



Helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse 2024

Innhold



.....	1
Helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse	1
2024	1
Sammendrag	5
1. Bakgrunn for helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse	7
Formål	8
Mandat	8
Avgrensninger	10
2. Kommunebeskrivelse	11
3. Rammebetingelser	13
Klimaendringer	13





Tilsiktede hendelser	14
Digitalisering	15
Den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa og verden	15
4. Metode og arbeidsprosess.....	16
Sannsynlighetsgradering	16
Konsekvensgradering	16
Risikoframstilling/aksept.....	16
Sårbarhetsvurderinger	16
Organisering og gjennomføring av arbeidet.....	17
5. Identifikasjon av uønskede hendelser	19
6. Risiko- og sårbarhetsvurdering	20
7. Framstilling av risiko- og sårbarhetsbilde for Namsos kommune.....	21
Framstilling av risiko for kritiske samfunnsfunksjoner og behov for befolkningsvarsling og evakuering	22
Framstilling av mulige følgehendelser av en uønsket hendelse	23
Risikomatriser på hendelsene etter konsekvenskategoriene	25
Risikomatrise liv og helse - dødsfall.....	25
Risikomatrise liv og helse - skader og sykdom.....	25
Risikomatrise samfunnsstabilitet - Manglende dekning av grunnleggende behov.....	26
Risikomatrise samfunnsstabilitet – Forstyrrelser i dagliglivet	27
Risikomatrise natur og miljø – Langtidsskader – naturmiljø	28
Risikomatrise natur og miljø – Langtidsskader – Kulturmiljø	28
Risikomatrise materielle verdier – Direkte økonomiske tap	29
Risikomatrise materielle verdier – Indirekte økonomiske tap.....	30
Sammenstilling uønsket hendelser og konsekvenstyper	31
8. Identifikasjon av nye risikoreduserende tiltak.....	32
9. Plan for oppfølging 2025-2028	39
Forslag til forebyggende tiltak.....	39
Forslag til tiltak for å styrke beredskap og håndteringsevne (skadebegrensende tiltak).....	41
Vedlegg 1 - Eksisterende risikoreduserende tiltak	44
Vedlegg 2 - Metode for utvelgelse av hendelser	50
1. Datakilder for uønskede hendelser	50
2. Vurdering av de mulige uønskede hendelsenes relevans for Namsos	50
3. Eksisterende uønskede hendelser i helhetlig ROS for Namsos kommune	51





4. Drøftinger i arbeidsgruppen 03.03.2024 - Arbeidsgruppens beslutning på uønskede hendelser som skal analyseres i den helhetlige risiko og sårbarhetsanalysen for nye Namsos 52



Sammendrag

Kommunen har en sentral rolle i arbeidet med samfunnssikkerhet. Kommunen skal utvikle trygge og motstandsdyktige lokalsamfunn og har et generelt og grunnleggende ansvar for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet innenfor sitt geografiske område. Dette skal kommunen gjøre ved å jobbe systematisk og helhetlig med samfunnssikkerhet på tvers av sektorer i kommunen med sikre på å redusere risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og materielle verdier. Denne plikten gjelder kommunen som myndighet innenfor sitt geografiske område, som tjenesteleverandør/virksomhet og som pådriver overfor andre aktører.

Namsos kommune oppfyller igjennom utarbeidelse av helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen, de kravene til dette som påligger kommunen i Sivilbeskyttelsesloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt.

I arbeidet er metodikken i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) i kommunen fulgt.

For å revidere relevante uønskede hendelser i helhetlig ROS for Namsos kommune har arbeidsgruppen tatt utgangspunkt i den eksisterende risiko og sårbarhetsanalysen og komplettert dette med nyere analyser på nasjonalt og fylkesnivå og endringer i verdenssituasjonen.

De uønskede hendelsene som beskrives er overordnede. Dette betyr at de kan omfatte flere underordnede hendelser med ulik risiko. Dette medfører at risikoen som beskrives er den alvorligste for hver enkelt hendelse, mens det bakenforliggende risikobildet vil være mer nyansert. Risiko er lik sannsynlighet gange konsekvens ved en uønsket hendelse.

Det er utarbeidet analyseskjema for 15 uønskede hendelser som er vurdert til å være de som påfører Namsos kommune størst konsekvenser om de inntreffer. Analyseskjemaene er en gjennomgang av risikoforholdene i kommunen, eksisterende risikoreduserende tiltak og får frem forslag til nye tiltak, enten sannsynlighetsreduserende eller konsekvensreduserende.

Helhetlig ROS viser at det er det er pandemi og storm og strømbrudd som medfører størst risiko i Namsos kommune. Dette er uønskede hendelser som også i stor grad rammer de kritiske samfunnsfunksjoner. Hendelsene har noe ulik profil, begge medfører store økonomiske konsekvenser, men pandemi har





større konsekvenser for liv og helse. Storm og medfølgende strømbrudd er en hendelse som kan prege lokalsamfunnet i lengre tid, avhengig av varighet på uværet og hvor omfattende skadene er på infrastrukturen. Sammenbrudd av transportsystemer, eksempelvis en kritisk veiforbindelse kan også medføre store utfordringer i deler av kommunen. Det er på plass mange tiltak for å forebygge og håndtere slike hendelser og det foreslås ytterligere forebyggende og skadereduserende tiltak for å redusere sårbarheten.

Helhetlig ROS inneholder en plan for oppfølging i planperioden 2025-2028 på samfunnssikkerhetsområdet. Tiltakene som foreslås i planen fokuserer på de overordnede tiltakene innen de mest utsatte områdene og generelle tiltak som vil virke på mange typer hendelser.



I. Bakgrunn for helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse

Kommunen har et generelt ansvar for å ivareta sikkerheten og tryggheten til befolkningen som oppholder seg i kommunens geografiske område. Kommunen er det lokale fundamentet i den nasjonale beredskapen. Med befolkningen menes de som til enhver tid bor og oppholder seg i kommunen.

Sivilbeskyttelseslovens kapittel V om kommunal beredskapsplikt pålegger kommunene å utarbeide og oppdatere en helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Forskrift om kommunal beredskapsplikt utdyper det kommunale ansvaret og setter blant annet krav til at analysen skal oppdateres i takt med revisjon av kommunedelplaner og ved endringer i risiko- og sårbarhetsbildet.

Denne ROS-analysen er en revisjon av analysen som ble utarbeidet i 2020 i forbindelse med etableringen av nye Namsos kommune. Den er utarbeidet etter metoder og prinsipper som DSB anbefaler i sin «Veileder til risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen».¹

I Samfunnsdelen i kommuneplanen for Namsos kommune 2020-2030 er samfunnssikkerhet og beredskap et av tolv innsatsområder, med mål om at samfunnet vårt skal oppleves som trygt. Delmålene på området er som følger:

- Namsos kommune skal være godt forberedt til å ivareta befolkningen og samfunnskritisk infrastruktur
- Namsos kommune skal jobbe helhetlig og systematisk for å redusere risiko og forebygge uønskede hendelser.
- Namsos kommune skal være en attraktiv samarbeidspartner med andre kommuner og sentrale samfunnsaktører.
- Namsos kommune skal formidle kunnskap om hvordan befolkningen selv på en god måte kan bidra til økt samfunnssikkerhet

Disse vedtatte målene på området, sammen med gjeldende lovverk, legges til grunn for arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap i Namsos kommune.

¹ Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2022





Formål

Risiko og sårbarhetsanalysen er ikke et mål i seg selv, men et viktig grunnlagsverktøy i kommunens beredskapsarbeid. Hensikten med ROS-analysen er:

- Gir oversikt over uønskede hendelser som utfordrer kommunen
- Gir bevissthet om risiko og sårbarhet i kommunen
- Fanger opp risiko og sårbarhet på tvers av sektorer
- Gir kunnskap om forebyggende tiltak for å unngå og redusere risiko og sårbarhet i kommunen
- Identifiserer tiltak som er vesentlige for kommunens evne til å håndtere påkjenninger
- Gir grunnlag for mål, prioriteringer og nødvendige beslutninger i kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap
- Gir innspill til risiko- og sårbarhetsanalyser innen andre kommunale ansvarsområder og fylkes ROS

ROS-analysen skal omfatte:

- Eksisterende og framtidig risiko- og sårbarhetsfaktorer i kommunen
- Risiko og sårbarhet utenfor kommunens område som kan ha betydning for kommunen
- Hvordan ulike risikoer og sårbarheter kan påvirke hverandre.
- Særlige utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner og tap av kritisk infrastruktur
- Kommunens evne til å opprettholde sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet
- Behovet for befolkningsvarsling og evakuering.

Mandat

Kommunenes helhetlige ROS skal oppdateres hvert 4. år eller når det er avdekt vesentlige endringer i risikobildet for kommunen. Den reviderte ROS skal vedtas av kommunestyret etter en revisjonsprosess med nødvendig involvering av relevante interne og eksterne aktører.





Gjennomføringen av denne revisjonen av helhetlig ROS er forankret i Kommunedirektørens ledergruppe som har gitt oppdraget til Namsos brann og redning. Namsos brann og redning er tillagt ansvaret for å følge opp Namsos kommunes plikter etter Sivilbeskyttelsesloven med forskrifter. Leder av avdelingen ivaretar rolle og oppgaver som kommunes beredskapskoordinator i tillegg til å være brann- og redningssjef.

Kommunedirektørens ledergruppe har pekt ut deltagere fra ulike fagområder til å delta og bidra i analysearbeidet.



Avgrensninger

Den kommunale helhetlige ROS-analysen retter seg mot hendelser og forhold som vil ha et større omfang enn hva det ordinære hjelpeapparatet i kommunene løser. Eksempelvis faller av den grunn en boligbrann, mindre dataangrep og en trafikkulykke utenfor, denne type hendelser vil være tema i ROS-analyser på relevante kommunale fagområder.

NIVÅ	OFFENTLIG FORVALTNING	EKSTERNE AKTØRER
Stat	<ul style="list-style-type: none"> Nasjonalt risikobilde, (departement, sektormyndigheter) 	
Fylkesmann	<ul style="list-style-type: none"> FylkesROS 	
Kommune	<ul style="list-style-type: none"> Helhetlig ROS 	
Virksomhet/fagområde	<ul style="list-style-type: none"> ROS-analyse av kommunal virksomhet/fagområde ROS-analyse for drikkevannforsyning, helse- og brannberedskap ROS-analyse i utbyggingsplaner iht. plan- og bygningsloven Risikovurdering av informasjonssystemer som håndterer personopplysninger 	<ul style="list-style-type: none"> ROS-analyse av kraftforsyningen ROS-analyser av transport Risikovurderinger av virksomheter som håndterer farlige stoffer (spesielt storulykkevirksomheter?)

Til tross for at det etterstrebes i arbeidet å avdekke de fleste mulige relevante uønskede hendelsene for kommunen, vil det sannsynligvis oppstå hendelser som ikke er dekt i den helhetlige ROS og påfølgende beredskapsplaner. I slike tilfeller vil handlingsmønstre og planverk som er laget på andre type hendelser og den samlede kompetansen kriseledelsen håndterer hendelsene.





2. Kommunebeskrivelse

Namsos utgjør til sammen ca 2000 km² landareal (uten ferskvann)². Dette gjør Namsos arealmessig til den tredje største kommunen i Trøndelag. Dette gjør at Namsos bli en svært variert kommune med lang kystlinje og øyer og relativt store innlandsarealer. Namsen har sitt utløp i kommunen ved Namsos.

Innbyggertallet til kommunen er pr 1.kvartal 2024 15.093 og tettsteder etter SSB sin definisjon er Namdalseid (339), Bangsund (863), Spillum/Namsos (9632). Videre er Nord-Statland, Dun (Jøa), Salsnes, Lund, Vemundvik og Otterøya tyngdepunkt når det gjelder bosetting og tilbud. Det er helseinstitusjoner på Namdalseid, Bangsund, Namsos og Jøa. Det er skoler i drift på Nord-Statland, Namdalseid, Bangsund, Namsos, Otterøya, Sørenget og Jøa.

De mest sentrale veiforbindelsene i kommunen er kommunen FV 17 (Namdalseid-Namsos-Overhalla), FV 715 (Årgård(sør)-Osen) FV766 (Sjøåsen – Statland), FV 769 (Namsos-Lund), FV 767 (Lænn-Otterøya), FV 777 (Myrvika-Ølhammeren). FV 766 er den eneste veiforbindelsen til områdene i kommunen etter Sjøåsen. FV 769 er tilgjengelig via vei fra to retninger, men fra Namsos blir det lang omkjøring via Høylandet og Hofles via ferje. Hovedtyngden av trafikken går på FV17, FV769 og FV766.

Det er to ferjeforbindelser, Ølhammeren-Seierstad er et internt ferjesamband i kommunen som er eneste samband mellom Jøa og resten av kommunen. Lund-Hofles går ut av kommunen til Nærøy kommune.

Kommunen har en lufthavn lokalisert i Namsos med daglige flygninger. Det er rutefly til Trondheim og Sandnessjøen. Det er hurtigbåtforbindelse mellom Namsos-Jøa-Rørvik-Leka.

Kommunen er et regionsenter i Namdalen med funksjoner som videregående skole, Nord Universitet, Sykehuset Namsos og har et handelssentrum med et godt utbygd tilbud som også server omlandet.

Kommunen har forsvarsinstallasjoner som kan være av internasjonal interesse.

I Namsos kommune har det vært hendelser med relativt store konsekvenser. Flystyrt på Berg (Overhalla) og flere skredhendelser i den senere tiden. De

² Nye Namsos – Tall og fakta – Tor Brenne 2016





største hendelsene har vært kvikkleireskredet i Kattmarka (2009) som rammet et boligområde, undersjøisk skred på Nord-Statland (2014) som rammet boligområde/industriområde. I tillegg har det vært flere mindre skredhendelser de siste 10 årene. En fellesfaktor har vært at det har pågått anleggsarbeid. I tillegg har Namsos som resten av Norge vært igjennom en pandemi som slo inn for fullt i mars 2020 og en flyktningebølge i etterkant av Russlands invasjon av Ukraina i februar 2022.



3. Rammebetingelser

Namsos kommune som lokalsamfunn påvirkes i stor grad av global utvikling på klima, teknologi og samfunnsforhold. Hvordan dette virker inn på Namsos avhenger noe av lokale forhold, men ofte er dette krefter og dynamikk som er vanskelig å påvirke lokalt, det vil si vi må oppfatte disse utviklingene, forberede oss og innrette oss best mulig når den har skjedd.

Klimaendringer

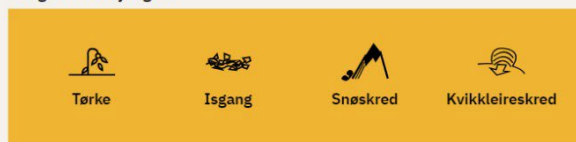
Det er utarbeidet klimarisikoprofil på fylkesnivå for gamle Nord-Trøndelag. Hvor mye en kommune i Trøndelag blir påvirket av dette vil avhenge av lokale forhold mtp geografiske forhold, næringsliv o.l. Hvor raskt og i hvor stor grad klimaendringene vil påvirke kommunen kan ikke angis helt eksakt, datamodeller på middelalternativet for klimautslipp anslår en stigning i gjennomsnittlig årstemperatur stiger med 4,5 grader i 2080 og en økning på årsnedbøren på 20% i samme år. Når det gjelder havstigningen i Trøndelag er det anbefalt å benytte 48-60 cm som påslag for havstigning til perioden 2080-2100 i arealplanlegging. Se figurene under for oppsummerende beskrivelser for de klimautfordringer som vurderes som mest sannsynlig gjøre seg gjeldende i Trøndelag og Namsos.

Hva sier forskerne om framtidens klima - Namsos ?

Økt sannsynlighet



Mulig økt sannsynlighet



Usikkert



Uendret eller mindre sannsynlighet



Kilde: <https://klimarisiko.kbn.com/regioner/trondelag/namsos/>





ØKT SANNSYNLIGHET	
 Kraftig nedbør	Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet. Dette vil også føre til mer overvann
 Regnflom	Det forventes flere og større regnflommer
 Jord-, flom- og sørpeskred	Økt fare som følge av økte nedbørmengder
 Stormflo	Som følge av havnivåstigning forventes stormfloniået å øke

<https://klimaservicesenter.no/faces/desktop/article.xhtml?uri=klimaservicesenter/klimaprofiler/klimaprofil-nord-trondelag>

Det er utarbeidet en egen klimarisikoanalyse for Namsos kommune som ble behandlet av kommunestyret i november 2022. Den gjenspeiler i hovedsak vurderingene som er skissert over, det vil si at økt nedbør og en høyere frekvens skred kan forventes i vår region framover.

Tilsiktede hendelser

En tilsiktet hendelse er en hendelse som er forårsaket av en aktør som handler med hensikt. Aktørens hensikt kan være ondsinnet, fremme egne interesser eller begge deler. Dette kan kjennetegnes ved terror, dataangrep eller svært alvorlig kriminalitet som skoleskyting.

Politiets sikkerhetstjeneste (PST) utgir årlig sin trusselvurdering og for 2024 skriver PST i sin vurdering:

- **Statlig etterretningsvirksomhet mot politiske prosesser og militære mål**, hovedsakelig fra Russland, men også betydelig og økende fra Kina.
- **Politisk motivert vold – ekstremisme**, PST vurderer det som mulig at ekstreme islamister og høyreekstremister vil gjennomføre terrorhandlinger i Norge i 2024. Trusselen fra ekstreme islamister framstår som noe mer alvorlig enn trusselen fra høyreekstreme.
- **Trussel mot myndighetspersoner**, PST vurderer det som lite sannsynlig at myndighetspersoner i Norge vil bli rammet av alvorlige voldshandlinger, men forventer at myndighetspersoner vil bli utsatt for trusler og hets.





https://www.pst.no/globalassets/2024/ntv2024/nasjonal-trusselvurdering-2024_uuweb.pdf

Digitalisering

Den demografiske utviklingen i befolkningen og press på institusjonsplasser tilsier at sårbare grupper som bor hjemme blir større og en del av strategien er å sikre deres trygghet ved hjelp av velferdsteknologi.

Dette vil kunne gi kommunen større utfordringer ved eksempelvis ved langvarige strømbrudd og e-kom hendelser der kommunikasjonen bryter sammen. Da vil det være en større mengde personer i sårbar gruppe som trenger støtte og varslingsystemene er satt ut av spill.

En stadig større vektlegging av digitale løsninger innebærer også potensielt en større sårbarhet på dette området. Fokus på datasikkerhet er viktig for å opprettholde kommunal tjenesteproduksjon. Sikre løsninger for elektronisk kommunikasjon er viktig for å kunne drive en effektiv krisehåndtering, uansett hvilken type krise det dreier seg om.

Den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa og verden

Etter Russlands invasjon av Ukraina i februar 2022 har den sikkerhetspolitiske situasjonen endret seg vesentlig i Europa og Norge. Det tegner seg et bilde der Russland med mer eller mindre åpenbare støttespillere settes opp mot vesten. I Europa og Norge har dette medført en opprusting av de militære kapasitetene etter mange år med nedbygging. I Norge er det vedtatt en lang tidsplan for Forsvaret i Stortinget som innebærer en stor økning i ressurser som brukes på Forsvaret. Det er også et økt fokus på samfunnssikkerhet og totalforsvaret i Norge, Namsos som en del av Trøndelag inngår også som et viktig område i NATOs tenkning om forsvar og forsterkning på Europas Nordre flanke.





4. Metode og arbeidsprosess

ROS-analysen skal bidra til å skape et overordnet, helhetlig og sektorovergripende risikobilde i kommunen og danne planleggingsgrunnlag for å ivareta sikkerhets- og beredskapsmessige hensyn som en integrert del av samfunns- og beredskapsplanleggingen.

Sannsynlighetsgradering

Hvor ofte en hendelse kan inntreffe uttrykkes ved hjelp av sannsynlighetsbegrepet. En sannsynlighetsvurdering vil bygge på historiske data, statistikk, lokalkunnskap/erfaringer, ekspertgruppevurderinger, og utviklingstrender i samfunnet. På dette grunnlaget vurderes og fastsettes sannsynlighet.

I sannsynlighetskategoriene har Namsos kommune lagt til grunn inndeling i DSB sin veileder.

Konsekvensgradering

Som en mellomstor kommune i Norge er kategoriene i DSB sin veileder lagt til grunn når konsekvensene av en hendelse skal vurderes. Det er gjort et fravik fra veilederen, dette gjelder kategoriseringer på økonomiske verdier, der er summene justert ved å «ta bort en null» i summene, dette for å gjøre graderingen mer relevant for Namsos kommune.

Risikoframstilling/aksept

Risikobildet framstilles i risikomatriser for de ulike konsekvenskategoriene og en framstilling av hvordan de kritiske samfunnsfunksjonene blir berørt av hendelsene.

Det er ikke beskrevet konkrete risikoakseptkriterier i den helhetlige ROS-analysen for kommunen. En etablering av akseptkriterier kan oppfattes som formelle beslutningskriterier og begrense gode drøftinger rundt hva som skal aksepteres av risiko og sårbarhet av kommunens politiske og administrative ledelse. Uansett vil sikkerhetskrav i ulike lover og forskrifter på mange fagområder gjøre seg gjeldende.

Sårbarhetsvurderinger

I sårbarhetsvurderingen skal det vurderes om kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt som følge av den enkelte uønsket hendelse og hvor sårbare disse er for hendelsen.





De kritiske samfunnsfunksjonene som vurderes for Namsos kommune er:

1. Forsyning av mat og medisiner
2. Ivaretagelse av behov for husly og varme
3. Forsyning av energi
4. Forsyning av drivstoff
5. Tilgang til elektronisk kommunikasjon
6. Forsyning av vann og avløpshåndtering
7. Fremkommelighet for personer og gods
8. Oppfølging av særlig sårbare grupper
9. Nødvendige helse- og omsorgstjenester
10. Nød- og redningstjeneste
11. Kommunens kriseledelse og krisehåndtering
12. Evne til å ta imot evakuerte

Hendelser som medfører svikt i en eller flere kritiske samfunnsfunksjoner kan få alvorlige konsekvenser.

Sårbarhetsvurderingen bør også ta inn over seg kommunens evne til å håndtere hendelsen og til å opprettholde og gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet.

Organisering og gjennomføring av arbeidet

Den forrige ROS-analysen i Namsos kommune ble ferdigstilt i 2020 i forbindelse med etableringen av den nye Namsos kommune. Denne ROS-analysen bygger på dette arbeidet og er en revisjon oppdatert med endringer i samfunnet og vår risikoforståelse nå. Helhetlig ROS er utarbeidet etter metoder og prinsipper som DSB anbefaler i sin veileder «Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen».

Arbeidet med utarbeidelse av revisjon av ROS-analysen ble igangsatt 1.halvår 2023. Arbeidet har vært organisert som et prosjekt med medlemmer fra linjeorganisasjonen i kommunene. Kommunedirektøren med sin ledergruppe er oppdragsgiver og prosjekteier. Beredskapskoordinator har vært prosjektleder og ansvarlig for at gjennomføringen tilfredsstillende prosesskrav og resultatkrav til kommunal helhetlig ROS.

Kommunedirektørens ledergruppe har utnevnt medlemmer til intern arbeidsgruppe som har som har arbeidet med ROS-analysene på de uønskede hendelsene. I arbeidsgruppen er det fordelt ansvar for å utarbeide den enkelte analyse etter kompetanse og fagområde. Den enkelte analyse er så blitt





utarbeidet innenfor sitt nettverk og fagområde, før arbeidsgruppen har gått igjennom dem og ferdigstilt de.

Prosjektleder har deltatt på møte med Statsforvalteren om de deler av FylkesROS 2023 som har vært unntatt offentligheten.

Det er gjennomført et innspillsmøte med eksterne aktører med utgangspunkt i kommunens beredskapsråd med flere innbedte i tillegg som Statsforvalteren, Trøndelag fylkeskommune, Avinor, Forsvaret, NVE, Telenor, Tensio med flere.





5. Identifikasjon av uønskede hendelser

På bakgrunn av kommunebeskrivelsen, sektoranalyser/innspill, kommunens tidligere ROS, FylkesROS og de nasjonale krisescenarier og de krav som følger av kommunal beredskapsplikt har arbeidsgruppen kommet fram til følgende uønskede hendelser med potensiale for store konsekvenser for kommunens drift og befolkning. Se vedlegg 2 for metode for utvelgelse av hendelser.

Uønsket hendelse	Referanse/begrunnelse
1. Skredhendelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
2. Storm og strømbrudd	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
3. Nedbør, Flom og oversvømmelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
4. Skog- og lyngbrann	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
5. Sammenbrudd av transportsystemer	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
6. Bortfall e-kom (Både tele/data)	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
7. Manglende vannforsyning	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
8. Stor ulykke (Luftfart, vei, sjø, annet)	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
9. Brann i større offentlige bygninger	Kommunal ROS 2020
10. Ulykke med farlig gods	FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
11. Tilsiktet hendelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
12. Pandemi	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
13. Atomhendelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
14. Sikkerhetspolitisk krise – væpnet konflikt	FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
15. IKT- Cyberangrep	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020





6. Risiko- og sårbarhetsvurdering

For å vurdere risiko og sårbarhet knyttet til de 15 identifiserte uønskede hendelsene, er det utarbeidet egne analyseskjema for hver enkelt av dem. Benyttet skjema er fra DSB`s veileder. For hver hendelse er følgende beskrevet/vurdert:

- Beskrivelse av hendelsen
- Medvirkende faktorer
- Eksisterende tiltak og hvordan de fungerer
- Sårbarhetsvurdering
- Sannsynlighetsvurdering
- Vurdering av overførbarhet
- Konsekvenser
 - Liv og helse
 - Dødsfall
 - Skader og sykdom
 - Samfunnstabilitet
 - Manglende dekning av grunnleggende behov
 - Forstyrrelser i dagliglivet
 - Natur og miljø
 - Langtidsskader - naturmiljø
 - Langtidsskader - kulturmiljø
 - Materielle verdier
 - Direkte økonomiske tap
 - Indirekte økonomiske tap
- Usikkerhet
- Beskrivelse av risiko
- Mulige tiltak
- Styrbarhet

Med disse analyseskjemaene som grunnlag framstilles et samlet risiko- og sårbarhetsbilde for Namsos kommune og det beskrives eksisterende og foreslåtte nye tiltak for de uønskede hendelsene.





7. Framstilling av risiko- og sårbarhetsbilde for Namsos kommune

Med grunnlag i analyseskjemaene utarbeidet på de uønskede hendelsene framstilles og kommuniseres et risikobilde i dette kapitlet. Analysemetoden som er benyttet inneholder flere konsekvenskategorier for hver uønsket hendelse (Liv og helse, samfunnstabilitet, natur og miljø og materielle verdier), dette medfører at det er laget egne framstillinger for hver konsekvenskategori. Hver risikomatrise kommenteres oppsummerende løpende i kapitlet, til slutt i kapitlet settes det opp en helhetlig sammenstilling av hendelsene som er analysert.

Siden det påligger kommunen et særlig krav til å belyse utfordringer knyttet til tap av kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur, samt behov for befolkningsvarsling og evakuering, er det utarbeidet en egen oversikt over dette.



Framstilling av risiko for kritiske samfunnsfunksjoner og behov for befolkningsvarsling og evakuering

Uønsket hendelse	Kritiske samfunnsfunksjoner													
	1. Forsyning av mat og medisiner	2. Ivaretagelse av behov for husly og varme	3. Forsyning av energi	4. Forsyning av drivstoff	5. Tilgang til elektronisk kommunikasjon	6. Forsyning av vann og avløphåndtering	7. Fremkommelighet for personer og gods	8. Oppfølging av særlig sårbare grupper	9. Nødvendige helse- og omsorgstjenester	10. Nød- og redningstjeneste	11. Kommunens kriseledelse og krisehåndtering	12. Evne til å ta imot evakuerte	Behov for befolkningsvarsling	Behov for evakuering
1. Skredhendelse														
2. Storm og strømbrudd														
3. Nedbør, flom og oversvømmelse														
4. Skog- og lynnbrann														
5. Sammenbrudd av transportsystemer														
6. Bortfall e-kom (Både tele og data)														
7. Manglende vannforsyning														
8. Stor ulykke														
9. Brann i større offentlig bygning														
10. Ulykke med farlig gods														
11. Tilsiktet hendelse														
12. Pandemi														
13. Atomhendelse														
14. Sikkerhetsp. Krise - væpnet konflikt														
15. IKT - Cyberangrep														

Oversikten viser at de fleste av de uønskede hendelsene kan påvirke flere kritiske samfunnsfunksjoner og i de fleste hendelsene er det behov for befolkningsvarsling og flere kan ha behov for evakuering.

De hendelsene som kan påvirke mange kritiske samfunnsfunksjoner er naturhendelser som større skred og storm og strømbrudd. Bortfall av e-kom og sammenbrudd av transportsystemer vil også påvirke mange kritiske samfunnsfunksjoner.





Når vi ser på de kritiske samfunnsfunksjonene og om det er noen som blir berørt av mange av de uønskede hendelsene ser vi at oppfølging av særlig sårbare grupper og nødvendige helse- og omsorgstjenester utpeker seg særlig i tillegg til framkommelighet til personer og gods.

Framstilling av mulige følgehendelser av en uønsket hendelse

Mulige følgehendelser Uønsket hendelse	1. Skredhendelse	2. Storm og strømbrudd	3. Nedbør, flom og oversvømmelse	4. Skog- og lyngbrann	5. Sammenbrudd av transportsystemer	6. Bortfall e-kom (Både tele og data)	7. Manglende vannforsyning	8. Stor ulykke	9. Brann i større offentlig bygning	10. Ulykke med farlig gods	11. Tilsiktet hendelse	12. Pandemi	13. Atomhendelse	14. Sikkerhetsp. Krise - væpnet konflikt	15. IKT - Cyberangrep
1. Skredhendelse	■	■			■		■								
2. Storm og strømbrudd	■	■	■		■	■	■	■							
3. Nedbør, flom og oversvømmelse	■		■		■										
4. Skog- og lyngbrann		■		■	■										
5. Sammenbrudd av transportsystemer					■										
6. Bortfall e-kom (Både tele og data)						■	■								
7. Manglende vannforsyning							■	■							
8. Stor ulykke								■							
9. Brann i større offentlig bygning									■						
10. Ulykke med farlig gods									■	■					
11. Tilsiktet hendelse											■				
12. Pandemi												■			
13. Atomhendelse													■		
14. Sikkerhetsp. Krise - væpnet konflikt					■	■	■		■	■			■	■	■
15. IKT - Cyberangrep						■	■								■

Arbeidsgruppen har vurdert muligheten for følgehendelser ved den enkelte uønskede hendelse. Denne kunnskapen er viktig å ha når man skal få full oversikt over potensialet i den enkelte hendelse.





Det man ser her er at de større naturhendelsene (Skred, storm og strømbrudd, nedbør, flom og oversvømmelse) kan utløse følgehendelser som også er alvorlige i seg selv. I mellom bortfall av strøm og e-kom er det en naturlig avhengighet der eventuell batteriback-up på mobilsendere og transmisjonsnett er avgjørende for økt utholdenhet. IKT-cyberangrep kan få konsekvenser som utløser følgehendelser som må håndteres.

Følger ved eventuelle krigshandlinger utdypes ikke ytterligere.





Risikomatriser på hendelsene etter konsekvenskategoriene

De uønskede hendelsene plasseres i risikomatrisen ut ifra vurderingen av sannsynlighet og konsekvens som er angitt i analysekjemaene. Dette gir oss en forenklet framstilling av risiko- og sårbarhetsbildet, ved de fleste av analysene vil det være en grad av usikkerhet bak vurderingen.

Hendelser som er plassert oppe til høyre i en risikomatrise er de som er vurdert til å ha høy sannsynlighet og store konsekvenser.

Risikomatrise liv og helse - dødsfall

		Konsekvens for liv og helse - dødsfall				
		1: Ingen døde	2: 1-2 døde	3: 3-5 døde	4: 6-10 døde	5: > 10 døde
Sannsynlighet	E: Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år		1			
	D: 1 gang i løpet av 10-50 år		2,3,4,5	8, 10		12
	C: 1 gang i løpet av 50-100 år		7, 9	6		
	B: 1 gang i løpet av 100-1000 år	15		13		11
	A: Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1000 år					
	1. Skredhendelse	E,2		9. Brann i større offentlig bygning		C,2
	2. Storm og strømbrudd	D,2		10. Ulykke med farlig gods		D,3
	3. Nedbør, flom og oversvømmelse	D,2		11. Tilsiktet hendelse		B,5
	4. Skog- og lyngbrann	D,2		12. Pandemi		D,5
	5. Sammenbrudd av transportsystemer	D,2		13. Atomhendelse		B,3
	6. Bortfall e-kom (både tele og data)	C,3		14. Sikkerhetspolitisk krise - væpnet konfl.		Ikke bestemt
	7. Manglende vannforsyning	C,2		15. IKT - Cyberangrep		B,1
	8. Stor ulykke	D,3				

Når det gjelder hendelser med størst potensiale for dødsfall er det pandemi som peker seg ut. Pandemi har høy sannsynlighet og det er særlig de sårbare gruppene som rammes hardest ved et utbrudd. Vi har noen hendelser med høy konsekvens, men der sannsynligheten er vurdert som lav, dette gjelder tilsiktet hendelse.

Risikomatrise liv og helse - skader og sykdom

		Konsekvens for liv og helse - skader og sykdom				
		1: 1-2 personer	2: 3-5 personer	3: 6-20 personer	4: 20-100 personer	5: > 100 personer
Sannsynlighet	E: Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år		1			
	D: 1 gang i løpet av 10-50 år		3, 4, 5, 10	2,8		12
	C: 1 gang i løpet av 50-100 år		9	6,7		
	B: 1 gang i løpet av 100-1000 år	15			13	11
	A: Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1000 år					
	1. Skredhendelse	E,2		9. Brann i større offentlig bygning		C,2
	2. Storm og strømbrudd	D,3		10. Ulykke med farlig gods		D,2
	3. Nedbør, flom og oversvømmelse	D,2		11. Tilsiktet hendelse		B,5
	4. Skog- og lyngbrann	D,2		12. Pandemi		D,5
	5. Sammenbrudd av transportsystemer	D,2		13. Atomhendelse		B,4
	6. Bortfall e-kom (både tele og data)	C,3		14. Sikkerhetspolitisk krise - væpnet konfl.		Ikke bestemt
	7. Manglende vannforsyning	C,3		15. IKT - Cyberangrep		B,1
	8. Stor ulykke	D,3				



Når det gjelder hendelser med størst potensiale for skader og sykdom, så ligner bildet på det vi har ved dødsfall. Igjen er det pandemi som peker seg ut, sammen med tilsiktet hendelse.

Risikomatrikse samfunnsstabilitet - Manglende dekning av grunnleggende behov

Stabilitet – Manglende dekning av grunnleggende behov

Befolkningen mangler mat, drikkevann, varme og medisiner som følge av hendelsen.

Konsekvenskategoriene 1–5 kan angis som en kombinasjon av antall personer berørt av hendelsen og varighet:

Varighet \ Ant. berørte	< 50 personer	50-200 personer	200-1 000 personer	> 1 000 personer
> 7 dager	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5	Kategori 5
2-7 dager	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
1-2 dager	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
< 1 dag	Kategori 1	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3

Konsekvens for samfunnsstabilitet - Manglende dekning av grunnleggende behov						
Sannsynlighet		Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
	E: Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	1				
	D: 1 gang i løpet av 10-50 år	3, 4	12		2, 5	
	C: 1 gang i løpet av 50-100 år		7			6
	B: 1 gang i løpet av 100-1000 år		13		15	
	A: Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1000 år					
	1. Skredhendelse	E,1	9. Brann i større offentlig bygning			Ikke relevant
	2. Storm og strømbrudd	D,4	10. Ulykke med farlig gods			Ikke relevant
	3. Nedbør, flom og oversvømmelse	D,1	11. Tilsiktet hendelse			Ikke relevant
	4. Skog- og lyngbrann	D,1	12. Pandemi			D,2
	5. Sammenbrudd av transportsystemer	D,4	13. Atomhendelse			B,2
	6. Bortfall e-kom (både tele og data)	C,5	14. Sikkerhetspolitisk krise - væpnet konfl.			Ikke bestemt
	7. Manglende vannforsyning	C,2	15. IKT - Cyberangrep			B,4
	8. Stor ulykke	Ikke relevant				

I denne konsekvenskategorien ser vi at særlig at storm og strømbrudd, sammenbrudd av transportsystemer og bortfall av e-kom gjør seg gjeldende. Dette er som tidligere vist hendelser som påvirker mange kritiske samfunnsfunksjoner og som ofte kan følge hverandre og inntreffe samtidig.





Risikomatrise samfunnsstabilitet – Forstyrrelser i dagliglivet

Stabilitet – Forstyrrelser i dagliglivet

Befolkningen får ikke kommunisert via ordinære kanaler, kommer seg ikke på jobb eller skole, mangler tilgang på offentlige tjenester, infrastrukturer og varer.

Konsekvenskategoriene 1-5 kan angis som en kombinasjon av antall berørte personer og varighet:

Varighet \ Ant. berørte	< 50 personer	50–200 personer	200–1000 personer	> 1000 personer
> 7 dager	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5	Kategori 5
2–7 dager	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
1–2 dager	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
< 1 dag	Kategori 1	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3

Konsekvens for samfunnsstabilitet - Forstyrrelser i dagliglivet						
Sannsynlighet		Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
	E: Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år	1				
	D: 1 gang i løpet av 10-50 år	3	4, 8		2, 5, 10	6,12
	C: 1 gang i løpet av 50-100 år				7	
	B: 1 gang i løpet av 100-1000 år		13		15	
	A: Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1000 år					
	1. Skredhendelse	E,1	9. Brann i større offentlig bygning			Ikke relevant
	2. Storm og strømbrydd	D,4	10. Ulykke med farlig gods			D,4
	3. Nedbør, flom og oversvømmelse	D,1	11. Tilsiktet hendelse			Ikke relevant
	4. Skog- og lyngbrann	D,2	12. Pandemi			D,5
	5. Sammenbrudd av transportsystemer	D,4	13. Atomhendelse			B,2
	6. Bortfall e-kom (både tele og data)	C,5	14. Sikkerhetspolitisk krise - væpnet konfl.			Ikke bestemt
	7. Manglende vannforsyning	C,4	15. IKT - Cyberangrep			B,4
	8. Stor ulykke	D,2				

Risikobildet i denne kategorien ligner på manglende dekning av grunnleggende behov, i tillegg vil bortfall av vannforsyning, ulykker med farlig gods og tilsiktede hendelser medføre forstyrrelser/konsekvenser i dagliglivet for mange over lengre tid.





Risikomatrix natur og miljø – Langtidsskader – naturmiljø

Natur og miljø – Skade på naturmiljø

Konsekvenskategorier 1-5 for skade på naturmiljø kan angis som en kombinasjon av geografisk utbredelse og varighet på skade. Utbredelse kan angis som et område i km² eller som lengde, for eksempel km kystlinje.

Varighet	Geografisk utbredelse			
	< 3 km ² /km	3-30 km ² /km	30-300 km ² /km	> 300 km ² /km
> 10 år	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
3-10 år	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4

Konsekvens for natur og miljø - Langtidsskader naturmiljø						
Sannsynlighet		Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
	E: Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		1			
D: 1 gang i løpet av 10-50 år		2,3,5	10	4		
C: 1 gang i løpet av 50-100 år		7				
B: 1 gang i løpet av 100-1000 år			15			13
A: Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1000 år						
	1. Skredhendelse	E,1	9. Brann i større offentlig bygning			Ikke relevant
	2. Storm og strømbrydd	D,1	10. Ulykke med farlig gods			D,2
	3. Nedbør, flom og oversvømmelse	D,1	11. Tilsiktet hendelse			Ikke relevant
	4. Skog- og lyngbrann	D,3	12. Pandemi			Ikke relevant
	5. Sammenbrudd av transportsystemer	D,1	13. Atomhendelse			B,5
	6. Bortfall e-kom (både tele og data)	Ikke relevant	14. Sikkerhetspolitisk krise - væpnet konfl.			Ikke bestemt
	7. Manglende vannforsyning	C,1	15. IKT - Cyberangrep			B,2
	8. Stor ulykke	Ikke relevant				

Når det gjelder hendelser med størst potensiale for skader på naturmiljø utpeker atomhendelse seg, men den har relativt lav sannsynlighet. En ulykke med farlig gods kan ha lokale skadevirkninger på naturen og en større skogbrann kunne medføre langtidsskader dersom de blir store.

Risikomatrix natur og miljø – Langtidsskader – Kulturmiljø

Natur og miljø – Skade på kulturmiljø

Tap og/eller permanent forringelse av kulturmiljø/kulturminner kan angis ut fra fredningsstatus/verneverdi og graden av ødeleggelse:

Fredningsstatus / verneverdi: Grad av ødeleggelse	Verneverdige kulturminner			
	Verneverdige kulturminner	Verneverdig kulturmiljø	Fredete kulturminner	Fredet kulturmiljø
Omfattende ødeleggelse	2	3	4	5
Begrenset ødeleggelse	1	2	3	4



Konsekvens for natur og miljø - Langtidsskader kulturmiljø							
Sannsynlighet		Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5	
	E: Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år	1					
	D: 1 gang i løpet av 10-50 år	3,4,5,10	2				
	C: 1 gang i løpet av 50-100 år	6,7					
	B: 1 gang i løpet av 100-1000 år	13					
	A: Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1000 år						
	1. Skredhendelse	E,1	9. Brann i større offentlig bygning			Ikke relevant	
	2. Storm og strømbrydd	D,2	10. Ulykke med farlig gods			D,1	
	3. Nedbør, flom og oversvømmelse	D,1	11. Tilsiktet hendelse			Ikke relevant	
	4. Skog- og lyngbrann	D,1	12. Pandemi			Ikke relevant	
	5. Sammenbrudd av transportsystemer	D,1	13. Atomhendelse			B,1	
	6. Bortfall e-kom (både tele og data)	Ikke relevant	14. Sikkerhetspolitisk krise - væpnet konfl.			Ikke bestemt	
	7. Manglende vannforsyning	C,1	15. IKT - Cyberangrep			Ikke relevant	
	8. Stor ulykke	Ikke relevant					

Når det gjelder hendelser med størst potensiale for skade på kulturmiljø, så er det storm og strømbrydd som kan berøre dette mest.

Risikomatrix materielle verdier - Direkte økonomiske tap

Direkte kostnader som følge av hendelsen i form av økonomiske tap knyttet til skade på eiendom, håndtering og normalisering.

Kategori	Økonomiske tap
5	> 500 mill. kroner
4	200-500 mill. kroner
3	50-200 mill. kroner
2	10-50 mill. kroner
1	< 10 mill. kroner

Konsekvens for materielle verdier - Direkte økonomiske tap						
Sannsynlighet		Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
	E: Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år		1			
	D: 1 gang i løpet av 10-50 år	8	4, 10			2
	C: 1 gang i løpet av 50-100 år			6,7,9		
	B: 1 gang i løpet av 100-1000 år		15		13	
	A: Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1000 år					
	1. Skredhendelse	E, 2	9. Brann i større offentlig bygning			C,3
	2. Storm og strømbrydd	D,5	10. Ulykke med farlig gods			D,2
	3. Nedbør, flom og oversvømmelse	D,2	11. Tilsiktet hendelse			Ikke relevant
	4. Skog- og lyngbrann	D,2	12. Pandemi			Ikke relevant
	5. Sammenbrudd av transportsystemer	D,1	13. Atomhendelse			B,4
	6. Bortfall e-kom (både tele og data)	C,3	14. Sikkerhetspolitisk krise - væpnet konfl.			Ikke bestemt
	7. Manglende vannforsyning	C,3	15. IKT - Cyberangrep			B,2
	8. Stor ulykke	D,1				

Erfaringsmessig er det de ekstreme naturhendelsene som påfører samfunnet de største økonomiske kostnadene.





Risikomatrise materielle verdier – Indirekte økonomiske tap

Indirekte kostnader som følge av hendelsen i form av økonomiske tap knyttet til at normal drift ikke lenger kan opprettholdes på grunn av midlertidige eller permanent endrede forutsetninger for virksomheten.

Kategori	Økonomiske tap
5	> 500 mill. kroner
4	200-500 mill. kroner
3	50-200 mill. kroner
2	10-50 mill. kroner
1	< 10 mill. kroner

Konsekvens for materielle verdier - Indirekte økonomiske tap						
Sannsynlighet		Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
	E: Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		1			
D: 1 gang i løpet av 10-50 år		3,4,8	10		12	2
C: 1 gang i løpet av 50-100 år		9		6,7		
B: 1 gang i løpet av 100-1000 år					13	
A: Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1000 år						
1. Skredhendelse	E,1		9. Brann i større offentlig bygning			C,1
2. Storm og strømbrydd	D,5		10. Ulykke med farlig gods			D,2
3. Nedbør, flom og oversvømmelse	D,1		11. Tilsiktet hendelse			Ikke relevant
4. Skog- og lyngbrann	D,1		12. Pandemi			D,4
5. Sammenbrudd av transportsystemer	D,2		13. Atomhendelse			B,4
6. Bortfall e-kom (både tele og data)	C,3		14. Sikkerhetspolitisk krise - væpnet konfl.			Ikke bestemt
7. Manglende vannforsyning	C,3		15. IKT - Cyberangrep			B,2
8. Stor ulykke	D,1					





Sammenstilling uønsket hendelser og konsekvenstyper

I de foregående avsnitt er det satt opp risikomatriser for de ulike konsekvenskategoriene. For å gi et mer helhetlig bilde settes det opp en sammenstilling med alle konsekvensene per hendelse. I lesingen av bildet er det viktig å ha med seg at de mest alvorlige konsekvensene for mennesker ligger til venstre i sammenstillingen.

Uønsket hendelse	Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagligliv	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Direkte Øk. Tap	Indirekte Øk. Tap
1. Skredhendelse	E,2	E,2	E,1	E,1	E,1	E,1	E, 2	E,1
2. Storm og strømbrudd	D,2	D,3	D,4	D,4	D,1	D,2	D,5	D,5
3. Nedbør, flom og oversvømmelse	D,2	D,2	D,1	D,1	D,1	D,1	D,2	D,1
4. Skog- og lyngbrann	D,2	D,2	D,1	D,2	D,3	D,1	D,2	D,1
5. Sammenbrudd av transportsystemer	D,2	D,2	D,4	D,4	D,1	D,1	D,1	D,2
6. Bortfall e-kom (både tele og data)	C,3	C,3	C,5	C,5	Ikke relevant	Ikke relevant	C,3	C,3
7. Manglende vannforsyning	C,2	C,3	C,2	C,4	C,1	C,1	C,3	C,3
8. Stor ulykke	D,3	D,3	Ikke relevant	D,2	Ikke relevant	Ikke relevant	D,1	D,1
9. Brann i større offentlig bygning	C,2	C,2	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	C,3	C,1
10. Ulykke med farlig gods	D,3	D,2	Ikke relevant	D,4	D,2	D,1	D,2	D,2
11. Tilsiktet hendelse	B,5	B,5	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant
12. Pandemi	D,5	D,5	D,2	D,5	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	D,4
13. Atomhendelse	B,3	B,4	B,2	B,2	B,5	B,1	B,4	B,4
14. Sikkerhetspol. Krise - væpnet konflikt	Ikke bestemt	Ikke bestemt	Ikke bestemt	Ikke bestemt	Ikke bestemt	Ikke bestemt	Ikke bestemt	Ikke bestemt
15. IKT - Cyberangrep	B,1	B,1	B,4	B,4	B,2	Ikke relevant	B,2	B,2

Sammenstillingen viser at det er det er pandemi og storm og strømbrudd som medfører størst risiko i Namsos kommune. Dette er uønskede hendelser som også i stor grad rammer de kritiske samfunnsfunksjoner. Hendelsene har noe ulik profil, begge medfører store økonomiske konsekvenser, men pandemi har større konsekvenser for liv og helse. Storm og medfølgende strømbrudd er en hendelse som kan prege lokalsamfunnet i lengre tid, avhengig av varighet på uværet og hvor omfattende skadene er på infrastrukturen. Sammenbrudd av transportsystemer, eksempelvis en kritisk veiforbindelse kan medføre store utfordringer i deler av kommunen.





8. Identifikasjon av nye risikoreduserende tiltak

I analysen av de enkelte uønskede hendelsene er det listet opp eksisterende risikoreduserende tiltak og forslag til nye tiltak. I dette kapittelet synliggjøres de nye tiltakene som er foreslått.

Risikoreduserende tiltak kan være forebyggende tiltak som *reduserer sannsynligheten* for at en uønsket hendelse inntreffer og det kan være beredskapstiltak som styrker håndteringsevnen og *reduserer konsekvensen* hvis hendelsen inntreffer.

Sannsynlighetsreduserende (forebyggende) tiltak vil virke inn på alle typer konsekvenser siden de reduserer sannsynligheten for at den uønskede hendelsen i det hele tatt vil inntreffe.

Konsekvensreduserende (skadereuserende) tiltak vil kunne virke på en eller flere av konsekvenskategoriene (Liv og helse, stabilitet, miljø og økonomiske verdier).

Uønsket hendelse	Nye tiltak
1. Skredhendelse	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Kartlegging av fareområder med bistand fra geoteknikere- Ta hensyn til fareområder ved planlegging og utbygging. Eks. arealplan/reguleringsplaner- Fysiske sikringstiltak (steinsetting av bekker/elvebredder, bolting/sikringsnett for å sikre is-/steinsprang, utglidning fjell osv)- Lokalkunnskap/kunnskapsoverføring <p>Konsekvensreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- ROS skredhendelser kan i store grad brukes mot ROS flom og oversvømmelser. Relevant for arealplanlegging, byggesaksbehandling, klimatilpasning og arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap.- Utarbeide beredskapsplaner.





2. Storm og strømbrudd	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Klimatiltak som kommunen gjennomfører. <p>Konsekvensreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Sikring av strøminfrastruktur (Tensio)- Ha planer for at viktige kommunale tjenester ulike deler av kommunen klarer seg selv i 2-3 døgn.- Strømsikring av kritisk infrastruktur på vannforsyning- Strømsikring av tilstrekkelig antall sykehjem.- Helse og omsorgsberedskapsplanen må ta høyde for langvarige strømbrudd.- Tilstrekkelig mengde på kommunikasjonsmidler som ikke har behov for baser. Satelitttelefoner og radiosamband.- Bevisst forhold til antall el-biler i tjenester som anskaffes til tjenester som må kunne leveres under et lengre strømbrudd.- Rutiner for informasjon til innbyggerne ved lengre strømbrudd.
3. Nedbør, flom og oversvømmelse	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Plastring/steinsetting av utsatte områder i elver etc.- Flomsonekart i arealplanleggingen- Kommunens arealplan ivaretar disse forholdene når arealene settes av.- Krav i reguleringsaker om tilfredsstillende sikkerhet mot flom og oversvømmelse ved nybygg. <p>Konsekvensreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Forhåndsvarsling av vær- Godt og kjent planverk- Tilgang til satelitttelefoner og radiosamband- Vaktordninger VA, brann og redning, NTE- Strømsikring kommunale formålsbygg inkludert VA- Flytte pasienter og hjemmeboende brukere- Stille krav til nye byggeprosjekter mtp minimum høyde kjeller over middels vannstand





	<ul style="list-style-type: none">- Egenberedskap hos innbyggerne- Ha gode rutiner for informasjon til innbyggerne -- Etablere lokale beredskapspunkter.
4. Skog- og lyngbrann	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Styrke samarbeidet mellom brann og redning og skogbruksaktører. <p>Konsekvensreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Fortsatt bidra i regionalt samarbeid innen brann og redning for å styrke utholdenheten på stabsfunksjonene ved lengre hendelser.- Øve på bruk av de etablerte samarbeidsavtaler i Trøndelag for å sikre rask og god forsterkning ved større hendelser.
5 Sammenbrudd av transportsystemer	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Rassikring av veier, veieier har ansvar. Fylket er stor veieier. <p>Konsekvensreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Etablere alternative transportmuligheter.- Etablere midlertidig helseberedskap i avskåret område.- Kartlegge om gamle ferjeleier/plasser som kan brukes.
6. Bortfall e-kom	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Jobbe mot eier av infrastruktur for å få bedret batteribackup på enkelte sendere med tilhørende transmisjonslinjer. <p>Konsekvensreduserende Informasjon til innbyggere</p> <ul style="list-style-type: none">- Plan for hvor innbyggere i ulike deler av kommunen kan møte opp fysisk for å få kontakt med nødetater, få informasjon o.l. i en slik situasjon. Må være bekjentgjort på forhånd





	<ul style="list-style-type: none">- Kommunisere ut viktigheten av egenberedskap slik at den enkelte husstand kan klare seg selv i en tid.- Plakatoppslag på kjente steder- Brosjyrer/flyers i postkasser- Dør-til dør-aksjon- Folkemøter- Innbyggertorg og innbyggerpunkt <p>Kommunikasjon</p> <ul style="list-style-type: none">- Plan for kommunikasjon i ulike deler av kommunen med bruk av tilgjengelige kommunikasjonsmidler. Kriseledelse, nødetater og helse/omsorg.- Søke å styrke kommunikasjonsmulighetene ved samarbeid med andre aktører på VHF samband (Sikringsradioen, Norsk radio relæ liga (radioamatørene), o.l) <p>Vareforsyning</p> <ul style="list-style-type: none">- I dialog med næringslivet, plan for matforsyningen (oversikt over etterforsyning og evt behov for rasjonering) og betaling/uttak av varer.
7. Manglende vannforsyning	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Fokus på beredskapsplaner og øvelser- Fortsatt sanering av gammelt ledningsnett- Oppgradering av vannbehandlingsanlegg- Øke høydebassengkapasiteten <p>Konsekvensreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Tilstrekkelig kapasitet utkjøring nødvann- Bedre rutinene på varsling og oppfølging abonnentene
8. Stor ulykke	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Oppgradering av veistandarden på sentrale transportårer. <p>Konsekvensreduserende</p>





	<ul style="list-style-type: none">- Jevnlige regionale katastrofeøvelser som øver hele beredskapskjeden inn til sykehus på samhandling, kapasitet og effektivitet. Gjerne etter mal til LRS-øvingsforum.- Gå gjennom planer for pårørende og evakuert senter med bakgrunn i denne hendelser, den kan brukes som dimensjonerende grunnlag.- Kan kommunen med sine helseressurser og fagkompetanse bidra til å avlaste/forsterke sykehuset ved slike hendelser? Bør utredes nærmere sammen med helseforetaket.
9. Brann i større offentlig bygning	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Nytt helsehus med høyere sikkerhetsnivå etter nye krav.- Nye rutiner for opplæring av ansatte med tanke på å redusere risiko <p>Konsekvensreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Øvelser både i fullskala og lokale øvelser på avdelingene- Bygningstekniske forebyggende tiltak- Nytt helsehus vil redusere konsekvens ved evt. brann- Hyppigere opplæring/ gjennomgang av tiltak med ansatte.
10. Ulykke med farlig gods	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- I arealplanlegging og reguleringsplaner ta hensyn til mulige konsekvenser ved evakuering ved brann i virksomheter som benytter farlige stoffer i sin produksjon- Oppgradering av veistandarden på de sentrale transportårene igjennom kommunen





11. Tilsiktet hendelse	<p>Sannsynlighetsreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Bedre fokus og samarbeid ved tegn til rus/psykiatri.- Forebygge utenforskap blant barn og unge <p>Konsekvensreduserende</p> <p>Tiltak på skole:</p> <ul style="list-style-type: none">- Varslingssystem med 2-veis tale i korridor/klasserom.- Egne evakueringsplaner- Dører som kan låses på innsiden <p>Jevnlig øving av nødetatene i håndtering av slike hendelser.</p>
12. Pandemi	<p>Konsekvensreduserende</p> <ul style="list-style-type: none">- Smittevernutstyr lager- Gode planer for smittevern og smittehåndtering- Hjemmekontor/ hjemmeundervisning- Nedstenging av lokaler basert på lokale, regionale eller nasjonale vurderinger- Etablere lokale tiltak for å sikre god avstand mellom personer ved høyt smittetrykk- Sette besøksbegrensninger for utsatte grupperinger i samfunnet- Ansatte i helsevesenet bør ikke ha flere arbeidssteder for å forhindre smitte på tvers av avdelinger eller institusjoner.- Påbud eller anbefaling om munnbind- Informasjonskampanjer om gode smittevernrutiner- Etablere informasjonskanaler i kommunen- Plan for å sikre at god nok informasjon når frem til alle innbyggere i kommunen (jfr. problemer med å nå enkelte innvandrergupper i starten av Covid-19 pandemien).- Opprette samarbeid med utdanningsinstitusjonene (Nord universitet og Olav Duun vgs. om lån av personell til reservestyrke)- -Avtale med frivillige lag og organisasjoner om å bidra på ulike områder





13. Atomhendelse	<p>Konsekvensreducerende</p> <p>Oppdatert planverk ved atomhendelse som i samråd med nasjonale myndigheter omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none">- Evt råd om korte innendørsopphold- Råd om bruk av jodtabletter- Tiltak rettet mot næringsmiddelproduksjon- Kostholdsråd <p>Planverket må være samordnet med nasjonale og regionale myndigheter slik at det gis godt funderte og entydige råd til befolkningen.</p>
14. Sikkerhetspolitisk krise – væpnet konflikt	<p>Konsekvensreducerende</p> <ul style="list-style-type: none">- Varslingssystemer i tilfelle angrep- Tilgang til sikre steder inkludert fungerende tilfluktsrom- Evakueringsplaner, spesielt i nærheten militære installasjoner og eventuelle militære oppmarsjområder når det blir kjent for kommunen.- Etablere plan for midlertidig mottak av en større mengde evakuerte fra andre områder i Trøndelag for en kortere tidsperiode. <p>Etablere tettere kontakt mellom lokale militære myndigheter og sivile myndigheter (blant annet kommunen) for å få dialog om hvilke vurderinger som gjøres til enhver tid og hvilke scenario og tiltak sivilsamfunnet bør forberede seg på for å ivareta befolkningen og støtte opp under de militære mål og oppgaver.</p>
15. IKT - Cyberangrep	<p>Konsekvensreducerende</p> <ul style="list-style-type: none">- Avtale med IRT (Incidence response team)- Virksomheter i kommunen må ha plan for å klare seg uten IT-systemene sine en periode.





9. Plan for oppfølging 2025-2028

Arbeidsgruppen har vurdert 15 uønskede hendelser. Eksisterende tiltak som er gjennomført og/eller er en del av kommunens eksisterende rutiner er beskrevet i vedlegg 1. ROS-analysen har avdekket, som beskrevet i kapittel 8, nye forebyggende tiltak og tiltak for å styrke beredskap og håndteringsevne på de analyserte hendelsene.

Med utgangspunkt i forslagene til nye tiltak fra analysene i de uønskede hendelsene er det utarbeidet en plan for oppfølging. I tiltakene som foreslås i plan for oppfølging i kommunens helhetlig ROS er det fokus på de overordnede tiltakene på de mest utsatte områdene og generelle tiltak som vil virke på mange typer hendelser. Mer spesifikke nye tiltak og eksisterende tiltak som er nevnt i analysene og tiltakslistene skal ivaretas i sektorvise ROS-analyser og beredskapsplaner. Helhetlig kommunal ROS er, sammen med spesifikke sikkerhetskrav i eget sektorlovverk (eks helseberedskapsloven og brannloven), det som sektorvise ROS-analyser og beredskapsplaner må forholde seg til.

I prioriteringen av tiltak i plan for oppfølging ligger det framstilte risikobildet fra risiko og sårbarhetsanalysen og kommunens overordnede mål og strategier for samfunnssikkerhet og beredskap til grunn. Det fokuseres på tiltak på risiko og sårbarhetsområder der kommunen har reell styrbarhet.

Prioritet 1 innebærer at tiltaket skal være gjennomført i 2025-2026. Prioritet 2 innebærer at tiltaket skal være gjennomført i 2027-2028. Noen av tiltakene vil kunne være så omfattende at de ideelt sett skulle vært gjennomført raskt, men omfanget av tiltaket vil gjøre dette lite realistisk.

Forslag til forebyggende tiltak

Tiltak nr	Prioritet	Tiltak	Hendelse	Ansvar
F1	1	Helhetlig ROS følges opp i utarbeidelsen av kommuneplanens arealdel.	1,2,3,4,10,14	Kommunedirektør
F2	2	Arbeidet med å sikre kommunens vannforsyning skal videreføres med fokus	7	Kommunalsjef Økonomi og infrastruktur





		på leveransesikkerhet (inkludert nødvann), sikring mot kilder til forurensning og plan for leveranse ved lengre strømbrydd		
F3	1	Forebygge utenforskap i ungdomsmiljøer	11	Kommunalsjef oppvekst og opplæring
	2	Vurdere fysiske tiltak på skoler mtp internvarsling (calling), dørlåsing o.l. Må avpasses mot eksisterende beredskaps- og evakueringsplaner		
F4	1	Helhetlig ROS skal følges opp i alle risiko- og sårbarhetsanalyser og beredskapsplaner på andre beredskapsområder i kommunen. Gjelder alle fagområder i kommunen.	Alle	Kommunedirektør
F5	1	Påvirke veieiere i Namsos kommune for å få best mulig rassikring og oppgradering av veinettet for å sikre framkommelighet og redusere sårbarhet i kommunen	1,3,5	Kommunedirektør Politisk nivå





Forslag til tiltak for å styrke beredskap og håndteringsevne (skadebegrensende tiltak)

Tiltak nr	Prioritet	Tiltak	Hendelse	Ansvar
S1	1	Virksomheter i kommunen må ha planer for å drifte nødvendige tjenester uten tilgang på IT-systemer over en periode.	2,6,15	Kommunalsjefer
S2	2	Revisjon og oppdateringer av plan for helsemessig og sosial beredskap for å sikre ivaretagelse av sårbare grupper og nødvendige helse- og omsorgstjenester.	1,2,3,5,6, 7,9,12,13	Kommunalsjef helse og velferd
S3	1	Utarbeide og bekjentgjøre plan for oppmøtepunkter for innbyggere i de ulike deler av kommunen i tilfelle sammenbrudd på kommunikasjoner (tele/data/strøm eller vei/ferjeforbindelser), pandemi o.l..	1,2,3,5,6,12,13,14	Brann og redning
S4	1	Informasjonstiltak om egenberedskap til den enkelte innbygger i kommunen.	1,2,3,5,6,7,12,13,14	Brann og redning
S5	1	Namsos kommune skal ha et eget årshjul som sikrer at kommunens	Alle	Kommunedirektør





		overordnede beredskapsplan er oppdatert og øvd, at alle som har en rolle i beredskapsplanen har fått grunnopplæring og øves tilstrekkelig i sin rolle, og at kommunens sektorvise beredskapsplaner holdes oppdatert.		
S6	1	Utvikle planverk ved atomhendelse Planverket må være samordnet med nasjonale og regionale myndigheter slik at det gis godt funderte og entydige råd til befolkningen.	13	Brann og redning
S7	1	Revisjon av smittevernplanen for kommunen i perioden	7, 12	Kommuneoverlegen
S8	2	Revisjon av pandemiplan for kommunen i perioden	12	Kommuneoverlegen
S9	1	Styrke beredskapen mot skogbrann ved å utvikle samarbeidet med skogbruksaktører og det regionale samarbeidet om gjensidig stab, personell og	4	Brann og redning





		materiellstøtte med andre brann og redningsvesen		
S10	1	Etablere tettere kontakt mellom lokale militære myndigheter og sivile myndigheter (blant annet kommunen) for å få dialog om hvilke vurderinger som gjøres til enhver tid og hvilke scenario og tiltak sivilsamfunnet bør forberede seg på for å ivareta befolkningen og støtte opp under de militære mål og oppgaver.	14	Kommunedirektør Brann og redning





Vedlegg I - Eksisterende risikoreducerende tiltak

I analysen av de enkelte uønskede hendelsene er det listet opp eksisterende risikoreducerende tiltak. Dette vedlegget inneholder de eksisterende tiltakene fra analyseskjemaene. En del av tiltakene er fortsatt relevante eller må følges opp videre i ny periode så enkelte tiltak kan finnes både som eksisterende tiltak og nytt tiltak.

Risikoreducerende tiltak kan være forebyggende tiltak som reduserer sannsynligheten for at en uønsket hendelse inntreffer og det kan være beredskapstiltak som styrker håndteringsevnen og reduserer konsekvensen hvis hendelsen inntreffer.

Uønsket hendelse	Eksisterende tiltak
1. Skredhendelse	<ul style="list-style-type: none">- Kartlegging av utsatte steder/geotekniske vurderinger- Plastring av elvebredder- Steinsetting av bekker- Montering av målebolter for overvåking- Montering av nett som hinder stein-/ og issprang
2. Storm og strømbrydd	<ul style="list-style-type: none">- ROS-analyser og planverk i enheter- Forhåndsvarsling fra meteorologisk institutt- Vaktordninger- Strømsikringstiltak kommunale formålsbygg
3. Nedbør, flom og oversvømmelse	<p>Sannsynlighetsreducerende</p> <ul style="list-style-type: none">- Plastring/steinsetting av utsatte områder i elver etc.- Flomsonekart i arealplanleggingen- Kommunens arealplan ivaretar disse forholdene når arealene settes av.- Krav i reguleringssaker om tilfredsstillende sikkerhet mot flom og oversvømmelse ved nybygg.- Tilsyn med damanlegg <p>Konsekvensreducerende</p> <ul style="list-style-type: none">- Forhåndsvarsling av vær- Godt og kjent planverk





	<ul style="list-style-type: none">- Tilgang til satelittelefoner og radiosamband- Vaktordninger VA, brann og redning, NTE
4. Skog- og lyngbrann	<p><u>Forebyggende tiltak</u></p> <ul style="list-style-type: none">- God informasjon til allmennheten om faren for skog og utmarksbranner og det generelle bålforbudet i skog og utmark fra 15.april-15.sept.- Ekstra trykk på informasjon om fare for skogbrann i perioder med høy skogbrannfare.- Samordnet informasjon til innbyggerne i Trøndelag. <p><u>Beredskapstiltak</u></p> <p>Planer/avtaler:</p> <ul style="list-style-type: none">- Namsos brann og redning har egen beredskapsplan for større skogbranner som omhandler personell, materiell og organisering av bekjempelsen.- Alle kommunene i Trøndelag har gjensidige bistandsavtaler for bekjempelse av skogbrann når det gjelder personell og materiell.- Sivilforsvaret er statens forsterkningsressurs og har lokal innsatsavdeling (LIA) i Namsos, i tillegg har de relativt store mannskapsressurser som kan bidra over tid. Sivilforsvaret har også stabspersonell som vil være viktige bidragsyttere i staben i en større aksjon.- Statens skogbrannhelikopter står til kommunenes disposisjon ved slike hendelser og de legges i økt beredskap på blant annet Værnes i perioder der skogbrannindeksen er høy i området.- Statlig lederstøtte for brann og redning ved skogbrannbekjempelse. <p>Vaktordninger</p> <ul style="list-style-type: none">- Vakt brann og redning- Ledervakt sivilforsvaret- Desentralisert stasjonsstruktur på brann og redning gir kort responstid på startende branner.





5 Sammenbrudd av transportsystemer	<ul style="list-style-type: none">- Desentraliserte tjenester i kommunen (Skole og brannvesen på Statland.- Samarbeid med nabokommuner der mulig for å levere tjenester til innbyggere som er isolert
6. Bortfall e-kom	<p>Kommunikasjon</p> <ul style="list-style-type: none">- Kommunen har anskaffet flere satellitt telefoner for kriseledelse og brann og redning. Muliggjør kommunikasjon med omverden og internt via satellitt.- Kommunen disponerer relativt mange nødnettsteminale. Vil kunne fungere lokalt via basestasjoner, men mister kommunikasjon med omverden. <p>Informasjon til innbyggere</p> <ul style="list-style-type: none">- Satellittkanaler med sending fra utlandet vil kunne fungere som informasjonskanal, mindre vanlig enn før. <p>Kommunens informasjonssystemer, IT-verktøy og data</p> <ul style="list-style-type: none">- Deler av infrastrukturen er i strømsikret bygg.
7. Manglende vannforsyning	<ul style="list-style-type: none">- Rutiner med nødvann til husstander, forsyning via tank til sykehus og helseinstitusjoner. Tiltakene er beskrevet i beredskapsplan.- Systematisering av øvelser.
8. Stor ulykke	<p>Forebyggende tiltak</p> <ul style="list-style-type: none">- Kjøre/hviletidsbestemmelser.- Krav om bruk av belter på buss. <p>Vaktordninger og beredskapsordninger -> få skadde til behandling raskest mulig</p> <ul style="list-style-type: none">- Brann og redning, stasjoner Namdalseid (15 min) og Namsos (25 min).- Ambulanser Namsos, Verran, Flatanger m.m , legevakt + Luftambulanse.- Sykehuset Namsos – utrykning av anestesiresurs- Politiet - skadestedsledelse.- Sivilforsvaret som statlig forsterkningsressurs.





	<ul style="list-style-type: none">- Redningsselskapet – Namsos – Rørvik innsats fra sjøsiden. <p>Ivaretagelse av evakuerte og pårørende</p> <ul style="list-style-type: none">- Plan for etablert kommunalt evakuert og pårørendesenter.- Plan for kommunalt psykososialt omsorgsteam.- Plan for krisekommunikasjon.
9. Brann i større offentlig bygning	Forebyggende planer og rutiner ved bygninger og virksomheter <ul style="list-style-type: none">- Branninstrukser, evakueringsplaner og øving av ansatte i disse rutinene.- Tilsyn med virksomheten etter forskrift om brannforebygging.- Tilstrekkelig bemanning hele døgnet.- Årlig vernerunde.- El-tilsyn.
10. Ulykke med farlig gods	<ul style="list-style-type: none">- Spesielle godkjenningsordninger fører og kjøretøy ved transport av farlig gods- Kontroller av farlig godstransporter.- Tverretattlig samarbeid/øvelser i farlig gods scenario.- Veivedlikehold/strøing/brøyting.
11. Tilsiktet hendelse	<p>Forebyggende tiltak</p> <ul style="list-style-type: none">- Skolenes risikovurderinger- Tiltak mot mobbing i skolen- Tiltak for inkludering, fange opp de som faller utenfor- Tiltak for å forebygge, fange opp og rapportere tegn på religiøs eller politisk radikaliserings- Streng våpenlov, lav tilgang på håndvåpen <p>Beredskapstiltak</p> <ul style="list-style-type: none">- Skolenes risikovurderinger og beredskapsplaner- Varslingssystem på skolene (Visma).- PLIVO –opplæring av nødetatene
12. Pandemi	<ul style="list-style-type: none">- Smittevernplan





	<ul style="list-style-type: none">- Pandemiplan- Smittevernlager
13. Atomhendelse	<ul style="list-style-type: none">- Informasjon om egenberedskap som den enkelte innbygger kan ha, nasjonale kampanjer som kommunen kan støtte opp under.- Kommunene har lager med jod-tabletter for utdeling ved behov.- Nasjonale retningslinjer for hvordan en hendelse skal varsles og hvilke råd som skal gis til befolkningen.- Nasjonal slepebåtberedskap utenfor norskekysten
14. Sikkerhetspolitisk krise – væpnet konflikt	<ul style="list-style-type: none">- Plan for etablering av EPS – ikke dimensjonert for stort volum og lang varighet.- Systematikk rundt mottak og bosetting av relativt store mengder flyktninger i kommunen
15. IKT - Cyberangrep	<p>Aktive tiltak som automatisk trer i kraft</p> <ul style="list-style-type: none">- Ransomware Encryption Protection – blokkerer apper som kjører krypteringsteknikker på filer.- EDR – oppdager og isolerer maskiner med kjent uønsket adferd. <p>Preventive tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none">- Allowlisting (hvitlisting av applikasjoner – kun forhåndsgodkjente applikasjoner får kjøre)- Brukere er ikke lokal administrator- Powershell er blokkert og får ikke lov å kjøre. De fleste angrep i dag bruker Powershell på et eller annet vis.- "Tiering" i AD som gjør at domeneadministrator nektes pålogging på vanlige arbeidsstasjoner, noe som gjør at administrators autentiseringsinformasjon ikke vil/kan bli lagret på arbeidsstasjonen.- Systemer for automatisk oppdatering av operativsystemer og programvare- Sikkerhetskulturbygging





	<ul style="list-style-type: none">- ISMS (Information security management system) som inneholder bl.a.<ul style="list-style-type: none">○ Policy for anskaffelse av programvare○ Passordpolicy
--	---





Vedlegg 2 - Metode for utvelgelse av hendelser

For å revidere relevante uønskede hendelser i helhetlig ROS for Namsos kommune har arbeidsgruppen tatt utgangspunkt i den eksisterende risiko og sårbarhetsanalysen og komplettert dette med nyere analyser på nasjonalt og fylkesnivå. I den videre vurdering er det vektlagt at risiko og sårbarhetsanalysen skal være på et overordnet nivå, for å sikre dette benyttes en vurdering etter kriterier anbefalt av direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

1. Datakilder for uønskede hendelser

Følgende datakilder er benyttet for å finne fram til relevante typer uønskede hendelser.

- Analyser av krisescenarioer 2019 – Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
- ROS Trøndelag 2023 – Statsforvalteren i Trøndelag
- Helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse Namsos kommune 2020

Markante samfunnsendringer siden 2019:

- Krig i Europa
- Større avhengighet av digital infrastruktur og digitale informasjonssystemer.

2. Vurdering av de mulige uønskede hendelsenes relevans for Namsos

Fra disse datakildene er alle hendelser tatt ut og gjennomgått følgende vurdering:

1. Relevant for Namsos – hendelsestyper som ikke kan skje i Namsos er fjernet.
(Eksempelvis brann i oljehavn, anslag mot militær flybase etc.). Må ses opp mot kommunens eventuelle særtrekk slik det er beskrevet i kapittelet om kommunebeskrivelsen.
2. Vurdering etter DSB sine kriterier for å sikre at analysen holdes på et overordnet nivå (kun hendelsene i kommunal ROS, forutsettes ivaretatt i fylkesROS og nasjonale vurderinger):
 - a. Uønskede hendelser med potensielt store konsekvenser.
 - b. Uønskede hendelser som berører flere sektorer/ansvarsområder og krever samordning.



- c. Uønskede hendelser som går ut over kommunens kapasitet til håndtering ved hjelp av ordinære rutiner og redningstjeneste.
- d. Uønskede hendelser som skaper stor frykt i befolkningen.

3. Eksisterende uønskede hendelser i helhetlig ROS for Namsos kommune

Uønsket hendelse	Referanse/begrunnelse i 2019
1. Skredhendelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2019, Kommunal ROS MNS 2014
2. Ekstremvær - vind eller nedbør	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2019, Kommunal ROS MNS 2014
3. Flom og oversvømmelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2019, Kommunal ROS MNS 2014
4. Skogbrann	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2019
5. Bortfall av strøm	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2019, Kommunal ROS MNS 2014
6. Bortfall e-kom (Både tele/data)	Nasjonalt krisescenario 2019, Kommunal ROS MNS 2014
7A. Bortfall vannforsyning	Kommunal ROS MNS 2014, FylkesROS 2019
7B. Forusenset vannforsyning	Kommunal ROS MNS 2014, FylkesROS 2019
7. Stor ulykke (Luftfart, vei, sjø, annet)	Kommunal ROS MNS 2014, FylkesROS 2019
8. Brann i større offentlige bygninger	Kommunal ROS MNS 2014
9. Ulykke med farlig gods	FylkesROS 2019, Kommunal ROS MNS 2014
10. Skoleskyting	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2019, Kommunal ROS MNS 2014





11. Pandemi	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2019, Kommunal ROS MNS 2014
12. Atomhendelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2019

4. Drøftinger i arbeidsgruppen 03.03.2024 - Arbeidsgruppens beslutning på uønskede hendelser som skal analyseres i den helhetlige risiko og sårbarhetsanalysen for nye Namsos

Følgende endringer er foretatt på eksisterende hendelser:

- Bortfall av strøm er slått sammen med storm siden storm vil være årsaken til større plutselige utfall
- Nedbør er slått sammen med flom og oversvømmelse pga lignede konsekvenser og aktuelle tiltak.
- Tatt med begrepet lynnbrann i skogbrannhendelsen.
- Hendelser knyttet til vannforsyning er slått sammen til en.
- Endret fra skoleskyting til begrepet tilsiktet hendelse siden analysen er utvidet til flere scenario.

Følgende hendelser er nye i 2024:

- Sikkerhetspolitisk krise og væpnet konflikt, på grunn av endringene i verdenssituasjonen.
- Ikt-Cyberangrep, på grunn av ønske om internt fokus på datasikkerhet og hendelser som har rammet kommuner siden siste revisjon.

Etter drøftinger i arbeidsgruppen ble følgende revisjon foretatt på listen over uønskede hendelser:

Uønsket hendelse	Referanse/begrunnelse i 2024
1. Skredhendelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
2. Storm og strømbrudd	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
3. Nedbør, Flom og oversvømmelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
4. Skog- og lynnbrann	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020





5. Sammenbrudd av transportsystemer	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
6. Bortfall e-kom (Både tele/data)	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
7. Manglende vannforsyning	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
8. Stor ulykke (Luftfart, vei, sjø, annet)	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
9. Brann i større offentlige bygninger	Kommunal ROS 2020
10. Ulykke med farlig gods	FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
11. Tilsiktet hendelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
12. Pandemi	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
13. Atomhendelse	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
14. Sikkerhetspolitisk krise - væpnet konflikt	FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020
15. IKT- Cyberangrep	Nasjonalt krisescenario 2019, FylkesROS 2023, Kommunal ROS 2020

