål, samt god kommunikasjon og deling av kunnskap (Røiseland & Vabo, 2016).

6.3 Erfaringslæring

For at aktørene skal få best mulig utbytte av evaluering, kunnskapsdeling og på best mulig måte utvikle felles kunnskap, er det viktig å vite hvordan læring av erfaring og evaluering foregår. Lindøe (2003) har skissert en utgave av lærings sirkelen. Denne forklarer på en enkel måte hvordan erfaringslæring finner sted. For å kunne lære av erfaringer må en gjennom noen prosesser som bedrer forståelsen av en handling. Når ulike aktører skal gjennomføre en oljevernaksjon må denne først planlegges. De må ha en plan for hvordan de skal gå frem og hva de skal gjøre. Deretter settes denne planen ut i live når det forekommer en ulykke. Gjennom praktiske tiltak startes en intervensjon. Etter hvert ser aktørene hvordan deres tiltak virker. De kan så vurdere disse og tenke gjennom om tiltakene bør endres eller forbedres. Tiltakene med forbedringspotensiale blir så endret og nye eller korrigerende tiltak kommer på plass. Dermed endres også planen for hvordan neste aksjon skal gjennomføres og aktørene har vært gjennom alle prosessene i lærings sirkelen. Læring skjer heller ikke gjennom klart avgrensede prosesser, men ved at prosessene overlapper hverandre (Lindøe, 2003).



Figur 4: Lærings sirkelen (Lindøe, 2003).

6.3.1 Planlegging

I utgangspunktet kan planlegging virke veldig enkelt, men da aktørene har svært liten kontroll over hvordan neste ulykke vil se ut og hvor omfattende neste aksjon vil bli, er planlegging som strekker seg langt frem i tid heller utfordrende. Ved at aktørene binder seg til et planverk

vil med andre ord si at de gir fra seg en del av handlingsfriheten. Samtidig viser det seg at jo mer en organisasjon innarbeider planverk og rutiner, desto mindre er organisasjonen åpen for endring. I tillegg er aksjonsledelsen hele tiden utsatt for en informasjonsstrøm der handling og umiddelbar erfaring dominerer. Det er dermed lite rom for refleksjon. Ledelsens stab og rådgivere må kompensere for dette, og bidra gjennom analyser og gode refleksjoner av situasjonen (Lindøe, 2003).

6.3.2 Intervensjon

Intervensjon er de tiltakene og aktivitetene som blir satt i verk for å føre planen ut i live. Gjennom intervensjon griper en inn i aktiviteter og sosiale relasjoner med uvisst utfall. Dersom en skal ha full kontroll over utfallet krever dette en planlegging med full kontroll over aktører og rammebetingelser, noe som er urealistisk (Lindøe, 2003). Dette er også lite ønskelig da planen aldri klarer å dekke alle mulige situasjoner en må håndtere under en aksjon. Planen bør dermed både bestå av gode prosedyrer, men også av mulighet for erfaringsbasert improvisering. Klein (2011) hevder at beslutningstakere i komplekse og uforutsette situasjoner må bruke sin erfaringsbaserte «tause» kunnskap for å finne gode løsninger på situasjoner som går utenfor prosedyrene. Dermed bør planverket også gi spillerom for eksperteres vurderinger. Dersom fokuset kun er på planverket og deltakerne ikke har mulighet til å foreta seg noe utenfor prosedyrene vil dette både hindre læring og rom for fleksibilitet (Klein, 2011). Det bør samtidig nevnes at avvik fra prosedyrene kan være problematisk dersom dette ikke blir kommunisert ut til resten av aktørene. Det er her svært viktig at alle som har behov for å vite om endringene blir informert (Engen et al, 2016).

En oljevernaksjon kan ses på som en uønsket situasjon aktørene ønsker å komme bort fra. Målet er å rydde opp i oljesølet og forhindre at skaden forverres. Hvilken retning aktørene må ta for å nå dette målet blir da underordnet dette. Aktørene bør dermed spørre seg i hvilken grad aksjonen har lyktes og hvilke ressurser som måtte til for å oppnå dette? Med utgangspunkt i den uønskede situasjonen bør aktørene fokusere på mulighetene de har til å endre den. For å kunne besvare spørsmålet ovenfor bør aktørene ha noen indikatorer de kan måle fremgangen etter. Gjennom bruk av indikatorer kan aksjonsledelsen måle om aksjonen beveger seg i riktig retning og oppdage utfordringer underveis. På bakgrunn av dette arbeidet utvikler aktørene en felles forståelse av situasjonen de står ovenfor og bidrar samtidig til felles læring (Lindøe, 2003).

6.3.3 Evaluering

Evaluering i etterkant av aksjonene gir rom for refleksjon. Her skapes det avstand til selve aksjonen og aktørene bør spørre seg om hva målet med evalueringen skal være. Aktørene kan drøfte om målet med aksjonen ble nådd. I tillegg er dette et godt tidspunkt for å reflektere over det de lærte underveis i aksjonen (Lindøe, 2003). Her er også kommunikasjon og tillit svært viktig for at deltakerne skal komme med konstruktive tilbakemeldinger. Samtidig er det også essensielt at alle deltakerne får mulighet til å uttale seg og at deltakere fra alle aksjonens nivåer blir hørt. Medvirkning er dermed et viktig punkt i evalueringsprosessen. Fokuset her kan også være på innsatsen som ble gjort i stedet for på mål, dersom målene oppfattes som diffuse. Gjennom å fokusere på innsatsen kan deltakerne se hva som kommer ut som resultatet. Det er også lurt å la deltakerne få være med på å gjennomføre nødvendige endringer. Gjennom en slik prosess øker deltakernes forståelse av problemet, samtidig som deltakerne høster nye erfaringer gjennom evalueringen (Lindøe, 2003).

6.3.4 Korreksjon

Under en aksjon eller evalueringsprosessen i etterkant kommer en ofte frem til tiltak som kan forbedre beredskapsarbeidet. Da må en vurdere om planverket bør justeres slik at det er bedre tilpasset ved neste aksjon. Her det behov for både positive og negative tilbakemeldinger, slik at også det som fungerte bra ved forrige aksjon kan bli videreført og kanskje også videreutviklet til neste gang (Lindøe, 2003). Samtidig er det viktig at tilbakemeldinger blir gitt på en forståelig måte slik at deltakerne forstår hva som bør korrigeres og hva som fungerte godt. Det viktigste blir dermed ikke å få tilbakemeldinger når en skal korrigere, men at deltakerne forstår innholdet i tilbakemeldingene som blir gitt (Klein, 2011). I tillegg kan det være utfordrende å korrigere innøvd adferd og innøvd rutiner som har blitt praktisert over lengre tid. Spesielt i situasjoner som en oljevernaksjon, der deltakerne utsettes for stress og rask handling er nødvendig, er det lett å gli tilbake til gamle vaner (Lindøe, 2003).

6.3.5 Øving

For å få innarbeidet nye korreksjoner er dermed øving essensielt. Øvelse gjør at deltakerne vet hva de skal gjøre under en reell aksjon og de vet hva som forventes av dem. Samtidig blir team som er vandt til å jobbe sammen mer robuste. Ifølge Weick, (1993, i Engen et al, 2016) ser en fire positive faktorer i slike team: Deltakerne får kunnskap om egen rolle i relasjon til de andres roller i teamet. Som tidligere nevnt, kan improvisering være en viktig faktor under

en krisesituasjon. Ifølge Weick, (1993) fungerer team som er vandt til å jobbe sammen bedre i slike situasjoner (Engen et al, 2016).

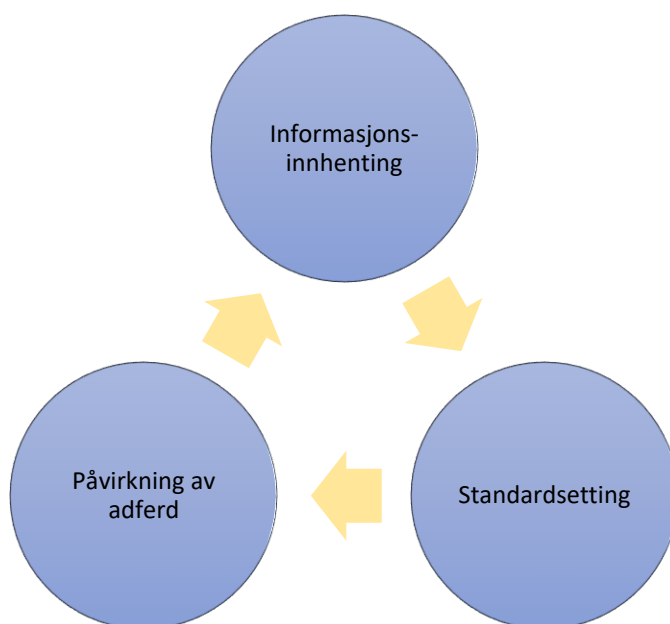
For deltakerne som er vandt til å jobbe sammen er det også lettere å sette seg inn i rollen til andre deltakere i samme aksjon. Deltakerne får dermed en større forståelse av egen rolle, samtidig som de får økt respekt for andre deltakere og forståelse for andre deltakere.

Deltakerne lærer på denne måten også å kjenne hverandres styrker og svakheter, og blir tryggere på hverandre, noe som kan gjøre dem trygge nok til å tørre å stille kritiske spørsmål. I tillegg utvikler deltakerne en respekt for samarbeidet og samhandlingen, som igjen kan resultere i utviklingen av en felles meningsdanning og felles forståelse (Weick 1993, i Engen et al, 2016).

Øvelse gir samtidig deltakerne mulighet til å prøve ut nytt utstyr, samt egen kompetanse og ferdigheter under trygge forhold. Her kan også nye korreksjoner i planverk og prosedyrer testes ut for å se hvordan de fungerer i praksis og om det eventuelt er behov for ytterligere justeringer. Gjennom øvelser og trening får også deltakerne mulighet til å bli kjent med andre aktører og deres arbeid, noe som styrket samvirket og den tverrfaglige samhandlingen, blant annet gjennom fullskalaøvelser (Engen et al, 2016).

6.4 Regulering og myndighetskontroll

Engen et al (2016) beskriver et reguleringsregime som «en styrings- eller rettslig ordning som regulerer et bestemt saksområde» (Engen et al 2016:228). Ifølge Baldwin & Cave (1999:2, i Lindøe et al (2012) er regulering et vidt begrep som omtaler blant annet et sett av nære presiserte ordre, tvungen statlig påvirkning som eksempelvis skattlegging og sosial kontroll eller påvirkning som enten er påtvunget av staten eller som markedsavtaler. Målet med regulering er å hindre at uønsket aktivitet oppstår, enten gjennom å utarbeide tiltak som setter grenser for adferd eller ved å gi spesielle tillatelser til enkelte for å skape kontrollert aktivitet (Lindøe et al, 2012).



Figur 5: "Tre sentrale elementer ved myndighetskontroll"(Lindøe et al, 2012)

6.4.2 Tilsynspraksis

I tillegg til aktørenes egne prosesser for å sikre tilstrekkelig god beredskap, er det også behov for tilsynsvirksomhet for å sikre at alle lovverk og krav blir fulgt, samt at eventuelle mangler blir fulgt opp. En forutsetning for at myndighetene skal kunne utføre risikobaserte tilsyn, altså tilsyn basert på en vurdering av risiko, er at det må foreligge informasjon om farlige forhold. Myndighetens kontrollvirksomhet baseres deretter på informasjonsgrunnlaget en har for å vurdere risiko. Med utgangspunkt i lover, forskrifter og andre former for relevant regulering utarbeides en standardsetting på områder. Myndighetene søker så å påvirke aktørenes adferd gjennom ulike reaksjonsformer og virkemidler. Gjennom disse prosessene kan myndigheter opparbeide seg ny kunnskap, samtidig som det dannes et grunnlag for forbedringspraksis hos aktørene tilsynet retter seg mot (Lindøe et al, 2012).

7 Empiri - erfaringer og endringer som følge av ulykker og oljevernaksjoner

I det følgende skal jeg presentere oppgavens empiriske funn. Erfaringene etter Rocknesaksjonen blir da oppgavens utgangspunkt. Det empiriske materialet er grunnlaget for analyse og drøfting opp mot de utvalgte teoretiske perspektiv i oppgavens del 8.

Alle aksjonene som er omtalt i denne oppgaven har til syvende og sist vært vellykkede.

Samtidig har disse aksjonene vært såpass store og omfattende at de har avdekket svakheter og

forbedringspotensiale i organisasjonen. Empirimaterialet som presenteres her er kun utdrag med relevans for oppgavens problemstilling og er kun basert på delene av evalueringsrapportene som er av relevante for oppgaven. Andre sider ved aksjonene, uavhengig av om disse fungerte bra eller årlig, vil dermed ikke presenteres her. Empirimaterialet er hovedsakelig delt inn i to hoveddeler. Den første delen fokuserer på utviklingen i samhandlingen mellom aktørene, mens den andre delen fokuserer på utvikling i ressurser, utstyr og regelverk.

7.1 Rolleavklaring, kommunikasjon og samhandling

Da denne aksjonen er startpunktet på oppgavens tidslinje er det erfaringslæring i forkant av Rocknes-aksjonen ikke undersøkt.

7.1.1 Rocknes-aksjonen

Etter Rocknes-aksjonen ble det fra Kystverkets side ikke sett behov for endringer i organisasjonen med tanke på andre aktørers forhold til Kystverket. Kystverket opplevde derimot et behov for formalisering av egen rolle for å unngå tvil om hvem som har myndighet i forbindelse med aksjonene. Enkelte sentrale personer opplevde et stort medietrykk. Dette gikk på bekostning av den interne informasjonen. Noen av nøkkelpersonene som ivaretok pressen var for lite tilgjengelige for aksjonsledelsen, spesielt i starten av aksjonen. Kystverket så et klart forbedringspotensiale i forbindelse med informasjon som skulle ut til egne ansatte. Mange av disse opplevde at de ikke fikk nok og presis informasjon. Nettbaserte løsninger hadde tidligere vist seg å være effektive verktøy for informasjonsdeling, også internt. Det ble påpekt av dette burde ha blitt brukt i større grad under aksjonen (Kystverket, 2004).

Kystverket hadde ikke kapasitet til å tilby IUA tilstrekkelig rådgivning. Dette var en utfordring i alle aksjonens faser. I etterkant så Kystverket også at det hadde blitt satt av for lite ressurser til oppfølging av strandaksjonen. Disse ressursene ble tilbakeført den 29. januar da den frittflytende oljen var tatt opp. IUA ble da overlatt til seg selv (Kystverket, 2004).

I tillegg skulle det etter Rocknes utarbeides et nytt beredskapsplanverk med målsetting om å samordne ressursene for at Kystverket samlet sett skulle få styrket sin robusthet og aksjonsevne. Helt konkret skulle sjøtrafikkavdelingenes operative rolle og kystdistriktenes administrative støttefunksjoner under aksjoner vurderes. Prosedyrer for debrifing skulle opprettes og det skulle også utarbeides planer for bemanning og funksjonsbeskrivelser for ansatte under aksjoner (Kystverket, 2004).

7.1.2 Server-aksjonen

Informasjonsfunksjonen hadde blitt styrket. Samtidig fremsto ikke de samlede ressursene som fullt integrerte i beredskapen. Det var fortsatt ikke utarbeidet en strategi for intern informasjonsflyt i Kystverket. Informasjonsinstruksen og funksjonen fra 2005 hadde ikke blitt revidert. Akuttweb var etablert og ivaretok også interninformasjon, men det var manglende kronologiske fremstillinger og arkivrutiner (Norconsult, 2008).

Kystverkets samlede ressurser var ikke blitt identifisert eller integrert i beredskapen på daværende tidspunkt. Avklaringen av Kystverkets formelle ansvar og roller var ikke ferdiggjort, i tillegg til at prosedyrer for debrifing fortsatt ikke var etablert. Evalueringen viste også behov for rolleavklaring ved at rollefordelingen mellom Kystdirektør og Aksjonsleder burde avklares. Samtidig burde også forskjellen mellom aksjonsleder og beredskapsdirektør tydeliggjøres i planverket (Norconsult, 2008).

Beredskapsplanen inneholdt ikke tilstrekkelig avklaring og beskrivelse av kommunenes og IUAs roller ved de statlige oljevernaksjonene. IUA fikk lite strategiske føringer i oppstartsfasen og meldte om ressursbehov. Det ble også stilt spørsmål ved om ikke strandaksjonen ble satt for tidlig i gang etter press fra media og publikum. IUA Bergen foreslo for Kystverket i sin egen evaluering av strandaksjonen burde bli definert som et eget prosjekt etter at sjøaksjonen er avsluttet. Under Server-aksjonen var strandaksjonen en del av *operasjon* og burde ifølge Norconsult forankres nærmere i styrende dokumenter. På tross av dette ble strandaksjonen godt gjennomført. Det manglet samtidig kriterier for renhetsgrad. Disse ble gjengitt i Kystverkets egen evaluering av aksjonen. Norconsult påpekte også at det er Kystverket som formelt sett har ansvaret for statlige aksjoner og IUA skal bidra til disse. Likevel ble mye av ansvaret lagt på IUA. Også IUA Bergen påpekte i etterkant at roller burde sikres og tydeliggjøres (Norconsult, 2008).

Det ble påpekt at Kystverket burde sikre at deres planverk fremstår som komplett når de skal revidere beredskapsplan og øvrige styringssystemer. Kystverkets beredskapsplan ble revidert i etterkant av Rocknes-aksjonen. Server-aksjonen viste at roller, ansvar og oppgaver som var beskrevet i beredskapsplanen ble oppfattet som for overordnet. Det ble påpekt at dette i noen sammenhenger kan være hensiktsmessig da det gir rom for nødvendig handlingsrom under en aksjon. På den andre siden viste Server-aksjonen at dette bidro til uklarheter i grensesnittet mellom Kystverket og IUA, samt internt i Kystverket. For å kompensere for dette kom

Kystverket med avklaringer underveis, der mye var basert på erfaring fra tidligere aksjoner og øvelser (Norconsult, 2008).

Etter Rocknes hadde det ikke kommet til nye føringer for rådgivning og ressurser til oppfølging av IUAs oppgaver. Koordineringen av ressursene mot IUA var også fortsatt uendret. Rapporten bemerket at Kystverkets beredskapsplan burde inneholde en mal for et hjemlet kravbrev til kommunene ved statlig overtakelse av en aksjon. Her burde roller og fullmakter beskrives (Norconsult, 2008).

Det ble også påpekt at kravene Statens forurensningstilsyn stilte til kommunal beredskap i for liten grad tok hensyn til utfordringene kommunene sto ovenfor når de skulle inn i en statlig beredskapsorganisasjon. Her forelå det et gap mellom premisene for den kommunale beredskapen, dimensjoneringen på bakgrunn av lokale risikoforhold og reelle utfordringer kommunene måtte hankses med under statlige aksjoner. Dette ble spesielt sett på som en utfordring i startfasen av aksjonen, men kunne også strekke seg gjennom hele aksjonen i områder med lav befolkningstetthet og infrastruktur. Dermed ble Kystverket rådet til å ta hensyn til dette gapet i den statlige dimensjoneringen, med spørsmål om ikke Kystverket burde få stille krav til kommunene i forbindelse med det ovennevnte (Norconsult, 2008).

Kystverket vurderte samarbeidet med Fylkesmannen som faglig nyttig og ønsket å styrke denne kontakten (Norconsult, 2008).

7.1.3 Full City-aksjonen

Ulykken tok plass midt i fellesferien, som gjorde tilgjengeligheten av aktører og ressurspersoner lavere enn til vanlig. Samtidig fant ulykken sted sentralt på Østlandet, der det er svært god tilgang til ressurser. Rollen som skadestedsledelse for aksjonen til sjøs ble lagt til Kystvakten (SKL-Sjø) med en rådgiverfunksjon fra Kystverket. Kystverkets rådgiverfunksjon skulle ha ansvaret for å være et bindeledd mellom aksjons- og operasjonsledelse, samt SKL-Sjø og IUA. Nye deltakere i aksjonen ble informert via korte statusmøter gjennom VHF og telefon, noe SKL-sjø synes fungerte fint (Kystverket, 2010).

Stort sett var deltakerne i aksjonen fornøyde med ledelse, kapasitet og metode. Kystverket opplevde å ikke ha hatt tilstrekkelig bemanning under aksjonen til sjøs. Ledere fra Kystverket beskrev utfordringer i strategisk ledelse i forbindelse med omfanget av aksjonen og antallet deltakende aktører. Det store antallet aktører og deltakere førte til utfordringer med å etablere struktur under stabsmøtene. Kystverket opplevde heller ikke å ha nok kapasitet til å gå

gjennom alle situasjonsrapporter som kom inn. Dermed ble det også vanskelig å beslutte nye tiltak og strategier. Når nye tiltak og strategier ble etablert, kommuniserte Kystverket disse ut i form av aksjonsordre. Samtidig ble aksjonsordre oppfattet til å være mindre egnede verktøy til dette formålet da de kunne bli oppfattet som statiske gjennom aksjonen. Aksjonsordrene var også perifere i stabsmøtene (Kystverket, 2010).

På bakgrunn av erfaringer fra Rocknes- og Server-aksjonene opprettet Kystverket denne gangen en egen strandrensegruppe som skulle forberede, kartlegge påslag, planlegge og vurdere strandaksjonen. Gruppen skulle også ha oversikten over utviklingen i strandaksjonen og bistå samt være rådgivere for IUA. Strandaksjonen ble lokalt ledet av IUA Vestfold, Telemark og Aust-Agder. Fylkesmannens miljøvernavdeling bidro til å sette mål og prioriteringer for aksjonen (Kystverket, 2010).

De forskjellige IUA-regionene håndterte aksjonen ulikt, som gjorde at SKL-Sjø opplevde koordineringen som vanskelig. Det gjaldt spesielt etableringen av en felles situasjonsforståelse samt prioriteringer i forhold til å koordinere IUAs fartøy i strandsonen. Etter IUAs ønske ble også styrker fra Sjøheimevernet (SHV) innkalt. Dette ble derimot gjort uten at det ble koordinert med aksjonsledelsen. Styrkene ble etter hvert likevel underlagt SKL-sjø (Kystverket, 2010).

Kystverkets organisering under oljevernaksjonen var hovedsakelig etter gjeldende planverk, i tillegg til HMS-ansvarlig og en strandrensegruppe. Sistnevnte fungerte som rådgivere til IUA og ble ansett som en viktig ressurs. Samtidig viste det seg å være et behov for rolleavklaring mellom operasjon og strandrensegruppen i Kystverket. IUA forventet i perioder at strandrensegruppen skulle ha beslutningsmyndighet på vegne av Kystverket, spesielt etter at resten av Kystverkets aksjon begynte å demobiliseres (Kystverket, 2010).

Ifølge SKL-Sjø var ikke IUAs kompetanse i bruk av oljevernutstyr tilstrekkelig. Det samme gjaldt IUAs kapasiteter om bord på fartøyene. Det ovennevnte førte til at ressursene ikke ble utnyttet godt nok til å samle opp oljen som befant seg i bukter og viker. IUA hadde også behov for operativ styring og støtte fra Kystverket da de hadde begrenset erfaring med oljevernaksjoner (Kystverket, 2010).

De ulike IUAene organiserte seg forskjellig. IUA Telemark og IUA Aust-Agder organiserte seg i henhold til Enhetlig innsatsledelse (EIS), mens IUA Vestfold ble organisert i henhold til IUA-planverket. Kystverket reagerte på at de to førstnevnte IUA benyttet andre planverk enn

IUA-planverket, blant annet fordi begrepsbruken var ulik og samhandlingen ble dermed ytterligere komplisert. IUA Telemark og Aust-Agder opplevde på sin side av de nådde en raskere operativ funksjonalitet og etablering ved bruk av EIS (Kystverket, 2010).

En sterkere tilstedeværelse fra Kystverket ble forventet av IUA der Kystverkets oppgave var å samordne og koordinere disse. Dette gjaldt spesielt innledningsvis når aksjonen var i etableringsfasen. Det ble fremhevet at tilstrekkelig tilstedeværelse fra Kystverkets side på aksjonsstedet også øker Kystverkets forståelse av situasjonen og dermed bedre oversikt over utfordringer (Kystverket, 2010).

Kystverket opplevde under aksjonen at de hadde begrenset kapasitet til å bistå IUA med egne rådgivere og eksterne rådgivere ble derfor hentet inn til dette formålet. Erfaringer her tydet på at Kystverket burde ha forhåndsdefinert personell, utvalgt og utdannet til å bistå IUA. Også Kystverket opplevde at de burde ha vært mer tilstede under strandaksjonen, spesielt i innledningsfasen. Dette for å sikre at forventninger ble innfridd (Kystverket, 2010).

I tillegg bør det nevnes at Kystverket på denne tiden gjennomgikk et generasjonsskifte internt grunnet naturlig avgang. Dette gjorde at personellens erfaringer med oljevernaksjoner var redusert. For noen av Kystverkets mannskaper var denne oljevernaksjonen deres første (Kystverket, 2010).

IUA var i varierende grad tilfreds med Kystverkets depotmannskaper. IUAs forventninger til depotmannskapene og mannskapenes faktiske kompetanse stemte ikke alltid overens. Det ble samtidig understreket at depotstyrkene bidro som en viktig ressurs for IUA, men at kort tjenestevarighet hos mannskapene førte til hyppig rullering og reduserte dermed kontinuiteten i organisasjonen. Samtidig viste aksjonen også at kompetansen internt i IUA var begrenset når det gjaldt metodikk, materiell og kompetanse om organisering av oljevernaksjoner. IUA-avdelingene som deltok under denne aksjonen hadde ikke deltatt i statlige aksjoner tidligere eller organisert eget IUA under en hendelse. Finansieringen av de ulike IUA var varierende, da disse kun ble finansiert av medlemskommunene uten støtte fra eller avtaler med NOFO. Stort sett viste det seg at det hadde vært satt av lite ressurser til kompetanseutvikling, øvelser og materiell (Kystverket, 2010).

Aksjonen viste også at det var lite koordinering med tanke på IUAs kapasiteter på lokale og regionale nivå og kapasiteter som skulle samordnes av Kystverket nasjonalt. IUA hadde ulike ressurser og det ble etterlyst krav til hvilke forventninger som bør stilles til IUA under statlige

aksjoner. Ifølge IUA var kravene avgrenset til å ha et planverk som var godkjent av Klif. Klif hadde også tilsynsansvar ovenfor IUA. Dimensjonelle krav til personell, kompetanse og materiell var ikke eksisterende, som gjorde at IUA hadde et betydelig behov for støtte og avklaringer fra Kystverket. Dette gjaldt spesielt under etablerings- og akutfasen. Da Kystverket ikke har hatt en tilsyns- eller kravsettingsrolle ovenfor IUA, ble denne støtten ansett som vanskelig å forutse (Kystverket, 2010).

Under aksjonen ble det klart at det var et behov for styrket kompetanse i IUA, eksempelvis med tanke på spyling av forskjellige typer kystlinje. Geologisk kompetanse fungerte godt i utarbeidelsen av prosedyrer for strandrensearbeidet. Samtidig ble det konkludert med at det var behov for bedre dokumentasjon for bruk i strandaksjonen. Her nevnes eksempelvis befarings skjema. Det var også behov for bedre kompetanse hos lagledere og metodeutvikling av strandrensemidler (Kystverket, 2010).

Deltakerne i aksjonen var fornøyde med informasjonen de fikk om det totale situasjonsbildet under aksjonen og de opplevde at miljømålene som tydelige og verktøyene for stabsarbeid som egnede for aksjonen. Depotstyrkene opplevde derimot ikke at de fikk nødvendig informasjon om oppgavene som skulle gjennomføres. Deltakerne opplevde også at aksjonen og varslingen ble gjennomført i henhold til planverket. Derimot var de mindre fornøyde med samordningen og koordineringen av aksjonen, måten planverket på forhånd var blitt koordinert mellom de ulike organisasjonene og rutinene for samarbeidet mellom disse (Kystverket, 2010).

Den største utfordringen under aksjonen var å samordne og koordinere alle deltakerne på en god måte. Det trekkes frem at selvstendighet er viktig for eierskap til oppgavene, samtidig som for mye selvstendighet fører til utfordringer under ressursfordeling, styring og erfaringsoverføring mellom ulike regioner. Ifølge Kystverket burde de hatt bedre kontakt med miljøvern avdelingene hos Fylkesmannen tidlig i aksjonen slik at forventninger og miljøprioriteringer ble samordnet. I tillegg viste det seg at medlemskommunene ikke hadde nok kunnskap om IUAs ansvar og rolle, samt kommunenes plikter under aksjonen. Dette gjorde arbeidet med å få bistand og ressurser utfordrende. Planverket for aksjonen sa ikke noe om håndteringen av oljeskadet fugl og dette måtte dermed besluttes mens aksjonen pågikk, noe som fikk mye oppmerksomhet i media (Kystverket, 2010).

Ifølge deltakerne varierte likevel oppfatningen av situasjonsbildet hos de ulike aktørene og en savnet et oppdatert felles område for oversikt over situasjon, ressurser, kontaktinformasjon og organisasjonskart. En slik koordinering kunne gitt deltakerne et likere situasjonsbilde. Det ble generelt gitt gode tilbakemeldinger på Kystinfo, men også denne applikasjonen hadde flere mangler da det tok en del tid før den ble oppdatert og videreutviklet. Derimot fungerte Kystinfo godt til det ovennevnte, samt til å informere publikum og media etter hvert under aksjonen. Kystverkets stab manglet et integrert system for loggføring, arkivering og kommunikasjon, som gjorde at arbeidet her ble tynget av tidkrevende rutiner (Kystverket, 2010).

Deltakerne opplevde ikke oversikten over tilgjengelige ressurser og videreformidlingen av ressursbehovet som tilstrekkelig. Det ble også stilt spørsmål ved om behov og kostnad ble undergitt en vurdering før anskaffelse. Det var spesielt de frivillige som opplevde ressursstyring og logistikk som utilstrekkelig, i tillegg til at depotstyrkene manglet full oversikt over tilgjengelige ressurser. At hoveddepotet ble plassert i Langesund gjorde at materiellet ble mer tilgjengelig for IUA Telemark. Dette gjorde igjen at IUA Vestfold i større grad var kritisk til hvordan ressursene ble fordelt og at IUA Telemark ble gitt eierskap til depotet. Kystverket var heller ikke fornøyd med oversikten over tilgjengelig materiell og ressurser. Kystverket manglet gode rammeavtaler for sikring av utstyr, samtidig som deltakerne opplevde at det totalt sett var nok utstyr for å gjennomføre aksjonen. Dermed var det ulik oppfatning vedrørende fordelingen av ressurser (Kystverket, 2010).

Samtidig viste det seg at det også her ble benyttet forskjellige virkemidler. På grunn av havaristens lokalisering opplevde Telemark det største mediepresset. IUA Telemark valgte dermed en aktiv informasjonsstrategi og opplevde uenighet mellom deres og Kystverkets strategi. IUA Telemark etterlyste også tilstedeværelse fra Kystverkets informasjonsavdeling. Denne avdelingen var lokalisert i Ålesund. Kystverket hadde heller ikke utarbeidet en skriftlig overordnet strategi for mediehåndtering (Kystverket, 2010).

7.1.4 Godafoss-aksjonen

KV Nornen var det eneste fartøyet med grabb og måtte dermed brukes til opptak av olje fra alle lensesystemene. For KV Nornen medførte dette imidlertid mye transport frem og tilbake for opptak og lossing av olje. Fartøyet var også innsatsleder Sjø og da ble utilgjengelig i aksjonsområdet. Dette medførte videre kommunikasjonsutfordringer. Det ble også stilt

spørsmål ved om innsatslederen for sjøaksjonen skulle være fra Kystverket eller fra Kystvakten. Samtidig viste også denne aksjonen behov for bedre informasjon ut til alle enheter. Andre kommunikasjonsutfordringer ble også bemerket, spesielt kommunikasjon fra fly til fartøy. Kommunikasjon mellom funksjonene var heller ikke tilfredsstillende, både den løpende kommunikasjonen og i forbindelse med planer og ordre (Kystverket, 2014c).

Videre så man behov for egne prosedyrer for håndtering av havarist, og blant annet krav og rollefordeling i forbindelse med dette. Roller bør også defineres klarere i aksjonsentralen. Spesielt i operasjon er det behov for klare roller, eksempelvis med tanke på kontakt med de ulike innsatslederne. Ved at ansatte i Kystverket kommer seg mer ut i aksjonsområdet vil de øke sin kompetanse og innsyn over muligheter og begrensninger under en aksjon. Det ble også sett behov for rutiner for matbestillinger, rengjøring og intern skiftordning, i tillegg til rollefordeling med tanke på en fra hver funksjon som kan svare på henvendelser utenfra (Kystverket, 2014c).

Denne gangen var aksjonsleder også med i strandaksjonen, noe som fungerte bra og ble anbefalt videreført. IUA ga ukerapporter under aksjonen. Disse inneholder viktige erfaringspunkter og det er dermed viktig at de fanges bedre opp i det videre arbeidet. Samtidig ble IUAs funksjon under strandrensfasen oppfattet som varierende, men det ble poengtert av flere av IUAene fungerte og jobbet bra og riktig (Kystverket, 2014c).

Under Godafoss-aksjonen ble kommunikasjonen mellom Kystverket og IUA stort sett oppfattet som god, men enkelte mente likevel at det var for mye enveiskommunikasjon og at det ble vist for lite forståelse for kommunenes hverdag. Det ble stilt spørsmål ved om Kystverkets forventninger til IUA var klare og realistiske. Her ble det nevnt forventninger om at IUA skulle klare alt, samtidig som forurensningen ofte skjedde utaskjærs i områder der IUA hadde lite å bidra med (Kystverket, 2014c).

I første fase var Kystverket først og fremst opptatt av aksjonen til sjøs og mindre av strandaksjonen. Det ble påpekt at Kystverket må ta hensyn til at IUA og kommunene er forskjellige, herunder at Kystverket burde vise mer ydmykhet og være mindre belærende. Aksjonen viste at det var viktig med rådgivning fra Kystverket til IUA for å avklare metoder og rensnivå. Det samme gjaldt i forhold til økonomi, samt aksjonen og strandrensingen generelt (Kystverket, 2014c).

Samarbeidet med Fylkesmannen fungerte stort sett bra, men aksjonen viste også at Fylkesmannens rolle var uklar for IUAene under en statlig aksjon. Både IUA og Kystverket trenger informasjon fra Fylkesmannen. Aksjonen viste at det eksisterte forskjeller i ambisjonsnivået for rensing av lokaliteter mellom Fylkesmannen og IUA. For å kunne formidle et likt syn på blant annet prioritering av områder og likt syn på rensenivå er det viktig med bedre dialog utenom aksjonene (Kystverket, 2014c).

IUA-regionene som deltok i denne aksjonen fikk tidlig tilbud om veiledning. Dette ble blant annet gjort ved å bruke administrative veiledere. Kontakten Kystverket hadde med IUA-regionene og oppfølgingen ble svært godt mottatt. Den løpende kontakten ble ansett som nødvendig for lik innsats og rensenivå i de ulike IUAs ansvarsområder. Aksjonslederen fulgte også aksjonen i strandrensefasen. Dette fungerte godt og er ønsket videreført. I tillegg hadde Kystverket korte ukemøter med IUA per telefon etter at første del av strandrensefasen var over. I etterkant av disse møtene ble det sendt ut korte møterefater. Samtidig stod folk på under hele aksjonsperioden og innsatsen var meget god fra alle involverte på alle nivåer under aksjonen. Modellen for enhetlig ledelsessystem ble testet ut under aksjonen og fungerte bra med tanke på plan- og møtestruktur (Kystverket, 2014c).

I evalueringsmøte i etterkant av aksjonen der Kystverket, representanter fra Fylkesmannen og Statens naturoppsyn deltok kom følgende frem: Fylkesmannen i Aust-Agder påpekte at forståelse og praksis i forhold til tiltak og prioriteringer bør være lik også når flere IUA-regioner er involvert. Det ble videre påpekt at Fylkesmannen dermed burde være med på første befarings. Det oppstod også underveis uenigheter vedrørende ambisjonsnivået for rensing. Her ble det påpekt fra Fylkesmannens side at dialog i «fredstid» er svært viktig slik at aktørene har en felles forståelse av hvilke områder som skal prioriteres og at alle er enige om hvor grundig områdene skal renses. Det ble i tillegg påpekt at all olje burde fjernes om den utgjorde en miljøtrussel. Det hadde vært lettere å få godkjent sanering etter Godafoss enn det hadde vært etter Full City. En del gammel olje var derfor igjen og det oppstod også uenigheter ved om også denne skulle fjernes (Kystverket, 2014c).

Fra Kystverkets side ble det påpekt at de ønsker å ha med Fylkesmannen på befaringene. Kystverket hadde også satt opp kriterier for ambisjonsnivået for sanering. Fra Fylkesmannens side ble det påpekt at det var svært viktig at disse kriteriene ble kommunisert utad slik at ressursene ble brukt i områder der sanering er mest hensiktsmessig og ikke «kastet bort» i områder med lite fugl og menneskelig aktivitet. Fylkesmannen i Østfold påpekte at

Fylkesmannens representanter falt mellom to stoler under en statlig aksjon med tanke på at deres rolle hørte til under IUA, men samtidig skulle de også skulle gi innspill til Kystverket. Deres rolle ble dermed uklar. Fra Kystverkets side ble det også påpekt at det er svært viktig at Fylkesmannen deltar på IUAs øvelser (Kystverket, 2014c).

7.1.5 Endringer i etterkant av aksjonene og frem til i dag

For å bedre vaktoverleveringer med oppdateringer av hendelsen, forespørsler og status konkluderte Kystverket med at dette var noe som burde innarbeides i skiftplaner og møtehjulet. Det ble dermed satt av tid i møtehjulet til felles oppdateringer og oppdatering i hver funksjon før en avtroppende vakt ble avsluttet (Kystverket, 2014c).

For å bedre den administrative veiledningen til IUA-regionene er det blitt sendt ut veiledere for økonomistyring og administrasjon. Det er satt i gang trening av personell som kan reise ut og veilede IUA-regionene (Kystverket, 2014c).

Under aksjonen ble det sett behov for veiledning og avklaring ovenfor IUA-regionene i strandrensefasen, samt bedre oversikt over oljepåslag. Det var behov for å sende ut rådgivende personell til IUA-regionene med tanke på rensemetoder og prioriteringer om «hvor rent» det bør bli, samt avklaringer med blant annet kommuner og Fylkesmenn. Dette ble delvis gjennomført. Det ble bestilt en «strand-app» og det ble startet opp kurs i strandrensing. Samtidig måtte antallet som skulle sendes ut ved større hendelser økes. Det ble også satt i gang et arbeid for å utvikle en egen registreringsmodul på nettbrett som skulle gi bedre totaloversikt og arbeidsplanlegging (Kystverket, 2014c).

I tillegg viste aksjonen at rapporteringen av IUAs forespørsler burde følges opp i styringsmøtene og nøkkeltall burde bli rapportert på internett. Det ble fremmet forslag om daglig rapportering i akutfasen, ukentlig i strandrensefasen og at direkte henvendelser skulle håndteres i styringsmøtene med IUA. Det ble i etterkant poengtert at det var viktig å samle slike spørsmål og besvare disse under styringsmøtene. Et elektronisk rapporteringssystem for nøkkeltall fra innsatssteder skulle også på plass (Kystverket, 2014c).

7.1.5.1 Enhetlig ledelsessystem (ELS)

Da de ulike IUA-regionene benyttet seg av ulik beredskapsorganisering var det behov for å organisere denne mer enhetlig. For å samordne denne utarbeidet Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Miljødirektoratet (daværende Klima- og forurensningsdirektoratet) og Kystverket i 2011 en veileder i ELS med mål om å få til en mer

gjenkjennelig og ensartet beredskapsorganisering kommunalt. Veilederen inneholder definisjoner av de ulike rollene, ansvarsområder og myndighet i tillegg til hvordan IUA og aksjoner bør organiseres. Veilederen inneholder også en beskrivelse av fylkesmannens rolle under en aksjon (DSB, 2011).

ELS-modellen skulle videreføres også etter at akutfasen var avsluttet. Aksjonen skulle fortsatt ha en aksjonsleder og tilstrekkelig med representanter fra de ulike aksjonene også under strandrensefasen. Dette ble gjort under Godafoss-aksjonen, men det var fortsatt behov for et kvalitetsdokument for oppstart av strandoppyrdding under akutfasen og vedrørende organisering av strandrydding. ELS-modellen er implementert i organisasjonen. Her er prosedyrer for utarbeidelse laget, i tillegg møtestruktur og maler (Kystverket, 2014c).

Det ble også utarbeidet en avtale som klargjorde Miljødirektoratets rolle, herunder rollen som rådgiver ovenfor Kystverket og Miljødirektoratets ansvar for behandling av oljeskadet vilt. Miljødirektoratet har også ansvar for å informere om miljøskader, og skal samordne ekstern informasjon med Kystverket. Miljødirektoratet skulle også ta større del i øvelser.

Fylkesmannens rolle skulle også avklares nærmere etter denne aksjonen. Her skulle Miljødirektoratet informere Fylkesmennenes miljøvernavdelinger om deres roller og forventninger til dem ovenfor Kystverket og IUA (Kystverket, 2014c).

7.1.5.2 Nasjonal plan for beredskap mot akutt forurensning

De alvorlige ulykkene gjorde at Kystverket fikk mer fokus på samordning, utvikling og forskning. I 2015 ble Kystverkets nasjonale plan for beredskap mot akutt forurensning ferdigstilt. Denne tar sikte på å klargjøre de involverte aktørers roller og ansvar, og på denne måten bedre samhandlingen. Planen poengterer også viktigheten av øvelser (Kystverket, 2015a).

7.1.5.3 Endring av kapittel 18A i forurensningsforskriften

Miljødirektoratet hadde i 2017 forslag til nytt kapittel 18A i forurensningsforskriften om kommunal beredskap mot akutt forurensning på høring. I det følgende vil jeg presentere utdrag fra høringsnotatet og høringsuttalelsene som anses som relevante for oppgaven. For høringsnotatet og uttalelsene i sin helhet henvises det til Miljødirektoratets nettsider.

Det nye kapittelet tar sikte på å tydeliggjøre kravene til den kommunale beredskapen etter forurensningsloven, deriblant krav om deltakelse i et IUA og hva en slik samarbeidsavtale skal inneholde:

«Kravene til kommunal beredskap mot akutt forurensning i forurensningsloven er overordnede og rammepregede. Det er derfor nødvendig å stille nærmere krav til denne beredskapen og det er fram til nå gjort ved individuelle godkjenninger av de enkelte beredskapsplanene. Gjennom en forskriftsregulering vil kravene til den kommunale beredskapen bli mer tydeliggjort og konkretisert, samt like for alle kommuner. Ved at alle landets kommuner får samme krav etableres forutsetningen for en enhetlig praksis, og føringene for hva som forventes av kommunene blir tydeligere både for kommunene og statlige myndigheter. Dette vil sikre forutsigbarhet for kommunene, og vil også lette samordningen med Kystverket om hva som er kommunens ansvar og hva som er statens ansvar. Med forskriftsregulering av kommunal beredskap mot akutt forurensning vil Miljødirektoratet gå over til mer tilsynsbasert oppfølging av kommunene.

Gjennom det nye kapittelet i forurensningsforskriften skal det sikres at beredskapen mot akutt forurensning i kommunene har sammenlignbar organisering, at det tas i bruk enhetlige ledelsessystemer og at det blir en god samordning mot annen kommunal beredskap og den statlige beredskapen mot akutt forurensning».

(Miljødirektoratet, 2016b).

Fire fylkesmannsembeter uttalte seg gjennom høringsuttalelsene til forslaget. Tre av disse ønsket å få tilført tilsynsmyndigheten ovenfor IUA. Det ble argumentert med at Fylkesmennene allerede har tilsynsmyndighet når det gjelder samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene og Fylkesmennenes allerede nære forhold til kommunene og IUA. DSB stilte seg også positive til dette. Et fylkesmannsembete, Fylkesmannen i Møre og Romsdal ønsker ikke denne oppgaven med følgende forklaring:

«De store ulykkene er av natur uventet, og det er ofte mange år mellom kvar gong eit Fylkesmannembete får tyngre oppdrag med å yte fagleg bistand til aksjoner innanfor sitt geografiske ansvarsområde. Fylkesmannen sine bidrag under aksjonar er og i all hovudsak knytt til fagleg rådgjeving innanfor naturfaglege tema. Det er derfor ikkje rasjonelt at Fylkesmennene skal byggje opp spisskompetanse på heile sakskomplekset akutt forureining med tanke på å føre tilsyn med etterlevinga av krava i denne forskrifta» (Miljødirektoratet, 2016c).

Ifølge Miljødirektoratets høringsnotat fastsetter forslaget «virkeområdet for den kommunale beredskapen til kommunegrensene på land og ut til grunnlinjen i sjø. Dette er formelt sett en

innsnevring i forhold til dagens beredskapskrav som angir virkeområdet til 4 nautiske mil fra grunnlinjen, men er en tilpasning til intensjonen i forurensningslovens § 43 og slik den faktiske beredskapen i dag er bygget opp» (Miljødirektoratet, 2016b)

Ifølge høringsuttalelsene samsvarer dette ikke med de reelle begrensningene i IUA-regionenes beredskap da IUA ikke har ressurser til å håndtere utslipp i åpen sjø (Miljødirektoratet, 2016c).

Videre påpeker høringsnotatet at:

«I forslaget til forskrift stilles det krav om at kommunen skal gjennomføre en analyse av miljørisiko i kommunene. Basert på denne skal det gjennomføres en beredskapsanalyse slik at beredskapen blir optimalt dimensjonert. Den kommunale beredskapen skal etableres på bakgrunn av miljørisiko- og beredskapsanalysene, og være basert på dimensjonerende scenarier.

Miljørisiko- og beredskapsanalysene vil på denne måten sikre at beredskapen tilpasses den enkeltes kommunes behov for beredskap i forhold til hvilke mindre tilfeller akutt forurensning som kan inntreffe i kommunen, slik at kommunen verken under- eller overdimensjonerer beredskapstiltakene. Beredskapen skal dokumenteres i en beredskapsplan» (Miljødirektoratet, 2016b).

Tilbakemeldingene i høringsuttalelsene viser omslutning omkring dette. I tillegg viser høringsuttalelsene at kommunene og IUA ønsker at kostnadene i forbindelse med nye krav skal dekkes. Noen IUA opplever også flere utfordringer:

«Sør Troms IUA utarbeidet i 2016, etter råd fra Miljødirektoratet, scenariobeskrivelser og innsatsplaner for vårt IUA. Miljødirektoratet anbefalte oss en nær og god kontakt med Fylkesmannens Miljøvernnavdeling. Dessverre viste det seg at Fylkesmannens Miljøvernnavdeling ikke var av samme oppfatning som Miljødirektoratet på hva som bør være på plass. Faktum er at FM i Troms ikke har deltatt på noen møter, øvelser eller andre aktiviteter i Sør Troms IUA på minst 7 år. Vi ber derfor Miljødirektoratet ha en aktiv rolle mot hvert fylke. Et større utslipp av forurensning til sjøs vil trolig være blant de mest sannsynlige og potensielt mest skadelige som kan skje i Troms i fredstid, så det er for oss uforståelig at fylkesmannsembetet ved miljøvernnavdelingen ikke vier dette større

oppmerksomhet. Forskriften bør derfor omhandle dette og pålegge FM større ansvar» (Miljødirektoratet, 2016c).

30.04.18 ble forskriften endret. Ifølge endringene i forurensningsforskriftens kapittel 18A pålegges kommunene nå å organisering gjennom interkommunale samarbeid mot akutt forurensning. Samarbeidet skal være i tråd med ELS-modellen og stiller her minstekrav til hvilke funksjoner som må være med i organiseringen. Forskriftsendringen stiller nå også større krav til øvelser og trening ved at IUA-ene skal utarbeide en årlig plan for beredskapsøvelser, samtidig som at de også til enhver tid må ha oversikt over hvilke personell som skal inneha de ulike funksjonene. IUA-ene skal også utarbeide en årlig opplæringsplan for personell, samt en plan for gjennomføringen av denne opplæringen. Øvelsene i IUA-enes beredskapsplan skal gi

«aktuelt personell nødvendig trening til å fylle sin oppgave og slik at de kan bli kjent med og trent i bruk av beredskapsutstyret. Øvelsene skal varieres i type og omfang slik at alle de dimensjonerende scenariene blir øvet over tid. Øvelsene skal dokumenteres der det legges spesielt vekt på evaluering av erfaringer som er høstet og hvilke endringer i beredskapen som er nødvendig» (Forurensningsforskriften, § 18A-9).

I tillegg krever forskriften at beredskapen skal testes minst annethvert år for å kontrollere at beredskapen er operativ, egnet for formålet og fungerer i henhold til planverket (forurensningsforskriften, kapittel 18A).

7.2 Ressurser, utstyr og regelverk

I det følgende skal jeg presentere utviklingen i ressurser, utstyr og regelverk fra Rocknes-aksjonen og frem til i dag. Empirien omtaler ikke alle endringer aktørene har innført siden Rocknes, men tar sikte på å trekke frem viktige eksempler med relevans for studiens problemstilling og forskningsspørsmål.

7.2.1 Rocknes-aksjonen

Under Rocknes-aksjonen var det vanskelig å få all relevant data med i prognoseregnskapet for kostnadskontroll, da et stort antall enheter kom over til oljevernaksjonen fra redningsaksjonen. Disse hadde ikke avklarte avtaler og kontraktsforhold. Samtidig hadde bedre koordinering av ressurser mellom Kystverkets aksjonsledelse og IUA ført til bedre data. Dette prognoseregnskapet er viktig da det danner grunnlaget for midler som skal dekke

statens utgifter. Det er også dette regnskapet som er grunnlaget for statens garantier til IUA (Kystverket, 2004).

Når aksjonsledelsen for Rocknes-aksjonen ble etablert ble det også opprettet en rolle som assisterende aksjonsleder. Dette var ikke noe som stod i den daværende beredskapsplanen, men Kystverket opplevde at dette fungerte godt og ville i etterkant av aksjonen vurdere å innføre en slik rolle i beredskapsorganiseringen. Ulykken viste at det var et betydelig behov for mer kvalifisert personell i aksjonsledelsen, da denne skulle døgndrives. Det var også et stort behov for kvalifiserte rådgivere til skadestedsledelse. Samtidig var det behov for å frigjøre personell fra aksjonsledelsen til andre viktige oppgaver etter kort tid. Dermed ønsket Kystverket å søke både i og utenfor egen organisasjon (eks. NOFO) for å øke tilgjengeligheten av kvalifisert personell. Blant annet var aksjonsledelsen i Bergen for lite bemannet. I tillegg viste det seg å være behov for en faggruppe som skulle foreta vurderinger for aksjonsledelsen og utrede diverse alternativer (Kystverket, 2004).

De enkelte deltakende enheter i sjøaksjonen oppnådde svært forskjellige resultater med hensyn til mengde opptatt olje. Noen tok opp svært mye vann i forhold til olje. Dette kan ha mange årsaker, for eksempel utstyrets egnethet, mengde olje i det området enheten opererte og enhetens treningsnivå. Alt vannet måtte også leveres til behandling og dette bidro til å øke kostnadene for aksjonen. Det var dermed behov for å foreta en analyse av oppsamlingsutstyrets effektivitet. Aksjonen viste også at aksjonsledelsen fikk liten informasjon vedrørende oljemengde til sjøs fra fly, da mye av oljen lå langs land, samt i bukter og vikler. Helikopter viste seg derimot å være et svært godt hjelpemiddel ved slike aksjoner (Kystverket, 2004).

I etterkant av aksjonen ble det satt i gang arbeid for gjennomgang av rutiner og prosedyrer, samt anskaffelse av bedre verktøy for kostnadskontroll og prognoseregnskap. Aksjonen belyste behovet for å rekvirere transport der dette er nødvendig slik at personell og utstyr som skal brukes i aksjonen kommer frem. Terskelen for slik rekvirering skulle være lavere enn under Rocknes-aksjonen. Det kan også nevnes aksjonen samlet sett kostet 108,5 millioner kroner og at Kystverkets beredskapsavdeling brukte omtrent syv årsverk til aksjonen. Det førte til at fire øvelser for depotstyrker og fartøyer i etterkant ble kansellert. Øvelsene var hovedsakelig for styrker som deltok i aksjonen (Kystverket, 2004).

7.2.2 Server-aksjonen

Når Server-ulykken fant sted hadde det forbedrede prognoseverktøyet som skulle lages etter Rocknes-aksjonen fortsatt ikke kommet på plass. Kartleggingsverktøyet for strand, Actlog var tilgjengelig, men var ikke blitt integrert. Samtidig var kartsystemet Kyst-info nå operativt og brukervennlig, samt meget egnet (Norconsult, 2008).

Erfaringsoverføring fra Statens forurensningstilsyn til Kystverket ved overføringen av avdelingen ble ikke dokumentert. I rapporten hevdes det at Kystverkets beredskapsavdeling fremsto som en selvstendig enhet da Server-havariet inntraff. Her ble det også påpekt at Rocknes-aksjonen også burde blitt brukt til å evaluere operativ og administrativ kompetanse, noe den ikke ble. Derimot hevdes det i rapporten av Kystverkets evaluering av Rocknes *«bærer preg av å beskrive et faktisk forløp, fremfor å evaluere beredskapens ytelse opp mot mål og styrende dokumenter. Beredskapsavdelingen bør i større grad integreres i Kystverkets øvrige organisasjon slik at all kompetanse kan utnyttes systematisk ved statlige aksjoner»* (Norconsult, 2008:67). Videre burde Kystverket styrke kapasitet og spisskompetanse innen flere områder, blant annet miljø, strandsanering og operativ koordinering mot IUA og kommunene (Norconsult, 2008).

Det ble også anbefalt å øke antall statlige depotstyrker vesentlig, da erfaringer fra tidligere utslipp hadde vist at opptak av olje i åpen sjø kun hadde begrenset effekt med tanke på å redusere det samlede skadeomfanget. Dermed burde strandsaneringen prioriteres fremfor sjøgående beredskap. Det ble bemerket at Kystvakten burde fortsette permanent med tungt oljevernutstyr om bord på sine fartøy. Derimot burde tungt utstyr i depotene erstattes med en tilsvarende større mengde utstyr til bruk i strandsonen og i skjermet farvann (Norconsult, 2008).

Opplæring av innsatspersonell bør foregå etter faste rutiner. Denne opplæringen bør også dokumenteres. Samtidig inneholder Kystverkets beredskapsplan en beskrivelse av intern andre linjes beredskap, men mangler en oversikt over samordningen med IUA, noe som bør være sentralt i beredskapsplanen (Norconsult, 2008).

Operativt sett kunne ikke en gradvis overgang mellom aksjonen til sjøs og strandaksjonen unngås. Overgangen burde likevel fungert som en organisatorisk milepæl, der en kunne evaluere oppnådde resultater mot mål og iverksatt et regime for økonomistyring (Norconsult, 2008).

Kystverkets funksjon, operasjon, bør styrkes. Kystverket bør også sikre at funksjonsbeskrivelsen i styrende dokumenter blir fulgt. Terminologien bør spesifiseres i Kystverkets beredskapsplan slik at alle involverte aktører kan benytte dette. Dette for å redusere faren for kommunikasjonssvikt. I tillegg bør Kystverket etablere kriterier for å styre overgangen mellom de forskjellige fasene under aksjonen. Informasjonsavdelingen, den juridiske avdelingen og økonomisk avdeling bør gjøres bedre kjent med Kystverkets beredskapsplan samtidig som det bør vurderes om disse også skal bli en del av vaktordningen (Norconsult, 2008).

Kystverket bør avklare form og innhold på kommunikasjon mellom de ulike leddene i aksjonsorganiseringen, samt vurdere alternative løsninger for styringsinformasjon under organisasjonen. Samtidig bør det utarbeides konkrete retningslinjer for loggføring under aksjoner med tanke på hva som skal loggføres og hvordan dette bør gjøres. Opptaksutstyr bør vurderes for å forenkle dette arbeidet. Aksjonsordrene og stabsmøtereferatene bør presiseres nærmere (Norconsult, 2008).

Dataverktøyet som ble brukt til sandsanering ble ansett som altfor omfattende til å brukes som et styringsverktøy. Et slikt dataverktøy bør være lagt opp slik at en ikke trenger spesielle forkunnskaper for å bruke det (Norconsult, 2008).

Kystverket bør legge til rette for gjennomføring og dokumentasjon av risikovurderinger og se til at disse blir gjennomført under aksjonen, samt at risikoreduserende tiltak blir iverksatt. I tillegg bør beredskapsinstruksen til Kystverket omfatte uønskede hendelser for alt personell involvert i aksjonen (Norconsult, 2008).

Da Kystverket manglet tilstedeværelse på Fedje førte dette til et press om rask iverksettelse av strandsaneringen. Her ble Kystverket rådet til ha en proaktiv mediestrategi. Denne burde bygges på fakta om oljevernaksjonens faser, noe som kunne redusert påvirkningen (Norconsult, 2008).

Det ble sett et gap mellom ambisjonsnivået og den reelle tilgangen på materiell på 260 millioner kroner. Behovet for effektivisering og nytt materiell for strandsanering hadde ikke blitt vurdert (Norconsult, 2008).

7.2.3 Full City-aksjonen

I starten var behovet for lensemateriell og fartøy stort, men ressursene var begrenset. Dermed ble det ansett som en prioritet å innringe det havarerte skipet. Ifølge evalueringsrapporten, kunne oljeoppsamlingen ha vært startet allerede fredag ettermiddag/kveld, dersom tilgangen på lenser hadde vært bedre. Samtidig måtte svenske fartøy vente på diplomatisk klarering før de ankom norsk farvann, som medførte en forsinkelse (Kystverket, 2010).

SKL-Sjø mottok store mengder bilder som tok lang tid å laste ned. De involverte her opplevde dermed at informasjonen de mottok vedrørende oljevernobservasjonene ikke var tilstrekkelig verifisert eller analysert. Derimot viste det seg at Sverige hadde en bedre måte å utnytte overvåkningsflyet på. Dette ved at en operatør om bord i flyet observerte hvor oljen befant seg og henviste fartøyene dit (Kystverket, 2010).

Ifølge Kystverket Rederi kunne flere og bredere øvelser ha gjort mannskaper og fartøy bedre forberedt på aksjonen. Dette gjaldt både med hensyn til prosedyrer, koordinering og utstyr. Kystverket ga KV Nornen god materiellfaglig bistand, men logistikkstøtten ble i perioder oppfattet som uoversiktlig. Et depot ble etablert, men oversikten over hvilket materiell som befant seg der til enhver tid ble oppfattet som mangelfull. Eksempelvis ved at materiell hadde ankommet depotet uten at KV Nornen ble informert (Kystverket, 2010).

Når det gjelder økonomistyring viste det seg å være forbedringsbehov både hos IUA og Kystverket. Kystverket hadde ikke god nok oversikt over kostnadene eller tilstrekkelig kontroll over kostnadene utløst av IUA. IUA savnet samtidig retningslinjer for hvordan de skulle regnskapsføre utgifter og økonomirapporteringen var ikke tilpasset det kommunale systemet (Kystverket, 2010).

7.2.4 Godafoss-aksjonen

Da fartøyet KVB 050 ankom havaristen kl. 05.00, den 17.02, hadde fartøyet med seg lenser, men disse ble ikke brukt til å lukke innringningen rundt havaristen. I stedet ble det valgt å bruke lensene fra Kystverkets depot i Horten som ikke ankom før flere timer senere.

Konsekvensene av dette var at lensene som allerede var lagt ut ble fylt av is, som igjen førte til lekkasje av olje fra lensen. De begrensede ressursene for opptak av oljen førte også ved et tilfelle til at olje som var samlet med lenser ble mistet. Samtidig var også den generelle kapasiteten til å ta opp olje under kalde forhold for dårlig (Kystverket, 2014c).

Det ble konkludert med at fremtidige oljevern fartøy bør generelt sett ha bedre kapasitet til å håndtere olje og is, som de svenske fartøyene hadde. Det er behov for kulde- og istilpassede utstyrspakker med blant annet pumper og lenser i områder hvor lave temperaturer og isforhold kan forventes i deler av året. Alle fartøy som inngår i oljevernberedskapen, (Kystverkets fartøy og Kystvakten) må skaffes oljedriftsbøyer (Kystverket, 2014c).

Olje er lettere ta opp under kalde forhold. Dermed bør mest mulig fjernes når det er kaldt, men dette må likevel ikke gå på bekostning av mannskapenes sikkerhet. Samtidig har lenser som legges ut i is liten effekt og det er stor fare for at utstyret blir ødelagt (Kystverket, 2014c).

Befaring med helikopter er effektivt og bør brukes mer for å gi en rask oversikt over omslag på strender. I tillegg hadde IUA behov for egne arbeidsbåter med utstyr til sandrensing (Kystverket, 2014c).

I etterkant av aksjonen ble det diskutert om en burde utarbeide dokumentasjon på hvordan områder rundt kysten skal renses, men det fremkom ikke enighet om å ta dette forslaget videre (Kystverket, 2014c).

Under aksjonene var det vanskelig få frem et oversiktskart over hvilke områder som hadde påslag. Det er dermed behov for et godt digitalt oversiktskart og ressurser satt av til dette. Evalueringen viste også at flere ressurser utenfor Kragerø den 20.02 kunne ha gjort at enda mer olje ble samlet opp (Kystverket, 2014c).

Ca. 50 % av oljen som lakk ut i sjøen ble tatt opp. KBV 001 og KV Harstad hadde utstyr for å detektere oljen i mørket og var essensielle i dette arbeidet. Aksjonen viste at en kombinasjon av store og små enheter med ulik grad av mobilitet, fleksibilitet og operasjonsområder var viktig under en slik aksjon. Overvåkningsfly, helikopter og AIS-bøyer var viktige ressurser for å få et godt bilde av oljens spredning og drift. De svenske fartøyene hadde gode systemer for å håndtere olje blandet med is. Nærmere bestemt hadde de blant annet kapasitet til å smelte isen og tilgang på varme for å løsne frosne koblinger (Kystverket, 2014c).

7.2.5 Endringer i etterkant av aksjonene og frem til i dag

Godafoss-aksjonen viste behov for utstyr som var bedre tilpasset kulde og is. Kystverket anskaffet høyviskøse pumper etter denne aksjonen. Aksjonen viste også et forbedringspotensiale i kommunikasjonen mellom helikopter/fly og innsatsleder sjø. Her ble

det sett både tekniske svakheter og behov for øvelse på dirigering av operasjonen på sjøen fra fly. Kystverket har i etterkant av aksjonen kjøpt inn headsett med blåtann til mobil og kobling til helikopterets intercom, samt bærbare VHF-enheter. I tillegg er det satt på plass et system for nedlastning fra flyet av video og flybilder til innsatsleder sjø. Det bør likevel nevnes at systemet i 2013 hadde liten båndbredde og det var her behov for videreutvikling. Etter erfaring fra Sverige ønsket Kystverket å trene opp flymannskaper og innsatsleder sjø i bruken av et godt operativt dirigeringssystem. I november 2013 var dette delvis innarbeidet i flyoperatørens prosedyrer, men en så fortsatt et behov for mer utveksling og erfaringsoverføring med Sverige (Kystverket, 2014c).

Aksjonen viste at det var behov for nattkapasitet på aktuelle kystvaktskip og på alle oljevern fartøy. Skipene trengte optisk kamera med nattkapasitet (IR) og oljedeteksjonsradarer. KV Harstad og Barentshavklassen har fått disse systemene, samt to oljevern fartøy av nyere dato (Kystverket, 2014c).

Det var også behov for tilgjengelige oljedriftsbøyer med tilstrekkelig driftstid. I etterkant av aksjonen skulle disse anskaffes, testes og implementeres i stort nok antall. Disse skulle da tas i bruk av fly/helikopter og andre fartøy under øvelser. Imidlertid ble det sett problemer med driftstid og stabilitet på de tilgjengelige bøyene. Kun drop-tube ble implementert i flyet (Kystverket, 2014c).

Aksjonen viste at bedre kompetanse på nabolandenes kapasitet og utstyr var nødvendig. Her ble det iverksatt tiltak i etterkant ved at svenske oljevern fartøy ble besøkt. En fra hver seksjon deltok i dette arbeidet. I tillegg ble en fra hver seksjon med i arbeidet under København-avtalen for å skaffe kompetanse (Kystverket, 2014c).

IUAene ønsker en bedre oversikt over tilgjengelige beredskapsressurser og hvilke lokale fartøy som var engasjert av Kystverket. Oversikt over disse ressursene ble utarbeidet i Kystinfo (Kystverket, 2014c).

I et intervju med NRK i 2011 uttalte seniorrådgiver Rune Bergstrøm fra Kystverket at Kystverket ønsker å tvinge skip som seiler langs Kysten lenger ut, eksempelvis ved at det nå er et krav for skip som seiler fra Finnmark til Lofoten å seile 30 nautiske mil fra kysten dersom de frakter farlig gods. Samtidig er det innført separasjonsordning som skal gjøre at skipene ikke kolliderer, i tillegg til at de følges av trafikksentralen.

Trafikkseparasjonssystemer har også blitt innført i seilingsruter mellom Røst og Oslofjorden og trådte i kraft 01.06.2011 (Tørrestad, 2011).

En øking i slepebåtbereidskapen har også en forebyggende effekt. Etter Full City fikk Kystverket bevilgninger til å anskaffe en ny slepebåt som nå holder til i Kristiansand, men dekker et stort område. I tillegg til den offentlige slepebåtbereidskapen har Kystverket fått på plass avtaler med flere aktører, blant annet Redningsselskapet og fiskere, som også kan bidra på dette området. De statlige slepebåtene blir da plassert i områder der det er mindre private aktører, ofte i nord (Tørrestad, 2011).

I tillegg har Kystverket og NOFO videreført utviklingsprogrammet 2010 gjennom å iverksette programmet Oljevern 2015. Oljevern 2015 er et teknologiutviklingsprogram som skal utfordre norsk og internasjonal industri til å fremme ideer som kan føre til bedre oljevernutstyr. Oljevern 2015 har fokus på nordområdene (NOFO, 2015).

I tillegg til det ovennevnte førte ulykkene til andre direkte endringer. Disse endringene er ikke i direkte tilknytning til aksjonene, men anses likevel som såpass viktige for beredskapen mot akutt forurensning at jeg har valgt å ta den med i studiens empiri:

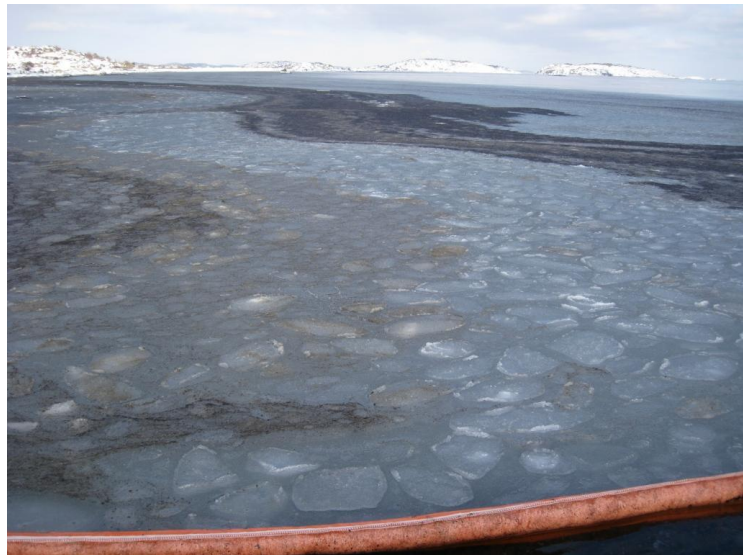
Undervannflaket der Rocknes grunnstøtte har blitt sprengt vekk. Seilingsdybden i Vatilestraumen er nå på minimum 14 meter i tillegg til at den er blitt 90 meter bredere. Nye lanterner er satt ut for å gi bedre merking av ytterkantene og bedre merking av Kobberleia har ifølge Kystverket bidratt til å redusere trafikken i Vatilestraumen, som er en del av hovedinnseilingen til Bergen fra sør. Området er preget av mye skipstrafikk. Som følge av dette har Kystverket har utarbeidet en ny forskrift som regulerer skipstrafikken i området. Sjøtrafikksentralen på Fedje har fått utvidet sitt virkeområde til å omfatte Vatilestraumen. I tillegg må skipene nå på forhånd avtale hvordan de skal passere hverandre. Sjøtrafikksentralen overvåker trafikken og gir skipene løyve til å seile inn i området. Dette har bidratt til mer kontroll over trafikken og kan bidra til å hindre at farlige situasjoner i det hele tatt oppstår (Kystverket, 2014b).

I etterkant av Rocknes-ulykken har kartløsningen til losene blitt forbedret. I dag er alle losere utstyrt med en PC som inneholder oppdaterte elektroniske sjøkart. Det er i tillegg laget instruksjoner for bruken av los-PCer og det er etablert et system som skal sikre at nødvendige oppdateringer blir utført (Kystverket, 2014b).

Etter Full City, og mer konkret etter 01.01.12, har Kystverket utvidet virkeområdet til Brevik trafikksentral til å også omfatte Såstein. Dette inkluderer også klare instruksjoner om å bruke denne ankringsplassen. Sjøtrafikksentralene har i tillegg fått delegert myndighet etter havne- og farvannsloven § 38 slik at de kan gripe inn ovenfor fartøy som anses å være i fare, også fartøy som befinner seg utenfor sjøtrafikksentralenes virkeområde (Kystverket, 2013).

AIS Norge ble etablert av Kystverket i 2005 og er et automatisk identifikasjonssystem som brukes til å overvåke skipstrafikk ved å registrere fartøyenes posisjon, fart og kurs. I kombinasjon med rapporteringssystemet SafeSeaNet Norway får Kystverkets trafikksentraler informasjon om fartøyets forventede ankomsttid og destinasjon, samt informasjon om fartøyets last. Dermed har trafikksentralene mer informasjon om fartøy som kan utgjøre en fare med tanke på akutt forurensning (Kystverket, 2015b).

I tillegg er regelverket til lostjenesten blitt endret. Dette innebærer blant annet at losene ikke skal forlate fartøyet før dette er ute i åpent farvann og dermed ikke lenger representerer en fare for norsk kyst. Disse endringene er gjort på bakgrunn av at mange av de største ulykkene har forekommet etter at losen har gått av fartøyet, blant disse Server, Full City og Godafoss. Norsk losforbund har poengtert at losen bør være om bord rutinemessig frem til fartøyet er ute i åpent farvann selv om kapteinen antas å være godt kjent i området, slik tilfellet var på Godafoss (Gangstøe & Pedersen, 2011).



Figur 3: Godafoss - Absorberende oljelense på østside av Sandøy (Foto: Kystverket).

8 Analyse og drøfting

Nedenfor presenteres studiens analyse og drøfting. Analysen er strukturert etter forskningsspørsmålene og drøftet opp mot teoretiske bidrag presentert i del 6.

8.1 Hvordan har samhandlingen mellom de offentlige aktørene utviklet seg fra Rocknes i 2004 og frem til i dag?

Den offentlige beredskapen mot akutt forurensning består av ulike etater og er preget av organisering på flere nivåer, både vertikalt og horisontalt. En slik organisering som er preget av ikke-hierarkiske strukturer kan i seg selv fremstå komplisert og utfordrende. God samstyring mellom aktørene blir dermed enda viktigere. For at det skal foreligge tillit mellom aktørene er det viktig at disse vet hva de kan forvente av hverandre og at disse forventningene blir oppfylt. Utfordringene under Rocknes-aksjonen kan tyde på at det var klare utfordringer på dette området.

Rolleavklaring, kommunikasjon og risikopersepsjon	
Aksjon:	Evaluering:
Rocknes	<p>Kommunikasjon: Sentrale personer opplevde et stort medietrykk, som gikk på bekostning av intern informasjon. Forbedringspotensiale i informasjon som ble gitt ut internt. Ønsket mer bruk av nettbaserte løsninger.</p> <p>Rolleavklaring: Kystverket så behov for å formalisere egen rolle. Satte i gang arbeid for gjennomgang av rutiner og prosedyrer. Kystverkets rolle og ansvar skulle avklares. Funksjonsbeskrivelser for ansatte under aksjoner samt planer for bemanning skulle utarbeides.</p> <p>Samarbeid: Kystverket manglet kapasitet til å tilby IUA tilstrekkelig rådgivning i alle aksjonens faser. Når sjøaksjonen ble avsluttet ble også Kystverkets ressurser tilbakekalt. IUA ble da overlatt til seg selv. Det skulle utarbeides nytt beredskapsplanverk der Kystverkets ressurser skulle samordnes.</p>
Server	<p>Kommunikasjon: Informasjonsstrukturen var styrket, men samlede ressurser var ikke integrert i beredskapen. Strategi for intern informasjonsflyt var ikke blitt utarbeidet. Informasjonsinstruksen og funksjonen fra 2005 hadde ikke blitt revidert. Akuttweb var etablert og ivaretok interninformasjon, men manglet kronologiske fremstillinger og arkivrutiner.</p> <p>Rolleavklaring: Avklaring av Kystverkets ansvar og rolle var ikke ferdiggjort og prosedyrer for debriefing var ikke etablert. Beredskapsplanen manglet tilstrekkelig avklaring og beskrivelse av kommunenes og IUAs roller ved statlige aksjoner. Det var ikke kommet nye føringer for rådgivning og ressurser til IUA. Kystverket kom med avklaringer underveis.</p> <p>Samarbeid: Lite strategiske føringer fra Kystverket til IUA og IUA ble pålagt mye ansvar. IUA fremmet forslag om at strandaksjonen skulle defineres som et eget prosjekt etter at sjøaksjonen var avsluttet. Rensenivået fremsto som uklart.</p>
Full City	<p>Kommunikasjon: Deltakerne var fornøyde med informasjonen om det totale situasjonsbildet, miljømålene var tydelige og verktøy for stabarbeid fungerte bra. Deltakerne opplevde ikke oversikten over tilgjengelige ressurser og videreformidlingen av ressursbehovet som</p>

	<p>tilstrekkelig. Generelt gode tilbakemeldinger på Kystinfo, men hadde en del mangler da det tok tid før Kystinfo ble oppdatert og videreutviklet.</p> <p>Rolleavklaring: Kystverket opplevde utfordringer i strategisk ledelse grunnet mange aktører og omfanget av aksjonen. I tillegg hadde Kystverket utfordringer med å gå gjennom alle situasjonsrapportene som ble sendt inn. Strandrensegruppen fra Kystverket fungerte som rådgivere til IUA og ble ansett som en viktig ressurs, men det var fortsatt behov for rolleavklaring mellom operasjon og strandrensegruppen i Kystverket ovenfor IUA.</p> <p>Samarbeid: Deltakerne var stort sett fornøyde med ledelse, metode og kapasitet. IUA hadde ikke tilstrekkelig kompetanse i bruk av oljevernutstyr og hadde begrenset erfaring med oljevernaksjoner. IUA-regionene organiserte seg ulikt og håndterte situasjonen ulikt, som kompliserte koordineringen. IUA forventet en sterkere tilstedeværelse fra Kystverket med tanke på samordning og koordinering. Kystverket hadde ikke nok kapasitet til å bistå IUA med egne rådgivere, men måtte hente inn eksterne rådgivere. Deltakerne var mindre fornøyde med samordningen og koordineringen av aksjonen. Det burde ha vært bedre kontakt med Fylkesmannens miljøvernnavdeling tidlig i aksjonen for å samordne forventninger og miljøprioriteringer.</p>
Godafoss:	<p>Kommunikasjon: Utfordringer i kommunikasjon mellom fly og fartøy, samt mellom funksjonene. Innsatsleder Sjø (KV Nornen) var det eneste fartøyet med grabb og måtte brukes til å ta opp olje fra lensene, som gjorde at innsatsledelsen ble utilgjengelig i aksjonsområdet.</p> <p>Rolleavklaring: Behov for bedre rollefordeling i aksjonssentralen, spesielt operasjon. Aksjonsleder videreført til strandaksjonen, fungerte bra. IUAs funksjon under strandrensefasen ble oppfattet som varierende, men flere IUA-regioner jobbet bra og riktig. ELS-modellen ble testet ut under aksjonen og fungerte godt.</p> <p>Samarbeid: God kommunikasjon mellom Kystverket og IUA. Bemerktes likevel at det var mye enveiskommunikasjon og det ble stilt spørsmål om Kystverkets forventninger til IUA var realistiske. Samarbeid med Fylkesmannen fungerte bra, men Fylkesmannens rolle fremsto som uklart for IUA og det var forskjeller i ambisjonsnivået for strandrensingen. Fylkesmannen bør kobles inn tidligere (være med på første befarings).</p>
Tiltak i etterkant av ulykker og aksjoner:	<p>Kommunikasjon: Rapportering fra IUA og spørsmål skulle følges bedre opp under styringsmøter. Et elektronisk rapporteringssystem skulle på plass.</p> <p>Rolleavklaring: Det ble utarbeidet avtale for å klargjøre Miljødirektoratets rolle som rådgiver ovenfor Kystverket. Miljødirektoratet skulle også ta større del i øvelser. Fylkesmannens rolle skulle avklares nærmere. Miljødirektoratet skulle informere Fylkesmannens miljøvernnavdelinger om deres roller. I 2015 ble Kystverkets nasjonale plan for beredskap mot akutt forurensning ferdigstilt. Denne tar sikte på å klargjøre de involverte aktørers roller og ansvar, og på denne måten bedre samhandlingen. Planen poengterer også viktigheten av øvelser.</p> <p>Endring i forurensningsforskriftens kap. 18A fra 30.04.18. Stiller krav til organisering av IUA og kommunenes deltakelse. Miljødirektoratet skal fungere som tilsynsmyndighet.</p> <p>Samarbeid: Kystverket satte i gang trening av personell som skulle reise ut og veilede IUA, også med tanke på administrativ veiledning. Dermed mer og bedre kursing i strandrensing. ELS-modellen skulle videreføres under hele aksjonen.</p>

Tabell 3: Sammendrag rolleavklaring, kommunikasjon og risikopersepsjon.

8.1.1 Kystverket

Som forklart i studiens del 3, ble Kystverket, den gang kalt Kystdirektoratet i 2002 flyttet fra Oslo til Ålesund. Beredskapsavdelingen mot akutt forurensning, som tidligere hadde vært en del av Statens forurensningstilsyn og senere Klima- og forurensningsdirektoratet ble i 2003 en del av Kystverket, med hovedkontor i Horten. Disse omorganiseringene og geografiske forflytningene gjorde at Kystverket mistet en del kvalifisert personell og kompetanse. Rocknes-ulykken bidro til å belyse dette. Mangel på kvalifisert personell påvirket ikke bare Kystverket internt, men også Kystverkets forhold til de andre aktørene under aksjonen. En kan her hevde at kompetansefracfallet i Kystverket gjorde at organisasjonen til en viss grad måtte bygge seg selv opp igjen. I tillegg viser Lussands (2010) studie av oljevernberedskapen at det ikke ble bevilget nok penger til oljevernberedskap, slik at Kystverket opplevde det som vanskelig å finne midler til nok øvelser, noe som er ansett som svært viktig både for læring og samhandling mellom aktørene.

Røiseland & Vabo (2016) identifiserer kommunikasjon som en forutsetning for god samstyring og godt samarbeid. Manglende ressurser under Rocknes-aksjonen viste hvordan kommunikasjonen mellom de ulike aktørene, samt innad i Kystverket ble utfordret. Selv om Kystverkets aksjonsledelse skulle ivareta både sjø- og strandaksjonen, ble i IUA overlatt til seg selv når sjøaksjonen ble avsluttet. Evalueringene etter Rocknes, Server og Full City viser alle utfordringer i kommunikasjonen grunnet manglende bemanning fra Kystverkets side. Kystverket hadde ikke nok ressurser til å tilby IUA tilstrekkelig rådgivning, i tillegg til at rolleforståelsen mellom aktørene fremstod som uklar. Bemanningssituasjonen møtte på ytterligere utfordringer under Full City-aksjonen ved at Kystverket på dette tidspunktet opplevde naturlig avgang i sitt personell og et generasjonsskifte som følge av dette. Deler av personellet under denne aksjonen hadde dermed liten erfaring med oljevernaksjoner.

Når en deretter ser på evalueringen etter Godafoss-aksjonen har det her skjedd en klar bedring. Evalueringen og informantsamtaler tyder på at IUA var mye mer fornøyd med oppfølgingen fra Kystverket og samhandling og kommunikasjon mellom disse aktørene var blitt forbedret. Kystverkets nasjonale plan for beredskap mot akutt forurensning som kom ut i 2015 søker å klargjøre aktørenes roller og ansvarsområder. Gjennom dette dokumentet samt diverse veiledninger har Kystverket tatt utfordringene på alvor og jobber med å utbedre svakheter og dermed bedre samhandlingen med de andre aktørene. Gjennom informantsamtale med Kystverket har det kommet frem at de økonomiske bevilgningene har

økt i tiden etter Rocknes, noe som også viser igjen ved at det har blitt større fokus på øvelser og trening, også etter Godafoss-aksjonen.

8.1.2 IUA

Under Rocknes- og Server-aksjonene trengte Kystverket hovedsakelig å forholde seg til UIA Bergen. De to siste aksjonene som fant sted på Østlandet ble mer utfordrende for Kystverket da flere IUA regioner skulle koordineres samtidig, i tillegg til at flere andre aktører var involvert. Slike eksempler viser at de ulike forholdene ved hver aksjon ga aktørene nye utfordringer etter hver ulykke. Nye muligheter for læring kom dermed frem etter hver aksjon.

Aksjonene viste ulik organisering innad i de forskjellige IUA-regionene. Selv om det er forståelig at ulike regioner først og fremst må forholde seg til egne utfordringer og geografiske, samt værmessige forhold, kan det også argumenteres for en viss grad for likhet i organiseringen. Mer lik organisering innad i IUA-regionene vil kunne gjøre arbeidet med koordinering lettere for aksjonsledelsen, som igjen vil kunne bedre samarbeidet. Lik organisering der rollene er tydelig beskrevet og der lik terminologi brukes på tvers av regioner gjør det lettere for alle de involverte å danne seg et likere bilde av situasjonen og en mer lik rolleforståelse. Bruk av lik terminologi bidrar samtidig til å gi en klarere kommunikasjon mellom de IUA-regionene og de andre aktørene ved at misforståelser lettere kan unngås.

Som en løsning på dette utarbeidet Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Miljødirektoratet og Kystverket Veilederen for enhetlig ledelsessystem. Veilederen har blitt utarbeidet gjennom et tverrfaglig samarbeid, også på tvers av direktorater og har bidratt til å klargjøre tidligere utfordringer på dette området. Også her har de statlige aktørene gjort en betydelig innsats for å bedre samordningen. At flere direktorater med ulike ansvarsområder innen beredskapen mot akutt forurensning har deltatt i dette arbeidet styrker tilliten til aktørene, samt mellom aktørene ved at rollene fremstår som klarere. Dette bidrar til en felles forståelse av både utfordringer, rolleforståelse og ansvar. Det er spesielt viktig da ansvarsfordelingen mellom Kystverket og Miljødirektoratet kan oppfattes som forvirrende.

Gjennom samtaler med informanter har det kommet frem at organiseringen har blitt mer lik, det er mer fokus på øvelser og opplæring, i tillegg til at samarbeidet har blitt bedre. ELS-modellen ble brukt under Godafoss-aksjonen og fungerte godt. Rolleforståelsen mellom Kystverket og IUA ble under denne aksjonen oppfattet som god. Kystverkets inntrykk er at

modellen fungerer bra og at IUA-ene er fornøyde med organiseringen. Dette samsvarer også med IUA-informantene som har brukt modellen under aksjoner og øvelser.

Samtidig har det frem til nå ikke vært noen særskilte krav til den kommunale organiseringen av beredskap mot akutt forurensning. Deltakelse i IUA har vært etter anbefaling fra Miljødirektoratet og har ifølge Miljødirektoratet vært tatt alvorlig av kommunene. Videre har Miljødirektoratet stilt krav gjennom godkjenning av kommunenes beredskapsplaner og kunne gjennom enkeltvedtak pålegge kommunene til å delta i IUA. Forslaget til endring av kapittel 18A i forurensningsforskriften om kommunal beredskap kunne derimot tyde på at det fortsatt var et ytterligere behov for krav om hva en et slikt samarbeid skulle inneholde.

Endringen av forurensningsforskriften har gjort at det nå stilles tydeligere krav til kommunene med tanke på at kommunene pålegges deltakelse i interkommunale samarbeid. Det stilles også tydelige krav til organisering av IUA ved at IUA pålegges organisering etter ELS-modellen i tillegg til funksjonelle minstekrav og krav om planer for beredskap og øvelser. Den endrede forskriften kan sikre lik organisering på landsbasis, som videre kan tenkes å gjøre samarbeidet mellom IUA-regionene lettere, i tillegg til å lette Kystverkets koordinerende rolle.

Samtidig er de fleste IUA i dag allerede organisert etter ELS-modellen og øver allerede på ulike scenarioer innen akutt forurensning, slik at forskriftsendringen for disse IUA-regionene bidrar med lite nytt. Endringen nevner ikke Fylkesmannens miljøvernavdeling eller deres deltakelse på IUAs øvelser. Selv om dette er tilrådelig både fra Kystverkets og Miljødirektoratets side, stilles det per dags dato ikke krav til en slik deltakelse.

I flere av høringsuttalelsene kommenteres også vanskene IUA har med å ta opp olje i åpen sjø. I Miljødirektoratets høringsnotat ble det foreslått å innskrenke grensen for kommunenes ansvarsområde til grunnlinjen. Under en reell aksjon må Kystverket og/eller NOFO ta seg av disse områdene da IUA ikke har utstyr til dette. Forurensningsforskriften bør reflektere aksjonens reelle forhold og det er da nærliggende å tenke at forskriften også burde ha tatt med en slik innskrenking. Endringene innført 30.04.18 nevner derimot ingenting om dette.

Under Rocknes- og Server-aksjonene ble IUA i stor grad overlatt til seg selv, spesielt etter at sjøaksjonen var avsluttet. Under Full City-aksjonen så IUA et behov for å tilkalle assistanse fra Heimevernet uten at det ble avklart med Kystverket, som tross alt ledet aksjonen.

Kystverket på sin side hadde ifølge informantsamtaler allerede vurdert å tilkalle Heimevernet,

men vurderte dette som ikke nødvendig på daværende tidspunkt. Dette eksempelet vitner om kommunikasjonsproblemer mellom aktørene. Slike kommunikasjonsproblemer kan bunne i både uklare roller og lite ressurser, mest sannsynlig en kombinasjon av begge. Uklare rolleforventning viser også igjen ved at SKL-Sjø forventet at IUA skulle ha mer kunnskap om sjøgående kapasiteter og at dette gjorde det vanskelig å etablere en felles situasjonsforståelse. Da IUA-regionene har ansvaret for strandaksjonen og i bunn og grunn har lite med sjøaksjonen å gjøre kan en stille spørsmål ved om en kan kreve at IUA skal ha kunnskap på dette området. I slike tilfeller bør dermed Kystverket som leder for sjøaksjonen søke å minske dette kunnskapsgapet.

Under de store statlige aksjonene fremstår rollene mellom Kystverket og IUA per i dag som klarere. Samtaler med informanter tyder samtidig på at uklarhetene kan forekomme ved grenseområdet mellom en kommunal og statlig aksjon. Dette gjelder spesielt tilfeller der oljesølet er for omfattende for et IUA, men samtidig tolkes som for lite omfattende av Kystverket til at Kystverket ønsker å iverksette en statlig aksjon.

8.1.3 Fylkesmannen

Fylkesmannens rolle er lite nevnt i de første evalueringsrapportene, men kommer mer og mer fram etter hvert. Da Fylkesmannen gjennom sin rådgivende rolle er en relevant aktør under de statlige oljevernaksjonene, anses det som positivt at Fylkesmannen er trukket nærmere inn i evalueringen etter Godafoss. Dette anses som viktig både med tanke på samarbeidet mellom aktørene, men også for at de andre aktørene skal få best mulig forståelse av Fylkesmannens rolle under aksjoner. Denne rådgivende rollen anses som svært viktig for at arbeidet skal fungere helhetlig. Eksempelvis hjelper det lite at IUA samler opp masse olje fra strandsonen dersom de ikke vet hva de skal gjøre med denne. At også Fylkesmannens rådgivere er med på øvelser anses som meget viktig, og fører til utvikling av Weicks positive faktorer ved at aktørene blir bedre kjent med egen rolle i relasjon til andre aktørers rolle. Slik samhandling mellom aktørene gjør at de ulike får en opplevelse av hvem som skal gjøre hva, noe som gjør det enklere å henvende seg til rett person under en ekte aksjon.

Gjennom informantsamtaler med representanter fra både IUA Sør-Rogaland og Fylkesmannen i Rogaland får jeg inntrykk av at Fylkesmannens nærvær på øvelser og samlinger med IUA nærmest er en selvfølge, der alle parter anser dette som svært viktig for en helhetlig beredskaps- og rolleforståelse. Partene kjenner hverandre og gir inntrykk av

gjensidig tillit mellom aktørene. Samtidig viser høringsuttalelsen fra Sør Troms IUA at Fylkesmannen i deres region ikke har deltatt på øvelser og møter med IUA på minst syv år. Selv om ikke alle fylkesmannsembetenes tilstedeværelse er undersøkt i denne oppgaven, kan dette tyde på at det er store variasjoner i deltakelse nasjonalt. Dermed kan det også tenkes at forståelsen av Fylkesmannens rådgivende rolle også dessverre fortsatt varierer. Gjennom felles øvelser vil aktørene også bygge opp en felles forståelse av hvordan en reell aksjon skal utføres i praksis. Mangel på denne forståelsen kan fort føre til både misforståelser og mistillit mellom aktørene under en reell aksjon.

Ifølge Miljødirektoratets høringsnotat har Miljødirektoratet de senere årene hatt lite kontakt med IUAene og mer kontakt på området er noe kommunene etterspør. Gjennomgangen av den interkommunale beredskapen i 2006-2007 viste at miljørisikoanalysene var mangelfulle og ikke ble brukt i tilstrekkelig grad. Ifølge Miljødirektoratet har det skjedd en bedring her med årene, men det er fortsatt en vei å gå. Da Fylkesmannen allerede har et nært samarbeid med kommunene og i tillegg har tilsyn med den kommunale beredskapsplikten, samt allerede er involvert i IUA gjennom sin rådgivende rolle er det nærliggende å tenke at Fylkesmannen også kunne fungert godt som kontrollmyndighet på dette området. Som tidligere nevnt har fire fylkesmannsembeter uttalt seg om dette via høringsuttalelser til endringer av forurensningsforskriften, der tre av disse ønsket en slik myndighet. Fylkesmannen i Møre og Romsdal stilte seg derimot kritisk på bakgrunn av at det er mange år mellom hver gang et slikt oppdrag blir aktuelt og anså det dermed som urasjonelt at Fylkesmennene skal ta spisskompetanse innen akutt forurensning.

Med tanke på Møre og Romsdals geografiske posisjon med mye kyst og at deres egen FylkesROS (2017, som henviser til Fylkesros Sjø, 2007)⁶ vurderer grunnstøting av nyttefartøy som både svært sannsynlig og med potensielt katastrofale konsekvenser, er det svært urovekkende dersom fylkesmannsembetet Møre og Romsdal ikke allerede har en slik spisskompetanse. Det kan derimot tenkes at denne kompetansen er fordelt over flere avdelinger hos Fylkesmannen og at det helhetlige bildet dermed ikke kommer klart nok frem. Dette viser igjen viktigheten av samordning både internt og med andre aktører. Dette høringssvaret kan tyde på at akutt

⁶ Se Fylkesmannen i Møre og Romsdal (2006) og Fylkesmannen i Møre og Romsdal/Møre og Romsdal fylkeskommune (2016).

forurensning ikke blir sett i sammenheng med annet arbeid innen samfunnsikkerhet og beredskap.

Endringene i forurensningsforskriften som ble innført i april i år nevner ikke Fylkesmannens rolle i den kommunale beredskapen. Miljødirektoratet har også valgt å beholde tilsynsmyndigheten selv. Samtidig har Fylkesmannens miljøvernavdeling en rådgivende rolle under aksjoner. En slik rådgivende rolle anses som viktig for å best mulig bevare miljøet rammet av oljesøl, noe som jo er målet med hele strandaksjonen. Tidligere aksjoner har vist at tidlig involvering i aksjoner fra Fylkesmennenes side kan tenkes å bedre den felles forståelsen mellom aktørene gjennom hele aksjonsfasen, spesielt med tanke på en felles samordnet forståelse av rensnivå og områder som bør prioriteres. Dette ble bemerket både etter Full City og Godafoss-aksjonene.

Samtidig finner skipsforlis ofte sted utenfor vanlig kontortid, noe som gjør at det tar tid før Fylkesmannens representanter kommer på plass. Både Fylkesmannen og Kystverket var i etterkant av Godafoss enige i at Fylkesmannen burde være med på første befarings etter en ulykke. Dermed kan det argumenteres for at også Fylkesmannen burde hatt en vaktordning for slike tilfeller, noe som informanter fra Fylkesmannen i Rogaland er svært positive til. En slik ordning kunne sørget for at også Fylkesmannen var tidlig på plass i lag med andre aktører, noe som hadde bedret samordningen fra starten av aksjonen.

8.2 I hvilken grad har det skjedd en utvikling i ressurser, utstyr og regelverk innen norsk offentlig oljevernberedskap?

Som forklart tidligere, fant ulykkene sted i ulike deler av landet og under ulike værmessige og geografiske forhold. Dermed opplevde aktørene også ulike utfordringer i forbindelse med utstyret. Med bakgrunn i dette søker denne del av studien å belyse den helhetlige utviklingen i ressurser, utstyr og regelverk gjennom å trekke frem relevante eksempler, fremfor å belyse utviklingen til enkeltkomponenter.

Ressurser, utstyr og regelverk:	
Aksjon:	Evaluering:
Rocknes	Vansker med å få all relevant data med i prognoseregnskapet. Bedre koordinering mellom Kystverket og IUAs ressurser førte til bedre data. Betydelig behov for mer kvalifisert personell i aksjonsledelsen. Behov for kvalifiserte rådgivere til skadestedsledelse. Behov for faggruppe som skulle være rådgivere for aksjonsledelsen.

NORSK OLJEVERNBEREDSKAP MOT AKUTT FORURENSNING - FRA ROCKNES TIL TIDE CARRIER

	<p>Store forskjeller i resultatene med tanke på hvor mye olje som ble tatt opp av ulike enheter. Årsaker kan være utstyrets egenhet, mengde olje i området og/eller enhetens treningsnivå. Behov for å vurdere oppsamlingsutstyrets effektivitet.</p> <p>Det ble satt i gang gjennomgang av rutiner og prosedyrer, samt anskaffelse av bedre verktøy for kostnadskontroll og prognoseregnskap etter aksjonen.</p> <p>Terskelen for å rekvirere transport for frakt av personell og utstyr må være lavere enn under Rocknes-aksjonen.</p> <p>Aksjonens høye kostnader gjorde at fire øvelser i etterkant ble kansellert.</p>
Server	<p>Det forbedrede prognoseverktøyet som skulle lages etter Rocknes-aksjonen var ikke kommet på plass. Kartleggingsverktøyet for strand, Actlog var tilgjengelig, men var ikke blitt integrert. Kartsystemet Kyst-info var nå operativt og brukervennlig, samt meget egnet.</p> <p>Kystverket bør styrke kapasitet og spisskompetanse innen flere områder, blant annet miljø, strandsanering og operativ koordinering mot IUA og kommunene.</p> <p>Det ble også anbefalt å øke antall statlige depotstyrker vesentlig.</p> <p>Kystvakten burde fortsette permanent med tungt oljevernutstyr om bord på sine fartøy. Derimot burde tungt utstyr i depotene erstattes med en tilsvarende større mengde utstyr til bruk i strandsonen og i skjermet farvann.</p> <p>Opplæring av innsatspersonell bør foregå etter faste rutiner. Denne opplæringen bør også dokumenteres.</p> <p>Dataverktøyet som ble brukt til sandsanering ble ansett som altfor omfattende til å brukes som et styringsverktøy.</p> <p>Det bør utarbeides konkrete retningslinjer for loggføring under aksjoner med tanke på hva som skal loggføres og hvordan dette bør gjøres.</p>
Full City	<p>I starten var behovet for lensemateriell og fartøy stort, men ressursene var begrenset. Dermed ble det ansett som en prioritert å innringe det havarerte skipet. Ifølge evalueringsrapporten, kunne oljeoppsamlingen ha vært startet allerede fredag ettermiddag/kveld, dersom tilgangen på lenser hadde vært bedre.</p> <p>SKL-Sjø mottok store mengder bilder som tok lang tid å laste ned. De involverte her opplevde dermed at informasjonen de mottok vedrørende oljevernobservasjonene ikke var tilstrekkelig verifisert eller analysert..</p> <p>Ifølge Kystverket Rederi kunne flere og bredere øvelser ha gjort mannskaper og fartøy bedre forberedt på aksjonen. Dette gjaldt både med hensyn til prosedyrer, koordinering og utstyr.</p> <p>Et depot ble etablert, men oversikten over hvilket materiell som befant seg der til enhver tid ble oppfattet som mangelfull.</p> <p>Økonomistyring: Forbedringsbehov både hos IUA og Kystverket. Kystverket hadde ikke god nok oversikt over kostnadene eller tilstrekkelig kontroll over kostnadene utløst av IUA. IUA savnet samtidig retningslinjer for hvordan de skulle regnskapsføre utgifter og økonomirapporteringen var ikke tilpasset det kommunale systemet.</p>
Godafoss:	<p>De begrensede ressursene for opptak av oljen førte også ved et tilfelle til at olje som var samlet med lenser ble mistet. Samtidig var også den generelle kapasiteten til å ta opp olje under kalde forhold for dårlig.</p> <p>Fremtidige oljevern fartøy bør generelt sett ha bedre kapasitet til å håndtere olje og is. Det er behov for kulde- og istilpassede utstyrs pakker med blant annet pumper og lenser i områder hvor lave temperaturer og isforhold kan forventes i deler av året. Alle fartøy som inngår i oljevernberedskapen, (Kystverkets fartøy og Kystvakten) må skaffes oljedriftsbøyer.</p> <p>Den svenske Kystvakten kunne ha satt ut en tung linse rundt havaristen tidligere enn den norske lensa ble satt på plass. Dette viser behovet for bedre kompetanse om nabolandenes oljevern fartøy og utstyr. Her bør en medarbeider fra logistikkseksjonen delta i arbeidet med København-avtalen, miljø og operasjon.</p> <p>Olje er lettere ta opp under kalde forhold. Dermed bør mest mulig fjernes når det er kaldt, men dette må likevel ikke gå på bekostning av mannskapenes sikkerhet. Samtidig har lenser som legges ut i is liten effekt og det er stor fare for at utstyret blir ødelagt.</p>

NORSK OLJEVERNBEREDSKAP MOT AKUTT FORURENSNING - FRA ROCKNES TIL TIDE CARRIER

	<p>Befaring med helikopter er effektivt og bør brukes mer for å gi en rask oversikt over omslag på strender.</p> <p>IUA hadde behov for egne arbeidsbåter med utstyr til sandrensing.</p> <p>Under aksjonene var det vanskelig få frem et oversiktskart over hvilke områder som hadde påslag. Det var dermed behov for et godt digitalt oversiktskart og ressurser satt av til dette.</p> <p>Evalueringen viste også at flere ressurser utenfor Kragerø den 20.02 kunne ha gjort at enda mer olje ble samlet opp.</p>
<p>Tiltak i etterkant av ulykker og aksjoner:</p>	<p>Godafoss-aksjonen viste et behov for utstyr som var bedre tilpasset kulde og is. Kystverket anskaffet høyviskøse pumper etter denne aksjonen.</p> <p>Aksjonen viste også forbedringspotensiale i kommunikasjonen mellom helikopter/fly og innsatsleder sjø. Kystverket har i etterkant av aksjonen kjøpt inn headsett med blåtann til mobil og kobling til helikopterets intercom, samt bærbare VHF-enheter. I tillegg er det satt på plass et system for nedlastning fra flyet av video og flybilder til innsatsleder sjø. Det bør likevel nevnes at systemet i 2013 hadde liten båndbredde og det var her behov for videreutvikling.</p> <p>Etter erfaring fra Sverige ønsket Kystverket å trene opp flymannskaper og innsatsleder sjø i bruken av et godt operativt dirigeringsystem. I november 2013 var dette delvis innarbeidet i flyoperatørens prosedyrer, men en så fortsatt et behov for mer utveksling og erfaringsoverføring med Sverige.</p> <p>Aksjonen viste at det var behov for nattkapasitet på aktuelle kystvaktskip og på alle oljevern fartøy. Skipene trengte optisk kamera med nattkapasitet (IR) og oljedeteksjonsradarer. KV Harstad og Barentshavklassen har fått disse systemene, samt to oljevern fartøy av nyere dato.</p> <p>Det var også behov for tilgjengelige oljedriftsbøyer med tilstrekkelig driftstid. I etterkant av aksjonen skulle disse anskaffes, testes og implementeres i stort nok antall. Disse skulle da tas i bruk av fly/helikopter og andre fartøy under øvelser. Imidlertid ble det sett problemer med driftstid og stabilitet på de tilgjengelige bøyene. Kun drop-tube ble implementert i flyet.</p> <p>Aksjonen viste at bedre kompetanse på nabolandenes kapasitet og utstyr var nødvendig. Her ble det iverksatt tiltak i etterkant ved at svenske oljevern fartøy ble besøkt. En fra hver seksjon deltok i dette arbeidet. I tillegg ble en fra hver seksjon med i arbeidet under København-avtalen for å skaffe kompetanse.</p> <p>IUAene ønsket en bedre oversikt over tilgjengelige beredskapsressurser og hvilke lokale fartøy som var engasjert av Kystverket. Oversikt over disse ressursene ble utarbeidet i Kystinfo.</p> <p>Det ble innført nye regler for hvor nær kysten skipene fikk seile i bestemte områder.</p> <p>Det er blitt innført separasjonsordning som skal gjøre at skipene ikke kolliderer.</p> <p>En øking i slepebåterberedskapen har også en forebyggende effekt. Etter Full City fikk Kystverket bevilgninger til å anskaffe en ny slepebåt som nå holder til i Kristiansand. I tillegg til den offentlige slepebåterberedskapen har Kystverket fått på plass avtaler med flere aktører, blant annet Redningsselskapet og fiskere, som også kan bidra på dette området. De statlige slepebåtene blir da plassert i områder der det er mindre private aktører, ofte i nord.</p> <p>I tillegg har Kystverket og NOFO videreført utviklingsprogrammet 2010 gjennom å iverksette programmet Oljevern 2015.</p> <p>Undervannflaket der Rocknes grunnstøtte har blitt sprengt vekk. Seilingsdybden i Vattlestraumen er nå på minimum 14 meter i tillegg til at den er blitt 90 meter bredere.</p> <p>Nye lanterner er satt ut for å gi bedre merking av ytterkantene og bedre merking av Kobberleia har ifølge Kystverket bidratt til å redusere trafikken i Vattlestrumen, som er en del av hovedinnseilingen til Bergen fra sør. Ny forskrift som regulerer skipstrafikken i dette området.</p> <p>Sjøtrafikksentralen på Fedje har fått utvidet sitt virkeområde til å omfatte Vettlestraumen. I tillegg må skipene nå på forhånd avtale hvordan de skal passere hverandre. Sjøtrafikksentralen overvåker trafikken og gir skipene løyve til å seile inn i området. Dette har bidratt til mer kontroll over trafikken og kan bidra til å hindre at farlige situasjoner i det hele tatt oppstår.</p> <p>I etterkant av Rocknes-ulykken kartløsningen til losene blitt forbedret ved hjelp av PCer med oppdaterte sjøkart og rutiner på dette.</p>

<p>Etter Full City har Kystverket utvidet virkeområdet til Brevik trafikkentral til å også omfatte Såstein. Dette inkluderer også klare instruksjoner om å bruke denne ankringsplassen.</p> <p>Sjøtrafikksentralene har i tillegg fått delegert myndighet etter havne- og farvannsloven § 38 slik at de kan gripe inn ovenfor fartøy som anses å være i fare, også fartøy som befinner seg utenfor sjøtrafikksentralenes virkeområde.</p> <p>AIS Norge i kombinasjon med rapporteringssystemet SafeSeaNet Norway får Kystverkets trafikkentraler informasjon om fartøyets forventede ankomsttid og destinasjon, samt informasjon om fartøyets last.</p> <p>I tillegg er regelverket til lostjenesten blitt endret.</p> <p>Strandrense-app for å registrere påslag er på plass.</p> <p>IUA samarbeider mer med NOFO.</p> <p>Administrativ veileder for IUA er på plass.</p>
--

Tabell 3: Sammendrag ressurser, utstyr og regelverk.

Ved å etablere rollen som assisterende aksjonsleder under Rocknes-aksjonen ser man at korrigeringer ble gjort allerede fra starten av perioden studien omhandler, jamfør Lindøes (2003) lærings sirkel. Med bakgrunn i evalueringene har aktørene i etterkant fått muligheten å reflektere over hva som fungerte og hvilke deler av beredskapen som hadde mangler. Evalueringen etter Rocknes viste behov for gjennomgang av både prosedyrer og rutiner, samt behov for ytterligere ressurser. I evalueringsrapporten etter Server-forliset hevdes det at Kystverkets beredskapsavdeling fremsto som en selvstendig enhet da Server-havariet inntreff. Her ble det også påpekt at Rocknes-aksjonen også burde blitt brukt til å evaluere operativ og administrativ kompetanse, noe den ikke ble. Derimot hevdes det i rapporten av Kystverkets evaluering av Rocknes bar preg av å beskrive et forløp fremfor å evaluere beredskapen (Norconsult, 2008:67). Kritikken i Norconsults rapport kan tyde på at Kystverket ikke utnyttet det fulle læringspotensialet etter Rocknes. Selv om aksjonen viste at det var stor mangel på kompetanse og personell, opplevde aktørene de samme utfordringene igjen ved neste aksjon. Samtidig er mye av dette utenfor Kystverkets kontroll og aktørene er avhengige av bevilgninger fra myndighetenes side for å gjøre endringer, noe som også samsvarer med funnene til Lussand (2010).

Evalueringene viser at en stor del av utfordringene under aksjonene er forårsaket av manglende ressurser, både når det gjelder kvalifisert personell som skissert i de forrige delene av oppgaven og også med tanke på materiell. Server-aksjonen viste at det forelå et gap mellom premissene for den kommunale beredskapen, dimensjoneringen på bakgrunn av lokale risikoforhold og reelle utfordringer kommunene måtte hanskles med under statlige aksjoner. Kystverket ble rådet til å ta hensyn til dette.

Likevel er det mye som tyder på at det har skjedd en stor forbedring på dette området. Ifølge informantopplysninger har Kystverket i ettertid av aksjonene fått bevilget mer midler og dermed også vært i stand til å øke egen kompetanse og satse mer på øvelser med andre relevante aktører. I etterkant av aksjonene har det ifølge informanter også blant annet kommet på plass en strandrenseapp som skal gjøres det enkelt å registrere oljepåslag ved en aksjon. Enkel registrering av påslag og enkel registrering av kostnader anses som nødvendig både for å lette arbeidsmengden på IUA og for å sikre korrekt registrering, som igjen gir utslag på økonomien.

Gjennom evalueringer av utstyr og utvikling av nye teknologiske virkemidler har dermed også samhandlingen mellom aktørene blitt bedre. Teknologi som fører til bedre informasjonsoversikt og informasjonsflyt gjør det enklere for alle aktører å danne en lik oppfattelse av risikobildet de står ovenfor. Innføring av programmet som CIM, der både IUA, kommuner og Fylkesmannens representanter kan ha tilgang bidrar også til å øke samhandlingen. Ved hjelp av slike verktøy er det enklere for alle aktørene å holde seg oppdatert, som igjen gjør det enklere for aktørene å utarbeide felles mål og forståelse.

Ifølge informantsamtaler har Kystverket og IUA, i samarbeid med NOFO og andre private aktører vært med på å utvikle en del nytt utstyr til bruk under oljevernaksjoner. Utstyret har stadig blitt bedre med årene, men det legges samtidig ikke skjul på at havets krefter fremdeles gir store utfordringer under en aksjon. Dette i tillegg til værforhold gjør at aksjonen under storm og hardt vær rett og slett må settes på vent da det sikkerhetsmessig ikke er forsvarlig å sende ut mannskap.

De store ulykkene har ført til omfattende aksjoner som har krevd mye tid, penger og ressurser. Selv om alle informantene har vært enige i at gode oljevernaksjoner med tanke på å ta opp mest mulig olje er essensielle når ulykken først er ute, har alle også vært enige i at det aller viktigste er gode tiltak for å forebygge ulykkene. Her har det skjedd mye siden Rocknesulykken i 2004, både med tanke på regelendringer og teknologiske løsninger.

Kystverkets trafikksentraler overvåker sjøtrafikken og griper inn når det går galt. Uten slik forebyggende overvåkning kan det tenkes at mange flere ulykker hadde funnet sted. At trafikksentralene oppgraderes med nytt utstyr må anses som essensielt for å videreføre god beredskap slik at personalet på sentralene er i stand til å utføre jobben de er satt til å gjøre.

Før AIS og liknende utstyr kom på plass var trafikksentralene mye mer avhengige av at mannskap om bord på fartøyene tok kontakt og ba om hjelp. Ifølge informanter var problemet ofte at mannskapet på skipene fryktet kostnadene ved å be om hjelp av slepebåter, som gjorde at de lot være å be om hjelp eller ba om hjelp for sent. Bedre overvåkning gjør at trafikksentralene på egenhånd klarer å oppdage fartøy i trøbbel, eksempelvis ved at de oppdager fartøy ut av kurs.

Trafikksentralenes teknologi er kjempeviktig for å oppdage fartøy i nød. Samtidig hadde sentralene vært lite til nytte uten kompetansen til trafikklederne. I informantsamtaler på Kvitsøy VTS kom det frem at lederne ved hjelp av sin erfaringsbaserte kunnskap er i stand til å oppdage fartøy med avvikende oppførsel. Akkurat denne erfaringsbaserte kunnskapen er det Klein (2011) beskriver. Trafikklederne har over tid bygget opp kompetanse som de daglig bruker i jobben med å overvåke skipene. På bakgrunn av denne erfaringsbaserte kompetansen legger trafikklederne merke til avvik vi andre ikke ser. At kompetansen videreføres er minst like viktig som godt utstyr. Kystverket bør derfor søke å forutse perioder med mye naturlig avgang og satse på tidlig opplæring gjennom kursingen til nyansatte. Evalueringsrapportene har vist at mye naturlig avgang i løpet av en kort periode også tidligere har vist seg å være utfordrende for Kystverket. Et stort fokus på å opprettholde og videreføre kompetanse er dermed svært viktig for å unngå at det skjer igjen. Dette gjelder ikke bare for Kystverket, men for alle aktørene omtalt i denne oppgaven.

På bakgrunn av ulykkene og erfaringer fra disse aksjonene har også IUA vært i stand til å øve mer hensiktsmessig. I informantsamtaler kommer det frem et inntrykk av at IUA både utfører regelmessige øvelser i egen region, i tillegg til øvelser med naboregioner, samt øvelser i regi av Kystverket og med NOFO. Regelmessige øvelser er viktige for å bevare og videreføre kompetansen hos aktørene. Det bemerkes samtidig at denne studien ikke har undersøkt alle landets 32 IUA-regioner, noe som gjør at frekvensen i øvelser kan variere. Gjennom endringen i forurensningsforskriftens kapittel 18A stilles det samtidig nå krav om øvelser, planer for øving og opplæring samt dokumentering av dette, noe som kan bidra til å sikre utførelsen av planene. Dersom Miljødirektoratet på bakgrunn av disse endringene begynner å gjennomføre hyppigere tilsyn, kan dette bidra til å sikre tilstrekkelighet i øvelser.

8.3 I hvilken grad har de ulike aktørene endret adferd som følge av aksjonene?

Evalueringsrapportene har vist at flere utfordringer går igjen i de ulike aksjonene og at det tar tid før endringer blir gjort. Imidlertid viser den siste aksjonen at kommunikasjonen mellom Kystverket og IUA har blitt bedre. Lussand (2010) konkluderte med at det ikke ble bevilget nok midler til oljevernberedskapen, noe som også kan forklare hvorfor endringene tok tid. De store oljevernaksjonene har krevd store økonomiske ressurser, store mengder materiell og mannskap. Samtidig har ulykkene ført til store tap av fugleliv og store skader på naturen som det har tatt flere år å rydde opp. På bakgrunn av dette har de offentlige aktørene også erfart at selv om beredskapsapparatet må være klart til å håndtere store ulykker og aksjoner, er forebyggende beredskap svært viktig for å hindre at ulykker i det hele tatt finner sted. De store ulykkene har ført til direkte endringer som gjør at de samme ulykkene mest sannsynlig ikke kunne ha skjedd i dag. På bakgrunn av endringer i forskrifter og regelverk har Kystverket endret adferd ved å ha inntatt en mer proaktiv rolle. Det stilles i dag større krav til skipene ved at de må rette seg etter strengere norsk regelverk i norsk farvann. I tillegg har ny teknologi gjort overvåkingen av skipstrafikken bedre, som gjør det lettere for trafikksentralene å oppdage skip i trøbbel.

Gjennom evalueringene i etterkant av ulykker har aktørene fått reflektere over svakheter og styrker ved både utstyr, ressurser og samhandlingen dem imellom. Med bakgrunn i svakheter belyst gjennom evalueringsrapportene har aktørene deretter igangsatt korreksjoner. Korreksjonene vises igjen både gjennom utviklingen av nytt utstyr der dette ikke har fungert tilstrekkelig, flytting av utstyr fra landbaserte depoter over i fartøy, men også i samhandlingen mellom aktørene. I mangel på reelle store aksjoner i etterkant av Godafoss har aktørene fortsatt å utvikle organisasjonen og utstyret gjennom videre samarbeid, forskning og ikke minst øvelser. Dette er et resultat av mer satsing på øvelser siden de store ulykkene, noe som tyder på at ulykkene har etterlatt seg et stort inntrykk og virkelig vist hvor sårbare vi er. Korreksjonene har igjen resultert i nye og forbedrede planer. Gjennom større satsing på ulykker, både i regi av IUA og Kystverket er aktørene blitt mer proaktive og det kan dermed tenkes at de også er mer forberedt til neste gang en slik ulykke finner sted. Samtidig har evalueringene også vist at nye ukjente utfordringer ofte kommer frem ved en ny aksjon, noe som gjør at beredskapsorganisasjonen fortsatt må ha nok handlingsrom til å håndtere uforutsette utfordringer.

Den 22. februar 2017 kunne det ha gått galt igjen da Tide Carrier fikk motorstopp utenfor Jæren. Norsk beredskap mot akutt forurensning kunne igjen ha stått ovenfor en lang, kostbar og krevende aksjon. Men denne gangen tok Kystverket affære før ulykken var et faktum og sende slepebåter ut på eget initiativ. Med bakgrunn i havne- og farvannsloven § 38 grep trafikksentralen inn ovenfor skipet som var i fare og reddet Jærens kyst fra å bli utsatt for forurensning. Slike tiltak kan utgjøre en stor forskjell og sikre norsk kyst betydelig.

I tillegg til at trafikksentralenes myndighetsområder er blitt utvidet og ifølge informantsamtaler også planlegges utvidet videre, har trafikksentralene også begynt å gripe inn selv om skipene er utenfor deres myndighetsområde. Dette ble ikke gjort ved Full City havariet.

Ulykkene har vist hvor galt det kan gå og gjort IUA mer oppmerksomme på sine oppgaver. Lussand (2010) fant at IUA Bergen satset i større grad på øvelser og trening etter å ha deltatt på reelle aksjoner. Gjennom informantsamtaler har jeg fått bekreftet at dette også var tilfelle for IUA-regionene på Østlandet i etterkant av Full City og Godafoss. Både aksjonene og øving har bidratt til å klargjøre rolleforståelsen mellom IUA og Kystverket. I tillegg har ELS-modellen som tidligere nevnt, gitt mer lik organisering av de IUA-regionene. Lik organisering gjør koordineringen lettere både for Kystverket, men også for andre IUA som skal jobbe sammen og i etterkant når de skal lære av både egne og andres erfaringer. Med bakgrunn i informasjonen fra evalueringene har aktørene utført korreksjoner og endringer i beredskapsplanverket og organiseringen. Det har siden Rocknes også blitt utarbeidet veiledninger på flere områder som tar sikte på å øke forståelsen av ulike oppgaver og regelverk. ELS-modellen har endret IUA-regionenes planverk og erfaringene etter ulykkene har ført til at også IUA-regionene er blitt mer proaktive og bedre forberedt til neste ulykke.

Samtidig er det viktig at mangelen på ulykker ikke svekker beredskapen. I fraværet av ulykker er øvelser og opprettholdelse av god beredskap viktig da ny teknologi også fører med seg nye trusler og sårbarheter. Vi vet ikke hva vi har i vente, når neste ulykke vil inntreffe og hva konsekvensene av denne blir. Den stadige økningen i skipstrafikk viser at en slik risiko i stor grad fortsatt er til stede. Dermed er det essensielt at nok midler bevilges fra statlig hold på alle nivåer i organisasjonen. Evalueringsrapportene og tiden etter de store ulykkene har vist at slike bevilgninger har utgjort en stor forskjell. Når det gjelder IUAene vil øremerkede midler til kommunal beredskap mot akutt forurensning være et viktig virkemiddel for å videreføre god beredskap. Dette både med tanke på utstyr og personell. Aktørene har gjennom

utviklingen i oljevernberedskaper vist stor vilje til å lære av ulykker. Det kan dermed argumenteres for at ulykkene har satt varige spor i beredkapsorganiseringen. Lussand (2010) viste til at Kystverket i 2005 advarte daværende regjering om konsekvensene av for lite økonomiske midler. Fokus på sårbarheter i oljevernberedskaper og økning i økonomiske midler fremmet gode tiltak og løsninger.

Endringene i forurensningsforskriften stiller krav til beredkapsplaner, opplæring og tilstrekkelig personell. Miljødirektoratet har dermed gått fra å stille krav gjennom å godkjenne beredkapsplanverk til å stille flere detaljkrav til måten IUA-regionene organiserer seg på. I tillegg har Miljødirektoratet valgt å beholde tilsynsmyndigheten med kapittel 18A i forurensningsforskriften i stedet for å delegere dette arbeidet til Fylkesmennene. I høringsnotatet fra Miljødirektoratet før disse endringene ble innført påpeker etaten at deres kontakt med IUA-ene har vært svært liten i løpet av de siste årene. Dersom Miljødirektoratets tilsynsfunksjon skal fungere hensiktsmessig bør denne kontakten økes. Dette både med tanke på faktisk utførelse av tilsyn, men også for at Miljødirektoratet skal få en bedre forståelse av IUA-regionenes oppgaver og rolle. I tillegg vil Miljødirektoratet på denne måten også få et nærmere innblikk i Kystverkets og Fylkesmannens roller i beredkapsorganisasjonen, noe som i så fall kunne ført aktørene enda tettere sammen og bedret samhandlingen ytterligere.

9 Konklusjon og avsluttende bemerkninger

Evalueringen etter de første aksjonene viste at aksjonene var preget av mangler på både ressurser, utstyr, kompetanse og samhandling mellom aktørene. Det empiriske materialet har vist en stadig forbedring i både samhandling og etter hvert også i utvikling av utstyr, som tyder på at aktørene har lært av tidligere erfaringer, selv om det har tatt tid. Det kan tenkes at en viktig faktor her har vært behovet for økonomiske midler.

Oppdatert planverk og veiledere for IUA, samt innføring av modell for enhetlig ledelsestyring har vært gode virkemidler for å bedre samhandlingen. I tillegg har økningen i økonomiske midler i tiden etter Full City ført til at Kystverket har fått mer ressurser til å gi IUA tilstrekkelig oppfølging ved aksjoner. Dermed var rolleforståelsen, samhandlingen og Kystverkets oppfølging av IUA bedre etter Godafoss, enn ved tidligere aksjoner. Investering i nytt utstyr, herunder også teknologiske løsninger med tanke på forebygging av ulykker, samt løsninger for å registrere oljepåslag i strandsonen kan bedre kommunikasjonen mellom aktørene. Bedre kommunikasjon bidrar til et likere situasjonsbilde, som igjen bedrer samhandling.

Fokuset på øvelser, trening og opplæring har også økt betraktelig i etterkant av de store ulykkene. Dette anses som viktig for å sikre at aktørene har kjennskap til hverandre og at alle har klare og tydelige roller, som igjen sikrer tillit mellom aktørene. I tillegg øker dette kommunikasjonen og forståelsen mellom aktørene som gjør at de får bedre kjennskap til hverandres grenser og ressursbehov. Samtidig er det fortsatt behov for å trekke alle aktørene enda nærmere feltet for å bedre rolleforståelsen ytterligere, spesielt med tanke på Fylkesmannens rådgivende rolle. Dette er viktig for å sikre lik risikopersepsjon vedrørende prioritering av sårbare områder og rensnivå under strandaksjonen. At alle aktører som skal være med under en reell aksjon også deltar i øvelser er dermed svært viktig, spesielt i perioder uten store ulykker. Dersom en helhetlig beredskapsorganisering skal fungere optimalt må det også bevilges midler til at alle aktørene som er forventet til å bidra under aksjonen skal få være med fra start, også utenom ordinær kontortid.

Da de store ulykkene har vært fraværende de senere årene kan det være nærliggende å tenke at slike ulykker hører fortiden til. Tide Carrier-havariet og den stadige økningen i skipstrafikk, spesielt i nord, tyder derimot på det motsatte. En slik ulykke kan dessverre når som helst være rett rundt hjørnet. Dermed kan det argumenteres for at en styrket beredskap mot akutt

forurensning er viktigere enn noen gang, både i form av forebygging gjennom trafikksentralene, men også gjennom videre satsing på styrket statlig beredskap og styrkede IUA-regioner.

Gjennom regulering søker myndighetene å påvirke beredskapsaktørene ved eksempelvis endringer i losreglement og nye krav til organisering av IUA. Regulering har også blitt brukt til å innføre mer restriksjoner ovenfor skipene, spesielt i områder der ulykker har funnet sted. På denne måten har myndigheter bidratt til endring av aktørenes adferd. Det kan videre argumenteres for at ulykkene har ført til at akutt forurensning har fått større oppmerksomhet.

Utstyrets begrensninger har blitt belyst, noe som har vist viktigheten av forebygging, spesielt når en har sett hvor galt det kan gå. Endringer i lovverk og ny teknologi har gjort at Kystverket har inntatt en mer proaktiv rolle, noe Tide Carrier-aksjonen er et godt eksempel på. Basert på erfaringslæring fra tidligere aksjoner og øvelser har også IUA blitt mer proaktive med tanke på at organisasjonen skal være klar om det skulle gå galt. Den stadige økningen i skipstrafikk de senere år, samt regjeringens fokus på mer godstrafikk over fra vei til sjø viser at satsing på beredskap mot akutt forurensning også blir stadig viktigere. For å opprettholde god beredskap er det essensielt med både øremerkede økonomiske overføringer og opprettholdt fokus på øvelser trening og videre opplæring for å ivareta kompetanse i årene som kommer.

Litteraturliste

- ANB-NTB** (2007a, 17.01) *Engstelig da "Server" mistet farten*. Nedlastet 30.05.18 fra <https://www.siste.no/innenriks/engstelig-da-server-mistet-farten/s/1-103-2526586>
- Andersen, Svein S.** (2006). *Aktiv informantintervjuing*. Norsk Statsvitenskapelig Tidsskrift Vol. 22, s. 278-298. Oslo.
- Aven, Terje** (2006). *Pålitelighets- og risikoanalyse*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Boitsov, Stepan, Klungøy, Jarle og Dolva, Hilde** (2012). *Erfaringer etter oljeutslipp langs kysten av Norge*. Havforskningsprosjektnummer: 10018-06. Nedlastet 27.11.17 fra: https://www.imr.no/filarkiv/2012/07/hi-rapp_23-2012_oljeutslipp.pdf/nb-no
- Dalen, Monica** (2013). *Intervju som forskningsmetode. – En kvalitativ tilnærming*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Duedahl, P. & Jacobsen, M.** (2010). *Introduktion til dokumentanalyse*. Odense, Syddansk universitetsforlag.
- Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB)** (2017) *Veiledning til forskrift om kommunal beredskapsplikt*. Nedlastet 27.11.17 fra: <https://www.dsb.no/lover/risiko-sarbarhet-og-beredskap/veiledning-til-forskrift/veiledning-forskrift-kommunal-beredskapsplikt/#forord-innledning-og-definisjoner>
- Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB)** (2011). *Veileder om enhetlig ledelsesystem*. Nedlastet 14.06.18 fra <https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veiledere/veileder-om-enhetlig-ledelsessystem-els.pdf>
- Eide, Ane K.** (2018, 17.01). *Bekymret over antall grunnstøtinger langs kysten*. Nedlastet 10.06.18 fra <http://www.kystverket.no/Nyheter/2018/januar/hendelsesrapport-2017/>
- Engen, Ole Andreas H, Kruke, Bjørn Ivar, Lindøe, Preben Hempel, Olsen, Kjell Harald, Olsen, Odd Einar & Pettersen, Kenneth Arne** (2016). *Perspektiver på samfunnsikkerhet*. Stavanger, Cappelen Damm AS.
- Erikstad, Stein Ove** (2009a, 14.02). *Babord*. Nedlastet 14.06.18 fra <https://snl.no/babord>
- Erikstad, Stein Ove** (2009b, 15.02). *Styrbord*. Nedlastet 14.06.18 fra <https://snl.no/styrbord>

Fjeld, Eirik Langeland, Jensen, Henning og Hammerstad, Kathrine (2007, 13.01). *Advart flere ganger, havarerte like etter*. Nedlastet 30.05.18 fra <https://www.ba.no/ba-tv-lokal/advart-flere-ganger-havarerte-like-etter/s/1-41-2517390>

Fylkesmannen i Møre og Romsdal (2006, 22.01): FylkesROS-sjø Brann- og ulykkesberedskap til sjøs, Møre og Romsdal. Nedlastet 30.05.18 fra <https://www.fylkesmannen.no/Documents/Dokument%20FMMR/Samfunnstryggleik%20og%20beredskap/53.1.%20ROS/Fylkesros%20sj%C3%B8%202007.pdf>

Fylkesmannen i Møre og Romsdal/Møre og Romsdal fylkeskommune (2016): FylkesROS Risiko- og sårbarhetsanalyse Møre og Romsdal. Nedlastet 30.05.18 fra <https://www.fylkesmannen.no/Documents/Dokument%20FMMR/Samfunnstryggleik%20og%20beredskap/53.1.%20ROS/FylkesROS.2017.pdf>

Gangstøe, Jørgen & Pedersen, Lars Håkon (2011, 14.09). Nå må losen være med hele veien. Nedlastet 15.06.18 fra <https://www.nrk.no/ostfold/ny-lospraksis-etter-godafoss-1.7792405>

Halvorsen, Knut (2008); *Å forske på samfunnet. En innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo, Cappelen akademisk forlag

Heimsvik, Ove (2017). *Lasteskip tatt i arrest: - Historisk sier Bellona*. Nedlastet 27.11.17 fra: https://www.aftenbladet.no/lokalt/i/dAXbA/Lasteskip-tatt-i-arrest--Historisk_-sier-Bellona

Heimsvik, Ove, Eidsvik, Øyvind Lefdal, Fondenes, Eivind og Valland, Guro (2017). *Tide Carrier, er alt under kontroll?* Nedlastet 27.11.17 fra: https://www.aftenbladet.no/magasin/i/bpkw5/Tide-Carrier_-er-alt-under-kontroll

Helse- og omsorgsdepartementet (2008-2009). *Samhandlingsreformen Rett behandling – på rett sted – til rett tid*. (St. meld. nr. 47). Nedlastet 03.06.18 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>

Henriksen, Marianne (2011a, 03.10). *Server*. Nedlastet 30.05.18 fra <http://www.kystverket.no/Beredskap/aksjoner/Arkiv-over-aksjoner/Server/>

Henriksen, Marianne (2011b, 02.10). *Full City*. Nedlastet 30.05.18 fra
<http://www.kystverket.no/Beredskap/aksjoner/Arkiv-over-aksjoner/Full-City/>

Henriksen, Marianne (2011c, 02.10): *Godafoss*. Nedlastet 03.06.18 fra
<http://www.kystverket.no/Beredskap/aksjoner/Arkiv-over-aksjoner/Godafoss/>

Hjalmarsson, Lars (2017). *Beredskapssjefen om havaristen: - Hadde skipet begynt å lekke, ville vi hatt en stor aksjon over mange måneder foran oss*». Nedlastet 27.11.17 fra:
https://www.aftenbladet.no/lokalt/i/AarP5/Beredskapssjefen-om-havaristen---Hadde-skipet-begynt-a-lekke_-ville-vi-hatt-en-stor-aksjon-over-mange-maneder-foran-oss

Klein, Gary (2009). *Streetlights and Shadows: Searching for the Keys to Adaptive Decision Making*. The MIT Press, Cambridge Massachusetts, London, England

Klima- og miljødepartementet (u.d.). *Underliggende etater*. Nedlastet 30.05.18 fra
<https://www.regjeringen.no/no/dep/kld/organisasjon/underliggende-etater/id115212/>

Kystverket (u.d.). Sjøtrafikkovervåkning. Nedlastet 15.06.18 fra
<http://www.kystverket.no/sjotrafikksentraltjeneste>

Kystverket (2004, 23.11). *“Rocknes”-ulykken – Rapport fra Kystverket*. Nedlastet 02.02.18 fra
<http://einnsyn.kystverket.no/einnsyn/RegistryEntry/ShowDocument?registryEntryId=309992&documentId=562704>

Kystverket (2010, 17.02). *Evaluering av den statlige oljevernaksjonen etter grunnstøtingen av MV Full City 31. juli 2009*. Nedlastet 04.06.18 fra
<https://evalueringsportalen.no/evaluering/evaluering-av-den-statlige-oljevernaksjonen-etter-grunnstotingen-av-mv-full-city-31.-juli-2009/Evaluering%20av%20den%20statlige%20oljevernaksjonen%20etter%20grunnst%C3%B8tingen%20av%20MV%20Full%20City%2031.juli%202009.pdf/@@inline>

Kystverket (2011a, 10.10): *Norsk oljevernberedskaps historie*. Nedlastet 30.05.18 fra
<http://kystverket.no/Om-Kystverket/Kva-er-Kystverket/Historikk/Nyare-historie/Oljeberedskapen-si-historie/>

Kystverket (2011b, 28.06) *Arkiv over aksjoner*. Nedlastet 02.06.18 fra
<http://kystverket.no/Beredskap/aksjoner/Arkiv-over-aksjoner/>

Kystverket (2011c, 02.10). *Rocknes*. Nedlastet 30.05.18 fra

<http://www.kystverket.no/Beredskap/aksjoner/Arkiv-over-aksjoner/Roknes/>

Kystverket (2012). *Akutt forurensning En administrativ veileder for kommuner og IUA*.

Nedlastet 04.06.18 fra

http://www.kystverket.no/contentassets/bfce8e2f6b4144b0a6decdcd57dbeb15/adm_veileder_endelig-utgave.pdf

Kystverket (2013, 09.04). *"Full City"-rapport fra Havarikommisjonen*. Nedlastet 30.05.18

fra <http://www.kystverket.no/Nyheter/2013/September/Full-City-rapport/>

Kystverket (2014a) Vern mot akutt forurensning. *Kystverket.no*. Nedlastet 02.06.18 fra

<http://www.kystverket.no/globalassets/om-kystverket/brosjyrer/akutt-forurensning.pdf>

Kystverket, (2014b, 16.01): Rocknes – 10 år etter: Kva har Kystverket gjort i etterkant?

Kystverket.no. Nedlastet 30.05.18 fra <http://www.kystverket.no/Nyheter/2014/Januar/10-ar-siden-Rocknes-ulukka-Kva-har-blitt-gjort/>

Kystverket (2014c) *Evaluering etter aksjon Godafoss*. Kystverket.

Kystverket (2015a) *Nasjonal plan. Beredskap mot akutt forurensning eller fare for akutt forurensning i Norge*. Nedlastet 14.06.18 fra

<http://www.kystverket.no/globalassets/beredskap/beredskapsplan/nasjonal-plan-utskriftsvennlig.pdf>

Kystverket, (2015b, 03.03). AIS i kombinasjon med andre system. *Kystverket.no*. Nedlastet

30.05.18 fra <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Meldings--og-informasjonstjenester/AIS/AIS-i-kombinasjon-med-andre-system/>

Kystverket (2016, 08.03). *Metadata utseilt distanse*. Nedlastet 10.06.18 fra

<http://www.kystverket.no/globalassets/statistikk/utseilt-distanse.pdf>

Kystverket (2017a). Hendelser håndtert i 2017. Rapport Beredskapssenteret. Nedlastet

14.06.18 fra <http://www.kystverket.no/globalassets/beredskap/akutt-forurensning/arsrapporter/hendelsesrapport-2017---kystverket-beredskap.pdf>

Kystverket (2017b). Status 2017. Skipstrafikk, godstransport, havn. Nedlastet 10.06.18 fra

http://www.kystverket.no/contentassets/e4f461e97def4feebd84ccf706afa797/status2017_original_web.pdf

Lindøe, Preben Hempel (2003). *Erfaringslæring og evaluering*. Tiden norsk forlag.

Lindøe, Preben Hempel, Kringen, Jakob & Braut, Geir Sverre (2012). *Risiko og tilsyn. Risikostyring og rettslig regulering*. Oslo, Universitetsforlaget.

Lussand, Silje Landa (2010). *Oljevernberedskap sett i lys av «Full City» havariet – myndighetenes beredskap eller tidlig innsats?* Mastergradsavhandling. Universitetet i Stavanger.

Lynggaard, Kennet (2010). *Dokumentanalyse*. I Brinkmann, Svend og Tangaard, Lene (red.) *Kvalitative metoder. Empiri og teoriutvikling*, s. 153-170. Oslo, Gyldendal Akademisk.

Miljødirektoratet (2003, 06.08 (første utgave 1998)). *Kommunal beredskap mot akutt forurensning – En veiledning for kommunene og de interkommunale beredskapsregionene*.

TA-1565. Nedlastet 02.06.18 fra

http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner/2003/August/Kommunal_beredskap_mot_akutt_forurensning_En_veiledning_for_kommunene_og_de_interkommunale_beredskapsregionene/

Miljødirektoratet (2009, 27.11). *STF skifter navn til Klima- og forurensningsdirektoratet*.

Nedlastet 14.06.18 fra http://www.miljodirektoratet.no/no/Nyheter/Nyheter/Old-klif/2009/November_2009/SFT_skifter_navn_til_Klima__og_forurensningsdirektoratet/

Miljødirektoratet (2013, 24.04) Fra Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif). Nedlastet

15.06.18 fra <http://www.miljodirektoratet.no/no/Nyheter/Nyheter/Old-klif/>

Miljødirektoratet (2016a, 11.07) *Ekstremvær*. Nedlastet 10.06.18 fra

<http://www.miljostatus.no/Ekstremvar/>

Miljødirektoratet (2016b). *Høring av forslag nytt kapittel i forurensningsforskriften om kommunal beredskap mot akutt forurensning*. Nedlastet 14.06.18 fra

<http://www.miljodirektoratet.no/Global/dokumenter/horinger/Regelverk/H%C3%B8ringsnotat%202016-11111.pdf?epslanguage=no>

Miljødirektoratet (2016c, 01.12). *Foreslår ny forskrift om kommunal beredskap*.

(2016/11111). Nedlastet 15.06.18 fra

<http://www.miljodirektoratet.no/no/Horinger/Regelverk/Foreslar-ny-forskrift-om-kommunal-beredskap-201611111/>

Norsk oljevernforening for operatørselskap (NOFO) (2015). *Oljevern 2015 – Et teknologiutviklingsprogram for oljevernberedskap med fokus på nord-områdene*. Nedlastet 15.06.18 fra

<http://www.kystverket.no/contentassets/6fc81c3d96804cf6b03b990d134dc7b1/oljevern2015-utlysning-9-september-2014.pdf>

Norconsult (2008, 15.09). Kystverkets håndtering av den akutte forurensningen fra lasteskipet M/S Server. Ekstern evaluering. Nedlastet 04.06.18 fra

<https://evalueringsportalen.no/evaluering/kystverkets-handtering-av-den-akutte-oljeforurensningen-fra-lasteskipet-m-s-server/Kystverkets%20h%C3%A5ndtering%20av%20den%20akutte%20oljeforurensningen.pdf/@@inline>

One voice (2018). CIM. Nedlastet 14.06.18 fra <https://onevoice.no/cim>

Otterlei, Simen S., Øystese, Oddgeir, Algerøy, Åge, Rydland, Sølve, Pedersen, Andre M., Omesad, Jarl (2014, 19.01): *Forliset som rystet Norge. Ti år siden Rocknes gikk rundt*.

Nedlastet 30.05.18 fra <https://www.nrk.no/dokumentar/xl/forliset-som-rystet-norge-1.11470983>

Petro.no (2007, 26.06). *Ingen tiltale etter «Server»-forliset*. Nedlastet 30.05.18 fra <https://petro.no/ingen-tiltale-etter-server-forliset/5821>

Samferdselsdepartementet (u.d.). *Organisering og ledelse i Samferdselsdepartementet*. Nedlastet 30.05.18 fra <https://www.regjeringen.no/no/dep/sd/org/id815/>

Samferdselsdepartementet (2017, 17.02). *Ny tilskuddsordning for godsoverføring fra vei til sjø*. Nedlastet 10.06.18 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-tilskuddsordning-for-godsoverforing-fra-vei-til-sjo/id2539453/>

SHT (2012). *Rapport om undersøkelse av sjøulykke. M/V Godafoss V2PM7 Grunnstøting i Løperen, Hvaler 17. februar 2011. Sjø 2012/09*. Nedlastet 03.06.18 fra <https://www.aibn.no/Sjofart/Rapporter/2012-09>

SHT (2013). *Rapport om sjøulykke MV Full City grunnstøting ved Såstein 31. juli 2009. Sjø 2013/08*. Nedlastet 03.06.18 fra <https://www.aibn.no/Sjofart/Rapporter/2013-08>

Tørrestad, Yngve (2011, 03.06). *Venter ny oljekatastrofe*. Nedlastet 30.05.18 fra

<https://www.nrk.no/vestfold/venter-ny-oljekatastrofe-1.7657659>

Røiseland, Asbjørn & Vabo, Signy Irene (2016). *Styring og samstyring – governance på norsk*. 2. utgave. Bergen, Fagbokforlaget.

Yin, Robert K. (2014). *Case study research : design and methods* (5th ed. ed.). Los Angeles, Calif: SAGE.

Bilder:

Forsidebilde: Tide Carrier aksjon. Foto: Carina Johansen / NTB Scanpix (Bildet er publisert med tillatelse fra rettighetsinnehaver).

Alle bilder utenom forsidebildet er nedlastet 14.16.18 med Kystverkets tiltalelse fra <https://www.flickr.com/photos/kystverket>