



Helhetlig Risiko- og sårbarhetsanalyse 2018

Risør kommune

RISØR KOMMUNE

Innhold

1. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	2
2. MANDAT FOR PROSJEKTGRUPPA «HELHETLIG ROS-ANALYSE»	2
2.1. HVA KJENNETEGNER EN HELHETLIG RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE (ROS)	2
2.2. KOMMUNENS RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE	2
3. KOMMUNEBESKRIVELSE	3
3.1. KOMMUNENS KRISELEDELSESPPLAN	3
3.2. KRISEFUNKSJONER	3
3.3. INTERNKONTROLL OG REVISJON AV DOKUMENTET	3
4. DELTAGERE I PROSJEKTGRUPPA	4
5. PROSJEKT, METODE OG PROSESS	4
6. VURDERTE HENDELSER	5
1. Akutt forurensing – sjø og land	6
2. Radioaktivt nedfall	8
3. Stor samferdselsulykke	10
4. Langvarig strømbrudd	13
5. Svikt i digital kommunikasjon (over 4 timer)	16
6. Svikt i vannforsyning over 5 dager til vesentlig andel av befolkningen	18
7. Svikt i avløpssystemet over 6 timer til/fra vesentlig andel av befolkningen	20
8. Svikt i forsyning av medisin (i en uke)	22
9. Ulykker med barn og unge i skole eller barnehage	24
11. Ulykke ved lukket arrangement	28
12. Ulykke ved åpent Kulturarrangement	30
13. Tap av kommunal informasjon og dokumentasjon	32
14. Legionellautbrudd /pandemi	33
15. Skyting blant publikum på åpen gate / forsamling	34
16. Terrorhandling, viljestyrte voldelige livstruende handlinger (krigshandlinger)	36
17. Storbrann (Bybrann, områdebrann)	37
20. Flom Søndeled – Ørsmålen (Søndeledtunet)	43
22. Skogbrann	46
23. Massiv invasjon eller oppblomstring av skadedyr/ -organismer/ skadeplanter/ plantesykdommer	48
24. Større steinsprang eller skred fra Urheia mot indre havn (Solsiden/Havnegata)	49
25. Hendelse utenfor kommunen som rammer mange av kommunens innbyggere	51
26. Den ukjente hendelsen	53

1. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Det er gjennomført en ROS – analyse for Risør kommune. 26 hendelser, inkludert «den ukjente hendelsen» er vurdert.

2. MANDAT FOR PROSJEKTGRUPPA «HELHETLIG ROS-ANALYSE»

Sivilbeskyttelsesloven § 14 pålegger kommunen å utføre og dokumentere en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse .

Helhetlig ROS skiller seg fra andre sektoranalyser i kommunen ved at det er de store hendelsene som er i fokus. Dette er hendelser som går utover ordinær kapasitet, og/eller omfatter flere ansvarsområder. Analysen skal ha et helhetlig perspektiv ved at gjensidigheter innenfor kommunens ansvarsområder blir berørt. Analysen skal også synliggjøre kommunens viktige samordningsrolle, fremme kommunens samfunnssikkerhetsansvar på tvers av kommunens ansvarsområder, og samarbeidet med eksterne aktører.

2.1. HVA KJENNETEGNER EN HELHETLIG RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE (ROS)

- gir oversikt over hendelser som kan skade kommunen
- gir bevissthet om risiko og sårbarhet
- belyser dette på tvers av sektorer
- gir kunnskap om tiltak for å unngå og redusere risiko og sårbarhet i kommunen.

Dokumentet inngår som vedlegg til Kommuneplan.

Overordnet ROS for kommunen skal identifisere hva som er vesentlig for kommunens evne til å håndtere påkjenninger, samt foreslå hvordan vi kan prioritere for å forebygge og begrense skader dersom hendelsene inntreffer.

Dette dokumentet skal samlet fremstille hva Risør kommune må forberede seg på av store hendelser med innvirkning på samfunnskritiske funksjoner, ta stilling til sannsynlighet, konsekvens og vår robusthet i forhold til disse.

En god kartlegging av disse hendelsene og faktorene er avgjørende for god kriseplanlegging og effektiv krisehåndtering.

2.2. KOMMUNENS RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSER

Helhetlig ROS tar for seg det totale risiko- og sårbarhetsbildet for kommunen. Her fokuseres det på hendelser som ofte går på tvers av sektorer, truer kritiske samfunnsfunksjoner og/eller i særlig grad vil ha konsekvenser for kommunen (enten organisatorisk eller samfunnsmessig). Noen hendelser har store konsekvenser for stabilitet i samfunnet generelt, andre vil i liten grad gå utover dette, men generere et stort mediepress og

informasjonsbehov. Flere av hendelsene i overordnet ROS vil utløse delvis eller full mobilisering av kommunens kriseledelse og andre kommunale beredskapsfunksjoner, i tillegg til at kommunen vil måtte samarbeide med andre beredskapsaktører i samfunnet for å håndtere hendelsen.

ROS for enhet/tjenesteområde: tar for seg aktuelle hendelser og risikofaktorer innenfor ulike sektorer av kommunens tjenestetilbud. Her fokuseres det på bl.a. beredskapshendelser i daglig drift, risiko- og sårbarhet knyttet til enhetens arbeid med ulike brukergrupper, systemer m.v., eller vurderinger i forhold til de ansatte dersom de arbeider med spesielle risikoelement i sin arbeidshverdag.

Enkeltstående fag/objekt spesifikk ROS: Tar for seg aktuelle risikofaktorer knyttet til spesielle perspektiv, ansvar, oppgaver eller objekter. Eksempler på dette kan være ROS for informasjonssikkerhet, ROS i reguleringsplan eller ROS knyttet til innkjøp av nye systemer og løsninger.

3. KOMMUNEBSKRIVELSE

Ettersom denne analysen er en del av og vedlegg til kommuneplanen, henvises det til kommuneplanens samfunnsdel som gir en grundig geografisk og demografisk beskrivelse av kommunen, inkludert kommunens administrasjon og driftsorganisasjon.

3.1. KOMMUNENS KRISELEDELSESPLAN

Risør kommune har en levende plan for håndtering av krisesituasjoner, omtalt som Kriseledelsesplan. Kriseledelsesplanen er ikke en del av kommuneplanen, men en selvstendig plan med begrenset innsyn. Planen inneholder retningslinjer for etablering av kriseledelse og krisefunksjoner, kriseledelsens og kommunens relasjon til andre aktører, tiltakskort for et utvalg kritiske hendelser, samt en mest mulig oppdatert oversikt over kontaktinformasjon til involverte myndigheter og nyttige ressurser. Kriseledelsesplanen var gjennomgått under Fylkesmannens beredskapstilsyn i 2016. Neste varslede tilsyn blir i 2020.

3.2. KRISEFUNKSJONER

Ved en krise vil kommunens krisefunksjoner kunne mobiliseres, i tillegg kan kapasiteten på ordinære kommunale tjenester styrkes, for eksempel ved å motta støtte fra frivillige organisasjoner eller nabokommuner. Krisefunksjoner er:

- Kriseledelse
- Publikumstjeneste
- Presse- og informasjonstjeneste
- Evakuerings- og pårørendesenter (EPS)
- Logg & Journal
- Psykososialt kriseteam

3.3. INTERNKONTROLL OG REVISJON AV DOKUMENTET

Helhetlig ROS revideres som en del av fremtidige kommuneplan-prosesser, ellers etter hendelser og/eller erkjennelser som fører til at analysen må oppdatere

4. DELTAGERE I PROSJEKTGRUPPA

De som har utarbeidet denne analysen er:

Odd Arne Børset, Beredskapskoordinator og Prosjektleder
Nils Martin Andersen, Oppdragsgiver og Kommunalsjef Samfunnsutvikling
Inger Bømark Lunde, Kommunalsjef Skole
Tore Sæthermoen, Skolefaglig rådgiver
Hans Tomter, Kommuneoverlege
Camilla Trondsen Solli, Prosjektleder kommuneplan
Einar Werner Frøyna, Enhetsleder Eiendom og tekniske tjenester
Heidi Rødven, Enhetsleder Plan og Byggesak
Odd Holum, Politiet, Lensmann i Holt
Neil Blandford, Østre Agder Brannvesen, Stasjonssjef i Risør
Ståle Sjaavaag, Helse og omsorg
Ronny Tellefsdal, IKT Agder
Olve Sveen, IKT Agder
Lise Frøyna, Sekretær

5. PROSJEKT, METODE OG PROSESS

Prosjektgruppa har hatt tre samlinger, hvor antall deltagere har variert. Det har i tillegg vært dialog på e-post.

Arbeidet har fulgt veileder fra Direktoratet for Samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). I enkel form består analysen i å besvare 7 spørsmål for hver hendelse. Veilederen angir en mal for kategorisering av sannsynlighet og konsekvens slik at analysen gir et kvantitativt resultat. Det er likevel bevisst ikke definert en risiko-aksept grenseverdi. Forhåndsdefinerte akseptkriterier kan hindre en god analyse ved at det oppfattes som en formell beslutning om tiltak der man evaluerer en hendelse til å gi uakseptabel risiko.

1. Hva er hendelsen?
2. Skjer det ofte/ hvor sannsynlig er hendelsen?
3. Hvilke og hvor omfattende konsekvenser kan man forvente?
4. Er det sikkert eller usikkert at sannsynligheten er det man tror?
5. Er det sikkert eller usikkert at konsekvensene blir som forventet?
6. Kan kommunen gjøre tiltak som styrer sannsynlighet, konsekvens eller begge deler? (Styrbarhet)
7. Er befolkningsvarsling og evakuering relevante tiltak under hendelsen ?

Under forrige tilsyn ble kommunen kritisert for manglende bredde i involvering i ROS arbeidet. Vi er av den oppfatning at prosjektgruppa denne gangen har hatt en god bredde i sammensetningen. De enkelte medlemmene har hentet medvirkning fra sine organisasjoner og kontaktnett. Videre er dette en del av en omfattende kommuneplanprosess der krav til

høringer og medvirkning er ivaretatt. Hendelser eller sårbarheter som gruppa kan ha oversett, er det stor mulighet for å avdekke under høringsprosessene.

Hendelsene er hentet fra tidligere ROS, DSB veileder og ved drodding i gruppa. Ikke alle hendelser er tatt videre til analyse. Noen hendelser er konkrete, lokaliserte scenarier, mens andre hendelser er svært abstrakte og karakterisert ved sin konsekvens mer enn de egentlig er en hendelse.

Kriteriene for at en hendelse blir med i analysen er at en eller flere punkter under er oppfylt.

- hendelse med potensielt store konsekvenser
- hendelse berører flere sektorer/ansvarsområder og som krever samordning
- hendelse går ut over kommunens kapasitet til håndtering ved hjelp av ordinære rutiner og redningstjeneste
- hendelse skaper stor frykt/bekymring i befolkningen

6. VURDERTE HENDELSER

I påfølgende avsnitt er hver hendelse innført i et skjema etter mal fra DSB veileder. Det er ikke gjort noen forsøk på organisering av hendelsene, de er tildelt nummer og listet opp i tilfeldig rekkefølge. I slutten av dokumentet er det gitt en oppsummering.

1. Akutt forurensing – sjø og land

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Akutt forurensing av vesentlig størrelse i Risør kommunes geografi vil mest sannsynlig komme i forbindelse med transport av kjemikalier på land eller til havs. Det er ingen store industriforetak som lagrer eller prosesserer vesentlige mengder av potensielt forurensende kjemikalier. I denne hendelsen er forurensing av drikkevannskilde Auslandsvann ikke vurdert særskilt, ettersom det er en del av risikoanalyse for vannverket. Akutt forurensing i sjø er mulig ved utslipp fra kjemiske våpen fra siste krig. Det er ikke kjent at dette finnes i Risør sjøområde.							
Årsaker							
Bil eller skip med kjemikalier kommer til skade i en kollisjon eller grunnstøting, der kjemikalier lekker ut. Man kan også tenke seg tilfeller av bevisst utslipp (miljøkriminalitet/sabotasje.)							
Identifisere eksisterende tiltak							
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen ->ØABV, Kommunen ->IUA, Kystverkets beredskapsplaner. Kystverket overtar der IUA ikke rekker til, også på land. • Kommunen selv har beskjeden kapasitet, men vil kunne komme raskt til forurensingsstedet med egne maskiner/fartøy og materiell. ØABV, Kystverket og Sivilforsvaret råder over større mengder innsatsmateriell og personell. • Kontrollert håndtering av overvann fra E18. Fangkummer/ - dammer. For Fylkesveier og kommuneveier er det ingen oppsamling, overvann ledes direkte til terreng/ sjø. • Transport av farlig gods på land er regulert i egen forskrift og dermed ADR/RID. 							
Sannsynlighet							
D - Høy: En gang i løpet av 10-50 år: Historiske data, DSB referert i ROS Agder, viser 23 uhell på Agder på 10 år, men ingen i Risør kommune.							
Sårbarhetsvurdering							
Risør skjærgård og nærliggende sjøområder er svært viktig for besøksnæring. Skade på dette miljøet regnes derfor som spesielt kritisk.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					
	Skader og sykdom	X					
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					
	Forstyrrelser i dagliglivet		X				
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø			X			
	Langtidsskader- kulturmiljø		X				

Materielle verdier	Økonomiske tap		X				
--------------------	----------------	--	---	--	--	--	--

Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Nei	
Behov for evakuering	Ja	
Usikkerhet	Lav	Begrunnelse: Godt dokumentert historiske data fra DSB og ROS Agder
Styrbarhet	Lav	Begrunnelse: Kommunen har liten påvirkningskraft på regler for og omfang av godstransport.
Forslag til tiltak	Opprettholde engasjementet i ØABV og IUA Undersøke avrenning fra E18.	
Overførbarhet	Hendelsen «Akutt forurensing» har på grunn av sin lave styrbarhet, mange fellestrekk med større naturhendelser og atomulykker.	

2. Radioaktivt nedfall

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Radioaktivt nedfall er en spesiell variant av akutt forurensing. Et særtrekk ved denne hendelsen er at nedfallet vil være fordelt over hele arealet, slik at absolutt alle blir berørt.							
Årsaker							
Skade eller ulykke på transport eller virksomhet som involverer radioaktive materialer							
Identifisere eksisterende tiltak							
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen anskaffer jod-tabletter • Reseptfritt salg av jod-tabletter • DSB og Statens Strålevern generell informasjon til befolkning. 							
Sannsynlighet							
B – Lav: en gang i løpet av 100 - 1000 år							
Begrunnelse for sannsynlighet							
Risør kommune har ingen selvstendig mening om hva sannsynligheten for denne hendelsen skal være.							
Sårbarhetsvurdering							
Det er vanskelig å hevde at Risør kommune har lokale forhold som skiller seg fra andre kommuner. Et relativt lite omfang av jordbruk kan sies å gjøre kommunen mindre sårbar. Åpen drikkevannskilde vil umiddelbart påvirkes av nedfall.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		x				
	Skader og sykdom			x			
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov			x			
	Forstyrrelser i dagliglivet			x			
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø			x			
	Langtidsskader- kulturmiljø			x			
Materielle verdier	Økonomiske tap			x			

Formatert tabell

Formatert: Skrift: 12 pkt

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja, statlige myndigheter veileder / lokalt kriseteam. Det vil være krevende for Risør kommune å utforme et spesifikt budskap siden krisen mest sannsynlig vil gjelde regionalt eller nasjonalt.
Behov for evakuering	Ja, men til hvor ?
Usikkerhet	Høy Begrunnelse Hendelsen er heldigvis lite kjent.

Styrbarhet	Lav	Begrunnelse. Kommunen har ingen innflytelse på slik hendelse
Forslag til tiltak	Jodtabelleter	
	Styrke Egenberedskap og informasjon	
Overførbarhet	Ingen	

3. Stor samferdselsulykke

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

En hendelse under transport av personer eller gods på vei. Ulykke som bare involverer gods, vurderes under tema «akutt forurensing». Her vurderes ulykke der konsekvensen er tap av liv og helse, stabilitet eller økonomiske verdier.

Et typisk hendelsesforløp kan være: En buss med 40 elever på vei østover på Risørveien kjører rett av veien og treffer bergvegg. 1 elev og sjåføren omkommer, 4 elever får alvorlig skade. Politiet leder skadestedet, de 4 med alvorlig skade blir hentet av ambulanse og brakt til sykehus. Øvrige elever blir kontrollert på stedet og 20 elever blir sendt på legevakt. etter 5 timer er trafikken igjen i normal flyt. Kommunen mobiliserer psyko-sosialt kriseteam som tar seg av pårørende og elever med behov. Kriseledelsen blir ikke formelt etablert, men kommunens ledelse er likevel «på saken». Politiet gir ingen anmodning om etablering av EPS. Man kan regne med at dagliglivet er sterkt forstyrret for de mest involverte, ca. 30 voksne uteblir fra sin jobb dagen etter, og elevene får ikke vanlig undervisning men et tilpasset tilbud.

Årsaker

Naturhendelse	Ulykke (Menneskelig, organisatorisk, teknisk)	Tilsiktet handling
Glatt vei	Sjåføren sovner, er ruset eller suicidal	Terrorhandling
Sterkt motlys	Teknisk svikt	Sabotasje
Ekstrem vind, flom, mm	Bussen er overfylt, elever står i midtgangen	
	Elevene bruker ikke setebelte Bussen mangler setebelte	
	Prosjekteringsfeil, veien har ikke tilstrekkelig innebygd sikkerhet. Manglende vedlikehold, siktsoner, mm	

Identifisere eksisterende tiltak

Veiens tekniske sikkerhet: Veilys, sidearealer, sikt, kurver, vedlikehold, siderekkverk, midtrekkverk iht. veinormaler/ forskrifter.
Arbeidsgiver og sjåfør: Hviletider, lønn, krav til opplæring utover forskrifts minimumskrav, internkontroll, krav til refleksvest i bilen.
Kjøretøyets tekniske sikkerhet: Kjøretøyforskrift/Statens Vegvesen, fører/eier/foretaks interne kontroll
Oppdragsgivers krav: Skolen krever at bussene har 3 punktsetebelte, og at det skal være sitteplass til alle.
Håndtering av hendelsen: Nødetater og kommunens kriseledelse har planer og øver på disse.
Gang- og sykkelvei, fortau. Sikker separasjon av kjørende og myke trafikanter

Veilys									
Planlegging av forbedring / ny 416									
Under planlegging av ny E18									
Sannsynlighet									
D - Høy: En gang i løpet av 10-50 år. Ulykkestatistikk, framskriving av trender.									
Sårbarhetsvurdering									
E18 går gjennom Risør kommune. Veien har normal standard uten midtdeler fra Tvedestrand grense til Akland, fra Akland til Pinesund er det motorvei-standard. Fylkesveier har middels til lav standard, for eksempel er SSS-veien kjent som en kronglete vei der det på trass av dette er et høyt fartsnivå. Trafikkmengden på fylkesveiene er moderat, men spesielt Risørveien har høy biltetthet på morgen og kveld på grunn av pendling.									
Det er ikke kjent at det er noen «fartskultur» der Risør skiller seg ut regionalt eller nasjonalt. Omfanget av ruskjøring er heller ikke kjent som spesielt stort,									
Risør kommune har en trafiksikkerhetsplan fra 2001. Kommunen gir en stor mengde dispensasjoner fra avstandskrav til kommunale veier, hver for seg en harmløs sak men i sum en mulig risiko. Potensialet for store ulykker er likevel svært lite på disse veiene.									
Konsekvensvurdering									
Samfunnsverdi Konsekvenstype 1 2 3 4 5 Forklaring									
Liv og helse	Dødsfall		X						
	Skader og sykdom			x					
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	x							
	Forstyrrelser i dagliglivet	x							
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø								Ikke relevant
	Langtidsskader- kulturmiljø								Ikke relevant
Materielle verdier	Økonomiske tap	x							

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ikke aktuelt
Behov for evakuering	Ja
Usikkerhet	Lav Begrunnelse god statistikk
Styrbarhet	Lav Begrunnelse: Kommunen har i realiteten svært liten reell innflytelse på regionale veier og kravene til transport-tjeneste.

Forslag til tiltak	Utbedring av vei og etablering av midtdeler på E18 Trafikksikkerhetsplan Stramme inn praksis med å gi dispensasjoner fra avstandskrav i reguleringsplan eller generelle avstandskrav.
Overførbarhet	Håndtering av hendelse fra kommunens side vil være overførbart til alle hendelser med store konsekvenser for liv&helse.

Statens Vegvesen har egen kriseledelsesprosedyre som kan iverksettes.

4. Langvarig strømbrydd

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
<p>Hovedforsyningslinjene til Risør rives av under en storm der hele krafttraseen legges full i trær som har veltet. Stormen og snøværet gjør det umulig å komme inn med mannskaper for å reparere linja. Risør by (opptil 5000 personer) er uten strøm i 4 dager. Den samme stormen og snøværet fører også til at Risørveien må stenges i 3 dager. Bygninger uten alternative varmekilder (ved, flis) blir ubeboelige, men beboere samler seg der det er varme. Risør kommune administrasjon kan opprettholde drift med aggregat, men bortfall av data-nettverk gjør at mange oppgaver likevel ikke kan løses.</p>							
Årsaker							
<p>Ekstremvær Ikke-redundant strømforsyning</p>							
Identifisere eksisterende tiltak							
<p>Hogst langs kabeltraseer for å unngå trevelt over kraftlinjer Plan for alternativ oppvarming av bygg. Nødstrømsaggregat Eksplisitte ros-analyser på sårbare bygg Beredskapsplaner for bygninger og tjenester. Olje og flis i backup til fjernfyringsanlegg på Sirisvei. Aktørene i kraftbransjen har planverk for beredskapssituasjoner.</p>							
Sannsynlighet	A B C D E				Forklaring		
C – middels: 1 gang hvert 50 til 100 år							
Begrunnelse for sannsynlighet							
<p>Strømbrydd av kortere varighet eller for et mindre antall personer er vanlig, skjer nesten hver vinter, men en varighet på 4 dager og for hele Risørhalvøya er ikke kjent fra historiske data.</p>							
Sårbarhetsvurdering							
<p>Stadig flere hjemmeboende, syke og pleietrengende. E-helse, digitalisering gjør avhengighet av strøm og elektronisk kommunikasjon større. Begrenset batterikapasitet (ca. 4 timer) på mobilnett. Svikt i EKOM er forøvrig omtalt som egen hendelse, der strømbrydd er en av årsakene. Mange beboere, spesielt de med nedsatt fysisk kapasitet, dropper vedfyring til fordel for varmepumpe. Kraftlinjene til Risør krysser over Hestemyrveien. Det er mulig å se for seg en hendelse der kjøretøy (kran) river ned disse. Under disse omstendighetene er det likevel ikke grunn til å vente at utfallet skal bli langvarig, da nett-eier raskt vil kunne foreta reparasjon.</p>							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall			x			3-5 døde
	Skader og sykdom				x		20-100 skadde eller syke
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov				x		Avhengig av hvilket omfang man definerer hendelsen til å ha !!

	Forstyrrelser i dagliglivet				x		Avhengig av hvilket omfang man definerer hendelsen til å ha !!
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap	X					

Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Ja	
Behov for evakuering	Ja	
Usikkerhet	Lav	Begrunnelse -
Styrbarhet	Middels	Begrunnelse -
Forslag til tiltak	evakuere, dele ut utstyr, aggregat Dialog med Agder Energi Nett, få etablert en forståelse for at det trengs økt redundans i kraftforsyningen til Risør.	
Overførbarhet	Strømvbrudd og avbrudd i ikt er sterkt sammenkoblet. I mange perspektiv er det ikke å miste strømmen, men å tape kommunikasjon/informasjon som er den mest alvorlige konsekvensen.	

Tabell over ulike kombinasjoner av omfang (varighet og antall berørte), antatt frekvens/sannsynlighet og avledet risiko, tilknyttet hendelsen «svikt i strømforsyning». Konsekvenskategoriseringen gjelder i hovedsak samfunnsverdien «Stabilitet», hvor kategoriseringen er knyttet både til varighet og antall berørte. En mulig tolkning av dette er at det bør være like høyt prioritert å forebygge hendelser med korte avbrudd som rammer mange personer som det er å forebygge de lengre avbruddene. Det er tvilsomt om det er riktig å bruke generelle skalaverdier for konsekvenser på denne måten.

Varighet og omfang	Antatt Gjentakelses-frekvens	Sannsynlighets-kategori	Konsekvens kategori	Risiko-score
Under 5 timer, mer enn 1000 berørte	1 gang pr 1 år	E	3	15
5 timer – 1 døgn, mer en 1000 berørte	1 gang pr. 5 år	D	3	12
2 døgn, under 50 berørte	1 gang pr. 10 år	D	1	4
2 døgn, over 1000 berørte	1 gang pr. 30 år	C	4	12
3 døgn, under 50 berørte	1 gang pr. 20 år	C	2	6
3 døgn, over 1000 berørte	1 gang pr. 60 år	C	5	15
5 døgn, under 50 berørte	1 gang pr. 50 år	C	2	6
5 døgn, over 1000 berørte	1 gang pr. 300 år	A	5	5
10 døgn, under 50 berørte	1 gang pr. 100 år	B	3	6
10 døgn, over 1000 berørte	1 gang pr. 700 år	A	5	5
20 døgn, under 50 berørte	1 gang pr. 200 år	A	3	3
50 døgn, under 50 berørte	1 gang pr. 200 år	A	3	3
50 døgn, over 1000 berørte	1 gang pr. 1000 år	A	5	5

5. Svikt i digital kommunikasjon (over 4 timer)

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Utfall av internett, mobil og fasttelefon. Kritisk informasjon blir utilgjengelig og tjenester kan ikke utføres. Helse- og omsorg tjenester, administrative tjenester, enkle ting som bussruter, åpningstider og netthandel blir umulig.							
Årsaker							
Strømvavbrudd regnes som den mest sannsynlige bakenforliggende årsaken til at digital kommunikasjon svikter. Svikt kan også skje teknisk på ved brudd på kommunikasjonskabel eller overbelastning av kommunikasjonsmedier, eller ved menneskelig feil. Hacking (sabotasje) ,Cyber-angrep, spionasje er mulige viljestyrte handlinger som kan være årsak.							
Identifisere eksisterende tiltak							
<ul style="list-style-type: none"> • Alternative sambandsbærere: Nødnettradio, Jaktradio, Sikringsradio, Satelitt telefon • Lokale back-ups både på fysisk media (papirutskrifter) og elektronisk, av pasientkritisk informasjon. • Midlertidig flytting av kommunen og andre virksomheters administrasjon til steder der samband er i orden. Mulig på grunn av felles serverpark-skybasert tilgang til programvarer • Strømaggregat • Beredskapsplaner 							
Sannsynlighet		A B C D E			Forklaring		
E – Svært høy: Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år.							
Begrunnelse for sannsynlighet							
Sees i sammenheng med tiltak – bortfall av strøm							
Sårbarhetsvurdering							
Bortfall av e-helse teknologi.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall			x			Mister pasientinformasjon umiddelbart
	Skader og sykdom			x			
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov			x			
	Forstyrrelser i dagliglivet			x			
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	x					
	Langtidsskader- kulturmiljø	x					
Materielle verdier	Økonomiske tap	x					

Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Kommer an på varighet – manuell varsling. Det ligger i hendelsens natur at befolkningsvarsling over mobilnettet uansett ikke er mulig.	
Behov for evakuering	Situasjonsavhengig	
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse
Styrbarhet	Lav	Begrunnelse
Forslag til tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Tiltakskort i helse- og omsorgsberedskapsplan må beskrive hvordan tilstrekkelig omsorg kan opprettholdes også under hendelse med svikt i digital kommunikasjon. • Flere øvelser på drift av tjenester uten digital kommunikasjon. 	
Overførbarhet	Til hendelse om strømvbrudd	

6. Svikt i vannforsyning over 5 dager til vesentlig andel av befolkningen

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
<p>Denne hendelsen defineres som at en vesentlig andel av befolkningen er uten tilgang på vann i mer enn 6 timer. Sammen med dette er også tilgangen på trykkvann for brannslukking berørt. For brannslukking kan man i mange tilfelle kunne sende reservevann eller krisevann ut på nettet. Hendelsen defineres likevel ikke som en samtidighet der det faktisk oppstår en brann som må bekjempes.</p> <p>Med formål om å lage en konkret beskrivelse av denne hendelsen antar vi at en vesentlig andel av befolkningen vil være minst 100 personer.</p> <p>Det antas også at det vil være naturlig å begrense tidsaspektet for bortfall av vannforsyning til fem dager. Dette fordi det meste av store uønskede hendelser (brudd på hovedvannledning, havari på store vannverkspumper) vil kunne bli utbedret i løpet av fem dager.</p>							
Årsaker							
<p>De tekniske årsakene som kan forklare en slik forsyningssvikt er forklart i driftsmanualen til vannverket.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vannkilden er forurenset/ Vannbehandlingsanlegg ute av drift. • Vannledning brudd • Reserve strømforsyning/aggregater til drift av pumper svikter. • Havari på kritiske komponenter i ventiler eller pumper. • Sabotasje eller menneskelig svikt 							
Identifisere eksisterende tiltak							
<p>Opplært personell Øvelser / drill Teknisk forvaltning/ vedlikeholdsprogram for alle komponenter Oppgradering av eksisterende anlegg Høye krav til nye anlegg og komponenter Beredskapsplaner for nød- og reservevannforsyning. Mattilsynet.</p>							
Sannsynlighet							
D – Høy: 1 gang i løpet av 10-50 år							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					Kommunens institusjoner har flaskedrikke nok til at reserveløsninger kan iverksettes. Ingen vil dø av tørst.
	Skader og sykdom	X					Redusert mulighet til hygiene kan etter en lengre tid gi sykdom.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X	X				>1000 personer er rammet i opptil 1 dag regnes dette som kategori 3. Her er det omtalt at befolkningen mangler drikkevann. Det er

							sannsynligvis nok flaskedrikke i Risør for det første døgnet.
	Forstyrrelser i dagliglivet			X			
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap	X					

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja
Behov for evakuering	Nei
Usikkerhet	Liten
Styrbarhet	Stor
Forslag til tiltak	Egenberedskap. Befolkningen vet hvor de kan finne vann, og har kanner og bøtter for å hente dette.
Overførbarhet	Ingen

ROS ØABV om brannslukking når trykkvann IKKE er tilgjengelig, se side 64, kapittel 6.16 «Vi har slokkevann på førsteutrykningen ved alle brannstasjoner. Tankbiler er plassert ved stasjonene i Åmli, Risør, Vegårshei, Tvedestrand, Arendal.»

7. Svikt i avløpssystemet over 6 timer til/fra vesentlig andel av befolkningen

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Med formål om å lage en konkret beskrivelse av denne hendelsen antar vi at en vesentlig andel av befolkningen vil være minst 100 personer.							
Berørte vil sannsynligvis alltid kunne fortsette å bruke sitt sanitæranlegg selv om et renseanlegg havarerer. Hendelsens konsekvens ligger dermed i at urensset avløpsvann kan bli ledet ut i naturen (overløp)							
Årsaker							
Svikt (teknisk/organisatorisk) medfører mekanisk havari på utstyr på renseanlegg.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Opplært personell Øvelser / drill Teknisk forvaltning/ vedlikeholdsprogram for alle komponenter Oppgradering av eksisterende anlegg Høye krav til nye anlegg og komponenter Beredskapsplaner Mattilsynet							
Sannsynlighet							
D – høy. 1 gang i løpet av 10-50 år							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					
	Skader og sykdom	X					Ubehandlet avløp går stort sett i overløp til sjø. Der det går til innsjøer vil befolkning varsles om forurensingen.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					Befolkningen vil fremdeles kunne bruke toalettene sine.
	Forstyrrelser i dagliglivet	X					
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø		X				Et langvarig utslipp til sjø vil kunne gi forurensingsproblemer, sesongavhengig.
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap	X					Kommunen vil måtte erstatte tap, eller i alle fall refundere avgifter.

Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Ja	
Behov for evakuering	Nei	
Usikkerhet	Liten	
Styrbarhet	Stor	Kommunen er selv ansvarlig for drift av avløpssystemer for den største delen av befolkningen. Øvrige anlegg er små og uavhengig av hverandre slik at en svikt vanskelig kan få innvirkning på en <i>vesentlig</i> del av befolkningen.
Forslag til tiltak		
Overførbarhet	Ingen	

8. Svikt i forsyning av medisin (i en uke)

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Pasienter får ikke den medisinen de trenger.							
Personer med livsviktig behov for medisiner vil nødvendigvis være sårbare for enhver hendelse som truer forsyning, dvs. infrastruktur og produksjon.							
Årsaker							
<ul style="list-style-type: none"> • Generell forsyningssvikt på grunn av stengte veier eller annen nødvendig infrastruktur. • Stans i produksjon eller innførsel av medisin • Ulovlig streik i forsyningskjeden 							
Identifisere eksisterende tiltak							
Kommunens omsorgsinstitusjoner har lager for noen dagers forbruk av utvalgte kritiske medisinske produkter. Apotek i Risør.							
Sannsynlighet							
B – lav, en gang i løpet av 100 til 1000 år							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					Døden er lite sannsynlig, da slike pasienter vil bli fanget opp av «redningskjeden»
	Skader og sykdom			X			Noen sykdomsforløp kan bli forverret.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					Vil gjelde et mindre antall personer.
	Forstyrrelser i dagliglivet			X			Pasienter som trenger mindre kritisk medisin vil kunne bli nødt til å reise til andre byer for å skaffe dette.
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap	X					

Samlet begrunnelse av konsekvens

Behov for befolkningsvarsling	Ja/nei	
Behov for evakuering	Ja/Nei	
Usikkerhet	Høy/lav	
Styrbarhet	Høy/middels/lav	
Forslag til tiltak	Kommunens enhet for helse og omsorg må vurdere nødvendig nivå av bufferlager av medisin.	
Overførbarhet	Ingen	

9. Ulykker med barn og unge i skole eller barnehage

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Ett eller flere barn skades eller dør i en ulykke i den tiden de er i skole eller barnehage.							
Hendelsen kan eskaleres ved at informasjon om ulykken blir gitt til feil personer eller instanser eller i feil rekkefølge slik at omdømmetap blir en konsekvens. Hendelsen vil sannsynligvis på svært kort tid få oppmerksomhet i internasjonale media.							
Årsaker							
Ulykke kan være forårsaket av naturhendelse eller svikt, eksempel <ul style="list-style-type: none"> • Brann • Fall • Kvelning • Drukning • Påkjørsel i trafikk • Snø/is ras fra bygning eller bergskrent • Bygningskollaps <p>En spesiell variant av årsak er viljestyrte handlinger, for eksempel skyting, giftgass, påkjørsel med tung bil rett inn i en gruppe osv. Slike hendelser er for det generelle tilfellet behandlet i andre tiltakskort, men utført på en skole mot barn vil dette komme i en særlig høy kategori for konsekvens.</p>							
Identifisere eksisterende tiltak							
Kommunens IK system QM+ inneholder flere prosedyrer/tiltakskort for å håndtere situasjoner. Skolene og barnehagenes interne prosedyrer Utforming av lekearealer og lekeapparater Vedlikehold og kontroll av lekearealer og lekeapparater. Intern og ekstern kontroll «Lekeplasskontrollen»							
Sannsynlighet							
B – lav, en gang i løpet av 100 til 1000 år.							
Sårbarhetsvurdering							
Ulykker med barn i skolens omsorg vil alltid bli opplevd som svært belastende.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X	X			
	Skader og sykdom			X	X		
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					Vil gjelde et mindre antall personer.
	Forstyrrelser i dagliglivet	X					

Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap	X					

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Svært viktig at informasjon blir gitt ut i korrekt format og tidspunkt. Avklart med politi/skadedestledelse !!
Behov for evakuering	Ja, situasjonsbestemt. Skolen er også aktuell lokalisering av evakueringscenter.
Usikkerhet	Høy
Styrbarhet	Middels
Forslag til tiltak	Eksisterende tiltak videreføres.
Overførbarhet	Ingen

10. Tre som velter over en gruppe skoleelever

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

Under en storm velter et tre over en gruppe 4. klasse elever på tur

En gruppe med to lærere og 15 elever fra 4. klasse ved Risør barneskole har besøkt Risør akvarium. På veien hjem blåser det opp fra laber kuling til stiv storm. Når de går forbi tennisbanen i Heiveien slår et stormkast et tre over ende. Treet faller over gruppen.

Tre elever og en lærer rammes. Læreren får livstruende skader. En elev får panikk og stikker av. Den andre læreren som er med gruppa prioriterer førstehjelp til den andre læreren. De tre andre elevene som er skadd, har sannsynligvis bruddskader, men ikke livstruende. Den uskadde læreren varsler rektor og AMK. Nødetater rykker ut. Først når politiet kommer til stedet blir det klart at en elev mangler. På vei til sykehuset dør den skadde læreren.

Politiet setter igang søk etter eleven som er forsvunnet, og evakuerer de andre elevene til klasserom ved skolen. Foreldre er allerede ankommet skolen og løper rundt i alle klasserom for å lete etter sine barn. Barn og foreldre beroliges av rektor og kommunalsjef. Rektor tar direkte kontakt med medlem i Psykososialt Kriseteam, og etterhvert mobiliseres hele kriseteamet.

Kommunen setter krisestab.

Årsaker

Feil vurdering av lærerne. Gruppa burde heller søke ly på et sikkert sted og be om hjelp. Store, vindsvake trær ved ferdselsveier.
Naturhendelse- storm.

Identifisere eksisterende tiltak

Teknisk drift har løpende vurdering av trær langs veier og stier. Antatt farlige trær felles eller sikres på andre måter.
Skolen har noen rutiner og prosedyrer
Skolen har noen tiltakskort
Skolen har noen ROS – analyser

Sannsynlighet

A- Svært sjelden: sjeldnere enn en gang i løpet av 1000 år

Sårbarhetsvurdering

Ulykker med barn i skolens omsorg vil alltid bli opplevd som svært belastende.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X	X			
	Skader og sykdom		X	X			
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					

	Forstyrrelser i dagliglivet	X					
	Svekket omdømme/tillit til kommunen					X	
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap	X					

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Nei
Behov for evakuering	Nei, skolen har nødvendig kapasitet for å ta seg av elevene
Usikkerhet	Høy
Styrbarhet	Middels
Forslag til tiltak	Slik situasjonen er beskrevet, er det svært spesielle omstendigheter. Vanskelig å foreslå generelle tiltak uten at disse fort kan få uheldig virkning i andre perspektiver.
Overførbarhet	Ingen

11. Ulykke ved lukket arrangement

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Stor eksplosjonsartet brann under overfylt privat konsert/ selskap i Rådhuset. Panikkutbrudd under evakuering, nødutganger blokkeres av skadde og døde personer. Røykutviklingen er formidabel siden lufteanlegget har havarert.							
Årsaker							
Identifisere eksisterende tiltak							
Materialer og utførelse av lokalet er iht. forskrifter. Rømningsveier er tallrike og har god kapasitet. Det er effektiv kontroll av antall personer som slipper inn. Utleie til private er strengt regulert med strenge regler.							
Sannsynlighet							
C – middels, en gang i løpet av 50 til 100 år							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi Konsekvenstype 1 2 3 4 5 Forklaring							
Liv og helse	Dødsfall				X		Kvelning i panikk.
	Skader og sykdom					X	Brann- og røykskade.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					
	Forstyrrelser i dagliglivet	X					
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap				X		Skade på bygniner, samt produksjonstap ved at personer blir satt ut av spill.

Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Ja/nei	
Behov for evakuering	Ja	
Usikkerhet	lav	
Styrbarhet	Høy	Kommunen, som eier av Risørhuset, har de beste muligheter for å styre sannsynligheten. Slik situasjonen er definert, er konsekvensene ikke styrbare for kommunen.

Forslag til tiltak	
Overførbarhet	Ingen

12. Ulykke ved åpent Kulturarrangement

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Brannhendelse under Villvinfestivalen eller trebåtfestivalen							
Årsaker							
Som for brann generelt. Spesielt stor / konsentrert menneskemengde på torget.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Arrangementet krever politiets tillatelse og melding til ØABV. Krav om sikringstiltak vil bli gitt som vilkår for arrangementstillatelsen. Fremkommelighet for utrykningskjøretøy er en del av skilt/trafikkavviklingsplan som kommunen angir i sin tillatelse til bruk av areal. Arrangør, brannvesen og kommune samarbeider tett.							
Sannsynlighet	A B C D E					Forklaring	
C – middels, en gang oftere enn hvert 50. år							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall				X		Kvelning i panikk.
	Skader og sykdom					X	Brann- og røykskade.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					
	Forstyrrelser i dagliglivet		X				Vil påvirke sentrumsområdet i stor grad.
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø			X			En slik brann vil også ramme trebygninger i sentrum.
Materielle verdier	Økonomiske tap			X			Skade på bygninger, samt produksjonstap ved at personer blir satt ut av spill.
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Behov for befolkningsvarsling	Ja/nei						
Behov for evakuering	Ja						
Usikkerhet	lav						
Styrbarhet	Høy						
Forslag til tiltak	Klargjøre ansvarsforhold mellom kommune – brannvesen og politi ved tildeling av tillatelse til arrangement. Kommunen koordinerer og yter hjelp til arrangøren i utførelse av risikoanalyser og utarbeidelse av beredskapsplaner.						

Overførbart	Ingen

13. Tap av kommunal informasjon og dokumentasjon

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold									
Informasjon i trykt eller elektronisk form går tapt ved uhell.									
Årsaker									
Informasjon kan gå tapt der saksbehandler eller enhet ikke bruker elektroniske arkivsystemer. Elektroniske systemer svikter (Teknisk og/eller menneskelig svikt) Hacking/sabotasje/cyberangrep/hybrid krigføring.									
Identifisere eksisterende tiltak									
Sannsynlighet		A B C D E			Forklaring				
A – svært lav: en gang sjeldnere enn hvert 1000 år.									
Sårbarhetsvurdering									
Kommunens virksomhet som forvaltningsorgan er helt og fullt avhengig av arkivert informasjon.									
Konsekvensvurdering									
Samfunnsverdi		Konsekvenstype		1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X							
	Skader og sykdom	X							
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X							
	Forstyrrelser i dagliglivet		X	X					
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X							
	Langtidsskader- kulturmiljø	X	X						
Materielle verdier	Økonomiske tap				X				

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Nei
Behov for evakuering	Nei
Usikkerhet	Høy
Styrbarhet	Middels
Forslag til tiltak	Solide rutiner for arkivering.
Overførbarhet	Ingen

14. Legionellautbrudd /pandemi

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
5-10 personer blir syke. Legionellainfeksjon forårsaker hodepine, muskelsmerter samt slapphet. Den utvikler seg med høy feber, tørrhoste samt andre lungebetennelsessymptomer. Det kan forekomme magesmerter samt diaré og kan også føre til nedsatt nyrefunksjon.							
Sykdommen kan medføre betraktelig dødelighet blant eldre og immunsvekkede. Eldre, røykere, kreft-, diabetes- samt hivpasienter er i risikogruppen.							
Personell i omsorgsenheten blir syke og ikke i stand til å pleie andre							
Årsaker							
Identifisere eksisterende tiltak							
Planverk i kommunen: Helseberedskapsplan, Smittevernplan, IK for bygg og anlegg, Norkjemi							
Sannsynlighet							
B – Sjelden: en gang hvert 100 til 1000 år.							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				
	Skader og sykdom			X			
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X	X				
	Forstyrrelser i dagliglivet					X	
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap		X				

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Befolkningsvarsling	Nei
Behov for evakuering	Nei, men utsatte bygninger kan bli stengt.
Usikkerhet	lav
Styrbarhet	Høy
Forslag til tiltak	
Overførbarhet	Ingen

15. Skyting blant publikum på åpen gate / forsamling

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
En torsdag formiddag i starten av mai kommer melding om skyting/ pågående livstruende vold (PLIVO) på videregående skole, u-skole og VIRK. Meget stort skadepotensiale. Flere personer er antatt omkommet.							
Årsaker							
Det er vanskelig eller umulig å påpeke konkrete årsaker til at en gjerningsmann eller -gruppe velger å utføre så skadelige handlinger. Årsaken til at hendelsen får konsekvenser er derfor manglende sikringstiltak.							
Kan bli utført av psykisk ustabile elever eller tidligere elever. VIRK kan ha høy risiko for konflikter basert på religion og etnisk tilhørighet.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Politi Beredskapsplaner og tiltakskort er etablert for alle skoler.							
Sannsynlighet							
A – Svært sjelden: sjeldnere enn en gang i løpet av 1000 år.							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				
	Skader og sykdom			X			
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov				X		
	Forstyrrelser i dagliglivet			X			
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap	X					

Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Ja	
Behov for evakuering	Ja	
Usikkerhet	Høy	
Styrbarhet	Høy	Det vil ha svært store kostnader å sikre seg mot slike hendelser.

Forslag til tiltak	
Overførbarhet	Ingen

16. Terrorhandling, viljestyrte voldelige livstruende handlinger (krigshandlinger)

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Simultan sabotasje av kritisk infrastruktur, {vann, strøm, vei/samferdsel, EKOM}. Vold mot personer eller grupper. Bygninger settes i brann. Mennesker blir drept.							
Årsaker							
Politisk eller religiøs ekstremisme							
Identifisere eksisterende tiltak							
Politi							
Generelle tiltakskort som dekker svikt i kritiske samfunnsfunksjoner.							
Sannsynlighet							
A – Svært sjelden: sjeldnere enn en gang i løpet av 1000 år.							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall					X	
	Skader og sykdom					X	
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov			X			
	Forstyrrelser i dagliglivet			X			
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap			X			

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja
Behov for evakuering	Ja
Usikkerhet	Høy
Styrbarhet	Lav
Forslag til tiltak	
Overførbarhet	Ingen

17. Storbrann (Bybrann, områdebrann)

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Brann i tett trehusbebyggelse Brann i boligblokk Brann i institusjoner							
Hendelsen er i ROS 2014 definert ved at det er mange skadde og evakuerte. (men ingen dødsfall)							
Årsaker							
Det er en rekke årsaker til brann, men uheldige omstendigheter med vind, tørke, svikt i vannforsyning, festival, mm må være tilstede for at en brann skal kunne bre seg til en storbrann, bybrann og områdebrann.							
Sabotasje, påtenning og terror ser vi bort fra som årsak i denne del-analysen.							
Identifisere eksisterende tiltak							
ROS ØABV har dette som en av de mest sentrale hendelsene ØABV skal håndtere. Er dimensjonerende for ØABV. Kommunen har beredskapsplaner Brannsikkerhetsplan Redundans i vannforsyning Reguleringsplaner, branngater, bestemmelser. Bygningstekniske krav. Brannkamera Sikring av fremkommelighet i gater ved regulering og kontroll av parkering.							
Sannsynlighet		A B C D E			Forklaring		
B – lav: en gang hver 100 til 1000 år.							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall					X	
	Skader og sykdom					X	
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov			X			
	Forstyrrelser i dagliglivet			X			
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø					X	Trehusbebyggelsen i Risør er antatt å ha verneverdi av internasjonale dimensjoner !

Materielle verdier	Økonomiske tap		X	X			
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Behov for befolkningsvarsling	Ja						
Behov for evakuering	Ja						
Usikkerhet	lav						
Styrbarhet	Lav						
Forslag til tiltak							
Overførbarhet	Ingen						

18. Stor ulykke i virksomhet

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Sannsynligheten for at det skal skje en ulykke i industri eller annen virksomhet er alltid tilstede. I Risør er muligheten for en stor ulykke likevel svært begrenset. Det er ingen virksomheter i Risør som er omfattet av Storulykkeforskriften. Det er 25 bedrifter i Risør som oppbevarer farlig stoff i et slik omfang at det er meldeplikt til DsB's FAST-database. Det er en bedrift i Risør som er registrert som Industrivernpliktig.							
Årsaker							
Brann, eksplosjon, kollaps i lagertanker/holdere, uhell ved transport/lasting/lossing							
Identifisere eksisterende tiltak							
Etablert industrivern i den ene bedriften der det er lovkrav om dette. ØABV har kartlagt virksomheter i sin ROS analyse Etablerings av tiltak og virksomheter blir fanget opp av Plan- og byggesaksmyndigheten							
Sannsynlighet							
B – Sjelden: en gang i løpet av 100 til 1000 år.							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall			X			
	Skader og sykdom			X			
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					
	Forstyrrelser i dagliglivet		X				
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø				X		
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap			X			Det økonomiske tapet gjelder i hovedsak for virksomheten som rammes av ulykken
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Behov for befolkningsvarsling	Nei						
Behov for evakuering	Nei						
Usikkerhet	Liten	Strengt lovverk for meldeplikt til hhv. DsB og NSO.					
Styrbarhet	Stor	En eventuell etablering av virksomhet/ tiltak som omfattes av Storulykkeforskriften vil fanges opp av plan- og byggesaksmyndigheten i kommunen.					

19. Stengt vei, flere døgn

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

Ved naturhendelse som steinras, flom, snøbrekk eller storm kan veier bli skadd slik at ferdsel på veien blir umulig, eller bare mulig med spesialkjøretøy eller til fots over lengre tid, flere dager. Definisjonen av denne hendelsen er at veien er stengt i mer enn 2 døgn. Spesielt kritisk er dette for Fv416 øst for Bosvik, fordi Risør-halvøya bare har denne ene hovedveien. Blant andre kritiske veier er E18 gjennom kommunen viktig både regionalt og nasjonalt. Her er det likevel omkjøringsmuligheter med tilstrekkelig kapasitet. Det er ingen riksvei-korridorer i Risør.

Ved samtidig utbrudd av brann, kriminelle handlinger, eller skade/sykdom vil hendelsen være svært kritisk siden nødetatenes ressurser i stor grad er stasjonert utenfor Risør.

Ved samtidig brudd på hovedforsyningslinje for elektrisk kraft til Risør vil også hendelsen være ekstra kritisk. Der hendelsen skyldes sabotasje eller er relatert til storm eller snøfall/is er en slik samtidighet nokså sannsynlig.

I situasjoner relatert til dårlig vær, vil ofte muligheten til utrykning med helikopter være begrenset på grunn av flyforholdene. Videre må man regne med at flere områder i regionen er i samme situasjon slik at kapasiteten for slik transport er for liten under selve vær-hendelsen.

Årsaker

Naturhendelse, sabotasje, dambrudd (Garthetjenn), ukontrollert brudd på trykkvannsledning graver ut veien.

Identifisere eksisterende tiltak

Vedlikehold av veier, sideareal, fjellskjæringer, bruer og overvannsledninger

Rasfare kartlegging (både steinras, jordras og snøras)

Nedlegging/nedtapping av demning ved Garthetjenn pågår.

Statens Vegvesen har omkjøringsplaner for E18

Statens Vegvesen har beredskap for rask re-etablering av veier generelt, en avskjæring av Risør i flere dager vil utløse et beredskapsnivå 3 eller 4.

Risør kommune har på operativt nivå svært godt samarbeid med vedlikeholdsoperatør for fylkesveiene, for tiden NCC.

Risør har gode havneanlegg både for gods og person-trafikk.

Det er svært mange av Risørs befolkning som har private småbåter.

Den maritime kompetansen i befolkningen er stor.

Det er rederier i regionen (Telemark, Østfold) som sannsynligvis kan etablere en god kapasitet på persontransport med båt på relativt kort varsel.

Sannsynlighet

B- Sjelden: En gang i løpet av 100-1000 år.

Sårbarhetsvurdering

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					
	Skader og sykdom		X				
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov			X			Over 1000 personer vil mangle mat, vann, varme og medisiner, men under 24 timer.
	Forstyrrelser i dagliglivet				X		1000 personer blir avskåret fra jobb, skole, offentlige tjenester i mer enn 2 døgn.
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap		X				10-100 millioner kroner. Gjenoppbygging av vei, etablering av alternativ transport og forsyning, tapt produksjon.

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Nei, hendelsen vil være åpenbar for de som kommer til skadestedet, og for øvrig kunngjort på veimeldingstjeneste og nyhetsmedia.
Behov for evakuering	Nei, bortsett fra eventuelle sårbare pasienter.
Usikkerhet	Liten
Styrbarhet	Stor
Forslag til tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Kartlegge tilgjengelig kapasitet og lead-time for etablering av transport av forsyninger og personer pr. traktor, båt, helikopter. • Ny Risørvei i egen trase, samtidig som eksisterende vei beholdes. • Klargjøre hvordan egne, nabokommuners, og regionale ressurser kan bidra i krisehåndtering. Eksempel kan ungdomsskoledrift etableres på Sønedeled og Hope (Det er enklere å bringe to lærere til Sønedeled enn å frakte 50 elever i båt til Risør). Kan pasienter som er avskåret fra helsetjenester i Risør behandles på Sønedeled, i Tvedestrand eller Kragerø? • Utbygging av alternativ beredskapsvei over Fjebudalen -Kvernsmyr • Klargjøre Staten Vegvesen sin vurdering av trafikkberedskapsklasse (TBK) for fv416 Bossvik-Risør. Anmode om en samøvelse med veibrudd som scenario.

Overførbarhet	Det er antatt at stenging av Risørveien øst for Bossvik, eller vilkårlig sted på E18 er de to ekstreme tilfellene. Ved stenging av andre veier i kommunens geografi er det enten alternative veier inn til området, eller vesentlig færre som blir berørt. Eksempelvis vil en stenging av Åkvågveien ute på Åkvåg avskjære færre enn 100 personer selv om de fleste hyttene har besøk.
---------------	--

ROS Agder nevner ikke Risørs situasjon med fv416 som eneste vei-adkomst som en særskilt sårbarhet.

I norsk veidatabank (NVDB) er fv416 ikke oppgitt med Trafikkberedskapsklasse, i motsetning til de fleste andre fylkesveier i kommunen. Valget av Trafikkberedskapsklasse vil være førende for hvilke ressurser som blir satt inn for å gjenopprette framkommelighet.

20. Flom Søndeled – Ørsmålen (Søndeledtunet)									
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold									
Ekstrem stor flom kombinert med dambrudd og ras gjør at Gjerstadvassdraget går høyt, med mye trær og vrak i vannet. Elva river med seg bruer, elveforbygging og vann flommer over Søndeledtunet.									
Strømforsyningen til bygningen svikter. Beboere isolert. Veier stengt. SSS-veien også stengt ved Skarvann og flere steder i Kragerø kommune. 5 Skolebarn på 6 år, og en førskolelærer tatt av elva, borte i vannmassene.									
Årsaker									
Stor nedbør									
Identifisere eksisterende tiltak									
Et visst flomvern									
Sannsynlighet		A B C D E			Forklaring				
B- Sjelden: En gang i løpet av 100-1000 år.									
Sårbarhetsvurdering									
Konsekvensvurdering									
Samfunnsverdi		Konsekvenstype		1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall			X					
	Skader og sykdom			X					
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov				X				
	Forstyrrelser i dagliglivet					X			
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X							
	Langtidsskader- kulturmiljø		X						
Materielle verdier	Økonomiske tap		X						

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja
Behov for evakuering	Ja
Usikkerhet	Middels
Styrbarhet	Middels
Overførbarhet	Det er ikke andre vassdrag/bebygde områder i Risør kommune med slik hendelsespotensiale

21. Brann i stort cruiseskip							
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Cruiseskip med 1500 passasjerer kommer i brann mens det ligger til kai ved Dampskibsbrygga. Det viser seg at dette er et skip fra et rederi som har flere sikkerhetsbrudd, og brannslukningsanlegget er ute av drift, Under siste reparasjon ble brannsikre materialer erstattet av billigere, men dessverre brannfarlige materialer, slik at brannen brer seg raskt og forårsaker sterk røykutvikling. Det bryter ut panikk og ca. 40 passasjerer hopper i sjøen. Etter at evakueringen er gjort og svømmerne er brakt inn til land, mangler det 5 passasjerer og 3 mannskap. Risør Hotell og store deler av Tangen må også evakueres.							
Årsaker							
Identifisere eksisterende tiltak							
Som ISPS-havn har Dampskibsbrygga et planverk som også dekker første fase evakuering av skip. Det er usannsynlig at et cruise-skip IKKE er i internasjonal fart og derfor underlagt ISPS – regelverk. Planer ØABV							
Sannsynlighet							
A- Svært lav: Sjeldnere enn en gang i løpet av 1000 år							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				
	Skader og sykdom		X				
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					
	Forstyrrelser i dagliglivet			X			For passasjerene er selvsagt forstyrrelsen altomfattende og voldsom, her vurderes konsekvens for kommunens innbyggere.
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø		X				
	Langtidsskader- kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap		X				
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Behov for befolkningsvarsling	Ja						
Behov for evakuering	Ja, med støtte fra nabokommuner. Det finnes neppe nok kapasitet i Risør kommune til å håndterer 1500 evakuerte !						

Usikkerhet	Liten	
Styrbarhet	Stor	

22. Skogbrann							
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Massiv skogbrann. Rammer mer enn 5 km ²							
Årsaker/ mulig hendelsesforløp							
En gnist, sneip, fyrstikk eller lynnedslag. Oksygen og brennbart materiale. I tillegg må det være uheldige omstendigheter med vind, tørke, svikt i vannforsyning, for at en brann skal kunne bre seg til en stor skogbrann.							
Sabotasje og terror ser vi bort fra i denne del-analysen.							
En lengre godværsperiode med sol og vind i april/mai, medfører at all snø er tinet vekk, og terrenget har tørket opp. Fjorårets gress og lyng dominerer nå vegetasjonen i området.							
En av huseierne i boligfeltet på Randvik raker sammen gammelt løv og kvister og lager et «ufarlig» bål i et hjørne på tomta. En plutselig vindøkning får flammene til å spre seg raskt i det tørre gresset, og huseieren mister snart kontroll på situasjonen.							
Naboens hus tar fyr og det er fare for at brannen sprer seg til områder med flere hus, deriblant barnehagen, skolen og SBS.							
Værmeldingen for kommende 12 timer, er frisk bris fra N/NØ, økende til liten kuling fra Ø.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Veier stenges, ferdselsrestriksjoner, bål/ild forbud, restriksjoner eller opphør av hogst.							
Lokalt brannvesen, generell brannberedskap med økt beredskap v/ strømrubd og i ferie og høytider							
- Lokal forskrift om åpen brenning og brenning av avfall i småovner, § 5							
- Varsling av stor skogbrannfare – kommunens hjemmeside og på riksdekkende TV							
- I spesielt tørre perioder - informasjon på hjemmesida og på facebook							
Sannsynlighet		A B C D E			Forklaring		
B – lav: en gang i løpet av 100 til 1000 år.							
Sårbarhetsvurdering							
Både skognæring og turist/hytte/besøksnæring vil rammes dersom skogen forkulles.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Kommentar/ forklaring
Liv og helse	Dødsfall			X			
	Skader og sykdom			X			
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov			X			
	Forstyrrelser i dagliglivet			X			
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					Skogbrann er strengt tatt helt naturlig, dersom den skyldes en naturhendelse.
	Langtidsskader-kulturmiljø	X					

Materielle verdier	Økonomiske tap			X			
--------------------	----------------	--	--	---	--	--	--

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja
Behov for evakuering	Ja
Usikkerhet	lav
Styrbarhet	Lav
Forslag til tiltak	Merke brannkummer
Overførbarhet	Ingen

23. Massiv invasjon eller oppblomstring av skadedyr/ -organismer/ skadeplanter/ plantesykdommer

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
En mutert variant av brunsnegler viser seg å ha en enorm forplantningsevne og en like enorm appetitt på grønne planter. Hager, utmark og jordbruksarealer ødelegges totalt.							
Brennmaneter i slik omfang at ferdsel i sjøen blir umulig. Båtmotor havari.							
Årsaker							
Naturlige prosesser. Arter innføres ubevisst ved reiseaktivitet.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Landbruksmyndigheter har både overvåkning og beredskapsplaner for dette.							
Sannsynlighet							
B – lav: en gang i løpet 100 til 1000 år.							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					
	Skader og sykdom	X					
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	X					
	Forstyrrelser i dagliglivet			X			
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					Er brunsneglene trass i sin ubehagelige framferd, likevel en del av naturen ?
	Langtidsskader- kulturmiljø			X			
Materielle verdier	Økonomiske tap			X			

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Nei
Behov for evakuering	Nei
Usikkerhet	Høy
Styrbarhet	Lav
Forslag til tiltak	
Overførbarhet	Ingen

24. Større steinsprang eller skred fra Urheia mot indre havn (Solsiden/Havnegata)

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
En større steinblokk raser ut, løser ut flere mindre blokker. Samlet raser det ned 15 m ³ . Raset går gjennom bygninger, over veien og ut i sjøen. Massive personsikader på beboere i området.							
Årsaker							
Naturlige prosesser Utilstrekkelig utført fjellsikring Fjellsikring ikke vedlikeholdt							
Identifisere eksisterende tiltak							
Det er gjort en del udokumentert fjellsikring over lengre tid. Støpte støttepillarer og sikring med stag, bolter og kjettinger.							
Sannsynlighet							
B – lav: en gang hver 100 til 1000 år.							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				
	Skader og sykdom		X				
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov		X				
	Forstyrrelser i dagliglivet		X				
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	X					Steinsprang er en naturlig prosess.
	Langtidsskader- kulturmiljø			X			Bygninger blir skadd
Materielle verdier	Økonomiske tap		X				

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Nei
Behov for evakuering	Ja
Usikkerhet	Høy
Styrbarhet	Lav
Forslag til tiltak	Skredfarekartlegging Pålegg om sikring som vilkår for byggetillatelse. Fysiske sikringstiltak utført av kommunen

Overførbarhet	Ingen
---------------	-------

25. Hendelse utenfor kommunen som rammer mange av kommunens innbyggere

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
<p>En skoleklasse er på tur til Polen. Under transporten skjer en trafikkulykke hvor bussen kolliderer. Flere blir skadd eller omkommer, skadeomfanget er i lang tid ukjent, Et firma arrangerer en felles tur for alle sine 20 ansatte. Destinasjonen er Island. Under besøket på Island skjer et vulkanutbrudd, og alle i reisefølget begravnes i aske. Ingen overlever.</p> <p>Risør kommune må håndtere de pårørende og sannsynligvis media. Dette vil kreve ekstraordinære ressurser med så rask responstid at situasjonen må håndteres som en krise.</p>							
Årsaker							
Identifisere eksisterende tiltak							
Kommunens kriseledelsesplan.							
Sannsynlighet							
C – Middels: En gang i løpet av 50 til 100 år							
Sårbarhetsvurdering							
Ingen særskilt sårbarhet i Risør sammenlignet med andre kommuner.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
	Tillit til kommune						
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø						
	Langtidsskader- kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Nei. Varsling av pårørende/berørte er politiets ansvar !
Behov for evakuering	Nei

Usikkerhet	lav	
Styrbarhet	Lav	
Forslag til tiltak		
Overførbarhet	Ingen	

Ref.

ROS Agder 2017, side 7 om globalisering

26. Den ukjente hendelsen

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Årsaker							
Denne ROS analysen har, trass i godt arbeid, ikke avdekket alle sårbarheter og mulige hendelser.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Kriseledelsesplan med generelle verktøy som supplerer de hendelses-spesifikke tiltakskortene/-rutinene							
Handlekraftig organisasjon med korte beslutningsveier							
Sannsynlighet							
C- Høy: En gang i løpet av 10-50 år							
Sårbarhetsvurdering							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi		Konsekvenstype					Forklaring
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Alle	Alle			X			

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja
Behov for evakuering	Ja
Usikkerhet	Høy
Styrbarhet	Ingen
Forslag til tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Øvelser og beredskapsarbeid. • Revisjon av ROS på alle nivå. • Styrke generell kompetanse/ redusere avhengigheten av nøkkelpersonell
Overførbarhet	Ingen

Sårbarhetsbilde, oppsummert

Brann i eldre bygninger i sentrum. En ekstra dimensjon ligger i Risør sin identitet som Trehusbyen. Er allerede et veldig kjent og omhandlet tema, ivaretatt i ROS analyser utført av ØABV, i reguleringsplan og i Brannsikringsplan. Om sommeren er det flere store festivaler i sentrum. Trebåtfestivalen med store folkemengde i tillegg til at havna fylles med båter er sannsynligvis det mest utfordrende arrangementet.

Kommunikasjon og samferdsel. Enhver kommune i Norge vil oppleve det som en krisesituasjon dersom veier, kraftnett eller elektronisk kommunikasjon svikter. For Risør by er denne sårbarheten noe forverret siden det bare er en vei og en kraftgate som knytter byen sammen med resten av verden. Det er vanskelig å hevde at Risør kommune er mer sårbar når det kommer til bortfall av digital kommunikasjon. Som alle andre kommuner, har også Risør stor grad av hjemmebasert omsorg avhengig av både strømforsyning og elektronisk kommunikasjon.

Langsiktige trusler i form av klimaendringer og havnivåstigning. Det er tidligere utført en egen analyse etter ROS-metodikk for å kartlegge dette. Det er neppe riktig å regne disse langsiktige endringene som hendelser i seg selv, men de påvirker vurderingene av sannsynlighet for svært mange av hendelsene i denne analysen.

Endringer i samfunnsbilde/ globale politiske forhold. Veldig mange eller alle hendelsene i denne analysen kan forverres eller forårsakes gjennom kategorien viljestyrte handlinger (sabotasje, krig eller terror). Det er en umulig oppgave for en kommune å ha en selvstendig oppfatning av disse trendene. Også her må en ta høyde for at det er sannsynlighetene som påvirkes, og dette må fanges opp i fremtidige revisjoner / nye ROS-analyser.

Denne ROS analysen har ikke gått i dybden kvantitativt når det kommer til kommunen som virksomhet og kommunen som geografisk enhet sin evne til å håndtere krisesituasjoner og normalisere samfunnet. Kommunen har en god plan for kriseledelse og krisefunksjoner som de ansatte er trent på å utføre. Samspillet med nødetater brann – helse – politi og forsterkninger fra Fylkesmannen/Staten via Sivilforsvaret er godt definert.

Hendelsene i denne analysen vil i ulik grad ramme de kritiske samfunnsfunksjoner. I DSB veileder er det angitt 11 slike funksjoner, da inkludert både 1)omsorg for sårbare personer, 2) helse og omsorg generelt, 3) nød og redningsetater samt 4)kommunal kriseledelse. I påfølgende tabell er dette samlet under benevnelsen «omsorg». Det ligger egentlig i sakens natur at enhver hendelse vil utfordre denne funksjonen. Om dette ikke var tilfelle, ville hendelsen ha blitt utelatt fra analysen.

Hendelse X= en viss påvirkning XX = sterk påvirkning	Kritisk samfunnsfunksjon							
	Forsyning av mat og medisiner	Husly og varme	Energi (strøm)	Drivstoff	IKT / elektronisk informasjon og kommunikasjon	Vann og avløp	Samferdsel	Omsorg
Akutt forurensing								X
Radioaktiv nedfall	X					X	X	X
Stor samferdselsulykke				X			X	X
Langvarig strømbrudd	X	X	XX		XX	X	X	X
Svikt i digital kommunikasjon	X				XX		X	X
Svikt i vannforsyning	X					X X		X
Svikt i avløpshåndtering						X X		
Svikt i medisinforssyning	XX							X
Ulykke med barn og unge i skole eller barnehage								XX
Tre som velter over elever								X
Ulykke ved lukket arrangement – Rådhuset								X
Ulykke ved åpent kulturarrangement								X
Tap av kommunal informasjon og dokumentasjon					XX			
Legionellautbrudd eller pandemier	X					X		X
Skyting blant publikum på åpen gate/ forsamling							X	XX
Terrorhandling, viljestyrte livstruende handlinger, krigshandlinger	X	X	X	X	X	X	X	XX
Storbrann		XX	X				X	X
Stor ulykke i virksomhet								X
Stengt vei, trafikk umulig eller sterkt redusert i flere døgn							XX	X
Flom Søndeled – Ørsmålen (Søndeledtunet)	X	X				X		X
Brann i stort cruiseskip								XX
Skogbrann		X	X				X	XX
Massiv invasjon skadeorganismer	X	X						XX
Steinsprang og skred		X					X	X
Hendelse utenfor kommunen								XX
Den ukjente hendelse	X	X	X	X	X	X	X	XX

Opplisting av tiltak

At mange hendelser mangler forslag til nye tiltak, betyr i de fleste tilfeller at det allerede er gode eksisterende ordninger for reduksjon av sannsynlighet eller konsekvenser.

Hendelse	Forslag til tiltak
1. Akutt forurensing	<ul style="list-style-type: none"> Undersøke om E18 har systemer for sikker oppsamling av avrenning fra veien.
2. Radioaktiv nedfall	<ul style="list-style-type: none"> Forhåndslegging av Jodtabletter Stryke egenberedskap (informasjonsarbeid)
3. Stor samferdselsulykke	<ul style="list-style-type: none"> Trafikksikkerhetsplan Skjerpe dispensasjonspraksis vedr. avstandskrav
4. Langvarig strømbrudd	Dialog med Agder Energi Nett om forsynings sikkerheten for Risør by.
5. Svikt i digital kommunikasjon	<ul style="list-style-type: none"> Planer/ rutiner som opprettholder tjeneste også uten digital kommunikasjon. Flere øvelser
6. Svikt i vannforsyning	Egenberedskap – kanner, poser, vannbeholdere.
7. Svikt i avløpshåndtering	Ingen nye
8. Svikt i medisinforsyning	Øke bufferlager
9. Ulykke med barn og unge i skole eller barnehage	Ingen nye
10. Tre som velter over elever på tur	Ingen nye
11. Ulykke ved lukket arrangement – Rådhuset	Ingen nye
12. Ulykke ved åpent kulturarrangement	Klargjøre ansvarsforhold mellom kommune / brannvesen, politiet og arrangør.
13. Tap av kommunal informasjon og dokumentasjon	Vurdere om arkivet må gjøres med solid
14. Legionellautbrudd eller pandemier	Ingen nye
15. Skyting blant publikum på åpen gate/ forsamling	Ingen nye
16. Terrorhandling, viljestyrte livstruende handlinger, krigshandlinger	Ingen nye
17. Storbrann	Ingen nye
18. Stor ulykke i virksomhet	Ingen nye

Hendelse	Forslag til tiltak
19. Stengt vei, trafikk umulig eller sterkt redusert i flere døgn	<ul style="list-style-type: none"> • Kartlegge tilgjengelig kapasitet for etablering av transport av forsyninger og personer pr. traktor, båt, helikopter. • Ny Risørvei i egen trase, samtidig som eksisterende vei beholdes. • Klargjøre hvordan egne, nabokommuners, og regionale ressurser kan bidra i krisehåndtering. Eksempel kan ungdomsskoledrift etableres på Søndeled og Hope (Det er enklere å bringe to lærere til Søndeled enn å frakte 50 elever i båt til) • Utbygging av alternativ beredskapsvei over Fjebudalen - Kvernsmyr • Klargjøre Staten Vegvesen sin vurdering av trafikkberedskapsklasse (TBK) for fv416 Bossvik-Risør. Anmode om en samøvelse med veibrudd som scenario.
20. Flom Søndeled – Ørsmålen (Søndeledtunet)	<ul style="list-style-type: none"> • Forsterket flomvern • ROS Reguleringsplan
21. Brann i stort cruiseskip	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen nye tiltak.
22. Skogbrann	<ul style="list-style-type: none"> • Informasjon • Samarbeid med grunneiere
23. Massiv invasjon skadeorganismer	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen nye tiltak
24. Steinsprang og skred	<ul style="list-style-type: none"> • Overvåke • Forsterke sikringstiltak • Klargjøre ansvar
25. Hendelse utenfor kommunen	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen nye tiltak
26. Den ukjente hendelse	<ul style="list-style-type: none"> • Kriseledelsesplan, øvelser !