

Motvind for utendørsarrangementer under ekstremværet Lena

Implikasjoner ved usikkerhet i forbindelse med risikoanalyser og risikostyring ved
ekstremvær

Masteroppgave i samfunnssikkerhet vår 2016

Stein Reinertsen

Det samfunnsvitenskapelige fakultet. Institutt for medie-, kultur- og samfunnsfag
Universitetet i Stavanger

**MASTERGRADSSTUDIUM I
SAMFUNNSSIKKERHET**

MASTEROPPGAVE

SEMESTER: Vår 2016

FORFATTER: Stein Reinertsen

VEILEDER: Kenneth Arne Pettersen

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:

Motvind for utendørsarrangementer under ekstremværet Lena.
Implikasjoner ved usikkerhet i forbindelse med risikoanalyser og risikostyring ved ekstremvær.

EMNEORD/STIKKORD: Utendørsarrangementer, usikkerhet, ekstremvær, ekstremværvarsling.

SIDETALL: 78

STAVANGER

**15.06.2016
DATO/ÅR**

Forord

Denne oppgaven kunne ikke blitt til uten hjelp fra informanter som stilte opp i en travel hverdag for å fortelle om sitt arbeid og opplevelsene i forbindelse med ekstremværet Lena. En stor takk går til dem. Jeg må benytte anledningen til å takke min veileder Kenneth Arne Pettersen fra Universitetet i Stavanger, hans hjelp og støtte var uvurderlig.

Sammendrag

Ekstremværet Lena rammet to utendørsarrangementer i Rogaland i august 2014. Tre mennesker ble skadet og uværet medførte store materielle skader på arrangementsområdene. Til sammen ble ca. 2300 publikummere og deltakere evakuert under ekstreme og farlige forhold. Myndighetene har mulighet til å stille krav til sikkerheten ved slike arrangement, og har etablert et system for varsling av ekstreme værhendelser.

Med problemstillingen I lys av et bredt risikoperspektiv: Hvilke implikasjoner hadde usikkerhet, knyttet til risikostyringen og behandlingen av uforutsette og overraskende hendelser under ekstremværet Lena. Med utgangspunkt i Aven og Krohns (2013) perspektiv som er spesielt rettet inn mot å håndtere usikkerhet ved mulige uforutsette og overraskende hendelser ble det foretatt informantintervjuer og gjennomført en analyse. Hovedfunn

Myndighetenes arbeid med festivalene Lydbølger og Sommerfesten var ikke spesielt opptatt av å sette fokus på usikkerhet vedrørende kunnskapen som lå til grunn for arrangørens ROS-analyser. For å håndtere uforutsette og overraskende hendelser ble det først og fremst lagt vekt på beredskaps- og evakueringsplaner med tilhørende personell. Ekstremvær med plutselig sterk vind måtte håndteres med disse planene da andre tiltak ikke førte frem. Varsomhetsprinsippet er et viktig element i Aven og Krohns (2013) perspektiv, usikkerhetene ved et ekstremvær er en situasjon hvor dette prinsippet kunne vært anvendt. En anvendelse av dette prinsippet som innebar å ikke gjennomføre aktivitet ved stor usikkerhet (avlysning) var ikke innarbeidet praksis for arrangementene.

Flere av informantene påpekte at de oppfattet værmeldinger som veldig usikre. En mistillit til værmeldinger og manglende usikkerhetsestimater kan, om en legger Joslyn og LeClerc's (2012) forskning til grunn, ha påvirket aktørenes egne prediksjoner og estimater for uværet i beslutningsgrunnlaget for værrelaterte beslutninger under Lena.

Innhold:

UiS forside	II
Forord	III
Sammendrag	III
Innholdsfortegnelse	IV

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
1.1 Ekstremværsel, oppfatning av risiko og usikkerhet	3
1.2 Forskningstema, problemstilling, forskningsspørsmål og avgrensing	4
1.2.1 Forskningstema	5
1.2.2 Problemstilling	5
1.2.3 Forskningsspørsmål	5
1.2.4 Avgrensinger	6
2. Casebeskrivelse	8
2.1 Sommerfesten	9
2.2 Lydbølger	10
2.2.1 Sikkerhet på Lydbølgerfestivalen	11
2.3 Likheter og ulikheter ved arrangementene	13
3. Teori	15
3.1 Risiko	15
3.2 Usikkerhet og perspektiver på risiko	16
3.3 Risikostyring og ROS-analyser.....	20
3.4 Heuristikk.....	22
3.5 Værrelaterte beslutninger.....	23
4. Metode	24
4.1 Forskningsdesign	24
4.2 Forskningsstrategi	25
4.3 Datatyper og datakilder	25

4.3.1 Datatyper	25
4.3.2 Datakilder	26
4.4 Datainnsamling og analyse	27
4.5 Validitet og reliabilitet	29
4.6 Gjennomføringen	30
4.6.1 Problemer underveis	34
5. Empiri	37
5.1 Ekstremværrvarslingen ved Lena	37
5.1.1 Ekstremværrapport Lena	39
5.1.2 Ekstremværrvarsling og pålitelighet	40
5.2 Aktørenes oppfatning av værrvarsler og ekstremværrvarsler	41
5.3 Offentlig håndtering av arrangementene	42
5.3.1 Søkeprosessen	42
5.3.2 Politiets rolle ved ulykker og katastrofesituasjoner	43
5.3.3 Kommunale krav til søknader	44
5.3.4 Fylkesmannen om kommunenes behandling av søknader	45
5.3.5 Kommunenes behandling av søknader og lokale regler	45
5.4 Arrangørens ansvar	47
5.4.1 Bruk av Ros-analyser og varsomhetsprinsippet	51
5.5 Tidligere erfaring med ekstremvær	56
5.6 Læring etter Lena	57
6. Analyse	59
6.1 Sikkerhetsarbeidet under Lena sett i lys av et nytt perspektiv	59
6.2 Analyse av funn relatert til forskningsspørsmålene	66
7. Konklusjon	76
7.1 utfordringer for fremtiden	76

Litteratur- og referanselister

1 Innledning

Temaet for oppgaven er hvordan myndighetene og arrangører av store utendørsarrangement håndterer usikkerhet ved ekstremvær og ekstremværvarsel. Gjennom media har dem som ikke selv har vært rammet av et ekstremvær stiftet bekjentskap med ekstrem nedbør, flom, stormer, høy vannstand eller stor snøskredfare. Et ekstremvær kan ha store økonomiske og menneskelige konsekvenser, fra folk som blir skadet eller omkommer til biler, campingvogner, bygninger og infrastruktur som ødelegges. Dette medfører store forsikringsutbetalinger til gjenoppbygging og reparasjoner.

Finans Norge (2015) anslo skadene etter ekstremværet Nina i januar 2015 til 350 millioner kroner, og det var bare etter ett ekstremvær.

Meteorologisk institutts oversikt viser at det fra januar 1994 til desember 2014 vært varslet ekstremvær 65 ganger. Av disse 65 er bare fem varsel om ekstremt vær i månedene juni, juli og august. Av disse fem varslene gjaldt fire store mengder nedbør, det femte varslet lavtrykk og mye vind og fikk navnet Lena. Varselet gjaldt for store deler av Vestlandet, og varslet et for årstiden uvanlig kraftig lavtrykk med lokale vindkast på 25-35m/s (Meteorologisk institutt 2015a).

Ekstrem vind om sommeren er altså en sjelden hendelse for disse månedene i Norge. Ekstremvær kan gi samfunnet store utfordringer, spesielt når det inntreffer på tider av året vi vanligvis ikke forbinder med storm og uvær. Ekstremvær om sommeren kommer som en overraskelse på alle som ikke har opplevd denne sjeldne hendelsen. Det er usikkerhet ved hvor og hvordan det treffer lokalt fordi ekstremværvarsler er generelle og gjelder for store områder. Aktører, både myndigheter og arrangører, har ikke nødvendigvis erfaringsdata eller egne erfaringer å støtte seg til. For utendørsarrangementer som foregår sommerstid vil aktørene ofte ikke ha tidligere erfaring med hvordan et uvær eller ekstremvær kan påvirke arrangementet. Manglende erfaring kan også påvirke beslutninger om hvilke sikkerhetstiltak som skal iverksettes. Dette kan føre til at en ikke er godt nok forberedt. Det finnes flere eksempler på at såkalte midlertidige konstruksjoner har brutt sammen og ført til mer eller mindre alvorlige konsekvenser ved utendørsarrangementer på grunn av uvær.

Den tragiske ulykken under Indiana State Fair i 2011, hvor det ifølge CNNs Greg Bothelho (2014) omkom sju mennesker og over 58 ble skadet da en scene kollapset under en konsert i et uvær, viste at det er all grunn til å utvise forsiktighet.

I løpet av 2013 og 2014 har det vært flere hendelser i Norge om sommeren hvor midlertidige konstruksjoner har blåst av sted med skader på utstyr og lettere skader på mennesker som resultat. På Landsskytterstevnet i Oppdal 3. August 2013 opplevde man sterk vind og fire personer ble lettere skadet (Smedsrud og Alsaker Vikan 2013, 03.08).

Ekstremværet Lena niende august 2014, som enkelte steder hadde orkan i kastene, fikk konsekvenser for tre arrangementer da vinden på svært kort tid økte kraftig i styrke.

Ved Målrock i Årdal ble det først vurdert at den pågående konserten måtte stoppes. Bandet som spilte ble evakuert fra scenen og det ble opprettet sikkerhetssoner foran begge scenene. Det ble da målt vind på 20-21m/s og flere kraftige vindkast i tiden like etterpå, dette medførte at arrangementet ikke kom i gang igjen. Det ble etter hvert besluttet å stanse arrangementet og evakuere alle tilskuerne. Ledelsen for festivalen vurderte at det kunne være farlig for publikum å oppholde seg på området. Stans og evakuering ble gjennomført uten at noen mennesker ble skadet (Clausen Fredheim, 2014).

Sommerfesten på Viste i Randaberg kommune og Lydbølger festivalen på Bore i Klepp kommune måtte stoppes og evakueres. Begge arrangementene opplevde uvanlig sterke vindkast og det ble besluttet å evakuere til sammen ca. 2300 publikummere og deltakere bort fra scener og telt da flere av disse brøt sammen. På tross av evakueringen ble 3 mennesker lettere skadet på Sommerfesten i Randaberg. 800 personer ble evakuert fra området og mange søkte ly inne på Viste strandhotell (Tiller, Hult, Grøndal 09.08.14).

Lydbølger på Bore opplevde materielle skader og mange av de evakuerte ble kjørt i busser til Bore samfunnshus. Festivalledelsen på Bore mener de ikke kunne forutse hvor ille det kunne gå og ledelsen for Sommerfesten mener at de ikke burde ha avsluttet arrangementet tidligere (Friestad og Hetland, 2014).

Myndighetene er oppmerksom på at det er risiko forbundet ved slike arrangementer. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) fikk i 2008 i oppdrag av det daværende Justis- og politidepartementet (nå Justis- og beredskapsdepartementet), å lage en veileder om sikkerhet ved arrangementer med store ansamlinger av mennesker. Veileder for sikkerhet ved store arrangementer er ment som en håndbok for både arrangører og myndigheter (DSB 2013).

Denne veilederen peker på de forskjellige lovene som myndighetene og arrangørene må forholde seg til og tar opp grunnprinsipper for god sikkerhetsplanlegging. Veilederen ga et godt utgangspunkt for å forstå utfordringer og problemstillinger for arrangementer. Fokus for denne masteroppgaven er ekstremværet Lena den 09.08. 2014, med den for årstiden kraftige vinden som rammet utendørsarrangementene Lydbølger og Sommerfesten i 2014.

1.1 Ekstremværvarsel, oppfatning av risiko og usikkerhet

Ekstremvær er et meteorologisk begrep som dreier seg om omfanget av vind, nedbør, temperaturendringer, snøskredfare eller stormflo. Meteorologisk institutt (2015b) har følgende definisjon på en ekstrem værhendelse: vinden eller nedbøren er så kraftig, forventet vannstand så høy eller snøskredfaren så stor at liv eller verdier kan gå tapt om ikke samfunnet er spesielt forberedt på situasjonen. I forbindelse med å kunne forberede seg på et ekstremvær er myndighetenes varslingsplan for ekstremvær en viktig faktor. Det var etter orkanen 1. Januar 1992 at det ble besluttet å utarbeide en varslingsplan for ekstreme værhendelser fordi det viste seg at varsling gjennom radio og tv ikke alltid er nok. Samfunnet var uforberedt til tross for at været var varslet i radio og tv, og i 1994 ble en ny varslingsordning tatt i bruk. Denne kanaliserte ekstremværvareselet til media og en rekke offentlige instanser som hovedredningssentralene, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og gjennom fylkesmennenes beredskapsavdelinger til kommuner, politi, og andre myndighetsorganer. I tillegg offentliggjøres ekstremværvareselet i de ordinære værmeldingene i media og publiseres av forskjellige nettbaserte værtjenester. Varslingsplanen skal gi kommuner og offentlige etater tid til å kunne gjennomføre tiltak for å redusere risikoen for alvorlige konsekvenser av ekstremvær.

Hvordan vi oppfatter disse værvareselet kan ifølge Joshlyn og LeClerc (2011) være med på å styre hvilke avgjørelser vi tar og hvordan vi handler. Egen opplevelse av hvor sikre eller usikre en oppfatter at værvareselet generelt er kan påvirke vurderinger og beslutninger. Beslutninger og handlinger under et ekstremvær kan påvirke utfallet, eller konsekvensene, i positiv eller negativ retning.

Opplevelse og oppfatning av risiko er subjektivt, og dette kan bety at dem som utfører risikoanalysene legger forskjellig vekt på mulige scenarier og hvilke tiltak en planlegger å gjennomføre. Det er derfor viktig at myndighetene sørger for at det blir tatt tilstrekkelig hensyn til mulige ekstremvær. Myndighetene har mulighet til å påvirke hvordan et utendørsarrangement tar hensyn til risiko ved forskjellige farefylte scenarier. Dette kan gjøres i prosessen som arrangør har med myndighetene i forkant av et slikt stort arrangement. Det er politiet som i forbindelse med søknad eller melding om arrangement kan stille krav til sikkerhetsopplegget. Arrangørene har selv ansvaret for å gjennomføre sikkerhetsplanleggingen.

Risiko- og sårbarhetsanalyser, forkortet ROS-analyse, er et verktøy som brukes i sikkerhetsplanleggingen. I følge Rausand og Utne (2009) gjennomføres en slik analyse ofte

som en tilpasset grovanalyse. Formålet med analysen er å avdekke uønskete hendelser, farekilder og trusler slik at de kan elimineres, reduseres eller holdes under oppsikt.

En arrangør vil i forbindelse søknad til myndighetene måtte utarbeide en slik analyse. For dem som for alle andre, er det usikkerhet knyttet til hva som kan skje i fremtiden. I ROS-analyser vil det være usikkerhet knyttet til sannsynligheten for at et ekstremvær å inntreffe og om hvilke eller hvor store konsekvenser hendelsene får.

Usikkerhet om fremtidige vær fenomener omtales som aleatorisk usikkerhet av Rausand og Utne (2009). En kan regne ut eller anslå utfra historisk værstatistikk sannsynligheten for et fremtidig ekstremvær. Men, en kan ikke på forhånd si noe sikkert om, og når et slikt uvær inntreffer. Dette gir såkalt parameterusikkerhet i ROS-analysen. Det er også konsekvensusikkerhet knyttet til et uvær, for eksempel kan det oppstå en eskalering av skader eller at evakuering er umulig.

Hvordan en vektlegger usikkerhetene rundt sannsynlighetene for uønskete hendelser og farer som kommer fram i ROS-analysen i planleggingsfasen kan bli styrende for hvilke tiltak en forbereder og iverksetter.

Noe som gjør det vanskelig for en arrangør er at det er også usikkerhet knyttet til værvarsler. Johslyn og LeClerc's (2011) forskning viser at menneskers beslutninger blir påvirket av den usikkerhet de oppfatter at er tilstede ved værvarsel. Meteorologenes egen usikkerhet i forbindelse med de utarbeidede vær- og ekstremværvarsler er sannsynligvis knyttet til mangelen på kunnskap om vær fenomener og nøyaktige nok observasjoner av vær situasjonen. I følge Rausand og Utne (2009) representerer dette i så fall en epistemisk usikkerhet.

Usikkerhet knyttet til muligheten for at uforutsette hendelser inntreffer, kan også kategoriseres i forhold til kunnskapen som fantes hos dem som tok hånd om analysene, før hendelsen inntraff i følge Pettersens (2015) upubliserte bokkapittel. Hvilken kategori en hendelse tilhører kan avgjøre om en kan bruke begrepet Sorte svane om hendelsen. Dette begrepet har flere definisjoner ifølge Aven (2013), og en kategorisering av ekstremværet Lena kan bidra til forståelse av vurderinger som ble gjort av aktørene.

1.2 Forskningstema, problemstilling, forskningsspørsmål og avgrensning.

Her presenteres forskningstemaet, problemstillingen, forskningsspørsmålene og oppgavens avgrensning.

1.2.1 Forskningstema

Ekstremvær er som sagt et meteorologisk fenomen som utløser et ekstremværvarsel. Muligheten for at et ekstremvær inntreffer er usikkert og det er usikkerhet ved ekstremværvarsel. Hvordan varselet oppfattes kan føre til at enkeltmennesker og organisasjoner kan fatte beslutninger eller unnlate å fatte beslutninger som kan ha konsekvenser for liv og helse. Fra et samfunnssikkerhetsperspektiv har dette relevans fordi utendørsarrangementer med store menneskemengder har et betydelig potensial for store ulykker med alvorlige konsekvenser for liv og helse. Flere myndighetsorganer har ansvar for å ivareta innbyggernes sikkerhet både ved forebyggende arbeid og beredskap i forbindelse med ekstremvær. Med klimaendringer som gir et våtere klima er det fare for hyppigere flom og ras som kan ramme de mange utendørsarrangementene og ekstremvær med sterk vind som treffer midlertidige konstruksjoner kan ødelegge eller velte disse og potensielt føre til mange dødsfall og skader på mennesker og verdier.

Temaet for oppgaven er hvordan myndighetene og arrangører av store utendørsarrangement håndterer usikkerhet ved ekstremvær og ekstremværvarsel.

1.2.2 Problemstilling

Det ble utarbeidet en problemstilling som forskningsspørsmålene skal bidra til å belyse.

Problemstillingen: I lys av et bredt risikoperspektiv: Hvilke implikasjoner hadde usikkerhet, knyttet til risikostyringen og behandlingen av uforutsette og overraskende hendelser under ekstremværet Lena.

1.2.3 Forskningsspørsmål:

Målet for oppgaven er å kunne dra lærdom fra hendelsene ved å studere den offentlige håndteringen og arrangørens arbeid i forkant og under arrangementene. I faglitteraturen er det et stort materiale som omhandler risiko. Forskningsspørsmålene ble utarbeidet etter å ha spisset temaet ned til hvordan myndighetene og arrangører av store utendørsarrangement håndterer usikkerhet ved ekstremvær og ekstremværvarsel.

1. Hvordan behandlet myndighetene ekstremværvarselet for Lena og sikret at dette nådde ut til utendørsarrangementene Lydbølger og Sommerfesten?

2. Hvordan sikret myndighetene gjennom søknadsprosessen at risiko ved uforutsette og overraskende hendelser samt ekstremvær og ble ivaretatt av arrangører?

3. Hvordan ble usikkerhet om værvarsel/ekstremværvarsel behandlet av arrangørene i risikostyringen.

4. Hvilke faktorer kan ha påvirket aktørenes oppfatning av risiko ved ekstremvær og ekstremværvarsel?

1.2.4 Avgrensinger

For risikostyringen nevnt i problemstillingen er det elementet risikoanalyse og de iverksatte tiltak i forbindelse med risikokontroll/-evaluering som er i fokus. Andre deler av risikostyring som beslutninger om risikoreduserende tiltak, følge opp og kommunisere risiko og risikoevaluering er ikke en del av oppgaven.

Oppgaven tar ikke opp andre ekstremvær enn Lena, men varslingssystemet for ekstremvær, som inkluderer Fylkesmannen i Rogalands beredskapsavdeling og Klepp og Randaberg kommunes beredskaps/kriseledelse, er en naturlig del av oppgaven. Varslingsystemet for ekstreme vær-situasjoner er for denne oppgaven også undersøkt for de aktuelle kommunenes rutiner for viderefremming av varsel til arrangører av utendørsarrangementer. Hvordan et ekstremværvarsel utarbeides er ikke presentert i detalj og diskutert, men opplysninger om Lena fra Meteorologisk institutts egen ekstremværrapport er en del av oppgaven.

Lovverket er en stor del av kontekstbeskrivelsen i denne oppgaven, men juridiske vurderinger av hvordan en skal tolke loven ligger utenfor oppgaven.

Det er kun de to arrangementene, Sommerfesten og Lydbølger, som ble rammet av Lena og myndighetens arbeid med disse som er undersøkt.

Myndighetene er begrenset til informanter fra politiet, kommunene Randaberg og Klepp som var involvert i ROS-analyser eller tilhører kommunens beredskapsgruppe/kriseledelse.

Statlige organ som Arbeidstilsynet og Mattilsynet og deler av den kommunale forvaltning med ansvar for delgodkjenninger av arrangementene, som for eksempel skjenkeløyver og brannsikkerhet, er ikke intervjuet. Det er fordi de har kunnskap om et begrenset felt. Av samme grunn omfatter oppgavens informanter ikke publikummere, deltakere, frivillige eller personell fra nødetatene under evakueringen.

Andre informanter er fra arrangørsiden, underleverandører og en informant fra Stavanger kommune som informerte generelt om deres krav til, og arbeid med arrangører.

Denne oppgaven er opptatt av hvordan usikkerhet ble håndtert gjennom tiltak og ved utarbeidelse av ROS-analysen.

Usikkerhet er i oppgaven knyttet til behandlingen av overraskende og uforutsette hendelser i ROS-analysene, hvilke tiltak som ble gjennomført for å håndtere disse, og håndtering av usikkerhet angående ekstremvær og ekstremværvårselet Lena. For å utforske og analysere dette i et vidt perspektiv er det brukt elementer fra Aven og Krohns (2013) artikkel A new perspective on how to understand, assess and manage risk and the unforeseen. Denne artikkelen er valgt fordi den presenterer et perspektiv som myntet på å håndtere usikkerhet forbundet med uforutsette og overraskende hendelser. Usikkerhet er også et element ved vurderinger knyttet til værrelaterte beslutninger. Johslyn og LeClerc (2011) forskning presentert i artikkelen Uncertainty Forecasts Improve Weather-Related Decisions and Attenuate the Effects of Forecast Error blir sammen med Kahnemans (2011) innsikt i heuristikk brukt i analysen som supplement i forbindelse med analyse av håndtering under Lena. Usikkerhetene ved ekstremværet Lena blir forsøkt kategoriser i tråd med Avens (2013) On the meaning of a black swan in a risk context, og Bammer og Smithsons (2008) i Pettersens (2015) upubliserte bokkapittel.

I tid er oppgaven begrenset fra søknadene med risikovurderinger og sikkerhetsplanleggingen startet, til hendelsene var over, og videre til hvilke læringspunkter aktørene har notert seg etter evaluering av hendelsene. Grunnen til å starte allerede ved søknaden er for det første at myndighetenes mulighet til å samarbeide med arrangøren om sikkerhetsarbeid, og planlegge egne tiltak starter ved søknad om arrangementstillatelse. For det andre at håndtering av usikkerhet, for både myndigheter og arrangører, starter i denne fasen.

2. Casebetrivelse

Ekstremværet Lena ble varslet av Meteorologisk institutt lørdag 09.08 2014 og rammet litt senere på dagen utendørsarrangementene Lydbølger festivalen i Klepp kommune og Sommerfesten i Randaberg kommune. Begge kommunene ligger i Rogaland fylke på sørsiden av Boknafjorden.

Veileder for sikkerhet ved store arrangementer (DSB 2013) viser til flere typer ulykker med mange drepte under ulike typer arrangement som har skjedd i utlandet blant annet Indiana State Fair tragedien. Veilederen påpeker at sikkerheten er arrangørs ansvar og hvilke lover og myndigheter en arrangør må forholde seg til. Alle arrangement på landjorda i Norge foregår i en kommune og Sivilbeskyttelsesloven (2010) kapittel V og Forskrift om kommunal beredskapsplikt (2011) gir kommunene en generell beredskapsplikt. Kommunene kan med bakgrunn i disse og andre lover stille krav og kontrollere forskjellige sider ved slike arrangementer. En annen myndighet involvert er politiet som er den myndighet som setter vilkår og godkjenner søknader om å gjennomføre offentlig tilgjengelige arrangementer.

Utendørsarrangementer har noen trekk som skiller seg fra liknende arrangementer innendørs. Store utendørsarrangementer omfatter blant annet konserter, byfester og festivaler av ulike slag. Størrelse og innhold er mangfoldig fra noen hundre til tusenvis på en kveldskonsert på et torg, til festivaler over flere dager med over ti tusen publikummere spredt ut på et jorde som ofte inkluderer en festivalcamp til overnatting. Et ekstremvær under en pågående festival kan forårsake forskjellige ulykker. For eksempel brann og eksplosjoner som følge av lynnedslag eller kortslutninger, kollaps av konstruksjoner som følge av vind, trengsel og panikk som kan oppstå under uværet. Store menneskemengder gir potensiale for mange døde og skadde.

I motsetning til arrangementer utendørs har innendørs arrangementer ofte en kjerne av fast ansatte som kjenner arenaen og kan gjennomføre jevnlig øvelser der. Arenaen er bygget og godkjent etter et regelverk som skal gjøre denne robust mot forskjellige uønskete hendelser i alle typer vær.

En stor utfordring for sikkerheten ved utendørsarrangementer er midlertidigheten som preger alle aspekter. En organisasjon og personell, ofte med mange frivillige, som skal fungere tilfredsstillende i løpet av kort tid og være i drift i en kort periode. På et arrangementsområde utendørs er det ofte en mengde midlertidige konstruksjoner telter, scener, toaletter, brakker, sponsorportaler med videre. Ifølge Plan- og bygningslovens (2008) definisjon er dette konstruksjoner som ikke er beregnet for å brukes i mer enn to måneder og

kravene til disse er ikke like omfattende som for permanente konstruksjoner. Dette medfører at slike midlertidige konstruksjoner er ikke nødvendigvis dimensjonert for å tåle de store naturkreftene som kan være i sving ved et ekstremvær og arrangøren må derfor forholde seg til produsentens anvisninger for bruk. Konstruksjonene kan risikere å bli utsatt for forskjellige typer belastninger som nedbør som ikke ledes ned av telt- og scenetak, eller ekstrem vind som gir en vindlast konstruksjonene ikke er laget for å tåle og kan lede til destruksjon. Et skred eller en flom som følge av ekstrem nedbør kan ramme festivalområdet. Dessuten har konstruksjonene ofte midlertidige opplegg for tilførsel av strøm, vann eller gass som krever profesjonell tilnærming i beregninger og installasjon for å være sikre ved bruk. For å håndtere ekstreme situasjoner må arrangørene ha et planverk og en organisasjon som kan iverksette de nødvendige tiltak for å sikre menneskene på festivalområdet.

Presentasjonen av de to arrangementene i denne oppgaven er ikke lik. Idet det ikke var mulig å få informasjon direkte fra arrangørene av Sommerfesten på Viste er det bare en kort presentasjon av denne. Fremstillingen er bygget på opplysninger hentet fra Aftenbladet.no, arrangementets Facebook-side, intervju med tjenestemenn ved politiet i Stavanger 05.03.2015 og intervju med representant fra en underleverandør i segmentet vakter/ordensvakt. Deretter følger en mer fyldig fremstilling av Lydbølger-festivalen som inkluderer det generelle sikkerhetsopplegget og opplysninger rundt hendelsene som ledet til evakueringen. Presentasjonen av Lydbølger- festivalen er først og fremst bygget på data fra to intervjuer med representant for ledelsen av festivalen gjennomført 11.03.15 og 09.04.15.

2.1 Sommerfesten

Sommerfesten på Viste ble arrangert lørdag den 9. august 2014 samme helg som Lydbølger gikk av stabelen. Viste strand ligger ut mot i Nordsjøen vest i Randaberg kommune. Kommunene har mellom ti- og ellevetusen innbyggere og er en nabokommune til Stavanger. Arrangementet var en konsertkveld med flere artister på en utendørs scene. Flere kjente norske artister, blant annet Åge Aleksandersen med Sambandet og Dum Dum Boys, var på plakaten. Det var servering i VIP telt og eget restauranttelt på området som ligger like ved Viste strandhotell.

I et intervju med Stavanger Aftenblad anslår arrangørene at det var 1000 mennesker tilstede av de 1200 som hadde kjøpt billetter (Nedrebø, 2014).

De fire selskapene som var eier av arrangørselskapet Sommerfesten AS driver virksomhet i bransjer relatert til arrangementer på helårsbasis: artistbyrå, teltutleie, hotell,

konserter og pubdrift. Ved tidligere arrangement har det vært mellom tretusen og femtusen publikummere (Sandø, 2015).

Arrangementet i 2014 var det åttende i rekken og arrangørene av Sommerfesten var profesjonelle i den forstand at hadde erfaring fra sju tidligere gjennomføringer av Sommerfesten og andre arrangement de var involvert i.

Når det gjelder sikkerhet er det ikke så mange tilgjengelige opplysninger om arrangørens arbeide. Som en del av politiets vilkår for å gi arrangementstillatelse hadde arrangøren fått utarbeidet Ros-analyse og det var innhentet de nødvendige tillatelser, blant annet fra brannvesenet som sørger for adkomstveier for utrykningskjøretøyer, rønningsveier og andre krav til brannsikkerhet. Politiet hadde også som en del av vilkårene for å innvilge tillatelse at fem polititjenestemenn betalt av arrangør skulle være tilstede under arrangementet. Først og fremst for å sikre det ordensmessige som går ut over det frivillige og vektere har myndighet til å håndheve.

En informant hos underleverandør som leverer tjenester i segmentet ordensvakt/vektene opplyser i intervju 07.05 at de hadde 15-20 personer i arbeid ved arrangementet. Firmaet hadde også på grunnlag av en tidligere ros-analyse utarbeidet en ny analyse for arrangementet i samarbeid med arrangøren. Ros-analysen behandlet forskjellige uønskete hendelser og potensielt farlige scenarier. Det var angitt prosedyrer for hvordan en skulle stoppe arrangementet ved forskjellige uønskete hendelser, samt prosedyrer for evakuering. Det var satt en grense for hvor sterk vind som skulle føre til en stans av arrangementet, 15 m/s.

2.2 Lydbølger

Lydbølger blir beskrevet i intervju 11.03. 2015 som en surfe- og musikkfestival på Borestranden. Den ble arrangert første gang i 2013 av noen ildsjeler i surfemiljøet med god hjelp av mange frivillige. Festivalen ble arrangert over tre dager og har en visjon om at folk fra forskjellige miljøer innen vannsport skal møte hverandre, og lokalbefolkningen. Bølgesurfere, vind-surfere, kite-surfere og dem som driver med Stand up padle - boarding fikk anledning til å møtes for å skape en fellesopplevelse med god atmosfære. Det var et eget program for festivaldeltakerne om kvelden med konserter, men det ble lagt vekt på at det skulle være et familiearrangement og det var derfor etablert en egen familiecamp. Lokalbefolkningen ble invitert til å komme gratis inn på dagtid for å kunne prøve de forskjellige aktivitetene og høre på musikk. Tilbudene hadde en lav terskel for deltakelse og nødvendig utstyr for å prøve eller

delta på kurs i de forskjellige aktivitetene var tilgjengelig. Eget yogatelt med matter og instruktør var også et av tilbudene. Festivalområdet hadde et eget telt for barn, lekeområde med hoppeslott, handlegate samt mattelt hvor en kunne kjøpe mat. Maten som ble solgt var lokalt produsert og i følge arrangøren solgt til en overkommelig pris. Den store interessen første året førte til at en i 2014 økte deltakerkapasiteten til 1500 festivalpass og 500 dagskort. Alle ble solgt og deltakerne var folk fra hele landet. Festivalområdet omfattet Bore Camping og Borestranden samt noen omkringliggende jorder som eierne drev parkeringsplass for deltakere og publikum på. På campingplassen var det festivalcamp som hadde en egen frivilligcamp og en egen familiedel for dem som vil ha det roligere. Stranden og sjøen ble benyttet til de forskjellige vannaktivitetene. På festivalområdet var det, foruten plass til forskjellige former for overnatting og toalettfasiliteter, et stort festivaltelt med plass til 2000 mennesker hvor konserter og underholdning foregikk, eget leketelt og lekeområde med hoppeslott for barna, telt for matservering, yogatelt, resepsjon og festivalkontor. Til sammen var det over hundre frivillige som arbeidet på festivalen.

2.2.1 Sikkerhet på Lydbølger festivalen

I festivalens første år 2013 ble det solgt 1100 billetter alt i alt, men på dagtid kom det anslagsvis 5000-6000 mennesker og det oppsto kaos på parkeringsplasser og langs veien. Ros-analyser og planlegging var ikke tilpasset så store menneskemengder på dagtid så til 2014 festivalen ble dette skalert kraftig opp.

Daglig leder/sikkerhetsleder for festivalen var ansvarlig for organiseringen av sikkerheten og utarbeidet Ros-analyser og forskjellige nødvendige kart i forkant.

Under selve festivalen var det Røde kors hjelpekorps som var operativ leder for sikkerheten i samarbeid med vaktleder fra en leverandør av ordensvakt/vekter tjenester (som har ansvar for vaktfunksjonen i skjenkeområdet). Disse var underlagt sikkerhetslederen som var leder for flere enheter/funksjoner:

Brannsikkerheten ble ivaretatt etter de krav som brannvesenet hadde satt. Leder for brannsikkerheten ved festivalen var brannmester av yrke. Det var utplassert flere brannslukningsapparater av forskjellige typer tilpasset forventet bruk, og flere brannsmekker i tilfelle gressbrann.

Behovet for førstehjelp var ivaretatt av Røde kors hjelpekorps som drev førstehjelpsplass i eget telt og hadde ambulanse på området som en del av beredskapen. Mannskapene benyttet anledningen til å vise frem utstyret sitt. Røde kors ga også de voksne som var interessert et gratis kurs i hvordan en utfører hjerte-lungeredning på barn. Dette var

Lydbølgers praktiske bidrag til samfunnssikkerhet ifølge sikkerhetssjefen. Redning og førstehjelp på stranden var ivaretatt av 3 badevakter med livredningskurs.

Orden og service ble ivaretatt av et stort antall festivalverter, de hadde oppgaver som for eksempel å kontrollere billetter, sirkulere på området for å yte hjelp til deltakere og publikum, og var øyne og ører for å oppdage eventuelle problemer. De fleste frivillige bodde på festivalcampen, som var en del av festivalområdet, noe som ga mulighet for ledelsen til å skalere raskt opp tilgjengelig personell ved en krise. Røde kors mannskaper patruljerte strandområdet på kveld og natt. To ordensvakt/vektene fra underleverandør hadde ansvaret for adgangskontroll og vakthold av skjenkeområdet.

Det var etablert flere kommunikasjonskanaler med deltakere/publikum: direkte med ropert, mulighet for bruk av lydanlegg i hovedtelt og via meldinger på Facebook. Det var opprettet et Vhf-samband mellom lederne for de forskjellige funksjonene, som gjorde det mulig å utveksle sikkerhetskritisk informasjon raskt og effektivt.

Trafikksikkerhet: Veien som går gjennom festivalområdet var stengt for vanlig trafikk og ble bare brukt av shuttlebussen for festivaldeltakere og annen nødvendig transport til arrangementet. Parkeringsplass var plassert utenfor festivalområdet og flere parkeringsvakter skulle sørge for forsvarlig parkering.

Værsituasjonen ble nøye fulgt via forskjellige værtjenester på nett og lokalt med vindmåler.

Av andre tiltak ble det nevnt at det var slått opp varslings- /tiltakskort på strategiske steder som ved arbeidsstasjoner i telt, resepsjon og lignende. En asfaltert vei gjennom området var trasé for buss ved evakuering og var sammen med grusveier på campingplassen trasé for utrykningskjøretøyer. Festivalområdet var ikke inngjerdet, fraværet av gjerder skulle forenkle en eventuell rømning for deltakere ut av området. Ved registrering fikk deltakerne utdelt sine festivalpass med påtrykt kart hvor lokaliseringen av brannsløkkemateriell, Røde kors førstehjelpsstasjon og festivalkontor med mer var inntegnet. Store informasjonskart som også viste denne informasjonen var slått opp på resepsjonsbygningen og festivalkontorets vegg. Deltakere som skulle overnatte på festivalcampingen fikk utdelt et ark med informasjon om gassvettregler og fikk tildelt sin parsell noe som sørget for god avstand mellom telter, campingvogner og bobiler.

Lydbølger opplyser at værmeldingen for festivalhelgen 8. til 10. august 2014 spådde mye vind, og fredags kveld og natt til lørdag ble det fraktet inn 16 tonn ekstra betonglodd til å bardunere og holde på plass de store teltene. Vinden holdt seg stabilt på fralandsvind fra morgenen om lørdagen 9. august og teltene hadde innganger og åpninger valgt i forhold til

hvor vinden kom fra. Klokket 12. 57 ble det sendt ut et ekstremværvarels fra meteorologisk institutt.

Evakueringen av Lydbølger på Bore Lørdag 09.08 2014.

Før selve evakueringen ble iverksatt på Lydbølger blåste et toalett over ende og vinden var såpass sterk at Røde kors sikret sitt eget telt og mannskaper gikk rundt og sjekket privatteltene og vurderte om det trengtes ekstra sikring. (Tiller, A., L. 2014)

Festivalledelsen sier i intervju 11.03 at politiet, som var ankommet Bore etter at de var blitt informert om evakueringen av Sommerfesten på Viste, satte i gang evakuering av privattelter på campingplassen sammen med Røde kors mannskaper. Folk ble flyttet til tryggere steder; inn i campingvogner og bobiler. Så mellom klokka 20.00 og 20.30 snudde vinden 150 grader rundt, noe som ikke var meldt, og tok seg på kort tid opp i 40 m/s. Det ble gjort forsøk på å sikre festivalteltene ved å åpne dem opp for å slippe vinden i gjennom i forhold til den nye vindretningen. Etter omtrent en halv times tid måtte dette gis opp og festivalledelsen overlot ansvaret til politiet som i samarbeid med festivalledelsen startet evakuering av festivalteltene. I løpet av ca. to timer var alle som trengte det evakuert til Bore Samfunnshus.

I en E-post 21.04.15 opplyser informant i Klepp kommune: at kriseledelsen i Klepp kommune ble informert av politiet om at det var satt i gang evakuering fra Lydbølger, og at politiet hadde fått åpnet Bore samfunnshus for de evakuerte. Det var allerede ordnet med busser og taxi for transport av de evakuerte til samfunnshuset.

Ifølge Jærbladet meldte politiet på Twitter 20.45 at det var besluttet evakuering. Videre meldte politiet klokka 21.41 at det var evakuert omtrent 1500 fra Bore strand til Bore samfunnshus og klokka 23.37 meldte politiet at nødetatene hadde avsluttet sitt arbeid på stranden (Sædberg, 2014).

2.3 Likheter og ulikheter ved arrangementene

1500 deltakere på tre dagers surf og musikkfestival på Bore mot 1000 publikummere på en kveldskonsert på Viste viser at dette var veldig forskjellige arrangementer, men det var også endel likhetstrekk: Begge arrangementene var offentlig tilgjengelig og underlagt det samme lovverket, og derfor måtte begge søke om tillatelse. De var lokalisert i Rogaland og det samme ekstremværvarelet gjaldt for begge. Ekstremværet Lena medførte for begge arrangementene evakuering av deltakere og publikum på grunnet ekstrem vind. Begge festivalene opplevde at midlertidige konstruksjoner brøt sammen.

Ulikheter: Ved Sommerfesten var det tre personer som ble skadet i motsetning til ved Lydbølger hvor det ikke er registrert personskader. Lydbølger ble arrangert av det de selv kaller ildsjeler, men med flere erfarne frivillige og innleide firmaer. Arrangementet var først og fremst et familiearrangement med vannsport og egen festivalcamp med deltakere og publikum. Konserter var her bare en liten del av arrangementet. Sommerfesten hadde profesjonelle arrangører og innleide firmaer og frivillige. Konsertene med kjente artister var hovedattraksjon og publikum kom for å bli underholdt. Søknadene om arrangementstillatelse ble behandlet ved henholdsvis felles forvaltningsenhet i Stavanger for Sommerfesten og Lensmannen i Klepp/Klepp kommune for Lydbølger

Forskjellene er ikke av vesentlig betydning for oppgaven da den først og fremst vil dreie seg om hvordan usikkerhet ble behandlet i Ros-analysene og ved ekstremværvareselet av de forskjellige aktørene.

3. Teori

I dette kapittelet presenteres teori som er brukt i oppgaven som et verktøy for forsøke å beskrive og analysere det innsamlede materialet. Disse blir presentert i denne rekkefølgen.

3.1 Risiko: kan defineres og beskrives på forskjellige måter i følge Rausand og Utne (2009), Aven og Renns (2010) definisjon av risiko og Aven og Krohns (2013) definisjon og risikobeskrivelse.

3.2 Usikkerhet og perspektiver på risiko: Rausand og Utne (2009) og Pettersen upubliserte bokkapittel (2015) omhandler forskjellige typer usikkerhet. Aven (2013) presenterer flere definisjoner på sorte svaner. Aven og Krohns (2013) Risikoperspektiv fra en artikkel som presenterer et rammeverk til en ny måte å vurdere og håndtere usikkerhet og det uforutsette på. Elementer fra dette perspektivet er brukt for å identifisere hvordan aktørene håndterer usikkerhet i et litt bredere perspektiv..

Punkt 3.3 Risikostyring og ROS-analyser De to arrangementene har anvendt forskjellige ROS-analyser og derfor i presenteres kort Aud Solveig Nilsens (2007) beskrivelse av DagRos som personell hos Lydbølger har fått opplæring i og Rausand og Utnes (2009) beskrivelse av grovanalyse som ligner underleverandørs beskrivelse av sin ROS-analyse for Sommerfesten.

Punkt 3.4 Heuristikk: Kahneman (2011) tar opp hvordan heuristikk kan påvirke beslutninger.

Punkt 3.5 Værrelaterte beslutninger forteller kort om funn i Joslyn og LeClerc (2011) forskning på beslutninger i forbindelse med værvarsel.

3.1 Risiko

I følge Rausand og Utne brukes ordet risiko på mange måter i språket, og når vi snakker om risiko omhandler det noe som skal skje i fremtiden. Vi vet ikke hva som kommer til å skje i fremtiden Det er forbundet med usikkerhet. I en del standarder defineres risiko som produktet av sannsynlighet (p) og konsekvens (C): $(C \cdot p)$. Opplevd risiko handler om hvordan vi opplever risiko, og vi opplever risiko forskjellig. Det er subjektivt. Selv om eksperter beregner risiko ved hjelp av modeller og observasjoner vil det alltid være et element av subjektivitet og usikkerhet i disse vurderingene (Rausand og Utne 2009).

Hvordan risiko defineres kan påvirke hvordan risiko behandles og fremstilles i forbindelse med ROS-analysen. Forskjellige aktører kan for samme aktivitet eller uønskete hendelse vektlegge risiko forskjellig. Denne subjektiviteten kan da påvirke hvordan en

vurderer usikkerheter og tiltak for å håndtere dette. Dette er en av utfordringene myndighetene så vel som arrangører møter i planleggingen av et arrangement.

Aven og Renn (2010) har drøftet flere definisjoner på risiko og kommet frem til sin egen definisjon av risiko: Risiko refererer til usikkerhet om, og alvorligheten av hendelser og konsekvenser for aktiviteter som mennesker verdsetter. Her refererer risiko til usikkerheten angående hendelser og konsekvenser av en aktivitet, sett i relasjon til alvorligheten av hendelsene/konsekvensene. Denne definisjon er den som vektlegges i samfunnssikkerhetsstudiet på Universitetet i Stavanger.

Aven og Krohn (2013) har i sitt rammeverk til et nytt perspektiv valgt å fremheve at kunnskapen fremtidige konsekvenser er ukjent i sin definisjon på risiko. Risiko er definert som (C, U). Hvor C er framtidige konsekvenser av en aktivitet og U uttrykker at C er ukjent. For inkorporere trussel/fare A skrives ofte (A,C,U). For å beskrive risiko brukes (C',Q, K) en spesifiserer hendelser/konsekvenser (C'), og et mål (tolket i vid forstand) på usikkerhet (Q), og (K) som er bakgrunnskunnskapen (C) og (Q) er basert på.

Aven og Krohn (2013) vektlegger i sin risikobeskrivelse å ha med kunnskapen som vurderingene av usikkerheten og hendelser/konsekvensene er bygget på. Det tydeliggjøres på denne måten at kunnskapsgrunnlaget for usikkerheten angående sannsynlighet og konsekvens kan være sterkt eller svakt. For denne oppgaven er denne definisjonen valgt som ståsted fordi den er en del av Aven og Krohns (2013) perspektiv og fordi værphenomener i utgangspunktet har usikkerhet knyttet til seg blant annet aleatorisk usikkerhet som Rausand og Utne (2009) påpeker.

3.2 Usikkerhet og perspektiver på risiko

I forhold til usikkerhet, om noe er forsvarlig eller usikkert, kan en lese i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin *Veileder for sikkerhet ved store arrangementer*:

”Når man har ansvar for sikkerhet knyttet til et arrangement, har man ikke råd til å ta sjanser. En god tommelfingerregel er: Jo større usikkerhet, desto større sikkerhetsmargin” (DSB 2013, 15).

Usikkerhet grupperes, ifølge Rausand og Utne (2009), ofte i to grupper. Epistemisk usikkerhet: er usikkerhet som skyldes mangel på kunnskap. Denne usikkerheten kalles også for modellusikkerhet, subjektiv usikkerhet eller reduserbar usikkerhet. En kan redusere usikkerheten ved tilgang på mer kunnskap. Aleatorisk usikkerhet skyldes naturlig variasjon eller tilfeldighet.

Denne usikkerheten kalles også tilfeldig, iboende eller ikke-reduserbar usikkerhet. Som eksempel nevnes variasjoner i vindstyrke, nedbør eller variasjon i høyde i en populasjon.

I et upublisert manuskript peker Pettersen (2015) på at usikkerhet generelt kan sies å referere til ufullstendig kunnskap og at en ikke kan vite sikkert, fordi en har for lite eller tvetydig informasjon. Pettersen viser til Bammer og Smithsons (2008) som skiller mellom forskjellige typer usikkerhet som kan knyttes til risikoforskning: a) known knowns: det vi vet at vi vet, b) unknown knowns (tacit knowledge) relatert til ferdigheter og intuisjon som brukes, men som det er vanskelig å beskrive eller navngi. Kategorien inkluderer kunnskap som finnes et annet sted, men er skjult på grunn forsømmelser eller for å unngå forlegenhet, c) known unknowns (conscious ignorance) det vi vet at vi ikke vet, for eksempel om langtidsvirkninger av eksponering for noen kjemikalier, d) unknown unknowns (meta-ignorance) vi vet ikke hva vi ikke vet: og vi blir først klar over vår uvitenhet i ettertid. Kategorien unknown unknowns er noe som (Taleb2010) forbinder med sorte svane hendelser. Pettersen viser også til Pettersen og Lindaas som hevder at i sosiotekniske systemer har en arbeidet med utfordre antakelser og avsløre blind spots for å avdekke unknown unknowns slik at de ikke kommer som en overraskelse med alvorlige konsekvenser (Kenneth Pettersen, upublisert manuskript 2015).

Det er flere alternative måter å betrakte konseptet sorte svaner på. I følge Aven (2013) er det to hovedmåter å betrakte konseptet sorte svaner på: a) som en sjelden hendelse med ekstreme konsekvenser eller b) som et uttrykk for en ekstrem overraskende hendelse gitt den til nå foreliggende kjente kunnskap og tro. Aven foretrekker den siste måten å betrakte dette på, og viser som Pettersen (2015) til Taleb som hevder at en mulig tolkning er at en sorte svane er en såkalt unknown unknown: hendelser som kommer som en fullstendig overraskelse, basert på den tilgjengelige kunnskapen, og ingen har tenkt på muligheten for en slik hendelse før den oppsto. Konseptet må alltid betraktes i relasjon til hvem sin kunnskap/tro og på hvilket tidspunkt. Dette refererer til at det som var ukjent på tidspunkt t kunne være kjent på tidspunkt s, og hva som er ukjent for person x kan være kjent for person y. Kunnskap har mange definisjoner og handler også om analytikerens tro som kan være bygget på data, informasjon, modellering og analyser. I en risikovurdering kan en sorte svane være en ekstrem hendelse som ikke er spesifisert i risikovurderingen og er en overraskelse relativ til kunnskapen definert som mulige hendelser i risikovurderingen.

Innen den samfunnsvitenskapelige og den teknisk-naturvitenskapelige tradisjonen finnes forskjellige risikoperspektiver. Hvilken bakgrunn og erfaring en har kan påvirke hvordan en vektlegger usikkerhet og kunnskapen knyttet til denne og dette vil gjelde så vel

for myndigheter som for andre aktører. Det store mangfoldet av arrangementer gjør at det er forskjellig kompetanse og forskjellige metoder involvert. Hvilket risikoperspektiv en har kan ha betydning for hvordan og med hvilke metoder en gjennomfører risikoanalyser og behandler usikkerhet.

I forbindelse med usikkerhet var det naturlig å se etter litteratur som omhandler usikkerhet og risikoperspektiver som vektlegger usikkerhet.

Aven og Krohns (2013) artikkel *A new perspective on how to understand, assess and manage risk and the unforeseen* viser til at nyere perspektiver på risiko har erstattet sannsynlighet med usikkerhet i definisjonen av risiko. En vektlegger kunnskapsdimensjonen, det uforutsette og potensielle overraskelser i større grad enn i et tradisjonelt perspektiv. Et av problemene det pekes på er å beskrive og bedømme risiko kun ut i fra sannsynligheter kan vilde beslutningstakere fordi kunnskapen eller styrken i kunnskapen kan være forskjellig men allikevel gi samme sannsynlighet. Dessuten er sannsynlighetene alltid avhengig av en del antakelser, antakelsene kan bidra til at en ikke oppdager viktige aspekter ved risiko og usikkerhet. I vurderingene av en risiko basert på antakelser og tro på at en risikohendelse er så usannsynlig eller utenkelig at den bedømmes som neglisjerbar kan føre til at den ignoreres. For også å fange opp, vurdere og beherske slike hendelser, som man kan se på som uforutsette og overraskende, må en se forbi sannsynlighetene og anvende et bredere perspektiv. Aven og Krohn presenterer et perspektiv som har fire pilarer:

Pilar 1: En konseptualisering av risiko med en risikobeskrivelse som i større grad vektlegger kunnskapsdimensjonen, det uforutsette og potensielle overraskelser. Hendelser gitt lav sannsynlighet, konsekvenser eller som har svak styrke på kunnskap må evalueres ved for eksempel ved å identifisere historiske hendelser eller ved å se på ekspertvurderinger som ikke er i tråd med den vanlige oppfatningen. Rammeverket ser på risiko som (C, U) C representerer fremtidig konsekvens av aktivitet og U uttrykker at denne er ukjent. C er ofte sett i relasjon til referanseverdier. Risikobeskrivelse: (C, Q, K) hvor Q er et mål på usikkerhet i en vid forstand og K er bakgrunnskunnskapen som C og Q er basert på. Det er også definisjoner på sårbarhet og robusthet som inkluderer kunnskapsdimensjonen, resiliens som inkluderer nye fremtidige trusler, sannsynlighetsmodell som reflekterer aleatorisk usikkerhet, et kunnskapsbasert mål på sannsynlighet som reflekterer graden av tro den som vurderer har og tre nivåer for uforutsette /overraskende hendelser: hendelser helt ukjent for det vitenskapelige felt, hendelser som ikke var på lista til dem som utførte risikoanalysen og hendelser på lista over kjente hendelser men som blir vurdert som en neglisjerbar risiko.

Pilar 2: Risikostyring som ser på styring av risiko som en del av totalbildet, som tar hensyn til ytelse og forbedring og ikke bare å unngå uønskete hendelser. Risikostyringen dekker alle aktiviteter for å håndtere risiko og er opptatt av å balansere inntjening mot å unngå at uønskete hendelser oppstår. Risikovurdering som beskriver risiko for forskjellige alternativer, identifiserer risikofaktorer, så sammenlignes resultatene med relevante referanseverdier. Beslutninger om hvilke alternativer og hvor risikoreduksjon skal tas støttes av risikovurderingene. Resultatene av vurderingene settes inn i en bredere beslutningskontekst som tar høyde for begrensningene en har i vurderingene og inkorporerer andre bekymringer som ikke er tatt opp i vurderingene. Føre var og varsomhetsprinsippene har en viktig rolle i å sikre at usikkerhet blir vektlagt ved beslutningstakingen. Ved usikkerhet skal varsomhet utvises ved at tiltak implementeres for å redusere risiko. Robusthet og resiliens regner eksempler på varsomhetstenkning. Risikoaksept skal ikke kun baseres på vurderinger av sannsynlighet. En risikoreduksjonsprosess som er bygget på ALARP som tar hensyn til usikkerhetene og styrken i kunnskapen som brukes i sannsynlighetsanalysen. Kost-nytteanalyser må støttes av risikovurderinger ved beslutningstaking.

Pilar 3: I denne pilaren legges det vekt på kvalitetsstyring systemet og dets ytelse, kontinuerlig optimalisering og forbedring av prosess gjennom bruk av plan, do, study, act metodikk. Konsepter og ideer fra det som kalles the quality discourse denne har som hovedtema forutsigbarhet/ uforutsigbarhet og skiller mellom normalvariasjon som er forutsigbar i lys av historisk erfaring og special course variation som er uforutsigbar og utenfor den historiske erfaringsbasen.

Pilar 4: Collective mindfulness som handler om å være bevisst på og ha evne til å plukke ut hva som er essensielle fare- og varslingssignaler, og hvordan en skal tilpasse seg for å være beredt når det er nødvendig. Konseptet har fem karakteristikker:

a) Preoccupation with failure: en må kunne lære av feil og være sensitiv for signalene på at feil kan oppstå. b) Reluctance to simplify: ikke forenkle, ikke basere vurderinger av risiko bare på sannsynlighet, lite datagrunnlag eller stole på tommelfingerregler i styring av risiko. c) Sensitivity to operations: være i stand til å fange opp hva som er i ferd med å skje og treffe nødvendige tiltak. d) Commitment to resilience: Resilience dreier seg her om å ha evnen til å møte uforutsette hendelser og overraskelser. Det å være resilient er arbeidskrevende og krever trening. e) Deference to expertise. I kritiske situasjoner med liten tid må erfarne og kompetente personer kunne bedømme og ta avgjørelser angående sikkerheten uavhengig av formell autoritet.

Forfatterne gir også tre eksempler som praktiske retningslinjer for å forstå, vurdere og håndtere det uforutsette og potensielle overraskelser i en praktisk operasjonell setting. Eksempelene i artikkelen beskriver hvordan perspektivet kan anvendes ved tre høyst forskjellige eksempler på aktiviteter: en framføring foran et profesjonelt publikum, drift av en olje- og gassinstallasjon, et liv i et land med mulighet for et terroristangrep. (Aven og Krohn 2013).

Disse tre høyst forskjellige eksemplene i artikkelen viser hvordan det er mulig å bruke deler av dette risikoperspektivet tilpasset forskjellige typer organisasjon og sammenhenger. Perspektivet ga et utgangspunkt for hvilke momenter som kunne være interessant å belyse angående hvordan usikkerhet ble håndtert av arrangementene. Både Lydbølger og Sommerfesten er mindre arrangementer og det er ikke åpenbart at de kan gjøre bruk av alle de forskjellige metodene og konseptene gitt i denne artikkelen. Det ble i arbeidet forsøkt å identifisere et utvalg av disse elementene hos aktørene hvordan disse ble behandlet av aktørene.

3.3 Risikostyring og ROS-analyser

I en risikostyringsprosess gjøres det ofte risikoanalyser som følges av risikoevaluering og tilslutt risikokontroll og risikoreduksjon. I risikoevalueringen vurderer en risikobildet og alternative løsninger. Risikoen beskrives og en foreslår risikoreduserende tiltak som vurderes opp mot kostnadene av tiltakene. Det neste steget i prosessen er risikokontroll og risikoreduksjon. Her besluttet det å innføre eventuelle risikoreduserende tiltak, som så settes ut i livet. En overvåker risiko og kan ved økt risiko gjennomføre risikoreduserende tiltak. En kommuniserer risiko til berørte og andre som har behov for denne informasjonen. ROS-analyser brukes i mange sammenhenger og målsettingen for en risikoanalyse er å avdekke mulige farekilder, identifisere mulige uønskete hendelser og finne årsakene til disse hendelsene. Videre avdekker en barrierer og annet som kan hindre eller redusere både muligheten for uønskede hendelser og konsekvensene av disse hendelsene. Tilslutt bestemmes konsekvenser og frekvenser som så kan brukes som beslutningsunderlag. (Rausand og Utne, 2009).

Forskjellige typer ROS-analyser kan brukes som en del av en risikostyringsprosess og aktørene i oppgaven har brukt grovanalyse og DagROS.

Aud Solveig Nilsen (2007) har sammenlignet bruken av Risk and Vulnerability Analysis, (RAV) i Time kommune og Mini Risk Analysis (MRA) i Klepp. MRA, eller på norsk DagROS som står for Daglig risiko og sårbarhetsanalyse er et verktøy utviklet i Klepp

kommune til bruk i det daglige arbeidet. Den skal være lett forståelig og utarbeides før en gjennomfører en aktivitet av de ansatte selv og ikke av eksperter eller ledere høyere opp i systemet. Hennes konklusjoner er blant annet at begge har som mål å avdekke risiko og de utfyller hverandre: RAV er fokusert på katastrofer og kriser, DagROS rettet mot risiko i det daglige. Hovedelementene i denne er:

1. Type aktivitet beskrives
2. Hvilke hendelser vi er redd for at skal inntreffe identifiseres.
3. Hvilke av disse uønskete hendelsene det skal gjøres tiltak mot bestemmes.
4. Hva kan vi gjøre av sannsynlighetsreducerende tiltak.
5. Hva kan vi gjøre for å redusere konsekvensene ved de forskjellige uønskete hendelsene vi har identifisert.
6. Etter aktivitet: hva lærte vi (Nilsen 2007).

Lydbølger har blitt veiledet i bruk av DagROS av ansatte i Klepp kommune. Ved bruk av denne metoden legges ikke vekt på å tallfeste sannsynligheter og lage risikomatriser.

Sommerfesten fikk utarbeidet Ros-analyse av en underleverandør, underleverandøren beskriver en metode som ligner på en grovanalyse hvor firmaet har analyser fra tidligere arrangementer som forbedres og tilpasses eventuelle endringer. De økonomiske rammene og valg av løsninger er det imidlertid arrangørene som er ansvarlige for.

Rausand og Utnes (2009) beskrivelse av en grovanalyse består av følgende trinn:

- 0: Definer målsetning, opprett analysegruppe, lag prosjektplan, beskriv og avgrens analyseobjekt og frembring bakgrunnsinformasjon (tidligere hendelser, lovverk med mer) .
- 1: Fareidentifikasjon. Identifikasjon av mulige relevante trusler/farekilder og uønskete hendelser. Velg ut de realistiske og typiske uønskete hendelser.
- 2: Frekvensvurdering. Identifiser årsaker til og anslå frekvensen til hver av de mulige uønskete hendelser.
- 3: Konsekvensvurdering. Identifiser og vurder/ranger mulige (og realistiske) konsekvenser for hver av de uønskete hendelsene.
- 4: Risikoreducerende tiltak. Identifiser aktuelle risikoreducerende tiltak og vurder risikoreduksjon og kostnad for hvert tiltak.
- 5: Beskrivelse og vurdering av risiko. Sammenstill og frekvens og konsekvens for hver av de uønskete hendelsene, etabler oversikt over alle de uønskete hendelsene.
- 6: Rapportering av grovanalysen. Utform og presenter den for aktuelle interessenter (Rausand og Utne 2009).

Vurderingene i Ros-analysene og beslutninger i forbindelse med arrangementer skal bygge på fakta og kunnskap. Et moment som kan påvirke dette arbeidet er risikopersepsjon.

3.4 Heuristikk

Fra forskning på risikopersepsjon uttrykkes det i Aven og Renn (2010) at det er høyst nødvendig å forstå at menneskers atferd er først og fremst drevet av persepsjon, ikke av fakta eller det som blir forstått som fakta av analytikere og forskere. Kognitive psykologer mener at persepsjon blir formet av resonnementer basert på sunn fornuft, personlig erfaring, sosial kommunikasjon og kulturelle tradisjoner (Brehmer 1987; Drottz-Sjøberg 1991; Pigeon et al 1992; Pigeon 1998 i Aven og Renn 2010).

Psykologen Daniel Kahneman har lagt fram sin oppfatning på dømmekraft og beslutningstaking bygget på psykologiske forskningsfunn. I boka *Thinking, fast and slow*. (Kahneman 2011) gir Kahneman blant annet en mulig forklaring på hvorfor det kan oppstå systematiske skjevheter i vurderinger. Når mennesket skal vurdere og prosessere informasjon bruker hjernen snarveier, såkalte kognitive snarveier som kalles heuristikk. Komplekse problemer forenkles til enklere og mer overkommelige kognitive oppgaver som gjør beslutningsprosessen effektiv. Løsningene som hjernen velger er ofte ansett som gode nok, men kan føre til systematiske skjevheter (bias). Det er tre slike heuristikker som kan påvirke oppfatningen av en trussel:

- a) Tilgjengelighet: en hendelse som lett kan hentes frem fra hukommelsen gis en høyere sannsynlighet for å inntreffe på ny enn en hendelse som er fjernt i hukommelsen eller ukjent for dem som skal vurdere risiko. Dette reflekterer ikke hva som forekommer med høyest frekvens eller sannsynlighet. Hukommelsen fungerer slik at nylig inntrufne hendelser huskes lettere enn hendelser som skjedde lengre tilbake i tid. Dramatiske eller spesielle episoder huskes lettere enn udramatiske, dagligdagse hendelser.
- b) Forankring og justering: ved vurderinger av risiko velges et ankerpunkt eller startpunkt som en så justerer seg mot det ekstreme ut i fra denne verdien. Det vil si at opplysninger fra for eksempel andre lignende saker kan danne grunnlaget for denne initialverdien, noe som kan føre til at en vurderer ekstreme utfall til å ha lav sannsynlighet.
- c) Representativitet: vurdering av sannsynlighet skjer ved å sammenligne et fenomen med egen kunnskap om et stereotypisk medlem av kategorien. Stor likhet til stereotypen gir større mulighet for at en vurderer fenomenet å tilhøre kategorien Kahneman (2011).

3.5 Værrelaterte beslutninger

Joslyn og LeClerc (2011) ved University of Washington har på bakgrunn av tidligere forskning som er utført, en del ubesvarte spørsmål som de prøver å besvare i sin forskning. Det er blant annet i forskning i forbindelse med orkanen Ike i 2008 hvor det anslås at 40% ikke fulgte pålegg om obligatorisk evakuering i Galveston Texas og forskning rundt beslutningsfeil og risikosøkende atferd som blir omtalt som har vært bakgrunnen for deres eksperimenter. De har utført forskning støttet av National Science Foundation for å øke kunnskapen på feltet.

I artikkelen hevdes det at værmeldinger som viser usikkerhetsestimater i varslene forbedrer det de kaller værrelaterte beslutninger hos folk og demper effekten av tidligere avvik mellom værvarsel og observert vær. Videre at de fleste er klar over at det er usikkerhet i værvarsler og hvis denne usikkerheten ikke er spesifisert vil folk selv anslå usikkerheten. Dessuten vil en nedjustere verdiene i et ekstremt varsel. Resultatene viser at det å unnlate å handle i komplekse realistiske situasjoner delvis skyldes mistillit til værvarselet basert på tidligere erfaring. Når prediksjonen er upålitelig kan folk rett og slett ende med å gjøre ingenting i stedet for å gjøre noe som kan innebære å handle feil. Å fortelle folk hvordan de skal agere hjelper ikke når de oppfatter værmeldingene som upålitelige. Folk tar riktige avgjørelser hvis værmeldingene inneholder usikkerhetsestimater. Dette gjelder både for folk flest og værmeldere. Usikkerhetsestimater øker folks tiltro til værmeldinger. Å anerkjenne usikkerhetene kan få værvarslene til å framstå som ”mindre feil” selv om avvikene i varselet øker. Folk fortsetter å bruke værmeldingen hvis de inneholder usikkerhetsestimater. Denne artikkelen bidrar med kunnskap om hvordan ikke-eksperter betrakter værvarsel og hvordan de agerer ved upålitelige værmeldinger og om eksplisitte råd har effekt i en situasjon med trussel om uvær.

4. Metode

Det er potensielt mange utfordringer for slike arrangementer. Fra en løs ide om å forske på myndighetenes arbeid ved utendørsarrangementer og festivaler angående installasjoner og scenerigg via ideen om å undersøke beredskapen for å takle store menneskemengder i forbindelse med forskjellige uønskete hendelser, til hvordan en kan motvirke voldtekter ved arrangementer. Søk i universitetsbiblioteket forskjellige databaser viste at det ikke var mye fagfelleverdert stoff om temaet arrangementer. Veileder for denne oppgaven ved Universitet i Stavanger (UiS), Kenneth Pettersen, gjorde meg oppmerksom på hendelsene på Bore og Viste under ekstremværet Lena i 2014. Pettersen formidlet kontakt med Svein-Egil Hernes som er sikkerhetskonsulent hos Norske konsertarrangører og en av kursforeleserne ved Nasjonalt utdanningscenter for sikkerhet og beredskap (NUSB). Hernes hadde tatt kontakt med Pettersen i anledning evakueringene under Lena for å høre om dette var interessant for en masteroppgave. Han har stor kunnskap om feltet etter mange år i konsertbransjen som turne- og sceneansvarlig, og er en av de ansvarlige for kursene om arrangementssikkerhet som arrangeres av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap ved Nasjonalt utdanningscenter for sikkerhet og beredskap (NUSB). På grunn av hans interesse for hendelsene var det naturlig å ha et par telefonsamtaler med ham underveis.

Et googlesøk viste at det var laget flere nyhetsartikler og publisert flere videoklipp om disse hendelsene. Med konkrete hendelser ved arrangement med mange mennesker som på grunn av et ekstremvær var i fare var temaet funnet.

4.1 Forskningsdesign

I dette kapitlet skal det redegjøres for hvordan det er blitt forsket. Et forskningsdesign skal kunne svare på tre spørsmål ifølge Blaikie (2009) hva skal det forskes på, hvorfor skal det forskes på dette og hvordan skal det forskes. De to første spørsmålene er blitt besvart i det første kapitlet. I dette metodekapitlet blir det redegjort for hvordan det er blitt forsket: valg av forskningsstrategi, hvilke datatyper og datakilder som er brukt, oppgavens validitet og reliabilitet og hvordan gjennomføringen forløp og om problemene som oppsto underveis.

4.2 Forskningsstrategi:

Det er valgt en abduktiv fremgangsmåte fordi formålet med oppgaven er å kunne dra lærdom fra ny forståelse av gjeldende praksis og fordi en abduktiv strategi kan svare på forskningsspørsmålene som er hvordan- spørsmål.

Forskningsstrategiene er et sett av prosedyrer eller logikk som skal brukes for å svare på forskningsspørsmålene. Disse strategiene gir fire forskjellige fremgangsmåter for å svare på forskningsspørsmålene. En induktiv strategi svarer best på hva-spørsmål og er ikke spesielt kapabel i å besvare hvorfor- spørsmål. En deduktiv strategi brukes eksklusivt til å besvare hvorfor-spørsmål, også en retroduktiv strategi svarer på hvorfor-spørsmål. Den abduktive strategien kan svare både på hva- og hvorfor-spørsmål. Alle fire strategiene vil hevde at de vil kunne besvare hvordan- spørsmål. En abduktiv forskningsstrategi startpunkt er det sosiale universet som aktøren er en del av, deres konstruksjon av virkeligheten og hvordan de konstruerer mening. Strategien svarer på hvorfor-spørsmålene ved å produsere forståelse i stedet for forklaring. Strategien er god hvis formålet med forskningen er å oppnå forståelse, er eksplorativ eller deskriptiv (Blaikie 2009).

Få analyseenheter, få andre data, men tilgang på teori gjør at en abduktiv tilnærming synes å kunne belyse temaet. I abduksjon vil konklusjonen en slutter være rimelig, men ikke nødvendig en logisk slutning. Ved å sammenholde teoriene og funnene kan en få nye antagelser om hendelsene. I utgangspunktet var tanken å undersøke de to arrangementenes Lydbølger og Sommerfesten behandling av usikkerhet i Ros-analyser i en "two-case" casestudie som etter Yin (2014) mening gir et bedre resultat enn en singelcasestudie. Nå viste det seg at dette ikke var mulig å gjennomføre en two-case studie av begge arrangementene. Dette førte til at den opprinnelige planen måtte endres underveis til et casestudie av hvordan usikkerhet rundt værvarsel/ekstremværvarsel ble behandlet ved hendelsene.

Relevante situasjoner for et casestudie er blant annet hvor en kan anvende hvordan- og hvorfor-spørsmål, fokus er på samtidshendelser, men hvor en ikke behøver å kontrollere atferd som i et eksperiment.

4.3 Datatyper og datakilder

4.3.1 Datatyper

Primærdata som er "nye" data som er generert av en eller flere forskere som er ansvarlige for design av studien, og innsamling, analyse og rapporteringen av dataene. Slike data kan komme fra mange kilder, men er et resultat av direkte kontakt mellom kilden og

forskeren. Sekundærdata er rådata som allerede er samlet inn av andre: offisielle statistikker eller data samlet inn til spesifikke forskningsprosjekt. Tertiærdata har blitt analysert av enten forskeren som samlet dem inn eller av en bruker av sekundærdata. Forskeren er derfor to steg borte fra de originale primærdataene (Blaikie 2009).

For denne oppgaven vil først og fremst primærdata fra intervjuer bli brukt. Dette er valgt fordi intervjuene kan gi data om det gjennomførte sikkerhetsarbeidet under Lena og tilgang til informantenes egne vurderinger og tankegang. Informantene fremla i varierende grad skriftlige avtaler og planer. Avisintervjuer og nettartikler om hendelsene ga en del nyttig tilleggsinformasjon om hendelsene.

Det er få sekundærdata å oppdrive, først og fremst fordi temaet er så smalt: Uønskete hendelser under arrangementer som følge av ekstremvær om sommeren, i en norsk kontekst. Meteorologisk institutt har offentliggjort statistikk over ekstremvær i Norge, utover dette var det ikke mulig å finne noen samlet oversikt over arrangementer som har vært utsatt for uvær i Norge. Som nevnt i innledningen viste en nettartikkel at overraskende vind hadde forårsaket skader på mennesker ved et arrangement sommerstid i 2013.

Meteorologisk institutts egen rapport om ekstremværet Lena ga opplysninger om forløpet av uværet ut fra deres observasjoner. Den inneholdt også ordlyden i deres ekstremværvarsel og tidspunkter for utsendelse. Slike rapporter fra Meteorologisk institutt er utarbeidet for å undersøke om ekstremværvarslene som ble utstedt i forkant av ekstremvær var berettiget i lys av observasjonene gjort under uværet.

En annen viktig kilde til data var lovverk og offentlige dokumenter som finnes om temaet. Dette brukes i analysen, i kontekstbeskrivelsen eller som hjelp underveis: for eksempel som forberedelse til intervju. Oppgaven gir en nokså omfattende beskrivelse av kontekst med utgangspunkt i DSBs Veileder for store utendørsarrangementer, som peker på lovverket som angir myndighetenes ansvar/oppgaver og arrangørens ansvar på forskjellige områder. Konteksten er viktig for å forstå hvilke oppgaver de forskjellige aktørene har og hvilke betingelser de jobber under.

4.3.2 Datakilder

Uavhengig om dataene er primær, sekundær eller tertiær kan de hentes fra fire typer miljø: Naturlige sosiale miljø, som er når forskeren går inn i en aktivitet og studerer folk i dagliglivet. Semi-naturlig miljø hvor individer bes om å rapportere om deres aktiviteter som foregår i deres normale miljø. I en semi-naturlig miljø samles det inn data om individers karakteristika: det vil si demografiske karakteristika, orientering en har mot verden og

rapportert atferd. Individuelle personer som informanter eller representanter: de som studeres er spesielle personer eller studeres som representanter for en spesiell type aktører, eller som informanter. Kunstig miljø omhandler aktiviteter som er planlagte for å eksperimentere eller til læringsformål, og tilslutt Social artefact, ”sosiale” gjenstander som kan knyttes til et miljø i fortiden (Blaikie 2009).

Ved utvalg av kvalitative data kan formålet være å få høyest mulig kvalitet i innhold på informasjonen og forskeren vil ikke være opptatt av å sikre representativitet. Et strategisk utvalg kan også være å foretrekke når utvalget er lite (Halvorsen 2008).

Det er ikke lagt vekt på å sikre representativitet for eksempel ved å hente data om prosesser og analysemetoder fra mange kommuner, flere politidistrikt eller flere festivaler. For å sikre god kvalitet på dataene ble det i utgangspunktet forsøkt å finne nøkkelinformanter som er/var direkte involvert i arbeidet med festivalgjennomføringer i kommunene Randaberg og Klepp. Både representanter fra begge kommunene, politiet og representanter for de to festivalarrangørene ble kontaktet slik at eventuelle forskjeller mellom de to festivalene kunne fanges opp.

Nøkkelinformantene i denne studien forteller om spesifikke aktiviteter som ble utført i forbindelse med deres arbeid generelt og/eller spesielt om hendelsene ved ekstremværet Lena som representanter for sitt yrke. Dette plasserer dataene som skal samles inn i et semi-naturlig miljø. Dette gir tilgang til aktørenes oppfatning av hendelsene og informasjon om deres daglige virke. En direkte studie av aktivitetene de er involvert i det ”naturlige sosiale miljø” var det ikke mulig å gjennomføre. Det har først og fremst med at selve hendelsene av interesse i denne oppgaven foregikk under arrangementer i 2014 og at arrangørene ikke driver med denne type aktivitet til daglig

4.4 Datainnsamling og analyse

I følge Blaikie (2009) angår den såkalte timingen hvilket tidsaspekt en har på sin forskning. En tversnittstudie er begrenset til nåtid, en longitudinell studie går over lengre tid og en historisk studie beskjeftiger seg med fortiden.

Temaet og undersøkelsene her dreier seg om hendelser i fortid, og prosesser i både fortid og nåtid. Selve hendelsene har allerede funnet sted, men den lærdom forskjellige aktører har dratt fra ekstremværet Lena kan også få følger i framtiden. En endret status for ekstremværvarel kan føre til en ny praksis når det gjelder planlegging og håndtering av ekstremværvarel ved arrangementer.

Innen kvalitativ datainnsamling nevnes flere metoder: deltagende og ikke-deltagende observasjon, semi-strukturert og ustrukturert intervju, fokusgrupper, dybdeintervjuer og dokumenter. Blaikie påpeker at ved kvalitative intervju holdes forskeren borte fra det naturlige miljøet og individuell atferd og sosial interaksjon vil bli rapportert og ikke observert (Blaikie 2009).

Prosessene rundt søknader og gjennomføring av festivaler kan foregå i de forskjellige myndighetsorganer gjennom hele året alt etter antall arrangementer som gjennomføres i distriktet eller kommunen. Det er allikevel ikke en så stor del av aktiviteten at observasjon enkelt lar seg gjennomføre. Det samme gjelder for arrangørene, som nevnt er det å drive en festival av denne type og størrelse er ikke en fulltidsjobb gjennom hele året for arrangørene. Hendelsene var unike og kan ikke skje igjen, derfor er observasjon, deltagende/ikke deltagende, for å studere av selve hendelsene utenfor rekkevidde. En er derfor avhengig av aktørenes og andres egne beskrivelser av prosessene og hendelsene. Det foretrukne verktøy for datainnsamling ble derfor intervju med nøkkelinformanter som var nært på hendelsene.

Antall nøkkelinformanter ble nødvendigvis lite i og med at det var få involverte i prosessene med innsikt i temaene som var av interesse for oppgaven. Nøkkelinformantene kunne gi informasjon som er av interesse for forskningen fordi de hadde innsikt i prosessene og hendelsene enten fordi de selv var deltakere, eller var ansatt i en posisjon tett på hendelsene eller prosessene. Denne informasjonen som nøkkelinformantene besitter vil det for noen av aktørenes del også være vanskelig å samle inn ved å for eksempel å lese dokumenter eller avisintervjuer som ofte er korte og har et annet utgangspunkt med andre spørsmål enn dem som oppgaven søker svar på.

Det er også slik at selve hendelsene under ekstremværet Lena var unike. For denne oppgaven kunne det vært interessant å gjøre en deltagende observasjon av forarbeidet til et av arrangementene, eller et lignende arrangement for om mulig lære enda mer om en slik organisasjons gjennomføring av Ros-analyser og planlegging av tiltak. Det var dessverre ikke mulig å få organisert dette.

Dokumenter har informantene ikke gitt fra seg i særlig grad. Inngående studier av skriftlig materiale som planer, avtaler og Ros-analyser har derfor ikke vært mulig.

Ustrukturerte intervjuer

I ustrukturerte intervjuer foregår samtalen eller informantintervjuet muntlig, samtalen styres så lite som mulig av intervjueren og en lar informanten føre ordet. Er relevant når en

vil vite mer om fenomener som allerede har skjedd, er av privat karakter, eller forskeren ikke kan observere selv (Halvorsen, 2008).

Dette gjør ustrukturerte intervju til et egnet redskap for denne oppgaven. Fenomenet ekstremværvareselet Lena og uværet i seg selv har allerede skjedd, og som nevnt i forbindelse med valg av intervju som metode, kan disse prosessene av praktiske grunner ikke observeres i forbindelse med denne oppgaven.

På grunn av at informantene hadde forskjellige oppgaver, og var ansatt hos forskjellige aktører var det utarbeidet forskjellige intervjuguider og innholdet var forsøkt tilpasset den funksjonen informanten hadde. Intervjuguiden var med under intervjuene, men det ble i varierende grad stilt direkte spørsmål fra intervjuguidene, mest for å beholde den uformelle tonen og la informantene bruke sine ord om sine opplevelser og vurderinger.

Intervjuene kan gi innsikt i informantens bearbejdede minner fra hendelsene og vil være av en annen karakter enn egne direkte observasjoner på stedet. Intervjuene har sin styrke i at en får tilgang til direkte informasjon fra informantene om deres opplevelser og vurderinger, informasjon en ofte ikke vil finne i offentlig tilgjengelige dokumenter eller i interne notater og dokumenter. For å gjøre det enkelt for informantene ble intervjuene foretatt der hvor det passet for intervjuobjektene: alt fra deres kontor eller møterom til rolig kafe og i bil på Borestranden.

Noen spørsmål som ikke ble besvart i intervjuene ble fremsatt i e-post i ettertid for noen av informantene. Ved de to første intervjuene ble det bare tatt notater og det ble siden skrevet referat ut ifra disse, resten av intervjuene ble tatt opp med diktafon som deretter ble transkribert.

4.5 Validitet og reliabilitet

For å oppnå validitet i datainnsamlingen peker Yin på å ha flere kilder (multiple sources of evidence), etablere kjeder av bevis og la nøkkelinformanter lese gjennom utkast til oppgaven. Ekstern validitet oppnås gjennom å anvende teori og reliabilitet i datainnsamlingen sikres ved bruk av protokoll (case study protocol), og ved å utvikle en case study database (Yin, 2014).

Validitet: Flere kilder vil for denne oppgaven si forskjellige informanter med forskjellige oppgaver i forbindelse med de samme arrangementene eller arrangementer mer generelt. En svakhet ved oppgaven er at det er få andre kilder enn intervjuer med nøkkelinformanter som direkte kan belyse prosessene i forkant og under Lena. Aktørene delte få skriftlige

dokumenter, Ros-analyser ble for eksempel ikke lagt frem, men i intervjuene svarte informantene på alle spørsmålene som ble stilt og delte villig opplysninger vedrørende utarbeidelsen av analysene.

Informantene som er intervjuet har fått mulighet til å komme med rettelser og eventuelle utdypende kommentarer til et referat fra intervjuene som ble gjennomført med dem. Av samme grunn har noen av informantene fått lese deler av oppgaven før innlevering.

Reliabilitet: Denne oppgavens Case study database består av oppgaven i seg selv, og sammendrag av intervjuer og transkriberte intervju. I forbindelse med transkriberingen, eller utskriving av referat fra intervjuene, ble informantene anonymisert så godt det lot seg gjøre.

4.6 Gjennomføringen

Ingen påstander/hypoteser til casestudien ble utarbeidet til testing, men arbeidet hadde som utgangspunkt en formening om at aktørenes oppfatning av usikkerhet om værvarslinger/ekstremværvarsel påvirket aktørenes forberedelser og handlemåte under hendelsene.

I case study design er et av punktene i designet at en har påstander eller hypoteser, men det er helt legitimt for eksplorative caser å ikke inkludere dette Yin (2014).

For å kunne svare på forskningsspørsmålene ble det valgt å legge mest vekt på intervjuer med nøkkelinformanter som metode. Nøkkelinformanter vil kunne gi en innsikt i motivasjonene for handlinger og kan gi et annet innblikk i hendelsene enn faktaopplysninger i dokumenter. Ved å foreta intervjuer med ansatte som jobber med søknader/meldinger om arrangementer i politiet, og ansatte som arbeider med beredskap og risikoanalyse i kommunene Klepp og Randaberg, var målet å få kunnskap om praksis rundt søknader og hvordan disse aktørene behandlet ekstremværvarsel samt undersøke om der er variasjon i praksis mellom disse kommunene. Nøkkelinformanter i Lydbølgers ledelse har informasjon om deres Ros-analyser og håndtering av usikkerhet og gi unik informasjon om hvordan hendelsene ble håndtert.

For å finne dem som det var interessant å intervjuer ble det først tatt kontakt med teknisk sjef i et av de etablerte lydtelefirmaene i Stavanger, som også leier ut mobilscener. I løpet av en uformell samtale kom det fram informasjon om at firmaet ikke hadde vært involvert i noen av arrangementene og generell informasjon om scener og vindlast. Samtalen var også innom forholdet mellom underleverandører og arrangør samt hvilket lovverk de forholder seg til. Det profesjonelle miljøet rundt festivaler er ikke større i dette distriktet enn

at denne kunne gi informasjon om hvilke aktører som hadde vært involvert i Sommerfesten og Lydbølger. Et råd var å kontakte Stavanger kommune for å få et intervju om i søknadsprosess i denne kommunen.

Ved å intervju en involvert i Stavanger kommune som jobber med søknader om arrangementer før de andre ga dette en mulighet for læring om ansvarsforhold og praksis som kunne brukes til å utarbeide intervjuguider for resten av intervjuene. Dette intervjuet ga et innblikk i søknadsprosess, samarbeidet med mellom kommunen arrangører og nødetatene samt lover og regler. Dessuten kunne denne gi kontaktinformasjon til den som behandlet søknader politiet.

For å belyse politiets arbeid med søknader ble det foretatt ett felles intervju med en avdelingsleder ved felles forvaltningsenhet i Rogaland politidistrikt og en representant for ordensseksjonen ved Stavanger Politikammer. Det er Stavanger politikammer som håndterer søknader om arrangement fra blant andre Stavanger og Randaberg. Lensmannsetaten i Klepp ble kontaktet via E-post om deres befatning med Lydbølgers arrangementssøknad.

Fylkesmannens i Rogaland avdeling for samfunnstryggleik og beredskap har ansvar for å videregående melding om ekstreme værhendelser fra meteorologisk institutt. En representant for denne avdelingen ble intervjuet og siden kontaktet på E-post for oppfølgingsspørsmål for å si noe om deres rolle i forbindelse med ekstremværet og hvilke forventninger de har til kommunene i forhold til store arrangementer og ekstremvær. Denne kunne også vise til kontaktpersoner angående beredskap i de berørte kommunene.

Det ble foretatt intervjuer med nøkkelinformanter ansatt i arrangementenes vertskommuner Randaberg og Klepp. Informanten i Randaberg er med i kommunens kriseledelse og jobber ellers blant annet med risikoanalyser av kommunens egne arrangementer. Den første informanten som ble intervjuet i Klepp kommune er også med i kommunens kriseledelse og kunne fortelle om deres beredskapsarbeid, men arbeider ikke spesifikt med søknader eller Ros-analyser av arrangementer. Denne kunne heldigvis fortelle hvem som burde kontaktes for å få informasjon om praksis om dette og derfor ble en til informant ansatt i Klepp kommunes kulturavdeling kontaktet via E-post.

Noen som det var viktig å få intervjuet var nøkkelinformanter i arrangementene som ble rammet av Lena. Lydbølgers festivalledelse ble kontaktet via E-post med forespørsel om intervju. En representant for ledelsen som også hadde utarbeidet Ros-analysen var villig til å stille opp til intervju og svare på spørsmål på E-post om festivalen generelt, Ros-analysen og hendelsene under Lena. To lengre intervjuer ble gjennomført, det ene på deres kontor og det andre på Borestranden hvor festivalen ble arrangert.

Som påpekt tidligere ble Sommerfesten også kontaktet via E-post, men kunne ikke stille til intervju. De opplyste i sitt svar at Ros-analysen var utført av en underleverandør og at de ikke var villige til å videreføre denne analysen.

Underleverandøren som sto for Ros-analysen ble kontaktet og en avdelingssjef der sa seg villige til et intervju for å gi svar på hvordan de arbeider på mer generelt grunnlag når det gjelder ROS-analyser, beredskaps- og eventuelle evakueringsplaner. Firmaet tilbyr tjenester i kategorien ordens- og dørvakt til utelivsbransjen og tjenester for arrangementer/konserter/messer. Denne kunne også si litt om egne erfaringer fra Lena som vakthavende i firmaet under Lena. Det viste seg at firmaet var involvert i både Lydbølger og Sommerfesten på forskjellige måter.

Ett tips som Svein-Egil Hernes ga var å høre med managementet til noen av artistene for å finne ut om de stiller krav til sikkerhet for sine artister overfor arrangørene, hvordan de oppfatter sikkerhetsbevisstheten hos arrangører og om de hadde notert seg noen læringspunkter etter hendelsene. Det ble sendt E-post til to firma som hadde artister på arrangementene. Ansvarlig for bookingen for en av de artistene på Viste sa seg villig til å svare på noen spørsmål og ble telefonintervjuet. Denne var også selv tilstede på Viste og kunne fortelle om sin opplevelse av hendelsene i uværet.

En erfaren prosjektleder innen kultur/konsert ble intervjuet tilslutt. Denne kunne tilføre kunnskap om arrangementer og arrangementsbransjen generelt og et kritisk blikk ”utenfra” i den forstand at denne er basert i Oslo og ikke i Rogaland.

Meteorologiske opplysninger ble først og fremst hentet fra nettsidene Met.no og Yr.no. Det ble tatt kontakt med Meteorologisk institutt via E-post for avklaringer og tilleggsopplysninger.

E-post ble benyttet til oppfølgingsspørsmål og for noen av informantene kun E-post. Gjennom denne kontakten ble klart at det ikke var nødvendig å intervju dem fordi de hadde begrenset informasjon om hendelsene og kunne avklare sin befatning med dette via E-post.

Det er her noen informanter som gir bakgrunnsinformasjon til kontekst, generell informasjon om arrangementer, søkeprosesser og Ros-analyser. Andre har innsikt i hendelsene før og under Lena og kunnskapen er varierende for informantene avhengig av hvor nært selve begivenheten de var.

Siden det først og fremst er ekstremvarsel og hvordan myndighetene og arrangører behandler denne usikkerheten som er interessant for denne oppgaven er ikke andre involverte for eksempel deltakere/publikummere eller personell fra nødetatene på stedet intervjuet.

Antall nøkkelinformanter blir nødvendigvis lite i og med at det er få involverte i prosessen med søknader og Ros-analyser. Nøkkelinformantene som ble valgt ut kommer fra forskjellige myndighetsnivåer, arrangørsiden, og de har forskjellig ansvar. Disse besitter forskjellig type informasjon som er av interesse for å kunne belyse temaet og hendelsene.

Intervjuene ble gjennomført som ustrukturerte intervjuene i perioden mellom 23.01 og .05 – 2015. Dessuten er epost og telefonintervju brukt i arbeidet.

Organisasjon/funksjon	Kontaktform	Dato	Tema
Stavanger kommune (bymiljø-utbygging)	1x intervju	21.01	Bakgrunnsinformasjon og arrangementshåndbok.
Fylkesmannen Rogaland (beredskapsavdelingen)	1x Intervju og E-post	28.01 20.05	Ansvar / ekstremværvare
Politiet Stavanger (forvaltningsavd./ordensavd.)	1x fellesintervju	05.03	Saksbehandling: Søknad
Politiet Klepp (Lensmannen i Klepp)	E-post	10.03	Saksbehandling: Søknad
Randaberg kommune (kriseledelse)	1x Intervju og E-post	10.03 12.04	Saksbehandling / egne arrangement / hendelse
Arrangør Lydbølger (ledelsen)	2x Intervju	11.03 09.04	Eget arrangement / hendelsen
Arrangør Sommerfesten A/S (ledelsen)	E-poster	15.03 16.03	Eget arrangement
Management artist	Telefonintervju	18.03	Krav til sikkerhet / hendelse
Meteorologisk institutt	E-poster	05.04 25.04	Meteorologi, statistikk
Klepp kommune (kriseledelse)	1x Intervju	08.04	Saksbehandling / egne arrangement / hendelse
Fylkesmannen Rogaland (miljøavdelingen)	E-post	14.04	Saksbehandling (avklaring)
Ryfylke friluftsråd	E-post	15.04	Saksbehandling (avklaring)
Klepp kommune (kulturavdeling)	E-poster	21.04	Saksbehandling / Søknad / egne arrangement
Underleverandør Ordensvakt/Vekter	1x intervju	07.05	Ros- analyse/hendelse.
Selvstendig Prosjektleder arrangementer	1x intervju	13.05	Generell bakgrunnsinformasjon, sikkerhet.

Tabell 1. Viser hvor aktørene er/var ansatt dato for kontakt og hvilken form for kontakt som er benyttet. Den siste kolonnen viser tema for kontakten.

4.6.1 Problemer underveis

Å komme i kontakt med flere av ide potensielle informantene var vanskelig, selv om en hadde både navn og kontaktinformasjon. Flere av dem som det ble sendt skriftlige forespørsler om intervju til via E-post svarte ikke på flere uker på tross av purringer, og en av dem det kunne vært interessant å intervju med har ikke svart på E-post henvendelsen i det hele tatt. Også når det gjaldt oppfølgingsspørsmål tok det tid å få svar. Noen av disse informantene opplyste at kurs og seminarer gjorde dagene ekstra travle og det ble knapt med tid til å lese og svare på E-post. Dette forsinket progresjon i oppgaven betraktelig. Et annet eksempel på uforutsette problemer i så måte var at en av dem det ble forsøkt å ta kontakt med var langtidssykemeldt og ikke tilgjengelig på E-post. Dette forsinket intervjuprosessen fordi en annen informant med samme kunnskapen om emnet måtte finnes for å for å erstatte den sykemeldte. Det viste seg at denne nye informanten hadde mye generell kunnskap, men begrenset kunnskap om selve hendelsene og derfor måtte enda en informant involveres. Nå skal det sies at andre igjen svarte på henvendelsen straks og var positive til intervju som ble avtalt og gjennomført raskt.

I utgangpunktet var det tenkt å intervju i to omganger hvor dette var nødvendig for å kunne stille oppfølgingsspørsmål om en fikk ny kunnskap eller fant at den innsamlete informasjonen ikke ga svar på spørsmålene. Det har vist seg vanskelig å få intervjuer i det tempoet en kunne ønske seg for å få tid til å intervju en andre gang. Kun arrangøren av Lydbølger har blitt intervjuet i to ganger.

For Sommerfesten på Viste er det ikke foretatt intervjuer med arrangørene. En representant i et av de fire firmaene som eide arrangørselskapet Sommerfesten AS opplyste i en E-post 16.03 2015 at de ikke kunne la seg intervju på grunn av at de hadde det travelt og at de ikke hadde fått gjort opp status for festivalen enda. Dette gjør at det ikke er mulig å vite hvilke vurderinger som ble gjort av ledelsen der. Intervju med nøkkelinformanter i ledelsen kunne gitt verdifull informasjon som kunne bidratt til forståelse av hvordan denne arrangøren vurderte. Dataene om Sommerfesten på Viste er hentet fra andre kilder enn arrangøren selv og er inkludert i denne oppgaven med henvisninger til hvem eller hvor disse er hentet.

Intervju som metode har også svakheter for eksempel er det vanskelig å stille de rette spørsmålene, informanten kan huske feil og informantene holder tilbake informasjon fordi en ikke vil sette seg selv eller andre i dårlig lys. Informantene fra aktørene som var lokalisert i Rogaland var forsiktige med å kritisere hverandre, noe som kan henge sammen med at bransjen i dette distriktet er liten og alle kjenner hverandre eller har profesjonelle relasjoner. Ros av andre aktører var det mer av. Men både ros og ris av andre kom stort sett på områder

som ikke er direkte del av oppgaven. En av informantene hadde et forbehold i forkant av intervjuene og informerte om at denne ikke kunne gi opplysninger som kunne virke negativt for kundene sine. I intervjusituasjonen var det ingen spørsmål som ikke ble besvart, men noen av svarene var av mer generell karakter.

Å anonymisere er for denne oppgaven vanskelig. Bransjen er som nevnt forholdsvis liten og ”alle kjenner alle”, dette kan ha hindret informantene fra å uttrykke seg klart om forhold som kunne være av interesse for oppgaven. Enten fordi aktørene kjenner hverandre eller til tider kjøper tjenester av hverandre og samarbeider. Av den grunn ikke vil de ikke risikere å skade forholdet til andre aktører.

Manglende erfaring med å gjennomføre intervjuer gjorde det vanskelig å styre noen av intervjuene, dette resulterte i en mer langdryg prosess ved at oppfølgingsspørsmål og ubesvarte spørsmål måtte sendes på E-post. I de siste intervjuene ble derfor spørsmål stilt mer direkte og spesifikt.

Det var en utfordring å finne teori som en kan bruke i en slik oppgave. Det finnes lite anvendt forskning med fokus på slike arrangementer og ekstremvær. Teoriene og risikostyringsmetodene er ofte utarbeidet for organisasjoner med store ressurser og ansatte som jobber fulltid med et sterkt fokus på sikkerhet

Aven og Krohns (2013) perspektiv har består av flere litt vanskelig tilgjengelige punkter. Rammeverkets definisjon på risiko, risikobeskrivelse, hvordan en vurderer sårbarhet og robusthet, resiliens, behandling av aleatorisk usikkerhet, sannsynlighetsmodell, og om organisasjonene har et kunnskapsbasert mål på sannsynlighet er ikke noe en kan forvente liten arrangementsorganisasjon kan ha innsikt i. Konseptet er forholdsvis nylig presentert og det krever omfattende kunnskap for å gjennomføre prosessen med de analyser, vurderinger og metoder presentert i Aven og Krohns rammeverk. Disse ligger nok for en stor grad utenfor det som er mulig å gjennomføre for små arrangementsorganisasjoner av det formatet som det vises til i oppgaven. Artikkelen viser med tre høyst forskjellige eksempler hvordan deres perspektiv kan brukes i forskjellige situasjoner og av forskjellige organisasjoner. Dette ga støtet til å utforske hvordan arrangementene behandlet usikkerhet med dette rammeverket som utgangspunkt. Teoriene må overføres til arrangement med små organisasjoner preget av midlertidighet og frivillig personell. Det ble i intervjuene søkt å finne ut om det var noen utvalgte elementer fra det nye perspektivet som ble anvendt av festivalene. Hvilken Ros-analyse metode ble brukt og hadde arrangørene og kommunene et avklart forhold til hvordan usikkerhet og uforutsette hendelser skulle håndteres.

Hvordan ble det sikret en kontinuerlig forbedring, hadde en robusthet i form av mulighet til å skalere opp mannskapsmessig, hvordan forholdt en seg til varsomhetsprinsippet, hadde en metoder for å oppdage sikkerhetsproblemer under arrangementene og evne til å kommunisere med publikum.

Skriftlig dokumentasjon fra informantene angående Ros-analysene for arrangementene ble ikke fremlagt, men dette ble ikke vurdert som avgjørende for å besvare forskningsspørsmålene. Dessuten var det ikke alt som var skriftlig dokumentert hos Lydbølger, for eksempel ble det opplyst i intervju at det var muntlig avtalt tilgang på busser til evakuering mellom festivalen og busselskap.

5. EMPIRI

I denne kapitlet presenteres mye stoff for å kunne forstå konteksten som myndigheter og andre aktører driver sin virksomhet i. Dette kapitlet er delt inn i forskjellige tema. Punkt 5.1 omhandler varslingen av ekstremvær: ekstremværet Lena i historisk perspektiv, og hvordan varslingen forløp rett før og under Lena. Punkt 5.1.1 er opplysninger hentet fra Meteorologisk institutts egen ekstremværrapport. Punkt 5.1.2 omhandler meteorologisk institutts vurdering av ekstremværsvarsler og instituttets bruk av sannsynlighetsvurderinger i sine varsler. Punkt 5.2 dreier seg om aktørenes persepsjon av værvarsel/ekstremværsvarsel. Punkt 5.3 med underpunkter er viet myndighetenes behandling av søknader og lovverket knyttet til arrangementer. Punkt 5.4 forteller kort om ansvaret arrangører har som arbeidsgiver og leverandør av forbrukertjenester, samt aktørenes tiltak relatert til håndtering av uforutsette hendelser. Punkt 5.4.1 omhandler om aktørenes bruk av Ros-analyser og varsomhetsprinsippet, Punkt 5.5 angår aktørenes tidligere erfaringer med ekstremvær. Det siste punktet, 5.6 Læring etter Lena, viser hva aktørene selv anser som mulige forbedringspunkter i forhold til arrangementer.

5.1 Ekstremværsvarslingen ved Lena.

Et ekstremværsvarsel for juni, juli og august har kun det vært sendt ut et fåtall ganger, før Lena i 2014, da varslingsplanen ble satt i verk i 1994: for store nedbørmengder i 1995 (uten navn), i august 2005 (Jostein): dette varselet ble trukket tilbake da uværet roet seg og ikke lengre kvalifiserte til betegnelsen ekstremvær. I 2012 (Frida) for store mengder nedbør og i 2013 (Geir) også for store nedbørmengder (Meteorologisk institutt 2015 a).

Et ekstremværsvarsel sendes ut langs to hovedveier, den som ifølge varslingsplanen skal nå frem til de offentlige etatene via et eget varslingssystem. Den andre er de værmeldingene som spres via media til publikum. Ekstremværsvarslingen deler varslingen inn i fire tidsfaser, fra A til D. Fase A: Melding om økt overvåking som sendes ut før et mulig ekstremt vær kan nå meteorologisk institutts ansvarsområder. Meteorologene gir da situasjonen spesiell oppmerksomhet, og vurderer kontinuerlig utviklingen. Det er ennå ikke sikkert at det faktisk *blir* ekstremvær i ansvarsområdet. Fase B: Korttidsvarsel før ekstremt vær ventes å inntreffe, oppdateres minst hver 6. time. Meteorologen har avgjort at det kommer ekstremvær. Varselet er mer detaljert og uværet får navn. Fase C: Uværet pågår og varsel sendes ut så ofte som situasjonen tilsier, men uansett minst hver 6. time. Fase D: Fare for ekstremt vær er over. Varselet informerer om værutsiktene i de nærmeste døgn med tanke

på oppryddinger og reparasjoner. (Meteorologisk institutt, 2015 b)

Meteorologisk institutt varslet liten storm 20 – 22m/s for lørdag 9. august i løpet av fredag 8. august, blant annet i NRK Distriktsnyhetenes TV sending klokka 18.45 (Nrk 2014).

Lørdag 9. august ble det sendt ut et varsel om ekstrem vind for lørdag og søndag. Det ble ikke sendt ut en fase A melding av overvåking av en ekstrem vær-situasjon, men det første varselet var et fase B korttidsvarsel og ble sendt ut den 09.08 2014 og gjaldt for Vestlandet sør for Stadt klokka 12.57:

”Kraftig vind og vindkast ventes på grunn av et, for årstiden, kraftig lavtrykk. Beskrivelse av vær-situasjonen: Et lavtrykk 992 hPa ligger lørdag formiddag i den sørlige delen av Nordsjøen. Lavtrykket er uvanlig kraftig for årstiden. Det vil bevege seg nordover og langs kysten av Vestlandet. Fra sent i ettermiddag og i kveld ventes søraustlig sterk kuling utsatte steder, med lokale vindkast på 25-35 m/s. I løpet av natten dreier vinden til sørlig full og kan hende sterk storm 30 m/s. i Hordaland og i Sogn og Fjordane, vindkastene kan fortsatt være 35 m/s. I Rogaland minker vinden i løpet av natten. I Hordaland og Sogn og Fjordane minker vinden i løpet av søndag morgen, først i sør” (Meteorologisk institutt 2014: 13).

Beredskapsavdelingen ved Fylkesmannen i Rogaland opplyser i intervju den 28.01.15 at de lørdag 09.08, rundt klokka 13.00, mottok Fase B ekstremværvarsel om Lena for Rogaland. Dette ble sendt videre, blant annet til alle kommunene i Rogaland. Varselet ble sendt både på E-post og som tekstmelding til nøkkelpersonell i de forskjellige kommunene og nødetatene. Vanlig praksis er at mottakerne må kvittere for mottaket. Er det noen som ikke kvitterer innen rimelig tid, blir det forsøkt å få kontakt med dem på andre måter for å få bekreftet at meldingen er mottatt. Denne prosedyren gjelder ikke for en Fase A melding. Fase A er en melding om overvåking, og denne videresendes fra Fylkesmannen som informasjon til mottakerne, men disse trenger ikke kvittere for meldingen.

I Randaberg er det vanlig praksis å legge et ekstremværvarsel ut på kommunens nettsider, men kommunen har ingen fast prosedyre for å videresende ekstremvarsel til arrangører opplyses det i intervju 10.03.15. I E-postutveksling 12.04.15 sies det at Randaberg kommunes Rådmann tok kontakt med arrangøren av Sommerfesten på Viste for å forvise seg om at de var klar over ekstremværvarselet.

I Klepp sies det, i intervju 08.04.15, at de forskjellige kommunalsjefene mottar ekstremværvarsel og informanten antar at disse handler på bakgrunn av dette, men kunne ikke si sikkert om ekstremvarselet var videreformidlet til arrangør i forbindelse med Lena. Informanten er usikker på om de ville gjort det overfor et privat arrangement, det er i hvert

fall ikke noen automatikk i det. Et privat arrangement trenger ikke nødvendigvis være varslet til kommunen, og selv om kommunen er informert, er det ikke sikkert dette utløser noen handling fra kommunenes side før det skjer noe som er innenfor kommunens ansvarsområde.

5.1.1 Ekstremværrapport Lena

Meteorologisk institutt utarbeider egne rapporter etter ekstremvær som også har med opplysninger om hvilke konsekvenser som er registrert. For Lena opplyses det i rapporten at ekstremværvarsel ble sendt ut etter at det ble observert et lavtrykk som, ved midnatt natt til lørdag 09.08, kom inn i Nordsjøen fra sør og der utviklet det seg til et stormsenter. Lavtrykket var kraftig for årstiden og prognosene:

”...antydte storm på kysten, mye vind i høyden og også områder med kraftige vindkast. Lavtrykksbanen var noe usikker. Enkelte prognoser indikerte en lavtrykksbane nær kysten, mens andre prognoser plasserte lavtrykket lenger vest og dermed svakere vind over land og på kysten” (Meteorologisk institutt 2014, 9).

Slike lavtrykk er ikke uvanlige om høsten og vinteren, men er uvanlig på sommeren. Det ble sammenlignet med tidligere vindobservasjoner for august på Vestlandet og det ble bestemt å sende ut ekstremværvarsel. Varsel om ekstremvær ble sendt ut lørdag formiddag den 9. august klokka 12.55. Utover dette fase B varselet ble det sendt ut fire varsler i fase C og et i fase D, til sammen 6 varsler, det siste klokka 11.22 den 10 August. Da lavtrykket var sør i Nordsjøen ga det vind fra sør-østlig retning over Sør-Norge, vinden dreide etter hvert som lavtrykket kom nordover: først med sørlig vind så sør-vestlig. Den kraftigste vinden kom på kysten og i ytre strøk av Vestlandet, og det ble målt vindkast på 42m/s. Det første fase C varselet klokka 16.59 meldte at det var observert søraustlig sterk kuling utsatte steder på Vestlandet sør for Stad, med lokale vindkast på 25-35 m/s. Det andre fase C varselet klokka 22.42 sa at det var full storm 30-35m/s og at stormen var på sitt sterkeste. Hendelsens sjeldenhet beskrives ved returperioder for august: observert middelvind og vindkast hadde en returperiode jevnt mellom 50 og 100 år er beregnet for august. De kraftigste vindene målt tidligere år i august, har vanligvis kommet sent i måneden. Det har vært også vært målt kraftigere vind tidligere: 29 august 2005 i Sogn og Fjordane. Av skader opplyses det i rapporten at trær som veltet førte til strømbrudd flere steder. Om lag 7000 kunder i BKK mistet strømmen. Trær som veltet ga også en del skader på biler og bygninger, samt førte til stengte veier. Hovedredningsentralen i Sør-Norge måtte hjelpe båter som ikke kom til land

på egenhånd. På Lysefjordbrua i Rogaland veltet en bobil og evakueringene av festivalene Sommerfesten og Lydbølger samt Målrock i Sogn og Fjordane er nevnt i rapporten. Det opplyses også at forsikringsbransjen har mottatt skademeldinger på flere millioner norske kroner (Meteorologisk institutt, 2014).

5.1.2 Ekstremværvarsling og pålitelighet

Som en ser i rapporten fra Meteorologisk institutt om Lena, utviklet lavtrykket seg til et stormsenter i løpet av bare en natt, og det ble ikke sendt ut en fase A melding. Det var usikkerhet knyttet til lavtrykksbanen fordi prognosene ikke var entydige, og det er uvanlig med så sterk vind på denne årstiden.

Meteorologisk institutt ble kontaktet for å finne ut om de hadde statistikk eller annet materiale som kunne si noe om et ekstremværvarsel er mer nøyaktig enn et vanlig værvarsel med hensyn til for eksempel hvor vinden treffer, og hvor nøyaktig varslene i forkant vurderes. I en E-post 05.04.15 opplyser Meteorologisk institutt at det i forhold til ekstremværvarsel har vært vanlig å lage rapporter i etterkant. Utover disse evalueringene har ikke Meteorologisk institutt gjort noen nøyaktighetsvurderinger. På spørsmål om den spesielle oppmerksomheten situasjonen gis, at en kontinuerlig overvåker situasjonen og sender ut hyppige varsler gjør et ekstremværvarsel mer pålitelige enn andre varsler, svares det fra meteorologisk avdeling 25.04.15: Det relativt lave antallet ekstremvær gjør det vanskelig å kunne trekke konklusjoner på statistisk grunnlag i forhold andre værvarsel. Det opplyses, uten at vedkommende hadde gått gjennom rapportene, at de også tar feil i sine ekstremværvarsel, men at det kan hende at disse varslene har høyere treffprosent. Grunnen til dette er at det foregår en nøye vurdering gjerne med en diskusjon mellom flere meteorologer om situasjonen.

De vanlige værvarslene som utstedes og offentliggjøres gjør bruk av forskjellige former for angivelse av sannsynlighet. Meteorologisk institutt (2015 d) publiserer sannsynlighetsvarsel for nedbør og temperatur på Yr.no. En grafisk fremstilling av hvor sannsynlig et varsel er markeres med grå og blå farger langs grafen som viser den mest sannsynlige utviklingen av temperatur og nedbør.

Langtidsvarslene på yr.no er fargemerket hvor grønn farge angir at varselet treffer oftere enn i 70 prosent av tilfellene og betegnes som relativt sikkert, gult mellom 50 og 70 prosent betegnes som ganske usikkert, rødt slår normalt til sjeldnere enn 50 prosent og betegnes som svært usikkert (Meteorologisk institutt 2015 e).

5.2 Aktørenes oppfatning av værvarsel og ekstremværvarsel.

Meteorologisk institutt har et godt omdømme målt på samfunnsansvar, effektivitet og økonomisk styring, åpenhet og informasjon, og kompetanse og fagkunnskap. De kom best ut av statsetatene for 7. år på rad i en undersøkelse i 2013 (Meteorologisk institutt, 2013).

Fylkesmannens beredskapsavdeling opplyser i intervju 28.01.15 at de ikke gjør noen vurdering av usikkerheten som ligger i ekstremværvarslene fra meteorologisk institutt, disse sendes uansett videre til kommunene slik at de kan være forberedt hvis uværet kommer. Store forskjeller i topografi gjør at vind er et vanskelig tema og må vurderes lokalt.

Informanten Randaberg i kommunene opplyste 10.03.15, at denne som båteier opplever at det er usikkerhet om hvor godt værmeldingene treffer. Denne hevdet at det er fordi nøyaktigheten på værvarslene varierer mye, spesielt i forhold til vind, og påpekte at grunnen er at værmelding ikke er en eksakt vitenskap. Kommunen er utsatt for strømbrydd fordi trær blåser over strømledninger, så de forskjellige kommunale etatene ble i forbindelse med Lena bedt om å lade telefoner og annet utstyr, samt å sørge for fulle tanker på bilene som brukes av kommunen. Ved varsel om ekstrem nedbør har de andre rutiner, som sørger for åpne stikkrenner med mer.

I intervju 08.04.15 ble det hevdet at presisjonsnivået på værmeldinger ikke har vært ett tema i Klepp kommune, de forholder seg til ekstremværvarslene fra fylkesmannen. Det tas ved ekstremværvarsel rutinemessig kontakt med teknisk etat som sikrer løse gjenstander og sørger for åpne kummer og så videre. Informanten mente at værvarslene ikke klarer å fange opp lokale fenomener og at ekstremværvarslene ikke alltid slo til. Også i Klepp ble de tiltak en anså nødvendig for det aktuelle ekstremværvarselet satt i verk. Det ble opplyst at kommunen ikke er spesielt utsatt for vind, noe informanten mente hang sammen med det flate landskapet.

Lydbølger opplyste i det første intervjuet, 11.03.15, at de brukte to leverandører av værmelding via nett, både Storm og Yr som ble sjekket jevnlig. Varslene fra de to leverandørene var sjelden like, på grunn av dette sammenholdt en disse varslene med egen erfaring om de lokale forholdene og satte dette sammen til en egen prediksjon om været. I tillegg brukte de også andre tjenester og kanaler for bølgevarsel.

Underleverandør ordensvakt/vekker uttrykker i intervju 07.05.15 at denne oppfatter det slik at varslene og oppdateringene som gjelder for samme dag som de sendes ut som regel er

bra, mens varselet som gjelder for dagen etter endres eller stemmer ikke. Informanten betegner været som vrient og uforutsigbart.

Om været under hendelsene uttrykker også informantene i Politiet i intervju 05.03.15 at ingen på forhånd kunne vite hvor kraftig vinden ville bli og hvordan den ville påvirke arrangementene.

5.3 Offentlig håndtering av arrangementene.

Flere lover, forskrifter og regler kan være gjeldene for slike arrangement som avholdes på offentlig sted eller er offentlig tilgjengelig.

DSBs Veileder for store arrangement og festivaler oppgir syv forskjellige lover og syv forskrifter som kan være aktuelle for de fleste store arrangement/festivaler, og i tillegg andre som er gjeldene for spesielle situasjoner og arrangementer. Utenom dette kommer også HMS regelverket (DSB 2013).

5.3.1 Søkeprosessen

For å kunne avholde slike arrangementer er det nødvendig å søke om tillatelse. Den myndighet som gir tillatelse er politiet.

I Politilovens §2 om politiets oppgaver heter det blant annet at politiet skal beskytte person og eiendom, samt å verne alene eller med andre myndigheter mot alt som truer den alminnelige tryggheten i samfunnet. Politilovens §11 angir at politiet skal ha melding i god tid om noen vil bruke et offentlig sted til forskjellige arrangement som for eksempel demonstrasjoner eller møter eller lignende.

§ 14 i loven gir anledning til ved vedtekt å gi visse arrangementer på offentlig sted søknadsplikt i stedet for meldeplikt. Dette gjelder, både for kulturarrangementer og arrangementer av kommersiell karakter, om det åpenbart vil medføre behov for betydelige ferdselsreguleringer eller vakthold. I vedtekten kan en også gi meldeplikt for et arrangement som er allment tilgjengelig, selv om det ikke skjer på offentlig sted, hvis arrangementet på grunn av størrelsen eller art sannsynlig vil trenge politioppsyn av hensyn til ro og orden samt avvikling av trafikk (Politiloven, 1995).

Stavanger, Randaberg og Klepp angir alle søknadsplikt for arrangement på offentlig sted, og meldeplikt for arrangementer på privat grunn, i sine forskrifter til politivedtektene etter politilovens §14 (Politivedtekt Stavanger 2009 §23 og §24, Politivedtekt Randaberg 2008, §22 og §23. Politivedtekt Klepp 2009, §19 og §20).

Dette medfører som tidligere nevnt at det må søkes eller meldes til politiet som håndhever politivedtektene i den enkelte kommune. For Stavanger og Randaberg er det en felles forvaltningsenhet i politiet som behandler slike søknader og meldinger for kommunene. For å finne ut hvordan søkeprosessen fungerer hos politiet, ble tjenestemenn i politiet intervjuet. Informantene i politiet opplyser i intervju 0.5.03.15, at det formelle som må være på plass i en søknad/melding er: Hvem som er arrangør, arrangøren må ha et organisasjonsnummer, det må oppgis hvilken type arrangement dette er, om det skal foregå alkoholserving og at det i den forbindelse innhentes skjenketillatelse, og at det angis forventet antall publikum. Videre er det ordensmessige forhold og eventuelt stenging av veier som er politiets hovedfokus og som er hjemlet i lov. Søknaden blir politifaglig vurdert ved forskjellige avdelinger i politiet. I forhold til arrangørens vakthold kan det stilles krav om antallet vakter og at det brukes vektere jfr. Lov om vaktvirksomhet. Det settes også som vilkår for tillatelsen at nødvendige sikkerhetstiltak iverksettes, og det understrekes at det er arrangørens ansvar å ivareta sikkerheten og ha en plan som sikrer nok personell til nødvendig beredskap og en evakueringsplan. Det er også arrangørens ansvar å gjennomføre Ros-analyser og sørge for sikkerhetsmessige tiltak utover vilkårene, men Politiet i Stavanger gir i råd og veiledning i forhold til dette slik at arrangementene blir tilstrekkelig sikre og robuste for å håndtere også uforutsette hendelser. Hvis det blir vurdert at typen arrangement har behov for det, stilles det krav om tilstedeværelse av polititjenestemenn (betalt av arrangør) som har som oppgave å gi råd, ta seg av ordenssaker som ligger utenfor vekternes mandat og påse at arrangør følger loven og vilkårene gitt i arrangementstillatelsen. Politiet forutsetter at arrangøren tar det ansvaret de er pålagt med å kontrollere sertifikater, sikkerhetsdokumentasjon og lignende hos sine underleverandører. Det opplyses at Stavanger kommunes ordning med en arrangementskoordinator er til stor hjelp og anbefales til andre kommuner.

Det er Lensmannen i Klepp som behandler meldinger/søknader om arrangementer i Klepp kommune. Lensmann i Klepp ble kontaktet, og opplyser i E-post 10.03.15. angående festivalen Lydbølger, at Klepp kommune innhentet opplysninger om arrangementet og godkjente bevilling etter å ha konferert med politiet.

5.3.2 Politiets rolle ved ulykker og katastrofesituasjoner

Politi-loven § 27. Ulykkes- og katastrofesituasjoner: Det tilligger politiet å iverksette og organisere redningsinnsats der menneskers liv eller helse er truet, hvis ikke en annen myndighet er pålagt ansvaret. I ulykkes- og katastrofesituasjoner tilligger det politiet å iverksette de tiltak som er nødvendig for å avverge fare og begrense skade. Inntil ansvaret blir

overtatt av annen myndighet, skal politiet organisere og koordinere hjelpeinnsatsen. (Politiloven, 1995)

5.3.3 Kommunale krav til arrangementer

Kommunene skal kunne stille krav og kontrollere arrangementer fordi kommunen har ansvar for den kommunale beredskap.

Sivilbeskyttelseslovens formål (§1) er ikke bare å beskytte liv, helse miljø, materielle verdier og kritisk infrastruktur i krig, men også ved uønskede hendelser i fredstid. I §14 gis kommunene ansvar for å kartlegge hvilke uønskete hendelser som kan inntreffe, vurdere sannsynligheten for at de kan inntreffe og hvordan de kan påvirke kommunen. §15 pålegger kommunen å utarbeide en beredskapsplan med utgangspunkt i av Ros-analysen pålagt i §14 (Sivilbeskyttelsesloven 2010).

I Forskrift om kommunal beredskapsplikt heter det at plikten omfatter kommunen som myndighet innen for sitt geografiske område, som virksomhet og som pådriver overfor andre aktører. I forbindelse med en helhetlig Ros-analyse heter det at ved behov for detaljanalyser skal kommunen selv utføre dem eller oppfordre andre aktører til å gjennomføre dem. Kommunen skal stimulere relevante aktører til å iverksette forebyggende og skadebegrensende tiltak (Forskrift om kommunal beredskapsplikt 2011).

Andre lover som er av interesse fordi de sier noe om kommunens ansvar og kontrollmuligheter er Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. § 3-1 pålegger kommunene å sørge for at alle som oppholder seg i kommunen tilbys nødvendige helse- og omsorgstjenester. (Helse- og omsorgstjenesteloven 2011).

Kommunene har ansvar for brannberedskap og angående arrangementer heter det i §7 i Brann og eksplosjonsvernloven at det ved store arrangementer, som holdes på områder eller i bygninger som normalt ikke benyttes til dette formålet, skal gis melding til lokal tilsynsmyndighet. Ved melding kan kommunen kreve de opplysninger som er nødvendige for å vurdere faren for brann og fastsette de nødvendige brannsikringstiltak og begrensninger, også krav til ansvarshavende arrangør (Brann og eksplosjonsvernloven, 2002).

DSBs (2013) veileder omtaler også midlertidige konstruksjoner: Det finnes et lovverk som gjelder for midlertidige konstruksjoner som skal stå i kort tid, i inntil to år og i svært kort tid inntil to måneder. Bak uttrykket midlertidige konstruksjoner gjemmer det seg i denne sammenheng scenekonstruksjoner, tribuner, telter og liknende som ofte brukes på festivaler og arrangement. Etter plan og bygningsloven er det ikke nødvendig med søknad og tillatelse for å oppføre disse, men konstruksjonene skal følge krav i byggeteknisk forskrift TEK 10,

med unntak av kapitlene 8,12, 13 og 14. Arrangør (tiltakshaver) er ansvarlig for å dokumentere at kravene er fulgt og kommunene kan føre tilsyn med dette og forlange dokumentasjon fremlagt (DSB 2013).

5.3.4 Fylkesmannen om kommunenes behandling av søknader:

I intervju, 28.01.15 og E-post den 20.05.15, med Fylkesmannen i Rogalands avdeling for tryggleik og samfunnsikkerhet i Rogaland, kom det frem at det forventes av kommunene at det i forbindelse med en søknad om å gjennomføre slike arrangement utarbeides en Risiko- og sårbarhetsanalyse. Kommunene må også sørge for at egen beredskap og andre tiltak gjennomføres tilfredsstillende under arrangementet. Erfaringsdata, vindmålinger og observasjoner på aktuelle steder for slike arrangement kan innhentes i forbindelse med Ros-analyse da lokale forhold kan ha stor innvirkning på for eksempel hvor utsatt et sted er i forskjellige vindretninger. Kommunene er selv ansvarlige for å vurdere hvilke hendelser som skal vurderes i Ros analysen utover de lovpålagte.

5.3.5 Kommunenes behandling av søknader og lokale regler

I kommunene praktiseres det ofte lokale regler for å gi tillatelse til bruk av offentlige områder. Dette har de mulighet til i kraft av sin eiendomsrett (DSB 2013).

En representant for Stavanger kommune ble intervjuet 23.01.15 og siden stilt oppfølgingsspørsmål i en telefonsamtale 23.04.15. Representanten forteller at Stavanger kommune gjennom flere år har arbeidet for å bedre sikkerheten under festivaler og andre utearrangement i kommunen. Det viktigste verktøyet i så måte er selve prosessen ved å søke om tillatelse, som arrangørene må igjennom i planleggingen av festivalen/arrangementet for å få tillatelse til å gjennomføre et arrangement. I *Arrangementshåndbok for utendørs arrangement i Stavanger kommune*, stiller kommunen omfattende krav til arrangør. Når det gjelder større arrangementer må det leveres en såkalt full søknad. I forhold til sikkerhet må en full søknad inneholde ROS- analyse, beredskapsplan, HMS-plan, plan for opplæring av frivillige og informasjonstiltak. Det skal også ligge ved en beskrivelse av byggverk og installasjoner med opplysninger om metode for festeordning/sikring av disse. Kommunen stiller krav om at telter og scener skal være typegodkjent og sikres etter størrelse med betonglodd. Spesielle forhold som må en opplyse om er eventuell bruk av gass eller pyroteknikk, dessuten må en detaljert arealplan vise utrykningstraseer og hvor sanitet er plassert. I kommunens arrangementshåndbok gis det også opplysninger om hvilke andre instanser det må innhentes forskjellige tillatelser fra som for eksempel politiet og mattilsynet.

Størrelsen på arrangementet, hvor arrangementet skal foregå og hvor stor grad veier må stenges avgjør hvor omfattende søknaden vil være. Et såkalt myndighetsmøte mellom representanter fra arrangør, berørte etater i kommunen og nødetatene for å avklare ansvarsforhold gjennomføres ved de største arrangementene.

Klepp kommune har ikke et standard regelverk eller håndbok. I E-post 21.04.15, fra informant ansatt i Klepp kommune, opplyses det at de ikke har en fast skriftlig mal for alt som kan eller bør gjøres. Men, i dialog med mulige arrangører er de innom det meste. Som for eksempel: melding til politi og brannvesen, dialog med grunneiere, søknad om skjenkeløyve, tekniske / praktiske forhold og behovet for å utarbeide en forenklet ROS-plan.

I Randaberg uttales det, i intervju 10.03.15 med informant som er en del av kommunens kriseledelse, at kommunen har så få store arrangement at de ikke har sett behov for å lage en arrangementshåndbok som den Stavanger har. DSB veilederen blir også for omfattende å bruke for de typiske arrangementene deres. Selv om de ikke har en fast prosedyre for søknad om arrangement, kreves det av eksterne arrangører at de utarbeider Ros-analyse og innhenter alle tillatelser fra politiet og kommunale myndigheter når dette foregår på kommunens grunn.

For begge arrangementene var det slik at de foregikk i stor grad på privat grunn utenom selve strendene. Både i Randaberg og Klepp kommunene uttrykker informantene de at de ikke tror kommunene kan kreve Ros-analyser eller sikkerhetstiltak når arrangementene foregår på privat grunn. De viser til at sikkerheten er arrangørens ansvar, og utover de spesifikke lovfestede krav til brannsikkerhet, skjenking med videre, trolig ikke har hjemmel til å kreve dette. Opplysninger i intervjuer 10.03.15 og 08.04.15.

I E-post 20.05.15 opplyses det, fra Fylkesmannens i Rogalands beredskapsavdeling, at kommunene etter deres mening kan stille krav om Ros-analyser. Med henvisning til at det er kommunene som er ansvarlig for at alle som oppholder i kommunen har det trygt og har tilgang til en forsvarlig helsemessig beredskap.

Når det gjelder de offentlige områdene, selve strendene hvor deler av festivalene ble arrangert, ble Fylkesmannen i Rogaland avdeling for miljø og klima kontaktet. En representant for avdelingen skriver i en E-post 14.04.15 at Borestranden er en del av Jærstrendene landskapsvernområde med tilhørende biotopfredinger som forvaltes av Fylkesmannen i Rogaland. Søknader som gjelder verneområdene blir i første rekke behandlet etter gjeldende verneregler i forhold til ivaretagelse av natur og kulturlandskapet. Deler av verneområdet ble berørt av friluftaktiviteter som surfing av Lydbølger, men at hoveddelen av arrangementet foregikk på privat grunn. Videre ble det opplyst at de offentlig sikra

friluftsområdene dette gjaldt var forvaltet av Jæren friluftsråd.

Jæren friluftsråd opplyser i E-post 15.04.15 at de ikke stiller krav om Ros-analyse, men at de var klar over at dette ble utført i dialog mellom Klepp kommune og arrangøren i forbindelse med Lydbølger i 2013.

Utover myndighetenes forskjellige muligheter for å stille spesifikke krav til arrangørene angående sikkerhet, har arrangøren som arbeidsgiver ansvar overfor sine ansatte og overfor publikum og deltakere som tilbyder av forbrukertjenester.

5.4 Arrangørens ansvar.

Når en er deltaker eller er publikummer på arrangementer forventer en at sikkerheten er ivaretatt av arrangøren. Ut over det lovverk som politiet og kommunale organer forvalter må arrangørene også forholde seg til flere andre forskrifter og lover.

Selges det mat på arrangementet skal dette registreres hos Mattilsynet som forvalter Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven). Videre er arrangørene underlagt Internkontrollforskriften, når de har arbeidstakere og frivillige, som i de fleste tilfellene også er å anse som arbeidstakere, er Arbeidsmiljøloven gjeldende for arrangøren. Forskjellige arrangement vil være å anse som en forbrukertjeneste og plikter å følge Produktkontrollloven. (DSB 2013).

I Internkontrollforskriften, gis det pålegg om å drive et systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid ifølge de gjeldende lover på området. Forskrift gjelder for den som leder virksomheten som har plikt til å innføre og utøve internkontroll. Dette skal gjøres i samarbeid med arbeidstakerne, arbeidsmiljøutvalg, verneombud og/eller tillitsvalgt (Internkontrollforskriften 1996).

Ved opp- og nedbygging av midlertidige konstruksjoner regnes arrangøren som byggherre og er underlagt byggherreforskriften og dermed ansvarlig for at planlegging og koordinering av eget og andres arbeid følger gjeldende regelverk. Under arrangementet er arrangør ansvarlig for trygg og sikker bruk av konstruksjonen, dette er regulert av arbeidsmiljøloven og internkontrollforskriften med Arbeidstilsynet som tilsynsmyndighet. Arrangøren er pålagt å ha kontroll med at underleverandører har de nødvendige sertifiseringer av utstyr og personell i forbindelse med midlertidige konstruksjoner (DSB 2013).

Produktkontrollloven sier noe om ansvaret en har når en yter forbrukertjenester Om lovens formål sies det blant annet i §1 at formålet er å forebygge at produkter og forbrukertjenester medfører helseskader og at produkter og forbrukertjenester er sikre. I §3

om aktsomhetsplikt slås det fast at den som eier eller leder virksomhet som tilbyr forbrukertjenester, eller utfører arbeid i slike, skal vise aktsomhet og treffe rimelige tiltak for å forebygge at tjenesten medfører helseskade. Den som eier eller driver virksomheten plikter også å skaffe seg nødvendig kunnskap for å kunne vurdere faren for helseskade (Produktkontrollloven 1976).

Dette medfører at arrangør må ha et apparat på plass slik at arbeidsforholdene er trygge for arbeidstakerne, og kunne forebygge at tjenesten medfører helseskade for publikum.

For kommunene som arrangør og delarrangør, ble det opplyst intervjuer 10.03 og 08.04 at dette ble løst ved at en brukte seriøse underleverandører med orden på HMS og alle papirer i orden.

I innledningen og vises det hvordan den ene arrangøren, Lydbølger, søkte å løse denne oppgaven med henhold til sikkerhet for publikum og deltakere med forskjellige tiltak under arrangementet. Det var også iverksatt forskjellige tiltak og prosesser som er viktige for å håndtere uforutsette og overraskende hendelser både for arrangører og kommunene.

Ytelse og forbedring er komponenter det legges vekt på i Aven og Krohns (2013) artikkel. Øvelser og evalueringer er et verktøy som er viktig del av sikkerhetsarbeidet for å fange opp uønskete hendelser og utnytte forbedringspotensialet som disse peker på.

I intervju 10.03.15 opplyses det at Randaberg kommune gjennomfører forskjellige typer øvelser internt, blant annet for helsesektoren og kriseledelsen, men har ikke gjennomført øving/trening på evakuering ved arrangementer. Det har vært diskutert om øvelser skal gjennomføres i forbindelse med arrangementer utendørs, men på grunn av enkel evakuering av arrangementsområdene, uten særlige fysiske stengsler som gjør det enkelt å få folk unna, har en ikke funnet dette nødvendig. Det er vanlig praksis at alle arrangementer kommunen selv er involvert i evalueres i et møte i etterkant.

Klepp kommune har forskjellige øvelser for kommunens kriseledelse, noen er såkalte table top øvelser og andre er øvelser hvor deltakere i flere ledd øves. Internt i de forskjellige etatene gjennomføres det også forskjellige typer pålagte øvelser. Bore samfunnshus ble brukt i 2013 i forbindelse med en øvelse hvor kommunens kriseledelse og helseteam ble øvet på psykososial oppfølging av en gruppe skoleelever etter terroranslag på skoletur. Evalueringer gjennomføres som standardprosedyre i etterkant av aktiviteter, men informanten kjenner ikke til om dette er gjort i forbindelse med Lydbølger. Mange større ulykker og kriser takles i sin helhet av nødetatene og for den delen av en krise som er kommunens ansvar, mente informanten at de forberedte og øvete tiltak viste seg å fungere som forutsatt under Lena.

Politiet fikk åpnet opp Bore samfunnshus, og folk fra kommunens kriseteam undersøkte om det var behov ytterlige for hjelp. Opplysningene er fra informantintervju 08.04.15.

Lydbølger gjennomførte ikke øvelser som evakueringsøvelser. Det ble lagt vekt på at underleverandører og personellet som festivalen brukte hadde kunnskap og erfaring på sine områder og disse hadde myndighet til å løse problemer underveis. Det var etablert et system for skriftlig rapportering/evaluering fra de forskjellige enhetene og underleverandører, både de innleide profesjonelle og de frivillige, dette ble evaluert etter festivalens første år og forbedringer innført før neste år. Som eksempel nevnes det at på grunnlag av evalueringen etter det første året ble bestemt å øke antallet strandvakter. Det ble også vurdert ut fra egne erfaringer på andre festivaler hva som var suksessfaktorer for dem og som eventuelt kunne overføres til egen festival. Opplysninger fra informant i Lydbølger festivalen intervjuet, 11.03.15.

Underleverandør vakter/ordensvakt opplyser i intervju 07.05.15 at de gjennomfører rutinemessig evaluering i etterkant av alle arrangementer og loggfører hendelser underveis. De har rutiner for egen dokumentasjon som brukes til interne evalueringer, disse blir også forelagt arrangør og arenaeier slik at de i et samarbeid kan sette inn tiltak for å forbedre arrangementet. Ved større arrangement opprettes Koordineringsorgan hvor deres vaktleder sitter sammen med innsatsleder politi, sanitet, arrangør og eventuelt andre involverte. Der er det etablert samband mellom vaktleder, de forskjellige supervisors og alle andre egne ansatte. Det føres logg om alle hendelser som de selv, politiet og sanitet er involvert i, for eksempel antall bortvisinger.

Robusthet er også et viktig begrep i Aven og Krohns (2013) perspektiv. I kommunene Randaberg og Klepp legges det vekt på robusthet i beredskaps- og evakueringsplan og i det daglige. De mener de har en god oversikt over tilgjengelige ressurser både egne og andres som kan mobiliseres ved behov. For kommunene gir tilgang til flere lokaler og/eller avtaler med hoteller for innkvartering av evakuerte robusthet og fleksibilitet i en evakueringssituasjon. I Randaberg kommune opplyses det i E-post 12.04.15. at kommunen ikke ble anmodet om å stille lokaler til rådighet for evakuerte i forbindelse med Lena. For Klepp kommune ble Bore samfunnshus, som er ett av flere lokaler plukket ut til slik bruk, åpnet opp og kommunens kriseledelse var på stedet for å undersøke om det var behov for mer hjelp. Det er etablert rutiner for hva som skal gjøres av teknisk etat ved forskjellige ekstremværsvarsel. I Randaberg blir det ved varsel om kraftig vind sikret at kommunens biler er fylt med drivstoff og forskjellig nødvendig teknisk utstyr med batterier er fullt oppladet

fordi kommunen er plaget med strømbrudd på grunn av trær som velter over strømkabler. Informantintervjuer i kommunene Randaberg 11.03.15. og Klepp 08.04.15.

En eventuell tilstedeværelse av polititjenestemenn med erfaring under arrangement bidrar, utover ordensmessige forhold, også til robusthet i forhold til ulike uforutsette hendelser hevdet politiet i intervju 05.03.15. Som en del av vilkårene for å gi tillatelse til gjennomføring av Sommerfesten var det fra politiets side krav om fem polititjenestemenn tilstede under gjennomføringen.

For arrangørene er robustheten i stor grad knyttet til menneskelige ressurser i form av kompetente underleverandører, frivillige og samarbeid med nødetatene, beredskaps og evakueringsplan samt evne til å kommunisere med publikum og hverandre. Disse elementene skal kunne fungere under forskjellige typer belastning ved kjente og ukjente hendelser.

For Lydbølgers del var det muligheten for raskt å mobilisere flere frivillige som bodde på festivalcampen og de erfarne og kompetente underleverandørene og Røde kors på plass som sikret robusthet. Blant de frivillige var det også flere med erfaring fra brannvesenet. Lydbølger hadde ikke krav om innleide polititjenestemenn som vilkår for gjennomføringen av festivalen. Samarbeid med nødetatene i en krisesituasjon var regnet som selvfølgelig og nødvendig for å være robust. Selv om festivalen ikke hadde innleide polititjenestemenn ble det samarbeidet godt med politiet både før og under arrangementet. Opplysninger fra intervjuer 11.03.15. og 09.04.15 med informant i Lydbølger festivalen.

For Underleverandør ordensvakt/vekker er det, i dialogen med arrangører om slike uforutsette overraskende hendelser, at en prøver å dekke inn med nok ressurser i form av personell for å være robuste nok til å kunne håndtere også slike hendelser. Intervju 07.05.15

Tiltak for å fange opp mulige problemer og faresignaler: i innledningen ble det vist til at Lydbølgers personell var Festivalens øyne og ører i adgangskontroll, ”streifvakter” og strandvakt. Publikum og deltakere kunne også melde fra om problemer over flere kommunikasjonskanaler: via arrangementets Facebooksider eller ved direkte kontakt med festivalpersonell som kunne få formidlet beskjeder om eventuelle sikkerhetskritiske forhold videre til ledelsen via sitt Vhf-samband. Festivalen var ikke i direkte kontakt med meteorolog, men værmeldingstjenestene på internett ble fulgt nøye, og som følge av værmeldingen fredag 08.08 ble 16 tonn betonglodd til ekstra forankring av telt montert fredag kveld og natt. Vindstyrken lokalt ble fulgt via vindmåler montert av teltleverandør. Festivalen hadde en beredskapsplan og evakueringsplan som var det verktøyet en hadde for å håndtere overraskelser og uforutsette hendelser. Opplysninger fra intervjuer med informant fra ledelsen av Lydbølger 11.03.15. og 09.04.15.

I intervju 07.05.15 med Underleverandør vekter/ordensvakts hevdes det at deres ansatte har kompetanse og erfaring til å oppdage problemer og forsøke å løse dem. De er også satt opp med kommunikasjon seg i mellom for formidling av problemer. Informanten var selv vakthavende på kontoret under Lena og brukte Yr på nett hele tiden til oppdatering, men det ble litt liten tid til å ta kontakt direkte med meteorolog. Denne var i telefonkontakt med arrangørene på Bore og Viste, brannvesenet og politiet og hadde en dialog om hvordan en skulle håndtere situasjonen.

I Randaberg og Klepp kommune ble det vist til at kommunenes beredskaps- og evakueringsplaner var laget robust for å kunne håndtere forskjellige typer uforutsette og overraskelser. De er laget med forskjellige aktuelle scenarier som utgangspunkt, men skal kunne takle en rekke uønskete hendelser uten grundige analyser av alle mulige scenarier. I Klepp ble det fremholdt at det var viktig å holde ting enkelt og oversiktlig. Opplysninger fra informantintervjuer i kommunene Randaberg 11.03.15. og Klepp 08.04.15.

Et tiltak i forhold til det ordensmessige som det ikke var på Lydbølger i motsetning til på Sommerfesten er tilstedeværelse av polititjenestemenn. Behovet for dette ved Lydbølger ble det diskutert med politiet og informanten hevder at et krav om tilstedeværelse av polititjenestemenn under hele festivalen hadde vært en for stor økonomisk belastning for arrangementet. Arrangøren la i argumentasjonen med politiet vekt på arrangementets familieprofil og mente at erfaringene fra første året angående ordensmessige forhold ikke tilsa at det var nødvendig med polititjenestemenn fast tilstede og politiet frafalt kravet. Opplysninger fra intervju 11.03.15 med informant i Lydbølger festivalen.

På et mer generelt grunnlag hevder informanten fra Underleverandør vekter/ordensvakt i intervju 07.05.15 at det er vanskelig å få konkrete begrunnelser for kravene om antallet polititjenestemenn som blir satt i vilkårene for å gi arrangementstillatelse. Politiet svarer ofte bare at det ligger politifaglige vurderinger bak kravene om antallet tjenestemenn.

En viktig komponent i sikkerhetsarbeidet er Ros-analyser. Disse kan utføres på forskjellige måter og dette er løst forskjellig av kommunene og arrangørene.

5.4.1 Bruk av Ros-analyser og varsomhetsprinsippet:

I Randaberg uttales det i intervju den 10.03.15 at ved egne arrangementer, eller arrangementer som kommunen er medarrangør av, gjennomføres egne Ros-analyser som grovanalyser. Det tas opp hva som forventes i forhold til sikkerhet med de profesjonelle innleide firmaene som leverer scener og telter og ansvar avklares. Tungenes fyr, hvor

kommunen arrangerer konserter annen hvert år med plass til 2000 mennesker, er værutsatt og under arrangementene er det disse firmaene med kunnskapen om oppsett av scene, vindlaster denne skal tåle, kobling av det elektriske og så videre som følger opp sikkerheten ved dette. Telt eller sceneutleier må ha vindmåler og følge produsentens prosedyrer med grenser for hvor mye vind som utløser tiltak. Kommunen påser at andre arrangører utarbeider Ros-analyse ved arrangementer på kommunens grunn.

Selv om vær alltid er noe en vurderer, var et værfenomen som en plutselig kraftig vindøkning om sommeren ikke en problemstilling det var tenkt på i Randaberg før Lena. Men det tas høyde for uvær i kommunens beredskapsplan og regner med at den er robust nok til å håndtere ekstremvær. I en E-post 12.04.15 opplyses det at de har ekstremvær med i den scenariobaserte overordnede Ros-analysen, men at den ikke inneholder scenarier som omhandler arrangementer spesielt. I forhold til egen beredskap ved arrangementer vises det til kommunens overordnede Ros-analyser som har andre scenarier som dekker kommunens ansvar ved eventuelle ulykker eller evakuering også ved et stort arrangement.

Klepp kommune bruker forskjellige varianter av Ros-analyser i de forskjellige avdelingene, på planlesiden i kommunen tallfestes det i konsekvensutgreiinger og Ros-analyser. I intervjuet 08.04 sies det videre at kommunens overordnede Ros-analysen er hendelsesbasert. Det ble plukket ut hendelser som har store konsekvenser og sannsynlighet for at kommunen blir involvert, dette med tanke på at mange ulykker håndteres av nødetatene uten at kommunens kriseledelse er innblandet. Det brukes en matrise for å synliggjøre risiko, men denne er ikke tallfestet. De har gått bort fra tallfesting fordi de mener det ikke er håndterbart. Scenariene Sterk vind og snø, og Ulykke med mange involverte, skal kunne fange opp mange forskjellige typer ulykker, også i forbindelse med store arrangement.

Klepp kommunes kulturavdeling opplyser i E-post 21.04 at de utfører Ros-analyser av arrangementer der kommunen selv er arrangør eller medarrangør. Kommunen har som sertifisert "Safe-community" - kommune utarbeidet det forenklete ROS opplegget DagROS. Dette blir også tatt fram når noen skal arrangere noe. For Lydbølgers del ble det gitt veiledning i bruk av DagROS i 2013 da festivalledelsen i forbindelse med oppstart av festivalen tok kontakt med Klepp kommune. Det ble også understreket at det ved valg av underleverandører er viktig at arrangøren har bestillekompetanse, og at deres inntrykk var at dette var en område som arrangøren av Lydbølger behersket meget godt.

Lydbølger gjennomførte selv Ros-analysen i forkant av festivalen 2014. Ledelsen for festivalen hadde erfaring med slike analyser fra det offentlige og det private næringsliv. I Ros-analysen for Lydbølger brukte en ikke en matrise som tallfestet sannsynlighet og

konsekvens. Ved gjennomføringen av Lydbølgers Ros-analyse var lokalkunnskap og egne/organisasjonens erfaringer vektlagt i stor grad ved valg av uønskete hendelser til scenariene. En identifiserte mulige uønskete hendelser ut i fra sunn fornuft, erfaring, kunnskap om festivalen og lokalkunnskap. Det ble ikke hentet inn informasjon om tidligere hendelser ved andre festivaler. Beredskaps- og evakueringsplanen var ment å kunne håndtere overraskende uønskede hendelser som ikke var vurdert i Ros-analysen. En kontroll av underleverandørers papirer og sertifikater ved kontraktsinngåelse ble gjennomført. Teltleverandøren hadde kommunisert hva teltene skulle tåle av vindlast. Opplysninger fra intervjuer med informant fra ledelsen av Lydbølger 11.03.15. og 09.04.15.

En representant for Sommerfesten AS opplyser i en E-post den 16.03.15 at de brukte en ekstern underleverandør for å utarbeide Ros- analysen til arrangementet. Sommerfesten har ikke selv gitt opplysninger ut over dette.

Politiet opplyser i intervjuet 05.03.15 at arrangørene av Sommerfesten på Viste var profesjonelle, og de hadde en søknad som blant annet hadde kraftig vind som et av scenariene i Ros-analysen.

Underleverandør vekter/ordensvakt som utarbeidet Ros-analysen for Sommerfesten A/S opplyser, i intervju 07.05.15, at de gjennomførte Ros-analysen på bakgrunn av opplysninger gitt av Sommerfesten, og i en dialog med dem. Det er vanlig praksis at de har en brainstorming i møte med arrangøren, og eventuelt eier av arena/arrangementsområdet og i noen tilfeller en medarbeider fra et HMS-firma. Der tar de først opp alle typer relevante uønskete hendelser, så kategoriseres disse i forhold til sannsynlighet og risiko og det lages en risikomatrise. Usikkerhet markers ikke på noe spesielt vis, men en tallfester sannsynlighet og konsekvens. Versteffalls-scenarier brukes for å utarbeide evakueringsplan og bemanningslister for sine tjenester i dialog med arrangør. I forbindelse med Ros-analysen angis det alltid en plan for hvordan en kommuniserer med publikum. De legger til grunn at arrangør har sjekket andre underleverandører dokumentasjon på blant annet telter og sceneriggs tåleevne. Firmaet har gode erfaringer med de andre underleverandørene på Viste fra tidligere samarbeid. Vekterne fra selskapet får bekreftet dokumentasjonen på hvor mye vind telter/scenen tåler, muntlig på arenaen dagen for arrangementet. Det forutsettes at en person fra leverandøren av telt eller scene skal ha kontinuerlig oppsyn med vindmåler. Firmaet bruker ikke bare egne erfaringer og lokalkunnskap i arbeidet, men sender sine ansatte på kurser på Nasjonalt Utdanningscenter for Samfunnssikkerhet og Beredskap (NUSB) for å utvide kunnskapene og nyte godt av erfaringsoverføringen som slike kurs fører med seg.

Varsomhetsprinsippet og føre-var tas opp både i Aven og Krohns (2013) artikkel og i Aven og Renns (2012) artikkel. Føre-var knyttes til vitenskapelig usikkerhet og betraktes som et spesialtilfelle av varsomhetsprinsippet. Varsomhetsprinsippet uttrykker at i møte med usikkerhet skal varsomhet være det styrende prinsipp. For eksempel ikke starte aktivitet eller innføre tiltak som reduserer risiko og usikkerhet, selv om tiltakene er lite effektive sett fra et rent økonomisk standpunkt. Nivået på varsomhet må balanseres opp mot andre anliggende som kostnad. Å være varsom går utover å balansere forventet nytte av risikoreduksjoner (uttrykt økonomisk) mot forventete kostnader (Aven & Renn, 2013).

I DSBs veileder er forsiktighet et av fire grunnprinsipper. Forsiktighet slik det beskrives der likner varsomhetsprinsippet: er man i tvil om en hendelse/handling er forsvarlig skal den regnes som usikker og utredes videre og gjøres forsvarlig eller ikke gjennomføres (DSB 2013).

Dette var kjente prinsipper for informantene i både Randaberg og Klepp kommune, intervjuer Randaberg 11.03.15. og Klepp 08.04.15. Disse prinsippene blir vurdert i forskjellige typer planlegging generelt og i ROS-analyser. I Randaberg er dette også noe de vurderer ved arrangementer og en aktivitet som for eksempel bruk av grill, er noe som vurderes.

For Lydbølger var det kun en avlysning av hele arrangementet på bakgrunn av dårlig billettsalg som var vurdert på forhånd som et "føre var" tiltak. I forhold til en mulig avlysning eller utsettelse forårsaket av uforutsette hendelser var det ikke etablert noen forhåndsbestemt prosedyre. Å stoppe den pågående konserten og resten av arrangementet midlertidig og evakuere området på grunnlag av værmeldingene **før** vinden traff festivalområdet for å være føre var ikke en særlig aktuell problemstilling. Dette begrunnes med at å bruke et varsomhetsprinsipp og avlyse på grunn av værvarsel er vanskelig fordi værvarselet ikke kan si nøyaktig hvor uværet treffer og med hvilken styrke. Det var også umulig å forutsi at vinden ville dreie 150° og på fem minutter øke til 40m/s og at det ville stå på så lenge. Med de forholdene som det var i timene før uværet traff, med bare 5-6 m/s. fralandsvind og sol, ville det vært vanskelig å få forståelse fra publikum og deltakere for en evakuering på det tidspunktet. Festivalen har dessuten en forpliktelse overfor sine deltakere og publikum som forventer at arrangementet gjennomføres. Hva hvis vinden ikke kom allikevel og alle var evakuert, hvem skulle ta regningen for tapt fortjeneste? Opplysninger fra intervjuer med informant fra ledelsen av Lydbølger 11.03.15.

For Sommerfesten er det lite data som kan belyse om de anvendte varsomhetsprinsippet. Men det ble hevdet i intervju med Aftenbladet.no at de hadde forberedt

seg på det varslete været med god margin, og de ansvarlige for scene og lydutstyr hadde gjort det samme. Arrangørene av Sommerfesten hevder de avlyste straks de så at været ble verre enn dette (Nedrebø 2014).

Fra managementet til en av artistene som opptrådte på Sommerfesten opplyses det i en telefonsamtale 18.03.15 at det ble avholdt et møte omtrent en time før konsertstart hvor det ble diskutert om konserten i det hele tatt skulle starte gitt ekstremværvareselet. Tilstede på møtet var blant annet ledelsen ved arrangementet, personell fra underleverandører, scenemannskapet og managementet. På dette møtet ble det også informert om, og avklart prosedyrer slik at alle var klar over sin rolle og hva deres oppgave var ved en eventuell stans av festivalen.

Underleverandør ordensvakt/vekker påpeker i intervju 07.05.15 at det er arrangøren som har ansvaret for å stoppe eller utsette arrangement. Som underleverandør hadde de ikke ansvar for vindmålinger og iverksette en utsettelse eller stans i arrangementet. En såkalt showstopprosedyre var en del av planen for å håndtere forskjellige forutsette og uforutsette hendelser også på Sommerfesten. Det er vanligvis en Stagemanager fra arrangøren som har ansvar for å iverksette showstop -prosedyren. Ved vind på 15 m/s. stoppes konserten og en vurderer om andre tiltak er nødvendige.

Politiet opplyser i intervju 05.03 at de ikke kan stanse et arrangement på bakgrunn av en ekstremværmelding, de kan bare gi råd og henstille arrangøren om å stanse arrangementet i en slik fase.

Prosjektleder arrangementer, som ble intervjuet 13.05, hevder at det er få telter og andre midlertidige konstruksjoner som blir brukt ved slike arrangementer som tåler slik kraftig vindlast som 25-35m/s. Derfor må arrangørene bruke et varsomhetsprinsipp når det kommer værmeldinger med vind over tålegrensen for konstruksjonene. Arrangørene bør ha, som det også vises til i DSBs veileder, en beredskapstrapp som angir hvilke tiltak som skal settes inn ved hvilke vindlaster. Prosjektlederen viser også til hva et av de store utenlandske utleiefirmaene på utescener skriver i sin dokumentasjon: Allerede på 12m/s vil andre forhold enn tålegrenser for scenen gjøre at aktivitetene på scenen blir stanset, og en kan sikre scenen med tiltak som å ta bort sidevegger eller senke tak for å sikre scenen kan gjennomføres. Disse andre forholdene kan være behov for å sikre lette gjenstander på scenen eller festivalområdet, eller sikre andre konstruksjoner på området som ofte har lavere grenser for vindlasten enn store og tunge scener. Prosjektlederen stiller seg også litt undrende til at politiet ikke kunne gripe inn forebyggende. Det var jo for å unngå slike farlige situasjoner at ekstremværværvarslingen startet.

5.5 Tidligere erfaring med ekstremvær

Politiets representant fra ordensavdelingen i Stavanger hevdet, under intervjuet 05.03.15, at de aldri tidligere hadde avbrutt et arrangement på grunn av været. Det var første gang for politiet i Stavanger da de i samråd med ledelsen av Sommerfesten startet evakuering av festivalen.

Ifølge opplysninger fra informantintervjuer i kommunene Randaberg 10.03.15. og Klepp 08.04.15 hadde ingen av intervjuobjektene opplevd eller hørt om lignende vær om sommeren i sine kommuner.

Lydbølgers informant, som bruker jærstrendene hele året, opplyste i intervju 11.03.15 at denne aldri hadde opplevd så kraftig og langvarig vind på Jæren som under Lena. Første året festivalen ble arrangert var det ingen problemer med vind, og ingen nestenulykker eller ulykker var registrert. I forbindelse med Ros-analysene ble det ikke undersøkt om andre festivaler hadde hatt problemer på grunn av vind og vær. De valgte å ha fokus på egen festival og var ikke så opptatt av alle de andre festivalene.

Underleverandør ordensvakt/vekter uttaler, i intervju 07.05.15, at på tross av de mange arrangementene de leverer tjenester til, ikke opplevd lignende tidligere, denne hendelsen var unik. Informanten kunne heller ikke huske å ha hørt om andre festivaler med så alvorlige problemer på grunn av vind og vær i Norge. Indiana State Fair saken fra USA sammen med flere andre hendelser i utlandet er godt kjent for informanten og er etter dennes erfaring også kjent for andre som driver med arrangementssikkerhet. De er glad for at det tross alt gikk så godt som det gjorde og at deres ansatte fikk en erfaring som få andre i Norge har: en evakuering av et helt festivalområde under ekstreme vindforhold.

Også ansvarlig for booking til en av artistene på Sommerfesten opplyste i telefonsamtale 18.03.15 at denne aldri hadde opplevd liknende vær: fra rolig vind til orkan på få minutter, dette på tross av oppvekst på kysten av Trøndelag med mye uvær.

Meteorologisk institutt sier om hurtig vindøkning, i en E-post 25.04.15, at det ikke er uvanlig at vinden kan øke så mye på så kort tid, lik det observert på Viste i forbindelse med uvær. Dette kan ha to forklaringer: ofte er det vind i høyden som slår ned av ulike årsaker, eller det kan være svært skarpe fronter, såkalte bygelinjer som passerer.

5.6 Læring etter Lena

I intervjuene ble det spurt om observasjoner under arrangementene eller forhold som kom fram i evalueringer i etterkant av Lena kunne bidra med læringspunkter. For de forskjellige aktørene var det forskjellige læringspunkter, noe som har sammenheng med at deres ansvar og involvering i arrangementene var forskjellig.

Politiet i Stavanger opplyser i intervjuet 05.03.15, at de som en konsekvens av erfaringene fra Lena i 2014, for fremtiden vil ta kontakt med arrangører og sterkt henstille dem om å ikke gjennomføre arrangement hvis det foreligger et ekstremværsvarsel.

I Randaberg vil en anvende et varsomhetsprinsipp i forhold til egne arrangement: Kommunen vil i fremtiden ikke gjennomføre egne arrangement eller arrangement de er medarrangør av ved et ekstremværsvarsel eller varsel om kraftig uvær på tidspunktet for arrangementet. I etterkant av hendelsene i august 2014 var Randaberg kommune klar til å avlyse en konsert som et ”føre var” tiltak ved fyret på Tungenes da det var meldt dårlig vær. De overvåket været, var i kontakt med meteorolog og scenen ble plassert i le i forhold til meldt vind. Etter hvert som arrangementet nærmet seg bedret værmeldingene seg og arrangementet ble gjennomført uten problemer.

Intervjuer med informanten fra ledelsen av Lydbølger 11.03.15. og 09.04.15 viser at Lydbølgers ledelse har notert seg flere læringspunkter: Ha en plan for hvordan en skal kunne bidra til å ivareta de evakuerte på samleplass. Etablere to evakueringspunkter, mot ett i dag, slik at en kan velge det mest gunstige avhengig av vindretning. Alle de frivillige skal på forhånd få passende beredskapsoppgaver skriftlig tildelt i tillegg til den oppgaven de har til daglig på festivalen. Festivalen skal inngå en skriftlig avtale med busselskapet om beredskap på transportkapasitet i evakueringsøyemed. Denne skal erstatte en muntlig avtale om bussberedskap/bekreftelse på leverandørens kapasitet for formålet.

Underleverandør ordensvakt/veker opplyser i intervju 07.05.15 at denne ved lignende arrangement i fremtiden, vil kreve at det i forkant av arrangement er en dialog med arrangør, der det utarbeides en plan for hva en gjør når en ser at det ikke er noen vei tilbake, når man ser at uværet ikke kommer til å snu. Aktuelle scenarier hvor en trenger prosedyrer og planer er når vindmåler viser økende vind, værtjenestens værkart på nett viser at dette uværet kommer til å treffe festivalområdet, man er ikke helt sikker på når det treffer, men det kommer til å skje før arrangementet er ferdig. For å kunne vite når en skal iverksette disse prosedyrene mener informanten at en må ha bedre kontroll på hva som skjer underveis, en må overvåke verdiene for vinden, hva er værtrenden frem til nå og hva tror vi kommer til å

skje fremover. Videre sier denne at i en slik situasjon er det viktigste liv og helse. Må en avlyse, så må en det, selv om det blir et økonomisk tap. Det koker ned til at på et eller annet tidspunkt er avlysning det riktige valget og det punktet ligger før du er nødt til å ta en ukontrollert evakuering. På bakgrunn av det som skjedde under Lena uttaler informanten at en nok burde ha avbrutt disse festivalene tidligere.

6. Analyse

For å sette funnene fra empirikapittelet inn i en kontekst som er spesielt rettet mot å takle usikkerhet og håndtere uforutsette og overraskende hendelser er Aven og Krohns (2013) artikkel A new perspective on how to understand, assess and manage risk and the unforeseen valgt. Først i denne analysen, under punkt 6.1, blir funnene satt opp mot et utvalg punkter hentet fra denne artikkelens fire pilarer. Underpunkt 6.2 behandler dataene relatert til forskningsspørsmålene og de forskjellige teoretiske bidragene valgt. Hvis ikke annet er angitt er opplysningene hentet fra kapittel 5 Empiri

6.1 Sikkerhetsarbeidet under Lena sett i lys av et nytt perspektiv.

Her behandles funnene som kan relateres til Aven og Krohns (2013) fire pilarer. Elementene i Pilar 1 innebærer at en legger mer vekt på kunnskapsdimensjonen, det uforutsette og potensielle overraskelser enn i et tradisjonelt perspektiv. Elementene fra Pilar 2 som er undersøkt angår bruk av varsomhetsprinsipp og robusthet i risikostyring og risikovurderinger. Pilar 3 foreskriver fokus på systemet, hvordan det fungerer og kontinuerlig forbedring av ytelse med bruk av evalueringer og øvelser. Pilar 4 er forbundet med Collective mindfulness med sine fem karakteristikker.

Her må det skytes inn at Sommerfesten kan ha hatt flere egne vurderinger og analyser utover dem som er beskrevet og utført av Underleverandør ordensvakt/veker.

Pilar 1: For denne pilaren virker det som usikkerhet relatert til kunnskapen om forskjellige scenarier og konsekvenser for arrangementene ikke ble tillagt spesiell vekt.

Som en indikasjon på hvor opptatt aktørene var av hvordan en skulle vurdere og håndtere usikkerhet, var det opplysninger angående gjennomføringen av Ros-analysene som ble forsøkt kartlagt. For kommunenes egne arrangementers ROS-analyser ble det i Randaberg brukt grovanalyse og Klepp brukt DagRos. Dette kan vel kalles tradisjonelle tilnærminger. Informasjonen fra informantene i Randaberg og Klepp kommune om at de ikke hadde egne ROS-analyse for arrangementene spesielt gjør at det er vanskelig å se at kommunene kunne vektlegge elementene i pilar 1 for disse arrangementene. På den annen side vektla kommunene at deres ansvar var å ha planer for krisehåndtering og at de i sine helhetlige ROS-analyser hadde scenarier med overførbarhet til arrangement.

En tradisjonell hendelsesbasert Ros-analyse med sannsynlighet, konsekvenser og plassering i en risikomatrix ble utarbeidet av Underleverandør ordensvakt/veker for

Sommerfesten, men grad av usikkerhet knyttet til kunnskapen om de forskjellige scenariene ble ikke vektlagt spesielt eller markert i analysene utover anslått sannsynlighet. Erfaringer fra mange forskjellige arrangementer og tidligere års avvikling av Sommerfesten samt utdanning og kurs lå bak underleverandørens kunnskap.

Lydbølger hadde en tilnærming som ikke la spesiell vekt på kunnskapsdimensjonen eller å utforske uforutsette hendelser. Sannsynligheter ble ikke tallfestet. Lydbølger festivalens Ros-analyse lå antakelig nærmere DagRos. Kunnskapen i Ros-analysene for Lydbølgers del fokuserte på lokalkunnskap, egne erfaringer og skjønn.

Aven og Krohn (2013) hevder at det i tradisjonelle tilnærming kan forekomme at lav sannsynlighet for at en hendelse inntreffer gjør at den antas å være neglisjerbar. De er bekymret for at enkelte scenarier med lav sannsynlighet ikke blir vektlagt eller faller utenfor.

Hvis dem som vurderer en mulig hendelse ikke redd for at en hendelse skal skje, eller fordi en oppfatter det som lite sannsynlig at hendelsen kan inntreffe, risikere en at hendelsen ikke blir vurdert. Dette er en mulighet for begge analysenes del: Hvis en hendelse ikke er med på ”dette er vi er redd for kan skje” lista, som er hovedpunkt 2. i Nilsens (2007) fremstilling av DagROS, kan det resultere i at en ikke har forberedt planer eller tiltak for en slik eventualitet. Det samme kan skje når en bruker en grovanalyse: Et ekstremvær/sterk vind eller lignende må være med i analysens punkt 1., i Rausand og Utnes (2009) fremstilling av grovanalyse, for og bli vurdert. Videre kan en slik hendelse om den er med i punkt 1. bli vurdert til å ha lav sannsynlighet for å inntreffe og ikke bli vektlagt i videre behandling.

Når det gjelder vindproblematikk var det utarbeidet prosedyrer for håndtering av vind i Sommerfestens Ros-analyse. Så selv om scenariet med ekstrem vind skulle ha lav sannsynlighet, var det ikke neglisjert. Risikovurderinger angående vind var i Underleverandør ordensvakt/vekter analyse basert på sannsynlighetsvurderinger. Prosedyrer og foreslåtte tiltak bygget på erfaringer i forhold til vindproblematikk fra en rekke arrangementer.

For arrangøren av Lydbølger-festivalen var det litt annerledes. En uttalelse, i E-post 21.04.15, fra en av informantene i Klepp kommune som var med å veilede Lydbølger i DagROS, tyder på at scenariet Sterk vind/ekstremvær ikke har vært vurdert for Lydbølgers del: ”Jeg kan ikke huske at SOMMERSTORM var nevnt som et mulig scenario i ROS-analysen. Jeg tror ingen av partene hadde fantasi til å tenke på dette som noen sannsynlig sikkerhetsfare.”

Lydbølger var en festival med aktiviteter på sjøen og var selvfølgelig var opptatt av vind, men hadde ikke utarbeidet ferdige prosedyrer til å håndtere eventuelle problemer underveis. En overraskende og alvorlig hendelse skulle håndteres ved å tilpasse eventuelle

tiltak til situasjonen og i siste instans av beredskaps- og evakueringsplan .

Dette er et stykke fra et perspektiv hvor en i analysene legger spesielt vekt på usikkerheten i kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for vurderingene, slik Aven og Krohns (2013) perspektiv foreskriver. På den annen side kan en ikke forvente å finne kunnskap om, og ressurser til å ha implementert et slik perspektiv i denne typen arrangementsorganisasjoner som Lydbølger og Sommerfesten er. Perspektivet er nytt og krever en del ressurser som arrangementer kanskje ikke rår over. Alle aktørene har brukt anerkjente og velprøvde metoder for Ros-analyse. De var alle bevisste på at de utarbeidete beredskaps- og evakueringsplaner måtte kunne håndtere mange typer overraskende og uforutsette hendelser, og at disse skulle fungere med tanke på verstefallsscenarioer.

Pilar 2: Etter en gjennomgang av avisartikler, flere bilder og videoklipp, som viste hvor dramatisk hendelsene var, meldte det seg et spørsmål: Vurderte arrangørene å anvende et varsomhetsprinsipp, avbryte planlagte aktiviteter, evakuere da det ble meldt ekstremvær?

Lydbølger hadde kun varsomhetsprinsippet som styrende ved for lite forhåndssalg av billetter i forkant av festivalen. Da uværet ble varslet valgte en av forskjellige grunner ikke å stanse arrangementet før Lena traff for å følge et varsomhetsprinsipp, men det ble utført ekstra sikring.

Holdning til dette prinsippet hos ledelsen for Sommerfestens er ikke kjent, men ifølge et avisintervju med Aftenbladet.no (Nedrebø 2014) hadde også Sommerfesten og underleverandører forberedt seg på uværet. I et møte i forkant av konsertstart diskuterte en ekstremværvarelet og Sommerfesten valgte å starte konsertene selv om det var sendt ut ekstremværvarelet.

Begge arrangementenes ledelse valgte strategier for å håndtere vinden som gikk ut på å forsterke sikringen av konstruksjonene. Hvis denne ekstra sikringen var en del av standardprosedyrer eller uformelle regler for situasjonen er dette en kjent taktikk for å håndtere usikkerhet som anvendes av beslutningstakere. Kjent blant annet fra forskningen rundt Naturalistic Decision-Making som vist i Lipshitz og Stauss (1997). At det ble utført ekstra sikring i denne fasen, før vinden traff, kan også karakteriseres som et tiltak for å redusere risiko. Dette samsvarer med varsomhetsprinsippet.

Hvis en legger til grunn at i dette tilfellet innebar varsomhetsprinsippet en sikker evakuering for deltakere og publikum, måtte denne ha blitt gjennomført før vinden overskred konstruksjonenes grense for vindlast. Dette innebærer i så fall at en ikke starter aktivitet eller

avslutter aktivitet for å være varsom. Begge festivalene ble nødt til å evakuere og ble evakuert under ekstreme og farlige forhold. Underleverandør vekter/ordensvakt etterlyste i etterkant bedre planer og avklarte prosedyrer ved situasjoner der en blir klar over at ekstrem vind kommer til å treffe arrangementsområdet. Dette kan tyde på at en ikke hadde prosedyrer for å være varsom som inkluderte avlysning enten permanent eller temporært.

Robusthet er en del av varsomhetstenkningen i dette perspektivet. Robusthet er i denne oppgaven knyttet til personellens erfaring, god kommunikasjon og samarbeid med nødetatene. Dette var element som aktørene hadde et bevisst forhold til og de mente de hadde tilstrekkelige ressurser til å håndtere hendelsene.

Politiet hevder at deres tilstedeværelse med erfarne mannskaper under arrangement styrker robustheten. Politiets innsatsledere overtok i samarbeid med festivalene ansvaret ved evakueringen. Mannskaper fra nødetatene var på plass ved evakueringen av begge arrangementene.

Klepp kommunene hadde for den oppståtte situasjonen under Lena robusthet nok i kriseplanen og personell nok til å håndtere sin deltakelse i evakueringen greit.

For Randaberg kommune ble robustheten ikke utfordret under Lena fordi kommunen ikke ble forespurt om å hjelpe til i forbindelse med evakuering.

Lydbølger hadde lagt vekt på å finne rett frivillig person til rett jobb. Det ble lagt vekt på personellens kunnskaper og erfaring ved plassering i beredskapsorganisasjonen, tilstedeværelse av mannskaper fra Røde kors og utarbeidede beredskaps- og evakueringsplaner. Samarbeidet med politiets innsatsleder på stedet ved evakueringen av Lydbølger betegnes av informanten som meget godt.

For Sommerfestens var det utdannede vektere fra Underleverandør vekter/ordensvakt med kurs og erfaring utover vekterutdannelsen involvert i arrangementet.

God kommunikasjon internt og med deltakere og publikum også under påkjenninger er en del av det å være robust. Kommunikasjonen med deltagere og publikum under Lena fungerte etter informantens mening godt. Fra informasjon på facebooksider til håndsignaler og verbal kommunikasjon med ropert. Hvordan publikum og deltakere selv oppfattet kommunikasjonen er ikke undersøkt.

Informantene la alle vekt på at det å ha personell med kunnskap og erfaring både blant underleverandørene og de frivillige var et viktig bidrag til sikkerhet. Dette var et moment som ble vektlagt i deres arbeid. For Sommerfesten er det ikke data for arrangørens holdning til dette.

Pilar 3: Her er fokus på forbedring gjennom bruk av evalueringer. Evalueringer er vanlig i mange sammenhenger i samfunnet i dag, i næringsliv og forvaltning. Det var derfor godt å kunne konstatere at aktørene også hadde fokus på at dette. Empirikapitlet kan ikke si noe om en plan, do, study, act metodikk var i bruk, men evalueringsprosedyrer var i bruk både i kommunene hos politiet og for de aktuelle arrangementene.

Eksempler på dette er: Politiets innsatsleder på Sommerfesten evaluerte i ettertid hendelsen. Medlemmer av kriseledelsen i Randaberg kommune diskuterte like etter Lena hendelsene på Sommerfesten i Randaberg og hva dette kunne medføre for fremtidige arrangementer. I Randaberg kommune er det vanlig at arrangementer de selv arrangerer/er medarrangør av blir evaluert i etterkant. I Klepp kommune er det standard at en gjennomfører evalueringer av egne aktiviteter.

For Sommerfesten er det ikke data fra arrangøren om evalueringer, men Underleverandør vekter/ordensvakt leverer logg over hendelser og påpeker problemområder de observerer til alle oppdragsgivere.

Lydbølger gjennomførte evalueringer som omfattet mer enn bare en evaluering av sikkerhetsaspekter. Alle deler av arrangementet ble evaluert blant annet ved at en vurderte underleverandører ut fra flere kriterier enn bare pris på tjenesten. Underleverandørene ble sjekket, vurdert og evaluert på profesjonalitet også i forhold til de sikkerhetsmessige aspektene. I og med at selve Lydbølger arrangementet bare fant sted en gang i året foregikk evalueringen mellom hvert arrangement og kan betraktes som en form for en kontinuerlig forbedringsprosess. Risikostyringen strakk ut over bare risikoanalyse og beredskapsmessige forhold ved gjennomføringen av arrangementet. Dette er en form for helhetstenkning som Aven og Krohns (2013) perspektiv står for.

Øvelser og trening er elementer som skal bidra til å øke ytelsen og kvalitet i organisasjoner. For kommunene er øvelser eller trening på evakuering i forbindelse med avvikling av arrangement ikke gjennomført, men kommunene gjennomfører mange forskjellige øvelser: Kriseøvelser av forskjellige slag for helsepersonell, kriseledelsen og andre ansatte er vanlig i begge kommunene. Det øves i disse sammenhengene ikke spesielt mot hendelser ved arrangementer, men forskjellige andre scenarier har overføringsverdi.

For Lydbølgers del ble det ikke gjennomført evakueringsøvelse, men øvelser er en del av virksomheten til blant annet innleide Røde kors mannskaper og for en del av de frivillige i yrkessammenheng.

For Sommerfestens vedkommende er det ingen opplysninger om dette var gjennomført.

Pilar 4: Collective mindfulness handler om å være bevisst på, og ha evne til å plukke ut hva som er essensielle fare- og varslings signaler.

a) Preoccupation with failure: Var evalueringssystemer og/eller metoder på plass slik at en kunne oppdage farer og feil og lære av dem? Evalueringer er blitt behandlet under Pilar 3.

Når det gjelder skader, nestenulykker og farlige situasjoner var det etablert tiltak hvor festivalenes personell eller underleverandører kunne avdekke dette. Slik informasjon kunne videreformidles via Vhf samband til ledelsen under arrangementene, og/eller, avhengig av alvorlighetsgrad, blitt tatt opp i evalueringene.

b) Reluctance to simplify: Aven og Krohn(2013) trekker frem at det er en forenkling å legge til grunn **kun** kvantitative risikouttrykk bygget på tidligere erfaringer, som sannsynlighet og konsekvens i en risikomatrix for å kunne vurdere risiko. Dette er tatt opp i forbindelse med ROS-analyser under pilar 1.

Det kan også regnes som en forenkling at en overså at vinden kunne oppføre seg annerledes enn det en opplever vanligvis, eller som ”normalt for årstiden”. Empirikapittelet viser at flere av informantene mente en ikke kunne forutsi at det skulle blåse opp så fort og med så sterk vind. Noe som kan ha vært medvirkende til at tiltakene ikke var passende for situasjonen. Empirikapittelet viser også at det er et kjent fenomen for meteorologene ved Meteorologisk institutt at slike hurtige vindøkninger kan forekomme. Hadde aktørene søkt og innhentet kunnskapen om hurtige vindøkninger som ”ikke uvanlig” kunne det ha ført til at en la større vekt på å ha tiltak for å kunne håndtere en slik situasjon.

c) Sensitivity to operations: Var det etablert prosedyrer eller metoder for å fange opp problem, endringer og feil under avviklingen av arrangementene?

Det var flere etablerte prosedyrer og metoder i bruk: Politiet hadde mannskaper tilstede under Sommerfesten og hadde slikt sett øyne og ører tilstede. Kommunene hadde vaktordninger med beredskap som vanlig i forbindelse med ekstremværvareselet. Lydbølger har oppgitt flere tiltak inne på arrangementsområdet som er egnet til å fange opp problemer som kan oppstå der og det er en del av jobben til de ansatte hos underleverandører på begge festivalene å se etter mulige problemer. Når det gjelder vær-situasjonen ble den fulgt lokalt med vindmåler og via værtjenester på nett. Å overvåke været via meteorologiske tjenester på nett er et tiltak som kan gi fortløpende oppdateringer på værprognosene.

Det var en ressurs utenfor arrangementsorganisasjonene som ikke ble benyttet av Lydbølger eller Underleverandør vekter ordensvakt: direktekontakt via telefon med Meteorologisk institutt. Meteorologisk institutt besitter en ekspertise om værphenomener,, kompetanse på tolkning av og tilgang på observasjoner og data som kunne ha vært nyttig å ha i beslutningsgrunnlaget for ledelsen av arrangementene. Det er ikke kjent om Sommerfesten hadde slik kontakt.

d) Commitment to resilience: Kommunene Randaberg og Klepp har gjennom sitt arbeid med de kommunale risiko- og sårbarhetsanalysene forberedt seg for å håndtere det uforutsette og det overraskende med planer som skal kunne dekke mange scenarier.

Utover beredskaps- og evakueringsplaner nevnt tidligere er det litt forskjellige tilnærminger til prosedyrer for uforutsette hendelser hos arrangørene: Sommerfesten hadde intern kommunikasjon og forhåndsbestemte prosedyrer for kommunikasjon med publikum og for når og hvordan en skulle stanse aktiviteten på scenen. Lydbølger mente det var bedre å tilpasse tiltak til eventuelle uforutsette situasjoner etter hvert og eventuelt improvisere. Det er vanskelig på grunnlag av intervjuene å si noe om hvilken tilnærming som fungerte best for deltakere og publikum. Men, for begge festivalene ble evakueringene gjennomført i vind av orkans styrke og mennesker på Sommerfesten ble skadet. Dette tyder på at å stanse festivalene for å evakuere under ordnede og trygge omstendigheter ikke ble oppnådd, med eller uten etablerte prosedyrer for stans/avlysning.

Aven og Krohn (2013) hevder at å være resilient er tidkrevende arbeid og krever trening. Den individuelle utdanningen, treningen, erfaringen og øvelser medlemmer av Røde kors, underleverandør vekter/ordensvakt og frivillige som er ansatt i for eksempel brannvesenet får i sine respektive organisasjoner er sannsynligvis med på å øke evnen til å håndtere uforutsette hendelser.

e) Deference to expertise: Hadde nøkkelpersonell med ekspertise myndighet til å ta sikkerhetskritiske avgjørelser uavhengig av rang? Personell i Lydbølger hadde myndighet til å vurdere situasjonen og å gripe inn for å gjennomføre nødvendige sikkerhetskritiske tiltak uten å gå om ledelsen. Dette tyder på at arrangøren stolte på enkeltindividers ekspertise og ga dem myndighet til å håndtere akutte hendelser..

Det samme kan en si gjelder for Randaberg kommunes egne arrangement, hvor sikkerhetskritiske vurderinger og beslutninger i forhold til scene er overlatt til underleverandør. For Sommerfesten er det ikke data som kan si noe sikkert om dette.

Denne gjennomgangen viser at for utvalgte elementer både i kommunene og hos arrangørene kan usikkerhet sies å være vektlagt i henhold til Aven og Krohns (2013)

perspektiv, men også at noen av de undersøkte elementene ikke er vektlagt. Usikkerhet hadde med dette utgangspunktet flere mulige implikasjoner: At usikkerhet relatert til kunnskapen om scenarier og konsekvenser for arrangementene ikke ble tillagt spesiell vekt i ROS-analyser, usikkerhet medførte ikke at varsomhetsprinsippet ble anvendt, eller at øvelser ble gjennomført og forenklinger unngått. Men usikkerhet ble forsøkt minimert ved å gjøre arrangementene robuste med erfarent personell, samarbeid med nødetatene og muligheter for kommunikasjon, ved tiltak som evalueringer og metoder for å fange opp endringer, en stolte på ekspertisen og det var laget beredskaps- og evakueringsplaner som var ment å skulle kunne fungere ved uforutsette og overraskende hendelser.

6.2 Analyse av funn relatert til forskningsspørsmålene

Funnene i empiridelen skal kunne brukes til å besvare forskningsspørsmålene og på den måten kunne bidra til å svare på problemstillingen. Funnene som er vurdert i punkt 6.1 må ses i sammenheng med forskningsspørsmålene og som en del av hele analysen.

Forskningsspørsmål1:

Hvordan behandlet myndighetene ekstremværvareselet for Lena og sikret at disse nådde ut til utendørsarrangementene Lydbølger og Sommerfesten?

Systemet for varsling av ekstremvær ble opprettet fordi samfunnet skulle kunne være forberedt når et ekstremt uvær rammer. I det store bildet kan en si at systemet er myndighetenes bidrag i forhold til å gi Fylkesmannen, kommunene og nødetatene forvarsel og kontinuerlig oppdatering av vær-situasjonen underveis. Det er et verktøy for at disse skal kunne oppdage potensielt farlige vær-situasjoner og kan således å regnes som en metode for å fange opp et mulig problem tidlig som er et element fra Aven og Krohns (2013) perspektiv. Et ekstremvær kan, som vi ser når det gjelder Lena, utvikle seg hurtig. Meteorologisk institutts (2014) egen rapport viser at det var usikkerhet i prognosene om lavtrykksbanens retning. Det tok omtrent tolv timer, fra det ble observert at et lavtrykk begynte å bygge seg opp til et stormsenter, før det ble besluttet å sende ut ekstremværvareselet. Det ble ikke sendt ut et Fase A varsel om overvåking i løpet av disse tolv timene. Hvorvidt dette er en indikasjon på hvor usikre Meteorologisk institutt var på om det ble et ekstremvær eller om det kan ha andre grunner er ikke undersøkt i denne oppgaven.

Det er i empirikapitlet vist at ekstremværvareselet om Lena ble sendt via systemet som er etablert for dette til kommunene. Å ha gode kommunikasjonssystemer er i tråd med det å

være forberedt på håndtere de uforutsette og overraskende hendelsene, være resilient, Systemet skal sikre at varselet kommer fram til forskjellige statlige og kommunale etater samt publikum. For publikum og deltakere ble ekstremværvarelet publisert på nett og i værmeldinger i media. Fylkesmannens beredskapsavdeling i Rogaland uttrykte at de forventet at kommunene tar jobben med å videreformidle ekstremværvarelet til arrangører og eventuelt bidrar med råd. Kriseledelsen i vertskommunene for Lydbølger og Sommerfesten hadde ikke faste prosedyrer for å videreformidle ekstremværvareler til arrangører. Randaberg kommune la ut varselet på sine nettsider og tok kontakt med arrangørene av Sommerfesten, men dette var ikke noe de hadde faste prosedyrer for. Det er uklart om noen av etatsjefene i Klepp kommune tok kontakt med Lydbølger.

For at myndighetene skal være helt sikre på at et ekstremværvareler når frem til en arrangør av et utendørsarrangement, må dette formidles direkte. Hvis kommunene skal ha mulighet til å formidle ekstremværvareler til arrangører må kommunenes kriseledelse ha oversikt over alle arrangementer i kommunen. Dette er ikke bare nødvendig for å formidle et ekstremvareler, kommunene må vite om mulige utfordringer de står overfor ved evakueringer eller ulykker. Politiet og kommunene må samarbeide for å kunne ha mulighet til å formidle ekstremværvareler og gi råd. Det er politiet som har oversikt over arrangement også på privat grunn som har meldt/søkt om tillatelse. Fylkesmannens representant uttrykker i E-post 20.05 at dennes inntrykk er at samarbeidet mellom politi og kommunene i Rogaland fungerer bra. Dette gjør at det skulle være enkelt å enes om prosedyrer for hvem og hvordan en skal varsle arrangører ved ekstremværvareler. Ved de større festivalene, uansett hvor i landet den arrangeres, vil nok arrangørene oftest måtte ha kontakt med kommunen selv om det arrangeres på privat grunn. I de tilfellene hvor polititjenestemenn er tilstede på arrangementet vil det være en direktekontakt med arrangør og politiets innsatsleder på arrangementet kan gi råd på plassen.

Forskningsspørsmål 2.

Hvordan sikret myndighetene gjennom søknadsprosessen at risiko ved uforutsette og overraskende hendelser samt ekstremvær og ble ivaretatt av arrangører?

Hvor sterkt kommunene engasjerte seg i søknader utover det som er pålagt arrangøren å søke om, (for eksempel serveringstillatelser) var noe forskjellig for disse to arrangementene: Randaberg kommune var ikke involvert i søknadsprosessen for Sommerfesten og hadde ingen mulighet til å påvirke arrangørens arbeid i det hele tatt. Dette var etter deres mening politiets

ansvar som den myndighet som kan stille krav i forbindelse med søknad/melding om arrangement. Det ble dessuten understreket at området arrangementet ble arrangert på ikke er kommunal eiendom. Det offentlige strandområdet på Viste var administrert av Ryfylke Friluftsråd som behandlet søknaden om bruk av stranden. Resten av arrangementet forgikk på privat område. Dette, opplyses det i intervju 10.03, var årsakene til at en i Randaberg kommune ikke var involvert i sikkerhetsstyringsprosessen for Sommerfesten. Ryfylke friluftsråd har ikke krav om at arrangører gjør analyser som angår det sikkerhetsmessige. Politiet som behandlet denne søknaden, sier at de i samarbeid med arrangører prøver å gjøre arrangementer robuste ved å sørge for at det er utarbeidet ROS-analyser og robuste beredskaps- og evakueringsplaner.

For Lydbølgers del var Ryfylke Friluftsråd og Fylkesmannens miljøvernavdeling involvert i behandlingen av søknaden om bruk av det offentlige strandområdet på Bore. Også i Klepp kommune foregikk resten av arrangementet på privat grunn, men her var det et samarbeid mellom Lensmannen i Klepp, arrangør og Klepp kommunens ansatte hvor ansvarsforhold ble avklart. Det ble dessuten gitt veiledning i Ros-analyse (DagRos) i 2013. Dette viser en offensiv holdning fra Klepp kommune i forhold til sikkerhetsarbeid og å yte service og hjelp til en ny festivalarrangør.

Uforutsette og overraskende hendelser er det vanskelig å forberede seg på. Informantene i både Randaberg og Klepp kommune, Lydbølger og Underleverandør ordensvakt/vekter fremstår på dette punktet som enige i at uforutsette og overraskende hendelser er noe en håndterer med robuste beredskaps- og evakueringsplaner. Informantene uttrykker også at en ikke kan forberede seg på absolutt alle eventualiteter og derfor er avhengig av erfarent personell, gode beredskaps- og evakueringsplaner som inkluderer nødetatenes innsats ved behov. Kommunene viser til arbeid gjort i forbindelse med de kommunale risiko- og sårbarhetsanalysene der evakueringsplaner og planlagte tiltak for forskjellige scenarier også skal kunne fungere ved uforutsette og overraskende hendelser med mange skadde og store menneskemengder ved arrangementer.

I forarbeidet med Lydbølger og Sommerfesten ser det ut til at et ekstremvær om sommeren ikke var noe politiet eller Klepp kommune hadde spesiell oppmerksomhet mot i forhold til disse arrangementene. Politiets felles forvaltningsorgan påpekte at vind var behandlet i Sommerfestens Ros-analyse gjort på forhånd og de andre informantene vektla at dette var dette noe de profesjonelle underleverandørene i samarbeid med arrangørene skulle håndtere. Dessuten ga de uttrykk for at dette var en overraskende hendelse, og skulle håndteres som det, ved hjelp av beredskaps- og evakueringsplaner.

I følge Aven og Krohns (2013) perspektiv er det nødvendig med en vektlegging av usikkerhet i forbindelse med Ros analysen. Dette er ikke et element som har blitt vektlagt, men resiliens i form av beredskaps- og evakueringsplaner er vektlagt. Denne måten å behandle risiko/usikkerhet på for å kunne håndtere uforutsette og overraskende hendelser, og behandle ekstremvær på må fra myndighetens side ha blitt ansett som adekvate da tillatelse var gitt til å gjennomføre arrangementene.

Et annet aspekt som kan være viktig ved ekstremvær, og som myndighetene har anledning til å kontrollere, er de midlertidige konstruksjonene. Kommunen kan føre tilsyn med disse og forlange dokumentasjon fremlagt for dem. Både kommunene og politiet peker på at det er arrangør som har ansvar for at dette er forsvarlig og at alle sertifikater og godkjenninger av konstruksjonene er på plass. Både politiet, Randaberg og Klepp kommune legger vekt på at arrangørene bruker seriøse og profesjonelle underleverandører, men ingen av dem kontrollerer disse underleverandørenes dokumentasjon.

En viktig del av disse arrangementenes attraksjon er at de forgår utendørs. For Lydbølger var nærhet til stranden, hvor hovedaktivitetene foregikk, viktig ved plassering av resten av tilbudene til deltakerne. Hadde festivalenes campingplass vært i lang avstand fra stranden, fasiliteter og konsertene vært plassert innendørs hadde festivalenes attraksjon forsvunnet. Dette medførte at forskjellige midlertidige konstruksjonene var nødvendige. Når det gjelder de forskjellige midlertidige konstruksjonenes robusthet er det slik at telter, utendørsscener og andre konstruksjoner tåler forskjellige vindlaster avhengig av konstruksjon, materialer og om de er ekstra sikret i henhold til produsentens spesifikasjoner. Flere av konstruksjonene ved Sommerfesten og Lydbølger kunne ikke stå imot vindlasten de ble utsatt for av orkanen og brøt sammen. Konstruksjonene var i utgangspunktet ikke dimensjonert for bruk under slike ekstreme forhold. Kommunene opplyser at de i stor grad må stole på underleverandører og arrangører. Begge kommunene har, for egne arrangementer, god oversikt over de profesjonelle aktørene på området. Randaberg kommune opplyser at de stoler på disse underleverandørene for rigging, drift og at de følger produsentens sikkerhetsprosedyrer.

Dette er et vanskelig felt å ha kontroll på. Det kreves ressurser og faglig kompetanse for å kunne kontrollere både dokumentasjon og de fysiske konstruksjonene. I de kommunene det finnes ressurser og kompetanse kan dette gjennomføres. Hvis det i utgangspunktet er slik at de fleste slike konstruksjoner i bruk på arrangementer ikke kan motstå ekstrem vind, er det på sin plass at myndighetene sammen med aktører i bransjen utarbeider prosedyrer for å

kunne håndtere dette ved uforutsette og overraskende hendelser. Dette ville øke resiliens som er et element i Aven og Krohns (2013) artikkel.

Forskningsspørsmål 3.

Hvordan ble usikkerhet om værvarsel/ekstremværvarsel behandlet av arrangørene i risikostyringen.

Som en ser av empirikapittelet, og vist i forbindelse med pilarene tidligere i dette kapittelet var det i forbindelse med ROS-analysene lagt forskjellig vekt på dette punktet. Beredskaps- og evakueringsplaner som ble laget i forbindelse med Ros-analysene ble ansett som tiltak for å håndtere usikkerhet også ved værvarsel/ekstremværvarsel.

Et ekstremvær om sommeren kan håndteres som en uforutsett overraskende og ekstrem hendelse. Men, en er ikke tjent med at ekstremvær blir synonymt med uunngåelige hendelser som naturkatastrofer: Folk oppfatter risiko forskjellig og Aven og Renn (2010) viser til risikorelaterte mønstre som kan deles inn i risikopersepsjonsklasser. I persepsjonsklassen Risiko som skjebne plasseres blant annet naturkatastrofer. De oppfattes og ses som regel på som uunngåelige hendelser med katastrofale effekt. Muligheten til å kontrollere naturkatastrofer og minke effekten av dem har ikke forankret seg tilstrekkelig i folks bevissthet til at en vurderer slike hendelser på samme måte som teknologiske ulykker. Jo sjeldnere en slik hendelse er jo større sjanse er det for at en forneker eller undertrykker muligheten for en slik hendelse.

Dette er også en del av utgangspunktet til Aven og Krohn (2013): frykt for at slike sjeldne hendelser blir undertrykt eller faller utenfor på grunn av liten sannsynlighet.

Tar en disse faktorene i betraktning kan en se for seg at myndighetene burde vektlegge å rettlede arrangører tettere i søknadsprosessen slik at de ser viktigheten av å være forberedt på ekstremvær.

Kommunene og politiet kan ved et samarbeid med arrangøren om ROS-analysen bidra til adekvate tiltak. For eksempel ved at de stiller krav til prosedyrer for håndtering ved varsel om ekstremvær/uvær som også innebærer avlysning som en konsekvens av et varsomhetsprinsipp.

Under selve arrangementet ble vær-situasjonen fulgt av arrangørene. En overvåkning av værutviklingen via værvarslings-tjenester førte til at det dårlige værvarselet fredagen utløste tiltak for å sikre telter og scene. Informantene uttrykte på forskjellig vis at en ikke kunne stole på værvarslene, dette peker mot at usikkerheten medførte at de iverksatte sikringen for å kunne minske muligheten for negative konsekvenser om varslene slo til. Hvorvidt dette også

kan ses på som å følge et varsomhetsprinsipp som ut over en økonomisk eller en kost nytte vurdering er ikke undersøkt.

Imidlertid endret værvarselet seg da det lørdag klokka 12.57 ble sendt ut et ekstremværvarsel. I følge dette varselet ville uværet treffe Rogaland sent ettermiddag /kveld. Den korte tiden fra ekstremvarselet ble sendt ut til uværet skulle slå inn gjorde at arrangørene fikk kort tid til å bestemme seg for alternativ handling. Med den korte tiden til rådighet er det vanskelig å se at Lydbølger for eksempel kunne ha flyttet aktivitetene i telter og på scene innendørs. Begge festivalene ble stilt overfor andre mulige alternativer: En kan anvende varsomhetsprinsippet og 1) straks midlertidig stanse eller ikke starte arrangementet. En får da bedre tid til å flytte folk bort fra potensielt farlige områder eller hindre at folk oppholder seg der og bruke tiden til å sikre verdier, eller 2) la arrangementet starte/fortsette og foreta en kontrollert stans og eventuelt evakuering før den verste vinden er ventet å nå festivalområdet. En slik løsning kan gi mindre tid til evakuering og sikring av verdier alt etter hvordan været utvikler seg og forutsetter at en har gode prediksjoner på når vinden er ventet å treffe festivalområdet. 3) Sunn fornuft kan tilsi at en fortsetter arrangementet lengst mulig. En forutsetning er at en kontinuerlig følger vindmålinger og vurderer situasjonen. Man er klar til å foreta en evakuering hvis/når en ser at været gjør det nødvendig og en fremdeles kan foreta en evakuering før det blir farlig for publikum.

Når det gjelder bruk av sunn fornuft kan det virke som om det var motstridende handlinger når det kom til håndteringen. På den ene siden viste ekstremværvarselet lørdag vindkast på mellom 25m/s og 35m/s noe som var over tålegrensen for vindlast på flere telt på Lydbølger og en skulle tro at det ville være riktig å følge med et av de to alternativene 1 eller 2. Som kan begge kan regnes som å følge varsomhetsprinsippet. På den annen side kan det for arrangørene imidlertid ha fortonet seg som fornuftig å holde festivalen i gang for å holde sin del av avtalen med deltakere og publikum og samtidig sørge for at inntektstapet fra nedetid på salg ble minst mulig. Hvis vinden skulle gjøre det vanskelig å gjennomføre aktivitetene kunne disse stanses og skulle den nærme seg 25m/s, som varslet, kunne en iverksette evakuering. Lojalitet overfor sine deltakere og publikummere, værmeldinger som oppfattes som lite pålitelige og den økonomiske konsekvensen av mindre salg er grunner som blir oppgitt for å ikke anvende et varsomhetsprinsipp for Lydbølger.

Et annet moment som kan ha påvirket avgjørelsene om ikke å anvende et varsomhetsprinsipp i form av alternativ 1 eller 2, var ordlyden i varslene. Værvarselet for lørdagen, som ble sendt ut fredag (NRK 2014), oppga at det var ventet liten storm 20-22m/s. Ekstremværvarselet som kom lørdagen lød på søraustlig sterk kuling utsatte steder, som

tilsvarer 17,2 - 20,7 m/s, med lokale vindkast på 25-35 m/s. Ekstremværvarelet kan ha gitt inntrykk av at det faktisk skulle bli mindre vind generelt enn det som var meldt dagen før. For Lydbølgers del hadde en fått opplyst at teltene som tålte minst vindlast skulle kunne tåle inntil 25m/s, som er mer enn verdiene for både sterk kuling og liten storm som tilsvarende 20,8-24,4 m/s.

De kraftige lokale vindkastene på 25-35m/s visste en ikke hvor kom til å treffe og festivalområdet kunne altså bli skånet for disse. Verdiene for disse vindkastene kan også ha blitt oppfattet som ekstreme. Stilt overfor et ekstremværvarelet uten usikkerhetsestimater med ekstreme verdier for vind kan dette ha resultert i at en nedjusterte verdiene for vind, som Joslyns og LeClerc eksperimenter viser at kan skje. Med nedjusterte verdier på vind kunne den sikringen av de midlertidige konstruksjonene en alt hadde gjennomført, ha blitt sett på som tilstrekkelig. Dessuten hadde en mulighet for å iverksette evakueringsplanen ved behov.

Usikkerheten rundt ekstremværvarelet kunne også blitt håndtert ved å bruke alternativene som innebærer bruk av varsomhetsprinsippet som anbefalt i Aven og Krohns (2013) perspektiv. En informant hevder i intervju 13.05 at det mest fornuftige å gjøre, gitt ekstremvarelet med vindlaster på mer enn det konstruksjonene tålte, var å anvende et varsomhetsprinsipp. Flere av aktørene uttrykker også at de har tatt lærdom av hendelsene når det gjelder dette punktet. Det er vilje til å anvende varsomhetsprinsippet i Randaberg kommune ved fremtidige arrangement. Politiet er også tydelige på at de i fremtiden vil henstille arrangører om å ikke gjennomføre arrangement ved ekstrem vind. Underleverandører/ordensvakt etterlyser bedre prosedyrer for overvåking av vær-situasjonen med tilhørende tiltak som stans/avlysning. Disse uttalelsene viser at det i ettertid er flere aktører som mener at dette prinsippet er en bedre måte å håndtere usikkerhetene som angår vind ved ekstremværvareler enn de tiltakene som ble satt i verk under Lena.

Kan denne vekten på å anvende et varsomhetsprinsipp uttrykt i etterkant av Lena være et utslag av at hendelsen tilførte viten om at et ekstremvær var mulig også på denne tiden av året? Var værscenariet som Meteorologisk institutt la frem fullstendig utenkelig og fullstendig overaskende for arrangørene?

Aven (2013) presenterer to definisjoner av begrepet sort svane: alternativ a) som en sjelden hendelse med ekstreme konsekvenser eller b) som et uttrykk for en ekstrem overraskende hendelse gitt den til nå foreliggende kjente kunnskap og tro hos dem som gjennomfører risikovurderinger. Alternativ a) forutsetter at hendelsen er sjelden og hadde ekstreme konsekvenser. I norsk sammenheng er ekstremvær med kraftig vind et sjeldent fenomen om sommeren, men konsekvensene i våre hendelser med tre skadde og materielle

skader, kan neppe betegnes som ekstreme. Alternativ b) relateres til kunnskapen og tro hos dem som gjennomfører risikovurderinger. Hvis hendelsen skal kunne oppfattes som en sort svane må den ha vært en ekstrem overraskende hendelse for de involverte hvis en anvender definisjon i Alternativ b)

Det virker som aktørene samlet sett ble totalt overrasket over at et ekstremvær med kraftig vindøkning og orkan om sommeren oppsto. Ingen av dem hadde hørt om eller hadde erfaring fra lignende vær om sommeren i Norge. Kunnskapen om at slike hendelser kunne inntreffe på sommeren tilsa at en ikke hadde noe grunnlag for å tro at dette kunne skje. På den ene siden var kraftig vind med som et scenario ettersom det var planlagt tiltak og prosedyrer for å håndtere dette på Sommerfesten og vindforhold var absolutt noe en var opptatt av også på Lydbølger. Dessuten er ekstremvær som sådan verken et ukjent fenomen i Rogaland eller i Norge. Så på den måten var ikke et scenario med vind å regne for en sort svane i henhold til Avens (2013) definisjon.

På den andre siden ble det i informantintervjuene ofte fremhevet at de ikke trodde at et ekstremvær kunne ha så hurtig vindøkning, være så kraftig og over så lang tid på sommeren. Dette sammen med en tro på at de tiltak som var innført for å håndtere fredagens varsel, sammen med evakueringsplan, også skulle kunne takle det varslede ekstremværet for lørdagen stiller saken i et annet lys. Det fremstår da som de egentlig ikke trodde at et ekstremvær med en slik beskaffenhet var mulig. En kan kanskje derfor si at ekstremværets beskaffenhet i dette tilfellet kan karakteriseres som unknown knowns. Denne kategorien inkluderer ifølge Bammer og Smithsons 2008 i Pettersen (2015) upubliserte manuskript kunnskap som finnes et annet sted. Kunnskapen om slike hurtige vindøkninger er et kjent fenomen for meteorologer. Denne kunnskapen kan være skjult på grunn av forsømmelser eller for å unngå forlegenhet hevdes det. Dette aspektet, angående grunner til at hurtig vindøkning ikke er kjent, er ikke undersøkt i denne oppgaven.

Slik ekstremværet utviklet seg på Rogalandskysten hadde arrangørene ikke prosedyrer eller tiltak som kunne håndtere den hurtige vindøkningen som ekstremværet medførte. Det manglet en kanskje en bevissthet om at dette spesielle scenariet var mulig, og det var ikke utarbeidet spesielle prosedyrer for håndtering av dette spesielle scenariet.

Stans og evakuering på begge festivalene kunne kanskje ha vært gjennomført med større suksess om vinden hadde økt mer gradvis over lengre tid.

En slik langsommere utvikling av vindforholdene blir beskrevet for Målrock som ble arrangert i Årdal kommune i Sogn og Fjordane samtidig som Sommerfesten og Lydbølger i

Rogaland. Der fungerte tilsynelatende en stans, løpende vurdering av situasjonen og tilslutt avlysning/evakuering uten større dramatikk eller personskaide (Clausen Fredheim 2014). En slik utvikling av ekstremværet også på Rogalandskysten kunne gitt arrangørene der de samme muligheter til å vurdere og gjennomføre prosedyrene rundt stans og eventuelt evakuering under sikrere forhold.

Forskningsspørsmål 4.

Hvilke faktorer kan ha påvirket aktørenes oppfatning av risiko ved ekstremvær og ekstremværvarsel?

Aven og Renn (2010) viser til forskning som viser at menneskers atferd er drevet av persepsjon som er formet av sunn fornuft og personlig erfaring kan aktørenes tidligere opplevelser eller inntrykk av hendelser ha påvirket vurderinger og handlinger.

Hvis en griper fatt i dette med personlig erfaring viser funnene at informantene ikke hadde opplevd lignende brått skifte fra fint vær til ekstremt uvær om sommeren. De hadde altså ikke mulighet til å ha opparbeidet seg erfaring om ekstremvær om sommeren. Ingen av informantene kunne heller huske å ha hørt om ekstremvær med kraftig vind som rammet arrangementer i Norge om sommeren tidligere. Dette gjaldt også for informanten fra Underleverandør vekter/ordensvakt som har tilgang på data fra utallige arrangementer. Grunnen til at ingen av informantene har opplevd dette eller kan huske å ha hørt om slikt, er at det i et historisk perspektiv ikke har vært noen store hendelser med alvorlige konsekvenser knyttet til ekstremvær sommerstid i Norge i den senere tid. Fra 1992, da ekstremværvarslinga startet, og frem til Lena i 2014 har det ikke vært sendt ut ekstremværvarsel for ekstrem vind i månedene juni, juli og august i Norge, og følgelig heller ikke store oppslag i pressen om ekstrem vind og ødeleggelse sommerstid. I hvor stor grad hendelser i utlandet, som for eksempel Indiana State Fair ulykken som uoppfordret ble trukket fram av underleverandør vekter/ordensvakt, har blitt omtalt og festet seg i minnet hos informantene er ikke undersøkt.

Denne manglende erfaringen med ekstremvær om sommeren kan om en tar Kahnemans (2012) forskning i betraktning ha ført til:

a) at tilgjengeligheten i hukommelsen for en slik hendelse var lav og kan ha medvirket til at en vurderte en slik hendelse som lite sannsynlig. Noe som ville støtte en lav statistisk sannsynlighet i ROS-analysen.

b) at en ikke hadde en forankring i en initialverdi å starte justeringen mot det ekstreme fra i forbindelse med konsekvenser og derfor kan ha vurdert alvorlige konsekvenser til å ha liten sannsynlighet.

c) ekstremværvarelet kan ha blitt regnet for å tilhøre kategorien værvarsel. Hvis den oppfattede stereotypien av værvarsel var at de var usikre kan dette ha påvirket beslutninger.

Samlet ville a) og b) støtte vurderinger som viste lav sannsynlighet for værhendelsen ekstremvær i en ROS-analyse om en brukte værstatistikk for sommermånedene i Norge som grunnlag. Opplysninger om og eventuelle tall for konsekvenser ved ekstremvær om sommeren likeså. På den måten kan disse faktorene medvirket at en ikke tok nok hensyn til de aleatoriske usikkerhetene.

Når det gjelder c) var mistillit eller en skepsis til værmeldinger (også ekstremvær) på grunnlag av tidligere erfaring, noe både informantene i Randaberg kommune, Klepp kommune, Lydbølger og underleverandør vekter/ordensvakt uttrykker på forskjellige måter. Dette er et fenomen som Joshlyn og LeClerc (2011) forskning viser er vanlig og de hevder at en mistillit til værvarsel basert på tidligere erfaring kan være en medvirkende årsak til at noen unnlater å handle i komplekse realistiske situasjoner.

Når det gjelder mulige utslag på beslutningstakingen i kommunene utløste ekstremværvarelet de vanlige rutiner for ekstremvær hos kommunene, og Randaberg kommune videreformidlet dessuten ekstremvarelet til arrangørene av Sommerfesten. Underleverandør vekter/ordensvakt hadde mer kontakt enn vanlig med de involverte etter ekstremværvarelet ble sendt ut. Både egne ansatte, arrangørene og nødetatene ble kontaktet for å utveksle informasjon og diskutere ytterligere tiltak. Empirien viser at arrangørene gjennomførte forskjellige tiltak som for eksempel ekstra sikring av scene og telter. En kan derfor ikke si at det ble unnlatt å handle i denne situasjonen.

Et utslag av skepsis til værmeldinger er en nedjustering av de ekstreme verdiene i et værvarsel, som Joslyn og LeClerc (2011) peker på at forekommer. Dette kan, om det har vært tilfelle ha påvirket andre beslutninger som ble tatt av arrangørene under Lena. Det ikke mulig å si noe om slike ubevisste prosesser hos aktørene har forekommet på grunnlag av dataene, men uttalelsene fra flere av aktørene om at en ikke trodde det skulle bli så kraftig vind som det ble meldt, og uttalt skepsis til værmelding generelt kan indikere at en slik nedjustering også kan ha forekommet.

Det er, som en kan se av Meteorologisk institutts (2014) egen rapport, ikke brukt usikkerhetsestimater i ekstremværvarelet, selv om det i følge Meteorologisk institutt (2015 d) på noen områder er usikkerhetsestimater i bruk ved YR.no. Joslyn og LeClerc (2011) hevder at usikkerhetsestimater øker folks tiltro til værmeldinger og at usikkerhetsestimater i værvarslene fører til riktigere avgjørelser.

7. Konklusjon

Det trer fram et nyansert bilde av aktørene selv om myndighetenes arbeid med festivalene Lydbølger og Sommerfesten var ikke spesielt opptatt av å sette fokus på usikkerhet vedrørende kunnskapen som lå til grunn for arrangørens ROS-analyser. Usikkerhet hadde flere implikasjoner: For å håndtere uforutsette og overraskende hendelser ble det først og fremst lagt vekt på beredskaps- og evakueringsplaner med tilhørende personell. Ekstremvær med plutselig sterk vind måtte håndteres med disse planene da andre tiltak ikke førte frem.

En rekke andre tiltak var egnet til å kunne håndtere usikkerhet. Varsomhetsprinsippet var det elementet som kunne ha utgjort en forskjell om dette hadde blitt anvendt tidlig nok. Usikkerhet ved værvarsler, og ekstremvarsler uten usikkerhetsintervaller ha påvirket beslutningstakere til å følge sunn fornuft i valg av alternative handlinger. Varsomhetsprinsippet var ikke innarbeidet praksis for det ene av arrangementene det andre finnes det ikke sikre data på.

Heuristikk, kan ha medvirket til en vektlegging av sannsynligheter, ikke usikkerhet ved vurdering av scenarier som angår vind/ekstremvær.

Systemet for varsling av ekstreme værhendelser fungerte. Men kommunene hadde ingen fastlagte prosedyrer for å sikre at et ekstremværvarsel ble videreformidlet til arrangørene.

Informantintervjuene peker mot at ekstremværet Lenas beskaffenhet, om sommeren, med hurtig vindøkning til orkan, kom som en fullstendig overraskelse for de fleste aktørene. Men, hendelsen kan ikke kategoriseres som en sort svane.

7.1 utfordringer for fremtiden.

Det er flere sider ved håndteringen av ekstremværet Lena i forbindelse med arrangementene som kan utforskes nærmere.

1. Ekstremværvarslingen.

Hvordan et ekstremværvarsel forstås og hvordan folk tar beslutninger i en situasjon hvor de må forholde seg til et slikt varsel, kan ha noe med hvordan usikkerheten presenteres hevder Joslyn og LeClerc (2011). Deres forskning viser at bruk av usikkerhetsestimater i værmeldinger gir riktigere beslutninger. Dette er et interessant og kan ha betydning for alle som skal beslutte noe i forbindelse med et ekstremvær. Mer forskning rundt dette kan

gjennomføres om nødvendig. Kanskje er dette noe som allerede vurderes innført av Meteorologisk institutt? Det er i dag usikkerhetsestimater i bruk for noen parametere i værvarsler hos Yr.no. Meteorologisk institutt (2015 d) har også en artikkel om hvordan en kan utnytte dette best.

2. Varsomhetsprinsippet.

I forhold til ekstremvær og vind er det klart at flere av aktørene i oppgaven har tatt lærdom av hendelsene og har endret, eller vil endre praksis for fremtiden. De vektlegger da bruk av varsomhetsprinsippet i forbindelse med værvarsler/ekstremværvarsler og arrangementer. Dette er et prinsipp som en kanskje burde få utarbeidet klare føringer for at skal anvendes av arrangører i forbindelse med ekstremvær. Både hurtig vindøkning og ekstrem vind, lynnedslag og nedbør som leder til flom og skred er mulige scenarier. For å øke alle de involverte aktørenes bevissthet og kunnskap om ekstremvær kan myndighetene om nødvendig få utarbeidet et kapittel til DSBs Veileder for store utendørsarrangement som konkret tar for seg problemstillinger rundt forskjellige typer ekstremværs mulige påvirkninger på utendørsarrangement.

En avlysning som følge av å anvende varsomhetsprinsippet kan ha store negative økonomiske konsekvenser for arrangører. Den økonomiske risiko er det arrangørene som tar. Et av de dilemmaene for arrangørene som ble tatt opp av flere av informantene var: Hva om ekstremværet endrer retning, eller det slett ikke blir så ekstremt likevel, og en har avlyst. Hvem dekker regningen? Skal vi som samfunn også i framtiden kunne nyte godt av et mangfold av festivaler, er det viktig at det finnes ordninger som sikrer at en kan avlyse arrangementer ved ekstremværvarsler uten at arrangør lider for store tap.

Det har også underveis i arbeidet med oppgaven dukket opp et spørsmål relatert til politiets arbeid under selve avviklingen av arrangementene: Kunne politiet stanset festivalene gitt at det var sendt ut et ekstremværvarsel?

Det hevdes fra politiets side i intervju 05.03 at politiet ikke har myndighet til å gripe inn og avlyse et arrangement på bakgrunn av et ekstremværvarsel. De kan bare henstille arrangøren om å stanse arrangementet i forkant. I Politilovens §2 om politiets oppgaver heter det blant annet at politiet skal beskytte person og eiendom, samt å verne alene eller med andre myndigheter mot alt som truer den alminnelige tryggheten i samfunnet. § 27: I ulykkes- og katastrofesituasjoner tilligger det politiet å iverksette de tiltak som er nødvendig for å avverge fare og begrense skade.

Den juridiske forståelsen av hvilke preventive tiltak politiet kan pålegge arrangøren å gjennomføre for å avverge fare og begrense skade når det foreligger et ekstremværvarsel, ligger utenfor denne oppgaven, men dette temaet synes å kunne reise spørsmål rundt når politiet kan håndheve et varsomhets eller et føre-var prinsipp.

Aven & Renns (2012) artikkel *On the Risk Management and Risk Governance in the Petroleum Operations in the Barents Sea Area*, klargjør politiske standpunkt angående om en skal tillate leteboring i dette området. Dette er langt unna ”arrangementssfæren”, men gir en avklaring på hvordan en kan forstå forholdet mellom usikkerhet og begrepene føre-var- og varsomhetsprinsippet. I artikkelen hevdes det at ved usikkerhet bør føre-var prinsippet eller varsomhetsprinsippet være styrende. Føre-var prinsippet gir en legal basis for å vise varsomhet ved vitenskapelig usikkerhet. Vitenskapelig usikkerhet er et uttrykk som kan forstås på flere måter. De fleste måtene å forstå uttrykket på koples til manglende innsikt i hvordan konsekvensene blir påvirket av underliggende faktorer som er forbundet med problemer med å etablere presise prediksjonsmodeller som kan lede til presise beskrivelser av forholdet mellom årsak og effekt. Føre-var prinsippet kan betraktes som et spesialtilfelle av varsomhetsprinsippet som uttrykker at i møte med usikkerhet skal varsomhet være det styrende prinsipp. Nivået på varsomhet må balanseres opp mot andre anliggende, som kostnader. Å være varsom omfatter mer enn en balansering av forventet gevinst av risikoreduksjon opp mot kostnadene, for eksempel ikke gjennomføre aktiviteten eller innføre tiltak som reduserer risiko og usikkerhet selv om tiltakene er lite effektive sett fra et rent økonomisk standpunkt (Aven & Renn, 2012).

Hvis en vurdering av værvarsler og ekstremværvarsler innebærer at det er en vitenskapelig usikkerhet knyttet til disse, er det mulig dette da vil kunne gi et legalt grunnlag for å anvende Føre-var prinsippet som vist i denne artikkelen? Vil et slikt grunnlag kunne gjøre at politiet eller andre myndigheter kan gripe inn og stanse arrangement uten å bli holdt økonomisk ansvarlig hvis det skulle vise seg at været ikke ble så ekstremt, eller ikke traff der meteorologene antok? Som sagt er juridiske vurderinger ikke en del av denne oppgaven, men dette kunne være interessante spørsmål å få besvart.

Litteraturliste

- Aven, T. (2013) On the meaning of a black swan in a risk context. I *Safety Science*, vol. 57 s.44-51
- Aven, T. og Krohn B. (2013): A new perspective on how to understand, assess and manage risk and the unforeseen. I *Reliability Engineering and System Safety*. 121 (2014) 1-10
- Aven, T. og Renn, O. (2010): *Risk Management and Governance. Concepts, Guidelines and Applications*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag
- Aven, T. og Renn, O. (2012): On the Risk Management and Risk Governance in the Petroleum Operations in the Barents Sea Area. I *Risk Analysis* vol 32, 9, 2012
- Blaikie, N. (2009): *Designing Social Research. 2nd Edition*. Malden: Polity Press.
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2013): *Veileder for sikkerhet ved store arrangementer*. Tønsberg: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.
- Halvorsen, K. (2008): *Å forske på samfunnet. En innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo. Cappelen akademisk forlag
- Joslyn, S., L. og LeClerc, J., E. (2011): Uncertainty Forecasts Improve Weather-Related Decisions and Attenuate the Effects of Forecast Error. I *Journal of Experimental Psychology* 2012 Vol. 18, No. 1, 126–140
- Kahneman, D. (2011): *Thinking, fast and slow*. London, Penguin Books.
- Lipshitz, R. og Stauss, O. (1997): A Naturalistic Decision-Making Analysis. I *Behavior and Human Decision Processes*. Vol.69 (2) 149-163
- Meteorologisk institutt (2014): *Ekstremværrapport. Lena 9. 10. August 2014*. Meteorologisk Institutt rapport16/2014 Hentet 20.04 2015
http://met.no/Forskning/Publikasjoner/MET_info/2014/filestore/ekstremver_lena_26082014.p

Nilsen, A., S. (2007): *Municipal Risk Management. Implications of the use of different risk tools*. Doktorgradsavhandling Det samfunnsvitenskapelige institutt. Universitetet i Stavanger 2007

Rausand, M. og Utne, I., B., (2009): *Risikoanalyse. Teori og metoder*. Trondheim: Tapir akademisk forlag

Yin, R. K. (2014): *Case Study Research. Design and Methods*. Fifth Edition. Thousand Oaks: Sage Publishing.

Lovverk:

Brann og eksplosjonsvernloven (2002). Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2002-06-14-20?q=brann+og+eksplosjonsvernloven>

Helse- og omsorgstjenesteloven (2011) Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>

Internkontrollforskriften (1996). Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Hentet fra <http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=77838>

Plan- og bygningsloven (2008) Lov om planlegging og byggesaksbehandling Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>

Politoloven, (1995). Lov om politiet. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1995-08-04-53?q=politiloven>

Politivedtekt Stavanger (2009). Forskrift om politivedtekt, Stavanger kommune, Rogaland hentet fra https://lovdata.no/dokument/PV/forskrift/2009-08-27-1136/KAPITTEL_4

Politivedtekt Randaberg (2008). Forskrift om politivedtekt, Randaberg kommune, Rogaland
hentet fra

<https://lovdata.no/dokument/PV/forskrift/2008-02-19-179>

Politivedtekt Klepp (2009). Forskrift om politivedtekt, Klepp kommune, Rogaland hentet fra

<https://lovdata.no/dokument/PV/forskrift/2009-08-27-1132>

Produktkontrollloven (1976) Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester. Hentet fra:

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1976-06-11-79?q=produktkontroll+loven>

Sivilbeskyttelsesloven (2010). Lov om og kommunal beredskapsplikt, sivil beredskapsplikt
og Sivilforsvaret. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2010-06-25-45>

Forskrift om kommunal beredskapsplikt (2011). Hentet fra:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-08-22-894>

Nettartikler:

Clausen Fredheim, K., (2014 12.08): Meir informasjon om laurdagens avbryting. *Målrock*

Hentet 29.01 2015: <http://malrock.no>

Finans Norge (2015) Ekstremværet Nina herjet for minst 350 millioner. *Finans Norge*

Hentet 22.05 2015 fra

<https://www.fno.no/aktuelt/nyheter/2015/01/ekstremvaret-nina-herjet-for-minst-350millioner-/>

Meteorologisk institutt (2013): Best omdømme igjen! *Meteorologisk institutt*. Hentet 20.04

2015 fra: http://www.met.no/Best+omdømme+igjen%21.b7C_xdfW5h.ips

Meteorologisk institutt (2015 a): Norske ekstremvær får navn. *Meteorologisk institutt*

Hentet 07.01 2015: http://met.no/Meteorologi/Ekstremvar_i_Norge/

Meteorologisk institutt (2015 b): Varsling av farlig vær – ekstremvær. *Meteorologisk institutt*

Hentet 07.01 2015

http://met.no/Meteorologi/Ekstremvar_i_Norge/Varsling+av+farlig+vær+-+ekstremvær.9UFRrWYm.ips

Meteorologisk institutt (2015 c) : Tidsfaser i værutviklingen av Ekstremvær. *Meteorologisk institutt*. Hentet 30.01.2015

http://met.no/Meteorologi/A_varsle_varet/Varsling_av_farlig_var/Faser_i_ekstremvarvarsling/

Meteorologisk institutt (2015 d): Slik utnytter du sannsynlighetsvarselet best. *Meteorologisk institutt*. Hentet 24.04.2015

<http://www.yr.no/artikkel/slik-utnytter-du-sannsynlighetsvars-1.6498762>

Meteorologisk institutt (2015 e): Slik utnytter du langtidsvarslene best. *Meteorologisk institutt* hentet: 24.04.2015 <http://om.yr.no/forklaring/forsta-varslene/langtidsvarsel/>

Nyhetsartikler fra nett

Bothelho, Greg (2014, 19.12): \$ 50 million settlement reached in Indiana State Fair stage collapse. *CNN* Hentet 25.01.15

<http://edition.cnn.com/2014/12/19/us/indiana-state-fair-settlement/>

Friestad, M. og Hetland K. (2014, 10.08): -Gjekk fra 12 til 40 m/s på 5 minutt. *Nrk Rogaland* Hentet 25.11 2014:

<http://nrk.no/rogaland/burde-ikkje-ha-avslutta-tidlegare-1.11872482>

Nedrebø, R. (2014, 10.08): Arrangøren: - Store tap. *Stavanger Aftenblad*. Hentet 25.11.2014

<http://www.aftenbladet.no/nyheter/lokalt/Randaberg/Arrangoren---Store-tap-3480953.html>

Sandø, T. (2015, 16.02): Over og ut for Sommerfesten. *Stavanger Aftenblad*.

Hentet 09.05.2015:

<http://www.aftenbladet.no/nyheter/okonomi/Over-og-ut-for-sommerfesten-pa-Viste-3635593.html>

Smedsrud, M og Alsaker Vikan, J (2013, 03.08): - Campingvognene triller rundt her. Store ødeleggelser da kraftig vind herjet med Landsskytterstevnet i Oppdal. *Adresseavisen*
Hentet 25.11 2014:
<http://www.adressa.no/nyheter/sortrondelag/article8033623.ece>

Sædberg, L., T. (2014 09-10.08) Politiet evakuerer Lydbølger-festivalen. Grunna forverring av været har politiet bestemt seg for å avslutta arrangementet på Bore. *Jærbladet*
Hentet 24.05.2015 fra:
http://jbl.no/index.php?page=vis_nyhet&NyhetID=33286

Tiller, A. L., Hult, K., Grøndal, K. (2014, 09.08): Politiet evakuerte 2300 festivaldeltakere. *Stavanger Aftenblad*. Hentet 25.11 2014:
<http://www.aftenbladet.no/vaeret/Politiet-evakuerte-2300-festivaldeltakere-3480589.html>

Tv klipp:

Norsk Rikskringkasting (2014): Værmeldingen for Rogaland i NRK lokalen 07.08.2014
Hentet 20.04. 2015 fra:
<http://tv.nrk.no/serie/distriktsnyheter-rogaland/DKRO99080814/08-08-2014#t=12m8s>