



Grimstad



Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

Grimstad kommune

Innhold

Sammendrag	3
Bakgrunn og omfang av helhetlig ROS.....	4
Mål, føringer og avgrensninger for helhetlig ROS.....	5
Organisering og involvering i analysearbeidet	8
Kommunebeskrivelse.....	9
Særtrekk ved kommunen – som kan gi sårbarhet for uønskede hendelser.....	10
Begrunnelse for utvelgelse av hendelser	14
Hvordan ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer påvirker hverandre	17
Beskrivelse av uønskede hendelser	18
Sårbarheter i kritiske samfunnsfunksjoner og påkjenninger i beredskap.....	35
Sammenstilte resultater	38
Risiko og sårbarhet utenfor kommunen	39
Oppfølging av risiko- og sårbarhetsanalysen.....	39
Referanser	40

Sammendrag

Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen (HROS) for Grimstad kommune gir et samlet bilde av de viktigste risikoene, sårbarhetene og beredskapsutfordringene som kan påvirke kommunen. Analysen bygger på krav i sivilbeskyttelsesloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt, og skal danne et strategisk grunnlag for kommunens samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid.

Arbeidet er gjennomført i tråd med metodikken fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) og bygger på både lokale vurderinger, regionale analyser som ROS Agder og nasjonale trusselvurderinger fra blant annet PST, NSM og Etterretningstjenesten. Formålet er å styrke kommunens evne til å forebygge, håndtere og gjenopprette drift ved uønskede hendelser.

Analysen identifiserer 16 prioriterte hendelser som kan ramme Grimstad, blant annet ekstremvær, utbrudd av smittsom sykdom og pandemi, digital hendelse, brann i tett trehusbebyggelse, brann i institusjon, krig og sammensatt virkemiddelbruk. Disse vurderes med hensyn til sannsynlighet, konsekvens og sårbarhet, samt hvordan ulike faktorer påvirker hverandre. Hendelser som utfordrer flere sektorer samtidig, og som kan utløse behov for kriseledelse, er vektlagt spesielt. Hendelsen krig og sammensatte virkemiddelbruk, er en ny analyse i vår HROS. Den hendelsen er derfor beskrevet mer omfattende enn de andre hendelsene i analysen.

Grimstad er en kommune i vekst med økende befolkning, komplekse tjenestestrukturer og sterk digital og regional avhengighet. Dette gjør samhandling med nabokommuner og regionale aktører avgjørende. Hendelser i Arendal, Lillesand, Birkenes eller Froland kan raskt påvirke Grimstad, særlig innen strøm, vannforsyning, helse og transport.

HROS skal være et selvstendig, levende dokument som oppdateres jevnlig. Det danner grunnlag for planverk, øvelser, kompetansebygging og samarbeid med frivillige og private aktører. Analysen understreker behovet for styrket egenberedskap blant innbyggerne og forankring av samfunnssikkerhetsarbeidet i hele organisasjonen.

Gjennom dette arbeidet skal Grimstad kommune stå bedre rustet til å møte både kjente og ukjente hendelser – og bidra til et trygt, robust og motstandsdyktig lokalsamfunn.

Bakgrunn og omfang av helhetlig ROS

Lov om sivil beskyttelse og beredskap (sivilbeskyttelsesloven) krever at kommunen skal utarbeide en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (HROS). I forskrift om kommunal beredskapsplikt finnes kravene til innholdet i ROS-analysen.

I henhold til § 2 i forskrift om kommunal beredskapsplikt skal den helhetlige ROS-analysen omfatte:

- a) eksisterende og fremtidige risiko- og sårbarhetsfaktorer i kommunen.
- b) risiko og sårbarhet utenfor kommunens geografiske områder som kan ha betydning for kommunen.
- c) hvordan ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre.
- d) utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner og tap av kritisk infrastruktur.
- e) kommunens evne til å opprettholde sin virksomhet når den utsettes for en uønsket hendelse, og evne til å gjenoppta virksomheten etter at hendelsen har inntruffet.
- f) behovet for befolkningsvarsling og evakuering.

Samfunnet står i dag overfor et bredt spekter av utfordringer som krever helhetlig og systematisk innsats innen samfunnssikkerhet og beredskap. Kommunene har en sentral rolle i dette arbeidet. Vi skal sikre liv, helse, miljø og viktige samfunnsverdier – både i det daglige og ved ekstraordinære hendelser. Som lokal myndighet er vi førstelinjeaktør i mange kriser, og forventes å være både operative og koordinerende i håndteringen.

Erfaringer fra ekstremvær, flom, tørke, ras, større ulykker og voldshendelser viser hvordan hendelser kan ramme lokalsamfunn hardt – og ofte på tvers av sektorer og kommunegrenser. I tillegg ser vi en økende risiko knyttet til digital infrastruktur, cyberangrep, svikt i betalingssystemer og avhengighet av elektronisk kommunikasjon. Dette gjelder også for vår kommune, som er tett integrert i det nasjonale og regionale systemet.

Det globale risikobildet forsterker det lokale ansvaret. Pandemier, krig og konflikt, migrasjon, energiutfordringer og geopolitiske endringer påvirker også norske kommuner.

Totalberedskapsmeldingen og rapporten fra Totalberedskapskommisjonen, NOU 2023:17 "Nå er det alvor", understreker at hele samfunnet – inkludert kommunene – må styrke evnen til å tåle og håndtere kriser. I tillegg gir regionale analyser som ROS Agder verdifulle innsikter om risikoer vi deler med våre nabokommuner. Årlige trussel- og risikovurderinger fra nasjonale aktører som PST, Etterretningstjenesten, Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, NKOM og private aktører som Telenor bidrar også til å oppdatere vårt situasjonsbilde.

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (HROS) er et lovpålagt og strategisk verktøy som skal gi et oppdatert og samordnet grunnlag for kommunens samfunnssikkerhetsarbeid. Den skal identifisere og vurdere uønskede hendelser som kan true kommunens evne til å beskytte liv og verdier, og den skal bidra til prioriteringer på tvers av kommunens fagområder og tjenestenivå. Dette er også en viktig del av kommunens arbeid med plan- og bygningsloven, folkehelseloven og beredskapsforskriften.

Vårt arbeid med HROS skal bidra til økt bevissthet, bedre koordinering og høyere beredskap. Det skal også danne grunnlag for konkrete tiltak, for eksempel gjennom kriseplanverk, øvelser, samarbeid med eksterne aktører, samt kompetanse- og kapasitetsbygging.

Utfordringene vi står overfor respekterer verken kommunegrenser eller faggrenser. Derfor må HROS ses i sammenheng med regionale og nasjonale beredskapsaktører, og vi må legge til rette for samhandling med nabokommuner, statlige etater, frivillige organisasjoner og privat næringsliv. Et felles risikobilde og felles forståelse av sårbarheter gir et bedre grunnlag for samordnet innsats.

Denne helhetlige ROS-analysen skal ikke bare være et dokument som tilfredsstiller lovkrav – den skal være et aktivt verktøy i arbeidet med å styrke kommunens motstandskraft og bidra til et trygt og robust lokalsamfunn.

Mål, føringer og avgrensninger for helhetlig ROS

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (HROS) er et overordnet og strategisk verktøy for å sikre at kommunen har tilstrekkelig forståelse for hvilke hendelser som kan inntreffe, hvordan disse kan påvirke samfunnet, og hvordan vi best kan forberede og tilpasse oss for å møte dem. Dette kapittelet utdyper hvilke føringer som ligger til grunn for analysen, hvilke mål som skal nås med arbeidet, samt hvilke avgrensninger som er gjort i prosessen.

HROS skal danne et tverrsektorielt kunnskapsgrunnlag for samfunnssikkerhetsarbeidet, og inngå som en integrert del av kommunens planverk og beredskapsstruktur. Det handler om å skape en robust kommune – ikke bare for dagens utfordringer, men også med blick for framtidens risiko- og trusselbilde.

Mål for HROS

Formålet med HROS er å etablere en samlet oversikt over risiko- og sårbarhetsfaktorer som kan påvirke kommunen, og danne grunnlag for hvordan kommunen kan forebygge, håndtere og komme seg etter uønskede hendelser.

De overordnede målene med analysen er:

- Å skape et beslutningsgrunnlag for kommunens samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid.
- Å bidra til bedre prioriteringer og mer målrettet forebygging og beredskap.
- Å styrke kommunens evne til å håndtere store og sammensatte hendelser som utfordrer ordinær drift.
- Å fremme tverrsektoriell forståelse og samhandling i beredskapsarbeidet.
- Å øke innbyggernes trygghet og styrke egenberedskapen i befolkningen.
- Å gi et felles risikobilde som kan deles med regionale og nasjonale aktører.

Målene skal operasjonaliseres gjennom konkrete tiltak i planverk, anskaffelser, samarbeidsavtaler og øvingsvirksomhet, og være grunnlaget for sektorvise ROS-analyser.

Føringer for arbeidet med helhetlig ROS

Arbeidet med HROS-arbeid er hjemlet i sivilbeskyttelsesloven § 14 og forskrift om kommunal beredskapsplikt. I tillegg bygger vi på veiledere og metodikk utarbeidet av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), særlig veilederen "Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen" (2023), som setter rammer for metodevalg, vurderingskriterier og verdibaserte analyser.

HROS-arbeidet er også forankret i plan- og bygningsloven § 3-1 og § 4-3, der kommunen pålegges å ta hensyn til risiko og sårbarhet ved all arealplanlegging. Kommunens HROS utgjør derfor et viktig grunnlag for samfunnsdelen av kommuneplanen, arealplanlegging og sektorvise planer og tiltak.

Andre sentrale faglige føringer for analysen er:

- Totalberedskapsmeldingen
- ROS Agder
- PST nasjonal trusselvurdering 2025
- Fokus 2025
- NSM Risiko 2025
- Trusselvurdering Agder 2025

Hendelser med potensielt stor betydning for kommunens sikkerhet og stabilitet, men som ikke nødvendigvis oppstår innenfor kommunens grenser, er også vurdert i lys av nasjonale og regionale beredskapsanalyser.

Metodisk tilnærming

Analysen bygger på følgende hovedelementer:

- Identifikasjon av hendelser og utviklingstrekk basert på historiske data, faglige vurderinger og regional og nasjonal kunnskap.
- Vurdering av sannsynlighet, konsekvens og sårbarhet for de utvalgte hendelsene.
- Vektlegging av samfunnsverdier: liv og helse, samfunnsstabilitet, natur og miljø, samt økonomi.
- Vurdering av komplekse og sammensatte hendelser med potensial for følgehendelser.
- Analyse av kommunens evne til å opprettholde og gjenoppta virksomhet.
- Vurdering av behov for befolkningsvarsling og evakuering.

Selv om de fleste analysene ikke er scenariobasert i tradisjonell forstand, er mange vurderinger inspirert av realistiske hendelsesforløp. Det gir bedre forståelse for hvordan en risiko faktisk kan arte seg, og hvilke konsekvenser vi må kunne håndtere.

Vurderingskategorier

I tråd med DSBs metodikk benytter vi følgende verdier som grunnlag for konsekvensvurdering:

Samfunnsverdier	Konsekvenstyper
Liv og helse	• Antall døde • Antall alvorlig skadde og syke
Samfunnsstabilitet	• Manglende dekning av grunnleggende behov • Forstyrrelser i dagliglivet
Natur og miljø	• Langtidsskader på naturmiljø • Langtidsskader på kulturmiljø/kulturminner
Materielle verdier	• Direkte økonomiske tap • Indirekte økonomiske tap

Ved å vurdere alle hendelser opp mot disse verdiene, får vi et sammenliknbart og prioriterbart grunnlag, selv om verdiene ikke lar seg vekte direkte mot hverandre.

Sannsynlighet og usikkerhet

Sannsynlighet vurderes ut fra en 100-års tidshorisont, i tråd med DSBs veiledning. For overordnede hendelser – som cyberangrep, energisvikt eller pandemi – benyttes et bredere erfarings- og kunnskapsgrunnlag, herunder:

- Historikk
- Fagkompetanse
- Lokalkunnskap
- Regionale og nasjonale trusselvurderinger

Vi erkjenner at vurderingene inneholder usikkerhet, særlig når det gjelder "Den ukjente hendelsen" – hendelser vi ennå ikke har sett, men som like fullt kan oppstå. Et robust beredskapssystem må derfor bygge på fleksibilitet og tilpasningsdyktighet.

Sårbarhetsvurdering

Sårbarhetsanalysen vurderer hvordan hendelser påvirker blant annet følgende samfunnskritiske funksjoner:

- Forsyning av mat, vann, varme og medisiner
- Elektronisk kommunikasjon og IKT
- Strøm- og drivstofforsyning
- Fremkommelighet og transport
- Vann- og avløpstjenester
- Nødetater og kriseledelse
- Helse- og omsorgstjenester
- Varsling og evakuering
- Krisekommunikasjon

For mange hendelser vil det være summen av svekkelser på tvers av flere av disse funksjonene som utgjør den største utfordringen. Kommunens evne til å opprettholde og reetablere disse funksjonene er derfor en sentral del av vurderingene.

Varsling og kommunikasjon

Kommunens befolkningsvarsling er utvidet utover politiets nødvarslingssystem. Vi benytter:

- SMS-varsling basert på adresse og bosted
- Oppdateringer på kommunens nettside
- Varsling via sosiale medier
- Bruk av media og samarbeid med frivillige organisasjoner

God krisekommunikasjon handler ikke bare om å varsle raskt, men også om å gi riktig informasjon, redusere usikkerhet og skape tillit. Dette forutsetter både forberedte rutiner og evne til å improvisere i møte med ukjente situasjoner.

Avgrensninger i analysen

Denne analysen har et overordnet perspektiv. Det innebærer noen metodiske og innholdsmessige avgrensninger:

- Vi fokuserer primært på hendelser som er sammensatte, og som kan påvirke flere kommunale sektorer og samfunnsverdier samtidig.
- Hendelser som utfordrer kommunens samlede kapasitet, og som kan kreve etablering av kommunens kriseledelse, får størst oppmerksomhet.

- Mindre og avgrensede hendelser, som sesonginfluensa eller kortvarig strømbrydd, vurderes som en del av kommunens daglige beredskap og inngår ikke i HROS-analysen med egne vurderinger.
- Hendelser vurderes også ut fra om de får følgeeffekter, eller kan påvirke kommunen selv om de skjer utenfor dens grenser.

Innbyggernes rolle og ansvar

En viktig erkjennelse i arbeidet med HROS er at innbyggerne selv er en avgjørende ressurs i en krisesituasjon. Kommunen har ansvar for koordinering og støtte, men ingen kommune vil alene kunne håndtere en stor og langvarig krise uten at befolkningen bidrar. Derfor arbeider kommunen målrettet med informasjon og bevisstgjøring om egenberedskap. Dette inkluderer:

- Deling av informasjon til innbyggerne om egenberedskap
- Digitale og fysiske aktiviteter om egenberedskap
- Samarbeid med frivillige organisasjoner

Denne helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen er mer enn en pliktoppfyllelse. Den skal være et dynamisk og levende dokument som gir grunnlag for handling. Gjennom dette arbeidet skal kommunen stå bedre rustet til å møte morgendagens utfordringer – uavhengig av hvilke former de tar.

Samtidig er det viktig å erkjenne at risikobildet er i konstant utvikling. Derfor må HROS regelmessig oppdateres, forankres i organisasjonen og gjenspeiles i praksis.

Samfunnssikkerhet er ikke én enkelt aktørs ansvar – det er et felles løft som krever samhandling, tillit og kontinuerlig læring.

Organisering og involvering i analysearbeidet

Aktører, organisering og involvering

For at en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (HROS) skal være relevant, treffsikker og nyttig for kommunen, må den være forankret i både faglige vurderinger, praktisk erfaring og lokal kunnskap. Analysen må gjenspeile både det vi vet om dagens risiko- og sårbarhetsbilde og det vi tror om framtidige utviklingstrekk. Dette stiller krav til bred involvering og strukturert organisering av selve analyseprosessen.

Arbeidet med denne analysen har vært ledet av kommunens beredskapskoordinator, som også har hatt hovedansvaret for metodisk tilnærming, fremdrift og koordinering. Analysen er gjennomført i henhold til føringene i forskrift om kommunal beredskapsplikt og bygger på DSBs veileder for HROS i kommunen (2023).

Interne fagmiljøer og nøkkelpersoner har bidratt direkte i analysearbeidet. Disse har bidratt med vurderinger innenfor sine ansvarsområder, og gitt innspill til vurdering av sårbarhet og konsekvens for de samfunnskritiske funksjonene de har ansvar for. Der det har vært nødvendig, har vi også innhentet dokumentasjon og vurderinger fra tidligere interne ROS-analyser på virksomhetsnivå. Kommunens kommunale beredskapsråd har også vært involvert i analysearbeidet. Deres vurderinger og innspill er blitt inkludert gjennom møteaktivitet, dialog og tidligere samarbeid.

Før ferdigstilling av analysen ble kommunens ledergruppe involvert gjennom utsendelse av utkast til gjennomlesing og vurdering. De ble invitert til å komme med innspill og eventuelle forslag til justeringer. Dette har bidratt til å forankre analysen på ledernivå og sikre at den er relevant som styringsverktøy i hele organisasjonen.

Kommunebeskrivelse

Overordnet beskrivelse av kommunen – som virksomhet og geografisk område

Grimstad kommune ligger i Agder fylke, og er kjent for sin rike maritime historie, vakre skjærgård og sterke tilknytning til litteratur og kultur. Kommunen grenser til Arendal i øst, Froland og Birkenes i nord og Lillesand i vest. Grimstad sentrum er omgitt av 5 heier: Binabben, Kirkeheia, Fløyheia, Møllerheia og Vardeheia. Langs kystlinjen strekker skjærgården seg ut med et stort antall øyer, holmer og skjær – et attraktivt område både for fastboende, fritidsbeboere og tilreisende.

Grimstad er en av de største landbrukskommunene i Agder og har et landskap preget av kultiverte jordbruksområder, skog, kystsoner og bebyggelse. Kommunens arealbruk og bosettingsmønster gir både muligheter og utfordringer når det gjelder beredskap, tjenesteyting og samfunnsutvikling.

Ved utgangen av første kvartal 2025 hadde kommunen 25 433 innbyggere. Befolkningsveksten har de siste ti årene i snitt vært på 1,4 % per år, noe som er høyere enn Agder fylke (0,9%) og hele landet samlet (0,8%). I samme periode har Grimstad fått over 3 300 nye innbyggere. Denne veksten forventes å fortsette fremover, særlig som følge av tilflytting, boligbygging og attraktivitet blant unge voksne.

Grimstad har en variert alderssammensetning, men skiller seg ut ved å ha en høy andel unge voksne, noe som i stor grad skyldes campus Grimstad ved Universitetet i Agder. Campus tiltrekker seg studenter, ansatte og tilknyttede næringer, og påvirker både næringsutvikling og demografi. Samtidig følger Grimstad de nasjonale trendene med en stadig økende andel eldre innbyggere, noe som får konsekvenser for helse- og omsorgsbehov, samt tilrettelegging for universell utforming og tilgjengelighet.

Befolkningen er varierende gjennom året. I sommermånedene skjer det en betydelig midlertidig økning i antall personer i kommunen som følge av turisme, fritidsinnbyggere og sesongarbeidere. Tilstrømmingen er særlig merkbar i kystnære områder og i sentrum, og påvirker kapasiteten på alt fra helse- og redningstjenester til renovasjon og kollektivtilbud. Arrangementer sommerstid og ulike maritime aktiviteter bidrar til høy aktivitet og økt press på infrastrukturen.

Grimstad kommune leverer et bredt spekter av tjenester til sine innbyggere, og kommunen legger vekt på bærekraftig utvikling, inkludering og samfunnsdeltakelse. I kommuneplanens samfunnsdel er følgende satsingsområder løftet frem som styrende for utviklingen: grønnere hverdag, livsmestring i alle faser, kompetansebyen og næringsutvikling. For å møte en endret sikkerhetssituasjon – preget av klimaendringer, digitale trusler og økt geopolitisk usikkerhet – må kommunens satsingsområder ses i sammenheng med arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap.

Dette innebærer å styrke kommunens robusthet, redusere sårbarhet i kritiske funksjoner, fremme lokal verdiskaping og kompetanse, og utvikle løsninger som gjør både kommunen og innbyggerne bedre i stand til å håndtere akutte kriser og langvarige påkjenninger.

Særtrekk ved kommunen – som kan gi sårbarhet for uønskede hendelser

Grimstad har flere geografiske, demografiske og infrastrukturelle særtrekk som kan medføre økt sårbarhet ved ulike typer uønskede hendelser, enten de er naturgitte, teknologiske, menneskeskapte eller globale i karakter.

Kystlinje og skjærgård:

Kommunens beliggenhet ved havet og den omfattende skjærgården gjør Grimstad utsatt for stormflo, havnivåstigning og ekstremvær. I kombinasjon med klimaendringer og høyere havnivå øker faren for oversvømmelser i sentrumsnære og lavtliggende områder. Kystområder med fritidsbebyggelse og småbåthavner er særlig sårbare.

Flom og overvann:

Styrtregn og kraftig nedbør kan føre til utfordringer med overvannshåndtering, særlig i bynære områder der naturlige flomveier er lukket eller blokkert. Det er flere lavtliggende områder i kommunen, spesielt i og rundt sentrum, som er utsatt ved kombinasjoner av flom og stormflo.

Jord- og leirskred:

Store deler av Grimstad ligger under den marine grense, noe som innebærer forekomst av marine sedimenter og potensiell fare for kvikkleireskred. Det er påvist kvikkleire flere steder i kommunen, og dette må hensyntas ved videre fortetting og utbygging. Kombinasjonen av nedbør, uregulert drenering og byggeaktivitet kan utløse ustabile grunnforhold.

Klima:

Grimstad påvirkes i økende grad av klimaendringer, både direkte og indirekte. Kommunen har i nyere tid opplevd både høststormer, snøstormer og tørkeperioder. Hendelser med økt nedbørsmengde og hyppigere episoder med ekstremvær fører til større belastning på kritisk infrastruktur, vannforsyning, avløpssystemer, veier, helse og beredskapstjenester. Risikoen for skred, overvann og flom øker, spesielt i tettbygde og lavtliggende områder.

Indirekte merkes klimaendringer gjennom globale hendelser som tørke i Sør-Europa og Afrika, svikt i matproduksjon, stigende matvarepriser og energimangel. Dette kan gi ringvirkninger for husholdninger og næringsliv i Grimstad. Lokale aktører som landbruk og fiske kan også oppleve økt usikkerhet. Forsyningssikkerheten for viktige varer og tjenester vil dermed kunne svekkes, og beredskapsplanlegging må tilpasses en mer uforutsigbar framtid.

Bosettingsmønster og demografi:

Grimstad har et relativt konsentrert bosettingsmønster, hvor omtrent 87 % av befolkningen bor i tettbygde strøk. De resterende 13 % (ca. 3 200 personer) bor spredt, hovedsakelig i Landvik og Fjære. I Grimstad kommunes arealstrategi - 2050 bygger utviklingen videre på den etablerte senterstrukturen. Vekst og fortetting skal i hovedsak skje rundt Grimstad sentrum og utvalgte lokalsentre som Fevik, Vik, Homborsund og Bergemoen, med tilpassede krav og rammer basert på lokale forutsetninger. Det legges til rette for korteste hverdagsliv, trygge bomiljøer og god tilgjengelighet til tjenester, samtidig som viktige naturverdier, strandsoner og kulturlandskap skal skjermes mot inngrep. Selv om avstandene er korte, kan fremkommelighet og tilgang til tjenester være utfordrende i en krisesituasjon, spesielt vinterstid eller ved avbrudd i vegnett og strømforsyning. Aldrende befolkning og økt levealder forsterker også presset på hjemmebaserte helsetjenester og tilgjengelighet.

Maritim og teknologibasert industri:

Grimstad har et sammensatt næringsliv som kombinerer tradisjonell maritim sektor med moderne teknologi- og IT-bedrifter og Universitetet i Agder. Kommunen har høy digitaliseringsgrad i både offentlig og privat sektor. Dette gjør næringslivet sårbart for cyberangrep, systemfeil og strømbrydd. Et større digitalt angrep kan få ringvirkninger for både arbeidsplasser, tjenester og innbyggere.

Kulturmiljøer:

Grimstad har en rik kulturarv med spor fra både forhistorisk tid, seilskutetiden og nyere industrihistorie. Grimstad sentrum har en eldre bydel med bevaringsverdig bebyggelse. En viktig del av denne er avsatt til Riksantikvarens NB-register. Dette er tett og gammel trehusbebyggelse som er særlig sårbart ved for eksempel brann. Det er også bevaringsområder i andre deler av kommunen med mange SEFRAK-registrerte bygninger. Kulturhistorisk viktige bygninger og fredede bygg for eksempel Ibsenmuseet, Nørholm (Knut Hamsuns hjem), kirker, Hasseldalen, Homborsund fyr, Dømmesmoen (tidl. gartnerskolen), m.fl. I tillegg har vi gamle uthavner som en viktig del av kommunens kulturmiljø, f.eks. Hesnesøyene og Homborsund.

For infrastruktur kan det spesielt nevnes gamle forbindelseslinjer som Vestlandske hovedvei, Barnevandrerstien og den gamle Jernbanelinjen hvor traseen er tilgjengelig over lengere strekninger. I skjærgården er det et godt bevart system av fortøyningsringer og varpepåler langs kysten.

Grimstad er særlig rikt på førreformatoriske kulturminner. Disse befinner seg mange steder i kommunen, men har en særlig tetthet langs Raet. Mange av disse kulturminnene er synlig i Fevikparken (gravhauger), på Vik (eksempelvis Tingplassen), gravhauger i Homborsund og på Dømmesmoen.

Det har vært en omfattende skipsbyggertradisjon i Grimstad. Minnene etter dette er særlig synlige på Fevik, i Vikkilen og Strandfjorden.

Det er flere forekomster av krigsminner. Disse forekommer blant annet som underjordiske ganger og bunker på Marivoll, Fløyheia og på Vesøya.

Landbruk og matproduksjon:

Grimstad har svært gode betingelser for matproduksjon, og er i en særstilling når det gjelder produksjon av grønnsaker, poteter, bær og frukt. Disse produksjonene trenger næringsrik og god jord, med høy gjennomsnittstemperatur i vekstperioden på sommeren. Vi finner også en omfattende produksjon av melk, kjøtt og egg i kommunen. Et felles trekk for landbruket er sårbarheten for tørke, ekstremnedbør, skadedyr og plantesykdommer. Landbruket er kraftkrevende, og vil være sårbar ved mangel på drivstoff og kraftforsyning.

Transport og pendling:

E18 er hovedpulsåren for person- og godstransport inn og ut av kommunen.

Årsdøgns trafikken (ÅDT) gjennom Grimstad er 23000 kjøretøy, og 14% av dette er lange kjøretøy. Økningen i ÅDT fra 2018 til 2024 er 39,4%. I følge Statistisk sentralbyrå pendler 5857 personer ut av Grimstad, og 3818 personer pendler inn til Grimstad. Ved stengning av E18, for eksempel grunnet trafikkulykke, ekstremvær eller veiarbeid, blir trafikken omdirigert til fylkesveier som ikke er dimensjonert for stor trafikkbelastning. Dette påvirker ikke bare arbeidspendling, men også nødetatenes fremkommelighet og evakueringsmuligheter.

Energi- og EKOM-forsyning:

Grimstad er avhengig av regional kraftforsyning og digitale kommunikasjonslinjer levert utenfra. Ved strømbrydd, teleutfall eller teknisk svikt kan både kommunale tjenester og innbyggere rammes. Kritiske funksjoner som helsetjenester, VA-systemer, informasjon og kommunikasjon kan bli svekket.

Tett trehusbebyggelse i sentrum:

Grimstad sentrum har en sammenhengende og historisk trehusbebyggelse med røtter tilbake til 1600-tallet. En stor del av sentrum består i all hovedsak av trehus i to til tre etasjer. Bebyggelsen er svært tett og delvis sammenhengende hele veien. Til tross for at kommunen aldri har vært rammet av en stor bybrann, er risikoen til stede. Brann i tett trehusbebyggelse kan spre seg raskt, og brannvesenets fremkommelighet i smale gater og høy befolkningstetthet forsterker utfordringene.

Forsyningsberedskap og selvforsyning:

Grimstad har begrenset lokal produksjon av kritiske varer. Det gjør Grimstad avhengig av nasjonale og regionale forsyningslinjer. I krisesituasjoner som pandemier, transportstans eller geopolitiske hendelser vil tilgangen på nødvendige varer og tjenester svekkes.

Helseberedskap:

Grimstad har ikke eget sykehus, det nærmeste er Sørlandet sykehus i Arendal. I situasjoner med massepågang, langvarige epidemier eller transportbrydd kan kapasiteten bli sterkt utfordret. Kommunens evne til å oppskalere lokal helsehjelp blir avgjørende. Akuttberedskapen i kommunen er god, men omsorgstjenestene, psykososiale tjenester og tilgang på fastlege vil være mindre tilgjengelige ved store hendelser.

Frivillighet og sivilsamfunn:

Sterke frivillige miljøer er en viktig ressurs i beredskapsarbeidet. Likevel må det tas høyde for at frivillig sektor også kan være sårbar ved langvarige hendelser eller stor belastning.

Geopolitisk risiko og cybertrusler:

Den økte spenningen i Europa og andre deler av verden – inkludert krigen i Ukraina – gir alvorlige ringvirkninger for hele det norske samfunnet. Som en del av det digitale og globaliserte Norge, er Grimstad sårbar for flere typer påvirkning. Cyberangrep mot kommunale systemer, leverandører og teknologibedrifter i regionen kan føre til driftsavbrudd i kritiske tjenester, lekkasje av personopplysninger eller økonomisk tap. Tjenester som helse og omsorg, skole og IKT er særlig utsatt.

Grimstad har flere høyteknologiske miljøer og virksomheter, blant annet tilknyttet Universitetet i Agder og næringslivsklynger, noe som øker risikoen for målrettede cyberangrep eller spionasje. Hybrid krigføring, desinformasjon og påvirkningsoperasjoner rettet mot befolkningen via sosiale medier og digitale kanaler er også trusler som må tas på alvor, spesielt i krise- eller valgperioder.

Pandemier og biologiske trusler:

COVID-19-pandemien tydeliggjorde hvor raskt en global helsetrussel kan påvirke en kommune som Grimstad. Erfaringene viste behovet for robuste planer for opprettholdelse av kommunale tjenester under langvarig sykdomsfravær og høyt ressursbehov. Grimstad må fortsatt ha oppdaterte beredskapsplaner for håndtering av smittsomme sykdommer, inkludert planer for massevaksinering, karantenehåndtering, og ikke minst krisekommunikasjon og beskyttelse av sårbare grupper.

Sabotasje og terror:

Konsekvensene av terrorhandlinger eller sabotasje kan være alvorlige. Grimstad har flere forhold som gjør kommunen potensielt utsatt:

- Lang kystlinje og tilknytning til skipstrafikk og småbåthavner
- E18 og nærhet til jernbanespor som mulig mål for transportrelatert sabotasje
- Kritisk infrastruktur, som kraftforsyning, vannforsyning, mobilnett og datasentre

I følge PST sin trusselvurdering vil Norge i 2025 utsettes for etterretning, påvirkning, og potensiell sabotasje, fra statlige aktører. Dette er alle virkemidler som inngår i det som omtales som sammensatt virkemiddelbruk. PST vurderer det som sannsynlig at russisk etterretning vil forsøke å utføre slike aksjoner mot mål i Norge i 2025. Siden slutten av 2023 har russisk etterretning gjennomført flere titalls sabotasjeaksjoner og forstyrrende aktiviteter ved bruk av proxy-aktører. Mål for aksjonene har primært vært eiendom og logistikkinfrastruktur knyttet til leveranser til Ukraina, men også ordinær sivil infrastruktur.

Beredskapsressurser:

Grimstad politistasjon en del av Agder politidistrikt. Politiets operasjonssentral (112) styrer operativ polititjeneste fra felles operasjonssentral sammen med brann (110) og AMK (113). Operasjonssentralen er lokalisert i Kristiansand.

Grimstad brann og redning er lokalisert i Arendalsveien 26a i Grimstad. Enheten består av forebyggende- og beredskapsavdeling, og ledes av brannsjef. Beredskapsavdelingen er organisert med 4 vaktlag i døgnturnus.

Interkommunalt utvalg for akutt forurensning (IUA) Østre Agder er et regionalt samarbeid for håndtering av akutt forurensning. Formålet med beredskapen mot akutt forurensning er å verne om liv, helse, naturmiljø og næringsinteresser til sjøs og på land. Parallelt med redningsarbeidet vil det, så langt det er praktisk mulig, mobiliseres utstyr og personell for å hindre eller begrense skade som følge av akutt forurensning. Naturmiljøet skal prioriteres foran næringsinteresser.

Sivilforsvaret er til for å beskytte sivilbefolkningen. I fredstid bidrar de med ekstra mannskaper og utstyr når nød- og beredskapsetatene trenger støtte ved større ulykker og naturkatastrofer. Ved krig beskytter de sivilbefolkningen ved krigshandlinger og store hendelser. Sivilforsvaret i Aust-Agder er lokalisert på Stoa i Arendal, men har et avdelingslager i Grimstad.

Redningsselskapet (RS) er en landsdekkende beredskapsorganisasjon som inngår i den norske redningstjenesten. Området rundt Grimstad dekkes av en frivillig bemannet redningsskøyte stasjonert i Lillesand og en fast bemannet redningsskøyte i Arendal. Begge fartøyene har døgntkontinuerlig beredskap og blir ved søk og redningsaksjoner koordinert av Hovedredningssentralen (HRS).

Utover søk og redning kan redningsskøytene også bistå ved andre typer oppdrag etter gjeldende takster. RS utfører blant annet slep og buksering ved båthavari, starthjelp, lensing, samt akuttmedisinske oppdrag.

Heimevernet (HV) er en nasjonal beredskaps- og innsatsstyrke som har ansvar for å beskytte viktige militære og sivile installasjoner. HV kan bli bedt om å bistå sivile myndigheter ved blant annet naturkatastrofer, leteaksjoner og ulykker. Grimstad HV-område er i dag en del av Agder og Rogaland heimevernsdistrikt 08, men i løpet av 2028 blir Grimstad HV-område en del av Agder heimevernsdistrikt 07.

Grimstad kommune har en samarbeidsavtale med Norske Kvinners Sanitetsforening, Grimstad omsorgsberedskapsgruppe. De kan bistå ved ulykker, kriser, leteaksjoner og pandemier. De kan bistå hjelpemannskap, skadde og pårørende med hus, mat og omsorg.

Statsforvalteren representerer staten på fylkesnivå og har en sentral oppgave med å sørge for at nasjonale lover, regler og mål innen samfunnssikkerhet og beredskap blir gjennomført i fylket og kommunene. En viktig del av ansvaret er å samordne arbeidet med samfunnssikkerhet i fylket, samt å være en pådriver og veileder i beredskapsarbeidet.

Begrunnelse for utvelgelse av hendelser

I arbeidet med HROS er det gjennomført en prosess for å identifisere hvilke uønskede hendelser som skal analyseres nærmere. Kommunedirektørens ledergruppe besluttet hvilke hendelser som skulle analyseres. Utvelgelsen bygger på krav i sivilbeskyttelsesloven og tilhørende forskrift, nasjonale føringer, tidligere erfaringer fra krisehåndtering, innspill fra fagmiljøer i kommunen, regionale analyser, samt lokale forhold og sårbarheter.

Målet har vært å sikre at hendelser som kan ha alvorlige konsekvenser for liv og helse, miljø, materielle verdier, kritisk infrastruktur eller kommunens evne til å levere tjenester, blir gjenstand for grundig vurdering. Følgende kriterier har vært lagt til grunn:

- Relevans for Grimstad kommune: Hendelsen må kunne inntreffe i vårt geografiske område eller ramme kommunen indirekte.
- Alvorlighetsgrad: Hendelsen må kunne få store konsekvenser for samfunnssikkerhet og beredskap, som kan påvirke flere kommunale sektorer, som kan føre til alvorlige konsekvenser for samfunnsverdier og som utfordrer kommunens samlede kapasitet.
- Erfaringer og hendelser nasjonalt og lokalt: Tidligere kriser i Norge og lokalt i Agder-regionen har vært førende.
- Nasjonale risikobilder og ROS Agder: Utvalgte hendelser er i tråd med analyser på nasjonalt og regionalt nivå.
- Sårbarheter i kommunen: Kommunens geografi, bosettingsmønster, næringsliv og kritiske samfunnsfunksjoner gjør enkelte hendelser særlig aktuelle.

På dette grunnlaget er følgende hendelser valgt ut for videre analyse:

Atomulykke

Kan ramme Grimstad gjennom nedfall fra hendelser i utlandet (eks. kjernekraftverk). Store konsekvenser for helse, miljø og matproduksjon.

Brann i institusjon

Kommunen har flere institusjoner med mange mennesker som ikke kan evakuere selv. Høy risiko for tap av liv og store ressursbehov.

Brann i tett trehusbebyggelse

Grimstad sentrum har sårbar, verneverdig trehusbebyggelse med tett struktur. Brann kan spre seg raskt og få store kulturhistoriske og økonomiske konsekvenser.

Skogbrann

Økte temperaturer og lengre tørkeperioder gjør at risikoen for skogbrann er økende også i Agder. Grimstad har store skogsområder, og mange fritidsboliger og tettbebyggelser ligger i randsonen mellom skog og bebyggelse. Skogbrann kan ramme liv, verdier, infrastruktur og naturmiljø.

Krig og sammensatt virkemiddelbruk

Den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa er i endring. Energikrise, trusler mot infrastruktur og påvirkningsoperasjoner viser at Norge – og dermed også kommuner som Grimstad – må ta høyde for mer sammensatte trusler. Sivile mål kan rammes gjennom cyberangrep, desinformasjon, sabotasje eller økonomisk press. Selv om sannsynligheten for direkte krigshandlinger i Grimstad anses som lav, vil ringvirkningene kunne være store – eksempelvis økt tilflytting av fordrevne, knapphet på forsyninger, høyere prisnivå og økt belastning på tjenesteapparatet. I tillegg kan sammensatte trusler påvirke tillit i befolkningen, sette kriseledelsen under press og svekke beredskapen gjennom forvirring eller manglende informasjon.

Digital hendelse

Digital infrastruktur er avgjørende for kommunens drift. Skole, helse, økonomi, vann og avløp, alarmer, telefoni og kriseledelse er alle avhengige av stabile digitale systemer og nettverk. Økt digitalisering gir effektivitet, men også sårbarhet. En digital hendelse – enten som følge av teknisk feil, ondsinnet angrep eller manglende oppdateringer – kan få umiddelbare og vidtrekkende konsekvenser. Grimstad har dessuten flere aktører innen teknologi og utdanning, som Universitetet i Agder og tilhørende teknologibedrifter, som gjør kommunen ekstra eksponert for cyberangrep eller spionasje. En digital hendelse kan også få konsekvenser for beredskapsarbeidet ved å ramme nødnett, kartverk, sensorer og beslutningsstøtteverktøy.

Store ulykker samferdsel

Med E18 gjennom kommunen, samt stor aktivitet på sjøen og flere skoleveier med høy trafikk, er risikoen for større ulykker med mange skadde reell. Hendelser som bussulykker, kollisjoner med farlig gods eller ulykker kan utfordre både beredskap og helseberedskap.

Akutt forurensning

Grimstad er en kystkommune med nærhet til havn, småbåthavner og transport av farlig gods. Oljeutslipp, kjemikaliehendelser eller forurensning i drikkevannskilder kan få store konsekvenser for miljø, helse og næringsliv.

Ekstreme værforhold

Ekstremvær kan føre til jevnlig til strømbrydd, stengte veier og skader på bygninger og infrastruktur. Grimstad har erfart utfordringer med overvann, flom, kraftig vind og snøfall. Med klimaendringene vil dette bli hyppigere og mer intenst.

Bortfall av EKOM

Elektronisk kommunikasjon er en kritisk samfunnsfunksjon, og bortfall kan ramme både nødkommunikasjon (nødnett), digitale tjenester, varsling og samhandling. Grimstad kommune er i likhet med resten av landet i stor grad digitalisert. Et langvarig bortfall av EKOM vil raskt få konsekvenser for helse- og omsorgstjenester, varsling av befolkningen, kommunikasjon med beredskapsaktører og den kommunale ledelsen.

Langvarig bortfall av energiforsyning

Kommunens virksomheter er avhengige av stabil strømforsyning, særlig innen helse, vannforsyning, IKT og varme. Økt elektrifisering av samfunnet og sårbarhet i overføringsnett gjør dette til en aktuell hendelse. Energiforsyning er også tett koblet til nasjonale forhold, og bortfall kan ha både lokal og regional årsak.

Den ukjente hendelsen

Denne hendelsen er inkludert for å tydeliggjøre at uforutsette og hittil ukjente hendelser vil kunne oppstå. Erfaringene fra blant annet COVID-19-pandemien, flomkatastrofer i Europa og ekstremvær i Norge viser at nye typer hendelser kan oppstå raskt og få store

konsekvenser – ofte uten forvarsel. Grimstad må derfor ha en grunnberedskap som gjør kommunen i stand til å håndtere det uventede. Et eksempel kan være uidentifiserbare sykdomsutbrudd, større systemsvikt, eller kombinasjoner av hendelser som normalt ikke forekommer samtidig.

Ras og skred

Selv om Grimstad ikke er blant de mest skredutsatte kommunene, finnes det utsatte områder – spesielt i tilknytning til bratte skråninger, utbyggingsområder og vei. Kraftig nedbør og utbygging kan øke risikoen for jordras og skred.

Utbrudd av smittsom sykdom og pandemi

Erfaringene fra COVID-19-pandemien viser at også mindre kommuner rammes bredt og over tid. Evne til å opprettholde helse- og omsorgstjenester, kriseledelse, massevaksinering og informasjonshåndtering er sentrale utfordringer. Det må også tas høyde for nye, ukjente virus og globale smittetrusler.

Svikt i vannforsyning og avløpshåndtering

Grimstad kommune leverer vann og håndterer avløp til en stadig voksende befolkning. Kritisk infrastruktur knyttet til vann og avløp er sårbar for teknisk svikt, forurensning, ekstremvær og cyberangrep. Svikt i vannforsyning kan raskt true folkehelsen og krever derfor høy beredskap.

Tilsiktede uønskede handlinger

Dette kan omfatte sabotasje, trusler, vold, skytehendelser og terror. Kommunens arrangementer, infrastruktur, skoler og rådhus kan være mål. Hendelsene kan være vanskelig å forutse, men potensielt svært alvorlige.

Selv om det i prinsippet finnes et svært stort antall mulige uønskede hendelser som kan ramme Grimstad kommune, er det valgt å avgrense analysen til 16 hendelser. Dette er gjort av flere grunner:

- Fokus på de mest relevante hendelsene: Dersom man inkluderer for mange scenarier, blir analysen uoversiktlig og vanskelig å bruke som et styringsverktøy. Ved å avgrense antallet sikrer vi at oppmerksomheten rettes mot de hendelsene som har størst sannsynlighet og/eller konsekvens for kommunen.
- Ressursbruk og dybde: En helhetlig ROS-analyse skal ikke bare liste opp hendelser, men gå grundig inn i sannsynlighet, konsekvens, sårbarheter og behov for tiltak. For mange scenarier vil kunne føre til overflatisk behandling. Et mindre antall hendelser gir rom for mer inngående vurderinger.
- Helhet og representativitet: De 16 utvalgte hendelsene dekker bredden av aktuelle risikoområder – naturhendelser, teknologiske svikt, tilsiktede handlinger og sammensatte scenarioer. De fungerer dermed som representanter for flere lignende hendelser.
- Brukervennlighet i krisehåndtering: Analysen skal være et praktisk hjelpemiddel for planlegging, øvelser og håndtering. For mange scenarier kan skape uklarhet om hvilke risikoer kommunen faktisk må prioritere i beredskapsarbeidet.
- Gjennom dette utvalget har vi funnet en balanse: Vi har med de mest alvorlige og sannsynlige hendelsene, samtidig som vi holder analysen håndterbar og nyttig for kommunens videre arbeid.

Hvordan ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer påvirker hverandre

En sentral erkjennelse i samfunnssikkerhetsarbeidet er at ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre, og i sum skape mer komplekse krisesituasjoner enn når de vurderes enkeltvis. Dette kan både forsterke konsekvensene av en hendelse og redusere kommunens evne til å håndtere den.

Eksempler på dette er:

- Kritisk infrastruktur: Langvarig bortfall av strømforsyning vil kunne føre til svikt i elektronisk kommunikasjon (EKOM), utfordringer i vannforsyning og avløp, samt store konsekvenser for helsetjenester, transport og næringsliv.
- Ekstreme værforhold: Kraftig nedbør eller storm kan øke risiko for ras og skred, skogbrann (etter tørkeperioder), eller akutte forurensningshendelser ved at avløpssystemer overbelastes.
- Digitale hendelser og tilsiktede handlinger: Angrep mot digitale systemer kan forsterkes dersom de skjer samtidig med andre hendelser, som en pågående pandemi eller bortfall av strøm, og dermed svekke beredskapsevnen ytterligere.
- Pandemi og personellmangel: Under en langvarig helsekrise kan mangel på arbeidskraft i kritiske tjenester (helse, vann, avløp, beredskap) forsterke konsekvensene av ellers håndterbare hendelser.
- Sammensatte virkemidler i krig og konflikt: Slike scenarioer kan innebære en kombinasjon av digitale angrep, desinformasjon, fysisk sabotasje og samtidig press på strøm- og forsyningslinjer.

Dette illustrerer at hendelsene i ROS-analysen ikke må forstås som enkeltstående “øyeblikksbilder”, men som deler av et dynamisk risikobilde hvor én hendelse kan utløse eller forverre en annen. For kommunen innebærer dette at beredskapsarbeidet må bygge på robusthet og fleksibilitet, med evne til å håndtere samtidige og sammensatte kriser.

Beskrivelse av uønskede hendelser

Atomulykke

En atomulykke er en alvorlig hendelse med utslipp av radioaktivt materiale som kan påvirke liv, helse, miljø og matproduksjon over store områder. For Grimstad kommune vil den mest sannsynlige årsaken være en ulykke ved et atomdrevet fartøy eller en hendelse ved et kjernekraftverk i Europa, hvor radioaktivt nedfall når Sørlandet via luftstrømmer. Som kystkommune med nærhet til sjøtrafikk og internasjonale farvann, kan Grimstad også bli berørt ved et forlis eller brann på et atomdrevet fartøy langs norskekysten.

Konsekvensene av en atomulykke kan være omfattende og langvarige. Ved alvorlig forurensning må deler av kommunen evakueres, jord og vann kan bli forurenset, og landbruk, drikkevann og sjømatnæring kan rammes. Mindre utslipp vil kunne føre til restriksjoner på matproduksjon, beiting og fiske, og skape stor usikkerhet i befolkningen.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Krig i Ukraina med angrep på kjernekraftverk – villet eller ved uhell.
- Forlis/brann/ulykke på atomdrevet skip langs kysten.

Sted

Grimstad vil som kystkommune kunne komme geografisk nær en hendelse med skipsulykke.

Sårbarhetsvurdering

Sårbarheten vil avhenge av omfanget av forurensningen. Høygradig forurensning vil det være lite annet å gjøre med enn å evakuere og stenge av utsatte områder. Dette vil i vesentlig grad kunne påvirke muligheten til å ivareta normal drift.

Forurensning med mindre grad av akutt fare vil gi utfordringer over tid, og særlig kunne påvirke matproduksjon fra beitedyr spesielt og landbruk generelt.

Brann i institusjon

Brann på sykehjem kveld/natt med spredning utover startbranncellen – Frivolltun bo og omsorgssenter. Pleietrengende beboere kan stort sett ikke evakuere selv. Antallet er estimert 100 mennesker på dagtid (78 rom).

Årsaker/medvirkende faktorer

- Påsatt brann
- Feil på elektrisk utstyr
- Feil bruk av elektrisk utstyr
- Åpen ild (stearinlys, osv.)

Sted

Frivolltun bo og omsorgssenter, Dybedalsveien 15 og 17. Estimert utrykningstid vil være 10 minutter.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig deteksjon av branntilløp er avhengig av fungerende brannalarmanlegg. Dersom brannalarmanlegg er ute av drift eller er koplet ut vil omfanget på en brann kunne bli stort før det oppdages.

Sykdom/ferieavvikling kan medføre stor andel av nyansatte eller vikarer på jobb natt/kveld, kan medføre at interne rutiner og beredskapsplaner ikke følges.

Organisering av brannvesenet med hjemmevakter er sårbart da det kan oppstå hendelser som gjør at konstabler ikke kommer frem samlet og tidsnok innenfor kravet til utrykningstid.

Brann i tett trehusbebyggelse

Grimstad sentrum består av en stort verneverdig tett trehusbebyggelse som er et brannsmitteområde. Dette består av både Grimstad sentrum og Boddan.

Området består av eldre tett trehusbebyggelse i hovedsak uten skillende konstruksjoner med brannmotstand. Bebyggelsen er for det meste benyttet til kombinert forretning og bolig, samt overnattingsbygg.

Det gjennomføres flere arrangementer i området i løpet av året. Disse arrangementene er med på å ytterligere øke risikoen ytterligere i området, enten ved at sannsynligheten for brann økes eller at fremkommeligheten for brannvesenet reduseres.

Scenariet for denne analysen er brann i nærheten av gågate delen av Storgaten. Brannen oppstår kl. 04:00 natt til søndag i juli. Det er nordvestlig vind 10 m/s. Brannen utvikler seg raskt og sprer seg til nærliggende bebyggelse.

Årsaker/medvirkende faktorer

Årsaker til brann i dette området kan være;

- Påsatt brann
- Tørrkoking
- Grilling (uaktsomhet)
- Stearinlys
- Fyrverkeri
- Pipebrann med mer

Sted

Brann i den tette trehusbebyggelsen i Grimstad sentrum.

Sårbarhetsvurdering

En brann som oppstår i dette området som får utvikle seg og spre seg til nabobebyggelse kombinert med sterk vind, vil være en svært utfordrende hendelse for brannvesenet.

Hendelsen vil først og fremst være en stor utfordring for dem som har tilhold i området, men vil også være krevende for kommunens kriseledelse og øvrige støttefunksjoner.

Dersom hendelsen oppstår i juli, vil både brannvesenet og kommunens ledelse være ekstra sårbare grunnet ferieavvikling.

Brannvesen i Norge er ikke dimensjonert for å håndtere de største brannene i denne type miljøer uten ekstern bistand. En slik hendelse vil kreve bistand fra andre nødetater utover distrikt Grimstad, sivilforsvar, FORF, redningsskøyta, statsforvalteren, samt direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (lederstøtte og skogbrannhelikopter), Avinor (flyplassbrannbil), Lokal redningssentral med politi og tilhørende aktører.

Skogbrann

Grimstad kommune har et areal på 304 km². Produktiv skogsareal er 134 km². Ferskvann utgjør et areal på 30 km². I kommunen er det seks verneområder for skog. Skogbrann i disse skal bekjempes på lik linje som annen skogbrann. Varme og tørke over lang tid, vind kan gjøre at hendelsen kan representere en trussel for bebyggelse og kritisk infrastruktur. Innenfor områder som kan rammes av skogbrann ligger drikkevannskilde, med tilhørende installasjoner, sprengstoff-lager, installasjoner for kommunikasjon og vegnett.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Menneskelige handlinger
- Lynnedslag eller gnister (hogstmaskiner, høyspentledninger, kantslått)
- Påsatt brann. Mye brennbart nært opp til bebyggelse
- Skogbrannsesongen er utvidet ved klimaendringer

Sted

Inne i skogbrannområdene ligger det spredt bebyggelse, men det i randsonene ligger områder med mye bebyggelse, eksempelvis Homborsund/Eidebygda.

Sårbarhetsvurdering

Brannvesen i Norge er ikke dimensjonert for å håndtere de største skogbrannene uten ekstern bistand. En slik hendelsen vil kreve bistand fra nabobrannvesen, sivilforsvaret, lokale grunneiere (skogbrannreserve og frivillige), FORF, forsvaret, statsforvalteren, samt direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (lederstøtte og skogbrannhelikopter). Ved flere skogbranner kan det oppstå samtidighetskonflikt og mangel på nok personell og materiell.

Skogbrann oppstår ofte i samme periode som ferieavvikling og det kan være utfordrende å få ansatte på frivakt i brannvesenet til å møte. Dette gjelder også nøkkelpersonell i kommunens ledelse, som kan gjøre at kommunens kriseledelse vil ta lenger tid å etablere. En stor skogbrann kan true strømforsyning og kommunikasjonsutstyr. Dette kan medføre utfordringer for samfunnet og for beredskapsaktørene. Det samme vil gjelde for vegnettet i området.

Krig og sammensatt virkemiddelbruk

Norge er involvert i en sikkerhetspolitisk krise, eller væpnet konflikt som påvirker nasjonal sikkerhet. Det nasjonale trusselbildet preges av økt risiko for militære operasjoner, sabotasje og sammensatt virkemiddelbruk, herunder angrep på militære mål, kritisk infrastruktur, digitale systemer og sivile samfunnsfunksjoner. Totalforsvaret blir tettere integrert, med økt samarbeid mellom sivile og militære myndigheter på alle nivåer. I et slikt scenario vil det være store utfordringer med forsyninger som mat, drivstoff, medisiner og annet beredskapsmateriell. Forsvaret og andre beredskapsorganisasjoner vil få prioritet på forsyninger, noe som i stor grad påvirke den sivile forsyningssikkerheten, som igjen vil påvirke kommunens tjenester. Kommunen eller andre beredskapsorganisasjoner kan ikke garantere for tryggheten til befolkningen i et slikt scenario. Alle aktører vil imidlertid jobbe for å begrense alvorlige konsekvenser.

På regionalt nivå kan Agder fungere som et mottaks- og distribusjonsområde for militære forsyninger og personell. Dette øker sannsynligheten for målrettede handlinger mot militære mål og samfunnskritisk infrastruktur som kraftforsyning, vannforsyning, elektronisk kommunikasjon (EKOM), havneanlegg og transportårer.

Grimstad, med sin strategiske beliggenhet ved kysten, har viktig maritim infrastruktur og aktører tilknyttet forsvarsindustrien. I tillegg er kommunen vertskap for høyere utdanningsinstitusjoner som Universitetet i Agder og Fagskolen i Agder, som styrker både regional kompetanse og beredskap. En annen utfordring er å organisere og kommunisere med studentene i Grimstad, som utgjør en mangfoldig gruppe, og hvor mange ikke har fast bosted i kommunen. Kommunen anses derfor som sårbar for angrep på både militære støttefunksjoner og kritisk sivile infrastrukturer.

Selv om det ikke er forventet at avgjørende militær innsats vil finne sted i kommunen, kan midlertidig norsk eller alliert militær tilstedeværelse i mottaksområder og rekondisjonering bli aktuelt. Enkelte mottaksområder kan bli rekvirert for militære formål og dermed avsperrert, med krav om evakuering. Videre kan myndighetene iverksette tiltak som begrenser sivil ferdsel, som portforbud eller adgangsrestriksjoner til spesifikke områder.

I krise- og krigssituasjoner – særlig når liv, helse eller nasjonal sikkerhet er truet – kan statsforvalteren, på vegne av staten, gi føringer som i praksis har instruksjonskraft, jf. beredskapsloven § 3. Statsforvalteren har videre et regionalt samordningsansvar for kommunenes beredskapsarbeid, i henhold til sivilbeskyttelsesloven § 29. Ved bortfall av sentral myndighet kan statsforvalteren gis myndighet til å overta statlige fullmakter og direkte instruere kommunene for å sikre nødvendige beredskapstiltak.

Krigstilflytting og beredskap

Kommunen må være forberedt på en betydelig tilstrømming av krigstilflyttede personer, både fra andre steder i Norge, og Europa. Dette vil medføre et akutt behov for tilrettelegging av overnatting, matforsyning, helsetjenester, barnehage- og skoletilbud, samt psykososial oppfølging. Kommunen må ha beredskap for raskt å kunne ta imot et stort antall flyktninger i tett samarbeid med Sivilforsvaret, statsforvalteren, nabokommuner og frivillige aktører. Kommunens rolle som koordinator og tilrettelegger for beredskapstiltak blir særlig viktig ved stor tilflytting. Det er avgjørende at ansvaret for samordning mellom egne tjenester, statsforvalteren, politi, Sivilforsvaret, frivilligheten og private aktører er tydelig fordelt og kjent. Samtidig vil kommunens kapasitet til å levere tjenester bli svekket. Grimstad kommune må forberede seg på at en del av de ansatte kan bli mobilisert til Forsvaret, Sivilforsvaret eller frivillige beredskapsorganisasjoner (samtidigheitsproblematikk). I tillegg må man regne med at begge foreldre i en barnefamilie har en samfunnskritisk funksjon, eller har et behandlingsbehov. Det må tas høyde for at den reelle bemanningen blir en god del lavere. Dette vil kreve omprioritering av eksisterende tjenester, alternative driftsformer og økt bruk av frivillige og reservemannskaper. Et økende behov for kommunale tjenester, også som følge av psykososiale belastninger som frykt og angst, kombinert med redusert kapasitet, vil kunne forverre situasjonen. Urealistiske forventninger blant innbyggerne kan føre til misnøye, svekket tillit og økt sosial uro.

Forsyningssituasjonen og sosial uro

Forsyningssituasjonen vil være utfordrende. Det er stor sannsynlighet for knapphet på mat, medisiner, energi, drivstoff og andre kritiske ressurser, vil påvirke både innbyggerne og kommunens evne til å opprettholde tjenester. Vannforsyning er også en avgjørende samfunnskritisk og sårbar funksjon som kan være utsatt for både fysiske og digitale angrep.

Mangel på arbeidskraft og råvarer vil kunne påvirke næringsliv og industri. Dette kan få konsekvenser for produksjon av tjenester, men også føre til økt arbeidsledighet. Priser på varer og tjenester vil kunne øke betydelig, spesielt på olje og gass, men også mat og andre nødvendigheter. I en tidlig fase må det forventes at innbyggerne kommer til å hamstre varer for å dekke sine behov, også ved å reise til andre kommuner.

Ved langvarig knapphet og opplevd usikkerhet kan det oppstå økt sivil uro og ulovlig aktivitet. Erfaringer fra andre konfliktsituasjoner viser at redusert tilgang på nødvendige varer og tjenester, kombinert med svekket tilstedeværelse av politi og myndigheter, kan føre til plyndring, svartebørshandel og vold. Det kan også oppstå uformelle borgervern-grupper eller lokale initiativ for egenbeskyttelse, som i noen tilfeller kan skape usikkerhet og økt risiko for konfrontasjoner. Kommunen må derfor planlegge for samarbeid med politi, frivillige aktører og lokalsamfunn for å forebygge og håndtere uro, samt sikre rettferdig fordeling av ressurser.

Det er viktig at kommunen og relevante samfunnsaktører har oversikt over lovverk som gir grunnlag for å iverksette rasjonering av mat, drivstoff og andre kritiske varer og tjenester ved krise eller krig. I fredstid kan regjeringen iverksette rasjonering ved alvorlig vareknapphet. Kommunene skal da følge opp nasjonale føringer og gjennomføre nødvendige tiltak i samarbeid med relevante aktører. Ved sikkerhetspolitisk krise eller krig kan staten rekvirere varer, tjenester og eiendom. Dersom sentral myndighet faller bort, kan kommunene tildeles fullmakter for å sikre befolkningens grunnleggende behov.

Varsling, evakuering og beskyttelse

Kommunen må sammen med politi, brannvesen, og Sivilforsvaret ha rutiner og evne til å varsle raskt og målrettet – inkludert via alternativ kommunikasjon ved bortfall av strøm og digitale kanaler. Varslingsrutinene må testes regelmessig.

Evakuering, beskyttelse og varsling av sivilbefolkningen er avgjørende i et slikt scenario. Kommunen må raskt kunne gjennomføre evakuering av utsatte områder, ha oversikt over tilfluktsrom og deres kapasitet, samt sikre tydelig informasjon om evakuering, trygghetstiltak og tilfluktsmuligheter.

Kommunen bør ha avtaler med nabokommuner for bruk av midlertidige steder som idrettshaller, skoler og hoteller. Videre bør det være planverk med fylkeskommunen og statsforvalteren som sikrer transport og overnatting, og tilgang til nasjonale ressurser som Sivilforsvaret.

Informasjonskrigføring og psykologisk påvirkning

Under en væpnet konflikt er informasjonskrigføring, desinformasjon og sosial manipulering en integrert del av en trusselaktørs virkemiddelbruk. Slike metoder brukes strategisk for å påvirke befolkningens oppfatninger, tillit og atferd – i det såkalte kognitive domenet – med mål om å skape uro, svekke motstandsvilje og forstyrre samfunnets evne til koordinert krisehåndtering.

Kognitive angrep skjer ofte nasjonalt eller regionalt, men kan også ha grobunn i lokale forhold. Uansett hvor de starter, vil det nasjonale informasjonsbildet raskt påvirke den lokale situasjonen, og motsatt. Slike angrep retter seg ikke bare mot militære eller institusjonelle mål, men har ofte til hensikt å ramme politiske, økonomiske, kulturelle og sosiale forhold.

Dette kan blant annet arte seg gjennom:

- Spredning av falsk informasjon om lokal beredskap, ressursmangel, evakuering eller fare
- Etterligning av kommunens digitale kanaler for å spre desinformasjon som fremstår troverdig
- Manipulering av bilder, video og vitnebeskrivelser – for eksempel for å overdrive skader eller påstå svikt i myndighetenes respons
- Narrativ påvirkning, som å hevde at myndighetene svikter befolkningen eller favoriserer enkelte grupper
- Mistenkeliggjøring av myndigheter og frivillige – ofte ved å vri ekte hendelser ut av kontekst
- Spredning av frykt, hjelpeløshet og mistillit for å lamme motstand og øke uro

Effekten forsterkes hvis den vanlige informasjonsflyten bryter sammen, som ved strømbrudd eller manglende internett. Da øker risikoen for at folk søker informasjon via uoffisielle kilder og rykter. Derfor må kommunen ha tydelige planer for alternativ kommunikasjon, slik at kritisk informasjon fortsatt når ut til hele befolkningen – også når ordinære kanaler svikter.

Kommunikasjon, befolkningsvarsling og informasjonssikkerhet

I Norge er NRK P1 statens beredskapskanal, og det er krav om å opprettholde driften av denne i fred, krise og krig.

Tillit i befolkningen forutsetter at kommunen er åpen og deler tilgjengelig, faktabasert informasjon. Kommunens kommunikasjon må i det daglige følge prinsippene om universell utforming, klarspråk, åpenhet og korrekthet. I en væpnet konflikt er det avgjørende at innbyggerne har tillit til myndighetenes kommunikasjon og evne til å skille mellom ekte og falsk informasjon. Kommunen må derfor sikre at all offentlig informasjon er:

- Er tydelig gjenkjennelig.
- Distribuert gjennom pålitelige og kjente kanaler som kommunens nettside og SMS-varsling.
- Innbyggerne må på forhånd vite hvilke kilder som er offisielle, og hvordan man kjenner igjen ekte meldinger.

Dersom strøm, internett eller digitale kanaler blir utilgjengelige, må kommunen ha alternative kommunikasjonsløsninger for å nå hele befolkningen. Dette kan inkludere:

- Lokalradio (blant annet FM)
- Tekstmeldinger via befolkningsvarsling (SMS) eller nødnett
- Fysiske oppslag og oppsøkende informasjonsarbeid via frivillige og ansatte
- Informasjonspunkter i nærmiljøet (skoler, butikker og helsestasjoner)
- Grimstad kommune har ikke tyfonvarsling, og det bør vurderes som et tiltak å samarbeide med Sivilforsvaret for å få dette etablert

Særlig viktig er alternative kommunikasjonsløsninger for sårbare grupper, som eldre, personer med funksjonsnedsettelse, nyankomne flyktninger eller personer uten digitale ferdigheter.

Tett samarbeid med lokale og regionale medier, frivillige organisasjoner, nabokommuner, politi og statsforvalteren er nødvendig for å sikre samordnet og effektiv informasjonsflyt. Kommunen må ha beredskap for å korrigere og avkrefte feilinformasjon.

Sammensatt virkemiddelbruk i fred, krise og krig

Før, under og etter en væpnet konflikt kan kommunen bli utsatt for sammensatt virkemiddelbruk, der militære, digitale, økonomiske, sosiale og psykologiske midler brukes koordinert og målrettet for å svekke samfunnets motstandskraft. Slike tiltak starter ofte i fredstid og kan ha som mål å skape uro, svekke tillit til myndighetene, undergrave beredskap og true beslutningstagere lokalt.

I et scenario med sammensatt virkemiddelbruk må Grimstad kommune være forberedt på at fiendtlige aktører kan:

- Samle informasjon om kommunens kritiske infrastruktur, beredskapsplaner, ansatte og samarbeidspartnere – blant annet gjennom åpne kilder, droner, hacking og sosial manipulering.
- Gjennomføre dataangrep, skadevare, tjenestenekt, manipulering av informasjon og inntrenging i systemer som styrer helse, vann, nødetater, valg og innbyggerdialog.
- Spre falsk informasjon, propaganda og målrettede narrativ for å svekke tilliten til valg, lokalpolitikk, kommuneledelse og utvalgte befolkningsgrupper.
- Utøve press gjennom utenlandske leverandører, eierskap i lokale virksomheter, investeringer eller andre avhengighetsforhold for å påvirke kommunens beslutninger eller skape ustabilitet.
- Utsette lokalpolitikere, administrative ledere og frivillige for målrettede trusler, trakassering eller annen destabiliserende aktivitet.

- Angripe eller forstyrre kritiske funksjoner som kraftforsyning, EKOM, vann, transport, eller direkte rette fysiske eller digitale angrep mot nøkkelpersoner og ledelsesstrukturer.
- Aktivere lokale aktører, foreninger eller sosiale medier for å spre uro, polarisering og svekke samhandlingen mellom sivile og militære instanser

Totalforsvaret forutsetter også at kommunens sårbarhet for slike virkemidler er kjent og håndtert i forkant av en krise – ikke først når den inntreffer.

For å forebygge og håndtere sammensatt virkemiddelbruk er det viktig at kommunen har etablert rutiner for tverrsektoriell samhandling og informasjonsdeling, inkludert med frivilligheten og private aktører (eksempelvis gjennom kommunens beredskapsråd). Dette må inngå i kommunens helhetlige tilnærminger til kriser og bør øves.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Sammensatt virkemiddelbruk starter i fredstid og utvikler seg gradvis. Myndigheter og befolkning kan oppleve en ny normal, der endringer som skyldes økende press blir akseptert – det gjør skille mellom krise og krig uklart.
- Strategisk beliggenhet langs kysten
- Vertskap for maritim og teknologisk infrastruktur, næringsliv og høyere utdanning
- Nasjonal krisehåndtering kan gi økt belastning lokalt, inkludert forsyningsknapphet og befolkningstilflytting
- Økt risiko for digitale og fysiske angrep på kritiske funksjoner
- Informasjonskrigføring, desinformasjon og sosial manipulering
- Befolkningsbevegelser, økt etterspørsel etter tjenester, og mangel på personell i nøkkeltjenester

Sted

Hele Grimstad kommune, med særlig fokus på:

- Kommunale tjenester og administrasjon
- Havneområder og maritim næring
- Utdanningsinstitusjoner (skoler, UiA og Fagskolen)
- Kritisk infrastruktur (kraft, vann, ekom)
- Logistikk og transportknutepunkter (vei og sjø)
- Lokalsamfunn med høy sårbarhet

Sårbarhetsvurdering

Grimstad kommune er sårbar på flere områder, særlig på grunn av sin kystnære beliggenhet, tilstedeværelse av sivile som understøtter militær produksjon, samt et kompetansemiljø og utdanning knyttet til forsvarsindustrien. Kommunens tjenestekapasitet kan bli betydelig redusert ved mobilisering av ansatte til Forsvaret, Sivilforsvaret eller frivillige beredskapsorganisasjoner. I tillegg medfører ressursknapphet på viktige varer som mat, drivstoff og medisiner økt risiko for sosial uro og svekket tillit mellom innbyggere og myndigheter.

Kommunen er avhengig av flere kritiske infrastrukturer, blant annet vannforsyning, strøm, telekommunikasjon og digitale systemer (EKOM). Et langvarig bortfall eller sabotasje mot vannforsyningen vil ha alvorlige konsekvenser for både helse og kommunens evne til å opprettholde nødvendige tjenester. Også svikt i strøm- eller telekommunikasjonsnettet kan lamme kritiske funksjoner. Risikoen for målrettede cyberangrep mot kommunens digitale systemer og helsesektoren representerer en betydelig sårbarhet, særlig ettersom backupløsningene per i dag er begrensede.

Kommunen er sterkt avhengig av digitale betalingsløsninger og lite kontantbruk. Ved langvarige strøm- eller nettbrudd kan handelen stoppe, noe som rammer både kommunen og næringslivet, og øker risikoen for knapphet og sosial uro.

Den psykososiale belastningen på befolkningen ved langvarige kriser kan være stor. Frykt, usikkerhet og feilinformasjon kan svekke tilliten til kommunens og statens krisehåndtering. Effektiv og troverdig krisekommunikasjon er derfor avgjørende for å opprettholde ro og samarbeid i befolkningen.

Helse- og omsorgstjenestene har begrenset reservekapasitet. Ved langvarige kriser eller krig kan det bli umulig å opprettholde ordinære helsetjenester, noe som særlig rammer sårbare grupper som eldre, funksjonshemmede og personer med kroniske sykdommer. Selv mindre avvik i tjenestetilbudet kan få alvorlige følger, og det må påregnes nødvendige omprioriteringer og reduksjoner i tjenester. Kommunens avhengighet av digitale løsninger i helse- og omsorgssektoren forsterker sårbarheten ved bortfall av elektronisk kommunikasjon eller cyberangrep. Det er trolig ikke de akutt syke eller større hendelser som krever innsats fra blålysetater og Sivilforsvaret som vil legge det største presset på kommunen – disse systemene har i utgangspunktet god beredskap. Den største belastningen vil trolig oppstå i de daglige tjenestene som fastlege, helsestasjon og hjemmetjeneste. Vanlige innbyggere kan få økt behov for omsorg og støtte, særlig psykososialt, noe som kan overbelaste tjenester med allerede begrenset kapasitet. Sosial uro kan oppstå som følge av knapphet på ressurser, svekket tillit og langvarige tjenestebrudd. Dette kan føre til økt kriminalitet, plyndring, svartebørshandel og opprettelse av uformelle borgervern-grupper, noe som kan svekke lokalsamfunnets evne til å håndtere krisen samlet. Risiko for splittelse og konflikter innad i befolkningen må derfor håndteres aktivt.

Kommunens evne til å håndtere krisesituasjoner styrkes av samarbeid med nabokommuner, fylkesnivå og statlige beredskapsorganisasjoner. Manglende eller uavklart samarbeid og støtte kan forverre sårbarheten ved større hendelser.

Sammenfattende kan Grimstad kommune ha betydelige sårbarheter knyttet til tilgjengelig arbeidskraft, kritisk infrastruktur, digitale trusler, psykososiale forhold og samarbeid. Dette krever en helhetlig og robust beredskapsplanlegging i totalforsvarsrammen og som omfatter både forebygging, krisehåndtering og gjenoppbygging.

Digital hendelse

En digital hendelse refererer til uønskede situasjoner som påvirker kommunens informasjonssystemer, inkludert dataangrep, systemfeil, tap av data eller sabotasje. Slike hendelser kan forstyrre kommunens tjenester, svekke tilliten blant innbyggerne og føre til økonomiske tap.

Grimstad kommune, som en del av en stadig mer digitalisert offentlig sektor, er avhengig av sikre og stabile digitale løsninger for å opprettholde daglige tjenester. En digital hendelse kan være et resultat av ondsinnede angrep som løsepengevirus (ransomware), DDoS-angrep (tjenestenektangrep), dataeksfiltrering eller sosial manipulering. Også utilsiktede hendelser som programvarefeil, menneskelige feil og teknisk svikt er vanlige årsaker.

Kommunikasjon, informasjonssikkerhet og beredskap er områder som stiller stadig strengere krav til kommunen. Komplekse leverandørkjeder, økende teknologisk avhengighet og et skjerpet ansvar for personvern gjør at både digital kapasitet og kompetanse bør styrkes for å håndtere risiko, sikre tillit og møte lovpålagte oppgaver.

Digitaliseringen har gitt mange fordeler, men har samtidig ført til økte sårbarheter. Kritiske tjenester som helse og omsorg, vannforsyning, skoler og beredskap er sterkt avhengige av IKT-systemer. En digital hendelse kan gjøre disse utilgjengelige i flere timer eller dager, og

få alvorlige konsekvenser for både ansatte og innbyggere. Ekstra kritisk blir det dersom sensitiv informasjon, som helsedata, kompromitteres.

Nasjonale myndigheter som NSM og DSB peker på økende risiko for digitale hendelser – både fra kriminelle aktører, statlige trusler og interne svakheter. I Grimstad og Østre Agder-området forsterkes risikoen av at mange kommuner har begrensede ressurser til å arbeide målrettet med informasjonssikkerhet og personvern, i tillegg til at alle kommunene har felles IKT leverandør. Kommunene har ansvaret for å sikre de organisatoriske sikkerhetstiltakene, mens IKT Agder på vegne av kommunene forvalter det tekniske ansvaret for systemene.

Flere scenarier vurderes som særlig relevante:

- Løsepengevirus (ransomware) kan lamme kommunens fagsystemer og er omtalt som et sentralt risikoscenario i Fylkes-ROS Agder. Et slikt angrep via IKT Agder kan raskt spre seg og ramme flere kommuner
- Phishing og direktørsvindel (epost-svindel) er stadig mer avanserte, blant annet grunnet bruk av kunstig intelligens
- Kunstig intelligens (KI) gir trusselaktører nye muligheter, blant annet til å lage målrettet skadevare, automatiserte phishing-angrep og troverdige deepfakes – lyd, bilde eller video som etterligner personer. Dette gjør angrep mer realistisk og vanskeligere å oppdage, noe som øker risikoen for svindel og datainnbrudd
- Grunnleggende svakheter som gjenbruk av passord, uendrede standardinnstillinger og manglende nettverkssegmentering er fremdeles utbredt ifølge NSM, og må følges opp systematisk
- Interkommunalt avhengighetsforhold gjør at et alvorlig sikkerhetsbrudd i IKT Agder kan få direkte innvirkning på Grimstad
- Utnyttelse av åpen informasjon, som e-postformater eller teknologivalg publisert i anbudsdokumenter og nyheter, kan gi angripere verdifull innsikt

I verste fall kan en digital hendelse svekke kommunens evne til å håndtere andre typer kriser – som naturhendelser, vanntilgjengelighet, strømbrydd eller alvorlige ulykker.

I tillegg til tekniske utfordringer er menneskelige faktorer en sentral sårbarhet. Økt trussel fra sosial manipulering og insidertrusler viser behovet for kontinuerlig opplæring, bevisstgjøring og klare rutiner for hendelseshåndtering.

Kommunens bruk av skybaserte løsninger og eksterne leverandører innebærer også risiko. Et sikkerhetsbrudd hos leverandøren kan påvirke kritiske tjenester uten at kommunen har direkte kontroll.

Samlet sett er digitale hendelser en betydelig risiko for kommunens drift, tillit og beredskap. Det er derfor avgjørende å etablere robuste tekniske systemer (som backup og gjenoppretting), sikre kompetanse og gjennomarbeidede beredskapsplaner – med spesiell oppmerksomhet på realistiske, lokale trusselscenarier.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Manglende oppdatering av programvare og systemer: Kommunale systemer kan være sårbare dersom de ikke oppdateres regelmessig med sikkerhetsoppdateringer. Dette kan føre til utnyttelse av kjente sårbarheter.
- Utilstrekkelig opplæring av ansatte i cybersikkerhet: Menneskelig feil er en av de største sikkerhetstruslene. Mangel på bevissthet rundt sikker bruk av digitale systemer øker risikoen for hendelser som phishing og sosial manipulering.

- Bruk av usikre nettverk eller enheter: Ansatte som bruker private eller ubeskyttede nettverk, kan utilsiktet eksponere sensitive data eller systemer for angrep. Dette inkluderer også bruk av usikre enheter som ikke er administrert av kommunen.
- Samarbeid med underleverandører med svak sikkerhet: Kommunen er avhengig av eksterne leverandører for flere digitale tjenester, men disse kan ha varierende sikkerhetsrutiner som utgjør en risiko. IKT Agder og kommunen bør standardisere databehandleravtaler med sikkerhetskrav til leverandører.
- Avhengighet av skybaserte løsninger: Skytjenester gir fleksibilitet, men betyr også at kommunen er sårbar dersom en leverandør opplever nedetid eller angrep. Dette kan påvirke tilgjengeligheten av kritiske tjenester.
- Sosial manipulering og insidertrusler: Angrep kan skje gjennom ansatte eller innleide som bevisst eller ubevisst utsetter systemene for risiko. Økt trussel fra sosial manipulering og insidertrusler viser behovet for kontinuerlig opplæring og bevisstgjøring.

Sted

Digitale hendelser kan inntreffe hvor som helst innenfor kommunens nettverk og systemer, og kan også spre seg til regionale samarbeidspartnere. Dette inkluderer både interne systemer og eksterne tjenester som kommunen er avhengig av.

Sårbarhetsvurdering

Grimstad kommune, som mange andre kommuner, står overfor betydelige utfordringer knyttet til informasjon- og cybersikkerhet. Mangelen på digital kompetanse øker sårbarheten for digitale hendelser. I tillegg er kommunen avhengig av eksterne leverandører for flere kritiske IKT-tjenester, noe som kan føre til økt risiko dersom disse ikke har tilstrekkelige sikkerhetsrutiner. Videre er det en økende trussel fra sosial manipulering og insidertrusler, samt avhengighet av skybaserte løsninger som kan være sårbare for angrep.

Store ulykker samferdsel

Transportårer i Grimstad kommune består hovedsakelig av veitrafikk. Innflyvning til Kjevik går gjennom kommunen og i skipsleia utenfor skjærgården har stor trafikk, men med begrenset trafikk over Grimstad havn. E18 gjennom kommunen er hovedtransportåre med firefelts vei vest i kommunen til Lillesand og 2-3 felts vei østover mot Arendal. Hele strekningen har midtdeler med unntak av strekningen gjennom Grimstadporten. Grimstadporten er eneste lengre tunnel på strekningen som er registrert som særskilt brannobjekt. Det finnes ikke togstrekninger i kommunen.

Veitrafikkulykker kan inkludere alt fra kollisjoner mellom kjøretøy, utforkjøringer, påkjørsler av forgjengere og syklist, til ulykker som involverer transport av farlig gods.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Menneskelig faktor i forbindelse med kjøring
- Klima med vekslende føreforhold
- Vedlikeholdsarbeid
- Økt trafikkbelastning på E18 og andre hovedveier

Sted

E18.

Sårbarhetsvurdering

Ulykker på vei kan være komplekse og kreve utstrakt ressursbruk, siden ulykkesstedet kan være lite tilgjengelig for redningsressurser, eller det kan være farlige stoffer involvert som utgjør fare for redningsmannskaper og andre involverte. Fremkommeligheten på E18 kan

være utfordrende for nødetater på enkelte strekninger grunnet smale veiskuldre, midtdeler og begrenset mulighet til å passere trafikk ved ulykker. Dette kan forsinke innsatsen.

Akutt forurensning

En hendelse med akutt forurensning innebærer utslipp av farlige eller miljøskadelige stoffer som kan forårsake umiddelbare og alvorlige konsekvenser for mennesker, miljø og infrastruktur. For Grimstad kommune vil de mest aktuelle kildene være transportulykker med farlig gods på E18, utslipp fra tankanlegg eller industri, samt hendelser til sjøs med tankbåter eller mindre fartøy. Slike hendelser kan skje plutselig, og krever rask innsats for å begrense skadeomfanget.

Kommunens sårbarhet er særlig knyttet til nærheten mellom transportårer, industriområder og viktige vannforekomster. Utslipp i eller i nærheten av drikkevannskilden Rorevann, kan få omfattende konsekvenser for vannforsyning og helse. Også forurensning i vassdrag, jord eller kystområder kan gi langvarige miljøskader, påvirke landbruk, fiskeri og friluftsliv, samt medføre store kostnader til opprydding og rehabilitering.

Grimstad kommune er del av IUA Østre Agder – et interkommunalt samarbeid for håndtering av akutt forurensning. Dette sikrer tilgang til kompetanse, utstyr og mannskaper ved større utslipp.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Transporthendelse, bensinstasjon/tankanlegg
- Skipsulykke/tankbåter
- Industriutslipp/næringsvirksomhet
- Utslipp fra større kjøretøy

Sted

E18, til sjøs, eller andre steder i kommunen.

Sårbarhetsvurdering

Begrensede mengde transport av farlig gods som transporteres på vei i umiddelbar nærhet til drikkevannskilde. Utslipp i eller i nærheten av drikkevannskilde vil være sårbart for Grimstad kommune. Sårbarhet vil avhenge av type og mengde forurensning, samt avstand til drikkevannsinntak.

Utslipp til natur, spesielt vassdrag vil kunne være svært ødeleggende for lokalt naturmiljø/økosystem.

Ekstreme værforhold

Begrepet ekstremvær omfatter sterk vind og svært store nedbørsmengder på kort tid (intense regnskyll). Overvannsproblematikk med mye tette flater må også påregnes.

Fremtidsutviklingen tilsier at fremtidens klima gir flere episoder med ekstremvær.

Ekstremvær kan gi store konsekvenser for kritisk infrastruktur ved utfall av kraftforsyningen og EKOM-nett på grunn av trefall, lynnedslag, ising på ledninger og problemer med vannforsyningen. I tillegg kan viktige transportårer bli stengt på grunn av trefall, skred, store snømengder med mer. Inngrep i naturen i form av bekker i rør, asfaltering og endringer av grunnen ved anleggsarbeid gjør at konsekvensene av ekstreme vær situasjoner blir større og større, og kan medføre større belastning enn det kommunale systemet og samfunnet kan håndtere. Store snøfall vil være en svært aktuell hendelse.

Årsaker/medvirkende faktorer

Klimaendringer gir forsterkende effekt på:

- Temperatur
- Nedbørsmengder

Sted

Kan inntreffe over hele kommunen, men vil ha størst konsekvenser når det inntreffer i befolkningstette områder.

Sårbarhetsvurdering

Redusert fremkommelighet ved kraftig snøfall. Ekstreme snøfall og vind kan også medføre trefall og være årsak til brudd i kraftforsyningen og stengte veier. Brøytekapasiteten er ikke dimensjonert for å håndtere langvarige og ekstreme mengder snø og vil kreve bistand fra andre. Brøytekapasiteten i Grimstad er relativt god, men sårbar ved langvarig snøfall.

Bortfall av EKOM

Et bortfall av elektronisk kommunikasjon (EKOM) innebærer at kritiske kommunikasjonslinjer som mobilnett, internett, nødnett, radiosamband og digitale tjenester blir helt eller delvis utilgjengelige. For Grimstad kommune, som har høy grad av digitalisering i både tjenesteleveranser og samfunnsfunksjoner, vil et slikt bortfall raskt kunne få omfattende konsekvenser for både befolkning, næringsliv og kommunale tjenester.

Hendelsen kan skyldes ekstremvær, skader på fiberkabler, teknisk svikt, sabotasje, cyberangrep eller langvarige strømbrudd. Erfaringer viser at selv kortvarige avbrudd kan lamme kommunikasjon mellom nødetater, helsepersonell, pleie- og omsorgstjenester og kriseledelsen. I tillegg vil betalingssystemer, alarmer, digitale kart, sensorer og informasjonsdeling kunne falle bort, noe som øker risikoen for forsinkelser og feil i krisehåndtering.

Sårbarheten er størst i områder med begrenset mobildekning eller der fiberlinjer går i utsatte traseer. Bortfall av nødnett og internett vil utfordre både operativ innsats og ledelsesnivået, og kan føre til mangelfull varsling og informasjonsflyt til befolkningen.

EKOM eksempler:

- Radiosambandet til brann, helse og politi (Nødnett)
- Mobildekning/telefon
- Internett, Wi-Fi, etc.
- DAB radionett

Årsaker/medvirkende faktorer

- Naturkatastrofer som for eksempel ras, vind, snø og vannmasser
- Kabler som blir skadet under gravearbeider
- Sabotasje/Hacking

Sted

I hele kommunen.

Sårbarhetsvurdering

Manglende strøm og EKOM vil være en av de mest krevende hendelsene for en kommune, og derfor er det viktig å få på plass god redundans på EKOM, samt sikre fiberlinjer mot vind og snølast. Bortfall av nødnett kan medføre forsinkelser i akutte oppdrag som står om liv, helse og materielle verdier.

Langvarig bortfall av energiforsyning

Fullstendig bortfall av strøm i store deler av Grimstad kommune med varighet på over 6 timer. Et langvarig bortfall av strømforsyning vil være en av de mer alvorlige hendelsene som kan ramme Grimstad kommune. Strøm er en grunnleggende forutsetning for nær sagt all aktivitet i samfunnet – fra drift av helse- og omsorgstjenester, vannforsyning og avløp, til kommunikasjon, transport, betalingstjenester og oppvarming. Selv et strømbrydd på noen timer kan skape store utfordringer, men ved varighet utover seks timer vil konsekvensene raskt bli kritiske for både innbyggere og virksomheter.

Årsakene kan være mange: Ekstremvær med trefall over linjer, ising, teknisk svikt, brann i transformatorer, eller tilsiktede handlinger som sabotasje og cyberangrep mot nettselskaper. Et langvarig bortfall vil også kunne føre til tap av EKOM (elektronisk kommunikasjon), svikt i betalingssystemer, stans i drivstoff- og vareleveranser og utfordringer for nødetater og kriseledelse.

Sårbarheten er særlig stor for grupper som er avhengige av elektriske hjelpemidler eller oppvarming, og for virksomheter uten nødstrøm. Selv om mange kommunale bygg har faste eller mobile aggregater, vil kapasiteten være begrenset og driftstiden avhengig av drivstofftilgang.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Teknisk svikt hos nettselskapet
- Vellykket cyberangrep mot nettselskapet
- Ekstreme snømengder – trefall over et stort antall strømlinjer
- Ekstremvær med sterk vind – trefall over et stort antall strømlinjer
- Ising på strømlinjer
- Kraftig og langvarig lynaktivitet i regionen
- Kabler som blir gravd over
- Brann eller annen skade på transformatorer eller kraftkabler
- Brann i nærheten av kraftlinje
- Kriminelle handlinger eller sabotasje

Sted

I hele kommunen.

Sårbarhetsvurdering

Det har historisk vært stabilt strømnett i Grimstad og det er sjelden langvarig nedetid. De gangene det forekommer nedetid er det som oftest kun i korte perioder og i et begrenset område.

Hvis strømmen forsvinner i lengre perioder vil det få store konsekvenser, for eksempel redusert muligheter til å kommunisere med telefon og e-post, internett forsvinner, muligheter til oppvarming forsvinner for de som kun har strøm som kilde til oppvarming. Det vil også være umulig å jobbe med datamaskin i en slik situasjon, dersom ikke både server og PC har nødstrøm eller batteri kombinert med nettilgang.

Flere av de kommunale bygg har automatisk nødstrømsaggregat, enkelte bygg har løse aggregat som vil kunne drive brannsentraler og nødlys.

Den ukjente hendelsen

"Den ukjente hendelsen" refererer til en uforutsett krisesituasjon som kommunen ikke har spesifikk erfaring med eller forhåndsdefinerte planer for å håndtere. Dette kan være en ny type naturkatastrofe, teknologisk krise, biologisk trussel, eller en kombinasjon av flere faktorer som inntreffer på uventede måter. I Grimstad kommune kan den ukjente hendelsen omfatte alt fra uventede klimarelaterte hendelser, cyberangrep med uforutsigbare

konsekvenser, eller en ny form for helserelatert krise. Den ukjente hendelsen kan potensielt overvelde kommunens eksisterende krisehåndteringsevne og krever en høy grad av fleksibilitet og samarbeid for å håndtere situasjonen effektivt.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Manglende forberedelser på nye typer trusler eller kombinasjoner av faktorer som tidligere ikke har vært vurdert som sannsynlige.
- Avhengighet av teknologi som kan være sårbar for cyberangrep eller andre teknologiske feil.
- Klimaendringer som skaper uforutsette værforhold eller naturhendelser som kommunen ikke har erfaring med å håndtere.
- Nye eller ukjente smitteutbrudd som sprer seg raskt uten eksisterende medisinske protokoller eller vaksiner.

Sted

I hele kommunen.

Sårbarhetsvurdering

Grimstad kommune er en mellomstor kommune, og har begrensede ressurser til å håndtere store eller komplekse krisesituasjoner. En ukjent hendelse kan overvelde eksisterende kapasitet, spesielt hvis det oppstår flere kriser samtidig (f.eks. en kombinasjon av naturkatastrofer og teknologisvikt). Avhengighet av regionale og nasjonale støttetjenester kan også føre til forsinkelser hvis disse tjenestene selv blir berørt av den ukjente hendelsen.

Ras og skred

Det er identifisert faresoner og aktsomhetsområder for kvikkleire, snøskred, steinsprang og jord - og flomskred i NVE kartlegging. Kvikkleire (og andre typer sensitiv leire) finnes i områder med marine avsetninger, herunder marin leire. Dette er leire som opprinnelig er avsatt i saltvann, og som på grunn av landheving etter istiden finnes nær eller over havnivå. Det er flere slike områder i Grimstad kommune. Ved kraftig gjennombløting av jord og andre løsmasser som følge av ekstremnedbør kan det forekomme leirskred der hvor terrenget har skjæringer og helninger. Dette kan forekomme akutt i områder med leire i helning, uten fjell. Denne skredhendelsen er vurdert basert på kvikkleireskred.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Nedbør
- Terrenginngrep (graving, oppfylling inkl. erosjon)
- Endret terrengbelastning
- Anleggsvirksomhet
- Brudd på ledninger

Sted

I utsatte områder i kommunen.

Sårbarhetsvurdering

Skred og ras kan medføre at større områder er ubeboelige og medføre store kostnader og ressurser knyttet til opprydding. Ut fra oversiktskartlegging og kunnskapsgrunnlaget vurderes sårbarheten å være lav. Bortfall av teknisk infrastruktur i rasområdet og influensområdet kan gi noen utfordringer.

Utbrudd av smittsom sykdom og pandemi

En rekke smittsomme sykdommer har mulighet til å gi enten alvorlig, potensielt dødelig sykdom, eller ramme mange mennesker på samme tid, eller gi vedvarende smittespredning over lang tid. Smitte kan spres på mange måter, gjennom mat, vann, nærkontakt med smittet og annet, og kan gi meget omfattende konsekvenser for hele samfunnet.

Mest omfattende konsekvenser kommer ved pandemier som er utbrudd av ny sykdomstype som omfatter hele eller store deler av jorda, og som kan kombinere stort antall smittede med alvorlig sykdom hos den enkelte.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Smittsomme agens – i hovedsak bakterier, virus og sopp

Sted

Geografisk ikke begrenset.

Sårbarhetsvurdering

Smittsomme sykdommer representerer en vedvarende risiko til enhver tid og på ethvert sted mennesker møtes. Smittespredning er også en risiko ved all omsetning og håndtering av mat og drikke. Store smitteutbrudd kan gi meget omfattende konsekvenser for samfunnets evne til å fungere normalt:

Mange samtidig syke gir stort fravær fra arbeidsplasser med redusert mulighet til å utføre de oppgaver arbeidsplassen normalt utfører. Mange samtidig syke kan gi kritisk stor etterspørsel etter helsetjenester som kan overskride tjenestenes kapasitet og skape mangelsituasjoner der nødvendig helsehjelp ikke kan gis og nødvendige velferds- og omsorgstjenester ikke kan gis.

Mange samtidig syke kan gi kritisk stor etterspørsel etter medisiner og medisinsk forbruksutstyr som kan skape mangelsituasjoner der nødvendige medisiner ikke kan fremskaffes og nødvendig utstyr mangler. Sykdomsfravær av kritisk innsatspersonell kan skape særskilte utfordringer for å håndtere krisen. Mange samtidig syke kan gi kritiske konsekvenser for nødetatene, helsetjenestene i sykehus og kommune, og for alle andre viktige samfunnsfunksjoner – rikets sikkerhet, samferdsel, vei, vann, renovasjon, avløp, strømtilførsel, datanett, telefoni, handel med mer.

Utbrudd av sykdom som ikke bare rammer mange, men også har en vesentlig dødelighet, forsterker sårbarheten betraktelig.

Svikt i vannforsyning og avløpshåndtering

Kommunens vannforsyning og avløpshåndtering er blant de kritiske samfunnsfunksjonene og er helt avhengige av stabil energiforsyning og teknisk infrastruktur for å fungere normalt. Et langvarig strømbryt, teknisk svikt eller forurensning i vannkildene kan raskt føre til driftsstans og få store konsekvenser for helse, miljø og samfunn. Pumpestasjoner, trykkkningsanlegg og renseanlegg krever kontinuerlig strømtilførsel for å opprettholde vanntrykk, sikre vannkvalitet og håndtere avløp.

Dersom vannbehandlingsanlegget på Rosholt mister strøm, kan vannreservoarene gi midlertidig forsyning, men ved langvarig avbrudd må kommunen innføre restriksjoner på vannforbruk, herunder hagevanning, for å sikre nok drikke- og slokkevann. Ved svikt i renseanleggene på Groos eller Homborsund stanser prosessene umiddelbart, og urensset spillvann kan lekke ut til sjøen. Dette kan medføre forurensning og behov for badeforbud, spesielt i sommerhalvåret når belastningen er størst.

Årsaker/medvirkende faktorer

Strømbryt kan skyldes varslet vedlikehold eller andre faktorer som tordenvær, brann osv.

Sted

Groos og Homborsund renseanlegg eller Rosholt vannbehandlingsanlegg.

Sårbarhetsvurdering

Strømbrydd på vannbehandlingsanlegget medfører liten eller ingen konsekvens utover muligens overtid på ansatte. Kapasiteten er god nok til normalt vannforbruk. Hagevanning er ikke normalt vannforbruk og vi kan innføre restriksjoner på hagevanning for å sikre nok drikke- og slokkevann. Sårbarheten vurderes som svært lav.

Strømbrydd på renseanleggene medfører på den annen side en stor sårbarhet da disse ikke vil fungere i det hele tatt. Konsekvensene ved utslipp av spillvann til sjø er derimot nokså liten, litt avhengig av varighet og årstid. Ved utslipp sommerstid informerer vi publikum med tanke på bading.

Tilsiktede uønskede handlinger

Tilsiktede uønskede handlinger er handlinger utført med vilje for å skade, ramme eller skape frykt. Motiver og aktører kan variere, men kan omfatte sabotasje, terrorhandling, voldshandlinger og andre former for ekstremisme. Mål kan være både offentlige institusjoner, kritisk infrastruktur, bedrifter med internasjonal virksomhet og andre samfunnsfunksjoner.

Eksempler på trusselaktører er:

- Personer og grupper med antistatlige holdninger
- Høyreekstremister
- Venstreekstremister
- Islamistiske ekstremister
- Aktivister knyttet til klima, miljø og naturvern
- Kriminelle nettverk
- Ensomme "ulver" og radikalisererte individer

Sabotasje har til hensikt å påføre økonomisk skade, mens terrorisme søker å spre frykt for å oppnå politiske eller religiøse mål.

Trusselbilde, aktuelle trusselaktører og motivasjon:

- Psykisk uhelse, utenforskap og hevn: Spesielt relevant i forbindelse med skoleskyting og vold i utdanningsinstitusjoner. Mobbing og inspirasjon fra andre hendelser kan være utløsende faktorer.
- Politiske og ideologiske motiver: Ekstreme høyre- og venstregrupper, islamistiske miljøer og aktivister kan stå bak planer om vold eller sabotasje.
- Kriminelle nettverk: Kan stå bak voldshandlinger og sabotasje med økonomisk motiv.
- Cybertrusler: Cyberaktører kan gjennomføre digitale angrep som forberedelse til eller som en del av fysiske angrep på kritisk infrastruktur. Dette er grundig behandlet i ROS-analysen «Digital hendelse».
- Statlige aktører og paramilitære grupper: I en eventuell krigssituasjon kan slike aktører true kommunen både direkte og indirekte gjennom sammensatt virkemiddelbruk. Dette er detaljert i HROS-analysen «Krig og sammensatt virkemiddelbruk».

Trusselvurdering fra PST og Agder politidistrikt:

PST har i sine siste nasjonale trusselvurderinger (2025) fremhevet økt aktivitet blant høyreekstreme miljøer og risiko for enkeltstående voldshandlinger. Radikalisering via internett og sosiale medier utgjør en vedvarende risiko.

Agder politidistrikt vurderer risikoen for tilsiktede voldshandlinger som lav til moderat, men understreker at konsekvensene kan bli svært alvorlige.

Det pågår økt overvåkning av miljøer som kan utgjøre trusler mot utdanningsinstitusjoner og andre sårbare mål.

Årsaker/medvirkende faktorer

- Psykisk uhelse og utenforskap
- Radikalisering og ekstreme ideologier
- Mobbing og sosial isolasjon
- Inspirasjon fra tidligere voldshandlinger (copycat-effekt)
- Kriminell virksomhet og økonomiske motiv
- Cyberangrep som mulig forberedelse til fysiske angrep

Sted

Utdanningsinstitusjon i Grimstad kommune.

Offentlige steder med samling av mennesker

Sårbarhetsvurdering

Grimstad kommune har relativt lav risiko på levekårsindikatorer, men har fortsatt utfordringer knyttet til utenforskap og lav arbeidsdeltakelse i deler av befolkningen. Manglende oversikt over enkelte sårbarheter og robusthet i kommunen.

Kritiske samfunnsfunksjoner som nød- og redningstjenester, energiforsyning, kommunikasjon, drikkevann og kriseledelse kan bli rammet indirekte ved en hendelse. Økt digitalisering gjør samfunnet mer sårbart for sammenkoblede angrep.

Sårbarheter i kritiske samfunnsfunksjoner og påkjenninger i beredskap

UØNSKET HENDELSE	KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER SOM KAN BLI BERØRT	BEGRUNNELSE
Atomulykke	- Fremkommelighet og transport - Drikkevannsforsyning - Oppfølging av særlig sårbare grupper - Helse- og omsorgstjenester	Ved mange involverte innbyggere, og om vesentlige områder i kommunen må båndlegges, vil det kunne gi stort press på og etterspørsel av helse- og omsorgstjenester, og det vil kunne vanskeliggjøre samferdsel og transport.
Brann i institusjon	- Forsyning av mat, varme og medisiner - Helse og omsorg - Evne til å ta imot evakuerte - Oppfølging av særlig sårbare grupper - Helse- og omsorgstjenester	Brann på sykehjem utgjør en trussel for kommunen. Det er mange mennesker samlet på et objekt og behovet for assistert rømning vil være stort. Etter brannen vil det kunne bli behov midlertidige lokaler og økt behov for hjemmebaserte tjenester og ressurser fra helsesektoren. Ved bortfall av sentralkjøkken vil dette gi utfordringer for mer enn institusjonen i seg selv. Kjøkkentjenesten leverer mat til bo og omsorgssentre samt hjemmeboende i Grimstad kommune.
Brann i tett trehusbebyggelse	- Nød- og redningstjeneste - Elektroniske kommunikasjonstjenester - Drikkevannsforsyning - Helse og omsorg - Evne til å ta imot evakuerte - Oppfølging av særlig sårbare grupper - Helse- og omsorgstjenester - Sosialtjenester	Brann i tett trehusbebyggelse vil utfordre mange samfunnskritiske funksjoner, både på kort og noe lengre sikt. En større brann som skissert vil skape utfordringer for leveranse av restberedskap i kommunen. Det vil kunne berøre kommunikasjon, drikkevann (ved bruk av store mengder vann til brannslukking kan drikkevannet bli berørt). Det er etablert flere kommunale boliger for risikogrupper i området som vil utfordre helsevesenet om disse bygningen blir berørt. Sentrumsområdet med randsoner bebos av anslagsvis 2500 mennesker som vil ha behov for evakuering/alternative bosted.
Skogbrann	- Fremkommelighet og transport - Evne til å ta imot evakuerte	Skogbrann kan føre til stengte veier og redusert fremkommelighet. Stengte veier kan vanskeliggjøre transport av de evakuerte.
Krig og sammensatt virkemiddelbruk	- Fremkommelighet og transport - Nød- og redningstjeneste - Forsyning av mat, varme og medisiner - Forsyning av drivstoff - Forsyning av energi - Elektroniske kommunikasjonstjenester - Styringsevne og kriseledelse - Digital sikkerhet (IKT) - Drikkevannsforsyning - Helse og omsorg - Avløpshåndtering - Evne til å ta imot evakuerte - Krisekommunikasjon - Oppfølging av særlig sårbare grupper - Helse- og omsorgstjenester - Velferdstjenester - Sosialtjenester - Atomberedskap	I en sikkerhetspolitisk krise, kan flere områder treffes enkeltvis eller samtidig. I tillegg til de definerte kritiske samfunnsfunksjonene, kan også følgende bli berørt: Barnehage, skole og høyere utdanning Renovasjon og avfallshåndtering Lokalt næringsliv og industri (produksjon, verdikjeder, arbeidsplasser) Bank og finansielle tjenester Media Frivillige organisasjoner Samvirke med forsvaret og totalforsvaret Sosiale og digitale nettverk som kan påvirkes (foreninger, trosmiljøer, ungdomsmiljøer) Offentlig trygghet og tillit (tillit til lokale myndigheter, ledere og system) Grensekontroll forsterkes, kan medføre etablering av grensekontroll ved Grimstad havn

UØNSKET HENDELSE	KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER SOM KAN BLI BERØRT	BEGRUNNELSE
Digital hendelse	• Fremkommelighet og transport • Nød- og redningstjeneste • Forsyning av mat, varme og medisiner • Forsyning av drivstoff • Forsyning av energi • Elektroniske kommunikasjonstjenester • Styringsevne og kriseledelse • Digital sikkerhet (IKT) • Drikkevannsforsyning • Helse og omsorg • Avløpshåndtering • Evne til å ta imot evakuerte • Krisekommunikasjon • Oppfølging av særlig sårbare grupper • Helse- og omsorgstjenester • Velferdstjenester • Sosialtjenester	En digital hendelse kan lamme kommunens IKT-systemer, noe som påvirker alt fra helse- og omsorgstjenester til krisehåndtering. Dette kan begrense kommunens evne til å levere tjenesteleveranser og svekke tilliten blant innbyggerne. Videre kan det føre til økonomiske tap og svekke kommunens evne til å håndtere andre typer kriser, som naturhendelser og strømbrudd.
Store ulykker samferdsel	• Fremkommelighet og transport • Nød- og redningstjeneste • Styringsevne og kriseledelse	Det offentlige veinettet skal være tilgjengelig året rundt, uansett værforhold. Stans i trafikken ved stort snøfall kan forsinke skape ytterlige krevende situasjoner med innesnødde personer og problemer med å få i gang trafikken igjen. En alvorlig ulykke kan føre til forsinkede leveranser og midlertidige stengninger som påvirker dagliglivet i kommunen.
Akutt forurensning	• Nød- og redningstjeneste • Drikkevannsforsyning	Forurensning av drikkevannskilde vil kunne medføre at vannbehandlingsanlegg blir satt ut av drift, eller med begrenset kapasitet. Hendelsen kan legge beslag på store ressurser for å håndtere hendelsen.
Ekstreme værforhold	• Fremkommelighet og transport • Nød- og redningstjeneste • Forsyning av energi • Helse og omsorg • Oppfølging av særlig sårbare grupper • Helse- og omsorgstjenester	Store og langvarige snøfall kan gjøre det utfordrende å holde veinettet fremkommelig. Store snømengder og sterk vind kan medføre at trær velter over veier. Stengte veier vil vanskeliggjøre fremkommelighet for hjemmesykepleie og nødetater.
Bortfall av EKOM	• Forsyning av drivstoff • Forsyning av energi • Elektroniske kommunikasjonstjenester • Styringsevne og kriseledelse • Digital sikkerhet (IKT) • Krisekommunikasjon • Helse- og omsorgstjenester • Velferdstjenester	Bortfall av EKOM vil ramme det meste av tjenesteproduksjon i offentlig og privat sektor, og kan ha sammenheng med bortfall av energiforsyning og begge vil påvirke de samfunnskritiske funksjonene. Betalingsløsninger vil kunne falle bort.
Langvarig bortfall av energiforsyning	• Fremkommelighet og transport • Nød- og redningstjeneste • Forsyning av mat, varme og medisiner • Forsyning av drivstoff • Forsyning av energi • Elektroniske kommunikasjonstjenester • Styringsevne og kriseledelse • Digital sikkerhet (IKT) • Drikkevannsforsyning • Helse og omsorg	EKOM og vannforsyning vil kunne rammes. Tilgang til drivstoff og lading av elektriske kjøretøy kan forsvinne. Dette kan påvirke kommunens evne til å ivareta sårbare grupper og påvirke nødetatene sin evne til å ivareta kommunens befolkning.

UØNSKET HENDELSE	KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER SOM KAN BLI BERØRT	BEGRUNNELSE
	• Oppfølging av særlig sårbare grupper	
Den ukjente hendelsen	• Fremkommelighet og transport • Nød- og redningstjeneste • Forsyning av mat, varme og medisiner • Forsyning av drivstoff • Forsyning av energi • Elektroniske kommunikasjons tjenester • Styringsevne og kriseledelse • Digital sikkerhet (IKT) • Drikkevannsforsyning • Helse og omsorg • Avløpshåndtering • Krisekommunikasjon • Oppfølging av særlig sårbare grupper • Helse- og omsorgstjenester • Velferdstjenester • Sosialtjenester • Atomberedskap	En ukjent hendelse kan ha bred påvirkning på flere kritiske samfunnsfunksjoner. For eksempel kan en teknologisk svikt kombinert med ekstremvær føre til svikt i strømforsyning, telekommunikasjon, vannforsyning og nødtjenester. Dersom hendelsen involverer nye typer biologiske eller helserelaterte trusler, kan helsevesenet bli overveldet, og det kan oppstå panikk i befolkningen. Uten tilstrekkelig informasjon kan det også oppstå feilkommunikasjon og forvirring om hvilke tiltak som må settes inn. Langvarige bortfall av kritiske tjenester som følge av en ukjent hendelse vil påvirke alle aspekter av samfunnet. Det kan føre til mat- og vannmangel, svikt i strømforsyning og telekommunikasjon, og forsinkelser i nødhjelp. Langvarige problemer med infrastruktur kan også føre til at bedrifter mister produksjonsevne, og viktige forsyningskjeder kan bli avbrutt. Dette kan igjen føre til økonomiske tap og usikkerhet i samfunnet.
Ras og skred	• Fremkommelighet og transport • Helse- og omsorgstjenester	Skred og ras kan medføre redusert fremkommelighet.
Utbrudd av smittsom sykdom og pandemi	• Fremkommelighet og transport • Nød- og redningstjeneste • Forsyning av mat, varme og medisiner • Forsyning av drivstoff • Forsyning av energi • Elektroniske kommunikasjons tjenester • Styringsevne og kriseledelse • Digital sikkerhet (IKT) • Drikkevannsforsyning • Helse og omsorg • Avløpshåndtering • Krisekommunikasjon • Oppfølging av særlig sårbare grupper • Helse- og omsorgstjenester • Velferdstjenester • Sosialtjenester • Atomberedskap	Ved stort smitteutbrudd kan kombinasjonen av stort fravær av personell som er nødvendig for å drive virksomheten og stor etterspørsel etter visse typer varer og tjenester sette store deler av samfunnet helt eller delvis ut av spill. Kortvarige utbrudd kan gi stort fravær over kort tid, men med konsekvenser som vil være håndterbare om kommunen har god kriseberedskap. Et stort utbrudd som har lang varighet, som en pandemi, gir betydelig sårbarhet i alle deler av samfunnet.
Svikt i vannforsyning og avløpshåndtering	• Drikkevannsforsyning • Avløpshåndtering	Strømbryt på vannbehandlingsanlegget medfører liten eller ingen konsekvens. Kapasiteten er god nok til normalt vannforbruk. Strømbryt på renseanleggene medfører en stor sårbarhet da disse ikke vil fungere i det hele tatt. Konsekvensene ved utslipp av spillvann til sjø er derimot nokså liten, litt avhengig av varighet og årstid.
Tilsiktede uønskede handlinger	• Nød- og redningstjeneste • Styringsevne og kriseledelse • Oppfølging av særlig sårbare grupper • Helse og omsorg • Krisekommunikasjon	Nød- og redningstjenesten begrenser skade på liv og eiendom, styringsevne og kriseledelse sikrer koordinering og beslutningsevne, helse, omsorg og oppfølging ivaretar sårbare grupper, og krisekommunikasjon opprettholder korrekt informasjon.

Sammenstilte resultater

- 1 Atomulykke
- 2 Brann i institusjon
- 3 Brann i tett trehusbebyggelse
- 4 Skogbrann
- 5 Krig og sammensatt virkemiddelbruk
- 6 Digital hendelse
- 7 Store ulykker samferdsel
- 8 Akutt forurensning
- 9 Ekstreme værforhold
- 10 Bortfall av EKOM
- 11 Langvarig bortfall av energiforsyning
- 12 Den ukjente hendelsen
- 13 Ras og skred
- 14 Utbrudd av smittsom sykdom og pandemi
- 15 Svikt i vannforsyning og avløpshåndtering
- 16 Tilsiktede uønskede handlinger

		Samlet				
		Svært små	Små	Middels	Stor	Svært stor
Sannsynlighet	Svært høy			6		14
	Høy	10,11,15			9	3
	Middels			4,7,13	2	5
	Lav		8	12	16	
	Svært lav			1		

Konsekvens

		Dødsfall				
		Svært små	Små	Middels	Stor	Svært stor
Sannsynlighet	Svært høy		6			14
	Høy	11	9		3	
	Middels		4	2,7,13		5
	Lav		8,12		16	
	Svært lav	1				

Konsekvens

		Skadde/syke				
		Svært små	Små	Middels	Stor	Svært stor
Sannsynlighet	Svært høy	6				14
	Høy	11,15		9	3	
	Middels			2,4,7,13		5
	Lav		8,12		16	
	Svært lav		1			

Konsekvens

		Grunnleggende behov				
		Svært små	Små	Middels	Stor	Svært stor
Sannsynlighet	Svært høy	6			14	
	Høy	10,11	9		3	
	Middels	2,13	4,7			5
	Lav		8,12	16		
	Svært lav	1				

Konsekvens

		Forstyrrelser i dagliglivet				
		Svært små	Små	Middels	Stor	Svært stor
Sannsynlighet	Svært høy			6	14	
	Høy	10,11			3,9	
	Middels	2	4,7,13			5
	Lav	8		12,16		
	Svært lav	1				

Konsekvens

		Natur				
		Svært små	Små	Middels	Stor	Svært stor
Sannsynlighet	Svært høy					
	Høy	3,9				
	Middels	4,13	7		5	
	Lav	12	8,16			
	Svært lav			1		

Konsekvens

		Kultur				
		Svært små	Små	Middels	Stor	Svært stor
Sannsynlighet	Svært høy					
	Høy	9		3		
	Middels	4,7,13		5		
	Lav	12	16			
	Svært lav	1				

Konsekvens

		Direkte økonomi				
		Svært små	Små	Middels	Stor	Svært stor
Sannsynlighet	Svært høy			6		14
	Høy	10		9		3
	Middels	4,7		13	2	5
	Lav	8,16	12			
	Svært lav	1				

Konsekvens

		Indirekte økonomi				
		Svært små	Små	Middels	Stor	Svært stor
Sannsynlighet	Svært høy			6		14
	Høy	10		3,9		
	Middels		2,7	4,13		5
	Lav	8	12,16			
	Svært lav	1				

Konsekvens

Risiko og sårbarhet utenfor kommunen

Grimstad kommune har nabokommunene Arendal, Froland, Birkenes og Lillesand. Hendelser som oppstår utenfor kommunens grenser kan få direkte konsekvenser for Grimstad, særlig innenfor kritisk infrastruktur, transport og helse- og beredskapstjenester. Mange systemer og tjenester er regionale av natur, og avhengigheten mellom kommunene gjør det nødvendig å forstå og vurdere risiko og sårbarhet i et helhetlig, regionalt perspektiv.

Strømforsyning, elektronisk kommunikasjon og transportårer er eksempler på systemer som krysser kommunegrenser. Et langvarig strømbrudd eller bortfall av digital kommunikasjon i en nabokommune kan påvirke Grimstad direkte, blant annet gjennom forstyrrelser i regionale nettverk, forsyningskjeder og samhandling mellom nødetater. Videre er vannforsyningssystemene delvis sammenkoblet, og feil eller forurensning i en nabokommune kan gi konsekvenser for flere kommuner samtidig.

Sykehus, legevakt og spesialisthelsetjenester er lokalisert utenfor Grimstad og betjener flere kommuner. Ved større hendelser i Arendal, som for eksempel ved Sørlandet sykehus, kan dette føre til redusert kapasitet og forsinket tilgang til helsehjelp for innbyggerne i Grimstad. Også hendelser som store trafikkulykker eller farlig gods-ulykker på E18 i nabokommunene vil kunne få direkte innvirkning på beredskap, ressursbruk og framkommelighet i Grimstad.

Det er derfor viktig med tett samhandling og informasjonsutveksling mellom kommunene i regionen. Gjennom felles øvelser, regionale beredskapsfora og samordnede ROS-analyser kan kommunene styrke sin felles forståelse av risiko og bygge motstandsdyktighet på tvers av kommunegrensene. Et regionalt blikk på risiko gir et bedre beslutningsgrunnlag og sikrer at beredskapsressurser utnyttes mest mulig effektivt.

Oppfølging av risiko- og sårbarhetsanalysen

Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen (HROS) skal legge føringer for kommunens samlede beredskapsarbeid og danne grunnlaget for det overordnede beredskapsplanverket. Analysen skal være tett koblet til kommuneplanens samfunnsdel, slik at samfunnssikkerhet og beredskap blir en integrert del av kommunens planlegging og utvikling.

Når analysen avdekker nye utfordringer eller risikoområder, skal disse løftes til riktig nivå i organisasjonen for vurdering og prioritering. Funn som har regional betydning, bør følges opp gjennom samarbeid med nabokommuner og relevante regionale aktører.

For å sikre kontinuitet og oppdatert risikobilde skal HROS videreutvikles som et levende dokument. Dette gjør det mulig å identifisere og håndtere nye trusler fortløpende, justere eksisterende analyser, i stedet for å vente til neste ordinære revisjon hvert fjerde år. En slik arbeidsform styrker kvaliteten på både analysen og beredskapsplanverket, og sikrer at tiltak kan iverksettes raskt og med godt beslutningsgrunnlag. Det utarbeides egen plan for oppfølging av sannsynlighets- og konsekvensreduserende tiltak.

Referanser

Lov om sivil beskyttelse og beredskap (sivilbeskyttelsesloven) [Lov om sivil beskyttelse og beredskap \(sivilbeskyttelsesloven\) - Lovdata](#)

Forskrift om kommunal beredskapsplikt [Forskrift om kommunal beredskapsplikt - Lovdata](#)

ROS Agder [ROS Agder - Risiko- og sårbarhetsanalyse](#)

Lov om nasjonal sikkerhet (sikkerhetsloven) [Lov om nasjonal sikkerhet \(sikkerhetsloven\) - Lovdata](#)

Totalberedskapsmeldingen [Meld. St. 9 \(2024–2025\) - regjeringen.no](#)

PST nasjonal trusselvurdering 2025 [Nasjonal trusselvurdering 2025](#)

Hendelse	Lenke
Atomulykke	Direktoratet for Strålevern og Atomsikkerhet DSA Kommunal atomberedskap Kommunal atomberedskap - DSA Atomhendelse ROS Agder ROS Agder - Atomhendelse Atomhendelse – Hva kan skje? Hva kan skje? - DSA
Brann i institusjon	Forebyggende plikter for sykehjem, sykehus og andre kommunale institusjoner Forebyggende plikter for sykehjem, sykehus og andre kommunale institusjoner Brannportal Brannforebygging helse og brann Risikoutsatte grupper
Brann i tett trehusbebyggelse	Grimstad brann og redning Grimstad brann og redning - Grimstad kommune
Skogbrann	Grimstad brann og redning Grimstad brann og redning - Grimstad kommune
Krig og sammensatt virkemiddelbruk	Totalberedskapsmeldingen Meld. St. 9 (2024–2025) - regjeringen.no ROS Agder ROS Agder - Risiko- og sårbarhetsanalyse PST nasjonal trusselvurdering 2025 Nasjonal trusselvurdering 2025 Fokus 2025 Fokus 2025 - Etterretningstjenesten NSM Risiko 2025 Risiko 2025 - Nasjonal sikkerhetsmyndighet Trusselvurdering 2025 Agder Politidistrikt trusselvurdering-for-agder-2025.pdf
Digital hendelse	NSM Risiko 2025 Risiko 2025 - Nasjonal sikkerhetsmyndighet Digital sikkerhet /regjeringen) Digital sikkerhet - regjeringen.no Grunnprinsipper for IKT-sikkerhet (NSM) Ta i bruk grunnprinsippene - Nasjonal sikkerhetsmyndighet NSM oppfordrer virksomheter til å styrke egen sikkerhet (NSM) NSM oppfordrer virksomheter til å styrke egen sikkerhet - Nasjonal sikkerhetsmyndighet
Store ulykker samferdsel	Trafikkmeldinger (Statens Vegvesen) Vegvesen trafikk Trafikkmeldinger, webkamera og ruteplanlegger Trafikksikkerhet (Statens Vegvesen) Trafikksikkerhet Statens vegvesen
Akutt forurensning	Agder IUA Agder IUA
Ekstreme værforhold	Varsom Varsler om naturfarer i Norge Varsom.no Flomsonekart Grimstad Grimstad kommune - NVE Glitre nett Glitre Nett Telenor Telenor Bedrift - Mobil, internett og Mobilt Bedriftsnett Telia IT, datakom og mobil på ett sted Telia Bedrift Ice ice bedrift - Mobilabonnement, mobiler og Mobilt bredbånd
Bortfall av EKOM	Telenor Telenor Bedrift - Mobil, internett og Mobilt Bedriftsnett Telia IT, datakom og mobil på ett sted Telia Bedrift Ice ice bedrift - Mobilabonnement, mobiler og Mobilt bredbånd Studie av substisjonsmønstre og ringvirkninger ved utfall av EKOM Studie av substitusjonsmønstre og ringvirkninger ved utfall av ekom - Nkom
Langvarig bortfall av energiforsyning	Glitre nett Glitre Nett

	Meld fra om farlige forhold (Glitre nett) Glitre Nett
Den ukjente hendelsen	ROS Agder ROS Agder - Risiko- og sårbarhetsanalyse PST nasjonal trusselvurdering 2025 Nasjonal trusselvurdering 2025
Ras og skred	Varsom Varsler om naturfarer i Norge Varsom.no
Pandemi	Nasjonal helseberedskapsplan Nasjonal helseberedskapsplan - regjeringen.no Nasjonal beredskapsplan mot utbrudd av alvorlige smittsomme sykdommer Nasjonal beredskapsplan mot utbrudd av alvorlige smittsomme sykdommer - regjeringen.no
Svikt i vannforsyning og avløpshåndtering	Drikkevannskilder må beskyttes mot forurensing Drikkevannskilder må beskyttes Norsk Vann Drikkevannsforskriften Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften) - Lovdata Håndbok om innhold i drikkevann Innledning - FHI
Tilsiktede uønskede handlinger	Nasjonal trusselvurdering PST Nasjonal trusselvurdering 2025 Politiets trusselvurdering Agder trusselvurdering-for-agder-2025.pdf Risiko 2025 – NSM Risiko 2025 - Nasjonal sikkerhetsmyndighet Trusselvurdering 2025 - E-tjenesten Trusselvurdering: Fokus - Etterretningstjenesten