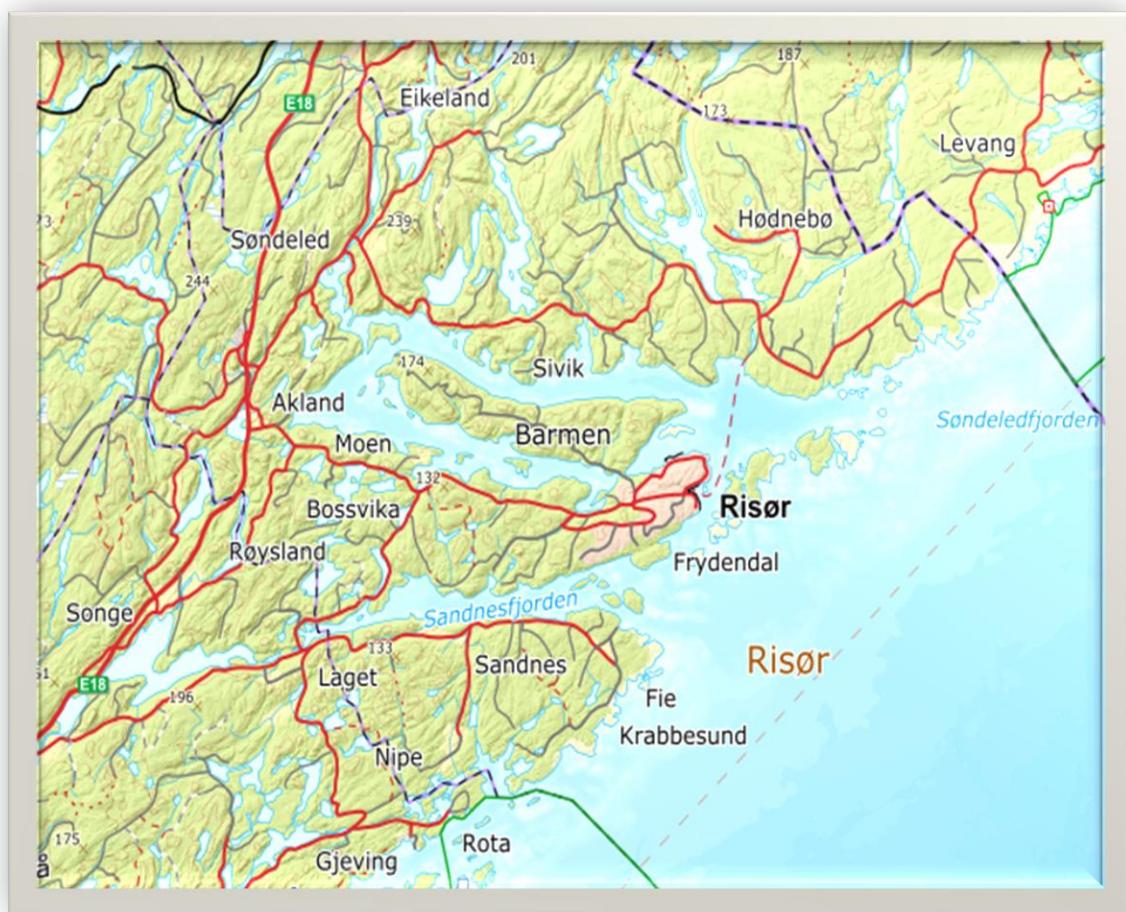




Risør
kommune

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse 2025-2029





Forord.....	4
Innledning.....	5
Sammendrag	5
Del 1 Rammene for Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalysen.....	6
1.1 Bakgrunn og omfang av helhetlig Ros-analyse.....	6
1.2 Mål og strategi for helhetlig Ros-analyse	6
1.3 Kommunebeskrivelse	7
1.4 Samfunnsverdier og konsekvenskategorier	7
1.5 Sentrale begreper	7
1.6 Vurderinger og kategorisering av kritiske samfunnsfunksjoner og- tjenester	9
1.7 Aktører, organisering og involvering	10
Interne deltagere.....	10
Eksterne deltagere	10
Del 2 Gjennomføringen av helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse	11
2.1 Utvelgelse av uønskede hendelser	11
2.2. Beskrivelse av de utvalgte hendelsene	11
2.3 Vurdere risiko – og sårbarhet ved hver hendelse	16
Del 3 Oppfølging av helhetlig risiko- og sårbarhetsanalysen	17
3.1 Plan for oppfølging	17
3.2. Evaluering	17
3.3 Samfunnssikkerhet i planer etter Plan- og bygningsloven.....	17
3.4 Beredskapsplanlegging og overordnet beredskapsplan	17
3.5 Egenberedskap.....	18
Del 4 Oppsummering.....	19
4.1 Hvordan blir kritiske samfunnsfunksjoner berørt ved uønskede hendelser?	19
4.2 Opplisting av tiltak, tabell.....	20
4.3 Henvisninger - kilder	21
Del 5 Tiltakskort.....	22
Sannsynlighetsmatrise.....	22
Tiltakskort nr. 1 Akutt forurensning - sjø og land	23
<i>Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse, 2025-2029</i>	<i>2 av 59</i>



Tiltakskort nr. 2 Radioaktivt nedfall	25
Tiltakskort nr. 3 Stor samferdselsulykke	27
Tiltakskort nr. 4 Langvarig strømbrudd	29
Tiltakskort nr. 5 Bortfall av Ekom (IKT og telefon) over 4 timer	31
Tiltakskort nr. 6 Bortfall av drikkevann.....	33
Tiltakskort nr. 7 Ulykke i skole og barnehage	35
Tiltakskort nr. 8 Pandemi / epidemi	37
Tiltakskort nr. 9 PLIVO (Pågående livstruende vold)	39
Tiltakskort nr. 10 Stor ulykke i virksomhet	41
Tiltakskort nr. 11 Svikt i medisinforsyning.....	43
Tiltakskort nr. 12 Flom.....	45
Tiltakskort nr. 13 Storbrann	47
Tiltakskort nr. 14 Ras / skred	49
Tiltakskort nr. 15 Stengt vei	51
Tiltakskort nr. 16 KI (kunstig intelligens) og falske nyheter	53
Tiltakskort nr. 17 Spredning av dyre- og plantesykdommer	55
Tiltakskort nr. 18 Sikkerhetspolitisk krise / krig	57
Tiltakskort nr. 19 Den ukjente hendelsen	59



Forord

Risør kommune har sammen med nasjonale myndigheter et sentralt ansvar for å ivareta samfunnssikkerhet og beredskap innenfor kommunens geografiske område. Uønskede hendelser som naturkatastrofer, vold, ulykker og digitale angrep kan ramme lokalsamfunn hardt. I tillegg påvirkes Risør av globale forhold som pandemi, krig, terror og migrasjon.

Lovverket krever at kommunene arbeider systematisk og sektorovergripende med samfunnssikkerhet. Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (HROS) skal utarbeides hvert fjerde år, og skal gi et samlet bilde av kommunens risikobilde.

Målet er å:

- identifisere sårbarheter og avhengigheter på tvers av sektorer
- forebygge og redusere risiko
- begrense skadevirkninger
- sikre beredskap for håndtering av restrisiko

Risør kommunes verdiplattform støtter godt opp om grunntanken om kommunens beredskap;

SER

Stolt

Vi gir hverandre konstruktive og positive tilbakemeldinger

Vi har fokus på arbeidsglede blant annet ved at alle har en god og relevant kompetanse og mestrer oppgavene på en god måte

Vi forteller hverandre de gode historiene, vi fremsnakker hverandre og arbeidet vi utfører

Engasjert

Vi setter innbyggerne og samfunnsoppdraget i sentrum

Vi er opptatt av forbedringer og tar i bruk fremtidsrettede løsninger og metoder

Vi tar utfordringer knyttet til klima og natur på alvor

Raus

Vi har fokus på det vi får til og lærer av våre feil

Vi viser hverandre tillit, er inkluderende og opptre respektfullt overfor alle

Vi er åpne og ærlige og vi snakker med hverandre, ikke om hverandre

HROS 2025 er utarbeidet på grunnlag av lov, forskrift og lokale styrende dokumenter, og i samarbeid med relevante aktører, og arbeidsprosessen bygger på prinsippet:

"Ingen vet alt, men alle vet noe."



Innledning

Dette dokumentet presenterer de hendelsene arbeidsgruppen har vurdert som mest relevante for Risør kommune, med utgangspunkt i hvordan uønskede hendelser kan oppstå og påvirke lokalsamfunnet vårt.

Analysen tar for seg kommunens ambisjoner for samfunnssikkerhet, verdier som skal beskyttes, og de tjenester og funksjoner som må opprettholdes for å sikre disse.

Videre belyses risiko og sårbarhet på tvers av tjenesteområder og funksjoner, samt mellom aktører med ansvar for samfunnssikkerhet. Dokumentet beskriver også kommunens myndighetsrolle i håndtering av risiko og sårbarhet, og presenterer langsiktige mål, strategier og prioriterte tiltak for å styrke beredskapen.

Analysen bygger på vurderinger av hendelser som er særlig aktuelle i 2025, både lokalt og globalt, og er utformet i tråd med:

- Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen (DSB, 2022)
- "ROS Agder 2024" fra Statsforvalteren i Agder
- Nasjonale og internasjonale utfordringsbilder i 2025
- Innspill fra Statsforvalterens beredskapsavdeling etter tilsyn

Sammendrag

Denne versjonen av helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse er et strategisk verktøy som bygger på analysen fra 2018.

Analysen skal bidra til å identifisere, vurdere og håndtere risikoer og sårbarheter som kan true liv, helse, miljø, samfunnssikkerhet og kritiske funksjoner.

Noen tiltak er tatt ut, noen er slått sammen og noen er nye.

Analysen avdekker sårbarheter som gir føringer for hva som må styrkes og kartlegges videre i kommunens beredskapsplan og arbeid.

Den globale verdenssituasjonen har endret seg mye siden 2018, med tanke på klimaendringer, pandemien Covid-19, krig, uro i det geopolitiske verdensbildet, cyberangrep, bruk av droner og overskridelser av landegrenser av fremmede makter. Norges nasjonale myndigheter (NSM) har bedt befolkningen øke sin egenberedskap. Flere må klare seg selv lenger, slik at det frigjøres ressurser for å hjelpe de som har størst behov for bistand.

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse viser hvordan Risør kommune jobber for å oppfylle alle krav som settes av myndighetene, og følger opp avvik i Statsforvalterens tilsynsrapport fra 30.5.2025.



Del 1 Rammene for Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

Det er mange ulike måter å definere og forstå en krise på, og i et kommunalt organisasjonsperspektiv er det viktig å inkludere både den subjektive oppfattelsen og den samfunnsrettede betydningen. En alvorlig hendelse kan være en krise for den enkelte innbygger, men ikke en egentlig samfunnskrise. Tilsvarende er det ikke gitt at en offentlig samfunnskrise oppleves like kritisk for den enkelte innbygger.

HROS skal i hovedsak ruste kommunen til å håndtere de samfunnsorienterte hendelsene.

1.1 Bakgrunn og omfang av helhetlig Ros-analyse

Sivilbeskyttelsesloven § 14 pålegger kommunen å utføre og dokumentere en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse hvert fjerde år i takt med revisjon av kommuneplanen.

Formålet med å utarbeide en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse er å etablere en felles forståelse av risikobildet og behovet for beredskap innenfor kommunens geografiske område og virksomhet.

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.

1.2 Mål og strategi for helhetlig Ros-analyse

Den helhetlig risiko- og sårbarhetsanalysen retter seg mot kommunestyret, kriseledelsen, ansatte i Risør kommune, innbyggere, besøkende, nabokommuner, berørte instanser og næringsliv. Analysen skal legges til grunn for kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap, både når det gjelder langsiktig og kortsiktig planlegging på ulike organisatoriske nivå. Analysen skal også gi innspill til overordnet kommunal og interkommunal beredskapsplanlegging.

Videre skal analysen avdekke behov for videre detaljanalyser i tjenesteområdene.

Arbeidet skal bidra til å øke kommunenes robusthet og gi innspill til risikoreduksjon og beredskap innen kritiske samfunnsfunksjoner og infrastruktur.

- **Kartlegge risiko:** Identifisere mulige trusler og sårbarheter. Hva kan gå galt? Hva er konsekvensene?
- **Forebygge:** Iverksette tiltak for å redusere risiko og beskytte våre verdier.
- **Ressursanalyse:** Finne ut hvilke ressurser vi har til rådighet.
- **Beredskapsplanverk:** Utarbeide grundige beredskapsplaner som inkluderer ansvarsfordeling og kommunikasjonsstrategier.
- **Kompetanseheving, trening og øvelser:** Sørge for at alle involverte har nødvendig kompetanse. Gjennomfør jevnlig trening og øvelser for å teste beredskapsplanen og forbedre reaksjonsevnen.



1.3 Kommunebeskrivelse

Risør kommune ligger på ytterste flanke i Agder mot Telemark fylke, og grenser til kommunene Tvedestrand, Gjerstad, Vegårshei og Kragerø. Kommunen har en kystlinje mot Skagerrak og består av både fastland og øyer, med en variert topografi som inkluderer skogsområder, kystlandskap, sentrum og tettbygde strøk. Risør er kjent som en kunst, kultur- og kystby med en rik historie, og har en befolkning på rundt 6.700 innbyggere 3. kvartal 2025, hvor ca. 4.600 bor i Risør bysentrum og nærliggende områder.

Befolkningssammensetningen i Risør har ikke endret seg i særlig grad fra 2018, men Risør har en befolkningssammensetning og framskriving som tilsier færre barn og flere eldre innbyggere.

Kommunen har en blanding av tettsteder, spredt bebyggelse, store naturområder og en lang kystlinje. Sentrum av Risør består av verneverdig trehusbebyggelse og havneområder, mens de ytre delene av kommunen består av skog, noe jordbruk, spredt boligbebyggelse og fritidsboliger. Kystområdene er attraktive for turisme og fritidsaktiviteter, spesielt i sommerhalvåret.

Risør har et godt utbygd veinett, men er sårbar for flom, ras og trefall langs fylkesvei 416. Kommunen har 3 barneskoler, 1 ungdomsskole, 1 sykehjem, kommunale boliger for personer med ulike behov, og flere helsetjenester. Godt utbygd vann- og avløpssystemer til store deler av kommunen. Østre Agder brannvesen er samlokalisert med tekniske tjenester på Frydendal og Risør kommune dekkes av 110-sentralen i Kristiansand.

1.4 Samfunnsverdier og konsekvenskategorier

Samfunnsverdi	Konsekvenskategorier
Liv og helse	Dødsfall Skader og sykdom
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov. Forstyrrelser i dagliglivet
Natur og miljø	Langtidsskader på natur og miljø
Materielle verdier	Økonomiske tap

1.5 Sentrale begreper

Risiko er en vurdering av om en hendelse kan skje, hva konsekvensene vil bli og usikkerhet knyttet til dette.

Sannsynlighet brukes som mål på hvor trolig vi mener det er at en bestemt hendelse vil inntreffe, angitt som innenfor hvilket tidsrom, gitt vår bakgrunnskunnskap. Når risiko vurderes, legger vi til grunn en viss kunnskap. Det er ofte mange forutsetninger og antakelser og kunnskapen kan være god eller begrenset, og noen av forutsetningene kan komme til å vise seg å være feil. Ydmykhet er med andre ord nødvendig når vi uttaler oss om risiko.

Sårbarhet er et uttrykk for de problemer et system får med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse, 2025-2029



hendelsen har inntruffet (NOU 2000:24). Sårbarhet sier med andre ord noe om hvilken evne systemet har til å motstå en hendelse, og systemets evne til å tåle en hendelse hvis den først inntreffer. Et system kan i denne sammenheng være både tekniske delsystemer (for eksempel infrastruktur) og større organisatoriske systemer som en kommune. Et robust samfunn har evne til å motstå og tåle uønskede hendelser, og evne til raskt å gjenoppta kritiske samfunnsfunksjoner etter svikt.

Overførbarhet

I en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse er det viktig å ikke bare fokusere på en spesifikk hendelse i ett bestemt område, men også vurdere andre områder der samme eller lignende hendelser kan inntreffe. I HROS kalles dette overførbarhet.

Kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner

Kritiske samfunnsfunksjoner er oppgaver som samfunnet må opprettholde for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Dette er leveranser som dekker befolkningens grunnleggende behov. Mat, drikke, varme og helsetjenester er eksempler på dette. Disse tjenestene må være robuste mot mange ulike typer hendelser. Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner kan forsterke konsekvensene av en hendelse, og skape følgehendelser som igjen får nye konsekvenser (for eksempel bortfall av strøm og nettverk som følge av en storm).



1.6 Vurderinger og kategorisering av kritiske samfunnsfunksjoner og - tjenester

Funksjonstype	Ansvarlig aktør	Sårbarheter	Beredskapstiltak
Helse- og omsorgstjenester	Risør kommune ved Helse / Sørlandet sykehus	Strømbrytning, pandemi, bemanningsmangel	Backup-strøm, smittevernplaner, beredskapsavtaler
Vann- og avløp	Risør kommune	Forurensning, teknisk svikt	Overvåkningssystemer, nødvanntilførsel
Elektrisitetsforsyning	Agder Energi	Ekstremvær, cyberangrep	Vedlikeholdsplaner, reservekraft
IKT og kommunikasjon	Risør kommune / IKT Agder / Telenor	Nettverksfeil, hacking	Brannmurer, nødkommunikasjon Godkjent plattform for kommunikasjon til befolkningen
Transport og infrastruktur	Statens vegvesen / Risør kommune	Flom, ras, trefall vedlikeholds- etterslep	Evakueringsplaner, vedlikeholdsprogram
Nødetater og beredskap	Politi, brannvesen, ambulansetjeneste	Ressursmangel, kommunikasjonsfeil, tilkomst ved stengt vei	Felles øvelser, sambandsutstyr, lokale og overordnede beredskapsplaner
Matforsyning og avfall	Private aktører / Risør kommune	Leveranseproblemer, streik	Lagerkapasitet, alternative leverandører
Utdanning og barneomsorg	Skoler og barnehager i Risør	Sykdomsutbrudd, bygningsskader, ondskinnede handlinger	Digital undervisning, evakueringsrutiner
Offentlig forvaltning	Risør kommune, IKT Agder	Systemsvikt, datainnbrudd, personellmangel	Kriseledelse, fjernarbeid
Praktisk hjelp og bistand	Sanitetskvinnene / Røde Kors, Bondelaget og Skogeierlaget	Psykososial omsorg, distribusjon av mat / drikke / klær, bistand med traktor og annen redskap	Utfører oppgaver etter forespørsel fra kriseledelse



1.7 Aktører, organisering og involvering

Arbeidsgruppa har bestått av personer fra ulike enheter og funksjoner i Risør kommune og relevante eksterne aktører.

Dokumentet har vært på høring hos deltakerne i arbeidsgruppen og andre relevante instanser for innspill og kvalitetssikring.

Interne deltagere

Navn	Funksjon
Einar Werner Frøyna	Beredskapsskoordinator og Enhetsleder eiendom og teknisk
Kamilla Solheim	Kommunalsjef Samfunnsutvikling
Anders Auten Pedersen	Avdelingsingeniør Plan og byggesak
Hans Tomter	Kommuneoverlege
Berit Weiby Gregersen	Samfunnsplanlegger
Ingeborg H. Morka	Kommunalsjef Omsorg
Ståle Sjaavaag	Prosjekt, Helse
Esther Kristine Hoel	Kommunalsjef Oppvekst
Lise Frøyna	Saksbehandler / sekretær Enhet eiendom og tekniske tjenester

Eksterne deltagere

Navn	Funksjon
Neil H. Blandford	Østre Agder brannvesen, stasjonssjef
Arve Gregersen	Forebyggende Østre Agder brannvesen
Petter Vinje Svendsen	Avdelingsleder Østre Agder brannvesen
Thomas Henriksen	IKT Agder
Charlotte Øygarden	Sivilforsvaret
Caroline Schumaker	Sivilforsvaret
Odd Holum	Politiet, Stasjonsjef Risør



Del 2 Gjennomføringen av helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

2.1 Utvelgelse av uønskede hendelser

Denne HROS analysen bygger på hendelser fra tidligere analyser. Noen er tatt ut, noen sammenslått mens to hendelse ble lagt til, med tanke på risikobildet og sannsynlighet i dagens samfunn.

Tiltak er oppdatert med tanke på erfaring fra hendelser og endringer i rammebetingelser.

2.2. Beskrivelse av de utvalgte hendelsene

Alle hendelsene blir beskrevet i tiltakskortene som utgjør kapittel 5 i dette dokumentet.

1. Akutt forurensing -sjø og land

I en situasjon med større forurensing vil hendelsen administreres av IUA (Interkommunale Utvalg mot Akutt forurensing). IUA er en del av den norske beredskapen mot akutt forurensing på sjø og land. IUA samarbeider med ØABV (Østre Agder Brannvesen), og koordinerer innsatsen ved større hendelser som Risørkommune ikke kan håndtere på egenhånd. Ved behov overtar Kystverket ansvaret for aksjonen.

2. Radioaktivt nedfall

I områder nært atomkraftverk og der skip med atomreaktorer ferdes, er det en reell, men enn sjelden risiko for ulykker. Å være godt forberedt på hva som kan skje i tilfelle en ulykke kan utgjøre en betydelig forskjell når det gjelder å redde liv og minimere skadeomfanget. I Norge har vi ikke atomreaktorer og forskningsanlegg som tidligere, men anleggene på Kjeller og i Halden bygges nå ned og har fortsatt høyradioaktivt avfall som må lagres trygt. En ulykke ved slike anlegg kan få konsekvenser for nærliggende områder til der hendelsen skjer.

Gitt dagens verdenssituasjon, spesielt med den pågående konflikten mellom Russland og Ukraina, er det viktig å være oppmerksom på at atomulykker kan ha langvarige konsekvenser for både miljøet og samfunnet. En slik hendelse vil kunne føre til flere følgehendelser både nasjonalt og kommunalt, hvor tiltak ville blitt gitt fra sentrale myndigheter. Risør er medlem i UIA, som vil bidra inn i en slik situasjon.

3. Stor samferdselsulykke

Kun 6,5 km av E18 går gjennom Risør kommune, fra Gjerstad til Tvedestrand. På dette strekket har 4 km midtdeler, og farten er i hovedsak 80 km/t.

Ny trasè er under utredning av Nye veier, men har udefinert tidshorisont. Det er lav frekvens av større ulykker på dette strekket. Statens vegvesen har etablert gjennomsnittsmåler som vil åpnes høsten 2025, for å bidra til at fartsgrensene holdes. Det er også hyppige fartskontroller. Ulykker håndteres i hovedsak av nødetatene.



4. Bortfall av strøm

Risør kommune har god redundans av strømforsyning, men lokale strømbrudd som følge av kraftig vind forekommer og vil antagelig forekomme hyppigere i fremtiden også. Hendelser høsten 2025 (AMY), har gitt lang varighet uten strøm for noen innbyggere pga trefall over kraftlinjer. Mindre hendelser blir litt raskt håndtert og løst av kraftleverandøren. Kritiske institusjoner som Frydenborgsenteret, og kommunehuset har etablert nødstrømsforsyning med et mobilt aggregat for krisesituasjoner. Se punkt 5.

5. Bortfall av EKOM (Elektronisk kommunikasjon) IKT og telefon

Klimarapporter varsler om mer ekstremvær i fremtiden, og den økende trusselen fra digitale angrep gjør det nødvendig for kommunen å forberede seg på brudd i elektronisk kommunikasjon (EKOM). I Risør kommune er det behov for rydding av vegetasjon nær kraftlinjene for å unngå trefall over kabeltraseer. Når EKOM svikter, kan det føre til blant annet at enkeltpersoner, kommuner, nødetater og kritisk infrastruktur bli isolert, noe som gjør det vanskelig å koordinere nødhjelp. Kommunen må være forberedt til å håndtere ulike situasjoner ved å identifisere nødvendige ressurser og prosedyrer for å opprettholde normal drift. Kommunen har i dag 1 satellittelefon og 4 nødnettradioer.

6. Bortfall av vannforsyning

Risør kommunen har et vannverk, som forsyner ca. 3000 abonnenter med kommunalt drikkevann. Vi har to høydebasseng. Det er utarbeidet en egen ROS-analyse og beredskapsplan for vannforsyningen.

Risør kommune har per i dag ikke etablert løsning for nød-/reservevannverk.

I beredskapssammenheng er langvarig bortfall av elforsyning og forurensning via utslipp i grunnen nær vanninntakene de største utfordringene. Kommunen har tidligere satt ut vannposter der befolkningen kan hente drikkevann.

Vannforsyning til dyrehold er det ikke lagt til rette for i Risør.

7. Ulykke i skole / barnehage

Til nå har Risør vært forskånet for alvorlige hendelser. Men, med tanke på tidligere hendelser i Norge som for eksempel masseskytingen under Pride i 2022 og terrorangrepet 22. juli 2011, i tillegg til skoleskytinger i andre land, så må kommunen forberede seg på at en slik hendelse kan skje. En slik hendelse vil bli håndtert av politi og andre nødetater. Kommunen vil ved en slik hendelse stille seg til disposisjon for nødetater og bistår med blant annet kriseteam, evakuering og befolkningsvarsling.



8. Pandemi / epidemi

Utbrudd av smittsomme sykdommer kan spre seg raskt i befolkningen og forårsake betydelige utfordringer. Erfaringene fra Covid-19-pandemien har vist oss hvor store de sosiale og økonomiske konsekvensene kan være for kommunen. Dette skjer til tross for de omfattende beredskapstiltakene som ble iverksatt både på lokalt og nasjonalt nivå. Etter pandemien har kommunens ansatte og organisasjonen opparbeidet seg en god erfaringsbank som kan benyttes der det kan ha overføringsnytte.

9. PLIVO (Pågående livstruende vold)

Slike hendelser vil bli i stor grad håndtert av politi og øvrige nødetater, men kommunen vil håndtere sin del av hendelsen gjennom Beredskapsplanen.

10. Stor ulykke i virksomhet

Risør kommune har ikke hatt noen stor ulykke i virksomhet. Men, det har forekommet større boligbranner som har utløst begrenset behov for evakuering fra nabolag. Dette har blitt håndtert av kommunens beredskapsplan og psykososialkriseledelse. Med sykehjem, barnehager, skoler, hoteller og større leilighetsbygg innenfor kommunes grenser må imidlertid kommunens beredskapsplanverk ta høyde for at større branner og ulykker kan skje. Dette blir i varetatt av nødetatenes beredskapsplaner.

11. Svikt i medisinforsyning

Helse og omsorgsenheten har god oversikt og har lager av viktige medisiner til pasienter som er innenfor de kommunale tjenestene. Risør kommune har nå kun et apotek, Apotek1, som forsyner vårt distrikt. Apotekkjedene har egne krav og beredskapsplaner for legemiddelmangel i Norge, etter krav fra Direktoratet for medisinske produkter (DMP).

12. Flom

Risør kommune har få vassdrag som kan føre til flom. Gjerstadvassdraget som munner ut ved Ørsmålen på Søndeled ble regulert slik at vannstanden ble betraktelig redusert i etterkant av oversvømmelsen i 2019.

Tidligere var Gartetjenn et sårbarhetspunkt for demningsbrist som kunne ført til ras og undergraving av Rv 416. Vannstanden på Gartetjenn er nå redusert og demningen skal fjernes i 2025/26. Gartetjenna utgjør nå ingen risiko. Ellers er det på utsatte områder fare for at veier blir uframkommelige pga av stor nedbør og høy vannstand i bekker og på jorder. Åkvågveien og SSS-veien har noen sårbare punkter. Se tiltakskort n.15.



13. Storbrann

Det har vært registrert noen få skogbranner i kommunen, men omfanget av disse har ikke skapt behov for spesielle beredskapsmessige tiltak. Hendelsene håndteres av ØABV, som lokalt brannvesen er en del av.

Rapporten «Klima i Norge 2100» viser en forventet økning i tørke om sommeren samt et høyere antall og hyppighet av lynnedslag i årene som kommer. Med tanke på kommunens omfattende skogsarealer og bratte fjellterreng, er det grunn til å anta at dette kan føre til en økning i både hyppigheten og størrelsen på både lyng- og skogbrannene i fremtiden. Risør kommune har de siste årene hatt flere større bygningsbranner. Flere bygårder i vernesonen i sentrum brant ned på 2000 tallet, og på 2010 –20 tallet har det vært flere bygningsbranner. Det har gått med både rekkehus og eneboliger.

Som tiltak er det etablert varmesøkende kamera som overvåker sentrum, med direktevarsling til 110-sentralen.

14. Ras / skred

I sentrum er bygårdene som ligger i Storgata, Havnegata og Solsiden utsatt for ras og steinsprang på grunn av beliggenhet tett inntil fjellkanten mot Urheia.

Her har det vært gjennomført undersøkelser av geologer og utført sikringstiltak på 2010-20 tallet. Dette området følges opp av beboere og kommunens driftsavdeling.

Fv 416 er også utsatt for steinsprang og ras på deler av strekningen. Dette følges opp av fylkeskommunen. Det er gjennomført graftrens og hogst av vegetasjon langs veien i 2024-25. Sårbarheten her er at deler av veien er den eneste inn- og utfartsveien til Risør sentrum.

Det er ingen kritiske områder i kommunen som er særlig utsatt for snøras.

15. Stengt vei

Selv om det ikke har vært noen store ulykker langs veiene med mange involverte, er det viktig for kommunen å forberede seg på muligheten for større hendelser. Gitt at det kun er en innfartsvei til sentrum, må beredskapsplanverket være rustet for å håndtere slike situasjoner, i samarbeid med Statens vegvesen, fylkeskommunen og øvrige nødetater. Den mest nærliggende årsaken til stengt vei er trefall over veien pga vind eller snø, noe som kan føre til langvarig bistand fra nødetatene.

Ved mindre ulykker som resulterer i alvorlige personskader eller dødsfall, varsles kommunens psykososiale kriseteam.

Ved stengt vei pga trefall, vil det ofte også oppstå strømutfall og utfall av EKOM.



16. KI (Kunstig intelligens) falske nyheter

Dette er en ganske ny utfordring hvor det jobbes med å lage strategier og forskrift for bruk i Norge. Regjeringen har i digitaliseringsstrategien satt mål om at 80 % av offentlige virksomheter skal ta i bruk KI innen 2025.

Hovedutfordringen er:

- Manglende kompetanse
- Juridisk usikkerhet
- Mangelfull tilgang til kvalitetsdata
- Etisk og forsvarlig bruk.

Utfordringen er at befolkningen kan få tilgang til nyheter og informasjon som ikke er godkjent i en krisesituasjon, og handle i strid med godkjent nasjonale føringer. Ulike aldersgrupper henter informasjon fra forskjellige plattformer, og denne informasjonsflyten kan føre til at useriøse aktører gir falske nyheter stor oppmerksomhet. Dette kan også være en trussel for demokratiet, hvis eksterne aktører påvirker valgresultatet.

17. Spredning av dyre- og plantesykdommer

Det er i dag ikke noen spesielle lokale utfordringer på dette området. Agder fylkeskommunen har et prosjekt på gang i 2025 om kartlegging av "lurv" i skjærgården. En grunn til økt oppblomstring av denne arten kan være økt utslipp av nitrogen fra overløp i avløpsstasjoner. Oppgradering av vann- og avløpsnett er en kontinuerlig oppgave for tekniske tjenester. Saneringsprosjekt prioriteres i Hovedplanen for vann og avløp. Når det gjelder skadedyr har Risør kommune høsten 2025 vedtatt lokal forskrift om forvaltning av grågå. Denne arten har økt i antall og forringer matjord og jorder som brukes til gress til dyrefor.

Det er i dag satt et nasjonalt lys på beredskap i land- og jordbruksnæringen. Fokuset er på jordvern, dyrehold og matproduksjon for å sikre og helst øke tilgangen på mat produsert i distriktene, og oppretthold tilgangen på matjord.

18. Sikkerhetspolitisk krise og krig

I en tid med økende spenninger mellom nasjoner, kriser og konflikter, er det nødvendig for kommuner å være forberedt på hvordan slike hendelser kan påvirke lokalsamfunnet. Sikkerhetspolitiske hendelser kan utgjøre en direkte trussel mot samfunnssikkerheten. Dette kan inkludere hybrid*)- og cyberangrep, informasjonskrigføring, eller sabotasje av infrastruktur. Ved å inkludere dette som en del av ROS-analysen kan kommunen bedre forberede seg og iverksette nødvendige tiltak.

*) Et **hybrid angrep** er en sammensatt trussel der angriperen bruker **flere virkemidler samtidig**, ofte på en måte som gjør det vanskelig å oppdage sammenhengen eller forstå at man er under angrep. Kjernen er kombinasjonen av **digitale og fysiske metoder**.



19. Den ukjente hendelsen

Dette er en hendelse som kan innebære at hele kommunens organisasjon må håndtere hendelser som det ikke er øvet på. Da er det viktig at foreliggende planverk er godt kjent og at organisasjonen benytter resursene slik at erfaringer og evalueringer fra tidligere hendelser blir benyttet. I en slik situasjon er det viktig at nøkkelpersoner kjenner til hva eksterne aktører kan bidra med av materiell og kompetanse.

2.3 Vurdere risiko – og sårbarhet ved hver hendelse

Alle tiltakene er gjennomgått med tanke på lokale forhold i Risør kommune. Risør har samarbeid med geografisk nærliggende kommuner og samarbeidsavtaler innenfor ulike samfunnsområder.

Tiltakene er analysert med utgangspunkt i:

- Årsaker og sannsynlighet
- Sårbarhet
- Konsekvenser
- Usikkerhet



Del 3 Oppfølging av helhetlig risiko- og sårbarhetsanalysen

3.1 Plan for oppfølging

Risør kommune har plikt til å følge opp avdekkede sårbarheter og forebygge, forbedre, håndtere og lære av uønskede hendelser. Det pågår til enhver tid en lang rekke tiltak, på flere nivåer og i flere tjenesteområder.

- Gjøre interne og eksterne virksomheter kjent med resultatene fra HROS 2025.
- Utarbeide og forankre plan for oppfølging av de tiltakene som skal gjennomføres internt i organisasjonen Risør kommune.
- Opprette bedre informasjonsflyt og risikohåndtering mellom sektorer/virksomheter ved å benytte allerede eksisterende møtestruktur.
- Oppdatere beredskapsplaner basert på denne risiko- og sårbarhetsanalysen.
- Gjennomføre beredskapstrening og -øvelser, både papir og praktiske øvelser.
- Evaluere og lære av beredskapsøvelser og reelle hendelser, som nedtegnes i en mal som kan enkelt kan avdekke utfordringer og forbedringer.
- Oppdatere tiltakskort og formidle endringer i risikobildet, når forhold som påvirker risiko og sårbarhet gjør det nødvendig.

3.2. Evaluering

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse fra 2018 er evaluert og oppdatert i forhold til endringer i Risør- og verdenssamfunnet ellers. Vi mener at analysen gjenspeiler dagens trusselbilde, inkludert nye risikoer som klimaendringer, digital sårbarhet og samfunnsutvikling.

Tiltakenes sannsynlighet og konsekvens er vurdert og gjennomgått med støtte i DSB sin veileder fra 2022. Det opplevdes noe utfordrende for arbeidsgruppen å finne en god form, i en krevende arbeidshverdag er det utfordrende i en liten kommune å samle alle deltagerne til 3 fysiske møter. I arbeidsmøtene ble tiltakene gjennomgått på bakgrunn av gruppens sammensetning. Der deltakere ikke møtte, har de fått dokumentet til gjennomgang og gitt mulighet for å komme med innspill til utarbeidelsen av HROS 2025. Skole har hatt eget møte hvor dokumentet og tiltakskort ble gjennomgått sammen med beredskapskoordinatoren.

3.3 Samfunnssikkerhet i planer etter Plan- og bygningsloven

Denne delen av helhetlig risiko- og sårbarhetsanalysen blir i varetatt av kommunedelens arealdel som rulleres høsten 2025. Flere deltakere i arbeidsgruppen for Ros analysen er sentrale aktører i kommuneplanarbeidet slik at viktige tema fra Ros analysen blir kommentert i kommuneplanen.

3.4 Beredskapsplanlegging og overordnet beredskapsplan

Etter sist tilsyn fra Statsforvalter mener vi avvik og merknader knyttet til HROS lukket. Beredskapsplanen oppdateres jevnlig for kontaktdata og navnendring for ulike funksjoner. Revisjon av overordnet beredskapsplan (OBP) vil starte opp høst /vinter 2025/26.



Et viktig punkt Covid-19 pandemien avdekket, var behov for at barnehage, SFO og skole skal gi tilbud til barn som har foresatte som har samfunnsskriskeoppdrag eller er i kriseledelsen. Dette er noe oppvekstsektoren løser internt.

3.5 Egenberedskap

Egenberedskap har de siste årene fått mye større fokus fra sentrale aktører som regjering og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Norges- og Risørs befolkning kan ikke belage seg på at samfunnet skal hjelpe alle. Kommunen og nødetatene må i en krise prioritere de som ikke klarer seg uten hjelp fra samfunnet. Risør kommunes enhet for omsorg har prosjekter hvor de gir tilbud til eldre for å rigge egen bolig for å klare seg bedre uten bistand fra det offentlige. Det er også opprettet en pårørendeskole som skal gi læring til pårørende for å gi best mulig hjelp til eldre hjemmeboende personer, noe som vil kunne avlaste helseområdet i krise.

Anbefalingene i 2025 fra norske myndigheter er at flest mulig er forberedt på å klare seg selv i en uke, med tanke på mat, drikke, varme og hygiene.

Risør kommune deler informasjon fra DSB om egenberedskap på kommunens hjemmeside om beredskap. Informasjonen finnes på mange språk.



Illustrasjon fra DSB. "Dette bør du ha hjemme"



Del 4 Oppsummering

4.1 Hvordan blir kritiske samfunnsfunksjoner berørt ved uønskede hendelser?

Tiltakskort nummer	Kritiske samfunnsfunksjoner som blir berørt → Uønskede hendelser ↓	1. Forsyninger av mat og medisiner	2. Ivaretagelse av behov for husly og varme	3. Forsyning av energi	4. Forsyning av drivstoff	5. Elektronisk kommunikasjon og IKT	6. Forsyning av vann og avløpshåndtering	7. Fremkommelighet for personer og gods	8. Oppfølging av særligårbar grupper	9. Nødvendige helse- og omsorgstjenester	10. Nød- og redningstjeneste	11. Kommunens kriseledelse og krisehåndtering	12. Behov for befolkningsvarsling	13. Behov for evakuering
1	Akutt forurensing i sjø og land										X	X		
2	Radioaktivt nedfall				X				X	X	X	X	X	X
3	Stor samferdselsulykke							x		x	x	X		x
4	Langvarig strømbrudd	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
5	Bortfall av Ekom					X	X		X	X	X	X		
6	Bortfall av drikkevann						X		X			X	X	
7	Ulykke i skole og barnehage								X		X	X		
8	Pandemi / epidemi	X							X	X		X	X	
9	PLIVO								X	X	X	X	X	X
10	Stor ulykke i virksomhet					X		X	X	X	X	X		
11	Svik i medisinforsyning	X				X			X	X				
12	Flom		X		X	X		X	X	X	X	X	X	X
13	Storbrann	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Ras / Skred		X					X	X	X	X	X	X	X
15	Stengt vei	X			X			X		X	X	X		
16	Kl og falske nyheter	X				X						X	X	
17	Spredning av skadedyr og plantesykdommer								X		X			
18	Sikkerhets-politisk krise og krig	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	
19	Den ukjente hendelsen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



4.2 Opplisting av tiltak, tabell

	Hendelse	Forslag til tiltak
1	Akutt forurensing - sjø og land	Opplæring av flere båtførere
2	Radioaktivt nedfall	Etablere kanaler for ensartet informasjon til publikum
3	Stor samferdselsulykke	Starte prosess med å etablere omkjøringsvei (kommuneplanens arealdel) Stramme inn praksis med å gi dispensasjoner fra avstandskrav Vedtak som igangsetter prosessen med ny E18
4	Langvarig strømbrudd	Økt fokus på trefydding langs strømkabler Økt batterikapasitet på basestasjoner for telefon og internett Nødstrømagregat i flere kritiske bygg Oppfordre matforetninger om å etablere nødstrømagregat
5	Bortfall av EKOM	Se tiltak under nr. 4
6	Bortfall av drikkevann	Egenberedskap Oppgradere eksisterende anlegg Etablere nødvann-/reservevannløsning
7	Ulykke i skole / barnehage	
8	Pandemi / epidemi	Vær hjemme når du er syk, god hygiene
9	PLIVO	
10	Stor ulykke i virksomhet	Gode planer og øvelse
11	Svikt i medisinforsyning	Kommunene har egne lager av nødvendige medisiner
12	Flom	
13	Storbrann	Del DSBs informasjon om å ikke lade på natta Lage soner for brannkamera slik at 110 sentralen kan overvåke Indre havn
14	Ras / Skred	Fokus på overvåking av utsatte områder
15	Stengt vei	Samme som tiltak nr. 3
16	KI og falske nyheter	Datasikkerhet og trygge informasjonskanaler
17	Spredning av dyre- og plantesykdommer	Unngå at avløpsstasjoner går i overløp Bistå bønder i en smittesituasjon
18	Sikkerhetspolitisk krise / krig	Etablere samordningskanal for felles situasjonsforståelse i en krise Øvelser med kommune, private og næringsliv Formalisere samarbeid med næringsliv og Circle K
19	Den ukjente hendelsen	Øvelser og beredskapsarbeid Jevnlige revisjon av HROS på alle nivå Styrke generell kompetanse / redusere avhengighet av nøkkelpersoner



4.3 Henvisninger - kilder

- Beredskapsplan for Risør kommune, 2018
- Beredskapsplan for Risør kommune, 2013
- Klima ROS, 2013 Risør kommune
- Rapport fra Statsforvalter fra tilsyn med beredskapsplanlegging fra tilsyn 13.02.2025-30.5.2025
- Risør kommunes Kommuneplan 2023-2035
- Sivilbeskyttelsesloven §14
- Forskrift om kommunal beredskapsplikt §2
- Lov om helsemessig og sosial beredskap (helseberedskapsloven)
- Forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid etter helseberedskapsloven



Del 5 Tiltakskort

Sannsynlighetsmatrise

DSB sin veileder som er benyttet for skalering av sannsynlighet.

Sannsynlighet for at hendelsen skal inntreffe i løpet av hundre år	
> 90 %	Svært høy
70-90 %	Høy
40-69 %	Middels
10-39 %	Lav
< 10 %	Svært lav



Tiltakskort nr. 1 Akutt forurensning - sjø og land

Deltagere: Berit W. Gregersen, Neil Blandford, Arve Gregersen, Ingeborg H. Morka, Kamilla Solheim, Anders A. Pedersen, Einar Werner Frøyna, Charlotte Øygarden, Thoms Henriksen, Lise Frøyna

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

Akutt forurensning av vesentlig størrelse i Risør kommune 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 forurensning av drikkevannskilde Auslandsvann ikke vurdert særskilt, ettersom det er en del av risikoanalyse for vannverket.

Akutt forurensning i sjø er mulig ved utslipp fra kjemiske våpen fra pågående kriger i Europa, i tillegg til geopolitisk ustabilitet i verden.

Kommunestyret i Risør har vedtatt å redusere antall heltidsstillinger ved brannstasjonen, dette medfører noe tap av kunnskap og erfaring.

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 og resurser

- Kommunen ved ØABV (Østre Agder brannvesen)
- Kommunen ved IUA (Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning)
- Kystverkets beredskapsplaner
- Kystverket overtar der IUA ikke rekker til, også på land.
- Kommunen selv har beskjedne 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 (farlig gods på vei/jernbane)
- Mulighet til å varsle befolkningen om hendelser ved bruk av SMS-varsel
- Med større elbilandel er det mindre transport og fylling av fossilt drivstoff som reduserer sannsynligheten for uønskede hendelser

Sannsynlighet

Middels

Sårbarhetsvurdering

Utfordringen er at kun få personer har godkjenning til å kjøre skjærgårdstjenestens båt.



Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
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					

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



Tiltakskort nr. 2 Radioaktivt nedfall

Deltagere: Berit W. Gregersen, Neil Blandford, Arve Gregersen, Kamilla Solheim, Hans Tomter, Anders A. Pedersen, Einar Werner Frøyna, Odd Holum, Charlotte Øygarden, Thoms Henriksen, Ståle Sjaavaag, Rene Louie Røskeland, Caroline Schumaker, Terje Sandik og Lise Frøyna

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 på vei eller sjø, eller virksomhet som involverer radioaktive materialer. Krig og terror i land som har atomkjerneanlegg.						
Identifisere eksisterende tiltak						
Kommunen deler ut jod-tabletter til den yngre delen av befolkningen						
Reseptfritt salg av jod-tabletter						
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) og Statens Strålevern gir generell informasjon til befolkningen						
Skolen må be om tillatelse fra foresatte om å kunne gi elever/barn i barnehage jod-tabletter						
Sannsynlighet						
Lav						
Begrunnelse for sannsynlighet						
Angrepet Russland utfører mot Ukraina medfører økt risiko for radioaktivt nedfall pga bombing og sabotasje av kjernekraftverk og lekkasjer fra Tsjernobyl anlegget.						
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						
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori				
		1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall		x			
	Skader og sykdom			x		
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov				x	Flyttet fra 3 til 4 på grunn av geopolitisk forhold i Ukraina
	Forstyrrelser i dagliglivet				x	Vurderes noe høyere i dag enn i 2018
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø			x		
	Langtidsskader - kulturmiljø			x		



Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja
Behov for evakuering	Nei, ofte bedre å være inne med lukket dør enn å reise ut av kommunen
Usikkerhet	
Styrbarhet	Lav
Forslag til tiltak	Samordne informasjonen slik at innbyggere opplever å få ensartede opplysninger som ikke gir motstridende signaler
Overførbarhet	



Tiltakskort nr. 3 Stor samferdselsulykke

Deltagere: Neil Blandford, Arve Gregersen, Kamilla Solheim, Hans Tomter, Anders A. Pedersen, Einar Werner Frøyna, Odd Holum, Charlotte Øygarden, Thomas Henriksen, Ståle Sjaavaag, Caroline Schumaker, Renee L Røskeland, Terje Sandik og Lise Frøyna

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold		
En buss med 40 elever på vei østover på Risørveien nedenfor Bosvika, kjører rett av veien og treffer bergvegg. 1 elev og sjåføren omkommer, 4 elever får alvorlig skade. Etter 1 døgn er trafikken igjen i normal flyt. Kommunen mobiliserer psykososialt 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.		
Årsaker		
Naturhendelser	Ulykke	Tilsiktet handling
Glatt vei	Sjåføren sovner, er ruset eller suicidal	Terror
Sterkt motlys	Teknisk svikt	Sabotasje
Ras	Passasjerene brukere ikke setebelte	
	Manglende salting/strøing, vedlikehold, dårlig siktsoner	
Identifisere eksisterende tiltak		
Følge opp at veilys fungerer, sidearealer, sikt, kurver, vedlikehold, siderekkverk, midtrekkverk iht. veinormaler/ forskrifter. Skolen krever at bussene har 3 punktssetebelte, og at det skal være sitteplass til alle. Nødetatene og kommunens kriseledelse har planer og øver på disse. Risør kommune har oppdatert Trafikksikkerhetsplanen i 2023.		
Sannsynlighet		
Økt sannsynlighet for ruskjøring, politiet mener det er store mørketall.		
Sårbarhetsvurdering		
På Rv 416 har det i 2024 og 2025 blitt gjennomført fjell og grøfetrens på flere utsatte strekninger. Det er stor sårbarhet hvis ulykken skjer før Bosvik-krysset da det ikke finnes alternative omkjøringsveier. Langvarig stenging av veien vil føre til at kritisk helsepersonell ikke kommer seg på jobb, mens kontorpersonell kan i større grad jobbe fra hjemmekontor.		



Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		x				
	Skader og sykdom			x			
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	x					
	Forstyrrelser i dagliglivet		x				Flere bor utenfor sentrum og vil ikke komme på jobb
Natur og miljø	Langtidsskader -naturmiljø						Ikke relevant
	Langtidsskader -kulturmiljø						Ikke relevant



Tiltakskort nr. 4 Langvarig strømbrudd

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

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.

Årsaker

Årsaker til langvarig bortfall av strøm kan være sterk vind, teknisk svikt, menneskelig svikt, ulykker som eksplosjoner med mer på ledningsnett, transformatorer osv., solstorm, og villende ondsinnede handlinger som terror og sabotasje. En av de dominerende årsakene til strømbrudd kan tilskrives fenomener i omgivelsene. Årsakene kan inntreffe enkeltvis, men oftest som en kombinasjon av flere årsaker som inntreffer samtidig og forsterker hverandre.

Identifisere eksisterende tiltak

- Rydder kabeltraseer for å unngå trevelt over kraftlinjer
- Plan for alternativ oppvarming av bygg.
- Nødstrømsaggregat på flere kritiske bygg.
- Eksplositte 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

Sannsynlighet

Middels

Sårbarhetsvurdering

- Stadig flere hjemmeboende, syke og pleietrengende.
- E-helse, digitalisering gjør avhengighet av strøm og elektronisk kommunikasjon større.
- Begrenset batterikapasitet (ca. 4 timer) på basestasjoner for mobilnett. Bortfall i EKOM er forøvrig omtalt som egen hendelse i (5), der strømavbrudd er en av årsakene.
- Mange beboere, spesielt de med nedsatt fysisk kapasitet, dropper vedfyring til fordel for varmpumpe.
- Nye boliger og leiligheter har ofte kun elektrisk oppvarming
- 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 netteier raskt vil kunne foreta reparasjon.
- Stopp i el-nettet vil kunne føre til stans i vannforsyningen og avløpshåndteringen.
- Strømbrudd 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.



Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall			x			3-5 døde
	Skader og sykdom				x		20-100 skadde eller syke
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov				x		
	Forstyrrelser i dagliglivet				x		
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					

Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Ja	
Behov for evakuering	Ja	
Usikkerhet	Lav	
Styrbarhet	Middels	
Forslag til tiltak	Dialog med Agder Energi Nett, få etablert en forståelse for at det trengs økt redundans i kraftforsyningen til Risør. Etablere nødstrømsaggregat i flere bygg. Jobbe mot eiere av basestasjoner om økt batterikapasitet. Oppfordra matbutikker il å etablere nødstrømsaggregat.	
Overførbarhet	Strømafbrytning og avbrytning 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.	



Tiltakskort nr. 5 Bortfall av Ekom (IKT og telefon) over 4 timer

Deltagere: Berit W. Gregersen, Neil Blandford, Arve Gregersen, Ingeborg H. Morka, Kamilla Solheim, Anders A. Pedersen, Einar Werner Frøyna, Charlotte Øygarden, Thomas Henriksen og Lise Frøyna

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 knyttet til digitale løsninger, administrative tjenester, enkle ting som bussruter, åpningstider og netthandel blir umulig.

Årsaker

Strømsvikt 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) og cyber-angrep er mulige viljestyrte handlinger som kan være årsak. I 2025 er krig og hacking en større trussel enn det var i 2018. Flere IT-systemer benyttes til kritiske funksjoner.

Eksterne kan stjele/låse data og be om løsepenger. Samfunnet arbeider mer på nett i 2025. IT-systemer har en "iboende ustabilitet".

Identifisere eksisterende tiltak

- Alternative sambandsbærere: nødnettradio, jaktradio, sikringsradio, satellittelefon
- 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 hos fagmiljøene
- Større fokus på egenberedskap blant befolkningen
- IKT Agder har høyt fokus på trusselbildet i samfunnet og "skadesikring" (stopper useriøse eposter med linker)

Sannsynlighet

Svært høy

Sårbarhetsvurdering

Sees i sammenheng med tiltak – bortfall av strø



Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		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					

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Nei
Behov for evakuering	Nei
Usikkerhet	Middels
Styrbarhet	Lav
Forslag til tiltak	Jobbe for økt batterikapasitet på basestasjoner for nettleveranse Ellers se Tiltakskort nr. 4
Overførbarhet	Nei



Tiltakskort nr. 6 Bortfall av drikkevann

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

Hendelsen defineres som at mer enn 100 personer er uten tilgang på vann i mer enn 5 døgn. Sammen med dette er også tilgangen på trykkvann for brannslukking berørt. 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.

Årsaker

De tekniske årsakene som kan forklare en slik forsyningssvikt er forklart i driftsmanualen til vannverket.

- Vannkilden er forurensset/ Vannbehandlingsanlegg ute av drift.
- Vannledningsbrudd
- Reserve strømforsyning/aggregater til drift av pumper svikter.
- Havari på kritiske komponenter i ventiler eller pumper.
- Sabotasje eller menneskelig svikt

Identifisere eksisterende tiltak

- Opplært personell
- Driftsmanualen ligger i Compilo og på Bosvika vannbehandlingsanlegg i papir.
- Øvelser
- Helseinstitusjoner med hjemmetjeneste bistår hjemmeboende
- Befolkningen vil varsles på kommunens hjemmeside, Facebook og ved SMS
- Teknisk forvaltning/ vedlikeholdsprogram for alle komponenter
- Høye krav til nye anlegg og komponenter
- Beredskapsplaner for nød- og reservevannforsyning.
- Vannbeholdere med drikkevann for utkjøring av vannposter til befolkningen
- ØABV har egne rutiner for bistand fra andre brannvesen
- Høydebassenget har vann til befolkningen i 24 timer ved normalforbruk
- Mattilsynet

Sannsynlighet

Høy



Sårbarhetsvurdering						
Risør kommune har ingen nød vann-/krisevannreserve						
Konsekvensvurdering						
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori				
		1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall	x				
	Skader og sykdom	x				Kommunens institusjoner har flaskedrikke nok til at reserveløsninger kan iverksettes.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov				x	
	Forstyrrelser i dagliglivet				x	
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x				
	Langtidsskader - kulturmiljø	x				

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja. Logg over oppdatert informasjon legges på kommunens hjemmeside og på Facebook
Behov for evakuering	Nei
Usikkerhet	Lite
Styrbarhet	Stor
Forslag til tiltak	Egenberedskap. Befolkningen vet hvor de kan finne vann, og har kanner og bøtter for å hente dette. Oppgradering av eksisterende anlegg Etablere nød vanns-reserveløsning
Overførbarhet	

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.»



Tiltakskort nr. 7 Ulykke i skole og barnehage

Eget møte mellom beredskapskoordinator og kommunalsjef skole

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold
Barn og voksne 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 • Brann (se tiltakskort nummer 13 Storbrann) • Fall • Kvelning • Drukning • Påkjørsel i trafikk • Snø/is ras fra bygning eller bergskrent • Bygningskollaps 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 eller barnehage mot barn vil dette komme i en særlig høy kategori for konsekvens.
Identifisere eksisterende tiltak
Kommunens internkontrollsystem system Compilo inneholder flere prosedyrer/tiltakskort for å håndtere situasjoner. • Skolene og barnehagenes interne beredskapsplaner med tiltakskort ligger i Compilo • Beredskapsplaner for hver enkelt skole/barnehage. • Vedlikehold og kontroll av utearealer, lekeapparater og bygninger
Sannsynlighet
Lav
Sårbarhetsvurdering
Ulykker med barn i skole- og barnehagens omsorg vil alltid bli opplevd som svært belastende.



Konsekvensvurdering						
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori				
		1	2	3	4	5
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	Svært viktig at informasjon blir gitt ut i korrekt format og tidspunkt. Avklart med politi/skadestedsledelse.
Behov for evakuering	Ja, situasjonsbestemt. Skolen er også aktuell lokalisering av evakueringssenter.
Usikkerhet	Høy
Styrbarhet	Middels
Forslag til tiltak	Eksisterende tiltak videreføres.
Overførbarhet	Ingen



Tiltakskort nr. 8 Pandemi / epidemi

Deltagere: Neil Blandford, Arve Gregersen, Kamilla Solheim, Hans Tomter, Anders A. Pedersen, Einar Werner Frøyna, Odd Holum, Charlotte Øygarden, Thomas Henriksen, Ståle Sjaavaag, Caroline Schumaker, Renee Louie Røskeland, Terje Sandik, Lise Frøyna

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold
10 – 100 personer blir syke. Sykdommen kan medføre betraktelig dødelighet blant eldre og personer med nedsatt immunforsvar. Personell i omsorgsenheten blir syke og ikke i stand til å pleie andre. Tiltak i helse vil gjøre at arbeidet tar lengre tid å utføre på grunn av smitteverntiltak av ansatte.
Årsaker
Smitte i samfunnet skjer veldig raskt for folk forflytter seg mye mer enn tidligere mellom alle verdensdeler.
Identifisere eksisterende tiltak
• Smittevernplan og tiltak bland helsepersonell og institusjoner. • Høy grad av tillitt til tiltak som innføres av regjering/helse, erfaring fra Covid19-pandemien. • Kommunen og Norge har i dag større lager av smittevernutstyr. • Gode rutiner for gjennomføring av vaksinasjon. • Mange kan jobbe fra hjemmekontor og møter kan avholdes på Teams og Zoom.
Sannsynlighet
Lav
Sårbarhetsvurdering
Verdens- Norges og Risørsamfunnet oppdaget i 2020-2022 at samfunnet ble lukket ned. I en tilsvarende situasjon vil antagelig barn og unge unntas isolasjon på samme måte som i Covid19 pandemien. Eldre opplevde også en stor grad av isolasjon på grunn av restriksjoner i mulighet for besøk. Helsepersonell og pedagoger som jobber tett med barn og unge opplevde stor risiko for smitte ved å gjøre jobben sin. Viktig å sørge for at barn og unge, samt mennesker på institusjon ikke blir rammet hardere enn nødvendig.



Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
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	Økonomisk tap		x				

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Nei
Behov for evakuering	Nei, men institusjoner kan bli stengt for publikum
Usikkerhet	Lav
Styrbarhet	
Forslag til tiltak	Varig god håndhygiene, og vær hjemme hvis du er syk så du ikke smitter andre
Overførbarhet	-



Tiltakskort nr. 9 PLIVO (Pågående livstruende vold)

Deltagere: Neil Blandford, Arve Gregersen, Kamilla Solheim, Hans Tomter, Anders A. Pedersen, Einar Werner Frøyna, Odd Holum, Charlotte Øygarden, Thomas Henriksen, Ståle Sjaavaag, Caroline Schumaker, Renee Louie Røskeland, Terje Sandik og Lise Frøyna

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Skyting/ pågående livstruende vold (PLIVO) ved arrangement i Risør sentrum. Meget stort skadepotensiale. Flere personer er antatt omkommet og skadet.							
Årsaker							
Radikaliserte personer, utenforskap, psykisk uhelse, flyktninger fra krigsområder eller politiske aktivister.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Barn og unge har gode oppvekstmiljø med trygge voksne. Følge PST (Politiets sikkerhetstjeneste) sine oppdaterte råd om trusselsituasjon i samfunnet, og følge utarbeide tiltakskort og rutiner. Gjennomføre øvelser i kommunale instanser.							
Sannsynlighet							
Lav							
Sårbarhetsvurdering							
Sårbarheten for slike hendelser er det er helt uforutsigbart hvor og når det skjer. Politiet og PST mener risikoen er høyere i dag enn i 2018.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		x				
	Skader og sykdom			x			
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov				x		
	Forstyrrelser i dagliglivet			x			Stor innvirkning på berørte og pårørende-
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					



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



Tiltakskort nr. 10 Stor ulykke i virksomhet

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Det er ingen virksomheter i Risør som er omfattet av Storulykeforskriften. Det er 25 bedrifter i Risør som oppbevarer farlig stoff i et slik omfang at det er meldeplikt til DSB sin FAST-database (Base over farlige stoffer). Det er en bedrift i Risør som er registrert som Industrivernpliktig. Industrivirksomheter med over 40 ansatte må ha et industrivern som effektivt kan begrense konsekvensene av uønskede hendelser og bidra til rask normalisering. Dette sikrer forsvarlig håndtering av situasjoner som kan påvirke liv, helse, miljø og materielle verdier.							
Årsaker							
Brann, eksplosjon, teknisk feil, kollaps i lagertanker/beholdere, uhell ved transport/lasting/lossing, sabotasje eller menneskelige feil.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Etablert industrivern i den ene bedriften der det er lovkrav om dette. God opplæring av ansatte i bedriftene ØABV har kartlagt virksomheter i sin ROS analyse Etablerings av tiltak og virksomheter blir fanget opp av Plan- og byggesaksmyndigheten							
Sannsynlighet							
Lav							
Sårbarhetsvurdering							
De fleste bedriftene ligger ikke i direkte tilknytning til boligområder slik at sårbarheten ikke er så stor for at befolkningen skal rammes.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
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		Dette varierer med hva slags ulykke som inntreffer
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					
Materielle verdier	Økonomisk 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	Lav	Strengt lovverk for meldeplikt til hhv. DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) og NSO (Norges sikkerhetsorganisasjon)
Styrbarhet	Høy	En eventuell etablering av virksomhet/ tiltak som omfattes av Storulykkeforskriften vil fanges opp av plan- og byggesaksmyndigheten i kommunen.
Forslag til tiltak	Bedriftene har gode rutiner som vedlikeholdes og følges	
Overførbarhet	-	



Tiltakskort nr. 11 Svikt i medisinforsyning

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold						
Leverigsstansen varer i en uke. 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						
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 har noe lager. Håndteres i helsetjenestens interne tiltakskort						
Sannsynlighet						
Lav						
Sårbarhetsvurdering						
Noen mennesker er helt avhengige av livsnødvendige medisiner og vil kunne få forverret helsetilstand.						
Konsekvensvurdering						
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori				
		1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall	x				
						Død 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	Nei	
Behov for evakuering	Nei	
Usikkerhet	Lav	
Styrbarhet	Middels	
Forslag til tiltak	Kommunens enhet for helse og omsorg må vurdere nødvendig nivå av bufferlager av medisin.	
Overførbarhet	Ingen	



Tiltakskort nr. 12 Flom

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 Sønedeledtunet. Strømforsyningen til bygningen svikter. Beboere isolert. Veier stengt. SSS-veien også stengt ved Skarvann og flere steder i Kragerø kommune.							
Årsaker							
Stor mengde nedbør og snøsmelting på grunn av varm vår.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Nedtappet Brøbøvann og forsterkninger i nedre del av utløpet ved Sønedeledtunet, som en konsekvens av flommen i 2015.							
Sannsynlighet							
Lav							
Sårbarhetsvurdering							
Sperrer veien til mange beboere på Sønedeled, Sivik og Stabbestad mot Kragerø. Helse og nødetatene følger egne ros-analyser.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
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	
Forslag til tiltak		
Overførbarhet	Det er ikke andre vassdrag/bebygde områder i Risør kommune med slik hendelsespotensiale	



Tiltakskort nr. 13 Storbrann

Deltagere: Neil Blandford, Arve Gregersen, Kamilla Solheim, Hans Tomter, Anders A. Pedersen, Einar Werner Frøyna, Odd Holum, Charlotte Øygarden, Thomas Henriksen, Ståle Sjaavaag, Caroline Schumaker, Renee Louie Røskeland, Terje Sandik og Lise Frøyna

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold
Brann i tett trehusbebyggelse Brann i boligblokk Brann i institusjoner Brann i båt Brann på camping-/bobilplasser
Årsaker
Det er en rekke årsaker til brann, men uheldige omstendigheter med vind, tørke, svikt i vannforsyning, festival, med mer, 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, for i denne analysen er det hendelsen og ikke årsaken som vurderes.
Identifisere eksisterende tiltak
• ØABV har egen ROS-analyse for slike hendelser. Er dimensjonerende for ØABV. • Utarbeidet oversikt over kummer og trykk • Kommunens beredskapsplan • Brannsikkerhetsplan • Redundans (Back-up) i vannforsyning (pumpene kan pumpe saltvann) • Sentrumsplan fra 2022 som ivaretar krav om byggverk og branngater. • Bygningstekniske krav (TEK17) • Brannkamera på Risørflekken, Branntårnet og Kragsgata 48B. • Sikring av fremkommelighet i gater ved regulering og kontroll av parkering. • Samarbeidsavtale med Seilforeningen den som har ansvar for drift av havneverttjenesten, med fokus på sikkerhet. • Pågående prosjekt for sprinkling av "kalde loft" i sentrum
Sannsynlighet
Høy
Sårbarhetsvurdering
Neddimensjonering av brannpersonell ved Risør brannstasjon fører til mindre kompetanse og lokal erfaring og kunnskap reduseres. Brannkameraene overvåker ikke båthavna Etablerte sprinkelanlegg kan svikte ved lavt trykk i vannforsyningen Flere boliger står tomme etter opphør av boplikt. Feil i elektrisk anlegg vil kunne utarte seg. Mange har ladbart utstyr som elbil, elsykler- og sparkesykler som lades om natta pga strømpris og ønske om å spre forbruket ut over døgnet. Dette fører til økt risiko for omkomne. Sårbarhet knyttet til at ansatte ikke kjenner til planverk og tiltakskort. Nær historikk viser flere større bygningsbranner i tett trehusbebyggelse og rekkehus.



Konsekvensvurdering						
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori				
		1	2	3	4	5
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 internasjonal betydning.
Materielle verdier	Økonomisk tap			x		

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja
Behov for evakuering	Ja
Usikkerhet	Lav
Styrbarhet	Lav
Forslag til tiltak	Følge DSBs oppfordringer til egenberedskap og informasjonskampanjer og fare ved å lade når ingen er våkne. Lage soner for brannkameraene slik at 110-sentralen kan overvåke havna.
Overførbarhet	Ingen



Tiltakskort nr. 14 Ras / skred

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Større steinblokk raser ut, løser ut flere mindre blokker. Samlet raser det ned 15 m3. Raset går gjennom bygninger, over veien og ut i sjøen. Trafikale problemer på Risørveien. Nødetatene kommer ikke inn eller ut av Risør sentrum.							
Årsaker							
Store nedbørmengder som fører til at løsmasser raser eller graver ut under vei .							
Identifisere eksisterende tiltak							
• Grøftrens • Hogst av trær langs veien • Fjellsikring på utsatte steder hvor bebyggelse er utsatt • Følge opp bekymringsmeldinger fra publikum							
Sannsynlighet							
Høy							
Sårbarhetsvurdering							
Dette kan skje flere steder for det er ikke mulig å ha full kontroll på sprekker i fjell og løse masser som kan slippe.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		x				
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov		x				
	Forstyrrelser i dagliglivet		x				
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader -kulturmiljø		x				
Materielle verdier	Økonomisk tap		x				.



Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Berørte beboere kan varsles	
Behov for evakuering	Ja	
Usikkerhet	Høy	
Styrbarhet	Lav	
Forslag til tiltak	Fortsatt fokus på å følge opp der kommunen vet det er utfordringer.	
Overførbarhet	Ingen	



Tiltakskort nr. 15 Stengt vei

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold
Ved naturhendelse som steinras, flom, snøras 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 Fv 416 øst for Bosvik, fordi Risørhalvøya 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. 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, ukontrollert brudd på trykkvannsledning graver ut veien.
Identifisere eksisterende tiltak
• Gartetjenn er i 2025 tappet ned i samarbeid med NVE (Norges Vassdrag- og energidirektorat) • Vedlikehold av veier, sideareal, fjellskjæringer, bruer og overvannsledninger • Rasfare kartlegging (både steinras, jordras og snøras) • Statens Vegvesen har omkjøringsplaner for E18 • Statens Vegvesen har beredskap for rask reetablering av veier generelt, en avskjæring av Risør i flere dager vil utløse et beredskapsnivå 3 eller 4. • Risør kommune har på operativt nivå godt samarbeid med vedlikeholdsoperatør for fylkesveiene. • Risør har gode havneanlegg både for gods og persontrafikk. • Mange av Risørs befolkning har private småbåter som kan benyttes i sommerhalvåret.
Sannsynlighet
Middels
Sårbarhetsvurdering
Sårbart hvis veie stenges på strekningen hvor det ikke er flere inn- og utfartsveier fra Risør.



Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
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					

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Kun via internett
Behov for evakuering	Nei
Usikkerhet	Ja
Styrbarhet	Nei
Forslag til tiltak	Starte prosessen med å etablere en erstatningsvei fra Bosvik til Åmland. Slikt tiltak er foreslått inn i kommuneplanens arealdel for 2025- 2029.
Overførbarhet	



Tiltakskort nr. 16 KI (kunstig intelligens) og falske nyheter

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
I en krisesituasjon, nasjonal eller internasjonal, kan spredning av informasjon gjennom Kunstig intelligens og "falske nyheter" være en trussel for befolkningens og samfunnets sikkerhet. I 2025 er befolkningen helt avhengige av informasjon fra sikre og faginstanser i en krisesituasjon. Dette kan være ved gjennomføring av valg, informasjon om sikkerhetstiltak og beredskap for befolkningen og nasjonen.							
Årsaker							
Lett tilgang til sosiale plattformer, og KI gir uante muligheter for å produsere og distribuere "nyheter". Unge er i stor grad på plattformer for Sosiale medier som ikke er redaktørstyrt, og lettere kan lage og formidle useriøse nyheter. Unge har ofte TikTok som nyhetskanal, mens voksne i større grad får informasjon fra kildekritiske og redaktør styrt kanaler.							
Identifisere eksisterende tiltak							
Opplæringsenhetene i samfunnet på lære barn og unge kildekritikk Kommune, fylke og stat må i større grad ta i bruk plattformer hvor de unge er for å få ut viktig informasjon. Kommunen må i tillegg ha god og oppdatert informasjon på egne nettsider. IKT Agder har gode brannmurer jobber kontinuerlig for å avdekke useriøse avsendere av eposter med linker som gir utenforstående innpass i kommunal IKT.							
Sannsynlighet							
Høy							
Sårbarhetsvurdering							
Samfunnsutviklingen går så fort i den digitale verden at det ikke er mulig å være i forkant for kommunen. Tillitten til demokratiet kan bli svekket.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
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	Økonomisk tap	x					



Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Ja	
Behov for evakuering	Nei	
Usikkerhet	Stor	
Styrbarhet	Liten	
Forslag til tiltak	Fokus på datasikkerhet og trygge informasjonskanaler	
Overførbarhet	Ingen	



Tiltakskort nr. 17 Spredning av dyre- og plantesykdommer

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

Risør har noen gårdsbruk som driver jordbruk, hvor det drives matproduksjon og noen få som driver med dyrehold. Fokus på å unngå smitte på dyr og bevaring av jordbruksarealer.

Kommunen har noen utfordringer med en økende grågåsbestand som gjør skade på jordbruksareal og produksjon av dyrefor.

Risør opplever som flere andre kystkommuner oppblomstring av lurv i skjærgården som ødelegger vekstvilkårene til andre ønskede arter.

Økt antall tilfeller av smittebærende flåttarter.

Årsaker

- Naturlige prosesser i naturen, klimaendringer (økt temperatur)
- Tilsig av næringsstoffer fra pumpestasjoner i overløp
- Økt bestand av fugl pga lite jakt
- Avrenning fra private avløpsanlegg

Identifisere eksisterende tiltak

- Forvaltningsplan for grågåsb - regulering av jakt
- Sanering av avløpsledninger
- Krav om tilkobling til godkjente avløpsordninger
- Fylkeskommunen jobber med å kartlegge forekomst av lurv i Agder
- Vaksinasjonsprogram (flått)

Sannsynlighet

Lav

Sårbarhetsvurdering

Fortrenging av ønskede arter

Vanskelig å forutse hvilke arter som etablerer seg i vårt område.

Vanskelig å unngå smitte når det er kommet til distriktet.

Konsekvensvurdering

Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
			1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall	x					
	Skader og sykdom	x					
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	x					
	Forstyrrelser i dagliglivet		x				Bønder kan få forringet kvalitet på for til dyr, og sykdom
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø			x			Lurven ødelegger næringsgrunnlaget til andre arter, noe som kan føre til at viktige arter forsvinner.
	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	Videreføre eksisterende tiltak	
Overførbarhet	Ingen	



Tiltakskort nr. 18 Sikkerhetspolitisk krise / krig

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

De siste årene har vi opplevd en pandemi, ekstremvær og drone- og dataangrep. Totalberedskapsmeldingen skal gjøre Norge bedre i stand til å forebygge og håndtere slike hendelser. Vi skal sørge for at det sivile samfunnet er forberedt på krise og krig. Det skal understøtte militær innsats og stå imot sammensatte trusler.

Årsaker

Den alvorlige sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa som følge av Russlands angrepskrig mot Ukraina, krigen i Midtøsten, og en tilspisset global konkurranse og rivalisering mellom stormakter som USA og Kina om militær, politisk, økonomisk og teknologisk makt, preger vår tid.

Identifisere eksisterende tiltak

Sammen blir vi sterke og mer motstandsdyktige. Vi må alle tenke beredskap, både hjemme, på fritida og på jobb. Nasjonale myndigheter, kommuner, bedrifter og hver enkelt av oss må bidra for å gjøre Norge enda bedre forberedt på krise og krig.

- Et sivil samfunn som er forberedt på krise og krig
- Et sivil samfunn som motstår sammensatte trusler
- Et sivil samfunn som understøtter militær innsats

Vi må fortsette å bygge, videreutvikle og bevare et samfunn der folk og ressurser i hele landet finner hverandre både i forebygging og håndtering av kriser, spesielt mellom nabokommuner som deler grenser og har en befolkning som i stor grad flytter seg kommunegrensene.

Frivilligheten og næringslivet er viktige samarbeidspartnere for kommunen i en beredskapssituasjon.

Risør kommune har samarbeid med Sanitetskvinnene og Røde Kors.

Bondelaget og Skogeierlaget er også viktige aktører der det er behov for redskap som traktor og annen grovere redskap i tillegg til lokal kunnskap. Disse er det ingen formell avtale med utover der kommunen har inngått brøytekontrakter.

Sannsynlighet

Lav

Sårbarhetsvurdering

- Norge er et ressursrikt land, med en kunnskapsrik befolkning og et samfunn preget av tillit til hverandre og til myndighetene.
- Næringslivet, partene i arbeidslivet og offentlige myndigheter er vant til å jobbe sammen.
- Norge har en åpen økonomi som gjør at vi blir påvirket av internasjonale svingninger.
- Norge er et høydigitalt samfunn, som gir oss fortrinn, men også gjør oss sårbare.
- Risør har ikke plass til alle i kommunale bomberom



Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall			x			Avhenger av hendelsen
	Skader og sykdom			x			Avhenger av hendelsen
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov					x	Avhenger av hendelsen
	Forstyrrelser i dagliglivet					x	Avhenger av hendelsen
Natur og miljø	Langtidsskader -naturmiljø			x			Avhenger av hendelsen
	Langtidsskader -kulturmiljø			x			Avhenger av hendelsen

Samlet begrunnelse av konsekvens	
Behov for befolkningsvarsling	Ja
Behov for evakuering	Ja
Usikkerhet	Høy
Styrbarhet	Lav
Forslag til tiltak	Formalisere samarbeid med næringsliv som matbutikker og CircleK. Etablere "Samordningskanal" for å etablere felles situasjonsforståelse i en krisesituasjon. Gjennomføre digitale øvelser med samarbeid med privat næringsliv
Overførbarhet	-



Tiltakskort nr. 19 Den ukjente hendelsen

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Årsaker							
Denne ROS analysen har 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 • Stor tillitt til øvrige myndigheter							
Sannsynlighet							
Høy							
Sårbarhetsvurdering							
Sårbarheten er alle situasjonen vi ikke kan forberede oss på, men må hente kunnskap, erfaring fra personell, og informasjon fra den dokumentasjonen som Risør kommune har nedskrevet. Sårbarhet oppstår når "nøkkelpersoner" i organisasjonen forsvinner, og da tar med seg ned uskrevne kunnskapen.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsvurdering		Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Alle	Alle			x			

Samlet begrunnelse av konsekvens		
Behov for befolkningsvarsling	Ja	
Behov for evakuering	Ja	
Usikkerhet	Høy	
Styrbarhet	Ingen	
Forslag til tiltak	Øvelser og beredskapsarbeid. Revisjon av ROS på alle nivå. Styrke generell kompetanse/ redusere avhengigheten av nøkkelpersonell	
Overførbarhet	Ingen	