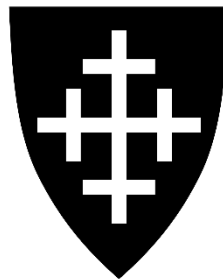


# HELHETLIG RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

RØYRVIK KOMMUNE

2026



Raarvihken tjielte / Røyrvik kommune

*Jielijes voenge - Ei levende fjellbygd*

## Innhold

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INNLEDNING.....                                                           | 4  |
| 1.1. Formål.....                                                             | 5  |
| 1.2. Rettslig grunnlag.....                                                  | 5  |
| 2. METODE OG GJENNOMFØRING.....                                              | 6  |
| 2.1. Vurdering av sannsynlighet.....                                         | 6  |
| 2.2. Vurdering av konsekvens .....                                           | 7  |
| 2.3. Samlet risikovurdering .....                                            | 9  |
| 2.4. Usikkerhet og vurderinger.....                                          | 10 |
| 2.5. Avgrensning .....                                                       | 10 |
| 3. KOMMUNEBESKRIVELSE .....                                                  | 10 |
| 3.1. Befolkning og demografi.....                                            | 10 |
| 3.2. Geografi og naturforhold .....                                          | 11 |
| 3.3. Infrastruktur og avstander .....                                        | 11 |
| 3.4. Næring og samfunnsstruktur .....                                        | 12 |
| 3.5. Risikoreduserende forhold .....                                         | 12 |
| 3.6. Oppsummering kommunebeskrivelse.....                                    | 13 |
| 4. FORSTÅELSE AV RISIKOBILDET .....                                          | 13 |
| 4.1. Endringer i risikobildet .....                                          | 13 |
| 4.2. Klima og naturforhold .....                                             | 14 |
| 4.3. Strukturelle sårbarheter i kommunen.....                                | 14 |
| 4.4. Personell og kompetanse .....                                           | 15 |
| 4.5. Samfunnsutvikling og nye risikoforhold .....                            | 15 |
| 4.6. Klimautvikling.....                                                     | 16 |
| 4.7. Tverrgående sårbarheter .....                                           | 17 |
| 4.8. Oppsummering risikobildet .....                                         | 18 |
| 5. KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER.....                                          | 18 |
| 5.1. Kritiske samfunnsfunksjoner i Røyrvik kommune .....                     | 19 |
| 5.2. Sammenheng mellom utvalgte hendelser og kritiske samfunnsfunksjoner ... | 21 |
| 6. ANALYSE AV UTVALGTE UØNSKEDE HENDELSER.....                               | 24 |
| 6.1. Utvalgte hendelser .....                                                | 24 |
| 6.2. Utvalgte hendelser – sammenstilte analyseresultat .....                 | 25 |

|      |                                                           |    |
|------|-----------------------------------------------------------|----|
| 7.   | SAMLET RISIKOBILDE .....                                  | 26 |
| 8.   | OPPFØLGING AV DEN HELHETLIGE ROS-ANALYSEN .....           | 28 |
| 8.1. | Overordnet risikobilde.....                               | 28 |
| 8.2. | Prioriterte oppfølgingsområder .....                      | 29 |
| 8.3. | Oppfølging i kommunens planverk og beredskapsarbeid ..... | 31 |
| 8.4. | Erfaringer, øvelser og kontinuerlig forbedring .....      | 31 |
| 9.   | VEDLEGG .....                                             | 31 |

## 1. INNLEDNING

Tryggheten i et samfunn merkes ofte først når den blir utfordret. De siste årene har vist hvor raskt forutsetningene for samfunnssikkerhet kan endre seg. Pandemien i 2020 viste hvordan en global krise raskt kan påvirke lokalsamfunn også i Norge. Samtidig ser vi tydelige konsekvenser av klimaendringer, med hyppigere og mer intense værhendelser som kraftig nedbør, sterk vind og mer uforutsigbare værforhold. Parallelt med dette har den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa endret seg betydelig, og krig på det europeiske kontinentet har aktualisert behovet for en styrket nasjonal beredskap.

Utviklingen har bidratt til en ny oppmerksomhet rundt totalberedskap og totalforsvar. Regjeringens Totalberedskapsmelding – Meld. St. 9 (2024–2025) «Forberedt på kriser og krig» understreker at hele samfunnet må bidra til å styrke beredskapen. Samfunnets evne til å forebygge, håndtere og gjenopprette etter kriser er et felles ansvar for statlige myndigheter, kommuner, næringsliv, frivillige organisasjoner og befolkningen selv.

Totalforsvaret bygger på samspillet mellom militære og sivile ressurser i fred, krise og krig. I denne sammenhengen spiller kommunene en sentral rolle. Kommunene leverer mange av de tjenestene som befolkningen er mest avhengige av – blant annet innen helse og omsorg, vannforsyning, teknisk infrastruktur og omsorg for sårbare grupper. Disse tjenestene må kunne opprettholdes også under krevende forhold. Kommunene utgjør derfor en viktig del av grunnmuren i samfunnets samlede beredskap.

Samtidig er samfunnet mer digitalisert og mer sammenkoblet enn tidligere. Kritiske samfunnsfunksjoner er i stor grad avhengige av stabil tilgang på strøm, elektronisk kommunikasjon, transport og forsyningslinjer. Mange av disse tjenestene leveres av eksterne aktører og ligger utenfor kommunens direkte kontroll. Bortfall av én funksjon kan derfor raskt få konsekvenser for flere andre.

Den kommunale beredskapsplikten stiller krav til at kommunene skal ha oversikt over risiko og sårbarheter i eget samfunn. En helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) er et sentralt verktøy i dette arbeidet. Analysen skal bidra til å identifisere hvilke hendelser som kan ramme kommunen, hvilke konsekvenser de kan få, og hvilke tiltak som kan redusere risikoen.

For Røyrvik kommune handler arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap om å forstå hvordan globale utviklingstrekk, regionale forhold og lokale sårbarheter kan påvirke lokalsamfunnet. Den helhetlige ROS-analysen skal gi kommunen et kunnskapsgrunnlag for å prioritere forebyggende tiltak, styrke beredskapen og sikre at viktige samfunnsfunksjoner kan opprettholdes under hendelser, krise og krig.

Målet er ikke å forutsi fremtidige hendelser i detalj, men å gjøre kommunen bedre forberedt på å håndtere dem.

## 1.1. Formål

Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen (HEL ROS) skal bidra til å gi Røyrvik kommune en bedre forståelse av hvilke hendelser som kan påvirke lokalsamfunnet, og hvilke konsekvenser disse kan få for befolkning, miljø, materielle verdier og kommunens evne til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner.

Analysen tar utgangspunkt i et utvalg relevante og representative hendelser som vurderes å kunne ramme kommunen. Formålet er ikke å gi en fullstendig oversikt over alle mulige hendelser, men å belyse sentrale sårbarheter i samfunnet og identifisere forhold som kan føre til eller forsterke kriser. Gjennom analyse av utvalgte scenarioer kan kommunen bedre forstå hvilke avhengigheter som finnes mellom ulike samfunnsfunksjoner, og hvor det er behov for tiltak for å redusere risiko og styrke beredskapen.

Analysen skal særlig bidra til å belyse hendelser som kan true:

- liv og helse
- natur og miljø
- materielle verdier
- kommunens evne til å opprettholde kritiske tjenester og samfunnsfunksjoner

Den helhetlige ROS-analysen skal være et kunnskapsgrunnlag for kommunens videre arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap, og gi grunnlag for prioritering av forebyggende tiltak og beredskapstiltak. Analysen skal blant annet brukes i arbeidet med:

- kommunens overordnede beredskapsplan
- helseberedskap og andre sektorvise beredskapsplaner
- kommuneplanens samfunnsdel og arealdel
- planlegging av forebyggende tiltak og øvelser
- utvikling av kommunens krisehåndteringsevne

Målet er å bidra til at Røyrvik kommune står bedre rustet til å forebygge, håndtere og lære av uønskede hendelser.

## 1.2. Rettslig grunnlag

Den helhetlige ROS-analysen er utarbeidet i samsvar med kravene til kommunal beredskapsplikt og skal danne grunnlag for kommunens systematiske arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap. Lovgrunnlaget er:

- Sivilbeskyttelsesloven § 14

- Forskrift om kommunal beredskapsplikt
- Veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

## 2. METODE OG GJENNOMFØRING

Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen i Røyrvik kommune er gjennomført ved analyse av et utvalg uønskede hendelser som vurderes å kunne påvirke kommunen. Hendelsene er valgt på bakgrunn av nasjonale og regionale risikovurderinger, lokale erfaringer og vurderinger av kommunens sårbarheter og kritiske samfunnsfunksjoner.

For hver hendelse er det gjennomført en vurdering av sannsynlighet og konsekvens. Disse vurderingene danner grunnlaget for en samlet risikovurdering.

Analysen er gjennomført etter prinsipper som er anbefalt i veilederen til helhetlig ROS-analyse fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

### 2.1. Vurdering av sannsynlighet

Sannsynlighet uttrykker hvor sannsynlig det er at en hendelse kan inntreffe i kommunen.

Å vurdere sannsynlighet vil alltid være en subjektiv oppfatning. Vurderingen bygger på tilgjengelig kunnskap, historiske hendelser, lokalkunnskap og erfaringer, samt relevant informasjon fra nasjonale og regionale risikovurderinger, blant annet fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Statsforvalteren og andre fagmyndigheter.

Sannsynlighet vurderes på en skala fra 1 til 5, fra svært lav til svært høy. Skalaen er kvalitativ, og nivåene beskriver hvor ofte en hendelse kan forventes å inntreffe, basert på en samlet faglig vurdering.

Vurderingene gjelder innenfor et langsiktig planperspektiv på omtrent 10–15 år, som samsvarer med tidshorisonten for kommunal planlegging.

For å gi en felles forståelse av hva de ulike nivåene innebærer, kan sannsynlighetsnivåene tolkes omtrent slik:

- Svært lav (1): Hendelsen er lite sannsynlig og forventes sjelden eller aldri å inntreffe i planperioden
- Lav (2): Hendelsen kan inntreffe, men sjeldent (for eksempel én gang i løpet av planperioden eller sjeldnere)
- Middels (3): Hendelsen kan inntreffe med jevne mellomrom (for eksempel noen få ganger i løpet av planperioden)
- Høy (4): Hendelsen forekommer relativt ofte (for eksempel med få års mellomrom eller nær årlig)
- Svært høy (5): Hendelsen forventes å forekomme jevnlig, årlig eller oftere

Angivelsene over er veiledende og må ikke forstås som faste intervaller. For mange hendelser vil vurderingen i hovedsak være basert på faglig skjønn og lokalkunnskap, særlig der det ikke finnes tilstrekkelig statistisk grunnlag.

Det er valgt en kvalitativ modell fremfor en modell med faste tidsintervaller, da datagrunnlaget ofte er begrenset og mange hendelser ikke er statistisk målbare på lokalt nivå. Målet er likevel å sikre en felles forståelse av sannsynlighetsnivåene slik at hendelsene kan sammenlignes på tvers.

| Verdi | Sannsynlighet | Beskrivelse                                                                         |
|-------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Svært lav     | Hendelsen vurderes som lite sannsynlig og forventes sjelden eller aldri å inntreffe |
| 2     | Lav           | Hendelsen kan forekomme, men skjer sjeldent                                         |
| 3     | Middels       | Hendelsen kan forekomme med jevne mellomrom                                         |
| 4     | Høy           | Hendelsen forekommer relativt ofte                                                  |
| 5     | Svært høy     | Hendelsen forekommer jevnlig, eller forventes å forekomme ofte                      |

## 2.2. Vurdering av konsekvens

Konsekvens beskriver hvilke følger en hendelse kan få dersom den inntreffer.

For hver hendelse vurderes konsekvenser innenfor fire samfunnsverdier:

- liv og helse
- samfunnsstabilitet
- natur og miljø
- materielle verdier

Konsekvens vurderes på en skala fra 0 til 5, fra ingen til svært alvorlig.

Vurderingen tar utgangspunkt i hvilken påvirkning en hendelse kan få på de ulike samfunnsverdiene, basert på lokale forhold i Røyrvik kommune, herunder geografi, bosettingsmønster, avstander, infrastruktur og tilgjengelige beredskapsressurser.

For å sikre en mest mulig lik forståelse av konsekvensnivåene, legges følgende veiledende tolkning til grunn:

Liv og helse

- 0 – Ingen: ingen konsekvens for liv og helse
- 1 – Svært liten: Ingen eller ubetydelig personskade
- 2 – Liten: Mindre personskader, få berørte

- 3 – Moderat: Alvorlige skader på enkeltpersoner eller flere lettere skadde
- 4 – Alvorlig: Alvorlige skader på flere personer eller enkelt dødsfall
- 5 – Svært alvorlig: Flere dødsfall eller svært alvorlige hendelser med mange berørte

#### Samfunnsstabilitet

- 0 – Ingen: ingen eller ubetydelig påvirkning
- 1 – Svært liten: Kortvarig og begrenset påvirkning
- 2 – Liten: Begrenset påvirkning på enkelte tjenester eller områder
- 3 – Moderat: Betydelig påvirkning på flere tjenester eller grupper over tid
- 4 – Alvorlig: Alvorlig svikt i viktige samfunnsfunksjoner, større deler av befolkningen berørt
- 5 – Svært alvorlig: Langvarig og omfattende svikt i samfunnsfunksjoner, kritisk svekket samfunnsfunksjon

#### Natur og miljø

- 0 – Ingen: Ingen miljøpåvirkning
- 1 – Svært liten: Ubetydelig eller ingen miljøskade
- 2 – Liten: Mindre, lokale og kortvarige miljøskader
- 3 – Moderat: Tydelige miljøskader med noe varighet eller utbredelse
- 4 – Alvorlig: Betydelige miljøskader med lang varighet eller større geografisk omfang
- 5 – Svært alvorlig: Svært omfattende og langvarige miljøskader, eventuelt irreversible konsekvenser

#### Materielle verdier

- 0 – Ingen: Ingen økonomisk tap
- 1 – Svært liten: Ubetydelige økonomiske tap
- 2 – Liten: Mindre økonomiske skader
- 3 – Moderat: Betydelige økonomiske skader, men håndterbart innenfor kommunens rammer
- 4 – Alvorlig: Store økonomiske tap eller alvorlig skade på kritisk infrastruktur
- 5 – Svært alvorlig: Svært store økonomiske tap eller omfattende ødeleggelser av infrastruktur og verdier

Vurderingene er veiledende og må sees i sammenheng med hendelsens karakter og lokale forhold. For mange hendelser vil konsekvensvurderingen innebære bruk av faglig skjønn.

Samlet konsekvens for en hendelse fastsettes basert på en helhetlig vurdering av de fire samfunnsverdiene, hvor den samfunnsverdi med høyeste konsekvens vil tillegges stor vekt i analyseskjemaets samlede vurdering av konsekvens.

### 2.3. Samlet risikovurdering

Samlet risiko for de utvalgte hendelsene vurderes gjennom en kombinasjon av sannsynlighet og konsekvens.

Risiko forstås som et uttrykk for både hvor sannsynlig en hendelse er, og hvilke konsekvenser den kan få dersom den inntreffer. I analysen er dette operasjonalisert ved å kombinere vurdert sannsynlighet og konsekvens for hver hendelse.

Som støtte i vurderingen kan det beregnes en risikofaktor ved å multiplisere sannsynlighet og konsekvens ( $S \times K$ ). Denne gir en indikasjon på samlet risikonivå og bidrar til å sikre en mest mulig konsistent vurdering på tvers av hendelsene.

Følgende veiledende intervaller legges til grunn:

- Lav risiko: 1–6
- Middels risiko: 7–12
- Høy risiko: 13–25

Intervallene er veiledende og må ikke forstås som absolutte grenser. Den samlede risikovurderingen skal alltid baseres på en helhetlig faglig vurdering, der det også tas hensyn til forhold som:

- usikkerhet i vurderingene
- samlet sårbarhetsvurdering ved hver hendelse
- avhengigheter mellom samfunnsfunksjoner
- potensial for eskalering eller følgekonskvenser

I enkelte tilfeller kan det derfor være aktuelt å justere risikonivået opp eller ned sammenlignet med det som følger direkte av beregnet risikofaktor.

Den samlede risikovurderingen kategoriseres i tre nivåer:

- lav
- middels
- høy

Disse nivåene danner grunnlag for prioritering av tiltak og videre oppfølging i ROS-analysen.

| Risikonivå | Beskrivelse                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lav        | Risikoen vurderes som lav og krever normalt ingen særskilte tiltak utover ordinær oppfølging |

|         |                                                                                 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Middels | Risikoen bør følges opp med vurdering av forebyggende tiltak                    |
| Høy     | Risikoen vurderes som betydelig og bør prioriteres i kommunens beredskapsarbeid |

Risikovurderingen gir grunnlag for å identifisere behov for tiltak som kan redusere sannsynlighet eller konsekvens av hendelser.

## 2.4. Usikkerhet og vurderinger

Vurderingene i analysen bygger på tilgjengelig kunnskap og faglige vurderinger. For enkelte hendelser kan det være knyttet usikkerhet til både sannsynlighet og konsekvens. Analysen skal derfor ikke forstås som en presis prediksjon av fremtidige hendelser, men som et verktøy for å identifisere sårbarheter og styrke kommunens beredskap.

## 2.5. Avgrensning

Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen omfatter et utvalg uønskede hendelser som vurderes å kunne påvirke Røyrvik kommune og kommunens evne til å opprettholde kritiske samfunnsfunksjoner. Analysen gir ikke en fullstendig oversikt over alle hendelser som kan inntreffe.

Utvalget av hendelser er basert på nasjonale og regionale risikovurderinger, lokale forhold og kommunens vurdering av egne sårbarheter. Analysen fokuserer særlig på hendelser som kan få betydelige konsekvenser for liv og helse, samfunnsstabilitet, natur og miljø, materielle verdier og kommunens tjenesteproduksjon.

ROS-analysen er gjennomført på et overordnet nivå. Den erstatter ikke mer detaljerte risiko- og sårbarhetsanalyser som gjennomføres i forbindelse med arealplanlegging, beredskapsplanlegging eller sektorvise analyser innenfor kommunens virksomhetsområder.

Analysen tar utgangspunkt i dagens kunnskap og forutsetninger. Risikobildet vil kunne endre seg over tid som følge av samfunnsutvikling, teknologiske endringer, nye trusler og hendelseserfaringer. Den helhetlige ROS-analysen skal derfor oppdateres ved behov og minimum i forbindelse med revisjon av kommunens beredskapsplanverk.

# 3. KOMMUNEBESKRIVELSE

## 3.1. Befolkning og demografi

Røyrvik kommune er en liten fjellkommune i Trøndelag med spredt bosetting og lav befolkningstetthet.

Nøkkeltall for kommunen:

- Innbyggertall: ca. 440
- Areal: ca. 1 580 km<sup>2</sup>
- Befolkningstetthet: ca. 0,3 innb./km<sup>2</sup>
- Andel av befolkningen over 67 år: ca. 26 %

Bosettingen i kommunen er konsentrert rundt Røyrvik sentrum og enkelte mindre grender, men store deler av kommunen består av utmarks- og fjellområder med begrenset bosetting.

Den lave befolkningstettheten og spredte bosettingsstrukturen kan gjøre beredskapsarbeid og tjenesteleveranser mer krevende ved større hendelser, særlig dersom fremkommelighet eller kommunikasjon blir påvirket.

### 3.2. Geografi og naturforhold

Røyrvik er en fjell- og innlandskommune i Indre Namdal. Kommunen grenser mot Sverige (Jämtland) i øst og består i stor grad av fjellområder, skogsterreng og store innsjøer.

Viktige natur- og landskapstrekk i kommunen er blant annet:

- store innsjøer som Limingen, Tunnsjøen og Namsvatnet
- store fjell-, skog- og utmarksområder
- fjellområder og fjelloverganger som kan ha krevende værforhold

Klimaet i kommunen er preget av kalde vintre, betydelige snømengder og perioder med kraftig vind og nedbør. Slike forhold kan bidra til økt risiko for hendelser som ekstremvær, stengte veier, strømbrydd og skred.

Røyrvik er en betydelig magasinkommune i forbindelse med kraftproduksjon i Namsenvassdraget. De fleste store innsjøene er regulerte vann, med betydelige reguleringshøyder.

### 3.3. Infrastruktur og avstander

Kommunen har begrenset transportinfrastruktur og er i stor grad avhengig av enkelte hovedveger for forbindelse til nabokommuner og regionen for øvrig.

Viktige transportårer er blant annet:

- Fylkesveg 773, som er hovedforbindelse mot E6 og jernbane
- Fylkesveg 764 / 7026, som er den andre forbindelsen mot E6 og jernbane
- Begge fylkesveger nevnt over er hovedakser for transport til sykehus i akuttmedisinske tilfeller

Ved kraftig uvær kan hele eller deler av vegnettet, basert på erfaring, bli stengt i perioder fra timer til dager, noe som kan påvirke fremkommelighet, forsyning, evakuering og tilgang til beredskapsressurser.

Røyrvik kommune har ingen permanent politibemannning eller ambulansetjeneste lokalisert i kommunen. Nærmeste ambulansestasjon ligger i Namsskogan, med en normal responstid på om lag 30 minutter. Dersom hovedfartåren over Steinfjellet (fv 773) er stengt på grunn av uvær eller andre forhold, kan responstiden bli betydelig lengre. Eneste nødetat som er stedlig i Røyrvik kommune er brann- og redning.

Transporttid til sykehus er om lag to timer fra Røyrvik. Dette gjør kommunen særlig avhengig av fungerende transportinfrastruktur og stabil kommunikasjon i forbindelse med akutte hendelser.

### 3.4. Næring og samfunnsstruktur

Næringslivet i Røyrvik består hovedsakelig av små og mellomstore virksomheter, med et begrenset antall arbeidsplasser innen handel, tjenesteyting og entreprenørvirksomhet.

Viktige næringsaktører og funksjoner i kommunen omfatter blant annet:

- én dagligvarebutikk
- én bensinstasjon
- én hotell-/overnattingsbedrift
- flere mindre entreprenør- og servicebedrifter
- primærnæring, som landbruk og reindrift

Reindriftsnæringen aktiv i kommunen i store deler av året. Innenfor kommunegrensen finnes både vår-, sommer-, høst- og høstvinterbeiter. Vinterbeite foregår i hovedsak i andre kommuner i Namdalen.

Det arbeides også med planer for en ny industrietablering knyttet til gruvedrift, basert på en tidligere gruveforekomst i kommunen. Dersom prosjektet realiseres, kan dette på sikt medføre økt aktivitet, transport og arbeidsplasser i kommunen, og samtidig endre deler av risikobildet som må vurderes i fremtidige analyser.

### 3.5. Risikoreduserende forhold

Samtidig som Røyrvik kommune har enkelte sårbarheter knyttet til avstander, transport og tilgang til beredskapsressurser, finnes det også forhold som bidrar til å redusere risikoen for enkelte typer hendelser.

Kommunen har begrenset gjennomgangstrafikk og få større transportårer. Det finnes verken europaveg, jernbane, flyplass eller store havneanlegg i kommunen. Fraværet av slike transportknutepunkter innebærer at sannsynligheten for enkelte typer storulykker og større transportrelaterte hendelser er lavere enn i mer trafikkerte områder.

Det samme gjelder risiko for større transportrelaterte ulykker med farlig gods eller omfattende akutt forurensning fra transportsektoren. Begrenset industriell aktivitet og lav befolkningstetthet bidrar også til at potensielle konsekvenser av enkelte hendelser kan være mindre enn i mer tettbygde områder.

Fravær av større militære installasjoner, transportknutepunkter eller annen strategisk infrastruktur som har en sentral rolle i forsvarsstrukturen og for mottak av allierte styrker, kan innebære at kommunen i begrenset grad blir direkte berørt i en styrkeoppbygging, sammenlignet med mer sentrale kommuner i Trøndelag.

Kommunens oversiktlige størrelse og korte avstander internt i lokalsamfunnet kan samtidig gi gode forutsetninger for samarbeid mellom kommune, nødetater, næringsliv og frivillige organisasjoner i håndteringen av uønskede hendelser.

### 3.6. Oppsummering kommunebeskrivelse

Røyrvik kommune er et lite lokalsamfunn med store naturressurser, men også med enkelte strukturelle sårbarheter knyttet til lange avstander, begrenset transportinfrastruktur og avhengighet av eksterne beredskapsressurser.

Samtidig gir den oversiktlige samfunnsstrukturen gode forutsetninger for samarbeid mellom kommune, næringsliv og frivillige aktører i arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap.

Samlet sett gir kommunebeskrivelsen et bilde av både sårbarheter og robuste trekk ved lokalsamfunnet. Disse forholdene danner et viktig grunnlag for vurderingen av hvilke uønskede hendelser som analyseres nærmere i den videre ROS-analysen.

## 4. FORSTÅELSE AV RISIKOBILDET

Dette kapittelet vil ikke analysere hendelser, men beskrive rammeforholdene for risiko. På bakgrunn av disse overordnede forholdene som beskrives her, har kommunen valgt ut et sett av uønskede hendelser som analyseres nærmere i ROS-analysens punkt 6.

### 4.1. Endringer i risikobildet

Risikobildet i samfunnet er i endring. Klimaendringer, økt digitalisering og en mer krevende sikkerhetspolitisk situasjon påvirker hvilke hendelser som kan oppstå og hvilke konsekvenser de kan få.

Hyppigere ekstremvær og mer ustabile værforhold kan føre til økt risiko for blant annet stengte veier, strømbrudd og andre hendelser som påvirker fremkommelighet og forsyning. Samtidig er både kommunale tjenester og kritisk infrastruktur i økende grad avhengige av digitale systemer og elektronisk kommunikasjon, noe som kan gi nye sårbarheter dersom slike systemer svikter.

Den sikkerhetspolitiske utviklingen i Europa har også ført til økt oppmerksomhet rundt samfunnssikkerhet og totalforsvar. Nasjonale myndigheter peker på behovet for at samfunnet må være bedre forberedt på sammensatte hendelser som kan påvirke kritiske samfunnsfunksjoner.

Disse utviklingstrekkene danner et viktig bakteppe for vurderingen av risiko og sårbarhet i Røyrvik kommune

## **4.2. Klima og naturforhold**

Røyrvik kommune ligger i et fjell- og innlandsområde i Trøndelag, og natur- og klimaforholdene i kommunen påvirker i stor grad hvilke typer hendelser som kan oppstå og hvilke konsekvenser de kan få.

Kommunen er preget av store fjell- og skogområder, og flere store innsjøer, blant annet Limingen, Tunnsjøen og Namsvatnet. Terrenget og de geografiske forholdene kan bidra til økt sårbarhet for naturhendelser som skred, flom og stengte veier.

Klimaet i kommunen er preget av kalde vintre, betydelige snømengder og perioder med kraftig vind. Erfaringsvis kan vinterforholdene jevnlig påvirke fremkommeligheten på vegnettet og bidra til hendelser som midlertidige vegstengninger over fjelloverganger.

I sommerhalvåret kan perioder med tørke og varme øke risikoen for skog- og utmarksbrann. Store skog- og utmarksområder i kommunen kan gjøre slike hendelser krevende å håndtere dersom de oppstår i nærheten av bebyggelse eller infrastruktur.

Naturforholdene i kommunen kan dermed påvirke kritisk infrastruktur, blant annet strømforsyning, transport og elektronisk kommunikasjon. Kraftig vind, snøfall eller ras kan føre til strømbryt, stengte veier eller bortfall av kommunikasjon.

Samlet sett gjør kommunens geografiske og klimatiske forhold at naturhendelser og værrelaterte hendelser er en viktig del av risikobildet i Røyrvik kommune.

## **4.3. Strukturelle sårbarheter i kommunen**

Røyrvik kommune har enkelte strukturelle forhold som kan bidra til økt sårbarhet ved ulike typer hendelser. Slike forhold er knyttet til geografi, infrastruktur, organisering og tilgang til beredskapsressurser, og kan påvirke både håndtering av hendelser og konsekvensene dersom de oppstår.

Kommunen har store avstander og lav befolkningstetthet, med spredt bosetting og omfattende utmarksområder. Dette kan gjøre det mer krevende å opprettholde tjenester og gjennomføre beredskapstiltak dersom fremkommeligheten blir redusert eller kommunikasjonssystemer svikter.

Transportinfrastrukturen i kommunen er begrenset, og flere samfunnsfunksjoner er avhengige av et relativt lite antall vegforbindelser. Ved ras, flom, uvær eller andre

hendelser kan deler av vegnettet bli stengt, noe som kan påvirke fremkommelighet, forsyning og tilgang til ekstern bistand.

Røyrvik kommune har heller ikke egne beredskapsressurser som politi eller ambulansetjeneste lokalisert i kommunen. Nærmeste ambulansestasjon ligger i Namsskogan, og transporttid til sykehus er om lag to timer. Ved stengte vegforbindelser eller krevende værforhold kan responstiden bli lengre.

Kommunen er også avhengig av eksterne leveranser av varer og tjenester, blant annet matvarer, drivstoff, legemidler og teknisk utstyr, som ofte befinner seg på sentrale lagre med lange avstander fra Røyrvik. Ved langvarige transportproblemer eller nasjonale kriser kan tilgangen til slike varer bli redusert.

#### 4.4. Personell og kompetanse

Tilgang på kompetanse og nøkkelpersonell er også en strukturell sårbarhet, og kan være en kritisk, men samtidig en lite synlig sårbarhet.

Kommunen en relativt liten organisasjon med begrensede administrative og operative ressurser. Organisasjonen kjennetegnes ved en liten administrativ ledelse, få fagpersoner per funksjon, og mange nøkkelroller som bæres av én eller svært få personer.

Hvis en av disse personene blir utilgjengelige, kan det påvirke flere funksjoner samtidig. Ved større eller langvarige hendelser kan dette gjøre det krevende å opprettholde normal drift samtidig som krisehåndtering pågår.

Typiske nøkkelroller, som bekles av én eller svært få personer, kan være: driftspersonell for vann og teknisk infrastruktur, nøkkelpersoner i helse og omsorg, medlemmer i kommunens kriseledelse og IKT-ansvarlige.

Disse strukturelle forholdene, samt personell og kompetansetilgang, bidrar til å forme kommunens samlede risikobilde og er viktige å ta hensyn til i vurderingen av uønskede hendelser i den videre ROS-analysen.

#### 4.5. Samfunnsutvikling og nye risikoforhold

Utviklingen i samfunnet kan over tid påvirke både sannsynligheten for uønskede hendelser og hvilke konsekvenser slike hendelser kan få. Endringer i næringsstruktur, teknologi, infrastruktur og demografi kan bidra til nye sårbarheter eller endre eksisterende risikoforhold.

I Røyrvik består næringslivet i dag hovedsakelig av små virksomheter innen handel, service og entreprenørvirksomhet, i tillegg til primærnæring som landbruk og reindrift, samt offentlig tjenesteyting. Samtidig arbeides det med planer om en mulig fremtidig etablering av gruvedrift i kommunen, basert på tidligere gruveforekomster. Dersom en slik etablering realiseres, kan dette på sikt innebære økt industriell aktivitet, mer

transport og tilstedeværelse av flere mennesker i området. Dette kan endre deler av risikobildet og medføre behov for nye vurderinger knyttet til blant annet transport, beredskap og miljø.

Reindriften er også en næring i kommunen, med beiteområder i store deler av kommunen gjennom store deler av året. Dette innebærer at naturhendelser, arealbruk og andre aktiviteter kan gi press på utmarksområder, som igjen kan gi grunnlag for arealkonflikter.

Samfunnet er samtidig i økende grad preget av digitalisering. Kommunale tjenester, helsetjenester, kommunikasjon og kritisk infrastruktur er i større grad avhengig av digitale systemer og elektronisk kommunikasjon. Dette kan bidra til mer effektive tjenester, men kan også medføre økt sårbarhet dersom digitale systemer svikter eller blir utsatt for tilsiktede handlinger.

Befolkningsutviklingen i kommunen, med relativt få innbyggere og en økende andel eldre, kan også påvirke kommunens risikobilde. En aldrende befolkning kan bidra til økt behov for helse- og omsorgstjenester, samtidig som kommunens samlede ressursgrunnlag kan være begrenset.

Samlet sett viser disse utviklingstrekkene at risikobildet kan endre seg over tid. Den helhetlige ROS-analysen gir derfor et bilde av dagens risikoforhold, men må oppdateres og revideres jevnlig i takt med utviklingen i samfunnet.

## 4.6. Klimautvikling

Klimafremskrivninger for Norge viser at klimaet forventes å bli varmere og våtere i løpet av dette århundret. Ifølge nasjonale klimaanalyser fra Norsk klimaservicesenter og Meteorologisk institutt vil klimaendringer kunne føre til mer nedbør, hyppigere episoder med kraftig nedbør og økt forekomst av ekstremvær.

For Trøndelag forventes det blant annet:

- økning i total nedbør
- hyppigere episoder med kraftig nedbør
- mildere vintre
- mer intense værhendelser

Slike endringer kan påvirke risikoen for naturhendelser som flom, skred og overvann. Økt nedbør og mer intense regnhendelser kan føre til større belastning på vassdrag, terreng og infrastruktur.

For en fjell- og innlandskommune som Røyrvik kan klimaendringer også påvirke vinterforholdene. Mildere vintre og mer varierende temperaturer kan føre til hyppigere episoder med våt snø, mer snø, ising og ustabile snøforhold. Dette kan øke risikoen for hendelser som ras, strømbrydd og utfordringer for fremkommelighet på vegnettet.

Erfaringer fra Nord-Norge viser at endringer i klima også kan være utfordrende for reindriften fordi økte vintertemperaturer kan gi mer ising, da hyppig vekslning mellom pluss- og minusgrader kan medføre islag, som dekker beitet for reinen. Beitekrise kan oppstå som følge av dette.

Samtidig kan lengre perioder med tørke og varme i sommerhalvåret bidra til økt risiko for skog- og utmarksbrann.

Klimaendringer kan dermed bidra til å forsterke enkelte typer hendelser som allerede er relevante for kommunen. Dette gjelder særlig ekstremvær, naturhendelser og hendelser som kan påvirke kritisk infrastruktur og fremkommelighet.

## **4.7. Tverrgående sårbarheter**

Gjennom arbeidet med den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen fremkommer flere forhold som kan bidra til økt sårbarhet på tvers av ulike typer hendelser. Disse forholdene kan påvirke både sannsynligheten for at hendelser oppstår og konsekvensene dersom de inntreffer.

Disse sårbarhetene vil gå igjen i flere av hendelsesanalysene, og bidrar til å forklare hvorfor enkelte hendelser kan få større konsekvenser i Røyrvik enn i mer sentrale kommuner.

### **1. Avhengighet av transportinfrastruktur**

Røyrvik kommune er i stor grad avhengig av et begrenset antall vegforbindelser for transport av personer, varer og beredskapsressurser. Stengte veier som følge av uvær, ras eller andre hendelser kan føre til isolasjon og påvirke tilgangen til helse- og beredskapstjenester, forsyninger og ekstern bistand

### **2. Lange avstander til beredskapsressurser**

Kommunen har ikke egne polititjenester eller ambulansestasjon lokalisert i kommunen. Nærmeste ambulansestasjon ligger i Namsskogan, og transporttid til sykehus er om lag to timer. Ved stengte vegforbindelser kan responstiden bli betydelig lengre. Dette kan påvirke håndtering av akutte hendelser og medisinske situasjoner.

### **3. Avhengighet av eksterne forsyningslinjer**

Kommunen er avhengig av eksterne leveranser av blant annet matvarer, legemidler, drivstoff og teknisk utstyr. Ved langvarige transportproblemer eller nasjonale kriser kan tilgangen til slike varer bli redusert.

### **4. Avhengighet av kritisk infrastruktur**

Elektrisitet, elektronisk kommunikasjon (EKOM) og digitale systemer er avgjørende for kommunens tjenesteproduksjon og samfunnets funksjon. Bortfall av strøm eller

EKOM kan få konsekvenser for blant annet helse- og omsorgstjenester, vannforsyning, kommunikasjon og krisehåndtering.

## **5. Liten organisasjon og begrensede ressurser**

Som en liten kommune har Røyrvik begrensede administrative og operative ressurser. Nøkkelroller bekles ofte av én eller få personer. Ved større eller langvarige hendelser kan dette gjøre det krevende å opprettholde normal drift samtidig som krisehåndtering pågår.

## **6. Klima og naturforhold**

Kommunens geografiske beliggenhet i et fjell- og innlandsområde gjør at værforhold kan påvirke både fremkommelighet og infrastruktur. Kraftig vind, store snømengder og perioder med kraftig nedbør kan bidra til hendelser som strømbrudd, stengte veier og utfordringer knyttet til beredskap og forsyning.

## **7. Økende digital sårbarhet**

Kommunale tjenester og samfunnsfunksjoner er i økende grad avhengige av digitale systemer og kommunikasjon. Dette kan gi økt effektivitet, men også økt sårbarhet for teknisk svikt, cyberangrep eller bortfall av elektronisk kommunikasjon.

### **4.8. Oppsummering risikobildet**

De forholdene som er beskrevet i dette kapitlet gir et overordnet bilde av risikobildet i Røyrvik kommune, herunder utviklingstrekk, naturforhold og strukturelle sårbarheter som kan påvirke kommunen.

En sentral del av arbeidet med samfunnssikkerhet er å sikre at viktige samfunnsfunksjoner kan opprettholdes også ved uønskede hendelser. Kritiske samfunnsfunksjoner omfatter tjenester og systemer som er nødvendige for å ivareta liv og helse, grunnleggende behov i befolkningen og samfunnets stabilitet.

I det følgende kapitlet beskrives sentrale samfunnsfunksjoner i kommunen og hvilke forhold som kan påvirke disse. Dette danner også et viktig grunnlag for analysen av de utvalgte hendelsene i den videre ROS-analysen.

## **5. KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER**

Dette kapitlet beskriver sentrale samfunnsfunksjoner som er viktige for å opprettholde grunnleggende behov i befolkningen og sikre samfunnets stabilitet ved uønskede hendelser.

Kapittelet tar utgangspunkt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin inndeling av kritiske samfunnsfunksjoner, slik disse er beskrevet i nasjonale analyser av

samfunnssikkerhet. I tillegg bygger vurderingene på Statsforvalteren i Trøndelags fylkes-ROS 2023, samt lokale forhold og vurderinger for Røyrvik kommune.

Formålet er å identifisere hvilke funksjoner og tjenester som er særlig viktige for å ivareta:

- liv og helse
- befolkningens grunnleggende behov
- samfunnets stabilitet og trygghet
- kommunens evne til styring og krisehåndtering

I arbeidet med den helhetlige ROS-analysen er det lagt særlig vekt på hvilke funksjoner som kan være sårbare ved bortfall eller svikt, og hvilke konsekvenser dette kan få for kommunen og befolkningen.

Røyrvik er en liten fjellkommune med spredt bosetting og begrenset transportinfrastruktur. Dette innebærer at kommunen kan være særlig sårbar for hendelser som påvirker blant annet energiforsyning, vannforsyning, elektronisk kommunikasjon og framkommelighet. Bortfall av slike funksjoner kan raskt få konsekvenser for både kommunale tjenester og befolkningens daglige behov.

Oversikten over kritiske samfunnsfunksjoner danner et viktig grunnlag for vurderingen av de uønskede hendelsene som analyseres videre i ROS-analysen.

## **5.1. Kritiske samfunnsfunksjoner i Røyrvik kommune**

Følgende samfunnsfunksjoner vurderes som særlig viktige for å ivareta liv og helse, grunnleggende behov i befolkningen og kommunens evne til krisehåndtering.

### **1. Kommunal kriseledelse og styringsevne**

Kommunens evne til å lede, koordinere og håndtere kriser er avgjørende for å kunne opprettholde samfunnsfunksjoner ved uønskede hendelser. Dette omfatter blant annet kommunens kriseledelse, beslutningsevne, situasjonsforståelse og samarbeid med regionale og nasjonale aktører.

### **2. Helse- og omsorgstjenester**

Kommunens helse- og omsorgstjenester er avgjørende for å ivareta liv og helse i befolkningen. Dette omfatter blant annet legetjenester, hjemmetjenester, omsorgsboliger og andre kommunale helsetjenester.

Røyrvik har lange avstander til sykehus og eksterne beredskapsressurser, noe som gjør de kommunale tjenestene særlig viktige ved hendelser.

### **3. Vannforsyning**

Tilgang til trygt drikkevann er en grunnleggende forutsetning for helse og hygiene. Kommunens vannverk og vannforsyningssystem er derfor en kritisk samfunnsfunksjon.

Bortfall av vannforsyning kan raskt få konsekvenser for både befolkningen og kommunale tjenester.

#### **4. Energiforsyning**

Elektrisitet er avgjørende for drift av kommunale bygg, helse- og omsorgstjenester, vannforsyning, kommunikasjon og annen infrastruktur.

Langvarige strømbrydd, særlig vinterstid, kan få store konsekvenser for både befolkningen og kommunens tjenesteleveranser.

#### **5. Elektronisk kommunikasjon (EKOM)**

Elektronisk kommunikasjon, herunder mobilnett, nødnett og internett, er avgjørende for kommunikasjon mellom befolkningen, kommunen, nødetater og andre beredskapsaktører. EKOM er også sentral i funksjonaliteten for en rekke kommunale systemer, herunder dokument- og fagsystemer, vannforsyning, direktevarling for brann, trygghetsalarmer, heisalarmer, og andre velferdsteknologiske løsninger.

Bortfall av slike tjenester kan påvirke både krisehåndtering, sikkerhet, informasjon til befolkningen, daglig kommunikasjon og kommunal tjenesteyting.

#### **6. Transport og framkommelighet**

Transportinfrastruktur er avgjørende for tilgang til helse- og beredskapstjenester, forsyning av varer og bevegelse av personer.

Røyrvik er i stor grad avhengig av et begrenset antall vegforbindelser. Ved ras, flom eller uvær kan deler av vegnettet bli stengt, noe som kan føre til isolasjon.

#### **7. Forsyning av mat, drivstoff og nødvendige varer**

Tilgang til matvarer, drivstoff og andre nødvendige varer er avgjørende for befolkningens grunnleggende behov.

Røyrvik er avhengig av transport av varer utenfra kommunen, og forsyningssituasjonen kan derfor bli påvirket dersom transportlinjer brytes.

#### **8. Informasjon til befolkningen**

Evnen til å informere befolkningen ved hendelser er viktig for å sikre trygghet, redusere usikkerhet og gi nødvendige råd om hvordan situasjoner skal håndteres.

Dette omfatter blant annet kommunens informasjonskanaler og samarbeid med media og nasjonale varslingsystemer.

## 9. Samfunnssikkerhet og beredskap

Dette omfatter blant annet brann- og redningstjenester, samarbeid med politi og andre beredskapsaktører, samt evnen til å håndtere uønskede hendelser lokalt.

Godt samarbeid mellom kommune, nødetater og frivillige organisasjoner er viktig for å håndtere hendelser i kommunen.

### 5.2. Sammenheng mellom utvalgte hendelser og kritiske samfunnsfunksjoner

Gjennomgangen av utvalgte hendelser i neste kapittel vil vise at enkelte samfunnsfunksjoner er særlig kritiske for kommunen.

Dette gjelder spesielt kommunens kriseledelse og styringsevne, helse- og omsorgstjenester, elektronisk kommunikasjon og transport og framkommelighet.

Disse funksjonene påvirkes av et stort antall hendelser og vil være avgjørende for kommunens evne til å håndtere kriser og opprettholde grunnleggende tjenester.

Oversikten under illustrerer derfor hvordan utvalgte hendelser som bortfall eller svikt i sentrale systemer kan få konsekvenser for kritiske samfunnsfunksjoner og kommunens evne til å opprettholde tjenester og ivareta befolkningens grunnleggende behov.

| <b>Kritisk samfunns-<br/>funksjon</b> | <b>Ledelse</b> | <b>Helse</b> | <b>Vann</b> | <b>Strøm</b> | <b>EKOM</b> | <b>Transport</b> | <b>Forsyning</b> | <b>Informasjon</b> | <b>Beredskap</b> |
|---------------------------------------|----------------|--------------|-------------|--------------|-------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|
| <b>Hendelse</b>                       |                |              |             |              |             |                  |                  |                    |                  |
| Ekstremvær                            | ✓              | ✓            | ✓           | ✓            | ✓           | ✓                | ✓                | ✓                  | ✓                |
| Skog-/lyngbrann                       | ✓              | ✓            |             |              |             | ✓                |                  | ✓                  | ✓                |
| Isolasjon<br>(flom/ras/vei)           | ✓              | ✓            |             |              |             | ✓                | ✓                | ✓                  | ✓                |
| Langvarig<br>strømbrudd               | ✓              | ✓            | ✓           | ✓            | ✓           |                  | ✓                | ✓                  | ✓                |
| Bortfall av EKOM                      | ✓              | ✓            |             |              | ✓           |                  |                  | ✓                  | ✓                |
| Svikt i vannforsyning                 | ✓              | ✓            | ✓           |              |             |                  |                  | ✓                  | ✓                |
| Svikt i mat-<br>/legemiddelforsyning  | ✓              | ✓            |             |              |             | ✓                | ✓                | ✓                  | ✓                |
| Svikt i<br>drivstofforsyning          | ✓              | ✓            |             |              |             | ✓                | ✓                | ✓                  | ✓                |
| IKT-/cyberangrep                      | ✓              | ✓            | ✓           |              | ✓           |                  |                  | ✓                  | ✓                |
| Sabotasje                             | ✓              | ✓            | ✓           | ✓            | ✓           | ✓                | ✓                | ✓                  | ✓                |
| Pandemi                               | ✓              | ✓            |             |              |             |                  | ✓                | ✓                  | ✓                |
| Evakuering                            | ✓              | ✓            | ✓           |              |             | ✓                | ✓                | ✓                  | ✓                |
| Massepåvirkning                       | ✓              |              |             |              | ✓           |                  |                  | ✓                  | ✓                |
| Hybride truster                       | ✓              | ✓            | ✓           | ✓            | ✓           | ✓                | ✓                | ✓                  | ✓                |
| Krig                                  | ✓              | ✓            | ✓           | ✓            | ✓           | ✓                | ✓                | ✓                  | ✓                |
| Atomhendelse                          | ✓              | ✓            | ✓           |              | ✓           | ✓                | ✓                | ✓                  | ✓                |

Mest kritiske samfunnsfunksjoner for Røyrvik:

### **Kommunal kriseledelse og styringsevne**

Denne funksjonen påvirkes i praksis av alle hendelser.

Ved hendelser som ekstremvær, pandemi, cyberangrep eller sikkerhetspolitiske hendelser vil kommunens evne til å:

- lede krisehåndtering
- koordinere ressurser
- samarbeide med regionale og nasjonale aktører
- fatte beslutninger under usikkerhet
- være avgjørende for å håndtere situasjonen.

For en liten kommune med begrensede ressurser er dette særlig viktig.

### **Helse- og omsorgstjenester**

Helse- og omsorgstjenester påvirkes i svært mange hendelser, blant annet:

- ekstremvær
- strømbrudd
- pandemi
- forsyningssvikt
- evakuering
- krig og atomhendelser

Røyrvik har samtidig:

- lang transporttid til sykehus
- begrenset tilgang til akuttressurser
- en relativt høy andel eldre i befolkningen

Dette gjør helsetjenestene spesielt kritiske.

### **Elektronisk kommunikasjon (EKOM)**

Elektronisk kommunikasjon er avgjørende for:

- kriseledelse
- varsling
- kontakt med nødetater
- informasjon til befolkningen

Bortfall av mobilnett eller internett vil raskt påvirke både:

- kommunens krisehåndtering

- befolkningens situasjonsforståelse
- koordinering mellom aktører.

I distriktskommuner kan EKOM være en av de mest sårbare funksjonene.

### **Transport og fremkommelighet**

Transport er avgjørende for mange andre funksjoner:

- ambulanse og beredskap
- forsyning av mat og drivstoff
- tilgang til helsetjenester
- evakuering

Røyrvik er særlig sårbar fordi:

- kommunen er avhengig av få vegforbindelser
- fjelloverganger kan stenges av uvær
- lange avstander gjør responstid mer kritisk.

### **Elektrisitet (energiforsyning):**

Gjennom analysen fremkommer det at enkelte samfunnsfunksjoner fungerer som grunnleggende forutsetninger for flere andre funksjoner. Energiforsyning (elektrisitet) er en slik underliggende systemkritisk funksjon, som er en slags «systembærer» for svært mange andre funksjoner i samfunnet.

Bortfall av strøm kan raskt påvirke blant annet elektronisk kommunikasjon, vannforsyning, helse- og omsorgstjenester og kommunens evne til kriseledelse. Stabil strømforsyning er derfor en særlig viktig forutsetning for kommunens samlede beredskap.

Hvorfor strøm er en nøkkelfunksjon:

Strøm er en nøkkelfunksjon fordi bortfall vil kunne påvirke en rekke andre samfunnsfunksjoner samtidig, blant annet:

- Elektronisk kommunikasjon (EKOM)
  - mobilnett, internett og radiosamband er avhengig av strøm
- Vannforsyning
  - pumper, styringssystemer og vannbehandling trenger strøm
- Helse- og omsorgstjenester
  - medisinsk utstyr, alarmer, journalløsninger, oppvarming
- Kommunal kriseledelse
  - IKT-systemer, telefoni, informasjonsdeling

- Transport og beredskap
  - drivstoffpumper, ladestasjoner, tekniske systemer
- Forsyning av mat og varer
  - butikker, kjøle- og fryseanlegg
- Informasjon til befolkningen
  - nettsider, mobilvarsling, media

Dette betyr at strømforsyning i praksis er en forutsetning for at mange andre samfunnsfunksjoner skal fungere.

## 6. ANALYSE AV UTVALGTE UØNSKEDE HENDELSER

På bakgrunn av kommunebeskrivelsen, vurderingen av det overordnede risikobildet og nasjonale og regionale analyser, har Røyrvik kommune valgt ut et sett av uønskede hendelser som analyseres nærmere i denne ROS-analysen.

Utvalget omfatter hendelser som vurderes å kunne få betydelige konsekvenser for liv og helse, samfunnsstabilitet, natur og miljø, materielle verdier eller kommunens evne til å levere kritiske tjenester.

Hendelsene er valgt slik at de samlet belyser ulike typer risiko som kan påvirke kommunen, herunder naturhendelser, svikt i kritisk infrastruktur og forsyning, samt tilsiktede eller samfunnsmessige hendelser.

Analysen av disse hendelsene skal bidra til å identifisere sårbarheter og styrke kommunens arbeid med forebygging, beredskap og krisehåndtering.

### 6.1. Utvalgte hendelser

#### Naturhendelser

1. Ekstremvær
2. Skogbrann eller lyngbrann nær bebyggelse
3. Isolasjon pga. flom / ras / veistenging

#### Infrastruktur og forsyning

4. Langvarig strømrødd
5. Bortfall av elektronisk kommunikasjon
6. Svikt i vannforsyning
7. Svikt i legemiddel- eller matforsyning
8. Svikt i drivstofforsyning

## Samfunnshendelser

9. IKT-/cyberangrep mot kommunen
10. Sabotasje eller tilsiktet handling mot kritisk infrastruktur
11. Pandemi
12. Evakuering eller ukontrollert forflytning av personer

## Sikkerhetspolitiske hendelser

13. Massepåvirkning/desinformasjon
14. Hybride trusler som destabiliserer nasjonale samfunnsfunksjoner
15. Krig
16. Atomhendelse

## 6.2. Utvalgte hendelser – sammenstilte analyseresultat

Tabellen under gir en samlet oversikt over vurdert sannsynlighet og konsekvens for de utvalgte hendelsene i analysen.

Vurderingene er basert på de gjennomførte analysene av hver enkelt hendelse, som er dokumentert i vedlegg til den helhetlige ROS-analysen.

Samlet risikonivå er et uttrykk for kombinasjonen av sannsynlighet og konsekvens ( $S \times K$ ). I metodebeskrivelsen er det lagt til grunn en tredelt gradering av risiko: lav, middels og høy. Hendelser med høy sannsynlighet og/eller høy konsekvens, og et samlet risikonivå fra middels til høy, representerer de viktigste risikoområdene for kommunen og danner grunnlag for prioritering av beredskapstiltak og videre oppfølging.

Den samlede risikovurderingen baseres ikke utelukkende på den beregnede risikofaktoren, men også på en helhetlig faglig vurdering. I denne vurderingen inngår blant annet lokale sårbarheter, avhengigheter mellom samfunnsfunksjoner, samt potensial for følgekonskvenser og eskalering.

For å synliggjøre denne nyansen er det i tabellen benyttet fargekoder. Hendelser med lav risiko er markert med grønn farge, middels risiko med gul farge og høy risiko med rød farge.

Enkelte hendelser med lav beregnet risikofaktor kan likevel vurderes til middels risiko, og enkelte med middels beregnet risikofaktor kan likevel vurderes til høy risiko, dersom konsekvensene er svært alvorlige, og hendelsen representerer en grunnleggende trussel mot liv, helse og samfunnsfunksjoner.

Den oransje markeringen synliggjør hendelser som, selv om de formelt er vurdert til middels risiko, ligger nær høy risiko eller har egenskaper som tilsier at de bør vies særlig oppmerksomhet i kommunens videre beredskapsarbeid.

| Nr. | Hendelse                               | Sannsynlighet | Konsekvens | Samlet risikonivå |
|-----|----------------------------------------|---------------|------------|-------------------|
| 1   | Ekstremvær                             | 5             | 4          | Høy               |
| 2   | Skog- eller lyngbrann                  | 2             | 3          | Lav               |
| 3   | Isolasjon                              | 4             | 3          | Høy               |
| 4   | Langvarig strømbrydd                   | 4             | 4          | Høy               |
| 5   | Bortfall av EKOM                       | 4             | 4          | Høy               |
| 6   | Svikt i vannforsyning                  | 2             | 4          | Middels           |
| 7   | Svikt i mat- eller legemiddelforsyning | 2             | 4          | Middels           |
| 8   | Svikt i drivstofforsyning              | 2             | 4          | Middels           |
| 9   | IKT-/cyberangrep                       | 5             | 3          | Høy               |
| 10  | Sabotasje / tilsiktet handling         | 2             | 5          | Middels           |
| 11  | Pandemi                                | 2             | 4          | Middels           |
| 12  | Evakuering                             | 2             | 3          | Lav               |
| 13  | Massepåvirkning / desinformasjon       | 5             | 3          | Høy               |
| 14  | Hybride trusler                        | 3             | 4          | Middels           |
| 15  | Krig                                   | 1             | 5          | Middels           |
| 16  | Atomhendelse                           | 1             | 4          | Lav               |

## 7. SAMLET RISIKOBILDE

Den helhetlige ROS-analysen viser at Rørvik kommune står overfor et sammensatt risikobilde, der både naturhendelser, infrastruktursvikt, samfunnshendelser og sikkerhetspolitiske hendelser kan få betydelige konsekvenser.

Analysen viser særlig følgende hovedtrekk:

### 1. Naturhendelser og værrelaterte hendelser dominerer sannsynlighet

Hendelser knyttet til ekstremvær, snø, vind og veistenging har relativt høy sannsynlighet og erfaringsmessig hyppige. Dette gjelder spesielt:

- ekstremvær
- isolasjon som følge av stengte veier

Disse hendelsene påvirker særlig framkommelighet, strømforsyning og beredskap, og kan raskt føre til hel eller delvis isolasjon av kommunen.

### 2. Kritisk infrastruktur er en gjennomgående sårbarhet

Flere hendelser kan føre til svikt i sentral infrastruktur, særlig:

- strømforsyning
- elektronisk kommunikasjon (EKOM)
- vannforsyning

Analysen viser at bortfall av én funksjon ofte gir følgekonskvenser for flere andre. Strømforsyning fremstår som en særlig systemkritisk funksjon, da bortfall raskt kan påvirke både kommunikasjon, vannforsyning, helse- og omsorgstjenester og kommunens evne til kriseledelse.

### **3. Begrenset redundans og geografisk sårbarhet forsterker konsekvensene**

Røyrvik er en liten kommune med:

- få alternative transportårer
- lange avstander til regionale ressurser
- begrenset tilgang på personell og beredskapsressurser

Dette gjør at hendelser som i større kommuner kan håndteres lokalt, i Røyrvik kan få større og mer langvarige konsekvenser.

### **4. Samfunnshendelser og digitale trusler øker i betydning**

Hendelser som:

- cyberangrep
- bortfall av EKOM
- desinformasjon og påvirkningsoperasjoner

har potensial til å ramme kommunens styringsevne og befolkningens situasjonsforståelse. Selv om sannsynligheten varierer, kan konsekvensene være betydelige, særlig dersom de opptrer samtidig med andre hendelser.

### **5. Sikkerhetspolitiske hendelser har lav sannsynlighet, men svært høy konsekvens**

Hendelser som krig, hybride trusler og atomhendelser vurderes som lite sannsynlige, men med potensielt svært alvorlige konsekvenser for liv, helse og samfunnsfunksjoner.

Disse hendelsene stiller særlig krav til:

- beredskapsplanlegging
- samvirke med regionale og nasjonale myndigheter
- robusthet i kritiske samfunnsfunksjoner

### **6. De mest kritiske samfunnsfunksjonene går igjen på tvers av hendelser**

Analysen viser at følgende funksjoner er særlig avgjørende:

- kommunal kriseledelse og styringsevne
- helse- og omsorgstjenester
- elektronisk kommunikasjon

- transport og framkommelighet

Disse funksjonene påvirkes av et stort antall hendelser og er avgjørende for kommunens evne til å håndtere kriser.

### **Samlet vurdering av risikobilde**

Det samlede risikobildet for Røyrvik preges av en kombinasjon av relativt høy sannsynlighet for natur- og værrelaterte hendelser, betydelig sårbarhet knyttet til kritisk infrastruktur og begrensede lokale ressurser.

Den sammenstilte analysen viser at risikobildet ikke domineres av enkeltstående hendelser, men av et bredt spekter av hendelser med middels til høy risiko. Flere av hendelsene ligger i øvre del av middels risikonivå og kan, på bakgrunn av sårbarhet og påvirkning på flere samfunnskritiske funksjoner, gi konsekvenser som nærmer seg høy risiko.

Analysen viser samtidig at flere hendelser kan påvirke de samme samfunnsfunksjonene, og at bortfall av enkelte grunnleggende funksjoner – særlig strømforsyning og elektronisk kommunikasjon – kan gi omfattende følgekonskvenser.

Videre viser analysen at enkelte hendelser med lav beregnet risikofaktor likevel er vurdert til middels risiko, fordi de kan få svært alvorlige konsekvenser for liv, helse og samfunnsfunksjoner.

Dette innebærer at kommunen i sitt videre beredskapsarbeid særlig bør prioritere:

- robusthet i grunnleggende samfunnsfunksjoner
- evne til å håndtere samtidige og sammensatte hendelser
- samarbeid og samvirke med eksterne aktører
- styrking av egenberedskap i befolkningen

Samlet sett viser analysen at kommunens beredskap i stor grad er avhengig av evnen til å opprettholde og raskt gjenopprette sentrale samfunnsfunksjoner, samt å håndtere hendelser som kan utvikle seg og forsterke hverandre.

## **8. OPPFØLGING AV DEN HELHETLIGE ROS-ANALYSEN**

### **8.1. Overordnet risikobilde**

Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen gir et samlet bilde av hvilke hendelser som kan påvirke Røyrvik kommune, og hvilke samfunnsfunksjoner som er mest sårbare dersom slike hendelser oppstår. Analysen viser at flere ulike typer hendelser – både naturhendelser, svikt i kritisk infrastruktur og sikkerhetspolitiske hendelser – kan påvirke de samme grunnleggende samfunnsfunksjonene.

Den sammenstilte analysen viser at risikobildet ikke domineres av enkeltstående hendelser, men av et bredt spekter av hendelser med middels til høy risiko. Flere hendelser ligger i øvre del av middels risikonivå og kan, på bakgrunn av sårbarhet og påvirkning på flere samfunnskritiske funksjoner, gi konsekvenser som nærmer seg høy risiko.

Gjennomgangen av hendelsene viser særlig sårbarhet knyttet til funksjoner som er avgjørende for kommunens evne til å håndtere kriser og opprettholde grunnleggende tjenester. Dette gjelder blant annet kommunens kriseledelse og styringsevne, helse- og omsorgstjenester, elektronisk kommunikasjon, transport og framkommelighet, samt tilgang til energi og andre grunnleggende forsyninger.

Flere av de analyserte hendelsene kan også oppstå samtidig eller forsterke hverandre. Ekstremvær kan for eksempel føre til strømbrudd, bortfall av elektronisk kommunikasjon og redusert framkommelighet på vegnettet. Slike sammensatte hendelser kan få særlig store konsekvenser for en liten kommune med spredt bosetting og begrensede beredskapsressurser.

Analysen viser samtidig at enkelte samfunnsfunksjoner fungerer som grunnleggende forutsetninger for flere andre funksjoner. Energiforsyning (elektrisitet) er en slik systemkritisk funksjon. Bortfall av strøm kan raskt påvirke blant annet elektronisk kommunikasjon, vannforsyning, helse- og omsorgstjenester og kommunens evne til kriseledelse. Stabil strømforsyning er derfor en særlig viktig forutsetning for kommunens samlede beredskap.

## **8.2. Prioriterte oppfølgingsområder**

På bakgrunn av det samlede risikobildet, herunder hendelser med høy risiko og hendelser i øvre del av middels risikonivå, fremstår følgende områder som særlig viktige i kommunens videre arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap.

### **Robusthet i energiforsyningen:**

Et sentralt oppfølgingsområde er å sikre robust energiforsyning og tilstrekkelig nødstrømskapasitet for kritiske kommunale funksjoner. Dette gjelder særlig bygg og anlegg som er nødvendige for helse- og omsorgstjenester, vannforsyning, kriseledelse og kommunikasjon.

Flere av oppfølgingsområdene må også sees i sammenheng, da svikt i én funksjon kan få konsekvenser for flere andre. Særlig gjelder dette forholdet mellom strømforsyning, elektronisk kommunikasjon, vannforsyning og kommunens evne til kriseledelse.

### **Alternativ kommunikasjon ved bortfall av EKOM:**

Et annet viktig område er beredskap ved bortfall av elektronisk kommunikasjon. Mobilnett og internett er avgjørende både for kommunens kriseledelse og for

informasjon til befolkningen. Kommunen bør derfor ha planer og løsninger for alternativ kommunikasjon dersom elektroniske kommunikasjonssystemer faller bort.

### **Beredskap og isolasjon av kommunen:**

Analysen peker også på betydningen av framkommelighet og transport. Røyrvik er avhengig av et begrenset antall vegforbindelser, og stenging av fjelloverganger eller veger som følge av uvær, ras eller andre hendelser kan føre til isolasjon av kommunen. Dette kan påvirke både beredskap, helsetjenester og forsyning av varer.

### **Forsyningsberedskap:**

Videre peker analysen på behovet for beredskap knyttet til forsyning av mat, drivstoff og legemidler. Ved lengre avbrudd i transport eller logistikk kan små og geografisk isolerte samfunn bli særlig sårbare.

### **Samhandling med regionale beredskapsaktører:**

God samhandling mellom kommunen og regionale og nasjonale beredskapsaktører er avgjørende ved større hendelser. Det kan være behov for å videreutvikle samarbeid og avklaringer knyttet til roller, ansvar og ressursbruk ved kriser.

### **Kompetanse og personell:**

Et gjennomgående tema i analysen er også betydningen av tilstrekkelig personell og kompetanse for å kunne håndtere kriser. I en liten kommune kan fravær av nøkkelpersonell eller langvarige hendelser som pandemi påvirke kommunens evne til å opprettholde både drift og beredskap.

### **Styrking av befolkningens egenberedskap:**

Egenberedskap i befolkningen er en viktig del av samfunnets samlede beredskap, og en forutsetning for at offentlige beredskapsressurser kan prioriteres til de mest sårbare gruppene.

Ved større hendelser eller kriser kan kommunens ressurser bli begrensede, og innsatsen må i første rekke rettes mot personer som er særlig sårbare eller avhengige av hjelp, som eldre, syke eller personer med behov for pleie og omsorg.

For øvrige deler av befolkningen vil evnen til å klare seg selv i en periode være avgjørende for å redusere belastningen på kommunens beredskapsressurser. God egenberedskap i husholdningene bidrar dermed ikke bare til å avlaste kommunens ressurser, men også til å styrke samfunnets samlede beredskap og evne til å håndtere kriser, i tråd med prinsippene for totalforsvaret.

Røyrvik kommune bør derfor prioritere tiltak som bidrar til å øke befolkningens bevissthet om egenberedskap og behovet for å kunne klare seg selv i minst 7 døgn ved bortfall av strøm, vann, kommunikasjon eller andre grunnleggende tjenester.

Oppfølgingsområdene listet over må sees i sammenheng og følges opp helhetlig, da tiltak innen et område ofte vil bidra til å redusere risiko også innen andre områder.

### 8.3. Oppfølging i kommunens planverk og beredskapsarbeid

Resultatene fra den helhetlige ROS-analysen skal legges til grunn for kommunens videre arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap. Analysen danner et viktig kunnskapsgrunnlag for både forebyggende arbeid og planlegging av beredskapstiltak.

Prioriteringer i planverk og tiltak bør særlig ta utgangspunkt i hendelser med høy risiko og hendelser i øvre del av middels risikonivå.

Den helhetlige ROS-analysen skal særlig brukes som grunnlag for:

- overordnet beredskapsplan
- helseberedskapsplan og andre sektorvise beredskapsplaner
- arbeid med forebyggende samfunnssikkerhet
- kommuneplanens samfunnsdel og arealdel
- kommunens øvings- og opplæringsarbeid innen beredskap

Analysen vil også være et grunnlag for dialog og samarbeid med andre beredskapsaktører, herunder Statsforvalteren, politiet, vegmyndigheter, helseforetaket, kraftforsyningen, kommunikasjonsleverandører og nabokommuner.

Den helhetlige ROS-analysen skal oppdateres ved behov, og minimum én gang i hver kommunestyreperiode, i tråd med kravene i forskrift om kommunal beredskapsplikt.

### 8.4. Erfaringer, øvelser og kontinuerlig forbedring

Arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap er en kontinuerlig prosess. Erfaringer fra øvelser, hendelser og tilsyn vil bidra til å utvikle kommunens beredskap over tid.

ROS-analysen skal derfor ikke forstås som et statisk dokument, men som et kunnskapsgrunnlag som skal oppdateres og videreutvikles i takt med endringer i risikobildet, ny kunnskap og erfaringer fra praktisk beredskapsarbeid.

Regelmessige øvelser, evaluering av hendelser og samarbeid med andre beredskapsaktører vil være viktige virkemidler for å styrke kommunens evne til å forebygge og håndtere uønskede hendelser.

## 9. VEDLEGG

Vedlegg 1: Analyseskjema for utvalgte hendelser

## VEDLEGG TIL HEL ROS RØYRVIK KOMMUNE

### ANALYSESKJEMA FOR UTVALGTE HENDELSER

Vedleggets sideoversikt

| <b>Utvalgt uønsket hendelse</b>                                     | <b>Side</b> |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. Ekstremvær                                                       | 2           |
| 2. Skogbrann eller lyngbrann nær bebyggelse                         | 5           |
| 3. Isolasjon                                                        | 9           |
| 4. Langvarig strømbrudd                                             | 13          |
| 5. Bortfall av elektronisk kommunikasjon EKOM                       | 17          |
| 6. Svikt i vannforsyning                                            | 21          |
| 7. Svikt i legemiddel- eller matforsyning                           | 25          |
| 8. Svikt i drivstofforsyning                                        | 29          |
| 9. IKT-/Cyberangrep mot kommunen                                    | 33          |
| 10. Sabotasje eller tilsiktet handling mot infrastruktur            | 37          |
| 11. Pandemi                                                         | 41          |
| 12. Evakuering eller ukontrollert forflytning av personer           | 44          |
| 13. Massepåvirkning/desinformasjon                                  | 48          |
| 14. Hybride trusler som destabiliserer nasjonale samfunnsfunksjoner | 51          |
| 15. Krig                                                            | 55          |
| 16. Atomhendelse                                                    | 58          |

# Uønsket hendelse: Ekstremvær

---

## 1. Uønsket hendelse

Ekstremvær i form av vind, styrtregn, snø, eller kuldeperioder. Hendelsen kan føre til langvarige strømbrudd, veistengning, problemer med vannforsyning og bortfall av kommunikasjon.

Spesielt alvorlig i vinterhalvåret i fjellkommuner som Røyrvik.

### 1.1. Medvirkende faktorer:

- Klimautvikling
- skog nær linjer
- sårbare veiakser (fjelloverganger)
- få alternative veier
- sårbar infrastruktur.

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Overordnet beredskapsplan
- Vinterberedskap
- Varslingsrutiner
- Nødstrømsaggregater
- SMS-varsling.

## 2. Sårbarhetsvurdering

Fjellandskap, lange avstander, fjelloverganger og manglende akuttmedisinsk beredskap, forsterker konsekvensene av ekstremvær.

Eldre og aleneboende innbyggere gjør kommunen mer sårbar ved langvarig strømbrudd.

Kritiske bygg og infrastruktur som omsorgssenter, oppvekstsenter, nærbutikk, bensinstasjon og vann- og avløpsanlegg er avhengige av strøm og kommunikasjon.

### 2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:

Høy – særlig vinterstid ved langvarig strømbrudd og kulde.

## 3. Sannsynlighetsvurdering

### 3.1. Vurdering:

Svært høy (5) – Ekstremvær med vind, og nedbør forekommer årlig. Økende trend grunnet klimaendringer.

### 3.2. Overførbarhet:

Hele kommunen kan rammes, særlig utsatte høydeområder.

### 3.3. Usikkerhet:

Lav – Hendelsen er velkjent og gjentakende.

## 4. Konsekvensvurdering

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstype   | Kategori (0-5) | Begrunnelse                                                                   |
|--------------------|------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Liv og helse       | Skader, dødsfall | 3              | Kulde og isolasjon kan gi helserisiko for eldre og akutt- eller kronisk syke. |
| Samfunnsstabilitet | Tjenestebortfall | 4              | Manglende strøm og kommunikasjon påvirker grunnleggende behov.                |
| Natur og miljø     | Erosjon, flom    | 2              | Lokale skader på terreng, vei og vannforurensning.                            |
| Materielle verdier | Økonomiske tap   | 3              | Skader på bygg, kraftlinjer, veier og ledningsnett.                           |

### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Alvorlig (4).

## 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 5
- **Konsekvens:** 4
- **Samlet risikonivå:** Høy
- **Begrunnelse:**
  - Hendelsen forekommer ofte og har potensielt alvorlige konsekvenser for strøm, vann, helse og andre viktige samfunnsfunksjoner.

## 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreduserende tiltak:

- Skogrydding langs linjer og veier.
- Flom- og overvannshåndtering, spesielt i tilknytning til veier.
- Oppfølging av varslingsrutiner.

Konsekvensreducerende tiltak:

- Nødstrøm for vannverk, helsebygg og rådhus.
- Oppfordre innbyggere til å være forberedt på lengre perioder uten strøm, kommunikasjon og andre grunnleggende behov (følg DSBs råd om egenberedskap).
- Oppfølgingssystem for sårbare innbyggere.
- Oppdatert beredskapsplan og tiltakskort for bortfall av strøm og kommunikasjon.
- Oppdatert plan for mottak av evakuerte (plan for evakuert- og pårørendesenter – EPS).
- Oppfordre innbyggere med gårdstank for drivstoff som er i bruk om å ha et beredskapslager.

## 7. Styrbarhet

Middels til høy – kommunen kan redusere sårbarheten gjennom forebygging og beredskap, men ikke forhindre selve hendelsen.

## 8. Samlet vurdering

### Risikobilde:

Ekstremvær er en av de mest sannsynlige hendelsene for Røyrvik kommune.

Hendelsen kan være alvorlig ved langvarig bortfall av strøm, vann, kommunikasjon, eller ved bortfall av andre samfunnstjenester som følge av stengte veier.

Tiltak må prioriteres i beredskapsplan og økonomiplan.

Anbefalt prioritet: Høy.

Skal inngå i kommunens overordnede beredskapsplan og øvingsplaner.

Tiltak bør prioriteres i økonomiplan og beredskapsinvesteringer 2027–2030.

# Uønsket hendelse: Skog- eller lyngbrann nær bebyggelse

---

## 1. Uønsket hendelse

Skogbrann eller lyngbrann som oppstår i skog- eller utmarksområder og sprer seg mot bebyggelse, infrastruktur eller viktige samfunnsfunksjoner. Slike branner kan oppstå i perioder med tørke, høy temperatur og vind, eller som følge av menneskelig aktivitet.

I Røyrvik kan skog- eller lyngbrann oppstå i skog- og utmarksområder i nærheten av bebyggelse, fritidsboliger, veier eller kraftlinjer. Branner kan utvikle seg raskt dersom vegetasjonen er tørr og værforholdene bidrar til spredning.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Ekstremvarme og tørkeperioder om sommeren
- Vind som bidrar til rask spredning av brann
- Lyn eller menneskelig aktivitet (bål, maskiner, kjøretøy)
- Skog og vegetasjon nær bebyggelse eller infrastruktur
- Begrenset tilgang på slokkevann enkelte steder
- Lange avstander til brann- og redningsressurser

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Brann- og redningstjeneste gjennom interkommunalt samarbeid
- Informasjon til befolkningen om bålforbud og brannfare
- Skogbrannovervåking og nasjonale varslingsystemer
- Lokale beredskapsplaner og samarbeid med nødetater
- Mulighet for bistand fra Sivilforsvaret og andre regionale ressurser ved større branner

## 2. Sårbarhetsvurdering

Røyrvik kommune har store skog- og utmarksområder med spredt bosetting. Flere boliger, fritidsboliger og viktige anlegg ligger i eller nær skogsterreng. Dette kan gjøre bebyggelse sårbar dersom en brann oppstår i nærheten.

Kommunen har samtidig begrensede lokale beredskapsressurser og relativt lange avstander til større brannressurser. Ved en større skog- eller lyngbrann kan det derfor ta tid før tilstrekkelige ressurser er på plass.

Vind og terrengforhold kan bidra til rask spredning av brann i skog og utmark. Samtidig kan enkelte områder ha begrenset fremkommelighet for brann- og redningskjøretøy.

Brann nær bebyggelse kan føre til behov for evakuering og kan påvirke både boliger, fritidsboliger, veier og annen infrastruktur.

### **2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:**

Middels til høy – særlig i perioder med tørke og vind, og i områder der bebyggelse ligger nær skog eller utmark.

## **3. Sannsynlighetsvurdering**

### **3.1. Vurdering:**

Lav (2) – Skog- eller lynnbrann kan forekomme i tørre perioder, men større branner forekommer relativt sjelden.

### **3.2. Overførbarhet:**

Hendelsen kan forekomme flere steder i kommunen, særlig i skogområder eller utmarksområder nær bebyggelse og fritidsboliger

### **3.3. Usikkerhet:**

Middels – Forekomsten varierer med værforhold og menneskelig aktivitet.

## **4. Konsekvensvurdering**

| <b>Samfunnsverdi</b> | <b>Konsekvenstype</b> | <b>Kategori (0-5)</b> | <b>Begrunnelse</b>                                                                              |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liv og helse         | Skader, dødsfall      | 2                     | Risiko for røykpåvirkning, brannskader eller behov for evakuering dersom brann truer bebyggelse |
| Samfunnsstabilitet   | Tjenestebortfall      | 2                     | Lokale veier kan bli stengt og enkelte tjenester kan bli påvirket                               |
| Natur og miljø       | Naturbrann            | 3                     | Brann kan føre til skader på skog,                                                              |

|                    |                |   |                                                                 |
|--------------------|----------------|---|-----------------------------------------------------------------|
|                    |                |   | vegetasjon og dyreliv                                           |
| Materielle verdier | Økonomiske tap | 3 | Mulige skader på boliger, fritidsboliger, skog og infrastruktur |

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Moderat (3).

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 2
- **Konsekvens:** 3
- **Samlet risikonivå:** Lav
- **Begrunnelse:**
  - Skog- eller lyngbrann kan forekomme i kommunen i perioder med tørke. Hendelsen kan få betydelige konsekvenser dersom brannen sprer seg mot bebyggelse eller infrastruktur, men sannsynligheten for store branner vurderes som moderat.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreducerende tiltak:

- Informasjon til befolkningen om bålforbud og brannfare
- Oppfølging av nasjonale brannfarevarsler
- Bevissthet rundt skogbruk, maskinbruk og aktiviteter i tørre perioder

Konsekvensreducerende tiltak:

- Kartlegging av bebyggelse i nærheten av skog og utmark
- Planer for evakuering ved brann nær bebyggelse
- Samarbeid med brann- og redningstjenesten om beredskap for skogbrann
- Tilgang til slukke vann og beredskapsutstyr
- Samarbeid med regionale ressurser ved større hendelser

### 7. Styrbarhet

Middels.

Kommunen kan redusere risikoen gjennom forebygging, informasjon og beredskap, men kan i begrenset grad påvirke værforhold og naturlige forhold som påvirker brannfare.

## 8. Samlet vurdering

### Risikobilde:

Skog- eller lyngbrann er en hendelse som kan forekomme i Røyrvik, særlig i tørre perioder om sommeren. Hendelsen kan få konsekvenser for naturmiljø, bebyggelse og lokal infrastruktur dersom brannen sprer seg.

Kommunens spredte bosetting og store skog- og utmarksområder gjør at enkelte områder kan være sårbare for denne typen hendelser. Samtidig vurderes sannsynligheten for store og langvarige branner som relativt begrenset.

# Uønsket hendelse: Isolasjon

---

## 1. Uønsket hendelse

Isolasjon av Røyrvik kommune som følge av stengte veier inn og ut av kommunen. Hendelsen kan oppstå ved kraftig uvær, ras eller skader på vei.

Den mest sannsynlige årsaken til isolasjon er stengte veier som følge av kraftig snøfall, sterk vind og dårlig sikt i vinterhalvåret. Fjelloverganger og værutsatte strekninger kan i slike situasjoner bli stengt av hensyn til trafiksikkerheten.

Erfaringsmessig kan begge hovedveiforbindelser til og fra kommunen bli stengt samtidig ved kraftig uvær. Det har også forekommet situasjoner der alle veier inn og ut av kommunen har vært stengt i en periode.

Andre årsaker til isolasjon kan være ras, særlig is- og sørpeskred, eller skader på vei som følge av stor vannføring og kraftig nedbør. Flom vurderes generelt som mindre sannsynlig, men lokal overvannssituasjon og høy vannføring kan skade stikkrenner og vei..

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Fjelloverganger og værutsatte veistrekninger
- Kraftig snøfall og vind i vinterhalvåret
- Is- og sørpeskred
- Kraftig nedbør og stor vannføring
- Begrenset antall veiforbindelser til og fra kommunen
- Lange avstander til alternative transportmuligheter

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Vinterdrift og brøyteberedskap på fylkesveier og kommunale veier
- Varslingssystemer fra Statens vegvesen og meteorologiske tjenester
- Kommunal beredskapsplan og kriseledelse
- Samarbeid med nødetater og regionale beredskapsaktører

## 2. Sårbarhetsvurdering

Røyrvik er en liten fjellkommune med få veiforbindelser til og fra kommunen. Dersom flere veier blir stengt samtidig, kan kommunen i praksis bli isolert i kortere eller lengre perioder.

Lang avstand til sykehus og akuttmedisinske ressurser gjør at stengte veier kan få betydning for tilgang til helsetjenester og transport av pasienter.

Stengte veier kan også påvirke forsyning av mat, drivstoff, medisiner og andre nødvendige varer. For en kommune med begrenset lokal handel og forsyningsmuligheter kan dette få betydning dersom isolasjonen varer over lengre tid.

Ved langvarig isolasjon kan også beredskapsressurser utenfra få vanskeligere tilgang til kommunen.

### 2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:

Høy – særlig ved stengte veier i vinterhalvåret og ved samtidig stenging av flere veiforbindelser.

## 3. Sannsynlighetsvurdering

### 3.1. Vurdering:

Høy (4) – Veistenging på grunn av uvær forekommer med jevne mellomrom i vinterhalvåret.

### 3.2. Overførbarhet:

Hendelsen påvirker i praksis hele kommunen dersom hovedveiforbindelsene blir stengt.

### 3.3. Usikkerhet:

Lav – hendelsen er kjent og har forekommet flere ganger.

## 4. Konsekvensvurdering

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstype               | Kategori (0-5) | Begrunnelse                                                                       |
|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Liv og helse       | Skader, forsinket helsehjelp | 3              | Stengte veier kan forsinke transport til sykehus eller tilgang til akuttressurser |
| Samfunnsstabilitet | Tjenestebortfall             | 3              | Transport av varer, personell og tjenester kan bli påvirket                       |
| Natur og miljø     | Skader på terreng og vei     | 1              | Begrensede miljøkonsekvenser                                                      |

|                    |                                |   |                                                                               |
|--------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| Materielle verdier | Skader på vei og infrastruktur | 2 | Skader på vei, stikkrenner eller mindre ras kan føre til økonomiske kostnader |
|--------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Moderat (3).

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 4
- **Konsekvens:** 3
- **Samlet risikonivå:** settes til høy på grunn av høy sårbarhetsvurdering
- **Begrunnelse:**
  - Hendelsen forekommer relativt ofte i vinterhalvåret og kan få betydelige konsekvenser for flere kritiske samfunnsfunksjoner dersom kommunen blir isolert over lengre tid.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreducerende tiltak:

- God vinterdrift og vedlikehold av veier
- Oppfølging av rasutsatte strekninger
- Kontroll og vedlikehold av stikkrenner og drenering langs veier

Konsekvensreducerende tiltak:

- Beredskap for isolasjon av kommunen i kortere perioder
- Planer for håndtering av forsyningssvikt
- Oversikt over sårbare innbyggere som kan trenge oppfølging ved isolasjon
- Samarbeid med nødetater og regionale beredskapsaktører
- Informasjon til innbyggere om egenberedskap

### 7. Styrbarhet

Middels.

kommunen kan bidra til å redusere konsekvensene gjennom planlegging og beredskap, men har begrenset mulighet til å påvirke værforhold og fylkesveienes fremkommelighet.

## 8. Samlet vurdering

### Risikobilde:

Isolasjon av kommunen som følge av stengte veier er en hendelse som kan forekomme i Røyrvik, særlig i vinterhalvåret ved kraftig snøfall og vind. Hendelsen kan påvirke transport, tilgang til helsetjenester og forsyning av varer.

Kommunens geografiske beliggenhet og begrensede veiforbindelser gjør at slike hendelser kan få større betydning enn i mer sentrale områder.

Denne hendelsen vil sannsynligvis være den mest realistiske hendelsen i hele ROS-analysen for Røyrvik, sammen med hendelsene for ekstremvær, langvarig strømbryt og bortfall av EKOM. Disse hendelsene henger også ofte sammen.

# Uønsket hendelse: Langvarig strømbrudd

---

## 1. Uønsket hendelse

Langvarig bortfall av elektrisk strøm i deler av eller hele kommunen. Hendelsen kan oppstå som følge av ekstremvær, teknisk feil i kraftsystemet, ras, trefall på kraftlinjer eller andre skader på strømmettet.

Kortvarige strømbrudd forekommer relativt ofte, men i denne analysen vurderes særlig hendelser der strømbruddet varer i mange timer eller flere døgn.

Erfaringsmessig er sannsynligheten for strømbrudd størst i høst- og vinterhalvåret, særlig i perioden oktober til mars. Kraftig vind, snø, ising og trefall kan føre til skader på kraftlinjer og strømmett.

Konsekvensene av strømbrudd kan bli særlig alvorlige vinterstid fordi strøm er avgjørende for oppvarming, vannforsyning, elektronisk kommunikasjon og drift av flere kritiske samfunnsfunksjoner.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Ekstremvær med sterk vind, snø eller ising
- Trefall på kraftlinjer
- Ras eller andre skader på strømmett
- Lange avstander og sårbar linjeinfrastruktur
- Begrenset redundans i strømforsyningen
- Økende elektrifisering av samfunnsfunksjoner

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Regional strømforsyning og beredskap hos nettselskap
- Nødstrømsaggregater ved enkelte kritiske bygg og anlegg
- Kommunal beredskapsplan og kriseledelse
- Varslingssystemer og samarbeid med nødetater og regionale aktører

## 2. Sårbarhetsvurdering

Røyrvik kommune er i stor grad avhengig av stabil strømforsyning for drift av kritiske samfunnsfunksjoner. Flere sentrale tjenester er direkte avhengige av strøm, blant annet

vannforsyning, elektronisk kommunikasjon, helse- og omsorgstjenester og kommunal administrasjon.

Langvarig strømbrudd kan påvirke oppvarming i boliger og institusjoner, noe som kan være særlig kritisk i vinterhalvåret. En relativt høy andel eldre innbyggere og spredt bosetting kan forsterke sårbarheten dersom strømbruddet varer over lengre tid.

Strømforsyning er også en forutsetning for drift av butikker, drivstoffpumper, elektroniske betalingssystemer og kommunikasjonsløsninger. Et langvarig strømbrudd kan derfor raskt påvirke flere grunnleggende behov i samfunnet.

### **2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:**

Høy – særlig ved langvarige strømbrudd vinterstid

## **3. Sannsynlighetsvurdering**

### **3.1. Vurdering:**

Høy (4) – Strømbrudd forekommer jevnlig, særlig i forbindelse med uvær i høst- og vinterhalvåret.

### **3.2. Overførbarhet:**

Hendelsen kan ramme deler av eller hele kommunen

### **3.3. Usikkerhet:**

Lav – hendelsen er kjent og har forekommet tidligere.

## **4. Konsekvensvurdering**

| <b>Samfunnsverdi</b> | <b>Konsekvenstype</b> | <b>Kategori (0-5)</b> | <b>Begrunnelse</b>                                                                                    |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liv og helse         | Kulde, helserisiko    | 4                     | Manglende oppvarming og påvirkning på helsetjenester kan gi alvorlige konsekvenser, særlig vinterstid |
| Samfunnsstabilitet   | Tjenestebortfall      | 4                     | Flere kritiske tjenester som vann, kommunikasjon og helse kan bli påvirket                            |

|                    |                              |   |                                                                          |
|--------------------|------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| Natur og miljø     | Begrensede miljøkonsekvenser | 1 | Hendelsen gir normalt små direkte miljøkonsekvenser                      |
| Materielle verdier | Økonomisk tap                | 3 | Driftsstans, skader på teknisk utstyr og økonomiske tap for virksomheter |

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Alvorlig (4).

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 4
- **Konsekvens:** 4
- **Samlet risikonivå:** Høy
- **Begrunnelse:**
  - Langvarig strømbrudd kan få alvorlige konsekvenser for flere kritiske samfunnsfunksjoner. Hendelsen kan forekomme ved kraftig uvær og kan påvirke store deler av kommunen samtidig. Sårbarhet vurdert til høy.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreduserende tiltak:

- Samarbeid med nettselskap om beredskap og vedlikehold av linjenett
- Oppfølging av skogrydding langs kraftlinjer

Konsekvensreduserende tiltak:

- Nødstrøm til kritiske bygg og anlegg (vannverk, helsebygg, kommunehus)
- Plan for håndtering av langvarig strømbrudd
- Informasjon til innbyggere om egenberedskap
- Oversikt over sårbare innbyggere som kan trenge oppfølging
- Alternative kommunikasjonsløsninger ved bortfall av strøm og mobilnett

### 7. Styrbarhet

Lav til middels.

kommunen kan redusere konsekvensene gjennom beredskap og nødstrømsløsninger, men har begrenset mulighet til å påvirke selve strømforsyningen.

## 8. Samlet vurdering

### Risikobilde:

Langvarig strømbrudd er en av de hendelsene som kan få størst konsekvenser for Røyrvik kommune. Hendelsen kan påvirke en rekke kritiske samfunnsfunksjoner, blant annet vannforsyning, elektronisk kommunikasjon, helse- og omsorgstjenester og tilgang til varer og tjenester.

Særlig i vinterhalvåret kan konsekvensene bli alvorlige dersom strømbruddet varer over lengre tid.

Denne hendelsen vil trolig være den viktigste hendelsen i hele ROS-analysen for Røyrvik, fordi den påvirker nesten alle samfunnsfunksjonene som er identifisert, og er trolig en av hendelsene som vil få høyest samlet risiko, sammen med hendelsene ekstremvær, isolasjon og bortfall av EKOM. Disse hendelsene henger også tett sammen i praksis.

# Uønsket hendelse: Bortfall av elektronisk kommunikasjon (EKOM)

---

## 1. Uønsket hendelse

Bortfall av elektronisk kommunikasjon i deler av eller hele kommunen. Hendelsen kan omfatte bortfall av mobilnett, internett, fasttelefoni eller andre kommunikasjonsløsninger.

Slike hendelser kan oppstå som følge av strømbrudd, teknisk svikt i teleinfrastruktur, skade på fiber eller radiosamband, ekstremvær eller tilsiktede handlinger.

Elektronisk kommunikasjon er avgjørende for både innbyggere, næringsliv, nødetater og kommunens krisehåndtering. Bortfall av EKOM kan derfor få betydelige konsekvenser for informasjonsdeling, varsling og koordinering ved hendelser.

I mange tilfeller vil bortfall av elektronisk kommunikasjon også være en følge av andre hendelser, særlig langvarig strømbrudd eller ekstremvær.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Strømbrudd ved basestasjoner eller teknisk infrastruktur
- Skader på fiberkabler eller radiosamband
- Ekstremvær (vind, snø, ising)
- Begrenset redundans i teleinfrastruktur
- Tilsiktede handlinger eller tekniske feil

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Nasjonale og regionale EKOM-systemer og beredskap hos teleoperatører
- Nødnett for nødetater
- Kommunens beredskapsplan og kriseledelse
- Samarbeid med nødetater og regionale aktører

## 2. Sårbarhetsvurdering

Røyrvik kommune er avhengig av elektronisk kommunikasjon for drift av flere viktige tjenester og for koordinering ved kriser. Bortfall av mobilnett eller internett kan påvirke både kommunens kriseledelse, kontakt med nødetater og kommunikasjon med innbyggere.

I en kommune med store avstander og spredt bosetting kan elektronisk kommunikasjon være avgjørende for at innbyggere skal kunne tilkalle hjelp eller motta viktig informasjon.

Dersom bortfallet varer over lengre tid, kan det også påvirke drift av kommunale tjenester, digitale systemer og betalingsløsninger i handel og næringsliv.

Bortfall av EKOM kan i tillegg gjøre det vanskeligere å koordinere innsats mellom ulike aktører ved hendelser.

### 2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:

Høy – elektronisk kommunikasjon er avgjørende for både kriseledelse, varsling og koordinering.

## 3. Sannsynlighetsvurdering

### 3.1. Vurdering:

Høy (4) – Kortere bortfall av elektronisk kommunikasjon kan forekomme, særlig i forbindelse med strømbryt eller tekniske feil.

### 3.2. Overførbarhet:

Hendelsen kan ramme deler av eller hele kommunen

### 3.3. Usikkerhet:

Middels – hendelsen forekommer, men omfang og varighet kan variere.

## 4. Konsekvensvurdering

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstype          | Kategori (0-5) | Begrunnelse                                                      |
|--------------------|-------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|
| Liv og helse       | Forsinket nødhjelp      | 3              | Manglende mulighet til å kontakte nødetater eller helsepersonell |
| Samfunnsstabilitet | Informasjonssvikt       | 4              | Vanskeligere kriseledelse, varsling og koordinering              |
| Natur og miljø     | Begrensede konsekvenser | 0              | Hendelsen gir normalt ingen direkte miljøkonsekvenser            |

|                    |               |   |                                  |
|--------------------|---------------|---|----------------------------------|
| Materielle verdier | Økonomisk tap | 2 | Driftstap i næringsliv og handel |
|--------------------|---------------|---|----------------------------------|

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Alvorlig (4).

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 4
- **Konsekvens:** 4
- **Samlet risikonivå:** Høy
- **Begrunnelse:**
  - Bortfall av elektronisk kommunikasjon kan få betydelige konsekvenser for krisehåndtering og samfunnsstabilitet, særlig dersom hendelsen varer over lengre tid eller oppstår samtidig med andre hendelser.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreduserende tiltak:

- Dialog med teleoperatører om robusthet i lokal infrastruktur
- Kartlegging av sårbare kommunikasjonsløsninger

Konsekvensreduserende tiltak:

- Alternative kommunikasjonsløsninger ved bortfall av mobilnett og internett
- Rutiner for bruk av nødnett og andre beredskapskanaler
- Plan for informasjon til befolkningen ved bortfall av digitale kanaler
- Samarbeid med nødetater og regionale aktører om kommunikasjon ved kriser

### 7. Styrbarhet

Lav til middels.

kommunen har begrenset mulighet til å påvirke den tekniske infrastrukturen, men kan redusere konsekvensene gjennom beredskap og alternative kommunikasjonsløsninger.

### 8. Samlet vurdering

**Risikobilde:**

Bortfall av elektronisk kommunikasjon kan få betydelige konsekvenser for kommunens evne til krisehåndtering og informasjonsdeling, ettersom flere styrings- og samhandlingssystemer er digitale.

Hendelsen kan oppstå alene, men vil ofte være en følge av andre hendelser som ekstremvær eller strømbrudd.

I en kommune med spredt bosetting og store avstander kan elektronisk kommunikasjon være avgjørende for kontakt med nødetater og tilgang til informasjon.

# Uønsket hendelse: Svikt i vannforsyning

---

## 1. Uønsket hendelse

Svikt i kommunal vannforsyning som fører til bortfall eller alvorlig redusert tilgang til trygt drikkevann for innbyggere, institusjoner og næringsliv.

Hendelsen kan oppstå som følge av teknisk svikt i vannforsyningssystemet, strømbrudd, forurensning av vannkilder, skader på ledningsnett eller svikt i vannbehandlingsanlegg.

I Røyrvik er vannforsyningen i stor grad basert på kommunale vannverk og tekniske anlegg som er avhengige av stabil strømforsyning og fungerende tekniske systemer. Et langvarig bortfall av strøm eller teknisk svikt kan derfor føre til redusert vannforsyning eller bortfall av drikkevann.

Ved svikt i ordinær vannforsyning kan kommunen måtte etablere nødvannsforsyning for å sikre tilgang til drikkevann til befolkningen og til kritiske samfunnsfunksjoner.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Strømbrudd som påvirker pumper og styringssystemer
- Teknisk svikt i vannbehandlingsanlegg eller pumpestasjoner
- Brudd eller skader på ledningsnett
- Forurensning av vannkilder
- Manglende reserveforsyning eller begrenset kapasitet i nødvannsløsninger

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Kommunale vannverk med vannbehandling og overvåking
- Rutiner for drift, vedlikehold og beredskap
- Nødstrømsaggregater
- Planverk for vannforsyningsberedskap og nødvann

## 2. Sårbarhetsvurdering

Tilgang til trygt drikkevann er en grunnleggende forutsetning for liv og helse og for drift av flere viktige samfunnsfunksjoner. Svikt i vannforsyningen kan derfor få betydelige konsekvenser for både innbyggere, institusjoner og næringsliv.

Kommunens vannforsyningssystemer er tekniske anlegg som er avhengige av strøm, teknisk drift og fungerende infrastruktur. Strømbrudd eller tekniske feil kan derfor raskt påvirke vannforsyningen.

Flere kritiske tjenester er også avhengige av vannforsyning, blant annet helse- og omsorgstjenester, oppvekstsenter og næringsmiddelvirksomhet.

Ved langvarig bortfall av vannforsyning må kommunen etablere nødvannsforsyning. Dette kan være ressurskrevende og krever god planlegging og logistikk.

### 2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:

Høy – vannforsyning er en grunnleggende samfunnsfunksjon som påvirker liv, helse og samfunnsstabilitet.

## 3. Sannsynlighetsvurdering

### 3.1. Vurdering:

Lav (2) – Mindre driftsforstyrrelser og tekniske hendelser kan forekomme, men langvarig svikt i vannforsyningen vurderes som mindre vanlig.

### 3.2. Overførbarhet:

Hendelsen kan ramme deler av eller hele kommunen, avhengig av hvilken del av vannforsyningssystemet som påvirkes.

### 3.3. Usikkerhet:

Middels – hendelsen kan ha flere ulike årsaker og omfanget kan variere.

## 4. Konsekvensvurdering

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstype                   | Kategori (0-5) | Begrunnelse                                                     |
|--------------------|----------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| Liv og helse       | Manglende tilgang til drikkevann | 4              | Rent drikkevann er avgjørende for liv og helse                  |
| Samfunnsstabilitet | Tjenestebortfall                 | 4              | Flere tjenester kan bli påvirket, særlig helse og institusjoner |
| Natur og miljø     | Begrensede miljøkonsekvenser     | 1              | Hendelsen gir normalt små direkte miljøkonsekvenser             |
| Materielle verdier | Økonomisk tap                    | 2              | Kostnader til reparasjon, nødvann                               |

|  |  |  |                        |
|--|--|--|------------------------|
|  |  |  | og driftsforstyrrelser |
|--|--|--|------------------------|

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Alvorlig (4).

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 2
- **Konsekvens:** 4
- **Samlet risikonivå:** Middels
- **Begrunnelse:**
  - Svikt i vannforsyningen kan få alvorlige konsekvenser for liv og helse og for drift av viktige samfunnsfunksjoner. Hendelsen vurderes derfor som en viktig risiko selv om sannsynligheten ikke er blant de høyeste. Sårbarheten er vurdert som høy.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreducerende tiltak:

- Systematisk drift og vedlikehold av vannforsyningsanlegg
- Oppfølging av ledningsnett og teknisk infrastruktur
- Sikring av vannkilder mot forurensning

Konsekvensreducerende tiltak:

- Beredskapsplaner for svikt i vannforsyning
- Etablering og vedlikehold av nødvannsløsninger, og løsning for distribusjon av nødvann
- Nødstrøm til kritiske vannforsyningsanlegg
- Informasjon til innbyggere om håndtering av bortfall av vannforsyning

### 7. Styrbarhet

Lav til middels.

kommunen har relativt god mulighet til å redusere risikoen gjennom drift, vedlikehold og beredskapstiltak, men kan ikke fullt ut forhindre alle tekniske hendelser.

## 8. Samlet vurdering

### Risikobilde:

Svikt i vannforsyning kan få betydelige konsekvenser for liv og helse og for drift av viktige samfunnsfunksjoner. Hendelsen kan oppstå som følge av teknisk svikt, strømbrudd eller forurensning av vannkilder.

Kommunen har et ansvar for å sikre robust vannforsyning og etablere løsninger for nødvann ved bortfall av ordinær forsyning.

Svikt i vannforsyning kan også være en følge av andre hendelser som langvarig strømbrudd, ekstremvær, svikt i drivstofforsyning eller sabotasje.

# Uønsket hendelse: Svikt i legemiddel eller matforsyning

---

## 1. Uønsket hendelse

Svikt i forsyning av matvarer eller legemidler til kommunen som fører til redusert tilgang på nødvendige varer for befolkningen, helsetjenestene og andre samfunnskritiske funksjoner.

Hendelsen kan oppstå som følge av transportproblemer, svikt i nasjonale eller regionale forsyningskjeder, ekstremvær, drivstoffmangel eller andre kriser som påvirker varetransport og distribusjon.

Røyrvik kommune er i stor grad avhengig av regelmessig varetransport til dagligvarebutikker, institusjoner og helsetjenester. Lokale lagerbeholdninger er normalt begrensede, og lengre avbrudd i forsyningslinjene kan derfor føre til mangel på enkelte varer.

Svikt i legemiddelforsyning kan særlig påvirke helse- og omsorgstjenestene og personer med behov for faste medisiner.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Stengte veier på grunn av uvær, ras eller andre hendelser
- Langvarig strømbrytning eller drivstoffmangel som påvirker transport
- Nasjonale eller regionale forsyningsproblemer
- Hendelser som pandemi, krig eller andre kriser som påvirker distribusjonssystemer

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Dagligvarebutikker og lokal vareforsyning
- Apotek- og legemiddelforsyning gjennom regionale distribusjonssystemer
- Beredskapsplaner i helse- og omsorgstjenestene
- Samarbeid med regionale myndigheter og leverandører

## 2. Sårbarhetsvurdering

Røyrvik kommune er avhengig av transport av varer over relativt lange avstander. Ved hendelser som fører til stengte veier eller transportproblemer kan tilførselen av varer til kommunen bli redusert eller midlertidig stoppet.

Dagligvarebutikker har normalt begrenset lagerkapasitet, og ved lengre forsyningssvikt kan det oppstå mangel på enkelte matvarer. I tillegg kan sårbare grupper, som eldre eller personer med helseutfordringer, være spesielt utsatt dersom tilgangen på nødvendige varer reduseres.

Legemiddelforsyning er særlig viktig for helse- og omsorgstjenestene og for personer som er avhengige av faste medisiner. Svikt i legemiddelforsyningen kan derfor få konsekvenser for behandling og oppfølging av pasienter.

Hendelsen kan også oppstå som en følge av andre hendelser, for eksempel isolasjon på grunn av veistenging, langvarig strømbrudd eller større nasjonale kriser.

### **2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:**

Middels til høy – kommunen er avhengig av eksterne forsyningslinjer og transport.

## **3. Sannsynlighetsvurdering**

### **3.1. Vurdering:**

Lav (2) – Kortvarige forsinkelser eller forstyrrelser i vareleveranser kan forekomme, særlig ved veistenging eller ekstremvær. Langvarig svikt i forsyning av mat eller legemidler vurderes som mindre sannsynlig, men kan oppstå ved større hendelser som isolasjon, nasjonale kriser eller langvarige transportproblemer.

### **3.2. Overførbarhet:**

Hendelsen kan ramme hele kommunen.

### **3.3. Usikkerhet:**

Middels – hendelsen er ofte avhengig av andre hendelser som påvirker transport eller forsyningssystemer.

## **4. Konsekvensvurdering**

| <b>Samfunnsverdi</b> | <b>Konsekvenstype</b>                       | <b>Kategori (0-5)</b> | <b>Begrunnelse</b>                                |
|----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Liv og helse         | Manglende tilgang til nødvendige legemidler | 4                     | Kan påvirke behandling og oppfølging av pasienter |
| Samfunnsstabilitet   | Redusert tilgang til matvarer               | 3                     | Kan skape uro og utfordringer for husholdninger   |

|                    |                              |   |                                                           |
|--------------------|------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| Natur og miljø     | Begrensede miljøkonsekvenser | 1 | Hendelsen gir normalt små direkte miljøkonsekvenser       |
| Materielle verdier | Økonomiske konsekvenser      | 2 | Kostnader knyttet til alternative leveranser og logistikk |

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Alvorlig (4).

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 2
- **Konsekvens:** 4
- **Samlet risikonivå:** Middels
- **Begrunnelse:**
  - Svikt i mat- eller legemiddelforsyning kan få konsekvenser for både befolkningen og kommunens helse- og omsorgstjenester. Risikoen er særlig knyttet til hendelser som påvirker transport og vareleveranser.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreduserende tiltak:

- Opprettholde gode transportforbindelser og framkommelighet
- Samarbeid med regionale myndigheter og leverandører

Konsekvensreduserende tiltak:

- Planer for håndtering av forsyningssvikt i kommunens beredskapsplanverk
- Oversikt over sårbare grupper med behov for oppfølging
- Informasjon til befolkningen om egenberedskap
- Samarbeid med lokale butikker og aktører ved forsyningsproblemer

### 7. Styrbarhet

Lav til middels.

kommunen har begrenset mulighet til å påvirke nasjonale forsyningskjeder, men kan redusere konsekvensene gjennom beredskapsplanlegging og samarbeid med lokale aktører.

## **8. Samlet vurdering**

### **Risikobilde:**

Svikt i legemiddel- eller matforsyning kan få konsekvenser for både befolkningen og kommunens helse- og omsorgstjenester. Risikoen er særlig knyttet til hendelser som påvirker transport og logistikk.

God egenberedskap i befolkningen og planverk for håndtering av forsyningssvikt kan bidra til å redusere konsekvensene av slike hendelser.

# Uønsket hendelse: Svikt i drivstofforsyning

---

## 1. Uønsket hendelse

Svikt i tilgangen på drivstoff i kommunen som fører til redusert eller bortfall av drivstoff til kjøretøy, maskiner og teknisk utstyr.

Hendelsen kan oppstå som følge av svikt i regional eller nasjonal drivstoffdistribusjon, transportproblemer, strømbrydd eller bortfall av elektronisk kommunikasjon. Lokalt kan hendelsen også oppstå dersom drivstoffpumper ikke fungerer på grunn av strømbrydd eller tekniske feil.

I Røyrvik kommune er drivstoff avgjørende for flere viktige samfunnsfunksjoner, blant annet transport, landbruk, brøyting, beredskap og drift av teknisk infrastruktur.

Ved samtidig bortfall av strøm og drivstoff kan også nødstrømsløsninger med aggregater bli påvirket dersom drivstofftilgangen blir begrenset over tid.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Langvarig strømbrydd som fører til at drivstoffpumper ikke fungerer
- Bortfall av elektronisk kommunikasjon eller betalingssystemer
- Transportproblemer eller stengte veier
- Svikt i regional eller nasjonal drivstoffdistribusjon
- Større kriser eller sikkerhetspolitiske hendelser

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Lokale drivstoffstasjoner
- Nødstrømsaggregater ved enkelte kritiske funksjoner
- Kommunale beredskapsplaner
- Samarbeid med regionale beredskapsaktører

## 2. Sårbarhetsvurdering

Drivstoff er en viktig innsatsfaktor for flere samfunnsfunksjoner i kommunen. Svikt i drivstofftilgangen kan derfor få konsekvenser for både transport, beredskap og drift av teknisk infrastruktur.

Kommunen er avhengig av regelmessig drivstoffleveranse utenfra. Lokale lagre er normalt begrensede, og lengre avbrudd i drivstofftilførselen kan derfor få konsekvenser for flere aktiviteter.

Landbruket er også avhengig av drivstoff til maskiner og drift, og mangel på drivstoff kan påvirke produksjon og dyrevelferd.

Drivstoff er videre nødvendig for drift av brøytebiler og andre beredskapsressurser, særlig i vinterperioden. Dersom drivstoffmangel oppstår samtidig med andre hendelser, for eksempel ekstremvær eller strømbrudd, kan konsekvensene bli større.

Nødstrømsaggregater ved kritiske funksjoner er også avhengige av drivstoff. Ved langvarige strømbrudd kan drivstoffmangel derfor påvirke kommunens evne til å opprettholde viktige tjenester.

### **2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:**

Middels til høy – flere kritiske funksjoner er avhengige av drivstoff.

## **3. Sannsynlighetsvurdering**

### **3.1. Vurdering:**

Lav (2) – Kortvarige problemer med drivstofftilgang kan forekomme, særlig ved strømbrudd eller transportproblemer. Langvarig svikt i drivstoffforsyningen vurderes som mindre sannsynlig, men kan oppstå ved større hendelser som nasjonale kriser eller langvarige transportproblemer.

### **3.2. Overførbarhet:**

Hendelsen kan ramme hele kommunen.

### **3.3. Usikkerhet:**

Middels – hendelsen er ofte avhengig av andre hendelser

## **4. Konsekvensvurdering**

| <b>Samfunnsverdi</b> | <b>Konsekvenstype</b>                       | <b>Kategori (0-5)</b> | <b>Begrunnelse</b>                           |
|----------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|
| Liv og helse         | Redusert tilgang til transport og beredskap | 3                     | Kan påvirke responstid og beredskap          |
| Samfunnsstabilitet   | Redusert mobilitet og logistikk             | 4                     | Kan påvirke transport, landbruk og beredskap |

|                    |                              |   |                                                     |
|--------------------|------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
| Natur og miljø     | Begrensede miljøkonsekvenser | 1 | Hendelsen gir normalt små direkte miljøkonsekvenser |
| Materielle verdier | Økonomiske konsekvenser      | 2 | Økte kostnader og driftsforstyrrelser               |

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Alvorlig (4)

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 2
- **Konsekvens:** 4
- **Samlet risikonivå:** Middels
- **Begrunnelse:**
  - Selv om langvarig drivstoffmangel vurderes som relativt lite sannsynlig, kan hendelsen få betydelige konsekvenser for flere samfunnskritiske funksjoner dersom den oppstår samtidig med andre hendelser, særlig ekstremvær eller langvarig strømbrudd.
  - Sårbarheten vurdert middels til høy.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreduserende tiltak:

- Samarbeid med drivstoffleverandører og regionale aktører
- Oppfølging av transport- og forsyningslinjer

Konsekvensreduserende tiltak:

- Oversikt over drivstoffbehov for kritiske funksjoner
- Planer for prioritering av drivstoff ved kritesituasjoner
- Sikre drivstofftilgang til nødstrømsaggregater
- Informasjon og koordinering med lokale aktører ved forsyningssvikt

### 7. Styrbarhet

Lav til middels.

kommunen har begrenset påvirkning på nasjonale forsyningssystemer, men kan redusere konsekvensene gjennom planlegging og prioritering av drivstoff til kritiske funksjoner.

## 8. Samlet vurdering

### Risikobilde:

Svikt i drivstoffforsyning kan påvirke transport, beredskap, landbruk og drift av teknisk infrastruktur i kommunen. Hendelsen kan også forsterke konsekvensene av andre hendelser, særlig langvarig strømbrudd eller ekstremvær.

God planlegging for prioritering av drivstoff til kritiske funksjoner kan bidra til å redusere konsekvensene av hendelsen.

Svikt i drivstoffforsyning vil ofte være en sekundærhendelse som oppstår som følge av andre hendelser, for eksempel langvarig strømbrudd, veistenging eller nasjonale kriser.

# Uønsket hendelse: IKT-/cyberangrep mot kommunen

---

## 1. Uønsket hendelse

IKT- eller cyberangrep mot kommunens digitale systemer som fører til bortfall av IKT-tjenester, utilgjengelige systemer eller tap av data.

Hendelsen kan for eksempel omfatte løsepengevirus (ransomware), hacking, tjenestenektangrep eller andre former for digitale angrep som påvirker kommunens systemer og tjenester.

Kommunens virksomhet er i stor grad avhengig av digitale systemer for administrasjon, saksbehandling, kommunikasjon og tjenesteproduksjon. Et alvorlig cyberangrep kan derfor føre til at viktige systemer blir utilgjengelige eller at data går tapt.

Angrep kan ramme både kommunens egne systemer og systemer som leveres av eksterne leverandører eller samarbeidspartnere..

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Sårbarheter i programvare eller IT-systemer
- Menneskelige feil, som phishing eller åpning av skadelige vedlegg
- Angrep mot leverandører eller eksterne tjenesteleverandører
- Utilstrekkelig sikkerhetsoppfølging eller oppdatering av systemer

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- IKT-sikkerhetsrutiner og sikkerhetsløsninger
- Samarbeid med regional IKT-leverandør eller driftsmiljø
- Sikkerhetskopiering av data
- Opplæring og bevisstgjøring om digital sikkerhet
- Beredskapsplaner for håndtering av IKT-hendelser

## 2. Sårbarhetsvurdering

Kommunens virksomhet er i stor grad avhengig av digitale systemer for daglig drift. Mange tjenester, som saksbehandling, kommunikasjon, økonomiforvaltning, journalsystemer, og sentrale driftsstyringssystemer for tekniske tjenester er basert på digitale løsninger.

Ved et alvorlig cyberangrep kan flere av disse systemene bli utilgjengelige, noe som kan føre til driftsforstyrrelser og redusert tjenesteproduksjon.

Et bortfall av IKT-systemer kan også påvirke kommunens krisehåndtering dersom viktige kommunikasjons- eller informasjonskanaler ikke fungerer.

Små kommuner kan ha begrensede ressurser til IKT-sikkerhet og beredskap, og kan derfor være sårbare dersom hendelsen oppstår.

Samtidig er mange systemer i dag basert på nasjonale eller regionale løsninger, noe som kan bidra til bedre sikkerhet og robusthet..

### **2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:**

Middels til høy – kommunen er avhengig av digitale systemer for mange viktige funksjoner.

## **3. Sannsynlighetsvurdering**

### **3.1. Vurdering:**

Svært høy (5)

Cyberangrep mot offentlige virksomheter forekommer jevnlig, og kommuner har i flere tilfeller vært utsatt for slike hendelser. Sannsynligheten vurderes derfor som relativt høy, selv om alvorlige hendelser ikke skjer ofte i den enkelte kommune.

### **3.2. Overførbarhet:**

Hendelsen kan påvirke hele kommunen eller enkelte tjenester.

### **3.3. Usikkerhet:**

Middels – omfanget av angrepet og konsekvensene kan variere

## **4. Konsekvensvurdering**

| <b>Samfunnsverdi</b> | <b>Konsekvenstype</b>                  | <b>Kategori (0-5)</b> | <b>Begrunnelse</b>                                                         |
|----------------------|----------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Liv og helse         | Indirekte påvirkning på tjenester      | 2                     | Kan påvirke helse- og omsorgstjenester dersom systemer blir utilgjengelige |
| Samfunnsstabilitet   | Bortfall av tjenester og kommunikasjon | 3                     | Kan føre til driftsstans og redusert tillit                                |
| Natur og miljø       | Begrensede miljøkonsekvenser           | 0                     | Hendelsen påvirker normalt ikke miljø direkte                              |

|                    |                         |   |                                           |
|--------------------|-------------------------|---|-------------------------------------------|
| Materielle verdier | Økonomiske konsekvenser | 3 | Kostnader til gjenoppretting og driftstap |
|--------------------|-------------------------|---|-------------------------------------------|

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Moderat (3)

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 5
- **Konsekvens:** 3
- **Samlet risikonivå:** Høy
- **Begrunnelse:**
  - Cyberangrep vurderes som en hendelse med svært høy sannsynlighet og potensielt betydelige konsekvenser for kommunens drift og tjenesteproduksjon.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreducerende tiltak:

- Systematisk arbeid med IKT-sikkerhet
- Regelmessige sikkerhetsoppdateringer og oppfølging av systemer
- Opplæring av ansatte i digital sikkerhet
- Oppfølging av leverandører og sikkerhetskrav

Konsekvensreducerende tiltak:

- Rutiner for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av data
- Beredskapsplan for håndtering av IKT-hendelser
- Alternative rutiner for drift ved bortfall av digitale systemer
- Samarbeid med nasjonale og regionale sikkerhetsmiljøer

### 7. Styrbarhet

Middels.

kommunen kan redusere sannsynligheten gjennom sikkerhetsarbeid og opplæring, men kan ikke fullt ut forhindre cyberangrep.

## 8. Samlet vurdering

### Risikobilde:

Cyberangrep mot kommunens IKT-systemer kan føre til bortfall av tjenester, driftsforstyrrelser og økonomiske konsekvenser. Hendelsen kan også påvirke kommunens evne til kriseledelse og kommunikasjon.

Systematisk arbeid med IKT-sikkerhet, beredskapsplaner og opplæring av ansatte er derfor viktige tiltak for å redusere risikoen.

Cyberhendelser kan også oppstå som følge av angrep mot leverandører eller systemer kommunen er avhengig av.

# Uønsket hendelse: Sabotasje eller tilsiktet handling mot kritisk infrastruktur

---

## 1. Uønsket hendelse

Tilsiktede handlinger som skader eller forstyrrer kritisk infrastruktur eller viktige samfunnsfunksjoner i kommunen.

Hendelsen kan omfatte sabotasje, hærværk, tyveri eller andre kriminelle handlinger rettet mot tekniske anlegg eller samfunnskritiske systemer.

Eksempler kan være:

- innbrudd eller tyveri fra tekniske installasjoner
- skadeverk mot vannforsyningsanlegg eller pumpestasjoner
- sabotasje mot energiforsyning eller elektronisk kommunikasjon
- handlinger som har til hensikt å forstyrre viktige samfunnsfunksjoner

Hendelsen kan utføres av enkeltpersoner eller kriminelle miljøer, men kan også være en del av mer målrettede handlinger knyttet til sikkerhetspolitiske situasjoner

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Åpne eller lite sikrede tekniske installasjoner
- Begrenset overvåking av anlegg og infrastruktur
- Avsidesliggende lokasjoner med lite tilsyn
- Sårbarheter i kritisk infrastruktur

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Fysiske sikringstiltak ved tekniske anlegg
- Rutiner for tilsyn og drift av kommunal infrastruktur
- Samarbeid med politi og andre beredskapsaktører
- Beredskapsplaner for håndtering av hendelser

## 2. Sårbarhetsvurdering

Kommunen har flere tekniske installasjoner og infrastrukturprosjekt som er viktige for drift av samfunnskritiske funksjoner, blant annet innen vannforsyning, energi, kommunikasjon og transport.

Flere av disse anleggene kan være lokalisert i områder med begrenset tilsyn eller fysisk sikring. Dette kan gjøre dem sårbare for innbrudd, tyveri eller skadeverk.

Sabotasje eller andre tilsiktede handlinger kan føre til bortfall av viktige tjenester, for eksempel vannforsyning, strømforsyning eller kommunikasjon.

I en sikkerhetspolitisk situasjon kan kritisk infrastruktur også være mål for handlinger som har til hensikt å forstyrre samfunnsfunksjoner.

### 2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:

Middels – flere anlegg kan være sårbare, men omfanget av slike hendelser vurderes som begrenset.

## 3. Sannsynlighetsvurdering

### 3.1. Vurdering:

Lav (2)

Kriminelle handlinger som tyveri eller hæverk kan forekomme, men målrettet sabotasje mot kritisk infrastruktur vurderes som mindre sannsynlig i en normalsituasjon.

Sannsynligheten kan imidlertid øke i perioder med økt sikkerhetspolitisk spenning eller ved større kriser.

### 3.2. Overførbarhet:

Hendelsen kan ramme enkeltanlegg eller deler av kommunens infrastruktur.

### 3.3. Usikkerhet:

Middels – hendelsen er avhengig av aktørers intensjon og mulighet.

## 4. Konsekvensvurdering

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstype         | Kategori (0-5) | Begrunnelse                                |
|--------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------------|
| Liv og helse       | Indirekte påvirkning   | 2              | Kan påvirke tjenester som vann eller strøm |
| Samfunnsstabilitet | Bortfall av tjenester  | 4              | Kan påvirke viktige samfunnsfunksjoner     |
| Natur og miljø     | Mulig lokal påvirkning | 1              | Avhengig av hvilket anlegg som rammes      |

|                    |                        |   |                                   |
|--------------------|------------------------|---|-----------------------------------|
| Materielle verdier | Skade på infrastruktur | 5 | Kostnader til reparasjon og drift |
|--------------------|------------------------|---|-----------------------------------|

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Svært alvorlig (5)

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 2
- **Konsekvens:** 5
- **Samlet risikonivå:** Middels
- **Begrunnelse:**
  - Selv om hendelsen vurderes som relativt lite sannsynlig, kan konsekvensene bli svært alvorlige dersom kritisk infrastruktur blir rammet.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreducerende tiltak:

- Fysisk sikring av kritiske tekniske anlegg
- Rutiner for tilsyn og kontroll
- Vurdering av behov for bedre adgangskontroll eller overvåking
- Samarbeid med politi og sikkerhetsmyndigheter
- Sikringsplaner for kritiske funksjoner og infrastruktur

Konsekvensreducerende tiltak:

- Beredskapsplaner for bortfall av kritiske funksjoner
- Redundans og alternative løsninger der det er mulig
- Rutiner for rask varsling og håndtering av hendelser

### 7. Styrbarhet

Middels.

kommunen kan redusere sårbarheten gjennom sikringstiltak og beredskapsplanlegging, men kan ikke fullt ut forhindre tilsiktede handlinger.

### 8. Samlet vurdering

Risikobilde:

Sabotasje eller andre tilsiktede handlinger mot kritisk infrastruktur kan føre til bortfall av viktige tjenester og påvirke samfunnsfunksjoner i kommunen.

Selv om sannsynligheten vurderes som relativt lav, er det viktig å ha gode rutiner for sikring av kritiske anlegg og håndtering av slike hendelser.

Tilsiktede handlinger mot kritisk infrastruktur kan også inngå i hybride trusler der formålet er å skape usikkerhet eller forstyrre samfunnsfunksjoner.

# Uønsket hendelse: Pandemi

---

## 1. Uønsket hendelse

Et omfattende sykdomsutbrudd med smittsom sykdom som sprer seg i befolkningen over et større geografisk område og over tid.

En pandemi kan føre til høy sykdomsbelastning i befolkningen og samtidig påvirke bemanningen i viktige samfunnsfunksjoner.

For kommunen kan en pandemi føre til økt press på helse- og omsorgstjenestene, samtidig som sykefravær blant ansatte kan gjøre det vanskeligere å opprettholde normal drift i kommunale tjenester.

Pandemier kan også føre til nasjonale eller regionale tiltak som påvirker skole, barnehage, arbeidsliv og samfunnsaktivitet.

Erfaringene fra COVID-19-pandemien viser at slike hendelser kan vare over lang tid og kreve omfattende koordinering mellom kommunale, regionale og nasjonale myndigheter.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Smittsomme sykdommer med høy spredningsevne
- Internasjonal og nasjonal mobilitet
- Manglende immunitet i befolkningen
- Begrenset kapasitet i helsetjenesten

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Kommunal smittevernplan
- Smittevern faglig kompetanse i kommunen
- Samarbeid med helsemyndigheter og regionale aktører
- Erfaring og planverk fra tidligere pandemihåndtering

## 2. Sårbarhetsvurdering

En pandemi vil kunne påvirke store deler av samfunnet samtidig og over lengre tid. For kommunen vil særlig helse- og omsorgstjenestene bli belastet.

Samtidig kan sykefravær blant ansatte i kommunen og i andre samfunnsfunksjoner føre til redusert kapasitet i flere tjenester.

I en liten kommune kan bemanningssituasjonen være særlig sårbar dersom mange ansatte blir syke samtidig. Dette kan påvirke både helse- og omsorgstjenester, tekniske tjenester og andre kommunale funksjoner.

En pandemi kan også påvirke forsyningslinjer, transport og samfunnsaktivitet mer generelt.

### 2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:

Høy – hendelsen kan påvirke mange samfunnsfunksjoner samtidig over lengre tid.

## 3. Sannsynlighetsvurdering

### 3.1. Vurdering:

Lav (2)

Store pandemier forekommer sjelden, men erfaring viser at de kan oppstå med ujevne mellomrom. Mindre omfattende sykdomsutbrudd forekommer oftere.

### 3.2. Overførbarhet:

Hendelsen vil kunne påvirke hele kommunen.

### 3.3. Usikkerhet:

Middels – sykdommens alvorlighetsgrad og utvikling kan variere.

## 4. Konsekvensvurdering

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstype               | Kategori (0–5) | Begrunnelse                                    |
|--------------------|------------------------------|----------------|------------------------------------------------|
| Liv og helse       | Sykdom og dødsfall           | 4              | Kan gi betydelig belastning på helsetjenestene |
| Samfunnsstabilitet | Redusert tjenestekapasitet   | 4              | Kan påvirke flere kommunale tjenester samtidig |
| Natur og miljø     | Begrensede miljøkonsekvenser | 0              | Hendelsen påvirker normalt ikke miljø direkte  |
| Materielle verdier | Økonomiske konsekvenser      | 2              | Økte kostnader til drift og tiltak             |

### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Alvorlig (4)

## 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 2
- **Konsekvens:** 4
- **Samlet risikonivå:** Middels
- **Begrunnelse:**
  - Pandemier forekommer sjelden, men kan få betydelige konsekvenser for både helse og samfunnsfunksjoner dersom de oppstår.

## 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreduserende tiltak:

- Oppfølging av smittevernrutiner
- Informasjon til befolkningen om forebyggende tiltak

Konsekvensreduserende tiltak:

- Oppdatering av kommunal smittevernplan
- Planer for opprettholdelse av kritiske tjenester ved høyt sykefravær
- Samarbeid med regionale og nasjonale helsemyndigheter
- Tiltak for å sikre bemanning i kritiske tjenester

## 7. Styrbarhet

Lav til middels.

kommunen kan redusere konsekvensene gjennom planverk og tiltak, men kan i liten grad påvirke selve sykdomsutbruddet.

## 8. Samlet vurdering

**Risikobilde:**

En pandemi kan føre til betydelig belastning på helse- og omsorgstjenestene, og samtidig påvirke bemanningen i flere kommunale tjenester på grunn av høyt sykefravær og dermed redusert tilgjengelig personell i flere samfunnsfunksjoner samtidig.

God planlegging for håndtering av smitteutbrudd og opprettholdelse av kritiske samfunnsfunksjoner er derfor viktig for å redusere konsekvensene av slike hendelser.

# Uønsket hendelse: Evakuering eller ukontrollert forflytning av personer

---

## 1. Uønsket hendelse

Situasjoner hvor personer må evakueres fra et område på grunn av fare for liv og helse, eller hvor det oppstår en ukontrollert forflytning av personer som følge av en hendelse.

Evakuering kan være nødvendig ved flere typer hendelser, og er ofte en konsekvens av andre hendelser, som blant annet:

- naturhendelser som flom, ras eller skogbrann
- brann eller ulykker i bebyggelse
- forurensning eller farlige stoffer
- sikkerhetspolitiske hendelser eller krig
- større ulykker eller hendelser som gjør områder utrygge

I slike situasjoner kan kommunen få ansvar for å bistå med evakuering og etablering av mottak for evakuerte og pårørende.

Kommunen kan også få i oppdrag å ta i mot evakuerte fra andre kommuner i regionen ved en sikkerhetspolitisk krise eller krig.

I Røyrvik kan evakuering innebære behov for transport, midlertidig innkvartering og oppfølging av personer som er berørt av hendelsen..

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Naturhendelser eller ulykker som gjør områder utrygge
- Brann eller skade på bygninger
- Hendelser som påvirker kritisk infrastruktur
- Sikkerhetspolitiske hendelser eller andre kriser

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Kommunal beredskapsplan
- Planer for evakuering og mottak av evakuerte og pårørende (EPS)
- Samarbeid med politi, brannvesen og andre beredskapsaktører
- Tilgang til lokaler som kan benyttes ved evakuering

## 2. Sårbarhetsvurdering

Evakuering kan oppstå i forbindelse med flere ulike typer hendelser og kan berøre både enkeltområder og større deler av kommunen.

Kommunen kan få ansvar for å etablere mottak for evakuerte og pårørende og sørge for nødvendig oppfølging av personer som er berørt av hendelsen.

I en liten kommune kan kapasiteten til å håndtere et større antall evakuerte være begrenset. Samtidig kan lange avstander og begrenset transportkapasitet gjøre evakuering mer krevende.

Evakuering kan også påvirke andre samfunnsfunksjoner, blant annet helse- og omsorgstjenester, transport og informasjon til befolkningen..

### 2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:

Middels – hendelsen kan håndteres, men kan være krevende dersom mange personer blir berørt samtidig.

## 3. Sannsynlighetsvurdering

### 3.1. Vurdering:

Lav til middels (2)

Evakuering av enkeltpersoner eller mindre grupper kan forekomme ved ulike hendelser. Evakuering av større deler av befolkningen vurderes som mindre sannsynlig..

### 3.2. Overførbarhet:

Hendelsen kan berøre deler av kommunen eller enkelte lokalsamfunn

### 3.3. Usikkerhet:

Middels – avhenger av hvilke hendelser som oppstår.

## 4. Konsekvensvurdering

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstype                              | Kategori (0-5) | Begrunnelse                                                 |
|--------------------|---------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------|
| Liv og helse       | Risiko ved evakuering                       | 3              | Kan oppstå utfordringer knyttet til transport og oppfølging |
| Samfunnsstabilitet | Midlertidig bortfall av bosted og tjenester | 3              | Kan påvirke berørte personer og lokalsamfunn                |

|                    |                              |   |                                                |
|--------------------|------------------------------|---|------------------------------------------------|
| Natur og miljø     | Begrensede miljøkonsekvenser | 1 | Hendelsen påvirker normalt ikke miljø direkte  |
| Materielle verdier | Skader på eiendom            | 2 | Avhenger av hendelsen som utløser evakueringen |

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Moderat (3)

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 2
- **Konsekvens:** 3
- **Samlet risikonivå:** Lav
- **Begrunnelse:**
  - Evakuering kan forekomme ved flere typer hendelser, men større evakueringer vurderes som relativt lite sannsynlige.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreduserende tiltak:

- Forebyggende arbeid knyttet til naturhendelser og brann
- Oppfølging av sikkerhet i bygg og infrastruktur

Konsekvensreduserende tiltak:

- Oppdaterte planer for evakuering og mottak av evakuerte og pårørende
- Øvelser og opplæring i håndtering av evakuering
- Samarbeid med nødetater og regionale beredskapsaktører
- Rutiner for informasjon til berørte personer

### 7. Styrbarhet

Middels.

kommunen kan påvirke håndteringen gjennom planverk og øvelser, men kan ikke fullt ut forhindre hendelser som utløser evakuering.

## 8. Samlet vurdering

### Risikobilde:

Evakuering kan oppstå som følge av flere typer hendelser og kan innebære behov for transport, midlertidig innkvartering og oppfølging av berørte personer.

God planlegging og øvelse i håndtering av evakuering er viktig for å redusere konsekvensene dersom en slik hendelse oppstår.

# Uønsket hendelse: Massepåvirkning / desinformasjon

---

## 1. Uønsket hendelse

Spredning av feilinformasjon eller desinformasjon som har til hensikt å påvirke befolkningens oppfatning av hendelser, myndigheter eller demokratiske prosesser.

Slike påvirkningsoperasjoner kan skje gjennom sosiale medier, nettbaserte plattformer eller andre kommunikasjonskanaler. Formålet kan være å skape usikkerhet, svekke tilliten til offentlige myndigheter eller påvirke samfunnsdebatten.

Massepåvirkning kan også forekomme i forbindelse med kriser eller hendelser, som påvirkningsoperasjoner som er en del av hybride trusler, der informasjon sprer seg raskt og hvor det oppstår rykter eller feilinformasjon.

I forbindelse med valg kan desinformasjon ha som mål å påvirke valgresultat, tilliten til valggjennomføring eller til demokratiske prosesser.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Rask spredning av informasjon i sosiale medier
- Manglende kildekritikk eller feilinformasjon i offentlig debatt
- Bevisste påvirkningsoperasjoner fra aktører som ønsker å skape uro eller usikkerhet
- Krisesituasjoner der behovet for informasjon er stort

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Kommunens informasjonsarbeid og kommunikasjon med innbyggerne
- Samarbeid med nasjonale og regionale myndigheter
- Offentlige informasjonskanaler og nettsider
- Erfaring med håndtering av informasjon i krisesituasjoner

## 2. Sårbarhetsvurdering

Kommunen er avhengig av tillit fra befolkningen for å kunne utføre sine oppgaver og håndtere hendelser og kriser på en god måte.

Spredning av feilinformasjon eller desinformasjon kan føre til usikkerhet i befolkningen og redusert tillit til offentlige myndigheter.

I en krisesituasjon kan feilinformasjon gjøre det vanskeligere å nå frem med korrekt informasjon og kan påvirke befolkningens situasjonsforståelse.

I forbindelse med valg kan desinformasjon bidra til å svekke tilliten til valggjennomføringen eller skape tvil om legitimiteten til demokratiske prosesser.

Små lokalsamfunn kan være særlig sårbare dersom feilinformasjon sprer seg raskt gjennom sosiale medier eller lokale nettverk.

### **2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:**

Middels – hendelsen kan påvirke tillit og informasjon i samfunnet.

## **3. Sannsynlighetsvurdering**

### **3.1. Vurdering:**

Svært høy (5)

Spredning av feilinformasjon eller rykter forekommer jevnlig i samfunnet, særlig i sosiale medier. Målrettede påvirkningsoperasjoner vurderes som mindre vanlige lokalt, men kan forekomme i forbindelse med nasjonale hendelser eller valg.

### **3.2. Overførbarhet:**

Hendelsen kan påvirke hele kommunen.

### **3.3. Usikkerhet:**

Middels – det kan være vanskelig å identifisere og dokumentere påvirkningsoperasjoner.

## **4. Konsekvensvurdering**

| <b>Samfunnsverdi</b> | <b>Konsekvenstype</b>              | <b>Kategori (0–5)</b> | <b>Begrunnelse</b>                                 |
|----------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
| Liv og helse         | Indirekte konsekvenser             | 1                     | Kan påvirke etterlevelse av råd i krisesituasjoner |
| Samfunnsstabilitet   | Redusert tillit til myndigheter    | 3                     | Kan skape uro og usikkerhet                        |
| Natur og miljø       | Ingen direkte konsekvenser         | 0                     | Hendelsen påvirker normalt ikke miljø              |
| Materielle verdier   | Begrensede økonomiske konsekvenser | 1                     | Kan kreve ekstra informasjonsarbeid                |

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Moderat (3)

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 5
- **Konsekvens:** 3
- **Samlet risikonivå:** Høy
- **Begrunnelse:**
  - Spredning av feilinformasjon forekommer jevnlig, men konsekvensene vurderes normalt som moderate dersom kommunen håndterer kommunikasjonen godt.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreducerende tiltak:

- Informasjonsarbeid som fremmer tillit og åpenhet
- Samarbeid med nasjonale myndigheter og andre offentlige aktører

Konsekvensreducerende tiltak:

- Tydelig og rask kommunikasjon fra kommunen i krisesituasjoner
- Aktiv bruk av kommunens informasjonskanaler
- Rutiner for håndtering av feilinformasjon og rykter
- Bevissthet om informasjonsberedskap i kommunens kriseledelse

### 7. Styrbarhet

Middels.

kommunen kan bidra til å redusere konsekvensene gjennom god kommunikasjon og informasjonsberedskap.

### 8. Samlet vurdering

**Risikobilde:**

Massepåvirkning eller desinformasjon kan påvirke befolkningens tillit til offentlige myndigheter og gjøre det vanskeligere å nå frem med korrekt informasjon i krisesituasjoner.

Tydelig og troverdig kommunikasjon fra kommunen er derfor viktig for å opprettholde tillit og sikre god informasjonsflyt til innbyggerne.

# Uønsket hendelse: Hybride trusler som destabiliserer nasjonale samfunnsfunksjoner

---

## 1. Uønsket hendelse

Hybride trusler er sammensatte og ofte koordinerte handlinger som har til hensikt å påvirke eller svekke samfunnets funksjoner uten at det nødvendigvis er en åpen militær konflikt.

Slike hendelser kan omfatte en kombinasjon av virkemidler, for eksempel:

- cyberangrep
- sabotasje mot kritisk infrastruktur
- påvirkningsoperasjoner eller desinformasjon
- økonomisk eller politisk press
- andre handlinger som skaper usikkerhet og forstyrrer samfunnsfunksjoner

Hybride trusler rettes ofte mot nasjonale samfunnsfunksjoner, men kan også få lokale konsekvenser for kommuner dersom kritisk infrastruktur eller viktige tjenester blir påvirket.

For en kommune kan dette innebære bortfall av tjenester, forstyrrelser i forsyningslinjer eller økt behov for beredskap og koordinering.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Sårbarheter i kritisk infrastruktur
- Avhengighet av nasjonale og internasjonale systemer
- Digitalisering av samfunnsfunksjoner
- Geopolitisk spenning eller sikkerhetspolitiske kriser

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Nasjonale og regionale beredskapsordninger
- Samarbeid mellom kommuner og statlige myndigheter
- Kommunal beredskapsplan og kriseledelse
- Arbeid med informasjonssikkerhet og sikring av infrastruktur

## 2. Sårbarhetsvurdering

Hybride trusler vil ofte være rettet mot nasjonale samfunnsfunksjoner, men konsekvensene kan også merkes lokalt.

Kommuner kan bli påvirket dersom kritisk infrastruktur som strømforsyning, elektronisk kommunikasjon eller transport blir rammet. Slike hendelser kan føre til bortfall av tjenester og utfordringer for kommunens evne til å opprettholde normal drift.

I tillegg kan påvirkningsoperasjoner og desinformasjon bidra til å skape usikkerhet og svekke tilliten til myndigheter.

For en liten kommune kan begrensede ressurser gjøre det krevende å håndtere flere hendelser samtidig, særlig dersom hendelsen påvirker flere samfunnsfunksjoner.

### 2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:

Middels – kommunen er avhengig av nasjonale systemer og infrastruktur.

## 3. Sannsynlighetsvurdering

### 3.1. Vurdering:

Middels (3)

Hybride trusler forekommer i økende grad internasjonalt, men direkte påvirkning på den enkelte kommune vurderes som mindre sannsynlig i en normalsituasjon.

Sannsynligheten kan øke i perioder med økt sikkerhetspolitisk spenning.

### 3.2. Overførbarhet:

Hendelsen kan påvirke hele kommunen gjennom bortfall av nasjonale tjenester eller infrastruktur.

### 3.3. Usikkerhet:

Høy – slike hendelser kan være vanskelige å forutse og identifisere.

## 4. Konsekvensvurdering

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstype                      | Kategori (0-5) | Begrunnelse                             |
|--------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Liv og helse       | Indirekte konsekvenser              | 3              | Kan påvirke helsetjenester og beredskap |
| Samfunnsstabilitet | Bortfall av tjenester og usikkerhet | 4              | Kan påvirke flere samfunnsfunksjoner    |

|                    |                                 |   |                                           |
|--------------------|---------------------------------|---|-------------------------------------------|
| Natur og miljø     | Begrensede direkte konsekvenser | 1 | Avhenger av hvilke systemer som rammes    |
| Materielle verdier | Økonomiske konsekvenser         | 3 | Kostnader knyttet til håndtering og drift |

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Alvorlig (4)

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 3
- **Konsekvens:** 4
- **Samlet risikonivå:** Middels
- **Begrunnelse:**
  - Selv om sannsynligheten vurderes som middels, kan konsekvensene bli alvorlige til svært alvorlige dersom flere samfunnsfunksjoner påvirkes samtidig.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreducerende tiltak:

- Oppfølging av sikkerhet og beredskap i kritisk infrastruktur
- Samarbeid med regionale og nasjonale myndigheter

Konsekvensreducerende tiltak:

- Robust kommunal kriseledelse
- Planverk for håndtering av bortfall av samfunnsfunksjoner
- Øvelser og samarbeid med beredskapsaktører
- God informasjonsberedskap

### 7. Styrbarhet

Lav.

hendelsen ligger i stor grad utenfor kommunens kontroll, men kommunen kan redusere konsekvensene gjennom beredskap og samarbeid.

## 8. Samlet vurdering

### **Risikobilde:**

Hybride trusler kan påvirke nasjonale samfunnsfunksjoner og dermed også få konsekvenser for kommuner.

For kommunen vil god beredskap, samarbeid med nasjonale og regionale myndigheter og evne til å håndtere bortfall av tjenester være viktig for å redusere konsekvensene av slike hendelser.

# Uønsket hendelse: Krig

---

## 1. Uønsket hendelse

En sikkerhetspolitisk krise eller væpnet konflikt som involverer Norge og som påvirker samfunnsfunksjoner nasjonalt og regionalt.

I en slik situasjon kan flere samfunnsfunksjoner bli påvirket samtidig, blant annet energiforsyning, elektronisk kommunikasjon, transport og forsyning av varer og tjenester.

Selv om krig i hovedsak håndteres av nasjonale myndigheter og forsvarssektoren, vil kommuner få en viktig rolle i håndteringen av konsekvenser for befolkningen og lokalsamfunnet.

For kommunen, som er en svært viktig del av totalforsvaret, kan en slik situasjon innebære behov for å opprettholde kritiske tjenester, håndtere evakuering eller mottak av personer og bidra til å opprettholde samfunnsfunksjoner i en krevende situasjon.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Internasjonale konflikter og sikkerhetspolitiske spenninger
- Handlinger rettet mot kritisk infrastruktur
- Bortfall av nasjonale eller regionale tjenester
- Forstyrrelser i forsyningslinjer og transport

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Nasjonalt beredskapssystem og totalforsvar
- Kommunal beredskapsplan og kriseledelse
- Samarbeid med statlige og regionale myndigheter
- Planverk for håndtering av evakuering og forsyningsutfordringer

## 2. Sårbarhetsvurdering

En krigssituasjon vil kunne påvirke mange samfunnsfunksjoner samtidig og over lengre tid.

Kommunen er avhengig av nasjonale systemer for energi, kommunikasjon, transport og forsyning. Dersom disse blir påvirket, kan det få betydelige konsekvenser lokalt.

For en liten kommune kan begrensede ressurser gjøre det krevende å håndtere flere samtidige hendelser og opprettholde kritiske tjenester over tid.

Samtidig kan kommunen få oppgaver knyttet til mottak av personer, ivaretagelse av sårbare grupper og koordinering med regionale og nasjonale myndigheter.

God kriseledelse og samarbeid med andre beredskapsaktører vil være avgjørende for håndtering av en slik situasjon.

### 2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:

Høy – hendelsen kan påvirke flere samfunnsfunksjoner samtidig og over lengre tid.

## 3. Sannsynlighetsvurdering

### 3.1. Vurdering:

Svært lav (1)

Væpnet konflikt som direkte involverer Norge vurderes som lite sannsynlig i en normalsituasjon, men sikkerhetspolitiske forhold kan endre seg over tid.

### 3.2. Overførbarhet:

Hendelsen vil påvirke hele kommunen.

### 3.3. Usikkerhet:

Høy – utviklingen av sikkerhetspolitiske situasjoner kan være vanskelig å forutsi.

## 4. Konsekvensvurdering

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstype                                    | Kategori (0-5) | Begrunnelse                                          |
|--------------------|---------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|
| Liv og helse       | Risiko for skader og belastning på helsetjenester | 5              | Kan føre til alvorlige konsekvenser for befolkningen |
| Samfunnsstabilitet | Bortfall av flere samfunnsfunksjoner              | 5              | Kan påvirke strøm, kommunikasjon og forsyning        |
| Natur og miljø     | Mulige miljøkonsekvenser                          | 3              | Avhenger av hendelsens omfang                        |
| Materielle verdier | Skader på infrastruktur og eiendom                | 5              | Kan gi omfattende materielle skader                  |

### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Svært alvorlig (5)

## 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 1
- **Konsekvens:** 5
- **Samlet risikonivå:** Lav til middels
- **Begrunnelse:**
  - Selv om sannsynligheten vurderes som svært lav, kan konsekvensene bli svært alvorlige dersom en slik hendelse oppstår. Samlet risikonivå blir derfor behandlet som høyere enn lav.

## 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreduserende tiltak:

- Tiltak ligger i hovedsak på nasjonalt nivå

Konsekvensreduserende tiltak:

- Robust kommunal kriseledelse
- Planverk for håndtering av bortfall av samfunnsfunksjoner
- Beredskap for mottak og oppfølging av personer som trenger hjelp
- Samarbeid med statlige og regionale beredskapsaktører
- Informasjon til befolkningen om egenberedskap

## 7. Styrbarhet

Lav.

hendelsen ligger utenfor kommunens kontroll, men kommunen kan redusere konsekvensene gjennom god beredskap og planlegging.

## 8. Samlet vurdering

**Risikobilde:**

En krigssituasjon vil kunne påvirke flere samfunnsfunksjoner samtidig og over lengre tid. Kommunens viktigste rolle vil være å opprettholde kritiske tjenester, ivareta befolkningen og samarbeide med regionale og nasjonale myndigheter.

God kriseledelse, robust beredskap og befolkningens egenberedskap vil være viktige forutsetninger for å håndtere konsekvensene av en slik situasjon.

# Uønsket hendelse: Atomhendelse

---

## 1. Uønsket hendelse

En hendelse som medfører utslipp av radioaktive stoffer som kan påvirke mennesker, miljø eller samfunnsfunksjoner.

Hendelsen kan oppstå som følge av:

- ulykker ved kjernekraftverk eller nukleære anlegg
- transportulykker med radioaktivt materiale
- bruk av radioaktive stoffer i tilsiktede handlinger
- hendelser i utlandet som får konsekvenser i Norge

Konsekvensene av en atomhendelse kan variere avhengig av omfang og spredning, men kan blant annet innebære behov for tiltak som opphold innendørs, evakuering, restriksjoner på mat og vann eller andre beskyttelsestiltak.

Håndtering av slike hendelser ledes nasjonalt gjennom Atomberedskapsorganisasjonen (DSA), men kommunene har en viktig rolle i å iverksette tiltak lokalt.

### 1.1. Medvirkende faktorer

- Ulykker ved nukleære anlegg nasjonalt eller internasjonalt
- Transport av radioaktive materialer
- Tilsiktede hendelser med radioaktive stoffer
- Meteorologiske forhold som påvirker spredning

### 1.2. Eksisterende tiltak:

- Nasjonal atomberedskap og Atomberedskapsorganisasjonen
- Planverk og retningslinjer fra statlige myndigheter
- Kommunal beredskapsplan og kriseledelse
- Samarbeid med Statsforvalteren og andre myndigheter

## 2. Sårbarhetsvurdering

En atomhendelse vil i stor grad være en nasjonal eller internasjonal hendelse, men kan få lokale konsekvenser for kommunen.

Kommunen kan bli berørt gjennom nedfall av radioaktive stoffer eller gjennom nasjonale tiltak som påvirker befolkningen.

I en slik situasjon vil kommunen ha ansvar for å iverksette tiltak lokalt, blant annet informasjon til befolkningen, oppfølging av sårbare grupper og gjennomføring av anbefalte beskyttelsestiltak.

Kommunen er avhengig av informasjon og beslutninger fra nasjonale myndigheter, og har begrenset mulighet til å påvirke selve hendelsen.

### **2.1. Samlet vurdering av sårbarhet:**

Middels – kommunen er avhengig av nasjonale systemer, men må håndtere lokale konsekvenser.

## **3. Sannsynlighetsvurdering**

### **3.1. Vurdering:**

Svært lav (1)

Alvorlige atomhendelser som påvirker Norge vurderes som lite sannsynlige, men kan ikke utelukkes.

### **3.2. Overførbarhet:**

Hendelsen kan påvirke hele kommunen.

### **3.3. Usikkerhet:**

Høy – omfang og konsekvenser vil variere betydelig avhengig av hendelsen.

## **4. Konsekvensvurdering**

| <b>Samfunnsverdi</b> | <b>Konsekvenstype</b>              | <b>Kategori (0–5)</b> | <b>Begrunnelse</b>                   |
|----------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Liv og helse         | Eksposering for stråling           | 3                     | Kan gi alvorlige helsekonsekvenser   |
| Samfunnsstabilitet   | Omfattende tiltak og restriksjoner | 4                     | Kan påvirke flere samfunnsfunksjoner |
| Natur og miljø       | Forurensning av miljø              | 4                     | Kan gi langvarige miljøkonsekvenser  |
| Materielle verdier   | Økonomiske konsekvenser            | 3                     | Kan påvirke næringsliv og arealbruk  |

#### 4.1. Samlet vurdering av konsekvens:

Alvorlig (4)

### 5. Risiko og tiltak

- **Sannsynlighet:** 1
- **Konsekvens:** 4
- **Samlet risikonivå:** Lav til middels
- **Begrunnelse:**
  - Selv om sannsynligheten er svært lav, kan konsekvensene bli svært alvorlige, og berører alle samfunnsverdier, dersom en atomhendelse oppstår.

### 6. Foreslåtte tiltak

Sannsynlighetsreducerende tiltak:

- Tiltak ligger i hovedsak på nasjonalt nivå

Konsekvensreducerende tiltak:

- Oppdatert beredskapsplan for håndtering av atomhendelser
- Rutiner for mottak og formidling av informasjon fra nasjonale myndigheter
- Informasjon til befolkningen om tiltak ved atomulykker
- Planer for oppfølging av sårbare grupper
- Øvelser og samarbeid med Statsforvalteren og andre aktører

### 7. Styrbarhet

Lav.

hendelsen ligger utenfor kommunens kontroll, men kommunen kan redusere konsekvensene gjennom planverk og tiltak.

### 8. Samlet vurdering

**Risikobilde:**

En atomhendelse vil i hovedsak håndteres av nasjonale myndigheter, men kan få lokale konsekvenser for kommunen.

Kommunens viktigste rolle vil være å iverksette tiltak lokalt, informere befolkningen og følge opp anbefalinger fra nasjonale myndigheter.

Kommunen må kunne iverksette tiltak som opphold innendørs, informasjon til befolkningen og oppfølging av sårbare grupper i tråd med nasjonale føringer.