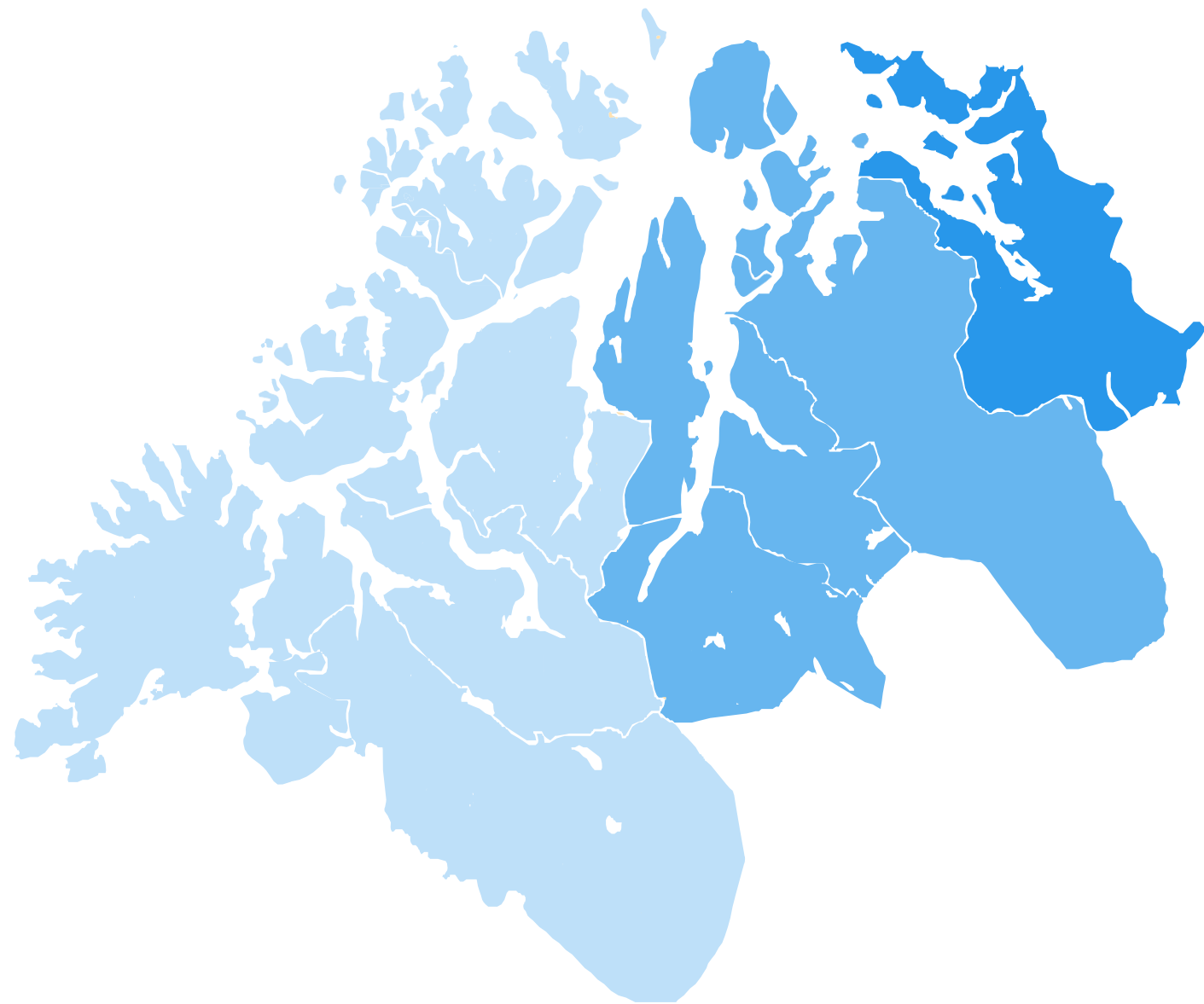




Kvæningen kommune
Návuona suohkan
Naavuonon komuuni

Risiko- og sårbarhetsanalyse for Kvæningen kommune 2025-2029



Introduksjon

Hensikten med denne helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS) for Kvæningen kommune er å skape en oppdatert og samlet forståelse av de viktigste risikoene og sårbarhetene som kan påvirke liv, helse, miljø, infrastruktur og kommunale tjenester i lokalsamfunnet. Analysen skal bidra til at kommunen står bedre rustet til å forebygge, håndtere og gjenopprette funksjoner etter uønskede hendelser.

Gjennom en strukturert prosess er potensielle hendelser identifisert og vurdert etter sannsynlighet og konsekvens. Dette omfatter både naturhendelser, storulykker, svikt i infrastruktur, tilsiktede hendelser og andre forhold som kan true kritiske samfunnsfunksjoner. Formålet er ikke bare å beskrive risiko, men å danne grunnlaget for målrettede tiltak, bedre planlegging og styrket beredskap på tvers av kommunens sektorer.

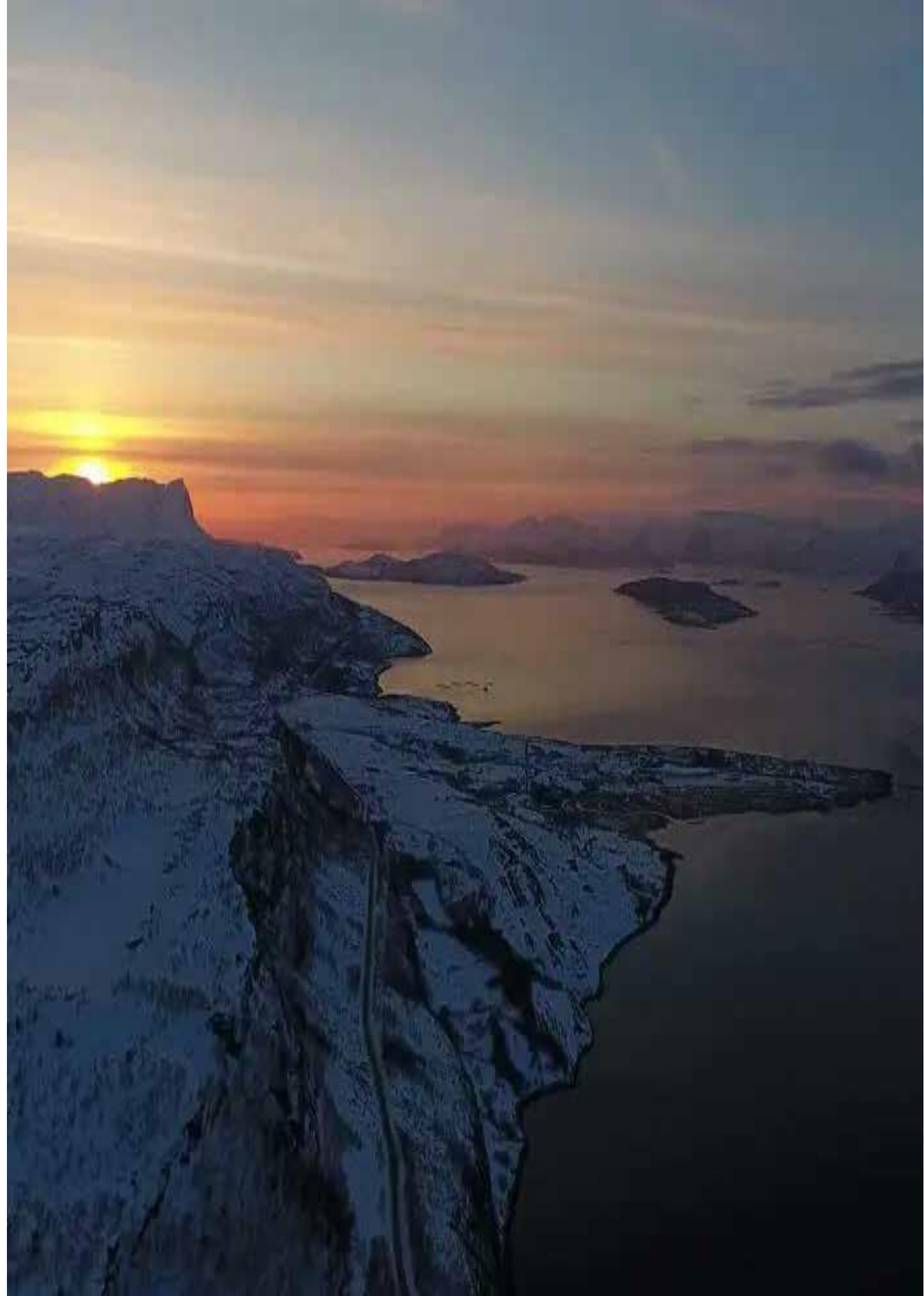
Arbeidet med ROS-analysen er gjennomført i tråd med kravene i Sivilbeskyttelsesloven og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sine retningslinjer. Prosessen har vært forankret i kommunens ledelse og involvert representanter fra teknisk sektor, helse- og omsorgstjenesten, plan og byggesak, skole og oppvekst, samt eksterne fagmiljøer. Erfaringer fra tidligere hendelser, lokalkunnskap og fagfellevurdert forskning har vært viktige kilder i arbeidet.

Gjennom workshops og fagmøter er det utarbeidet scenarier som gjenspeiler Kvæningens særlige sårbarhet, blant annet knyttet til vær, topografi, transport, energiforsyning og demografiske forhold. Denne kunnskapen danner grunnlaget for tiltak og prioriteringer i kommunens videre beredskapsarbeid.

ROS-analysen bygger på prinsippet om åpenhet og involvering. Innbyggerne skal ha kunnskap om hvilke risikoer som kan true lokalsamfunnet, og hva som kan gjøres for å redusere konsekvensene. Åpenhet om beredskap styrker tillit, lokal mobilisering og evnen til å håndtere kriser.

Analysen vil også være et verktøy for kommunen i arbeidet med samfunnsplanlegging og klimatilpasning. Den skal bidra til at hensynet til samfunnssikkerhet og beredskap blir integrert i kommuneplan, arealforvaltning og investeringsbeslutninger. Gjennom oppdaterte risikovurderinger får kommunen et bedre beslutningsgrunnlag for å møte framtidige utfordringer.

Kvæningen kommune håper at denne analysen vil bidra til økt bevissthet, bedre samordning og styrket lokalt samarbeid om samfunnssikkerhet. Målet er et robust lokalsamfunn som tåler påkjenninger og som har evne til å tilpasse seg endringer i klima, teknologi og samfunnsutvikling til beste for innbyggerne i Kvæningen.



Hensikt med Nord-Troms ROS og Kommune ROS

Trussel- og risikobildet i Nord-Troms er i stadig utvikling. Klimaendringer, teknologisk avhengighet og økende geopolitisk uro gjør at kommunene i regionen står overfor både kjente og nye utfordringer. Mange av risikofaktorene er felles for flere kommuner, og mange uønskede hendelser – som ekstremvær, transportavbrudd og svikt i infrastruktur følger ikke kommunegrenser eller tradisjonelle sektorinndelinger.

Kvænangen kommune har, som øvrige kommuner i Nord-Troms, et lovpålagt ansvar for samfunnssikkerhet og beredskap. Dette ansvaret er forankret i kommunens planverk og i lovverket, blant annet i Sivilbeskyttelsesloven, Plan- og bygningsloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt. Kommunen skal beskytte liv og helse, ivareta miljø og materielle verdier, og opprettholde kritiske samfunnsfunksjoner under kriser og påkjenninger.

Den regionale ROS-analysen for Nord-Troms skal, identifisere uønskede hendelser som er felles for flere kommuner i regionen, hendelser som kan ramme to eller flere kommuner samtidig, og som krever koordinert innsats og ressursdeling. Hendelser som er særegne for den enkelte kommune håndteres i de kommunale helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysene. Sammen utgjør disse to nivåene en helhet, og de må ses i sammenheng for å gi et realistisk og operativt risikobilde for regionen.

Hensikten med å utarbeide en felles regional ROS for Nord-Troms er å etablere en felles forståelse av risiko og sårbarhet i regionen, og å legge grunnlaget for et mer samordnet og systematisk samfunnssikkerhetsarbeid på tvers av kommunegrensene. Den regionale analysen synliggjør hvilke typer hendelser og avhengigheter som kan ramme flere kommuner samtidig, og gir et felles grunnlag for prioritering av forebyggende og beredskapsmessige tiltak.

Parallelt med utviklingen av Regional ROS for Nord-Troms har kommunene, inkludert Kvænangen, arbeidet med å oppdatere sine helhetlige kommunale ROS-analyser. Prosessene støtter hverandre: det regionale arbeidet gir veiledning og metodisk støtte etter mal fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), mens de lokale analysene tilfører detaljert kunnskap om geografi, infrastruktur, befolkning og tjenestestruktur.

Dette samspillet gjør at den regionale ROS fungerer som et strategisk rammeverk for samordning, mens Kvæningens helhetlige ROS operasjonaliserer tiltakene lokalt. Erfaringer fra kommunale øvelser og lokale hendelser rapporteres tilbake til det regionale nivået, slik at læring og forbedring skjer begge veier.

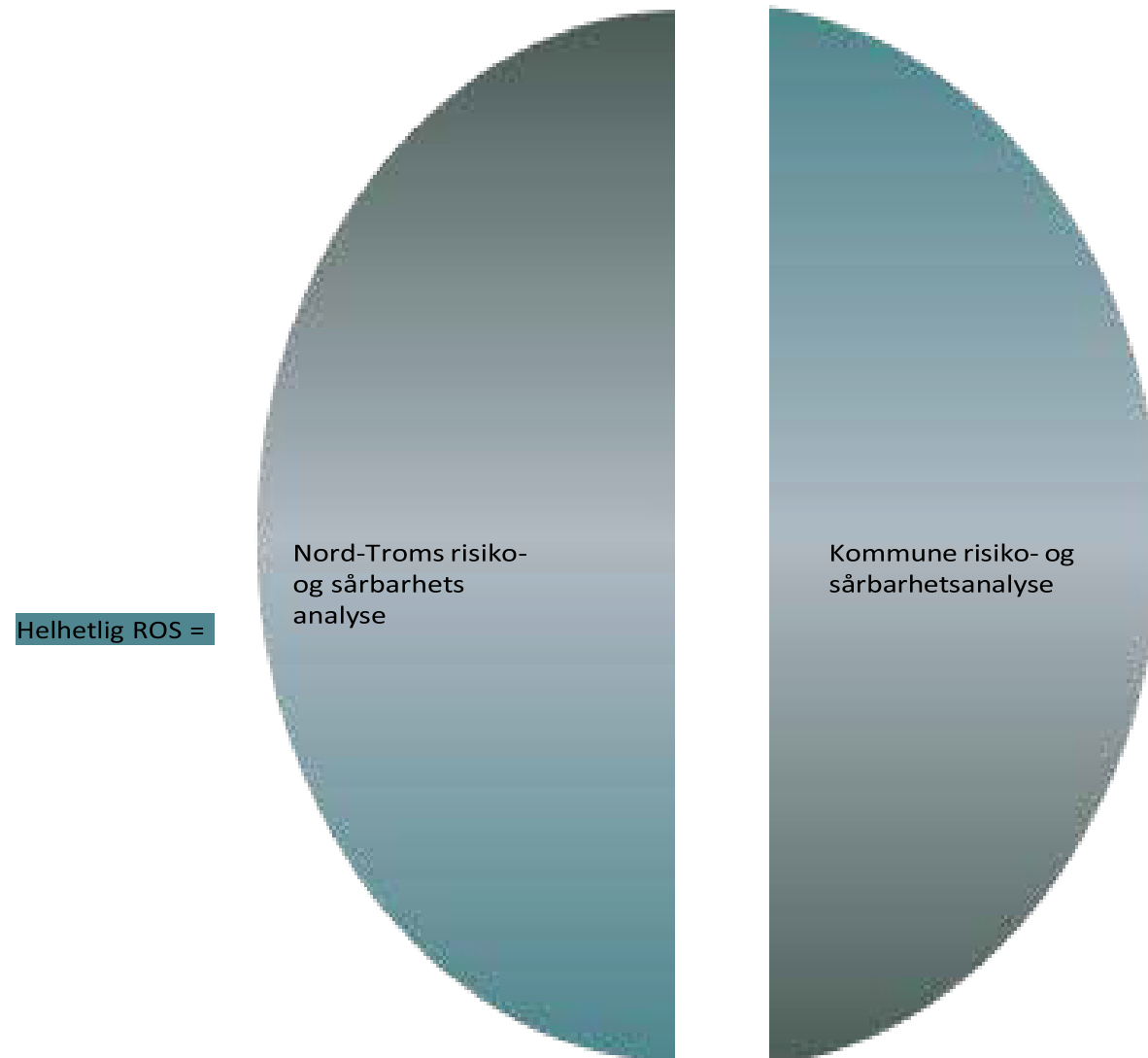
Utviklingen av Regional ROS for Nord-Troms er koordinert gjennom Nord-Troms Plan og Eiendom, i tett samarbeid med beredskapskoordinatorer, fagmiljøer og statlige aktører. Denne samarbeidsformen har en veiledende funksjon og bidratt til å styrke kommunenes kompetanse i å utarbeide egne helhetlige ROS-analyser.

Regional og kommunal ROS utgjør derfor to deler av en helhet: den ene beskriver felles risikoer og behov for samarbeid, mens den andre konkretiserer lokale utfordringer, ansvar og tiltak. Sammen gir de Kvænangen kommune og regionen et solid og oppdatert beslutningsgrunnlag for forebygging, beredskap og krisehåndtering til nytte for innbyggere, næringsliv og forvaltning i hele Nord-Troms.

Prosess for Kvænangen

Arbeidet med ROS er organisert som en strukturert og sporbar prosess der kommunen kombinerer erfaringsbasert kunnskap, lokale data og fagfellevurdert forskning. Prosessen starter med innsamling og gjennomgang av tidligere planverk og analyser, herunder kommunens egne beredskapsplaner, sektorvise ROS-erfaringer og hendelseslogger. Deretter følger involvering av et bredt sammensatt fagmiljø på tvers av sektorer, med bidrag fra helse- og omsorgstjenesten, teknisk drift, plan/byggesak, skole/oppvekst, IKT og økonomi, i tillegg til nødetatere, infrastrukturforvaltere og frivillige ressurser. Formålet med den tverrsektorielle tilnærmingen er å sikre at risikobilde og tiltak speiler reelle driftsforhold, flaskehals og avhengigheter mellom funksjoner.

Kunnskapsinnhenting gjennomføres både som dokumentstudier og som strukturerte fagmøter og scenarioverksteder. I scenariofasen arbeides det eksplisitt med årsak–hendelse–konsekvens-kjeder, samtidighets- og kombinasjonshendelser, samt usikkerhet i datagrunnlag og forutsetninger. Dette gir rom for å identifisere kritiske avhengigheter



Metode

Analysen bygger på metodikken beskrevet i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder: «Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen» (2022). Analysen er scenariobasert og tar utgangspunkt i verstefallshendelser som er realistiske og relevante for regionen.

Metoden er hendelsesbasert og funksjonsorientert. Den kobler identifikasjon av uønskede hendelser til vurdering av konsekvenser for kritiske samfunnsfunksjoner, og setter dette inn i en helhetlig risikomatrise. Analysen tar utgangspunkt i kommunens kontekst: topografi og klima, bosettingsmønster og transportårer, teknisk infrastruktur og tjenesteproduksjon. For hver hendelse vurderes sannsynlighet på en diskret skala fra lav til høy basert på tilgjengelige data, lokale erfaringer og anerkjent forskning. Konsekvens vurderes for liv og helse, miljø, materielle verdier og samfunnskritiske funksjoner. Pålitelighet i vurderingene adresseres eksplisitt gjennom en egen usikkerhetsvurdering, der datakvalitet, tidsserie-lengde, modellantakelser og overførbarhet fra regionale/nasjonale studier til lokale forhold diskuteres.

Oppfølging av ROS-analysen for Kvæningen kommune

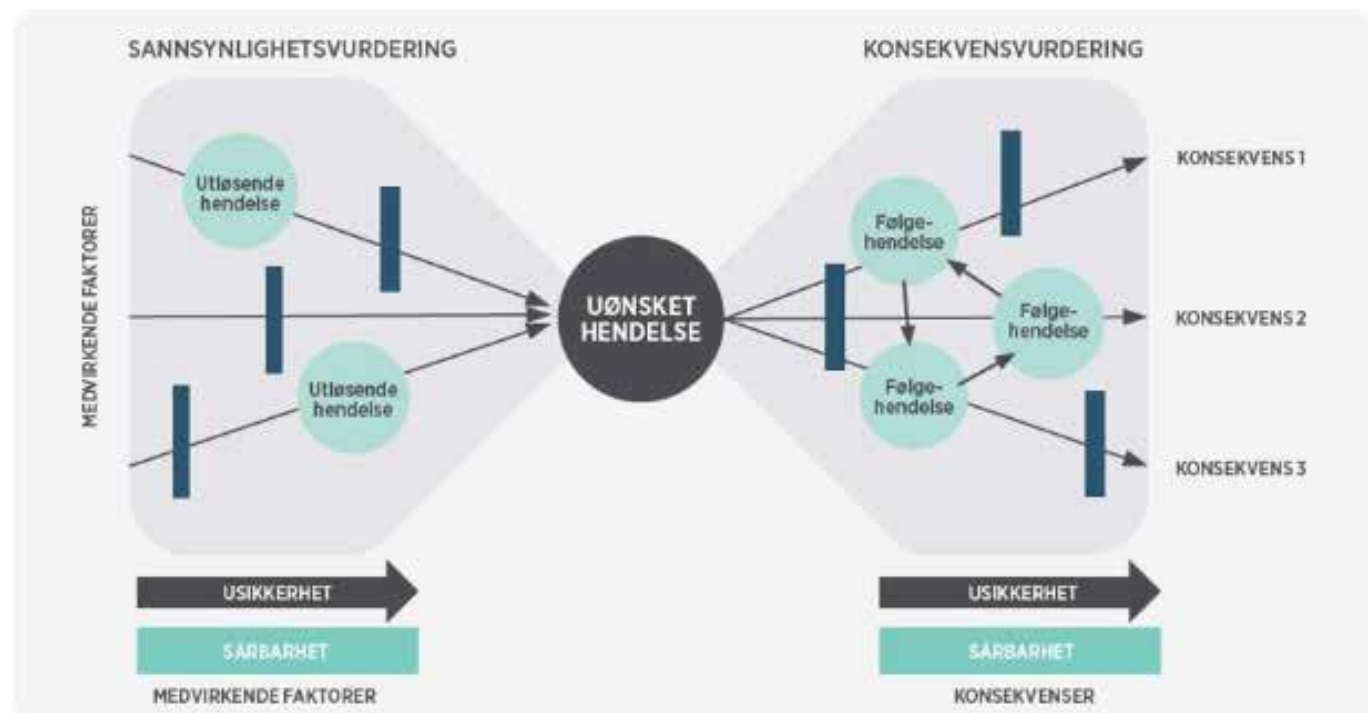
Analysen viser tydelig at Kvæningen kommune står overfor mange av de samme utfordringene som øvrige kommuner i Nord-Troms når det gjelder samfunnssikkerhet og beredskap. Flere av de uønskede hendelsene som er analysert i den regionale ROS-analysen har høy overføringsverdi på tvers av kommunegrenser. For Kvæningen vil likevel konsekvensene av slike hendelser kunne bli særskilt store på grunn av kommunens geografiske utstrekning, spredte bosetting, krevende topografi og sårbare kommunikasjonslinjer. Analysen gir derfor et viktig beslutningsgrunnlag for videre arbeid med å styrke både forebygging, beredskap og krisehåndtering lokalt.

ROS-analysen peker på flere kritiske risiko- og sårbarhetsfaktorer som er spesielt relevante for Kvæningen. Kommunen er utsatt for vær- og naturhendelser som sterk vind, store snømengder, ising, flom og skredfare, som kan påvirke både infrastruktur, strømforsyning og fremkommelighet. Lange avstander og perioder med vanskelige kjøreforhold kan også utfordre responstiden for nødetater og helse- og omsorgstjenester. I tillegg må kommunen forholde seg til økende risiko knyttet til klimaendringer, digital sårbarhet, og kritisk infrastruktur som vei, vannforsyning, og elektronisk kommunikasjon.

For Kvæningen kommune er det avgjørende å bygge robuste beredskapsstrukturer som kan møte disse utfordringene. Prosjektgruppen vurderer det som viktig å videreføre og styrke et forpliktende samarbeid innen samfunnssikkerhet og beredskap – både internt i kommunen og med nabokommunene i Nord-Troms og Vest-Finnmark. Et slikt samarbeid vil gjøre det mulig å utnytte felles ressurser, dele kompetanse og sikre bedre samordning ved større hendelser som påvirker flere kommuner samtidig.

I oppfølgingsplanen, som er utarbeidet i tilknytning til analysen, beskrives tiltak og samarbeidsområder som Kvæningen kommune med fordel kan videreutvikle. Dette inkluderer felles øvelser og opplæring for ansatte, økt kompetanse innen kriseledelse og beredskapsarbeid, samordning av planverk og beredskapsplaner, samt utvikling av robuste varslings- og kommunikasjonssystemer. Et viktig fokusområde for Kvæningen er å sikre alternative løsninger for kommunikasjon og drift ved bortfall av strøm eller mobildekning, samt å videreføre et tett samarbeid med lokale frivillige organisasjoner, redningsressurser og bygdelag.

Et styrket samarbeid på tvers av kommuner vil gi merverdi for alle parter og bidra til å øke samfunnssikkerheten i regionen som helhet. For Kvæningen vil dette bidra til at kommunen står bedre rustet til å håndtere både kjente og nye trusler – fra naturhendelser til teknologiske sårbarheter. Samtidig vil det sikre at lokalsamfunnet, med sine små men sterke bygdesamfunn, forblir trygt og motstandsdyktig i møte med framtidige utfordringer.



Sløfyediagram, hentet fra DSBs veileder (2022)

Lovkrav og kommunens ansvar

En ROS-analyse består av elementene: Risiko, sårbarhet, sannsynlighet, og konsekvens. Sløfyediagrammet i figur 1 illustrerer innholdet i en risiko og sårbarhetsanalyse. Venstre side skal illustrere årsakene, eller de "medvirkende faktorene" som har en innvirkning på sannsynligheten for en uønsket hendelse, dette kan eksempelvis være økt nedbør, graving i mark, erosjon, o.l. Høyre side illustrerer hva som påvirker konsekvensene av hendelsen, bebyggelse, antall personer involvert, driftsstans, o.l. Innenfor både sannsynlighet og konsekvens dreier deg seg om sårbarhet, og hvilke tiltak (etablerte barrierer) som har blitt gjennomført og kan gjennomføres for å redusere risikoen. Usikkerheten som vist i diagrammet er knyttet både til selve hendelsen, dens omfang, årsaker, konsekvenser, og hvorvidt barrierene fungerer etter hensikt. (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2022, s. 25-26)

Kommunen har betydelige ansvarsområder i henhold til sivilbeskyttelsesloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt. Sivilbeskyttelsesloven er et juridisk rammeverk som regulerer hvordan samfunnet skal håndtere og beskytte seg mot uønskede hendelser og kriser, som for eksempel naturkatastrofer, terrorangrep eller ulykker, mens forskrift om kommunal beredskapsplikt spesifiserer kommunens rolle og ansvar før, under, og etter en uønsket hendelse og krise. Nedenfor følger en oversikt over kommunens ansvar sett opp mot Sivilbeskyttelsesloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt:

Risiko- og sårbarhetsanalyse:

Kommunen har plikt til å gjennomføre en systematisk vurdering av risiko- og sårbarhetsforholdene i kommunen. Dette innebærer å identifisere mulige trusler, vurdere sårbarhetene, konsekvensene, og sannsynligheter for disse truslene. Analysen skal danne grunnlaget for prioritering av tiltak og ressursallokering i beredskapsarbeidet, samt legge grunnlaget for beredskapsplaner.

Beredskapsplanlegging:

Kommunen skal utarbeide og oppdatere overordnet beredskapsplan som angir hvordan man skal håndtere ulike typer hendelser. Beredskapsplanen skal omfatte en beskrivelse av trusselbildet, risiko- og sårbarhetsvurderinger, beredskapsorganisasjon og -ressurser, samt tiltak og ansvarsfordeling for ulike typer hendelser. Planen skal også inkludere rutiner for varsling, evakuering, informasjonsformidling, og samarbeid med nødetater og frivillige.

Beredskapsorganisasjon:

Kommunen skal ha en beredskapsorganisasjon som er i stand til å håndtere ulike typer hendelser. Dette innebærer å ha klare ansvars- og kommandolinjer, samt sikre tilstrekkelig opplæring og øvelser for beredskapspersonell. Kommunen skal også utpeke en beredskapsledelse som har ansvaret for å koordinere og lede beredskapsarbeidet.

Krisehåndtering:

Når en uønsket hendelse inntreffer, har kommunen ansvaret for å koordinere og håndtere hendelsen på et lokalt nivå. Dette innebærer å etablere en kriseledelse, mobilisere ressurser, informere befolkningen og samarbeide med andre involverte aktører.

Informasjon og kommunikasjon:

Kommunen har ansvar for å sikre god informasjons- og kommunikasjon flyt både internt og eksternt under kriser og uønskede hendelser. Dette kan omfatte: å etablere varslings- og informasjonssystemer, opprettholde kontakt med befolkningen, media, frivillige organisasjoner og andre relevante aktører. Kommunen skal også sørge for at befolkningen får nødvendig informasjon om trusler, tiltak og råd for egenberedskap.

Forebyggende tiltak:

Kommunen skal også arbeide med forebyggende tiltak for å redusere risikoen for uønskede hendelser. Dette kan inkludere tiltak som infrastrukturutvikling, flomog skredvern, brannsikring av bygninger, utarbeidelse av nødplaner for skoler og barnehager, og opplæring i førstehjelp.

Samarbeid og koordinering:

Kommunen har ansvar for å samarbeide med andre kommuner, fylkeskommuner, statlige myndigheter, frivillige organisasjoner og private aktører innen beredskapsarbeidet. Dette inkluderer å delta i beredskapsråd, samvirkeøvelser og koordinere ressursinnsatsen ved større hendelser.

Det er viktig å merke seg at ansvaret for sivilbeskyttelse også ligger på nasjonalt og fylkeskommunalt nivå, og det er et nært samarbeid mellom de ulike nivåene for å sikre en helhetlig og effektiv beredskap. Kommunens ansvar er spesielt knyttet til det lokale og regionale nivået, hvor de har kunnskap om de lokale forholdene og ressursene som er tilgjengelige.

I tillegg til Sivilbeskyttelsesloven og Forskrift om kommunal beredskap er det flere lovverk kommunen skal forholde seg til i beredskapssammenheng, herunder:

- Lov om helsemessig og sosial beredskap (helseberedskapsloven): Denne loven regulerer helse- og sosialsektorens ansvar, plikter og krav til beredskap i helsesektoren. Den gir hjemmel for å treffe tiltak for å sikre befolkningens helse, samt helse og omsorgstjenester under kriser.
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven): Plan- og bygningsloven har bestemmelser om krav til beredskap i arealplanlegging og byggesaksbehandling. Den gir kommunen ansvar for å ivareta beredskapshensyn ved utvikling av områder og bygninger.
- Lov om brann- og eksplosjonsvern: Denne loven har bestemmelser om brann- og eksplosjonsvern, herunder forebygging og håndtering av branner og eksplosjoner. Kommunen har ansvar for brannforebygging, brannvesenet og beredskap i brann- og eksplosjonsvern.

Prinsipper for krisehåndtering

For å få en mer helhetlig tilnærming til kommunal beredskap, og sørge for at kommunale systemer samspiller med eksterne aktørers systemer, slik som sivilforsvar, politi, heimevern, AMK, o.l. er det utarbeidet 4 prinsipper som skal sikre at de ulike aktører innenfor ulike beredskapssystem fungerer optimalt sammen. De 4 prinsippene er nedfelt i Samfunnssikkerhetsinstruksen, 2017, kapittel 3:

1. Ansvarsprinsippet: «den organisasjon som har ansvar for et fagområde i en normalsituasjon, også har ansvaret for nødvendige beredskapsforberedelser og for å håndtere ekstraordinære hendelser på området»
2. Likhetsprinsippet: «organisasjon man opererer med under kriser i utgangspunktet skal være mest mulig lik den organisasjon man har til daglig»
3. Nærhetsprinsippet: «kriser organisatorisk skal håndteres på lavest mulige nivå»
4. Samvirkeprinsippet: «betyr at myndigheter, virksomheter eller etater har et selvstendig ansvar for å sikre et best mulig samvirke med relevante aktører og virksomheter i arbeidet med forebygging, beredskap og krisehåndtering»



Kvæningen kommune beskrivelse og særtrekk

Kvæningen kommune ligger lengst nord i Troms fylke, som en del av Nord-Troms regionen, og grenser mot både Alta og Nordreisa. Kommunen dekker et stort geografisk område på om lag 2 100 km², men har bare i underkant av 1 129 innbyggere (Per 01.01.2025). Den store avstanden mellom bosettingene og den lave befolkningstettheten gjør Kvæningen til en typisk distriktskommune med store naturressurser, men også med betydelige utfordringer knyttet til infrastruktur, beredskap og demografisk utvikling.

Demografi

Kvæningen har de siste tiårene hatt en jevn nedgang i folketallet. Ifølge Kunnskapsgrunnlag 2024 bor om lag 1 129 personer i kommunen, mot over 1 200 for ti år siden. Nedgangen skyldes lav fødselsrate og utflytting av unge. Samtidig øker andelen eldre: en fjerdedel av befolkningen er nå over 67 år.

Aldringen i befolkningen medfører at flere har behov for helse- og omsorgstjenester, samtidig som kommunen opplever mangel på fagpersonell. Dette gir utfordringer for rekruttering, turnusplanlegging og beredskap i helsetjenestene. En betydelig del av befolkningen bor alene, og mange i utkantbygder har lang avstand til helsetilbud og butikk. Disse forholdene øker sårbarheten ved hendelser som strømbrytning, uvær eller stengte veier.

Burfjord er kommunens administrative sentrum, men mange mindre bygder har fortsatt aktivitet gjennom næring, skole, frivillighet og lokalt engasjement. Denne spredningen gir robuste fellesskap, men krever samtidig fleksibel logistikk og godt koordinerte beredskapsløsninger.

Klimaendringene

Klimaet i Kvæningen er arktisk-maritimt, preget av store sesongvariasjoner og raske værskifter. Vintrene er lange, og kombinasjonen av vind, snøfokk og perioder med mildvær skaper krevende driftsforhold både for samferdsel og teknisk infrastruktur. Sommermånedene er korte, men kan by på kraftige nedbørsepisoder og tordenvær.

Klimaendringene er allerede merkbare i kommunen. Data fra Meteorologisk institutt viser at regionen forventes å få økt nedbør, høyere vintertemperaturer og flere intense regnværshendelser. Dette gir mer ising, hyppigere skred og utfordringer med drenering. Overvann i tettsteder som Burfjord og Alteidet har blitt et økende problem ved regn på frossen mark. Samtidig bidrar havnivåstigning og stormflo til erosjon og økt risiko for skade på havneanlegg, kaiområder og bebyggelse i fjordsonen.

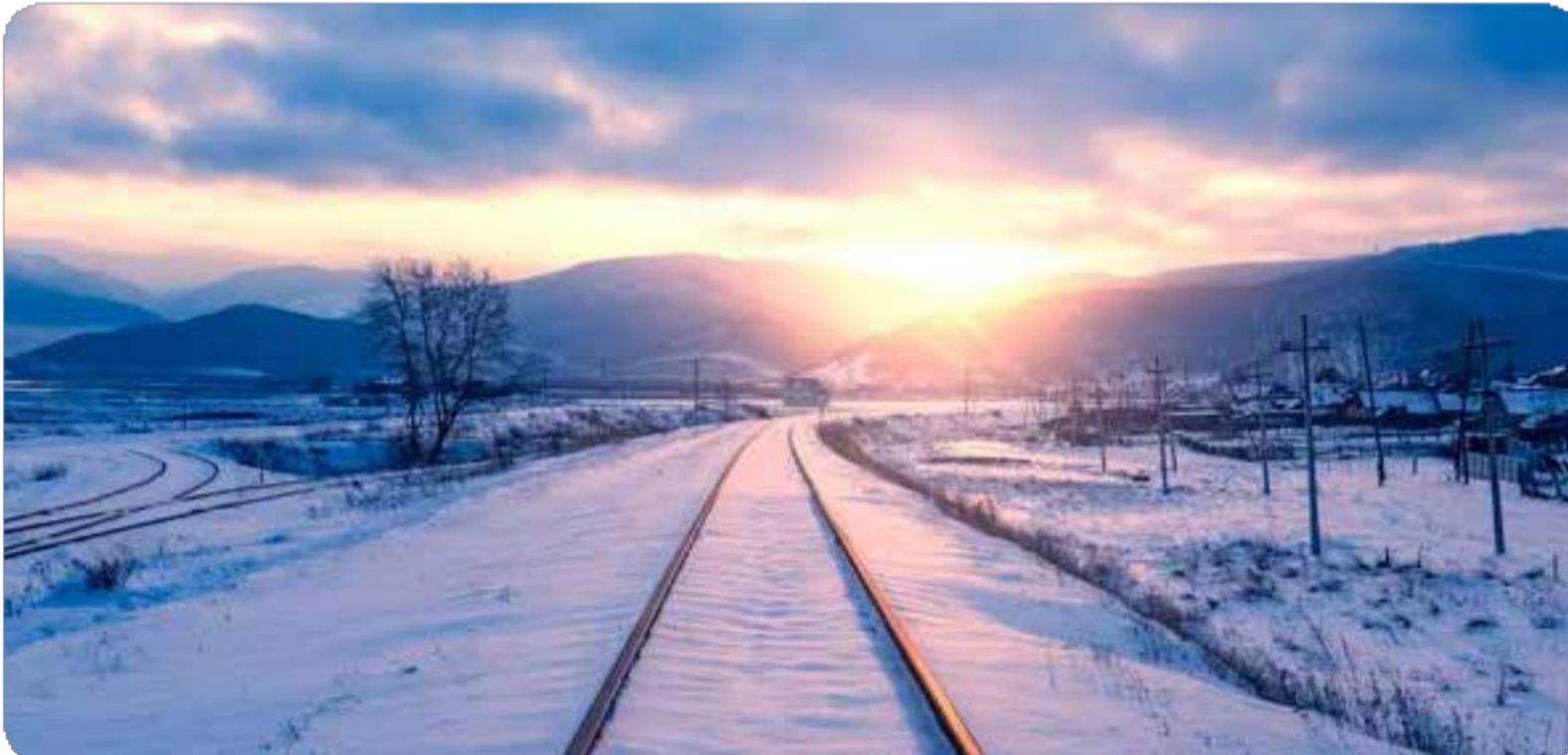
Kommunen har i arealplanleggingen begynt å integrere klimatilpasning som del av ROS-arbeidet. Dette inkluderer kartlegging av flomsoner og skredområder, vurdering av overvannskap og tiltak for å redusere skade på tekniske installasjoner. I tillegg er energi- og kommunikasjonsinfrastruktur vurdert med tanke på fremtidig klimaeksponering.

De marine økosystemene i Kvæningenfjorden viser tydelig påvirkning av klimaendringer. Økende havtemperatur har endret sammensetningen av fiskesamfunn, og flere arter opptrer nå lenger inn i fjorden enn tidligere. Dette påvirker både næring, reiseliv og lokal økologi, og stiller krav til bærekraftig forvaltning.

Infrastruktur

E6 gjennom Kvæningen utgjør hovedpulsåren for transport i kommunen. Veien krysser Kvængsfjellet, som er en av de mest værutsatte fjellovergangene i Nord-Norge. Hyppige perioder med kolonnekjøring, stengning eller fare for skred kan føre til at kommunen midlertidig isoleres fra både Tromsø og Alta. Den nye Kvængsfjelltunnelen, planlagt ferdigstilt innen 2030, vil redusere risikoen for stengning, men fjellovergangen vil fortsatt kreve krevende vinterdrift og beredskap.

Det lokale veinettet er smalt og sårbart. Flere bygder har kun én veiforbindelse, og alternative ruter mangler. Kommunens øysamfunn, særlig Spildra, er avhengig av ferge- og båtforbindelse som ofte påvirkes av vær. Når forbindelsen brytes, rammes ikke bare transport av personer, men også forsyning av varer, medisiner og beredskapsmateriell.



Definisjon og avgrensning

Definere samfunnsverdier

Som nevnt er kritiske samfunnsfunksjoner oppgaver som samfunnet må ivareta for at befolkningen skal oppleve sikkerhet og trygghet og få dekket sine grunnleggende behov. Svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene har konsekvenser, som påvirker samfunnsverdier vi ønsker å ivareta. Eksempelvis kan brudd mobilnettet (svikt i EKOM)

forhindre at akutt syke kommer i kontakt med redningstjenesten. Dette vil føre til konsekvenstypen skader, sykdom og i verste fall død. Disse konsekvensene påvirker samfunnsverdien liv og helse. Det er valgt ut fire samfunnsverdier som danner grunnlaget for de sju konsekvenstypene som risikoanalysen i Regions-ROS skal omfatte.

Samfunnsverdier	Konsekvenstyper
Liv og helse	Dødsfall Skadede og sykdom
Stabilitet	Sosiale og psykologiske påkjenninger Påkjenninger i hverdagen
Natur og kultur	Skader på naturmiljø Skader på kulturminner og kulturmiljø
Materielle verdier	Økonomiske tap

Sannsynlighet

I analysen brukes sannsynlighet som uttrykk for hvor trolig det er at en bestemt hendelse vil inntreffe innenfor et tidsrom, gitt vår bakgrunnskunnskap¹. Sannsynlighetsvurderingen er basert på en rekke kilder, eksempelvis historisk data om sammenlignbare hendelser, tilsvarende analyser som det nasjonale risikobildet, lokale forutsetninger og fagkunnskap. Tabellen viser vurderingsgrunnlaget for sannsynlighet:

Kategori	Tidsintervall
Svært høy	Oftere enn 1 gang i løpet av 0-5 år
Høy	1 gang i løpet av 5-10 år
Middels	1 gang i løpet av 10-50 år
Lav	1 gang i løpet av 50-100 år
Svært lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år

Konsekvenstyper

Sårbarhetsanalysen skaper grunnlaget for konsekvensvurderingen i risikoanalysen, der hendelsens betydning for samfunnsverdiene (liv & helse, stabilitet, natur & kultur, og økonomi) drøftes ut ifra forventet utslag for konsekvenstypene (dødsfall, skader & sykdom, påkjenninger i hverdagen, sosiale & psykologiske påkjenninger, skade på naturmiljø, skade på kulturminner og økonomisk tap). Til slutt veies konsekvenstypene sammen til en samlet konsekvens av hendelsen.

KonsekvensKategori	Konsekvensbetegnelse
5	Svært stort
4	Stor
3	Middels
2	Små
1	Svært små

Terskelverdiene er basert på DSBs anbefalinger og skalert til kommunens geografiske størrelse, befolkning, tilgang på helsevesen, antall boliger og fritidsboliger, tilgang på infrastruktur, og andre naturgitte forhold slik som naturfare.

Liv og helse

Samfunnsverdien «liv og helse» vurderes ut ifra konsekvenstypene «dødsfall» og «skader og sykdom». Når disse konsekvenstypene fastsettes, gjøres det en vurdering av hvor mange personer forventes å omkomme, bli skadd eller bli syk.

Kategori	Tidsintervall
Svært høy	Oftere enn 1 gang i løpet av 0-5 år
Høy	1 gang i løpet av 5-10 år
Middels	1 gang i løpet av 10-50 år
Lav	1 gang i løpet av 50-100 år
Svært lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år

Terskelverdien kommunen har valgt ut for hva som regnes som «skadet» innebærer skadde som trenger umiddelbar oppfølging av helsevesen med påfølgende sykehusopphold.

Stabilitet

Konsekvenstypen «manglende dekning av grunnleggende behov» omfatter mangelfull tilgang til mat, drikkevann, varme, medisiner på hjemstedet som følge av hendelsen. Konsekvenstypen «driftstans» omfatter svikt i strømforsyningen, svikt i tilgangen til elektronisk kommunikasjon (elektronisk kommunikasjon og IKT) og svikt i tilgangen til transport til eksterne funksjoner slik som jobb, skole, og lege

Kategori	Manglede dekning av grunnledende behov	Driftstans
5	Over 144 timer (over 6 dager)	Over 72 timer
4	96-144 timer (4-6 dager)	48-72 timer
3	48-96 timer (2-4 dager)	32-48 timer
2	24-48 timer (1-2 dager)	12-24 timer
1	0-24 timer (1 dag)	0-12 timer

Da regionen har kommuner med stor geografisk spredning hvor innbyggere og hyttebeboere bor spredt og fordelt er det valgt å ikke inkludere antall innbyggerne i terskelverdi for disse to konsekvenstypene. Antall berørte personer blir naturlig avgrenset gjennom de utvalgte scenarioer som legger grunnlaget for analysen

Natur og miljø

Naturmiljøet avgrenses til å omfatte naturens egenverdi, og ikke dens verdi og funksjon for mennesker. Naturen som livsmiljø for planter og dyr, samt spesielle geologiske forekomster omfattes av dette.

Når konsekvenstypen «Skade på naturmiljø» skal fastsettes, gjøres det ei vurdering av skadens geografiske utbredelse og varighet på skaden, jf. tabellen nedenfor. Geografisk utbredelse kan angis som et område i km² eller som lengde, for eksempel km kystlinje. Ut fra disse anslagene kommer en

ut med en konsekvens som er svært liten (1), liten (2), middels (3), stor (4) eller svært stor (5).

Skade på naturmiljø

Geografisk Utbredelse	Under 3 km	3 - 10 km	30 - 100 km	100 - 300 km	Over 300 km
Varighet					
Over 10 år	2	3	4	5	5
3-10 år	2	2	3	4	5
Inntil 3 år	1	1	2	3	4

Skade på kulturmiljø

Vernestatus	Verneverdig	Verneverdig	Fredete	Fredete
Grad ødeleggelse	kulturminne	kulturmiljø	kulturminner	kulturmiljøer
Uopprettelig	2	3	4	5
Alvorlig	1	2	3	4
Begrenset	1	1	2	3

Ved å følge disse terskelverdiene vil Regionen følge DSB sin veileder for begge konsekvenstypene

Økonomiske tap omfatter både direkte og indirekte tap for privatpersoner, næringsliv og offentlig virksomhet. Direkte tap gjelder skade på eiendom (bygninger, infrastruktur, inventar, maskiner, utstyr, dyrket mark, skog og utmark). Indirekte tap gjelder tapte inntekter eller merutgifter som følge av krisen for privatpersoner, næringsliv og offentlig virksomhet.

Matrielle verdier

Kategorier	Økonomisk tap (Kategori)	Direkte økonomisk tap (Millioner)	Indirekte økonomisk tap (millioner)
5	Svært stort	> 1000	> 1000
4	Stort	200 - 1000	200 - 1000
3	Middels	10 - 200	10 - 200
2	Liten	5 - 10	5 - 10
1	Svært liten	< 5	< 5

Usikkerhet

For usikkerhet knyttet rundt kunnskapsgrunnlaget for analysene benytter regionen DSBs forslag:

LAV	Hvis ingen av betingelsene er oppfylt vurderes usikkerheten som lav	Betingelser
Middels	Hvis en av betingelsene er oppfylt vurderes usikkerheten som middels	<ul style="list-style-type: none"> Lite relevante data og erfaringer Hendelsen er ukjent og dårlig forstått
Høyt	Dersom to eller flere av betingelsene er oppfylt regnes usikkerheten som høy	<ul style="list-style-type: none"> Uenighet om risiko Små endringer i forutsetningene for hendelsen kan føre til store endringer i risiko

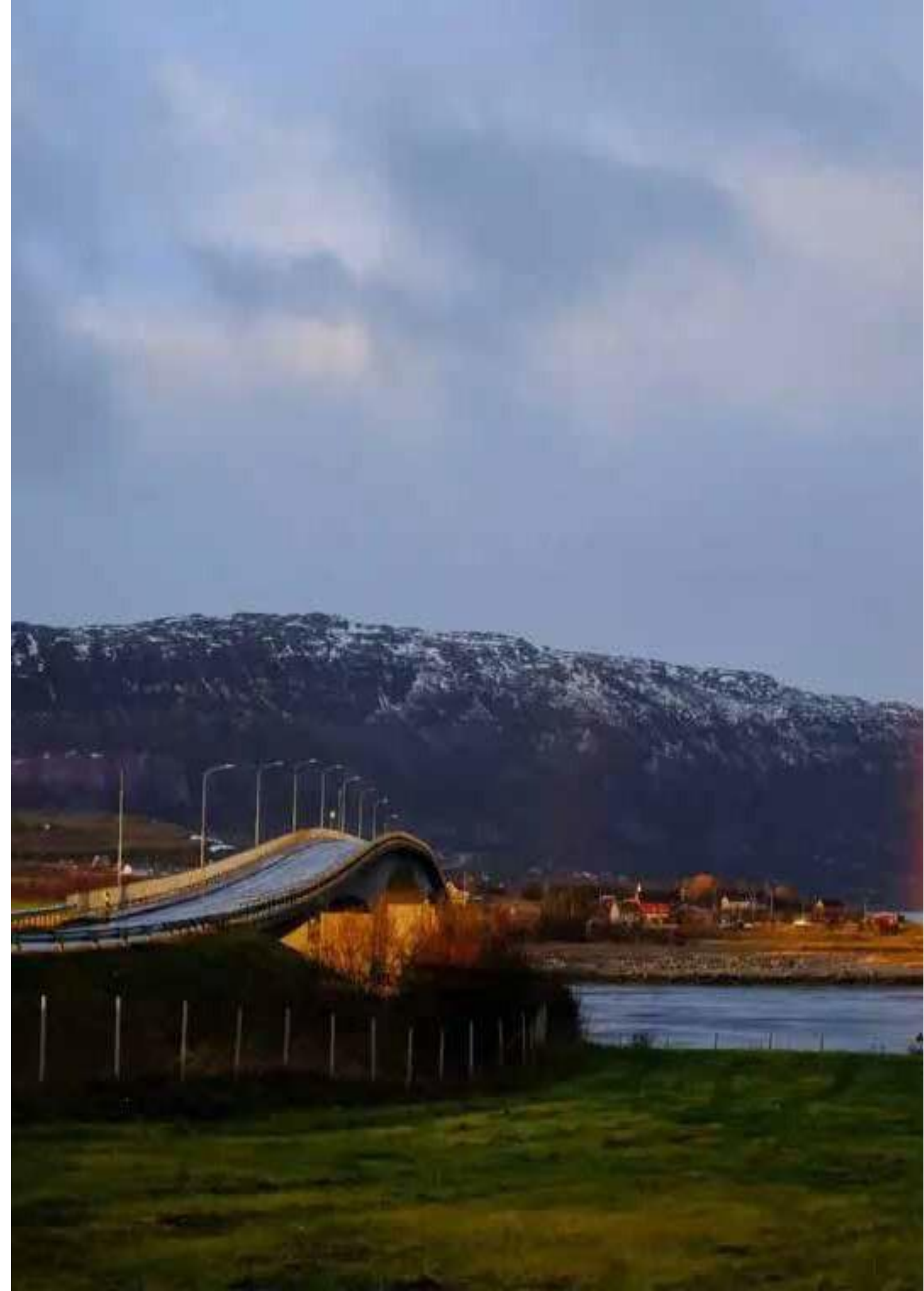
Styrbarhet

Styrbarhet innebærer regionens evne til å iverksette tiltak og følge opp de ulike scenariene i analysen. Her vil regionen bruke DSBs forslag for styrbarhet:

Lav	Regionen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging
Middels	Regionen kan påvirke foreslått oppfølging som lokale myndigheter, medeiere og pådrivere overfor eksterne aktører
Høy	Regionen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging.

Analyseskjemaer

Naturhendelser	Storulykker	Kritisk infrastruktur	Tilsiktede hendelser
Lanvarig nedbør og flom i elver og bekker	Uhell ved industriell anlegg	Total strømbrudd i vinterstorm	Koordinert sabotasje mot kritisk infrastruktur
Kombinasjon stormflo og styrtregn i Skjervøy	Transportulykke med kjemikalielekkasje i Nord-Troms	Fiberbrudd og kommunikasjonstap	Sabotasje eller trussel mot høyspentlinje
Vinterstorm og snøskred i Lyngen og Kåfjord	Hendelse med radioaktive materiale	Langvarig drivstoffmangel	Bombetrussel mot offentlig bygg
Utbrudd av ukjent sykdom i Nord-Troms Kommune	Kollisjon mellom lasteskip og fiskefartøy	Cyberangrep mot kommunens IKT-system – Living of the land-teknikk (LOTL)	Digital angrep mot kommunens administrasjon og helsetjenester
Matbåren smitte Goro-so	Brann om bord i passasjerferge		Valgavvikling
Utbrudd av smittsomme dyresykdommer	Utslipp av olje fra havarert tankskip		





1. Naturhendelser

Kvæningen kommune er preget av bratt, fjordrik og værutsatt topografi et landskap der faren for snøskred, jordskred, flom og steinsprang er reell. De bratte fjellsidene langs Kvæningenfjorden, Jøkelfjord og Alteidet gjør enkelte områder særlig utsatt ved kraftig nedbør, mildvær og rask snøsmelting. Snøskred er en årlig sikkerhetsrisiko, spesielt i skråninger med mer enn 30 graders helning, og det forekommer både naturlig utløste og trafikkrelaterte skred. Fjelloverganger og vegstrekninger, som E6 over Kvæningsfjellet, representerer de mest kritiske punktene.

Kvæningsfjellet og sideområdene overvåkes jevnlig på grunn av fare for snøskred og ising. Kombinasjonen av hyppige værromslag og store snømengder gir uforutsigbare forhold. Klimaendringene forsterker risikoen: varmere vintre og økende hyppighet av regn-på-snø-hendelser øker sannsynligheten for sørpeskred og jordskred i lavere områder. Flere dalfører i kommunen har opplevd mindre flommer og overvannsproblemer de siste årene, særlig ved perioder med mildvær midtvinters.

Flomfare knyttes primært til mindre elver og bekker som kan vokse raskt under snøsmelting og intens nedbør. Overvann i tettsteder som Burfjord og Alteidet kan gi skade på vei, bygninger og drikkevannsanlegg. Det pågår derfor arbeid med oppgradering av drenering og flomveier. Langs fjorden øker havnivåstigning og stormflo sannsynligheten for erosjon og skader på kai- og havneanlegg.

Bosettingsmønsteret i Kvæningen gjør kommunen sårbar ved naturhendelser. Mange bygder ligger i fjord- og dalområder uten alternative veiforbindelser. Når E6 eller lokalveier stenges av skred eller flom, kan innbyggerne i flere lokalsamfunn bli isolert i lengre perioder. Slik isolasjon kan raskt utvikle seg til en beredskapssituasjon dersom strøm, vann eller ekom samtidig svikter.

Selv om store skredhendelser er sjeldne, kan konsekvensene bli alvorlige. Tap av liv og skade på infrastruktur vil kunne ramme samfunnsfunksjoner som helse- og omsorgstjenester, transport og forsyning. Kommunens ROS-arbeid fokuserer derfor på kartlegging av utsatte områder, arealdisiplin i byggeprosesser, forbedret overvannshåndtering og systematisk varsling i samarbeid med NVE og Statens vegvesen.

Kvæningen representerer et naturmiljø i endring, der klima, topografi og bosettingsstruktur danner et komplekst risikobilde. Gjennom målrettet forebygging og klimatilpasning søker kommunen å redusere faren for naturhendelser og styrke beredskapsvevnen i møte med et mer uforutsigbart klima.



2. Storulykker

Storulykker omfatter hendelser med potensial til å ramme mange mennesker samtidig, med tap av liv, omfattende skade på helse, miljø og infrastruktur, samt langvarige samfunnsmessige konsekvenser. For Kvæningen kommune vurderes sannsynligheten for slike hendelser som lav, men de potensielle konsekvensene kan være svært alvorlige dersom de inntreffer.

Et særtrekk ved Kvæningen er de store geografiske avstandene, det værutsatte fjordlandskapet og begrenset tilgang til umiddelbare redningsressurser. En alvorlig ulykke i kommunen enten til sjøs, på fjellet, langs E6 eller i tettstedene kan raskt utfordre lokal beredskapsevne. De lave temperaturene, hyppige værendringene og lange avstandene til sykehus og større redningsressurser gjør at tidsfaktoren blir kritisk i enhver storulykke.

Den mest sannsynlige typen storulykke i Kvæningen er transportrelatert særlig trafikkulykker langs E6 gjennom kommunen og over Kvængangsfjellet. Vinterstid kan glatt føre, snøfokk og dårlig sikt føre til kjedekollisjoner eller ulykker med tunge kjøretøy, inkludert vogntog med farlig last. Fjellovergangen fungerer som regional transportåre for både persontrafikk og forsyning av varer og drivstoff til Nord-Troms og Finnmark, og en alvorlig ulykke her kan få store ringvirkninger for hele regionen.

Hendelser til sjøs representerer en annen risiko. Kvæningenfjorden er trafikkert av fiskefartøy, oppdrettsbåter og mindre transportfartøy året rundt, og værforholdene kan skifte raskt. Motorhavari, brann om bord eller grunnstøting kan føre til både fare for liv og akutt forurensning. Kommunens redningskapasitet til sjøs er begrenset og avhengig av samarbeid med Redningsselskapet, Kystverket og Hovedredningssentralen.

I tillegg må kommunen ta høyde for risiko knyttet til industri og lagring av drivstoff. Flere havner og oppdrettsanlegg har drivstofftanker som kan utgjøre en lokal eksplosjons- og brannfare. En storbrann eller kjemikalieulykke kan gi akutte miljøskader og kreve omfattende evakuering. Kommunens brann- og redningstjeneste har beredskap for slike hendelser, men er avhengig av bistand fra nabokommuner ved større ulykker.

Selv om det ikke finnes industri med høy risiko for eksplosjon eller kjemikalieutslipp i Kvæningen, må kommunen forholde seg til risikoen for fjernpåvirkende hendelser. Et eksempel er en mulig ulykke ved kjernekraftverket i Kola i Russland, som ligger rundt 200 km fra norsk grense. Modellstudier viser at et stort utslipp her kan gi radioaktivt nedfall i Nord-Norge, inkludert Kvæningen. Konsekvensene for reindrift, fiskeri og lokalt matproduksjonsgrunnlag kan bli betydelige, selv om hendelsen skjer utenfor landets grenser.

Kommunens avstand til større rednings- og helseberedskapsressurser innebærer at selv mindre hendelser kan få store følger dersom de skjer under vanskelige værforhold eller samtidig med svikt i infrastruktur. Et trafikkuhell, kombinert med strøm- eller ekomutfall, kan raskt føre til forsinket respons og økte konsekvenser.



3. Svikt i infrastruktur

Kvæningen kommune er særlig sårbar for avbrudd i kritisk infrastruktur på grunn av store avstander, krevende topografi og begrenset redundans i transport-, energi- og kommunikasjonsnett. Fjordlandskapet, værforholdene og de få transportårene gjør at selv kortvarige forstyrrelser kan få store konsekvenser for helse, forsyning og samfunnsfunksjoner. Risikoen for samtidige svikt øker i møte med klimaendringer og mer ekstreme værhendelser, som igjen gjør infrastrukturen mer utsatt for kaskadeeffekter.

Transport utgjør et særlig kritisk punkt. E6 over Kvængsfjellet er kommunens eneste helårsforbindelse mellom Troms og Finnmark, men stenges jevnlig av uvær, ising og skredfare. Når dette skjer, finnes ingen reelle omkjøringsmuligheter. Flere bygder har kun én vei inn, og øysamfunnet Spildra er avhengig av ferge som ofte påvirkes av vær. Slike stengninger kan raskt isolere lokalsamfunn og kutte tilgang til helsetjenester og forsyning.

Strømforsyningen er en annen sårbarhet. Luftlinjer gjennom fjell og daler utsettes for ising og vind, og strømbrydd kan lamme vannforsyning, oppvarming og kommunikasjon. Ved langvarige utfall rammes særlig eldre og pleietrengende. Kommunen har nødstrømsløsninger for sentrale bygg, men flere mindre institusjoner mangler reservekraft.

Elektronisk kommunikasjon er tett knyttet til strømnettet. Ved bortfall av strøm kan både mobilnett og internett falle ut, og trygghetsalarmer, nødmeldinger og kriseledelse mister kontakt med omverdenen. Dette forsterker effekten av andre kriser og øker risikoen for desinformasjon og forsinket respons.

Den største risikoen oppstår når flere systemer svikter samtidig for eksempel når uvær stenger Kvængsfjellet og samtidig kutter strøm og teleforbindelser. I slike situasjoner mister isolerte bygder raskt varme, kommunikasjon og hjelp.



4. Tilsiktede hendelser

Trusselen fra tilsiktede hendelser som bevisst skadeforvoldelse, sabotasje, trusler eller voldelige handlinger vurderes som moderat i Kvæningen kommune, på lik linje med det nasjonale risikobildet (PST, 2025). Kommunen er liten og har få symboltunge mål, noe som reduserer sannsynligheten for alvorlige angrep. Likevel kan risikoen ikke utelukkes. Erfaring viser at enkeltpersoner med intensjon om å skade mennesker eller samfunnsverdier kan handle uavhengig av nasjonale mål, og at hendelser i små lokalsamfunn kan få uforholdsmessig store konsekvenser.

Mulige scenarier inkluderer trusler eller vold rettet mot offentlige bygg som rådhus, skoler eller helse- og omsorgsinstitusjoner. I tillegg kan sabotasje eller hærværk mot vannforsyning, strømnnett eller telekommunikasjon skape alvorlige følger, spesielt der som det skjer samtidig med ekstremvær eller annen belastning. Cyberhendelser og digitale angrep mot kommunens informasjonssystemer er en økende utfordring også i små kommuner, særlig i forbindelse med økonomisystemer, helsedata og nødkommunikasjon.

Kvæningen er del av nasjonale og regionale beredskapsstrukturer, men politiberedskapen er geografisk begrenset. Nærmeste operative enheter ligger i Nordreisa og Alta, noe som gir lengre responstid ved alvorlige hendelser. Dette forsterker behovet for tydelige varslingsrutiner, rask lokal situasjonsforståelse og tett samhandling med politiet, Sivilforsvaret og nabokommunene.

Konsekvensene av tilsiktede hendelser i Kvæningen kan bli store dersom de rammer kritisk infrastruktur, særlig strøm, vann eller ekom. Et koordinert digitalt angrep eller sabotasjehandling kan raskt føre til tap av kommunikasjon, usikkerhet og frykt i befolkningen. Selv kortvarige hendelser kan skape dominoeffekter for helse, transport og forsyning.

Samlet vurderes sannsynligheten for tilsiktede hendelser som lav til moderat, men konsekvensene som potensielt alvorlige. Kommunen prioriterer derfor forebygging, cybersikkerhet og kompetanseheving hos ansatte, samt øvelser i samhandling med nødetater. Kvæningens geografi og spredte bosetting gjør at robust lokalkunnskap, klare varslingslinjer og øvd kriseledelse er avgjørende for å kunne håndtere også menneskeskapte hendelser.

Workshop deltagere og kategori

1. Workshop «Naturhendelser» 25.mars.2025

Virksomheter
Lyngen Kommune
Kåfjord Kommune
Skjervøy Kommune
Nordreisa Kommune
Kvænangen Kommune
Troms Politidistrikt
Universitetssykehuset Nord-Norge HF
Sivilforsvaret Troms
Røde Kors
Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
Troms fylkeskommune
Norges Geoteknisk institutt (NGI)
Lyngenfjord brann og redning
Kvænangen brann og redning

2. Workshop «Storulykker» 25.april. 2025

Virksomheter
Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet
Fiskeridirektoratet
Hurtigruten
Lyngen Kommune
Kystverket
Kåfjord Kommune
Kvænangen Kommune
Kvænangen brann og redning
Kystverket
Nordreisa Kommune
Nord-Troms brann og redning
Midt-Troms Plan kontor
Troms Politidistrikt
Sivilforsvaret Troms
Skjervøy Kommune
Storfjord kommune
Statsforvalter i Troms og Finnmark
Redningselskapet
Troms Politidistrikt
Tromsø Kommune
Universitetssykehuset Nord-Norge HF

3. Workshop «Svikt i Infrastruktur» og «Tilsiktede hendelser» 27. mai. 2025

Virksomheter
Heimevernet 16
Lyngen Kommune
Kvænangen Kommune
Kvænangen brann og redning
Nordreisa Kommune

Nord-Troms brann og redning
Nord-IKT
Troms Politidistrikt
Sivilforsvaret Troms
Skjervøy Kommune
Storfjord kommune
Student (Universitetet i Tromsø)
Troms Politidistrikt
Telenor
Universitetssykehuset Nord-Norge HF
Vissi
Ymber

Høringsinnspill

Virksomheter
Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet
Heimevernet
Mattilsynet
Meteorologisk institutt
Norges vassdrags- og energidirektorat
Statsforvalter Troms og Finnmark
Statens Vegvesen
Troms Fylkeskommune