



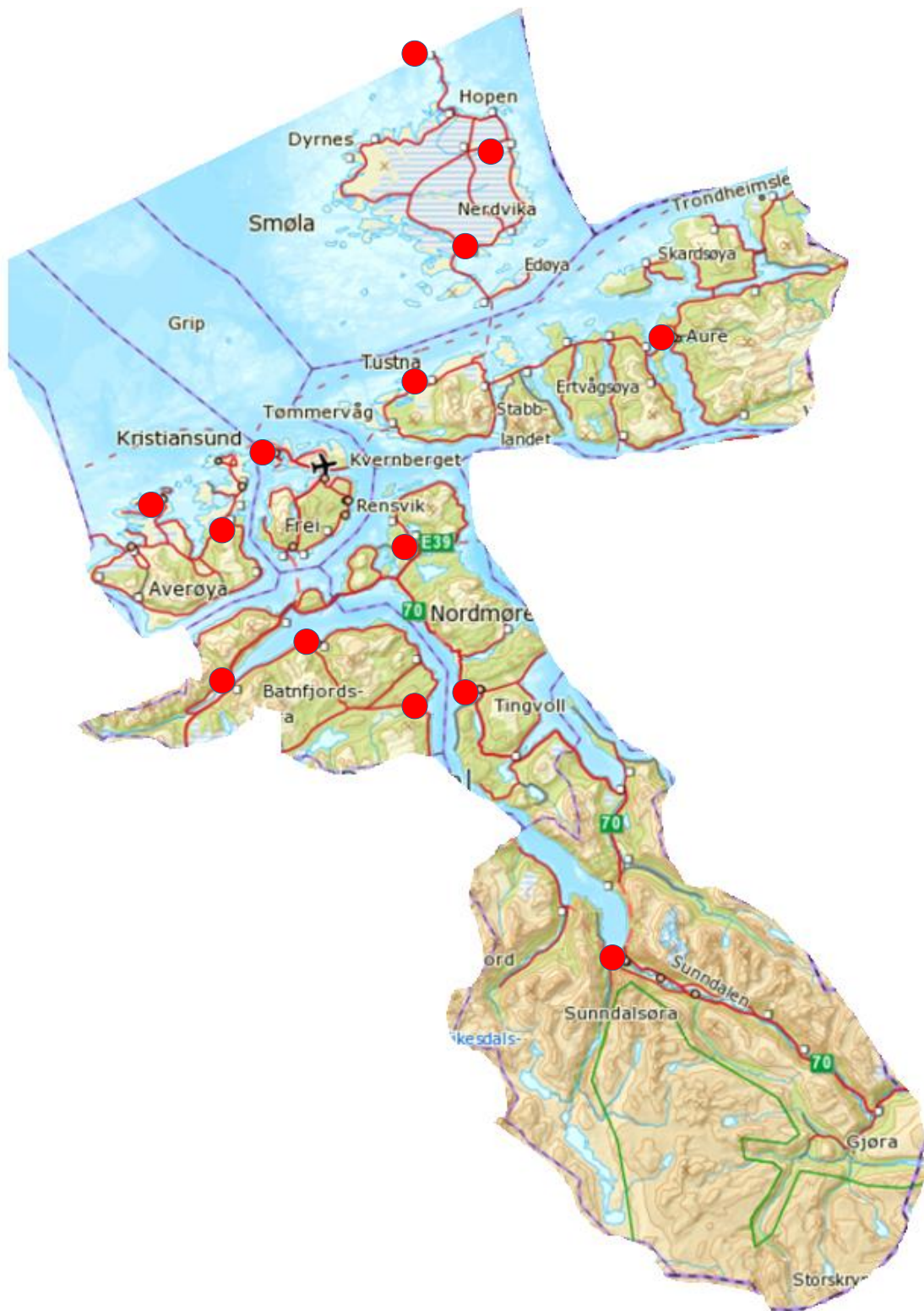
Risiko- og sårbarhetsanalyse brann- og redning

NORDMØRE



Januar 2018

Kart over det aktuelle området



Figur 1 Kart over det aktuelle området med brannstasjoner og depoter plottet.

Innholdsfortegnelse

	Side
Sammendrag/ anbefalinger	4
1 Innledning	7
Risiko	7
1.1 Bakgrunn og mål	9
1.2 Forutsetninger	9
1.3 Krav til brannvesenets beredskap og innsats	9
1.3.1 Brann- og eksplosjonsvernloven	9
1.3.2 Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen	10
1.4 Styrende dokumenter	10
1.5 Arbeidsprosessen	10
1.6 Revisjonsrutiner	11
1.7 Kilder	11
2 Metode for risikovurdering	12
2.1 Risiko og sårbarhet som begrep	13
2.2 Sannsynlighetsvurdering	13
2.3 Konsekvensvurdering	14
2.4 Risikomatrise	15
3 Krav til organisering og dimensjonering av brannvesen	17
3.1 Krav til innsatstid	17
3.2 Dimensjonering og lokalisering	17
3.3 Vaktlag og støttestyrke	18
3.4 Vaktberedskap	18
3.5 Overordnet vakt	19
3.6 Brannsjef	19
4 Beskrivelse av analyseobjektet	20
4.1 Geografisk avgrensning og beskrivelse av kommunene	20
4.2 Brannstasjoner/ depot og bemanning	27
4.3 Forebyggende arbeid	27
5 Brann- / risikoobjekter	30
5.1 Særskilte brannobjekter	30
5.2 Brannobjekter	30
5.3 Virksomheter underlagt storulykkeforskriften	30
5.4 Virksomheter med tillatelse til oppbevaring/ bruk av brannfarlig vare, eksplosiver, andre farlige stoffer	31
5.5 Brannobjekter som fordrer beredskap i form av vannforsyning	31
6 Kartlegging av scenarier	32
6.1 Utrykningsfrekvens	32
6.1.1 Branner	32
6.1.2 Farlig gods og akutt forurensing	32
6.1.3 Trafikkulykker	32
6.1.4 Drukningssulykker	33
6.1.5 Andre akutte ulykker	33
6.1.6 Samtidige hendelser	33
6.1.7 Samfunnsulykker	33
7 Sårbarhetsvurdering	34
7.1 Generelle sårbarhetsforhold	34
8 Vurdering av evne til å håndtere forventede scenarier	35
9 Utfordringer videre	37
9.1 Opplæring og kompetanseplaner	38
9.2 Status stasjoner og utstyr	39
9.3 Status stasjonsbygninger og bekledning	39
9.4 Rekruttering	40
9.5 Oppfølging av risiko som fordrer forebyggende tiltak	40
Definisjoner/ forkortelser	44

Sammendrag/ anbefalinger

Averøy, Aure, Gjemnes, Kristiansund, Smøla, Sunndal og Tingvoll har utarbeidet en felles risiko- og sårbarhetsanalyse for ett felles brann- og redningsvesen. ROS- analysen omfatter uønskede hendelser som faller inn under brannvesenets ansvarsområde. Formålet med analysen er å gi en bred, overordnet, representativ og beslutningsrelevant fremstilling av risiko for mennesker, ytre miljø og samfunnsverdier. En del av denne analysen innbefatter også å identifisere dimensjonerende hendelser og å beskrive scenarier for konkrete objekter, herunder identifisering av risikoreduserende tiltak.

Arbeidet med ROS- analysen er gjennomført som et prosjekt med Bjørn Bakkhaug som prosessleder i samarbeid med en arbeidsgruppe bestående av brannsjefene i de nevnte kommuner. Brannsjefene og deres medarbeidere har bidratt med sin lokalkunnskap inn i prosjektet.

Det er for den foreslåtte brannregionen gjennomført en fareidentifikasjon med identifisering av 67 hendelser og en risikoanalyse av 30 relevante objekter. Det er i tillegg vurdert relevant sårbarhet i regionen. Analysen er basert på innsatstid og viser dekning for eksisterende stasjonsstruktur.

- Resultatene gir ikke grunnlag for en entydig tilrådning knyttet til fremtidig stasjonsstruktur. Her finnes også forslag til sentrale risikoreduserende tiltak, basert på scenariene og sårbarhetsvurderingen.
En naturlig tilrådning for det nye foreslåtte brannvesenet vil være at man i startfasen beholder eksisterende stasjonsstruktur.
- Kommunene skal - innenfor kommunegrense – ha ansvar for å stille til disposisjon nødvendige og hensiktsmessige lokaler for brannvesenets virksomhet. Det er en forutsetning at lokalene tilfredsstiller gjeldende HMS – krav. Tilstanden i hver enkelt stasjon er beskrevet i kapittel 9 punkt 9.3.
- Flere av kommunene har utrykningskjøretøyer som er mer enn 20 år gamle. Det bør utarbeides en plan for utskifting av tyngre kjøretøy på de aktuelle stasjonene. Tilstanden er nærmere beskrevet i kapittel 9 punkt 9.2.
- Det er betydelig etterslep på kurs- og opplæring for de fleste kommunene. Opplæringsbehovet totalt for alle gjeldende kommuner er beregnet til kr. 5 055 000 for de neste fire årene. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 9 punkt 9.1.

Samlet risikodiagram med scenariene plottet

Sannsynlighet/ konsekvens	1 Svært lite sannsynlig	2 Lite sannsynlig	3 Sannsynlig	4 Ganske sannsynlig	5 Svært sannsynlig
5 Katastrofalt	22,	7,			25, 26, 27,
4 Svært stor	20,	18, 59,	2, 4, 8, 31, 32, 33, 38, 41, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 54, 57, 58, 60, 61,	21,	
3 Stor			1, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 23, 24, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 39, 42, 43, 46, 52, 53, 55, 56, 63, 64, 65, 66, 67,	5, 13, 40, 44, 62,	
2 Middels				15,	
1 Liten					

	Akseptabel risiko	Ingen mottiltak nødvendig
	Risiko på grensen	Mottiltak bør vurderes
	Uakseptabel risiko	Mottiltak må iverksettes

Scenario nr.	Beskrivelse
1	Kjøretøy i sjø/vassdrag
2	Tankbil med farlig gods i tilknytning til boliger
3	Tankbil med brannfarlig vare
4	Bussulykke
5	Trafikkulykke med fastklemte personer
6	Storbilulykke
7	Brann i omsorgsbolig
8	Brann i skole eller barnehage
9	Større ulykke/ brann ved industribedrift
10	Viljestyrt handling påtent brann
11	Brann i institusjon
12	Brann i bolig
13	Brann i driftsbygning
14	Skog- lyng- gressbrann
15	Brann/ eksplosjon i publikumsbygg
16	Gasslekkasje
17	Brannpåkjent gassflaske
18	Stein, jord og leirras
19	Dambrudd
20	Ekstremvær
21	Jordskjelv
22	Drukningsulykke
23	Redning i bratt terreng
24	Brann om bord i fartøy
25	Grunnstøting
26	Kollisjon mellom fartøy
27	Brann i gjestehavn

Aure		
29		Brann hos Brødrene Bakk AS
30		Brann i Tusna sykehjem
31		Tankbilvelt med lekkasje på fylkesvei 680
32		Brann i Aure kirke
Averøy		
33		Brann på Håholmen
34		Brann i Averøy sykehjem
35		Brann i Kvernes stavkirke
36		Brann hos Skretting AS
37		Brann i mindre kjøretøy Atlanterhavstunnelen
38		Brann i stort kjøretøy Atlanterhavstunnelen
Gjemnes		
39		Brann hos Gjeco AS
40		Brann i mindre kjøretøy Freifjordtunnelen
41		Brann i stort kjøretøy Freifjordtunnelen
42		Brann i Gjemnes sykehjem
43		Brann i Angvik hotell
Kristiansund		
44		Brann i mindre kjøretøy Freifjordtunnelen
45		Brann i stort kjøretøy Freifjordtunnelen
46		Brann i Futura kjøpesenter
47		Brann hos Vestbase As
48		Brann i eldre trehusbebyggelse Kariholia/ Myra
49		Brann i Frei kirke
50		Brann i eldre brygger i sentrum
51		Brann på Grip
52		Brann i stort skip ved kai
53		Drukningsulykke
Smøla		
54		Brann på Veiholmen
55		Brann i Smøla sykehjem
56		Brann i Smøla barne- og ungdomsskole
57		Brann i Edøy gamle kirke
Sunndal		
58		Brann i Hydro Sunndal
59		Brann i kraftstasjon
60		Takbrann i boligblokk over tre etasjer
61		Brann i Leikvin museum
62		Brann/ ulykke i veitunneler
63		Brann i Amfi kjøpesenter
Tingvoll		
64		Skogbrann
65		Brann i Straumsnes kirke
66		Brann i Tingvoll alders- og sykehjem
67		Brann i Tingvoll Fjordhotell

Av disse scenariene kan 36 følges opp gjennom forebyggende arbeid, feiervesenet er spesielt aktuell i tilknytning til scenario nr. 7 og 12. I kapittel 9 bakerst i rapporten er det grovt skissert hvordan disse scenariene kan følges opp for å redusere risikoen til akseptabelt nivå.

Innledning

RISIKO

Risikobegrepet bygges opp av to hovedelementer:

sannsynlighet for at en hendelse skal finne sted og **konsekvensen** av den.

Brann- og eksplosjonsvernloven legger opp til at dimensjonering og organisering av brannvesenet skal gjøres på grunnlag av en risikovurdering. Risikovurderingen vil i hovedsak dreie seg om å vurdere faren for:

- Tap av mange menneskeliv.
- Store materielle skader.
- Driftsstans i vitale samfunnsfunksjoner.
- Store miljøødeleggelser.
- Tap av uerstattelige kulturverdier.

Det er naturlig å vektlegge:

- Risikoobjektenes antall, plassering og sikkerhetsnivå.
- Spesielle objekters potensiale for storulykker.
- Befolkningens sammensetning.
- Forventet antall branner og ulykker.
- Brann- og redningsvesenet og andre beredskapsorganisasjoners evne til å håndtere hendelser.

Risikovurderingen skal avdekke behov for sikringstiltak i infrastruktur eller bygninger og om etablerte beredskapsordninger kan håndtere forventede hendelser.

Vi må være forberedt på å møte et bredt spekter av mulige ulykker og hendelser som de fleste i dag oppfatter som nær sagt umulige. Større mobilitet og kompleksitet gjør at det som tidligere var oversiktlig og forutsigbart nå kan oppleves som uhåndterlig. Vi har fått nye former for risiko og en sårbarhet som vi i liten grad har erfaring med. Vi må blant annet ta hensyn til viljestyrte handlinger, som terroraksjoner med mer. Brannpersonell vil stå for førsteinnsatsen også ved slike hendelser.

Transporten av farlig gods øker og vi må som en følge av dette forvente hyppigere og alvorligere ulykker der slike stoffer er involvert.

Alternative energiformer blir mer utbredt i Norge. Det forventes at forbruket av brannfarlig gass vil øke betydelig, både i industrien, i transportsektoren og til boligformål.

Befolkningsutviklingen fører til at antall eldre øker. At en større del av de eldre bor i egne boliger og utenfor institusjon, fører til økt risiko for at flere kan omkomme i brann.

Utviklingen krever økt innsats på kompetanseoppbygging, organisering og trening av ferdigheter. Samarbeid mellom de ulike nødetatene må utvikles og øves slik at de uønskede hendelsene blir håndtert på en slik måte at publikum og innsatsmannskapenes sikkerhet blir ivaretatt.

Samfunnsutviklingen viser at vi må ta høyde for ekstreme hendelser, og vi kan ikke forvente at disse kan håndteres av den enkelte kommune. Vi kan bli utsatt for store branner og ulykker som følge av viljestyrte handlinger. Disse hendelsene bryter med tradisjonell risikotenkning på vesentlige punkter. De kan initieres av mentalt ustabile personer eller grupperinger som har forskjellige motiver for sine handlinger.

Brannvesenets reaksjonsmønster ved slike hendelser vil sannsynligvis ikke avvike nevneverdig fra standard prosedyre brukt ved tradisjonelle hendelser.

Begrensende faktorer for brannvesenets evne til å håndtere hendelsene kan være:

- Mannskap
- Kunnskap
- Materiell
- Infrastruktur
- Fremkommelighet

I de fleste tilfellene vil mannskapstilgang være en begrensende faktor. Brannvesenet er organisert som en førsteinnsatsressurs. Nabobrannvesen og sivilforsvaret vil være de viktigste forsterkningsressursene. Spesialkompetanse vil i en del tilfeller være aktuelt å hente inn fra bedrifter og andre organisasjoner.

Tilsyn og myndighetsutøvelse.

Tilsynsarbeidet er en av brannvesenets viktigste arbeidsoppgaver. Brannvernloven med forskrifter stiller en rekke krav til organisering, dimensjonering og utøvelse av det brannforebyggende arbeidet. Tilsynsarbeidet har gjennomgått en stor utvikling det siste tiåret. I takt med utviklingen av lovverk, tydeligere ansvars plassering og bevisstgjøring hos eiere/brukere har tilsynet i hovedsak blitt en verifisering av at eiere og brukere av bygninger og anlegg utøver egenkontroll og organiserer brannvernet på en tilfredsstillende måte.

Forskrift om brannforebygging (1. januar 2016) har bestemmelser som forplikter kommunene til å gjøre en lokal vurdering av risiko og sårbarhet, planlegge å gjennomføre egnede tiltak, samt evaluere om tiltakene generelt og i enkelttilfeller har vært hensiktsmessige. Kommunene har dermed fått større frihet til å benytte sine ressurser der behovet er størst.

1.1 BAKGRUNN OG MÅL

Aure, Averøy, Gjemnes, Kristiansund, Smøla, Sunndal og Tingvoll kommuner har utarbeidet en felles risiko- og sårbarhetsanalyse for ett felles brann- og redningsvesen. ROS- analysen omfatter uønskede hendelser som faller inn under brannvesenets ansvarsområde. Formålet med analysen er å gi en bred, overordnet, representativ og beslutningsrelevant fremstilling av risiko for mennesker, ytre miljø og samfunnsverdier. En del av denne analysen innbefatter også å identifisere dimensjonerende hendelser og beskrive scenarier for konkrete objekter, herunder identifisering av risikoreduserende tiltak.

1.2 FORUTSETNINGER

Følgende forutsetninger er lagt til grunn:

- ROS- analysen er overordnet og kvalitativ.
- Den omfatter kommunene Averøy, Aure, Gjemnes, Kristiansund, Smøla, Sunndal og Tingvoll slik de fremstår per primo 2017 med befolkning, næring, infrastruktur, institusjoner, industri samt forebyggende tiltak og beredskap.
- Det er også lagt til grunn sentrale fremtidige endringer som vil påvirke risikoforholdene i regionen.
- Krav til innsatstider slik de er gitt i forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen.
- Det er i analysen lagt til grunn oppgitte fartsgrenser fra FKB-Vegnett og en klargjøringstid (forspenningstid) på 90 sekunder for kasernert mannskap og 300 sekunder for mannskap med hjemmевaktordning (i tråd med føringer i nødnettprosjektet).
- Analysen omfatter ikke vurdering av sammenfallende (samtidige og uavhengige) hendelser. Slike hendelser kan oppstå, men alle kombinasjoner av de ulike hendelsene kan ikke analyseres.

1.2 KRAV TIL BRANNVESENETS BEREDSKAP OG INNSATS

1.3.1 *Brann- og eksplosjonsvernloven*

Brann- og eksplosjonsvernlovens § 11 sier at brannvesenet skal:

- a) gjennomføre informasjons- og motivasjonstiltak i kommunen om fare for brann, farer ved brann, brannverntiltak og opptreden i tilfelle brann og andre akutte ulykker
- b) gjennomføre brannforebyggende tiltak
- c) gjennomføre ulykkesforebyggende oppgaver i forbindelse med håndtering av farlig stoff og ved transport av farlig gods på veg og jernbane
- d) utføre nærmere bestemte forebyggende og beredskapsmessige oppgaver i krigs og kriesituasjoner
- e) være innsatsstyrke ved brann
- f) være innsatsstyrke ved andre akutte ulykker der det er bestemt med grunnlag i kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse
- g) etter anmodning yte innsats ved brann og ulykker i sjøområder innenfor eller utenfor den norske territorialgrensen
- h) sørge for feiing og tilsyn med fyringsanlegg

Kommunen kan legge andre oppgaver til brannvesenet så langt dette ikke svekker brannvesenets gjennomføring av oppgavene i første ledd.

I § 15 heter det i første ledd at: Kommunene skal samarbeide om lokale og regionale løsninger av forebyggende og beredskapsmessige oppgaver med sikte på best mulig utnyttelse av de samlede ressurser.

1.3.2 Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen

Forskriften stiller blant annet krav til bemanning, vaktordning og innsatstid. Bemanningen skal ivareta forebyggende arbeid og forskriftens krav til innsatsstyrke og vaktordning. Størrelsen på tettsteder i kommunene sammen med risiko og sårbarhetsanalyser, samt eventuelle tilleggsoppgaver, er bestemmende for dimensjoneringen av innsatsstyrken.

1.4 STYRENDE DOKUMENTER

Dokument	Utgitt av
Brann- og eksplosjonsvernloven	Justis- og beredskapsdepartementet
Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen	Justis- og beredskapsdepartementet
Veiledning til Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
NS 5814:2008 Krav til risikovurderinger	Standard Norge
Risikoanalyse – teori og metoder (En veiledning til NS 5814:2008)	Marvin Rausand og Ingrid Bouwer Utne
Storulykkeforskriften	Justis- og beredskapsdepartementet
Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift – TEK17)	Kommunal- og regionaldepartementet
Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser	DSB
Samfunnssikkerhet i arealplanleggingen	DSB
N500 Vegtunneler	Statens vegvesen
Tunnelsikkerhetsforskriften	Samferdselsdepartementet

1.5 ARBEIDSPROSESSEN

Bjørn Bakkhaug har i arbeidet med ROS- analysen samarbeidet med en arbeidsgruppe bestående av brannsjefene i kommunene Averøy, Aure, Gjemnes, Kristiansund, Smøla, Sunndal og Tingvoll (brannsjefgruppen).

ROS- analysen er gjennomført av Bjørn Bakkhaug basert på drøfting og innspill fra brannsjefgruppen samt innhenting av faktaopplysninger om organisering, risikoobjekter, tettsteder, boligområder, næringsområder, mv. og generell informasjon om brannvernet i regionen.

1.6 REVISJONSRUTINER

Brannvesenet er ansvarlig for at risikovurderingen tas opp til revisjon med jevne mellomrom. For å kunne fremstå som et levende dokument, og være en del av grunnlaget for hvordan regionens brannvesen skal dimensjoneres må revisjon foretas etter faste intervaller, og ved oppståtte behov. ROS- vurderingen må også implementeres i kommunens overordnede ROS- vurderinger slik at den totale risikoen er kjent. Dette gir et godt grunnlag for å se kommunenes/ regionens beredskapsforpliktelser i en større sammenheng.

1.7 KILDER

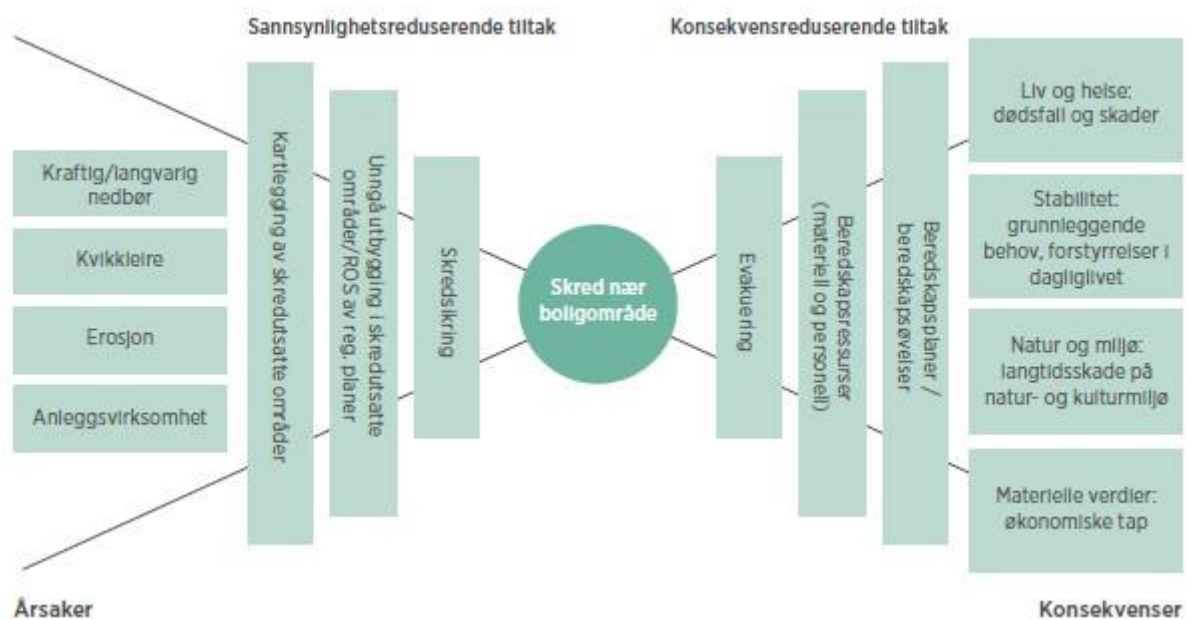
Det er brukt en del sentrale kilder i utarbeidelsen av risikovurderingen. Statistikk fra DSB og SSB, materiale knyttet til vårt lovverk samt Stortingsmeldinger, risikohåndbøker og norsk standard på området.

2 Metode for risikovurdering

NS 5814:2008 med tilhørende veiledning og elementer fra *DSB sin veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen* er lagt til grunn for de vurderingene og analysene som går fram av denne rapporten.

Kommunene er gjennom brannvernlovens kapittel 3 pålagt å etablere og drifte et brannvesen som kan ivareta de forebyggende og beredskapsmessige oppgaver på en effektiv og sikker måte.

Normalt er ROS arbeid knyttet til en spesifikk virksomhet for vurdering av egen risiko, der virksomheten har full "råderett" over hvilke tiltak som ansees påkrevd/gjennomførbare for å senke risikoen til et akseptabelt nivå. For brannvesenet sin del sitter man ikke med samme mulighet til å kunne påvirke de sannsynlighets-/konsekvensreduserende tiltakene i samme grad. Brannvesenets mulighet til påvirkning ligger i det brannforebyggende arbeidet.



Figur 2: Eksempel på bruk av sløyfediagrammet hentet fra *Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen* (DSB, 2014).

2.1 RISIKO OG SÅRBARHET SOM BEGREP

Risiko er i grunnlagsmaterialet definert som produktet mellom sannsynlighet for at en uønsket hendelse (brann/ulykke) inntreffer, og konsekvensen av denne hendelsen (skadebildet) hvis den inntreffer. Prosjektgruppen er av den oppfatning at man må bruke begrepet brann/ulykke da dette er mer dekkende for innholdet i risikovurderingen, samt for beredskapsarbeidet generelt.

Risikobegrepet er bygget opp av to hovedelementer:

- sannsynligheten for at brann/ulykke skal oppstå.
- omfanget av brannen/ulykken (konsekvensen).

Disse faktorene kan hver for seg beskrives og beregnes/anslås ut fra et statistisk underlag. Rapporten tar for seg begge faktorene knyttet til utvalgte scenarier, og utarbeider forslag til tiltak som senker risikoen til et akseptabelt nivå, der det er mulig. Der man gjennom risikovurderingen finner at risikoen ikke er akseptabel (ligger utenfor akseptkriteriet) har man tre ulike tilnærmingsmåter for å bringe dette innenfor akseptkriteriet:

- Finne tiltak som reduserer sannsynlighet for brann/ulykke.
- Finne tiltak som reduserer konsekvensene av brann/ulykke.
- Beredskapsoppbygging/opprettholdelse av beredskap.

Sannsynlighetsreducerende tiltak er det viktigste å jobbe med, deretter kommer de konsekvensreducerende tiltakene. Konsekvensreducerende tiltak er splittet i to for å synliggjøre at beredskap er en viktig faktor i seg selv, eller i kombinasjon med andre konsekvensreducerende tiltak. Eksempel på tiltak som kun berører konsekvensen av en brann er installering av sprinkleranlegg i bygninger.

Oppbygging av beredskap er i et samfunnsøkonomisk perspektiv det mest kostnadskrevende. Bakgrunnen for dette er at det genererer faste løpende utgifter for fremtiden. Forebyggende tiltak som påvirker sannsynlighet og konsekvens er oftest engangskostnader som virker gjennom tiltakets levetid, med unntak av de som må repeteres (informasjons-/motivasjonstiltak)

2.2 SANNSYNLIGHETSVURDERING

Sannsynlighet er en antagelse av en frekvens mellom spesifikke ulykkeshendelser/tilstander, grunnlag for å fastsette frekvens hentes fra erfaringsgrunnlag og statistikk. I denne risikovurderingen er det brukt tilgjengelig statistikk fra DSB, SSB, Kystverket og brannvesenenes egne rapporter. Vurderingen av sannsynlighet har en femdeling, og går fra lite sannsynlig til svært sannsynlig.

Klassifisering av frekvens/ sannsynlighet

Klasser	Sannsynlighet	Frekvens
1	Svært lite sannsynlig	Mindre enn 1 gang per 1000 år
2	Lite sannsynlig	1 gang per 100–1000 år
3	Sannsynlig	1 gang per 10–100 år
4	Ganske sannsynlig	1 gang per 1–10 år
5	Svært sannsynlig	Mer enn 1 gang per år

2.3 KONSEKVENSVURDERING

Konsekvens er begrepet som beskriver utfallet av en uheldig hendelse/tilstand når den inntreffer. Konsekvensen vil variere ut fra hva som er i fare, og tredelingen mennesker/dyr (liv og helse), miljø og materielle verdier er sentrale med tanke på å bygge matriser for begrepet. Konsekvensbegrepet har en femdelt gradering, og spenner fra det ufarlige til det katastrofale.

Klassifisering av konsekvenser

Konsekvens	For mennesker	Materielle verdier	Miljø
1. Liten	Små	Mindre enn 0,2 mill. kr.	Lite omfang Kort restitusjonstid
2. Middels	Alvorlige personskader	0,2 – 2 mill. kr.	Stort omfang Kort restitusjonstid
3. Stor	1 – 2 døde	2 - 20 mill. kr.	Noe omfang Lang restitusjonstid
4. Svært stor	3-10 døde	20 - 200 mill. kr	Stort omfang Lang restitusjonstid
5. Katastrofalt	Mer enn 10 døde	Mer enn 200 mil. kr	Stort omfang Varig skade

For å synliggjøre risikoen, kan de uønskede hendelsene plottes inn i en risikomatrise som vist i figuren på neste side. Hendelsene med frekvensklasse og konsekvensklasse plasseres i celle i risikomatrisen. Som eksempel vil en hendelse i frekvensklasse 5 og konsekvensklasse 1 ligge nederst til høyre i celle (5.1). Når risikomatrisen er satt opp som denne figuren vil hendelsene som ligger øverst til høyre i matrisen ha høyest risiko (høy frekvens og stor konsekvens), mens hendelsene som ligger nederst til venstre har lav risiko. Risikomatrisen gir ikke absolutte svar, men en kvalifisert indikasjon på om det er behov for nærmere vurdering av tiltak eller ikke. Grønn farge angir akseptabel risiko, gul angir et behov for nærmere vurdering knyttet til en kost/ nytteverdi, og rød angir at tiltak må gjennomføres for å oppnå tilfredsstillende risiko.

2.4 RISOKOMATRISE

Sannsynlighet/ konsekvens	Svært lite sannsynlig	Lite sannsynlig	Sannsynlig	Ganske sannsynlig	Svært sannsynlig
5 Katastrofalt	6	7	8	9	10
4 Svært stor	5	6	7	8	9
3 Stor	4	5	6	7	8
2 Middels	3	4	5	6	7
1 Liten	2	3	4	5	6

	Akseptabel risiko	Ingen mottiltak nødvendig
	Risiko på grensen	Mottiltak bør vurderes
	Uakseptabel risiko	Mottiltak må iverksettes

Selve metoden som brukes for å vurdere risiko knyttet til utvalgte scenarier er en grovanalyse. Erfaringsmessig holder dette mål i en slik sammenheng. Dette baseres på råd fra andre brannvesen samt egen vurdering. Grovanalysen tar for seg scenarier og beskriver den største konsekvensen som naturlig vil kunne inntreffe. Ut fra dette angis hva som er største konsekvens (K) fra risikomatrixene, samt hvilken sannsynlighet det er for at scenarioet inntreffer (S). Avslutningsvis gis kommentarer og forslag til tiltak knyttet til det enkelte scenariet. Følgende tabelloppsett brukes i analysen:

K = Konsekvenskode
S = Sannsynlighetskode

Uønsket hendelse	Konsekvens	S	K	Kommentarer	Tiltak
Scenario	Største konsekvens av scenariet			Generelle kommentarer knyttet til scenarioene	Forslag til sannsynlighets- /konsekvensreduserende tiltak og/eller beredskap

Sårbarhet.

Et viktig element i risikovurderingen er sårbarhet.

Sårbarhet er et uttrykk for de problemer et system vil få med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at brann/ulykke har inntruffet. Sårbarhet er knyttet opp til mulige tap av verdi. Systemet kan i denne sammenhengen for eksempel være en kommune, en bedrift eller et enkeltstående datasystem. I stor grad er sårbarheten selvforskyldt. Det går an å påvirke sårbarheten, begrense og redusere den.

Svakheter knyttet til metodebruk og scenarioutvelgelse:

Enhver teoretisk vurdering av risiko har sine svakheter, noe man også kan si om denne, eksempelvis så er sannsynlighets-/konsekvensgraderingen av en art som det ikke finnes noen fasit på. Det er valgt å ta utgangspunkt i DSB sin veileder om sannsynlighetsgradering. Samtidig er det foretatt egne vurderinger knyttet til konsekvensgraderingen, med et skråblikk til veilederen.

Akseptkriterier:

Med akseptkriterier menes ikke en forutsetning for at en skal akseptere en risiko, men at akseptkriterier er et målbart tall som indikerer hvilken risikokategori en brann/ulykke kan klassifiseres innenfor. I vår analyse er risikokategoriene delt inn i tre; akseptabel risiko, betydelig risiko og uakseptabel risiko.

Akseptabel risiko – hendelser håndteres av den daglige stående beredskapen. Regnes som et risikonivå som er dagligdags i samfunnet, og med det en grad av risiko som er uunngåelig og som en forventer å måtte leve med. Enkelte hendelser som havner i denne kategorien kan imidlertid ha høyere konsekvenser enn det den daglige beredskapen kan håndtere, men sannsynligheten for at disse hendelsene inntreffer er svært lav. Forebyggende tiltak kan vurderes dersom kost/nytte forholdet er høyt.

Betydelig risiko – en risiko der hendelser kan medføre at den daglige stående beredskapen ikke er tilstrekkelig. Kategorien grenser i nedre sjikt til akseptabel risiko, og i øvre sjikt til uakseptabel risiko. Sammenfallende hendelser i denne kategorien kan kvalifisere for tiltak i henhold til uakseptabel risiko. Forebyggende tiltak bør vurderes, kost/nytte forholdet vurderes mot ønsket/oppnåelig grad av risiko.

Uakseptabel risiko – en risiko der hendelser er så store at ytterligere ressurser og bistand må tilføres. Forebyggende tiltak må vurderes i hvert tilfelle. Forebyggende tiltak som iverksettes i forhold til den enkelte hendelse bør vurderes kritisk i forhold til kost/nytte, og ses i sammenheng med ønsket/oppnåelig grad av risiko.

3 Krav til organisering og dimensjonering av beredskap og innsats

3.1 KRAV TIL INNSATSTID

Innsatstiden defineres i Dimensjoneringsforskriftens § 1-4 som tiden fra innsatsstyrken er alarmert til den er i innsats på skadestedet. Kjøretiden som er en del av innsatstiden, beregnes etter fartsgrensen på aktuelle strekninger. Kravene til innsatstid er bestemmende for lokalisering av brannstasjonene.

Dimensjoneringsforskriftens § 4-8 beskriver innsatstid for forskjellige type bebyggelse:

- 1) Innsatstiden skal ikke overstige 10 minutter for:
 - Tettbebyggelse med stor risiko og særlig fare for rask og omfattende brannspredning.
 - Sykehus/sykehjem mv (pleieinstitusjoner som krever assistert rømning, risikoklasse 6).
 - Strøk med konsentrert og omfattende næringsdrift og lignende.
- 2) Innsatstiden i tettsteder for øvrig skal ikke overstige 20 minutter.
- 3) Innsatstiden utenfor tettsteder skal ikke overstige 30 minutter.

Innsatstiden kan i særskilte tilfeller være lengre dersom det er gjennomført tiltak som kompenserer for økt risiko. Det skal dokumenteres hvordan dette er gjort. Innsatstiden for ankomst med redningsutstyr for trafikkuhell bør ikke overstige 30 minutter. På steder med svært lav risiko for trafikkuhell, kan lengre innsatstid aksepteres.

3.2 DIMENSJONERING OG LOKALISERING

Enhver kommune skal ha beredskap for brann og ulykker som sikrer innsats i hele kommunen innenfor krav til innsatstider etter § 4-8. Samlet innsatsstyrke skal være minst 16 personer, hvorav minst 4 skal være kvalifisert som utrykningsledere. Av brannvesenets minstestyrke på 16 personer skal minst 4 mannskaper og eventuelt støttestyrke være i innsats innenfor kravene til innsatstider. Innen 10-15 minutter etter at førsteinnsatsen er iverksatt, skal en styrke på 12-14 mannskaper være i samlet innsats.

Beredskapen skal legges til tettsted der det finnes. Et tettsted kan dekkes av beredskap fra annet tettsted innenfor krav til innsatstider. Beredskapen skal organiseres, dimensjoneres og lokaliseres i forhold til kartlagt risiko og sårbarhet. Minstekravene til beredskap er fastsatt med sikte på at brannvesenet skal kunne håndtere branner i objekter som oppfyller det branntekniske sikkerhetsnivået som følger av PBL med forskrifter. Konsekvensene etter de fleste branner/ulykker regnes da å være redusert til det som «normalt» blir akseptert.

Veiledningen til dimensjoneringsforskriften regner med at førsteinnsatsstyrken skal kontrollere en liten brann, eksempelvis en frittliggende enebolig eller lite branncelle.

Dersom brannen ikke lar seg slokke innenfor startbranncellen, forventes det at minst 12-14 personer av en minsteberedskap på 16 skal befinne seg på brannstedet innen 10-15 minutter etter at førsteinnsatsen er iverksatt. Det forventes at hovedstyrken skal kunne forhindre brannspredning til andre seksjoner gjennom utvendig brannbekjempelse, det vil si en større brann. Dersom det ikke vurderes som mulig må kompensierende tiltak iverksettes (f. eks. automatisk slokkeanlegg).

Det forventes ikke at brannvesenet skal kunne håndtere de aller største brannene eller ulykkene. Innsatsen må da baseres på bistand med hjemmel i brann- og eksplosjonsvernloven.

3.3 VAKTLAG OG STØTTESTYRKE

Et vaktlag skal i henhold til § 5-2 minst bestå av:

- 1 utrykningsleder
- brannkonstabler/ røykdykkere
- Støttestyrke (fører av tankbil, fører av snorkel/ stigebil)

Laget skal være minste enhet som iverksetter førsteinnsats i branner, ulykker, akutt forurensning osv.

Røyk- og kjemikalierykkere:

Forskriften stiller krav om at en kommune skal ha røykdykkere. Kommunen må etter en samlet vurdering av bygningsmasse og risikoobjekter vurdere om røykdykkerinnsats er nødvendig og om det er et kostnadseffektivt tiltak eller om behovene kan løses på annen måte. Behovet må eventuelt fremkomme i risiko- og sårbarhetsanalysen.

3.4 VAKTBEREDSKAP

Forskriftens § 5-3 og 5-4 omtaler kravene til vaktberedskap og antall vaktlag.

I spredt bebyggelse og i tettsteder med inntil 3000 innbyggere kan beredskapen organiseres av deltidspersonell uten fast vaktordning. Til tider hvor det ikke kan forventes tilstrekkelig oppmøte ved alarmering, skal det opprettes lag med dreiende vakt.

I tettsteder med 3000 – 8000 innbyggere skal beredskapen være organisert i lag bestående av deltidspersonell med dreiende vakt.

I tettsteder med 8000 – 20000 innbyggere skal beredskapen være organisert i lag bestående av heltidspersonell kasernert innenfor ordinær arbeidstid. Utenfor ordinær arbeidstid kan beredskapen være organisert i lag med deltidspersonell med dreiende vakt, men hvor utrykningsleder har brannvern som hovedyrke.

I tettsteder med mer enn 20000 innbyggere skal beredskapen være organisert i lag av heltidspersonell med kasernert vakt.

3.5 OVERORDNET VAKT

I kommuner eller brannvernregioner med tettsteder med mer enn 2000 innbyggere skal det være dreiende overordnet vakt. Brannsjefen og stedfortreder skal inngå i vaktordningen.

Forskriften setter krav om at overordnet vakt skal kunne lede innsats på flere skadesteder samtidig.

I forskriften legges det vekt på at kvalifisert utrykningsleder skal være leder på hvert innsatslag. Når dette oppfylles, kan overordnet vakt konsentrere seg om å lede innsatsen på overordnet nivå. Overordnet vakt vil i stor grad selv kunne bestemme når og om det skal rykkes ut.

§ 4-10 i veiledningen uttrykker imidlertid at overordnet vakt primært bør være på skadestedet, men kan vurdere behovet for dette.

3.6 BRANNSJEF

«For kommuner eller brannvernregioner med innbyggertall mer enn 20000 skal brannsjefen ansettes i heltidsstilling».

4 Beskrivelse av analyseobjektet

Kommunene Aure, Averøy, Gjemnes, Kristiansund, Smøla, Sunndal og Tingvoll er foreslått å utgjøre en ny brannregion med ett felles brannvesen. Kommunene ligger på Nordmøre.

4.1 GEOGRAFISK AVGRENSNING OG BESKRIVELSE AV KOMMUNENE

Aure



Aure har ca. 3600 innbyggere og et landareal på 641 km².

Kommunen består av en rekke større og mindre øyer innenfor Trondheimsleia. Til kommunen hører også fastlandet øst for øyene, på nordsiden av Vinjefjorden.

Det er ett tettsted i kommunen: Aure (647).

Kommunen har et variert næringsliv. Primærnæringene står sterkt i kommunen. Klart viktigste industribransje er oljeraffinering og kjemisk industri med 61 prosent av industriarbeidsplassene i kommunen. Bak denne høye andelen ligger mottaksanlegget for gass gjennom rørledning fra Heidrunfeltet til Tjeldbergodden og anlegg for produksjon av metanol og luftgass, bioprotein med mer. Statoil Tjeldbergodden sitt anlegg nord i kommunen er en stor aktør.

Kommunen har den type risikoobjekter som kan forventes ut fra innbyggertallet. Det er registrert 39 særskilte brannobjekter.

Særlig risiko knyttet til Aure:

Ulykker med farlig gods på fylkesvei 680 – stor trafikk.

Brann/ eksplosjon hos Statoil Tjeldbergodden.

Brann i sykehjemmet på Gullstein – lang innsatstid.

De viktigste kommunene med tanke på beredskap er Hemne og Kristiansund.

Averøy

Averøy har ca. 5600 innbyggere og et landareal på 173 km².

Kommunen består av flere store og mindre øyer, ligger ut mot Norskehavet og er ellers omgitt av fjordarmer. Kommunen har et næringsliv med noen prosessbaserte industribedrifter, marine- og maritime næringer, service, reiseliv og kulturbaserte bedrifter. Det er tre tettsteder i kommunen: Kårvåg (329), Bremsnes (439) og Sveggen (291). 85 % av befolkningen er bosatt på Averøy, den største av øyene. Kommunesenteret ligger på Bruhagen.

Atlantehavstunnelen forbinder Averøy med Kristiansund. Tunnelen er 5779 meter lang og ca. 250 meter dyp. Største stigning er 10 %.

Kommunen har den type risikoobjekter som kan forventes ut fra innbyggertallet. Det er registrert 54 særskilte brannobjekter.

Særskilt risiko knyttet til Averøy:

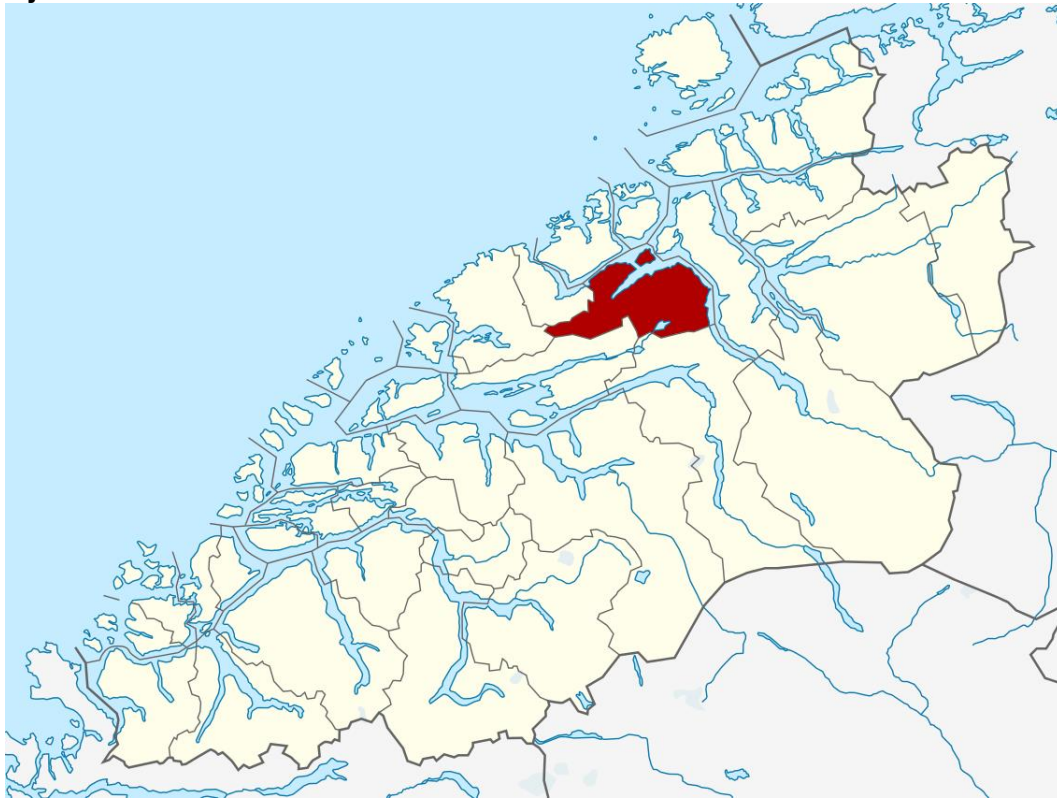
Brann i Atlanterhavstunnelen

Brann på Håholmen (tett trehusbebyggelse)

Brann i Kvernes stavkirke

De viktigste tilgrensende kommunene med tanke på beredskap er Eide og Kristiansund.

Gjemnes



Gjemnes har ca. 2600 innbyggere og et landareal på 371 km². Primærnæringene er viktigste næringsvei og omfatter 14 prosent av arbeidsplassene i kommunen.

Freifjordtunnelen forbinder Gjemnes med Kristiansund, langs fylkesvei 70. Tunnelen er 5086 meter lang og ca. 130 meter dyp. Største stigning er 9 %. E 39 går gjennom kommunen, noe som fører til en del gjennomgangstrafikk.

Kommunen har to tettsteder: Batnfjordsøra (297) og Torvikbukt (211).

Kommunen har den type risikoobjekter som kan forventes ut fra innbyggertallet. Det er registret 22 særskilte brannobjekter.

Særlig risiko knyttet til Gjemnes:

Brann i Freifjordtunnelen.

Brann i industrianlegget til Gjenco AS.

De viktigste tilgrensende kommunene med tanke på beredskap er Eide, Molde, Kristiansund og Neset.

Kristiansund



Kristiansund har ca. 25000 innbyggere og et landareal på 86 km². Kristiansund by fungerer som regionsenter for over seksti tusen mennesker på Nordmøre. Kristiansund har et variert næringsliv, men i dag domineres det av olje- og gassvirksomheten på Haltenbanken. Kristiansund er en liten kommune og tettbebyggelsen ligger på fire øyer. Den gode naturlige havna og plasseringen ved skipsleia er sammen med fjordene mot bygdene på Nordmøre bakgrunn for en by nettopp her. Kommunen har fire tettsteder: Kristiansund (18355), Storbakken (682), Solsletta (658) og Rensvik (2545).

Atlantehavstunnelen forbinder Kristiansund og Averøy, langs fylkesvei 64. Freifjordtunnelen forbinder Kristiansund med Gjemnes langs fylkesvei 70.

Kommunen har den type risikoobjekter som kan forventes ut fra folketallet. Det er registrert 200 særskilte brannobjekter.

Særlig risiko knyttet til Kristiansund:

Brann hos Vestbase

Brann i eldre tett trehusbebyggelse Innlandet

Brann i tett trehusbebyggelse/ stavkirke på Grip

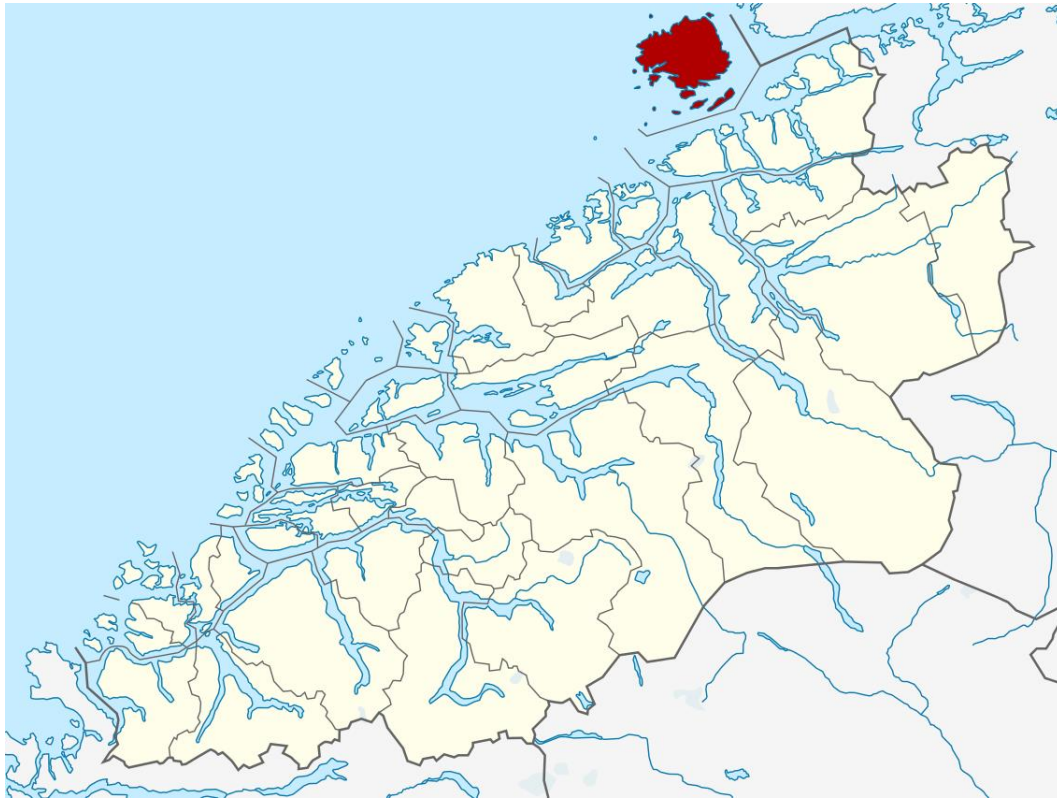
Brann i Frei sykehjem – lang innsatstid

Brann/ ulykke i veitunneler

Brann i Kårhaugen omsorgsboliger – lang innsatstid

De viktigste tilgrensende kommunene med tanke på beredskap er Averøy, Gjemnes og Tingvoll.

Smøla



Smøla har ca. 2200 innbyggere og et landareal på 272 km².

Kommunen omfatter foruten øya Smøla nærmere 6000 andre mindre øyer, holmer og skjær.

Jordbruk og fiske er viktigste næringer på Smøla, men reiselivsnæringen er i sterk vekst. Kommunen har ikke tettbebyggelse som kan klassifiseres som tettsteder. Hopen er kommunesenteret med kommuneadministrasjon, skole og lignende.

Særlig risiko knyttet til Smøla:

Brann på Veiholmen, tett trehusbebyggelse.

Lyng-/ gressbrann på vanskelig tilgjengelig sted.

Kommunen har den type risikoobjekter som kan forventes ut fra innbyggertallet. Det er registrert 34 særskilte brannobjekter.

De viktigste kommunene med tanke på beredskap er Aure og Kristiansund.

Sunndal



Sunndal har ca. 7200 innbyggere og et landareal på 1713 km². Kommunesenteret ligger på Sunndalsøra med kommuneadministrasjon, sykehjem, skoler og lignende. Viktige næringsveier er landbruk, industri og handel. Hydros aluminiumsverk på Sunndalsøra er det største i Europa, og den største arbeidsplassen i Sunndal kommune med rundt 900 ansatte. Kommunen har også et relativt stort forskningsmiljø både ved Norsk Hydro og ved NOFIMA AS.

Kommunen har tre tettsteder: Grøa (411), Hoelsand (349) og Sunndalsøra (4075). Øksendalstunnelen er en tunnel på fylkesvei 62. Den er 5966 meter lang og går gjennom Vettafjellet mellom Krogshamn og Øksendalsøra. Oppdølstrandtunnelen er en tunnel på riksvei 70 mellom Sunndalsøra og Ålvundeid i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke. Den er 7 430 meter lang.

Kommunen har den type risikoobjekter som kan forventes ut fra innbyggertallet. Det er registrert 96 særskilte brannobjekter.

Særlig risiko knyttet til Sunndal:

Brann i boligblokk med mer enn tre etasjer og ett trapperom

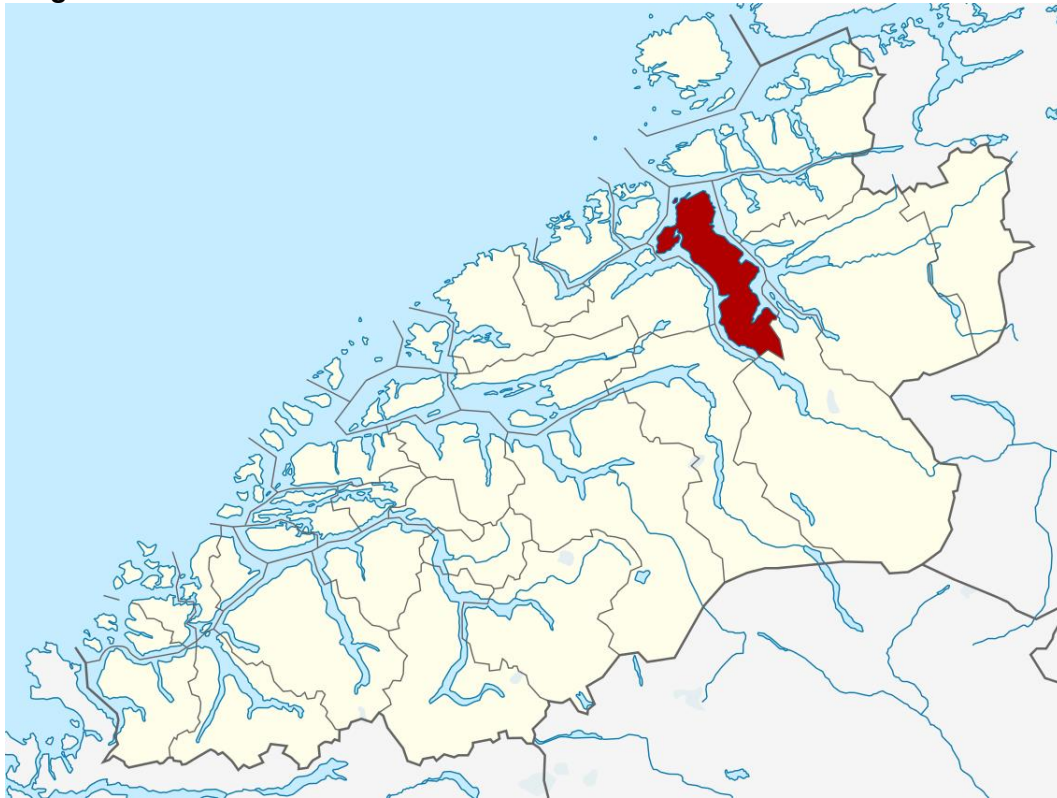
Brann/ ulykke i veitunneler.

Brann/eksplosjon hos Hydro Sunndal.

Brann i kraftstasjon – lang angrepsvei.

De viktigste tilgrensende kommunene med tanke på beredskap er Tingvoll, Nesset og Oppdal.

Tingvoll



Tingvoll har ca. 3100 innbyggere og et landareal på 337 km². Kommunesenteret ligger i Tingvollvågen, med kommuneadministrasjon, sykehjem, skoler og lignende.

Kommunen har et godt jordbruk med hovedvekt på storfehold. Over tredjeparten av arealet i kommunen er produktiv skog.

Tingvoll har ett tettsted: Tingvollvågen (975).

Kommunen har den type risikoobjekter som kan forventes ut fra innbyggertallet. Det er registrert 30 særskilte brannobjekter.

Særlig risiko knyttet til Tingvoll:

Trafikkulykke på E 39.

Skogbrann.

Brann i driftsbygning.

De viktigste tilgrensende kommunene med tanke på beredskap er Gjemnes, Kristiansund og Sunndal.

4.2 BRANNSTASJONER/ DEPOT OG BEMANNING

Kommune	Stasjon/ depot	Mannskap og befal totalt	Kasernert vakt	Deltid med dreierende vakt
Averøy	Bruhagen	13		1
Averøy	Langøy	6		
Aure	Aure	16		
Aure	Tusna	12		
Gjemnes	Batnfjordsøra	16		
Gjemnes	Torvikbukt *	8		
Gjemnes	Angvik *	8		
Kristiansund	Kristiansund		6 - 7	
Smøla	Nordvik	16		
Smøla	Innsmøla	6		
Smøla	Veiholmen	5		
Sunndal	Sunndalsøra	20		5
Tingvoll	Tingvoll	16		1
Tingvoll	Straumsnes	8		

* ROS- analyse fra 2016 foreslår at stasjonene i Torvikbukt og Angvik legges ned.

4.3 FOREBYGGENDE ARBEID

Kommunen skal kartlegge sannsynligheten for brann og konsekvensene brann kan få for liv, helse, miljø og materielle verdier i kommunen. Kommunen skal herunder kartlegge utsatte grupper i kommunen som har en særlig risiko for å omkomme i eller bli skadet av brann, og brannobjekter der brann kan føre til tap av mange menneskeliv.

Forskrift om brannforebygging (1. januar 2016) har bestemmelser som forplikter kommunen til å gjøre en lokal vurdering av risiko og sårbarhet, planlegge og gjennomføre egnede tiltak, samt evaluere om tiltakene generelt og i enkelttilfeller har vært hensiktsmessige. Kommunene har dermed fått større frihet til å benytte sine ressurser der behovet er størst.

Forebyggende avdeling har som oppgave å sørge for at det hvert år fastsettes realistiske planer for forebyggende oppgaver og aktivitet. Tilsyn skal gjennomføres i tråd med kravene til frekvens og faglig innhold, og oppfølgingen av tilsyn skal følge forvaltningslovens krav til saksbehandling.

Avdelingen skal følge opp brann- og eksplosjonsvernlovens krav om gjennomføring av informasjons- og motivasjonstiltak. Dette skal være systematisk og planlagt. Det skal settes mål og man skal prioritere målgrupper man vil satse på. Som et absolutt minimum skal man følge opp de sentralt initierte informasjonskampanjene.

For å sikre at alle kommuner gjennomfører et minimum av brannforebyggende arbeid, er det fastsatt et minstekrav til antall årsverk. Dette utgjør minst ett årsverk pr. 10 000 innbyggere.

Brannforebyggende informasjons- og motivasjonstiltak.

Informasjons- og motivasjonsoppgaver betinger samarbeid internt for å lykkes, blant annet for helhetsforståelsen for alle funksjoner i brann- og redningstjenesten. De siste årene er det gjennomført flere informasjons- og motivasjonstiltak i kommunen:

- Barnehagebesøk på brannstasjonene.
- Besøk på skolene (6-klasseopplæring).
- Aksjon boligbrann, åpen brannstasjon (sentralt initiert kampanje) blir gjennomført.
- Brannvesenet bistår på øvelser, og har i tillegg gjennomført opplæring av ansatte i helsesektoren, barnehager, skoler, industrien m.m.

Intensjonen med tiltakene er å innarbeide sikkerhetstankegangen hos folk flest, og i denne sammenhengen er barn, småbarnsforeldre og eldre viktige målgrupper. I tillegg har brannvesenene formidlet informasjon til brannvernledere i særskilte brannobjekter ved tilsyn.

Feiertjenestens oppgaver omfatter motivasjons- og informasjonstiltak om brannfaren ved fyring, om riktig fyring og om opptreden ved (utilsiktet) brann i fyringsanlegget. I tillegg til dette informeres det om brannforebyggende tiltak generelt. Informasjonen gis normalt til huseier ved ordinær feiing/tilsyn.

Brannforebyggende tilsyn og særskilte brannobjekt i området.

En stor del av det brannforebyggende arbeidet i kommunene har i de siste 15-20 årene vært konsentrert om de særskilte brannobjektene og gjennomføring av tekniske og organisatoriske krav gitt i forskrifter til brann- og eksplosjonsvernloven. Særskilte brannobjekt omfatter blant annet sykehus, skoler, forsamlingslokaler, industri og andre bygninger hvor brann kan medføre tap av mange liv eller gi store skader på helse, miljø eller materielle verdier.

Det er registrert 475 særskilte brannobjekter i regionen. Det vurderes å utvide antallet. Tilsynet med objektene skal gjennomføres og prioriteres på bakgrunn av risiko.

Tilleggsoppgaver for brannforebyggende avdeling.

Kvalifisert personell i forebyggende avdeling er en ressurs som med fordel kan benyttes til brannforebyggende oppgaver som går ut over minstekravene i lovgivningen.

Slike oppgaver kan være:

- delta i møter som berører branntekniske spørsmål, men som ikke er knyttet opp mot tilsynet med særskilte brannobjekter.
- foredra i lokale lag og foreninger.
- observere/delta i øvelser ved blant annet:
 - skoler, barnehager.
 - aldershjem, sykehjem, sykehus.
 - hoteller, overnattingssteder.
 - industribedrifter, salgslokaler.

Feiing og tilsyn av fyringsanlegg.

I regionen er det registrert ca. 28000 skorsteiner, inkl. fritidsboliger. Kravet til hyppighet for feiing og tilsyn angis i forskrift om brannforebygging.

«Kommunen skal sørge for at alle røykkanaler i fyringsanlegg som brukes til oppvarming av byggverk, blir feiet ved behov.

Kommunen skal sørge for at det ved behov blir ført tilsyn med fyringsanlegg som brukes til oppvarming av byggverk. Videre skal kommunen sørge for at det blir ført tilsyn med fyringsanlegget etter brann eller eksplosjon i eller i tilknytning til fyringsanlegget».

Bestemmelsen gjelder også for fritidsboliger.

Brann- og eksplosjonsvernlovens § 28, annet ledd hjemler adgang til å innføre gebyr til dekning av lovbestemt feiing og tilsyn. Gebyrfastsettelsen for feiertjenesten er basert på selvkostprinsippet.

Dimensjonering av forebyggende avdeling.

Bemanningen ved forebyggende avdeling begrunnes ut fra dimensjoneringsforskriften og avdekket risiko for regionen. I dimensjoneringsforskriften er det angitt et minstekrav til antall årsverk. Dette for å sikre at det blir gjennomført et minimum av brannforebyggende arbeid.

«Det skal utføres minst ett årsverk brannforebyggende arbeid etter forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn pr. 10.000 innbyggere i kommunen eller brannvernregionen.

Andre forebyggende oppgaver brannvesenet påtar seg vil kreve ytterligere ressurser.”

Det er ikke avdekket forhold som gir grunnlag for å avvike fra kravene i dimensjoneringsforskriften.

Ut fra befolkningsmengden på 50000 tilsier dette at det skal brukes minimum 5 årsverk knyttet til brannforebyggende arbeid. I tillegg kommer leder forebyggende med ett årsverk.

5 Brann-/risikoobjekter

5.1 SÆRSKILTE BRANNOBJEKTER

Det er registrert 475 (august 2017) særskilte brannobjekter innenfor regionen i medhold av brann- og eksplosjonsvernlovens § 13.

Tilsynet med de særskilte brannobjektene skal gjennomføres og prioriteres på bakgrunn av:

- a) Risikoen for tap av menneskeliv.
- b) Risikoen for tap av materielle og kulturhistoriske verdier.
- c) Risikoen for samfunnsmessige konsekvenser.
- d) Risikoen for brudd på forebyggende plikter.
- e) Effekten av tilsyn sammenlignet med andre brannforebyggende tiltak.

De særskilte brannobjektene ansees å ha, eller være på vei mot, et tilfredsstillende sikkerhetsnivå, noe som følges opp/ivaretas gjennom brannvesenets tilsyn.

5.2 BRANNOBJEKTER

I tillegg til § 13 bygg (særskilte brannobjekter) defineres alle andre bygninger som brannobjekter. Blant brannobjektene finnes det bygninger og områder av bygninger som på grunn av sin beskaffenhet må tas med fordi den risiko de representerer har betydning for hvordan brannvesenet dimensjoneres. Dette er bygninger som gjennom sin størrelse, kompleksitet, beliggenhet osv. vil kunne by på utfordringer med tanke på rednings- og sløkkearbeid.

Følgende bygninger og områder, som vanligvis ikke er registrert som § 13 objekter, kan gi store utfordringer:

- Kontorbygg.
- Lager-/industribygg.
- Driftsbygninger i landbruket.
- Tett trehusbebyggelse.
- Bensinstasjoner.
- Serviceboliger/omsorgsboliger knyttet til omsorgstrengende personer.
- Skogsområder.
- Bygninger/anlegg der det lagres/brukes brannfarlig gass som f.eks. propan acetylen.

Dette er bygninger (objekter) som i sum utgjør et stort antall brannobjekter i kommunen. Hendelser knyttet til denne type bygg/områder vil i mange tilfeller kreve oppbemanning som til en større brann/ulykke (12 – 14 mannskaper).

5.3 VIRKSOMHETER UNDERLAGT STORULYKKEFORSKRIFTEN

Det er registret 10 virksomheter i regionen som er regulert av storulykeforskriften.

5.4 VIRKSOMHETER MED TILLATELSE TIL OPPBEVARING/ BRUK AV BRANNFARLIG VARE, EKSPLOSIVER, ANDRE FARLIGE STOFFER

DSB har som overordnet myndighet endret sitt regelverk (2009) til nå i stor grad å overlate ansvaret for oppbevaring av brannfarlig vare/farlige stoffer til virksomheten. Dette er fulgt opp med et krav om innmelding av oppbevaring av mengder som overstiger et visst nivå. De største anleggene vil kreve en samtykkeerklæring fra sentral myndighet før oppstart. Anlegg knyttet til oppbevaring av eksplosiver er fremdeles underlagt søknadsplikt.

Antall anlegg fordeler seg slik:

Type oppbevaring	Antall
Drivstoff anlegg/ tankanlegg	51
Gasslager/gassanlegg	54
Eksplosivlager	23

5.5 BRANNOBJEKTER SOM FORDRER BEREDSKAP I FORM AV VANNFORSYNING

Vannforsyning/slokkevann:

Kommunen kan velge å erstatte tilstrekkelig dimensjonert vannforsyning med tankbil i boligstrøk med liten brannspredningsfare. Som underlag for å vurdere tankbil i boligstrøk må forutsetningene og konsekvensene inngå i en ROS-analyse sammen med rammebetingelsene for utbyggingsområdet. Se også dimensjoneringsforskriften § 5-5.

Forebyggendeforskriften pålegger kommunen å sikre tilstrekkelig vannforsyning til brannslukking. Det fremgår videre at i boligstrøk hvor spredningsfaren er liten, er det tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankvogn. Dette innebærer at i tettbebygd strøk som etter risikokartlegging viser seg å ikke ha nok slokkevann, har kommunen ansvar for å oppgradere vannforsyningen. Det kan skje ved vedlikehold, økning av vannledningsnettets kapasitet eller ved å tilrettelegge for bruk av åpne kilder eller basseng der det ikke kommer i konflikt med annet regelverk.

Vannforsyning- beredskap for tankbil.

«Kommunen skal sørge for at den kommunale vannforsyningen fram til tomtegrenser i tettbygde strøk er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov for slokkevann. I boligstrøk og lignende der spredningsfaren er liten, er det tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankbil».

Alle kommunene i regionen har områder med begrenset tilgang på slokkevann. Det medfører at alle hovedbrannstasjonene må ha bil med vanntank på minimum 8000 liter.

6 Kartlegging av scenarier

6.1 UTRYKNINGSFREKVENNS

Basert på rapporter fra de siste 10 årene kan det forventes 700 - 800 utrykninger årlig innenfor regionen.

6.1.1 BRANNER

Bygningsbranner:

I perioden 2007 - 2016 har det gjennomsnittlig vært 50 - 60 bygningsbranner hvert år i de aktuelle kommunene.

De største utfordringene knyttet til brannbekjempelse vil være de som krever ressurstilgang fra flere enheter ved at de inntreffer samtidig, eller er av en størrelse/omfang som krever store ressurser over tid. Konkrete branner innenfor denne kategorien kan være større bygningsbranner spesielt der det er stor fare for spredning til annen bebyggelse eller med større redningsinnsats knyttet til personredning.

Fordelingen av branner i de ulike bygningstypene (boliger/næringsbygg) beregnes ut fra data som er innhentet fra Statistisk sentralbyrå, og det sentrale bygningsregisteret GAB. Ut fra foreliggende statistikk kan det forventes at det fortsatt vil oppstå 50 - 60 bygningsbranner hvert år.

6.1.2 FARLIG GODS OG AKUTT FORURENSNING

Transporten av farlig gods øker og vi må som en følge av dette forvente hyppigere og alvorligere ulykker der slike stoffer er involvert.

Utviklingen krever økt innsats på kompetanseoppbygging, organisering og trening av ferdigheter. Samarbeid mellom de ulike nødetatene må utvikles og øves slik at de uønskede hendelsene blir håndtert på en slik måte at publikum og innsatsmannskapenes sikkerhet blir ivaretatt. Alle kommunene er medlem i Nordmøre IUA og kan få bistand med mannskap og materiell derfra ved behov.

6.1.3 TRAFIKKULYKKER

Det kan forventes 70 – 80 utrykninger pr. år i forbindelse med trafikkuhell i regionen. Antall ulykker ligger noe over antall bygningsbranner og utgjør sammen med disse de to største ulykkestypene som brannvesenet håndterer.

Frigjøring av personer er den viktigste oppgaven ved trafikkulykker, og brannvesenet er premissleverandøren for dette blant nødetatene. Av den grunn kan vår innsatstid ha avgjørende betydning for utfallet av ulykken. Dagens stasjonsplassering gir tilfredsstillende dekning (kort innsatstid) til de mest ulykkesutsatte veistrekningene i regionen.

6.1.4 DRUKNINGSULYKKER

Det kan forventes at det inntreffer drukningsulykker i kommunene. Mangelen på redningsdykkere betyr at det er begrenset hva brannvesenet kan bidra med i forbindelse med slike ulykker annet enn overflateredning og livreddende førstehjelp. Ålesund brannvesen har beredskap med redningsdykkere.

6.1.5 ANDRE AKUTTE ULYKKER

Dette området omfatter ulike typer redningsoppdrag rettet mot mennesker og dyr. Utfordringen her er at det nesten ikke finnes grenser for hva brannvesenet blir bedt om bistand til. Dette kan være alt fra redning av personer som må reddes opp eller ned, fastklemte personer, dyr som har satt seg fast etc. Oppgavetypen faller som oftest utenfor andre etaters normale ”repertoar”, og brannvesenet sees ofte på som den mest egnede ressurs til å løse denne type oppdrag.

6.1.6 SAMTIDIGE HENDELSER

Med samtidige hendelser menes det at to eller flere hendelser inntreffer innenfor samme del av beredskapsregionen, og fordrer førsteinnsats på to eller flere steder i regionen (førsteinnsats fra samme innsatsstyrke/stasjon). Ut fra statistikken er det lite sannsynlig at samtidige hendelser vil oppstå.

6.1.7 SAMFUNNSULYKKER

Med samfunnsulykker menes i denne sammenheng ulykker med behov for massiv innsats fra mange beredskapsaktører. Ut fra erfaring vet man at det er langt mellom samfunnsulykkene på landsbasis. Ser man på sannsynligheten for at det inntreffer en samfunnsulykke lokalt er den lav. Erfaringsmessig vil det være en umulig oppgave å bruke statistisk underlag for å kunne si noe om sannsynligheten for slike hendelser, og hva som vil være det mest sannsynlige scenariet.

Det er ingen tvil om at brannvesenet som oftest er en av de sentrale aktørene i tilknytning til å håndtere samfunnsulykker, noen ganger kun i startfasen (berge liv og helse), andre ganger er brannvesenet en av hovedaktørene gjennom hele redningsarbeidet. Vår evne til å kunne håndtere samfunnsulykkene handler i stor grad om evnen til samhandling med de andre beredskapsaktørene i kombinasjon med godt kvalifiserte mannskaper (solid plattform i forhold til å kunne håndtere våre normale beredskapsoppdrag). Dette kan erverves gjennom samøvelser/seminarer rettet mot aktuelle samarbeidspartnere innenfor beredskapsområdet.

7 Sårbarhetsvurdering

7.1 Generelle sårbarhetsforhold

Sårbarhet omtales som det motsatte av robusthet, og sårbarhetsbegrepet brukes når en er opptatt av konsekvensene av en inntruffet hendelse. Det er flere sårbarheter som kan påvirke brannvesenets evne til å yte tjenester i gitte situasjoner.

Strømbrydd

Strømbrydd vil ved langvarige utfall medføre utfordringer for brannvesenet. Enkelte brannstasjoner har nødstrømsaggregat, men utstyr med batteribackup har ikke mange timer før det blir utladet. Langvarig strømbrydd gir først og fremst store konsekvenser vinterstid, og kan påvirke sløkkevannsforsyning og kommunikasjon.

Bortfall av ekomtjenester (herunder nødnett)

Bortfall av ekomtjenester kan gi meget store konsekvenser for liv og helse dersom det samtidig er behov for livreddende hjelp på grunn av ulykke, sykdom eller lignende og man ikke oppnår kontakt med nødetatene. Mange benytter nå kun mobiltelefon og har sagt opp sine fasttelefonabonnement. Også i brannvesenet benyttes mobiltelefon ved varsling av mannskaper.

I Telenors nett vil det for fasttelefon være driftstid etter strømbrydd i ca. 8 timer, med unntak for anlegg med stasjonære aggregatinstallasjoner. En del basestasjoner kan være uten batteribackup, de fleste vil ha mellom 2 og 4 timer driftstid, mens noen er utrustet med stasjonære aggregater i kombinasjon med batterier for å sikre avbrydd i krafttilgangen.

I Nødnett vil 85 % av nettets basestasjoner fungere i 8 timer, mens de prioriterte basestasjonene vil ha reservestrøm i 48 timer.

Bortfall av vannforsyning

Bortfall av lokal vannforsyning på brannstedet vil kunne gi store utfordringer. Vanntilførsel fra tankbil og åpne vannkilder blir da avgjørende for sløkkeinnsatsen.

Stengte veier

Veier kan bli stengt i forbindelse med naturbaserte hendelser og alvorlige trafikkulykker. I sentrale områder er det gode omkjøringsmuligheter, men i distriktene kan situasjonen føre til lange omkjøringsveier.

Havari av brannbil

Kjøretøy kan havarere som følge av kollisjon, utforkjøring eller annen feil og skade. Dette medfører ofte at kjøretøyet er utilgjengelig i flere dager. Spesielt er dette sårbart når det gjelder kjøretøy som mannskapsbil, tankbil og lift/snorkel. Mange av utrykningskjøretøyene i området er gamle (mer enn 20 år). Faren for kollaps er stor.

Sykdom og ferieavvikling

Epidemier kan medføre at en stor del av befolkningen og brannmannskaper blir indisponert. Brannmannskaper bør prioriteres ved vaksineringskampanjer. Det bør gis overlappende kompetanse hos de ansatte slik at sårbarheten reduseres ved sykmeldinger og når noen slutter.

Ferieperioder kan gi sårbarhet og det må vurderes nødvendighet av innleie av ferievikarer, for eksempel deltidsmannskaper i andre kommuner i regionen. I områder som ikke har dreierende vakt må det vurderes å innføre det i slike perioder.

8 Vurdering av evne til å håndtere forventede scenarier

Brannvesenets evne til å håndtere ulike ulykkesscenarier knyttes til tre avgjørende faktorer. To av faktorene knyttes til beredskapsoppbygging, den mannskapsmessig, og den utstyrmessige. Det er mange scenarier hvor brannvesenet ikke har direkte påvirkningsmulighet annet enn å være et konsekvensreducerende moment gjennom den beredskap vi utgjør. Bakgrunnen for dette er at det er andre instanser som har den direkte påvirkningsmuligheten gjennom forebygging, og hvor vi kun vil sees på som en bidragsyter. Det er flere forhold knyttet til selve bemanningen og utstyrsparken som ikke blir berørt gjennom denne vurderingen, men som vil komme som en naturlig oppfølging/parallelt arbeid av/med selve ROS arbeidet. Det tenkes da spesielt på opplæring, kompetanseplaner og HMS-arbeid. Scenariene som er valgt plottes i et risikodiagram for å få en indikasjon på om de kan anses som akseptable, alternativt at de kommer inn under kategorien uakseptabel risiko.

Scenariene kan deles inn i to hovedgrupper: De som ansees påvirkelige gjennom forebyggende tiltak for å oppnå en reduksjon av risiko, og de som i stor grad kun er påvirkelige gjennom beredskapsoppbygging.

Uakseptabel risiko – er en risiko der hendelser er så store at ytterligere ressurser og bistand må tilføres. Forebyggende tiltak må vurderes i hvert tilfelle. Av de analyserte risikoene ligger 66 på uakseptabelt eller på grensen til uakseptabelt nivå.

36 av disse risikoene reduseres til akseptabelt nivå ved hjelp av forebyggende tiltak. For de resterende må det bygges opp beredskap for å bringe konsekvensen ned på et akseptabelt nivå.

Oppfølging av avdekket risiko som fordrer forebyggende tiltak er nærmere beskrevet i kapittel 9.

Påvirkelige gjennom forebyggende tiltak:

1. Brann i omsorgsboliger.
2. Brann i skole/barnehage.
3. Lager/industribrann.
4. Viljestyrt hendelse, påtent brann.
5. Brann i institusjon.
6. Brann i bolig med påfølgende tap av menneskeliv.
7. Skog-/ lyngbrann.
8. Dambrudd.
9. Brann /eksplosjon i publikumsbygg.
10. Brann i kulturhistoriske bygninger.
11. Brann i tett trehusbebyggelse.
12. De utvalgte objektene med unntak av tankbilvelt, tunnelulykker, brann i stort skip ved kai og drukningsulykke.

Konsekvensredusering gjennom beredskap:

1. Kjøretøy i sjø/vassdrag.
2. Tankbilulykke med farlig gods langs veg, i tilknytning til boliger.
3. Tankbilulykke med brannfarlig vare.
4. Bussulykke.
5. Trafikkulykke med fastklemte personer.
6. Storbilulykke med fastklemmt sjåfør.
7. Gasslekkasje.
8. Brannpåkjent gassflaske i tilknytning til tettbebygd strøk.
9. Jordskjelv.
10. Ekstremvær.
11. Snøskred.
12. Ustabile fjell(fjellskred).
13. Store stein, jord og leirras.
14. Redning av forulykkede mennesker og dyr på dårlig tilgjengelig sted/miljø.
15. Skipsulykker.
16. Brann i gjestehavn.

9 Utfordringer videre

Risikovurderingen alene gir ikke alle svar på hvordan brannvesenet på Nordmøre skal se ut i fremtiden, men den gir et godt underlag sammen med dimensjoneringsforskriften for å fastsette hvordan vi skal være dimensjonert mannskaps- og utstyrmessig. Det er enkelte oppgaver som ikke ansees å ligge innenfor selve risikovurderingen, men som syntes naturlige å påpeke. Dette er oppgaver knyttet til opplæring og kompetanse, utarbeidelse av et helhetlig HMS system, samt en angivelse av hvilke objekter/områder som kan få en redusert risiko gjennom etablering av forebyggende tiltak.

Utfordringen i framtiden blir å opprettholde beredskapen i noen områder med den brannstasjonsstrukturen vi har i dag. Grunnen til dette er at det er vanskelig å rekruttere til deltidsstillinger siden deltidsansatte i brann- og redningsvesenet må bo og jobbe i nærheten av brannstasjonen. Det er ressurskrevende å dekke opp beredskapen generelt og spesielt i forbindelse med høytider og ferieavvikling.

For å kunne fremstå som et profesjonelt brannvesen er opplærings- og kompetanseplaner for mannskapene (beredskap, forebyggende og feier) av vesentlig betydning. All opplæring må knyttes til de oppgaver som er relevante for den enkeltes funksjon i organisasjonen, og virksomhetens totale funksjon/ansvarsområde ovenfor regionens innbyggere/virksomheter.

Planer for og dokumentasjonen av opplæring og kompetanse er en del av internkontrollsystemet. Personellet skal ha den opplæring som er nødvendig for å gjennomføre brannvesenets oppgaver, og skal gjennomføre den opplæring som kreves etter dimensjoneringsforskriftens kapittel 7.

Beredskapsavdelingen må ut fra hva som er sannsynlige scenarier i regionen utarbeide opplærings- og kompetanseplaner. Disse skal ha som formål å ivareta brannvesenets evne til å utføre beredskapsoppdrag på en trygg og sikker måte, samtidig som de skal ivareta sikkerheten til egne mannskaper. Man må også ta inn over seg at samfunnsutviklingen kan føre til mer kompliserte redningsoppdrag som muligens fordrer bruk av spesialkompetanse fra andre regioner/virksomheter.

Man må innenfor det forebyggende arbeidet utarbeide opplærings-/kompetanseplaner som ivaretar utfordringene knyttet til dette arbeidet. Alt fra feiing av piper og ildsteder til systemrettede tilsyn/revisjoner ved våre største virksomheter, kurs, rådgivning og generelt/spesielt informasjonsarbeid gir store spenn i virket innenfor dette fagområdet, og dette må ivaretas gjennom godt kvalifiserte medarbeidere.

9.1 OPPLÆRING OG KOMPETANSEPLANER

Aure:

Grunnkurs deltid: 5 stk. pr. år i 2017 - 2020

Beredskapskurs 1: 5 stk. i perioden.

Averøy/ Kristiansund:

Grunnkurs heltid, 2 stk. samt sannsynligvis ytterligere 2 stk. planlagt ansatt i løpet av 2018 – altså totalt 4 stk.

Overgangskurs utrykningsleder 4 stk. (Beredskapskurs 2).

Nytt utrykningslederkurs: 3 stk.

Grunnkurs tung-redning: 1 stk.

Gjemnes:

Grunnkurs: 4 stk.

Kode 160: 3 stk.

Storbilsertifikat: 1 st.

Smøla:

Grunnkurs deltid: 5 stk. pr. år (2017 - 2018).

Det er videre aktuelt å gå videre med Beredskapskurs 1 deltid for disse 5.

Sunndal:

Grunnkurs deltid: 6 stk.

Beredskapskurs 1: 3 stk.

Kode 160: 6 stk.

Kode 160 oppfriskningskurs hvert 5 år: 16

Tingvoll:

Beredskapskurs 1: 3 stk.

Kode 160: 7 stk.

Storbilsertifikat: 2 stk.

Kommune	Grunnkurs deltid	Beredskaps- utdanning trinn 1 deltid	Grunnkurs heltid	Beredskaps- utdanning trinn 2 heltid	Utryknings- lederkurs
Aure	20	5			
Averøy/ Kristiansund			4	4	3
Gjemnes	4				
Smøla	20	5			
Sunndal	6	3			
Tingvoll		3			

Kommune	Grunnkurs tungredning	Storbil- sertifikat	Kode 160	Kode 160 oppfriskningskurs	Kostnad totalt
Aure					1 000 000
Averøy/ Kristiansund	1				1 195 000
Gjemnes		1	3		400 000
Smøla					1 000 000
Sunndal			6	16	800 000
Tingvoll		2	7		660 000

Til sammen kr. 5 055 000

9.2 STATUS STASJONER OG UTSTYR

Stasjon/ depot	Mannskapsbiler Antall og årsmodell	Tankbiler Antall og årsmodell	Kombinert- biler Antall	Enkelt utstyr- slepepumpe mm
Kristiansund	2 (2003) (2010) 1 stige bil (2015)	1 (1994) Ny bil bestilt	6	Skorpa- henger med pumpe, slanger mm.
Bruhagen	* 1 (1997)	* 1 (1996)	2	
Langøy (depot)			1	x
Sunndal	1 (2013)	* 1 (1991)	1	2 slepepumper FIG - lager
Tingvoll	1 (2010)	* 1 (1996)	1	
Straumsnes	* 1 (1988)			
Aure	1 (1999)	1 (2009)	1 (2010)	1 slepepumpe
Tustna	* 1 (1992)	* 1 (1994)	1 (1996)	
Batnfjordsøra	* 1 (1988)	* 1 (1989)	2	x
Torvik	* 1 (1981)			x
Angvik	* 1 (1986)			x
Nordvik	* 1 (1987)		1 (1981)	
Innsmøla				x
Veiholmen (depot)				x

* Kjøretøy som bør skiftes ut så snart som mulig.

9.3 STATUS STASJONSBYGNINGER OG BEKLEDNING.

Stasjon/ depot	Har stasjonen tilfredsstillende skille mellom skitten og ren sone	Har mannskapene tilfredsstillende utrykningsbekledning	Hvor mange sett utrykningsbekledning disponerer de
Kristiansund	Nei. Bygger ny stasjon i Kristiansund 2019	Ja, men stort omløp. Bytter etter behov.	2
Bruhagen	Nei	Ja	1
Langøy (depot)	Nei	Nei	1
Sunndal	Ja	Ja	2
Tingvoll	Nei. Under utbedring	Ja	1
Straumsnes	Nei	Ja	1
Aure	Nei. Bygger ny stasjon i Aure 2019	Ja	2
Tustna	Nei	Ja	1
Batnfjordsøra	Nei. Vil få dette på plass 2018	Ja	1
Torvik	Nei	Ja	1
Angvik	Nei	Ja	1
Nordvik	Nei. Bygger ny stasjon 2018	Nei	1
Innsmøla	Nei	Nei	1
Veiholmen (depot)	Nei	Nei	1

9.4 REKRUTTERING

Brannvesenet er en generelt populær arbeidsgiver. Å rekruttere personell til heltidsstillinger er uproblematisk.

Men å rekruttere personell til deltidsstillinger kan i mange tilfeller være utfordrende. De siste årene har kravene til deltidsmannskapenes kompetanse og sertifisering blitt lik en yrkesansatt brannmann. Dette gjør at mannskapene må bruke mye av sin fritid på utdanning. Mobiliteten i samfunnet har også medført at det ikke er uvanlig å bo et sted og dagpendle til jobb en annen plass. Dette får konsekvenser for vakt- og beredskap. Det er viktig for rekrutteringen at brannvesenet har tidsmessig utstyr, høy kompetanse og et godt omdømme i lokalsamfunnet.

9.5 OPPFØLGING AV RISIKO SOM FORDRER FOREBYGGENDE TILTAK

Risikovurderingen har avdekket risiko som kan reduseres gjennom forebyggende tiltak og/eller beredskapsoppbygging. Samfunnsøkonomisk er forebyggende arbeid/tiltak det mest lønnsomme, da dette i stor grad er knyttet til enkeltinvesteringer. Oppbygging av beredskap fordrer løpende utgifter inn i fremtiden.

Kartleggingen har avdekket følgende avvik/utfordringer hvor forebyggende tiltak og spesiell beredskapsoppbygging må vurderes fordi risikoen angis å ligge på eller på grensen til uakseptabel og må følges opp.

Dette gjelder følgende scenarier:

Samlet risikodiagram med scenariene plottet

Sannsynlighet/ konsekvens	1 Svært lite sannsynlig	2 Lite sannsynlig	3 Sannsynlig	4 Ganske sannsynlig	5 Svært sannsynlig
5 Katastrofalt	22,	7,			25, 26, 27,
4 Svært stor	20,	18, 59,	2, 4, 8, 31, 32, 33, 38, 41, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 54, 57, 58, 60, 61,	21,	
3 Stor			1, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 23, 24, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 39, 42, 43, 46, 52, 53, 55, 56, 63, 64, 65, 66, 67,	5, 13, 40, 44, 62,	
2 Middels				15,	
1 Liten					

	Akseptabel risiko	Ingen mottiltak nødvendig
	Risiko på grensen	Mottiltak bør vurderes
	Uakseptabel risiko	Mottiltak må iverksettes

Scenario nr.	Beskrivelse
1	Kjøretøy i sjø/vassdrag
2	Ulykke hvor tankbil er involvert
3	Ulykke med brannfarlig vare
4	Bussulykke
5	Trafikkulykke med fastklemte personer
6	Storbilulykke
7	Brann i omsorgsbolig
8	Brann i skole eller barnehage
9	Større ulykke/ brann ved industribedrift
10	Viljestyrt handling påtent brann
11	Brann i institusjon
12	Brann i bolig
13	Skog- lyng- gressbrann
14	Brann/ eksplosjon i publikumsbygg
15	Gasslekkasje
16	Brannpåkjent gassflaske
17	Snøskred
18	Ustabile fjell (fjellskred)
19	Store stein, jord og leirras
20	Dambrudd
21	Ekstremvær (vind/ nedbør)
22	Jordskjelv
23	Drukningsulykke
24	Redning i bratt terreng
25	Brann om bord i nyttefartøy
26	Grunnstøting
27	Kollisjon mellom fartøy
28	Brann i gjestehavn
Aure	
29	Brann hos Brødrene Bakk AS
30	Brann i Tusna sykehjem
31	Tankbilvelt med lekkasje på fylkesvei 680
32	Brann i Aure kirke
Averøy	
33	Brann på Håholmen
34	Brann i Averøy sykehjem
35	Brann i Kvernes stavkirke
36	Brann hos Skretting AS
37	Brann i mindre kjøretøy Atlanterhavstunnelen
38	Brann i stort kjøretøy Atlanterhavstunnelen
Gjemnes	
39	Brann hos Gjeco AS
40	Brann i mindre kjøretøy Freifjordtunnelen
41	Brann i stort kjøretøy Freifjordtunnelen
42	Brann i Gjemnes sykehjem
43	Brann i Angvik hotell

Kristiansund	
44	Brann i mindre kjøretøy Freifjordtunnelen
45	Brann i stort kjøretøy Freifjordtunnelen
46	Brann i Futura kjøpesenter
47	Brann hos Vestbase As
48	Brann i eldre trehusbebyggelse Kariholta/ Myra
49	Brann i Frei kirke
50	Brann i eldre brygger i sentrum
51	Brann på Grip
52	Brann i stort skip ved kai
53	Drunningsulykke
Smøla	
54	Brann på Veiholmen
55	Brann i Smøla sykehjem
56	Brann i Smøla barne- og ungdomsskole
57	Brann i Edøy gamle kirke
Sunndal	
58	Brann i Hydro Sunndal
59	Brann i kraftstasjon
60	Brann i boligblokk med mer enn tre etasjer og ett trapperom
61	Brann i Leikvin museum
62	Brann/ ulykke i veitunneler
63	Brann i kjøpesenter
Tingvoll	
64	Skogbrann
65	Brann i Straumsnes kirke
66	Brann i Tingvoll alders- og sykehjem
67	Brann i Tingvoll Fjordhotell

Av disse scenariene (**vist med uthevet skrift**) kan 36 følges opp gjennom forebyggende arbeid, feiervesenet er spesielt aktuell i tilknytning til scenario nr. 7 og 12.

Man kan grovt skissere hvordan disse scenariene kan følges opp for å redusere risikoen:

Scenario Nr.	Beskrivelse
7	Følge opp byggeier/kommune gjennom påbegynte/gjenstående prosjekter knyttet til brannsikring av omsorgsboliger.
8	Følge opp byggeier/kommune.
9	Gjennom tilsyn/informasjonsarbeid følge opp at eier/ bruker tar brannsikkerheten alvorlig og har gode rutiner for HMS- arbeidet.
10	Gjennom tilsyn/informasjonsarbeid påvirke byggeiere/virksomheter til å vanskeliggjøre antennelse av branner (bl.a. fjerne søppeldunker og annen lagring/rot rundt bygninger mv).

11	Følge opp byggeier/kommune med tilsyn og informasjonsarbeid.
12	Opprettholde det generelle informasjonsarbeidet knyttet til faren for brann i egen bolig samt konsekvensene av dette, samt innføre dette som en obligatorisk del av feierens tilsynsaktivitet. Økt fokus mot eldre hjemmeboende og utfordringene som følger av dette. Å tilstrebe et tettere samarbeid med helse og sosialsektoren er et av tiltakene som ansees å kunne gi en effekt. Utnytte de mulighetene som gis i Forskrift om brannforebygging 2016.
13	Følge opp med informasjon til allmennheten.
14	Følge opp byggeier/kommune gjennom tilsyn og informasjon om de spesielle farene som er knyttet til slik virksomhet.
29 - 67	Gjennom tilsyn/informasjonsarbeid følge opp at eier/ bruker tar brannsikkerheten alvorlig og har gode rutiner for HMS- arbeidet. Alle de utvalgte objektene med unntak av tankbilvelt, tunnelulykker, skogbrann, brann i stort skip ved kai og drukningsulykke.

Annen risiko som angis som uakseptabel eller på grensen til uakseptabel har brannvesenet mindre innvirkning på. Annet enn det vi gjør gjennom vårt beredskapsarbeid, og bistand i andre etaters forebyggende aktivitet. Beredskapen fungerer da som et konsekvensreducerende tiltak.

Definisjoner/ forkortelser:

Begrep	Beskrivelse
Akseptkriterier:	Kriterier basert på standarder, erfaring, teoretisk kunnskap m.m. som legges til grunn for beslutninger om akseptabel risiko.
Analyseobjekt:	Geografisk, teknisk, organisatorisk, miljømessig eller menneskelige faktorer som omfattes av risikovurderingen, herunder eksisterende forebyggende tiltak og beredskap.
Beredskapsplan:	Overordnet plan rettet mot beredskap overfor en type hendelse eller ulykke. Beredskapsplanen skal sikre at alle ressurser er kartlagt på forhånd, at rutiner for ulike hendelser er beskrevet, og at oppgavene er fordelt mellom ulikt personell og materiell. Beredskapsplanen skal benyttes som utgangspunkt for utarbeidelse av aktuelle aksjons- og innsatsplaner.
Beredskap:	Den ordning som sikrer at personell er disponibelt for innsats på kort varsel.
Brann- og eksplosjonsvernloven:	Lov av 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon mV.
Brannsjef:	Den som forestår den daglige ledelsen av brannvesenet i henhold til brann- og eksplosjonsvernloven og retningslinjer fra kommunene.
Brannsikringsplan:	Plan rettet mot brannsikring av et objekt. En brannsikringsplan for et område med tett verneverdig trehusbebyggelse vil inkludere flere ulike forebyggende og redningsmessige tiltak, både av teknisk og organisatorisk art.
Brannvernregion:	To eller flere kommuner som samarbeider om gjennomføring av noen eller alle brannvesenets oppgaver. Lov og forskrifts krav til kommunen gjøres da gjeldende i regionen.
Dimensjoneringsforskriften:	Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen.
Deltidpersonell:	Personell tilsatt i brannvesenet i stilling med definert omfang mindre enn heltidsstilling, eller personell med annen tilknytning til brannvesenet med definert omfang mindre enn heltidsstilling.
DSB:	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Dreiende vakt:	Roterende vaktordning for ikke kasernerte mannskaper.
Dykkertjeneste:	Innsats som krever kompetanse og utstyr for redningsdykking.
Fare:	Med fare menes forhold som kan medføre konkrete stadfestede hendelser.
Forebyggendeforskriften:	Forskrift om brannforebygging

Frigjøringsutstyr:	Hydraulisk verktøy drevet av oljetrykk med én eller flere funksjoner, som brukes til å skyve, samle, klippe eller løfte.
Høyderedskap:	Bil utstyrt med maskinstige eller snorkel.
ILKO:	Kommandoplass. Sted hvor innsatsleder og en eventuell stab er lokalisert.
Industribrannvesen:	Intern brannberedskap som enkelte større bedrifter er pålagt å ha i henhold til Forskrift om industrivern.
Innsatsstyrke:	Den styrke som kalles ut til innsats ved brann eller ulykke.
Innsatstid:	Tiden fra innsatsstyrken er alarmert til denne er i arbeid på skadestedet.
IUA:	Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning.
Konsekvens:	Mulig følge av en uønsket hendelse.
MDVPA:	«Mens du venter på ambulansen» Brannmannskaper med spesialkompetanse på livreddende førstehjelp, som rykker ut på hasteoppdrag når ambulansen ikke er tilgjengelig.
Nødnett:	Navnet på det digitale radiosambandet for nød- og beredskapsetatene i Norge.
Kasernert vakt:	Personell i vakt på brannstasjonen.
Kjemikaliedykking:	Innsats i område med farlig forurensning eller oksygenmangel, for å redde liv og/ eller bekjempe lekkasje av kjemikalier.
Kode 160:	Spesielt sertifikat som gir rett til å føre utrykningskjøretøy under utrykning.
Konsekvens:	Mulig følge av en uønsket hendelse. Konsekvensen kan uttrykkes med ord eller som en tallverdi for omfanget av skader på mennesker, miljø eller materielle verdier.
LRS:	Lokal redningssentral.
Overordnet vakt:	Særskilt kvalifisert personell i egen vaktordning som har brannsjefens myndighet.
Overflateredning:	Redningsinnsats som foregår på vannoverflaten uten spesielt dykkerutstyr.
Områdebrann:	Brann der mer enn 20 hus kan gå tapt.
PBL	Plan- og bygningsloven
PLIVO:	Nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold.
Risiko:	Uttrykk for kombinasjonen av sannsynlighet for og konsekvensen av en uønsket hendelse.
Røykdykking:	Innsats i tett brannrøyk, vanligvis inne i objekter, for å redde liv, helse, miljø og materielle verdier.
Risikoanalyse (ROS-analyse):	Systematisk fremgangsmåte for å beskrive og/eller beregne risiko. Risikoanalysen utføres ved kartlegging av uønskede hendelser og årsak og konsekvenser av disse.

Risikoreduserende tiltak:	Tiltak med sikte på å redusere sannsynlighet for og/eller konsekvens av uønskede hendelser.
RITS:	Redningsinnsats til sjøs (RITS) er et samlebegrep for sjøbasert og landbasert assistanse ved branner og andre ulykker til sjøs. 7 norske brannvesen har kompetanse og utstyr for dette.
Samfunnsfunksjon:	De funksjoner som drifter samfunnet, og som samfunnet er svært avhengige av for å fungere.
Samfunnsverdi:	Materielle og immaterielle verdier som er til nytte for fellesskapet, slik som infrastruktur, rekreasjon, sysselsetting, kulturminner, omdømme og trygghetsfølelse.
Sannsynlighet:	I hvilken grad det er trolig at en hendelse vil kunne inntreffe.
SSB:	Statistisk sentralbyrå.
Storulykkeforskriften:	Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer.
Særskilt brannobjekt:	Alle typer brannobjekt som er omfattet av brann- og eksplosjonsvernlovens § 13. Dette er objekter hvor brann kan føre til tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier.
Sårbarhet:	Manglende evne hos et analyseobjekt til å motstå virkninger av en uønsket hendelse og til å gjenopprette sin opprinnelige tilstand eller funksjon etter hendelsen.
Tankbil:	Kjøretøy som har tankkapasitet på minst 8000 – 10 000 liter. Pumpekapasiteten bør ikke være mindre enn 1000 l/min.
Tettsted:	Tettbebygget område med minst 200 bosatte, der avstanden mellom husene normalt ikke overstiger 50 meter. Tettsted avgrenses uavhengig av administrative grenser. Statistisk Sentralbyrå utgir oversikt over tettsteders størrelse.
Tungredning:	Redningsarbeid ved trafikkulykker med lastebiler, busser og tog.
Ulykke:	En uønsket eller utilsiktet plutselig hendelse eller en bestemt rekke slike hendelser som har skadelige følger, herunder som medfører at noen dør eller blir alvorlig skadet.
Uønsket hendelse:	Hendelse som kan medføre tap av verdier. Tap av verdier kan gjelde for eksempel liv/ helse, miljø, materielle verdier, funksjoner, samfunnsverdier eller omdømme.
Vertskommunemodellen:	Interkommunale samarbeidsløsninger som er organisert i henhold til de formelle krav som fremgår av kommunelovens §§ 28 a - k.