

SKAUN KOMMUNE

HELHETLIG KOMMUNAL ROS ANALYSE – OPPDATERT 2022

Hovedrapport

ST-17395-2

Type dokument:

Hovedrapport

Rapport tittel:

Helhetlig Kommunal ROS analyse – oppdatert 2022

Kunde:

Skaun kommune

OPPSUMMERING:

Skaun kommune fikk utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i tråd med krav til kommunal beredskapsplikt i 2018. Safetec Nordic AS (Safetec) bisto med faglig støtte, tilrettelegging og gjennomføring av arbeidsmøter samt dokumentasjon av den helhetlige ROS-analysen. Safetec har bistått Skaun kommune med å oppdatere analysen i 2022.

Den helhetlige ROS-analysen omhandler til sammen ti uønskede hendelser, som er utformet som scenarier innen kategoriene *naturhendelser, store ulykker og tilsiktede hendelser*.

Av særtrekk ved kommunen som bidrar til risikobildet er grunnforhold med kvikkleire, fare for tunnelbrann samt sårbarheter i vannforsyningen. Tiltak med å ferdigstille risikoanalysen for vannverkene samt fullføre påbegynt arbeid med å få på plass reservevannforsyning bør gjennomføres. Langvarig strømbrudd er også vurdert å være blant de mest kritiske risikoene knyttet til liv og helse, og stabilitet (kontinuitet i tjenesteytelsen.)

COVID-19 vil følges opp også på nasjonalt nivå, og det viktigste her være at kommunen gjennomfører sin egen evaluering og følger opp tiltak og læringspunkter som identifiseres.

Kommunen jobber godt med beredskap og har kompetanse og kapasitet til å gjennomføre det som anbefales av tiltak i denne analysen. Kommunen bør fortsette dette arbeidet og få innarbeidet gode rutiner slik at man holder viktige dokumenter som beredskapsplan samt beredskapskunnskap oppdatert. Et viktig tiltak her vil være å utarbeide øvingsplaner som iløpet av en periode dekker alle risikoscenarier som er identifisert i denne analysen, samt å etablere rutiner for gjennomføring og evaluering av øvelser.

Arbeidet med å oppdatere ROS analysen resulterte i 14 anbefalte tiltak. Tre av disse er videreføringer fra analysen i 2018.

Dokument nr. ST-17395-2				
Forfattere R. Værnes, T. Sivalingam, A. Haag				
Referanse til deler/utdrag av dette dokumentet som kan føre til feiltolkning, er ikke tillatt.				
Rev.	Dato	Grunn for rev.	Kontrollert	Godkjent
1.0	11.04.2022	Utkast	Ø. Skogvang	S.Oltedal
2.0	10.05.2022	Oppdatert rapport	Ø. Skogvang	S.Oltedal
3.0	10.06.2022	Endelig	Ø. Skogvang	S.Oltedal

Innhold

1	INNLEDNING	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Hensikt.....	5
1.3	Forutsetninger	5
1.4	Avgrensninger.....	6
1.5	Gjeldende lover og forskrifter	6
1.6	Sentrale ord og begrep.....	7
1.7	Rapportens oppbygning	8
2	SYSTEMBESKRIVELSE – SKAUN KOMMUNE.....	9
3	SIKKERHETSPOLITISK KRISE/VÆPNET KONFLIKT	11
4	RISIKO- OG SÅRBARHETSVURDERING AV UØNSKEDE HENDELSER	12
4.1	Naturhendelser.....	12
4.1.1	Scenario 1: Alvorlig pandemi.....	12
4.1.2	Scenario 2: Kvikkleireskred i Buvika	14
4.1.3	Scenario 3: Langvarig strømbrudd som følge av ekstremvær.....	18
4.2	Store ulykker.....	22
4.2.1	Scenario 4: Brann i Rossvollheimen	22
4.2.2	Scenario 5: Trafikkulykke i Storsandtunnelen	25
4.2.3	Scenario 6: Smitte fra vannforsyningen	28
4.2.4	Scenario 7: Atomulykke.....	31
4.3	Tilsiktede hendelser	33
4.3.1	Scenario 8: Alvorlig voldsutøvelse på Skaun ungdomsskole	33
4.3.2	Scenario 9: Gisselsituasjon	36
4.3.3	Scenario 10: Løsepengevirus angrep på kommunens servere.....	38
5	FREMSTILLING AV RISIKO- OG SÅRBARHETSBILDET	41
5.1	Liv og helse	41
5.2	Natur og miljø.....	41
5.3	Stabilitet (kontinuitet i tjenesteytelsen)	42
5.4	Oppsummering av kritiske samfunnsfunksjoner.....	43
6	BEDSKAPSARBEIDET I SKAUN KOMMUNE.....	44
6.1	Oppsummering Skaun kommune.....	44
6.2	Kommunens oppgaver under en krise	44
6.3	Sentrale støttespillere for kommunen	45
7	ANBEFALTE TILTAK	47
8	KONKLUSJON	49

9	VEDLEGG A – DELTAKERE ARBEIDSMØTE	50
10	VEDLEGG B: METODE FOR OPPDATERING AV ROS ANALYSEN	51
10.1	Arbeidsmøte for å gi grunnlag for oppdateringen	51
10.2	Oppfølging i kommunen.....	51
10.3	Sannsynlighets- og konsekvenskriterier	52
10.4	Kritiske samfunnsfunksjoner	54
10.5	Usikkerhet i analysen	54
11	VEDLEGG C: NYE VURDERINGER FOR ROS ANALYSEN 2022	56
11.1	Status på anbefalte tiltak i ROS analyse 2018	56
11.2	Endringer i ROS-metodikk og det nasjonale risikobildet.....	59
11.3	Relevante eksterne eller nasjonale hendelser	59
11.4	Relevante hendelser i kommunen.....	60
12	VEDLEGG D: VALG AV SCENARIOER	61
13	REFERANSER	65

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Ihht krav om kommunalt beredskapsarbeid ble helhetlig kommunal ROS analyse for Skaun kommune utarbeidet i 2018 (ref. 1) og oppdatert i 2022.

1.2 Hensikt

Formålet med kommunal beredskapsplikt er at kommunene skal arbeid helhetlig og systematisk med samfunnssikkerhet og beredskap på tvers av sektorene i kommunen. Kunnskap om risiko og sårbarhet er vesentlig for å redusere sannsynligheten for at en uønsket hendelse inntreffer, og for å redusere konsekvensene dersom den inntreffer. Gjennom å utarbeide en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse får kommunene både bedre oversikt over og økt bevissthet om risiko og sårbarhet. Det er i denne sammenheng også viktig å holde analysen oppdatert, og kravet er at kommunen skal vurdere behovet for oppdatering minimum hvert fjerde år.

Gjennom arbeidet med å holde ROS analysen oppdatert vil Skaun kommune oppnå følgende effekter:

- gi en oversikt over risiko- og sårbarhetsforhold i kommunen, og hvordan de påvirker kommunen
- avdekke sårbarhet og gjensidige avhengigheter
- sikre læring fra hendelser og øvelser
- vurdere påvirkning av eksterne endringer som endret trusselbilde og klima
- avdekke sårbarheten i systemer og identifisere nøkkelpersonell og nøkkelpersonellkompetanse i kommunen
- foreslå tiltak for hvordan risiko og sårbarhet kan reduseres og håndteres
- verifisere at tidligere identifiserte tiltak er fulgt opp, og at de har ønsket effekt
- økt kompetanse og forståelse for tverrsektorielle risikoer, sårbarheter og gjensidige avhengigheter
- gi planleggingsgrunnlag og beslutningsstøtte i kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap
- dokumentasjon av oppfylte lovkrav

1.3 Forutsetninger

Informasjon om kommunens geografi, krav til tjenesteytelse, risiko- og sårbarhetsforhold er lagt til grunn for ROS-analysen. Kommunens bidrag og kompetanse innen sine tjenester- og fagområder er en forutsetning for et oppdatert og riktig risiko- og sårbarhetsbilde.

1.4 Avgrensninger

Følgende avgrensninger er gjeldende for ROS-analysen:

- Økonomi er ikke en del av vurderingsgrunnlaget¹.
- Vurdering av nasjonal styringsevne og territoriell kontroll er ikke en del av omfanget til risikovurderingen. Temaet omtales på et generelt grunnlag i kapittel 3.
- Fokus for krisehåndtering og sårbarheter er på kommuneledelsen og kommunens håndtering, ikke nødetatenes håndtering

1.5 Gjeldende lover og forskrifter

Kommunal beredskapsplikt i lov og forskrift er synliggjort i vedlegg 1 til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen (ref. 2). Under presiseres de mest sentrale kravene. Hjemmel for det generelle kravet om risiko- og sårbarhetsanalyser og kommunal beredskap er forankret i følgende lover og forskrifter:

- Sivilbeskyttelsesloven § 14 og § 15 (ref. 3)
- Forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2 (ref.4)
- Lov om helsemessig og sosial beredskap (helseberedskapsloven) (ref. 5)
- Forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid etter helseberedskapsloven (FOR-2001-07-23-881) (ref. 6)

Sivilbeskyttelsesloven § 14 (ref.3):

Kommunen plikter å kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen, vurdere sannsynligheten for at disse hendelsene inntreffer og hvordan de i så fall kan påvirke kommunen. Resultatet av dette arbeidet skal vurderes og sammenstilles i en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse.

I forskrift om kommunal beredskapsplikt (ref.4) § 2 beskrives minimumskrav til hva helhetlig ROS-analyse skal 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 hendelsen har inntruffet
- f) behovet for befolkningsvarsling og evakuering

Krav om å holde ROS-analysen oppdatert ligger i forskrift om kommunal beredskapsplikt (ref.4) § 6.

¹ Det er vanskelig for kommunen å vurdere økonomiske konsekvenser ved mange av hendelsene. Kartlegging av økonomisk risiko vil gi begrenset merverdi til dette arbeidet.

1.6 Sentrale ord og begrep

Her gjengis sentrale ord og begreper som benyttes i ROS-analysen:

Tabell 1.1 Sentrale ord og begreper

Ord/begrep	Forklaring
AK 2019	Analyse av Krisesenarioer 2019 (ref.22)
Befolkningsvarsling	Varsling av hele/deler av befolkningen enten via telefon, SMS eller taleoppringning ved evakueringer og andre alvorlige hendelser
DSB	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
HRS	Hovedredningssentralen
IUA	Interkommunalt Utvalg mot Akutt forurensning
Katastrofe	En katastrofe er en stor omveltning, ulykke eller ødeleggelse som medfører mange drepte eller store skader på mennesker, dyr og planteliv. Gjelder også enhver ulykke hvor det er flere skadde enn det hjelpeapparatet har kapasitet til å ta seg av.
Konsekvens	Mulig følge av en uønsket hendelse
Kritisk samfunnsfunksjon	Oppgaver som samfunnet må ivareta for at innbyggerne skal oppleve sikkerhet og trygghet og få dekket sine grunnleggende behov. Eksempler er; forsyning av mat og medisiner, husly og varme, forsyning av drivstoff, olje mm., strømforsyning, framkommelighet, elektronisk kommunikasjon, vannforsyning og avløp, sosial- og trygdetjenester, nød- og redningstjeneste, kriseledelse, etc. (ref. 7)
KU	Kriseutvalget for atomberedskap
NVE	Norges vassdrags- og energidirektorat
Risiko	Uttrykk for kombinasjon av sannsynligheten for og konsekvensen av en uønsket hendelse
Sårbare gruppe	Sårbare grupper omfatter eldre og/eller pleietrengende, personer med rus- og/eller psykiatriproblematikk, asylsøkere, flyktninger og arbeidsinnvandrere, og personer som av ulike årsaker er ekstra utsatt for brann (ref. 8). Kalles også risikoutsatte grupper.
Risiko	Kombinasjonen av sannsynligheten for og konsekvensene ved en uønsket hendelse. Sannsynlighet multiplisert med konsekvens er ofte en akseptabel forenkling.
Robusthet	Robusthet er det motsatte av sårbarhet. Robusthet er evnen til å fortsette å fungere som tiltenkt når et system/samfunn utsettes for ekstraordinære påkjenninger.
ROS	Risiko- og sårbarhet
Samfunnssikkerhet	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 eller menneskelige feil eller bevisste handlinger (ref. 9)
Sannsynlighet	I hvilken grad det er trolig at en hendelse vil kunne inntreffe. (Kan uttrykkes med ord eller som en tallverdi)
Scenario	Beskrivelser av tenkte uønskede hendelser. Brukes som grunnlag for å utarbeide overordnede ROS-analyser, beredskapsplanverk og beredskapsøvelser
Sårbarhet	Sårbarhet er et uttrykk for de problemer et system får med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet.
Uønsket hendelse	Hendelse som kan medføre tap av verdier
LRS	Lokal redningssentral
ÅDT	Årsdøgntrafikk
EPS	Evakuerte- og pårørendesenter
PLIVO	Pågående livstruende vold

Ord/begrep	Forklaring
EKOM	Elektroniske kommunikasjonstjenester. Med EKOM menes all form for elektronisk kommunikasjon (mobiltelefoni, bredbånd, trådløst bredbånd, fasttelefoni, online-baserte kommunikasjonstjenester) og den infrastrukturen som må være tilstede for at tjenesten skal fungere.

1.7 Rapportens oppbygning

Rapporten bygger i stor grad på ROS-analysen fra 2018 (ref.1), slik at metode fra denne er også relevant her. I denne rapporten har vi fokusert på metoden for å ivareta krav til oppdatering av analysen.

Denne rapporten har følgende oppbygging:

Hovedkapitler:

- Kapittel 1: Innledning; beskrivelse av bakgrunn, målsetting, forutsetninger etc.
- Kapittel 2: Systembeskrivelse
- Kapittel 3: Sikkerhetspolitisk krise
- Kapittel 4: Risiko- og sårbarhetsvurdering av scenarioene
- Kapittel 5: Fremstilling av det totale risiko- og sårbarhetsbildet
- Kapittel 6: Oppsummering av beredskapsarbeid i Skaun og samarbeidspartnere
- Kapittel 7: Anbefalte tiltak
- Kapittel 8: Konklusjon
- Referanser

Vedlegg:

- A - Kapittel 9: Møtedeltakere
- B - Kapittel 10: Metode for oppdatering av ROS analysen
- C - Kapittel 11: Nye vurderinger for ROS analysen 2022
- D - Kapittel 12: Valg av scenarioer

2 SYSTEMBESKRIVELSE – SKAUN KOMMUNE

Skaun kommune ligger i Trøndelag fylke, og grenser mot kommunene Orkland i vest og Melhus i sør og øst. Befolkningssentrene er Buvika i nordøst, administrasjonssenteret Børsa, Venn, Viggja og Eggkleiva. Se Figur 2.1 for oversiktskart.



Figur 2.1 Oversiktskart over kommuner i Sør-Trøndelag

Kommunen i tall:

- Samlet areal: 252,81 km²
- 4 tettsteder
- Befolkning: 8360
- 70% yrkespendler til nabokommuner (i hovedsak til Trondheim)

De fleste innbyggerne i Skaun pendler til arbeidsplasser i nabokommunene, med unntak av de som arbeider innen landbruket, dagligvare og offentlig sektor. Viktige næringer er jord- og skogbruk samt videreforedling av landbruksprodukter. Den største bedriften er mølla i Buvika (tilhører Norgesmøllene AS). Kommunen har åtte barnehager, fem barneskoler, en ungdomsskole, en folkehøgskole og ingen videregående skole:

BARNEHAGER I SKAUN KOMMUNE	CA. ANTALL BARN
Hammerdalen barnehage	156 barn
Børsa barnehage	129 barn
Ilhaugen barnehage	50 barn
Jåren/Råbygda barnehage	29 barn
Oterhaugen barnehage	137 barn
Venn barnehage	39 barn
Viggja barnehage	21 barn
Fredly barnehage	35 barn

SKOLER I SKAUN KOMMUNE	CA ANTALL ELEVER
Jåren/Råbygda skole	40 elever
Viggja skole	50 elever
Venn skole	140 elever
Buvik skole	320 elever
Børse skole	200 elever
Skaun ungdomsskole	300 elever
Fredly folkehøgskole	internatplass for 135 elever

I 2005 åpnet den nye hovedforbindelsen E39 gjennom kommunen. Kommunen har flere lange tunneler på E39, som Brekktunnelen, Mannfjellstunnelen, Viggjatunnelen og Storsandtunnelen. Kommunen har ett kommunalt vannverk og flere små private. Rådhuset i kommunen ligger i Børse sentrum.

Brann og redning

Fra og med januar 2018 er brannvesenet i Skaun drevet av brann- og redningsvesenet i Orkdal kommune, nå Orkland kommune. Brannvesenet har en beredskap bestående av seksten personer, og hvor fire alltid er på vakt. Det garanterer en førsteinnsats bestående av en mannskapsbil med tre brannkonstabler og en førsteresponsbil med en utrykningsleder. Ved større hendelser alarmeres støttetstyrke fra Orkland/Orkanger for å bistå i Skaun, og motsatt. Ny brannstasjon sto ferdig i begynnelsen av 2022. I tillegg til mannskapsbil, disponerer brannvesenet også tankbil (som også er godkjent til leveranse av drikkevann) og overflateredningsutstyr i Børse, mens for eksempel tilhengere med ekstrautstyr for håndtering av forurensningshendelser, ATV for redningsarbeid i vanskelig terreng mm. kan rekvireres fra brannstasjonen på Orkanger. Nærmeste brannstasjon med høyderedskap er i Trondheim.

Helse og omsorg

Rossvollheimen helse- og omsorgssenter i Børse er kommunens eneste heldøgns helse og omsorgsinstitusjon, og har tilbud om dagplasser, korttidsplasser og langtidsplasser. Formålet til Rossvollheimen helse- og omsorgssenter er å gi et helhetlig pleie- og omsorgstilbud til mennesker med behov for helsemessig og medisinsk omsorg og tilsyn gjennom hele døgnet. Det er et bofellesskap på Solbakken i Børse som kan ha paralleller til brannscenarioet på Rossvollheimen. I tillegg er det kommunale boliger for personer med ulike omsorgsbehov og evakueringsbistand i Buvika (Tangen) og på Venn (Vennatunet).

Hjemmetjenesten betjener hele kommunen og har døgnbemanning. Kommunens psykososiale kriseteam har ikke noen beredskap, men stiller med tilgjengelig mannskap på kort varsel hele året.

Ut over helse og omsorgssenteret er det fem fastleger i kommunen, og på vanlige hverdager drifter de daglegevakt. Legevakten i Orkdalsregionen (LIO) er felles legevakt for kommunene Orkdal, Agdenes, Skaun, Meldal, Rennebu, Rindal, Surnadal, Hemne, Snillfjord, Hitra og Frøya.

Det er 3 telefoner koblet til nødnettet som oppbevares på legekantoret.

3 SIKKERHETSPOLITISK KRISE/VÆPNET KONFLIKT

Sikkerhetspolitisk krise er ikke vurdert som et eget scenario for Skaun kommune, men omtales generelt i dette kapitlet. Sikkerhetspolitiske kriser og væpnede konflikter i vår del av verden er scenarioer som på ny har blitt aktualisert etter Russlands annektering av Krim i 2014 og angrepet på Ukraina i 2022. Som en følge av dette har NATO dreiet fokuset tilbake til kollektivt forsvar av eget territorium og en rekke såkalte avskrekkende tiltak er iverksatt. Dette medfører også konsekvenser for sivilsamfunnet innenfor rammen av totalforsvaret. NATO har blant annet formulert krav til medlemsnasjonene i form av «Seven Baseline Requirements» (ref.10), som omfatter samfunnets evne til å motstå påkjenninger og evnen til å fungere i kriser («Resillience»). Disse er presentert under:

1. Sikre kontinuitet for styringsmaktene og kritiske offentlige tjenester
2. Sikre en robust kraftforsyning
3. Sikre evnen til å håndtere ukontrollert forflytning av mennesker
4. Sikre robust mat- og vannforsyning
5. Sikre evnen til å håndtere masseskadesituasjoner
6. Sikre robuste sivile kommunikasjonssystemer
7. Sikre robuste transportsystemer

Konsekvensene for norske kommuner, Skaun kommune inkludert, er at samtlige kritiske samfunnsfunksjoner kan bli rammet direkte eller indirekte. Det er i større grad risiko knyttet til hybride hendelser med angrep på digitale plattformer som kan ramme kommuner spesifikt, der f.eks angrepet på informasjonskilder hos kommunen kan være en del av et større nasjonalt angrep. På sikt forventes det at kommunene, i samarbeid med fylket, må være forberedt på å måtte analysere konsekvensene på to områder:

- Beskyttelse av sivilbefolkningen (varslingssystemer i tilfelle angrep, tilfluktsrom, evakueringsplaner etc.)
- Støtte til Forsvaret og evt. allierte forsterkningsstyrker innenfor en rekke samfunnskritiske funksjoner som drivstoff, helsetjenester, transport, kraftforsyning, ekom og matforsyning

Kommunen har per i dag ingen tilfluktsrom, men det pågår en vurdering om tunnellop på E39 kan benyttes for å ivareta denne funksjonen. Dette bør følges opp.

Kommunene må videre ha planer for å kunne iverksette tiltak iht. det Sivile beredskapssystem (SBS) som korresponderer med tilsvarende tiltak i Beredskapssystem for Forsvaret (BFF). Det finnes en rekke sentrale beredskapslover som skal regulere overgangen fra fred til krise og krig f. eks.:

- Beredskapsloven av 15. des 1950 (ref. 11)
- Rekvisisjonsloven av 01. januar 1952 (ref. 12)
- Helseberedskapsloven av 1. juli 2001 (ref. 13)
- Forsvarsloven av 12. august 2016 (ref. 14)
- Lov om beredskapslagring av petroleumsprodukt av 18 aug 2006 (ref. 15)

Utfordringen med dette lovverket er at det baserer seg på en mer tradisjonell tenkning rundt fred, krise og krig der det foreligger en krigserklæring og det ikke er tvil om at landet er under angrep. Lovverket er mindre anvendelig i situasjoner med hybride trusler og stor tvil om det er statlige eller ikke-statlige aktører som står bak. Kommunene må derfor ta høyde for denne usikkerheten i sin planlegging. Det er akkurat nå vanskelig å se følgene av Russlands pågående angrep på Ukraina. Det er viktig at kommunen holder seg oppdatert på nye vurderinger og føringer som kommer fra norske myndigheter i tiden fremover.

4 RISIKO- OG SÅRBARHETSVURDERING AV UØNSKEDE HENDELSER

4.1 Naturhendelser

4.1.1 Scenario 1: Alvorlig pandemi

SCENARIO NR: 1	UØNSKET HENDELSE	Alvorlig pandemi				
<p>Scenarioet er en alvorlig pandemi, på størrelse med spanskesyken og COVID-19. Mest nærliggende er det at det er en influensapandemi, men scenarioet er endret til å være en alvorlig pandemi. Det er forutsatt en pandemi som sprer seg raskt, har flere toppe i antall smittede og har en total varighet på 1-2 år. Det innføres etter hvert TISK (Testing, isolasjon, smittesporing og karantene) som tar store deler av helsepersonellet sin kapasitet. Vaksine blir tilgjengelig og skal fordeles og settes. Smittevernustyr er i begynnelsen en mangelvare på landsbasis.</p> <p>25 prosent av befolkningen blir syke, med en gjennomsnittlig varighet på ti dager. 20 prosent av de syke søker lege, og 3 prosent av de syke legges inn på sykehus. 10 prosent av de innlagte trenger intensivbehandling, med et gjennomsnittlig opphold i intensivavdeling på tolv dager. Andelen av de syke som dør er 0,2 prosent. I Skaun kommune bor det ca. 8360 innbyggere. Dermed kan skadebildet bli: 2090 syke, 418 personer vil oppsøke lege, 62 personer legges inn på sykehus, 16 personer trenger intensivbehandling og 2 personer dør som følge av pandemien.</p>						
ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)						
Pandemier oppstår med varierende mellomrom. Det kan være ulike årsaker.						
IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)						
<ul style="list-style-type: none"> - Kommunen har smittevernplan og kontinuitetsplaner - Kommunen har helseberedskapsplan - Kommunal beredskapsplan - Kommunal plan for kommunikasjon i kriser - Skole/barnehage informerer foresatte fortløpende - Kommunens hjemmeside benyttes for informasjon 						
SANNSYNLIGHET		S1	S2	S3	S4	S5
					X	
<p>Sannsynlighet for en alvorlig pandemi slik beskrevet i dette scenarioet er økt fra S3 til S4. Pandemier med ulik alvorlighetsgrad registreres på verdensbasis med 10 til 30 års mellomrom, og på 1900-tallet var det tre utbrudd i Norge. Virusene i scenarioet smitter fra dyr til mennesker (zoonose) og smitter videre lett fra menneske til menneske. Pandemier, har historisk skjedd flere ganger, og vi må regne med at det også vil forekomme i fremtiden. Selv om Norge har et godt vaksineprogram og god helsetjeneste, så må kommunene være forberedt på at pandemi kan ramme landet.</p>						

SÅRBARHETSVALDERING		
<ul style="list-style-type: none"> - De fleste tjenester i kommunen vil få redusert kapasitet: <ul style="list-style-type: none"> o Brann og redning o Helse (Rossvollheimen og hjemmetjenesten som har døgnkontinuerlig drift vil særlig bli rammet) o Barnehage og skole o Tekniske tjenester (eksempelvis vei, vann, avløp og renovasjon) o Renhold - Risikogrupper er særlig utsatt: gravide, beboere i omsorgsboliger og sykehjem, alle over 65 år, barn og voksne med diabetes, konisk luftveissykdom etc. - Det forventes at man vil greie å opprettholde beredskap innen brann og redning, vannforsyning og renovasjon, men det kan bli krevende å håndtere samtidige hendelser (f.eks svikt i vann- og avløp) - Det forventes at ca. ¼ av de arbeidsføre er utilgjengelige som følge av sykdom. Disse kan ha essensielle og viktige arbeidsoppgaver og ha nøkkelroller som vil være kritisk ved bortfall. Kommunen må omdisponere sine ressurser for å ivareta de mest kritiske oppgavene. Helse- og omsorg er førsteprioritet Det vil være viktig å ha kartlagt stedfortredere til viktige roller. For eksempel: <ul style="list-style-type: none"> o Kan deltidsressurser innen brannvesen jobbe fulltid over et visst tidsrom? o Mulighet for å mobilisere pensjonerte helsearbeidere? o Er det avklart stedfortredere i kommunal beredskapsgruppe? o Jordmor er en sårbar ressurs, kan helsesøstre periodevis avlaste i deler av arbeidet? - Skaun er avhengig av at legekantoret og SiO enheten (legevakt og KAD-senger) har tilstrekkelig kapasitet, det samme gjelder St.Olavs hospital HF. Det vil være krevende å prioritere hvem som skal til legekonsultasjon, og hvem som må vente. Legekantorene bør ha et apparat som ivaretar «utstillings-» funksjonen. Skaun har fem fastleger i kommunen i dag 		
KONSEKVENSVURDERING (Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen, mens de indirekte konsekvensene skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.	SAMFUNNSVERDI	KATEGORI (1-5)
	Liv og helse (dødsfall/sykdom): Kan føre til flere døde. Fravær/reduert tilbud ifm. helsetjenester Oppfølging av pårørende/familier ved dødsfall, f.eks barn. Sannsynlig at mange ansatte blir utbrent som følge av stort arbeidspress.	4
	Natur og miljø: Syke bønder medfører behov for avløsere. Avansert teknologi gjør det krevende å overta melking, men andre vil kunne bistå med foring.	1
	Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov/forstyrrelser i dagliglivet): En del foreldre i jobb må være hjemme for å pleie barn/unge. Kan gi redusert bemanning i kommunen. Hendelsen vil generelt bidra til manglende kontinuitet i kommunens tjenesteområder.	4
Samlet begrunnelse av konsekvens: I scenarioet tar man utgangspunkt i at 25 % blir smittet. Samtidige hendelser er ikke usannsynlig (f.eks. kan man ikke utelukke at pandemi kan inntreffe samtidig som ekstremvær (stengte veier etc.), store ulykker etc.). Legevakt og helsepersonell vil få en vesentlig pågang, og et slikt scenario vil medføre behov for tydelige prioriteringer vedrørende kommunens ressurser og bemanning.		
BEHOV FOR BEFOLKNINGS-VARSLING	Ja – SMS, kommunens hjemmesider Informasjon vil koordineres og formidles på nasjonalt nivå og kommunens rolle vil styres fra helsemyndigheter og statsforvalter. Det må være konsistens mellom hva som informeres nasjonalt og lokalt. Samhandling med statsforvalter er viktig. Media har en nøkkelrolle i å spre <u>riktig</u> informasjon.	

BEHOV FOR EVAKUERING	Nei
FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.	<p>Følg opp evt tiltak i evaluering etter COVID-19. Vurder godheten av tiltakene som ble innført under COVID-19 som TISK, kohorter, hjemmekontor mm.</p> <p>Kommuneoverlegen utgjorde en viktig del av håndtering av COVID-19. Sikre stedfortreder for denne stillingen.</p> <p>Vurder om flere enheter trenger kontinuitetsplaner.</p> <p>Å sørge for kontinuitet i renhold, da tjenesten er smitteforebyggende.</p> <p>Ved helsedrift på alternative steder vil Sivilforsvaret kunne være disponibel med transport, Heimevernet kan bidra med vakthold og sikring.</p>
OVERFØRBARHET Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?	Kan overføres til utbrudd av enkelte andre smittsomme sykdommer, matbåren smitte, sykdomsutbrudd med antibiotikaresistente bakterier, legemiddel-mangel.
STYRBARHET - I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen? -Enkelt/krevende å implementere tiltak?	<p>Middels</p> <p>Lav styrbarhet, men mulighet for å påvirke gjennom informasjon og vaksineringsprogram. Styring og ledelse vil bli utfordret, men kommunen vil sannsynligvis ha noe tid for å planlegge før man når toppen. Det må prioriteres å unngå å samle større forsamlinger, stort fokus på hygienetiltak som håndvask og ev. bruk av munnbind.</p> <p>Sykdommene oppstår som oftest i Asia. Det vil si at man kan ha god tid til forberedelse/planlegging før det rammer Norge. Dette må derimot ikke bli en hvilepute, da det ikke er garantert at utfallet utvikles slik. På grunn av høy reiseaktivitet vil spredningstempoet være høyere, og globaliseringen er en faktor som medfører at spredningsfaren øker.</p>
BEREDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER	<ul style="list-style-type: none"> - Frykt blant befolkningen kan dempes med god informasjon - Mange som uttaler seg – ingen enhetlig informasjon - Kommunikasjon vil være utfordrende – ha klart informasjonsmaterieell på tiltak - Det vil kreves rapportering fra kommunen oppover til statsforvalter og andre myndigheter - Styrke hjemmesykepleie med andre deler av helsetjenesten, også med omsorg som ikke krever sykepleiekompetanse (innkjøp, lage mat) - Stor belastning på helsepersonell pga TISK og vaksineringsprogram - Tomme lager av feks. håndsprit, såpe, munnbind - Nødetater – opprettholde beredskap

4.1.2 Scenario 2: Kvikkleireskred i Buvika

SCENARIO NR: 2	UØNSKET HENDELSE	Kvikkleireskred i Buvika
<p>Etter langvarig periode med mildvær, snøsmelting og store nedbørsmengder er det sendt ut generelt varsel fra NVE om stor rasfare. Det foregår gravearbeid i området mellom E39 og Buvikvegen (gamle E39 nær Skaunhallen). Det går et mindre kvikkleireskred nær graveområdet. En halvtime senere går det et betydelig større ras litt lenger sør for første ras, som resulterer i at E39 (som går på to bruer nært det skredutsatte området) må stenges, pga. usikkerhet rundt bruens tilstand. Det neste døgnet går det flere mindre/mellomstore ras i området, noe som medfører at innbyggerne bes holde seg innendørs. Ferdsl i hele området mellom Hammerdalen og Brekka begrenses, og E39 og Buvikvegen stenges i en uke, som følger av</p>		

stor rasfare, samt tilhørende oppryddingsarbeid. Området der skredet gikk er tidligere kartlagt og merket med risikoklasse 3 på kartet for kvikkleireskred.

Sammenfallende hendelser:

Flere dager med mye nedbør i forkant av skredet. Kraftig snøsmelting som følge av værskifte med påfølgende mildvær.

Følgehendelser:

- Som følge av at E39 og Buvikvegen blir stengt, stenges hovedveien mellom Trondheim, Orkanger/Kristiansund
- Enkelte telefon- og strømstolper som står langs veien rives ned, strømbrudd og kommunikasjon faller ut.

ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)

Anleggsarbeid, høye nedbørsmengder, ustabile masser. Det er observert vann på steder som det ikke har vært vann før (klimaendringer)

IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)

- Kommunen har helseberedskapsplan
- Kommunal beredskapsplan og har avtaler med hoteller for å gi evakuerte husly (bla på Tiller)
- Kommunen har oversikt over tilgjengelige aggregat
- Kommunikasjonsplan
- Politi/kommunen oppretter mottak (EPS)
- Politiet omdirigerer trafikk
- Lokal redningsentral på skadested
- Veitrafikkentralen stenger E39, men fv.800 må stenges manuelt (innen en time iht. driftskontrakter)
- Nødetater rekvirerer geolog før de går inn mot rasområde
- Teknisk vakt vil kunne gi et bilde av berørte områder innen vann og avløp, telefoni, fiber

SANNSYNLIGHET	S1	S2	S3	S4	S5
			X		

Hendelsen er justert fra S2 til S3

SÅRBARHETSVURDERING		
<ul style="list-style-type: none"> - Hendelsen vil påvirke tjenestetilbudet i kommunen, da både fagfolk og berørte vil være opptatt med håndtering av hendelsen - Kommunen har ikke selv store overnattingsmuligheter, men har avtale med hoteller i nabokommunene. - Hendelsen vil gi trafikale problemer, både i akuttfasen og på sikt. E39 har en ÅDT på 12000. Lokale omkjøringsveier er ikke dimensjonert til å håndtere en slik transportmengde. Tungtransport må omdirigeres i Orkanger og ledes via Berkåk. Ca. 50 % av arbeidsstokken pendler daglig til Trondheim - Elva i Buvika kan som følge av raset endre retning. Vannforsyningen vil ikke bli påvirket i stor grad ut over berørt område. Brekka er mest sårbar med hensyn på vannforsyning - En skole vil bli utilgjengelig som følge av raset, og barnehager stenges. Eksisterende kapasitet i øvrige skoler/barnehager i kommunen er ikke stor nok til å ivareta elever og barn. Må omplassere elever/barn til nærliggende skoler og/eller etablere brakkeskole dersom situasjonen vedvarer over tid - Mange gårder blir berørt. Husdyr blir ikke rammet i særlig grad, da de er lenger oppe i dalen. Bønder blir rammet indirekte som følge av stengte veier - Omsorgssenter blir berørt (Tangentunet). Det er noe ledig kapasitet i kommunen, slik at det er mulig med omplassering. Evakueringen av sårbare grupper kan være utfordrend - Krevende med god kommunikasjon og informasjon, som vil være essensielt for å håndtere den akutte fasen. Vil være stort trøkk blant innbyggerne, både for informasjon, og påtrykk for å evakuere og hente ut skoleelever/barnehagebarn - Både E39 og primær omkjøringsmulighet (Buvikvegen) vil være stengt i en uke. Det er to veier som går sørøver og ut av kvikkleiresonen. Grunnforholdene er usikre, og hele dalbunnen har i dag kvikkleire, og det kan være større faresonen ut over hva som er kartlagt. Det er identifisert store mengder kvikkleire i hele Buvika 		
KONSEKVENSVURDERING (Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen, mens de indirekte skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.	SAMFUNNSVERDI	KATEGORI (1-5)
	Liv og helse (dødsfall/sykdom): Sannsynlig at liv går tapt. Fare for liv og helse både i den akutte fasen, men også i oppfølgingsfasen.	5
	Natur og miljø: Hendelsen vil medføre en endring i landskap, følger for lakseelv, akutt forurensing, f.eks dersom bensinstasjonen går i raset. Vannkilden kan bli forurenset.	3
	Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov / forstyrrelser i dagliglivet): Teknisk infrastruktur ødelegges eller er nede. Kan bli behov for mattransport, da ikke alle vil ha tilgang til butikk. Tap av veginfrastruktur kan gi utfordringer for tilkomst til, og drift av enkelte tjenester som skole, barnehage, hjemmetjenesten.	4
Samlet begrunnelse av konsekvens: Tap av menneskeliv kan forekomme dersom det oppholder seg mennesker i selve rasområdet når skredet utløses. Konsekvenskategori er justert opp fra ROS analyse 2018. Blokkering av E39 og omkjøringsveger vil påvirke folks mulighet til å komme til og fra jobb. Mye frykt og usikkerhet, og sannsynligvis spørsmål til kommunen vedrørende manglende rassikring, andre ev. tiltak.		
BEHOV FOR BEFOLKNINGSVARSLING	Ja	
BEHOV FOR EVAKUERING	Ja – innenfor rasområdet (Politi avgjør omfang). Det bor ca. 3000 innbyggere i Buvika. I verste fall må 1500-2000 personer evakueres fra sine hjem. Politiet vil beslutte å lede en slik evakuering.	

	<p>Evakuering i hovedsak retning Trondheim. Primært er evakuerte og pårørende senter er Børsahallen. Alternativ som kan ivareta så stort antall personer bør sees nærmere på.</p>
<p>FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.</p>	<p>Sørge for tilgang til nødvendig fagkompetanse (geotekniske fagspesialister). Avklar hvem som kan kontaktes og hvem som har fagkompetanse.</p> <p>Fortsette å kartlegge endringer i vanntilførsel/løp. Inkluder slik kartlegging i utbyggingsplaner</p> <p>Avklare informasjonsstrategi. Det kan bli et stort medietrykk, vurder å få bistand fra kommunikasjonsrådgiver. Vurder satellittelefoner og telefoner på nødnettet for å sikre kommunikasjonskanaler.</p> <p>Tidlig avklare følgehendelser (bortfall av strøm, vannforsyning, veginfrastruktur) og sørge for å ivareta sårbare grupper.</p> <p>Vurder behov for husdyrevakuering.</p> <p>Avklare tilgjengelige tankbiler til å frakte rundt rent vann (brannbiler, melketanker el.l.</p> <p>Bistå evt nødetatene med sikring av området.</p> <p>Gjør en vurdering av mulige alternative evakuerte og pårørende senter der det er et stort antall involverte.</p>
<p>OVERFØRBARHET Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?</p>	<p>Overførbart dersom ras i Børse og Viggja. Kommunikasjon ved f. eks stor skogbrann.</p>
<p>STYRBARHET - I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen? - Enkelt/krevende å implementere tiltak?</p>	<p>Lav</p> <p>Lav styrbarhet, men kan påvirkes gjennom forebyggende tiltak (gjennom å ikke tillate bygging i kvikkleiresoner, sørge for geoteknisk sikring) og ved god informasjon under en hendelse.</p>
<p>BERDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER</p>	<p>Det er viktig at kommunene etablerer alternative kommunikasjonsmidler til å kommunisere med nødetatene, sine ansatte og innbyggere dersom hendelsen fører til bortfall av strøm og ekom.</p> <p>Det er viktig media håndteres riktig slik at det blir best mulig arbeidsforhold til ansatte som skal håndtere situasjonen.</p>

4.1.3 Scenario 3: Langvarig strømbrudd som følge av ekstremvær

SCENARIO NR: 3	UØNSKET HENDELSE	Langvarig strømbrudd som følge av ekstremvær				
<p>En kraftig vinterstorm fører til at det mange steder i Skaun kommune velter trær over kraftledningene. En rekke steder er det knekte master og brudd i luftlinjene som følge av stormen. Hele kommunen rammes av et strømbrudd. Mange får strømmen tilbake etter 6-12 timer, men en del steder (for eksempel deler av Buvika, deler av Børsa samt Aunbygda og Jåren-Råbygda i sør) har fortsatt ikke fått strømmen tilbake etter tre dager, og en må regne med at det vil gå ytterligere dager før alle har fått strømmen tilbake. Mange eldre og syke som har daglig hjemmetjeneste trenger spesiell oppfølging. Det går 14 dager før alle har fått strømmen tilbake.</p> <p>Hendelsen inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bortfall av strøm og elektrisk kommunikasjon - Mobilnettet er helt eller delvis ute i hele regionen grunnet strømbruddet - Hjemmeboende eldre og syke får ikke den hjelpen de trenger <p>Følgehendelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reservestromforsyningen på mobilbasestasjonene (batteri-backup) har vist seg utilstrekkelig i forhold til hvor lang tid uværet varte - Feil i kommunens infrastruktur/serverrom, og datasystemene ligger nede når strømmen er tilbake 						
ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)						
Ekstremvær, klimaendringer						
IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kommunen har helseberedskapsplan 2. Kommunal beredskapsplan 3. Kommunikasjonsplan 4. Kommunen må ta i bruk eksisterende aggregat (landbruksforvaltningen har oversikt). Rådhuset og Rossvollheimen har nødaggregat. Både Rådhuset og Rossvollheimen vil kunne være aktuelle steder for å få ladet elektroniske kommunikasjonsmidler hvis det blir nødvendig for nødetatene. 5. Kommunen har på plass kontakter for skogrydding. Frivillige organisasjoner i kommunen kan mobiliseres. Videre kan hjemmetjenesten og taxier bidra til å få fraktet sårbare grupper til Rossvollheimen 6. Hjemmetjenesten har etablerte rutiner for strømbrudd – skriver ut lister hver 14.dag om alle pasienter. Oversikt over pasienter med tilhørende journaler, trygghetsalarm er tilgjengelig manuelt i permer 7. Forsvaret kan bistå politiet ved behov for styringen av tilgang til drivstoff ved lokale bensinstasjoner, og gi kommunen forsyningen (pumpene er avhengig av strøm) 8. Informasjon mtp. strømbrudd går linjevei: TrønderEnergi kommuniserer direkte med Statsforvalter, som videre kommuniserer med kommunal kriseledelse 9. Kommunen kan etablere EPS ved behov. Selvevakuering, pårørende og hjemmetjenesten kan bidra til å få personer fraktet hit 10. Radio/jaktradio kan benyttes som midlertidig kommunikasjonsenhet. 11. Kommunen har etablert prosedyre/plan for avløp og nødvannforsyning. Kommunen har to tilhengere med vanntanker til disposisjon. Malmsjøen har nødstrømsaggregat (diesel) 12. Brann- og redningstjenesten har en tankbil som er godkjent til leveranse av drikkevann 						
SANNSYNLIGHET		S1	S2	S3	S4	S5
					X	
Skaun har opplevd strømbrudd som har vart i flere dager.						

SÅRBARHETSVALDERING

- Skaun kommune har ikke reservevann. Hovedvannverket forsyner ca. 5000 av kommunens innbyggere. Samtidig har Skaun kommune tatt over et privat vannverk som er i området som vil bli uten strøm i lang tid, og som kan få problemer med forsyning av vann. Mange av kommunens innbyggere forsynes av privat vann – via små og mellomstore private vannverk eller fra private brønner. Kommunen har ikke oversikt over hvilke abonnenter som har behov for strømforsyning for å kunne produsere vann. Det vil potensielt være mange husstander som vil ha stans i vannforsyningen.
- DAB-radio er en enkel måte å få ut informasjon på. Den er derimot sårbar, da de fleste DAB-radioer krever batterioppladning, om de i det hele tatt har (oppladbart) batteri
- Sårbart uten tilstrekkelig med satellittelefoner. Foreløpig er det identifisert satellittelefoner hos brannvesenet (3 stk) og Statens vegvesen (1 stk)
- Mangel på strøm er kritisk for landbruket, særlig kyllingfjøs
- Utfordringer med betaling i butikken dersom kortterminaler er nede. Frysedisker vil ikke kunne ivareta sin funksjon med oppbevaring av mat
- Det vil være behov for et apparat som kan rykke ut og besøke hus. Pårørende kan få en førstelinjehjelp
- Datasystemer som er nede vil gi store utfordringer på kommunikasjonssiden
- Ventilasjon og lys i tunneler blir påvirket og kan føre til følgehendelser
- Sykehjemmet ligger i Børso og har felles nødstrømsaggregat med rådhuset. Det er ikke nødaggregat på omsorgssentrene. Viktig at det er tilstrekkelig med diesel til nødaggregat, da det ikke eksisterer noe beredskapslager på drivstoff. Rasjonering på drivstoff må vurderes
- Skoler og barnehager blir stengt. Personalet ivaretar barn inntil de blir hentet av foreldre.
- Uvisst hvordan nødnettet fungerer i kommunen. Nødetater har en mobil enhet som kan utplasseres ved behov.
- Strømforsyningen fram til Buvika transformatorstasjon som forsyner kunder Buvikaområdet har en ensidig forsyning via regionalnettet. Denne forsyningen er imidlertid via luftlinje, noe som gir forholdsvis kort reparasjonstid i forhold til kabel. I tillegg kan stasjonen også forsynes via distribusjonsnettet fra andre nabostasjoner (redundans).
- Erfaringer fra strømbrydd i 2022: 16. januar i år ble Trøndelag rammet av uværet Gyda, og det traff området Skaun spesielt hard. Selve transformatorstasjonen i Buvika var i drift hele tida, feilene lå i omfattende trefall på distribusjonslinjene. Uværet traff på søndag ettermiddag/kveld, og kraftig vind og mørke gjorde at omfanget av skadene ikke var fullt ut kjent før utover mandag. Det var mengden samtidige trefall på 22 kV luftlinjenettet som gjorde at det ble lang ventetid for enkelte. Det tok tid å få oversikt over omfanget, og deretter dirigere mannskap (og innleide hogstmaskiner/folk) til de riktige stedene.

KONSEKVENSVURDERING	SAMFUNNSVERDI	KATEGORI (1-5)
(Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen, mens de indirekte skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.	Liv og helse (dødsfall/sykdom): Kan føre til at sårbare grupper ikke får varslet om behov for hjelp i tide. Kan gi store konsekvenser uten tiltak fra kommunen, særlig for sårbare uten pårørende som kan bidra. Kan gi svikt i transport av legemidler, drivstoff og matvarer. Fravær/reduert tilbud på helsetjenester.	3
	Natur og miljø: Det forventes natur- og materielle skader. Trær blåser overende, oversvømte elver eller mye overflatevann kan medføre skred og varig endring i topografien. Generelt blir driftsbygningene mer og mer avhengig av strøm og det er variabelt hvor godt landbruket er dekket med alternativ strømforsyning.	2
	Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov/forstyrrelser i dagliglivet):	3

	<p>Kommunen må innstille seg på å klare seg selv i den første tiden ved strømrbrudd. Store deler av kommunens virksomheter vil stenge, som skoler og barnehager. Kun de tjenester som er nødvendig for liv og helse vil kommunene prioritere å opprettholde.</p> <p>Følgende forstyrrelser kan forekomme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innbyggere må sørge for alternativ oppvarming. - Redusert fremkommelighet på vegene (dersom master faller over veg, eller dersom tunneler må stenges/begrenses pga manglende belysning/ventilasjon) - Kommunikasjon (kommunen vil få utfordringer med å kommunisere med sine ansatte, virksomheter og innbyggere) - Mangel på drivstoff vil kunne medføre tap av viktige samfunnsfunksjoner og kan gi store ringvirkninger for opprettholdelse av blant annet tjenester som ekom og nødvendig nødstrømsforsyning - Hendelsen kan medføre frosne vannrør med påfølgende svikt i vannforsyningen i å nå ut til innbyggerne i kuldeperiode - Landbruk/bønder er sårbare da de er avhengig av strøm for å ivareta drift. (Mølla, kyllingproduksjon) 	
<p>Samlet begrunnelse av konsekvens: Tap av menneskeliv er lite sannsynlig, da det i de fleste tilfeller vil være mulig å varsle hendelsen i god tid, og gjøre nødvendige tiltak. Hvis det tar lang tid før hendelsen varsles og tiltak iverksettes kan konsekvensene blir større, særlig mtp. sårbare grupper. Redusert helseberedskap, og bortfall av datasystemer vil forsinke fremdrift/leveranser hos kommunen.</p> <p>Generelt ved langvarig strømrbrudd vil kommuner få utfordringer med å opprettholde sitt tjenestetilbud. For hjemmetjeneste og legevakt vil bortfall av trygghetsalarmer og telefonforbindelse gi utfordringer. I tillegg kan det være skole og barnehager som må stenges.</p>		
<p>BEHOV FOR BEFOLKNINGSVARSLING</p>	<p>Ja. Oppslag på samvirkelaget.</p> <p>Varsling om vannforbruk og restriksjoner. Må prioritere hva som er strakstiltak og nødvendig nøkkelinformasjon i akuttfasen, og hva som skal informeres i håndteringsfasen.</p>	
<p>BEHOV FOR EVAKUERING</p>	<p>Ja, dersom strømrbruddet varer over tid kan sårbare grupper samles i egnede forsamlingshus.</p>	
<p>FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.</p>	<p>Sjekk opp nødstrømsaggregat/kapasitet på vannverk/brønner. Kommunen må sjekke og kartlegge hva konsekvensen for vannforsyning er ved langvarig strømstans.</p> <p>Vurdere interkommunale samarbeid ved svikt i vannforsyning for å øke redundans.</p> <p>Avklare kapasitet/tilgang til diesel for nødaggregat.</p> <p>Kjøre øvelser med dette som tema og involvere innbyggerne mer.</p>	

	<p>Vurdere avtale med nabokommuner vedrørende evakuering av sårbare grupper.</p> <p>Forsyningsplaner (det nytter ikke med reservetank dersom man ikke får fylt).</p> <p>Avklare hvem i kommunen som har behov for prioritetsabonnement i mobilnettet.</p> <p>Sett opp en prioritert liste over systemer som skal gå på aggregatstrøm og hvilke man klarer seg uten. (datasystemer)</p> <p>Gjennomføre øvelse, identifisere hvilke oppgaver som kan gjøres i forkant for å redusere konsekvensen (Få på alt på lading, få på nødnett).</p> <p>Kommunen kan oppfordre/komme med anbefalinger om at private må sørge for eget beredskapslager (iht. DSBs anbefaling). Avklare kapasitet i kommunen til å kjøre ut vanntanker. Vurdere et lager med lommelykt (og ev. batterier).</p> <p>Avklare ansvar ved en krise: Dersom private tilbyr seg å bistå og en ulykke oppstår, hvem har ansvaret rent formelt.</p> <p>Påse godt vedlikehold av strømlinjetraseene med bla fjerning av trær</p>
<p>STYRBARHET</p> <ul style="list-style-type: none"> - I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen? - Enkelt/krevende å implementere tiltak? 	<p>God (kort sikt) Middels (Lang sikt)</p> <p>Det er god fremkommelighet til personer i kommunen som bor avsidesliggende.</p> <p>Kommunen er liten og oversiktlig.</p>
<p>OVERFØRBARHET</p> <p>Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?</p>	<p>Gode og dårlige erfaringer knyttet til beredskap, håndtering og varsling kan overføres til andre kommuner eller hendelser.</p> <p>Kan også overføres til andre hendelser som vil sette kommunens tjenester ute av spill (datainnbrudd, skogbrann).</p>
<p>BEREDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER</p>	<p>Viktig at kommunen etablerer alternative kommunikasjonsmidler til å kommunisere med nødetatene, sine ansatte og innbyggere ved bortfall av strøm og ekom. Kommunikasjon er kritisk for god håndtering.</p>

4.2 Store ulykker

4.2.1 Scenario 4: Brann i Rossvollheimen

SCENARIO NR: 4	UØNSKET HENDELSE	Brann i Rossvollheimen				
<p>Det oppstår brann på en av sengepostene i andreetasjen til Rossvollheimen helse- og omsorgssenter. Rossvollheimen huser flere personer med behov for assistert rømning. Døren til rommet hvor brannen starter ble stående åpen. Som en følge av dette sprer røyk og branngasser seg til korridoren. Rømningsveien fra alle sengerom på denne posten (gangen) fylles dermed med røyk. Brannvesenet har en utrykningstid på 5-10 minutter.</p> <p>Tilleggsutfordring: Temperaturen viser 10 minus og det er sterk vind. De evakuerte beboerne er tynt kledd og kjøles raskt ned i uværet.</p>						
ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)						
Varmgang i elektrisk utstyr, menneskelig svikt, påsatt (tilsiktet handling)						
IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)						
<ul style="list-style-type: none"> - Kommunal beredskapsplan - Kommunal plan for kommunikasjon i kriser - Rossvollheimen har døralarmer (hvis dører ikke lukkes) - Branninstrukser øves to ganger i året i tillegg til «Brannvernuka», som er fast hvert år, og som har fokus på brannvern. Gjennomgang av teori, og ser video med alle ansatte og sommervikarer - Bemanning i forhold til evakuering skal være tilstrekkelig - Kommunen har brukt brannvakt der det ikke er tilfredstillende brannvernstiltak - Evakuering ved brann til nærmeste branncelle. Dersom dette ikke er mulig kan Rådhuset benytte som samlingssted (EPS) - Sykehjemmet har et eget nødaggregat i tilfelle strømbrudd - Har egne lager med pledd og tepper - Rossvollheimen har egen risikovurdering. Alle risikoområder er kartlagt. Eksempelvis er levende lys ikke tillatt - Helseberedskapsplan - Internkontroll på elektrisk anlegg - Egne serviceavtaler på branntavler - Kompetanse på branntavler blant ansatte - Direkte varsling til brannvesenet (110-sentralen) 						
SANNSYNLIGHET		S1	S2	S3	S4	S5
				X		
Mindre sannsynlig, frekvens 50-100 år (S3)						

SÅRBARHETS VURDERING		
<p>Medisinrom kan bli utilgjengelig ved brann. Kommunen har ikke avtale med nødapotek. Vurder behov for flere medisinrom. Journal og epikrise kan også bli utilgjengelig dersom strømbrydd inntreffer samtidig.</p> <p>Viktig å ha kompetanse til å lese og forstå branntavlen. Dette bør inngå som en del av opplæringen, særlig mtp. midlertidig ansatte. Kan også friskes opp under brannvernuka.</p> <p>Ingen langsiktig plan for midlertidig opphold av pasienter. Utnytt helseinstitusjonene i egen og nabokommunene, samt SiO i påvente av å få etablert en langsiktig løsning. Omfang vil avhenge av om hele eller deler av sykehjemmet er utilgjengelig. Vurder å avtale med enheter i andre kommuner- f, eks tomannsrom på andre sykehjem. Kanskje har pårørende mulighet til å ta vare på sine i en periode. De 10 på korttidsopphold må hjem, og gi sine plasser til de som er sykest. Vurder å benytte trygdeboliger. Kan gi økt belastning på hjemmetjenesten.</p> <p>Kan være krevende med prioritering på hvem som skal hvor ut i fra helsetilstand – lege må involveres.</p> <p>Evakueringssted vs. EPS, behov for å rydde opp i begrepene.</p>		
KONSEKVENSVURDERING (Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen, mens de indirekte skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.	SAMFUNNSVERDI	KATEGORI (1-5)
	<p>Liv og helse (dødsfall/sykdom): En brann kan få store konsekvenser for liv og helse for personell om oppholder seg i startbranncellen og som er i tilknytning til korridor med røykutvikling. Selv om pledd er tilgjengelig kan enkelte bli nedkjølt dersom de i en lengre periode oppholder seg utendørs.</p>	2
	<p>Natur og miljø: Antas ikke å ha spesielle miljømessige konsekvenser ut over tapet bygningsmassen medfører, og utslipp fra branngasser til friluft, og til dels forurenset slukkevann til grunnen.</p>	1
	<p>Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov / forstyrrelser i dagliglivet): Store konsekvenser for helsetilbudet i kommunen, mindre konsekvenser for øvrige tjenester. Deler av bygningsmassen kan gå tapt i brannen, eller ta lang tid å restaurere.</p>	3
<p>Samlet begrunnelse av konsekvens: Rossvollheimen har etablert gode planer og øver på brannscenario. Hendelsen vil gi utfordringer med informasjon til pårørende og evakuerte.</p>		
BEHOV FOR BEFOLKNINGS- VARSLING	<p>Nei, så lenge hendelsen ikke utgjør ikke en fare for andre deler av befolkningen, enn personell og brukere av sykehjemmet, vil det ikke være nødvendig med befolkningsvarsling.</p>	
BEHOV FOR EVAKUERING	<p>Behov for evakuering ut av sykehjemmet, ev. nærliggende bebyggelse.</p>	
FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.	<p>Etablere plan for hvor pasienter kan bo dersom bygget må stenge over en lengre periode (evakueringsplan – langsiktig løsning).</p>	
OVERFØRBARHET Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?	<p>Overførbart til brann i andre institusjoner, f.eks Vennatunet, Meieribakken, Solbakken.</p> <p>Gode og dårlige erfaringer knyttet til beredskap, håndtering og varsling kan overføres til andre kommuner eller hendelser.</p> <p>Kan også overføres til andre hendelser som vil kreve omfattende evakuering.</p>	

<p>STYRBARHET</p> <ul style="list-style-type: none">- I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen?- Enkelt/krevende å implementere tiltak?	<p>Høy</p> <p>Gode tiltak på forebyggende side, og bygningstekniske løsninger kan langt på vei bidra til både å redusere sannsynlighet og å begrense omfanget av en brann.</p>
<p>BEREDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER</p>	<p>Det å formidle enhetlig informasjon til berørte, pårørende og media vil kreve at man har klarlagt presseansvar for ikke å få en krise i krisen.</p> <p>Kriseteam må være på plass for de som har behov for dette.</p>

4.2.2 Scenario 5: Trafikkulykke i Storsandtunnelen

SCENARIO NR: 5	UØNSKET HENDELSE	Trafikkulykke i Storsandtunnelen			
<p>Det er en frontkollisjon mellom en bil og en lastebil i høy hastighet midt inne i Storsandtunnelen. Bilen begynner å brenne og er overtent i løpet av 10 minutter. Det utvikles store mengder røyk- og branngasser. Bilen har totalt fem personer hvorav tre av dem omkommer på stedet, mens to er livstruende skadd. I lastebilen er føreren fastklemt og bevisstløs, det er ukjent hvilken last som er i lastebilen.</p> <p>Straks Vegtrafikkentralen får melding om ulykken stenges tunnelen og hele strekningen mellom Børse og Thamshavn (rødt blinkende lys), og nødetatene blir varslet. Brannventilasjonen blir startet og røyken blir ventilert mot Viggja.</p> <p>Samtidig som ulykken inntreffer, befinner det seg fire kjøretøy og en skolebuss inne i tunnelen på vei fra øst mot ulykkespunktet, og innen tunnelen stenges (rødt lys) kommer det ytterligere fire kjøretøy, hvorav en lastebil og en personbil med tilhenger. På grunn av størrelse på kjøretøyene har ingen av disse mulighet for å snu og kjøre ut. I alt 46 personer i tillegg til de involverte i kollisjonen (6 stykk) må derfor evakuere til fots i tett brannrøyk og svært dårlig sikt.</p> <p>Følgehendelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tunnelen får omfattende brannskader, og må derfor holdes stengt i en måned 					
ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)					
Menneskelig svikt, høy hastighet, teknisk svikt, rus, selvmordsforsøk etc.					
IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)					
<ul style="list-style-type: none"> - Kommunen har helseberedskapsplan - Kommunal beredskapsplan - Kommunal plan for kommunikasjon i kriser - Nødetater har ansvar for og vil håndtere den akutte fasen. Redningsaksjon for «brann i tunnel» er dekket gjennom beredskapsplan hos brannvesen. Politi vil sørge for å rekvirere skyss fra åstedet til EPS - Rossvollheimen helsesenter kan stille lokaler og personell tilgjengelig ved en krise. - 8-10 personer i psykososialt kriseteam i kommunen kan stille på relativt kort varsel. Videre har kriseteamet i kommunen rutiner på traumebehandling - EPS kan opprettes på forespørsel fra politi. Kommunen har rutiner for opprettelse av EPS, og vil etter all sannsynlighet finne en egnet lokasjon ila en times tid. (Rossvollhallen, Skaunhallen, Skaun ungdomsskole har også forsamlingshus som kan være alternativ) - Bemanning: Kommunikasjon og personal er ansvarlig for kommunikasjon <p>Dersom tunnelen må stenges over en lengre periode: Norconsult har risikovurdert stengte tunneler på E39. Statens vegvesen har allerede utredet for tiltak dersom E39 skal stenges >14 dager: Trafikken gå på Fv.800.</p>					
SANNSYNLIGHET	S1	S2	S3	S4	S5
			X		
Kollisjoner i tunnel med mindre skadeomfang/alvorlighet forventes å forekomme med større sannsynlighet, med da også med tilhørende lavere konsekvens. Det ble økt sannsynlighet for denne hendelsen fra ROS 2018 til ROS 2022. Dette pga erfaringer på landsbasis (ref. 22)					

SÅRBARHETSVALDERING

- Skadde i tunnelen (mange) vil gå ut over kapasiteten til ambulanse. Noen skadde må derfor håndteres på plassen. Vil være krevende for nødetater å sortere på alvorlighetsgrad og gi nødvendig førstehjelp. EPS må være obs på feilvurderinger
- Psykososial omsorg: Massiv informasjonstrykk, bemanne opp sentral
- Skaun kommune har ikke feltsenger til EPS-senter
- Uavklart hvem som kan bemanne EPS i ferietid, og hvorvidt det foreligger noen avtaler med nabokommuner
- Brannvesen vil få utfordringer med fremkommelighet dersom det oppstår en hendelse i Buvika, særlig i rushtid. Det vil sannsynligvis være raskere med innsats fra Sandmoen

Dersom tunnelen må stenges over en lengre periode:

- Kommunen må gå i dialog med Statens vegvesen for å iverksette trafikksikkerhetstiltak.
- All trafikk må rutes via fv. 800 fra Thamshavn til Børse. Dette vil gi trafikale utfordringer for skolebarn på strekningen. Det er viktig at det etableres tiltak på sikringskyss. (Det er sikringskyss der i dag, men forutsetter at barn krysser veg for å komme til siden med taxi/skyss). Trafikken vil også gi stor belastning på Børse sentrum.
- Dagens vegnett vil ikke tåle belastningen. Mulig tungbiltransport må reguleres. Økt sannsynlighet for krysningskader pga. påkjørsler.

Skolebuss er involvert i hendelsen:

- Kan bli påtrykk av pårørende som strømmer til for informasjon om eget barn. (Dette kan også gjelde foresatte som ikke vet hvorvidt deres barn er involvert)
- Det vil være krevende for personell i EPS, da noen av de selv kan være pårørende
- Tilleggsutfordring at det vil være mange pårørende å håndtere både på kort og lang sikt. Kan være lurt å skille i et evakuerte og et pårørendesenter
- Vil være særlig viktig å gå ut med informasjon, men den må være korrekt
- Dersom en skolebuss er involvert i ulykken vil håndtering og normalisering (oppfølging) ta lang tid i etterkant av selve hendelsen. Den psykososiale oppfølgingen vil også bli større for kommunen om skolebuss er involvert. Det vil gi større konsekvenser for samfunnet og for kommunale tjenester, da man vil anta at noen av elevenes foresatte har sin arbeidsplass i kommunen

KONSEKVENSVURDERING	SAMFUNNSVERDI	KATEGORI (1-5)
(Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen, mens de indirekte skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.	Liv og helse (dødsfall/sykdom): Dødsfall i tillegg til alvorlig skadde. Vil være mange personer som må undersøkes for røykskader/mindre kutt. Opplevelsen av å være i livsfare vil kunne medføre psykiske plager – posttraumatisk stress.	4
	Natur og miljø: Hendelsen har liten påvirkning på natur og miljø. Kan være noe lokal forurensning som følge av røykutviklingen.	1
	Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov / forstyrrelser i dagliglivet): - Frakt av varer, generell trafikkavvikling etc. vil bli påvirket som en direkte følge av stengt tunnel - Brann og redningsetater vil oppleve hendelsen som særdeles krevende - Hendelsen kan skape sinne, frustrasjon og kritikk blant innbyggerne, for manglende oppgradering av hovedferdselsåren i regionen, samt manglende omkjøringsmuligheter	4

<p>Samlet begrunnelse av konsekvens: Fremkommelighet/transport av personer og gods vil bli rammet. Redningsaksjonen vil være svært krevende, særlig for brannvesenet. Kompliserte redningsforhold og behov for kommunens ressurser mtp EPS. Stengingen av E39 over flere dager vil ha konsekvenser for nød- og redningstjeneste (økt responstid). For alle aktører med ansvar for kritiske samfunnsfunksjoner, vil bortfallet av veiforbindelse være en utfordring for krisehåndteringen.</p>	
BEHOV FOR BEFOLKNINGSVARSLING	Ja, men informasjonsstrategi må avklares. Kanskje er ikke SMS det beste.
BEHOV FOR EVAKUERING	Ja, til EPS.
FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.	<p>Samarbeid med Orkland og nabokommunene for å oppbemanne helsevesenet.</p> <p>Plan for å huse ca 50 berørte i en tidlig fase. Avklare hvordan det kan sikres tilstrekkelig antall feltsenger. Dersom det er snakk om å evakuere mange kan EPS legges til f.eks Heimdal eller Orkanger hvor det er hotell? Kunne kanskje ha brukt Fredly folkehøgskole også?</p> <p>Avklare hvilke rutiner man har for bemanning av EPS i ferietid.</p> <p>Avklare informasjonsstrategi ved slike typer hendelser.</p>
OVERFØRBARHET Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?	<p>Tunnelbrann eller tunnelulykke kan medføre svært store konsekvenser, og scenarioet er derfor relevant for alle veistrekninger med tunneler av en viss lengde. Risikoen vil imidlertid variere mye fra tunnel til tunnel avhengig av:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brann og redningsberedskapen - Tunneltype - Tunnellengde og -stigning - Trafikkmengde og type trafikk - Omkjøringsmuligheter - Tilfeldigheter som hvor mange og hva slags type kjøretøy som er involvert i brannen, og hvor mange personer som befinner seg i tunnelen når det brenner
STYRBARHET - I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen? - Enkelt/krevende å implementere tiltak?	<p>Middels</p> <p>Lav styrbarhet, men kan påvirkes gjennom gode forebyggende tiltak. F.eks etablering av toløpstunneler reduserer sannsynligheten og konsekvensen betraktelig for brann i tunnel.</p>
BEREDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER	<ul style="list-style-type: none"> - Etablering av EPS for de som er direkte involvert, samt personer som er evakuert - Befolkningsvarsling - Koordinering av krisekommunikasjon - Identifisering av personell - Psykososial omsorg - Mobilisering av kommunens kriseledelse

4.2.3 Scenario 6: Smitte fra vannforsyningen

SCENARIO NR: 6	UØNSKET HENDELSE	Smitte fra vannforsyningen				
<p>Flere av innbyggerne i Skaun kommune blir syke. Som en del av beredskapen er det tatt prøver flere steder langs forsyningen; i kilden, i renseanlegget, og hos brukerne som har symptomer. Disse indikerer at forurensningen ikke kommer fra selve vannkilden (Malmsjøen), men oppstår underveis til brukerne. Smitten må derfor tilføres enten via tilsig til vannledninger fra et sted i ledningsnett, vannkummer (luftekule) eller høydebasseng, eller på grunn av aktiviteter i nærheten av vannforsyningssystemet (vedlikehold, gravearbeid etc.). Da nettet er i god stand og riktig dimensjonert anses det som lite sannsynlig at man har tilsig av grunnvann inn i ledningene. Det er heller ikke registrert aktivitet rundt de delene av nettet som leder til de utsatte brukerne. Kommunen har utfordringer med å finne kilden til smitte og er bekymret for at befolkningen kan bli uten rent vann i lang tid, frem til smittekilden blir identifisert og vannet kan «friskmeldes».</p> <p>Følgehendelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stengte kommunale virksomheter - Næringsvirksomheter får problemer med å opprettholde produksjon (landbruk, mølla etc.) - Iverksetting av nødvannforsyning/krisevann (tankbil) - Hadde kommunen håndtert hendelsen annerledes dersom vannforsyningen var fullstendig koblet ut over lengre tid? (ingen tilgang på vann fra springen) 						
ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)						
Tilsig, aktiviteter i nærhet av vannforsyningssystemet, etc.						
IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)						
<ul style="list-style-type: none"> - Kommunen har en smittevernplan - Kommunen har helseberedskapsplan - Kommunal beredskapsplan - Kommunal plan for kommunikasjon i kriser - Kommunen tar vannprøver. Trykkløse strekk på vannledningsnett vil være noe av det første som inspiseres - Avhengig av hva vannprøven viser kan man utelukke områder. (Kommunen får svar i løpet av et døgn når det tas vannprøver. Ved utslag kan mattilsynet påkobles direkte i samråd med kommuneoverlege. Analyser vil kunne gi svar på hvilke smittestoffer, normalt innen 1-2 døgn - Brann- og redningstjenesten har en tankbil som er godkjent til leveranse av drikkevann. Vanntanker plasseres ut på strategiske områder - Egne ROS-analyser og beredskapsplan skal ivareta en del av problematikken og leveransebehovet - Rossvollheimen (eneste heldøgns omsorgssenter i kommunen) har etablert tiltakskort for manglende vannforsyning og forurenset vann - Skaun kommune utreder mulighet for reservevannkilde. Mattilsynet har stilt krav om dette innen 2024 						
SANNSYNLIGHET		S1	S2	S3	S4	S5
				X		
<p>Sannsynlighet for bortfall av kommunal vannforsyning er satt til <i>sannsynlig</i> (S3 – 1 gang i løpet av 50 – 100 år). Det er også andre årsaker som kan resultere i bortfall av kommunalt drikkevann, deriblant jordskred i drikkevannskilde, gravearbeid nær vannledning med påfølgende skade, tilsiktet hendelse etc.</p>						

SÅRBARHETSVALDERING

- Dersom bygg som står tomme deler av året, eksempelvis skoler på sommeren, så står distribusjonsnettet stille dersom det ikke tappes jevnlig. I slike situasjoner er det større sannsynlighet for at det kan forekomme smitte i nettet
- Det finnes ikke alternativ drikkevannskilde i kommunen. Djupsjøen og Langvatnet er ikke godkjent som drikkevann. Teoretisk sett er interkommunalt samarbeid mulig løsning (tiltak)
- Klimaendringer og mer ekstremvær kan øke sannsynlighet for påvirkning på vann-nettet.
- Rent vann til institusjoner er kritisk. Må ha rent vann til mat, renhold, hygiene etc. Sykehjem/omsorgssenter må koke drikkevann. Finnes ikke en direktetilkobling i dag. Vil nok være enklere å omplassere sårbare grupper (omsorgssenter) til lokasjonen hvor det er rent drikkevann
- Skole/barnehage: Kan være tilstrekkelig med utkjøring av vanntanker
- Mulig Rossvollheimen må ta imot flere pleietrengende i kommunen, da de har flest ressurser og best fasiliteter (mest robust)
- Mulig noen av de kommunale tjenestene vil redusere tilbudet
- Kan ta flere uker før feilen er identifisert, da det er tidkrevende å spyle ledningsnettet
- Mølla i Buvika samt landbruket er næringsvirksomhet som kan bli direkte berørt og mister produksjon
- Informasjon ut til befolkningen blir viktig. Brukerne må få hyppige oppdateringer for å unngå spekulasjoner og ryktespredning.

Dersom vanntilførsel hadde vært fullstendig koblet ut over lengre tid.

- Fullstendig mangel på vann hadde vært kritisk. Da ville evakuering vært relevant, spesielt for sårbare grupper. Det er ikke heldig at vannrør ikke er trykksatt, da det vil komme tilsig fra grunnen inn i vannettet, som igjen vil forverre situasjonen og nedetiden til systemet. Svært uheldig å stenge vann- og avløpsforsyningen, da man risikerer å få ytterligere forurensning som følge av tilsig

KONSEKVENSVURDERING	SAMFUNNSVERDI	KATEGORI (1-5)
(Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen, mens de indirekte skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.	Liv og helse (dødsfall/sykdom): Små helsemessige konsekvenser. <ul style="list-style-type: none"> - Innføring av kokepåbud gjør at de fleste kan leve som vanlig - Vil utfordre tjenestetilbudet i hjemmebaserte tjenester, og sannsynligvis kreve mer av pårørende 	1
	Natur og miljø: <ul style="list-style-type: none"> - Leveranse av rent vann til næringsvirksomheter som trenger dette til rengjøring og dyrehold - Langvarig bortfall av vann vil kunne forårsake nødslakt av husdyr 	2
	Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov / forstyrrelser i dagliglivet): <ul style="list-style-type: none"> - Bortfall av vann på Rossvollheimen omsorgssenter vil være kritisk etter få timer. Håndheving av kokeforbud hos sårbare grupper som uføre, demente og eldre kan være utfordrende - Begrenset konsekvens for øvrige kommunale tjenester til tross for rasjonering av vann - Redusere vannforbruk i så stor grad det lar seg gjøre. (stopp i kroppsøving på skoler, ta i bruk engangsbestikk) Vurderes ut fra om det er kokevarsel, ev. om vann kan brukes til annet, eks vasking og dusjing. Dersom restriksjon på forbruk av mengde vann, ev. ikke bruk av vann, må det innføres vanningsforbud. 	3

Samlet begrunnelse av konsekvens:

Situasjonen vil være krevende dersom den får en viss varighet, men er likevel håndterlig med tanke på folks liv og helse.

BEHOV FOR BEFOLKNINGSVARSLING	Ja, må sende ut drikkevannsforbud/kokevarsel, og hyppige oppdateringer med status.
BEHOV FOR EVAKUERING	Ja, av sårbargrupper dersom hendelsen vedvarer over tid, eller vanntilførselen er helt borte.
FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.	<p>Informasjon er svært viktig. Viktig med en kommunikasjonsprosedyre: Når skal det gis informasjon, hvor ofte, til hvem?</p> <p>Vurdere interkommunale samarbeid, om lån av utstyr etc. ved behov.</p> <p>Kommunen bør vurdere å oppfordre innbyggerne i kommunen til å ha drikkevann liggende på lager, da forsyningen er sårbær, jamfør DSB sin liste over egenberedskap, ref.16.</p> <p>Kommunen bør etablere leveranseavtale for tilførsel av rent drikkevann. I dag belager man seg på at nabokommuner bistår ved forespørsel, gitt at de selv ikke er berørt av tilsvarende hendelse.</p> <p>Ferdigstill påbegynt arbeid med reservevannkilde i kommunen. Ved langvarig hendelse er det veldig logistikk- og tidkrevende å plassere ut vanntanker.</p>
OVERFØRBARHET Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?	Sykdom (kontakt med kjemikalier, etc.)
STYRBARHET - I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen? - Enkelt/krevende å implementere tiltak?	<p>Middels</p> <p>I scenarioet er det vanskelig å finne smittekilde. Kan delvis styres dersom kommunen har god oversikt over gravearbeid som pågår i kommunen, og dette er årsak til smitte.</p> <p>Kommunen kan med tidlig informasjon begrense smitten</p> <p>Situasjonen er håndterbar mtp. liv og helse, men vil være krevende dersom den får en viss varighet.</p> <p>Alvorlighetsgraden er mye verre dersom drikkevannskilden er forurenset. Alvorlighetsgraden må da også fremkomme i informasjonen til innbyggerne. Når kilden blir forurenset så vil en reservevannløsning bli tvunget frem.</p>
BEREDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER	<p>Finne transportører til å distribuere nødvann.</p> <p>Kontakte Mattilsynet for å avklare behovet for støtte til landsbruk og dyrehold.</p> <p>Kommunen har et fagnettverk for helse og mestrings. Fagnettverket kan iverksettes for å formidle symptom- og smitteverninformasjon.</p> <p>Kommunens informasjonsflyt blir sentral. Informasjonen skal være korrekt og enhetlig. Lik informasjon fra fagetater og kommunens informasjonssenter.</p>

4.2.4 Scenario 7: Atomulykke

SCENARIO NR: 7	UØNSKET HENDELSE	Atomulykke				
<p>Det er en ulykke ved et atomanlegg utenfor Norges grenser. Anlegget driver med gjenvinning av brukt kjernebrensel og er avhengig av kontinuerlig kjøling. En av avfallstankene ved anlegget eksploderer som følge av kjølesvikt, noe som fører til at ca. én prosent av avfallet ved anlegget slippes ut i atmosfæren. Utslippet transporteres med luftstrømmene mot Norge. Etter 9 timer treffer utslippet norsk territorium, og etter 48 timer kan utslippet registreres over hele landet.</p> <p>Hendelsen skaper stor frykt i befolkningen, og landbruksnæringen er bekymret for trygg håndtering av matproduksjon.</p> <p>Forurensning, nedfall og eksponering for ioniserende stråling kan for eksempel føre til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senskader som økning i antall krefttilfeller, psykologiske virkninger - Miljøkonsekvenser i form av forhøyet radioaktivitet i planter og jordsmonn - Samfunnsmessige konsekvenser i form av forurensning av næringsmidler, samfunnsmessig uro og usikkerhet, behov for å holde seg innendørs ved nedbør - Økonomiske konsekvenser som følge av tap av markedsanseelse - både blant turisme og matproduksjon, forurensning av eiendom og landområder 						
ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)						
Tilsiktet hendelse, uhell.						
IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)						
<ul style="list-style-type: none"> - Kommunen har en smittevernplan - Kommunen har helseberedskapsplan - Kommunal beredskapsplan - Kommunal plan for kommunikasjon i kriser - Informasjon om at befolkningen skal holde seg innendørs - Jodtabletter 						
SANNSYNLIGHET		S1	S2	S3	S4	S5
			X			
Den samlede sannsynligheten for at et større utslipp fra anlegget skal ramme Norge vurderes som lav. Pga. uroligheter i Europa og Russland økes sannsynligheten noe fra S1 til S2.						
SÅRBARHETSVURDERING						
<p>Betydelig økt belastning på alle samfunnets institusjoner og kommunens tjenester. Gitt det aktuelle scenarioet så vil det være en forberedelsesfase (24 timer), men her vil Statens strålevern ha bruk for tiden til sine beregninger slik at selve aksjonstiden for kommunen vil være ganske kort (8-12 timer). En antar en situasjon med kaos og muligheter for til dels stor egeninitiert evakuering. Rekker man å få inn husdyr? Rundballer som er pakket vil være beskyttet. Vil drikkevann bli forurenset?</p> <p>I en kortere periode vil mange tjenester være ute av drift, i alle fall i en akutt fase. Samtidig må tjenester som ivaretar liv og helse være operative. Vil man ha et tilstrekkelig ansatte som kommer på jobb i en slik situasjon? Konsekvensen av en innmelding for mennesker vil ha store konsekvenser for tjenstedrift og ikke minst frykt.</p>						
KONSEKVENSVURDERING (Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som		SAMFUNNSVERDI			KATEGORI (1-5)	
		Liv og helse (dødsfall/sykdom): I første omgang en økt redsel og frykt i befolkningen, på lengre sikt håndtering av skader/traumer (frykt, ulykker ved egeevakuering mm) og på lang sikt økt forekomst av kreftsykdommer, spontanaborter, misdannelser på foster.			3	
		Natur og miljø: Nedforing av husdyr.			3	

<p>følge av hendelsen, mens de indirekte skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.</p>	<p>Sanering av overflater, øvrige flater som ikke kan saneres vil kunne ha lang halveringstid og dermed konsekvenser for bruk. Radioaktiv forurensning av landareal og det marine miljø kan medføre store konsekvenser for beitedyr, vilt, bløtdyr, pelagisk fisk og ferskvannsfisk samt frukt, bær og sopp.</p>	
	<p>Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov / forstyrrelser i dagliglivet): Generell frykt og stort informasjonsbehov Svekket tillitt – alt etter hvordan hendelsen håndteres og utfall Ulykken vil sannsynligvis føre til et forventningsbrudd eller mulig tillitskrise mellom befolkning og myndigheter. Mangel på informasjon, mangel på forebyggende tiltak, beredskap og ressurser, herunder lagring av jodtabletter osv. vil være momenter her. Da bruk av jodtabletter er et anbefalt tiltak for barn under 18 år, og for ammende og gravide, vil mangel på slike forhåndslagre være eksempler på en kilde til forventningsbrudd.</p>	4
<p>Samlet begrunnelse av konsekvens: En atomulykke vil medføre store «påkjenninger i dagliglivet» for befolkningen. Akutt forurensning av drikkevannskilder, påvirkning på dyrevelferd og forstyrrelser i matproduksjon er eksempler på dette. Dersom et stort antall mennesker holder seg inne i stedet for å gå på jobb den første tiden etter ulykken, kan det føre til reduserte tjenester.</p>		
<p>Behov for befolkningsvarsling</p>	<p>Ja - Bruke alle tilgjengelige kanaler for å informere, samtidig er det viktig at dette er koordinert med statsforvalteren og med nasjonale myndigheter slik at hele befolkningen får korrekt informasjon.</p>	
<p>Behov for evakuering</p>	<p>Evakuere de mest syke til Rossvollheimen ev. til pårørende – for å hindre uteaktivitet i hjemmetjenesten.</p>	
<p>FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.</p>	<p>Vurdere egen handlingsplan som sier noe om: - Konsekvensreducerende tiltak (Jodutdeling. Hvordan distribuere? Informasjon²) - Beskyttelse for personell som må yte tjenester - Informasjonsstrategi - Renhold/ begrensning av utslipp – ventilasjonsanlegg i bygg - Alternativt for til dyr - Vakthold/sikring rundt butikker (forhindre hamstring)</p> <p>Beredskapslager – vurdere å informere bredt om at hver enkelt må lagre vann, ref 16.</p> <p>Mobile renseanlegg finnes i Sivilforsvaret.</p> <p>Kommunen bør sikre seg generell kompetanse på området, spesifikt hos kommuneoverlegen.</p> <p>Sanering – Statens strålevern, ref .17.</p>	

² I håndteringen av koronapandemien ble bibliotek og skoler benyttet til å dele ut hjemmetester. Dersom hendelsen skjer på kveld/helg kan en vurdere om det samme kan gjøres i det tidsvinduet man har tilgjengelig før ev. radioaktivt nedfall fra andre steder i Europa når Trøndelag og Skaun.

<p>OVERFØRBARHET Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?</p>	<p>Overførbarhet til redusert / forurenset vannforsyning.</p>
<p>STYRBARHET - I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen? - Enkelt/krevende å implementere tiltak?</p>	<p>Lav</p> <p>Kommunen må forholde seg til nasjonale føringer.</p> <p>Innbyggerne i de berørte områdene har i praksis liten mulighet for å unnsnippe eller beskytte seg mot konsekvensene av ulykken.</p> <p>I noen grad kan vi håndtere informasjon, viktig å være klar over alternative kilder for nyhetsspredning av ikke-kvalitetssjekket informasjon og kanskje aktører som utnytter dette politisk for å skape lokal/nasjonal uro og opprør. Viktig å få etablert krisestab tidlig (og at krisestab er trent på håndtering av sin rolle i nasjonale hendelser).</p>
<p>BEREDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER</p>	<p>Myndigheter som Statsforvalter, Statens strålevern, Helsedirektoratet og Mattilsynet vil være sentrale i informasjonsflyten – og her er kommunens oppgave å oversette denne informasjonen (etter behov) til lokale forhold. Svært viktig at informasjonen som gis kommunalt er konsistent både innad og mellom kommunene. Informasjonsbehovet antas å være betydelig.</p> <p>I akutfasen vil det kunne komme anbefalinger om innendørsopphold for befolkningen, særlig hvis det regner. Denne anbefalingen vil komme fra Kriseutvalget for atomulykker og de vil også ha ansvaret for all kommunikasjon og informasjon i et slikt tilfelle. Kommunal kriseledelse må etableres tidlig og støtte opp under den krisehåndteringen som skjer fra sentrale myndigheters side.</p> <p>Krevende og langvarig nasjonalt styrt beredskapsaksjon som vil beslaglegge betydelige ressurser i kommunen i mange år fremover.</p> <p>Hadde det vært en ulykke med høyere stråledoser (fare for akutt stråleskade) ville man hatt utfordringer i forhold til å rense eksponert personell. Sivilforsvaret har en mobil rensestasjon, men denne har mobiliseringstid på et par timer. Forsvaret har utstyr til sanering, men ved en slik hendelse er det Statsforvalteren som prioriterer ressursene. Få instanser har måleinstrument for måling av radioaktivitet.</p>

4.3 Tilsiktede hendelser

4.3.1 Scenario 8: Alvorlig voldsutøvelse på Skaun ungdomsskole

SCENARIO NR: 8	UØNSKET HENDELSE	Pågående livstruende vold (PLIVO) på Skaun ungdomsskole
<p>En voksen person oppsøker Skaun ungdomsskole med en pistol. En lærer som forsøker å stoppe ham fra å gå inn i skolebygget skytes i brystregionen og blir livstruende skadd. En klasse har utegym samtidig som dette skjer, og flere av elevene i denne klassen er ute i. Disse elevene løper til alle kanter for å komme seg i skjul. Personen går inn i skolebygningen skolegården når læreren skytes og gjennomløper den for å finne barnet til en ansatt som jobber i barnevernstjenesten i kommunen. Han tar tak i en lærer og skyver henne framfor seg og ber om at barnet til den kommunale ansatte pekes ut. Læreren sier hun ikke vet hvem barnet er. I frustrasjon går gjerningsmannen inn i nærmeste klasserom hvor en elevgruppe på 15 jobber. Han jager læreren og elevene inn på et møterom i 2. etasje uten vinduer, følger etter og låser døra. Han holder læreren og elevgruppen som gisler i to timer før politiet får overtalt ham til å overgi seg. Ingen ytterligere skudd blir</p>		

<p>løst. Sosiale media blir overrent av meldinger både fra ungdommer og pårørende, og på grunn av høy pågang på telefonnettet er det vanskelig for samtaler å komme gjennom.</p>						
<p>ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)</p>						
<p>Flere bakenforliggende faktorer kan påvirke enkeltpersoner eller grupperinger til å utføre tilsiktede handlinger (mobbing, hevn, propaganda, manglende integrering, få venner, psykisk sykdom, radikaliserings, dårlige oppvekstvilkår m.m.)</p>						
<p>IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)</p>						
<ul style="list-style-type: none"> - Helseberedskapsplan - Plan for kommunens kriseledelse - Plan for psykososial omsorg - Plan for kommunikasjon i kriser - Kommunikasjonsstrategi - Både Sivilforvaret og Røde kors kan bistå med registrering og slusing til EPS. AtB vil kunne bistå med busser til evakuering. Kommunedirektøren vil måtte omdisponere ansatte til å løse oppgaver i tilknytning til EPS 						
SANNSYNLIGHET		S1	S2	S3	S4	S5
		-	-	-	-	-
<p>Skoleskyting har skjedd i bl.a. Finland, Tyskland og USA, men har hittil ikke skjedd i Norge. Dette scenarioet er justert for å belyse andre aspekt ved trusler mot ungdomskolen som har bakgrunn i kommunens arbeid med ustabile personer. Selv om sannsynligheten må regnes som lav, er dette en hendelse som politiet og Kunnskapsdepartementet har bedt skoler om å forberede seg på. Kommunene har ansvar for å bistå skolene med beredskap mot alvorlige hendelser som skoleskyting.</p>						
<p>SÅRBARHETSVURDERING</p>						
<ul style="list-style-type: none"> - I et slikt scenario vil all aktivitet i Børse sentrum bli berørt, og det er grunn til å tro at all næringsaktivitet i sentrum (Coop, bensinstasjon, Fratelli restaurant, bank) vil måtte evakuere og stenge virksomheten mens det pågår politiaksjon. Også tilstøtende aktivitet i Børse skole og Børse barnehage vil måtte evakuere, det er sannsynlig at aktivitet og drift i Rådhuset vil bli berørt, og ha betydning for hvor kommunens kriseledelse kan operere. Et forsiktig anslag er at ca 1.000 personer må evakueres. Trafikk på både E39 og fylkesvei kan bli avstengt, og mange foreldre/pårørende vil befinne seg utenfor avstengt område - For å kunne etablere et EPS er Skaun kommune avhengig av lokaler utenfor kommunen (i et slikt scenario med så stort antall personer så ville Orklahallen være aktuelt sted), jmf. stengte veier, og sannsynlig også faglig bistand - En ser også for seg at en del vil være på i flukt/ drift som trenger å sluses inn til EPS - I et kortere tidsperspektiv ville man ikke kunne opprettholdt en normal drift i Børse sentrum og heller ikke ved andre skoler og barnehager i kommunen. Innen 72 timer ville det vært ønskelig å få normal drift i de kommunale tjenestene - Nødetatene vi ha en særdeles viktig rolle i selve aksjonsfasen, men samarbeid med politiet knyttet til å ivareta informasjonsbehovet ville vært viktig. Kommunal kriseledelse vil måtte ha behov for flere ressurser for å kunne drifte i en lengre periode. Det er også relevant å tro at man måtte ha hatt bistand til kommunikasjon og informasjon 						
KONSEKVENSVURDERING (Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen, mens de indirekte skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.		SAMFUNNSVERDI			KATEGORI (1-5)	
		Liv og helse (dødsfall/sykdom): Minst en person er skadet av skudd. Svært mange vil ha behov for oppfølging over tid, både individuelt og gruppebasert.			4	
		Natur og miljø: Det ytre miljøet ville ikke blitt påvirket.			-	
		Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov / forstyrrelser i dagliglivet): På kort sikt ville normalaktivitet bli berørt, spesielt i Børse, men også i kommunen forøvrig. Dette ville ha skapt en frykt			3	

	i befolkningen, og kreve mye av skoleledelse og kommunens ledelse i ettertid.
BEHOV FOR BEFOLKNINGSVARSLING	Ja, men må gjøres i samarbeid med politi. En utfordring ville være at massemedia og sosiale media ligger i forkant av kommunens varsling,
BEHOV FOR EVAKUERING	Ja. Elever og ansatte på Skaun ungdomsskole, Børse skole og Børse barnehage til EPS i Orklahallen (nesten 1000 personer).
FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.	<p>Avklare hva som er egnet sted for krisestab dersom Rådhuset evakueres. Kan Buvika være driftssted for kommunens krisestab? Anmode om at politiet oppretter svartelesnummer for publikumshenvendelser.</p> <p>Avklare informasjonsstrategi. Kan meldeboka/schoollink benyttes? Er rutinen for varsling til kommunens beredskapsledelse kjent?</p> <p>Avklare forhåndsdefinerte evakueringsplasser (Skaunhallen, Venn skole og Rossvollhallen). Fredly folkehøgskole kan også være et alternativ. Etablere vakthold på rådhuset/ driftssted.</p> <p>Avklare transportressurser (AtB, andre lokale muligheter), og vurder å øve sammen med AtB³ på kommunikasjon og varslingslinjer knyttet til hele evakueringskjeden.</p> <p>Gi opplæring/oppfriskning i CIM til krisestab, slik at dette ville vært hovedkilde til kvalitetssikret informasjon</p>
STYRBARHET - I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen? - Enkelt/krevende å implementere tiltak?	<p>Middels</p> <p>Kan påvirkes gjennom:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informasjonsarbeid - Kriseledelse - Øvelser og trening i beredskapsarbeid og krisehåndtering.
OVERFØRBARHET Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?	Tilsvarende situasjoner med behov for masseevakuering.
BEREDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER	<p>Skole og barnehage er lokalisert nær hverandre. Dette øker beredskapsutfordringene.</p> <p>Det kan være kaotiske tilstander ved hendelsesstedet, også trafikalt. Det vil være krevende å holde berørte og involverte i ro. Dette kan skape en enda mer uoversiktlig situasjon.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skolens ansvar: <ul style="list-style-type: none"> - Agere i tråd med etablert og øvd beredskapsplan for gitt situasjon. Uklart om denne er oppdatert - Situasjonen vil være uoversiktlig og preges av usikkerhet - Ansatte vil være preget av tanker om å redde eget barn - Her vil historien om hver voksen sin rolle i situasjonen komme i ettertid - Politiets ansvar:

³ AtB er av eier (Trøndelag fylkeskommune) tillagt et koordinerende ansvar i forhold til Sivil transportberedskap, herunder evakueringsberedskap. AtB har en driftssentral med telefonvakt 24 timer i døgnet, hvor kommunen (evt. igjennom politiets operasjonssentral / LRS) kan få rekvirert transportbistand.

	<ul style="list-style-type: none"> - Politiet leder innsatsen på det stedet hendelsen inntreffer. Politiet har rutiner for håndtering av slike hendelser. Vil gi skolen og kommunen instruks om videre håndtering - Kommunens ansvar: <ul style="list-style-type: none"> - Kriseberedskap – kriseledelse - Samarbeide med politiet - Etablere og lede evakuerte og pårørendesenter i samarbeid med politiet, inklusiv akutt psykososial omsorg - Mottak av involverte - Informasjon – media - Psykososial oppfølging
--	---

4.3.2 Scenario 9: Gisselsituasjon

SCENARIO NR: 9	UØNSKET HENDELSE	Gisselsituasjon
<p>Ifm. med tidlig medisinerings (ca kl 08:00) av en psykisk ustabil og rusavhengig pasient blir to ansatte i hjemmetjenesten holdt som gisler med en kniv. Pasienten krever at en lege skal komme med mer medisin før de ansatte slippes fri, og resepsjonen i hjemmetjenesten blir varslet om kravet rundt kl. 10:00. Den ene ansatte har mottatt flere slag i ansiktet, men den andre er fysisk uskadd. Nødetatene ankommer etter ca en times tid. De ansatte slippes fri etter 5 timer, men er i dårlig forfatning både fysisk og psykisk.</p> <p>Ansatte i hjemmetjenesten har den siste tiden mottatt flere trusler ifm. besøk hos rusavhengige i kommunen, og opplever at tidligere bekymringsmeldinger ikke har blitt tatt på alvor. Det foreligger allerede to sykemeldinger i systemet som kan spores til krevende arbeidsforhold på jobben.</p> <p><u>Følgehendelser:</u> Hendelsen får nasjonal dekning, og det er mye fokus på kommunens manglende proaktivitet etter gjentatte varsler fra de ansatte på opplevelse av en utrygg arbeidshverdag. Flere ansatte går offentlig ut og kritiserer kommunen.</p>		
ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)		
Rus, sykdom, oppvekstforhold		
IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)		
<ul style="list-style-type: none"> - Rutiner for at det er alltid to som besøker pasienter man anser som ustabile (kun en person dersom pasienten har «en god periode») - Psykososialt kriseteam - Sårbare grupper følges også opp av brannvesen. (De som jobber i hjemmetjenesten er ikke de eneste i kommunen som er på hjemmebesøk hos krevende brukere) 		
SANNSYNLIGHET		S1 S2 S3 S4 S5
		- - - - -
SÅRBARHETSVURDERING		
<ul style="list-style-type: none"> - Denne pasientgruppen er sårbar, og bør helst forholde seg til færrest mulig fra hjemmetjenesten, og gjerne erfarne - Ansatte er avhengig av telefon (har ingen voldsalarm) i dag, for å kunne varsle - Utfordringen i skjæringen mellom når pasientene er stabile, og når pasienten er ustabil. Det foreligger risikovurdering knyttet til hver enkelt bruker, men det er ikke slik at hjemmetjenesten har tilgang til alle nødvendige taushetsbelagte pasientopplysninger - Et «tillitsbrudd mellom ansatte og ledelse» dersom avvik ikke håndteres på en god måte i forkant. Tilliten må i så fall forsøkes reetablert gjennom god håndtering av selve hendelsen. De som skal på kveldsskiftet samme dag, på jobb påfølgende dager må føle seg trygge på at egen sikkerhet er godt ivaretatt 		
KONSEKVENSVURDERING	SAMFUNNSVERDI	KATEGORI (1-5)

(Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen, mens de indirekte skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.	Liv og helse (dødsfall/sykdom): Legevakt vil håndtere de mindre alvorlige skadene, men ved alvorlig skade fraktes berørte til sykehus. Psykologiske langtidsskader kan oppstå.	2
	Natur og miljø: Ingen konsekvens.	-
	Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov / forstyrrelser i dagliglivet): Kan spre frykt og uro blant ansatte i hjemmetjenesten, folk i nærområdet og lokalsamfunnet for øvrig. Hjemmetjenestens kapasitet kan bli truet både på kort og lang sikt. Mulig følgehendelse – ansatte som ikke vil gå på jobb. Sykmeldinger. Oppsigelser. Vanskelig å rekruttere nye folk. Kan være krevende etter at person er ferdig sonet og fortsatt skal behandles og medisineres av samme hjemmetjeneste. Dersom hendelsen utfordrer omdømmeaspektet, vil dette også beslaglegge kommunens ressurser i perioden.	2
Samlet begrunnelse av konsekvens: Hendelsen håndteres av nødetatene, men kommunen kan bli særlig påvirket av etterspill som omdømme, og ev. redusert kvalitet i helsetjenester dersom ansatte er bekymret for å gå på jobb.		
BEHOV FOR BEFOLKNINGSVARSLING	Nei Befolkningsvarsling er nok ikke aktuelt i dette scenarioet. Her kan det gjøre mer skade enn nytte, og skape mer frykt og støy hos folk som ikke trenger å ha noe med hendelsen å gjøre. Dør til dør mer aktuelt. Evalueres fortløpende av innsatsleder.	
BEHOV FOR EVAKUERING	Nei	
FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.	<ul style="list-style-type: none"> - Avklare informasjonsstrategi. Ordfører er kommunikasjonsansvarlig ved en krise, men enhetsledere kan også få en rolle (de har det ved hendelser på skoler) - Helsetjenesten vurderer: <ul style="list-style-type: none"> – Behov for voldsalarm (individuelle risikovurderinger kan utløse behov for dette) – kurs for ansatte i denne typen hendelser – å stille større krav til underlagsinformasjon, pasientopplysninger som er viktig for å håndtere egen sikkerhet, enn det som gjøres i dag – å sørge for dedikerte team i hjemmetjenesten med litt mer spesialistkompetanse på rus-/psykiatriområdet som går til disse gruppene – hvorvidt pasienter med rus-/psykiatri bør samles eller spres på forskjellige adresser - Vurdere tiltak for å fremme <u>tverrfaglighet</u> (spesialisthelsetjeneste, primærhelsetjeneste/fastlege, hjemmetjeneste rus-/psykiatri) <u>og tidlig innsats</u> (skoleverket, barnehage) 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Men: hvordan løse informasjonsutveksling fra spesialisthelsetjeneste, og internt i kommunen om taushetsbelagte opplysninger - Oppfølgingstiltak: Viktig for både pårørende og andre ansatte å få høre direkte fra politiet som var der – hva var det som faktisk skjedde, slik at man kan lære av det i ettertid - Scenarioet her handler om en situasjon ute i hjemmetjenesten. Skjer det inne i et kommunalt bygg, for eksempel i rådhuset, er det andre tiltak som gjelder både for håndtering og forebygging. Skallsikring/inngangskontroll er et aktuelt tiltak for rådhuset, kanskje også for andre bygg.
<p>OVERFØRBARHET Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?</p>	<p>Overførbar til andre gissel-/voldshendelser. NAV ansatte, andre kommunale ansatte som behandler søknader kan bli utsatt for tilsvarende trusler, for eksempel knyttet til byggesaker eller saker i forbindelse med arealplanlegging.</p>
<p>STYRBARHET - I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen? - Enkelt/krevende å implementere tiltak?</p>	<p>Middels Kan unngå situasjoner med tidlig forebygging, og tiltak som fanger opp situasjoner som kan eskalere. Tiltak for tidlig varsling kan bidra til å redusere konsekvenser.</p>
<p>BEREDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER</p>	<p>Selv om selve situasjonen skal håndteres av politiet, kan man (før nødetater ankommer) starte med:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sette krisestab/kalle inn beredskapsledelsen - Varsle og mobilisere psykososialt kriseteam - Fremskaffe informasjon om pasientens tilstand og hvilke medisiner som kan benyttes av lege som ankommer - Kalle inn ekstra bemanning for å håndtere ordinær drift med øvrig hjemmetjeneste samtidig som noen håndterer hendelsen

4.3.3 Scenario 10: Løsepengevirus angrep på kommunens servere

SCENARIO NR: 10	UØNSKET HENDELSE	Løsepengevirus angrep på kommunens servere
<p>Ansatte i kommunen opplever forstyrrelser i datanettverket når de jobber på de kommunale systemer, IT avdelingen ser etter hvert at det er stor trafikk og mistenker at kommunens datasystemer er angrepet. Ordfører mottar senere sms der det står at avsender har tatt over kommunens servere og krever et stort beløp utbetalt for å frigi dataen igjen.</p> <p>Følgehendelser: Persondata på avveie. Jo flere av kommunens ansatt som ogger seg på nettverket jo mer data kommer på avveie.</p>		
<p>ÅRSAKER (Beskrivelse av årsaker)</p> <p>Utro tjener, utpressing, hackermiljø.</p>		
<p>IDENTIFISERTE EKSISTERENDE TILTAK (Eksisterende tiltak kartlegges og dokumenteres slik at analysen tar hensyn til disse og vurderer deres funksjonalitet.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunal beredskapsplan - Kommunal plan for kommunikasjon i kriser - Kommunikasjonsplan - IKT har doble brannmurer i sine systemer - IKT har samarbeidsavtaler på plass, men ekspertise på datahacking 		

<ul style="list-style-type: none"> - IKT-avdelingen tar kontinuerlig backup av all data (hver dag). I tillegg, har Skaun kommune et samarbeid med nabokommunen i Melhus, hvilket innebærer lagring av backup. Dette gjør det mulig for Skaun å hente tilbake opplysningene som eksisterte før systemet datt ut - Ansatte signerer taushetsplikt - Todelt (papirarkiv og et elektronisk) journalsystem i Rossvollheimen og hos barn, familie og helse, hvilket gjør det mulig å alltid ha tilgang til pasientinformasjon også under en slik hendelse. - I helse er et «Kommut»-prosjekt gjennomført for å lære opp ansatte i informasjons- og datasikkerhet. Sivildforsvaret har også krav om opplæring i informasjonssikkerhet 					
SANNSYNLIGHET	S1	S2	S3	S4	S5
	-	-	-	-	-
<p>Det er ikke vurdert sannsynlighet for akkurat dette scenarioet, men det er alminnelig kjent, (ref. NSM og PSTs åpne trusselvurderinger) at utro tjenere og organiserte hackere utgjør en stadig større utfordring for norske virksomheter, også norske kommuner.</p>					
SÅRBARHETSVURDERING					
<ul style="list-style-type: none"> - IKT har ikke en beredskapsplan for datainnbrudd - HR kan ikke bakgrunnsjekke sikringsinformasjon på personnivå (ved f.eks referansesjekk) - IKT og kommunen har ikke fullstendig oversikt over IKT-tilganger. Ansatte i kommunen har forbedringspotensial på: <ul style="list-style-type: none"> - Oppmerksomhet rundt hvem som oppholder seg hvor - Lukke/låse dører - Låse PC-er - Hjemmesykepleien kan miste journaler som igjen kan føre til feilmedisinering, bortfall av medisinering og oppfølging - Større sårbarhet når flere bruker hjemmekontor - Ved datainnbrudd vil man være sårbare mtp. informasjon vedrørende psykisk helse og rus. - Utfordringer relatert til rådhuset i Børso: <ul style="list-style-type: none"> - Kommunen har hatt innbrudd tidligere. Det har vært tilfeller hvor alarm har blitt uløst, men ingen etterspør legitimasjon - Rådhuset har en dør uten alarm hvor man kan bryte seg inn uten at dette nødvendigvis oppdages. Dvs. at noen kan stjele informasjon hvis man får med seg noen kassetter hos IKT - Kommunen har offentlig bibliotek i 3.et, så hvem som helst kan komme inn, spise i kantinen etc. - Usikkert om nøkkelsystemet (30 år gammelt bygg) er godt nok. Bygget benyttes også av frivillige organisasjoner på kveldstid <p>Internopplæring knyttet til informasjonssikkerhet. Kan være e-læring eller som en del av den kommunale opplæringen. Lukke pc kan inngå som en del av evakueringsøvelser ved brann.</p>					
KONSEKVENSVURDERING (Skala 1-5, hvor 5 er mest alvorlig) Både de direkte og indirekte konsekvensene av den uønskede hendelsen skal vurderes. Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen, mens de indirekte skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene.	SAMFUNNSVERDI				KATEGORI (1-5)
	<p>Liv og helse (dødsfall/sykdom): Ingen direkte konsekvens for liv og helse.</p> <p>Innbyggere som har fått sensitiv informasjon spredt kan oppleve psykologiske ringvirkninger.</p>				1
	<p>Natur og miljø: Ingen Om det hackes inn på vann- og avløp kan det forårsake overstyring av ventiler etc.</p>				-
	<p>Stabilitet (manglende dekning av grunnleggende behov / forstyrrelser i dagliglivet): En situasjon som beskrevet i scenarioet vil kunne hemme kommunale tjenester en periode, og skape frykt blant befolkningen om at de selv er utsatt.</p>				3

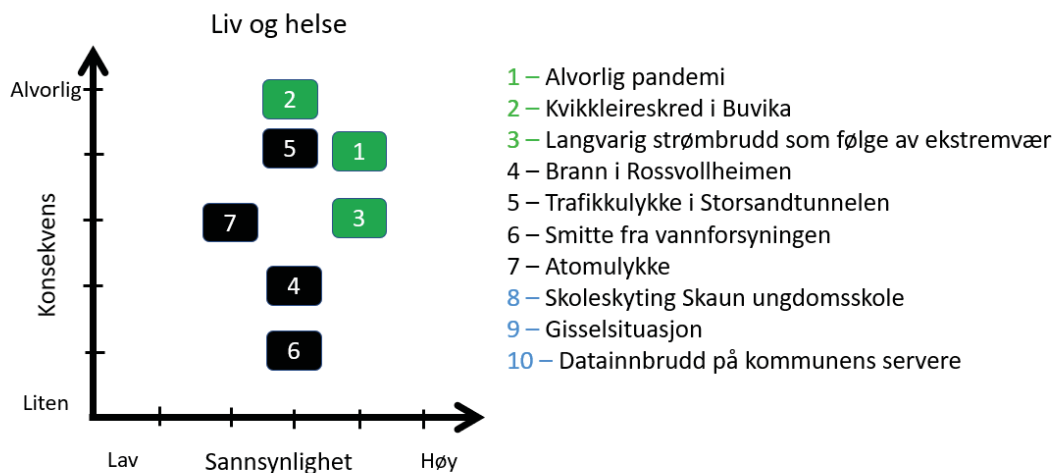
	<p>Hendelsen kan omhandle alle innen psykisk helse og rus, fysioterapi og ergoterapi, hjemmetjenesten og Rossvollheimen (gitt at legens systemer rammes).</p> <p>Følgende kan gi ekstra belastning på kommunens ressurser: - Rykter om den nyansatte - Søksmål til kommunen</p>	
<p>Samlet begrunnelse av konsekvens: En slik hendelse vil først og fremst skade kommunens omdømme og være psykologisk belastende for berørte.</p>		
BEHOV FOR BEFOLKNINGSVARSLING	Ikke relevant i dette scenarioet.	
BEHOV FOR EVAKUERING	Ikke relevant i dette scenarioet.	
FORSLAG TIL TILTAK Nye og eventuelle behov for forbedring av eksisterende tiltak.	<p>Sikre at virusprogram og brannmurer er oppdatert. Sørg for at alle ansattes PCer har de programmer man skal ha, antivirus etc.</p> <p>Sikre at servere som ikke er i bruk slås av og kobles fra nettet</p> <p>Gå gjennom hendelsen fra Østre Toten og se om det er noen læringspunkter.</p> <p>Ivareta berørte for å unngå forsterking av omdømmekrisen.</p>	
OVERFØRBARHET Kunne en liknende hendelse inntreffe på andre områder?	Overførbart til andre hendelser som utfordrer informasjonssikkerheten.	
STYRBARHET - I hvilken grad kan kommunen kontrollere/styre hendelsen? - Enkelt/krevende å implementere tiltak?	<p>Lav</p> <p>Det vil være vanskelig og tidkrevende å begrense skadeomfanget når hendelsen først har skjedd. Det er viktig å ha gode forebyggende tiltak.</p>	
BEREDSKAPSMESSIGE UTFORDRINGER	<p>Etablerte prosedyrer bør settes i verk når et IKT-brudd blir oppdaget.</p> <p>Det er viktig å få klarlagt skadeomfanget. Det er ikke mulig for IKT-avdelingen å se hvilken informasjon som har blitt viderefremmet.</p> <p>Hvis man ikke vet skadeomfanget, så vil befolkningen anta det verste. Dette er en omdømmekrise inntil alle fakta er på bordet.</p>	

5 FREMSTILLING AV RISIKO- OG SÅRBARHETSBIDET

Dette kapitlet fremstiller risiko- og sårbarhetsbildet for Skaun kommune, og tar utgangspunkt i funnene fra de ulike scenarioene.

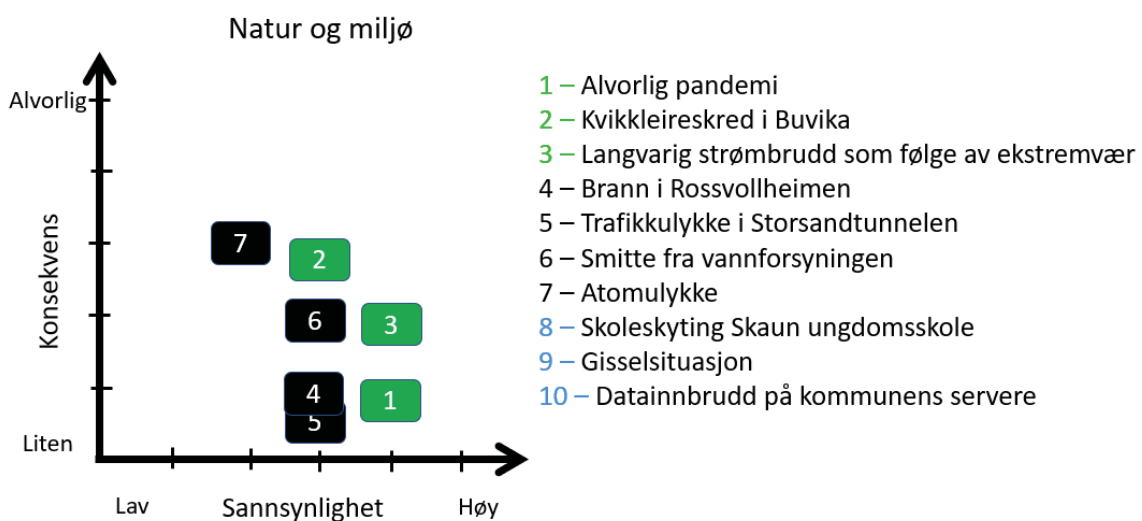
Det bemerkes at scenario forbundet med *tilsiktete hendelser* er utelatt fra grafene i delkapittel 5.1 til 5.3. Sannsynlighetsvurdering tilknyttet scenario 8-10 (*PLIVO, Gisselsituasjon og dataangrep*) er ikke gjennomført, da sannsynligheten kan endres raskt og variere over tid og må baseres på trusselvurderinger på innværende tidspunkt. Selv om sannsynligheten ikke er vurdert, er det ikke utenkelig eller urealistisk at hendelsene kan inntreffe.

5.1 Liv og helse



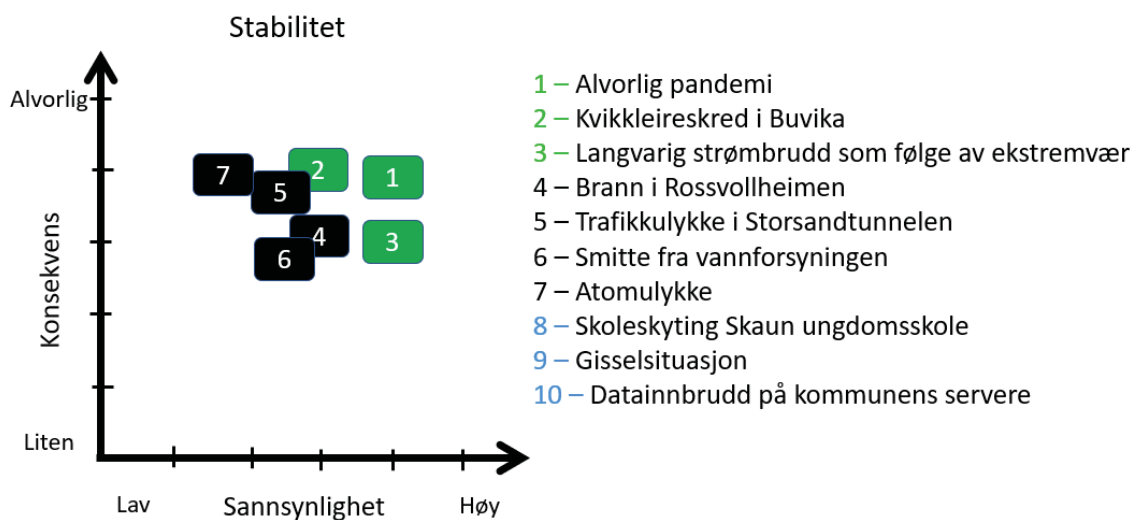
Figur 5.1 Fremstilling av risiko- og sårbarhet for Liv og helse. Grønn=naturhendelser, sort=store ulykker og blått=tilsiktete hendelser.

5.2 Natur og miljø



Figur 5.2 Fremstilling av risiko- og sårbarhet for Natur og miljø. Grønn=naturhendelser, sort=store ulykker og blått=tilsiktete hendelser.

5.3 Stabilitet (kontinuitet i tjenesteytelsen)



Figur 5.3 Fremstilling av risiko- og sårbarhet for Stabilitet. Grønn=naturhendelser, sort= store ulykker og blått= tilsiktede hendelser.

5.4 Oppsummering av kritiske samfunnsfunksjoner

ROS-analysen skal belyse særlige utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner, herunder tap av kritisk infrastruktur. Utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner gir grunnlag for å vurdere robusthet i kommunens ulike funksjoner og i kommunens beredskap. Tabell 5.1 oppsummerer hvilke kritiske samfunnsfunksjoner som blir berørt når kommunen utsettes for uønskede hendelser.

Tabell 5.1 Oppsummering av kritiske samfunnsfunksjoner

Uønsket hendelse	Kritiske samfunnsfunksjoner som blir berørt											Behov for befolkningsvarling	Behov for evakuering
	1. Forsyning av mat og medisiner	2. Ivaretagelse av behov for husly og varme	3. Forsyning av energi	4. Forsyning av drivstoff	5. Tilgang til elektronisk kommunikasjon	6. Forsyning av vann og avløpshåndtering	7. Fremkommelighet for personer og gods	8. Oppfølging av særlig sårbare grupper	9. Nødvendige helse- og omsorgstjenester	10. Nød og redningstjeneste	11. Kommunens kriseledelse og krisehåndtering		
1. Langvarig strømbrydd som følge av ekstremvær	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. Kvikkleireskred i Buvika	x	x		x	x	x	x		x	x	x		x
3. Alvorlig pandemi	x				x			x	x	x	x	x	x
4. Brann på Rossvollheimen	x	x						x	x	x	x		x
5. Smitte fra vannforsyningen					x	x		x	x		x	x	x
6. Atomulykke					x				x		x		
7. Trafikkulykke med påfølgende brann i Storsandtunnelen		x					x	x	x	x	x	x	
8. PLIVO på Skaun ungdomsskole							x	x	x	x	x	x	x
9. Gisselsituasjon								x	x	x	x		
10. Dataangrep					x						x		

6 BEDSKAP SARBEIDET I SKAUN KOMMUNE

6.1 Oppsummering Skaun kommune

Skaun kommune har flere styrker som gir gode forutsetninger for arbeid med risikoreduksjon og beredskap i tiden fremover:

- Gode menneskelige ressurser
- Høy grad av innsatsvilje både fra kommunen, men også samarbeidspartnere som nødetater, forsvar og frivillige organisasjoner.

Skaun kommune deltok i fylkeskommunens øvelse Sodd 2018. Mye av læring fra øvelsen er at kommunene er robuste ved kortvarige hendelser, men kan være sårbare ved langvarige hendelser. Det er en del forholdsvis nye personer i ledelsen og beredskapsledelsen i kommunen, slik at det anbefales å øke antall øvelser og gjennomganger av beredskapsplaner. Kommunen bør i den sammenheng vurdere en oppdatering av innhold i og kunnskap om CIM.

6.2 Kommunens oppgaver under en krise

Kommunens primæroppgave under en krise (i tillegg til å yte og forvalte sine tjenester) vil være samordning, informasjonshåndtering, psykososial omsorg og opprettholdelse av kommunal infrastruktur. Under fremgår noen av ansvarsoppgavene og utfordringene for kommunen innenfor disse områdene:

Kriseledelse og samvirke med eksterne aktører

Det viktigste punktet vil være å få satt «riktig» krisestab med riktig ledelse, dette krever bevisstgjøring gjennom regelmessige øvelser. Det er mye læring å hente i faktiske hendelser, og vi kan anta at det kommer en nasjonal oppfølging av beredskapsnorge etter COVID-19.

En av de beredskapsmessige hovedutfordringene er å koordinere, bruke og styre tilgjengelige ressurser på en god måte. Kommunen har tilgang til CIM-DSB som muliggjør/legger til rette for dialog mellom aktører, offentlige og private. Strukturen og organiseringen må være godt innarbeidet i kommunen. Rolleavklaringen på tvers av etater kan også være en utfordring. Dette vil gjelde samspillet mellom Skaun kommune, nærliggende kommuner, nødetatene, etc. Det vil være viktig å være godt forberedt slik at tilgjengelige ressurser som ønskes benyttet er kjent.

Informasjon og kommunikasjonshåndtering

God samordning og koordinering av ekstern og intern informasjon, inklusiv mediehåndtering, vil være avgjørende for en god håndtering av en krise. Informasjon som gis fra kommunen må være korrekt, og dette krever øvelse. Det er blant annet viktig at kapasiteten på informasjonsdesk/mottakssenter er tilstrekkelig.

Ved behov for varsling på nasjonalt nivå bør kommunen melde seg inn i systemet for nasjonale varslingspunkter i CIM.

Befolkningsvarsling er det per tid ingen god og avklart løsning på. Kommunen bør følge opp via Statsforvalter om DSB kan ta et overordnet ansvar for nasjonal befolkningsvarsling.

Publikum og berørte personer vil høyst sannsynlig sørge for at allmennheten gjennom sosiale media får sanntidsoppdatering om hendelser som oppstår. Dette medfører behov for rask respons fra kommunen, for å unngå informasjonsvakuum fra lokale offentlige myndigheter. Sosiale medier kan også benyttes som kommunikasjonsmiddel av kommunen.

Håndtering av mediene vil være en ekstra utfordring. Det er også rimelig å anta at mediene vil være raskt tilstede ved skadested. Det er viktig at de rette personene uttaler seg i media. Det er kun politiet som kan oppgi opplysninger om tilskadekomne, skadeomfang og pårørende. Det er sykehusets oppgave å gi ut informasjon vedrørende pasienter som kommer til sykehuset.

Psykososial omsorg

En av kommunens viktigste og mest utfordrende rolle vil sannsynligvis bli etablering og driften av senter for evakuerte og pårørende (EPS). Berørte og pårørende må få tilstrekkelig oppfølging både under og i etterkant av hendelsen. Kommunen har rutiner for etablering av pårørendesenter, men det er viktig at disse planene er oppdatert, og kommunen har ikke trent tilstrekkelig på opprettelse av slikt senter. Det er viktig å ha god kapasitet til å gi psykososial omsorg. Det vil kunne være mange involverte som bør følges opp i etterkant av hendelsen. Her har kommunen en svært sentral rolle. Berørte bedrifter/skoler/barnehager vil håndtere situasjonen i henhold til interne planverk.

Frivillige får en viktig rolle og vil trekkes inn, men de må bli varslet av kommunen.

Det vil være økt press på helsetjenesten ved større hendelser noe som medfører omprioritering av ressurser og ombooking av en del rutineoppgaver.

Opprettholde kommunal infrastruktur

Kommunen har et overordnet ansvar for sine innbyggere i å opprettholde den kommunale infrastrukturen. Evnen til å opprettholde tjenesteproduksjon under uønskede hendelser, kontinuitetsplanlegging, oversikt over kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur, gjensidige avhengigheter osv. må derfor integreres i kommunens arbeid med samfunnsikkerhet og beredskap.

6.3 Sentrale støttespillere for kommunen

Kommunale ressurser:

Alle kommunale og interkommunale ressurser kan rekvireres ved behov.

Nødetatene (110, 112, 113):

Behov for eksterne tilleggsressurser medes inn ved henvendelse til nødetatene. Hovedredningssentral (HRS) og Lokal redningssentral (LRS) etableres ved større hendelser.

Forsvaret/Heimevernsdistrikt 12:

Forsvaret bistår sin vertskommune ved større hendelser, og er forpliktet til å bistå ved redning av liv og helse. De vil være underlagt myndighetenes forvaltning og prioritering av ressurser ved regionale og nasjonale hendelser.

Heimevernsdistrikt 12 (HV-12) er forsvarets stedlige representant og distriktssjef har det landterroriale ansvaret. Mobiliseringstid er på få timer for innsatsstyrken. HV-12 har store mannskapsressurser og har derfor stor utholdenhet ved langvarige hendelser. HV-12 kan avlaste politiet med vakthold. Har terrenggående kjøretøy og helikopterressurser. Trenger tidlig varsling fra kommune og politi pga. mobiliseringstid.

Sivilforsvaret:

Er en statlig forsterkingsressurs og kan bidra med ressurser til vakthold, bevertning, mobil rensenhet (NBC-hendelser). Sivilforsvaret har mange ressurser til disposisjon og er derfor utholdende ved langvarige hendelser. Troppen har også tilgang til mye utstyr som er lagret i Trondheim.

Den norske kirke, Skaun menighet (psykososial omsorg)

Prestetjenesten er sentral i håndtering av vanskelige situasjoner som traumer og sorg. Menigheten kan bistå med åpen kirke, minnestunder og gudstjeneste i tillegg til samtaler i grupper eller individuelt.

Børso Sanitetsforening

Kan vurderes å inngå som ressurs i kommunens psykososiale omsorg.

Røde kors

Røde kors er en beredskapsorganisasjon som kan bistå både før, under og etter en krise, og er særlig kjent for hjelpekorpsene som bistår med leteaksjoner og redning. Røde kors kan også bistå som en ekstra beredskapsressurs under kriser i kommuner og kan påta seg praktiske oppgaver som transport av evakuerte, skaffe ulltepper, bistå med matsservering, vann og kaffe til nødetater etc.

Røde kors kan også stille som førstehjelpsvakt ved festivaler, konserter og idrettsstevner. Mannskapet har da med seg nødvendig førstehjelpsutstyr, samband og transportutstyr.

7 ANBEFALTE TILTAK

For å bidra til at ROS-analysen blir «helhetlig» må Skaun kommune etterse at rapporten brukes som beslutningsstøtte for andre prosesser – for eksempel kommuneplanstrategien, kommuneplanen, utbyggingsplaner mv. Det innebærer også å synliggjøre hvilke aktiviteter/prosesser som skal skje etter at ROS-analysen er ferdig utarbeidet gjennom en plan for oppfølging. «Helhetlig» handler også om grensesnitt mot tilgrensende områder/tjenester/interessenter, og se helheten i de mest kritiske forholdene i kommunen, som påvirker innbyggere og gjester i kommunen.

I tillegg vil det være viktig å integrere funn fra ROS-analysen i daglig drift, samt å videreutvikle og integrere risikostyring som en del av virksomhetsstyringen.

Noen av tiltakene er scenariouavhengige, mens andre er relevante for en eller flere av scenarioene. Alle identifiserte tiltak som bør det bør arbeides videre med som forberedende arbeid i denne rapporten skal være gjengitt i tabellen under.

Tabell 7.1 Anbefalinger til tiltak

Nr	Anbefaling	Kommentar
1	Ferdigstille Beredskapsplan Administrativ del - Plan for samfunnssikkerhet (ref. 19). Der bør det fremgå tydelig krav til periodisk oppdatering av dokumentet.	Delvis videreført fra ROS 2018
2	Utarbeide oppfølgingsplan På bakgrunn av den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal kommunen ferdigstille og holde oppdatert langsiktige mål, strategier, prioriteringer og plan for oppfølging av samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet.	Videreføres fra ROS 2018, noe omskrevet
3	Opplæring, trening og øvelser Øk antall øvelser slik at man har øvd på alle scenarioer iløpet av en 4 års periode. Øvelser bør ha fokus på mestring og læring. Ha gjerne diskusjonsøvelser og øvelser i å bruke CIM, få flere opplært til å bruke CIM.	
4	Oppdaterte ROS-analyser for vannverkene Verifisere at vannverk i kommunen har oppdatert ROS-analyse, ref. Forskrift om krav til beredskapsplanlegging § 3. Det anbefales at kommunen påser at ROS-analysene også ivaretar utfordringene knyttet til digitale sårbarheter og leveranser av rent drikkevann dersom vannforsyningen er fraværende over tid. Målet er at vannforsyningen i kommunen er såpass robust at det klarer å opprettholde sin funksjon selv om systemet utsettes for uønskede hendelser.	Videreføres fra ROS 2018

Nr	Anbefaling	Kommentar
5	<p>Læring etter COVID-19. Sikre at evaluering etter COVID-19 blir gjennomgått og at kommunen trekker ut sine læringspunkter og implementerer disse i sitt planverk. Vurder godheten av tiltakene som ble innført under COVID-19 som TISK, kohorter, hjemmekontor mm.</p> <p>Kommuneoverlegen utgjorde en viktig del av håndtering av COVID-19. Sikre stedfortreder for denne stillingen.</p> <p>Vurder om flere enheter trenger kontinuitetsplaner.</p> <p>Å sørge for kontinuitet i renhold, da tjenesten er smitteforebyggende.</p>	Ref til scenario 1 (kontinuitetsplaner er relevant for flere scenarioer)
6	<p>Øk bruken av CIM Oppdater innhold i og kunnskap om bruken av CIM</p>	Alle scenarioer
7	<p>Forebyggende aktiviteter for å unngå kvikkleireskred Sørge for tilgang til nødvendig fagkompetanse (geotekniske fagspesialister). Avklar hvem som kan kontaktes og hvem som har fagkompetanse. Fortsette å kartlegge endringer i vanntilførsel/løp. Inkluder slik kartlegging i utbyggingsplaner</p>	Ref scenario 2
8	<p>Vannforsyning Øk robustheten i vannforsyningen</p>	Ref scenario 3, 6
9	<p>Datasikkerhet Sett opp en prioritert liste over systemer som skal gå på aggregatstrøm og hvilke man klarer seg uten. (datasystemer)</p>	Ref scenario 3, 10
10	<p>Sikring av ansatte i rådhuset Vurder hvor åpent rådhuset og kontorene skal være.</p>	Ref scenario 8, 9, 10
11	<p>Egenberedskap blant befolkningen Kjør en kampanje på å øke fokus på egenberedskap blant befolkningen</p>	Ref scenario 1, 3, 6, 7
12	<p>Informasjonsstrategi Kommunen bør ha en oppdatert plan og strategi for informasjonsdeling</p>	
13	<p>Mulighet for tilfluktsrom Følg opp muligheter for å kunne benytte tunnellop som tilfluktsrom. Se også på andre muligheter</p>	Ref. 3
14	<p>Unngå strømbrudd Hold Strømlinjetraseene fri for trær</p>	Ref scenario 3

8 KONKLUSJON

Kommunens primæroppgave under en krise (i tillegg til å yte og forvalte sine tjenester) vil være samordning, informasjonshåndteringen og psykososial omsorg.

Særtrekk ved Skaun kommunen er bl.a at kommunen har en høy pendlerandel. Dermed vil mange av kommunens innbyggere være utenfor kommunen dersom det oppstår hendelser på dagtid. Et annet særtrekk er at det er mye gjennomgangstrafikk i kommunen via E39, som også har flere lange tunneler. Store ulykker kan være krevende å håndtere, både for kommunen og nødetater, og særlig dersom de vedvarer over tid. Det skyldes få ressurser samt til dels lang responstid. Tilsiktede hendelser er også vanskelig for kommunen å forholde seg til, da de har lite praktisk erfaring med slike hendelser, og må i stor grad støtte seg på føringer/veiledning fra nødetater og statsforvalter/fagetater. Andre særtrekk er at vegnettet ikke er dimensjonert for å håndtere omkjøringsmuligheter dersom E39 er stengt i lang tid.

Det er ikke identifisert noen særskilt store risikoer eller sårbarheter i Skaun kommune. Av særtrekk ved kommunen som bidrar til risikobildet er grunnforhold med kvikkleire, fare for tunnelbrann samt sårbarheter i vannforsyningen. Tiltak med å ferdigstille risikoanalysen for vannverkene samt fullføre påbegynt arbeid med å få på plass reserve vannforsyning bør gjennomføres. Langvarig strømbrudd er også vurdert å være blant de mest kritiske risikoene knyttet til liv og helse, og stabilitet (kontinuitet i tjenesteytelsen.)

COVID-19 vil følges opp også på nasjonalt nivå, og det viktigste her være at kommunen gjennomfører sin evaluering og følger opp tiltak og læringspunkter som identifiseres.

Kommunen jobber godt med beredskap og har kompetanse og kapasitet til å gjennomføre det som anbefales av tiltak i denne analysen. Kommunen bør fortsette dette arbeidet og få innarbeidet gode rutiner slik at man holder viktige dokumenter som beredskapsplan samt beredskapskunnskap oppdatert. Kjennskap til fagspesifikke beredskapsplaner. Et viktig tiltak her vil være å utarbeide øvingsplaner som iløpet av en periode dekker alle risikoscenarioer som er identifisert i denne analysen, samt å etablere rutiner for gjennomføring og evaluering av øvelser.

9 VEDLEGG A – DELTAKERE ARBEIDSMØTE

Følgende personer har deltatt på oppdatering av denne ROS analysen gjennom deltagelse i arbeidsmøtet.

Navn	Stilling /Beredskapsfunksjon
Gunnhild Landrø	Kommunalsjef organisasjon
Knut André Bjerke	Enhetsleder kultur /beredskapskoordinator
Eli Haugen	Enhetsleder barn, familie og helse
Andreas Askim-Ringen	Enhetsleder eiendom og drift
Asbjørn Strømmen	Kommunalsjef helse og mestring
Frode Haugskott	Økonomisjef
Frank Johansen	Enhetsleder plan og miljø
Geir Wormdal	IT-sjef ITMidt
Kai Øverland	Avdelingsleder plan og bygg
Hege Røttereng	Kommunalsjef oppvekst
Gunn Iversen Stokke	Ordfører
Petter Lindseth	Kommunedirektør
Øystein Skogvang	Safetec – senior sikkerhetsrådgiver
Mads Lindberg (på teams)	Safetec – sikkerhetsrådgiver
Anne Haag	Safetec – senior sikkerhetsrådgiver

10 VEDLEGG B: METODE FOR OPPDATERING AV ROS ANALYSEN

Krav til oppdatering er forankret i forskrift for kommunal beredskapsplikt, og oppdatering skal være i takt med revisjon av kommunedelplaner og ved endringer i risiko- og sårbarhetsbilde. Dette betyr at kommunen må vurdere oppdatering av den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen hvert fjerde år i forbindelse med utarbeidelse av kommunal planstrategi.

I tillegg til kravene til oppdatering og revisjon er det forventet at kommunen er en lærende organisasjon i arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap.

10.1 Arbeidsmøte for å gi grunnlag for oppdateringen

Som en del av grunnlaget for å oppdatere ble det 25. mars 2022 avholdt et halvdags arbeidsmøte på rådhuset i Skaun kommune. Arbeidsgruppen var godt sammensatt og besto av personer fra kommunen som har beredskapsfunksjon. Deltakerlisten er lagt ved som vedlegg A.

Hensikten med arbeidsmøtet var i hovedsak å gi grunnlag for oppdatering av scenariobeskrivelsene gjennom å vurdere status på tiltakene som var anbefalt i ROS 2018 (ref. 1), vurdere hvordan eksterne faktorer kan påvirke kommunens ROS, læring etter egne og andre relevante hendelser, samt ny kunnskap i metode og føringer fra DSB siden 2018.

Arbeidsmøtet hadde følgende agendapunkter:

- Innledning (deltakerliste)
- Hensikt med og bakgrunn for ROS analyse
- Eksisterende ROS analyse – Hva står her?
- Status på anbefalte tiltak fra 2018
- Endringer siden 2018
- Nasjonalt risikobilde 2019 og metode for ROS analyser
- Reelle hendelser – læring/erfaringer
- Endringer i kommunen
- Scenariogjennomgang
- Diskusjon rundt nye gode tiltak

10.2 Oppfølging i kommunen

En helhetlig ROS-analyse blir først «helhetlig» når kommunen lykkes med følgende punkter i oppfølgingen:

1. Analysen dekker alle kommunens ansvarsområder/tjenester.
2. Kommunen greier å vise at analysen blir brukt som beslutningsstøtte for andre prosesser – for eksempel kommuneplanstrategien, kommuneplanen, utbyggingsplaner mv.
3. Kommunen viser aktiviteter og prosesser for oppfølgig av anbefalte tiltak. Tiltakene kan følges opp gjennom andre kommunale prosesser, eller som enkeltvedtak med egne oppfølgingsprosesser. Oppfølging og status skal være sporbart tilbake til ROS analysen.

Det er også viktig å være bevisst på hvilken effekt det har å ikke gjennomføre tiltak, eller å fjerne tiltak, på kommunens risiko- og sårbarhetsbilde.

Analysen skal danne grunnlaget for en oppdatering av beredskapsplanverket og ev. justering av øvingsprogram for beredskap.

I denne rapporten presenteres forslag til oppfølging og identifiserte tiltak i kapittel 7.

10.3 Sannsynlighets- og konsekvenskriterier

Konsekvens- og sannsynlighetskategoriene ble omforent med prosjektgruppen i møte for identifisering av uønskede hendelser. Sannsynlighetskategoriene tar utgangspunkt i FylkesROS (ref.21) og DSBs veileder til helhetlig ROS-analyse i kommunen. Det er fem ulike sannsynlighetskategorier, se Tabell 10.1 (ref. 20).

Tabell 10.1 Sannsynlighetskriterier

Kategori	Frekvens	Forklaring
S5	Minst 1 gang i løpet av 10 år	Svært høy
S4	1 gang i løpet av 10 til 50 år	Høy
S3	1 gang i løpet av 50 til 100 år	Middels
S2	1 gang i løpet av 100 til 1000 år	Lav
S1	Sjeldnere enn 1 gang hvert 1000 år	Svært lav

I denne ROS-analysen er det tre verdier som skal ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet, disse tre samfunnsverdiene er; **Liv og helse**, **stabilitet**, samt **natur og miljø**. Målet med å etablere konsekvenskategorier er å skille de ulike uønskede hendelsene fra hverandre når det gjelder alvorlighetsgrad slik at det kan gi underlag for prioritering. Det er ikke hensikten å sammenligne mellom konsekvenstyper eller verdier. Man skal altså ikke veie **liv og helse** opp mot **natur og miljø**. Kategoriene er tallfestet fra 1–5 der 5 er den mest alvorlige.

Tabell 10.2 Konsekvenskriterier

Kategorier	Forklaring	Samfunnsverdier					
		Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø	
		Dødsfall	Skader og sykdom	Manglende dekning av grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Skade på naturmiljø	Skade på kulturmiljø
5	Svært store	>10	>50	Kombinasjon av antall personer berørt av hendelsen og varighet. Se Tabell 10.3		Kombinasjon av geografisk utbredelse og varighet på skade. Se Tabell 10.5	Graden av ødeleggelse.
4	Store	6-10	21-50				
3	Middels	3-5	6-20				
2	Små	1-2	3-5				
1	Svært små	-	1-2				

Samfunnsverdien **stabilitet** deles inn i to kategorier;

- Manglende dekning av grunnleggende behov: Befolkningen mangler mat, drikkevann, varme og medisiner som følge av hendelsen.
- Forstyrrelser i dagliglivet: Befolkningen får ikke kommunisert via ordinære kanaler, kommer seg ikke på jobb eller skole, mangler tilgang på offentlige tjenester, infrastrukturer og varer.

I DSB sin veileder kan stabilitet vurderes iht. tabellen under.

Tabell 10.3 Konsekvens – Stabilitet

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

I tillegg til samfunnsverdien *stabilitet* kan **kontinuitet i kritiske tjenester** benyttes. Beskrivelsen av konsekvens innenfor samfunnsverdien *kontinuitet i kritiske tjenester* er utarbeidet i et samarbeid mellom Safetec og kommuner som har vært gjennom tilsvarende arbeid (Ørland, Orkdal, Tromsø, Eidsberg og Trondheim). Siden det i forbindelse med de ulike scenarioene kan variere enten hvor mange dager hendelsen varer eller nøyaktig antall personer som blir berørt, er det besluttet å bruke tabellen under som grunnlag for rangering av verdien **stabilitet** i Skaun.

Tabell 10.4 Konsekvens – Kontinuitet i kritiske tjenester (alternativ til stabilitet -forstyrrelser i dagliglivet)

Kategori	Kontinuitet i kritiske tjenester
Svært små (kategori 1)	Plunder og heft i forbindelse med opprettholdelse av kommunens kritiske tjenester. Ikke merkbare konsekvenser for befolkningen
Små (kategori 2)	Kommunen har kontrollert og kortvarig avbrudd i kritiske tjenester. Reserveløsninger fungerer. Noe redusert kvalitet på tjenesteleveransen
Middels (kategori 3)	Kommunen har kontrollert og kortvarig avbrudd i kritiske tjenester. Reserveløsninger dekker delvis opp, men tjenestene leveres med betydelig redusert kvalitet og kapasitet
Store (kategori 4)	Bortfall kritiske tjenester der kvalitet og kapasitet ikke kan dekkes inn gjennom bruk av reserveløsninger. Store konsekvenser for større deler av befolkningen
Svært store (kategori 5)	Bortfall av flere kritiske tjenester over tid, som gir svært store konsekvenser for hele befolkningen. Reserveløsninger fungerer ikke

Også samfunnsverdier **natur og miljø** deles inn i to kategorier;

- Skade på naturmiljø (uttrykkes som kombinasjon av geografisk utbredelse (angis som et område i km² eller som lengde)
- Skade på kulturmiljø: Tap og/eller forringelse av kulturmiljø/kulturminner

Tabell 10.5 Konsekvens – Natur og miljø

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

Tabell 10.6 Konsekvens - Kulturminner

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

10.4 Kritiske samfunnsfunksjoner

Kritiske samfunnsfunksjoner er oppgaver som samfunnet må opprettholde for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Som utgangspunkt for de kritiske samfunnsfunksjoner relevant for en kommune er følgende to kilder benyttet:

1. DSB-rapport; samfunnets kritiske funksjoner (ref. 7)
2. NATO's sju basiskrav (seven baseline requirements) (ref.18)⁴

Det ble ikke endret noe på utvalgte kritiske samfunnsfunksjoner for Skaun kommune, som er:

- Forsyning av mat og medisiner
- Ivaretagelse av behov for husly og varme
- Forsyning av energi
- Forsyning av drivstoff
- Tilgang til elektronisk kommunikasjon
- Forsyning av vann og avløpshåndtering
- Fremkommelighet for personer og gods
- Oppfølging av særlig sårbare grupper
- Nødvendige helse -og omsorgstjenester
- Nød og redningstjeneste
- Kommunens kriseledelse og krisehåndtering

10.5 Usikkerhet i analysen

En grovanalyse på dette nivået jf. scenariobeskrivelsene i kapittel 4, vil naturlig preges av usikkerhet rundt en del forutsetninger og forhold. Usikkerhetene knyttes til prosjektgruppens og møtedeltakernes kompetanse og kjennskap til mulige konsekvenser av de beskrevne scenarioene. I de tilfellene der man selv ikke har kjennskap til, eller egne erfaringer med de forhold som beskrives i scenarioene å støtte seg til, kan usikkerheten bli ekstra stor. Dette vil kunne ha betydning for hvordan det helhetlige risikobildet for kommunene oppleves og beskrives, og hvilke tiltak som bør settes inn. Det er lagt opp til en bred involvering i arbeidet for å redusere usikkerheten så mye som mulig.

⁴ I Norge dekkes deler av dette også av det som kalles grunnleggende nasjonale funksjoner (GNF-er, <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-19/id2515424/?ch=7>)

«En funksjon er å anse som grunnleggende for Norge dersom bortfall av denne får konsekvenser som truer statens sikkerhetspolitiske ansvar for å ivareta Norges suverenitet, territorielle integritet og demokratiske styreform.»

Det er kommunens ansvar å vurdere og ta stilling til hvordan de identifiserte risikoer og farekildene skal håndteres. En av ROS-analysens viktigste funksjoner er å fungere som beslutningsstøtte inn mot den prosess som kommunen skal gjennom for å følge opp en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for kommunene. Ved hjelp av konsekvensbeskrivelsene som er identifisert i analysen, har kommunen mulighet til å vurdere behovet for ytterligere risikovurderinger før risikoreducerende tiltak iverksettes.

11 VEDLEGG C: NYE VURDERINGER FOR ROS ANALYSEN 2022

Oppdateringen er basert på innspill gitt i arbeidsmøtet avholdt 25. mars 2022.

11.1 Status på anbefalte tiltak i ROS analyse 2018

Under er en oversikt over anbefalte tiltak i ROS analyse fra 2018 (ref. 1), med status per mars 2022.

Tabell 11.1 Status tiltak

Nr	Anbefaling	Status	Kommentar
1	Oppdatere overordnet beredskapsplan Med utgangspunkt i risiko- og sårbarhetsanalysen skal kommunen utarbeide en beredskapsplan. Beredskapsplanen skal være oppdatert og revideres minimum én gang per år. Kommunen skal sørge for at planen blir jevnlig øvet.	Operasjonell del er oppdatert. Administrativ del - Plan for samfunnssikkerhet (ref. 19) er planlagt oppdatert etter at ROS analysen er oppdatert	Ny anbefaling å ferdigstille administrativ del av beredskapsplanen. Der bør det fremgå tydelig krav til oppdatering.
2	Utarbeide oppfølgingsplan På bakgrunn av den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal kommunen utarbeide langsiktige mål, strategier, prioriteringer og plan for oppfølging av samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet.	Sentralt tema i pågående arbeid med ny samfunnsdel i kommuneplanen	Anbefaler at dette tiltaket videreføres
3	Sørge for planverk og beredskap for hendelser som vedvarer over tid Evaluering fra statsforvalters øvelse SODD 2018 peker på at kommunene må sørge for at kommunene har et planverk og beredskap for å håndtere hendelser som varer over tid. Skaun kommune bør derfor ha egne tiltakskort for hendelser som vedvarer over tid for å sikre tilstrekkelig håndtering og bemanning. Et eksempel på dette er etablering av avtaler med andre kommuner og samarbeidspartnere for evakuering av sårbare grupper.	Det er utarbeidet kontinuitetsplaner innenfor en rekke kritiske funksjoner og oppgaver.	-

Nr	Anbefaling	Status	Kommentar
	<p>Sørge for avklaring av roller og organisering i kriseledelsen</p> <p>Evaluering fra statsforvalters øvelse SODD 2018 peker også på at enkelte kommuner har behov for avklaring av roller i kriseledelsen, samt mellom kriseledelsen og andre deler av kommunen. Skaun kommune anbefales å gjennomføre avklaringsmøter som dekker:</p> <p>Avklare begrep, roller og ansvar som inngår i en beredskapshendelse: kriseledelse, krisegruppe, kriseteam, psykologisk kriseteam etc. Mange like navn kan gi rom for misforståelser.</p> <p>På forhånd avklare begrensninger og muligheter som ligger i lovverket (Arbeidsmiljø-loven) mtp. bruk av ressurser og bestillingsmyndighet under en krise. Innebærer også avklaring av hvem som sitter med ansvar i tilfeller hvor frivillige tilbyr seg å bistå, og det oppstår skader/erstatning som følge av dette.</p> <p>Etablere en sjekkliste for involvering og rekvirering av eksterne ressurser under en beredskapshendelse. Dette for å unngå uklarhet med hensyn til føringer og prioritering av målkonflikter (sikkerhet, fremdrift, økonomi) under hendelser.</p>	<p>Det er innarbeidet en fullmaktsmatrise, og roller oppleves som avklart.</p>	<p>-</p>

Nr	Anbefaling	Status	Kommentar
4	<p>Opplæring, trening og øvelser</p> <p>Opplæring og trening vil ha fokus på heving av kompetanse hos enkeltpersoner som innehar samme behov for kunnskap og kompetanse rundt gjeldende tema. Øvelser følger som en naturlig del etter opplæring og trening. Hensikten med øvelser er å samtrene beredskapsledelsen på de elementene opplæringen og treningen har gitt hver enkelt funksjon og søker å løse en uønsket hendelse. Det anbefales at kommunen regelmessig gjennomfører beredskapstrening og øvelser, særlig der flere aktører er involvert, samt gjennomføre nødvendig opplæring/innføring i kommunens kriseplaner/beredskapsplaner for alle ansatte. Kommunen anbefales også å vise interesse for å delta i nabokommuner og andre aktørers øvelser (nødetater, Statens vegvesen, osv.).</p> <p>Med bakgrunn i evaluering av Sodd 2018, anbefales Skaun kommune å gjennomføre en øvelse hvor kommunens håndtering over tid utfordres. Et langvarig strømbrydd kan være et godt alternativ å ta utgangspunkt i, da dette påvirker de fleste kritiske samfunnsfunksjoner (ref. Tabell 7.1). Øvelsen kan dekke konsekvensen strømstansen vil få for vannforsyningen.</p> <p>Ifm. med ROS-analysen ble det også avdekket behov for å gjennomgå rutiner for opprettelse av et evakuerte- og pårørendesenter. En beredskapsanalyse eller gjennomgang med hensyn til dette anbefales også, for å verifisere at de rutiner som foreligger er tilstrekkelig. Gjennomgangen bør inkludere avklaringer rettet mot logistikk med mange evakuerte.</p>	<p>I ref. 19 er det lagt opp til 1 øvelse hvert fjerde år.</p> <p>Det ble diskutert i arbeidsmøtet at dette var for lite til å få øvd på alle scenarioene og trygge de som har en beredskapsfunksjon i sin rolle</p> <p>Øvelser kan være fullskalaøvelser, spilløvelser eller diskusjonsøvelse</p> <p>Langvarig hendelse er godt prøvd gjennom COVID-19. Det er satt i gang arbeid med å evaluere COVID-19 håndtering fra statsforvalterens side. Her vil det trolig komme frem læringspunkter som kan innarbeides i kommunens planverk.</p>	<p>Ny anbefaling på å øke antall øvelser slik at man har øvd på alle scenarioer iløpet av en 4 års periode</p> <p>Sikre at evaluering etter COVID-19 blir gjennomgått og at kommunen trekker ut sine læringspunkter og implementerer disse i sitt planverk.</p>
5	<p>Oppdaterte risiko- og sårbarhetsanalyser og beredskapsplaner i skolesektoren</p> <p>Sikre at alle kommunens skoler og barnehager har kartlagt risiko og sårbarhet og etablert beredskap for håndtering av alvorlige hendelser (overgrep, PLIVO – pågående livstruende vold etc.). Dette må ledes av kommunen i samarbeid med politiet. Det anbefales at beredskapsplaner har en tydelig informasjonsstrategi, f.eks bruk av meldeboka, rutiner for varsling til kommunens ledelse, ordfører vs enhetsleder sin rolle etc.</p>	<p>Beredskapsplaner og skoler og barnehager er oppdaterte.</p>	<p>-</p>

Nr	Anbefaling	Status	Kommentar
	Oppdaterte ROS-analyser for vannverkene Verifisere at vannverk i kommunen har oppdatert ROS-analyse, ref. Forskrift om krav til beredskapsplanlegging § 3. Det anbefales at kommunen påser at ROS-analysene også ivaretar utfordringene knyttet til digitale sårbarheter og leveranser av rent drikkevann dersom vannforsyningen er fraværende over tid. Målet er at vannforsyningen i kommunen er såpass robust at det klarer å opprettholde sin funksjon selv om systemet utsettes for uønskede hendelser.	Det pågår oppdatering av ROSanalyse for vannverkene	Anbefaler at dette tiltaket videreføres

11.2 Endringer i ROS-metodikk og det nasjonale risikobildet

Nasjonalt Risikobilde 2014 (ref. 20) var utgangspunktet for forrige ROS analyse for Skaun kommune. Dette dokumentet har endret navn til Analyser av krisescenarioer 2019 (ref.22). Det er i det siste dokumentet listet 8 nye scenarier: Matbåren smitte, skoleskyting, regnflom i by, varslet skred i Åknes, sykdomsutbrudd med antibiotikaresistente bakterier, legemiddelmangel, global svikt i produksjonen av korn og hybrid angrep mot Norge.

Arbeidsmøtet vurderte at det ikke er nødvendig for Skaun kommune å ta inn noen av disse nye scenarioene, men at noen av dem blir indirekte dekt av valgte scenarier. Dette var bl.a. matbåren smitte, legemiddelmangel, svikt i kornproduksjon og hybride angrep.

Analyser av krisescenarioer har satt fokus på klimautfordringer, IKT-sikkerhet, forsyningsikkerhet og hybride hendelser. Dette ble vurdert under hvert scenario. I tillegg fremhevet DSB i rapporten (ref.22) at det kan være riktig å øke sannsynlighet for hendelsen brann i tunnel og konsekvens etter kvikkleireskred, noe som i arbeidsmøtet ble vurdert som relevante justeringer.

11.3 Relevante eksterne eller nasjonale hendelser

Følgende reelle hendelser ble gjennomgått og vurdert i arbeidsmøtet:

- Skredet på Gjerdrum, des 2020 - >erosjon, naturlig og fremskyndet av arealbruk, endring i bekkeløp (lagt i rør, men brutt ut).
- IT angrep -Østre Toten, jan 2021 (30 mill brukt for å komme tilbake) og Stortinget – aug 2020
- Strømkrise / strømbrudd – des 2021-jan 2022
- COVID-19 – mars 2019- pågår
- Russlands angrep på Ukraina – mars 2022 – pågår

Av mindre endringer siden 2018 har fylkesmann endret navn til statsforvalter og flere av kommunene i regionen er slått sammen til større kommuner.

11.4 Relevante hendelser i kommunen

Det er få endringer i kommunen, noen faktatall er justert i kapittel 2. Det kan også nevnes at det har vært en del utskiftninger av personer i ledelsen, men funksjonene er uforandret. Ved utskiftninger er det enda viktigere å ha på plass et godt og dekkende øvingsprogram.

Kommunen har håndtert hendelser med langvarig strømbrydd (des 2013 og jan 2022) og smitte i vannforsyningen (aug 2021).

12 VEDLEGG D: VALG AV SCENARIOER

Helhetlig ROS-analyse for Skaun kommune tar utgangspunkt i underlaget og informasjonen som fremkom iløpet av prosessen for å utarbeide og for å oppdatere ROS analysen, FylkesROS (ref. 21) Trøndelag og Nasjonalt Risikobilde (NRB) 2014 (ref.20) , samt Analyser av Krisescenarioer (AK) 2019 (ref. 22).

Scenarioene er stort sett beholdt slik de var i ROS-analysen 2018 (ref. 1). Det ble vurdert om noen nye scenarioer skulle inkluderes. Endring i konfliktbildet i Europa ble diskutert for å vurdere ev. flykningestrøm og forsyningssikkerhet (bl.a mat, medisiner, energi og drivstoff). Det ble konkludert med at eksisterende scenarioer er dekkende og at en evt flykningestrøm er godt regulert gjennom nasjonalt samarbeid. I tillegg vil flykninger først komme til andre kommuner før de blir sendt til Skaun kommune. Scenario 1 er endret fra Alvorlig influensapandemi til Alvorlig pandemi, scenario 8 er endret fra skoleskyting til PLIVO og scenario 10 er endret fra datainnbrudd på kommunens servere til løsepengevirus-angrep. Scenarioene er oppdatert med ny informasjon. Tiltak som ansees som gjennomført er flyttet til eksisterende tiltak der dette er naturlig. Anbefalte tiltak/forslag til nye tiltak er nye identifiserte tiltak eller er de som ansees som ikke gjennomført fra ROS analysen 2018.

Følgende kriterier har blitt brukt for utvelgelse av uønskede hendelser:

- Uønskede hendelser med potensielt store konsekvenser
- Uønskede hendelser som berører flere sektorer/ansvarsområder og som krever samordning
- Uønskede hendelser som går ut over kommunens kapasitet til håndtering ved hjelp av ordinære rutiner og redningstjeneste

Tabellen under redegjør for hvilke scenario som ble valgt til analysen:

Tabell 12.1 Begrunnelse av valg av scenarioer

PKT	NRB RISIKOOMRÅDE	SCENARIO SKAUN	REFERANSE/BEGRUNNELSE
1	Ekstremvær	Langvarig strømbrydd som følge av ekstremvær	Fra AK 2019. Langvarig strømbrydd som følge av ekstremvær er relevant for Skaun kommune, som har erfaringer fra dette bla. under stormen Ivar i 2013. Økt fokus på klimaendringer i DSB sin analyser av krisescenarioer.
2	Skred	Kvikkleireskred i Buvika	Fra AK 2019 og FylkesROS Trøndelag 2019. Svært relevant for Skaun kommune, gitt NVEs faresonekart. Økt fokus på klimaendringer i DSB sin analyser av krisescenarioer.
3	Smittsomme sykdommer	Alvorlig pandemi	Fra AK 2019. Læring fra COVID pandemi 2019-2022
4	Farlige stoffer (kjemikalie og eksplosivehendelser)	Brann på Rossvollheimen helse- og omsorgssenter	Ingen industri i Skaun har store mengder farlige stoffer. Det er derfor valgt ut to scenarioer som belyser enkelte aspekt av hendelse med farlige stoffer og som er relevante for Skaun, storbrann og smitte via drikkevann. En brann utvikler giftige røykgasser, og er særlig relevant for Rossvollheimen i Skaun

PKT	NRB RISIKOOMRÅDE	SCENARIO SKAUN	REFERANSE/BEGRUNNELSE
		Smitte fra vannforsyningen	kommune, en helse og omsorgsinstitusjon som huser flere syke og eldre. Smitte i vannforsyningen fremkom som relevant i scenarioutvelgelsen, da dette er en situasjon som er erfart tidligere. Kan få store konsekvenser for tjenesteområdene i kommunen.
5	Atomulykker	Atomulykke	Fra AK 2019. Relevant for alle kommuner.
6	Transportulykker	Trafikkulykke med påfølgende brann i Storsandtunnelen	Fra AK 2019. Meget relevant for Skaun kommune som har flere lange og sterkt trafikkerte tunneler langt E39. Det var en trafikkulykke hvor en person omkom, med påfølgende tunnelbrann i Storsandtunnelen i 2013.
7	Politisk eller hevn-motivert vold	PLIVO på Skaun ungdomsskole Gisselsituasjon	Scenarioet er valgt bl.a fordi ROS Trøndelag (ref.21), Nasjonalt risikobilde (ref.20 Error! Bookmark not defined. og 22), samt KDs sektor-ROS (ref. 23) belyser temaet, og fordi politiet og flere kommuner jobber med å drive forebyggende arbeid og etablere beredskap for dette på skoler. Dette er et alvorlig scenario for Skaun, da ungdomsskole, barneskole, barnehage og rådhus ligger tett oppi hverandre. Fremgikk av analysemøtet under scenarioutvelgelsen at dette er en aktuell hendelse i Skaun kommune. Temaet er relevant for flere kommuner som følge av økt trusselnivå mot offentlige sosiale tjenester (familietjenester, NAV etc.).
8	Digitalt angrep	Løsepengervirus angrep på kommunens servere	AK 2019. Valgt scenario er justet til å ha fokus på datavirusangrep.

Det finnes flere risikoområder og scenarioer fra andre områder som er aktuelle for Skaun kommune, men som ikke er vurdert i detalj i helhetlig ROS-analyse for kommunen. Tabell 12.2 viser en oversikt over ulike risikoområder som er vurdert ikke tatt inn.

Tabell 12.2 Oversikt over noen av risikoområder fra Analyser av krisescenarioer 2019 som ikke dekkes av Skaun kommunes helhetlige ROS:

PKT	RISIKOOMRÅDE	BEGRUNNELSE
1	Flom	Av de tre hovedvassdragene som ender opp i Buvika (Vigda), Børrsa (Børselva) og Viggja (Viggjelva) er de to første kartlagt og sikret i betydelig grad ved bygging av E39 i 2000-2005. I Viggja står det igjen noe, og bebyggelsen nederst, nærmest fjorden kan i verste fall være utsatt. Ellers i kommunen er det såpass god kapasitet i vassdragene, og de er regulert.

PKT	RISIKOOMRÅDE	BEGRUNNELSE
2	Skog- og utmarksbrann	Skaun kommune grenser mot Trondheimsfjorden i nord, og har hatt lavere natt-temperaturer enn mange andre steder de periodene det er varmt vær i hele regionen. Basert på vær/klima/erfaringer fra sommeren 2018, som var en særlig solrik sommer, er ikke Skaun spesielt skogbrannutsatt, hverken om en sammenligner med andre områder av Trøndelag, eller med resten av landet, selv om det ikke kan utelukkes.
3	Romvær	Hendelsen var belyst i FylkesROS Trøndelag 2014 men ikke i 2019. Hendelsen er vurdert med lav risiko og sårbarhet. Konsekvensen av romvær, bortfall av ekom, belyses også som følgehendelse under «langvarig strømbortfall».
4	Vulkansk aktivitet	Anses som en nasjonal hendelse og belyses tilstrekkelig i NRB/Krisescenarioer.
5	Jordskjelv	Ifg. NORSAR (jordskjelv.no) ligger ikke Skaun i sårbart område for jordskjelv i Norge.
6	Offshoreulykker	Vil ikke ha konsekvens for Skaun kommune.
7	Forsyningssvikt	Dekt av følgehendelse med strømbrydd etter ekstremvær og medisinmangel under en pandemi.
8	Sikkerhetspolitiske kriser	Dekkes i kapittel 3. Sikkerhetspolitisk krise

Videre er ROS-analysen dekket av følgende krav:

Tabell 12.3 Beskrivelse av hvordan forskriftens minimumskrav til hva den helhetlige ROS-analysen skal omfatte er ivaretatt

PKT	KRAV TIL HVA ANALYSEN SKAL OMFATTE	BESKRIVELSE AV HVORDAN KRAVET ER IVARETATT
1	Eksisterende og fremtidige risiko- og sårbarhetsfaktorer i kommunen	Analysene har fokusert på fremtidige, samt eksisterende trusler med bakgrunn i både scenario beskrivelsene i veileder fra DSB (ref.22) samt påfølgende krisescenarioer, Trøndelag FylkesROS og arbeidsmøtene.
2	Risiko og sårbarhet utenfor kommunens geografiske område som kan ha betydning for kommunen	Analysen inkluderer også scenarioer som inntreffer utenfor Skaun kommune og likevel kan ha innvirkning på kommunen. Det er scenarioer slik som pandemi og atomulykke.
3	Hvordan ulike risiko -og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre	Dette er belyst gjennom følgehendelsene som er listet opp under enkelte scenarioer. Videre framtrer påvirkningen mellom ulike risiko -og sårbarhetsfaktorer av konsekvensbeskrivelsene.

PKT	KRAV TIL HVA ANALYSEN SKAL OMFATTE	BESKRIVELSE AV HVORDAN KRAVET ER IVARETATT
4	Særlige utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner og tap av kritisk infrastruktur	Konsekvens for en rekke kritiske samfunnsfunksjoner er belyst gjennom bred deltakelse i analyse møtene, og gjennom vurdering av kontinuitet i kommunens tjenesteytelse. Videre går tap av ulike typer kritisk infrastruktur igjen i flere av scenarioene.
5	Kommunens evne til å opprettholde sin virksomhet når den utsettes for en uønsket hendelse og evnen til å gjenoppta sin virksomhet etter hendelsen har inntruffet	Kommunens styrbarhet er tatt inn som et eget område i analysen av hvert scenario.
6	Behovet for befolkningsvarsling og evakuering	Vurdert for alle scenarioer der det er relevant og utredet videre.

13 REFERANSER

- 1 ST-13132-2 Helhetlig ROS Skaun kommune, 2018
- 2 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB); *Veileder til risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen*, ISBN: 978-82-7768-344-7, oktober 2014
- 3 Lovdata; Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven), LOV-2010-06-25-45
- 4 Justis- og beredskapsdepartementet; Forskrift om kommunal beredskapsplikt
- 5 Helse- og omsorgsdepartementet; Lov om helsemessig og sosial beredskap (helseberedskapsloven)
- 6 Helse- og omsorgsdepartementet; Forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap, FOR-2001-07-23-881.
- 7 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB); Samfunnets kritiske funksjoner. Hvilken funksjonsevne må samfunnet opprettholde til enhver tid? Kortversjon 1.0.
- 8 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB); Rapport; Brannsikkerhet for risikoutsatte grupper, samarbeidsmuligheter mellom kommunale tjenesteytere; ISBN 978-82-7768-351-5, nov. 2014.
- 9 Stortingsmelding 10: Risiko i et trygt samfunn – Samfunnssikkerhet. Tilråding fra Justis- og beredskapsdepartementet 9. desember 2016.
- 10 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), videreutvikling av sivilt militært samarbeid og totalforsvar. Sivilt militært kontaktmøte, 6sep 2016
- 11 Justis- og beredskapsdepartementet; Lov om særlige rådgjerd under krig, krigsfare og liknende forhold (beredskapsloven), ISBN 82-504-1089-0
- 12 Forsvarsdepartementet; Lov om militære rekvisisjoner [rekvisisjonsloven], ISBN 82-504-1090-4
- 13 Helse- og omsorgsdepartementet; Lov om helsemessig og sosial beredskap (helseberedskapsloven)
- 14 Forsvarsdepartementet; Lov om verneplikt og tjeneste i Forsvaret m.m. (forsvarsloven)
- 15 Nærings- og fiskeridepartementet; Lov om beredskapslagring av petroleumsprodukt
- 16 Kronikk: Nordmenn må bli bedre forberedt, av Cecilie Daae, direktør i DSB, 28.05.2018. Hentet (26.09.18) fra: <https://www.dsb.no/nyhetsarkiv/nyheter-2018/kronikk-nordmenn-ma-bli-bedre-forberedt/>
- 17 Statens strålevern sine sider for atomberedskap: <https://www.nrpa.no/atomberedskap>
- 18 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB); Videreutvikling av sivilt-militært samarbeid og totalforsvaret. Sivilt-militært kontaktmøte, 6 september 2016.
- 19 Plan for samfunnssikkerhet, justert oktober 2013
- 20 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB); Nasjonalt risikobilde 2014, ISBN: 978-82-7768-352-2,
- 21 ROS Trøndelag 2019: [ROS hovedrapport2019.pdf \(rostrondelag.no\)](#)
- 22 DSB Analyser av krisescenarioer 2019, ISB 978-82-7768-472-7.
- 23 Kunnskapsdepartementet; Risiko og sårbarhetsanalyse av kunnskapssektoren.