



Ålesund
brannvesen

Risiko- og sårbarhetsanalyse for Ålesund brannvesen

2025-2029



Forord

Brann og redningstjenesten har det overordnede ansvaret for at vi til enhver tid er rustet til å håndtere de utfordringene og risikoer samfunnet står ovenfor. Kompleksiteten i samfunnet er økende og dette kommer tydelig frem i melding til stortinget nr. 16 om brann og redningstjenesten, som regjeringen la frem sommeren 2024.

Samfunnet opplever en stadig mer kompleks hverdag, hvor risikoer og sårbarheter endrer seg raskt. Vi ser blant annet at ekstremvær rammer oftere og hardere enn før, og ny teknologi kommer med nye utfordringer når uhellet skjer.

I januar 2025 lag regjeringen frem en ny melding til stortinget, den ventede totalberedskapsmeldingen. Tiden for dyp fred er over. Da Russland startet den alvorlige angrepskrigen i Ukraina vinteren 2022 endret verdensbildet seg raskt. Vi står nå ovenfor nye trusler og hybride angrep på grense til krig. Den russiske skyggeflåten kutter viktig strømforsyning mellom land, og undersjøiske gassrør sprenges.

Brann- og redningstjenesten er en viktig bidragsyter til den norske totalberedskapen. Med lokal forankring og tilstedeværelse i alle landets kriker og kroker er det brann- og redningstjenesten som har tilstrekkelig med ressurser når hendelser skjer.

Den russiske angrepskrigen viser også hvordan fiendtlige stater ønsker å ramme befolkningen i en annen grad enn det som tidligere har vært sett i krig.

For at vi skal stå godt rustet og være forberedt på nye risikoer, er grunnlaget denne risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) gir oss, et sentralt verktøy i arbeidet med å identifisere og forstå hvordan disse risikoene kan ramme samfunnet, både når det gjelder brann, ulykker og andre kritiske hendelser. Den gir oss muligheten til å kartlegge hvor vi er mest utsatt og hjelper oss med å utforme treffsikre forebyggende tiltak og en god beredskap.

Vårt mål er at ROS-analysen skal bidra til å styrke evnen til å forebygge hendelser, håndtere akutte situasjoner effektivt og i tillegg trygge de som ferdes innenfor vårt ansvarsområde. Denne analysen danner også grunnlaget for videre forebyggende- og beredskapsanalyse.

Jeg ønsker å rette en stor takk til alle som har bidratt til arbeidet med denne analysen. Gjennom innsats og engasjement har vi utarbeidet et solid utgangspunkt for det videre arbeidet med å forebygge risikoer i lokalsamfunnet og sikre en god beredskap som er raskt på stedet når uhellet rammer.

Sindre Egeness

Brannsjef



Innhold

Forord.....	2
Sammendrag.....	4
Innledning.....	7
Overordnet generell risiko	14
Regional risiko.....	27
Ålesund by.....	59
Spjelkavika.....	66
Valderøya	68
Godøya	71
Langevåg	74
Skodje.....	76
Sjøholt.....	78
Vatne	80
Brattvåg.....	82
Søvik.....	85
Lepsøya.....	87
Haramsøya	89
Longva.....	91
Fjørtofta.....	94
Steinshamn.....	96
Bebodde øyer uten veiforbindelse.....	99
Særskilte brannobjekter	102
Samtidighetskonflikt.....	113
Stasjonsstruktur	114
Trender.....	116
Vedlegg 1.....	121



Sammendrag

Ålesund brannvesen dekker en stor, langstrakt og kompleks region. Det store antallet avdekte risikoer viser at brann- og redningstjenesten må kunne håndtere mange forskjellige uønskede hendelser. Regionen er kystnær med en stor og kompleks kysttrafikk. Som i tillegg inkluderer det å være en av Norges største cruisehavner. Regionen er knyttet sammen av flere undersjøiske tunneler og det finnes flere sårbare havområder.

Ut over dette er regionen utsatt for flere typer naturhendelser og ekstremvær som kan påvirke hele området samtidig. Infrastrukturen består av ulykkesutsatte strekninger. Det finnes flere kritiske knutepunkt hvor ulykker kan føre til konsekvenser for langt flere enn de som er involvert i ulykken. Videre er det flere store næringer, mange av dem tilknyttet maritim næring og fiskeri som innehar betydelige risikoer som ammoniakk i produksjonen m.m. I tillegg er det benyttet et stort antall midlertidig utenlandsk arbeidskraft, som har dokumentert korrelerende effekt på ulykkesrisiko. Det demografiske bildet viser videre at det i tillegg bor mange personer i risikoutsatte grupper i hele regionen. Tallene viser videre at denne gruppen er økende i årene som kommer. Det er flere kulturmiljø både med og uten tett trehusbebyggelse, noen er plassert på øyer uten vegforbindelse.

Avdekte risikoer og alvorlighetsgraden varierer i regionen på grunn av den fragmenterte geografiske sammensetningen. Dimensjonerende hendelser vil derfor variere mellom og for de ulike stasjonene basert på plassering. Ekstremvær påvirker hele regionen, men gir ulike konsekvenser. Steder der det er fare for at vegen blir stengt vil konsekvensen av sterk vind være langt større enn på fastlandet og mer stabil tilgang til brann- og redningsvesenet.

For å sammenligne funn med ulik sannsynlighet og konsekvens mot hverandre er det benyttet risikobaner for å måle hvilken risiko som utgjør størst fare.



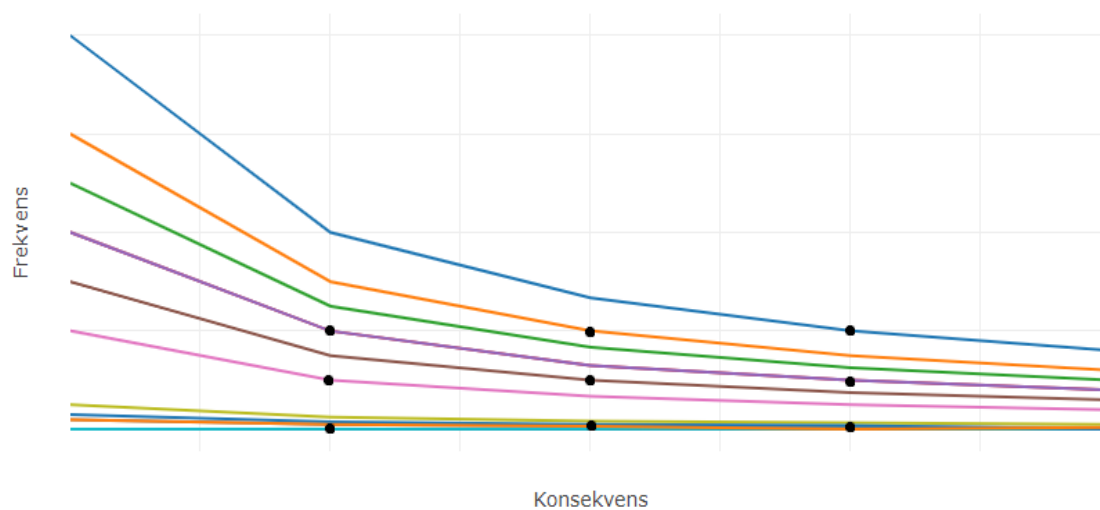
Risikomatrise

Konsekvens Sannsynlig- het	1 Ufarlig	2 En viss fare	3 Kritisk	4 Farlig	5 Katastrofalt
4 Svært sannsynlig		Brann i kjøretøy Skog og utmarksbrann	Trussel om selvdrap Drukning Eksplosjon uten brann Redningsoppdrag Bistandsoppdrag politi og helse	Trafikkulykker Brann i bygning Undersjøiske tunneler Klima og miljø	
3 Sannsynlig		Flom fra elver Store arrangement	Nedbør- overflatevann Havstigning og stormflo Vind Havner og kaier Asylmottak	Brann i industri Brann i batteri Turisme Transport av farlig gods Ulykke med krevende tilkomst CBRNE Strøm og kommunikasjon Industribrann på Nordøyane Vannforsyning Skred Utesteder Personer med risikofaktorer	Vold, terror Skipsulykke Boligblokker Høyhusbebyggelse Verneverdig tett trehusbebyggelse Ona og Husøya Sykehjem og omsorgssenter Landbruksbygg Fredede og verneverdige bygg og områder, museer
2 Mindre sannsynlig		Ustabile grunnforhold Forsamlings- lokaler Nærings og industri- områder	Hotell og overnatting	Skoler og barnehager Andre samfunnsviktige bygg Brann i verneverdig tett trehusbebyggelse uten veiforbindelse	Trafikkulykke buss Kjøpesenter Sykehus Idrettshaller Farlig stoff Storulykke
1 Lite sannsynlig					Atomhendelse Flyulykke Dambrudd Jordskjelv



Risikobaner

Risikobaner ÅBV



- Trafikkulykker, Brann i bygning, Undersjøiske tunneler, Klima og miljø
- Trussel om selvdrap, Drukning, Eksplosjon uten brann, Redningsoppdrag, Bistandsoppdrag politi og helse
- Vold, Terror, Skipsulykke, Boligblokker, Høyhusbebyggelse, Verneverdig tett trehusbebyggelse, Ona og Husøy, Sykehjem og omsorgssenter, Landbruksbygg, Fredede og verneverdig områder, Museer
- Brann i industri, Brann i batteri, Turisme, Transport av farlig gods, Ulykke med krevende tilkomst, CBRNE, Strøm og kommunikasjon, Industribrann på Nordøyane, Vannforsyning, Skred, Utesteder, Personer med risikofaktorer
- Brann i kjøretøy, Skog og utmarksbrann
- Nedbør-overflatevann, Havstigning og stormflo, Vind, Havner og kaier, Asylmottak
- Flom fra elver, Store arrangement
- Ustabile grunnforhold, Forsamlingslokaler, Nærings og industri-områder
- Trafikkulykke buss, Tankanlegg, Kjøpesenter, Sykehus, Idrettshaller, Farlig stoff, Storulyke
- Atomhendelse, Flyulykke, Dambrudd, Jordskjelv
- Større industribrann på Nordøyane, Skoler og barnehager, Andre samfunnsmessige bygg, Brann i verneverdig tett trehusbebyggelse uten veiforbindelse
- Hotell og overnatting



Innledning

Brann- og redningstjenesten har et lovpålagt krav om å gjennomføre en risiko- og sårbarhetsanalyse (Ros-analyse). I henhold til forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralen skal Ros-analysen, sammen med forebyggendeanalyser, beredskapsanalyser og brannordning, gi en oppdatert beskrivelse av risikoer og sårbarheter i regionen. Analysen skal revideres minst hvert fjerde år, jf. brann- og redningsvesenforskriften § 6 tredje ledd.

Denne Ros-analysen for perioden 2025-2029 er en revidering av den tidligere analysen (ROS-analyse Nye Ålesund Brannvesen 2019), utarbeidet av Nordplan. Den bygger videre på utfyllende innhold fra flere sentrale dokumenter og analyser, inkludert:

- FylkesROS Møre og Romsdal fylke, 2022
- Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse Sula kommune, 2017
- Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse Ålesund kommune, 2021 (inkludert tidligere Haram kommune)
- Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse Giske kommune, 2023
- Risiko- og sårbarhetsanalyse Nordøyane og Nordøyvegen, 2021, utarbeidet av Norconsult
- Fremtidig stasjonsstruktur, 2021, utarbeidet av Norconsult

I tillegg er det gjennomført selvstendige analyser for å avdekke spesifikke risikoer og sårbarheter som er unike for regionen.

Hjemmelsgrunnlag

Analysen er forankret i lov og forskriftskrav. Styrende for brann- og redningstjenesten er Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven).

I tillegg til brann- og eksplosjonsvernloven er oppgavene til brann- og redningstjenesten forankret i en rekke forskrifter:

- Forskrift om kommunal beredskapsplikt
- Forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene (brann- og redningsvesenforskriften)
- Forskrift om brannforebygging
- Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen (forskrift om håndtering av farlig stoff)



Formål med Ros-analysen

Ros-analysen har som formål å gi et solid beslutningsgrunnlag for dimensjonering av brannvesenets forebyggende og operative beredskap. Den skal identifisere og vurdere risikoer og sårbarheter som kan påvirke liv, helse, miljø, økonomiske verdier og samfunnskritiske funksjoner. Analysen skal sikre at brann- og redningstjenesten er i stand til å ivareta sitt samfunnsoppdrag, selv under krevende forhold og ved uønskede hendelser.

Ros-analysen gir også en vurdering av hvordan ulike risikoer kan påvirke hverandre, samt brannvesenets evne til å opprettholde og gjenoppta sine tjenester under og etter en krisesituasjon. Analysen fungerer som et verktøy for å sikre en helhetlig og robust beredskap.

Forkortelser og forklaringer

ROS: Risiko- og sårbarhetsanalyse.

DSB: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

ELS: Enhetlig ledelsessystem – nasjonal metode og systematikk for ledelse ved håndtering av hendelser innen brann, redning og akutt forurensning.

BRIS: Brann- og redningsvesenets innrapportering og statistikk. Det er et nasjonalt verktøy for hendelsesrapportering basert på innrapportering fra alle brann- og redningsvesen samt nødmeldesentralene. Dataen kan brukes til å visualisere, sammenligne og hente datagrunnlag for alle utrykninger lokalt og nasjonalt for hvert enkelt brann- og redningsvesen.

TEK17: Forskrift om definerer tekniske krav til byggverk og som setter nedre grenser for de krav et byggverk må oppfylle for å kunne bygges på lovlig måte i Norge.

ÅDT: Årsdøgntrafikk, et gjennomsnittstall for antall kjøretøy per døgn som kjører en bestemt strekning.

RITS: Redningsinnsats til sjøs er en norsk ordning der spesialgrupper fra utvalgte brannvesen (Ålesund brannvesen KF har denne kompetansen) kan settes ombord på en havarist enten fra sjøen eller fra luften.

USAR: Urban søk og redning, innebærer å lokalisere og redde mennesker ut av raserte bygninger, broer, tunneler eller andre urbane eller industrielle konstruksjoner.

PLIVO: Pågående livstruende voldshendelse, en prosedyre for samvirke mellom politiet, brannvesenet og helsevesenet ved hendelser der det utøves livstruende vold mot flere personer.

IUA: Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning.

CBRNE: er en fellesbetegnelse som omfatter kjemiske stoffer (C), biologiske agens (B), radioaktive stoffer (R), nukleært materiale (N) og eksplosiver (E) med høyt farepotensiale, som kan forårsake tap av liv og/eller skade på helse, miljø, materielle verdier og andre



samfunnsinteresser ved naturskapte hendelser, ulykker eller tilsiktede handlinger, herunder terror.

RVR: Gjennom restverdiredning (RVR) samarbeider brannvesenet og forsikringsnæringen om å redde mest mulig av gjenverdiene etter branner, vannlekkasjer eller andre akutte skader.

EKOM: Elektronisk kommunikasjon.

ISPS: (International Ship and Port Facility Security) er det internasjonale regelverket for sikring av skip og havneanlegg. Formålet med sikringstiltakene er å forhindre og hindre sikkerhetsrelaterte hendelser som kan skade havnene, havneanleggene eller skipene som anløper slike havner.

Metode og grunnlagsdokumentasjon

Metodikk

For å sikre en faglig solid og objektiv Ros-analyse er det lagt vekt på å benytte anerkjente metoder.

- **Norsk Standard NS 5814:2008:** Krav til risikoanalyser.

I tillegg er det utarbeidet egne temakart for ulike typer hendelser basert på lokale forhold og historiske data.

Risikobegrepet

For å sikre presise vurderinger er risikobegrepet operasjonalisert som en kombinasjon av forventet frekvens og forventet konsekvens:

- **Forventet frekvens** angir hvor ofte en hendelse kan forventes å inntreffe innenfor et år.
- **Forventet konsekvens** angir hva slags konsekvenser hendelsen kan føre til hver gang den inntreffer.

Ved å kvantifisere risiko på denne måten kan man lettere sammenligne ulike typer risikoer og vurdere kost-nytte av risikoreduserende tiltak. Denne tilnærmingen gir et mer presist bilde av risikoeksponeringen enn å bruke sannsynlighet alene.

Akseptkriterier

Nye Ålesund kommune har vedtatt egne akseptkriterier for Ros-analyser på brann- og redningsområdet. Disse kriteriene gir et kvantitativt og visuelt grunnlag for å vurdere risiko og prioritere tiltak. Sannsynligheten for uønskede hendelser vurderes langs en skala fra **lite sannsynlig** til **svært sannsynlig**, og konsekvensene vurderes i forhold til mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner.



Sannsynlighet:	
1 Lite sannsynlig	Mindre enn en gang hvert 50. år
2 Mindre sannsynlig	Mellom en gang hvert 10. år og hvert 50. år
3 Sannsynlig	Mellom en gang hvert år og en gang hvert 10. år
4 Svært sannsynlig	Mer enn en gang hvert år

Konsekvens	Menneske	Miljø	Økonomiske verdier	Samfunns-viktige funksjoner
1 Ufarlig	Ingen mennesker blir arbeidsufør i mer enn (eller lik) 7 dager.	Ubetydelige miljøskade	Skader opp til 500 000 kr	Midlertidig ut av drift, ingen direkte skade, mindre skade og ikke behov for reservesystem.
2 En viss fare	Noen mennesker blir varig skadet	Lokal og kortvarig konsekvens for miljøet	Skader fra 500 000 opp til 5 mill kr	Midlertidig ut av drift, kan føre til skade dersom det ikke fins reservesystem.
3 Kritisk	1 død	<1 års restitusjon for miljøet	Skader fra 5 mill opp til 50 mill kr	Driftsstans i flere døgn.
4 Farlig	2-4 døde	Mellom 1 og 10 års restitusjon for miljøet	Skader fra 50 mill opp til 250 mill kr	Ute av drift i lengre tid, andre avhengige system blir rammet midlertidig.
5 Katastrofalt	5 eller flere døde	>10 års restitusjon for miljøet	Skader over 250 mill kr	Hoved- og avhengige system blir satt permanent ut av drift.



TEK 17 (Bygg-teknisk forskrift) har generelle krav om sikring mot naturhendelser. Sannsynlighet for uønskede hendelser knyttet til naturhendelser er delt i:

Sannsynlighet for ras og skred	
1 Lite sannsynlig	En hendelse pr. 1000-5000 år
2 Mindre sannsynlig	En hendelse pr. 100-1000 år
3 Sannsynlig	En hendelse pr. 1-100 år
4 Svært sannsynlig	En hendelse pr. år eller oftere

Analysemetoder

Risikomatrise

En risikomatrise er brukt for å beregne og visualisere risikoene som er identifisert i analysen. Matrisen gir en enkel fremstilling av risiko ved å multiplisere sannsynlighet og konsekvens:

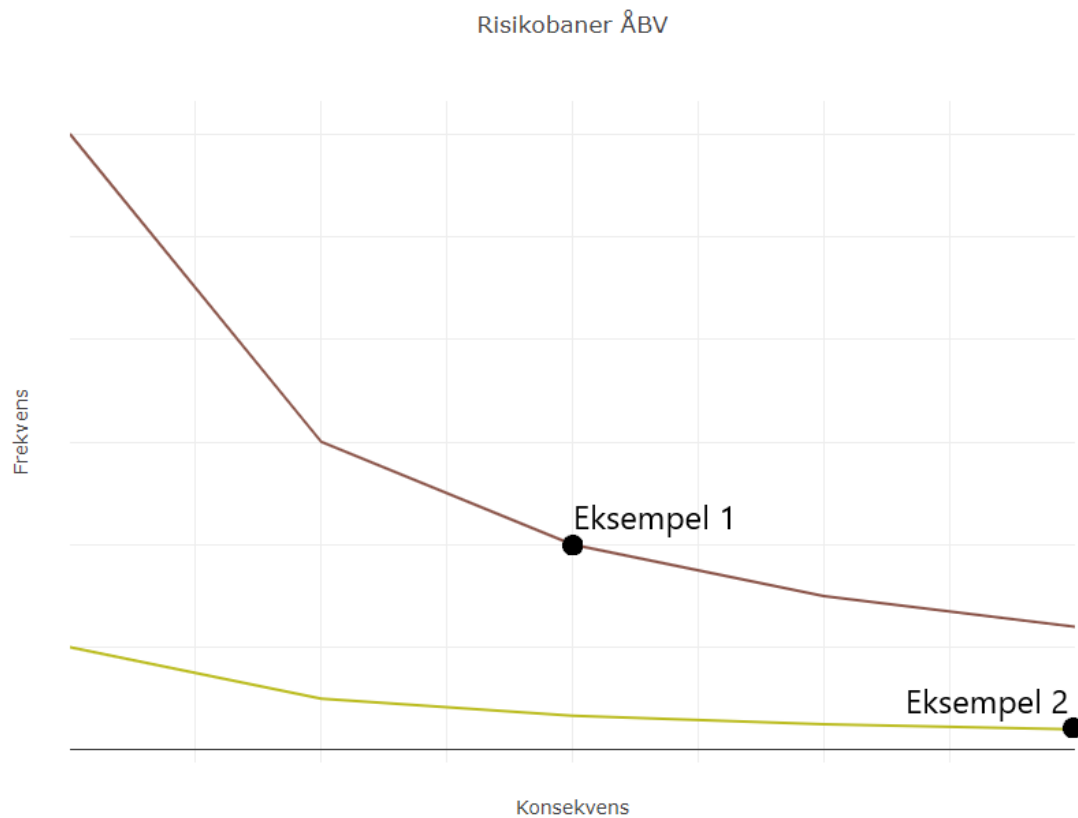
- **Grønne felt:** Akseptabel risiko – ingen umiddelbare tiltak kreves.
- **Gule felt:** Problematiske, men akseptable risikoer – tiltak bør vurderes.
- **Røde felt:** Uakseptabel risiko – mottiltak må iverksettes.

Konsekvens	1 Ufarlig	2 En viss fare	3 Kritisk	4 Farlig	5 Katastrofalt
Sann- synlighet					
4 Svært sannsynlig	4	8	12	16	20
3 Sannsynlig	3	6	9	12	15
2 Mindre Sannsynlig	2	4	6	8	10
1 Lite sannsynlig	1	2	3	4	5



Risikobaner

I tillegg til risikomatriser er det beregnet risikobaner (iso-risikokurver) for å visualisere forskjeller mellom risikoer som har ulik sannsynlighet og konsekvens. Risikobaner synliggjør risikoer som kan virke mindre alvorlige i en matrise, men som over tid kan ha store konsekvenser.



Diagrammet viser frekvens vertikalt langs y-aksen og konsekvens horisontalt langs x-aksen, eksempel 1 er en klart større risiko enn eksempel 2



Avgrensning av analyseområdet

Regionen som dekkes av Ålesund brannvesen omfatter kommunene Ålesund, Giske, Sula og Haram, med totalt ca. 86 200 innbyggere fordelt over 730 kvadratkilometer. Området er preget av et variert landskap med øyer, fjorder, bruer og undersjøiske tunneler, noe som gir spesielle utfordringer for brann- og redningstjenesten.

Transportårer som E136 og E39 er kritiske for tilgangen til regionen. I tillegg er regionen vertskap for flere hjørnesteinsbedrifter, stor maritim aktivitet og en betydelig turistnæring, noe som skaper et komplekst risikobilde.



Kart over Ålesund brannvesens ansvarsområde.

Grunnlagsdata

For produksjon av statistikker i denne Ros-analysen er det benyttet data fra BRIS (Brannvesenets rapporterings- og informasjonsstatistikk) for perioden 2016 til 2024. Der det er et annet tidsrom, er det spesifisert i diagrammet. Heatmaps som viser fordelingen av hendelser basert på lokasjon er generert fra samme datagrunnlag.



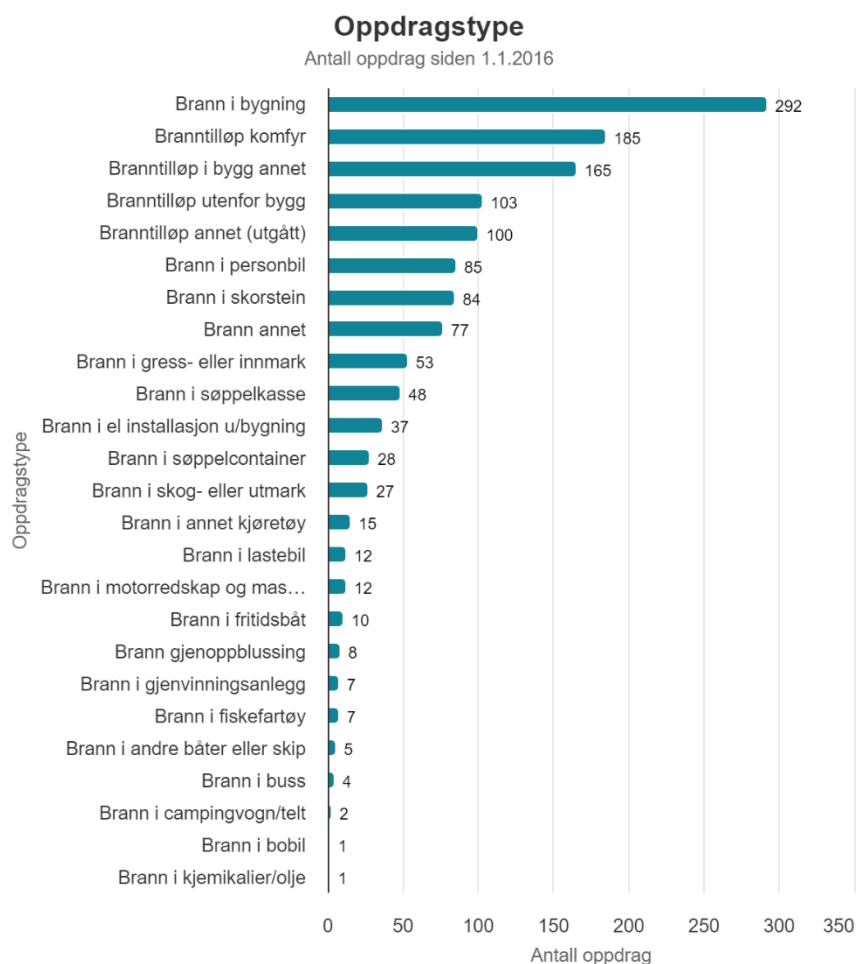
Overordnet generell risiko

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører alle deler av brann- og redningsregionen, og som hver enkelt stasjon må være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at alle stasjoner bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet. En slik organisering sikrer beredskapen og evnen til å håndtere risikoer som påvirker hele regionen.

Historiske hendelser i regionen

Siden oppstarten av DSBs brannstatistikk fra 1.1.2016 har regionen hatt 10 841 oppdrag.

Branner



Brann er en av de mest alvorlige og destruktive hendelsene et samfunn kan oppleve, med potensial til å forårsake store menneskelige, materielle og miljømessige tap. Til tross for moderne teknologi og forebyggende tiltak, er brann fortsatt en betydelig risiko i både private hjem, offentlige bygg og industri. I Norge oppstår det årlig flere tusen branner, der de mest alvorlige ofte rammer sårbare grupper og fører til tap av liv.



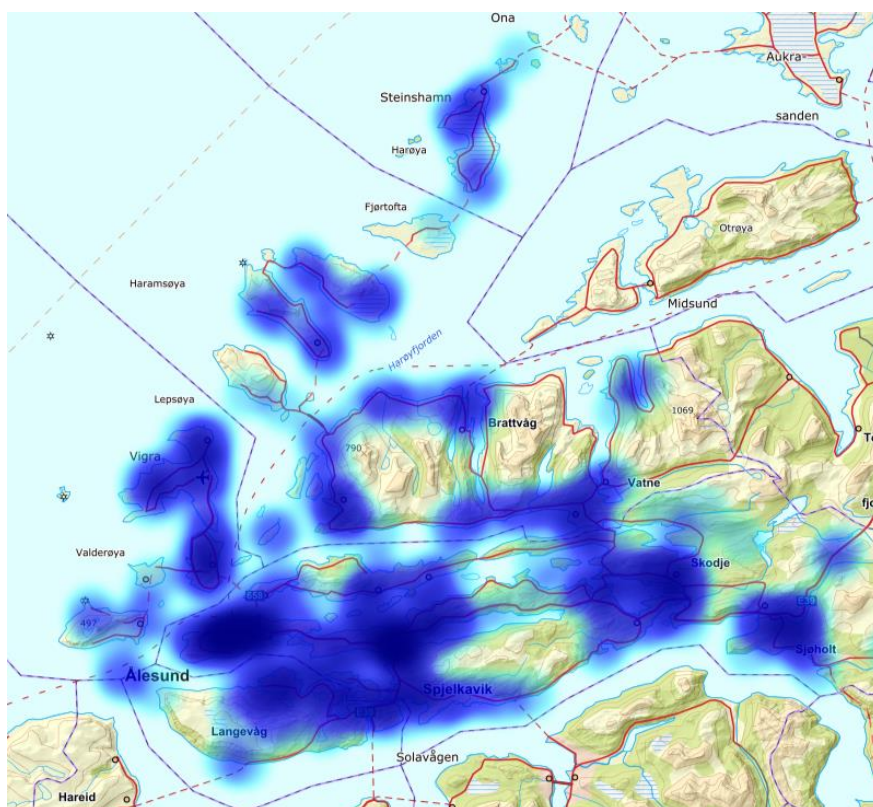
Brann representerer ikke bare en fysisk trussel, men også en samfunnsøkonomisk utfordring. Ressurser til slukking, etterforskning og gjenoppbygging legger betydelig press på beredskapsorganisasjoner og samfunnets felles ressurser. Videre kan brann forstyrre kritisk infrastruktur, som transport, helsevesen og energiforsyning, og dermed få ringvirkninger langt utover selve hendelsen.

Forebygging og beredskap mot brann er derfor en viktig del av samfunnssikkerheten. Gjennom systematiske risikovurderinger og en helhetlig tilnærming til både forebyggende arbeid og operativ beredskap kan vi redusere sannsynligheten for brann og konsekvensene av disse hendelsene. Samtidig må brannstatistikk og erfaringer brukes aktivt for å identifisere og adressere de mest utsatte områdene og befolkningsgruppene.

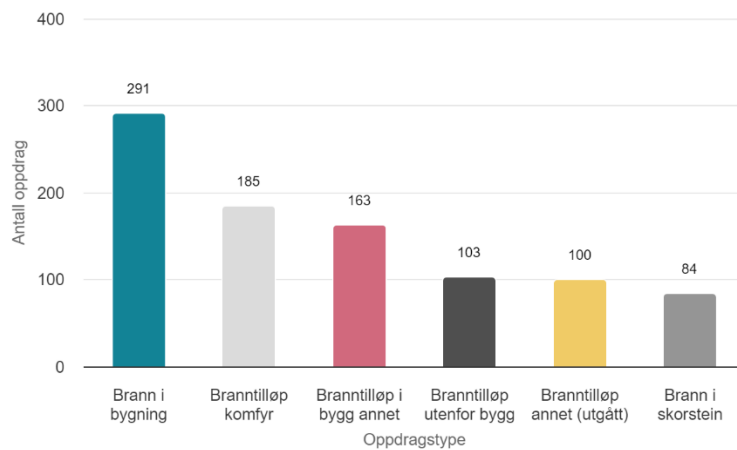
En Ros-analyse for brann- og redningstjenesten er et viktig verktøy i dette arbeidet, da den gir en oversikt over risikoene og setter tydelige mål for hvordan man kan styrke samfunnets evne til å håndtere brann på en effektiv og målrettet måte.

Under følger en oversikt over alle branner i vårt område siden oppstarten av den digitale registreringen fra DSB.

Desto mørkere et område er, desto flere branner har området hatt. Ut fra oversikten kan vi si at hele brann- og redningvesenområdet har risiko for brann.



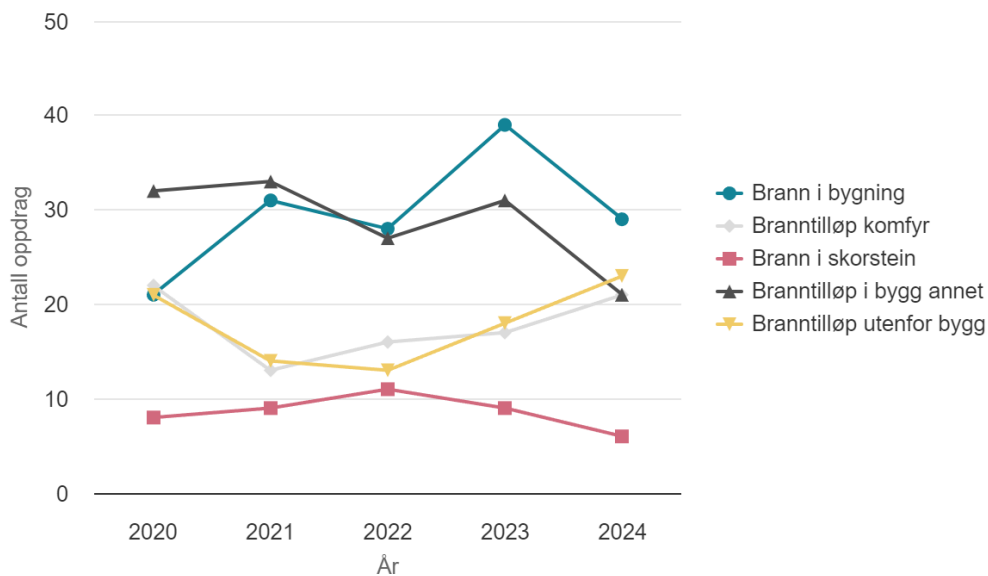
Brann i og utenfor bygning



Brann i og utenfor bygninger er de mest hyppige brannhendelsene i vårt distrikt. Brann utenfor bygning forekommer sjeldnere, og vil håndteres med samme utstyr og bemanning som brann i bygning. Dermed vil brann i bygning være den dimensjonerende hendelsen basert på omfang og bemanning.

Brann i og utenfor bygning

Fra 2020 til og med 2024



Branner med risikoutsatte grupper



Personer i risikoutsatte grupper, som eldre og personer med rus- og psykiatriutfordringer, utgjør en betydelig del av brannstatistikken i Norge. Tall og analyser viser at disse gruppene er overrepresentert både når det gjelder antall brannhendelser og branner med tap av liv. Dette skyldes ofte en kombinasjon av faktorer som redusert evne til å reagere raskt i en nødsituasjon, manglende forståelse for brannrisiko og begrenset tilgang til eller bruk av brannsikkerhetsutstyr.

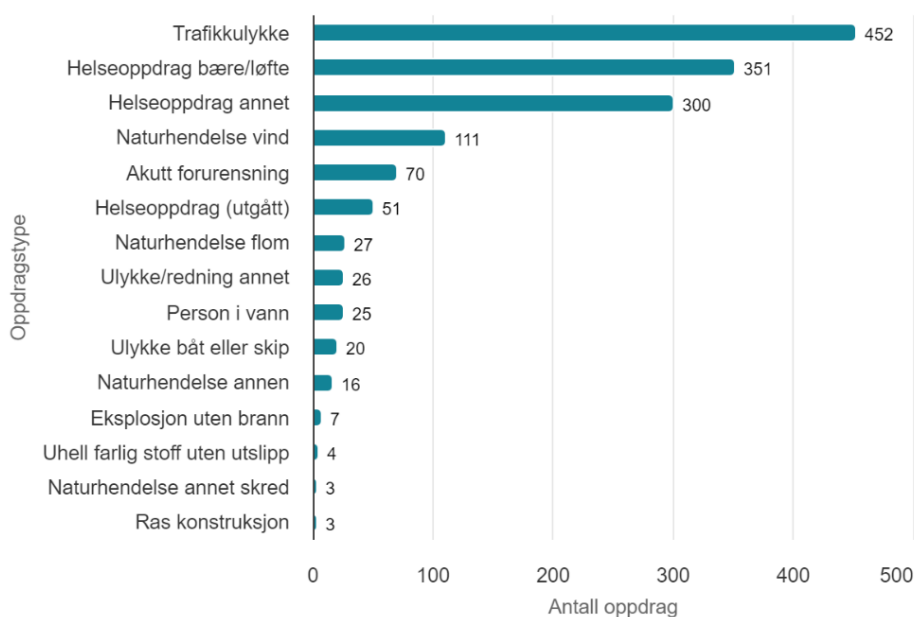
Eldre er særlig utsatt, noe som kan tilskrives redusert mobilitet, svekket sanseskarphet og økt bruk av elektrisk utstyr som varmeovner og medisinske apparater. Samtidig kan enkelte leveforhold, som dårlig vedlikeholdte boliger og bruk av åpen ild til oppvarming, røyking m.m., forsterke risikoen.

Vi ser også en økning i antall oppdrag hvor enten rus eller psykiatri er en utløsende faktor for brannen. En annen utfordring er at de som blir omfattet av denne kategorien gjerne bor i bygninger med mange mennesker og/eller redusert brannsikkerhet fordi byggene enten er gamle, har lavt vedlikehold av brannsikkerhet, eller har manglende brannskillende funksjoner.

Disse utfordringene innebærer at risikoutsatte grupper ikke bare er sårbare, men at de også kan bidra til å øke risikoen for brann i samfunnet som helhet. En stor andel av ressursene i brann- og redningstjenesten går med til å håndtere branner og ulykker knyttet til disse gruppene, noe som understreker behovet for økt forebygging. Eksempler på tiltak kan inkludere målrettede informasjonskampanjer, tekniske løsninger som brannvarslingssystemer koblet til nødetater, og tettere samarbeid mellom brannvesen, helsevesen og sosiale tjenester for å identifisere risikogrupper og implementere forebyggende tiltak.



Ulykker



Brann- og redningstjenesten spiller en sentral rolle i håndteringen av ulykker og akutte hendelser, som ofte utgjør en betydelig risiko for liv, helse og samfunnssikkerhet. Siden vi begynte å registrere oppdrag har vi respondert på 452 trafikkulykker. Disse har variert fra mindre hendelser som utforkjøringer til alvorlige møteulykker og andre tekniske redningsoppdrag med dødelig utfall. Hver eneste hendelse krever rask og koordinert innsats for å redde liv og minimere skader.

I tillegg til trafikkulykker bistår vi helsevesenet i en rekke oppdrag hvert år. Dette inkluderer samarbeid med ambulansetjenesten og kommunen, hvor vi bidrar i bære- og løfteoppdrag og andre helserelaterte akuttoppdrag. Totalt har vi utført omtrent 700 helseoppdrag i året, noe som illustrerer bredden og kompleksiteten i vårt ansvarsområde.

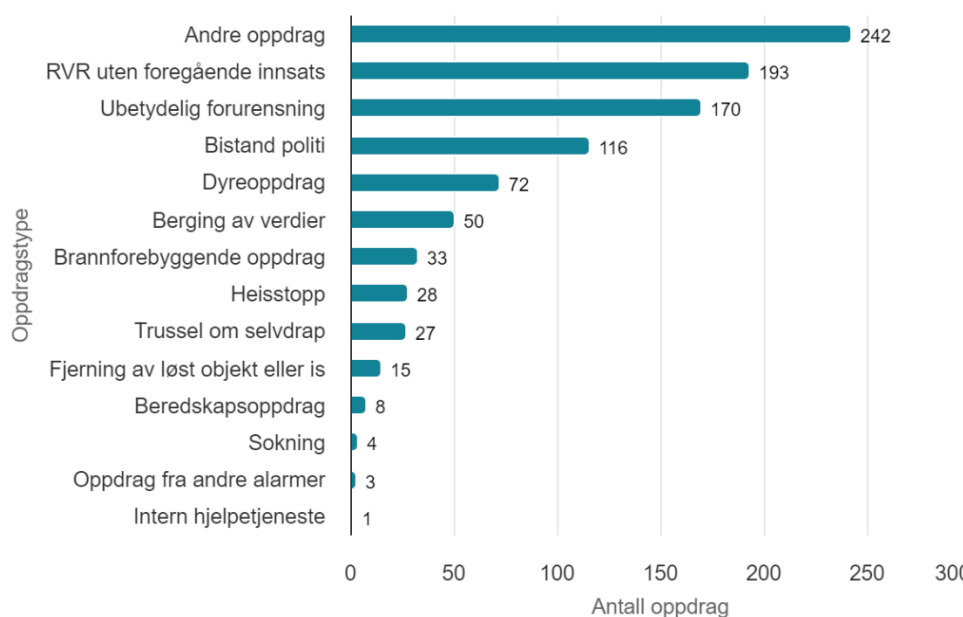
Videre har naturhendelser, som kraftig vind og storm, blitt en stadig større utfordring. Disse hendelsene fører til skader på infrastruktur, stengte veier og behov for akutte sikringstiltak.

I løpet av perioden har vi også respondert på 25 oppdrag som involverer personer i vann, hvor rask respons ofte har vært avgjørende for å redde liv.

Vår erfaring viser at ulykker og akutte hendelser ikke bare utgjør en direkte trussel mot enkeltpersoner, men også belaster samfunnets ressurser og beredskapsevne. Gjennom målrettet planlegging, kontinuerlig opplæring og godt samarbeid med andre nødetater og kommunale aktører jobber vi hver dag for å sikre rask, effektiv og trygg håndtering av alle typer ulykker og akutte situasjoner. Dette arbeidet er avgjørende for å beskytte både enkeltpersoner og samfunnets helhet.



Andre typer oppdrag



Brann- og redningstjenesten rykker også ut på andre typer oppdrag i løpet av året.

Andre oppdrag refererer til oppdrag av ikke-tidskritisk karakter som er samfunnsmessig relevante, men som ikke dekkes av helse- eller polititjenester. Ved å inkludere disse oppdragene i oppgaveporteføljen, sikrer vi at viktige samfunnsoppgaver blir håndtert effektivt og pålitelig. Dette gir økt trygghet til innbyggerne og kommunene. Den differensierte oppgaveporteføljen gir en samlepost i statistikken, men sikrer at det finnes ressurser og beredskap for å håndtere en bred rekke av situasjoner som kan oppstå i regionen.

Restverdiredning er en tjeneste brann- og redningsvesenet tilbyr sammen med Finans Norge, en tjeneste som er kostet og levert av den norske forsikringsbransjen. Tjenesten er ikke-lovpålagt oppgave som brann- og redningstjenesten har tatt på seg. Dette gir både inntekter, kompetanse og utstyr til brann- og redningstjenesten samtidig som det bidrar til reduserte kostnader for samfunnet gjennom tidlig innsats ved branner, oversvømmelser og andre typer hendelser.

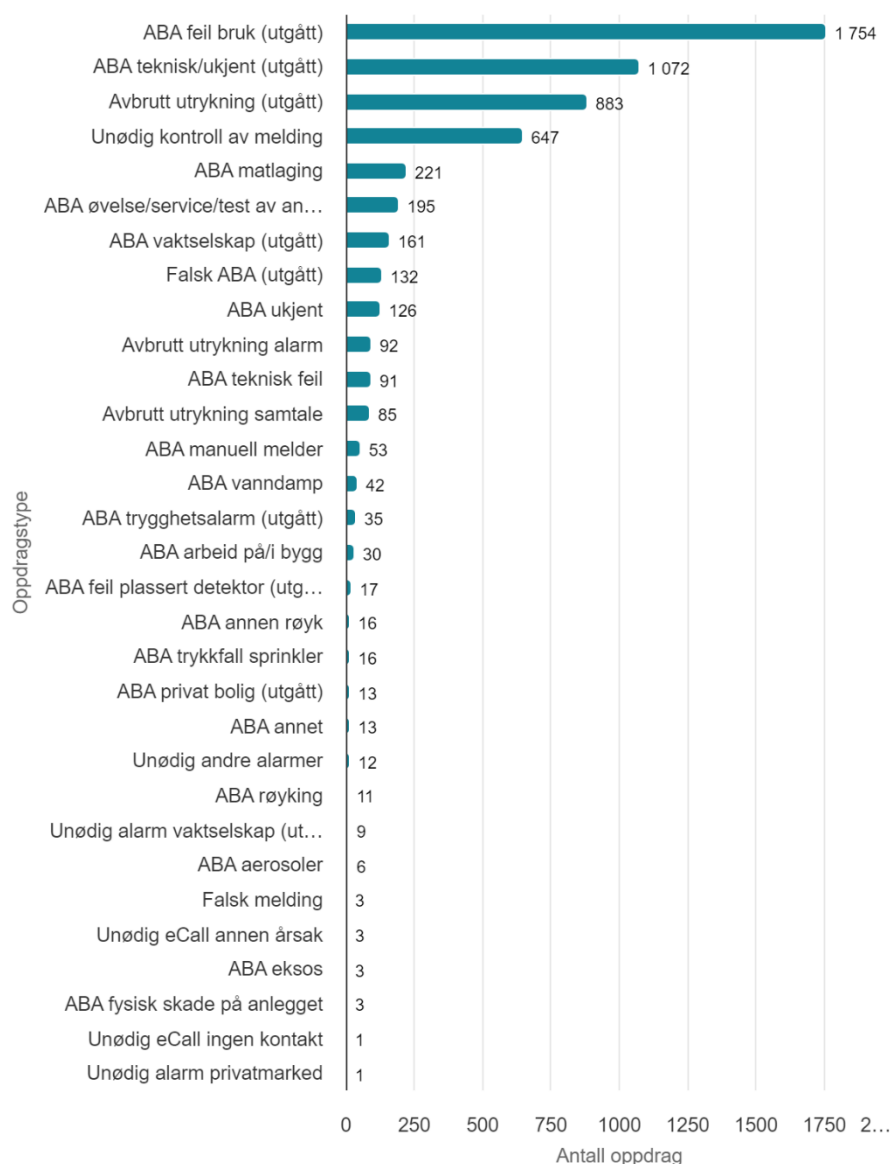
Hvert år rykker vi ut til akutt forurensning i distriktet. Dette er hendelser som er av mindre alvorlig karakter, men frekvensen viser at dette gir totalt sett en betydelig mengde utslipp av miljøfarlige stoffer. Det kan være mindre utslipp av olje eller drivstoff til fartøy som kan variere fra under 100 liter til flere kubikk. Ved slike utslipp kan det ofte være vanskelig å identifisere skadevolder, og i disse tilfellene er det kommunenes ansvar å håndtere utslippene. Brannvesenet har i dag utstyr for å håndtere slike mindre utslipp og er i et kommunalt oppgavefellesskap gjennom IUA Sunnmøre rustet til å kunne håndtere større utslipp, som kommunene selv ikke klarer å håndtere. En egen miljørisikoanalyse skal utarbeides av dette oppgavefellesskapet og vil således ikke utredes i detalj i denne Ros-analysen.



Bistand politi er oppdrag hvor brann- og redningstjenesten bistår politiet i oppdragshåndtering. Dette kan være mindre hendelser som bistand til å åpne porter, eller bistå med annet utstyr.

Antall oppdrag relatert til selvdrap har vært stigende de senere årene. Dette er oppdrag som er krevende for mannskapene å håndtere. Oppdragene krever støtte fra både politiet og helsevesenet. Brann- og redningstjenesten bistår i slike oppdrag med teknisk redningsutstyr som båt, overflatereddere eller dykkere.

Unødige og falske utrykninger



Unødige alarmer utgjør en betydelig andel av oppdragene vi håndterer, og over halvparten av alle utrykninger faller innenfor denne kategorien. Dette inkluderer feilaktige utløsninger av automatiske brannalarmanlegg, meldinger om røyk eller brann som viser seg å være ufarlige, og situasjoner som kunne vært håndtert lokalt uten nødetatenes involvering. Disse oppdragene legger et nødvendig press på våre ressurser



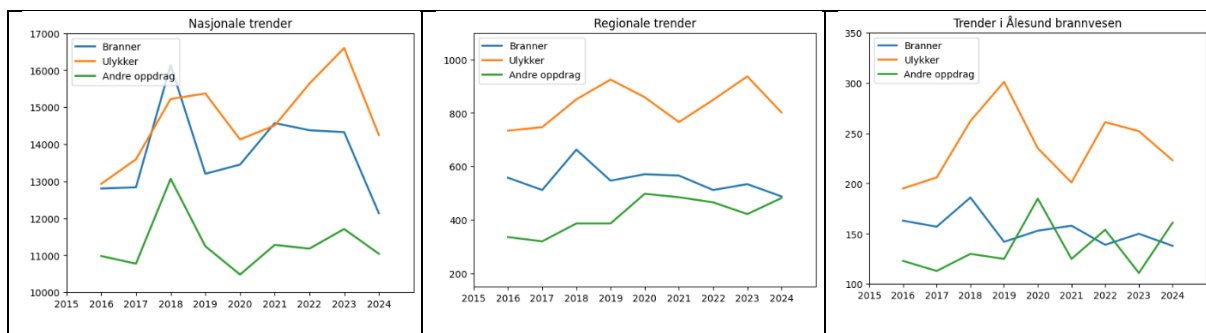
og påvirker vår evne til å håndtere reelle, akutte og tidskritiske hendelser som trafikkulykker, branner og redningsoperasjoner.

Når ressurser blir bundet opp i unødige alarmer, kan det føre til forsinkelser i responstid på alvorlige hendelser der hvert sekund teller. Dette kan øke risikoen for tap av liv, større skader og mer omfattende materielle ødeleggelser. Videre medfører slike oppdrag en økonomisk kostnad, både i form av ressursbruk og slitasje på mannskap og utstyr.

Det forebyggende arbeidet spiller en nøkkelrolle i å redusere antallet unødige alarmer. Tydelig og målrettet informasjon til eiere og brukere av automatiske brannalarmanlegg om riktig bruk og vedlikehold kan bidra til å redusere feilaktige utløsninger. I tillegg kan regelmessig tilsyn med bygninger og tekniske installasjoner identifisere og rette opp forhold som øker risikoen for falske alarmer.

Samtidig er det viktig med holdningsskapende arbeid i befolkningen, for eksempel gjennom kampanjer som oppfordrer til riktig bruk av nødnummer og bevissthet rundt når det er nødvendig å varsle nødetatene. Ved å styrke det forebyggende arbeidet kan vi ikke bare redusere antallet unødige alarmer, men også frigjøre ressurser til håndtering av reelle nødsituasjoner, noe som i siste instans bidrar til en tryggere og mer effektiv beredskap for hele samfunnet.

Nasjonale, regionale og lokale utviklingstrekk



Samlet sett viser utviklingen på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå en positiv trend med færre branner, men med økende utfordringer knyttet til ulykker og andre redningsoppdrag. Dette understreker behovet for kontinuerlig tilpasning av beredskapen til skiftende risikobilder og behovet for å skape en fleksibel beredskapsorganisasjon. Særlig må forebyggende tiltak mot ulykker styrkes, og samarbeidet med andre nødetater og lokale aktører må videreutvikles for å møte de komplekse utfordringene i dagens samfunn.

Nasjonale trender

De nasjonale tallene viser et komplekst mønster av utviklingstrekk for branner, ulykker og andre oppdrag de siste årene. Brannhendelser har hatt en gradvis nedgang, med en markant topp rundt 2018, etterfulgt av en jevn reduksjon frem til 2024. På den annen side har ulykker vist en stigende trend, med en topp i 2023 før en svak nedgang. Antall



andre oppdrag har hatt en mer stabil utvikling, med mindre variasjoner, men med en overordnet svak nedgang over tid.

Den nasjonale nedgangen i branner kan tilskrives bedre systematisk arbeide med forebyggende tiltak, som økt bevissthet rundt brannsikkerhet og teknologiske forbedringer. Den økte frekvensen av ulykker reflekterer derimot samfunnsmessige faktorer som økt mobilitet og endrede værforhold som fører til flere naturrelaterte hendelser.

Regionale trender (Region Møre og Romsdal)

På regionalt nivå følger utviklingen de nasjonale trendene, men med enkelte avvik. Branner har en stabil utvikling med en liten reduksjon fra 2018 til 2024. Ulykker viser en markant økning frem mot 2023 før en liten nedgang i 2024, noe som kan reflektere regionale utfordringer som økt trafikk og mer ekstreme værforhold. Antallet andre oppdrag har vist en gradvis reduksjon, men nivået er fortsatt betydelig.

Den regionale variasjonen kan forklares med geografiske og demografiske forskjeller, inkludert variasjoner i infrastruktur, klima og befolkningstetthet. Økningen i ulykker regionalt tyder på behov for økt fokus på trafiksikkerhet og beredskap for naturhendelser.

Lokale trender (Ålesund brann- redningsregion)

I Ålesund viser tallene en nedgang i antallet branner over tid, noe som er i tråd med nasjonale og regionale trender. Antallet ulykker nådde en topp rundt 2019, før en gradvis reduksjon frem til 2024. Når det gjelder andre oppdrag, har tallene variert, men det er en økning de siste årene.

Den lokale utviklingen reflekterer Ålesunds spesifikke utfordringer, som byens kombinasjon av tettbebyggelse og de omkringliggende naturområder som utsetter området for både urbane- og naturrelaterte hendelser. Det forebyggende arbeidet med brannsikkerhet ser ut til å ha hatt en positiv effekt lokalt, men økningen i andre oppdrag, som bistand til helsevesenet og naturhendelser, indikerer at nye typer oppgaver blir stadig mer fremtredende for brann- og redningstjenesten.

Dimensjonerende hendelser for alle stasjoner

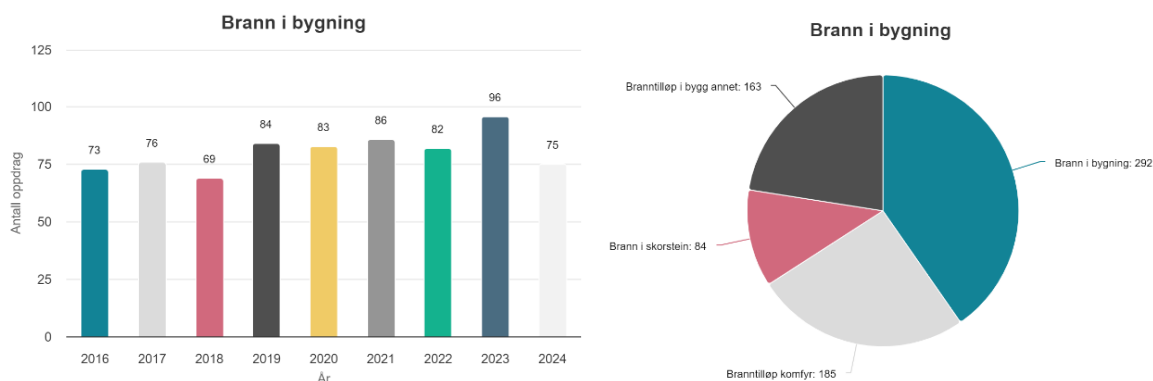
Brann i bygning

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Brann i bygninger er en risiko som kan oppstå i hele regionen og omfatter brann i privatboliger, fritidshus og andre mindre bygg, samt mindre branner i industrien. De vanligste årsakene til brann i private boliger er bruk av åpen ild, feil på elektrisk utstyr og



feil bruk av elektrisk utstyr. De fleste branner som oppstår blir slukket uten større skader, eller konsekvenser. Det er allikevel en uønsket hendelse som oppstår flere ganger hvert år med potensiale for store konsekvenser for de som blir berørt. Størst risiko er forbundet med hendelser som skjer på natten og i risikoutsatte grupper. Risikofaktorer forbundet med brann i privatboliger er beskrevet i kapittelet særskilte objekt. Branner i bygninger er en dimensjonerende hendelse for brann- og redningsvesenområdet.

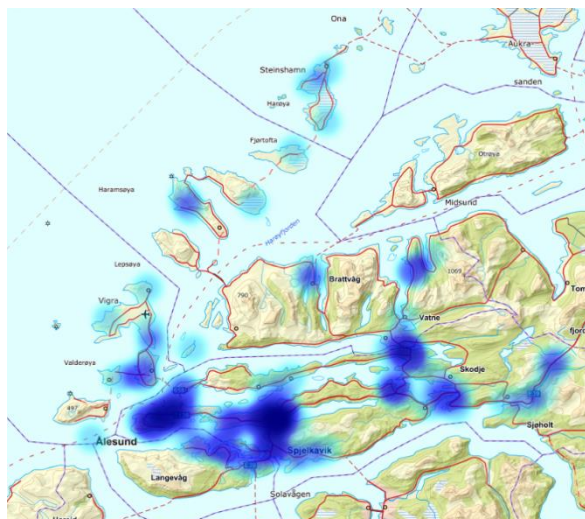
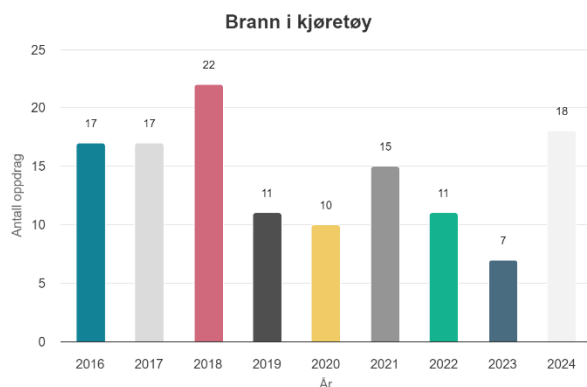


Brann i kjøretøy

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og en viss fare	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Brann i kjøretøy er en risiko som kan oppstå hvor som helst i regionen og omfatter brann i personbiler, større kjøretøy og landbruksmaskiner. Årsaker kan være skader på kjøretøyet på grunn av kollisjon, feil på kjøretøy og påsatte branner. Risikoene forbundet med brann i kjøretøy er knyttet til forurensing til luft og vann, herunder utslipp av forurenset slukkevann og eksponering av giftig brannrøyk for innsatspersonell samt spredning av brann til terreng og omkringliggende objekt. Dimensjonerende håndteringsevne for brann i kjøretøy er lik brann i bygning. Det vi si at de stasjonene som klarer å håndtere en brann i bygning vil også klare å håndtere en brann i kjøretøy.





Trafikkulykker

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Brannvesenet spiller en avgjørende rolle som innsatsstyrke ved trafikkulykker og er ofte blant de første på skadestedet. Statistikken viser at trafikkulykker er en hyppig forekommende risiko, som skjer i hele distriktet og varierer i alvorlighetsgrad fra mindre hendelser til alvorlige ulykker med dødsfall. Det omkommer flere mennesker i trafikkulykker enn i branner i Norge, noe som understreker behovet for at brannvesenet har kapasitet til å håndtere slike hendelser på en effektiv måte.

Trafikkulykker er en risiko som må håndteres av alle stasjoner, da de forekommer både på hovedveiene og i mer avsidesliggende områder. Heatmapet viser at ulykker skjer i hele regionen, noe som gjør det nødvendig for brannvesenet å ha grunnleggende kompetanse og utstyr på alle stasjoner. Samtidig må stasjoner være forberedt på å samarbeide og bistå hverandre, spesielt ved større ulykker som krever flere ressurser. Hendelsenes alvorlighetsgrad og omfang vil avgjøre om hendelsen kan håndteres lokalt eller om det kreves støtte fra andre stasjoner.

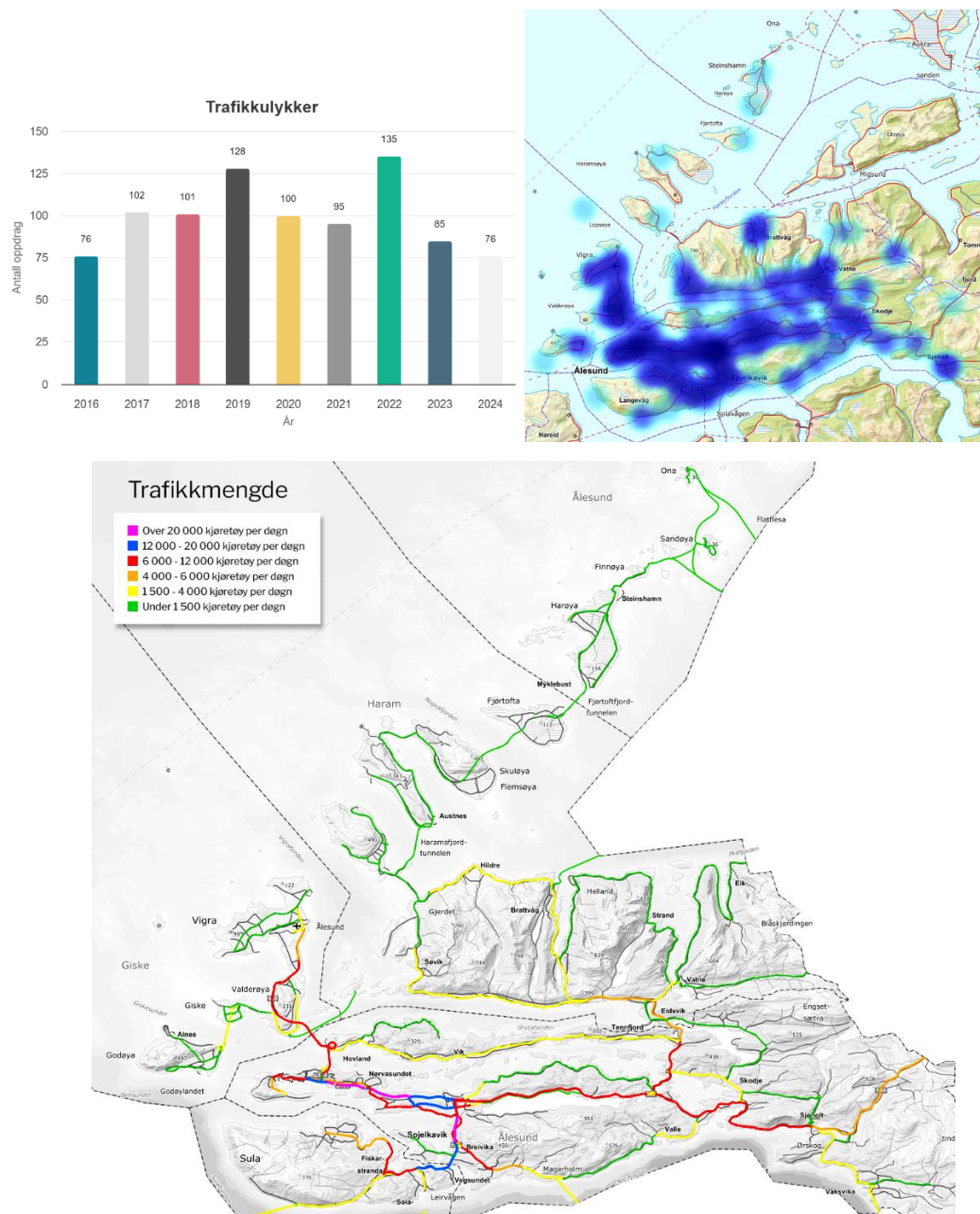
Selv om det er en svak nedadgående trend i antall trafikkulykker over tid, avviker toppåret 2022 fra denne trenden. Dette viser at risikoen fortsatt er høy og krever kontinuerlig fokus på beredskap. Årsakene til trafikkulykker er mange og komplekse, inkludert faktorer som veistandard, hastighet, føreforhold, rus og trafikkmengde.

Ålesund er en del av to nasjonale transportkorridorer, hvor E39 og E136, som innfartsårer, de har høy ulykkesfrekvens på grunn av stor andel tungtransport og økende personbiltrafikk. I tillegg har enkelte lokale veistreknninger, som Fv 659 mellom Vatne sentrum og Brattvåg sentrum, samt kryssområdene ved Kverve, Ytterland og Gjøsund, vist seg som ulykkesutsatte punkter.



Større trafikkulykker som involverer buss, tungtransport eller farlig gods er spesielt krevende å håndtere. Slike hendelser kan kreve bistand fra flere stasjoner, spesialkompetanse og en omfattende koordinering mellom brannvesenet og andre nødetater. For å møte denne risikoen må brannstasjonene ha spesialisert utstyr og kompetanse. I tillegg må samarbeidet på tvers av stasjoner må være godt etablert.

Brannvesenets evne til å håndtere trafikkulykker er avgjørende for å redde liv og minimere skader.



Kart som viser belastningen på veinettet.



Bistandsoppdrag til helse og politi

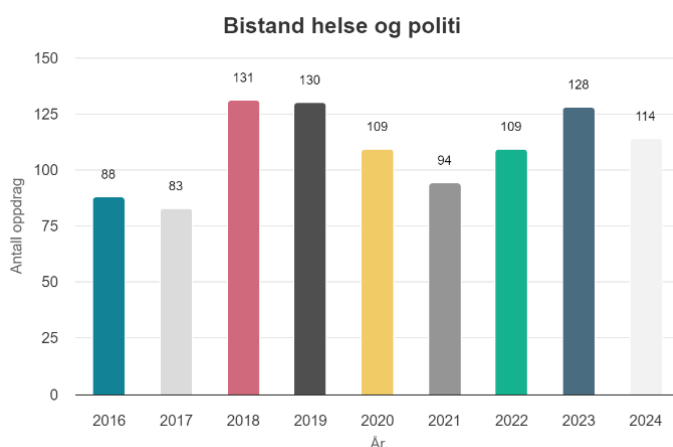
Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Brann- og redningstjenesten spiller en stadig viktigere rolle i bistandsoppdrag til helsevesenet og politiet. Disse oppdragene omfatter et bredt spekter av hendelser, inkludert akuttmedisinsk hjelp, løfte- og bærepoppdrag for ambulansetjenesten, samt støtte ved politioperasjoner som krever teknisk eller fysisk bistand. Bistandsoppdrag utgjør en betydelig del av det operative arbeidet, med et årlig volum som varierer avhengig av regionale behov og spesifikke hendelser.

Som statistikken viser, har antallet bistandsoppdrag hatt en relativt stabil utvikling over tid, med enkelte toppler som reflekterer perioder med økt aktivitet. I 2023 nådde antallet et høyt nivå med 128 oppdrag, noe som viser betydningen av brann- og redningstjenestens kapasitet til å støtte andre nødetater. Denne utvikling er også i tråd med utvikling som vises nasjonalt.

I tillegg til statistikken viser geografisk analyse av bistandsoppdrag en konsentrasjon av hendelser i og rundt de mest befolkede områdene, som Ålesund og nærliggende distrikter. Dette understreker behovet for effektiv ressursallokering og samhandling mellom nødetatene for å sikre rask og presis respons på slike oppdrag.

Gjennom sitt bistandsarbeid styrker brann- og redningstjenesten både samfunnets beredskap og samspillet mellom nødetatene. Denne rollen er avgjørende for å håndtere komplekse og akutte situasjoner som krever koordinert innsats på tvers av fagområder.



Regional risiko

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører regionen Ålesund brannvesen dekker og som regionen som helhet bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at, samlet sett, bør kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr være fordelt på en slik måte at regionen som helhet kan håndtere slike hendelser. Eventuelt at regionen kan håndtere risikoene til eventuelle nasjonale ressurser ankommer for å bidra til oppdragshåndteringen.

Brann i industri

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Brann i industri er en betydelig risiko i regionen, der mange industribedrifter og store verftsområder utgjør dimensjonerende faktorer for brannvesenets beredskap. Disse virksomhetene har ofte stor økonomisk, sosiokulturell og samfunnsmessig betydning som hjørnesteinsbedrifter, samtidig som de representerer komplekse utfordringer med høy sannsynlighet for brann og potensielt alvorlige konsekvenser, samt andre ulykker.

Erfaringene tilsier også at bedrifter som omfattes av større branner bruker tid på å gjenetablere seg. I slike tilfeller har man opplevd av mange av disse bedriftene mister markedsandeler til konkurrerende virksomheter. Noe som igjen kan føre store samfunnsøkonomiske konsekvenser som tap av arbeidsplasser og demografiske endringer for kommunen.

Enkelte verftsområder spesielt krevende på grunn av kombinasjonen av industriell aktivitet, varmt arbeid, brennbare materialer og begrenset tilgang for nødetater. Disse områdene krever spesialisert utstyr og omfattende samarbeid mellom brannvesenet og verftene for å sikre at risikoen håndteres på en effektiv måte.

Brann i industri og verft er en risiko som må håndteres av alle stasjoner i regionen. Grunnleggende kompetanse og ressurser må være tilgjengelig lokalt for å håndtere slike hendelser, i det minste inntil støtte fra andre stasjoner kan ankomme. Samtidig er forebyggende arbeid, inkludert risikovurderinger og tett samarbeid med virksomhetene, avgjørende for å redusere sannsynligheten for brann og minimere konsekvensene når ulykker oppstår.

Brannvesenets rolle i å forebygge og håndtere brann i industri er derfor avgjørende for å opprettholde trygghet og samfunnets beredskap.



Brann i batteri

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og en viss fare	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Brann i batteri beskriver risikoen forbundet med brann i batteripakke på kjøretøy med elektrisk fremdriftssystem. Risikoene forbundet med brann er knyttet til forurensing til luft og vann. Utslipp av forurenset slukkevann og eksponering av giftig brannrøyk for innsatspersonell. En brann i batteripakke vil være svært vanskelig å slukke. Tiden fra en brann oppstår til den er slukket vil derfor være lengre for en el- og hybridbil enn et fossildrevet kjøretøy. Lengre slukketid vil medføre større samfunnsmessige konsekvenser ved sperring av infrastruktur.

Det er flere elektriske busser i regionen. En risiko med elektriske busser er lading av batteripakke, der risikoen skiller seg fra lading av privatbiler. Større batteripakker gir potensiale for større brann, høyere varmeutvikling, større utfordringer ved slukking og større brannsmittefare. Lading av el-busser skjer på definerte ladeplasser, der flere busser lades samtidig. Risikoen for at brannen sprer seg til andre busser er dermed høy. Konsekvensene ved en slik brann vil være giftig utslipp til luft/vann og samfunnsmessige hvis flere busser blir satt ute av drift samtidig.

Avdekte oppstillingsplasser for lading av buss:

- Vågavegen i Ålesund
- Brattvåg
- Vatne (under planlegging)

Drukning

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Drukning er en alvorlig risiko som årlig krever rundt 80 menneskeliv i Norge, noe som gjør det til en hyppigere dødsårsak enn brann. De vanligste årsakene til drukningsulykker er fall fra land eller fritidsbåt, og majoriteten av de som drukner er voksne menn. Statistikken viser at 6 av 10 druknede er over 40 år, mens blant barn i alderen 0 til 14 år er ulykker i forbindelse med bading den vanligste årsaken (kilde: Redningsselskapet).

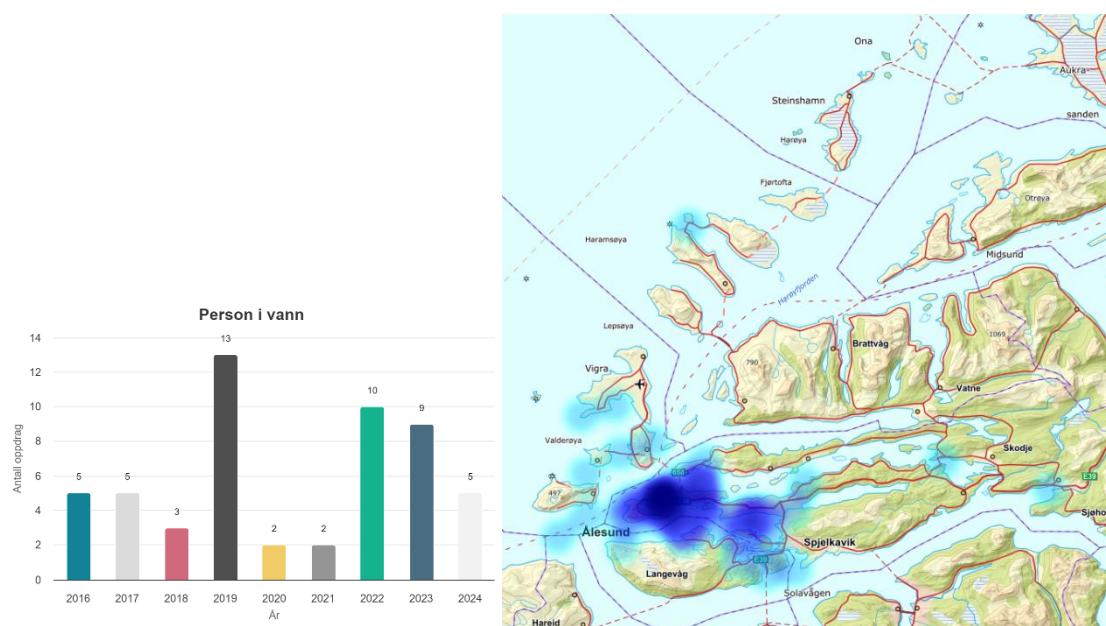
Drukning representerer først og fremst en risiko for tap av menneskeliv, med begrensede konsekvenser for andre områder som økonomi eller miljø. Dette gjør risikoen spesielt krevende å forebygge, da hendelsene ofte skjer raskt og uten forvarsel. Likevel er det



viktig at forebyggende tiltak som informasjon, opplysningskampanjer og samarbeid med relevante aktører styrkes for å redusere risikoen der det er mulig.

Brann- og redningstjenestens rolle i håndtering av drukningsulykker er avgjørende for å begrense konsekvensene. Tjenesten bør dimensjoneres med konsekvensreducerende tiltak som redningsdykking, overflateredning og båttjenester, som sikrer rask og effektiv innsats i kritiske situasjoner. Disse kapasitetene kan være tilgjengelige i hele regionen.

Drukning er en risiko som krever kontinuerlig fokus både på forebygging og beredskap. Ved å styrke den operasjonelle kapasiteten og arbeide målrettet for å redusere risikoen kan brann- og redningstjenesten bidra til å redde flere liv og øke tryggheten for alle som ferdes i og rundt vann i regionen.



Transport av farlig gods

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Transport av farlig gods innebærer kjemikalier, stoffer, produkter og gjenstander med egenskaper som utgjør en potensiell fare for mennesker, materiell og miljø ved uhell eller ulykker. Brannfarlig væske utgjør den største andelen av farlig gods som transporteres i Norge, med 80 % av den totale mengden, etterfulgt av gasser (8 %) og etsende stoffer (6 %). De alvorligste hendelsene knyttet til farlig gods skjer ofte under transport, mens de fleste mindre hendelser skjer ved lossing og lasting, som for eksempel lekkasjer og mindre utslipp. Utforkjøringer står for nesten alle større utslipp av farlig gods (kilde: DSB).



I Ålesundregionen er hovedtyngden av transport av farlig gods konsentrert langs E136, E39 og Fv61. Det er særlig stor trafikk inn til og gjennom bykjernen og tettbebygde områder som Moa, Vegsund, Blindheim og Magerholm. I tillegg er fylkesveier til Brattvåg, Harøya, Ellingsøya og Valderøya viktige transportkorridorer. Ålesund havn spiller også en sentral rolle, med betydelige mengder farlig gods, inkludert hydrogen, som transporteres gjennom området.

Risikoen for uhell knyttet til transport av farlig gods vurderes som sannsynlig og kan få alvorlige konsekvenser.

Drikkevannskilden Brusdalsvannet er spesielt utsatt for forurensning fra farlige kjemikalier, da den største gjennomgangsåren for transport av farlige stoffer går direkte forbi denne. Uhell i dette området kan føre til alvorlige skader på mennesker, omfattende evakueringer og varige miljøskader.

Brann- og redningstjenesten spiller en nøkkelrolle i håndtering av hendelser knyttet til transport av farlig gods. Slike situasjoner krever spesialkompetanse, tilpasset utstyr og tett samarbeid med andre nødetater, transportaktører og miljømyndigheter. Ikke alle stasjoner kan ha full kompetanse og utstyr for å håndtere alle typer farlig gods, men grunnleggende kapasitet til å begrense skadeomfanget er avgjørende inntil spesialressurser ankommer.



Kart som viser hovedlinjer for transport av farlig gods.

Ulykker med krevende tilkomst

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

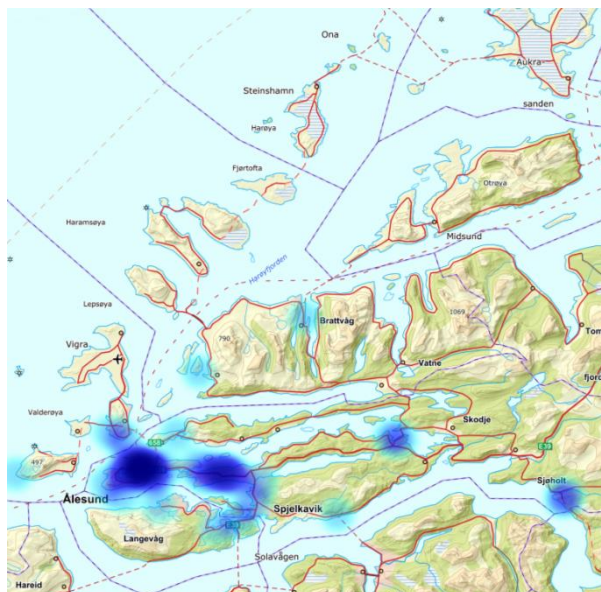
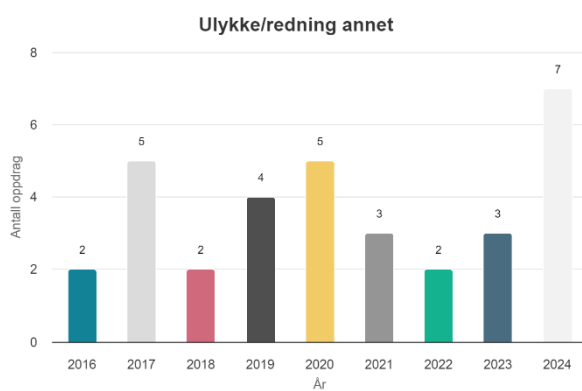
Ulykker med krevende tilkomst representerer en betydelig risiko for brann- og redningstjenesten, da slike hendelser ofte krever spesialutstyr, avanserte teknikker og høy kompetanse. Dette inkluderer arbeidsulykker i høyden, sammenraste bygg, tunnelarbeid og andre situasjoner der tilgang til skadestedet er utfordrende. Slike hendelser krever ofte bruk av spesialverktøy som tauredningsutstyr, bygningsstøtter og hydrauliske frigjøringsverktøy.

På grunn av kompleksiteten i disse ulykkene kan det forventes lengre responstider og utvidede tidsrammer for redningsarbeidet. Spesielt ved bruk av tau- og teknisk redning er det nødvendig å prioritere sikkerheten til både redningspersonell og de involverte, noe som kan gjøre operasjonene tidkrevende. Disse hendelsene er en regional risiko som krever at alle stasjoner har grunnleggende kapasitet til å håndtere første fase av ulykken, mens spesialtrente team overtar mer krevende oppgaver.

Et illustrerende eksempel på slike hendelser er Fjelltunulykken i Ålesund i 2008, der en boligblokk raste sammen som følge av et fjellskred. Hendelsen krevde en omfattende innsats fra Urban Search and Rescue (USAR) og andre ressurser. Spesialteam måtte søke etter overlevende, stabilisere bygningsmassene og sikre trygg evakuering. Operasjonen viste hvor kritisk spesialkompetanse og godt samarbeid mellom lokale og nasjonale ressurser er ved komplekse redningsoperasjoner.

Brann- og redningstjenesten vil være godt forberedt gjennom kontinuerlig kompetanseutvikling og tett samarbeid mellom lokale og regionale enheter. En kombinasjon av lokal beredskap og spesialiserte ressurser sikrer at slike ulykker kan håndteres på en trygg og effektiv måte. Et utvidet samarbeid med frivillige redningsressurser bør vurderes som et supplerende tiltak.





CBRNE

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

CBRNE (kjemiske, biologiske, radiologiske og nukleære farer) er en samlebetegnelse for hendelser som involverer stoffer og materialer med høyt farepotensial. Disse farene kan forårsake tap av liv, skade helse, ødelegge miljø og materiell, og true samfunnets interesser. Slike hendelser kan være akutte, med umiddelbare konsekvenser, eller utvikle seg over tid, avhengig av stoffenes egenskaper og omfanget av eksponeringen.

Vi har valgt å skille denne fra transport av farlige stoffer, selv om det i mange tilfeller er de samme utfordringene knyttet til dette.

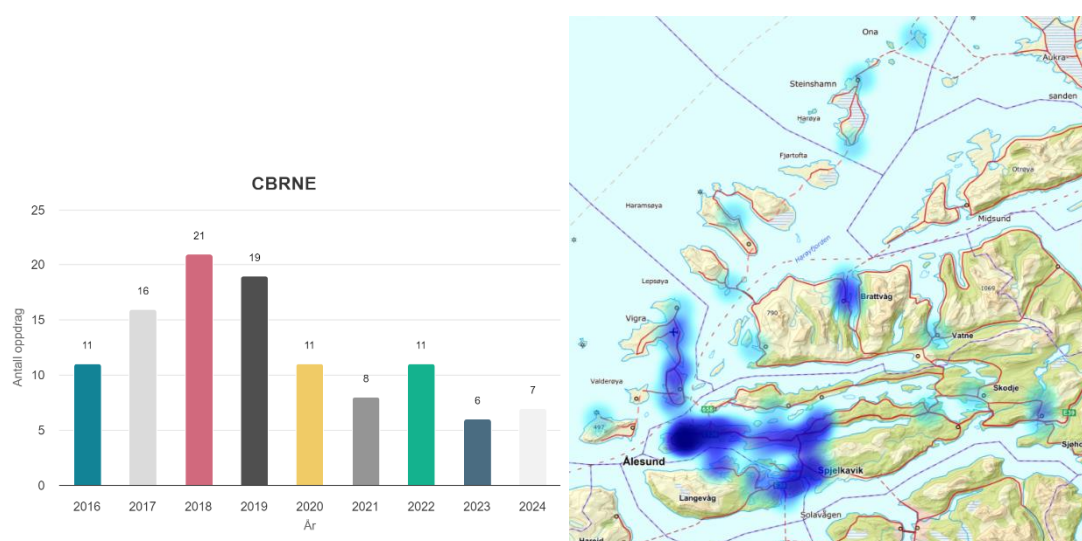
I Ålesundregionen er det flere virksomheter som lagrer og bruker farlige stoffer som inngår i kategorien CBRN. I tillegg benyttes acetylen og oksygen ofte i sveiseprosesser, noe som illustrerer hvordan CBRN-risiko kan finnes i et bredt spekter av virksomheter. Selv om ansvaret for å forebygge og begrense konsekvensene av slike hendelser primært ligger hos virksomhetene selv, er brann- og redningstjenesten en avgjørende aktør i håndtering av akutte situasjoner.

Ved CBRN-hendelser kan brann- og redningstjenesten måtte utføre både livreddende innsats og skadebegrensende tiltak. Dette inkluderer kjemikaliedykking, oppsamling av utslipp og sikring av områder for å hindre videre spredning av farlige stoffer. Disse



operasjonene krever spesialkompetanse og utstyr, og responsen må være rask for å minimere skadeomfanget.

CBRNE-risiko krever tett samarbeid mellom brann- og redningstjenesten, virksomhetene og andre nødetater. Effektiv håndtering av slike hendelser forutsetter at brannvesenet har en grunnleggende kapasitet på alle stasjoner, samt tilgang til spesialiserte ressurser for mer komplekse situasjoner. Regelmessige risikovurderinger, øvelser og forebyggende arbeid i samarbeid med lokale virksomheter er avgjørende for å redusere sannsynligheten for hendelser og sikre en effektiv innsats når de oppstår. CBRNE er en kompleks risiko som krever både grundig planlegging og fleksibel operasjonell kapasitet for å beskytte både befolkningen og miljøet.



Trafikkulykker med større kjøretøy

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Trafikkulykker som involverer større kjøretøy, som busser og lastebiler, representerer en betydelig risiko for brann- og redningstjenesten. Slike hendelser kan ha omfattende konsekvenser, både for de involverte personene og for samfunnet som helhet. Spesielt er busser dimensjonerende for denne typen hendelser, da de ofte transporterer et stort antall passasjerer, noe som øker kompleksiteten i redningsarbeidet.

Utforkjøringer eller velt med turist- eller skolebusser, enten på land eller i sjø, utgjør et særlig scenario. Mange fylkes- og kommuneveier i regionen har dårlig vedlikehold, noe som fører til farlige veikanter og økt risiko for ulykker, spesielt for ukjente transportører som besøker området. Ved en bussulykke kan det være personer som er fastklemt og må



frigjøres, noe som krever spesialutstyr og kompetanse som ikke nødvendigvis er tilgjengelig ved alle brannstasjoner. I slike tilfeller må man forvente noe lengre responstid og operasjonstid før frigjøring og redning kan fullføres.

Ulykker med store lastebiler, som tankbiler eller tungtransport, utgjør også en alvorlig risiko. Erfaring fra tidligere hendelser viser at disse ulykkene ofte fører til omfattende skader på kjøretøy og infrastruktur, og kan innebære lekkasje av drivstoff eller farlig gods. Dette kan kreve både skadebegrensende tiltak og evakuering av nærliggende områder, avhengig av omfanget og typen last.

En ulykke med større kjøretøy vil sannsynligvis ha større samfunnsmessige konsekvenser, da det ofte tar lang tid å rydde opp og gjenopprette normal trafikkflyt. Spesielt på smale veier eller områder med dårlig infrastruktur kan dette føre til betydelige forsinkelser og potensielt økonomiske tap.

Slike hendelser krever en koordinert innsats fra flere stasjoner og spesialiserte ressurser for å sikre en effektiv og sikker redningsoperasjon. Brann- og redningstjenesten bør være forberedt med riktig utstyr, øvelser og samarbeid for å håndtere de alvorlige konsekvensene når slike ulykker oppstår.

Trussel om selvdrap

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

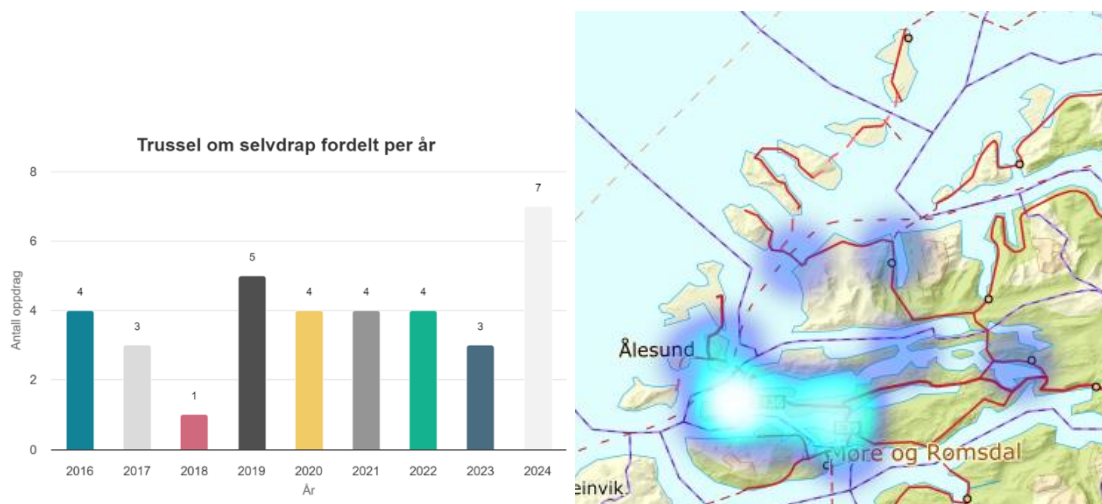
Hvert år tar rundt 650 mennesker sitt eget liv i Norge, noe som overstiger antall dødsfall som følge av drukning, brann og trafikkulykker til sammen (kilde: Folkehelseinstituttet). I tillegg anslås det at mellom 4000 og 6000 mennesker forsøker å ta sitt eget liv årlig. Årsakene til selvmordsforsøk er ofte komplekse, og involverer en kombinasjon av risikofaktorer som opplevelse av håpløshet, livskriser eller akutte psykiske lidelser. For enkelte kan impulsive handlinger i kombinasjon med lett tilgjengelige metoder, som å hoppe fra en bro, føre til tragiske utfall (kilde: Helsedirektoratet).

Brann- og redningstjenesten har en viktig rolle ved å bistå i håndteringen av enkelte av disse hendelsene, spesielt når det gjelder forsøk som involverer broer eller vann. Ved slike tilfeller blir tjenesten ofte utkalt som første enhet på stedet for å bistå med overflateredning, redningsdykking eller bruke båtjenester. Disse operasjonene kan være svært krevende, både fysisk og mentalt, og krever spesialkompetanse som ikke kan forventes av alle stasjoner. For mange stasjoner vil håndtering av denne typen hendelser innebære sikring av området og koordinering med andre aktører som politi og helsevesen, mens spesialtrente ressurser tar over pasienthåndteringen.

I tillegg til de menneskelige konsekvensene av et selvmordsforsøk, kan det også oppstå samfunnsmessige utfordringer, som trafikale problemer hvis en bro må stenges under redningsoperasjonen. Dette kan påvirke både lokal infrastruktur og samfunnets generelle funksjonalitet.



Håndtering av slike hendelser krever et tett samarbeid mellom nødetatene og spesialiserte enheter. Det er viktig at brann- og redningstjenesten har klare prosedyrer og forståelse for egne roller og begrensninger, samtidig som det sikres tilgang til spesialkompetanse når det er nødvendig.



Vannforsyning

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

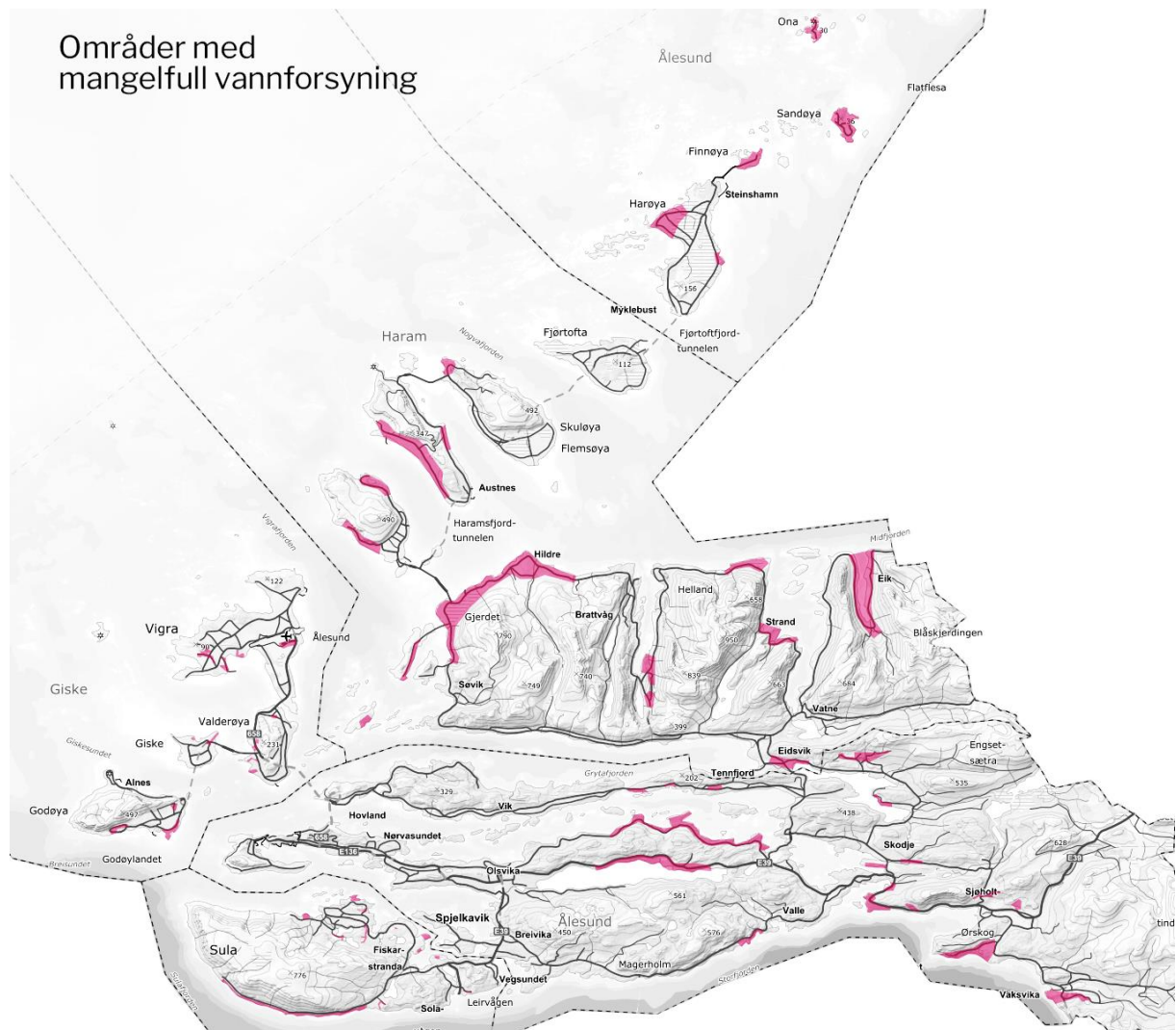
Mangelfull vannforsyning utgjør en betydelig utfordring, spesielt i utkantområder som mindre øysamfunn og distrikter med spredt bosetting i høyereliggende områder. Disse stedene kjennetegnes ofte av relativt få bygninger, primært boliger og gårdsbruk, hvor risikoen for brannspredning mellom bygg er begrenset. Den største utfordringen er knyttet til smal og mangelfull veitilkomst, noe som kan forsinke brannvesenets innsats betraktelig. Dette gjelder særlig i øysamfunn der utrykningen er avhengig av deltidsmannskaper, som ofte har lengre responstid.

I flere områder med stor og kompleks bygningsmasse, som lagerbygg og industribygg, er kapasiteten på slokkevann vurdert som utilstrekkelig. Brann i slike bygg kan utvikle seg raskt og være vanskelig å få kontroll på, spesielt på grunn av lange avstander og utfordringer med å få frem nødvendig utstyr. Dette kan medføre betydelige tap av økonomiske verdier og i verste fall tap av menneskeliv. For å håndtere dette er bruk av tankbiler en godkjent løsning i områder med lav vannforsyning og svakt vanntrykk.

Det har også vært en økning i antall fritidsboliger i enkelte områder, som på Sulafjellet, hvor det er begrenset eller ingen veitilgang. Dette medfører en særlig utfordring for brannvesenet, da en brann i slike områder vil kunne utvikle seg raskt uten at mannskapene har mulighet til å komme frem i tide for å redde liv eller begrense materielle skader. Risikoen knyttet til slike områder må derfor reduseres



gjennom aktivt og målrettet forebyggende arbeid, med fokus på informasjon til beboere og eiere av fritidsboliger om brannsikkerhetstiltak.



Kart som viser områder med dårlig vannforsyning



Dambrudd

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Lite sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Det er flere oppdemmede vann som inngår i vannforsyning til regionen. Ved brudd eller sabotasje på en eller flere av demningene vil det få store konsekvenser for området. Konsekvenser ved en slik hendelse kan være manglende vannforsyning i området og begrenset slukkevannskapasitet. Den største konsekvensen vil være store mengder vann som uventet flommer ut fra demningen. Worst case scenario for Røssesvoldvatn er en dambruddsbølge på 700m³/sek, som vil kunne nå boligområder i løpet av få minutter (kilde: Vann og avløp Ålesund kommune). Sannsynligheten for en slik hendelse er lav, men konsekvensene kan bli katastrofale.

Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Regionen er historisk utsatt for flere typer naturhendelser som representerer en risiko for både mennesker, materiell og infrastruktur. I tillegg vises det til en sannsynlig økning i frekvensen av hendelser i fremtiden. Disse hendelsene er nært knyttet til klima og miljø, og de kan ramme deler av regionen ulikt. Dette er på grunn av varierende geografi og stor variasjon i terrengforhold. For eksempel er skred en risiko kun i bratte områder, mens vind og overflatevann kan påvirke hele regionen, men med ulike konsekvenser på grunn av krevende infrastruktur og demografi. Naturhendelsene utgjør en samlet regional risiko som krever et helhetlig beredskapsperspektiv.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå hvor som helst i regionen og er en betydelig risiko som kan kreve omfattende innsats over flere døgn. Brann- og redningstjenesten må være forberedt på å håndtere slike hendelser i samarbeid med eksterne aktører som Sivilforsvaret. Ressursene må dimensjoneres for langvarig innsats, og store mengder personell kan bli involvert.

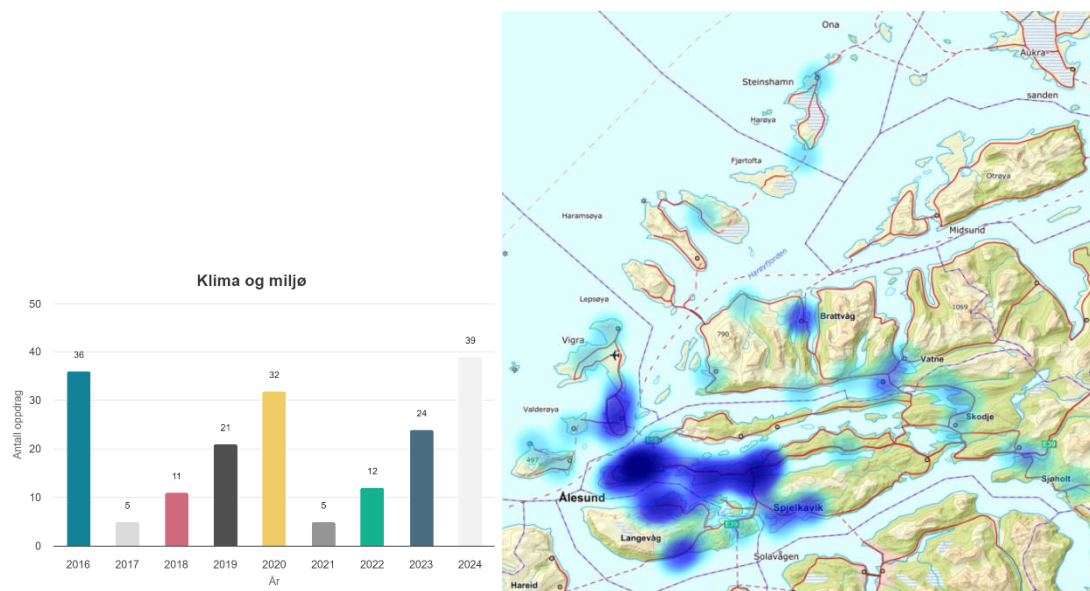
Sterk vind representerer en omfattende risiko, både direkte og indirekte. Vind kan hindre brann- og redningstjenestens utrykning, noe som kan få alvorlige konsekvenser for de som er avhengige av rask hjelp. I byområder som Ålesund kan kraftig vind gjøre det umulig å benytte høydemateriell til redningsformål, noe som kan påvirke alternative rømningsveier. Vind kan også føre til stengte broer.



Nedbør og overflatevann utgjør en risiko ved å forårsake tap av materielle verdier og høy belastning på brann- og redningstjenesten. Overvannsproblematikk, som vanninntrenging i bygninger, fører til mange oppdrag av typen pumping og opprydding, noe som reduserer tilgjengeligheten til andre oppdrag og svekker restberedskapen.

Skred er en risiko i områder med bratte skråninger og boliger i skredutsatte soner. Skredhendelser kan sperre veier, hindre fremkommelighet og ha store samfunnsmessige konsekvenser. Boligområder i utløpssoner står i særlig fare og kan kreve rask og koordinert innsats for å sikre mennesker og materielle verdier.

Naturhendelser som disse krever en form for regional beredskap, da ingen enkeltstasjon alene kan håndtere det fulle omfanget av slike hendelser. Brann- og redningstjenesten må være organisert og utstyrt for å kunne respondere effektivt i samarbeid med andre ressurser. Risikoene knyttet til klima og miljø er grundig beskrevet i egne kapitler, men understreker behovet for fleksibel og robust beredskap på tvers av hele regionen.



Båt-/skipsulykker

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Ålesundregionen er preget av en omfattende skips- og båttrafikk, både innenfor kommunens grenser og i den travle skipsleden utenfor kysten. Skipshendelser utgjør en betydelig risiko for liv, helse, miljø og materielle verdier, særlig gitt de krevende værforholdene og den komplekse kysttopografien i området.

Brannen på Nordlys i 2011, hvor to personer omkom og over 200 ble evakuert, viser kompleksiteten i å håndtere branner og evakueringer av passasjerfartøy. Brannen krevde



en omfattende innsats fra brannvesenet og andre nødetater, og eksemplifiserer hvor raskt slike hendelser kan eskalere og true både passasjerer og mannskap.

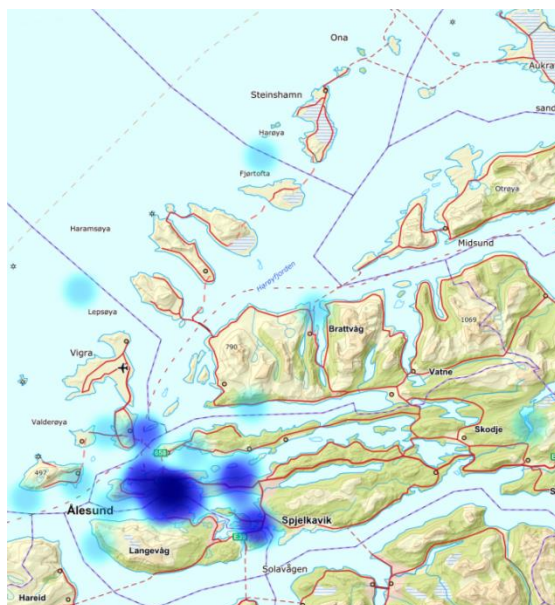
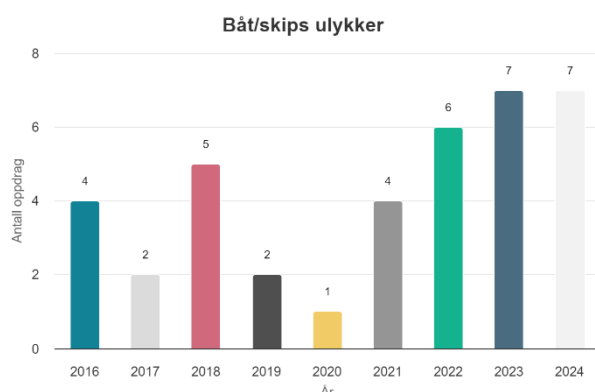
Et annet eksempel på en potensiell ekstremkonsekvens er hendelsen med cruiseskipet Viking Sky i Hustadvika i 2019. Skipet mistet motorkraft under ekstreme værforhold og var faretruende nær grunnstøting.

Ålesund havn har ved gjentatte anledninger blitt brukt som nødhavn for skipstrafikken for videre håndtering. Dette innebærer en risiko når skadede fartøy legges til kai i tett befolkede områder, med potensiale for eksplosjoner, brann eller lekkasjer. Ålesund sentrum, som hovedsakelig er bygget på fyllmasse, er spesielt utsatt for langvarig forurensning ved utslipp av olje eller kjemikalier.

En annen økende risiko er introduksjonen av batteriferger i flere store samband. Disse representerer nye utfordringer for brann- og redningstjenesten, spesielt med hensyn til branner i batterisystemer, som krever spesialisert kunnskap og utstyr.

Slike hendelser krever en god og fleksibel beredskap. Brann- og redningstjenesten må være forberedt på å håndtere både mindre hendelser og store, komplekse situasjoner i samarbeid med Kystverket, havnemyndigheter og andre nødetater. Regelmessige øvelser, styrking av spesialkompetanse og tett samarbeid er avgjørende for å møte utfordringene knyttet til båt- og skipsulykker i Ålesundregionen.

Som region har brann- og redningsvesenområdet sjø på alle kanter. Regionen i sin helhet består i mange store og små øyer, og de fleste av regionens innbyggere bor nært sjøen. Dette medfører at regionen også har mye fritidsbåttrafikk. Mange bruker fritiden på sjøen som rekreasjon både for bading og fiske. Dette betyr at ulykker med små båter også representerer en stor risiko i regionen.



Tilsiktede hendelser vold, terror mv.

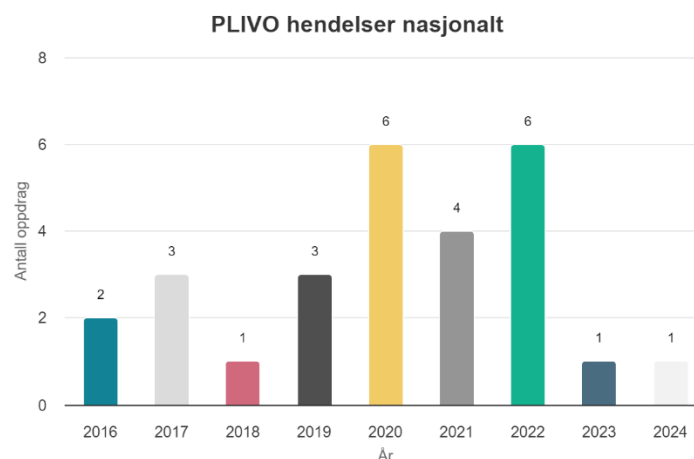
Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Tilsiktede hendelser som vold, terror eller annen ondsinnet handling utgjør en alvorlig risiko for samfunnet og innbyggerne i kommunen. Disse hendelsene kan være pågående livstruende vold (PLIVO) eller andre angrep rettet mot enkeltpersoner eller grupper. Slike hendelser kan skje i mange sektorer og på ulike arenaer, og konsekvensene kan være omfattende for både lokalsamfunnet og infrastrukturen.

PLIVO er et konsept som ligger til brann- og redningstjenesten å være en del av. Dette betyr at brann- og redningstjenesten kan bli sendt ut som første enhet til stedet for å avverge ytterligere voldsutøvelse.

Eksempler på utsatte steder inkluderer skoler, barnehager, idrettshaller, asylmottak, ungdomsklubber, kultur- og idrettsarrangementer, institusjoner, NAV-kontorer og barnevernstjenester. Disse stedene er ofte sårbare på grunn av høy aktivitet, mange tilstedeværende eller deres rolle i samfunnet.

Håndtering av slike hendelser krever omfattende ressurser, både i akutfasen og i tiden etterpå. Mental og teoretisk forberedelse i brann- og redningstjenesten, kombinert med øvelser for tilsiktede hendelser, er avgjørende for å sikre rask og effektiv respons.



Strøm og telenett

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen



Kraftforsyning og telekommunikasjon, inkludert trafostasjoner og telemaster, er samfunnskritiske funksjoner som brann- og redningstjenesten normalt ikke har direkte ansvar for, men hvor de ofte bistår med innsats ved behov. Disse funksjonene er avgjørende for å opprettholde normal samfunnsdrift og spiller en kritisk rolle i beredskapen til brannvesenet. Utfall av strøm og telenett påvirker direkte brann- og redningstjenestens evne til å kommunisere og samhandle effektivt i krisesituasjoner.

Telekommunikasjon og IKT-infrastruktur omtales ofte under begrepet «EKOM» (elektronisk kommunikasjon). EKOM inkluderer både mobilnett, internett, nødnett og andre digitale tjenester som samfunnet er avhengig av. De siste årene har det vært flere hendelser i Norge der kritisk EKOM-infrastruktur har falt ut, noe som har skapt store problemer. Når kraftforsyningen faller ut, vil EKOM-tjenester som ofte opphøre innen åtte timer. Dette inkluderer nødnett, som har vist seg å være sårbart ved langvarige strømbrudd.

Et utfall av EKOM-infrastruktur er mer enn bare en teknisk feil – det påvirker de fleste samfunnsområder. Intern og ekstern kommunikasjon kan bli lammet, noe som fører til at nødetater blir vanskeligere å nå. For brann- og redningstjenesten kan dette bety redusert kapasitet til å motta meldinger, samhandle med andre nødetater og gi befolkningen nødvendig informasjon. Når befolkningen mister muligheten til å kontakte nødetatene, øker risikoen for at kritiske hendelser ikke blir håndtert raskt nok.

Årsakene til slike utfall er mange. Ekstremvær som lynnedslag, kraftige vindkast og oversvømmelser kan skade både kraftlinjer og telemaster. Branner, kortslutninger og feil i tekniske anlegg kan også føre til avbrudd. I tillegg kan menneskelig svikt, som gravearbeid som skader kabler, eller tilsiktede handlinger som sabotasje, bidra til kritiske strømbrudd og tap av kommunikasjon. Feil hos eksterne tjenesteleverandører kan også forstyrre infrastrukturen, noe som gjør samfunnet mer utsatt for både lokale og regionale hendelser.

Utviklingen går mot stadig større avhengighet av EKOM-infrastruktur, noe som gjør at utfall av strøm og telenett får større konsekvenser enn tidligere. Selv om det er etablert rutiner for håndtering av slike utfall, blir det stadig mer krevende å opprettholde normal drift i en verden som blir mer digitalisert. Utfall av EKOM starter som en IT-krise, men utvikler seg raskt til en samfunnskrise med følgevirkninger for de fleste sektorer. For brann- og redningstjenesten er dette en risiko som krever kontinuerlig oppmerksomhet og en robust beredskap for å kunne håndtere konsekvensene av strøm- og telebrudd, spesielt i krisesituasjoner der rask respons er avgjørende for å redde liv og verdier.

Atomhendelser

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Lite sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen



Radioaktiv forurensning kan oppstå som følge av en rekke hendelser, inkludert ulykker i atomkraftverk, ubåtulykker, satellittstyrt ulykke eller ved transport av radioaktivt avfall. Tilsiktede angrep mot atomkraftverk, lagre eller transporter kan også forårsake utslipp av radioaktive stoffer. Selv om slike hendelser anses som lite sannsynlige, kan konsekvensene være katastrofale dersom de inntreffer. En atomhendelse har potensial til å forårsake alvorlige helsekonsekvenser, langvarige miljøskader og store samfunnsmessige forstyrrelser.

Norge har ingen egne atomkraftverk, men regionen er fortsatt utsatt for risiko gjennom sin nærhet til internasjonal skipsfart, militær aktivitet og atomkraftverk i andre land. Spesielt kystnære områder er mer sårbare for hendelser til sjøs, som ubåtulykker eller utslipp fra atomdrevne skip. Historien har vist at radioaktiv forurensning ikke er begrenset av nasjonale grenser, noe som gjør luftbårne utslipp fra utlandet til en reell trussel for Norge.

Ved en atomulykke kan konsekvensene for liv og helse være betydelige. Stråling kan forårsake umiddelbare dødsfall, alvorlige skader og langsiktige helseeffekter, som kreft og genetiske skader. I tillegg kan en atomhendelse ha store konsekvenser for miljøet, med langvarig forurensning av økosystemer, jord og vann. Slike skader kan være vanskelig å reversere og påvirke leveområder og næringsgrunnlag over flere tiår.

Atomhendelser kan også ha omfattende samfunnsmessige konsekvenser. Forurensning kan skade tilliten til landbruks- og fiskeprodukter fra de berørte områdene, noe som påvirker eksport og økonomi. I tillegg kan nødvendige tiltak som evakuering, stengning av veier og infrastruktur, og restriksjoner på ferdsel skape store forstyrrelser i samfunnet og føre til langvarig usikkerhet.

For brann- og redningstjenesten er håndtering av atomhendelser krevende og krever spesialkompetanse, verneutstyr og tett samarbeid med nasjonale myndigheter og andre nødetater. Selv om sannsynligheten for slike hendelser er lav, er det viktig å ha beredskap for å håndtere dem, da konsekvensene vil kunne være svært alvorlige for både mennesker og miljø. Robust nasjonal beredskap, gode varslingssystemer og klare prosedyrer sammen med lokal beredskap for håndtering av atomulykker er avgjørende for å beskytte befolkningen og redusere skadeomfanget i en slik krisesituasjon.

Eksplasjon uten brann

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Eksplasjoner uten påfølgende brann er en sjelden, men alvorlig hendelse som kan føre til betydelige skader på både personer og eiendom. Slike eksplasjoner kan oppstå i ulike sammenhenger, som i husstander som oppbevarer gass, i trafostasjoner, på utsalgssteder og i industribedrifter som bruker eksplasjonsfarlige stoffer i sin

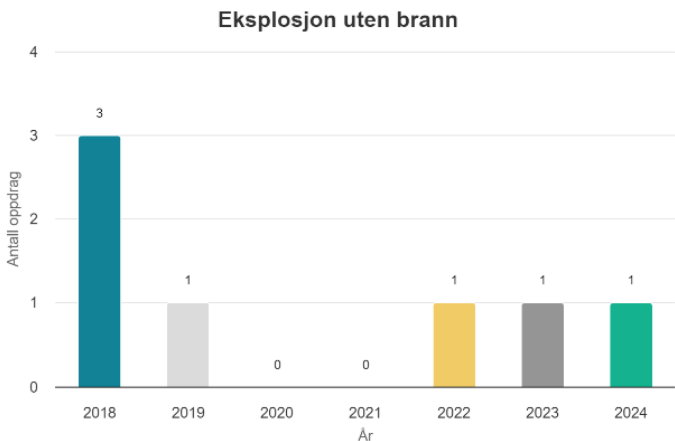


produksjon. Selv om disse hendelsene ikke skjer ofte, kan konsekvensene være store og kreve omfattende ressurser fra brann- og redningstjenesten.

Ifølge BRIS har Ålesund brannvesen håndtert syv hendelser med eksplosjon uten brann i løpet av de siste årene. De fleste av disse var knyttet til kortslutning i trafostasjoner, som kan forårsake kraftige eksplosjoner uten at det nødvendigvis oppstår brann. Et annet registrert tilfelle var relatert til eksplosjon i forbindelse med fyrverkeri.

En eksplosjon uten brann kan være krevende å håndtere, da det ofte er vanskelig å forutse slike hendelser, og de inntreffer ofte plutselig og uten forvarsel. Konsekvensene av eksplosjoner kan variere fra mindre materielle skader til alvorlige personskader. Eksplosjoner i trafostasjoner eller industribedrifter kan også føre til midlertidig utfall av strøm og andre kritiske tjenester.

Det er viktig at brann- og redningstjenesten har nødvendig kompetanse og utstyr til å håndtere slike hendelser, selv om de er relativt sjeldne. Forebyggende tiltak som sikker riktig håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer kan bidra til å redusere risikoen for eksplosjoner uten brann. Samtidig må brannvesenet være forberedt på å håndtere de potensielle konsekvensene dersom slike hendelser inntreffer.



Turisme

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

De siste ti årene har turistkonsumet i Norge økt fra 115,5 milliarder kroner til 176,3 milliarder kroner, en vekst på 68 prosent som tilsvarer nærmere 79 milliarder kroner. Veksten er størst blant internasjonale turister. (kilde: Innovasjon Norge, Nøkkeltall for turisme, 2023). Disse nasjonale tallene gir et godt overordnet utviklingsbilde av Norge som turistdestinasjon og gir viktige føringer for lokale og regionale forhold.



Det er utfordrende å finne stedspesifikke tall som dekker den totale turismen innenfor ansvarsområdet til Ålesund brannvesen. På bakgrunn av dette tar vi utgangspunkt i regionale tall for Møre og Romsdal fylke. Ifølge fylkesstatistikken var det totalt 1 742 004 overnattingsdøgn på hoteller, campingplasser, hyttegrender og vandrerhjem i 2023 (kilde: Fylkesstatistikk 2023). I tillegg viser statistikk at hvert reisefølge i gjennomsnitt består av tre personer (kilde: Innovasjon Norge, Nøkkeltall for turisme, 2023).

Turisme er ofte sesongbasert, noe som gir varierende og til tider uoversiktlige belastninger for lokalsamfunn og tettsteder. Den store veksten i turistnæringen har også ført til en økende aktivitet innen utleie gjennom plattformer som Airbnb. Dette segmentet opererer ofte i et gråsonemråde mellom privatutleie og kommersiell drift. Konsekvensen er at antallet overnattinger i slike boliger ofte er underrapportert, noe som skjuler det reelle omfanget av turismen. Tall fra første kvartal 2024 viser en økning i antall overnattingsdøgn på 11,2 prosent sammenlignet med samme periode i 2023 (Kilde: Fylkesstatistikk). Denne trenden indikerer at turismen og den tilhørende risikoen vil fortsette å øke i planperioden 2025-2029.

Den store turistmengden stiller høye krav til beredskapen, ikke bare i Ålesund sentrum, men også i tilknyttede områder. Turistnæringen genererer utflukter og forflytninger av store grupper, noe som øker presset på infrastrukturen og nødetatene. Dette gjelder spesielt når flere store cruiseskip ligger til kai samtidig, noe som skaper betydelige utfordringer.

Ålesund er en av Norges største cruisehavner, målt i antall passasjerer. I 2024 var passasjerantallet 750 000 fordelt på 846 anløp (kilde: Ålesund Havn). I høysesongen øker antall personer i sentrum betydelig. De største cruiseskipene som ankommer Ålesund har en makskapasitet på mellom 6000 og 7000 personer, inkludert passasjerer og mannskap. Når flere slike skip ankommer samtidig, sammen med små cruiseskip, Hurtigruten, hotellgjester, bobilturister og campingturister, øker folkemengden i sentrum betydelig.

Denne belastningen setter press på beredskapstjenestene i regionen, noe som øker risikoen for at en hendelse kan utvikle seg til en kompleks og ressurskrevende operasjon. Eksempler på slike hendelser kan være brann om bord i cruiseskip, medisinske nødsituasjoner eller ulykker som involverer store folkemengder. Høy befolkningstetthet i sentrum kan også vanskeliggjøre adgangen til kritiske områder for nødetatene.

For å møte disse utfordringene er det nødvendig å styrke beredskapen i Ålesund sentrum. Dette inkluderer å sikre at brannvesenet er i stand til å håndtere hendelser knyttet til cruiseskip og andre større forsamlinger, samtidig som tryggheten til både innbyggere og besøkende ivaretas. Som en av Norges viktigste turistdestinasjoner krever Ålesund et solid beredskapsapparat som kan håndtere den økende turistmengden og de utfordringene dette medfører.



Store arrangement

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og en viss fare	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Regionen er vertskap for en rekke store publikumsarrangement gjennom året, inkludert festivaler som Jugendfest, Spire, Laavfest, Stettefestivalen, Sommerfesten på Giske og Havgaprock. Disse arrangementene trekker til seg et betydelig antall besøkende og gir en rekke utfordringer knyttet til fremkommelighet, sikkerhet og brannforebygging.

En viktig risikofaktor ved slike arrangement er ukurant bruk av bygg og områder, hvor midlertidige strukturer og scener kan skape hindringer for brannvesenets tilgang ved en nødssituasjon. Videre kan store folkemengder og alkoholserving øke risikoen for uønskede hendelser, inkludert tilsiktede handlinger som krever rask respons fra nødetatene.

For å skape effekter på scene brukes det også ofte pyroeffekter og gass, noe som er en tilleggsrisiko ved slike arrangement.

Det er store variasjoner i arrangørenes erfaring og kompetanse innen sikkerhet og beredskap. Profesjonelle aktører som Momentum har omfattende erfaring fra gjennomføring av store festivaler i hele landet, og har godt etablerte rutiner for å håndtere risiko. Samtidig arrangeres mange mindre festivaler og tilstelninger av lokale frivillige organisasjoner og bygdelag, som ofte mangler nødvendig kunnskap og erfaring med sikkerhetstiltak. Dette skaper et behov for opplæring og oppfølging fra brann- og redningstjenesten for å sikre trygge rammer rundt arrangementene.

Brann i skog og utmark

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og en viss fare	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

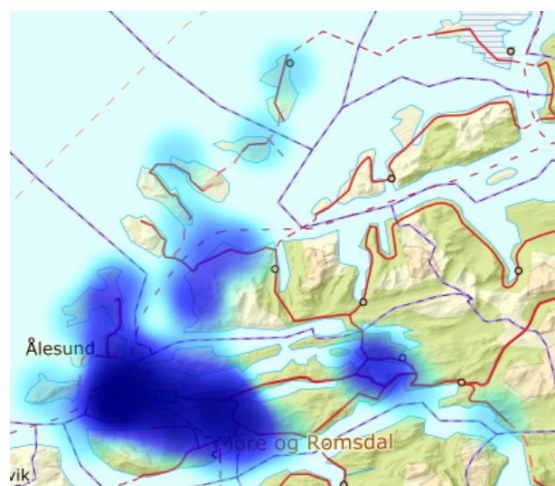
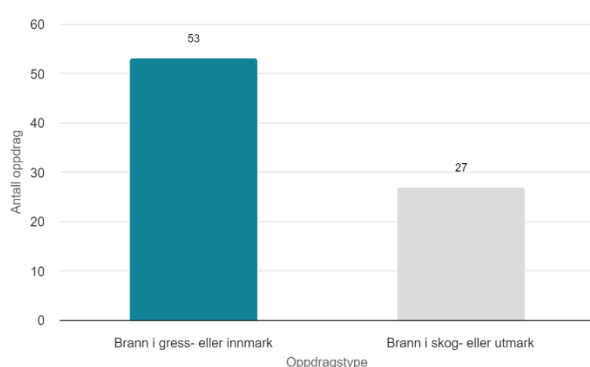
Brann i skog og utmark utgjør en betydelig risiko for regionen og kan ha alvorlige konsekvenser for både mennesker og miljø. Slike branner har ofte et langvarig forløp og kan dekke store geografiske områder, noe som gjør dem spesielt krevende å håndtere. Branner i utmark kan raskt spre seg på tvers av kommunegrenser, noe som understreker viktigheten av et tett samarbeid med andre brann- og redningstjenester.

Slokking av skogbranner krever ofte betydelige ressurser og kan inkludere behov for støtte fra eksterne aktører, som Sivilforsvaret og helikopterassistanse. Dette gjør at slike hendelser kan bli svært ressurskrevende, både i form av mannskap, utstyr og logistikk.



Videre kan det være behov for kontinuerlig innsats over flere døgn for å sikre at brannen er fullstendig slokket, spesielt i ulendt terreng der tilgang kan være utfordrende.

Klimaendringer og værforhold spiller en stadig større rolle i risikoen for skogbranner. Regionens erfaringer fra tidligere større branner i skog og vegetasjon viser at tørre perioder med høy skogbrannfare blir mer vanlig. Dette øker behovet for beredskap og forebyggende tiltak, som overvåking av brannfareindekser og informasjon til publikum om risikoen ved bruk av åpen ild i naturen.



Redningsoppdrag

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Brann- og redningstjenesten har et bredt ansvarsområde som strekker seg utover tradisjonell brannslukking. Redningsoppdrag utgjør en viktig del av tjenestens arbeid og krever en rekke spesialiserte ferdigheter og kompetanseområder. I regionen er det et særlig behov for kompetanse på redningsoppdrag som kan variere fra dyreredning til mer komplekse situasjoner som arbeidsulykker og evakuering av skadde i terrenget.

Dyreredning er et eksempel på oppdrag som kan oppstå både i byområder og i mer landlige strøk. Det kan innebære å redde husdyr fra ulykker, innsperrede kjæledyr eller større dyr som har falt i vann eller ned i vanskelig tilgjengelige områder. Slike oppdrag krever ikke bare teknisk kompetanse, men også forståelse for dyreatferd og sikker håndtering.

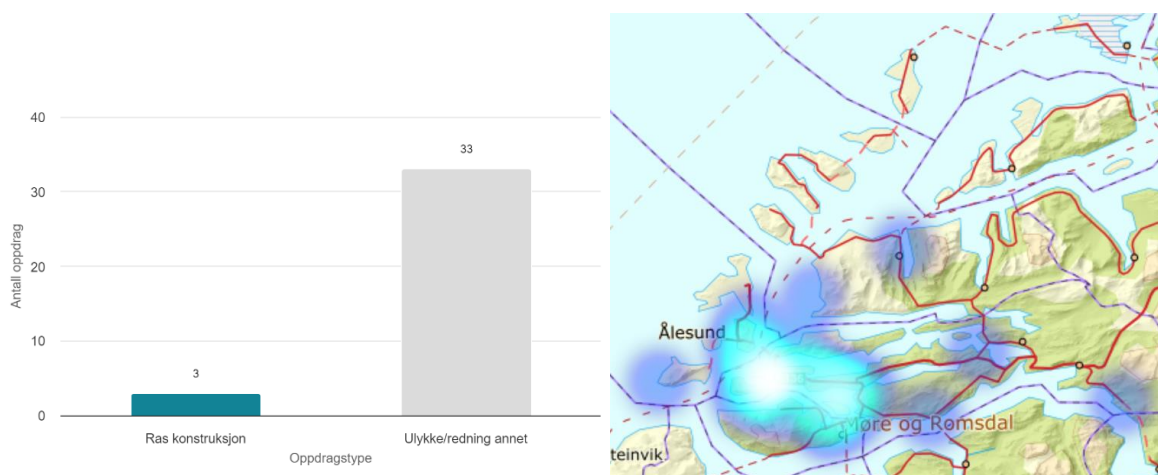
I regionen er det flere store bedrifter innen verftsindustrien, hvor risikoen for arbeidsulykker med fastklemte personer er til stede. Håndtering av slike hendelser krever spesialkompetanse på frigjørings teknikker, ofte med bruk av hydraulisk verktøy og



andre spesialredskaper. Det er avgjørende at brann- og redningstjenesten har riktig utstyr og trening for å kunne håndtere slike situasjoner raskt og effektivt.

Redningsoppdrag kan også omfatte evakuering av skadde personer i vanskelig terreng, som fjellområder og skogsområder. Slike oppdrag kan være svært tidkrevende og krevende for mannskapet, særlig når det kreves bæring av pasienter over lange avstander. Her er det viktig med både fysisk utholdenhet og riktig bruk av utstyr som bære og tauverk.

Den varierte naturen og næringsstrukturen i regionen skaper et behov for en fleksibel og bredt kompetent redningstjeneste som kan håndtere et mangfold av oppdrag. Dette inkluderer både akutte oppdrag med fare for liv og helse, og mer forebyggende tiltak for å redusere risikoen for ulykker og skader.



Åknes og Hegguraksla

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

I rapporten Risikoanalyse av varslet fjellskred i Åknes (kilde: DSB 2016) går det fram at fjellskred i Norge er sjeldne hendelser, og at det fortsatt er stor usikkerhet knyttet til sannsynligheten for slike skred. Likevel er det, med tanke på byggesaker, arealbruk og beredskap, utarbeidet et estimat for sannsynligheten.

I rapporten anbefales følgende sikkerhetsklasser for skred:

- **Sikkerhetsklasse 2:** Største nominelle sannsynlighet 1/1000 for skred med mindre omfang (definert ut fra volum i de to ulike scenarioene).
- **Sikkerhetsklasse 3:** Største nominelle sannsynlighet 1/5000 for skred med større omfang.



Skred fra Åkneset eller Hegguraksla kan føre til flodbølge hvis massene går ut i fjordsystemet. Kartet nedenfor viser potensielle oppskyllingshøyder langs fjorden, og disse områdene krever derfor egne farevurderinger.

For brann- og redningsområdene er det disse områdene som blir trekt frem med særlig konsekvens:

Fylkesvegene langs Storfjorden og brua i Dragsundet, som kan bli satt ut av drift i en periode, med påfølgende lange omkjøringsveier.

Industriområdet på Håhjem, der det er forventet store materielle skader og langvarig stenging av veinettet.

Ferjesambandene og skipstrafikken i Storfjorden.

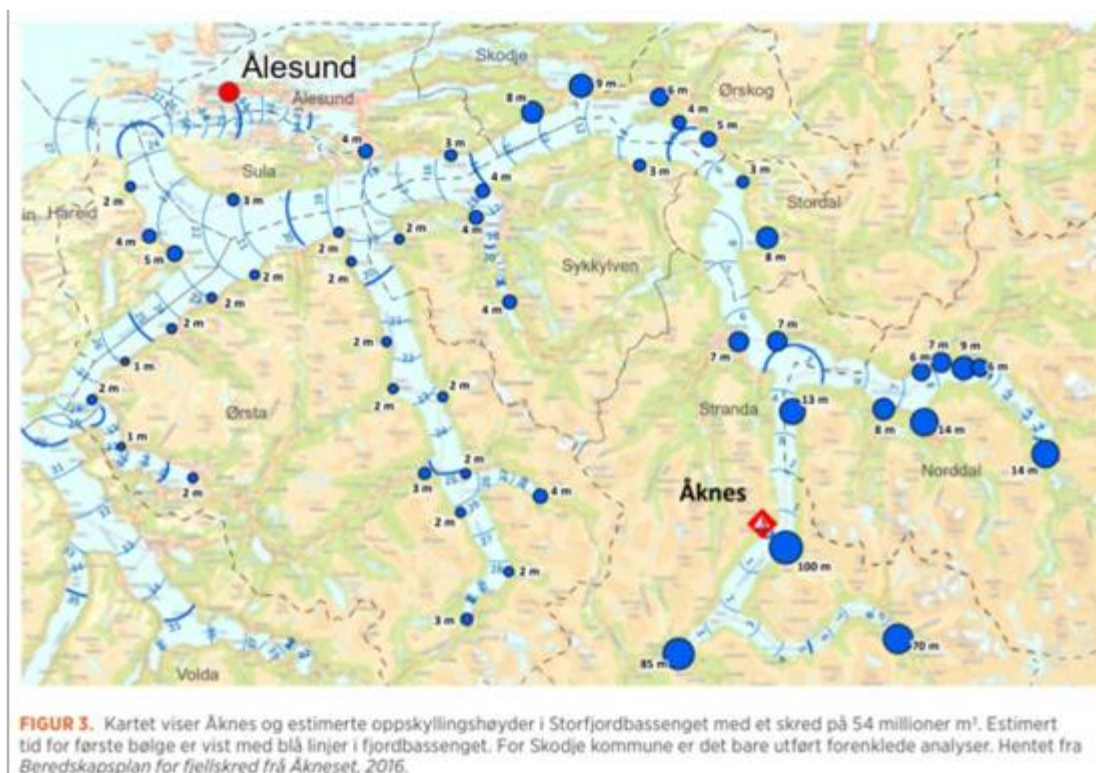
Flere kloakkrense- og kloakksilanlegg samt pumpestasjoner, som ved flodbølge og ødeleggelser kan føre til forurensing. Reetablering av disse anleggene vil ta tid.

Et større fjellskred fra Åkneset vil i betydelig grad påvirke nødetatene. Det forventes en langvarig innsats, både i forkant og etterkant av hendelsen. Det er derfor etablert et eget beredskaps-, varslings- og evakueringssystem for denne typen hendelse, med formål å sikre befolkningens trygghet og å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner.

Klimaendringer har dessuten begynt å gjøre seg gjeldende, både globalt og lokalt. Ifølge Fremtidsstudie fra DSB er det særlig økende temperaturer, temperatursvingninger og mer nedbør som kan få betydning for Åkneset. Med høyere temperatur og mer nedbør kan en forvente at stabiliteten i fjellsiden reduseres ytterligere.

Fjellområdet Mannen i Rauma er et eksempel på hvor vanskelig det kan være å forutsi med sikkerhet hvordan et skred i et stort fjellparti vil forløpe.





Andre skred

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Brann- og redningsområdet har opplevd skred i større og mindre skala gjennom året. Et snøskred på Hildre (Rambjøra) i 1982 tok én persons liv. Hendelsen illustrerer hvordan snøskred i bratte fjellsider kan ramme selv mindre lokalsamfunn.

Fjelltunulykken i 2008 er et annet eksempel hvor fjellskred førte til at fem personer omkom. Ulykken viser hvor alvorlige konsekvensene kan bli når skred treffer bebygde områder.

Ulykker som følge av snøskred, steinsprang, jord- og sørpeskred eller andre typer skred i tettbebygde områder kan potensielt få alvorlige konsekvenser, både med hensyn til tap av liv og helse, og for økonomiske verdier. For å få en oversikt over hvilke områder som er mest utsatt, har Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) utarbeidet farekart for potensielle skredområder i hele landet. Disse kartene er basert på terrenghelling og er bevisst konservative estimer, ettersom de skal ivareta sikkerhetsmarginer og synliggjøre områder der det kan være behov for nærmere undersøkelser.

Enkelte kommuner i regionen har i tillegg gjennomført mer detaljerte kartlegginger for å avdekke reell skredfare, noe som gir et bedre grunnlag for vurdering av lokal risiko. Slik kunnskap danner en viktig del av beredskapsplanleggingen og kan føre til konkrete tiltak for å beskytte befolkning, infrastruktur og samfunnsverdier.



Fjellskred

Store skredmasser løsner fra fjellpartier og kan forårsake omfattende ødeleggelser. Fjellskred er sjeldne, men når de inntreffer, kan konsekvensene bli betydelige.

Steinsprang

Mindre steinblokker og fragmenter løsner fra bergvegger og skråninger. Steinsprang kan treffe boliger, veier eller annen infrastruktur og dermed utgjøre en direkte fare for liv og eiendom.

Snøskred

Oppstår når et snølag løsner og raser ut. Slike skred kan ramme bebygde områder, spesielt i bratte fjellsider og i områder med stor snøbelastning.

Jord- og sørpeskred

Kan oppstå ved store nedbørsmengder, rask snøsmelting eller en kombinasjon av begge. Disse skredene kan flytte store mengder masser over lengre distanser og føre til ødeleggelser av hus, veier og annen infrastruktur.

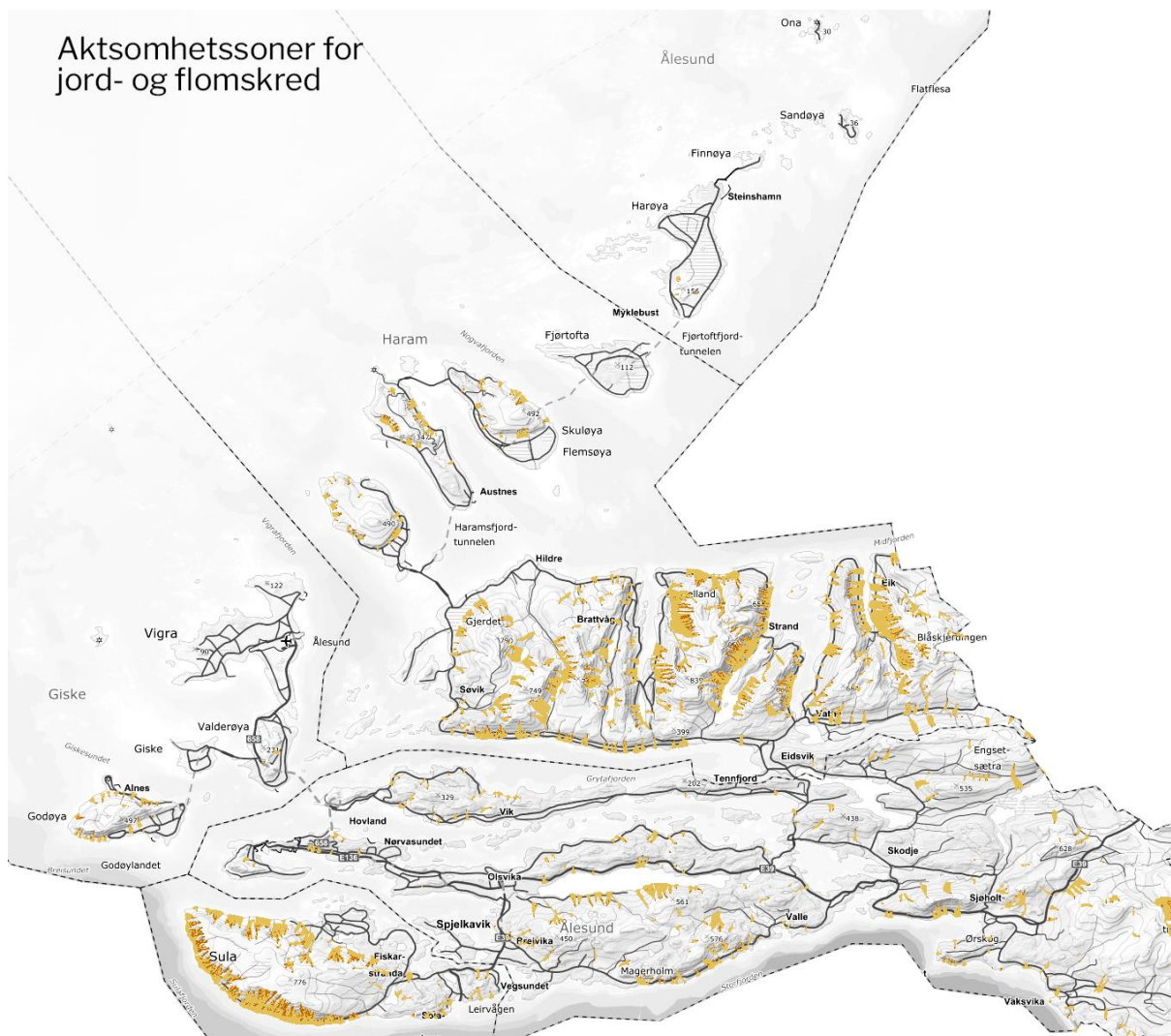
Påvirkning på nødetater og infrastruktur

Skredhendelser kan føre til at veier stenges for både privattrafikk og utrykningskjøretøy. Dersom alternative kjøreruter er svært omstendige, kan dette ha stor betydning for nødetatenes innsatstid og evne til å gi hjelp ved brann eller andre ulykker. Særlig i mindre kommuner med få omkjøringsmuligheter vil stengte fylkesveier kunne føre til forsinkelser i en krisesituasjon.

Skred på fylkesveg: Vurderes som sannsynlig, med farlig konsekvens. Dette innebærer at selv om store skred ikke skjer ofte, er det tilstrekkelig sannsynlighet for mindre skred eller steinsprang som kan sette veier ut av funksjon.

Steinsprang mot boliger: Vurderes som mindre sannsynlig, men med kritisk konsekvens. Det vil si at det er en relativt lav sannsynlighet for hendelsen, men at konsekvensene kan bli alvorlige dersom steinsprang treffer beboelsesområder.





Vi har hentet ut et kart for aktsomhetssoner for jord og flomskred som et eksempel i denne analysen. Flere kart kan sees på [Aktsomhetssoner](#)

Havnivåstigning og stormflo

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Kystkommunene må forvente et høyere havnivå framover, noe som gjør at stormflo og bølger kan nå lenger inn på land enn i dag. Områder som ligger lavt og nært havet kan bli hyppigere oversvømt, og noen kan over tid bli permanent påvirket av stigende havnivå.

I FylkesROS for Møre og Romsdal (kilde: FylkesROS 2022) går det fram at kysten langs Møre og Romsdal kan oppleve opptil 3 meter stormflo dersom havnivået øker i tråd med beregningene. Denne høyden inkluderer ikke effektene av vind, bølger og oppskyll, som kan komme i tillegg. De mest umiddelbare konsekvensene forventes å ramme veinettet, noe som kan påvirke nødetatenes fremkommelighet. Dårligere



framkommelighet for brannvesenet vil kunne øke innsatstiden ved ulykker og branner, og dermed få store konsekvenser for både liv, helse og materielle verdier. I tillegg vil brannvesenet kunne få et økt behov for å bistå ved flomskader på bygninger og anlegg som følge av stormflo.

DSB har publisert en egen veileder om havnivåstigning og stormflo i kommunal planlegging. Norsk klimaservicesenter har i tillegg estimert effekten av økt havnivå og stormflo for de enkelte kommunene, slik at lokale myndigheter kan planlegge tiltak for å forebygge og redusere skadeomfang.

Veifyllinger i Ullasundet og mellom Steinshamn–Finnøya

Veifyllingene ligger i dag så lavt at de kan bli oversvømt av stormflo og høye bølger. Veiene stenges allerede periodevis på grunn av fare for overflomming, samt stein og annet som kastes opp på veibanen av bølgene. Dersom disse veistrekningene ikke kan brukes, kan øysamfunnene i området bli isolert fra viktige samfunnsfunksjoner, noe som er særlig kritisk ved alvorlige ulykker og sykdomstilfeller.

Kipervika/Posthuskrysset i Ålesund

Dette området har så langt vært lite utsatt for stenging ved stormflo, men framtidig havnivåstigning og kraftigere stormer kan føre til at veisystemet blir oversvømt. For å sikre trygg ferdsel og unngå erosjonsskader kan det bli nødvendig å heve veien og iverksette andre beskyttelsestiltak.

Overflatevann

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

I takt med klimaendringene er det ventet hyppigere og mer intense nedbørsperioder, kombinert med episoder med rask snøsmelting eller sprukne vannledninger. Dette kan føre til utfordringer med håndteringen av overflatevann, spesielt i tettbygde områder hvor avløpsnettet ikke er dimensjonert for å håndtere store mengder vann på kort tid.

Ifølge Klimaprofilen for Møre og Romsdal vil årsnedbøren fram mot 2100 øke med om lag 15 % sammenlignet med perioden 1971–2000. Antallet dager med mye nedbør vil øke med rundt 15 %, og intensiteten i regnbygene vil også øke. Inntil videre anbefales det at man legger inn et klimapåslag på minst 40 % for regnskyll som varer under tre timer. Dette gjelder spesielt i planlegging og dimensjonering av avløpsnettet og annen infrastruktur.

De fleste tettsteder i regionen har naturlig avrenning mot sjøen, noe som ofte begrenser risikoen for omfattende oversvømmelser. Generelt vurderes det som lite sannsynlig at overflatevann alene vil medføre tap av menneskeliv eller at kritiske samfunnsfunksjoner settes helt ut av drift. Ved oversvømmelse fra overflatevann stiger vannstanden vanligvis over tid, hvilket gir beboere og berørte parter anledning til å iverksette tiltak eller evakuere ved behov.



Selv om de fleste tilfeller av overflatevann ikke innebærer akutt fare, kan det oppstå kritiske situasjoner i følgende tilfeller:

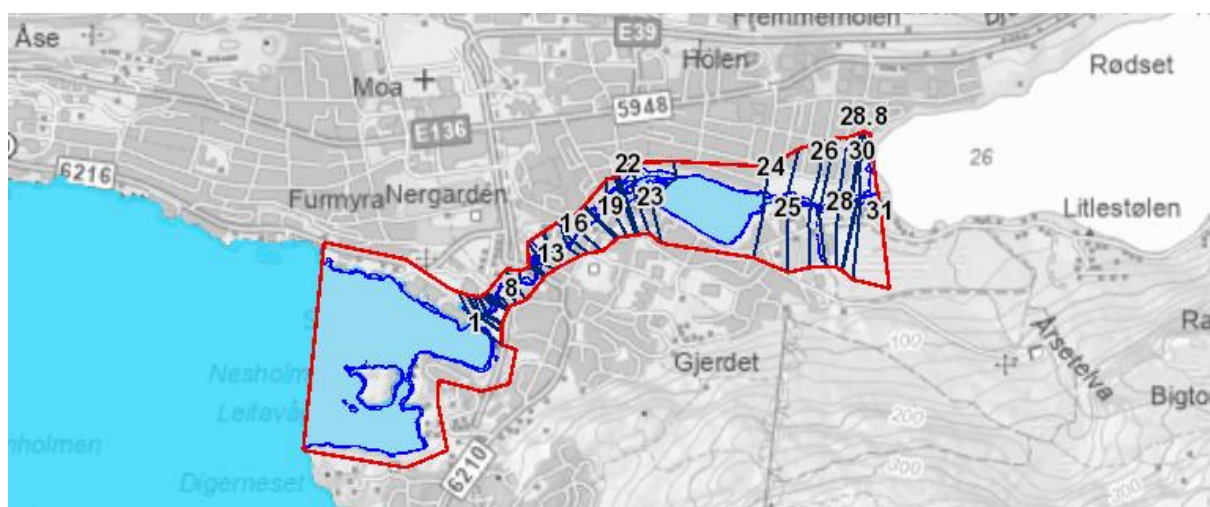
Dersom vannveier blokkeres av naturlige eller menneskeskapte årsaker (for eksempel kvist, avfall eller anleggsrester i kummer og rør), kan vannmasser plutselig flomme over i uforutsette retninger.

Brann- og redningstjenesten rykker årlig ut til mange slike oppdrag, denne oppdragstypen er ikke klassifisert i BRIS og det er dermed ikke mulig å hente ut gode data og oversikter over området.

Flom fra elver

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og en viss fare	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Større vassdrag utgjør hovedfaren for flom i området, og særlig Spjelkavikelva og kanalen vurderes å ha det største skadepotensialet for bygninger og bedrifter (NVE flomsonekart, 2008). Selv om sannsynligheten for alvorlige personskader er vurdert som lav, kan flom likevel medføre betydelige økonomiske tap og miljøskader. Det antas at en slik flom i liten grad vil føre til driftsstans for samfunnsviktige funksjoner.

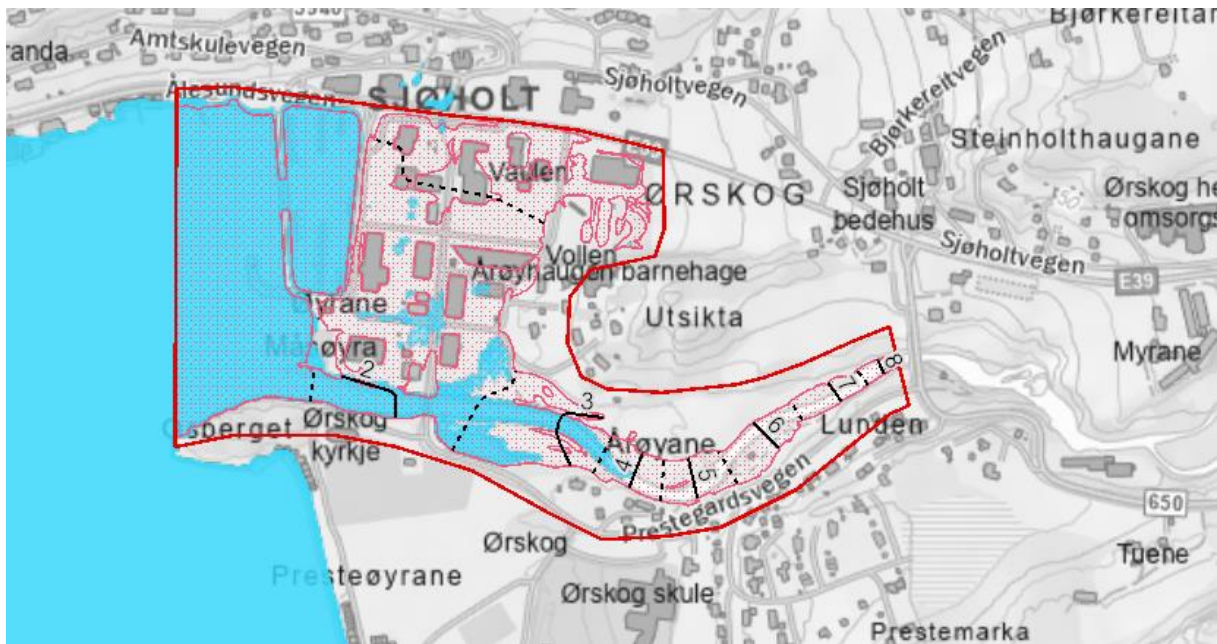


Figur 1 viser oversikt over flomsone for Spjelkavikelva

Tennfjordelva kan gi utfordringer for fylkesveien på grunn av begrenset kapasitet i kulverten under veien. Ved en flomhendelse kan det oppstå kortvarig stenging av veien, samt utgifter til istandsetting (Kommunal ROS-analyse, 2021). Midlertidig omkjøring kan påføre deler av Haram og Sandøy lang reisevei til viktige funksjoner som sjukehus og politi.

Det er tidligere registrert flomhendelser i Ørskogelva, noe som har medført skader på industribygg og påfølgende økonomiske tap. Kraftig nedbør øker dessuten risikoen for jord- og leirskred, oversvømmelser, vannskader og redusert vannkvalitet (DSB, 2020).





Figur 2 viser oversikt over flomsoner for Ørskogelva

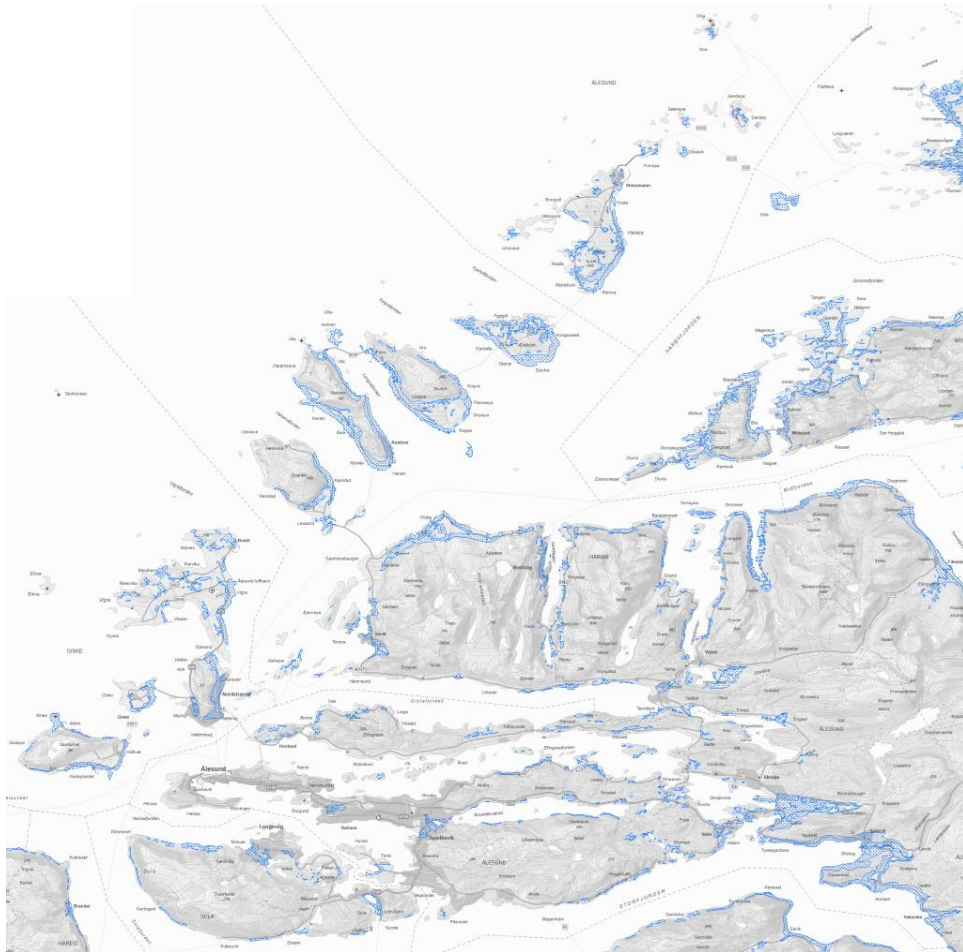
Ustabile grunnforhold

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og en viss fare	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

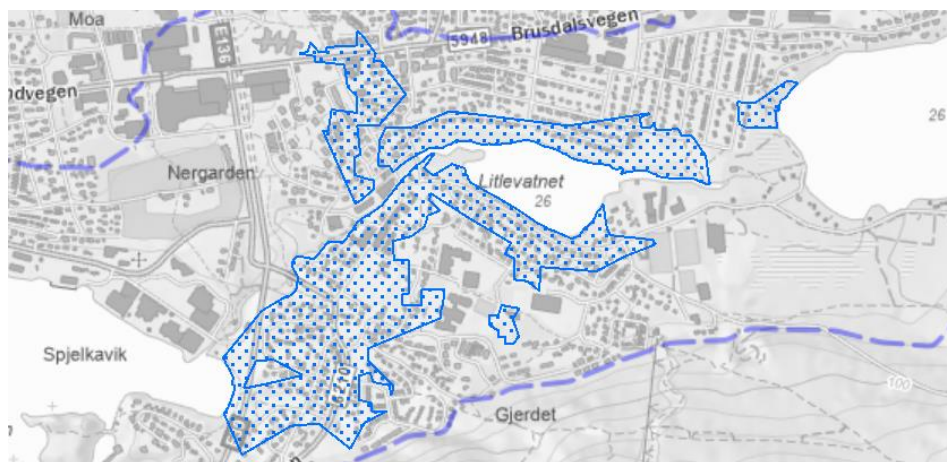
Ustabile grunnforhold, spesielt knyttet til kvikkleireskred, kan i enkelte områder utgjøre en betydelig risiko. For å få en oversikt over potensielle risikoområder er NVEs temakart for kvikkleireskred hentet ut. Kartet viser både aktsomhetsområder for kvikkleireskredfare og eventuelle kartlagte faresoner i regionen (kvikkleiresoner).

Temakartet gir en nyttig overordnet pekepinn på hvilke områder som kan være utsatt, men det kan likevel være lokale forhold som kartet ikke fanger opp. NVEs temakart gir en oversikt over hvor det er en stipulert risiko for kvikkleireskred og angir hvilke områder som ligger i et såkalt aktsomhetsområde. Ved nyetablering i områder innenfor aktsomhetsområdene skal det utarbeides en mer detaljert skredfareutgreiing.





Kartet under viser et område i Spjelkavika, som aktsomhetsområdet for kvikkleireskred med den høyeste andel befolkning.



Samtidig har Multiconsult Norge på vegne av NVE utarbeidet en egen rapport som vurderer risikoen for områdeskred med kvikkleire i gamle Ålesund kommune. Rapporten gir følgende hovedfunn:

Basert på disse vurderingene og på metodikk for utredning av kvikkleiresoner, er ingen potensielt skredfarlige soner eller tilhørende potensielle utløpssoner lokalisert.

Utført sondering og opptatt prøveserie i borpunkt B6-9-1 indikerer mulig sprøbruddmateriale. På grunnlag av veldig tynt lag (0,5 m) ble det ikke opprettet en faresone for kvikkleire her.

Det kan likevel finnes skredfarlige områder med kvikkleire som ikke framkommer av denne kartleggingen. Det er derfor utarbeidet aktsomhetskart for områdeskred for Ålesund kommune.

Brann- og redningsvesenet må vurdere denne helhetlige risikoen videre i arbeidet med beredskapsanalysen for å avdekke hvilke områder det er avdekt risiko for kvikkleireskred.

Kart fra NVE: [KVIKKLEIRESKREDFARE](#)

Vind

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Stormer og orkaner er ifølge DSB den form for ekstremvær som medfører størst skade i Norge, og særlig i kombinasjon med stormflo. På grunnlag av observasjoner og beregninger av sannsynlighet, kan en estimere returperiode for ekstreme vindforhold. Returperioden er et uttrykk for hvor ofte slik vind vil inntreffe. For Mørkysten er returperioden for en så sterk orkan som orkanen i 1992 estimert til over 200 år. Klimaprofilen for Møre og Romsdal viser at fram mot 2100 er det ikke ventet store endringer, men uvissheten er stor.

Erfaringer fra nyttårsorkanen i 1992 viste at det ble omfattende skader på veier, bruer, kaianlegg, strøm- og telenett, oppdrettsanlegg, bygninger og skog. I etterkant av denne hendelsen er det innført nye varslings- og beredskapsrutiner, og strengere krav til bygningslaster. Ekstremværet Dagmar i 2011 medførte også mange større skader.



Jordskjelv

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Lite sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Ifølge Norges geologiske undersøkelse (NGU) er Norge et av de mest aktive jordskjelvområdene i Nord-Europa. Selv om de fleste registrerte skjelv er moderate og sjelden fører til store skader, kan rystelser forekomme både på fastlandet og til havs. I hovedsak oppstår jordskjelv i vestlige deler av landet, blant annet rundt Møre og Romsdal og Vestlandet for øvrig. Jordskjelvaktiviteten i Norge er blant annet knyttet til pågående landheving etter siste istid og geologiske strukturer i berggrunnen. Overvåkning og forskning på jordskjelv hjelper oss å forstå de geologiske prosessene som pågår, og bidrar til å bedre beredskapen for mulige hendelser.

I 2019 utga Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) en rapport som trekker frem et oppdatert scenarie for et jordskjelv utenfor Bergen med styrke 6,5 på Richters skala. Ifølge rapporten kan et slikt skjelv føre til at rundt 300 mennesker mister livet, selv om sannsynligheten for et slikt scenario er lav (anslått til 3 % i løpet av en 100-årsperiode).

Det er imidlertid ikke bare selve jordskjelvet som utgjør den største faren, men de sekundære virkningene som skred, bygningskollaps, brudd på broer, veier og demninger.

Befolkningsvarsling

Befolkningsvarsling gir brann- og redningstjenesten mulighet til å varsle publikum ved mindre akutte, kritiske situasjoner som ikke dekkes av politiets nødvarsel. Det er avgjørende at tjenesten har denne tilgangen, slik at innbyggere i et avgrenset område raskt kan nås med nødvendig informasjon.

Slike varsler er særlig aktuelle ved utslipp av farlige gasser, for eksempel fra brannrøyk i nabolag eller ammoniakkutslipp, og i situasjoner med eksplosjonsfare der store evakueringssoner kan bli nødvendige. Ålesund sentrum pekes spesielt ut som et område hvor geografisk befolkningsvarsling kan få stor betydning for publikums sikkerhet.

Totalberedskap

Brann- og redningstjenesten spiller en avgjørende rolle i den nasjonale totalberedskapen ved å være en av de første ressursene på stedet ved akutte hendelser og krisesituasjoner.

I lys av regjeringens hovedfunn, «Legge frem en langtidsplan for sivil beredskap», er det særlig viktig å styrke brann- og redningstjenestens kapasitet og kompetanse på tvers av kommuner og regioner. Dette henger tett sammen med meldingens tre hovedmål:

- Et sivilt samfunn som er forberedt på krise og krig
- Et sivilt samfunn som motstår sammensatte trusler



- Et sivilisert samfunn som understøtter militær innsats

For brann- og redningstjenesten er det de to første punktene som er spesielt viktige. Det handler om å forbedre styringen og samordningen av sivil beredskap, samt å bygge robusthet og motstandsdyktighet i samfunnet. Dette er sentrale punkter for å sikre at brann- og redningstjenesten har nødvendig utstyr, trening og samarbeidsrutiner for å ivareta en økende samfunnsrisiko og eventuelle hendelser.

Ved å inkludere brann- og redning i langtidsplanen og i arbeidet med bedre samordning, kan man utvikle helhetlige beredskapsløsninger som også omfatter forebyggende tiltak og effektiv håndtering av branner, ulykker og andre kritiske hendelser.

Den økte risikoen tilsier at kommunene bør nedsette et eget utvalg som vurderer hvordan brann- og redningstjenesten kan styrkes for å understøtte og videreutvikle den totale kommunale tjenesten i krise og krig.

Dagens utfordringer ligger i differensiert situasjonsforståelse og at kriseledelsen i kommunene er for desentralisert fra brann- og redningstjenesten. Vi har sett eksempler hvor kommunene etablerer egne kommandolinjer og strukturer som ikke sitter med det samme situasjonsbildet som brann- og redningstjenesten gjør i enkelte kriser. Dette skaper lett forsinkelser og svekket kommunikasjon. Samarbeidet er noe vi som beredskapsorganisasjon ønsker å utvikle og styrke. Faglig godt samarbeid på tvers av områder og avdelinger vil være med å skape et bedre tilbud til regionen vår. Ålesund brannvesen ønsker gjennom sterkere samarbeid og mulighet for spesialisering å være en sterk beredskapsorganisasjon som er beredt om en tilspisset samfunnssituasjon skulle oppstå.

Oppsummering

Kapittelet om regionale risikoer beskriver ulike hendelser og scenarier som kan ramme en hel region, ikke bare én enkelt stasjon eller kommune. Dette er hendelser som ofte krever samordnet innsats på tvers av etater, kommuner og andre relevante aktører, fordi konsekvensene kan bli omfattende.

Nå følger kapittelet som vurderer de lokale risikoene i hvert enkelt stasjonsområde.

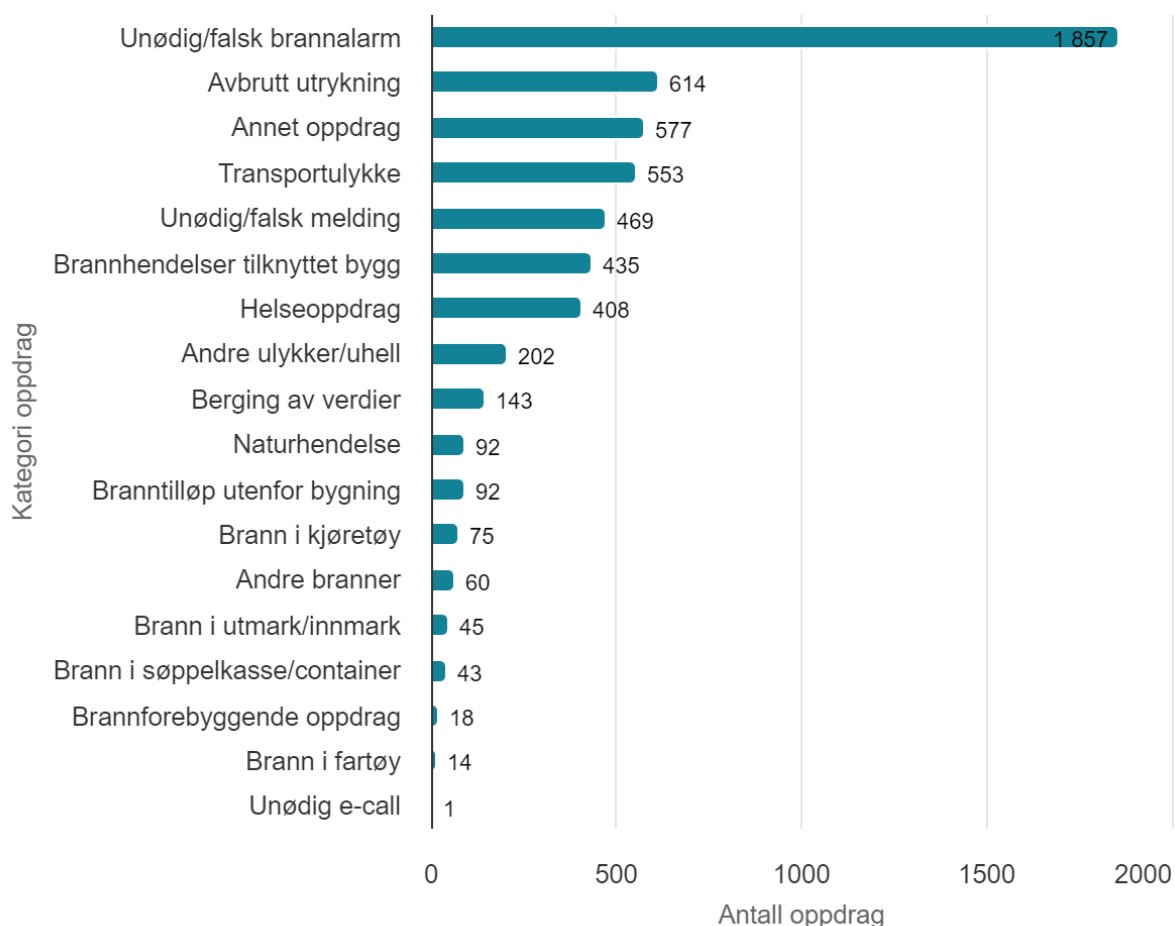


Ålesund by

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Volsdalsberga brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.

Antall oppdrag fordelt på kategori



Høyhusbebyggelse

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen



Høyhusbebyggelse utgjør en særskilt risiko for brann- og redningstjenesten, særlig knyttet til eldre boligblokker med begrensede brannsikkerhetstiltak. Selv om kommunen har fremtidige planer om å bygge flere høyhus, er det de eksisterende blokkene, bygget før dagens krav til brannsikkerhet, som representerer den største risikoen.

Sjømannsvegen 10 er et eksempel på en eldre boligblokk som faller inn i denne kategorien. Bygget har 12 boligetasjer, i tillegg til en garasjekjeller på to nivåer, og ble oppført på 1970-tallet. Det er ingen krav om brannvarslingsanlegg eller røykvarsling i fellesarealene, noe som øker risikoen for at brann oppdages sent.

Tilkomstforholdene for brann- og redningstjenesten er gode, men bruken av høydemateriell kan være problematisk, særlig ved redning fra de øvre etasjene, lengst unna oppstillingsplassen. Kombinasjonen av byggets alder, høyde og manglende moderne brannsikkerhetstiltak gir et potensial for alvorlige konsekvenser dersom en brann skulle oppstå.

I motsetning til dette er Sjømannsvegen 1, en boligblokk på 10 etasjer, som har både sprinkleranlegg og brannvarslingsanlegg. Disse tiltakene reduserer risikoen betydelig, da de både bidrar til tidlig varsling av beboere og hjelper med å begrense brannens spredning.

Risikoen i høyhus er knyttet til flere faktorer, inkludert begrenset rømningsmulighet for beboere i de øvre etasjene og utfordringer med redning og slokking fra utsiden. Eldre høyhus uten moderne brannsikkerhetstiltak har større potensiale for brannspredning, spesielt i fellesarealer som trapperom og ganger, som raskt kan fylles med røyk og bli uframkommelige.

For eksisterende høyhus er det viktig at forebyggende tiltak prioriteres. I tillegg bør det gjennomføres jevnlig tilsyn for å sikre at kravene i forskrift om brannforebygging følges.

For brann- og redningstjenesten er det avgjørende å ha planer for hvordan høyhusbranner skal håndteres. Dette inkluderer bruk av høydemateriell, evakueringsstrategier og samarbeid med bygningseiere for å sikre at nødvendige brannsikkerhetstiltak er på plass. Eldre høyhus i Ålesund, som feks. Sjømannsvegen 10, vil fortsatt utgjøre en risiko.

Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen



Ålesund sentrum er spesielt utsatt for flere typer naturhendelser som følge av byens kystnære beliggenhet, topografi og tette bebyggelse.

Havstigning og stormflo er en betydelig risiko for byens lavtliggende områder. Ved ekstremvær kan sjøvann trenge inn i byens infrastruktur, noe som kan føre til store skader på bygninger, veier og teknisk infrastruktur. Slike hendelser kan også påvirke kritiske funksjoner som strømforsyning og vann- og avløpssystemer. Med forventet økning i havnivået vil denne risikoen øke i fremtiden.

Skog- og utmarksbrann kan også påvirke byens ytterområder, spesielt der vegetasjon ligger tett inntil boligområder. Selv om denne risikoen er større i landlige områder, kan lange tørkeperioder i kombinasjon med vind øke risikoen for brann i skog- og parkarealer i nærheten av byen.

Kraftig vind er en vedvarende utfordring i Ålesund sentrum, spesielt på grunn av den trange gateutformingen og høye bygninger som kan forsterke vindkastene. Vind kan gjøre det vanskelig for brann- og redningstjenesten å bruke høydemateriell ved hendelser, og kan også føre til løse gjenstander som utgjør en fare for både mennesker og bygninger.

Nedbør og overflatevann er en stadig økende utfordring i Ålesund sentrum, spesielt på grunn av tett bebyggelse og begrenset kapasitet i byens dreneringssystem. Ved kraftig nedbør kan vann hope seg opp i gatene og trenge inn i kjellere og bygninger, noe som fører til store materielle skader. Slike hendelser legger også stor belastning på brann- og redningstjenesten, som ofte blir kalt ut til en rekke oppdrag for pumping og opprydding, noe som kan svekke restberedskapen for andre akutte hendelser.

Skred utgjør en risiko i enkelte deler av sentrum der terrenget er bratt. Selv om skredhendelser er mindre sannsynlige i bykjernen, finnes det områder i nærheten der fare for steinsprang og jordskred kan true både boliger og veier. Historiske hendelser som Fjelltunulykken i 2008 understreker hvor alvorlige konsekvensene av skred kan være.

Samlet sett er Ålesund sentrum utsatt for en rekke naturhendelser som krever en fleksibel og robust beredskap fra brann- og redningstjenesten. Selv om naturhendelsene er nærmere beskrevet i egne kapitler, er det viktig å ha et helhetlig beredskapsbilde som tar høyde for de spesielle utfordringene byen står overfor.

Båt-/skipsulykker

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Ålesund er en kystnær region med stor skipstrafikk både innenfor og utenfor kommunens grenser. Skipsleden utenfor Ålesund er en av Norges mest trafikkerte og værutsatte farleder. Dette gjør båt- og skipsulykker til en kritisk risiko for regionen, og



Volsdalsberga brannstasjon spiller en sentral rolle i håndteringen av slike hendelser sammen med Langevåg brannstasjon. Volsdalsberga brannstasjon støtter også den nasjonale beredskapen gjennom RITS (Redningsinnsats til sjøs), som er etablert for å kunne håndtere branner og andre akutte hendelser om bord på skip.

Historien viser at Ålesundregionen har vært rammet av flere alvorlige skipsulykker, inkludert forlis, grunnstøtinger og havari. Ved forlis eller havari kan store mengder olje og drivstoff drive mot kysten av Ålesund, selv om hendelsen skjer et stykke unna. Dette utgjør en alvorlig risiko for både miljøet og lokalsamfunnet. Ålesund sentrum, som i stor grad er bygget på fyllmasse, er særlig sårbart for langvarig forurensning dersom utslipp skulle nå kysten. Forurensning kan ha alvorlige konsekvenser for både naturen og kommunens økonomi, med store kostnader knyttet til opprydding og tap av næringsinntekter.

Brannen om bord på Hurtigruten Nordlys i 2011 er et eksempel på hvor kritiske slike hendelser kan være. Brannen krevde evakuering av passasjerer og en storstilt innsats fra brann- og redningstjenesten, med bistand fra RITS.

Nye batteriferger på flere store samband utgjør også en økende risiko. Brann i batterisystemer er krevende å håndtere og krever spesialisert utstyr og kompetanse. Hendelser med batteriferger kan få store konsekvenser for både passasjerer og mannskap, og redningstjenesten må være forberedt på å håndtere denne nye typen risiko.

Volsdalsberga brannstasjon, med sin RITS-kompetanse, er viktig for å håndtere hendelser både lokalt og nasjonalt. Stasjonen bør være dimensjonert for å kunne håndtere både vanlige skipsulykker og mer komplekse hendelser til sjøs, noe som krever kontinuerlig trening, tilpasning av utstyr og tett samarbeid med Kystverket og andre nødetater.

Som region har brann- og redningsvesenområdet sjø på alle kanter. Regionen i sin helhet består i mange store og små øyer, og de fleste av regionens innbyggere bor nært sjøen. Dette medfører at regionen også har mye fritidsbåttrafikk. Mange bruker fritiden på sjøen som rekreasjon både for bading og fiske. Dette betyr at ulykker med små båter også representerer en stor risiko i regionen.

Havner og kaier

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Ålesund har flere større havne- og kaianlegg som spiller en sentral rolle i både næringslivet og samfunnets infrastruktur. Havnene omfatter kombinerte nærings- og fiskerihavner, rene næringshavner og cruisehavner. Selv om statistikken viser at ulykker i havner er lite sannsynlig, kan konsekvensene av en alvorlig hendelse være betydelige.



Særlig knytter det seg en viss usikkerhet til innholdet i containerlaster og risikoen for brann, eksplosjon eller utslipp av farlige stoffer.

Flatholmen havn, som er definert som en stamnetthavn i Nasjonal transportplan, er en av de viktigste havnene i regionen. Havnen er under utvikling og brukes til både containertrafikk og bulkskip. Flatholmen har gode innseglingsforhold og manøvreringsmuligheter, noe som reduserer risikoen for ulykker ved ankomst og avgang. Tilgangen til havnen skjer hovedsakelig via Akslatunnelen, noe som gjør at biltrafikken til og fra havneområdet er godt regulert. I dag er det ingen boliger tett inntil havnen, noe som reduserer risikoen for direkte konsekvenser for befolkningen ved en hendelse.

Risikoen i havneområdene er knyttet til flere faktorer, blant annet håndtering av farlig gods, ukjent innhold i containere og potensielle miljøutslipp. Havneområdene kan også være utsatt for tilsiktede hendelser som sabotasje eller terror, noe som forsterker behovet for sikkerhetstiltak og beredskap.

Brann- og redningstjenestens rolle i håndtering av hendelser i havner er avgjørende, både for å begrense skader og for å sikre rask respons ved brann, eksplosjon eller utslipp. Dette krever spesialkompetanse, riktig utstyr og tett samarbeid med havneoperatører og Kystverket. Havner er også viktige i nasjonal sammenheng, spesielt for transport av varer og drivstoff, noe som gjør det kritisk at beredskapen er tilstrekkelig for å håndtere både lokale og regionale hendelser.

Selv om boliger ikke ligger tett inntil Flatholmen havn, vil en større hendelse kunne påvirke både trafikkflyt, samfunnsøkonomi og miljø. I tillegg kan eventuelle utslipp i havneområdene spre seg til sjøen og skade det marine miljøet, noe som vil ha langvarige konsekvenser for både lokalsamfunnet og næringer som er avhengige av rene sjøområder. Derfor må beredskapen ved havner være godt dimensjonert for å håndtere komplekse scenarier som kan oppstå ved moderne havnedrift.

Ulykker ved lasting av containere med mulig klemskader vil utgjøre en risiko som brann- og redningstjenesten må kunne håndtere. Frigjøring av pasienter som er fastklemt under store og tunge containere kan kreve verktøy og kompetanse utover det som kreves for tradisjonell frigjøring ved trafikkulykker med personbil.

Det er en viss usikkerhet knytt til innhold i containerlaster og hvilke brann- og eksplosjonsfarer disse kan utgjøre.

Båtbrann med tap av menneskeliv og materielle verdier er vurdert som den største faren.

Ved en hendelse av risikoene over er det tap av menneskeliv, varig skade og materielle verdier som er de største konsekvensene. Konsekvensene ved tap av materielle verdier er avhengig av innhold i lasten/containerne. Det fraktes en betydelig mengde farlig gods med skip. Tap av råvarer og spesial utstyr til industri som ikke fraktes på vei vil medføre konsekvenser for andre enn de som er direkte innblandet i hendelsen.

Sjøgata, Prestebrygga, Storneskaia og Skansekaia

Største faremomentet er brann i cruiseskip med behov for rask innsats og evakuering. Her er vanskelig tilkomst for nødetatene, og til tider kaotisk når over 5000-7000 turister



skal sluses inn i busser og inn i byen. Cruisebåttrafikken øker, og størrelsen på skip er økende, med korrelerende omfang av turister som preger hele det sentrale bybildet. Den sammensatte næringsstrukturen i de ulike fartøyene kan føre til en tilleggsrisiko der f.eks. fiskebåter som har fryselager som bruker ammoniakk, kan bidra til fare for gasslekkasje.

Hendelser i havna med stenging av fylkevegen er vurdert som sannsynlig på grunn av sammensetningen av bedrifter, og konsekvens ved en hendelse er vurdert til kritisk.

Verneverdig tett trehusbebyggelse

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Ålesund sentrum har flere områder med verneverdig tett trehusbebyggelse, som utgjør en betydelig risiko for brann og brannspredning, med påfølgende områdebrann. De mest utsatte områdene inkluderer Vestre Treby, Midtre Treby, Nordre Treby, Molja og Klipra, som kartet viser. Disse områdene preges av historiske trehus, som utgjør en viktig del av kulturarven. Den tette trehusbebyggelsen gjør at en brann kan spre seg raskt og få store konsekvenser før den er under kontroll.

I de gamle bygningene finner vi ofte manglende brannskiller mellom etasjer og mellom bygg. Erfaringene fra byggesaker viser også at mange av disse byggene i løpet av de siste 30-40 årene har blitt ulovlig bygget om, og at rømningsveier er forringet. Trange gater og begrenset tilkomst for brannvesenet gjør også slukkearbeid mer krevende i disse områdene.

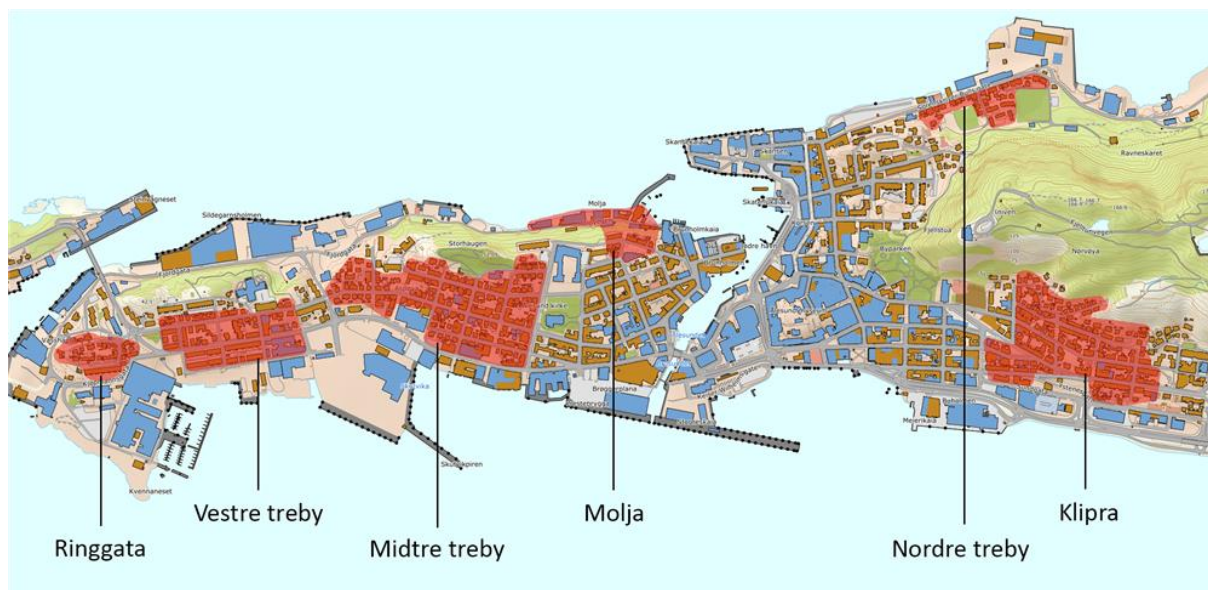
I tillegg til den strukturelle risikoen er disse områdene ofte bebodd av personer i risikoutsatte grupper, inkludert eldre, personer med nedsatt funksjonsevne, lavinntektsfamilier, studenter og innvandrere. Disse gruppene kan ha redusert evne til selvberging ved en brann og er overrepresentert i brannstatistikken. Dette øker faren for alvorlige hendelser, der både tap av liv og store materielle skader kan bli konsekvensen.

Ålesunds trehusbebyggelse er en viktig del av byens kulturarv og har stor verneverdi. Tap av disse byggene vil ikke bare føre til økonomiske tap, men også et tap av historisk identitet. Derfor er det viktig å fokusere på forebyggende tiltak, som forbedring av brannsikkerheten i byggene, informasjonskampanjer for beboerne og samarbeid med eierne om å sikre bygningene bedre mot brann.

For å hindre katastrofale branner i disse områdene er det avgjørende at brannvesenet har en styrket beredskap, med rask tilgang til utstyr og spesialisert kompetanse på å håndtere brannspredning i tett trehusbebyggelse. Samtidig må det legges vekt på forebygging, som oppgradering av elektriske anlegg, innføring av automatiske slukkesystemer og tilrettelegging for rask evakuering.



Samlet sett er den verneverdige trehusbebyggelsen i Ålesund en av de største brannrisikoene i byen, og håndteringen av denne risikoen krever både tilpasset beredskap og forebyggende arbeid.



Oversikt over verneverdig tett trehusbebyggelse i Ålesund sentrum.

Jugendstilbebyggelsen

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Jugendstilbebyggelsen i Ålesund er en sentral vernet del av byens identitet, og en av de viktigste attraksjonene for turisme i regionen. Selv om en brann i verneverdig tett trehusbebyggelse er den mest sannsynlige og dimensjonerende hendelsen, vil en større brann i jugendstilbebyggelsen kunne få omfattende økonomiske konsekvenser for byen. Ålesunds turistnæring er tett knyttet til jugendstilarkitekturen, og tap av denne unike bygningsmassen vil svekke byens posisjon som reisemål.

De fleste bygningene i jugendstilbebyggelsen er eldre murbygg, men de har ofte kombinert treverk i interiør og takkonstruksjoner, noe som gjør dem sårbare for brannspredning. Mange av bygningene er oppført før dagens brannkrav, og modernisering av brannsikkerhetstiltak er nødvendig for å redusere risikoen.

Forebyggende tiltak rettet mot jugendstilbebyggelsen bør inkludere brannvarslingssystemer, tilsyn av elektriske anlegg, og informasjon til beboere og næringsdrivende om brannsikring. Arbeidet bør også fokusere på å sikre at tilkomst for brannvesenet er godt ivaretatt i områdene med smale gater og tett bebyggelse. En eventuell brann i denne delen av byen vil ikke bare være et tap for lokalsamfunnet, men også en nasjonal og internasjonal kulturarv.



Spjelkavika

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Spjelkavik brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Havner og kaier

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

I likhet med Volsdalsberga har også Spjelkavika flere mindre havner og kaianlegg som brukes til både nærings- og fritidstrafikk. Området håndterer en rekke typer fartøy, inkludert fiskebåter og små bulkfartøy, og kaiene er viktige for lokale bedrifter.



Selv om disse havnene har mindre trafikk enn de større anleggene i Ålesund sentrum, utgjør de en risiko ved brann, ulykker eller håndtering av farlige stoffer. Beredskapen må derfor ta høyde for hendelser også i dette området.

Ulykker ved lasting av containere med mulig klemskader vil utgjøre en risiko som brann- og redningstjenesten må kunne håndtere. Frigjøring av pasienter som er fastklemt under store og tunge containere kan kreve verktøy og kompetanse utover det som kreves for tradisjonell frigjøring ved trafikkulykker med personbil.

Det er en viss usikkerhet knytt til innhold i containerlaster og hvilke brann- og eksplosjonsfarer disse kan utgjøre.

Båtbrann med tap av menneskeliv og materielle verdier er vurdert som den største faren.

Ved en hendelsene av risikoene over er det tap av menneskeliv, varig skade og materielle verdier som er de største konsekvensene. Konsekvensene ved tap av materielle verdier er avhengig av innhold i lasten/containerne. Det fraktes en betydelig mengde farlig gods med skip. Tap av råvarer og spesial utstyr til industri som ikke fraktes på vei vil medføre konsekvenser for andre enn de som er direkte innblandet i hendelsen.

Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Spjelkavika er utsatt for flere typer naturhendelser som kan påvirke både lokalmiljøet og beredskapen i området. Følgende risikoer er identifisert: skog- og utmarksbrann, kraftig vind, nedbør med overflatevann og skred.

Skog- og utmarksbrann er en risiko i områdene rundt Spjelkavik, spesielt i perioder med lite nedbør og høy temperatur. Slike branner kan spre seg raskt i skogkledde områder og true både boligområder og infrastruktur.

Kraftig vind kan skape utfordringer for brann- og redningstjenesten, særlig ved bruk av høydemateriell, og føre til skader på bygninger, strømnnett og trær.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Skred er en risiko i enkelte områder med bratt terreng, særlig i de ytre delene av Spjelkavika. Skred kan blokkere veier og skade bebyggelse, noe som kan gjøre fremkommeligheten vanskelig for nødetatene.

Samlet sett gjør disse naturhendelsene det nødvendig med en tilpasset beredskap i Spjelkavik, med fokus på forebygging og rask respons for å minimere skadeomfanget ved slike hendelser.



Valderøya

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Valderøy brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Havner og kaier

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Havne- og kaianlegg utgjør en viktig del av infrastrukturen i branndistriktet, slik det er beskrevet i et tidligere kapittel. Gjøsundet havneanlegg, som ligger delvis på Vigra og delvis på Valderøya, er et sentralt næringsområde. Havna benyttes blant annet av Subsea 7 som utskipingshavn for rørsystemer, i tillegg til flere større bedrifter som Optimar AS og Seafood Farmers, samt småbåthavn, byggvareforretning og bensinstasjon. Det er få boliger i umiddelbar nærhet, og tilkomsten for nødetatene vurderes som god.

Det er planlagt en nasjonal fiskerihavn i Gjøsundet, med betydelige investeringer fra fylkeskommunen og prosjektet regulert i Nasjonal transportplan (NTP) for perioden 2023–2029. Utbyggingen vil øke trafikkmengden og aktivitetene i området, noe som må vurderes nærmere ved neste revisjon av ROS-analysen.

Hendelser i havna, som brann eller ulykker, kan få kritiske konsekvenser, spesielt dersom de medfører stenging av fylkesveien som knytter området til resten av regionen. Dette kan føre til tap av kontakten med samfunnsviktige funksjoner, slik som politi, sykehus og brannressurser.

Den største risikoen i havneområdet er knyttet til båtbrann med tap av menneskeliv og materielle verdier. I tillegg kan ulykker under lasting av containere, der personer kan bli klemt fast, kreve spesialisert verktøy og kompetanse utover det som er nødvendig ved tradisjonelle trafikkulykker.

Det er også en usikkerhet rundt innholdet i containerlaster, som kan inneholde farlig gods med risiko for brann, eksplosjon og miljøskade. Ved tap av spesialutstyr eller råvarer til industrien kan konsekvensene få ringvirkninger utover de direkte berørte.

Samlet sett er risikoen i Gjøsundet havn vurdert som sannsynlig, med kritiske konsekvenser ved alvorlige hendelser. Dette understreker behovet for kontinuerlig vurdering og tilpasning av beredskapen i takt med havnens utvikling.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Øyene i Giske er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, kraftig vind og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen på øyene.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Kraftig vind er en tilbakevendende utfordring i Giske, særlig på grunn av den kystnære beliggenheten. Vind kan føre til skader på bygninger, strømnett og kaianlegg, og det kan gjøre det vanskelig for nødetatene å utføre redningsarbeid.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

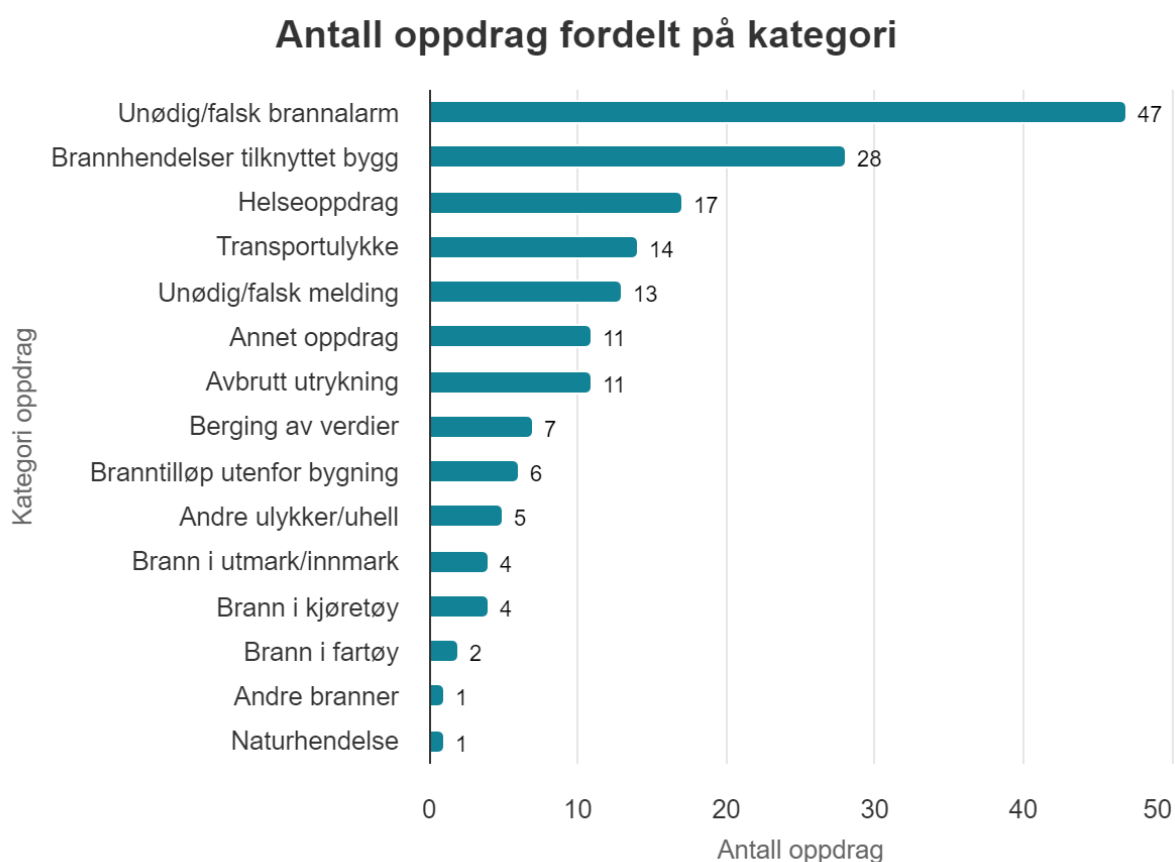
Naturhendelser i Giske må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.



Godøya

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Godøy brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Godøya er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør, vind og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen på øya.



Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Kraftig vind kan skape utfordringer for brann- og redningstjeneste og føre til skader på bygninger, strømnett og trær. Stenging av Giskebrua medfører også at det ikke er mulig for støttestyrker å bistå ved hendelser på Giske eller Godøya.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

Naturhendelser på Godøya må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.

Verneverdig tett trehusbebyggelse

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Alnes på Godøya er et annet område med verneverdig tett trehusbebyggelse, men risikoen for brann er betydelig lavere enn i de historiske trebyene i Ålesund sentrum. Området er mindre i omfang og har en beboerstruktur som ikke øker brannrisikoen utover det normale. Likevel utgjør den geografiske plasseringen en utfordring for brann- og redningstjenesten.

Alnes er tilknyttet en deltidsbrannstasjon med tilkallingsmannskaper. Ved en brann vil den lokale styrken kunne påbegynne slukkearbeidet raskt, men det kan ta lengre tid før en større styrke fra Ålesund eller Valderøya kan ankomme for å forsterke innsatsen.





Kart som viser verneverdig tett trehusbebyggelse på Alnes.

Dette kan være avgjørende ved en større brann, hvor rask innsats er kritisk for å forhindre brannspredning mellom trehusene.

Den historiske bebyggelsen i Alnes har høy kulturverdi og er viktig å bevare som en del av regionens identitet. Likevel er områdets beliggenhet og begrensede tilgang til ressurser en utfordring i beredskapsplanleggingen. Det er derfor viktig å sikre at det lokale brannvesenet har tilstrekkelig utstyr og kompetanse til å håndtere en brann selvstendig inntil forsterkninger kan ankomme.

Forebyggende arbeid som oppdatering av brannsikringstiltak i de eldre bygningene og informasjonsarbeid rettet mot beboerne, vil være viktig for å redusere risikoen ytterligere.



Langevåg

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Langevåg brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen



Langevåg er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen på øya.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

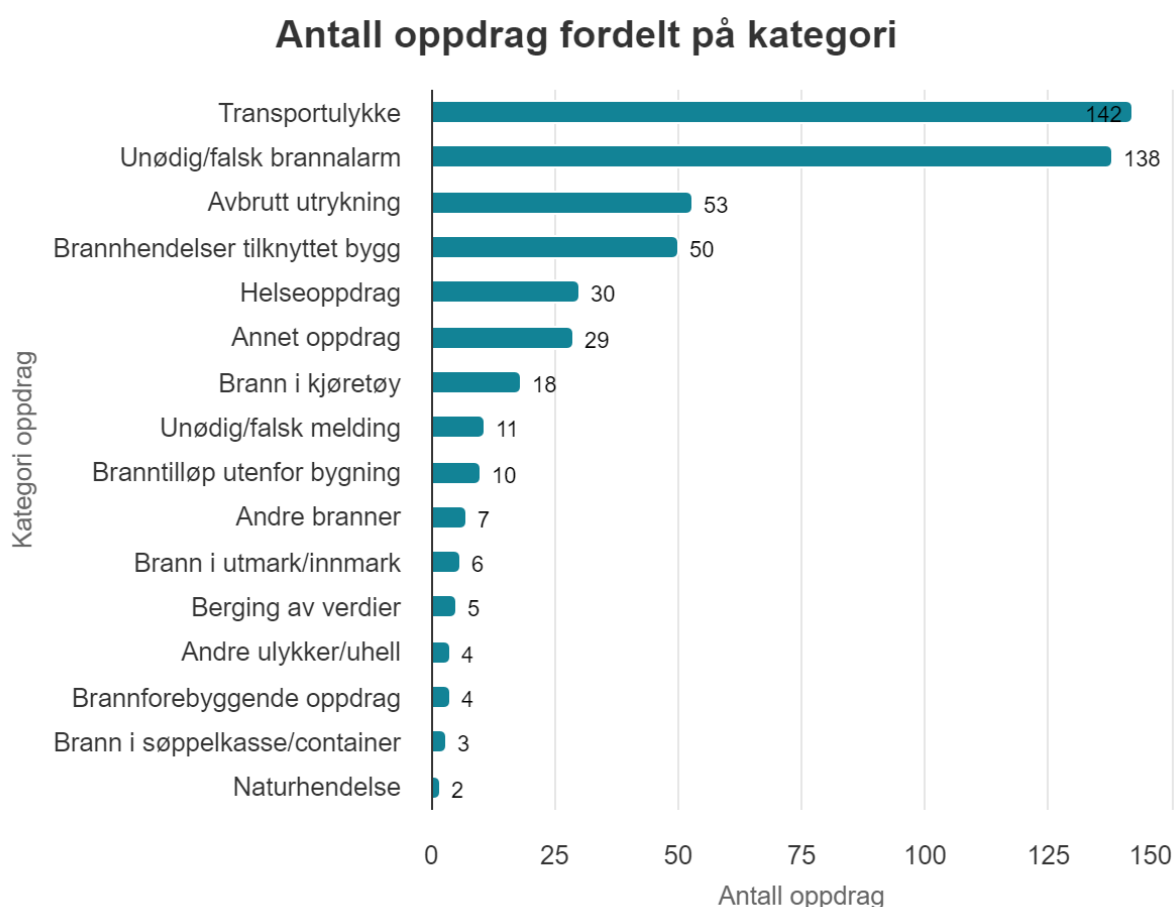
Naturhendelser på Langevåg må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.



Skodje

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Skodje brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Naturhendelser

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Skodje er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen.



Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

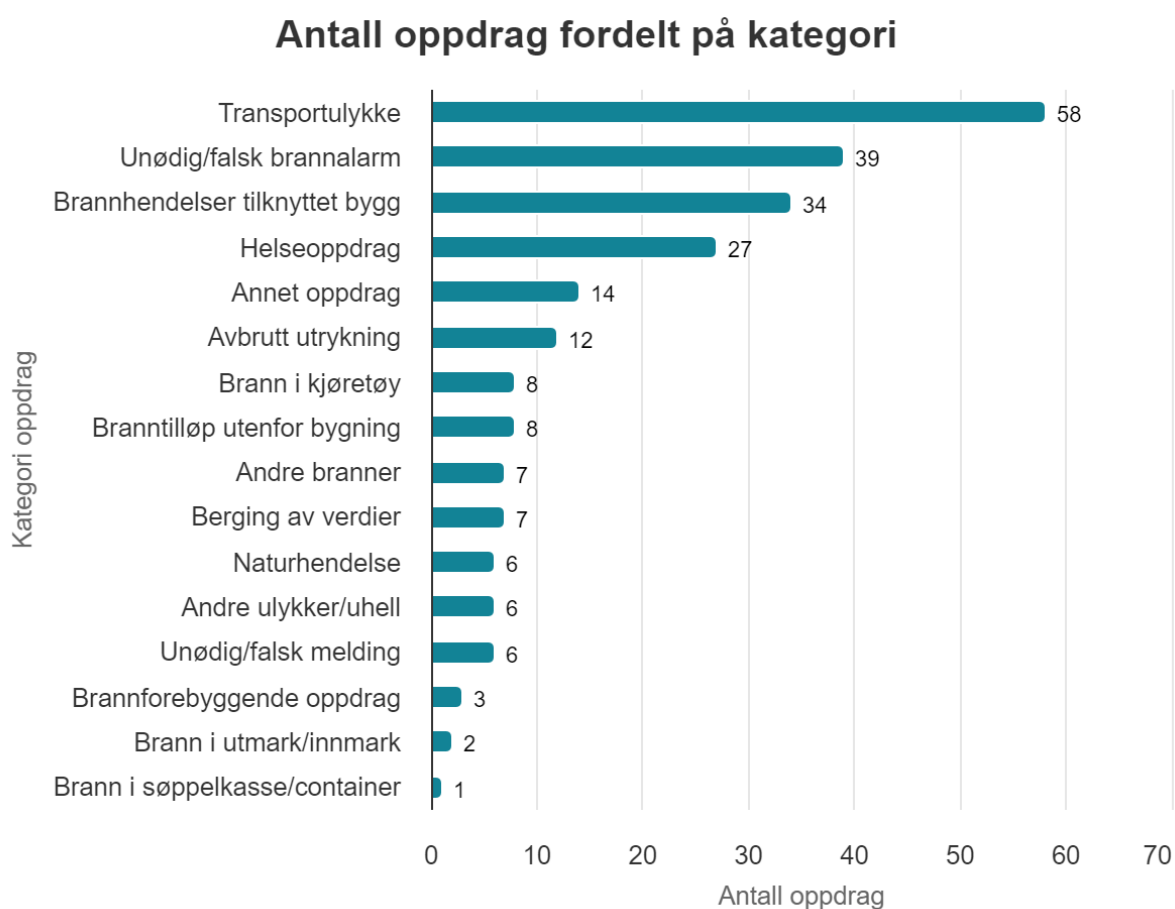
Naturhendelser på Skodje må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.



Sjøholt

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Sjøholt brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Sjøholt er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør, vind og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

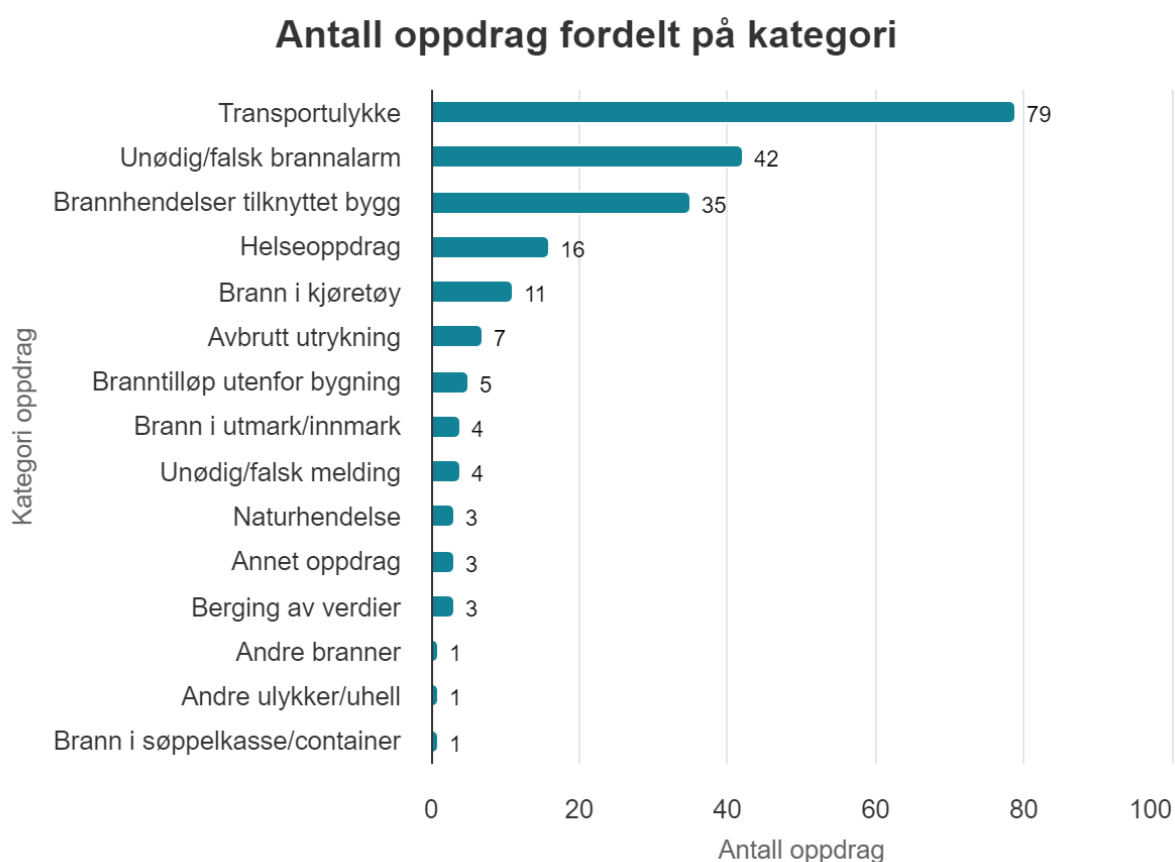
Naturhendelser på Sjøholt må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.



Vatne

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Vatne brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Vatne er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen på.



Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

Naturhendelser på Vatne må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.



Brattvåg

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Brattvåg brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Havner og kaier

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

I branndistriktet er det i dag flere større havne- og kaianlegg. Havnene er satt sammen av kombinerte nærings- og fiskerihavner, rene næringshavner og cruisehavner. Statistisk sett er det lite sannsynlig at det skjer ulykker i havner.

Rundt havna ligg flere større bedrifter som KD Norway, Pharma Marine Kongsberg Maritime og Vard Brattvåg. Havna er registrert som offentlig kai og ISPS-hamn, (kilde: Kystverket/Geonorge). Innseilingsforholdene til Brattvåg går gjennom et trangt sund. Manøvreringsforholda i selve havna er vanskelige på grunn av begrenset areal ved kaianlegget. Det er god veitilkomst. Det er boliger i nær havna langs hele havneområdet.

Ulykker ved lasting av containere med mulig klemskader vil utgjøre en risiko som brann- og redningstjenesten må kunne håndtere. Frigjøring av pasienter som er fastklemt under store og tunge containere kan kreve verktøy og kompetanse utover det som kreves for tradisjonell frigjøring ved trafikkulykker med personbil.

Det er en viss usikkerhet knytt til innhold i containerlaster og hvilke brann- og eksplosjonsfarer disse kan utgjøre.

Båtbrann med tap av menneskeliv og materielle verdier er vurdert som den største faren.

Ved en hendelse av risikoene over er det tap av menneskeliv, varig skade og materielle verdier som er de største konsekvensene. Konsekvensene ved tap av materielle verdier er avhengig av innhold i lasten/containerne. Det fraktes en betydelig mengde farlig gods med skip. Tap av råvarer og spesial utstyr til industri som ikke fraktes på vei vil medføre konsekvenser for andre enn de som er direkte innblandet i hendelsen.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Brattvåg er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

Naturhendelser i Brattvåg må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.



Søvik

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Søvik brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Havner og kaier

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

I branndistriktet er det i dag flere større havne- og kaianlegg. Havnene er satt sammen av kombinerte nærings- og fiskerihavner og rene næringshavner. Statistisk sett er det lite sannsynlig at det skjer ulykker i havner.

Rundt havna ligg flere større bedrifter som Mørenot, Nogva og Vard Søviknes. Deler av havna er registrert som ISPS-hamn, (kilde: Kystverket/Geonorge). Innseilingsforholdene til Søvika går gjennom et trangt sund.



Ulykker ved lasting av containere og andre laster, med mulig klemskader vil utgjøre en risiko som brann- og redningstjenesten må kunne håndtere. Frigjøring av pasienter som er fastklemt under store og tunge containere kan kreve verktøy og kompetanse utover det som kreves for tradisjonell frigjøring ved trafikkulykker med personbil.

Det er en viss usikkerhet knytt til innhold i containerlaster og hvilke brann- og eksplosjonsfarer disse kan utgjøre.

Båtbrann med tap av menneskeliv og materielle verdier er vurdert som den største faren.

Ved en hendelsene av risikoene over er det tap av menneskeliv, varig skade og materielle verdier som er de største konsekvensene. Konsekvensene ved tap av materielle verdier er avhengig av innhold i lasten/containerne. Det fraktes en betydelig mengde farlig gods med skip. Tap av råvarer og spesial utstyr til industri som ikke fraktes på vei vil medføre konsekvenser for andre enn de som er direkte innblandet i hendelsen.

Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Søvika er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør, vind og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

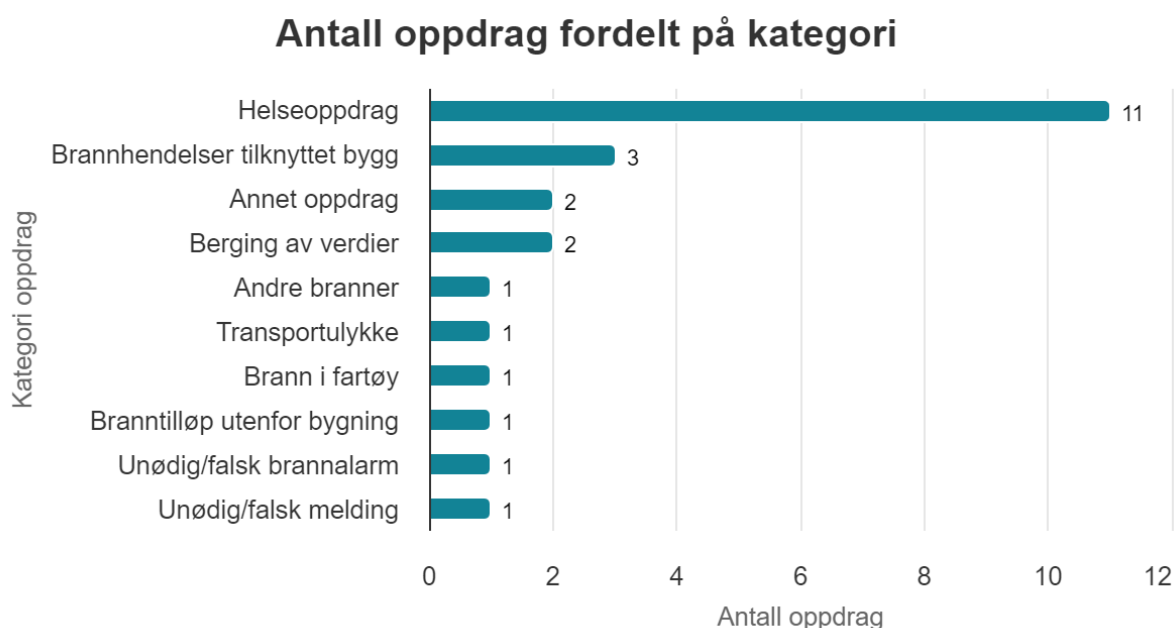
Naturhendelser i Søvika må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.



Lepsøya

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Lepsøy brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens.	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Lepsøya er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør, vind og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen på øya.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.



Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Kraftig vind kan skape utfordringer for brann- og redningstjeneste og føre til skader på bygninger, strømnett og trær. Stenging av Lepsøybrua medfører også at det ikke er mulig for støttestyrker å bistå ved hendelser på Lepsøya.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

Naturhendelser på Lepsøya må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.



Haramsøya

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Haramsøy brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Haramsøya er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør, vind og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen på øya.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.



Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Kraftig vind kan skape utfordringer for brann- og redningstjeneste og føre til skader på bygninger, strømnett og trær. Stenging av Lepsøybrua medfører også at det ikke er mulig for støttestyrker å bistå ved hendelser på Haramsøya fra fastlandssiden.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

Naturhendelser på Haramsøya må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.

Større industribrann på Nordøyane

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Industribrann er beskrevet i kapittelet “overordnet generelle risiko” og aktuelle bygg er beskrevet i kapittelet “særskilte brannobjekt”. Grunnen til at industribrann på Nordøyane er trukket frem som en egen kategori er av demografiske og geografiske årsaker. Veisambandet er relativt tynt befolket. De få virksomhetene som eksisterer er i langt større grad hjørnesteinsbedrifter, enn virksomheter i samme størrelse andre steder i regionen.

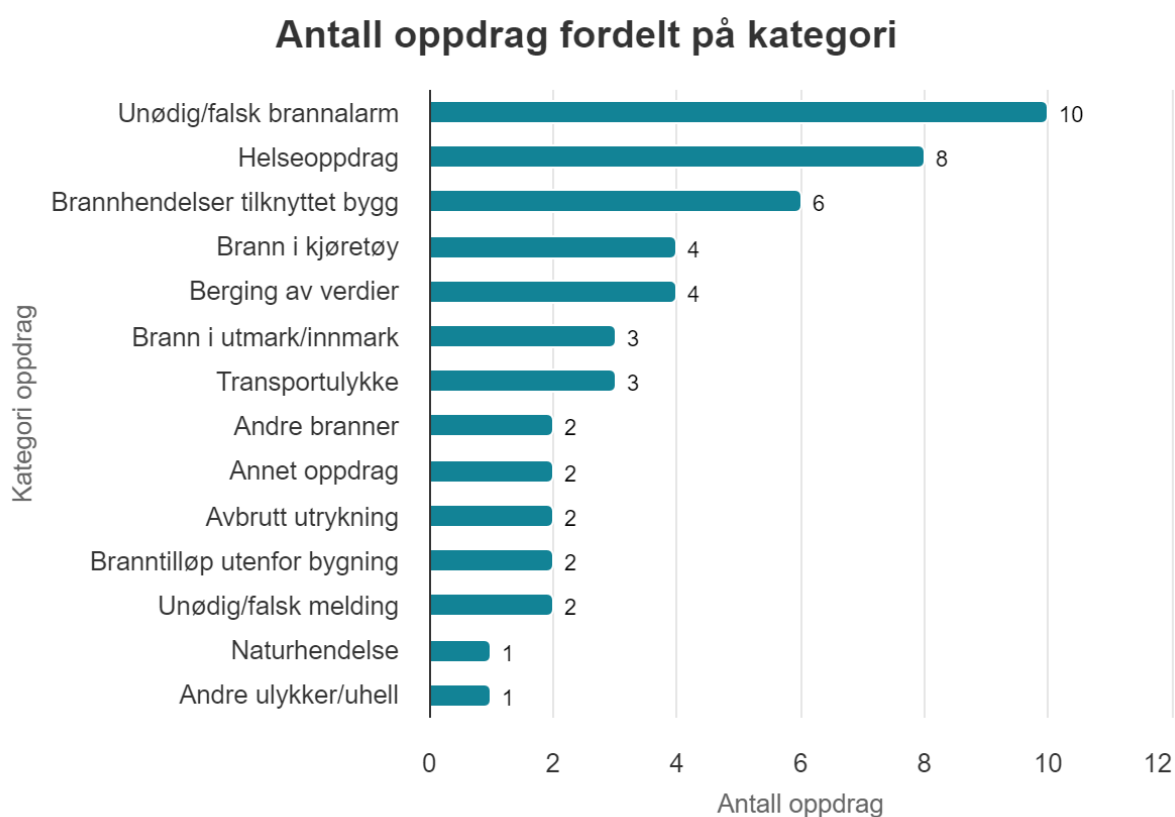
Ålesund brannvesen har brannstasjoner på alle øyer langs Nordøyvegen, men siden de fleste øyene ligger på rekke vil det ta lengre tid å få støtte-styrker fra flere stasjoner. Dette gjør at slagkraften er vesentlig mindre i startfasen av en hendelse enn på fastlandet. Risikoene er vurdert likt som ved andre industribranner, men samfunnsmessige konsekvenser kan bli større.



Longva

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Longva brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Longva er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør, vind og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen på øya.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Kraftig vind kan skape utfordringer for brann- og redningstjeneste og føre til skader på bygninger, strømnnett og trær. Stenging av Lepsøybrua medfører også at det ikke er mulig for støttestyrker å bistå ved hendelser på Longva fra fastlandssiden.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

Naturhendelser på Longva må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.

Større industribrann på Nordøyane

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Industribrann er beskrevet i kapittelet “overordnet generelle risiko” og aktuelle bygg er beskrevet i kapittelet “særskilte brannobjekt”. Grunnen til at industribrann på Nordøyane er trukket frem som en egen kategori er av demografiske og geografiske årsaker. Veisambandet er relativt tynt befolket.

De få virksomhetene som eksisterer er i langt større grad hjørnesteinsbedrifter, enn virksomheter i samme størrelse andre steder i regionen. Ålesund brannvesen har



brannstasjoner på alle øyer langs Nordøyvegen, men siden de fleste øyene ligger på rekke vil det ta lengre tid å få støtte-styrker fra flere stasjoner. Dette gjør at slagkraften er vesentlig mindre i startfasen enn på fastlandet. Risikoene er vurdert likt som ved andre industribranner, men samfunnsmessige konsekvenser kan bli større. Industriklyngen på Longva som denne risikoen dekker er Nothern Islands Technology, Kongsberg Maritime avd. Longva og Nomia.



Fjørtofta

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Fjørtoft brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Fjørtofta er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør, vind og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen på øya.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.

Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.



Kraftig vind kan skape utfordringer for brann- og redningstjeneste og føre til skader på bygninger, strømnett og trær. Stenging av Lepsøybrua medfører også at det ikke er mulig for støttestyrker å bistå ved hendelser på Fjørtoft fra fastlandssiden.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

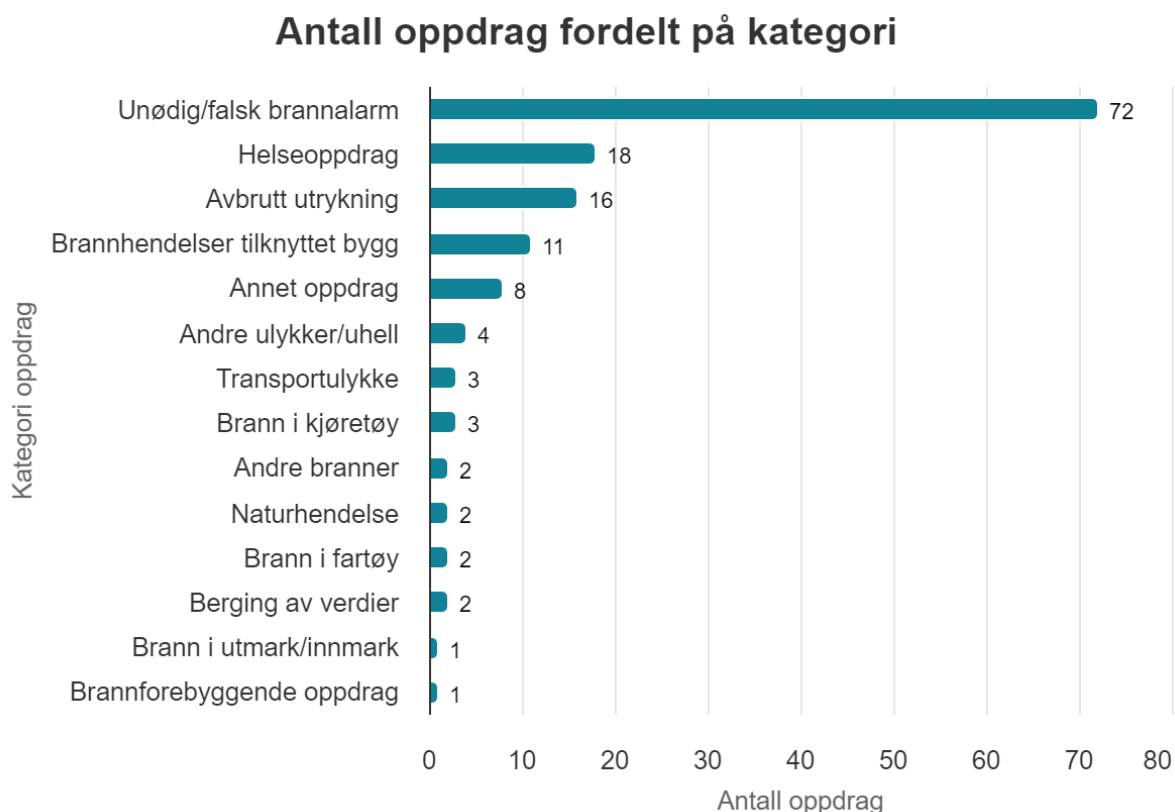
Naturhendelser på Fjørtofta må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.



Steinshamn

Dette kapitlet beskriver de identifiserte risikoene som berører Steinshamn brannstasjon og som stasjonen bør være forberedt på å håndtere. Dette innebærer at stasjonen bør ha tilstrekkelig kunnskap, relevant kompetanse og riktig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på egen hånd, i det minste inntil ytterligere ressurser fra andre stasjoner ankommer skadestedet.

Henviser til kapitlet for “regionale risikoer” også.



Klima og miljø

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Svært sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Steinshamn er utsatt for flere typer naturhendelser, inkludert skog- og utmarksbrann, nedbør, vind og skred. Disse hendelsene kan påvirke både lokalsamfunnet og infrastrukturen på øya.

Skog- og utmarksbrann kan oppstå i områder med tett vegetasjon, spesielt i perioder med lite nedbør. Slike branner kan raskt spre seg og true både boliger og kritiske funksjoner.



Nedbør og overflatevann kan føre til flom og oversvømmelser i kjellere og næringsbygg, som øker belastningen på brannvesenet med mange oppdrag knyttet til pumping og opprydding.

Kraftig vind kan skape utfordringer for brann- og redningstjeneste og føre til skader på bygninger, strømnett og trær. Stenging av Lepsøybrua medfører også at det ikke er mulig for støttestyrker å bistå ved hendelser på Steinshamn fra fastlandssiden.

Skred utgjør en risiko i enkelte områder med bratte skråninger, spesielt i perioder med mye nedbør eller rask snøsmelting. Skred kan blokkere veier og begrense framkommeligheten for nødetatene.

Naturhendelser på Steinshamn må sees i sammenheng med den øvrige beredskapen i regionen, og det er viktig at lokale ressurser er forberedt på å håndtere konsekvensene av disse hendelsene på en effektiv måte.

Brann i verneverdig tett trehusbebyggelse uten veiforbindelse

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Risikoen beskriver trehusbebyggelsen på Ona/Husøy, Sandøy kirke. Det er den tette trehusbebyggelsen på Ona/Husøya som er klart det største scenariet i denne hendelsen, samtidig som det er her det er vanskeligst å etablere god beredskap. Kombinert med svært krevende værforhold, må innsatsen settes inn mot det forebyggende arbeidet.

Risikoen for tap av verneverdig trehusbebyggelse sees på som den største faren.

Tett trehusbebyggelse er beskrevet i kapitlet Særskilte objekt.

Større industribrann på Nordøyane

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Industribrann er beskrevet i kapitlet “overordnet generelle risiko” og aktuelle bygg er beskrevet i kapitlet “særskilte brannobjekt”. Grunnen til at industribrann på Nordøyane er trukket frem som en egen kategori er av demografiske og geografiske årsaker. Veisambandet er relativt tynt befolket.

De få virksomhetene som eksisterer er i langt større grad hjørnesteinsbedrifter, enn virksomheter i samme størrelse andre steder i regionen. Ålesund brannvesen har brannstasjoner på alle øyer langs Nordøyvegen, men siden de fleste øyene ligger på rekke vil det ta lengre tid å få støtte-styrker fra flere stasjoner. Dette gjør at slagkraften er



vesentlig mindre i startfasen enn på fastlandet. Risikoene er vurdert likt som ved andre industribranner, men samfunnsmessige konsekvenser kan bli større.

Havner og kaier

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere konsekvens	Forebyggende tiltak ligger utenfor samfunnsoppdraget	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

I branndistriktet er det i dag flere større havne- og kaianlegg. Havnene er satt sammen av kombinerte nærings- og fiskerihavner, rene næringshavner og cruisehavner. Statistisk sett er det lite sannsynlig at det skjer ulykker i havner.

Rundt havna ligger flere større bedrifter som I.P. Huse, Rostein og Nils S. Hansen. Havna er registrert som offentlig kai, fiskerihavn, ISPS-hamn, og IUA-havn i Romsdal. (kilde: Kystverket/Geonorge). Innseilingsforholdene rundt Steinshamn er vanskelige, og det er registrert mange grunner og skjær. I tillegg har ustabile og krevende værforholdene en stor påvirkning. Dette fører til at faren for grunnstøting er stor. Manøvreringsforholda i selve havna er gode, og det er god veitilkomst. Det er få boliger nær havna.

Ulykker ved lasting av containere med mulig klemskader vil utgjøre en risiko som brann- og redningstjenesten må kunne håndtere. Frigjøring av pasienter som er fastklemt under store og tunge containere kan kreve verktøy og kompetanse utover det som kreves for tradisjonell frigjøring ved trafikkulykker med personbil.

Det er en viss usikkerhet knytt til innhold i containerlaster og hvilke brann- og eksplosjonsfarer disse kan utgjøre.

Båtbrann med tap av menneskeliv og materielle verdier er vurdert som den største faren.

Ved en hendelse av risikoene over er det tap av menneskeliv, varig skade og materielle verdier som er de største konsekvensene. Konsekvensene ved tap av materielle verdier er avhengig av innhold i lasten/containerne. Det fraktes en betydelig mengde farlig gods med skip. Tap av råvarer og spesial utstyr til industri som ikke fraktes på vei vil medføre konsekvenser for andre enn de som er direkte innblandet i hendelsen.



Bebodde øyer uten veiforbindelse

I brann- og redningstjenestens ansvarsområde finnes det flere bebodde øyer uten veiforbindelse til fastlandet, inkludert Store Kalvøy, Ona og Husøya samt Sandøya. Disse øyene utgjør en unik risiko for brann- og redningstjenesten, da tilgangen til ressurser ved akutte hendelser er begrenset. Ved en alvorlig brann eller annen ulykke vil innsatstiden være betydelig lengre enn på øyer med fastlandsforbindelse, noe som kan forverre konsekvensene av en hendelse.

De bebodde øyene er sårbare, både på grunn av deres avsidesliggende beliggenhet og den begrensede lokale beredskapen. Større hendelser krever transport av både mannskaper og utstyr fra fastlandet, noe som fordrer at brann- og redningstjenesten har tilgang til egnet båtressurs og spesialisert utstyr for å kunne drive slokkeinnsats og redningsarbeid på øyer uten fastlandsforbindelse. Dette gir operasjonelle utfordringer og øker risikoen for tap av både liv, helse og materielle verdier.

Et økt fokus på forebyggende arbeid kan være et viktig tiltak for å kompensere for utfordringene knyttet til beredskap på disse øyene.

Det er viktig å nevne at det også finnes mindre bebodde og bebygde øyer i regionen som blant andre Seterøya og Gåsøya ved Harøya, Lille Kalvøya i Ellingsøyfjorden og Gåsholmen på Langevågsholmene, som også har et større festlokale. Disse utgjør ikke samme risiko, men uten fergeforbindelse krever det at brann- og redningstjenesten har tilgang til båt og tilpasset utstyr for å sikre rask transport av både mannskaper og utstyr ved hendelser.

Lille Kalvøya har et selskapslokale hvor det blant annet arrangeres bryllup, konferanser og andre store og små private tilstelninger. Slike arrangement representerer en risiko. Risikoen blir større når de arrangeres på øyer uten veiforbindelse og beredskap.

Samlet sett utgjør de bebodde øyene uten veiforbindelse en særskilt risiko, og håndtering av denne risikoen krever en kombinasjon av tilpasset beredskap og et styrket forebyggende arbeid for å redusere sannsynligheten og konsekvensene av alvorlige hendelser.



Ona og Husøya

Verneverdig tett trehusbebyggelse

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

På Ona og Husøya finnes det to områder med verneverdig tett trehusbebyggelse som utgjør en av de største brannrisikoene i regionen. Bygningsmassen består i stor grad av eldre hus i tre, som er bygget tett sammen uten moderne brannsikringstiltak. Dette gjør at en brann kan spre seg raskt og få svært alvorlige konsekvenser før brannvesenet rekker fram med nødvendige ressurser.

En brann på Ona eller Husøya er spesielt krevende å håndtere på grunn av øyas geografiske beliggenhet. Øyene ligger ute i havgapet, og ved akutte hendelser må brannvesenet krysse et åpent havområde for å nå fram med forsterkninger og tyngre slokkeutstyr. Dette gjør innsatsen væravhengig, og flere ganger i året kan dårlig vær og høye bølger forsinke eller i verste fall forhindre at mannskapene kommer seg ut til øyene. Selv under normale forhold vil det ta tid å få på plass en større styrke fra fastlandet, noe som øker risikoen for at en brann kan utvikle seg til en katastrofal brannspredning.



Kart som viser verneverdig tett trehusbebyggelse på Ona og Husøya.

Samtidig bor det få mennesker på Ona og Husøya, noe som gjør det utfordrende å opprettholde en tilstrekkelig lokal beredskap. Øyene har ikke en egen fast bemannet brannstasjon, og ved en hendelse må man i stor grad være avhengig av førsteinnsats fra depotmannskapene, som ofte vil være begrenset i både utstyr og kompetanse. Dette



stiller store krav til forebyggende arbeid for å redusere sannsynligheten for at en brann oppstår.

Den verneverdige trehusbebyggelsen på Ona og Husøya har stor kulturhistorisk verdi, og et tap av disse bygningene vil være uerstattelig. På grunn av øyenes beliggenhet, vanskelige tilgjengelighet og sårbare befolkningsstruktur krever området særskilt oppmerksomhet i brann- og redningstjenestens forebyggende arbeid og beredskapsplanlegging.

Sandøya

Sandøya har få innbyggere og en spredt bebyggelse som består av en blanding av moderne og eldre bygninger. På grunn av den spredte bebyggelsen er faren for brannspredning mellom bygninger relativt lav sammenlignet med tett trehusbebyggelse. Likevel er øya sårbar for vegetasjonsbranner, særlig i tørrere perioder. Det er et depot på øya med begrenset slagkraft. Ved hendelser er Sandøya avhengig av bistand, nærmeste brannstasjon er Steinshamn som må benytte båttransport for å kunne bistå.

Sandøya kirke

Sandøya kirke er en viktig kulturhistorisk bygning på Sandøya, med stor verdi både som religiøst samlingssted og som en del av den lokale identiteten. Kirken er en tømmerkirke, oppført i 1812, og er i dag en av de mest fremtredende bygningene på øya. Som mange andre eldre trebygninger utgjør Sandøya kirke en betydelig brannrisiko, særlig på grunn av dens alder, bygningsmaterialer og beliggenhet i et område med begrenset lokal beredskap.

Store Kalvøy

Store Kalvøy har få innbyggere og en spredt bebyggelse som består av en blanding av moderne og eldre bygninger. På grunn av den spredte bebyggelsen er faren for brannspredning mellom bygninger relativt lav sammenlignet med tett trehusbebyggelse. Likevel er øya sårbar for vegetasjonsbranner, særlig i tørrere perioder. Med begrenset lokal beredskap og behov for transport av ressurser fra fastlandet kan en brann i vegetasjonen raskt utvikle seg og bli utfordrende å håndtere.



Særskilte brannobjekter

Brann- og eksplosjonsvernloven § 13 krever at «kommunen skal identifisere og føre fortegnelse over byggverk, opplag, områder, tunneler, virksomheter m.m. hvor brann kan medføre tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier.» Disse byggene kategoriseres som enten A-, B- eller C-objekter.

A-bygg

Særskilte brannobjekter som faller inn under kategori a-bygg er: «bygninger og områder hvor brann kan medføre tap av mange liv (for eksempel sykehus, hotell, sykehjem) eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier.» Størsteparten av særskilte brannobjekt havner i kategori a-bygg. Kategori a-bygg inkluderer svært forskjellig bruk og ulik størrelse, og har dermed ulik risiko for brann. I det følgende presenteres et utvalg av type kategori a-bygg med typiske risikotrekk for den type bruk.

Skoler og barnehager

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Skoler og barnehager har normalt drift på dagtid og brukere er i hovedsak våkne (unntak for barnehager der de minste barna har behov for å sove i løpet av dagen). Ved særskilte tilfeller benyttes skoler også til overnatting. Dette vil utgjøre en forhøyet risiko på grunn av unormal bruk. Hovedforskjellen mellom skoler og barnehager er at skoleelever i stor grad er i stand til å ta seg selv til sikkert sted. Barnehagebarn har større behov for assistanse av de ansatte for å ta seg ut effektivt, basert på fysiske forutsetninger og kognitiv utvikling. Statistikken viser at det ofte er påsatte branner i skoler/barnehager. Til tross for dette er det ytterst sjelden omkomne i brann i disse byggene. Dersom en skole eller barnehage må stenges, kan det få store samfunnsmessige konsekvenser. Direkte berørte er familiene og de ansatte. Foreldre som ikke kan møte på jobb, kan berøre samfunnet på ulike måter avhengig av yrke. Midlertidigheten i eventuell omplassering av undervisning fører også til økte sosiokulturelle og samfunnsøkonomiske kostnader.

Alle skoler og barnehager skal følges opp mht. brannsikkerhet og ha jevnlig øvelser. Dette med hensyn til personsikkerhet og materielle verdier. Skoler og barnehager vurderes til å ha en svært samfunns viktig funksjon og ha stor økonomisk verdi.



Kjøpesenter

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og farlig/katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

I ansvarsområdet til Ålesund brannvesen finnes det flere store og mindre kjøpesentre. De store kjøpesentrene representerer høy risiko da det er mange mennesker i alle aldre med ulike forutsetninger for å ta seg til sikkert sted. Kjøpesentrene har mange butikker, stort areal og store åpne brannceller, som medfører en fare knyttet til omfattende røykspredning. Det kan da bli vanskelig å orientere seg og finne nærmeste utgang. Kjøpesentre representerer også en utfordring knyttet til oversikt over antall personer i bygget til enhver tid. På helgedager og under høytider er det ofte svært mye folk, som gjør situasjonsbildet uoversiktlig. Dette medfører også utfordringer med hensyn til atkomst for brannvesenet, særlig i Moa-området kan det på visse tidspunkt være krevende på grunn av fullt trafikkaos og parkering. Flere av kjøpesentrene i ansvarsområdet har også parkeringskjellere. Eksempelvis finnes det store parkeringskjellere under samtlige bygg på Amfi Moa, og noen har opptil to nivå. Slokkeinnsats i parkeringskjellere er svært krevende, og det kan forventes å ta lang tid. En langvarig brann vil kunne føre til svekkelse av konstruksjon med kollaps av bæresystemer.

Sykehjem og omsorgssenter

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig/katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Innenfor ansvarsområdet til Ålesund brannvesen finnes det en rekke omsorgsboliger, omsorgssentre og sykehjem. Disse byggene brukes av personer som blir vurdert til å ikke være i stand til å ta vare på seg selv i dagliglivet på grunn av fysisk- og/eller kognitiv evne. Dette gjenspeiler også evnen til å ta seg selv til sikkert sted ved brann. Iht. statistikken har eldre pleietrengende personer med nedsatt funksjonsevne større risiko for å omkomme i brann. Driften av sykehjem, omsorgssenter og -boliger vurderes som svært samfunns viktig, og det kan medføre store utfordringer med midlertidig omplassering av beboerne.

Sykehjem og omsorgssenter har strenge branntekniske krav i teknisk byggeforskrift, og beboerne har behov for assistert rømning. Hovedutfordringen med denne type institusjoner er at det er mange mennesker og må nødvendigvis evakueres samtidig. De fleste institusjonene har boligdel i 1. og 2. etasje, med unntak av Haram omsorgssenter som har boligdelen i de to øverste etasjene i Haramsenteret. Det vil her være ekstra krevende å få evakuert beboerne.



Sykehus

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Ålesund sykehus er et høyt bygg og har stor bygningsmasse som inkluderer mange fløyer og flere separate bygg. Innimellom utføres det byggeprosjekter på sykehuset som tidvis berører rømningsruter, som også kan medføre utfordringer med tanke på evakuering av bygget. Det er mange pasienter og ansatte ved sykehuset, og i kombinasjon med besøkende kan det være vanskelig og ha oversikt over antall personer i bygget til enhver tid. På sykehusområdet er det god atkomst fra flere sider av bygningsmassene.

Sykehuset har en samfunnskritisk funksjon som det vil være svært vanskelig å erstatte. Dersom det skulle oppstå en større brann vil enkelte funksjoner som sykehuset har, være svært krevende å drifte midlertidig. Det er også en arbeidsplass med mange ansatte. Brann er vurdert til mindre sannsynlig, men potensielt katastrofal konsekvens både med tap av menneskeliv, men også mht. samfunnsviktig funksjon og økonomiske verdier.

Hotell og overnatting

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Hotell og overnattingssteder inkluderer store bygg med mange rom til mindre bygg med få rom. Hotell og overnattingssteder har et stort mangfold av gjester med hensyn til alder, nasjonalitet, kultur, funksjonsevne osv. Hotellgjester er i utgangspunktet ikke kjent i bygget, herunder hvor rømningsveiene er. Det kan også være vanskelig å ha oversikt over hvor mange av hotellgjestene som faktisk er inne i hotellbygget til enhver tid, særlig i store hoteller. I sesong og ved særskilte begivenheter kan hotellene være fullbooket. Noen hoteller har også festlokaler, barer eller restauranter som kan benyttes av overnattende gjester, men også gjester som er ute i festlig anledning. Dette kan gi et høyt persontall, og dermed uoversiktlig med hensyn til antall personer ved evakuering.



Asylmottak

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og kritisk	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Det er nylig blitt etablert to asylmottak for enslige mindreårige i ansvarsområdet til Ålesund brannvesen, henholdsvis Hamnsund asylmottak og Ørskog asylmottak. Erfaringer tilsier at asylmottak kan være ekstra utsatt for påsatte branner. I tillegg har beboere i et asylmottak ofte ulik sikkerhetskultur, er fremmedspråklige og kan ha utfordringer med traumer. Matvaner og tilberedning kan også øke risikoen for brann. Asylmottak har en samfunnsviktig funksjon, og en brann vil kunne medføre behov for midlertidig innlosjering av beboerne.

Forsamlingslokaler

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og en viss fare	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Ålesund brannvesen har et stort antall forsamlingslokaler innenfor sitt dekningsområde. Forsamlingslokaler brer seg over et bredt spekter av bygg, alt fra små lokale grendehus og bedehus som kan benyttes til mindre arrangementer til store forsamlingslokaler dedikert til å samle et stort antall mennesker til f.eks. konserter, store møter, kino osv. Forsamlingslokaler har ofte lite branncelleinndeling, og store forsamlingslokaler kan også ha store volum som kan medføre omfattende røykspredning. Enkelte arrangement kan inkludere rusmidler som kan øke risikoen for brann ved uforsiktighet. Det kan også være mer krevende for redningspersonell å håndtere ruspåvirkede personer. Det er ikke meldeplikt til brannvesenet for «normale» arrangement, men ved unormal bruk som bygget ikke er godkjent for, som for eksempel overnatting, så må dette meldes til brannvesenet.

Idrettshaller og flerbrukshaller

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Innen ansvarsområdet til Ålesund brannvesen er det flere idrettshaller og flerbrukshaller. En utfordring med disse byggene er at de brukes til mye forskjellig, alt fra trening til store



konserter med mange mennesker i alle aldre, og til overnatting i forbindelse med turneringer. Det presiseres at byggene ikke er godkjent til bruk for overnatting, og må derfor meldes til brannvesenet om særskilt bruk av bygget. Store areal og volum kan medføre krevende slukkeinnsats i kombinasjon med et stort antall personer som skal evakuere. Eksempel på en stor flerbrukshall er Sparebanken Møre Arena som har vært brukt til blant annet trening, diverse messer, store konserter m.m.

Utesteder

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Utesteder/puber representerer en forhøyet risiko som følge av at høy persontetthet i kombinasjon med ruspåvirkning. Byggene er ikke beregnet til overnatting, men enkelte utesteder stenger sent nattestid. I utgangspunktet skal det være relativt god oversikt over antall gjester i lokalene, da de må forholde seg til et maksimalt tillatt persontall. Utesteder har ofte lokaler i bygg som har flere virksomheter, som for eksempel i Ålesund sentrum, og kan medføre evakuering av øvrige deler av bygget/nabobygg.

Andre samfunnsviktige bygg

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Samfunnsviktige bygg er bygg som er ekstra viktige for samfunnets funksjon og sikkerhet, spesielt i krisesituasjoner. Dette kan være bygg som politistasjoner, brannstasjoner, rådhus og tilsvarende bygg, men det kan også være bygg som har stor betydning for viktige leveranser til samfunnet som f.eks. vann, varme og strøm.

Eksempler på samfunnsviktige bygg:

- Ålesund politistasjon
- Rådhus
- Ålesund lufthavn Vigra
- Tafjord Kraftvarme
- Vannverk og vannbehandlingsanlegg
- Gamlemsveten



B-bygg

Særskilte brannobjekter som feller under kategori b er: «bygninger, anlegg, opplag, tunneler og lignende som ved sin beskaffenhet eller den virksomhet som foregår i dem, antas å medføre særlig brannfare eller fare for stor brann, eller hvor brann kan medføre store samfunnsmessige konsekvenser (for eksempel storulykkebedrifter).»

Landbruksbygg

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Landbruk har en viktig funksjon i samfunnet med hensyn til matforsyning. Norge er i dag ikke selvforsynt, og er avhengig av import. I fredstid og normalsituasjon vil det ikke være kritisk om ett gårdsbruk skulle gå tapt i brann, men i en krisesituasjon vil samfunnet være avhengig av å opprettholde drift og forsyning av landbruksprodukter. Med bakgrunn i dette er det derfor viktig å ha fokus på landbruket mht. brann. Statistikk viser at det ikke bare er i driftsbygninger på gårdstun som det oppstår brann i, men også i bolighus.

I ansvarsområdet til Ålesund brannvesen finnes det mange gårdsbruk av ulike størrelser og med forskjellige husdyr. Dette er i hovedsak storfe, gris, sau, hest og høner. De fleste landbrukene ligger innenfor 20 minutters utrykningstid, men det er flere landbruk som ligger i områder med dårlig slokkevannkapasitet. I slike områder vil det medføre krevende slokkeinnsats og dermed potensielt tap av mange husdyr og store materielle verdier. Det finnes flere eksempler på at hele dyreholdet har gått tapt i fjøsbrann.

Brann i landbruksbygninger vurderes som sannsynlig og konsekvens vurderes som katastrofal med hensyn til dyreliv. Konsekvens for mennesker vurderes som en viss fare.

Industri

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Innenfor ansvarsområdet til Ålesund brannvesen finnes det en rekke industri- og næringsbygg med varierte virksomheter. Noen av virksomhetene ligger i større næringsområder, mens mesteparten er plassert mer spredt. Noen virksomheter er store viktige hjørnesteinsbedrifter for lokalsamfunnet, og andre kan ha drift eller produksjon som gir en høyere sannsynlighet for brann, og noen virksomheter kan få store ringvirkninger som følge av driftsstans av for eksempel brann. I tillegg er enkelte industribygg plassert slik at de kan påvirke lokaltrafikken som følge av brann. Eksempler på virksomheter er alt fra produksjon av trepaller til skipsverft, produksjon av fiskeolje til bilverksted osv. Felles for de fleste virksomheter er at de vil ha store økonomiske tap som følge av brann.



Det er flere typer virksomheter som kan få større konsekvenser for samfunnet regionalt ved driftsstans. Dette er virksomheter som er innen dagligvarer som for eksempel grossistlager til dagligvarebutikker, store bakeri med brødleveranse til dagligvarebutikker og annen større matproduksjonsindustri. Bakeri har og en risiko for støveksplasjon som følge av finkornet mel som benyttes i produksjon. Ved driftsstans kan det medføre at sluttforbruker vil få redusert tilgang på dagligvarer for en periode. Eksempler på disse virksomhetene innenfor ansvarsområdet til Ålesund brannvesen er Engroslageret til H.I. Giørtz Sønner, Valaker bakeri Søvik, Mesterbakeren m.m.

Regionen er generelt stor innen maritime virksomheter og har flere skipsverft og andre typer industri rettet mot maritim sektor. Anleggene er store, og driften inkluderer arbeid som kan medføre brann, i tillegg til bruk av farlig stoff. Ofte er byggene eldre og påbygd i flere trinn. Derfor er det viktig å ha fokus på den branntekniske tilstanden i byggene for å begrense konsekvensen av en brann. Det er ofte mange ansatte i virksomhetene, og flere benytter seg av ulike underentreprenører. Arbeidskraften kan også bestå av utenlandske arbeidere som har en annen forståelse av brannsikkerhet og en annen sikkerhetskultur og -holdning. Noen av virksomhetene tilbyr også overnatting i tilrettelagte brakkerigger, som tilreisende ofte benytter seg av.

Nærings- og industriområder

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og en viss fare	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalyse	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalyse

Det finnes flere større nærings- og industriområder i ansvarsområdet til Ålesund brannvesen. Dette er for eksempel Digernes næringspark, Håhjem næringsområde, Veibust næringsområde. De inkluderer ulike typer næring og industri, og kan dermed ha noe ulik risiko. Områdene overordnet er ikke særskilte brannobjekt, men flere av virksomhetene innen områdene er registrert som særskilte brannobjekt. Ofte er det store bygg med mye brannenergi som da vil utgjøre risiko for stor og omfattende brann som er krevende å slokke, og fare for brannspredning.



Farlig stoff

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og farlig/katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalyse	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalyse

Farlige stoffer er definert som: «Enhver væske, gass eller fast stoff som utgjør en risiko for helse, miljø og sikkerhet». Farlig stoff finnes i mindre mengder på nesten alle arbeidsplasser og i hjem, men kun farlig stoff over en viss mengde er meldepliktig til DSB. Dette gjelder i hovedsak ammoniakk, hydrogen, eksplosiver, pyroteknisk vare, sprit, bensin, diesel, fyringsolje, propan, LPG, oksygen mm. I Ålesund brannvesen sitt ansvarsområde er det mange bedrifter som har meldepliktige mengder av farlig stoff.

Per dags dato er det registrert 20 anlegg og lager med ammoniakk i regionen. Mange av disse bedriftene ligger også i nærhet av tett bebyggelse. Ammoniakk representerer helsefare ved innpusting, hudkontakt og øyekontakt. I høye konsentrasjoner kan ammoniakk gi alvorlige øyeskader, hevelser i luftveier, pustebesvær, kramper, og i verste fall dødsfall. Ammoniakk er også brennbar, og ved høyt trykk kan ammoniakk eksplodere hvis det kommer i kontakt med brann. En større ammoniakklekkasje kan få store følger for både virksomheten og nærliggende områder.

Erfaringer og statistikk viser at det vil forekomme uhell med farlig stoff. Det grønne skifte vil tvinge fram større mengder hydrogen og LNG som alternative energikilder, og flere bedrifter ønsker å gå over til grønne energikilder der hydrogen vil være et alternativ. På Digernes er det planlagt bygging av en større hydrogen-fyllestasjon.

Eksempel på virksomhet med ammoniakk er Brødrene Sperre, Tine Meieriet Vest og Flem Karsten. I Mauseidvåg har LPG Nett AS en gasstank med LPG på 70 m³. Plasseringen av gasstanken er sårbar ved at en større lekkasje vil dette spre seg i terrenget til omliggende bebyggelse. Det vil også medføre at veien til og fra Langevåg/Fiskarstrand blir stengt, og i tillegg vil fylkesvei 61 som går mellom Solevågen og Sulesund bli stengt mht. sikkerhetssone.



Storulykke

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Mindre sannsynlig og farlig/katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Storulykkeforskriften er utarbeidet for å forebygge storulykker der farlige kjemikalier inngår og å begrense konsekvensene slike ulykker kan få for mennesker, miljø og materielle verdier.

En storulykke vil få store konsekvenser for samfunnet. Det er derfor viktig å være best mulig forberedt for å redusere sannsynlighet og konsekvens av uhellet.

Brannvesen/nødetater bør samarbeide med virksomhetene for å utvikle gode beredskapsplaner for denne type ulykker.

I ansvarsområdet til Ålesund brannvesen er det seks bedrifter som kommer under storulykkeforskriftens § 6 og § 9:

- 3 stk. bedrifter med brannfarlig væske kategori 1, 2, 3 og diesel/ fyringsoljer
- 1 stk. lager med en større tank med LNG
- 1 stk. lager med eksplosiver
- 1 stk. bedrift med blanding av flere forskjellige stoffer

Det er DSB som fører tilsyn etter storulykkeforskriften, men Ålesund brannvesen får ofte muligheten til å være med på disse tilsynene.



C-bygg

Særskilte brannobjekt som faller inn i kategori c er «viktige kulturhistoriske bygninger og anlegg». Bygg som er registrert med vernestatus kan gjelde deler av eller hele bygget. Eksempelvis er flere ungdomsbygg registrert med vernestatus kun for fasaden, mens andre kan være i strengeste verneklasse, altså fredet.

Fredede og verneverdige bygg og områder, samt museer

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig/katastrofal	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Innenfor Ålesund brannvesens ansvarsområde finnes det mange bygg som er registrert som kulturhistoriske og har vernestatus, i tillegg til en rekke museer med innhold av stor kulturhistorisk verdi. Dette inkluderer enkeltbygninger, men også større områder med vernestatus. Områder med vernestatus er tett trehusmiljø på Ona og Husøya, Alnes og totalt seks områder i Ålesund sentrum. Det har blitt utarbeidet egen brannsikringsplan for hvert av områdene med fokus på å redusere både sannsynligheten for og konsekvensen av en brann. Bygg tapt i brann vil være uerstattelig med hensyn til bymiljøet og den kulturhistoriske verdien for samfunnet.

Spesielt Ålesund sentrum har mange bygg som er registrert med kulturhistorisk og arkitektonisk verdi, og har flere vernede bygg. Enkeltbygninger med vernestatus kan for eksempel være som ungdomsbygg, flere museer, Aspøy skole, Arbeiderforeningen m.m. Virksomhet i byggene varierer i stor grad, og i noen bygg er virksomheten slik at det tidvis kan oppholde seg mange mennesker i byggene. Basert på kunnskap om tidligere byggeskikk har typisk ungdomsbygg ofte dårlig brannteknisk tilstand. Dette med hensyn til branntekniske skiller i bygget, type materialer, rømningsforhold, deteksjon osv. Ved en brann er det stor fare for et hurtig brannforløp internt i bygget. Særlig i områdene med tett trehusbebyggelser er det stor fare for brannspredning til omliggende bygg. I flere bygg er det også gjort bruksendringer som ikke er omsøkt og dermed sannsynligvis ikke ivarettatt branntekniske krav.

Eksempler på andre bygg med vernestatus er Ørskog prestegård, Sjøholt hotell, Fauskegarden (Vatne) osv. Typisk har også eldre kirker status som vernet. Eldre kirker har som regel få eller ingen brannceller, og en brann kan dermed spre seg raskt til store deler av kirken. Rømningsforholdene er i hovedsak enkle og oversiktlige.



Andre risikoer

Personer med risikofaktorer

Risiko	Tiltak	Forebyggende	Beredskap
Sannsynlig og farlig	Tiltak nødvendig for å redusere sannsynlighet og konsekvens	Forebyggende tiltak må vurderes i forebyggendeanalysen	Beredskapstiltak må vurderes i beredskapsanalysen

Tre av fire av de som omkommer i brann tilhører en risikoutsatt gruppe. Ni av ti omkommer i bolig. Eldre med hjelpebehov, rusavhengige og mennesker med psykiske helseproblemer er særlig sårbare for brann, og mange trenger hjelp for å være trygge i hjemmene sine. (kilde: DSB)

Samfunnet legger opp til at personer skal bo hjemme så lenge som mulig. Enkelte personer kan likevel ha behov for assistert rømning, selv om de i en normal hverdag i stor grad klarer seg selv. Denne gruppen mennesker er vanskelig å få oversikt over, og forutsetningene kan endres fort.

I siste fireårsperiode har det omkommet fem personer i tre dødsbranner innenfor ansvarsområdet til Ålesund brannvesen. Fellestrekk er at alle de omkomne tilhørte en risikoutsatt gruppe og bodde hjemme. Ordinære boliger er i utgangspunktet ikke registrert som særskilte brannobjekt, men statistikken viser tydelig at risikoutsatte mennesker som bor i egen bolig har høyere risiko mht. brann. Å nå ut til alle i denne gruppen mennesker på en målrettet og hensiktsmessig måte er utfordrende.

Brann i bolig til en risikoutsatt person vurderes til sannsynlig og med farlig konsekvens.



Samtidighetskonflikt

Med totalt 1241 oppdrag i løpet av 2024, hvor 553 tidskrisiske oppdrag. Brann og redningstjenesten rykket ut til 149branner, 94 helseoppdrag, og 231 rednings- og bistandsoppdrag, viser statistikken at risikoen for samtidighetskonflikt – at flere kritiske oppdrag skjer samtidig – er svært lav. De resterende oppdragene, som unødige alarmer og ikke-kritiske oppdrag, kan enkelt avbrytes uten at det påvirker håndteringen av akutte hendelser.

Den lave sannsynligheten for samtidighetskonflikt understreker at den eksisterende stasjonsstrukturen gir brannvesenet en god operativ kapasitet, med tilstrekkelig overlapp mellom stasjonene. Dette betyr at dersom én stasjon er opptatt med et oppdrag, kan en annen stasjon rykke ut til nye hendelser. Selv om dette kan føre til noe lengre responstid, vurderes denne risikoen som akseptabel og håndterbar.

Et godt eksempel på fordelene ved dagens struktur er brannen på Amfi Moa, hvor ressurser fra Volsdalsberga, Spjelkavika, Langevåg og Skodje ble mobilisert for å håndtere hendelsen. Denne raske mobiliseringen sørget for at brannen ble kontrollert og slukket effektivt, og at nødvendige skadebegrensende tiltak ble iverksatt. Som et resultat kunne kjøpesenteret åpne igjen allerede dagen etter. Dette viser at dagens struktur gir en slagkraftig og fleksibel beredskap, både for håndtering av enkeltstående hendelser og større komplekse situasjoner.

Det er derfor viktig å kommunisere at sannsynligheten for samtidighetskonflikt er svært liten, og at dagens struktur gir god dekning og fleksibilitet for å håndtere oppdrag, både lokalt og regionalt. En diskusjon om nedleggelse av stasjoner ville kunne svekke denne fleksibiliteten og redusere evnen til å håndtere store, samtidige hendelser med nødvendig ressursinnsats.

Det bør utredes et alternativ ved utrykninger til oppdrag utenfor brann- og redningsområdet, og ved større hendelser hvor flere ressurser er opptatt med oppdragsløsningen. Spesielt når brann og redningstjenesten ikke kan avse ressurser.

Oppdrag utenfor brann- og redningsområdet gjelder spesielt for RVR-innsatser og ved redningsdykkeroppdrag. Ved slike oppdrag sendes det personell fra Volsdalsberga og Spjelkavika. Dette svekker beredskapen på den stasjonen som rammes og beredskapsanalysen bør utrede kost/nytte-alternativer.



Stasjonsstruktur

Driften av brann- og redningstjenesten skal bygges på krav i lov og forskrift. For brann- og redningsvesenet er det §§ 6 og 22 og brann- og redningsvesenforskriften som stiller de dimensjonerende kravene for vurdering og etablering av en stasjonsstruktur.

§ 6 stiller krav om at kommunen skal organisere, bemanne og utruste brann- og redningsvesenet på bakgrunn av en risiko- og sårbarhetsanalyse, en forebyggendeanalyse og en beredskapsanalyse.

§ 22 angir maksimale utrykningstider for brann i ulike typer områder og objekter, med grunnkrav på 10 minutter i særlig risikoutsatte områder, og at det aldri skal overstige 20 minutter. For tettsteder skal utrykningstiden ikke overstige 20 minutter, og bør ikke overstige 30 minutter utenfor tettsteder.

I 2021 utarbeidet Nordplan en ROS-analyse for stasjonsstrukturen i forbindelse med åpningen av Nordøyvegen. Analysen tar høyde for at stasjonsstrukturen må være tilpasset den krevende geografien og bosettingsmønsteret i regionen, der krav til utrykningstid ofte fører til behov for flere stasjoner enn det befolkningstallet alene skulle tilsi. I tillegg innebærer et langstrakt byområde at det er nødvendig med to kasernerte stasjoner med døgnbemanning.

Viktige vurderinger og anbefalinger:

Lovkrav

Overholdelse av forskriftens krav om utrykningstid jf. § 22 og utrustning jf. § 6 er styrende for plassering og kapasitet.

Bred funksjon for lokale stasjoner

Områderisikoen legger også grunnlaget for at beredskapsanalysen kan vurdere om risikoene på Lepsøya og Fjørtofta kan dekkes av andre stasjoner.

Selv om stasjoner på Lepsøya og Fjørtofta eventuelt kan erstattes av omkringliggende stasjoner i et beredskapsperspektiv, kan de likevel ha stor verdi for lokalbefolkningen ved for eksempel skogbrannberedskap eller som akutt hjelpere.

Fortsatt behov for flere stasjoner

Dagens stasjoner i Ålesund sentrum (Volsdalsberga og Spjelkavika), Giske (Valderøya og Godøya), Sula (Langevåg), Steinshamn, Brattvåg og Søvika anses hensiktsmessig plassert ut fra krav om utrykningstid og hensyn til risikoobjekter. I en fremtidig situasjon der ny hovedstasjon etableres i Lerstadveien, kan bi-stasjonen i Volsdalsberga flyttes til det nye området på Sørsida for å ivareta kravene om rask utrykning.

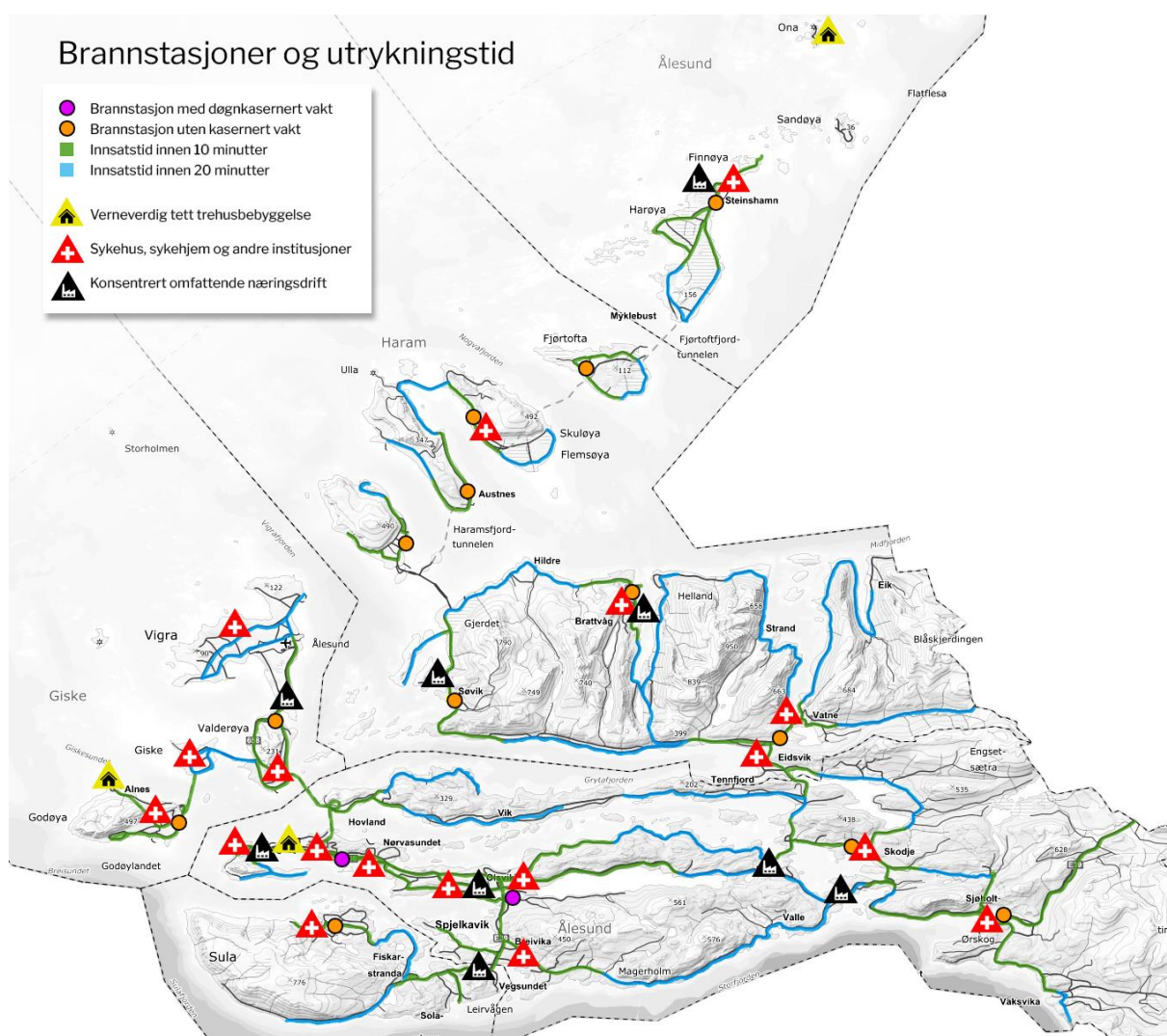


Reduksjon i antall stasjoner

På Nordøyane er det konkludert med at det kan være forsvarlig å redusere antall stasjoner etter åpningen av Nordøyvegen. Likevel bør værforhold, kritiske risikobjekter (for eksempel tunneler) og avstand til institusjoner ivaretas. Konsulentenes forslag om å beholde kun én stasjon (enten Longva eller Haramsøy) er vurdert som urealistisk når man tar hensyn til hyppig stenging av Ulla-brua og eksisterende bygningsmasse. Derfor anbefales videre drift av både Haramsøy og Longva, mens Fjørtofta og Lepsøya kan dekkes av øvrig beredskap – forutsatt at kravene i forskriften fortsatt blir oppfylt.

Akutthjelper-rolle

Kommunene bør avklare om brannvesenet skal ha et utvidet ansvar i den akuttmedisinske kjeden, spesielt på øyene der stasjonene kan forsvinne. Dette kan tilsi at man opprettholder akutthjelpere for å ivareta lokalbefolkningens behov.



Trender

For at Ålesund brannvesen skal være forberedt på hvordan endringer i samfunnet påvirker beredskapen på kort og lang sikt, er det viktig å forstå trendene både på regionalt, nasjonalt og internasjonalt nivå. Det er avgjørende å forstå og respondere på utfordringer og spenninger i samtiden. De overordnende makrotrendene viser en verden i rask endring, polariseringen øker og demografien endres. I tillegg akselererer takten i den teknologiske utviklingen, og det er større forskjeller i samfunnet. Ikke bare økonomisk, men også innen ulike sosiokulturelle faktorer. Utviklingen viser videre en økende spenning mellom lokalt og sentralt, som i stor grad kan ha påvirkning på den helhetlige driften av brann- og redningsvesenet. I tillegg til dette har klimakrisen begynt å få fotfeste i hverdagen på tvers av lokale og regionale grenser.

Demografi, sosiokulturelt og sosioøkonomiske trekk

SSBs befolkningsvekst viser at befolkningen i Norge vil øke med 8,5% fram mot 2040.

Alderssammensetningen i befolkningen kommer også til å endre seg betydelig i årene fremover. Antall og andelen personer over 65 år har over tid økt betraktelig. Antall personer over 80 år vil ifølge prognosen særlig øke fra 2025. Eldre har i dag bedre funksjon enn tidligere, men mange lever med kroniske sykdommer og nedsatt funksjonsevne. Antallet med demens øker parallelt med andel eldre innbyggere.

Utviklingen med sentralisering og urbanisering forventes å fortsette. Allerede i dag er andelen eldre høyest i distriktskommuner med relativt lavt antall innbyggere. Fylkesstatistikken for Møre og Romsdal underbygger samme tendens både lokalt og regionalt. I tillegg til økt alderssammensetning viser statikken en negativ tilflytningsgrad. Størst andel av de som flytter fra distriktet finner man i grupperingen 20-29 år. Noe som kan forsterke den allerede økende utfordringen med den aldrende andel av befolkningen i ikke-sentrale strøk (kilde: <https://fylkesstatistikk.mrfylke.no/statistikk-2023/flytting>).

Klimaendringer, væpnede konflikter, matmangel og fattigdom påvirker antall innvandrere og flyktninger som kommer til Europa og Norge. En mer ustabil sikkerhetspolitisk situasjon internasjonalt øker sannsynligheten for nye, store innvandrings- og flyktningestrømmer til Norge. Store kulturelle forskjeller, språk og tilgang på kompetanse øker forskjellene i samfunnet, og kan være med på å øke risikoen for sosiokulturelle konflikter lokalt og regionalt. (Perspektivmeldingen 2024)

Mangfold er en betegnelse som beskriver menneskelige forskjeller. Dette kan være kjønn, alder, nasjonalitet, funksjonsnedsettelse, personlighet, verdier, utdanning, seksuell legning, kjønnsidentitet eller livserfaring. Mangfoldet i befolkningen forventes å øke fremover mot 2040, blant annet som et resultat av økt innvandring og større aksept for forskjeller. Mangfoldet kommer også med utfordringer i en region som har en sammensatt sentralitetsindeks (kilde: <https://fylkesstatistikk.mrfylke.no/statistikk-2023/sentralitet>). Lav tilgang på fagkompetanse, sentraliserte fagmiljø og negativ utvikling i kommuneøkonomi kan være med på å påvirke håndteringsevnen til å hente ut



positive synergier av mangfoldet i et lokalmiljø. Redusert håndteringsevne kan skape kulturelle spenninger i samfunnet, og da særlig i distriktene (Det handler om Norge, 2020). Manglende kunnskap, satt sammen med små sentraliserte fagmiljø kan påvirke evnen til å håndtere mangfoldet i distriktet, og kan på sikt skape spenninger som fører til negativ samfunnsutvikling knyttet til mangfold i vår region. (kilde: <https://fylkesstatistikk.mrfylke.no/statistikk-2023/flytting>).

Den geopolitiske spenningen i dagens samfunn skaper økt polarisering på alle samfunnsnivå, også nasjonalt. Økt polarisering og forskjeller i samfunnet påvirker grunnverdiene i den norske velferdsmodellen. Forakt mot myndigheter og politisk styre er økende. Individuelle ønsker, selvrealisering, interesser og overbevisninger styrer valg ene som tas i økende grad (kilde: Ipsos, 2024). Endret adferd og verdisett kan skape nye risikoer for samfunnet og for brann- og redningsvesenets ansatte knyttet til det økende individuelle adferdsmønstret. Noe av dette kan være økt bruk av elektriske apparater som vaskemaskiner om natten, hærverk, økt vinterturisme i vanskelig framkommelige strøk eller adrenalinaktiviteter med høy risiko for seg selv og andre.

De siste 50 årene har norsk økonomi vokst betydelig. Det har gitt et høyt velstandsnivå. Verdiskapingen per innbygger har tredoblet seg siden 1970, og husholdningenes levestandard er kraftig forbedret. Velstandsøkningen kan i stor grad forklares med mer effektiv ressursbruk. Mer kapital bak hver time med arbeid og en betydelig økning i yrkesdeltakelsen blant kvinner har bidratt til å øke produksjonen av varer og tjenester. Utvinning av petroleum har gitt store vekstimpulser til økonomien, særlig siden årtusenskiftet. Denne veksten er nå stipulert til å bli moderat, og de små ulikhetene i Norsk økonomi vokser, det blir større ulikheter, i lønn, demografi, utdanningsnivå og sysselsetting. Forskjellene mellom kjønnene øker, der kvinnene nå har høyere utdanningsnivå i snitt. Andelen uføretrygdete i befolkningen er voksende. Blant innbyggere under 30 år øker også andelen som mottar helserelaterte ytelser. Godt over en halv million nordmenn er ikke-digitale, og forskjellene vil øke om det ikke innføres politiske tiltak og alternative modeller for det norske samfunnet (kilde: Perspektivmeldingen, 2024).

Klima, miljø og helse

Endringer i klimaet har begynt å feste grepet, både globalt og lokalt. De siste årene har det vært en økning i ekstremvær i alle sesonger. Klimarisiko er et produkt av sannsynligheten for at klimaendring inntreffer, og virkningene det vil få. Ulike risikofaktorer gjør seg gjeldende i forskjellige deler av verden. Disse forventes å øke de neste tiårene (kilde: <https://verstat.no/ekstremvaerstatistikk/>). Konsekvensene som påvirker brann- og redningsvesenet er først og fremst effektene av høyere temperaturer, lengre tørkeperioder og mer nedbør, med økende risiko for flere og større skogbranner, samt lengre skogbrannfarsesesong. Lange tørkeperioder og sterk vind øker faren for brann med rask og omfattende spredning i områder med eldre tett trehusbebyggelse. Mer uvær i form av kraftig vind kan føre til skader på personer, bygninger og infrastruktur. Kraftigere regnvær og høyere havnivå vil gi økt risiko for jord- og leirskred, oversvømmelser, vannskader, lavere vannkvalitet og lignende.



I lys av dette innføres ulike klimatiltak, som ikke kommer uten påvirkning i brann- og redningsvesenet. Krav til miljøansvar, nye lovverk, økende rapporteringskrav og ny grønn teknologi vil påvirke hvordan ressursene i brann- og redningsvesenet forvaltes og benyttes både på kort og lang sikt. Forvaltning og beskyttelse av naturressurser vil bli stadig mer avgjørende, og kan på sikt påvirke oppdragsporteføljen til brann og redning (Perspektivmeldingen, 2024). Både ressursforvaltningen lokalt og regionalt, og kravene til miljøansvar og bærekraftig virksomhet for både private og offentlige aktører, vil trolig øke de kommende årene og påvirke driften av brann og redningsvesenet.

Sikkerhetspolitikk og globalisering

Verden er i endring, og den geopolitiske spenningen er økende. Det er krig i Europa og konfrontasjonen mellom Russland og Vesten er stipulert til å bli langvarig. Norge har dratt stor nytte av globalisering og et regelbasert internasjonalt system, som nå er under press. Samhandling mellom stormaktene er nå mer preget av konkurranse enn av samarbeid, noe som utfordrer en småstat som Norge.

Den sikkerhetspolitiske utviklingen påvirkes i tillegg av samfunns- og teknologiutviklingen. Samfunnets økte digitalisering gir statlige og ikke-statlige aktører nye verktøy og arenaer for å forfølge sine strategiske interesser. Bruken av en kombinasjon av åpenlyse og fordekte militære og ikke-militære virkemidler, såkalt sammensatt virkemiddelbruk, utfordrer skillet mellom fred, sikkerhetspolitisk krise og væpnet konflikt (kilde: Meld St.5. 2020-2021). Økt geopolitisk spenning gir økt risiko i samfunnet for konflikter, men også større forskjeller mellom ulike nasjonaliteter og økonomier. Forskyvning av økonomier og velstand har synergier som forplanter seg i politisk polarisering. (kilde: Perspektivmeldingen, 2024). Dette sammensatte risikobilde vil på kort og lang sikt legge føringer til kompetanse og fleksibilitet som igjen stiller nye krav til brann- og redningsvesenet.

Samfunnsutvikling - strammere offentlig økonomi og sektorisering

Samfunnsutviklingen påvirker norsk økonomi, og det er behov for omstilling. Avtagende petroleumsindustri, økende aldrende befolkning, internasjonalisering av kraftleveranse, klimakrav, redusert arbeidskraft, ressursknapphet og globalisert spenning påvirker handlingsrommet i offentlig sektor (kilde: Scenarioer for offentlig sektor i 2024). Inflasjonen påvirker rammer og reduserer økonomisk handlingsrom både i offentlig – og privat sektor. Bredden i det økonomiske utfordringsbildet fremtvinger prioriteringer og kan påvirke investeringsvilje lokalt og regionalt (kilde: Perspektivmeldingen, 2024)- Brann og redning har den mest desentraliserte modellen, og kan derfor være sårbar ovenfor budsjettprioriteringer og en økt bredde oppgaveporteføljer. På bakgrunn av dette vil økonomiske påvirkningsfaktorer ha stor relevans for retningen til brann og redning i årene som kommer (kilde: st. Melding. 16, 2024). En voksende verdensbefolkning og kravene for omstilling vil påvirke både de økonomiske modellene, men også lovkrav knyttet forutsetninger rundt arbeidskraft og fremtidig ressursbruk. Bærekraftig økonomisk vekst krever omstillingsevne som vil påvirke alle offentlige etater (kilde: Perspektivmeldingen, 2024). Dette stiller krav til å bygge en robust, fleksibel og kunnskapsbasert brann og redningstjeneste.



Teknologi og grønt skifte

Teknologiutviklingen er en av de viktigste endringsdriverne i samfunnet. Norge har kommet langt i å ta i bruk ny teknologi og i digitalisering av ulike samfunnsfunksjoner. Digitalisering medfører også nye sårbarheter og avhengigheter på tvers av ansvarsområder, sektorer og landegrenser. Mengden data vokser eksponentielt i henhold til utviklingen. Beslutninger tas i dag på langt større datagrunnlag enn for bare noen år siden. Kvaliteten på data blir stadig viktigere for å motvirke at beslutninger fattes på uriktig grunnlag. Digitaliseringen fører også til en digital arbeidshverdag, med de styrker og svakheter som dette medbringer. Feil og kriminell utnyttelse av svakheter i systemene kan medføre svikt, som raskt kan spre seg og svekke samfunnskritiske funksjoner. Den globale sammenvevingen av digitale resurser gjør at det er vanskelig å verne seg mot angrep. Sårbarheter, som for eksempel spredning av falske nyheter, kan skape tillitsutfordringer. Robotisering, automasjon, og kunstig intelligens skaper utfordringer, men også muligheter. De siste tiårene har vi blitt vant til at roboter har tatt over fysiske oppgaver som tidligere har blitt utført av mennesker. Med kunstig intelligens integrert i roboter kan det forventes at bruksområdet for roboter vil bli langt større i fremtiden, noe som kan være med på å både skape og redusere risikoer innen brann og redning.

Flere alvorlige uhell knyttet til ny teknologi, for eksempel batteribranner og eksplosjon i hydrogenanlegg, illustrerer nye risikoer og beredskapsscenarioer. Nye energibærere som hydrogen og ammoniakk, er hhv. eksplosjonsfarlige og giftige. Det grønne skiftet betyr økt bruk av elektrisitet. Transportsektoren skal elektrifiseres og ta nye energibærere i bruk, vi får smarte hus og avansert styring av elektrisk utstyr. Lokal produksjon og lagring av strøm med bruk av bl.a. solceller vil bli mer utbredt, og vil kunne bidra til økt risiko for brann. Omstillingstakten i samfunnet fordrer at det skapes endringstakt i fagfeltet brann og redning. Både knyttet til organisatorisk fleksibilitet, men også kunnskap til å møte nettopp denne endringstakten i samfunnet.

Økt turisme

Økonomiske nedgangstider i Norge genererer turisme. Turistnæringen er en driver i norsk økonomi, så ved nedgang i norsk økonomi og klimaendringene vil turismen øke på sikt. Møre og Romsdal er det største cruisefylket på Vestlandet. Sesongen blir stadig utvidet, og nå også til vinter/høst med de utfordringer været kan gi. I tillegg ser man en sterk økning i overnattinger på hotell, campingplasser, hyttegrender, vandrerhjem og villcamping. Overnattingsgjestene kommer både med fly, bobiler, bil og campingvogn og buss. Dette kan på sikt skape et trykk som generer risikoer som krever en annen tilnærming enn den som foreligger i dagens struktur.

I tillegg til dette ser man en økning av turistrealterte aktiviteter til vann og i terrenget som i denne mengden øker risikoen for ulykker. Økt tilstrømming av turister generelt, og cruisebåter spesielt, gir utfordringer når det gjelder redning på både land og sjø. Store menneskemasser, betydelige transportbehov med busstransport av dagsturister til



omlandet, og trafikale utfordringer særlig i bykjernen øker sannsynligheten for hendelser og gir potensielt store utfordringer for nødetatene.

Andre risikoer

Ålesund har utviklet seg til å bli en studentby med stadig flere utdanningsinstitusjoner og antall studenter. I tillegg har en i en lengre periode mottatt store grupper innvandrere. Statistikken viser en klar økning i antall utrykninger til studentboliger og innvandrerboliger. I slike boliger er det ofte vanskelig å få oversikt over hvor mange som oppholder seg der til enhver tid.

I tillegg er Ålesund blitt en by med mange utleiebygg for utenlandsk arbeidskraft. Tragiske branner i 2008 både i Herøy og i Drammen viser at der mange mennesker oppholder seg eller bor tett kan en brann få store konsekvenser. I stortingsmelding nr. 35 kommer det fram at hendelsene i 2008 viser at det er nødvendig at en aktivt arbeider forebyggende og styrker beredskapen for å hindre og redusere konsekvensene ved brann i slike boliger.

Mange branner i tettbygd strøk er påsatt. Lagring av brennbart materiale i trapperom og plassering av søppeldunker og containere inntil fasader medfører risiko for påtenning.

Økning i biltrafikken de siste årene medfører større risiko for uhell. Med flere tunneler i Ålesund vil ved uhell kunne få store konsekvenser. Økning i bilparken vil medføre store utfordringer med å komme fram til skadested. I Ålesund har vi flere områder med tett gateparkering gjør at brannvesenet sine utrykningsbiler har store problem med å komme fram.

Ekstremsportsopplevelser er med på å tøyne grenser utover det som er forsvarlig. Her opplever vi i dag en økning i innsatser med stor risiko. Dette kan være redning i det våte element, fjellredning og urban redning. Bruk av motorisert utstyr på vann og til lands kan også skape mange farlige situasjoner.

Dagens byggeskikk med store, åpne brannceller og bærekonstruksjon i stål vil kunne føre til at en brann kan utvikle seg til katastrofebrann. Ålesund står foran store utbygginger både for service-, næring- og boligbygg. Brannvesenet mener at sprinkleranlegg er det enkeltstående brannsikringstiltaket som gir mest brannsikring for pengene. Det er et mål at alle nye større bygg blir sprinklet fullt ut.



Vedlegg 1

Dokument som er brukt i vurderingsgrunnlaget.

- Risikoanalyse for Ellingsøytunnelane, av vinter 2018.
- Nasjonalt risikobilde 2014, dsb.
- Risikoanalyse av brann i tunnel, dsb 2014.
- Kartlegging farlig godstransport, TØI-rapport av
- FylkesROS Møre og Romsdal fylke, 2011-2016
- FylkesROS Møre og Romsdal fylke, 2022
- Klimaprofil Møre og Romsdal -januar 2017 utarbeidet av Norsk Klimaservicesenter, Havnivåstigning og stormflo, dsb 2016.
- Risikoanalyse av varslet fjellskred i Åknes, dsb 2016.
- Skredfarekartlegging i Ålesund kommune, NVE 2017,
- Skredfarekartlegging i Haram kommune, NVE 2018,
- Skredfarekartlegging i Giske kommune, NVE 2016
- Informasjonsskriv til naboer, utarbeidet av Brødrene Sunde AS.
- Informasjonsskriv til naboer, utarbeidet av Bunker oil Hessa. -
Informasjonsskriv til naboer, utarbeidet av Shell Larsgården.
- Brannstatistikk 2024, Dsb.
- Kystverket, hendelser håndtert i 2017.
- Regjeringen.no, nasjonale transportkorridorer.
- Rapport fra arbeidsgruppe som har vurdert brann og redningsvesenets organisering og ressursbruk, Brannstudie 2013.
- Framtidsstudie år 2030 – med fokus på kommunal rådningssorganisasjon, 2016 MSB og Kairos Future.
- Fylkesstatistikk Møre og Romsdal, 2018.
- Statistikk over branner i landbruket, Landbrukets brannvernkomité, 2018.
- Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse Sula kommune 2017
- Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse Ålesund kommune 2021 (inkludert Haram kommune)
- Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse Giske kommune 2023
- ROS-analyse Nye Ålesund Brannvesen 2019, utarbeidet av Nordplan
- Risiko- og sårbarhetsanalyse Nordøyane og Nordøyvegen 2021, utarbeidet av Norconsult
- Fremtidig stasjonsstruktur 2021, utarbeidet av Norconsult
- Risiko og sårbarhetsanalyse 2016 for Sula kommune innen brann og redning
- Byggteknisk forskrift (TEK17)
- Perspektivmeldingen 2024
- Fylkesstatistikk Møre og Romsdal 2023
- Fremtidens brann og redningsvesen 2023
- Ipsos 2024









Ålesund
brannvesen