Gildeskål kommune

...Å eg veit meg eit land...

2025 -2028

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Bålkos. Foto: Brynjar Hilling

Kommunedirektørens forslag
Arkivsaksnr 2024/775

Innhold

Sammendrag 3
Del 1 Introduksjon 4
1. 1 Innledning 4
1.2 ROS Salten og ROS Gildeskål 5
1.3 Oppfølging av ROS Arbeidet 5
2. Metode og prosess 6
2.1 Krav til helhetlig ROS 6
2.2 Valg av metode 6
2.3 Prosess 7
2.4 Avgrensinger 7
2.5 Vektlegging og betydning av sentrale begreper 8
3. Kommunebeskrivelse 9
3.1 Om Gildeskål kommune: 9
3.2 Klimaendringer, natur og naturfarer 11
3.3 Samferdsel 12
3.4 Kritisk infrastruktur 12
3.5 Næringsvirksomhet 13
3.6 Beredskapsressurser 14
Del 2 Risiko og sårbarhetsanalyse i Gildeskål 15
Naturhendelser 16
1 Lyngbrann Sør-Arnøy 16
2 Ras i Sundsfjord 23
3 Vannforgiftning 30
Store ulykker 38
4 Brann sykehjem 38
5 Lakserømming og ekstremvær 46
Tilsiktede hendelser 53
6 Skoleskyting 53
7 Dataangrep 60
Del 3 Oppsummering 67

Avslutning og veien videre 68
Oversikt over prioriterte tiltak 69
Vedlegg 71

Sammendrag

Gildeskål kommune vedtok helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) i 2013. Denne har blitt utdatert og dagens ROS-analyse har gått gjennom en grundig revisjon. Det er nå brukt en ny metodikk etter veiledning fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Den første delen beskriver metode og prosess, arbeidet som er gjennomført, og videre oppfølging. Videre følger en utfyllende kommunebeskrivelse som viser kommunens ulike sider. Del to omhandler scenarioene som er valgt og vurderinger rundt dem. Den tredje delen oppsummerer risikobildet i Gildeskål og de øverst prioriterte tiltakene til kommunen som en start på arbeidet videre.

Hensikten med planen er å forvalte beredskapsplikten til kommunen. Kommuner har en nøkkelrolle innenfor samfunnssikkerhet og beredskap på nasjonalt nivå, og på lokalt nivå skal kommunen være forberedt på å håndtere enhver uønsket hendelse som oppstår innenfor kommunens geografiske område. Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) legger grunnlaget for kommunens arbeid med beredskap og sikkerhet. Der skal kommunen kartlegge relevant risiko og sårbarhet i kommunen og på bakgrunn av dette forebygge og bygge opp beredskapen for å håndtere uønskede hendelser.

Mål for arbeidet

- Gi en oversikt over kritiske og sårbare områder i kommunen under ulike hendelser.
- Avdekke sårbarhet og gjensidige avhengigheter mellom kommunens tjenester og virkeområde. I tillegg til sårbarheter i systemer, og identifisere nøkkelpersonell/kompetanse i kommunen.
- Finne og foreslå tiltak for å redusere risiko og sårbarhet.
- Gi forslag til innspill som kan ha betydning for samfunnssikkerheten til Gildeskål.
- Bidra til en felles risikoforståelse og danne grunnlaget for et tverrsektorielt samarbeid. Skape økt trygghet for kommunens innbyggere i forhold til liv/helse, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner.

Del 1 Introduksjon

1. 1 Innledning

Samfunnet er og vil være eksponert for uønskede hendelser som kan ha store konsekvenser for mennesker, eiendom, miljø, natur og hverdagen til folk. Bakgrunnen for analysen er et økende og mer komplekst trusselbilde med både sikkerhet og klimaendringer. Disse kan komme på ulike tidspunkt, med ulikt omfang og ulike konsekvenser.

Som en samfunnsaktør har kommunen et grunnleggende ansvar for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet innenfor kommunens grenser. Dette omfatter å kartlegge samt analysere uønskede hendelser, slik at de i størst mulig grad kan begrenses og unngås. Kommunene utgjør fundamentet i norsk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid.

Kommunen har et grunnleggende ansvar for å ivareta alle som oppholder seg i kommunen, både fastboende og gjennomreisende, i tråd med Sivilbeskyttelsesloven av 2010 og forskrift om kommunal beredskapsplikt av 2011. En helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) danner grunnlaget for å ivareta dette arbeidet. Den er med å sikre en systematisk tilnærming til samfunnssikkerheten kommunen har ansvar for. Gildeskål vedtok i 2013 siste

helhetlige ROS-analyse. Siden den gang har både risiko- og trusselbildet endret seg, noe som gjør en grundig revisjon nødvendig. I revisjonsarbeidet er det valgt en ny metodikk, der vi går i dybden på syv uønskede hendelser som kan skje i kommunen.

Gildeskål kommune, som en liten kystkommune i Nord-Norge, er sårbar for disse utfordringene. Denne analysen har som mål å identifisere og vurdere uønskede hendelser som kan ramme kommunen og foreslå tiltak for å styrke beredskapen. Gjennom scenarioer kartlegges samfunnsverdier og sårbarheter.

1.2 ROS Salten og ROS Gildeskål

ROS Gildeskål er et supplement til ROS Salten som ble utarbeidet i 2017 og revidert i 2022. I ROS Salten er det flere scenarier som er relevant for vår kommune. Den reviderte ROS Salten ble vedtatt av kommunestyret i desember 2022, arkivsak 22/2427, og er innlemmet som en del av det totale planverket for Helhetlig og systematisk samfunnssikkerhet- og beredskapsarbeid i Gildeskål kommune.

1.3 Oppfølging av ROS Arbeidet

Arbeidet med ROS Gildeskål danner grunnlaget for forslag til videre beredskapstiltak. Disse tiltakene må vurderes og innlemmes i kommunens videre samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid. En rekke av tiltakene er rettet mot revideringer og oppdateringer av beredskapsplaner, øvelser og rutiner. Vurderinger av videre detaljanalyser, opplæringer og planer bør innlemmes i planstrategier.

Kommunen skal være forberedt på å håndtere samtlige av hendelsene som kan oppstå, men håndteringen må skje i et samarbeid med flere aktører. Dette forutsetter samhandling og samvirke med eksterne beredskapsaktører og frivillige organisasjoner. Deriblant tettere samarbeid med næringslivet og lokalutvalgene som har vist seg uvurderlige under uønskede hendelser i mindre kommuner.

2. Metode og prosess

2.1 Krav til helhetlig ROS

Analysen skal møte kravene i sivilbeskyttelsesloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt. I forskriftens §2 fremkommer hvilke minimumskrav en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse skal ha:

«Kommunen skal gjennomføre en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse, herunder kartlegge, systematisere og vurdere sannsynligheten for uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen og hvordan disse kan påvirke kommunen.

Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal forankres i kommunestyret.

Analysen skal som et minimum omfatte:

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

Kommunen skal påse at relevante offentlige og private aktører inviteres med i arbeidet med utarbeidelse av risiko- og sårbarhetsanalysen.

Der det avdekkes behov for videre detaljanalyser skal kommunen foreta ytterligere analyser eller oppfordre andre relevante aktører til å gjennomføre disse. Kommunen skal stimulere relevante aktører til å iverksette forebyggende og skadebegrensende tiltak.»

Kommunene utgjør i denne sammenhengen fundamentet for samfunnssikkerhets og beredskapsarbeid. Kommunenes rolle er klargjort av lovverk som pålegger kommunen å arbeide med helhetlige analyser.

2.2 Valg av metode

Utgangspunktet for metoden er tatt fra veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser (2022) fra DSB. I tillegg bygger metoden på andre relevante

ROS-analyser utarbeidet i kommunen, FylkesROS og ROS Salten, samt interne og eksterne innspill, faglig kunnskap og mediebildet.

Vurderingene som er gjort bygger på en mal fra DSB som er tilpasset og justert til kommunens forutsetninger og behov. De vurderingene som er gjort av hver uønsket hendelse er dokumentert i et analyseskjema basert på mal fra DSB. Samtlige av analysene er oppsummert i en risikomatrise der risiko ses som et produkt av sannsynlighet ganger konsekvens.

2.3 Prosess

Forskrift om kommunal beredskapsplikt og veileder fra DSB legger til grunn at relevante offentlige og private aktører skal bidra inn i arbeidet. For å ivareta dette har revisjonsarbeidet vært utført i et samarbeid med interne og eksterne aktører som har vært relevante for de ulike scenarioene. Dette inkluderer bidrag fra havbruksnæringen, Norges vassdrag- og energidirektorat, landbruket, nødetatene og lokalutvalgene.

En styringsgruppe har samarbeidet om gjennomføring og kartlegging av hendelser, og utvalg av hendelser. Styringsgruppen har også hatt ansvar for gjennomføring av ROS scenarioene, og har jobbet med ulike problemstillinger.

Vedlegget på side 71 viser de ulike konsekvens-kategoriseringene og vektleggingene som er utarbeidet for analyse samt oppsummering av scenarioene.

Det er gjennomført 7 møter med gjennomgang av scenarioer. I forkant av hvert scenario er det gjort et arbeid for å sikre et godt kunnskapsgrunnlag inn i scenarioet og i etterkant ved analyse av scenarioene.

2.4 Avgrensinger

Den helhetlige ROS-analysen omfatter alvorlige uønskede hendelser som kan påvirke kommunens drift, få store konsekvenser og har en viss sannsynlighet for å forekomme. Hendelsene er valgt ut basert på følgende kriterier:

- De har potensielt store konsekvenser

- De berører flere sektorer og krever samordning på forskjellig nivåer, skalaer og nabokommuner
- De går utover kommunens ordinære håndteringskapasitet
- De skaper stor frykt og/eller bekymringer i befolkningen

Analysen er gjennomført på et overordnet nivå og fokuserer på hendelser som er vesentlige for kommunens beredskapsarbeid, uten å være for ekstreme (utenfor kommunens handlingsrom) eller for små (viser ikke hvor vi er sårbare).

Arbeidet bygger på Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskaps (DSB) veileder for helhetlig ROS analyse. Analysen er scenariobasert, hvor ulike aktører internt og eksternt i kommunen har bidratt med innspill for å sikre en mest mulig presis beskrivelse av risiko og konsekvenser.

2.5 Vektlegging og betydning av sentrale begreper

✓ Samfunnssikkerhet

Defineres som *«samfunnets evne til å verne seg mot og håndtere hendelser som truer grunnleggende verdier og funksjoner og setter liv og helse i fare. Slike hendelser kan være utløst av naturen, være et utslag av tekniske feil eller beviste handlinger»*

Det handler om å forebygge uønskede hendelser som kan true eller ramme samfunnets verdier.

✓ Risiko

Vurdering av om en hendelse kan skje, altså sannsynligheten til en hendelse. I tillegg hva konsekvensene kan bli og usikkerhet knyttet til dette. Det handler om den faren som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnskritiske funksjoner.

✓ Sannsynlighet

Mål på hvor trolig det er at en bestemt hendelse vil inntreffe. Basert på tidsrom og bakgrunnskunnskap.

✓ Sårbarhet

Handler om et systems evne til å fungere og oppnå sine mål under påkjennelser.

- ✓ Tilsiktede hendelser

  Skiller seg noe fra uønskede hendelser ved at den blir iverksatt av en aktør som handler med hensikt. Videre med at slike hendelser har en annen forutsetningsramme. Forutsetningene kan endre seg raskt og krever en annen type tilnærming til sannsynlighet.

- ✓ Kritiske samfunnsfunksjoner

  Oppgaver, tjenester som samfunnet må opprettholde for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner kan påvirke konsekvensene av hendelsen, med fare for en dominoeffekt for andre kritiske samfunnsfunksjoner.

- ✓ Konsekvens

  Vurderingen av hvilken alvorlighetsgrad en hendelse har om den inntreffer. Hendelsen må ha visse konsekvenser for kommunen, samfunnet og individer. De mest alvorlige konsekvensene omfatter liv, helse og samfunnstabilitet.

- ✓ Usikkerhet

  Handler om hvor og når en hendelse vil inntreffe, samt hva konsekvensene av hendelsen vil bli. Angivelsen av usikkerhet omhandler kunnskapsgrunnlaget, resultatenes følsomhet ovenfor endringer i forutsetningene, metodens egenhet og tilfeldige variasjoner.

3. Kommunebeskrivelse

3.1 Om Gildeskål kommune:

Gildeskål kommune grenser mot Bodø kommune i nordøst, Beiarn i øst og Meløy i sør og sørvest. Per 4. kvartal 2024 var det 2003 innbyggere i Gildeskål kommune, med en betydelig andel eldre i befolkningen. Det er en lav befolkningstetthet på 3 personer per km^2. En tredjedel av kommunens befolkning

bor i tettsted. Største parten av det utbygde arealet i kommunen består av åpen fastmark og skog.

Geografiske forhold

Kommunen er preget av en variert geografi som inkluderer fjorder, fjell og skogsområder. Gildeskål kommune dekker 513 kvadrat kilometer og 659 øyer og holmer. Kommunen har et alpint særpreg og er preget av øylandskap. Store deler av kommunens arealer er definert som landbruks-, natur-, frilufts- og reindriftsområder, og inngår i ulike årstidsbeiter for rein. Befolkningen er bosatt langs kysten.

Gildeskål kommune har 7 områder som er vernet i samsvar med Lov om naturvern, deriblant Láhko nasjonalpark som også omfatter Beiarn og Meløy kommuner. Verneområder utgjør ca. 24% av kommunens landareal. Skauvollvassdraget er et varig vernet vassdrag.

Demografi og bosetning

Kommunen er spredtbygd og delt inn i 7 kretser; Arnøyene, Fleinvær, Inndyr, Storvik, Nygårdsjøen, Sandhornøy og Sørfjorden.

To av kretsene; Arnøyene og Fleinvær, er uten veiforbindelse og er avhengig av hurtigbåt eller ferje.

Inndyr, Arnøyene, Nygårdsjøen, Sandhornøyas vestside og Grimstad-Mevik-Storvik er de bygdene som har mest befolkning. Det er nedgang i folketall i flere kretser i kommunen. Kommunesenteret ligger på Inndyr og er den største kretsen.

Personer over pensjonistalder utgjør en stadig større del av befolkningen i Gildeskål kommune, samtidig som andelen av personer mellom 0-19 år går ned. I aldersgruppen som øker mest, er det de i alderen over 80 år og som har størst behov for kommunale tjenester.

I perioden 2022-2024 har Gildeskål bosatt 169 flyktninger fra Ukraina. Pr. mai 2025 er tallet på bosatte Ukrainere 148, det vil si at 21 personer har flyttet ut av kommunen. Det er vedtatt at kommunen skal ta imot ytterligere 30 flyktninger fra Ukraina i 2025.

Totalt antall innvandrere, inkludert norskfødte barn av innvandrerforeldre, er pr. 01.01.25 364 personer. Dette er en økning på 26 personer siden 01.01.2024.

Innvandrere, inkludert norskfødte barn av innvandrerforeldre, utgjør 18,17% av befolkningen, mot 13,46% i 2016 (kilde: Nordland i tall).

Andelen aleneboere øker, i 2024 var 43% aleneboere i Gildeskål kommune.

Kommunen har et stort antall fritidsbolige. Pr. 01.01.2025 var det registrert 968 boligbygg og 1868 fritidseiendommer, inkludert selvstendige nausteiendommer, i Gildeskål kommune (kilde KOMTEK).

3.2 Klimaendringer, natur og naturfarer

Klima er preget av et tradisjonelt kystklima.

Årsnedbøren i Nordland er beregnet å øke med ca. 20 %, med høyest endring på sommer og høst (henholdsvis 30% og 25%). Det er forventet at perioder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet i alle årstider.

Gjennomsnittlig årstemperatur i Nordland er beregnet å øke med ca. 5,0°C. Den største temperaturøkningen beregnes for vinteren, ca. 5°C, mens sommertemperaturen er beregnet å øke med 4,5°C. Vekstsesongen vil øke med 1–3 måneder, og mest i ytre kyststrøk. Vinterstid vil dagene med svært lav temperatur bli sjeldnere.

Været er en av de viktigste utløsningsfaktorene for skred. I bratt terreng vil klimautviklingen kunne gi økt hyppighet av skred som er knyttet til regnskyll/flom, snøfall og snøsmelting. Dette gjelder først og fremst jordskred/flomskred og sørpeskred.

I Gildeskål kommune ligger deler av bebyggelsen innenfor aktsomhetsområde for skred, det gjelder særlig bebyggelsen langs fv. 17, i Storvika, på Finnes og på Sandhornøya.

Havnivåstigningen kan føre til at stormflo og bølger strekker seg lenger inn på land enn hva som er tilfelle i dag. Dette kan føre til skader på bebyggelse og infrastruktur på grunn av oversvømmelser i områder hvor en i dag ikke har registrert skader.

3.3 Samferdsel

Fylkesveg 17 («kystriksveien») passerer gjennom kommunen og er en viktig transportåre. Kjellingstraumen bru på fv. 17 knytter kommunen sammen over Kjellingstraumen ved inngangen til Beiarfjorden. Det er også bru over til Sandhornøya.

Det er fergesamband mellom Sund, Horsdal og Sørarnøy, som er viktig for å knytte øyene sammen med fastlandet. Hurtigbåtforbindelse mellom Ytre Gildeskål og Bodø er en viktig del av samferdselen, spesielt for pendling og transport av varer.

God kommunikasjon er viktig for bosetting og lokalt næringsliv. Beboere og næringsliv på Arnøyene og Fleinvær er avhengig av et velfungerende kollektivtilbud i form av hurtigbåt og ferge. Spesielt kan nevnes lakseslakteriet på Sørarnøy som er avhengig av et fungerende fergetilbud.

Kommunikasjon internt i arbeidsregion er også viktig for å kunne muliggjøre arbeidspendling med bosted Gildeskål.

3.4 Kritisk infrastruktur

Kraftforsyning

Det er flere kraftanlegg i Gildeskål kommune. Salten Kraftsamband AS (SKS) har seks kraftanlegg, hvor det største er Sundsfjord kraftverk med en total produksjon på 535 GWh. De øvrige anleggene er Sjøfossen, Reinskar, Forså, Langvatn og Skrumma. SKS sine kraftanlegg produserer totalt 681 GWh. I tillegg er det to nye småkraftverk i kommunen. Dette er Breivikelva Kraft AS, og Tindåga Kraft AS.

Vannverk / vannforsyning

Kommunens innbyggere forsynes med vann fra både kommunale og private vannverk. Den kommunale vannforsyningen i Gildeskål består i dag av 3 kommunale vannverk; Inndyr, Kjøpstad og Tøa. Disse har hvert sitt vannbehandlingsanlegg, og det er ingen sammenkobling mellom vannverkene. Inntil 2023 har det kommunale vannverket Stjernåga fungert som reservevannkilde for Inndyr vannverk. Stjernåga er imidlertid ute av drift etter et jordras.

Omtrent 60 % av innbyggerne i Gildeskål er tilknyttet kommunal vannforsyning. Blant fritidseiendommene er andelen 10 %. Resterende husstander og fritidsboliger får sin vannforsyning fra private vannverk. Omtrent en tredjedel av vannet produsert ved Inndyr vannverk, som er det største vannverket i kommunen, leveres til industriformål.

Alle vannkildene er primært overvannskilder, enten elv eller innsjø. Nedbørsfelt og vannkilder er beskyttet av klausulering og hensynsoner med aktivitetsregulerende bestemmelser.

Det tas jevnlig prøver av råvannet, og behandlingsmetodene i de ulike vannverkene er generelt tilpasset råvannskvaliteten og behovet for rensegrad.

Totalt 82000 meter med vannledninger er tilknyttet de kommunale vannverkene. Ledningsnettet til Inndyr vannverk utgjør 84 % av dette.

Innbyggertallet ligger stabilt på ca. 2000, men det er en økende grad av fritidsbebyggelse.

Det totale vannforbruket i kommunen ligger på ca. 300 000 m3 per år.

3.5 Næringsvirksomhet

Det er offentlig sektor som har den største andelen av sysselsatte i kommunen. Da spesielt helse- og skolesektoren.

Det er en høy andel sysselsatte innenfor basisnæringene fiskeri, jordbruk og skogbruk i Gildeskål kommune sammenliknet med tall for Nordland. Havbruksnæringen er den desidert største næringen og har stor betydning for

Gildeskål. Sjømatnæringen har solide eiere. Lakseslakteriet Salten N950 ligger på Sørarnøy og har levert slaktetjenester til kundene sine i over 30 år. Selskapet er en hjørnesteinsbedrift for lokalsamfunnet på Arnøyene. Slakteriet har blitt renovert og bygd ut flere ganger de siste 20 årene. Siste utbygging ble fullført sommeren 2021.

Jordbruk
Jordbruk faller under forskriften om storulykkenæringer.

Kommunen har i dag bare 3 melkebønder igjen og bare én av disse har investert i løsdriftsfjøs og robotmelking. De to andre har båsfjøs. Fra 2034 er det krav om løsdrift for melkekyr. Antallet bruk med kjøttfé har sunket de siste årene, mens sauetallet har gått noe opp da det er kommet nye foretak til.

I mange bygder er det ikke lenger aktiv jordbruksdrift, og det er vanskelig å holde all jord i drift. Jordbruksarealene nyttes i all hovedsak til grovfórproduksjon. Det er ingen større produksjon av potet eller grønnsaker. Et nyoppstartet foretak med produksjon av jordbær i tunnel for salg er et positivt tilskudd, og gir økt mangfold i landbruket i kommunen. Det er villsaudrift på enkelte øyer.

Reiseliv
I reiselivssammenheng er Gildeskål kommune liten, med få store aktører. Et unntak er Arnøy brygge på Nordarnøy. Arnøy brygge er et reiselivsanlegg med restaurant og selskapslokale og med overnattingstilbud med totalt 74 sengeplasser. Anlegget har 15 båter og komplett fiskeutstyr til leie.

3.6 Beredskapsressurser

Nødmeldeetatene (politi, brann og AMK) er samlokalisert på Albertmyra i Bodø kommune. Lokaliseringen bidrar til økt samhandling mellom brann, politi og helse, og sikrer blant annet felles situasjonsforståelse og en sikrere og effektiv håndtering av uønskede hendelser.

Andre eksterne relevante aktører er blant annet: Sivilforsvaret, forsvaret, Statsforvalteren, Nordland fylkeskommune, Mattilsynet, lokalt næringsliv,

nabokommunene, eiere av kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner, lokalutvalgene og andre frivillige organisasjoner.

Del 2 Risiko og sårbarhetsanalyse i Gildeskål

I ROS Gildeskål er det gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyser av tenkelige hendelser med alvorlige konsekvenser innenfor følgende hendelsestyper:

Naturhendelser

- Lyngbrann i Arnøyene
- Skred i sundfjorden
- Ekstremvær (og lakserømming)

Store ulykker

- Brannsykehjem
- Lakserømming (og ekstremvær)

Tilsiktede hendelser

- Skoleskyting
- Vann forgiftning kan evt flyttes til store ulykker og fra ta utenfor offentlige opplysningene
- Dataangrep

Naturhendelser

1 Lyngbrann Sør-Arnøy

Det er en varm sommerdag i juli. Skogbunnen er tørr etter en lengre periode med lite regn. En gnist fra en ukjent kilde antenner tørt kratt et stykke unna et av hyttefeltene på Sør-Arnøya, rundt Vika. Noe senere samme ettermiddag observerer hytteeiere røykstigninger i Åsen. De kontakter nødetatene, og begynner å varsle andre hytteeier og beboende. Det lokale brannvesenet mobiliseres. De er fire personer og de bruker cirka 30 minutter på å komme seg til stedet. På denne tiden sprer brannen seg.

Vinden blåser mot bebyggelsen og etter en tid beveger brannen seg på eiendommene til folk. Dette fører til at tre hus blir antent. I det første huset befinner det seg en person. Personen blir utsatt for store røykmengder. I det andre huset får to personer brannskader i et forsøk på sluknings/ evakueringsarbeid. I det siste huset omkommer en person da vedkommende mister bevisstheten. Skolen blir antent og får store brannskader. Befolkningen på rundt 450 fastboende og fritidsbeboere begynner å evakuere seg til Nord-Arnøy.

Dette fører til en kritisk situasjon som krever store ressurser for å iverksette redning. Lokale bønder bidrar inn i sluknings- og redningsarbeidet, i påvente av ekstern støtte. Kommunen har ikke oversikt over alle fritidsfolkene som befinner seg i området, eller hvor mange av de fastboende som er på ferie. Telekommunikasjonen mistes grunnet brannen og flere står uten dekning og kan ikke kontaktes.

Totalt omkommer en person, tre personer må på sykehus for videre behandling. Tre hus får skader av brannen og to familier står uten hjem. I tillegg er telekommunikasjons-systemet skadet.

Sammenlignbare hendelser:

- Lyngbrann på Madsøy 2024
- Skogbrann Hudøy i 2022
- Brannene i Lærdal, Flatanger og på Frøya vinteren 2014
- Skogbrann i Froland 2008

Årsaker til hendelsen

Årsaker til brann er ofte menneskelig aktivitet, slik som engangsgriller og bål. Søppel, for eksempel glass, som legges igjen i naturen er også en risiko. Strømledninger og gnister er en annen vesentlig faktor, sammen med varme og tørke over lengre tid som en fellesnevner for lyng- og skogbrannstartere.

Sannsynlighetsvurdering

Med bakgrunn i historiske data fra Salten-regionen, samt trender innen branner nasjonalt og internasjonalt regnes brann som middels sannsynlig. Klimahensyn er med å øke sannsynligheten for brannen og relevans for brann. Det er høyere sannsynlighet for en lyngbrann eller skogbrann i mindre størrelse vil inntreffe i kommunen. Hendelsen har derfor blitt vurdert til middels sannsynlighet, engang mellom 50-100 år.

Eksisterende tiltak	**Krisehåndtering og nøkkelpersonell**
▪ Brannmannskaper og utstyr ▪ Varslingssystemer til kommunen ▪ Lokalkunnskap og samarbeid	▪ Kommunal kriseledelse ▪ Nødetatene ▪ Lokalutvalget ▪ Helsepersonell ▪ Sivilforsvaret ▪ Salten brann IKS

Sårbarhetsvurdering

Vi er sårbare fordi vi er avhengige av regionalt og interkommunalt samarbeid for å håndtere en slik krise. Over tid vil også skole og barn bli påvirket, men andre bygninger på øya kan for en kortere periode brukes som skole.

Det at Arnøyene ikke har landforbindelse gjør situasjonen sårbar. Båt er eneste transportmulighet.

GRAD	KRITISK SAMFUNNSFUNKSJON
LITEN GRAD	**Forsyning av energi** Området som rammes vil kunne oppleve energitap. Kommunen som helhet vil derimot ikke rammes like hardt. **Oppfølging av særlig sårbare grupper** Barn, familier og eldre som ikke har oppholdssted er en utfordring i en kortere periode i et slik scenario. Det er derimot muligheter for innlosjering på øyene over kortere perioder dersom det er nødvendig. **Fremkommelighet for personer og gods** Veiene på øyene vil kunne rammes over en periode, og være begrenset. Derimot vil dette løse seg over tid. Evakuering fra øya vil foregå i båter, så derfor er ikke dette et like kritisk problem. Derimot vil det det kunne hindre normale ferge- og hurtigbåt-avganger.
MODERAT GRAD	**Ivaretakelse av behov for husly og varme** Dette vil gjelde spesielt i den akutte fasen da brann og slukningsarbeidet pågår. Deretter avtar behovet bortsett fra de familiene som står uten hjem på øyen i en periode. **Nød- og redningstjenester** Alle ressurser vil gå til berging- og redningsarbeidet. Dette krever ressurser også fra andre kommuner, og kan forårsake at andre områder i kommunen står uten hjelp i perioder. **Nødvendige helse- og omsorgstjenester** Vil rammes i den forstand at det er færre ansatte på jobb. Hjemmetjenesten vil ikke kunne reise til øya for å utføre sine oppdrag der. Hendelsen vil i starten være svært uoversiktlig og hendelsen vil oppleves som en kritisk situasjon der skadepotensialet kan bli stort. Både Nordlandssykehuset og Bodø legevakt vil være involvert i behandling av pasienter.
STOR GRAD	**Kommunens kriseledelse og krisehåndtering** Hendelsen vil medføre stort trykk på kommunal kriseledelse

	og de ansatte, i form av kommunikasjon både utenfra og internt. Det vil være krevende med koordineringsarbeid og ressurser. **Tilgang til elektrisk kommunikasjon** Telekommunikasjonen på øya er skadet. Det vil være utfordrende å få ut informasjon til de berørte. I tillegg vil det være utfordrende å få informasjon fra stedet. Befolkningsvarsling er nødvendig, men krevende.

Konsekvensvurdering

Omfanget av konsekvensene for scenarioet Lyngbrann Sør-Arnøy avhenger av størrelsen på brannen, vindretninger og tørke. Samt hvor lang tid før brannen blir oppdaget, kontrollert og slukket. I tillegg til om bebyggelse og liv går tapt eller ikke, og hvor lang tid opprydning og eventuelt oppbyggingsarbeid tar. Konsekvensene er også avhengige av tilgang til brannslukningsutstyr som i krisesituasjoner kan finnes hos bønder på øya. Tilgang og hjelp fra slik utstyr vil kunne redusere konsekvensene betydelig. Er hele kommunen tatt i betraktning er konsekvensene middels. For Arnøyene er konsekvensene store og vil merkes over lengre tid.

Mennesker og helse: Brannrøyk og direkte eksponering fra ild kan føre til alvorlige skader og i verste fall dødsfall. I dette scenarioet omkommer en person, mens tre personer får skader som krever sykehusinnleggelse. Påvirkningen av psykisk helse blant befolkningen kan også være betydelig, spesielt utsatt er de som mister hjem, eiendom, eiendeler og er direkte berørt av evakueringen. De langsiktige helseeffektene vil kunne være luftveissykdommer grunnet røykeksponering, psykologiske reaksjoner og belastninger på helse- og omsorgstjenester, særlig for eldre og personer med kroniske sykdommer. Barnefamilier og skoleelever er også spesielt utsatt grunnet mangelen på skolebygg. Samlet er det store konsekvenser for mennesker og helse.

Materielle skader: Brannen fører til store skader på bebyggelse og kritisk infrastruktur. Tre bolighus totalskades, noe som fører til at to familier mister sine hjem. Skolen brenner delvis ned og blir midlertidig ubrukelig, noe som påvirker familiene og elevene i området en lengre periode. Ødeleggelsen av vei og telekommunikasjon vil være krevende å reparere.

Miljø: Brannen vil ha noen kortsiktige miljøpåvirkninger. Store områder med lyng og vegetasjon vil påvirke det økologiske mangfoldet. Askepartikler og brannrøyk kan forurense vannkilder og skape utfordringer i drikkevannskvalitet og jordbruket i området. Det kan forekomme langsiktige konsekvenser. Jorderosjon kan oppstå som en følge av at vegetasjonen forsvinner, noe som øker faren for flom og utglidinger ved kraftig nedbør i etterkant av brannen.

Samfunnsfunksjoner: Det er flere samfunnsfunksjoner som blir berørt i ulike grad. Kommunens kriseledelse vil oppleve et høyt press på beredskapsapparat og administrasjon. Koordinering av evakuering, informasjon til innbyggere og media, kontakt med regionale og nasjonale aktører vil være krevende. Helse- og omsorgstjenester vil oppleve et økt behov for akutt hjelp, og mangel på personell grunnet innstillinger i transportmulighetene fra øyene.

Manglende dekning av grunnleggende behov: Familiene som står uten hjem må innlosjeres midlertidig. Andre berørte må også få alternative oppholdssteder, det fins muligheter for dette på Nord-Arnøy.

Påkjenninger i dagliglivet: Skadene på skolen vil påvirke undervisningen til elevene. Det vil være behov for et alternativt undervisningssted, ekstra materiell fordi det er skader på skolens allerede eksisterende materiell. Næringsliv og jordbruket i området kan lide på grunn av ødelagt næringsgrunnlag. Slik som beiteområdene og slåttemarker.

Skjematisk fremstilling:

	Svært lav	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Forklaring
Sannsynlighet for hendelsen:	☐	☐	☒	☐	☐	Engang mellom 10 – 50 år,

KONSEKVENSVURDERING								
Samfunnsverdi	**Konsekvenstype**	**Konsekvenskategori**						**Begrunnelse**
		0	1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	☐	☐	☐	☐	☒	☐	1 dødsfall
	Skader og sykdom	☐	☐	☒	☐	☐	☐	2-3 på sykehus
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
	Påkjenninger i dagliglivet	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
	Kommunal tjeneste produksjon	☐	☐	☐	☒	☐	☐	Kraftig utfordret i et område
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Materielle verdier	Direkte økonomiske tap	☐	☐	☒	☐	☐	☐	Tap av bygninger og ledninger
	Indirekte økonomiske tap	☐	☐	☐	☒	☐	☐	Næringslivsvirksomhet og generell verdiskapning
Samlet vurdering av konsekvens: Konsekvensene er middels for kommunen som helhet, men store før Arnøyene.								

Behov for befolkningsvarsling		Hendelsen vil medføre behov for befolkningsvarsling.
Behov for evakuering		Hendelsen vil medføre behov for evakuering.
Usikkerhet	**Høy**	Manglende lignende hendelser av samme omfang i Norge og det er mange faktorer som er veldig varierende.
Styrbarhet	**Lav**	Det er enkelte tiltak kommunen kan gjøre i forkant og etterkant som kan endre konsekvensene for hendelsen.
Overførbarhet	Middels	Hendelsen vil kunne overføres til andre deler av kommunen.

Tiltak	
Forbyggende	▪ Skriftlige avtaler med lokale ressurser (f.eks. bønder) som kan være konsekvensreduserende under hendelsen ▪ Oversikter over hvem som har utstyr som kan benyttes ▪ Holdningskampanjer for å redusere avfall i naturen ▪ Søppelplukkingsarbeid ▪ Etablere bålplasser og oversikt over hvor disse er med kart ▪ Øvelser og samarbeid med relevante aktører ▪ Beredskapsplan for landbruk
Konsekvensreduserende	▪ Opplysning og informasjon om samlingspunkter flere steder ved akutte omfattende hendelser ▪ Fiberoptisk kabel for å gjøre mobildekning mer stabil ▪ Sikre innbyggervarslingen

2 Ras i Sundsfjord

Det kom et uventet stort snøfall i slutten av januar. Dette fører til at det løsner et større snøskred fra en fjellside i nærheten av industri, kraftverk og boligområdene i Sundsfjord. Skredet dekker fylkesvei 17.

Det er tidlig på morgenen når skredet skjer, mens mange innbyggere er på vei til jobb eller skole. Veien blokkeres umiddelbart, og det oppstår trafikkaos da fylkesveien er den viktigste ferdselsåren i området. Bruen i Sundsfjord blir blokkert over en lengre periode, grunnet steinblokkene og snømassene. Inndyr og omegn mister strømmen. Det er rundt 800 innbyggere som er uten strøm i fem dager.

Det er rundt 15-20 personer som direkte rammes i Sundsfjord. Dette er hytteboere, arbeidere på Salten kraftsamband (SKS) og smoltanlegget til Helgeland Smolt AS, samt fastboende i Sundsfjord. Helgeland Smolt har egne systemer for å ivareta virksomheten sin i noen dager under strømbrudd. Resterende trenger ekstern hjelp for å komme ut av området.

Det trengs et stort opprydningsarbeid. All trafikk i området må omdirigeres i perioden med opprydningsarbeidet. Det blir behov for ekstra fergeavganger på fergen mellom Sund og Horsdal. Uten strøm i store deler av kommunen presses både virksomheten til kommunen og innbyggerne.

Sammenlignbare hendelser:

- Tromsø 2021
- Lofoten 2019
- Orkanen Tor i 2016
- Vassdal-ulykken i 1986
- Tafjord ulykken i 1934

<u>Årsaker til hendelsen</u>

Snøskred i områder som ofte ikke er utsatt for det er et resultat av akutte klima- og værforandringer. Ofte er menneskelig aktivitet den andre faktoren for å utløse et slikt skred.

Sannsynlighetsvurdering

Det er ikke tidligere dokumentert skred av slik størrelse i Sundsfjorden. Det er imidlertid dokumentert flere mindre skred eller hendelser i Sundsfjorden. Det er også en økt sannsynlighet for snøskred på uvante stedet grunnet endringer i klimaet. Derfor er sannsynligheten for at dette skjer satt til middels høy, engang mellom 50 og 100 år.

Eksisterende tiltak	Krisehåndtering og nøkkelpersonell
• Kommunale konsekvensutredninger • Interne planer i Helgeland Smolt AS og Salten kraftsamband AS • Geologiske vurderinger og tiltak gjort under byggingen og utbyggingen av smoltanlegget • Aggregat på sykehjem	• Kommunal kriseledelse • Nødetatene • Lokalutvalgene • Helsepersonell • Sivilforsvar • Røde kors • SKS • NVE • Fylkeskommune angående vei • Arva angående strømlinjene

Sårbarhetsvurdering

Sundsfjorden er spesielt sårbar i en krisesituasjon hvor hovedferdselsåren i kommunen er stengt og den største kretsen står uten strøm. Dette gir alvorlige konsekvenser for både kritisk infrastruktur og nøkkelfunksjoner i lokalsamfunnet. Uten fremkommelig vei og med strømbrudd over lengre tid, lammes transport, helse- og omsorgstjenester, kommunikasjon og forsyning av nødvendige varer. I tillegg gjør Sundfjordens geografiske og klimatiske forhold området ekstra utsatt.

Manglende nødnettdekning kan forsinke livsviktig kommunikasjon og svekke beredskapsarbeidet. Fergekapasiteten er begrenset, særlig om vinteren når værforholdene ofte er vanskelige. Dette påvirker evakuering, transport av personell og tilgang på forsyninger. I tillegg kan kulde, tidlig mørke og glatte veier gjøre det vanskelig å opprettholde normal utrykning og distribusjon.

Sundsfjordens avhengighet av sjøtransport forsterker sårbarheten, særlig når dårlig vær gjør transport på sjøen risikabel eller umulig. Brøyteberedskapen er avgjørende, men kan være utilstrekkelig ved ras. Mange av kommunens innbyggere tilhører sårbare grupper, som eldre og personer med spesielle behov, noe som gjør evakuering krevende.

Som hyttekommune har Sundsfjorden også utfordringer med å holde oversikt over tilreisende, noe som kan vanskeliggjøre krisehåndtering. Samtidig er viktige samfunnsfunksjoner som Gildeskål bo og servicesenter, skolen og hjemmetjenesten utsatt. Dersom arbeidstakere ikke kommer seg til jobb, enten på grunn av strømbrudd eller stengte veier, rammes kommunens drift ytterligere. Småbarnsfamilier kan også oppleve store utfordringer dersom skoler og barnehager må stenge.

Strømbrudd medfører full stans i undervisning, helsearbeid og annen kommunal drift, i tillegg til at det kan ramme næringslivet. Aggregater gir midlertidig strøm, men rekker ikke til langvarige hendelser. Mobildekning kan svikte ved langvarig kulde, da basestasjoner har begrenset batteritid.

GRAD	KRITISK SAMFUNNSFUNKSJON
LITEN GRAD	**Forsyning av mat og medisiner** Det vil oppstå utfordringer under oppryddingsarbeidet for å kunne transportere mat og medisiner, men det er mulig å finne andre løsninger.
MODERAT GRAD	**<u>Akutt fase</u>** **Ivaretakelse av behov for husly og varme** Arbeidene på kraftverket og ved smoltanlegget vil være utfordrende en periode. Deretter vil også personer som er på hyttene på fjellet være en utfordring. **Nød- og redningstjeneste** Nød- og redningstjenesten vil bli berørt i håndteringen av hendelsen, både i forhold til redningsarbeidet, avsperring og eventuell evakuering av fareområdet. Kapasiteten til de lokale nødetatene vil bli satt på prøve. **<u>Etter akuttfase</u>** **Nødvendige helse- og omsorgstjenester**

	Grunnet strømbruddet og avkutting i ferdselsåren vil hjemmetjenesten oppleve en stopp. Med stengt vei må det etableres midlertidige løsninger for å levere nødvendige helse- og omsorgstjenester. Dette vil også utfordre sykehjemmet på Inndyr over tid. **Forsyning av drivstoff** El-biler i kommunen vil være ute av drift i perioden under strømbruddet. De fleste kommunale bilene som brukes i helsevesenet er el-biler, og dette vil være et kritisk utfordringspunkt. To av kommunens biler er diesel-biler. **Forsyning av vann og avløpshåndtering** Aggregatene vil ikke ha nok levetid til å drives over lengre tid. Det vil kreve ressurser og prioriteringer for å holde driften oppe. Eventuelt ekstern assistanse. **Oppfølging av særlig sårbare grupper** Med strømmen borte vil skolene måtte stenge, sykehjemmet vil oppleve problemer i drift grunnet levetid på aggregatene og det langvarige bortfallet. **Kommunens kriseledelse og krisehåndtering** Presset på kommunikasjon ut til innbyggerne og media vil være stort i en moderat grad. Det kommer også til å være krevende å koordinere ressurser og skaffe oversikt over personal som ikke får mulighet til å møte på jobb. Iverksettingen av alternative transportruter og koordinering i opprydningsarbeidet vil være krevende uten strøm. Med det langvarige strømfallet spisses utfordringene ytterligere.
STOR GRAD	**Fremkommelighet for personer og gods** Fylkesvei 17 er hovedferdselsåren til kommunen, og vil påvirkes mens oppryddingsarbeidet pågår. Det vil være behov for omkjøringer og alternative transportruter gjennom ferge og båt. **Forsyning av energi** Med store deler av kommunen uten strøm i en lengre periode vil det føre til omlegginger og et stort behov for aggregater. Dette vil påvirke lokalt næringsliv og kommunens virkeområde.

	Tilgang til elektronisk kommunikasjon Etter en periode blir denne borte pga strømbruddet.

Konsekvensvurdering

Konsekvensene har scenarioet skrevet ovenfor er avhengig av hvilket omfang skredet har, mengden snø og hvor det treffer. Videre er det og avhengig av hvor stort område som rammes. Dette vil videre spille inn på opprydnings-arbeidet og hvor tidskrevende opprydningsarbeidet er.

Mennesker og helse: Uten nødnett og strøm blir det vanskelig å organisere redningsarbeidet og medisinsk oppfølging utfordres. Hjemmetjenesten og sykehjemmet spesielt strømnettet til Inndyr er utilgjengelig. Hjemmetjenesten står uten mulighet for kommunikasjon med sine brukere og dette kan føre til alvorlige helsemessige konsekvenser. Strømbruddet kan gjøre det utfordrende å opprettholde varme i flere boliger og kritiske institusjoner. Disse er ekstra utsatt i vinterhalvåret.

Samfunnsfunksjoner og infrastruktur: Det langvarige strømbruddet setter Helgeland SMOLT og SKS og arbeiderne der under stort press. Skredet blokkerer fylkesvei 17 og brua i Sundsfjord, noe som deler kommunen i to. Det er med å skape utfordringer for all transport, og hindrer forsyninger av mat, medisiner og drivstoff. Fergekapasiteten er den andre alternative transportruten gjennom kommunen og er ikke tilstrekkelig til å erstatte veiforbindelsen på kort sikt.

Forsyning av mat, vann og drivstoff: Leveranser av mat og medisiner kan forsinkes betydelig, eller vanskeliggjøres. Alternative ruter, slik som med ferge, må etableres i perioden. Dette gjelder også for ansatte som kan ha vanskeligheter med å reise til og fra jobb. Vannforsyning og avløpshåndtering kan svekkes av strømbruddet, og reservestrømaggregater har begrenset driftstid. El-biler blir ubrukelige uten mulighet for landing, og drivstofforsyninger blir sterkt redusert.

Langsiktige konsekvenser: Sundsfjord vil være preget av opprydningsarbeidet i lengre tid etter skredet. Det kan også forekomme kostander knyttet til ulike reparasjoner. Befolkningen og arbeiderne i området kan oppleve psykiske ettervirkninger, spesielt dersom de var direkte berørt.

Skjematisk fremstilling:

	Svært lav	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Forklaring
Sannsynlighet for hendelsen:	☐	☐	☒	☐	☐	Engang mellom 10 – 50 år

KONSEKVENSVURDERING								
Samfunnsverdi	**Konsekvenstype**	**Konsekvenskategori**						**Begrunnelse**
		0	1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	☒	☐	☐	☐	☐	☐	
	Skader og sykdom	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
	Påkjenninger i dagliglivet	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
	Kommunal tjeneste produksjon	☐	☐	☐	☒	☐	☐	
Materielle verdier	Direkte økonomiske tap	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
	Indirekte økonomiske tap	☐	☐	☐	☒	☐	☐	
Samlet vurdering av konsekvens: Høye konsekvenser samlet sett for hele kommunen og for det utsatte området.								

Behov for befolkningsvarsling		Hendelsen vil medføre behov for befolkningsvarsling
Behov for evakuering		Hendelsen vil medføre behov for evakuering
Usikkerhet	**Høy**	Manglende lignende hendelser av samme omfang i Norge og det er mange faktorer som er veldig varierende.
Styrbarhet	**Lav**	Det er enkelte tiltak kommunen kan gjøre i forkant og etterkant som kan endre konsekvensene for hendelsen.
Overførbarhet	Middels	Hendelsen vil kunne overføres til andre deler av kommunen. Deriblant: Sandeslia, Storvik

Tiltak	
Forbyggende	▪ Konsekvensutredninger og kartlegging ▪ Utredninger og eventuelle sikringer ▪ Egenberedskap ▪ Informasjon og kunnskap ut i befolkningen ▪ Samarbeid og kontakt mellom næringen og kommunen ▪ Planer og rutiner for kriseledelsen ▪ Planer og rutiner for langvarig bortfall av strøm
Konsekvensreduserende	▪ Oversikt over aggregater i kommunen ▪ Evakueringsruter og planer ▪ Planer og rutiner i helsesektoren for langvarige strømbrudd ▪ Befolkningsvarsling ▪ Øvelser

3 Vannforgiftning

Mot slutten av august, når skolene er på tur til å starte, men det fortsatt er en del hyttefolk/feriefolk/turister i kommunen, skjer en uønsket hendelse i kommunen. Det er uvisst om hendelsen er tilsiktet eller utilsiktet. Søndag begynner befolkningen på Inndyr å melde om symptomer. Flere rapporterer om pustevansker, hodepine, forvirring, kvalme, oppkast og i noen tilfeller bevissthetstap.

Onsdag formiddag blir det kjent at det dreier seg om en forgiftning av vannet. 1200 personer blir rammet, der ca.150 er kritiske med behov for akutt medisinsk hjelp. Flere av de mest kritiske berørte er på sykehjemmet og i barnehagen. Legekontoret blir kontaktet om sykdomstilfeller fra hele befolkningen.

Nødvendige tiltak iverksettes av de ansatte i vannverket. Ledningsnettet stenges ned og vannforsyningen gjøres trykkløs. Høydebassenget på Sør-Arnøy tømmes, og alt ledningsnett, inkludert stikkledninger og interne rør, må spyles.

Det tar totalt 8 uker før vannverket kan friskmeldes. I mellomtiden står befolkningen og deler av næringslivet uten tilgang til rent vann.

<u>Tekniske detaljer:</u>
Inndyr vannverk er hoved-forsyningen av rent drikkevann til Inndyr, Jelstad, Sund, deler av Sandhornøy og Arnøyene (Nord-Arnøy og Sør-Arnøy). Systemet inngår i 500 helårsboliger og i 170 fritidseiendommer og leverer vann til ca. 1000 mennesker daglig.

Lauvvatnet, som ligger rundt 30 minutters gåtur fra Inndyr sentrum, er hovedkilden til vannverket. Vannet renses gjennom to forskjellige systemer og det går ca. 1-5 minutter fra vannet er ferdig i det siste systemet, til det har nådd de nærmeste husstandene i Inndyr-området. Det er to driftsoperatører som har daglig oppfølging av alle vannverkene, pumpestasjoner og renvannsmagasiner.

I tillegg til daglige, ukentlige og månedlige rutinekontroller, er vannverkene tilknyttet vaktordning/alarm fra SD-anlegg.

Sammenlignbare hendelser:

- Svalbard, 2021

- Askøy, 2019
- Michigan, USA, 2014
- Bergen 2004
- Camelford, England, 1988

Årsaker til hendelsen

Det er flere mulige årsaker til svikt i vannforsyningen. Slik scenarioet beskriver er det i utgangspunktet en villet hendelse fra en gjerningsperson. Annen forurensing fra fugler, mus, innsekter og liggende kan også komme i anleggene. Det kan også oppstå svikt i hygieniske barrierer ved vedlikehold, eller det blir stopp i leveranser grunnet kjemisk forurensning.

Sannsynlighetsvurdering

Svikt i vannforsyningen grunnet forgiftning er lav. Svikt i vannforsyning grunnet forurensning som fører til et stort sykdoms inntreff blant befolkningen er noe høyere. Det samme gjelder manglende vannforsyninger grunnet kulde eller varme tørke. Det er stor usikkerhet blant alle mulighetene.

Eksisterende tiltak og funksjonsgrad	**Krisehåndtering og nøkkelpersonell**
▪ Internkontroll plan ▪ Beredskapsplan ▪ Ekstra sikringstiltak rundt anlegget ▪ Skilt rundt anlegget	▪ Kommunal kriseledelsen ▪ Kommuneoverlege ▪ Teknisk vakt og ansatte ved vannverket

Sårbarhetsvurdering

Sårbarheten i dette scenarioet bygger på flere faktorer, inkludert konsekvensene av hendelsen og hvor raskt den blir oppdaget. Det antas at det vil ta tre dager før forgiftningen bekreftes. På tidspunktet for hendelsen er det fortsatt mange turister, hyttefolk og sesongarbeidere i kommunen. Disse gruppene er kanskje ikke kjent med kommunens beredskapsrutiner og vil derfor kunne motta informasjon sent. I tillegg har kommunen ikke oversikt over hvor mange som faktisk oppholder seg i området.

Inndyr vannverk forsyner en betydelig del av kommunens innbyggere. Det finnes ingen umiddelbare reservevannkilder, noe som gjør kommunen ekstra sårbar ved en slik hendelse. Gildeskål har en spredt bosetning, noe som kan komplisere både distribusjon av nødvann og den generelle krisehåndteringen. Faktorer som vær, avstander og tidspunkt vil ha stor innvirkning på håndteringsevnen.

Gildeskål kommune har flere særtrekk som kan forverre situasjonen ved en alvorlig hendelse som forurensning av drikkevann. Det finnes ingen fullstendig oversikt over hvem som til enhver tid oppholder seg i kommunen, noe som vanskeliggjør både varsling og oppfølging. Kommunen har i tillegg begrensede personellressurser og tilgjengelig beredskapsressurser, og er i stor grad avhengig av bistand fra nabokommuner. En høy andel eldre innbyggere gjør befolkningen særlig sårbar, og fraværet av reservevannkilder øker risikoen ytterligere. Språk- og kommunikasjonsbarrierer, spesielt blant utenlandske turister og sesongarbeidere, kan føre til forsinket eller manglende informasjon om krisesituasjonen.

GRAD	KRITISK SAMFUNNSFUNKSJON
LITEN GRAD	
MODERAT GRAD	**Nød- og redningstjeneste** Det vil være svært krevende for nødetatene å håndtere, både for å få kontroll over situasjonen og redde mennesker. Politiet vil ha ansvar for innsatsledelse og overordnet organisering der menneskers liv og helse er truet. De vil også ha hovedansvar for å iverksette nødvendige tiltak for å begrense skader og avverge farer. **Kommunens kriseledelse og krisehåndtering** Assistanse utenfra hendelsen vil utfordre kommunens kriseledelse og krisehåndtering. Det er sommerferie, og flere av lederne er ikke til stede i kommunen. Aktuelle stedfortredere må mobiliseres, inntil dette er iverksatt vil det være høy arbeidsbelastning på ansatte i kommunen. Kommunen kan,

	avhengig av årsak til hendelsen, få behov for bistand fra nabokommuner, forsvaret, Sivilforsvaret og andre frivillige.
STOR GRAD	**Oppfølging av særlig sårbare grupper** Sårbare grupper som eldre, barnefamilier og flykninger med behov for oppfølging vil ha særskilt behov for informasjon. Kretsen som er rammet har i tillegg både omsorgsboliger, sykehjem, skole og barnehager. Det antas at hendelsen vil berøre oppfølging av særlig sårbare grupper i stor grad. De fleste som har sitt drikkevann fra kilden er i utgangspunktet rammet av giften, men spesielt små barn, eldre, gravide og deres fostre og personer med nedsatt immunsystem er sårbare. **Nødvendige helse- og omsorgstjenester** Kommunens helse- og omsorgstjenester vil kunne bli utfordret på å håndtere de mange syke. Mattilsynet og Folkehelseinstituttet skal varsles om slike utbrudd. De personene som er spesielt hardt rammet vil måtte bli behandlet ved Nordlandssykehuset i Bodø. Hendelsen vil utfordre helse- og omsorgstjenesten i stor grad. I akuttfasen må kommunen sørge for nødvendig helsehjelp og sosiale tjenester, deriblant legevakttjenester, psykososialt kriseteam, samt gi støtte og omsorg til de skadde. Det store katastrofeomfanget i hendelsen kan medføre at antallet rammede personer med hjelpebehov vil overskride de tilgjengelige ressursene i en kortere periode. Helse- og sosialsektoren i kommunen vil være avhengig av et godt og tett samarbeid med nødetater, frivillige organisasjoner og helseforetak for å kunne tilby gode psykososiale støttetjenester ved ulykken. Et stort antall alvorlig skadde som en følge av kjemikalieeksponering vil også utfordre spesialisthelsetjenesten, og det store antallet alvorlige skadde vil føre til at katastrofealarmen på Nordlandssykehuset går. **Forsyning av vann og avløpshåndtering** Abonnentene skal ha tilgang til trygt vann. Det vil måtte skaffes rent drikkevann til de rammede kretsene. De lokale butikkene kan bistå med noe rent flaskevann, men det vil også være

	nødvendig å hente vann med tankbil fra annet vannverk og distribuere til særlige sårbare grupper/husstander og institusjoner. Hendelsen vil i svært stor grad påvirke vannforsyningen og avløp. Bortfall av vannforsyning vil resultere i store utfordringer tilknyttet sanitære forhold. Vann til WC trenger ikke ha drikkevannskvalitet, men det må finnes alternative måter for å skylle ned i toalettet, for eksempel vann fra hav, innsjø e.l. Drikkevann kan leveres i form av flaskevann og utkjøring av drikkevannstanker/vannposter. Det finnes imidlertid ikke noe regionalt beredskapslager for vanntanker/utstyr i Salten. Bortfall av rent drikkevann kan bli problematisk i institusjoner som sykehus og sykehjem. Det er svært viktig at disse sårbare abonnentene blir varslet. At forurenset drikkevann har vært distribuert på nettet i en begrenset periode kan medføre stor pågang på lokalt helsevesen, da en andel av befolkingen vil være smittet.

Konsekvensvurdering

Konsekvensene i dette scenarioet er omfattende og påvirker både helse, samfunnsfunksjoner og infrastruktur. Siden det tar tre dager før forgiftningen blir bekreftet, kan mange personer ha blitt eksponert før tiltak iverksettes. Dette forverrer situasjonen, spesielt fordi hendelsen skjer mens det fortsatt er mange turister, hyttefolk og sesongarbeidere i kommunen. Disse gruppene er ofte ikke kjent med kommunens beredskapsrutiner og kan derfor motta informasjon sent eller misforstå viktige advarsler. I tillegg har kommunen ingen nøyaktig oversikt over hvor mange som oppholder seg i området, noe som gjør det utfordrende å nå ut med informasjon og koordinere krisehåndteringen.

Konsekvensene vil påvirke flere samfunnsfunksjoner. Barn må holdes hjemme fra skole og barnehage, noe som gjør at foreldre ikke kan gå på jobb, og dermed rammes både familier og kommunale tjenester.

På lengre sikt kan konsekvensene bli alvorlige for kommunens evne til å håndtere krisen. Dersom flere medlemmer i kriseledelsen blir syke eller ikke er tilgjengelige, svekkes den operative beredskapen. Det vil derfor være avgjørende

å ha stedfortredere og reserver klare for mobilisering. Særlig utsatte funksjoner som helse- og omsorgstjenester, samt tjenester rettet mot barn, vil være blant de mest påvirkede – både i akuttfasen og i etterkant av hendelsen.

Mennesker og helse: Forgiftningen vil føre til alvorlige helseproblemer for store deler av befolkningen. De mest kritiske helsetjenestene blir raskt overbelastet, noe som øker faren for at alvorlige tilfeller ikke får rask nok behandling. Spesielt sårbare grupper, som barn og eldre, vil være mest utsatt for sykdommens konsekvenser.

Samfunnsfunksjoner og infrastruktur: En vannforsyningsstans på opptil to måneder vil skape store utfordringer for innbyggere, næringsliv og offentlige tjenester. Dette overstiger kommunens kapasitet til å håndtere situasjonen alene, og bistand fra andre kommuner vil være nødvendig. Helsetjenester, skoler og barnehager vil bli sterkt påvirket av mangelen på rent vann, noe som kan føre til midlertidige stengninger.

Manglende dekning av grunnleggende behov: Mangel på rent drikkevann og sanitære forhold slik som dusj og vasking av hender vil ha store konsekvenser i hverdagen til folk.

Forsyning av mat, vann og medisiner: Mangelen på rent vann vil ramme lokale bønder og fiskerinæringen hardt, noe som kan føre til økonomiske tap og produksjonsstans. Samtidig vil det øke presset på vannforsyningene i nabokommunene og skape større avhengighet av eksterne leveranser.

Næringsliv og økonomiske konsekvenser: Bedrifter som er avhengige av vann i sin produksjon vil måtte redusere eller stanse driften, noe som kan føre til permitteringer og økonomiske tap. Kommunen vil også oppleve økte kostnader knyttet til krisehåndtering, midlertidige løsninger og gjenoppretting av normal drift.

Skjematisk fremstilling:

	Svært lav	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Forklaring
Sannsynlighet for hendelsen:	☐	☐	☒	☐	☐	Engang mellom 10 – 50 år.

KONSEKVENSVURDERING								
Samfunnsverdi	**Konsekvenstype**	**Konsekvenskategori**						**Begrunnelse**
		0	1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
	Skader og sykdom	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	☐	☐	☐	☒	☐	☐	
	Påkjenninger i dagliglivet	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
	Kommunal tjeneste produksjon	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
Materielle verdier	Direkte økonomiske tap	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
	Indirekte økonomiske tap	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
Samlet vurdering av konsekvens: Samlet er det høye konsekvenser for kommunen.								

Behov for befolkningsvarsling		Hendelsen vil medføre behov for befolkningsvarsling
Behov for evakuering		Hendelsen vil ikke medføre umiddelbart behov for evakuering, men en mulig vurdering som kommer underveis, da spesielt i forhold til helse.
Usikkerhet	**Høy**	Manglende liggende hendelser av samme omfang i Norge og det er mange faktorer som er veldig varierende.
Styrbarhet	**Lav**	Det er enkelte tiltak kommunen kan gjøre i forkant og etterkant som kan endre konsekvensene for hendelsen.
Overførbarhet	Middels	Hendelsen vil kunne overføres til andre deler av kommunen. Alle med vannverk. Omfanget vil variere noe.

Tiltak	
Forbyggende	Reduserer risikoen for at hendelsen kan skje ▪ Gode rutiner ▪ Øvelser ▪ Overvåkning / kamera /skilt ▪ Systemer for samarbeid om noe skal skje ▪ Lovverk og forskrifter ▪ Avtaler med private vannverk
Konsekvensreduserende	Reduserer konsekvensene under hendelsen ▪ Vannbiler ▪ Vannreserver ▪ Stenge vannet ▪ Varslingssystemer ▪ Plan for matproduksjon og drift av tjenester uten vann ▪ Plan / reserve lager for renhold

Store ulykker

4 Brann sykehjem

Klokken 03.00 på natten i påskeferien oppstår det brann på Gildeskål bo og servicesenter (Gibos). Brannen oppstår i kjelleren. Den spres fort til pleieavdelingene og omsorgsboligene i over- og underetasjen. Pleieavdelingen har på daværende tidspunkt 18 pasienter og er på maksimal kapasitet. I omsorgsleilighetene under er det 8 beboere. Det er til sammen seks rømningsveier på begge avdelingene. Den ene rømningsveien fra den ene pleieavdelingen er muligens blokkert av brannen.

De to andre dement avdelingene på sykehjemmet har 16 pasienter og trygghetsrommene på andre siden har 6 pasienter.

Brannen oppstår ved/utenfor trappen i underetasjen ved krysset til oppgangen til Gibos avdelinger og omsorgsboligene i underetasjen. Brannen utvikler seg fort grunnet en svikt i røykvarslerne og sprinkleranlegget på sykehjemmet. Brannen blir oppdaget av en fra personalet som går ned i underetasjen for å hente utstyr på lageret der. Det er bare to nattevakter på bygget denne natten, mot normalt tre.

Nødetatene varsles på telefon. De første brannmannskapene fra Inndyr ankommer rundt 15 minutter etterpå. Det viser seg at mange av mannskapet er bortreist i forbindelse med påskeferie. Brannmannskaper på Nygårdsjøen og Ørnes varsles og kommer 45 minutter senere.

Brannen spres fort i mellomtiden og beboerne på avdelingene må evakueres. De fleste beboerne på pleieavdelingene kan ikke gå selv, i tillegg er rømningsveien ned og ut i kjelleren sannsynligvis blokkert.

Ekstra personalet på institusjonene tilkalles for å bistå på med ivaretakelsen av pasientene. Det er få oppmøtte grunnet ferien. Flere av nøkkelpersonellet befinner seg på ferie.

Tre av pasientene er avhengige av medisinsk utstyr for å unngå store konsekvenser som kan være livstruende. To av pasientene får større skader etter påkjenningen av forflytningen. To av pasientene har slitt med lungene og får større skader grunnet røykutviklingen. 7 pasienter må til sykehuset for videre

oppfølging. 2 fra personalet blir utsatt for kraftig røyk og må til sykehuset for videre oppfølging. De utsatte områdene blir stengt i 8 måneder etter brannen.

I tillegg tar hovedserveren i kjelleren får skade og datasystemene til kommunen settes ut av drift.

Det er minus 10 grader ute.

Sammenlignbare hendelser:

- Otta, 2019
- Grimstad 2016
- Luranetunet 2005
- Oslo 2000

Årsaker til hendelsen

En vanlig årsak til brann ved sykehjem er påtenning fra brukerne på institusjonen. Enten ved glemsel eller ukontrollerbar oppførsel. Årsaker til brann i el-anlegg stammer ofte fra kortslutning eller overbelastning. Det kan være feil med montering, jordfeil eller tildekking. Andre årsaker til brann kan være røyking, lynnedslag, fyrverkeri og manglende vedlikehold. Grunner til at brannen sprer seg kan være svikt i slukkingssystemer og svikt i varslingssystemer.

Sannsynlighetsvurdering

Det er sannsynlig at en brann kan oppstå på institusjoner. Det er som nevnt over mange ulike årsaker til hvordan en brann kan oppstå. GIBOS institusjon er fra 1960-tallet og med en nyere del fra 2004. Sprinkleranlegget har fått en oppgradering og det vil i seg selv redusere sannsynligheten for en brann et slikt omfang. En brann med en slik omfang og svikt i varslingssystemene har en noe lavere sannsynlighet enn brann ved sykehjemmet.

Eksisterende tiltak	Krisehåndtering og nøkkelpersonell
▪ Branndører, slukkemidler ▪ Årlige øvelser, kurs og opplæring ▪ Oppgradering av sprinkel-anlegget ▪ Lovpålagte tiltak ▪ Div tiltak, kjøkken komfyr	▪ Kommunal kriseledelse ▪ Psykososialt kriseteam ▪ Ansatte ved institusjonen ▪ Nødetatene, da spesielt brann og helse ▪ Teknisk vakt

Sårbarhetsvurdering

Sårbarheten til GIBOS sykehjem i dette scenariet skyldes en kombinasjon av bygningens tekniske tilstand, mangelfull beredskap, samt organisatoriske utfordringer knyttet til bemanning og nødetatenes responstid.

Sykehjemmet har flere etasjer og en kjeller hvor brannen starter. Brannen sprer seg raskt mellom etasjene, noe som tyder på at brannseksjoneringen er mangelfull eller ikke tilstrekkelig vedlikeholdt. Svikt i røykvarslere og sprinkleranlegg gjør at brannen får utvikle seg raskere enn normalt. Dette øker risikoen for tap av liv og materielle skader. Seks rømningsveier er tilgjengelige, men minst én er blokkert av brannen, noe som begrenser evakueringsmulighetene. Flere beboere er pleietrengende og ikke i stand til å evakuere på egen hånd.

Kun to nattevakter er på jobb denne natten, i stedet for tre. Dette gir redusert kapasitet til å håndtere brannen og bistå beboere. Mange ansatte og brannmannskap er bortreist, noe som gir redusert tilgjengelighet på nøkkelpersonell. Ekstra innkalt personell møter ikke opp i tilstrekkelig grad.

Temperaturen er -10°C, noe som kan gjøre evakuering utfordrende for beboerne og skape problemer for nødetatene. Første enhet ankommer 15 minutter etter varsling, men forsterkninger fra andre stasjoner bruker opptil 45 minutter. Dette gir brannen tid til å spre seg ytterligere.

Skade på hovedserveren i kjelleren fører til systemsvikt for kommunen, noe som kan påvirke koordinering og kommunikasjon i krisehåndteringen. Liggende hendelse er beskrevet i scenario 7, dataangrep.

GRAD	KRITISK SAMFUNNSFUNKSJON
LITEN GRAD	**Tilgang til elektronisk kommunikasjons** Ved at kommunens servere er på institusjonen er det en mulighet for at disse skades ved brann. Det vil medføre flere svikter som er beskrevet i scenario 7 dataangrep.
MODERAT GRAD	**Nød- og redningstjeneste** **Nødvendige helse- og omsorgstjenester** Flere skadde og en død vil utfordre helse og omsorgstjenesten, og legevakten vil få trykk i forhold til skadde. Avhengig av skadeomfanget vil noen pasienter sendes til Nordlandssykehuset. Det vil bli nødvendig med et samarbeid mellom legevakt og sykehus. I et langsiktig perspektiv vil kommunen ha ansvar for oppfølging av ansatte og pårørende, som igjen kan gi ekstra press på primærhelsetjenesten. **Forsyning av mat og medisiner** Midlertidige løsninger for matproduksjon til sykehjemsbeboerne og hjemmeboende vil måtte iverksettes på kort sikt. Kjøkkendelen av sykehjemmet er ikke rammet i dette scenarioet og er forventet å kunne starte normal drift igjen etter noen få dager.
STOR GRAD	**Kommunens kriseledelse og krisehåndtering** I den akutte fasen vil det bli behov for samordning av ressurser, og oversikt over hendelsen. Det kan også bli nødvendig med evakuering fra nærliggende bygg på grunn av røyk, og fare for spredning av brannen ved uheldig vindretning. Det vil bli viktig med informasjon til pårørende og innbyggere, og det vil sannsynligvis bli pågang fra pressen ganske fort. Det vil bli behov for informasjon om videre oppfølging, og det må tas avgjørelser om alternative lokaler for beboerne så lenge institusjonen er stengt. Det kan også bli nødvendig med oppfølging av kommunens psykososiale team.

	Oppfølging av særlig sårbare grupper Alle som bor i institusjonen eller har vedtak om plass vil bli berørt av hendelsen. I tillegg vil de som bor i tilstøtende omsorgsboliger og hjemmeboende eldre bli berørt, fordi de får tjenester fra omsorgssenteret, som f.eks. matlevering og faste sosiale tiltak som for eksempel arbeidsstue, avlastning og eventuelt tilsyn på natt. **Ivaretakelse av behov for husly og varme** Kulturhuset er kaldt og har problemer med oppvarming. Kan være utfordrerne for flere pasienter. I akuttfasen vil det sannsynligvis være mulig å evakuere pasientene internt i bygningen. De dårligste pasientene vil være mest berørte. Det må imidlertid raskt etableres en mer langsiktig løsning for alle beboerne.

Konsekvensvurdering

Brannen på Gibos har omfattende konsekvenser for beboere, ansatte, kommunen og samfunnet som helhet. Konsekvensene berører både mennesker, helse, infrastruktur og økonomi, og har både kortsiktige og langsiktige effekter.

Hendelsen påvirker flere samfunnsfunksjoner. Brannen fører til økt press på helse- og omsorgstjenester, samtidig som den svekker kommunens kapasitet til å yte andre tjenester. Beredskapsressurser omdirigeres, noe som kan redusere tilgjengeligheten av nødtjenester i andre deler av kommunen.

Mennesker og helse: Kommunens omsorgssenter og sykehjem blir ofte brukt til permanent opphold til eldre og syke med omfattende tjenestebehov. Omsorgsleilighetene og sykehjemmene har relativt lav bemanning på natt. Med mange sengeliggende beboere med svekket helse vil det være en utfordring å få alle evakuert. Institusjoner med personer som er avhengig av assistanse for å bringes i sikkerhet, er mer utsatt enn de som klarer evakuering på egen hånd. Personer over 70 år har høyere risiko for å omkomme i brann sammenlignet med resten av befolkningen.

Samfunnsfunksjoner: Hendelsen vil berøre alle sykehjemsbeboere, pårørende og ansatte. Det vil ta tid før omsorgssenteret/sykehjemmet er tilbake i normal drift.

Hendelsen rammer sårbare grupper spesielt, og det er manglende mulighet til å unnslippe. De fleste beboere har pårørende både i og utenfor kommunen, som vil uroe seg over sine og hvordan brannen, evakueringen og oppfølging av beboere blir håndtert. Ved omsorgssenteret er det tilliggende omsorgsboliger, utleiebygg og private boliger med beboere som vil uroe seg over situasjonen. Det kan også skape frykt og usikkerhet blant beboere i andre institusjoner og deres pårørende for at lignende hendelser kan skje med dem. Hendelsen kan også føre til forventningsbrudd til kommunen, fordi folk kan mene at kommunen ikke har gjort nok for å vedlikeholde institusjonsbygningen og ikke har gode nok rutiner for brannsikkerhet og evakuering.

Kommunal tjenesteproduksjon: En slik type hendelse vil utfordre den kommunale tjenesteproduksjonen, spesielt helse- og omsorg, eiendomsavdelingen og kommunalteknisk enhet, både under evakuering, oppfølging og organisering i ettertid. Kommunens ledelse vil også bli spesielt utfordret.

Økonomiske tap: De materielle skadene avhenger av hvor stor skade brannen forårsaker. Både driftskostnader og materielle kostander bli store.

Skjematisk fremstilling:

SANNSYNLIGHETSVURDERING	Svært lav	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Begrunnelse
Sannsynlighet for hendelsen:	☐	☐	☒	☐	☐	Engang mellom 50-100 år

KONSEKVENSVURDERING

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvenskategori						Begrunnelse
		0	1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	☐	☐	☐	☒	☐	☐	
	Skader og sykdom	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
	Påkjenninger i dagliglivet	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
	Kommunal tjeneste produksjon	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
Materielle verdier	Direkte økonomiske tap	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
	Indirekte økonomiske tap	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
Samlet vurdering av konsekvens: høykonsekvenser for kommunen som helhet.								

Behov for befolkningsvarsling		Hendelsen vil medføre behov for befolkningsvarsling
Behov for evakuering		Hendelsen vil medføre behov for evakuering av sykehjemmet.
Usikkerhet	Høy	Manglende liggende hendelser av samme omfang i Norge og det er mange faktorer som er veldig varierende.
Styrbarhet	Lav	Det er enkelte tiltak kommunen kan gjøre i forkant og etterkant som kan endre konsekvensene for hendelsen.
Overførbarhet	Middels	Hendelsen vil kunne overføres til alle langtids omsorgsinstitusjoner ved kommunen.

Tiltak	
Forbyggende	▪ Oppgradering av sprinkelanlegget ▪ Risikovurdering av pasienter ▪ Brannvernrunder og opplæring av personell ▪ Pålagt lovverk ▪ Evakueringsplaner ▪ Slokkeutstyr
Konsekvensreduserende	▪ Ringelister fysisk og oppdaterte ▪ Sprinkelanlegget ▪ Planer for håndtering dersom bygget må stenge ▪ Varslingssystemet ▪ Større øvelser ▪ Serversystemer i skyer ▪ Varslingssystemer for nøkkelpersonell

5 Lakserømming og ekstremvær

Et kraftig uvær treffer kysten av Gildeskål i januar. På Nygårdsjøen blir dette uværet overveldende. En stormflo rammer samtidig som uværet. Havet og vannet i elvene stiger faretruende raskt over de normale høydene.

Havneområdet på Nygård blir kritisk rammet. Bølger ødelegger flere bygninger, flytebrygger, og skader hus i lavtliggende områder. Flere av de lokale bedriftene i havnen får store skader. Menneskene i det utsatte området må evakueres. Det er rundt 40 mennesker som evakueres. Bruene mot Åsli, Saltstraumen og Kjelling Straumen stenges grunnet været. Veien blir utrygg grunnet bølgene som slår innover. Strømmen går litt senere på kvelden, og legger bygda i mørke. Rundt samme tid stopper telefondekningen.

Et av oppdrettsanleggene i fjorden blir hardt rammet av stormen. Rundt 20.000 – 30.000 laks rømmer fra en mere når en flytebrygge som hadde slitt seg fra land kommer inn i anlegget. Laksen sprer seg i fjorden og danner en trussel for den ville laksestammen i Beiarn. En annen mengde stor forurensning slipper ut fra havna slippes ut i fjorden utenfor. Dette skaper problemer for det marine økosystemet i noen områder. Rammer også naturreservatet i Skålsvika.

Sammenlignbare hendelser:

- Lakerømming ved Frøya i 2024
- Lakserømming Hitra 2024
- Ekstremværet Ingunn i 2024
- Ekstremværet Ylva og Steigen 2017

<u>Årsaker til hendelsen</u>

Årsaker til hendelsen som er beskrevet i scenarioet er en kombinasjon av storm og klima. I tillegg kan dårlig sikring av flytebrygger og andre uønskede gjenstander som flyter i havet, bidra til hendelsen.

Sannsynlighetsvurdering

Ekstremvær er et værfenomen som kommer oftere enn tidligere. Det er varierende konsekvenser ved ekstremvær. Lakserømming i stor skala er relevant for scenarioet, men foregår oftest i mindre skala.

Kombinasjonen av hendelsene er noe mer usannsynlig, men begge hendelsene har høy sannsynlighet.

Eksisterende tiltak og funksjonsgrad	Krisehåndtering og nøkkelpersonell
▪ Planer internt i næringen ▪ Planer internt i kommunen (mangler oversikt) ▪ Krav og lovverk (Mangler oversikt)	▪ Kommunens kriseledelse ▪ Kommunalt beredskapsråd ▪ Fiskeridirektoratet ▪ Statsforvalteren ▪ Kystvakten

Sårbarhetsvurdering

Hendelsen i Gildeskål avdekker flere alvorlige sårbarheter både i lokalsamfunnet og det marine økosystemet. Kystsamfunnet er i utgangspunktet utsatt for konsekvensene av klimaendringer, særlig i områder med lavtliggende infrastruktur og tett bebyggelse nær havet. Havneområdet på Nygård, som er sentralt for både bosetting og næringsliv, ble hardt rammet, og evakueringen av 40 personer tydeliggjør risikoen for menneskelig sikkerhet i slike utsatte områder. I tillegg er lokalsamfunnet avhengig av bruer som ofte må stenges under storm, noe som begrenser mobiliteten inn og ut av området. Dette er spesielt utfordrende i et område med en høy andel eldre innbyggere, hvor behovet for hjelp og beredskap er større.

Videre viser hendelsen at infrastrukturen i og rundt havet, som flytebrygger og annet løst materiell, ikke er tilpasset et klima med hyppigere og kraftigere stormer og flo. Manglende sikring og vedlikehold gjør disse anleggene svært sårbare under ekstreme værforhold. Konsekvensene ble store, med blant annet omfattende lakserømming og påfølgende økonomiske tap for oppdrettsnæringen. Samtidig ble store mengder forurensning sluppet ut i fjorden, noe som illustrerer sårbarheten i det marine økosystemet – særlig i sårbare områder som naturreservatet i Skålsvika og inngangen til Beiarfjorden. Manglende beredskap for slike hendelser kan føre til langvarige miljøskader, som igjen truer både det biologiske mangfoldet og bærekraften i lokale næringer.

Samlet sett viser hendelsen en moderat til høy grad av sårbarhet i kommunen. De mest kritiske funksjonene, som helse og omsorg, transport og beredskap,

ligger i kategorien "stor grad" av sårbarhet. Hendelsen har også medført store tap for næringslivet, noe som kan føre til varige ringvirkninger i form av tapt arbeidsplass og svekket lokaløkonomi. Dette understreker behovet for både klimatilpasning, styrket beredskap og mer robuste løsninger for samfunnskritisk infrastruktur i møte med fremtidige hendelser.

GRAD	KRITISK SAMFUNNSFUNKSJON
LITEN GRAD	
MODERAT GRAD	**Forsyning av energi** Kan forsvinne periodevis, men det skal eksistere aggregater. Dette er imidlertid et fenomen som ofte skjer i denne kretsen. Over tid vil dette skape utfordringer. Ivaretakelse av behov for husly og varme. Beboerne som må evakueres. Det er manglende oversikt over evakueringssteder. **Nød- og redningstjeneste** Behovet for redningsinnsats vil være stort på grunn av de mange samtidige hendelsene med uframkommelige veier som følge av flom og skred. Politiet og Sivilforsvaret vil være sentrale aktører i en ekstrem vær- og flomsituasjon. Stengte veier vil kunne føre til omfattende forsinkelser for nødetatenes redningsinnsats. Sivilforsvaret kan eventuelt bistå med oppgaver i forhold til å pumpe vann ut fra oversvømte bygninger. Redningsoppdragene er hver for seg håndterbare, men mange skadesteder antas å utfordre utholdenheten til lokale redningsressurser. HRS vil i slike hendelser om nødvendig bidra med å skaffe regionale og nasjonale redningsressurser.
STOR GRAD	**Fremkommelighet for personer og gods** Ekstremværet vil medføre store konsekvenser for vegtrafikken. Kommunale veier og fylkesveier vil bli oversvømt eller sperret av ras. Dette fører til redusert fremkommelighet. Uværet med sørvestlig sterk storm kan også føre til midlertidig stengte bruer i Salten området. **Kommunens kriseledelse og krisehåndtering**

	Hendelsen vil berøre mange sektorer i kommunen, og den kommunale kriseledelsen vil bli satt for å koordinere og prioritere ulike beredskapstiltak. Stengte veier og utfordringer med ras og håndtering av overvann vil medføre store utfordringer. Det vil kreve tett samarbeid med flere aktører både før, under og etter hendelsen. Dette med tanke på lakserømmingens etterarbeid, og strømbrudd, oversvømmelser, med mere under hendelsen. **Tilgang til elektronisk kommunikasjon** Ras og mye overvann kan medføre skader på strømkabler, transformatorstasjoner, telefon- og datakabler, og dermed føre til både strømbrudd og brudd i elektronisk kommunikasjon. Et eventuelt utfall av strøm og ekom vil få følgekonsekvenser for en rekke kritiske samfunnsfunksjoner og konsekvenser for elektronisk kommunikasjon, nødnett, handel og kommunens kriseledelse. **Oppfølging av særlig sårbare grupper** Mangel på varmekilder vil være alvorlige for sårbare grupper som eldre, pleietrengende og syke. **Nødvendige helse- og omsorgstjenester** Hendelsen vil på kort sikt gi utfordringer for hjemmesykepleien, da stengte veier vil medføre problemer med å gi tjenester til brukerne.

Konsekvensvurdering

Mennesker og helse: Et slikt scenario med flom og skred i kombinasjon med dårlige kjøreforhold, snøras med personskader, forurenset drikkevann og andre følgehendelser vil kunne føre til store konsekvenser for liv og helse. Det må etableres omkjøringsveier / alternativ ferge- og båtskyss, noe som medfører store avstander og lengere utrykningstid for ambulansebiler, brann og politi og utvidet responstid for hjemmesykepleie.

Miljø: Lakserømmingen vil føre til konsekvenser for miljøet i Salten, og vil kreve et samarbeid med flere eksterne aktører, som Fiskeridirektoratet, Statsforvalteren og Kystvakten. Det vil i tillegg kreve samarbeid med Beiarn kommune for å begrense skadene rømming av oppdrettslaks vil utgjøre for den ville laksestammen i deres kommune. Dette spesielt med tanke på informasjon og tiltak kommunen selv kan iverksette.

Samfunnsfunksjoner: Stengte veier og strømbrudd fører til at befolkningen ikke får kommunisert via ordinære kanaler, og kommer seg ikke til og fra jobb, skole og barnehage. Offentlige tjenester og infrastruktur blir redusert i en begrenset periode. Disse beboerne vil trolig kunne flytte hjem igjen dagen etter når vannstanden er normalisert, dersom det ikke blir større ødeleggelser på boligene. Veier og transport antas å være åpnet igjen i løpet av to til tre døgn. Stenging av vegene vil i første rekke ha konsekvenser for pendlere som skal til og fra jobb/hjemsted i en begrenset periode.

Kommunal tjenesteproduksjon: Vil bli utfordret av hendelsene i flere dager, spesielt plan og samfunn, skoler, barnehager og helsetjenestene vil bli berørt. Etter flom- og skredhendelsene vil det være et omfattende oppryddings- og reparasjonsarbeid og medisinsk oppfølging. Det antas at hendelsen vil kunne redusere den kommunale tjenesteproduksjonen i minst en uke eller mer.

Økonomiske tap og materielle skader: Hendelsen vil kunne føre til store kostnader for samfunnet som helhet. Reparasjonsarbeidet av kommunale veier vil medføre store kostnader. I tillegg antas det at hendelsen vil føre til skader på bygninger og andre ødeleggelser.

Skjematisk fremstilling:

SANNSYNLIGHETSVURDERING	Svært lav	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Begrunnelse
Sannsynlighet for hendelsen: *** Merk det første krysset gjelder lakserømming, mens det andre gjelder ekstremvær og stormflo.**	☒	☐	☐	☒	☐	Engang i løpet av hundre år.

KONSEKVENSVURDERING								
Samfunnsverdi	**Konsekvenstype**	**Konsekvenskategori**						**Begrunnelse**
		0	1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
	Skader og sykdom	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	☐	☐	☐	☒	☐	☐	
	Påkjenninger i dagliglivet	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
	Kommunal tjeneste produksjon	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
Materielle verdier	Direkte økonomiske tap	☐	☐	☒	☐	☐	☐	Medfører ikke langvarige tap i tjeneste produksjonen
	Indirekte økonomiske tap	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Kan få store konsekvenser indirekte til kommunen
Samlet vurdering av konsekvenser: Helhetlig er konsekvensene høy for hele kommunen.								

Behov for befolkningsvarsling		Hendelsen vil medføre behov for befolkningsvarsling
Behov for evakuering		Hendelsen vil medføre behov for evakuering
Usikkerhet	**Høy**	Manglende liggende hendelser av samme omfang i Norge og det er mange faktorer som er veldig varierende.

Styrbarhet	**Middels**	Det er enkelte tiltak kommunen kan gjøre i forkant og etterkant som kan endre konsekvensene for hendelsen
Overførbarhet	Høy	Hendelsen vil kunne overføres til andre deler av kommunen.

Tiltak	
Forbyggende	▪ Gode rutiner og kontroller av flytebrygger ▪ Tiltak og plan for kommunikasjon under hendelsen
Konsekvensreduserende	▪ Plan for evakuering /evakueringssenter ▪ Rutiner for strømmangel i helse ▪ Oversikt over aggregater i kommunen ▪ Kommunale aggregater ▪ Varslingssystemer

Tilsiktede hendelser

6 Skoleskyting

Inndyr skole ligger i sentrum av Inndyr og har 84 elever fra første til tiende klasse og 27 ansatte. Skolen har 15 innganger og 15 rømningsveier.

En formiddag i desember tar en person seg inn på Inndyr skole gjennom ungdomsskole inngangen ute. Personen er bevæpnet med skytevåpen. Det er grunn til å tro at personen har store mentale utfordringer, samt at han er tidligere elev ved skolen.

Han finner raskt veien gjennom skolebygget. Han tar seg inn i klasserommet til 10 klasse, som ligger rett ved ungdomsskole inngangen og deretter sikter mot lærer og avfyrer skudd. Før han retter seg mot elevene og avfyrer flere skudd.

På ungdomsskole avdelingen oppstår det panikk, også flere andre elever var vitne til hendelsen. Det kommer annet personell ut i gangen sammen med elever da gjerningspersonen begynner å bevege seg ut av bygningen. På vei ut fra gangen møter gjerningspersonen på personell som er kommet ut av andre klasserom og avfyrer skudd mot dem.

Hele episoden tar rundt 10 minutter fra personen er kommet inn, til personen har forlatt bygningen. Ansatte på skolen jobber med å varsle skole ledelsen og politiet. De elevene ved skolen som har tilgang til mobiltelefon sender meldinger til pårørende.

Politiet befinner seg 30-40 minutter unna, mens brannvesenet ankommer skolen etter 10 minutter. Ambulansen er tilfeldigvis ute på oppdrag, men legekontoret er rett i nærheten av skolen. Rundt 10 personer av forskjellig grad av helsepersonell ankommer stedet, deriblant leger, sykepleiere og helsefagarbeidere. Det tar ytterlige 30 minutter før en ambulanse ankommer stedet. Brann og redningstjenesten kommer raskt til stedet, men har ikke mulighet til å gripe inn før situasjonen er avklart.

De andre nødetatene kan ikke ta seg inn i bygningen før politiet har sikret området. Denne avklaringen skjer relativt raskt og evakueringsarbeidet starter. Imidlertid begynner også foreldrene til elvene ved skolen å ankomme området så situasjonen blir enda mer uoversiktlig.

Totalt sett omkommer en lærer umiddelbart av skudd, mens en elev dør av skadene 20 minutter etter at gjerningspersonen forlater området. En lærer og to elever får streifskudd-skader. 10 elever får mindre alvorlige skader i panikken som oppstår.

Sammenlignbare hendelser:

1. Linderud, Oslo 2024
2. Trussel i Bodø og Narvik 2020
3. Trollhaattan, Sverige 2015
4. Harstad 2009

Årsaker til hendelsen

Årsaken til en slik hendelse kan være personer som er psykisk ustabil. Det er ofte et planlagt angrep med ønske om å skade eller drepe elever og lærere. Alvorlig mobbing og utenforskap er ofte bakenforliggende faktorer for både selvmord og skoleskyting. Andre faktorer kan være udiagnostiserte og ubehandlede mentale helseproblemer. Det er ofte unge gutter som føler seg sviktet, avvist, er ensomme og isolerte, gjerne i kombinasjon med en fasinasjon for våpen, krig og vold. Disse kan også ha delt planene sine via internett eller sosiale medier.

Sannsynlighetsvurdering

Det har vært en hendelse med skoleskyting i Norge. Lignende hendelser har funnet sted Finland, og Sverige, med mange drepte og skadde. Det har imidlertid kommet mange trusler om skoleskyting i Norge i løpet av januar 2020. Totalt sett antas sannsynligheten for at hendelsen skal inntreffe som høy, 2-10 % sannsynlighet pr år eller en gang i løpet av 10-50 år. DSB har for øvrig fjernet sin sannsynlighetsvurdering av tilsiktede uønskede hendelser fra deres analyser av krisescenarioer.

Eksisterende tiltak og funksjonsgrad	Krisehåndtering og nøkkelpersonell
▪ Økt fokus på tverrkommunalt samarbeid ▪ Ansettelse av kommunepsykolog ▪ Flere mentale helseforebyggende grep ▪ Skolens interne planer	▪ Kommunal kriseledelse ▪ Psykososialt kriseteam ▪ Skoleledelse / rektor ▪ Nødetatene

Sårbarhetsvurdering

Gildeskål kommune og Inndyr er et lite lokalsamfunn der alle kjenner alle. Dette fører til at hele lokalsamfunnet blir rammet, men da spesielt elevene ved skolen og deres foreldre. Sårbarheten bygger på lite kontroll eller styring over hendelsen med tanke på at det skjer raskt, uforventet, men planlagt.

Når hele skolen rammes, vil også foreldrene og deres arbeidsplasser rammes. En stor andel av de som bor i kommunen er også ansatt i kommunen. Dette vil medføre press i dagene som kommer.

Det er enkelte særtrekk ved kommunen som kan bidra til det verre. Avstand til politi og sykehus kan være en utfordring. En andel av befolkningen som sliter med rus, samt en andel som har psykiske helseutfordringer. I tillegg til en del unge som er utenfor skole eller arbeidslivet.

En slik hendelse vil medføre et behov for befolkningsvarsling og evakuering av skolen. Et annet nærliggende problem er foreldre som forlater arbeidsplassen og møter opp på skolen. En håndtering av disse og en klar informasjons rekke til pårørte er nødvendig. Helhetlig er sårbarheten stor og hendelsen som er beskrevet alvorlig.

GRAD	KRITISK SAMFUNNSFUNKSJON
LITEN GRAD	**Ivaretakelse av behov for husly og varme** Dette vil vedvare en kort periode. Der er mange elever og ansatte som ikke kan dra hjem mens politiet gjør sine undersøkelser. Disse vil trenge et pårørendesenter. Kulturhuset kan benyttes til dette.
MODERAT GRAD	**Nød- og redningstjeneste** Kommunens helse- og omsorgstjenester vil få en krevende oppgave med å håndtere de mange skadde. I løpet av den første tiden etableres det samleplass for skadde med medisinsk behandling av helsepersonell, samt informasjonssamleplass ved kulturhuset.
STOR GRAD	**Fremkommelighet for personer og gods** Ved eventuell stengning av større områder i sentrum vil det kreve betydelige innats for å dirigere trafikken. **Kommunens kriseledelse og krisehåndtering** Hendelsen fører til stort press på kommunens kriseledelse fra pårørende, samt fra media. Hendelsen er av nasjonal og internasjonal interesse. I den første tiden etter hendelsen vil det oppstå et enormt behov for informasjon. **Oppfølging av særlig sårbare grupper** Inndyr skole har 84 elever. Elvene er særlig sårbare i tiden etter og flere vil trenge spesiell tett oppfølging både i forhold til traumet, sorg og frykt knyttet til skolen. Dette vil kommunen merke i større grad. Dette gjelder også for de 27 ansatte ved skolen som vil kunne trenge oppfølging og støtte i perioden etter hendelsen.

Konsekvensvurdering

En skoleskyting representerer et av de mest alvorlige og belastende scenarioene et lokalsamfunn kan stå overfor. Konsekvensene strekker seg utover det akutte skadeomfanget, og omfatter både menneskelige tap, psykososiale belastninger, påvirkning på dagligliv og tjenesteproduksjon, samt økonomiske ettervirkninger.

Nedenfor vurderes følgene av hendelsen med utgangspunkt i ulike dimensjoner av samfunnets funksjonsevne.

Mennesker og helse: Bare politiet kan i utgangspunktet pågripe gjerningspersonen (jf. PLIVO-instruksen). Hvor mange som blir drept eller skadet, avhenger av hvor raskt politiet ankommer, eller om annet redningspersonell eller ansatte/elever klarer å intervenere. I dette scenarioet antas det at to personer mister livet – en lærer og en elev – mens tre elever blir alvorlig skadde og rundt ti personer får lettere fysiske skader.

Påkjenninger i dagliglivet: Inndyr skole vil måtte holde stengt i en periode etter hendelsen. Elevene må omplasseres og transporteres til alternative undervisningslokaler, noe som medfører både praktiske utfordringer og ekstra belastninger for familiene. Hele lokalsamfunnet vil preges sterkt av hendelsen, både følelsesmessig og sosialt, over lang tid.

Kommunal tjenesteproduksjon: Skyteepisoden vil føre til et betydelig press på kommunens helsetjenester, særlig innen psykisk helsetjeneste. Behovet for støtte og oppfølging vil være omfattende, både for elever, ansatte, pårørende og øvrige berørte. Flere kommunalt ansatte, særlig foreldre, vil kunne bli sykmeldt og være fraværende fra jobb i etterkant av hendelsen.

Direkte økonomiske tap: Kommunen vil få utgifter knyttet til krisehåndtering og oppfølging av berørte, samt potensielt betydelige kostnader forbundet med skader på skolebygget og nødvendige reparasjoner. Merkostnader knyttet til midlertidige undervisningstilbud og transport kan også påløpe.

Skjematisk fremstilling:

SANNSYNLIGHETSVURDERING	Svært lav	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Begrunnelse
Sannsynlighet for hendelsen:	☐	☐	☐	☒	☐	Engang mellom 10-50 år

KONSEKVENSVURDERING								
Samfunnsverdi	**Konsekvenstype**	**Konsekvenskategori**						**Begrunnelse**
		0	1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
	Skader og sykdom	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
Samfunnsstabilitet **Legger inn de som er mest relevante**	Manglende dekning av grunnleggende behov	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
	Påkjenninger i dagliglivet	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
	Kommunal tjeneste produksjon	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
Materielle verdier	Direkte økonomiske tap	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
	Indirekte økonomiske tap	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
Samlet vurdering av konsekvens: Høy for hele kommunen.								

Behov for befolkningsvarsling		Hendelsen vil medføre behov for befolkningsvarsling
Behov for evakuering		Hendelsen vil medføre behov for evakuering
Usikkerhet	**Høy**	Manglende liggende hendelser av samme omfang i Norge og det er mange faktorer som er veldig varierende.
Styrbarhet	**Middels**	Det er enkelte tiltak kommunen kan gjøre i forkant og etterkant som kan endre konsekvensene for hendelsen
Overførbarhet	Høy	Hendelsen vil kunne overføre til alle skoler i kommunen.

Tiltak	
Forbyggende	▪ Flere unge inn i arbeidslivet ▪ Flere initiativer for å hindre utenforskap både for voksne og barn ▪ Skolens interne arbeid ▪ Øvelser og planer blant lærere
Konsekvensreduserende	▪ God kommunikasjon mellom nødetatene ▪ Ivaretakelse av de berørte ▪ Politi i nærheten

7 Dataangrep

Under innføringen av nye programvarer i kommunen, hvor ansatte opprettet nye passord, oppsto det mangler i rutinene og en øking i trusler mot datasikkerheten. Dette førte til at kommunen ble utsatt for et omfattende dataangrep.

Hackerne klarte å skaffe seg tilgang til nesten hele kommunens datasystemer og implantere et virus som satte de kommunale systemene ut av spill. Angrepet resulterte i at kommunen sto uten datasystemer over natten. Dette omfatter alle tjenester slik som sykehjem, barnevern, kommunale tjenester og skoler som var utlignelige for ansatte en morgen. Etter dette var deler systemene fortsatt utlignelige i en måned etterpå.

Hackerne fikk tilgang til sensitiv informasjon til noen av skytjenestene i kommunen. De stjal sensitiv informasjon om ansatte, tjenestebrukere og kritisk infrastruktur. Dette gjorde en betydelig trussel for enkeltpersoner og kommunens viktigste funksjoner.

Sammenlignbare hendelser:

- Sør-Varanger kommune 2023
- Tromsø kommune 2023
- Vadsø kommune 2023
- Nordland fylkeskommune 2022
- Østre Toten 2021

<u>Årsaker</u>

Grunnlaget for at en hacking forekommer kan være dårlig kunnskap om datasikkerhet internt i kommunen. Det kan forekomme svikt i rutiner (e-poster som åpnes, hvilken sider man klikker inn på m.m.). Dette er også en villet hendelse, som vil si at en aktør har gått inn for å angripe kommunen. Dette er ofte utenlandske aktører.

Sannsynlighetsvurdering

PST og e-tjenestene har vurdert dette som en økende trussel i Norge. Flere kommuner opplever tilnærmede hendelser. Derfor er det høy sannsynlighet for at kommunen kan oppleve en liggende hendelse i løpet av de neste ti årene.

Eksisterende tiltak og funksjonsgrad	Krisehåndtering og nøkkelpersonell
▪ To trinns faktoriserings innlogging ▪ Regler og policy på brannmurer	▪ Kommunal kriseledelse ▪ Politiets sikkerhetstjeneste (PST) ▪ Politiet ▪ Datatilsynet ▪ Statsforvalteren

Sårbarhetsvurdering

Sårbarheten i hendelsen skyldes delvis egenskaper ved hendelsens omfang og systemene den inntreffer i. Tidspunkt på døgnet, ferier, og høytider vil og påvirke innsatstiden og responstiden til IT avdelingen i kommunen. IKT-tjenesten er et samarbeid med Beiarn kommune.

Gildeskål kommune har en høy andel eldre i befolkningen. I tillegg er dette utenfor kompetanseområdet til kommunen som gjør oss avhengige av andre. Dette vil i tillegg føre til flere følgesvikter i alle deler av den kommunale tjenesteproduksjonen. Uten rutiner og øvelser for å håndtere en slik situasjon er kommunen satt ut av spill. Dette vil også påvirke andre deler av kommunen over lengre tid.

GRAD	KRITISK SAMFUNNSFUNKSJON
LITEN GRAD	**Oppfølging av særlige sårbare grupper** Det antas at hendelsen i stor grad vil påvirke oppfølging av sårbare grupper. Personsensitive opplysninger og personopplysninger behandles i en rekke kommunale IKT-system. Opplysningene som finnes innenfor flere av disse systemene vil i stor grad omhandle personer som allerede er i en sårbar situasjon, inkludert barn og unge. Denne gruppen kan ha behov for oppfølging under og etter hendelsen. At personsensitiv informasjon blir lekket og spredd, kan spesielt oppleves som problematisk.

	Forsyning av mat og medisiner De kommunale tjenestene som bestiller mat og medisiner gjør dette elektronisk. Det samme gjelder for mat. Dette vil imidlertid tid kunne løses via andre kanaler rimelig fort.
MODERAT GRAD	**Forsyning av vann og avløpshåndtering** Overvåkningssystemer og tilganger vil kunne bli utilgjengelige og vaktberedskapen vil ikke kunne varsle om feil. Bortfall IKT-infrastrukturen vil påvirke forsyning av vann og avløpshåndtering. Vann- og avløpshåndteringen er i stor grad digitalisert, herunder overvåkings- og styringssystemet tilknyttet vannverkene. Spesielt sårbare lokaliteter er pumper, samt overvåking- og styringssystemer. Det vil ikke sendes varsling om feil ved vannverkene. Dette gjør kommunen spesielt sårbar ved sammenfallende hendelser, og kan i verste fall resultere i stopp i vann- og avløps-håndteringen.
STOR GRAD	**Kommunens kriseledelse og krisehåndtering** Hendelsen vil medføre behov for kommunal kriseledelse og krisehåndtering. I begynnelsen vil situasjonen være uavklart, og det vil være stor usikkerhet om hvor lenge bruddet vil vare. Kommunen må sikre alternative løsninger for opprettholdelse av daglig drift og omfordele personellressurser der det er nødvendig. Samarbeid med eksterne partnere som vil bistå under situasjonen. Det blir stort behov for å få ut informasjon og besvare henvendelser og spørsmål fra innbyggere og media. **Oppfølging av særlig sårbare grupper** Helse- og omsorgstjenesten mister verdifull informasjon om sårbare grupper. Kommunens kontakt ut til pasientene og daglige virksomhet er i stor grad avhengig av de kommunale elektroniske tjenestene. Bortfall av IKT- infrastruktur vil i stor grad påvirke/berøre oppfølging av særlig sårbare grupper som barnevern og de som mottar helsehjelp.

	Nødvendige helse- og omsorgstjenester Vil påvirkes i stor grad grunnet de systemene som er ute av drift. Ved et større IKT-brudd vil de kommunale helse- og omsorgstjenestene være en spesiell sårbar tjeneste og konsekvensene kan bli svært store. Utførelsen av helsetjenester vil ikke stoppe opp, men effektiviteten i helsevesenet vil bli redusert. Uten pasientjournaler vil det være svært vanskelig å opprettholde en forsvarlig drift i helse- og omsorgstjenesten. Hendelsen vil også medføre økt belastning for hjemmesykepleien da de får et større antall pasienter som må følges opp på grunn av et stort antall brukere som benytter medisinsk tekniske hjelpemidlene og trygghetsalarmer. Bruk av teknologi i helse- og omsorgstjenesten er stadig økende, noe som vil øke avhengigheten og sårbarheten. **Tilgang til elektronisk kommunikasjon** Kan miste tilgang til elektroniske verktøy, saksbehandler-systemer og intern informasjon over lengre tid. Dette gjelder spesielt for helse- og omsorgsektoren. Kommunen kan bli uten tilgang til elektronisk informasjon fra iTet i om lag en uke. Dette svekker kommuneorganisasjonens muligheter til å utføre lovpålagte tjenester på en kvalitativt god måte, fordi viktig informasjon ikke er tilgjengelig. Generelt kan det bli stopp i produksjonen av mange kommunale funksjoner inntil forbindelsen er gjenopprettet og nytt kommunikasjonsutstyr er på plass.

Konsekvensvurdering

Hendelsen får betydelige konsekvenser for den helhetlige kommunale tjenesteproduksjonen og flere av kommunens samfunnsverdier. I hvilken grad konsekvensene oppstår og forsterkes, avhenger i stor grad av om det finnes etablerte beredskapsrutiner for bortfall av sentrale IKT-systemer – spesielt innen helse- og omsorgstjenestene. Dette er den mest sårbare sektoren i denne sammenhengen, og konsekvensene vil over tid kunne prege hele kommunen, på tvers av fagområder og enheter.

Gildeskål samarbeider med Beiarn kommune om IKT-tjenester, noe som betyr at både kapasitet og ressurser ved en krise kan bli begrenset. Kommunen er i likhet med resten av landet i stor grad digitalisert, og bortfall av digitale verktøy vil dermed påvirke det daglige arbeidet på alle nivå. For mange ansatte kan dette oppleves som handlingslammende og skape stress og frustrasjon.

Mennesker og helse: Helse- og omsorgssektoren mister tilgang til pasientjournaler, medisinoversikter og annen sensitiv informasjon. Dette gjør det svært krevende å opprettholde forsvarlig tjenesteyting og kan føre til at brukere og pasienter ikke får riktig eller tilstrekkelig behandling. Risikoen for forverret helse og komplikasjoner øker betydelig. Hendelsen kan også utløse sosiale og psykologiske reaksjoner – særlig blant sårbare grupper som er avhengige av kontinuerlig helsehjelp. Når befolkningen mister tilliten til at kommunen har forebygget slike hendelser tilstrekkelig, kan det oppstå sinne, uro og mistillit.

Påkjenninger i dagliglivet: Ansatte i kommunen mister tilgang til fagsystemene de er avhengige av for å utføre sine daglige oppgaver. Dette fører til et økt press på hele tjenesteapparatet. I fravær av etablerte rutiner for slike situasjoner, kan konsekvensene bli mer omfattende og belastende. Samtidig innebærer hendelsen et tap av elektroniske verktøy, saksbehandlingssystemer og intern kommunikasjon – potensielt over en lengre periode. Dersom sensitiv informasjon er lekket fra sikrede soner, oppstår det en alvorlig belastning for både ansatte, brukere og pårørende. Å kartlegge hva som er lekket og hvor informasjonen har tatt veien, er dessuten tidkrevende og ofte uten garanti for full oversikt.

Kommunal tjenesteproduksjon: Samtlige sektorer som er avhengige av digitale verktøy, mister tilgangen til disse. Det kan føre til ineffektiv tjenesteleveranse i opptil én måned. Innbyggere, brukere og samarbeidspartnere i hele Gildeskål kommune vil merke konsekvensene. For de ansatte kan manglende tilgang til informasjon skape usikkerhet, og de må finne midlertidige løsninger for å opprettholde nødvendige tjenester – noe som også krever høy grad av omstillingsevne.

Informasjonsflyt: Hendelsen vil raskt bli synlig både i lokalsamfunnet og i media. Kommunen vil måtte håndtere et stort informasjonsbehov, og må være

forberedt på å svare på spørsmål knyttet til hendelsesforløp, beredskap, ansvarsfordeling og ikke minst når normal drift kan forventes.

Økonomiske tap: Det vil kunne påløpe store kostnader for å reparere skader på servere, ansette midlertidig personell og iverksette alternative løsninger innen helse, omsorg og øvrige kommunale tjenester. I tillegg foreligger det risiko for økonomiske sanksjoner eller bøter dersom det avdekkes at lovpålagte sikkerhetstiltak ikke har vært tilstrekkelig ivaretatt.

Skjematisk fremstilling

SANNSYNLIGHETSVURDERING	Svært lav	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Begrunnelse
Sannsynlighet for hendelsen:	☐	☐	☐	☐	☒	Engang i løpet av 10 år

KONSEKVENSVURDERING								
Samfunnsverdi	**Konsekvenstype**	**Konsekvenskategori**						**Begrunnelse**
		0	1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	☒	☐	☐	☐	☐	☐	Ingen dødsfall
	Skader og sykdom	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
Samfunnsstabilitet **Legger inn de som er mest relevante**	Manglende dekning av grunnleggende behov	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
	Påkjenninger i dagliglivet	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
	Kommunal tjeneste produksjon	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
Materielle verdier	Direkte økonomiske tap	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
	Indirekte økonomiske tap	☐	☐	☐	☐	☐	☒	

Samlet vurdering av konsekvens (Lav – middel - høy):

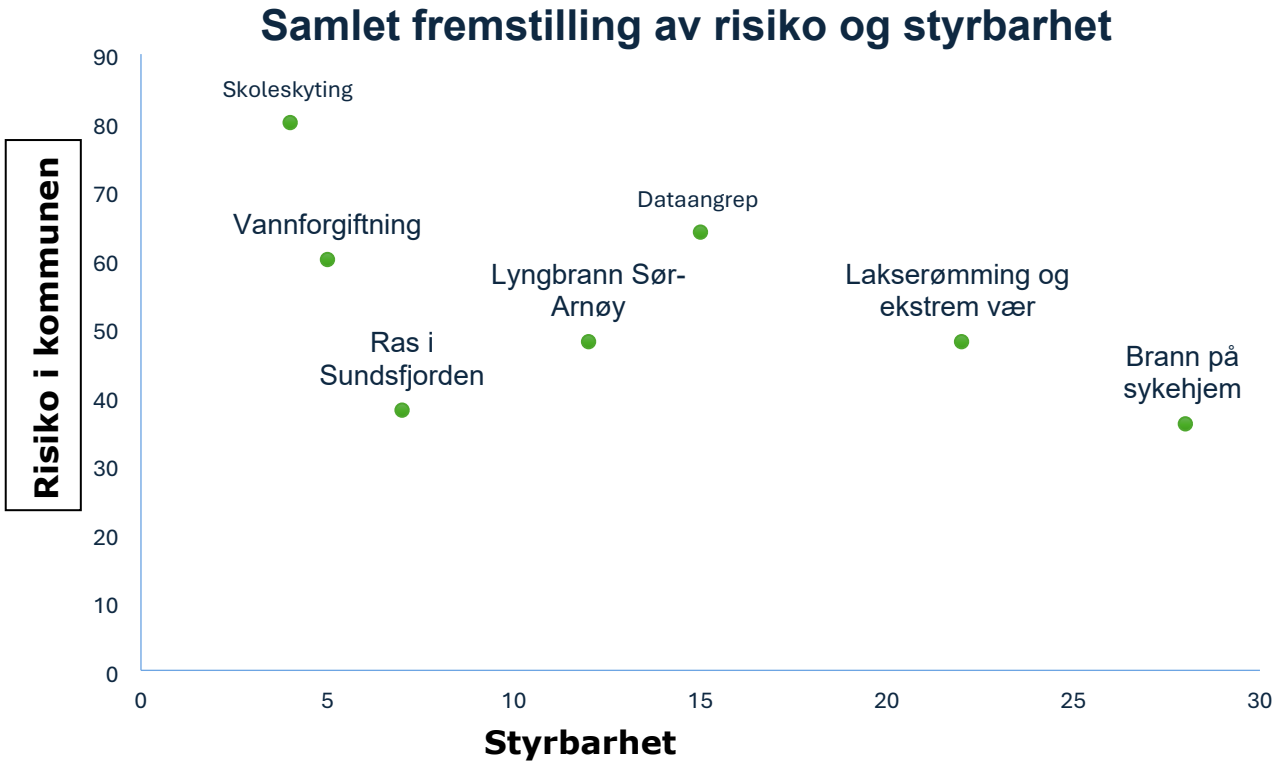
Behov for befolkningsvarsling		Hendelsen vil medføre behov for befolkningsvarsling
Behov for evakuering		Hendelsen vil ikke medføre behov for evakuering
Usikkerhet	**Høy**	Det er mange varierende faktorer som kan skape et annerledes utfall av hendelsen.
Styrbarhet	**Middels**	Det er enkelte tiltak kommunen kan gjøre i forkant og etterkant som kan endre konsekvensene for hendelsen.
Overførbarhet	Høy	Hendelsen rammer hele kommunen.

Tiltak	
Forbyggende	▪ Utarbeide konfigurasjonsoversikt over hvordan IKT systemene i kommunen holder sammen. ▪ Utarbeide beredskapsplan IKT ▪ Rutiner for opplæring av ansatte i kommunen ▪ Gjennomføre relevante øvelser med relevant scenario
Konsekvensreduserende	▪ Det bør etableres manuelle rutiner for utføring av viktige oppgaver dersom IKT-systemer faller bort. ▪ Bygge redundante løsninger som driftes av nødstrøm, for de mest kritiske tjenester, som i første omgang er helse- og omsorgstjenester.

Del 3 Oppsummering

Denne delen presenterer de samlede resultatene av de 7 uønskede hendelsene analysert ovenfor. Hensikten er å gi et helhetlig bilde over de hendelsene som har størst risiko i kommunen. Det legges også opp til å illustrere hvilke hendelser som har størst sannsynlighet og størst konsekvenser.

For å visualisere og systematisere risikoen knyttet til de ulike hendelsene er det utarbeidet en risikomatrise. Risikomatrisen gir et bilde av hvilken risiko hver enkelt hendelse har, og hvilke hendelser som har størst risiko i kommunen. Den nedre aksen beskriver i hvor stor grad kommunen har mulighet til å påvirke både om hendelsen skjer, hvilket omfang, og kan redusere konsekvensene under hendelsen. Den loddrette aksen beskriver vurdering av om en hendelse kan skjer, altså sannsynligheten til en hendelse. Samt hva konsekvensene vil bli og usikkerhet knyttet til dette.



Samlet bilde sannsynlighet

Sannsynligheten for at hendelsene skal inntreffe vurderes på en skala fra svært lav til svært høy. De hendelsene som er vurdert som mest sannsynlige er

skoleskyting og dataangrep. Den mest usannsynlige hendelsen som er vurdert er massiv lakserømming alene. Dette framkommer ikke i diagrammet da scenarioet beskriver lakserømming og ekstremvær samtidig, og ekstremvær er en høyt sannsynlig hendelse.

Samlet bilde konsekvens

Konsekvensene av de ulike hendelsene tar utgangspunkt i omfanget, og i hvor stor grad det påvirker kommunen som en helhet. Konsekvensene er beskrevet i risikomatrisen på den loddrette aksen med hvor stor grad kommunen kan noe styrbarhet rundt konsekvensene av dem.

Avslutning og veien videre

Beredskaps- og sikkerhetsarbeid er en kontinuerlig prosess. Denne helhetlige ROS-analysen har vurdert syv uønskede hendelser innenfor naturhendelser, store ulykker og tilsiktede handlinger. Analysen legger et viktig grunnlag for det videre arbeidet med samfunnssikkerhet i kommunen, og bidrar til å identifisere kritiske sårbarheter og gjensidige avhengigheter som må tas hensyn til i planleggingen fremover.

Det er viktig å erkjenne at hendelsene kunne vært analysert enda grundigere, og at reelle situasjoner sjelden vil utvikle seg nøyaktig slik de er beskrevet her. Likevel viser arbeidet at kommunen – som alle samfunn – alltid vil være utsatt for uønskede hendelser, og derfor må arbeidet med forebygging og beredskap være målrettet og systematisk. Denne analysen representerer et startpunkt, hvor identifiserte mangler og kritiske punkter kan følges opp og videreutvikles.

Trusselbildet er dynamisk og i stadig endring, noe som understreker behovet for jevnlig oppdatering av risikoanalyser og beredskapsplaner. For hver hendelse som er vurdert, er det foreslått tiltak kommunen kan og bør iverksette. I tillegg fremheves behovet for tydelig rollefordeling, oversikt over krisepersonell og styrket samarbeid med nabokommuner. Til slutt presenteres en oversikt over anbefalte prioriterte tiltak, som bør inngå i kommunens videre arbeid med å styrke beredskapen.

Oversikt over prioriterte tiltak

Helt til sist følger en liste over tiltak som velges å prioriteres. De ulike tiltakene er ofte grunnleggende oversikter eller prioriteringer som har vært kritiske under scenarioene, eller vært et gjentagende tema over flere scenarioer. Tiltakene betraktes som å helhetlig kunne styrke beredskapen til kommunen under flere ulike hendelser.

Prioriterte tiltak
Oversikt over aggregater i kommunen I forbindelse med to av scenarioene der store deler av kommunen sto uten strøm ble det bemerket at en helhetlig oversikt over aggregater i kommunen er et nyttig tiltak. **Tilgang til tankbil** Under scenarioet der kommunen sto uten vann ble dette sett på som et av de mest kritiske punktene for kommunens egenberedskap. **Oversikt og ringelister over ressurspersoner i kommunen (bønder, næringsvirksomhet m.m.)** En telefonliste og en oversikt over ulike personer som har ulike ressurser var et gjentakende tema under flere av scenarioene. Disse personene kan bidra med særlig viktige ressurser under flere uønskede hendelser. Å ha oversikt over disse personene og det de kan ha mulighet til å bidra med vil være verdifullt. **Beredskapsplan for landbruk** Gårdsdrift går under storulykkeforskriften. Under arbeidet med planen ble behovet for beredskapsplan for landbruket aktualisert. Temaet er tenkt jobbet med i et samarbeid mellom Salten-kommunene. **Oversikt over ulike samlingspunkter i grender og lokalmiljøer** Hvis en hendelse inntreffer, slik som brann på Sør-Arnøya, ble det uttrykt et behov for ulike samlingspunkt i grendene i bygda. Det kan være steder å evakuere til, eller samles på for felles informasjon og distribusjon av for eksempel vann. Dette kan være butikker, skoler, grendehus, kaier, eller lignende der det er naturlig å ha slike oppmøter steder i under en krise. Dette

ble også regnet som fordelaktig dersom telekommunikasjonen faller fra slik det fremkommer i flere av scenarioene.

Øvelser

Delta på Statsforvalterens årlige øvelser; «Øvelse Nordland».

Vurdere om Gildeskål kommune skal arrangere egne øvelser.

Delta på andre relevante øvelser.

Planer som enten må revideres

- Overordnet beredskapsplan må revideres
- Som vedlegg til beredskapsplan skal det være:
    - Varslingsliste
    - Ressursoversikt
    - Kontinuitetsplaner
    - Evakueringsplaner
    - Plan for befolkningsvarsel
    - Kommunikasjonsplan

Vedlegg

Vedlegg til ROS Gildeskål, vurderings-kriterier:

Konsekvenskategorier

Liv og helse

Kategori	**Dødsfall**
1 svært små	Ingen
2 små	<1
3 middels	2-3
4 store	3-5
5 svært store	>5

Kategori	**Skader og sykdom**
1 svært små	<10
2 små	10-20
3 middels	20-40
4 store	40-70
5 svært store	>70

Kategori	**Alvorlig skadde**
1 svært små	<3
2 små	3-5
3 middels	6-8
4 store	8-10
5 svært store	>10

Kommunal tjenesteproduksjon

Svært små	Stopp: <12 timer Redusert: <1 dag
Små	Stopp: 1-2 dager Redusert: 1-14 dager
Middels	Stopp: 5-10 dager Redusert: 15-30 dager
Store	Stopp: mellom 10-60 dager Redusert: mellom 30 – 60 dager
Svært store	Stopp: >30 dager Redusert: >60 dager

Materielle verdier

Kategori	Økonomisk
1 svært små	<2 millioner
2 små	2,5 - 5 millioner
3 middels	5 - 10 millioner
4 store	10 -15 millioner
5 svært store	>15 millioner kr.

Sannsynlighet

Kategori	Tidsintervall	Per år
Svært lav	Engang i løpet av 200 år	~2%
Lav	Engang i løpet av 100-200 år	0,5 – 1 %
Middels	Engang i løpet av 100 år	1-2%
Høy	En gang mellom 10-50 år	2-10 %
Svært høy	Engang i løpet av 10 år	<10 %