

Vedlegg 1

Brannvesenet Sør IKS

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Brann- og ulykkesrisiko

Februar 2026



Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	3
1.1.	Bakgrunn og formål	3
1.2.	Sammendrag	3
2.	Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse	5
2.1.	Innledning.....	5
2.2.	Fareidentifikasjon	6
2.3.	Kategorisering av sannsynlighet	6
2.4.	Kategorisering av konsekvens	6
2.5.	Vurdering av risiko.....	8
2.6.	Sårbarhet	8
2.7.	Sårbarhets- og risikoreducerende tiltak.....	8
2.8.	Usikkerhet	8
2.9.	Vurdering av hvilke brannstasjoner som hendelsen er aktuell for	10
3.	Risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen)	11
3.1.	Uønskede hendelser	11
3.2.	Fareidentifikasjon	11
4.	Sårbarhetsvurdering.....	13
4.1.	Interne sårbarheter	13
4.2.	Eksterne sårbarheter.....	14
5.	Risikobilde	16
5.1.	Tolkning av risikobildet.....	16
5.2.	Risikobildet for konsekvenskategori liv og helse	16
5.3.	Risikobildet for konsekvenskategori ytre miljø.....	17
5.4.	Risikobildet for konsekvenskategori materielle verdier	19
5.5.	Aktuelle hendelser for brannstasjonene	19
5.6.	Usikkerhetsvurdering	19
6.	Konklusjon.....	20

1. Innledning

1.1. Bakgrunn og formål

Bakgrunnen for utarbeidelse av denne risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) for Brannvesenet Sør IKS (BvS) er å etterkomme krav som fremkommer i Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven) samt Forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene (brann- og redningsvesenforskriften).

Formålet med analysen er å gi en bred, overordnet og beslutningsrelevant fremstilling av risiko- og sårbarhetsforhold for BvS. Risiko for mennesker/dyr (liv og helse), ytre miljø og materielle verdier samt usikkerhet er spesielt analysert. Analysen inngår som en del av grunnlaget for å identifisere behov for risikoreduserende tiltak, i form av forebyggende- og beredskapstiltak.

ROS-analysen danner grunnlaget for øvrige analyser og beredskapsdokumentasjon for BvS, slik som forebyggendeanalyse og beredskapsanalyse.

Arbeidet med å utarbeide ny ROS-analyse startet i 2022 under tidligere ledelse i BvS. Ny ledelse tiltrådte i 2024. Rammene for arbeidet etter 2024 har vært at prosessen skulle starte på nytt med en stor grad av involvering av de ansattes representanter. BvS har i perioden september 2024 til november 2025 gjenopptatt arbeidet med risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Analysen har blitt utarbeidet av en partssammensatt intern arbeidsgruppe. I tillegg har arbeidsgruppen fått ekstern bistand av Eivind L. Rake, som i 2025 har deltatt på flere arbeidsmøter sammen med den interne arbeidsgruppen. Det er også benyttet materiale fra prosessen i 2022 der det er funnet hensiktsmessig.

1.2. Sammendrag

Analysen har avdekket et risikobilde som har en del geografiske variasjonen innenfor ansvarsområdet til BvS. Ansvarsområde er stort og komplekst, fra en lang kystlinje med stor aktivitet sommerstid, høyfjell med hytteområder og alpinanlegg og en av landets største sammenhengende trehusbebyggelse. De geografiske og demografiske forholdene i hver enkelt kommune gjør at type oppdrag varierer fra kommune til kommune. Dette har resultert i 45 identifiserte uønskede hendelser for BvS.

Resultatene for konsekvenskategorien «liv og helse» viser truslene, det som kan påvirke liv og helse, og kan bli direkte involverte i hendelsen. Risikobildet for «liv og helse» er relativt spredt.

Konsekvenskategorien «liv og helse» viser hvor mange som forventes skadd eller omkommet, enten det er mennesker eller dyr.

Hendelser som er vurdert til høyest konsekvens her vil være krevende hendelser for

brannvesenet pga. mange involverte (mennesker/dyr) som behøver hjelp. Slike hendelser er gjerne mannskapskrevende, og brannvesenet må ofte håndtere de involverte før de får iverksatt innsats mot annen skadebegrensning, for eksempel slukke brann. Det er 11 hendelser som er vurdert til høyest konsekvenskategori, det vil si meget store konsekvenser. Hendelse 17 Brann i landbrukseiendom vurderes til å ha den høyeste risikoen. Den vurderes til å være meget sannsynlig og med meget store konsekvenser. Det er ingen hendelser som er vurdert til å være svært sannsynlige og med meget store konsekvenser med hensyn til liv og helse.

Konsekvenskategorien «ytre miljø» er preget av generelt få hendelser med moderat eller høyt risikonivå. 6 hendelser er vurdert til å ha meget store konsekvenser. Hendelse 29 Akutt forurensing vurderes til å ha den høyeste risikoen. Den vurderes til å være meget sannsynlig og med meget store konsekvenser. Det er ingen hendelser som er vurdert til å være meget sannsynlige og med meget store konsekvenser for miljøet i kommunene. Noe av grunnen til at de fleste hendelser får et lavt risikonivå for konsekvenskategorien «ytre miljø» er at denne analysen hovedsakelig har tatt for seg hendelser som brannvesenet må forvente å håndtere selv, uten at aksjonen går over til IUA-aksjon.

Risikobildet for konsekvenskategorien «materielle verdier» viser at de fleste uønskede hendelser brannvesenet håndterer medfører skader på materielle verdier. I denne analysen er det gjort en totalvurdering på materielle skader uavhengig av eierforhold. De fleste uønskede hendelser havner på et moderat risikonivå, noe som er naturlig gitt brannvesenets oppdrag. 14 hendelser er likevel vurdert til å ha meget store konsekvenser, dvs. med mulige skader på mer enn 100 millioner kroner. Eksempler på slike hendelser er hendelse 4 Brann i transformatorstasjon/likereetter, 19 Brann i bygg og/anlegg med høy brannbelastning og 29 Akutt forurensing. Disse tre hendelsene har også den høyeste risikoen for materielle skader.

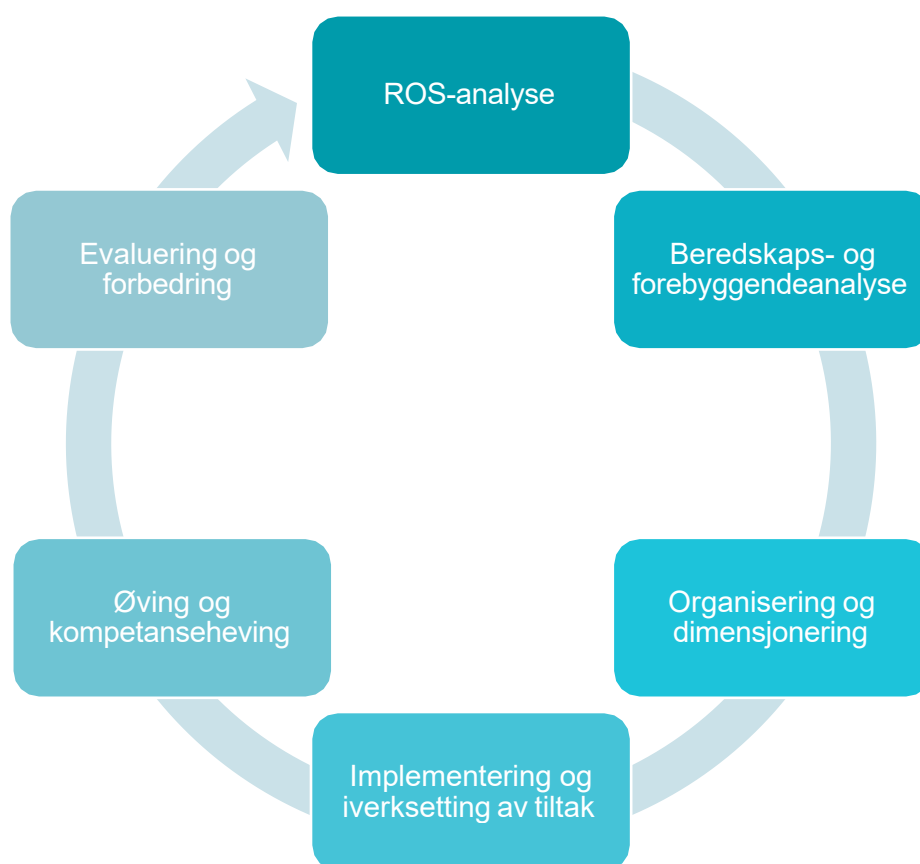
Oversikt over utrykningstider til objekter med krav til utrykningstid, jf. § 22 i brann- og redningsvesenets forskriften, viser at det er to institusjoner (Fedaheimen og Holum omsorgssenter) som ikke nås innen forskriftskravet på 10 minutter. Det er ikke iverksatt kompensierende tiltak ved disse objektene. Det er også flere områder med tett bebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning som ikke nås innen forskriftskrav. Det gjelder Loshavn, Korshavn, Sælør, Reme, Åvik, Svinør og Feda. Det er utført risikoreduserende tiltak i Loshavn, Sælør og Feda.

Basert på analysens funn er det formulert risikoreduserende tiltak som må følges opp i det videre arbeidet for å ytterligere redusere risiko og sårbarhet. ROS-analysen danner grunnlaget for videre arbeid med beredskapsanalyse og forebyggendeanalyse. Videre skal ROS-analysen fungere som et levende dokument, og revideres ved endringer i risikobildet og som minimum hvert fjerde år.

2. Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse

2.1. Innledning

ROS-analysen skal danne et grunnlag for brannvesenets målrettede arbeid for å redusere risiko og sårbarhet, både i sin egen organisasjon og i samfunnet. ROS-analysen danner grunnlag for videre arbeid med forebyggende arbeid og videre styring av brannvesenets beredskap og håndteringsevne. Analysene skal oppdateres ved endringer i risiko og sårbarhet som kan få betydning for organisering, bemanning og utrustningen av brannvesenet og som minimum hvert 4. år.



Figur 2-1 Risikostyringsprosessen

ROS-analysen er gjennomført i henhold til hovedprinsippene for risikovurderingsprosess og gjennomføring av slik DSB krever det ved gjennomføring av helhetlig ROS i kommunene.

Begrepet risiko forstås i denne analysen som mulige uønskede hendelser som kan inntreffe og påfølgende konsekvenser for en verdi. Det er knyttet usikkerhet til om hvorvidt hendelsen vil inntreffe (sannsynlighet) og omfanget (konsekvens) av hendelsen dersom den inntreffer. Verdier kan være knyttet til liv, helse (mennesker og dyr), ytre miljø, materielle verdier, samfunnsfunksjoner eller omdømme. Verdiene som skal beskyttes danner utgangspunktet for konsekvenskategoriseringen.

For denne analysen er det valgt verdiene (1) Liv og helse, (2) Ytre miljø og (3) Materielle verdier.

2.2. Fareidentifikasjon

Med fare menes forhold som kan medføre konkrete stedfestede hendelser. En fare er derfor ikke stedfestet og kan representere en felles kilde til en rekke uønskede hendelser med likhetstrekk. Ekstremvær regnes som en fare som kan medføre skogbrann (uønsket hendelse).

Statsforvalteren i Agder sier i sin ROS-analyse i 2024 at en del hendelser kommer overraskende og er ukjente, eks. Covid-19 og at «*ukjente hendelser vil inntreffe også i fremtiden*». Statsforvalteren sier også at slike hendelser kan være ukjente på flere måter. For eksempel kan hendelsene skje uforutsett og/eller bli større enn forventet, skje på steder slike hendelser aldri har skjedd eller skje på ei tid som vi ikke trodde at hendelsen kunne inntreffe. Det kan være hendelser som har ikke inntruffet tidligere og som vi ikke har erfaringer med eller erfaringsmateriale som kan hjelpe oss i håndteringen.

2.3. Kategorisering av sannsynlighet

Hvor ofte en hendelse forventes å inntreffe uttrykkes ved sannsynlighetsintervaller. For eksempel vil en hendelse med et sannsynlighetsintervall én gang per 100 år, ha en årlig sannsynlighet på 1%. Hendelsen vil da ha Moderat sannsynlighet for at den kan inntreffe.

Tabell 2-3 Sannsynlighetsintervaller

Sannsynlighetskategorier	Beskrivelse
1. Lite sannsynlig	Sjeldnere enn én gang hvert 100. år.
2. Moderat sannsynlig	Gjennomsnittlig én gang hvert 50. til 100. år.
3. Sannsynlig	Gjennomsnittlig én gang hvert 10.-50. år.
4. Meget sannsynlig	Gjennomsnittlig én gang hvert 1.-10. år.
5. Svært sannsynlig	Oftere enn én gang per år.

2.4. Kategorisering av konsekvens

Hensikten med å kategorisere konsekvenser er å skille de uønskede hendelsene fra hverandre når det kommer til alvorlighetsgrad slik at det danner et grunnlag for videre prioriteringer. Kategorisering av konsekvens vurderes ofte med hensyn til liv og helse, ytre miljø og materielle verdier. En slik kategorisering av konsekvens sier noe om hvordan en hendelse antas å påvirke disse definerte verdiene. Konsekvens kan også være knyttet til verdier som en organisasjons funksjon, samfunnsverdier eller omdømme.

Konsekvenskategorier deles normalt inn i verdier som skal beskyttes mot negative konsekvenser.

I analysen er konsekvenskategoriene hensyntatt brannvesenets samfunnsoppdrag og oppgaver i henhold til krav i gjeldende lov og forskrift. Konsekvenskategorien «liv og helse» er i denne analysen knyttet både til liv og helse for mennesker og dyr. Med dyr menes her husdyrhold (landbruk/stall), eksempelvis kyr, griser og hester. Videre er det gjort tilpasning av kategorien «ytre miljø» slik at den fremstår som mer tilpasset kravene som stilles til miljørisikoanalyser jf. forskrift om kommunal beredskap mot akutt forurensning.

Videre i denne ROS-analysen operasjonaliseres konsekvens på en måte som i større grad gir en indikator for hvilke konsekvenser hendelsen har for brannvesenets håndtering. Her anses brannvesenets håndteringsevne som en viktig samfunnsverdi, og gjenspeiles i gjennomføringen av en beredskapsanalyse, hvor kravene til en akseptabel og normal håndteringsevne for BvS både synliggjøres og tydeliggjøres.

Noen hendelser vil kreve håndtering ut over et brannvesens normale håndteringsevne. Bistand fra andre nærliggende brannvesen regnes som bistand fra nabobrannvesen og vil ta noe tid, sannsynligvis lengre tid enn det som kan være livbergende for både mennesker og dyr. Bistand fra brannvesenet utover nærmeste brannvesen anses som regional bistand, eksempelvis IUA, USAR-ressurser. Bistand fra nasjonale ressurser som f.eks. RITS, Sivilforsvaret og skogbrannhelikopter regnes som nasjonal bistand og vil ta lang tid før de er på plass.

Tabell 2-4 Konsekvenskategorier

Konsekvens	Liv og helse	Ytre miljø	Materielle verdier
1. Svært liten	Ingen mennesker eller husdyr skadet	Ubetydelig miljøskade - ubetydelig påvirkning i umiddelbar nærhet til der hendelsen inntreffer	Materielle skader < 100 000 kr.
2. Liten	Flere mennesker med lettere skader og 1 - 2 alvorlige skadet. Inntil 25 husdyr skadet eller døde	Liten kortvarig miljøskade - forurensning av et <i>lite sårbart</i> område som raskt kan ryddes/saneres i løpet av timer	Materielle skader 100 000 - 1 000 000 kr.
3. Middels	1 menneske dør i brann eller ulykker. 25 - 50 husdyr skadet/døde	Begrenset miljøskade - forurensning av et <i>noe sårbart område</i> , det tar dager å gjenopprette normalt tilstand	Materielle skader 1 000 000 - 10 000 000 kr.
4. Stor	2 - 4 mennesker dør i brann eller ulykke. 50 - 100 husdyr skadet/døde	Betydelig miljøskade - forurensning av en sårbart miljøressurs, det tar uker å gjenopprette normalt tilstanden	Materielle skader 10 000 000 - 100 000 000 kr.
5. Meget stor	Flere enn 5 dør i brann eller	Stor og langvarig miljøskade - forurensning	Materielle skader > 100 000 000 kr.

	ulykker. Flere enn 100 husdyr skadet/døde	av sårbare miljøressurser med betydelig utstrekning, langvarig påvirkning	
--	--	---	--

2.5. Vurdering av risiko

Basert på fareidentifikasjon, vurderes uønskede hendelser i forhold til mulige årsaker, sannsynlighet og konsekvens. Sannsynlighets- og konsekvensvurderingene er foretatt basert på erfaring (statistikk), trender (f.eks. klimaendringer), faglig skjønn samt kunnskap om brannvesenet og regionen.

En ROS-analyse for brannvesenet gjør vurderinger av hendelser i samfunnet der brannvesenet yter en innsats for å redusere konsekvenser. Det ligger dermed i analysens natur at det gjøres vurderinger av hendelser som potensielt kan ha store konsekvenser for innbyggere, miljøet og materielle verdier.

På grunnlag av analysen av hver enkelt hendelse plasseres disse i et risikobilde og dette gir en samlet oversikt for risikoen ved de 45 analyserte hendelsene. Tolkningen av risikobildet legger til grunn konsekvens- og sannsynlighetsvurderingene samt usikkerheten rundt kunnskapsgrunnlaget til vurderingene.

2.6. Sårbarhet

Sårbarhet er et aspekt av risiko. Sårbarhet er et uttrykk for «*analyseobjektets manglende evne til å motstå uønskede hendelser eller varige påkjenninger, samt å opprettholde eller gjenoppta sin funksjon etterpå.*»¹ Robusthet er det motsatte av sårbarhet. Dersom et system er robust, er sårbarheten lav. I denne analysen vurderes sårbarhet for analyseobjektet som helhet, ikke for hver hendelse som vurderes i risikoanalysen.

2.7. Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak

På bakgrunn av risikovurderingen, blir risikoreduserende tiltak vurdert ved bruk av forebyggendeanalyse og en beredskapsanalyse. Med risikoreduserende tiltak mener vi forebyggende (sannsynlighetsreduserende tiltak) eller beredskap (konsekvensreduserende tiltak) som bidrar til å redusere risiko samlet sett. Slike tiltak vil redusere sårbarheten i og med at sannsynlighetene og konsekvensene reduseres.

2.8. Usikkerhet

Denne analysen har lagt til grunn eksisterende dokumenter og kunnskap om analyseobjektet. Dersom forutsetningene for analysen endres kan det medføre at de vurderinger som er gjort i ROS-analysen ikke lenger er gyldige, og en revisjon av analysen må da vurderes. Det er

¹ NS 5814:2022

naturlig at forutsetningene endres med tiden.

Usikkerhet i analysen omfatter blant annet hvor godt kunnskapsgrunnlaget er for vurderingene som gjøres i analysen. Et svakt kunnskapsgrunnlag bidrar til usikkerhet i vurderingene, lav troverdighet og et svakt beslutningsgrunnlag. Et sterkt kunnskapsgrunnlag gir mindre usikkerhet, øker analysens troverdighet og gir et godt beslutningsgrunnlag. Kunnskapsgrunnlaget vurderes i alle trinn av analysen, men vurderes og beskrives i tilknytning til presentasjonen av risikoanalysene.

Mangelfulle historiske data og usikre prognoser, klimaframskrivninger, mv. er eksempler på at det kan være usikkerhet knyttet til vurderinger som gjøres i denne type kvalitative analyser. Dette tilsier at det ikke er mulig å beregne eller vurdere eksakt sannsynlighet for at en hendelse inntreffer, og konsekvensen av hendelsen.

Usikkerheten er også knyttet til om en uønsket hendelse er tilfeldig eller om det er en bakenforliggende årsak. Lynnedslag er som regel tilfeldig og kan forårsake husbrann. En husbrann som skyldes et gjenglemt stearinlys, er derimot ikke tilfeldig.

Vurderingene er basert på eksisterende kunnskap, erfaring og faglig skjønn, og vil derfor alltid medføre en viss grad av usikkerhet. Usikkerhet er i denne analysen kategorisert innenfor tre kategorier; liten, moderat og stor. De tre kategoriene kan beskrives på følgende måte:

Tabell 2-8 Vurdering av usikkerhet

Kategori	Beskrivelse
Liten usikkerhet	Analysens funn og tilrådninger vurderes som robuste og egnet som beslutningsunderlag. Ytterligere kunnskapsinnhenting vurderes ikke å være nødvendig.
Moderat usikkerhet	Tilsier noe forsiktighet i bruk av analysens funn og tilrådninger. Det kan være behov for noe mer kunnskap for å kompensere for usikkerheten.
Stor usikkerhet	Tilsier forsiktighet ved bruk av analysens funn og tilrådninger. Det er behov for ytterligere kunnskapsinnhenting for å kompensere for usikkerheten. Iverksetting av konkrete forebyggende- og beredskapsmessige tiltak vil redusere usikkerheten ved håndtering av den analyserte hendelsen.

For hendelser som er vurdert til å ha moderat til høy risiko med en moderat usikkerhet, bør det innhentes mer kunnskap om hendelsen før risikoreducerende tiltak iverksettes.

For hendelser som er vurdert til å ha stor usikkerhet, bør det utøves forsiktighet ved analysens funn og tilrådninger. Dersom det skal iverksettes tiltak knyttet til hendelser med stor usikkerhet bør det først gjøres tiltak for å redusere usikkerheten ved å innhente ytterligere kunnskap der det er mulig. Dette gjelder spesielt hendelser som er vurdert til å ha høy risiko og stor usikkerhet.

Forebyggende tiltak er å foretrekke da målet er å forhindre at brann eller andre uønskede hendelser oppstår. Handlingsrommet for forebyggende tiltak ligger hovedsakelig hos eiere og

brukere av objekter, samt gjennom forebyggende avdeling i brannvesenet.

Beredskapstiltak handler om å kunne begrense skadene dersom uønskede hendelser inntreffer. Beredskap skal håndtere restrisikoen, da det ikke vil være mulig å eliminere risiko fullstendig gjennom forebyggende tiltak. Sentrale tiltak innen beredskap er tilfredsstillende antall mannskap som kan møte samt materiell og utstyr til å håndtere hendelsen.

Kompetanseheving hos mannskapene gjennom planlegging (objekt- og innsatsplaner), øvelser og evaluering av øvelser og hendelser for å trekke ut lærdom. Samøvelse er viktige beredskapsmessige tiltak på objekter med et høyt risikonivå.

I tillegg til tiltak internt i de to avdelingene, er et sentralt tiltak å forbedre kunnskaps- og erfaringsdeling mellom forebyggende- og beredskapsavdelingen. Begge avdelingene sitter på verdifull kompetanse som kan tilføre stor nytteverdi for hverandres daglige virke.

Forebyggendeanalysen og beredskapsanalysen viser hvilke tiltak som kreves for å håndtere hendelsene tilfredsstillende. Analysene vil også bli fulgt opp med årlige planer for BvS hvor forebyggede plan og beredskapsplan vil være sentrale for utviklingen av brannvesenet.

Spesielle tiltaksplaner kan også være nyttige.

Planarbeidet vil også bidra til å redusere usikkerheten i analysene og vil være nyttig ved årsplaner, tiltaksplaner og rullering av analysene.

2.9. Vurdering av hvilke brannstasjoner som hendelsen er aktuell for

For hver hendelse har det blitt vurdert om hendelsen kan involvere hver enkelte av de 15 brannstasjonene i førsteutrykning.

3. Risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen)

3.1. Uønskede hendelser

For å kunne velge ut mulige fremtidige uønskede hendelser for videre vurdering av risiko og sårbarhet, er det tatt utgangspunkt i farer og trusler. Det gjelder hendelser som kan påvirke de tre verdiene (1) Liv og helse, (2) Ytre miljø og (3) Materielle verdier. Farer og trusler er kartlagt med bakgrunn i helhetlige ROS-analyser for de 6 eierkommunene til BvS, Fylkes-ROS Agder og nasjonale krisescenario. I tillegg er det påbegynte arbeidet med ROS-analyse for BvS fra 2022 lagt til grunn. Det er vektlagt å velge ut hendelser som er relevante for BvS, både nåværende kjente hendelser og mulige fremtidige hendelser, og som kan være dimensjonerende i forhold til våre forebyggende eller beredskapsmessige oppgaver. Det er ikke analysert hendelser ut over hendelser som krever innsats fra brannvesenet. Bortfall av strøm på brannstasjonene, svikt i vannforsyning, radiokommunikasjon og interne datasammenbrudd er eksempler på hendelser som ikke er analysert, men som brannvesenet vil se nærmere på.

3.2. Fareidentifikasjon

For å finne fram til farer/uønskede hendelser, som BvS skal håndtere i fremtiden, ble det gjennomført en overordnet kartlegging av relevante farer i brannvesenets geografiske dekningsområde. Basert på denne fareidentifikasjonen ble det utarbeidet en liste over uønskede hendelser som er vurdert som relevante for brannvesenet. De uønskede hendelsene identifisert på et overordnet nivå, slik at de fleste hendelsene dekker flere scenario, områder eller varianter av den uønskede hendelsen. Hver hendelse er analysert med hensyn til risiko i hendelsesskjema, se *Vedlegg 1 – Risiko- og sårbarhetsanalyse - analyse av hendelser*

Tabell 3-2 Uønskede hendelser

ID	Brann
1.	Brann i større industribygg (med industrivern)
2.	Brann i større industribygg (uten industrivern)
3.	Brann i kraftstasjon i fjell
4.	Brann i transformatorstasjon/ likeretter
5.	Brann i gjenvinnings-/ renovasjonsanlegg
6.	Brann i batteribank
7.	Brann i institusjon (sykehjem/omsorgssenter, DPS)
8.	Brann i barnevernsinstitusjon
9.	Brann i bolig med risikoutsatte grupper
10.	Brann i sjønær bebyggelse (uten veiforbindelse)
11.	Brann i bebyggelse på fjellet
12.	Brann i område med (tett) verneverdig trehusbebyggelse
13.	Områdebrann i brannsmitteområde
14.	Brann i 1880- gård

15.	Brann i overnattingssted (hotell, leirskole, m.m.)
16.	Brann i campingplass/ bobilparkering/ gjestehavn
17.	Brann i landbrukseiendom
18.	Brann i skip/oljerigg
19.	Brann i bygg med høy brannbelastning
20.	Brann i kjøretøy i parkeringsanlegg
21.	Brann i større kjøretøy i tunnel
22.	Brann i inn-/utmark
23.	Brann i tog i tunnel
	Transporthendelser
24.	Ulykke med transport av farlig gods på vei/i tunnel
25.	Alvorlig trafikkulykke med flere skadde/fastklemt
45.	Bussulykke med flere skadde og døde
26.	Flyhavari luftfartøy (små-/mikrofly, helikopter, m.m.)
27.	Togavsporing
	Ulykker
28.	Eksplisjon industri (storulykke)
29.	Akutt forurensning
30.	Alvorlig hendelse under større arrangement (masseskade)
31.	Ulykke snøscooter/ATV
	Redning
32.	Bil i sjø/elv
33.	Ulykke med redningsbehov (fallskade i terreng, fastklemt person, etc.)
34.	Redning i høyde
35.	Drukningulykke med behov for redningsdykking
36.	Drukningulykke med behov for overflateredning
37.	Dyreredning
38.	Skred /ras med snø, stein eller jord
39.	Flom
	Andre hendelser
40.	Ekstremvind
41.	Dambrudd
42.	Atomhendelse
43.	Tilsiktede hendelser - PILVO
44.	Akutte helseoppdrag (hjertestans, selvmordsforsøk, m.m.)
45.	Bussulykke med flere skadde og døde er plassert mellom hendelse 25 og 26

4. Sårbarhetsvurdering

Sårbarhetsvurderingen tar for seg faktorer som påvirker brannvesenets evne til å utføre det forebyggende arbeidet samt beredskapsarbeid under og etter en hendelse har oppstått. Det er flere sårbarheter som kan påvirke brannvesenets evne til å yte tjenester i gitte situasjoner. Det kan være hendelser eller andre faktorer som faller utenfor brannvesenets ansvarsområde, men likevel medfører utfordringer for brannvesenets daglige virke og innsats ved hendelser. Vurderingen er delt opp i interne sårbarheter hos brannvesenet, og eksterne sårbarheter hvor brannvesenet har mindre mulighetsrom for å påvirke, men som vil kunne påvirke dets evne til å utføre sin samfunnsfunksjon.

4.1. Interne sårbarheter

Sårbarheter mht. organisering, kompetanse, utstyr og lignende, er ikke nevnt her, men vil være en del av forebyggendeanalysen og beredskapsanalysen.

Tilgang på mannskap

Brannvesenet Sør har totalt 15 brannstasjoner i sitt ansvarsområde. På stasjonene Mandal, Farsund og Lyngdal er det alltid ett vaktlag på fire som har vakt. På Åmot i Kvinesdal er det alltid én utrykningsleder på vakt. Enkelte andre stasjoner vaktsettes i ferier eller høytider. Ut over dette er brannstasjonene uten vaktordning og man baserer seg på tilstrekkelig oppmøte fra deltidspersonell uten vakt. Dette kan medføre lite oppmøte ved alarm i ferier og høytider. På stasjoner med vaktordning kan man også f.eks. i ferie og høytid risikere manglende oppmøte ut over vaktlaget ved en full alarm. Erfaringsmessig har dette i all hovedsak fungert godt. På stasjoner uten vaktordning er det en sårbarhet at ingen utrykningsledere møter. Det samme gjelder sjåførere på tyngre kjøretøy.

Overordnet vakt har også mulighet til å kalle ut flere stasjoner dersom man vurderer at oppmøtet ikke er tilstrekkelig. Dette vil selvsagt medføre at utrykningstiden for ekstra mannskaper øker og at restberedskapen svekkes.

Ansettelse og jobb

Det kan være vanskelig å rekruttere personell som både bor og jobber i bygda der brannstasjonen er lokalisert.

Alarmer som kommer i arbeidstiden mellom klokken 07:00 og 16:00 kan også være en utfordring i forhold til å frigjøre deltidsansatte fra hovedarbeidsgiver.

Flere større hendelser som foregår parallelt

- Store skogbranner som skjer parallelt
- Langvarige hendelser der man setter stab. (stabspersonell) Skogbrann og oljevern
- Svekket beredskap i lokalsamfunnet når alle er på samme hendelse, for eksempel en større skogbrann

Store arrangement og/eller mannskapene er ikke disponible

- Mannskapene er på arrangement, har ferie, er bortreist/utilgjengelige i høytider
- Nødnettsterminal legges hjemme
- Hører ikke alarmen, f.eks. pga. støy under arrangementet eller er et sted det ikke er dekning

4.2. Eksterne sårbarheter

Fremkommelighet

BvS sitt ansvarsområde er stort, og har et varierende veinett. Det er videre en rekke øyer, hvor BvS har begrenset mulighet til å ta seg raskt ut til hendelsen med mannskap, slokkeutstyr og det som er nødvendig for håndteringen.

Det er mye fritidsaktivitet i regionen, og BvS blir til stadighet forespurt til oppdrag med redning/henting av forulykkede i naturen. Ofte er det utfordrende fremkommelighet på slike hendelser, og man er avhengig av ATV/snøscooter. BvS har kun én ATV.

Brudd i viktige veiforbindelser, for eksempel ras og flom, trafikkø og mangelfull brøting, vil påvirke brannvesenets utrykningstid og kan medføre at hendelser som oppstår eskalerer og blir vanskeligere å håndtere tilfredsstillende enn ellers.

På vinterstid kan det være utfordrende å ta seg frem med mannskapsbil og tankbil til f.eks. hytteområder.

Vannforsyning

TEK 17 11-17² setter krav til tilstrekkelig slokkevann for brannvesenet ved oppføring av nye byggverk. Plan- og bygningslovens § 27-1 krever at byggverk ikke må oppføres eller tas i bruk til opphold for mennesker eller dyr, med mindre det er forsvarlig adgang til slokkevann.

Forebyggendeforskriften § 21 krever at kommunen skal sørge for den kommunale vannforsyningen fram til tomtegrense i tettbygd strøk er tilstrekkelig for å dekke brannvesenets behov for slokkevann.

Det er avdekket kapasitetsmangler (trykk og/eller mengde vann) i områder med kommunal trykkvannsforsyning. Oversikten er ikke komplett, og det bør kartlegges status i de enkelte kommuner.

I områder uten kommunal vannforsyning kan det være krevende å få nok slokkevann fort nok. På brannstasjoner uten tankbil er mannskapene avhengig av å hente vann fra eksterne vannkilder som brønner, tjern, sjøen og lignende for å kunne slukke en brann. Dette kan være tidkrevende å få på plass.

Bortfall av strøm og/eller EKOM-tjenester

Strømutfall over lengre tid er en sårbarhet for BvS. På vinterstid er vi avhengige av strøm for å holde vognhallene tilstrekkelig oppvarmet og unngå frostproblematikk. Videre er vi avhengige av tilgang til drivstoff på bilene. Ved langvarig strømbortfall kan det bli en utfordring. Det bør derfor vurderes om enkelte brannstasjoner skal investere i aggregat samt egen dieseltank.

² Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning

Bortfall av tjenester for elektronisk kommunikasjon (EKOM) kan gi meget store konsekvenser for liv og helse dersom det samtidig er behov for livreddende hjelp på grunn av ulykke, sykdom e.l. Publikum vil ha store utfordringer med å oppnå kontakt med nødetatene og varsle om en ulykke. De aller fleste innbyggere benytter kun mobiltelefoni, og har ingen andre kommunikasjonsmidler. Brannvesenet kan også ha behov for å benytte mobiltelefoni som reservevarsling av mannskaper. En del basestasjoner for mobiltelefoni kan være uten batteri-backup, men de fleste vil ha mellom 2 og 4 timer driftstid (forutsatt normal bruk). Noen er utrustet med stasjonære aggregater i kombinasjon med batterier for å sikre uavbrutt krafttilgang. For internett/bredbånd sier Telenors policy 8 timer, men for disse tjenestene vil det også avhenge av om brukerne kan opprettholde 230V til sitt terminalutstyr.

Nødnett er det nasjonale nødsambandet for politiet, helsevesenet, brannvesenet og andre aktører med beredskapsansvar i Norge. Nødetatene bruker radioer tilknyttet nødnett for å kunne kommunisere både internt i etaten, seg imellom samt med nødsentralene. Slik nødnett er bygd opp vil 85 % av nødnettets basestasjoner fungere i 8 timer mens resterende vil ha reservestrøm for 48 timer (prioriterte basestasjoner). Reservestrøm til 48 timers-basestasjonene blir levert fra batteri eller dieselaggregat. Basestasjoner som mister forbindelsen med nettverket, vil kunne gi dekning til radioterminaler som ligger innenfor basestasjonen sitt dekningsområde. Brukere av nødnett-radioterminaler som befinner seg innenfor dekningsområdet vil ha fungerende samband seg imellom, men det vil ikke være samband med brukere som er dekket av andre basestasjoner, eller med nødsentralene. BvS har i sitt ansvarsområde områder uten nødnettdekning. Dette utgjør en sårbarhet som vil kunne påvirke BvS sin evne til å håndtere hendelser som oppstår i disse områdene.

5. Risikobilde

Risikobildet viser de 45 hendelsene samlet i et diagram. Bildet viser sannsynlighet, konsekvens og usikkerhet for hver hendelse. Bildet er fargelagt og jo rødere det er jo høyere er risikoen og jo grønnere det er jo mindre er risikoene ved de analyserte hendelsene.

5.1. Tolkning av risikobildet

De uønskede hendelsene vurdert som aktuelle for brannvesenet (ref. resultater fra fareidentifikasjon i kapittel 4) er vurdert med hensyn på risiko. Hendelsene er analysert for verdiene (1) Liv og helse, (2) Ytre miljø og (3) Materielle verdier. Hver av verdiene vurderes med hensyn til konsekvenser, dvs. konsekvenskategorier.

På bakgrunn av arbeidsgruppens vurderinger er det etablert risikobilder for de tre verdiene. Hva som ligger til grunn for vurdering og tolkning av risikobildene er beskrevet i kapittel 2 og begrunnes for hver hendelse i risiko- og sårbarhetsanalysene. Det fremstilles et risikobilde for hver konsekvenskategori.

Jo nærmere hendelsen er til det øvre røde hjørnet til høyre, jo større er risikoen for dødsfall. Det er hendelser som er vurdert til å være svært sannsynlig og med meget store konsekvenser.

Hendelser med rød farge er vurdert til å ha høy usikkerhet, gul farge har moderat usikkerhet, mens grønn farge har liten usikkerhet. Se kapittel 2.8 Usikkerhet.

Risikobildet er etablert med en tradisjonell matrise med farger (jf. kap. 2.5). Fremstillingen gir et godt grunnlag for vurdering av risikobildet og angir risiko og usikkerhet for hver av de uønskede hendelsene. Tallene i risikoplottet henviser til hendelsesnummer i tabell 3-2 Uønskede hendelser.

Risikobildet blir brukt i forebyggende analyse og beredskapsanalysen og der vil risikobildet bli avgrenset med hensyn til hvilke hendelser BvS skal dimensjonere sitt forebyggende- og beredskapsmessige arbeid.

5.2. Risikobildet for konsekvenskategori liv og helse

Konsekvenskategorien «liv og helse» viser hvor mange som forventes skadd eller dør, enten det er mennesker eller dyr.

Risikobildet for liv og helse er relativt spredt. Hendelser som er vurdert til høyest konsekvens her vil være krevende hendelser for brannvesenet pga. mange involverte (dyr/mennesker) som behøver hjelp. Slike hendelser er gjerne mannskapskrevende, og brannvesenet må ofte håndtere de involverte før de får iverksatt innsats mot annen skadebegrensning, for ekseple slukke brann. Det er 11 hendelser som er vurdert til høyest konsekvenskategori, det vil si meget store konsekvenser. Eksempler er hendelse 45 Bussulykke med flere skadde og døde (sannsynlig), 17 Brann i landbrukseiendom (meget sannsynlig) og 7 Brann i institusjon (sykehjem/omsorgssenter, DPS) (sannsynlig).

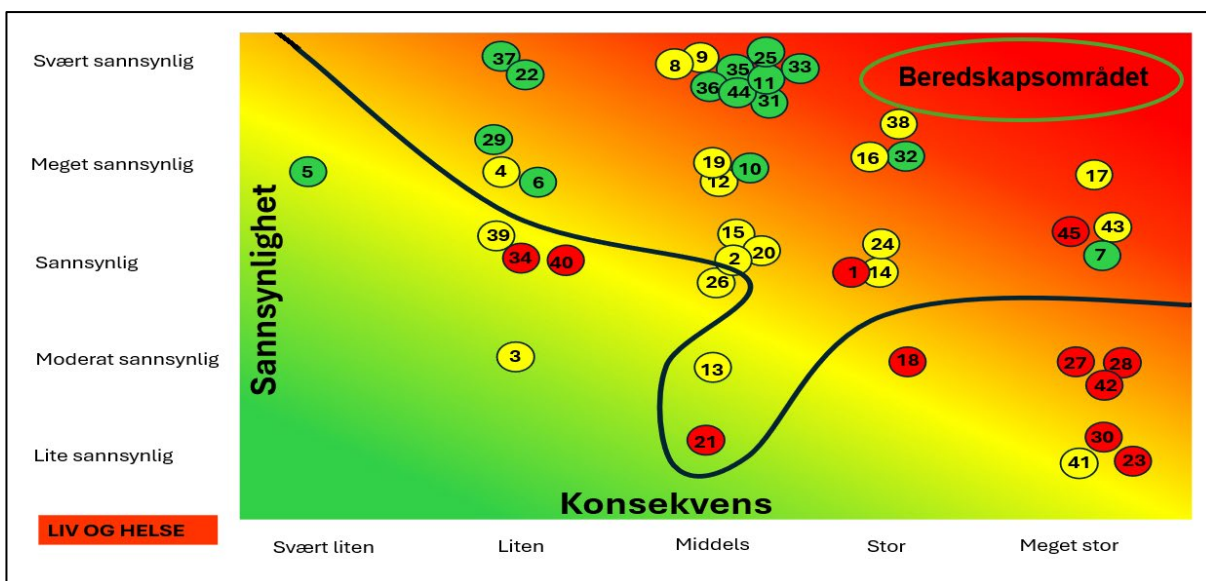
Hendelse 17 Brann i landbrukseiendom vurderes til å ha den høyeste risikoen. Den vurderes til å være meget sannsynlig og med meget store konsekvenser.

6 av de 11 hendelsene er vurdert til å være meget usikre, dvs. med økt mulighet for at de kan ha større sannsynlighet enn det som kommer frem av risikobildet. Hendelsen kan også ha lavere sannsynlighet og/eller lavere konsekvens enn det som kan leses ut av risikobildet. Det gjelder for eksempel hendelse 28 Eksplosjon i industri (storulykke).

Til sammen 13 hendelser er vurdert til å ha meget høy usikkerhet.

Det er ingen hendelser som er vurdert til å være svært sannsynlige og med meget store konsekvenser.

Figur 5-2 Risikobilde for konsekvenskategori liv og helse



- Liten usikkerhet
- Moderat usikkerhet
- Stor usikkerhet

5.3. Risikobildet for konsekvenskategori ytre miljø

Konsekvenskategorien ytre miljø er preget av generelt få hendelser med moderat eller høyt risikonivå. 6 hendelser er vurdert til å ha meget store konsekvenser. Eksempler er hendelse 29 Akutt forurensing, 27 Togavsporing og 39 Flom.

Hendelse 29 Akutt forurensing vurderes til å ha den høyeste risikoen. Den vurderes til å være meget sannsynlig og med meget store konsekvenser.

Det er ingen hendelser som er vurdert til å være meget sannsynlige og med meget store konsekvenser.

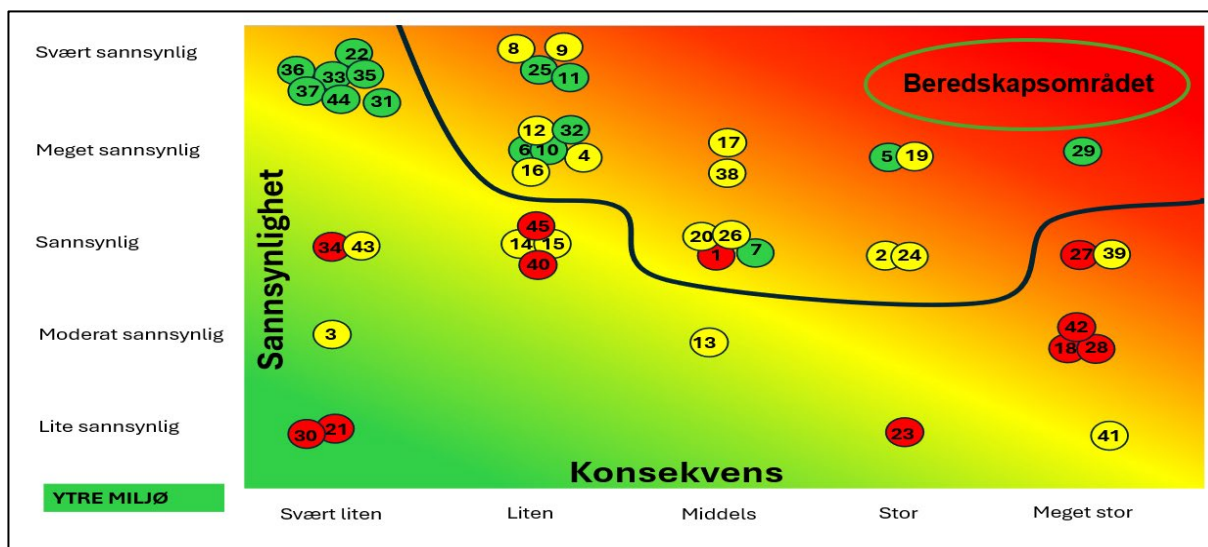
Noe av grunnen til at de fleste hendelser får et lavt risikonivå for konsekvenskategorien ytre

miljø er at denne analysen hovedsakelig har tatt for seg hendelser som brannvesenet må forvente å håndtere selv, uten at aksjonen går over til IUA-aksjon.

Eksempler på hendelser med akutt utslipp brannvesen selv håndterer er:

- mindre hendelser på bensinstasjoner
- mindre hendelser på veg med utslipp av drivstoff
- mindre hendelser under bunkring av fritidsbåter
- mindre hendelser med lagertanker i landbruket
- mindre hendelser på bygg- og anleggsplasser
- mindre hendelser knyttet til vann- og avløp
- mindre hendelser knyttet til forurensning nær vannkilder
- lokale skadebegrensende tiltak ved uvær og flom innen kommunen
- sekundærforurensning fra branner (slokkevann)

Figur 5-3 Risikobilde for konsekvenskategori ytre miljø



- Liten usikkerhet
- Moderat usikkerhet
- Stor usikkerhet

Risikobildet for konsekvenskategorien «materielle verdier» viser at de fleste uønskede hendelser brannvesenet håndterer medfører skader på materielle verdier.

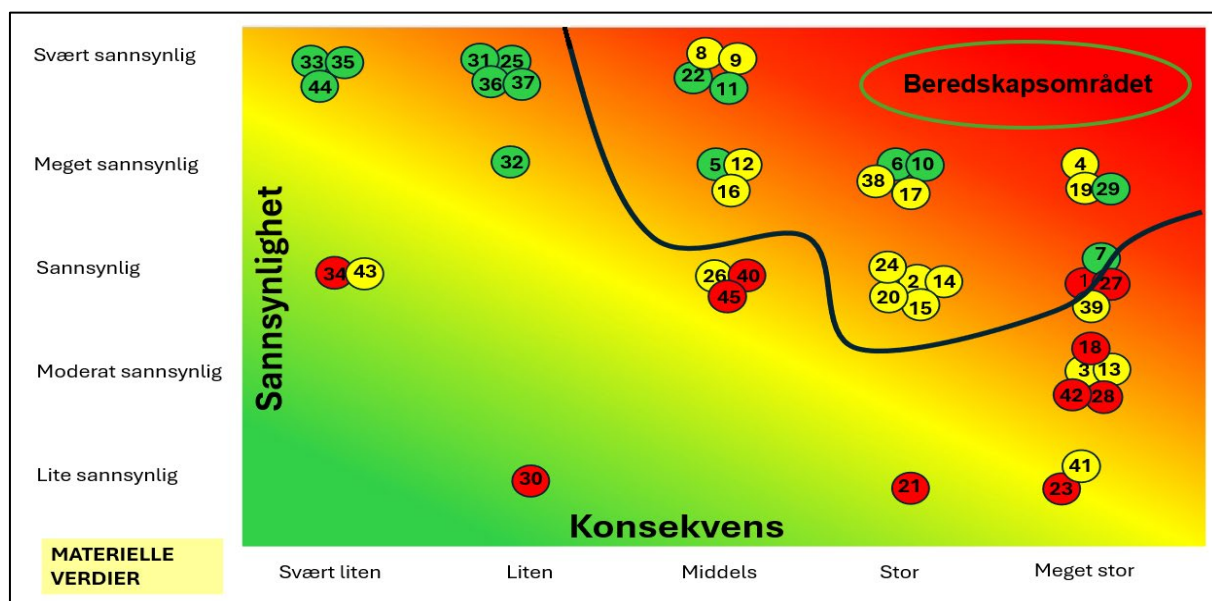
I denne analysen er det gjort en totalvurdering på materielle skader uavhengig av eierforhold.

De fleste uønskede hendelser havner på et moderat risikonivå, noe som er naturlig gitt brannvesenets oppdrag. 14 hendelser er likevel vurdert til å ha meget store konsekvenser, dvs. med mulige skader over 100 millioner kroner. Eksempler på slike hendelser er hendelse 4 Brann i transformatorstasjon/likeletter, 19 Brann i bygg og/anlegg med høy brannbelastning

og 29 Akutt forurensing. Disse tre hendelsene har også den høyeste risikoen for materielle skader.

5.4. Risikobildet for konsekvenskategori materielle verdier

Figur 5-4 Risikobilde for konsekvenskategori materielle verdier



- Liten usikkerhet
- Moderat usikkerhet
- Stor usikkerhet

5.5. Aktuelle hendelser for brannstasjonene

ROS-analysen viser at alle brannstasjonene har et bredt spekter av hendelser de må håndtere. Ingen av brannstasjonene må håndtere alle de 45 hendelsene. Alle brannstasjonene må likevel være forberedt å hjelpe til ved hendelser utenom eget distrikt og hendelser de normalt ikke rykker ut på.

5.6. Usikkerhetsvurdering

Det er foretatt en usikkerhetsvurdering av samtlige analyserte hendelser. Formålet med usikkerhetsvurderingen er å synliggjøre hvor solid eller manglende kunnskapsgrunnlag vurderingene er foretatt på bakgrunn av. Se kapittel 2.8 og 5.1.

Hendelser som er vurdert til liten usikkerhet er gjerne hendelser brannvesenet har håndtert mange ganger tidligere og forventer å håndtere i fremtiden.

De fleste hendelser er vurdert til å ha en moderat usikkerhet knyttet til seg. Dette faller naturlig da et aspekt av risikovurderingen handler om hva som vil kunne inntreffe i fremtiden. Eksempler på hendelse med stor usikkerhet, rødt kulepunkt, er 18 Brann i skip/oljerigg, 40 Ekstremvind og 45 Bussulykke med flere skadde og døde. Eksempler på hendelse med moderat usikkerhet, gult kulepunkt, er hendelse 8 Brann i barneverninstitusjon, 24 Ulykke med transport av farlig gods på vei/i tunnel og 38 Redning i høyde.

For hendelser med liten usikkerhet, grønt kulepunkt, kan nevnes hendelse 6 Brann i batteribank, 25 Alvorlig trafikkulykke og 37 Dyreredning.

6. Konklusjon

Denne rapporten dokumenterer arbeidet med ROS-analysen. Formålet med ROS-analysen har vært å systematisk kartlegge risiko og sårbarhet innenfor ansvarsområdet til BvS, hvordan ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre og hvorvidt brannvesenet evner å opprettholde egen virksomhet når de utsettes for en uønsket hendelse, og evnen til å gjenoppta virksomheten etter at den uønskede hendelsen har inntruffet.

Analysen har avdekket et risikobilde som har en del geografiske variasjonen innenfor ansvarsområdet til BvS. Ansvarsområde er stort og komplekst, fra en lang kystlinje med stor aktivitet sommerstid til høyfjell med alpinanlegg. De geografiske og demografiske forholdene i hver enkelt kommune gjør at type og omfanga av oppdragene varierer fra kommune til kommune. Dette har resultert i 45 identifiserte uønskede hendelser for BvS.

De uønskede hendelsene er analysert med hensyn på konsekvens (involverte, ytre miljø, materielle verdier og håndteringsevne) og sannsynlighet.

Resultatene for konsekvenskategorien «liv og helse» viser hvor mange man antar vil kunne bli skadd eller omkommer i hendelsen. Risikobildet for liv og helse er relativt spredt.

Hendelser som er vurdert til høyest konsekvens her vil være krevende hendelser for brannvesenet pga. mange involverte (mennesker/dyr) som behøver hjelp. Slike hendelser er gjerne mannskapskrevende, og brannvesenet må ofte håndtere de involverte før de får iverksatt innsats. Selv om konsekvenskategorien ikke sier noe om skade på eller tap av liv og helse, vil hendelser med mange direkte involverte innebære et potensiale for dødsfall og helseskader. Det er 11 hendelser som er vurdert til høyest konsekvenskategori, det vil si meget store konsekvenser.

Konsekvenskategorien ytre miljø er preget av generelt få hendelser med moderat eller høyt risikonivå. 6 hendelser er vurdert til å ha meget store konsekvenser.

Noe av grunnen til at de fleste hendelser får et lavt risikonivå for konsekvenskategorien ytre miljø er at denne analysen hovedsakelig har tatt for seg hendelser som brannvesenet må forvente å håndtere selv, uten at aksjonen går over til IUA-aksjon.

Risikobildet for konsekvenskategorien materielle verdier viser at de fleste uønskede hendelser brannvesenet håndterer medfører skader på materielle verdier. I denne analysen er det gjort en totalvurdering på materielle skader uavhengig av eierforhold. De fleste uønskede hendelser havner på et moderat risikonivå, noe som er naturlig gitt brannvesenets oppdrag. 14 av hendelsene er likevel vurdert til å ha meget store konsekvenser.

ROS-analysen danner grunnlaget for videre arbeid med forebyggende- og beredskapsanalyse. Videre skal ROS-analysen fungere som et levende dokument, og revideres ved endringer i risikobildet og som minimum hvert fjerde år.

Vedlegg 1 – Risiko- og sårbarhetsanalyse av hendelser

UØNSKET HENDELSE	Brann i større industribygg - med industrivern					ID	1
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Stor brann i større industribygg. Brannen får utvikle seg innenfor brannseksjonen. Det går full alarm på nærmeste brannstasjon. BvS blir møtt av industrivern.</p> <p>Eksempler på aktuelle objekter: Alcoa, Aludyne, Eramet, Fibo, Eikås Sagbruk, Umoe Mandal og GE HealthCare.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det kan potensielt oppholde seg mange personer i bygningen. Dersom disse ikke evakueres i tide, kan det bli flere dødsfall. Det er også forhøyet risiko for skader på innsatspersonell i slike bygninger med mange faremomenter.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Utslipp av røyk til luft og slokkevann til vassdrag.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Disse bedriftene har kostbare varer og maskiner i disse byggene. I tillegg er større industribygg kostbare å bygge opp igjen. Dersom Alcoa mister strømmen i mer enn 4 timer, lar ikke ovnene seg starte opp igjen.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	<p>Siste store brann i slikt bygg var på Marnar Bruk på 1980-tallet.</p> <p>Alcoa: 2016 to stykker i 2021, 2022, 2023 og 2024 Eramet: 2024 og 2020 Konsmo Fabrikker: 2005 og 2025 Begge i tilknytning til flissilo Hasås Eiken Sagbruk: To stykker i 2021 og to i 2025</p>						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	<p>Vi har ikke hatt store branner i disse industribedriftene på flere tiår. Erfaringstallene er derfor begrenset. Det er også stor usikkerhet med hvordan brannen utvikler seg og hvordan industrivernet har vært effektive samt om det er fare for liv, både for ansatte og egne mannskap.</p>						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i større industribygg - uten industrivern					ID	2
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Det oppstår brann i større industribygg, og brannen sprer seg til hele brannseksjonen. Størrelse på brannseksjoner er 1.200 m². Det er ikke alle industribygg som har direktevarsel til brannvesenet.</p> <p>Brannen oppdages såpass sent at ansatte ikke klarer å slokke den. Brannvesenet blir kontaktet og ved ankomst er hele brannseksjonen omfattet av brann.</p> <p>Disse byggene er gjerne enkeltstående, eller ligger i industriområder i nærhet til elv og vassdrag.</p> <p>Eksempler på aktuelle objekter: TT anlegg Doneheia, GOT Gismerøya, Byggevarebutikker, Kjell Ore Vanse samt Lyngdal karosseri og auto</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dersom brannen starter i forbindelse med arbeider etc. er det muligheter for skade på personell og mulig dødsfall.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Industriområdene ligger i nærheten av elver og kystområder og branner kan gi utslipp til sårbare områder i elv og vassdrag. Det vil ta tid å sanere branntomten og regnvann vil forurense området rundt og lekke ned i grunnen	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verdien av industribygget kan variere, men det vil være i størrelsesorden 10-talls millioner. Innholdet av varelager eller produksjonsutstyr har også store verdier.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering		<p>Det har ikke vært større industribranner i vårt område siden 70-tallet. Disse brannene har ikke spredt seg til hele brannseksjonen, men blitt stanset i startbrann siloen.</p> <p>I 2023 hadde vi brann i en el-kabel i taket i Systembygg sine lokaler i Vigmostad, men denne ble slokket før den spredte seg.</p>					
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering		Brannvesenet har erfaring fra mindre branner i slike bygg. Usikkert hva brannvesenet kan møte av utfordringer og trusler i rednings- og slukkearbeidet					
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal		<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid		<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse	
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral		<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal		<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog	
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo		<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland		<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland	

UØNSKET HENDELSE	Brann i kraftstasjon i fjell					ID	3
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i transformator eller oljefylte kabler i kraftstasjon i fjell.</p> <p>Flere av anleggene har lange tunneler for tilkomst, og det er uaktuelt å gå inn i slike anlegg uten kjentmann. Røykutvikling i slike anlegg vil gjøre innsatsen krevende pga. røyken må ut gjennom hovedadkomstvei inn til kraftstasjon. Røykdykkerveiledningen lar seg som regel ikke etterleve i slike anlegg, mht. normalutlegg.</p> <p>Flere av anleggene har etablert overlevelseshrom og har eget industrivern.</p> <p>Det er ikke Tetradekning i disse anleggene.</p> <p>Brannvesenet må avvente innsats frem til industrivernet har ankommet. På Solhom vil BvS måtte vente i opptil 1 time før industrivernet er på plass.</p> <p>Eksempler på aktuelle objekter: Solhom, Sjerka og Laudal Kraftstasjon.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det kan være alt fra ingen involverte til ca. 10 mennesker i slike objekt. Det er som regel etablert gode rutiner for adgangskontroll i kraftstasjoner.	
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En brann i en kraftstasjon i fjell vi ha svært liten påvirkning på det ytre miljø siden brannskadene vil begrenses til innvendig i anlegget.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Brann i kraftstasjon kan forårsake skade på store materielle verdier og strømproduksjonen kan bli stanset i en svært lang periode	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Sira-Kvina kraftselskap har hatt en hendelse på Tonstad (Sirdal kommune). Flere brakker og verkstedhall brant opp i 2009.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Usikkerheten er særlig knyttet til om ansatte eller industrivernet kan bidra i slukkingen og når de kan gjøre det. Skadeomfanget er også usikkert.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i transformatorstasjon/likereetter					ID	4
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i transformatorstasjon/likereetter. Denne type branner er utfordrende å slokke.</p> <p>Det har vært flere hendelser knyttet til transformatorer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I 2017 ble det brann ved Øye Trafostasjon. Dette resulterte i et større strømbuud. 6700 kunder i Kvinesdal og Flekkefjord mistet strømmen. De var uten strøm i ca. 2,5timer. - I 2019 var det en feil på en trafo på Eikeland i Kvinesdal. Brann ble slokket av brannvesenet etter at strømmen var koblet ut. - 2023 resulterte en annen trafobrann, at 2145 kunder i Kvinesdal og Gyland mistet strømmen. 							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Trafostasjonene er ubetjente, og det vil sannsynligvis ikke være personer i stasjonen utenom ved kontroller og reparasjoner. Skader kan forekomme på eventuelle vedlikeholdspersonell og personer i nærheten om det er en eksplosjon.</p> <p>Trafostasjonene har strenge krav til utkobling før man kan jobbe i området.</p>	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disse stasjonene kan inneholde olje, men har oppsamlingskar. Netteier har gode rutiner for å ivareta miljø.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Det er store og kostbare installasjoner og en brann eller eksplosjon kan ha store ringvirkninger i samfunnet da strømforsyningen kan falle bort i flere dager.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering		I løpet av en 10 års periode må man forvente at denne type brann vil inntreffe minst et par ganger i året.					
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering		Det er usikkert hvordan er slik hendelse vil utarte – brann eller eksplosjon og dermed hva som brannvesenet skal gjøre. I tillegg er det usikkert om BvS skal aktivt slokke uten assistanse fra eier.					
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i gjenvinnings-/renovasjonsanlegg					ID	5
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i store volum med søppel. Høy brannenergi og brann i dybden av søppelet medfører utfordrende slokkeinnsats.</p> <p>Svært ressurskrevende (tid, mannskap og slokkevann).</p> <p>Eksempler på aktuelle objekter er: Brennevinsmyra (Mandal), Skjoldnes (Farsund), Skruemoen (Lyngdal), Netland & Sønner (Åmot).</p> <p>I tillegg har vi flere steder der det er gjenvinningsstasjoner med containere. Eksempler på containere er:</p> <p>Det har også vært brann i søppelbil i Farsund i 2024. Årsak til brannen var feilsortering. Det ble funnet litiumbatteri i husholdningsavfall.</p> <p>Brann i fylling har vært på Brennevinsmyra 2018 og 2008, og Skjoldnes i 2015.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Brannene utvikler seg ofte sakte og har sjelden vært eksplosjonsartede. Flere av brannene i vår region har startet utenom normalarbeidstid og har fått utvikle seg langt før de blir oppdaget. Brannene har ikke truet liv og helse.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Høyt forbruk av slokkevann som kan føre til avrenning til sårbare resipienter. Deponering av avfall fra slukkinga kan påvirke miljøet (grunn og vann/sjø) Stor røykproduksjon som er giftig	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Brannskader på bygninger og maskiner, men lite bruk av automatisert sorteringsanlegg.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Brennevinsmyra i 2018, 2017, 2013, 2008 Skjoldnes: 2015						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi vet at disse brannene kommer i fremtiden da batteribruken øker og det foregår mye feilsortering av brukte batterier som gjerne kastes i restavfallet. Dette har vi sett nasjonalt. Brannene kan også oppstå av andre årsaker.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i batteribank					ID	6
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i batteribank ved en telesentral. Virksomheter kan ha batteribanker for å opprettholde driften. Biler kan også fungere som batteribanker for boliger.</p> <p>Telefondekning/internett og nødnett vil kunne falle ut.</p> <p>Det finnes mange store og små telesentraler i vårt område.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det oppholder seg normalt sett ikke folk i slike bygg/områder. Dersom bortfall av kommunikasjon kan dette få påfølgende konsekvenser for liv og helse og er ikke en del av vurderingen.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mange av sentralene er avsidesliggende. De sekundære skadene kan bli større dersom det gjelder større virksomheter.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Branner i batteribanker kan i tillegg spre seg til et større område. Slik som skogbrann eller bygningsmasse.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Det har vært noen mindre branntilløp i vår region. Likerettermoduler har antent ved lynnedslag.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Dette er en utfordring vi vil se mer av i fremtiden. Erfaringen er at brannene blir små. Bortfallstid for telefonnett osv. er usikkert.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i institusjon (sykehjem/omsorgssenter, DPS)					ID	7
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i egen branncelle, eksempel beboerrom, med fare for spredning. Det vil være behov for assistert rømming.</p> <p>Vi har hatt flere brannhendelser på slike institusjoner tidligere.</p> <p>Den største og mest omfattende brannen, er brannen ved Kvinesdal omsorgssenter i 2019. Da brant det ned 9 leiligheter, i tillegg var 2 leiligheter var såpass skadet at de måtte rives. Det var kun materielle skader. Flere??</p> <p>I år 2001 var det en dødsbrann i Vigeland omsorgssenter.</p> <p>I 2024 var det branntilløp i et lysstoffrør ved Mandal sykehjem</p> <p>I 2016 var det et branntilløp i en vannkoker ved Fjotland omsorgssenter</p> <p>Brannen ved Sveio omsorgssenter i 2007 er god kjent nasjonalt. Da omkom det 2 personer. Dette kan skje i vår region.</p> <p>Aktuelle objekter er: Fedaheimen, Fjotlandsheimen, Kvinesdal omsorgssenter, Listaheimen, Farsund omsorgssenter, Lyngdal Helsehus, Byremo omsorgssenter, Åseral omsorgssenter, Vigeland omsorgssenter, Holum omsorgssenter og Mandal sykehjem.</p> <p>Alle nås i utgangspunktet innenfor krav til utrykningstid. Bortsett fra Fedaheimen, Holum og Vigeland. Her er det gjort kompenserende tiltak.</p> <p>Flere av brannstasjonene har befaring på sine lokale omsorgssenter. Dette gjør at mannskapet er kjent i byggverket, ii tilfelle brann, og BvS er godt kjent.</p> <p>Noen av omsorgssentrene er ikke fullsprinklet, og de innehar byggetekniske mangler og feil.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vi vet at bemanning på natt er lav, og dette kan skape utfordringer i forhold til at ansatte kan starte slukking og evakuere beboere. En brann på dagtid kan også raskt bli livstruende.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Utslipp av røyk til luft og slokkevann til vassdrag. Flere av institusjon har nødstrømsaggregatet med store dieseltanker.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En ny institusjon vil kunne koste over 100 000 000. Lyngdal Helsehus kostet i 2020, 440 000 000kr	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Vi har årlige branntilløp på slike institusjoner som har gjort begrenset skade. Siste store brann var i Kvinesdal i 2019. Kun materiell verdier som gikk tapt.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							

Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>	Stor <input type="checkbox"/>	
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har lang erfaring og god kjennskap til disse objektene. Det er usikkert hvor raskt brannvesenet kan nå fram til institusjonen og hvordan brannen har utviklet seg og om slukking/evakuering har vært vellykket. Er liv/helse truet?			
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS				
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland

UØNSKET HENDELSE	Brann i barnevernsinstitusjon					ID	8
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i institusjon (ofte i enebolig- uten ekstra brannsikringstiltak). Barnevernsinstitusjoner er ofte etablert i ordinære eneboliger i byggefelt, eller i boliger som ligger mer for seg selv, da med lengre responstid fra brannvesen.</p> <p>Dessverre er det flere av disse boligene som blir påsatt av beboer, som f.eks. Holum 2006, Kaddan 20214, Hålandsbakken 2017, Lyngdal 2022, Farsund 2022 og Furuly 2025.</p> <p>Det er barneverninstitusjoner i Lindesnes, Farsund og Lyngdal kommune.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	På Furuly og Skomrak er det flere beboere og ansatte. Her kan konsekvensene bli store. Varslingsutstyr har blitt satt ut av drift og påsatte branner får gjerne ett stort skadepotensial på kort tid.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bygninger har brent helt ned, slokkevann og røyk skaper forurensing.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ordinære boliger koster gjerne 5-7 mill. å gjenoppbygge, tap av arbeidsplasser og tjenester kommer i tillegg.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	BvS har flere institusjoner fordelt rundt i de forskjellige kommunene. Fra 2006 – 2025 har det vært 11 branntilløp registrert hos BvS pluss 6 fullt utviklet bygningsbranner.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	BvS har hatt flere branner og branntilløp på disse objektene. Usikkerheten er knyttet til om liv/helse kan være truet og hvor mange det eventuelt kan være.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i bolig med risikoutsatte grupper					ID	9
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i boenhet med risikoutsatte grupper. F.eks. rus, psykiatri, eldre pleietrengende og demente.</p> <p>Det er varierende sikkerhetsnivå i boenheten. Det er snakk om alt fra enebolig til boligkompleks, f.eks. kommunale rekkehus. Det er mange slike bygg spredt rundt i alle kommunene.</p> <p>Av hendelser har vi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dødsbrann i Kvinesdal i 2016, 1 person omkom. - Dødsbrann i Vanse i 2016, 1 person omkom. - Dødsbrann i Vanse 2024, 1 person omkom. 							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Dette er boliger der folk ofte vil trenge assistanse ved rømning.</p> <p>Beboere kan ofte være personer med begrenset evne til å oppfatte og håndtere en brannhendelse.</p>	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Slokkingen kan medføre kortvarig påvirkning av miljøet som følge avrenning av slokkevann og røyk.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalskade på enebolig eller leilighet vil normalt koste 5-7 mill. Beløpet kan være høyere dersom boligen er en del av større boligkompleks	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	
5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>		<p>Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering</p> <p>Statistisk sett så har personer som er definert i risikoutsatte grupper større problemer med å oppfatte og håndtere slike hendelser. Dette kan derfor medføre større konsekvens ved brann og branntilløp. Det er ikke sannsynlig at det omkommer en person i året. Problemet med branner er økende, da antall personer i risikoutsatte grupper øker.</p>					
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering		Brannvesenet Sør har årlige utrykninger til slike hendelser, Usikkerheten er knyttet til om liv/helse kan være truet og hvor mange det eventuelt kan være.					
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	
<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog	
<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland							

UØNSKET HENDELSE	Brann i sjønær bebyggelse (uten veiforbindelse)					ID	10
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i bebyggelse på øy uten fastlandsforbindelse.</p> <p>I vår region har vi en stor del fritidsbebyggelse fordelt på hundrevis av øyer som kun har adkomst via båt. På Hille og Landøy er det også fastboende hele året. Flere av plassene er gamle uthavner og handelsteder som gjerne består av eldre verneverdig bebyggelse plassert relativt tett. Eksempler på slike plasser er: Landøy (Mandal), Udøy (Mandal), Hille (Mandal), Svinør (Lindesnes) og Sælør (Lyngdal).</p> <p>På Sælør er det monter termiske overvåkingskamera med overføring til 110, for å detektere brann på et tidlig stadium.</p> <p>Brannvesenet har plassert mindre båter ved stasjonene i Mandal, Spangereid og Farsund. Disse er store deler av året plassert på tilhenger på land, noe som vil forsinke utrykningstiden. Man må i de fleste tilfellene beregne en utrykningstid på over 30 minutter.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Med unntak av DNT sin hytte på Svinør, så er de fleste hyttene normal størrelse og utførelse med 4-6 personer som overnatter. Det er sannsynlig at de fleste rekker å evakuere.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Begrenset utslipp av røyk. Slokkevann kan forurense brønner.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En brann i en av uthavnene kan fort spre seg til flere bygg, noe som kan overstige 10 mill - å gjenoppbygge.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	De siste 10-15 årene har det vært 2-3 tilfeller av branner i bebyggelse på øyer uten veiforbindelse.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Det er lite som tyder på at bruken av fritidsboliger på øyer blir mindre i fremtiden. Tvert imot så blir bruken bare større og disse fritidsboligene blir og vil i fremtiden i større grad bli forsynt med elektrisitet. Dette vil trolig øke risikoen for branntilløp. Usikkert mht. liv/helse og spredningsfare						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i bebyggelse på fjellet					ID	11
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Om lag 5000 av hyttene i vårt ansvarsområde ligger på fjellet. Det er utfordrende kjøreforhold hele året, spesielt på vinterstid. Typiske hytteområder er Eikerapen (Åseral), Ljosland (Åseral), Bortelid (Åseral), Haddelandsheia (Hægebostad og Kvinesdal), Naglestad (Hægeboadstad), Krågeland (Kvinesdal) og Knaben (Kvinesdal). Mange av områdene har lang utrykningsvei (>30 minutter). I tillegg er det ikke kjørevei frem til alle hyttene.</p> <p>Ved brann på vår- eller sommerstid kan det være utfordringer knyttet til torvtak og spredning.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det kan være 1– 10 personer i en større hytte. Dersom de ikke evakuerer i tide, er det potensielt flere dødsfall.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Begrenset utslipp av røyk til luft og slukkevann til terreng og vassdrag. Slokkevann kan forurense brønner.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anslått gjennomsnittskostnad på 3 mill for en ny hytte.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Slike branner har vi opplevd innenfor en ramme på 10 år.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Dette har skjedd tidligere. Omfang, lokalisering og om liv/helse er truet er usikkert						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i område med (tett) verneverdig trehusbebyggelse					ID	12
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann starter i et bolighus i område med tett verneverdig trehusmiljø. Brannen blir oppdaget sent og omfatter hele eller deler av startbrannbygget. Risiko for spredning er stor. Om brannen oppdages sent og det er sterk vind øker faren for spredning. Brannvesenets reaksjonstid kan være avgjørende for om brannen sprer seg.</p> <p>Eksempler på branner/tilløp siden 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blomsterkasse med spredning til kledning i Store Elvegate 94B i Mandal mai 2025 • Giert Giertsensgate 8B i Mandal 2024 • Store Elvegate 84 i Mandal 2022 • Holbæk Eriksensgate 2A i Mandal 2021 • Giert Giertsensgate 10 i Mandal 2018 • Nedre Feda 33 i Kvinesdal 2016 <p>Eksempler på branner/tilløp før 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adolph Tidemands gate 12 i Mandal • Amaldus Nielsensgate 7 i Mandal • Loshavn i Farsund 							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det er sjelden at boligbranner fører til større personskader eller død i vårt distrikt. Siste dødsbrann var på Vanse i 2024.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Brannen vil være lokal og det er lite forurensningspotensiale i en boligbrann av denne type.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dersom brannen avgrenses til ett eller to hus vil skadepotensialet sannsynligvis være under 10 mill.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Erfaringsmessig har vi flere boligbranner i tette trehusmiljøer innenfor en 10-årsperiode						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Stor usikkerhet spesielt mht. spredning. Ingen store spredninger siden bybrannene, men relativt hyppig med enkeltstående branner.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmstad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Områdebrann i brannsmitteområde					ID	13
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann som sprer seg til flere bygninger i et område. Sterk vind er en faktor som kan påvirke omfang på brannspredning.</p> <p>En referansebrann her er Lærdalsbrannen i 2014.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En områdebrann som sprer seg raskt til flere bygninger kan føre til tap av 2-4 menneskeliv.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En områdebrann kan føre til begrenset miljøskade i deler av sårbart område pga. avrenning av slokkevann.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Materielle skader kan koste over 100 millioner kroner. Verneverdige bygg kan gå tapt.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Basert på nasjonal statistikk.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Hittil har vi lokalt klart å begrense disse brannene til én bygning, men man ser nasjonalt at dette er en risiko. Det er mye kraftig vind i regionen. Rask utrykning og kort utrykningstid kan påvirke omfanget.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i 1880-gård					ID	14
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Fullt utviklet brann i en 1880-gård. En brann i 1880 gård vil ramme flere leiligheter svært raskt. Bygningens konstruksjon gjør innsats og slukking krevende. En 1880-gård er et bygg i flere etasjer og med flere leiligheter. Bygget har dårlig brannsikring og en brann sprer seg fort mellom etasjene og til nabobygg.</p> <p>En referansebrann her er brannen i Urtegata i Oslo 31. desember 2008, hvor seks personer omkom.</p> <p>Vi har kun ett område med denne type bygninger. Det er Farsund sentrum.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det vil kunne være svært stor spredningsfare mellom etasjer, og i trapperom. Noe som vil kunne føre til kort evakueringstid. Brann i 1880-gårder er vanskelig å slukke på grunn av mange hulrom. Rask varsling og kort utrykningstid kan påvirke utfallet.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det vil kunne forekomme avrenning av slokkevann.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dette er store bygg som vil koste mye og bygge opp igjen/rehabilitere.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Det har vært brann i Storgata i Farsund sentrum. Det vil kunne skje flere branner i dette området.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Det er lite statistikk å hente nasjonalt på branner i 1880-gårder annet enn at det ofte blir store branner når det først begynner å brenne i slike bygninger. Usikkerheten er også knyttet til omfanget av brannen og spredningsfaren i bygget						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i overnattingssted (hotell, leirskole, m.m.)					ID	15
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Fullt utviklet rombrann på overnattingssted. Det er flere ulike overnattingssteder i vår region. Slik som hoteller, internater, leirskole, appartement, turisthytte, m.m.</p> <p>Eksempler på slike objekter er: Utsikten Hotell (Kvinesdal), Knaben leirsted (Kvinesdal), Farsund Fjordhotell (Farsund, Farsund Resort (Farsund) Lister Flypark hotell (Farsund), Rederiet Hotell (Farsund), Heddan Gård (Hægebostad), Eiken Hotell og Feriesenter (Hægebostad), Mandal hotell (Lindesnes), Rosfjord Hotell (Lyngdal) og Lindesnes Havhotell (Lindesnes).</p> <p>Flere av de store objektene har automatisk varsling.</p> <p>Enkelte leirsted ligger mer enn 20min fra nærmeste brannstasjon, som vil resultere i lang utrykningstid. Eks. Knaben leirskole med plass til nærmere 60 personer, (30 minutter på sommerføre). Det er bare en tilkomstvei til Knaben.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stort antall personer som vil være på objektet. Dersom disse ikke evakuerer i tide er det potensielt mange som omkommer. Ved leirskole vil mange være barn/unge uten foresatte. Må ivaretas av andre på stedet. Det er varierende grad med brannalarmanlegg med varsling av brannvesenet. Høyest risiko for barn og unge, funksjonshemmede og alkoholpåvirkede personer.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Begrenset utslipp av røyk til luft og slukkevann til terreng og vassdrag.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stor bygningsmasse som kan være kostbare å bygge opp igjen. Enkelte objekter har potensielt lang utrykningstid (Knaben) slik at innsatsen kommer sent i gang og brannskadene vil bli større.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Vi har ca. 10 hoteller i regionen, samt omtrent like mange leirskoler. Siste fullt utviklede rombrann i et slikt objekt, var på Kjøbmandsgården i Mandal på 1990-tallet.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Små erfaringstall. Usikkerheten er også knyttet til hvor mange personer det er i bygget og omfanget av brannen. Brannalarmanlegg reduserer usikkerheten.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i campingplass/bobilplass/gjestehavn					ID	16
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann med spredning på området. Vindforhold vil ha mye å si for hvordan en campingbrann vil utvikle seg. Totalt er det 37 camping- og bobilplasser i regionen. Den minste plassen er Tingparken Bobilcamping med 5 plasser. De to største plassene er Top Camp i Mandal og Rosfjord Camping i Lyngdal. De har begge ca. 280 plasser. I tillegg kommer gjestehavner. Dette finnes i Mandal, Lyngdal, Kvinesdal og Farsund. Disse havnene er ikke kartlagt.</p> <p>Sist brann var i 2025 i Kvinesdal. Ellers har det vært 2 branner ved Rosfjord camping (2015 og 2018) og en brann ved Kvavik Camping i 2014 (Camp Lyngdal).</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En brann på nattestid kan medføre tap av flere menneskeliv.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Begrenset utslipp av røyk til luft og slukkevann til terreng og vassdrag.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hvis vi antar at 5-6 enheter vil bli totalskadet.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> 2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/> 3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/> 4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> 5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>							
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Historisk sett har vi hatt branntilløp på campingplasser ca. hvert annet år.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Det er liten usikkerhet. Usikkerheten er knyttet til selve brannforløpet samt tap av liv og helse.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i landbrukseiendom					ID	17
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i driftsbygning med husdyr, hest, ku, gris, sau, høns etc.</p> <p>Vi har hatt en rekke branner i landbruksbygg i vår region. Også på landbasis er det mange eksempler på tragiske landbruksbranner med store konsekvenser. Brannene starter ofte i det elektriske anlegget.</p> <p>Eksempler på slike branner i vår region: 3 hester brant inne i Marnardal (2011), 2500 høner brant inne i Bjelland (2003), Ku brannskadet Øyslebø, kuer evakuert i Holum (2007), 71 griser brant inne på Moi i Kvinesdal (2011).</p> <p>Området på Lista har den største ansamling av landbruksbygg på Agder. I landbrukseiendom hvor det oppholder seg dyr vil assistert rømning være aktuelt. Dette kan være utfordrende da dyr kan være vanskelig å håndtere i en stresset situasjon. Ofte vil dyr ha et ønske om å springe inn i bygningen igjen, selv om den brenner.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	De fleste store gårder har mer enn 100 husdyr.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Begrenset utslipp av røyk til luft og slukkevann til terreng og vassdrag.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En driftsbygning til landbruk vil koste mer enn 10 mill kr. I tillegg kommer kostnadene med å erstatte husdyr som dør eller må avlives.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering		BvS har hatt flere enn 5 branner i landbrukseiendom de siste 20 år.					
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering		BvS har hatt flere enn fem branner i landbrukseiendom de siste 20 år. Usikkerheten er knyttet til tap av liv og helse.					
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	
<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland		

UØNSKET HENDELSE	Brann i skip/oljerigg					ID	18
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>I regionen er det en rekke anlegg for mottak av cruiseskip, lagring, service, opplag og hugging av skip/oljerigg. Slik som: Farsund havn, Gismerøya, Green Yard og Rosfjord.</p> <p>Brann kan f.eks. oppstå ved service/reparasjoner, varmt arbeid og ved tilkobling til el-anlegg.</p> <p>Et skip til kai er brannvesenets ansvar ved brann ombord.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Potensielt mange mennesker ombord	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En større brann i skip/oljerigg vil kunne utgjøre en stor og langvarig miljøskade i form av utslipp dersom den får slagside eller synker.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Et cruiseskip eller en oljerigg koster mange 100 millioner.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	BvS har ikke opplevd denne type branner.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har hatt noen mindre branner i båt, men ikke mye erfaringstall.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i bygg/anlegg med høy brannbelastning					ID	19
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i bygning hvor det er store mengder brannenergi.</p> <p>Eksempler på slike bygg er: Større garasjeanlegg over og under bakken, industrianlegg, båtopplag, trelastforretning, dekklager og bygg med mye organisk eller lettantennelig materiale som treverk.</p> <p>Det finnes flere eksempler på branner og tilløp til branner i slike bygg og anlegg. Eksempelvis: Umoe 2018 (Lindesnes), Eikås sagbruk (Hægebostad) 2021 og 2 ganger i 2025, Birkeland Bruk 2010 (Hægebostad).</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det vil ofte være flere mennesker som oppholder seg i slike bygg, men det er ofte gode rutiner og varslingsanlegg som starter en tidlig evakuering.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det vil ofte bli store utslipp av giftig røyk i slike branner. Utslipp av giftige stoffer og slukkevann vil lett kunne spre seg til omgivelsene.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Det finnes enkelte bygg med innhold i vårt distrikt som vil kunne overstige en verdi på over 100 mill. NOK	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Det har i løpet av de siste 10 årene vært flere tilløp og branner i slike bygg. En kombinasjon av tidlig varslings og hjelp av lokale industrivern så har de fleste av disse brannene ikke fått utviklet seg fullt ut. I distriktet er det 4 bedrifter som har bygg definert med høy brannbelastning som har eget industrivern (Umoe Mandal, Eikås Sagbruk, Birkeland Bruk og GE Healthcare).						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Erfaringer med branner og tilløp fra Brannvesenet Sør sitt område.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i kjøretøy i parkeringsanlegg					ID	20
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i kjøretøy i parkeringsanlegg. Disse kan være underjordiske, noe som gjør at slokkeinnsatsen blir utfordrende for brannvesenet. Brann i kjøretøy kan raskt spre seg til andre kjøretøy, avhengig av hvor tett de står. Nasjonalt blir det flere og flere elbiler, og vi vet at brann i elbilbatteri er vanskelig å slokke. Brann i et slikt batteri kan forårsake produksjon av flussyre, som er svært giftig. Statistikk viser at sannsynligheten for brann i el- eller hybridbiler er lavere sammenlignet med kjøretøy med forbrenningsmotor.</p> <p>Det er usikkerhet knyttet til byggets bæreevne når det utsettes for varmeenergien fra en bilbrann.</p> <p>Brannen i parkeringshuset ved Stavanger Lufthavn Sola er en av de største bilbrannene i Norge. I 2020 begynte det å brenne i en dieselbil og om lag 1300 biler ble ødelagt. Parkeringshuset måtte rives grunnet skader. I etterkant av brannen ble det avdekket at parkeringshuset manglet røykvarslere, noe som forsinket slokkeinnsatsen.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Flere parkeringsanlegg i vårt område ligger sammen med leiligheter og/eller næringslokaler. Parkeringsanlegg fylles raskt med røyk og det kan bli vanskelig å evakuere alle i tide.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dersom brannen sprer seg til flere kjøretøy, vil det bli betydelig utslipp av røyk og branngasser. Slokkevann vil gå til avløp i kjeller og ut på avløpsnett.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Potensielt store skader på mange kjøretøy samt på selve bygningen som i mange tilfeller har leiligheter over parkeringsanlegget.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Vi har mange parkeringsanlegg i regionen og bør forvente slike branner.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse Usikkerhetsvurdering	Vi har få hendelser å vise til, men vi har opplevd flere kjøretøybranner. Nabobrannvesen har flere slike hendelser. Nasjonalt er dette også en kjent problemstilling.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i større kjøretøy i tunnel					ID	21
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann i lastebil/buss i en av våre 12 ett-løps veitunneler over 500m (alle tunneler unntatt ny E39). Vogntog med høy brannbelastning tar fyr inne i en ettløpstunnel. Vogntoget lastet med dagligvarer som plast, papir, matvarer med fett, chips etc. kan ha spesifikk brannenergi på over 2000 MJ/m². En brann i et slikt vogntog kan gjerne ha en effekt på over 100 MW. Viftesystemet i tunnelene langs E39 er designet til å håndtere branner på inntil 50 MW. Røyk og branngasser fra vogntogbranner vil fylle hele tunneltverrsnittet og inneholde store mengder giftige gasser. Det er usikkert hvorvidt røyken er tynnet så mye at atmosfæren ikke overstiger dødelig konsentrasjon av giftige stoffer.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det vil være mange kjøretøy som blir stående på røyksiden, og det er sannsynlig at det blir store personskader eller dødsfall.	
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle tunnelene har oppsamlingssystemer for slokkevann. Utslipp vil kun være til luft.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Brann i vogntog vil påføre tunnelsystemet skader. Jfr. «Risikoanalyse av brann i vegtunneler» vil skadene kunne beløpe seg til 100 mill.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Gudvangatunnelen har det skjedd to hendelser, i 2013 og i 2015. Rundt 70 personer ble sendt til sykehus med røykskader i etterkant av brannen i 2013. Oslofjordtunnelen var det brann i lastebil to ganger i 2011.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har flere tunneler, og har hatt branner i dem. Men disse brannene har ikke vært over 100 MW. Vi har ingen erfaringer med store branner i vegtunneler. Det er usikkert om røykdykkere kan gå inn i tunnelen og slokke brannen, noe som skyldes at det er begrenset hvor langt røykdykkerne kan trenge inn på grunn av varigheten til hvor lenge en kan røykdykke. Varmepåvirkningen er også usikker.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i inn-/utmark					ID	22
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brann ute av kontroll i inn-/utmark. Kommunene vest i regionen er ekstra utsatt for skogbranner.</p> <p>9 av 10 branner i inn-/ utmark i Norge skyldes menneskelig aktivitet. Eksempler på menneskelig aktivitet kan være bålbrekking, grilling, sviing, skogsarbeid, bremsing på tog. Naturlige årsaker til skogbrann er som oftest lynnedslag.</p> <p>I perioden 2016-2022 har det vært 319 skog- og utmarksbranner i Agder. Frolandsbrannen skjedde i 2008. I tillegg var tørkesommeren i 2018 utfordrende. Det året ble det registrert det dobbelte antall med hendelser. Vær- og vindforhold, samt topografi er faktorer som er med på å avgjøre omfanget av disse brannene. Brann i skog og utmark kan bli langvarige.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Slike branner kan være fysisk krevende, og det kan oppstå skader på eget personell og andre under slokking.	
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ubetydelig miljøskade og påvirkning i nærhet til der hendelsen inntreffer. Hendelsene skjer ofte der det ikke er mye bebyggelse i nærheten.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Langvarige hendelser kan ha et skadepotensiale som strekker seg opp til 10 millioner. Kan omfatte hytter og hus.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Denne type branner rykker vi ut på flere ganger i året.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
	Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>		Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Slike hendelser har Brannvesenet Sør lang erfaring med. Samtlige brannstasjoner er som regel ute hvert år på slike branner av varierende omfang.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Brann i tog i tunnel					ID	23
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brannvesenet Sør IKS har flere lange togtunneler i sitt område. To av disse er ca. 9 km lange der fartsgrensen er 160 km/h. Det går både gods- og persontransport på togene.</p> <p>Kan nevne Åsta-ulykken som skjedde på Rørosbanen i 2000. Det er den mest alvorlige jernbaneulykken vi har hatt i Norge i fredstid. Kollisjon mellom to tog førte til en eksplosjonsartet brann (forårsaket av diesel som lekket ut og tok fyr). 19 personer omkom.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Potensielt er det svært mange involverte. Et tog med 6 vogner kan ha over 800 passasjerer. Over 700 000 passasjerer reiser hvert år med Sørlandsbanen. Fastklemte personer kan være svært vanskelig å få ut pga. at spesialutstyr til frigjøring kan være nødvendig.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Begrenset miljøskade, det vil ta dager å gjenopprette normaltilstand.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Det vil føre til skade/ødeleggelser på både tog og konstruksjoner. Det blir dyrt å gjenopprette dette. Tunnelen kan bli sperret i lang tid.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> 2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/> 3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/> 4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> 5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>							
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Det er ikke utenkelig at dette vil kunne skje i en av alle togtunnelene vi har i regionen vår.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har ingen kjente hendelser i vårt brannvesen. Vi har kun Åsta-ulykken og se til. Dersom noe skulle inntreffe vet vi at konsekvensene vil kunne bli store. Det er ofte usikkert hvor langt inne i tunnelen toget står og hvordan brannen skal slukkes og passasjerer evakueres.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input type="checkbox"/> L1 Mandal <input type="checkbox"/> L4 Spangereid <input type="checkbox"/> L7 Farsund <input type="checkbox"/> M3 Byremo <input type="checkbox"/> M7 Vanse <input type="checkbox"/> L2 Åseral <input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal <input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot <input type="checkbox"/> M4 Vigmostad <input type="checkbox"/> M8 Kvinlog <input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo <input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland <input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal <input type="checkbox"/> M6 Eiken <input type="checkbox"/> M9 Bjelland							

UØNSKET HENDELSE	Ulykke med transport av farlig gods på vei/tunnel					ID	24
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Vogntog med diesel som velter. I forbindelse med trafikkulykke lekker det ut farlige stoffer som kan medføre helsefare for mennesker og dyr (CBRNe-hendelse).</p> <p>Det kan også være mindre hendelse hvor det renner diesel ut fra overløpsrør, men det kan også bli skade på tanken. Noe som resulterer i mer forurensning. Det kan gjøre stor skade dersom det er i nærheten av drikkevannskilde.</p> <p>Det fraktes mye farlig gods, for eksempel giftige og/eller brannfarlige stoffer i vår region. Det meste av det følger ADR-merking, men det er også noe gods med umerket innhold.</p> <p>Det kan gå farlig gods over alt, men det er mye farlig gods på E39. I tillegg har vi hjørnesteinsbedriften GE Healthcare Lindesnes, hvor det daglig kjører 10-15 vogntog med farlig gods på en smal fylkesvei langs sjøen.</p> <p>Av hendelser i vår region kan vi nevne: tankbilvelt med utslipp Knaben (2020), tankbilvelt uten utslipp Lyngdal (2019), Udland (2015), Åseral (2018), Lindesnes (2016)</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alvorlig ulykke kan forårsake flere dødsfall	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det kan være store lekkasjer, som kan resultere i skade på miljøet, spesielt forurensning av grunnvann, myrer og vassdrag.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ved forurensning av drikkevann, vil det koste mye å tilbakeføre vannkvaliteten og rense forurenset natur, eks. myr.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering		Selv om det ikke har skjedd alvorlige hendelser i vår region, er det likevel sannsynlig at det vil kunne skje basert på nasjonale erfaringstall.					
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering		Innholdet til farlig gods kan variere. Godstype kan ofte ukjent når brannmannskapene rykker ut.					
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Alvorlig trafikkulykke					ID	25
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Trafikkulykke med store personskader og/eller fastklemte personer.</p> <p>Statistikk viser at det i 1971 var 500 drepte i trafikken på norske veier, dette tallet har sunket jevnt og i 2024 var tallet 80 drepte. BvS har variert veinett med hovedfartsårer og lokale veier. BvS har i perioden 2022-2024 rykket ut på 177 trafikkulykker hvorav 18 var med frigjøring av person. I gjennomsnitt utgjør dette 6 ulykker per år.</p> <p>I 2025 var det dødsulykke ved Fedafjorden bru i Kvinesdal</p> <p>I 2022 var det dødsulykke ved Mones, 1 person død og 1 alvorlig skadet.</p> <p>I 2002 var det dødsulykke i Farsund hvor det var flere fastklemte. 1 person omkom.</p> <p>I 2010 var det dødsulykke i Trybakken (Lindesnes), hvor det var flere fastklemte. 4 ungdommer omkom.</p> <p>I perioden 2015-2024 har det i vårt område vært 19 drepte og 92 hardt skadde i trafikkulykker ifølge Statens Vegvesen sine statistikker.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En alvorlig trafikkulykke vil kunne medføre tap av liv og helse.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kortvarig miljøskade som vil kunne ryddes i løpet av få timer.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En vanlig ny bil koster mellom 500.000 - 1 mill.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	BvS har i snitt hatt 6 ulykker med frigjøringsbehov per år, de tre siste år.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Lang erfaringshistorikk med trafikkulykker og kunnskapen om hva som kan vente av arbeidsoppgaver er gode.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Flyhavari i luftfartøy (små-/mikrofly, helikopter, mv.)					ID	26
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Flyhavari i mindre luftfartøy.</p> <p>BvS har én flyplass i regionen, Farsund lufthavn, Lista. Den lengste rullebanen er 2990 meter. Flyplassen brukes av flyklubber og sporadisk av større fly. Havari i forbindelse med takeoff og landinger kan forekomme.</p> <p>I 2023 var det en hendelse hvor et småfly ble stjålet fra flyplassen. To personer fikk flyet opp i luften, men det styrtet ved Dalekniben i Lyngdal. Begge overlevde, men ble skadet.</p> <p>Et småfly styrtet i sjøen utenfor Mandal 2019. Det var på oppdrag for Agder Politidistrikt i forbindelse med en leteaksjon. Det var 3 personer i småflyet da det styrtet. 1 av disse omkom.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Flyhavari/styrt er forbundet med livsfare, og det er gjerne 1-3 personer i et mikrofly.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Et flyhavari kan skade sårbart område.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Et fly og infrastrukturen den styrter i kan gjerne skades for 1-10 Mill kr	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Med tanke på flyplassen på Lista vil det nok forventes at hendelser vil kunne oppstå. I tillegg vil det alltid være større fly i luften over regionen vår.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Lite erfaringstall både nasjonalt og lokalt. Liten erfaring for brannvesenet mht. håndtering.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Togavsporing					ID	27
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Området vårt har et togspor som går fra Breland i øst til Gyland i vest. Sporlinjen er ca. 60 km lang, og består også av 2 av Norges lengste rett strekketunneler for tog. Det går både gods- og persontransport på togene.</p> <p>Det er finnes ingen informasjon om togavsporinger med personskaide i vårt distrikt, men det er registrert tilfelle med avsporing av en arbeidsmaskin i 1999 og et godstog i 2016. Begge i nærheten av Marnardal stasjon.</p> <p>Nasjonalt kan nevnes: togavsporing på Nordlandsbanen i 2024 hvor en person omkom.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Et persontog inneholder normalt mange mennesker og det er sannsynlig at flere enn 5 mennesker vil kunne omkomme ved en avsporing.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Et godstog kan inneholde mye forskjellig gods og det er moderat sannsynlig at store mengder av godset vil kunne føre til betydelige skader på det ytre miljø, noe som kan ta måneder og gjenopprette.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kostnader på et persontog kan alene overstige 100 millioner kroner. I tillegg vil det komme kostnader med berging og opprydding.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering		Det finnes ikke opplysninger om skade eller drepte på grunn av avsporing i vårt distrikt, men det har vært avsporing med arbeidsmaskin og godstog. Det går persontog på samme togstrekning, og man derfor kunne anta at det samme kan forekomme med disse.					
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering		Det har vært få hendelser med avsporing i vårt distrikt.					
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Eksplasjon i industri (storulykke)					28
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE						
<p>I regionen vår er det fire storulykkevirksomheter som har eksplosjonsrisiko. Det gjelder virksomheter som produserer, bruker eller lagrer farlige kjemikalier, som er giftige, miljøfarlige, brann- og eksplosjonsfarlige kjemikalier.</p> <p>En eksplosjon i en storulykkevirksomhet er en ukontrollert, farlig hendelse som kan medføre umiddelbar eller senere alvorlig fare for mennesker, miljø eller materielle verdier. Det vil kunne oppstå lekkasje av væske med fare for videre spredning. Man vil i så fall måtte sperre av et større område på bedriften. Det er fare for at man må evakuere lokalbefolkning.</p>						
KONSEKVENSVURDERING						
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Disse bedriftene har mange ansatte og en eksplosjon kan medføre tap av mange liv.
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flere av disse virksomhetene lagrer farlige/miljøskadelige stoffer som kan gi store og langvarige skader på ytre miljø.
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Betydelige verdier i form av varer, inventar, utstyr og bygninger.
SANNSYNLIGHETSVURDERING						
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Virksomhetene har god risikostyring, og det gjennomføres tilsyn på enkelte objekter.					
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet						
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>	
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Det finnes lite erfaringstall på dette (nasjonalt). Det er stor spennvidde for hva som kan skje.					
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS						
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse		
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog		
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland		

UØNSKET HENDELSE	Akutt forurensning					ID	29
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Store utslipp av miljøskadelige stoffer i terreng eller sjø i forbindelse med f.eks. tankbilulykker eller skipsforlis. Brannvesenet ivaretar akuttfasen i hendelser med akutt forurensning, og håndterer mindre hendelser alene. Ved større hendelser av akutt forurensning vil IUA (Interkommunalt Utvalg mot Akutt forurensning) og eventuelt Kystverket bli involvert.</p> <p>Tankbil lastet med miljøskadelige stoffer forulykker og lekker ut større mengder farlig stoff til elv. Det er mest transport av petroleumsprodukter som bensin og diesel. Vi tar utgangspunkt i en ulykke med diesel. F.eks. på hendelse i regionen er en tankbil med diesel som veltet på Knaben (Kvinesdal) i 2020 hvor 3000 liter rant ut. Tankbilen hadde henger med 23.000 liter med diesel. I etterkant ble den forurensende massen deponert ved et godkjent deponi.</p> <p>Skipsforlis som har skjedd i andre kommuner har skapt forurensning helt ned til Lindesnes fyr. Godafoss (2012) og Full City (2009) Overfylling av tankanlegg for biodiesel i Homsvika (2018) 30 tonn med biodiesel.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En tankbil som forulykker, vil kunne gi store personskader i selve ulykken. Utslipet i seg selv vil ha mindre skadepotensiale	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Det vil ofte ta lang tid å rydde opp etter en tankbilulykke. Olje som har trukket ned i jordsmonnet skal samles opp, og eventuelt masse utskiftes. Skipsforlis tar lang tid for opprydding.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Verdiene er her beregnet som verdi av vogntoget, lasten og oppryddingskostnadene. Ved skipsforlis er det store oppryddingskostnader.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> 2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/> 3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/> 4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> 5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>							
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Vi har erfaring fra ulykker med akutt forurensning i form av skipsforlis, tankbilulykker og overfyllinger av tankanlegg.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	BvS har erfaring fra slike typer hendelser.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Alvorlig hendelse under større arrangement (masseskade)					ID	30
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Dette er en «villet handling» (terror) med ønske om å skade eller ta liv. Dette kan inntreffe på mange forskjellige måter, f.eks. bruk av kjøretøy inn i folkemengde.</p> <p>Årlig er det flere større arrangementer i regionen. Fellesnevneren for flere av arrangementene, er at det samles flere 1000 folk på et og samme område. Arrangementet kan gjelde for en dag, slik som: Sauesjø (Kvinesdal). Det kan også gjelde for en helg, slik som: Tinget (Hægebostad), Lyngdal Cup (Lyngdal), Høyt og Vilt (Åseral), American Festival (Farsund), Skalldyr Festivalen (Lindesnes). Eller det kan være i en uke, slik som: Sarons Dal uka (Kvinesdal).</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ved f. eks bruk av kjøretøy med mål om å skade eller ta livet av mennesker, er skadepotensialet høyt under arrangement der det er mange mennesker.	
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liten eller ingen miljøpåvirkning.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ved bruk av tyngre kjøretøy vil det være et skadepotensiale på materielle verdier.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	BvS har ikke hatt slike hendelser i sitt område.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	<p>Vi har ikke hatt slike store hendelser lokalt, men det er kjent at dette har skjedd både nasjonalt og i Norden den senere tid.</p> <p>Usikkerhet med hva som kan skje og hva brannvesenet kan bidra med før «terroristen» er tatt hånd om.</p>						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Ulykke med snøscooter/ATV/UTV					ID	31
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Ulykke i terreng med snøscooter/ATV/UTV.</p> <p>Det er en del aktivitet med snøscooter og ATV/UTV i regionen. Både tilknyttet fritidsboliger og jakt/riske. Ulykkene vil som oftest finne sted langt utenfor kjørbare bilveier, og tilkomst vil være en utfordring.</p> <p>Vi vet at det er et større snøscootermiljø i Åseral og i Hægebostad. I 2015 omkom det en ungdom i ei snøscooterulykke i Åmli (tidligere Aust- Agder).</p> <p>Det er mange bønder og privatpersoner som har ATV/UTV av praktiske årsaker. Disse kan brukes på både vei og i terreng. I terrenget kan disse velte, og kjører kan få de opp på seg.</p> <p>Av hendelser har vi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ATV velt ved Åvikveien (Lindesnes) i 2023. - ATV ulykke ved Ytre Haugland (Kvinesdal) i 2016. - ATV ulykke ved Åmot (Kvinesdal) i 2016. - ATV ulykke i Austerdalen (Kvinesdal) i 2023. - Snøscooterulykke med personskade på Vatland i Austerdalen (Kvinesdal) i 2011. - Snøscooterulykke ved Bjerkestøvatnet (Hægebostad) i 2024. Alvorlig skadet person ble hentet med luftambulansse. - Snøscooterulykke med personskade ved Lokavannet (Hægebostad) i 2013. 							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ATV ulykker i vår region har involvert 1 person.	
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liten eller ingen miljøpåvirkning.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De involverte kjøretøyene har en normal verdi på mellom 100 000-1 000 000kr.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Dette er en type hendelse vi rykker ut på flere ganger i året.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>			Moderat <input type="checkbox"/>		Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har hatt flere slike hendelser de siste årene, heldigvis uten omkomne.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Kjøretøy i sjø/elv					ID	32
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
Kjøretøy som kjører utfor og havner i sjø/innsjø/elv med behov for livreddende innsats.							
Regionen består av kystlinje og mange vann/vassdrag. Mange av veiene ligger i tilknytning til disse. F.eks. Mandalen, Audnedalen, Lyngdalen og Kvinesdalen. Det er flere havnebasseng og uthavner i regionen.							
Eksempler på slike hendelser: 2025 Marnardal, en bil med 2 personer kjørt ut i vannet, mindre personskader. 2019 Åvik brygge, bil kjørt ut i vannet, 1 person omkom. 2014 Mellom Kongsmo og Byremo, bil kjørt ut i vannet, 1 person omkom. 2008 Mandalselva, bil kjørt ut i elva, 2 personer omkom.							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det kan være opp til 5 personer i en personbil. Disse kan komme til skade eller dø i ulykken. Om en buss havner i vannet kan antall omkomne øke	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Begrensede mengder drivstoff og olje. Bilvrak blir ryddet bort i løpet av få timer.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kjøretøyet blir kondemnert. En normal ny bil koster 500 000kr	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	De siste 10 årene har vi hatt 3 slike ulykker der personer omkom eller ble skadet, samt flere ulykker uten personskader.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har hatt flere slike hendelser over de siste år. Rask respons er nødvendig for å redde liv.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Ulykke med redningsbehov					ID	33
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
Ulykke der den/de skadde sitter fastklemt, for eksempel trefellingsulykke, fastklemt under bygningselementer, klemt under maskin i terreng.							
Eksempler på slike hendelser:							
<ul style="list-style-type: none"> • 2025 Vatne - Trefellingsulykke • 2025 Byremo - Trefellingsulykke • 2024 Vetnes - Trefellingsulykke • 2023 Spangereid - Fastklemt under traktor • 2023 Mandal - Fastklemt under stein • 2021 Mandal - Trefellingsulykke • 2020 Kvinesdal – Sprengningsulykke 							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det vil minst være 1 person innblandet i ulykke med redningsbehov.	
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Siden det er et redningsoppdrag, vil det være ubetydelig miljøskade.	
Materielle verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Siden det er et redningsoppdrag, vil det være lav materiell skade.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Det er mange ulike former for redningsbehov i løpet av et år.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har vært på flere frigjøringsulykker de siste årene og er godt kjent med hva vi kan møte.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	
<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog	
<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland							

UØNSKET HENDELSE	Redning i høyde					ID	34
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Ulykke med redningsbehov i høyde.</p> <p>Det kan være mange forskjellige steder. Slik som f.eks. evakuering fra silo, kran, vindmølle, m.m. Fellesnevneren er at brannvesenet må rykke ut og redde/bistå med redningsbehov. Det forventes ofte at brannvesenet må bistå når ingen andre kan/vil.</p> <p>Det skjer mye arbeid i høyden. På byggeplasser brukes mobilkran og i industrien er det ofte store høyder. I tillegg har vi 3 vindmølleparker. I Lindesnes Vindpark er det 2 turbiner med tårnhøyde på 94 meter. I Lister Vindpark er det 31 turbiner med tårnhøyde på 80 meter. I Buhei Vindpark er det 19 turbiner med tårnhøyde på 105m.</p> <p>Eksempel på slik hendelse: 2021 Mandal - Hjertestans på person i stillas</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det vil minst være 1 person innblandet i ulykke med redningsbehov.	
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Siden det er et redningsoppdrag, vil det være ubetydelig miljøskade.	
Materielle verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Siden det er et redningsoppdrag, vil det være lav materiell skade	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Foreløpig har det vært lite oppdrag ved denne type hendelser. Det må det nok forventes at det vil kunne komme. Det bygges stadig i høyden.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Brannvesenet Sør har ikke utstyr og kompetanse på redning i høyden utover én stigebil. I tillegg til de faste plassene man jobber i høyden (industri og vindmølle), vil det dukke opp byggekraner i enkelte prosjekter. Hva som kan vente oss av utfordringer er usikkert.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Person i vann					ID	35
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Én eller flere personer havner i vannet og trenger bistand for å unngå drukning.</p> <p>Brannvesenet Sør har en lang kystlinje, store og lange vassdrag og en rekke små og mellomstore vann.</p> <p>Byene Mandal og Farsund har ett yrende liv langs promenadene. Redningsdykkere og overflatereddere blir også utkalt ved hoppekandidater (suicidal) fra blant annet broer.</p> <p>I 2024 var det 95 drukningsdødsfall i Norge, 21 av disse i Agder. Agder er det fylket i Norge med flest drukninger pr. 1000 innbyggere. Så fort personer forsvinner fra overflaten er det behov for dykkere. I 2024 var det 35 omkomne i fritidsbåtulykker i Norge. Dette er det høyeste tallet på 20 år.</p> <p>I perioden 2017-2024 har det druknet 21 personer i Brannvesenet Sør sitt område (13 i Lindesnes, 6 i Lyngdal, 2 i Farsund)</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ved drukningsulykke er det fare for at person dør. Rask responstid er avgjørende for livredning, spesielt ved bading og hendelser i sjøen og i vann.	
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Drukningssulykker har ikke påvirkning på miljøet.	
Materielle verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Drukningssulykker er ikke forbundet med tap av materielle verdier.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	I perioden 2017-2024 har det druknet 21 personer i Brannvesenet Sør sitt område (13 i Lindesnes, 6 i Lyngdal, 2 i Farsund)						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Stor usikkerhet hva som kan møte oss av hendelser og muligheten til å berge liv. Rask varslings og rask respons er kritisk om liv skal reddes.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE		Redning / assistanse til andre nødetater til sjøs					ID	36	
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE									
<p>Transport av egne mannskaper og andre nødetater til øyer/båter der det er behov for bistand. Typisk oppdrag er for eksempel frakt av ambulanspersonell ut til en øy, båter som er i ferd med å gå på grunn eller ta inn vann. BvS disponerer tre båter av typen Polarcirkel 580 med 100 hk påhengsmotor. Båtene er konstruert for bruk langs kysten og store innsjøer osv. Vindstyrker opp til og med styrke 6 og signifikant bølgehøyde opp til og med 2 m. Båtene er stasjonert ved brannstasjonene i Farsund, Spangereid og Mandal. I perioden 2022 - 2024 var det 10 oppdrag i Mandal og 2 i Farsund</p>									
KONSEKVENSVURDERING									
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering			
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det dreier seg ofte om transport av ambulanspersonell i forbindelse med helseoppdrag.			
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Slike hendelser vil normalt ikke ha noen innvirkning på det ytre miljø.			
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Materielle verdier vil sjeldent overstige 1.000.000, - kr.			
SANNSYNLIGHETSVURDERING									
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>		5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering		Denne typen hendelser forekommer oftere enn en gang i året.							
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet									
Liten <input checked="" type="checkbox"/>			Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse usikkerhetsvurdering		Usikkerheten er knyttet til hvor hendelsen vil oppstå, og hva meldingen faktisk går ut på, hvor tidskritisk den er, værforhold, og om brannvesenet kan bidra ut over transport.							
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS									
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse	<input type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input type="checkbox"/> M8 Kvinlog
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input type="checkbox"/> M9 Bjelland					

UØNSKET HENDELSE	Dyreredning	ID	37						
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE									
<p>Dyr kan falle gjennom gulv i husdyrrom, eller sitte fast i myr</p> <p>Dyreredning gjelder redning av både husdyr, produksjonsdyr, hester og ville dyr som har behov for frigjøring /redning. Hendelser hvor ville dyr tar seg inn i by/på vei kan også utløse behov for dyreredning.</p> <p>Eksempler på slike hendelser:</p> <p>2024 Mandal - Hest i myr</p> <p>2022 Åseral - Griser i gjødselkjeller</p> <p>2022 Farsund - 3 kyr som gikk gjennom gulv og ned i gjødselkjeller</p> <p>2018 Holum - Hest i myr</p> <p>Farsund- hest i myr. Fikk den opp, men måtte avlives kort tid etterpå som føler av utmattelse.</p>									
KONSEKVENSVURDERING									
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering			
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ved svikt i fjøsgulv kan potensielt mange dyr falle ned i gjødselkjeller.			
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ubetydelig risiko for ytre miljø.			
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Enkelte husdyr er kostbare.			
SANNSYNLIGHETSVURDERING									
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>		5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering		<p>Dyreredningsoppdrag har vi flere ganger i året.</p> <p>Det drives aktivt landbruk og husdyrhold i hele regionen vår.</p>							
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet									
Liten <input checked="" type="checkbox"/>			Moderat <input type="checkbox"/>				Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering		Vi har erfaring med denne type hendelser. Usikkert mht. hva som kan møtes oss. Kan være krevende innsatser.							
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS									
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal		<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid		<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund		<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo		<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse	
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral		<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal		<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot		<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmstad		<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog	
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo		<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland		<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal		<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken		<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland	

UØNSKET HENDELSE	Skred/ras med snø, stein, leire eller jord					ID	38
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Person, husdyr, kjøretøy eller bygninger kan bli tatt av skred. Det kan være snakk om både snø- og jordskred. Spesielt nord i regionen er det årlig flere snøskred.</p> <p>En av de mest alvorlige naturkatastrofene skjedde i Gjerdrum i 2020. Skredet var et kvikkleireskred, som oppstår når kvikkleire mister sin styrke og blir flytende. Det var 3 hovedårsaker til skredet: dårlig stabilitet, erosjon over flere år og en ekstrem våt og mild høst. 10 personer mistet livet og minst 11 ble skadd.</p> <p>På kartet til NGU står det at vi har noen kvikkleirepunkter, slik som Valle på Vigeland (Lindesnes), Alleen (Lyngdal) og ved Åmland (Lyngdal).</p> <p>Eksempler på slike hendelser: 2019 Åseral - Snøskred med én omkommet 2019 Lyngdal - Jordskred uten personskaade</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dersom personer eller hus blir tatt av skred er faren for død eller personskader stor	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Miljøskadene vil være små. Det største såret er terrenginngrep, men dette regnes ikke som skade på ytre miljø	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risiko for flere hus som tas av skred.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	<p>Historisk har vi få data på snø- eller jordskred, men i vår region har vi de to nevnte skredene samt i nærheten av Kvelland i Lyngdal. Dette skredet gikk uten at det påvirket andre, men stanset kun få meter fra RV43.</p> <p>Siden vi har hatt flere ras innenfor en 10 års periode, velger vi å sette sannsynlighetsvurderingen til kategori 4.</p>						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har noe, men begrenset erfaringer med slike hendelser. Stor spennvidde i hva som kan møte brannvesenet og hvor det kan skje.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Flom	ID	39			
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE						
<p>Elver, bekker og vann som flommer over. En flom oppstår når vannmengden i et område overstiger det som naturlig kan håndteres av elver, bekker, innsjøer eller dreneringssystemer. De vanligste årsakene er kraftig nedbør, snøsmelting, isgang, stormflo og havnivåstigning og menneskelig påvirkning.</p> <p>Den vanligste årsaken er store nedbørmengder i form av regn og i kombinasjon med snøsmelting. Det er stor sannsynlighet for at dette vil kunne skje i flere dalfører samtidig.</p> <p>Fremrykningsakser vil kunne bli blokkert, slik at samhandling mellom brannstasjoner vil hindres.</p> <p>Brannvesenet vil kunne bli brukt til redning og evakuering i denne type hendelser. Det er også aktuelt å bistå med pumper for å tømme kjellere og lokaler.</p> <p>Ekstremværet Synne gjorde store skader på Feda (Kvinesdal) i 2015. Dette var en 100 års flom.</p> <p>En 200 års flom i Kvinesdal vil berøre hele Liknes sentrum (bl.a. 25 næringsbygg og 45 bolighus).</p> <p>Ekstremværet «Hans» i 2023 gjorde ødeleggelser for om lag 2 milliarder kroner.</p>						
KONSEKVENSVURDERING						
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kan være mange berørte, men vi har ikke eksempler på tap av liv i vårt distrikt.
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Potensielt kan en flom medføre langvarig miljøskade.
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Potensielt mange eiendommer og verdier som ødelegges ved en stor flom. I 2023 ble det utbetalt 7,4 milliarder etter vær- og naturskader.
SANNSYNLIGHETSVURDERING						
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	De siste 10 årene har det vært flere større flommer i regionen. Vi har opplevd flere flommer, men foreløpig ikke med ekstreme utfall, foruten om ekstremværet Synne i 2015.					
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet						
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>		Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har noe erfaring med slike hendelser. Det er usikkert når slike hendelser vil inntreffe.					
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS						
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse		
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog		
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland		

UØNSKET HENDELSE	Ekstremvind					ID	40
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Gjenstander og/eller bygninger vil stå i fare for å bli skadet av vinden.</p> <p>Det kan være snakk om kraftig vind over en lengre periode, eller svært kraftige vindkraft som kan føre til overraskende store skader, og farlige situasjoner.</p> <p>Det vil forventes at brannvesenet vil kunne hjelpe/bistå under en slik hendelse.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ekstremvind kan føre til personskade.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Potensielt kan ekstremvind medføre noe miljøskade.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kan forvente materielle skader mellom 1 – 10 millioner.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> 2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/> 3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> 4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> 5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>							
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Vi kan forvente slike hendelser med årene som kommer i og med at det er mer ekstremvær enn tidligere år.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Vi har opplevd flere stormer/orkaner, men foreløpig ikke med ekstreme utfall. Frekvensen for denne type hendelser er noe usikkert. Hva vi kan møte av redningsoppgaver har stor spennvidde.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Dambrudd					ID	41
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brudd i demning som følge av ulykke eller tilsiktet hendelse.</p> <p>Instruksen som foreligger for dambrudd i Åseral (de har flere dammer), står det at brannvesenet skal bistå med lokal varslings/ evakuering av Kyrkjebygd.</p> <p>I tillegg kan dambrudd ramme Kvinesdal og Lindesnes kommune. Det foreligger ikke instruks for disse kommunene.</p> <p>Den verste damulykken i Norge skjedde i Trondheim i 1791. Kobberdammen brast og 22 mennesker mistet livet. Ellers var det en hendelse i Vestre Gausdal 17.05.1976. Roppadammen brast. Dammen hadde ikke "satt seg" ordentlig etter bygging. Vårflom og svak konstruksjon førte til at 3 millioner kubikkmeter vann raste nedover dalen som en vegg av vann, jord og stein. Ingen liv gikk tapt, men de materielle skadene var store.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mange menneskeliv kan gå tapt.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Det kan føre til stor og langvarig miljøskade. Det er stor usikkerhet til hvor mye skade dambrudd, kan gjøre på ytre miljø.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Materielle skader vil sannsynligvis være over 100 000 000kr. ved et stort dambrudd.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Dambruddene er sjeldne, og kraftselskapene har gode rutiner for kontroll og vedlikehold.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Det er stor usikkerhet til konsekvensene, spesielt ved tilsiktede hendelser.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input type="checkbox"/> L7 Farsund	<input type="checkbox"/> M3 Byremo	<input type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Atomhendelse					ID	42
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Alvorlige atomhendelser kan inntreffe og ramme Norge eller norske interesser. Hvis en slik hendelse inntreffer, kan konsekvensene bli svært alvorlige. Forurensning, nedfall og eksponering for ioniserende stråling kan føre til konsekvenser for liv, helse, miljø og andre samfunnsinteresser. Håndteringen av en slik alvorlig hendelse vil være krevende, både på kort og lang sikt.</p> <p>I ROS analysen til Statsforvalteren står følgende scenarioer beskrevet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stort luftbåret utslipp fra anlegg i utlandet som kan komme inn over Norge og berøre store eller mindre deler av landet - Luftbåret utslipp fra anlegg eller annen virksomhet i Norge - Lokal hendelse i Norge eller norske nærområder uten stedlig tilknytning - Lokal hendelse som utvikler seg over tid - Stort utslipp til marint miljø i Norge eller i norske nærområder, eller rykte om betydelig forurensning. - Alvorlige hendelser i utlandet uten direkte konsekvenser for norsk territorium - Scenario for bruk av kjernefysiske våpen nær eller på norsk territorium <p>BvS har ingen erfaring, og svært lite utstyr, som kan brukes ved slike hendelser.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mange menneskeliv kan gå tapt.	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Det kan føre til stor og langvarig miljøskade.	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Materielle skader til sannsynligvis være over 100 000 000kr.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>	4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>			
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Vi har i Agder liten anledning til å påvirke sannsynligheten for atomhendelser ved tiltak.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	<p>Vi har lite kunnskap om dette.</p> <p>Statsforvalteren skriver: «Sannsynligheten for at en alvorlig atomhendelse skal inntreffe og ramme Agder eller norske interesser, vurderes som lav. Imidlertid har krigen i Ukraina medført at atomhendelser tilknyttet enkelte kjernekraftverk vurderes av DSA til å ha en økt sannsynlighet». Usikkerheten er derfor Stor mht. hva som kan skje, hvor det kan skje, hyppighet og hva BvS kan bidra med.</p>						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Tilsiktede hendelser – PLIVO					ID	43							
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE														
<p>Pågående livstruende vold (PLIVO).</p> <p>PLIVO er en nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold (PLIVO). Prosedyren gir føringer for hvordan nødetatene skal samarbeide i slike situasjoner. Hensikten med prosedyren er at nødetatene skal yte rask innsats for å beskytte befolkningen der én eller flere gjerningspersoner utfører livstruende vold med våpen eller farlig gjenstand mot flere uskyldige personer. Siden prosedyren ble gjeldende fra 2015 har det vært 15 PLIVO- hendelser i Norge. Brannvesenet har i utgangspunktet handleplikt for å redde liv, avverge eller begrense skade. Brannvesenet må selv vurdere risiko for egne mannskaper.</p> <p>Ved hendelser i distriktene hvor det kan ta lang tid før politi er på stedet, kan det medføre ekstra press på brannvesenet. Tilsiktede hendelser brannvesenet kan håndtere/komme opp i omfatter demonstrasjoner hvor demonstranter går til angrep på brannvesenet, feiere/forebyggende personell som er på tilsyn eller tilsiktede hendelser med enkeltpersoner i skole e.l.</p> <p>En PLIVO hendelse kan typisk skje på offentlige kontorer, skoler, barnehager, områder der mange personer er samlet på ett sted. Flere steder i vårt tjenesteområde vil brann være først på stedet.</p> <p>Brannvesenet Sør har ikke blitt utkalt på PLIVO hendelser, men det har ved flere anledninger vært svært nærme at prosedyren for PLIVO blir meldt av politiet. Eksempler er hendelsene ved Kiwi Lyngdal og Amfi Mandal 2016.</p>														
KONSEKVENSVURDERING														
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering								
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Meget stor konsekvens for liv og helse. Kan ramme 10-talls mennesker.								
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gjør ingen skade på ytre miljø.								
Materielle verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gjør liten skade på materielle verdier.								
SANNSYNLIGHETSVURDERING														
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>		2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>							
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Vi har ikke hatt hendelser som er definert som PLIVO, men vi ser en utvikling både nasjonalt og hos våre naboland trolig vil føre til økt sannsynlighet i fremtiden													
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet														
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input checked="" type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>									
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Det er mye usikkerhet knyttet til en PLIVO hendelse. Spesielt hva som kan skje og hvor det kan skje samt om brannvesenet er først framme og når politiet kan forventes å komme fra.													
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS														
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland

UØNSKET HENDELSE	Akutte helseoppdrag (hjertestans, selvmordsforsøk, m.m.)					ID	44
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Akutte helseoppdrag (hjertestans, selvmordsforsøk, mm)</p> <p>Statistikk viser at denne typen oppdrag generelt øker. I perioden jan.-aug. 2025, har BvS har rykket ut til slike hendelser 30 ganger.</p> <p>Dette kan blant annet skyldes at ambulansetjenesten i stor grad har økende mengde med oppdrag. Dette medfører at Brannvesenet oftere blir kalt ut på hjertestans, selvmordsforsøk og lignende enn tidligere.</p> <p>I Farsund, Lyngdal, Eiken, Åseral og Mandal er det stasjonert ambulanse. I distriktet er brannvesenet ofte første nødetat fremme på skadested.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Det er ofte ett menneske involvert i denne typen oppdrag.	
Ytre miljø	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Denne typen oppdrag har normalt liten eller ingen påvirkning på det ytre miljø	
Materielle verdier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hendelse som dette fører sjelden med seg skader av større materielle verdier.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/>	2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/>		3 – Sannsynlig <input type="checkbox"/>		4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/>	5 – Svært sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/>	
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Denne typen hendelser er vi ute på månedlig.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input checked="" type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Hurtig varslng og rask respons er kritisk for å kunne redde liv.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Kongsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

UØNSKET HENDELSE	Bussulykke med flere skadde og døde					ID	45
BESKRIVELSE AV UØNSKET HENDELSE							
<p>Brannvesenet Sør har hovedtransportåren på vei (E39) gjennom tre kommuner samt mye trafikk og skolekjøring nord/syd i alle dalfører. Ulykke med fullastet buss der flere personer blir sittende fast og skadet. Flere slike ulykker i Norge de siste årene. Den siste var i august 2025 da en buss med ca. 50 passasjerer kjørte ut av veien. 5 skadde.</p> <p>Rodalen 2018 (1 omkom) og Mones i 2024 (1 hardt skadd) (begge i Mandal). Disse ulykkene var kollisjon mellom bil og buss.</p>							
KONSEKVENSVURDERING							
	1	2	3	4	5	Begrunnelse konsekvensvurdering	
Liv og helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flere menneskeliv kan gå tapt i alvorlige bussulykker	
Ytre miljø	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lokal miljøskade rundt ulykkessted og utlekking av drivstoff og oljer	
Materielle verdier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verdien av en buss ligger mellom 1 og 10 mill.	
SANNSYNLIGHETSVURDERING							
1 – Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> 2 – Moderat sannsynlig <input type="checkbox"/> 3 – Sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> 4 – Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> 5 – Svært sannsynlig <input type="checkbox"/>							
Begrunnelse Sannsynlighetsvurdering	Vi har hatt flere bussulykker, men uten store skader på passasjerer i bussen. De skadde eller omkomne har sittet i møtende kjøretøy.						
USIKKERHETSVURDERING av konsekvens og sannsynlighet							
Liten <input type="checkbox"/>		Moderat <input type="checkbox"/>			Stor <input checked="" type="checkbox"/>		
Begrunnelse usikkerhetsvurdering	Det er usikkert med hva som kan møtes oss av oppgaver, når det skjer og vær og føreforhold.						
HENDELSEN ER AKTUELL FOR FØLGENDE STASJONER I BVS							
<input checked="" type="checkbox"/> L1 Mandal	<input checked="" type="checkbox"/> L4 Spangereid	<input checked="" type="checkbox"/> L7 Farsund	<input checked="" type="checkbox"/> M3 Byremo	<input checked="" type="checkbox"/> M7 Vanse			
<input checked="" type="checkbox"/> L2 Åseral	<input checked="" type="checkbox"/> L5 Lyngdal	<input checked="" type="checkbox"/> L8 Åmot	<input checked="" type="checkbox"/> M4 Vigmostad	<input checked="" type="checkbox"/> M8 Kvinlog			
<input checked="" type="checkbox"/> L3 Konsmo	<input checked="" type="checkbox"/> L6 Birkeland	<input checked="" type="checkbox"/> L9 Marnardal	<input checked="" type="checkbox"/> M6 Eiken	<input checked="" type="checkbox"/> M9 Bjelland			

