

**HELHETLIG ROS-ANALYSE
SØR-AURDAL KOMMUNE
(H-ROS)
2020-2024**

**Vedtatt i Sør-Aurdal kommunestyre 14.5.2020
Unntatt offentlighet**



Innholdsfortegnelse

1. Oppsummering og konklusjon	side 3
2. Introduksjon	side 4
3. Prosessbeskrivelse for arbeidet	side 6
4. Kommunebeskrivelse særtrekk Sør-Aurdal kommune	side 6
5. Hvem har deltatt i arbeidet og hvordan ulike interesser vært involvert	side 10
6. Metode og arbeidsprosess	side 10
7. Identifikasjon av uønskede hendelser	side 11
8. Hendelser	side 13
9. Samlet fremstilling risiko- og sårbarhetsbildet i Sør-Aurdal Kommune	side 14
10. Risiko- og sårbarhetsvurdering, forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2	side 16
11. Identifikasjon av tiltak	side 26
12. Oppsummering og konklusjon	side 29
13. Risikohåndtering- mål, strategi og tiltak i plan for oppfølging	side 31
14. Handlingsplan 2020 med basis i ROS-analyse 2019-2023	side 32
15. Vedlegg: ROS-Analyse av hendelser	side 35

1. Oppsummering og konklusjon

Analysen viser at Sør-Aurdal Kommune er en trygg kommune å bo og oppholde seg i. Hvis det oppstår hendelser har kommunen god evne til å opprettholde sine funksjoner. Analysen viser at kommunen har få risiko- og sårbarhets hendelser som krever tiltak. Kommunen har et planverk som dekker det aller meste.

Sør-Aurdal kommune har gode planer og er godt rustet til å håndtere følgende røde og alvorlige gule hendelser:

- 2. Sterk vind som gjør skade
- 3. Skred og steinsprang
- 9. Vegtrafikkulykke
- 11. Akutt forurensing
- 14. Brann offentlig bygg
- 15. Skogbrann
- 19. Pågående livstruende vold

Det må gjøres tiltak i forhold til disse hendelsene:

6. Pandemi

22. Radikalisering

26. Forsyning av medisin, drivstoff, matmangel.

27. Energi og ivaretagelse av behov for husly og varme.

28. Framkommelighet for personer og gods.

29. Brudd i telesamband, stopp i internett og datasystemer.

30. Drikkevann, bortfall og forurensning.

31. Svikt i oppfølging av særlig sårbare grupper, nødvendige helse og omsorgstjenester.

Utbruddet av Covid 19 i Norge har fått store konsekvenser for Sør-Aurdal. Spredningen av Covid 19 og regjeringen sin beslutning om å stenge ned Norge har hatt alvorlige konsekvenser for Sør-Aurdal kommune. Det er viktig at Sør-Aurdal kommune er forberedt på at vi kommer til å få smittede og syke innbyggere som vil trenge hjelp. Kommunen har plan for omgjøring av en avdeling på Sør-Aurdalsheimen for Covid 19 smittede, hvordan man skal isolere smittede og regional beredskap i forhold til opprettelse av flere sengeplasser.

Håndtering av Covid 19 utbruddet gjennom løpende utarbeidelse av handlingsplan, og gjennomføring av tiltak på kort og lang sikt har høyest prioritet av alle hendelsene i ROS-analysen.

Bortfall av samfunnsviktig infrastruktur slik som telefoni og internett (E-Com), strøm, vann, forsyning av medisin, drivstoff og mat over lang tid har også store konsekvenser for kommunen og samfunnet. Dette vil særlig ramme sårbare grupper. Mye vil stoppe opp og det må planlegges slik at kritiske funksjoner ikke stopper opp. Kommunen har i dag plan for evakuering og bortfall av strøm og vann, men mangler plan for E-Com bortfall og mangel på forsyninger som mat, medisiner og drivstoff i Beredkapsplan.

Kommunen må utarbeide tiltak for E-Com bortfall og mangel på mat, medisiner og drivstoff som innarbeides i Beredkapsplan. Det er også viktig at innbyggerne informeres om hvordan de skal forholde seg dersom E-Com blir borte. Helse må utarbeide en detaljplan for oppfølging av sårbare grupper dersom hendelse 26, 27 og 29 oppstår i forhold til helsetjenester og bruk av støttefunksjoner slik at disse ressursene kan settes hurtig inn.

Innbyggerens ansvar for selv å ha et beredskapslager av mat og andre livsnødvendige ting er viktig å kommunisere. Det viktig å etablere en egen beredskapsside og informere alle innbyggere om viktigheten av beredskapslager slik at innbyggerne er forberedt. Desto bedre befolkningen er forberedt desto lettere vil det være for den kommunale organisasjonen dersom det oppstår et bortfall.

Ved mange av hendelsene kan det oppstå behov for evakuering, alt i fra få personer til mange. I mange hendelser vil det være behov for varsling av befolkningen. Kommunen må ha fokus på dette i sitt planverk.

Analysene viser at kommunen ved de fleste hendelser vil få ansvaret for mennesker. Kommunen må i sitt planarbeid ha hovedfokus på hensynet til ivaretagelse av liv og helse både i egne virksomheter og i forhold til innbyggere og besøkende.

Analysen viser at kommunen må forebygge radikaliserings. Det må innarbeides tiltak i de relevante sektorplanene for å forebygge radikaliserings.

Kommunen må være forberedt på å hendelser i andre kommuner kan få konsekvenser for Sør-Aurdal. En skogbrann i en nabokommune kan fort spre seg til Sør-Aurdal.

2. Introduksjon

a) Bakgrunn og formål.

Kommunal beredskapsplikt går fram av Sivilbeskyttelsesloven § 14 og 15.

§ 14 lyder slik:

«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.

Risiko- og sårbarhetsanalysen skal legges til grunn for kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap, herunder ved utarbeiding av planer etter lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).

Risiko- og sårbarhetsanalysen skal oppdateres i takt med revisjon av kommunedelplaner, jf. lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) § 11-4 første ledd, og for øvrig ved endringer i risiko- og sårbarhetsbildet.

Departementet kan gi forskrifter med nærmere bestemmelser om gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalysen.»

Til loven hører flere forskrifter. Forskrift om kommunal beredskapsplikt, 2011-08-22 nr. 894 § 2 1 lyder slik:

§ 2. Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

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

Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal forankres i kommunestyret.

Analysen skal som et minimum omfatte:

- a) Eksisterende og framtidige 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 etter at hendelsen har inntruffet**
- f) **Behovet for befolkningsvarsling og evakuering.**

H-ROS- analysen skal være et grunnlagsdokument for alt arbeid med beredskap. Og for både samfunns- og arealplanlegging etter plan- og bygningsloven.

Kommunen har i dag H-ROS- analyse for perioden 2015-2019, vedtatt i kommunestyret 31.6 2016.

Formålet med å lage en ny H-ROS- analyse, er å skaffe seg en samlet oversikt over hva slags hendelser som kan ramme kommunen ut fra det risiko- og sårbarhetsbildet en kommer fram til. Ut fra dette kan kommunen forberede sitt planverk, samt treffe tiltak for å hindre eller redusere skade og omfang av skade om noen av hendelsene i større eller mindre grad skulle inntreffe.

b) Forutsetninger og avgrensninger.

Arbeidet har skjedd med basis i tidligere H-ROS-analyse og ny forskrift fra DSB. DSB«Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen», (november 2014) er brukt i utformingen av analysen. Sør-Aurdal kommune har vært på kurs hos Fylkesmannen i Innlandet og brukt anbefalt mal fra fylkesmann og «FylkesROS» i sitt arbeid. Fylkesmann i Innlandet og IKT Valdres har kommet med kommentarer til utkast til ROS-analyse.

3. Prosessbeskrivelse for arbeidet

Denne følger av planstrategien som sier at ROS-analysen skal revideres hvert år og legges fram for nytt kommunestyret.

4.Kommunebeskrivelse særtrekk Sør-Aurdal kommune

A) Fysiske forhold

Sør-Aurdal kommune ble egen kommune i 1805 da kommunen Aurdal ble delt i Sør-Aurdal og Nord-Aurdal. Arealet er 1 109,04 km².

Høyeste fjellet i Sør-Aurdal er *Ørneflag* (1242,moh) Langs elva Begna faller terrenget fra 300 til 160 meter over havet i kommunen. I Sør-Aurdal ligger deler av Vassfaret og Vidalen samt Indre Vassfaret landskapsvernområder foruten flere naturreservater for barskog.. Skiløypene på Bagn Vestås og Hedalsfjellet er populære turmål om vinteren. Sommer og høst er Puttekøllen, Ørneflag, Bjødalskampen, Makalausfjellet, Langeberg, Kverviljuvet og Bagnsbergaten og de øvrige turmålene i kommunens Turkarusell populære utfartssteder.

I nord grenser kommunen mot Nord-Aurdal og Etnedal, i nordøst mot Nordre Land, i øst mot Søndre Land, i sør mot Ringerike og Flå, og i vest mot Nes og Gol.

Elva Begna renner gjennom Bagn, Hølera, Garthus og Begnadalen. Det ligger flere store innsjøer i kommunen. De største er Aurdalsfjorden (delt med Flå), Nevlingen (delt med Flå) og Strøen (delt med Nes) i Vassfaret, Hølervatnet og Høvren (delt med Nes og Gol) i

Vassfarene og Søre Buvatnet i Buvassfarene. Fra Aurdalsfjorden renner elva Aurdøla ned i elva Urula som kommer ned bygda Hedalen. Urula renner ut i Sperillen. Fra Hølervatnet renner elva Hølera ned til Begna ved tettstedet Hølera. Litt lenger mot nordøst i kommunen renner elva Reina ned i Begna nord for Bagn.

B) Naturgitte forhold

Geologisk: Berggrunnen i kommunen består av grunnfjell (gneis og granitt), lengst i nord er det blant annet noe skifer. Det meste av kommunen er kupert skogsterreng med mange små vann. Halve arealet ligger 600–900 meter over havet.

Ras/skred: Det er rasutsatte områder i kommunen. Kommunen har tilgang på aktsomhetskart som kan brukes i overordnet planlegging. Aktsomhetssoner kan hentes fra skrednett.no. Disse er grove og må utfylles med mer detaljerte data/ undersøkelser der det trengs. Bagn og området rundt Langedrag camping er kartlagt av NGI. I tillegg har nye reguleringsplaner kartlegginger av ras og skred der hvor det er nødvendig. Kommunen har bratte rasutsatte steder på både austsiden og vestsiden av Begna. Hvert år går det mindre ras og steinsprang. I 1979 ble to personer hardt skadet under et ras på E-16 ved Helland.

Klima; Klimaet er typisk innlandsklima med liten års nedbør, relativt høy sommertemperatur og lav vintertemperatur. Sterk vind oppstår relativt sjelden. Tettstedene nede i dalføret er relativt godt skjermet for vind i forhold til fjellområdene

Flom: Sør-Aurdal har hatt flom i Begna som har gjort skade. Flomutsatte områder er Bagn og gårdene som ligger nedover langs elva. Sideelver og bekker over hele kommunen kan også være flomutsatte når det kommer mye nedbør i løpet av kort tid. I 2015 ble fylkesveien i Hedalen og flere lokale veier ødelagt av flom.

Skogbrann: Kommunen har store sammenhengende barskogområder som har høy risiko for skogbrann i tørkeperioder. Områder høyt oppe i dalsidene er utsatt for lynnedslag ved tordenvær.

Det er har vært flere skogbranner i nyere tid. En del hus og de lavest beliggende hytteområdene ligger nær barskogområde. Kommunen må ha fokus og beredskap med tanke på skogbrann.

Vind: Vind gjorde skade på strøm, og mobil og internett i Hedalen og Begnadalen i 2018. Dette medførte flere dagers bortfall av mobil og internett og resulterte i problemer med kommunikasjon for hjemmebaserte tjenester.

Radongass: Berggrunn og løs masser kan utløse radongass. Radongass øker faren for lungekreft. Aktsomhetskart fra Statens Strålevern viser at deler av vestsiden av Bagn sentrum og Vestbygda har høy konsentrasjon det samme gjelder de øverste delene av Øystre Bagn: øvre Spangerud og områdene ovenfor Bagn kirke. Hedalen har også høy konsentrasjon av Radon. Det er gjort målinger og iverksatt tiltak hvor det er nødvendig i alle kommunale bygg. Det er krav i teknisk forskrift at alle nybygg skal ha radonsperre hvor det nødvendig.

C) Samfunnsmessige forhold

Kommunen har 2978 innbyggere. Folketallet har vært nedadgående de senere år. Med «nasjonal nedgang» framskriver SSB folketallet til vel 2853 personer i 2030. Nærmeste by er Fagernes, som er ca. 28 km fra kommunesenteret. Kommunen har et tettsted, kommunesentret i Bagn som har 668 innbyggere.

I kommunesentret Bagn ligger det sykehjem, bo og servicesenter, legekontor, helsestasjon, fysioterapi og psykisk helsearbeid. I Hedalen er det bo og servicesenter på Hedalsheimen. Det er også omsorgsboliger i Reinli og Begnadalen.

Kommunen har fire skoler; En ungdomsskole og en barneskole i Bagn, en barneskole i Begnadalen og en barne og ungdomsskole i Hedalen.

Det er tre kommunale barnehager; Reinli, Begnadalen og Hedalen.

Brannstasjonene i kommunen ligger i Bagn, Begnadalen og Hedalen.

Kommunen har 3.451 hytter. De fleste ligger på Bagn Vestås, Søndre og Nordre Fjellstølen, Stavadalen, Søbekkseter og Hedalsfjellet. Det er alpinanlegg i Stavadalen.

Ungdommen i området rundt Bagn bor all hovedsak hjemme til de er ferdige med videregående skole, som ligg på Leira. Ungdommer fra Hedalen og Begnadalen bor ofte på hybel

Aldersgruppa 18 år til 25 år bærer preg av at mange er ute og får seg utdanning.

I Valdres er det registrert ca. 100 personer med rus/psykiatriproblematikk og ca. 65 av disse har både rus- og psykiatri-problematikk. Noen av disse bor i kommunen og har oppfølging i kommunen.

Over 20% av befolkningen i Sør-Aurdal mellom 18-67 år står utenfor arbeidsmarkedet. Det fordeler seg slik; 2% av befolkningen går på arbeidsavklaringspenger, og 2% av arbeidsstyrken er arbeidsledig. 16% av befolkningen mellom 18-67 år levde på uføretrygd. 3% av befolkningen i kommunen mottok sosialhjelp i 2018

d) Samferdsel/infrastruktur.

Trafikk og ulykker: Europavei E-16 går gjennom kommunen og er en viktig akse mellom Oslo og Bergen. Det er også stor trafikk på fylkesvei 219 mellom Tonsåsen og Bagn, og fylkesvei 243 mellom Nes i Årdal og Hedalen.

I perioden 1999 til 2016 var det 7 drepte og 178 skadde i trafikken. Analyse av det vedlagte statistikk materialet fra Statens Vegvesen viser at de fleste trafikkulykkene med alvorlig personskade og drepte skjer på hovedvegnettet i kommunen på E16, og er i all hovedsak møteulykker og utforkjøringer. Det er bilførere og passasjerer som er blitt rammet av de

alvorlige ulykkene. Det totale antall alvorlig skadede og drepte i trafikken har økt fra forrige periode, samtidig som totalt antall ulykker har gått ned. Antall lettere skadede har gått ned. Samlet sett har altså alvorlighetsgraden i ulykkene økt.

Samferdsel er basert på privatbil og rutebuss. Viktige bussruter er Valdresekspressen og ruta mellom Bagn og Hedalen. Kommunen har også skoleruter som kjører til og fra skolene i kommunen.

De nye tunellene ved Bergsund og Bagnskeiva har bedret trafikksikkerheten på de ulykkes utsatte strekningene av E-16, men kan gi utfordringer dersom det skulle oppstå alvorlige hendelser som brann, eller større trafikkulykker inne i tunellene.

Elektrisitet: Vind og vindfall og tordenvær kan skape i brudd i elektrisitetsforsyningen. Forbedringer i nettet har gjort at strømbrudd har gått ned. Mer ekstremvær kan endre på dette.

Vannforsyning: Det er fem kommunale vannverk i kommunen. Det største befinner seg i Bagn. Det er et lite vannverk på Leirskogen og det forsyner grendehuset og noen boliger som ligger rundt. I Begnadalen er det to vannverk. Det ene ligger på Tollefsrud, og forsyner skolen og barnehagen og områdene rundt. Det andre ligger på Begna, og forsyner Begna boligfelt og Begna bruk. I Hedalen er det et vannverk, og det forsyner skolen og Hedalsheimen og boligfeltene Skolehagan og Bronbakkliia.

Renseanlegg: Det er fire kommunale renseanlegg. Et på Bagn, et i Hedalen og to i Begnadalen (Tollefsrud og Begna). Renseanleggene betjener hovedsakelig samme kunder som vannverkene.

Risiko ved arealbruk: Det er to kjente forurensninger i grunnen i kommunen, på de nedlagte avfallsplassene, på Olmhus og Holt. Det er ikke åpnet for nye tiltak i disse områdene. Dersom nye forurensninger blir oppdaget, blir de lagt inn i basen. Ny arealbruk vil avklare faremoment i konsekvensutredning. Det må være særlig fokus på overflatevann og trafikk.

Regulerte vassdrag: Hoved vassdraget er regulert med damanlegg ovenfor Bagn og nede ved Eid kraftverk.

e) **Næringsvirksomhet**

Hovednæringene er landbruk og skogbruk, handel og service, bygg og anlegg, industri, helse, turisme, hytter og offentlig tjenester. Sør-Aurdal er Opplands sjette største skogbrukskommune med en årlig avvirkning i 2018 på 104.000 kubikkmeter.

I Bagn er det kjøpesenter, bensinstasjon, butikker, kontorer og industri. Det er butikker i Reinli, Hedalen og Begnadalen. Det er fire største bedriftene i kommunen er Begna Bruk, Fekjær Psykiatriske Senter, Brødrene Dokken AS og Hedda Hytter. Det er alpinanlegg i Stavadalen. Det er to campingplasser i kommunen disse ligger på Morustranda og Langedrag.

Det er registrert 977 næringsvirksomheter i kommunen. De driver med varierte type tjenester. Det er ingen bedrifter som kan karakteriseres som farlig ut fra produksjon. Det er ingen som krever særlig fokus ut over de vanlige offentlige kravene til brannvern, utslipp osv. Det er ca. 562 gardsbruk. 100 av brukene søker om produksjonstilskudd. Bruk i drift går ned og i retning av færre og større enheter. Samla dyretall og melkeproduksjon er dermed relativt stabilt.

f) Kulturelle verdier, natur og miljø

Kommunen har kirker i Reinli, Bagn, Leirskogen, Begnadalen og Hedalen. Stavkirkene i Reinli og i Hedalen krever fokus, med tanke på brannvern og nok brannvann. Det er to museum Bagn bygdesamling på Islandsmoen med 17 bygninger og Bautahaugen i Hedalen med 15 bygninger.

Fotballbanene i kommunen befinner seg i Bagn, Begnadalen og Hedalen. Det er tre lysløyper i kommunen de befinner seg på Leirskogen, Åsemyra og Hedalen. Det er et stort skilløypenett på 350 km oppe på fjellet som strekker seg fra Hedalen i sør til Stavadalen i nord.

Fare for forurensing fra industri er liten. Det er krav til tett kjeller og gjødselporter i landbruket. Lekkasjer fra nedgravde oljetanker som ikke er i bruk lengre må regnes som liten. Det er miljøstasjon på Bagn. Valdres Kommunale Renovasjon står for henting av avfall i kommunen.

5. Hvem har deltatt i arbeidet og hvordan ulike interesser vært involvert

Arbeidsgruppe: *Hans Solbrekken Ruud, Bente Lindahl, Laila Nereng, Haakon Boie Ludvigsen (SAK), Laila Lien (Valdres Brann og redning) og Frode Veglingsrud (Politiet), Nils Martin Sæterang (SAE), og Stig Solbrekken (SAK), som har vært sekretær for arbeidet.*

Referansegruppe: Beredskapsrådet.

Fagledere i kommunen har fått analysen til gjennomsyn med tilbakemeldinger for sitt område. IKT Valdres, Fylkesmann for Innlandet og Sivilforsvart har fått planen til gjennomsyn og kommentarer.

Kommentarer er vurdert og tatt med i H-ROS.

6. Metode og arbeidsprosess

1. Kartlegge og få oversikt over det som foreligger av relevant dokumentasjon. Det inkluderer nåværende H-ROS- analyse i kommunen og beredskapsplaner, kommuneplanens arealdel og samfunnsdelen i kommuneplanen.

Kommunen har til støtte for sitt arbeid hentet inn:

Forskrift om kommunal beredskapsplikt.

DSB:Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen 2014.

DSB: Veileder til forskrift om kommunal beredskapsplikt 2018.

Fylkesmann :Fylkes ROS med handlingsplan.

2. Identifisere kva slags hendelser som skal omtales i analysen.
3. Analysere hendelsene
4. Gjennomføre vurderingen § 2 a-f
5. Framstilling av risiko- og sårbarhet.
6. Oppsummering og konklusjon
7. Handlings/tiltaksplan med basis i pkt. 5 og 6.
8. Høring interne og eksterne aktører, fylkesmann, Sivilforsvaret, politi, brannvesen og IKT Valdres.
9. Behandling Beredskapsrådet.
10. Ev. justering/korrigerings.
11. Behandling Kommunestyret.

7. Identifikasjon av uønskede hendelser

Metoden baserer seg på en vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser, gradert slik:

- A. Svært sannsynlig** – kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig til stede. 1 gang i løpet av 10 år, > 10%
- B. Sannsynlig** – kan skje av og til, mulig periodisk hendelse 1 gang i løpet av 10 til 50 år, 2-10 %
- C. Mindre sannsynlig** – Kan skje. En gang i løpet av 50 til 100 år, 1-2 %
- D. Lite sannsynlig.** Ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjanse . En gang i løpet av 100 til 1000 år, 0,1-1%
- E. Svært lite sannsynlig.** Kan, etter det en kan se, ikke inntreffe. 1 gang i løpet av 1000 år <0,1 %

Vurdering av uønskede hendelser sin konsekvens- hva de fører til- er klassifisert som:

- **1. Ingen** - Ingen fare for person- eller miljøskader, konsekvens av systembrudd er uvesentlig
- **2. Ubetydelig** - Få eller små person- eller miljøskader

- **3. Mindre alvorlig** – Kan skje lettere personskader eller miljøskader. System satt ut av drift i kort tid (noen timer til tre dager)
- **4. Alvorlig** Alvorlige, behandlingsskrevende person- eller miljøskader, system satt ut av drift over lengre tid. (over tre dager og til en måned.)
- **5. Svært alvorlig** - katastrofe, døde eller alvorlig skadde. System satt ut av drift i lang tid (over en måned)

Konsekvensvurderingene er basert på DSB sin veileder.

Hendelser som er vurdert til å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige verknader krever tiltak. (Rødt) Enkelte hendelser kan være lite sannsynlige. Men konsekvensene, dersom de inntreffer, er så store at de likevel bør vurderes nærmere med tanke på beredskapsplanverk og planer etter plan- og bygningsloven. Det er svært vanskelig å fastslå hvor sannsynlig noe er, bare ut fra statistikk og erfaring. Derfor er det i vurderingene en stor grad av samlet skjønn. Ved tvil er det vekta i retning mer sannsynlig, for å være på den sikre siden. Det samme gjelder konsekvens.

Konsekvens →	1 Ingen	2	3 Mindre alvorlig	4 Alvorlig	5 Svært alvorlig
Sannsynlighet ↓		Ubetydelig			
A Svært sannsynlig					
B Sannsynlig					
C Mindre sannsynlig					
D Lite sannsynlig					
E Svært lite sannsynlig					

- **Fargen som går fram under «konsekvens» i analyseskjemaet, viser risikoen, dvs. forholdet konsekvens/sannsynlig i samsvar med fargene her. Eksempel, er en hendelse C, mindre sannsynlig, og konsekvensen er 4, alvorlig, blir risikoen satt til gul.(C+4.) Rødt krever tiltak. Gult kan en vurdere tiltak. Grønt så lever vi med risikoen.**

Kommunen har brukt en mal for skjema i beskrivelse av de uønskede hendelsene som er valgt ut. Skjemaet er basert på DSB og NUSB sitt forslag til standard mal. Men det er omarbeidet for å passe bedre i vårt arbeid. Skjemaet tar for seg og beskriver ulike hendelser, årsaker, eksisterende tiltak, hvor sannsynlig hendelsen er, konsekvens, sårbarhet, behov for befolkningsvarling, evakuering, usikkerhet, styrbarhet, forslag til tiltak og om erfaring kan overføres til andre hendelser.

Usikkerhet refererer seg til kunnskapsgrunnlaget vi har for å kunne si noe om hvorvidt en hendelse vil inntreffe og kva som blir konsekvensene om hendelsen skjer. Usikkerhet refererer også til hvorvidt fagpersoner er uenige om hendelsen vil kunne inntreffe samt konsekvensene av den, om den finner sted. Usikkerhet sier noe om hvor god kunnskap vi har om hendelsene som blir vurdert. Styrbarhet sier noe om vi ved planlegging og tiltak kan hindre at noe skjer.

ROS-analysen er et teoretisk instrument for å vurdere om risikoen er akseptabel eller ikke, og vil aldri kunne gi en eksakt analyse i forhold til konsekvens. Og det må alltid være et element av samlet vurdering.

8. Hendelser

Analysen er delt inn i følgende hendelser:

Uønsket hendelse- naturhendelse

- 1. Ekstrem nedbør- flom i elver og bekker**
- 2. Sterk vind som gjør skade**
- 3. Skred, jord og steinsprang**

Natur, menneske, dyr

- 4. Utslipp avløp, punktutslipp**
- 5. Legionella**
- 6. Epidemi, pandemi**
- 7. Smittsom dyresykdom**
- 8. Radioaktivitet**
- 9. Radongass i bygg**

Store ulykker

- 10. Vegtrafikkulykke**
- 11. Luftfartsulykke, båt ulykke,**
- 12. Akutt forurensing**
- 13. Brann i industribygg**
- 14. Brann i offentlige bygg**
- 15. Skogbrann**

Tilsiktede hendelser

- 16. Vold og trussler mot ansatte**
- 17. Pedofile oppsøker barn i skole/barnehage**
- 18. Sabotasje, voldelig anslag mot menneske eller objekt.**
- 19. Pågående livstruende vold**
- 20. Organisert kriminalitet**
- 21. Radikalisering**
- 22. Kriser og hendelser i utlandet, terror**
- 23. Kriser og hendelser i utlandet, stor flyktningestrøm**

24. Kriser og hendelser i Norge, stor flyktningestrøm

Kritiske samfunnsfunksjoner.

25. Forsyning av medisin, drivstoff, matmangel.
26. Energi og ivaretagelse av behov for husly og varme.
27. Framkommelighet for personer og gods.
28. Brudd i telesamband, stopp i internett og datasystemer.
29. Drikkevann, bortfall og forurensning.
30. Svikt i oppfølging av særlig sårbare grupper, nødvendige helse og omsorgstjenester.
31. Svikt i kommunens kriseledelse og krisehåndtering.

9. Samlet fremstilling risiko- og sårbarhetsbildet i Sør-Aurdal Kommune

En samlet fremstilling av funnene i de 32 hendelsene:

Hendelse løpenr.	Beskrivelse hendelse	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- 3	Sårbarhet . (1)	Andre komuner (2)	Befolkningsvarsel -4	Behov evakuering -4	Usikkerhet -	Styrbarhet -	Tiltak nødvendig	Tiltak utført	Inn i handlingsplan
	Natur, menneske ,dyr												
1	Ekstrem nedbør, flom elver og bekker	C	3				xx	x	M	L		x	
2	Sterk vind som gjør skade	B	4				xx	x	M	L	x	x	
3	Skred, jord og steinsprang	A	3					x	H	M		x	
4	Utslipp avløp, punktutslipp	B	2						M	M		x	
5	Legionella	D	2						M	H		x	
6	Epidemi, pandemi	A	5		xx	x	xx		M	M	x	x	1
7	Smittsom dyresykdom	B	2				xx	xx	M	H	x	x	
8	Radioaktivitet	D	5				xx	xx	M	L	x	x	

9	Radongass i bygg	A	2						L	H	x	x	
	Store ulykker												
10	Vegtrafikkulykke	A	4		x	x	x	xx	M	M	x	x	
11	Luftfartsulykke, båtulykke, hav	D	5			x			M	M	x	x	
12	Akutt forurensning, industriulykke	B	4				xx	xx	M	M	x	x	
14	Brann i industribygg	B	4		x	x	x	xx	M	H	x	x	
15	Brann i offentlig bygg	B	5		x			xx					
16	Skogbrann	A	4										
	Tilsiktede hendelser												
17	Vold og trussler mot ansatte	A	2					x	L	M	x	x	
18	Pedofile oppsøker skole/barnehage	B	2		x								
19	Sabotasje, voldelig anslag menneske/obj.	C	4		x				H	M		x	
20	Pågående livstruende vold	B	5		x			xx	H	M	x		
21	Organisert kriminalitet	D	2						L	M		x	
22	Radikalisering	B	4						M	M	x		6
23	Terror og kriser og hendelser i utlandet.	B	3						H	L		x	
24	Kriser og hendelser i utlandet, stor flyktningestrøm	B	3		X				H	L			
25	Kriser og hendelser i Norge, stor flyktningestrøm	D	5		X				H	L			
	Kritiske samfunnsfunksjoner.												
26	Forsyning medisin, drivstoff, matmangel	D	5		xx		xx	xx	M	L	x		5
27	Energi, ivaret. av behov husly/varme	B	3		xx		xx	xx	M	L	x	x	3
28	Fremkommelighet personer og gods	D	3					xx	M	L		x	

29	Brudd i telesamb., stopp internett/datas.	C	4		xx	x	xx		M	M	x	x	2
30	Drikkevann-bortfall/forurensning	D	5		xx		xx		L	H	x	x	4
31	Svikt i Oppf. Særlig sårbare grupper, nødv,helse og omsorgstjenester.	B	4					xx	M	M	x	x	7
32	Svikt i Kommunens kriseledelse, krisehåndtering	D	3					x	L	H	x	x	

Note:

1. **Sårbarhet, kan kommunen sin virksomhet holdes oppe? Kva slags utfordringer har vi. To kryss når et av kommunen sine virksomhetsområder vil ha store problem med å holde virksomheten oppe. Et kryss om virksomheten vil få problem til en er i gang att etter å ha funnet alternative løsninger. Se analysen for detaljer.**
2. **Vil hendelsen i annen kommune påvirke oss, er det vist med kryss. Se analysen. Et kryss er ja,.**
3. **Risiko, jf. matrisen, forholdet mellom sannsynlighet og konsekvens.**
4. **Behov befolkningsvarsling og evakuering: To kryss ved ja. Et om kan bli aktuelt-simultanhendelser - dvs flere hendelser påvirker hverandre.**

10. Risiko- og sårbarhetsvurdering, forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2.

Risiko og sårbarhet, med konsekvens, konsekvensreducerende tiltak og mottiltak er vurdert konkret i analysene for den enkelte hendelse. Vurderingene danner konkret grunnlag for tiltak, utarbeidelse av handlingsplan og oppdatering av beredskapsplaner. Her er en oppsummering av hendelsene opp mot forskrifta sin § 2, a-f.

a) Eksisterende og framtidige risiko- og sårbarhetsfaktorer i kommunen

Utdrag fra tabellen i pkt. 9 viser at disse hendelsene scorer høyest på hvor sannsynlig en hendelse er og konsekvensen av den.

Hendelse løpenr.	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko-

	Beskriv Else hendelse			
	Natur, menneske ,dyr			
2	Sterk vind gjør skade	B	4	
3	Skred, jord og steinsprang	A	3	
6	Pandemi	A	5	
c	Store ulykker			
9	Vegtrafikkulykke	A	4	
12	Akutt forurensing	B	4	
14	Brann i industribygg	B	4	
15	Brann i offentlig bygg	B	5	
16	Skogbrann	A	4	
	Tilsiktede hendelser			
20	Pågående livstruende vold	B	5	
22	Radikalisering	B	4	
	Kritiske samfunnsfunksjoner.			
29	Brudd i telesamb., stopp internett/datas.	A	3	
31	Svikt i Oppf. Særlig sårbare grupper, nødv, helse og omsorgstjenester	B	4	

Vurderingen av konsekvens og hvor sannsynlig en hendelse er, vil i blant føre til at hendelser med stor konsekvens ikke blir undersøkt nærmere, fordi en vurderer de som lite sannsynlige.

a) Risiko og sårbarhet utenfor kommunen sine grenser.

Ut fra tabellen i punkt 9 vil disse hendelsene i andre kommuner ha konsekvens for Sør-Aurdal kommune.

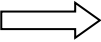

Hendelse løpenr.	Beskrivelse hendelse	Sannsynlighet			Sårbarhet .	Andre komuner					Risiko
6	Pandemi	A			XX	x					XX
	Store ulykker										
9	Vegtrafikkulykke	A				xx					x
12	Akutt forurensing	B				xx					x x
16	Skogbrann	A			x	x					x
	Kritiske samfunnsfunksjoner.										
29	Brudd i telesamb., stopp internett/datas.	B			xx	xx					xx

Dersom det oppstår alvorlige transportulykker på grensen til nabokommuner vil det påvirke Sør-Aurdal. Kommunen må være forberedt på å yte bistand hvis en hendelse oppstår. Akutt forurensing av øvre del av Begnavassdraget vil mest sannsynlig også få konsekvenser for Sør-Aurdal. Ved slike hendelser er det viktig at alle kommunene i Begnavassdraget samarbeider med Valdres Brann og Redning og Siviltforsvaret slik at man klarer å begrense skaden mest mulig dersom den skulle oppstå. En skogbrann i en nabokommune kan også spre seg til Sør-Aurdal.

IKT Valdres plassert i Nord-Aurdal og hendelser knyttet til IKT Valdres kan føre til at Sør-Aurdal mister nett og telefoni.

b) **Hvordan ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre**

Matrisen er her satt opp mellom kritiske samfunnsfunksjoner og hendelser i analysen. Og hvordan kritiske samfunnsfunksjoner påvirker hverandre. Det er ikke noen vektning i alvorsgrad, ut over at tabellen viser at de påvirker hverandre. En må hele tiden være forberedt på at flere hendelser vil skje samtidig og at en hendelse kan utløse en rekke andre.

Hendelse løpenr.	Kritiske samfunnsfunksjoner 	Mat, med, drivstoff 26	Energi, husly varme 27	Fremkommelighet 28	Brudd tele, internett 29	Drikkevann bortfall 30	Oppfølging sårbare 31	Behov kriseledelse 32
	I forhold til Hendelse 							
	Natur, menneske ,dyr							
1	Ekstrem nedbør, flom elver og bekker		X	X	X		X	X
2	Sterk vind som gjør skade	X	X	X	X	X	X	X
3	Skred, jord og steinsprang			X				X
4	Utslipp avløp, punktutslipp							X
5	Legionella						X	X
6	Epidemi, pandemi	X	X	X	X	X	X	X
7	Smittsom dyresykdom						X	
8	Radioaktivitet						x	X
9	Radongass i kommunale bygg						X	
	Store ulykker							
10	Vegtrafikkulykke			X			X	X
11	Luftfartsulykke, båtuulykke							X
12	Akutt forurensning, industriulykke			X			X	X
14	Brann i industribygg.		X	X			X	X
15	Brann i offentlige bygg		X	X			X	X

16	Skogbrann		X	X			X	X
	Tilsiktede hendelser							
17	Vold og trussler mot ansatte						X	X
18	Pedofile oppsøker barn i skole/barnehage						X	X
19	Sabotasje, voldelig anslag menneske/obj.			X	X	X	X	X
20	Pågående livstruende vold						X	X
21	Organisert kriminalitet						X	
22	Radikalisering						X	
23	Terror og kriser og hendelser i utlandet.						X	X
24	Kriser og hendelser i utlandet, stor flyktningestrøm						x	x
25	Kriser og hendelser i Norge, stor flyktningestrøm	X	X	X	X	X	X	X
	Kritiske samfunnsfunksjoner.							
26	Forsyning medisin, drivstoff, matmangel		X	X			X	X
27	Energi, ivaret. av behov husly/varme	X	X		X	X	X	X
28	Fremkommelighet personer og gods	X					X	X
29	Brudd i telesamb, stopp internett/datas.	X			X	X	X	X
30	Drikkevann- bortfall/forurensning	X					X	X
31	Svikt i oppf. Særlig sårbare grupper, nødv, helse og omsorgstjenester.	X	X	X	X	X		X
32	Svikt i kommunens kriseledelse, krisehåndtering .	x	x	x	X	X	X	X

I høve til hening 27

De hendelsene som potensielt vil ramme flest kritiske samfunnsfunksjoner er de røde hendelsene 1, 2, 6, 10,12, 14 15 16 15 og 19 . Det vil si at i de ni hendelsene må kommunen være forberedt på å takle hendelsen og ei rekke simultane hendelser. Og sammenholdt med kritiske samfunnsfunksjoner, vil særlig bortfall av strøm, husly/varme hendelse 27, brudd i telesamband, stopp i internett data hendelse 29 og ivaretagelse av sårbare grupper hendelse 31, være helt sentrale. Bortfall av strøm vil føre til bortfall av mye, inkludert drikkevann.

Kritiske samfunnsfunksjoner, hendelse 26 forsyning medisin, drivstoff, matmangel, og hendelse 29, brudd i telesamband/internett, vil føre til at kassasystem og betalingssystem i butikker og pumper på bensinstasjoner osv. ikke fungerer. Kommunen vil være lammet i alt som har med data å gjøre. Varer dette over tid kan det bli en betydelig utfordring som kommunen bør ha tenkt gjennom i sitt planverk. Normalt vil strøm- og bortfall av internett være mer lokalt. Også i dette tilfelle er likevel sårbare grupper utsatt.

Sårbare grupper. pkt.31, er utsatt ved nesten alle hendelser.Når det gjelder kommunens innbyggere, viser tabellen at det ved de fleste hendelser som er analysert, vil det være helt sentralt å ta hånd om sårbare grupper, jf. også analysen pkt 31. Sårbare grupper vil omfatte de som er berørt av hendelsen.

Nød og redningsetatene kan få oppdrag i forbindelse med hendelser knytt til alle kritiske samfunnsfunksjoner.

Tabellen viser at det er en del hendelser der kommunen selv er i første linje. For eksempel hendelse 15 og 17.

Kommunens kriseledelse må regne med å bli involvert i hendelser knyttet til alle kritiske samfunnsfunksjoner.

Konklusjon:

- **Kommunen må ha et godt gjennomarbeidet planverk, der en i de fleste hendelsene må ha særlig fokus på Pandemi, bortfall av E-Com(internett), strøm, vann og ivaretagelse av sårbare grupper.**

c) Særlige utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner og tap av infrastruktur

Tabellen i pkt. viser at kritiske samfunnsfunksjoner ser slik ut:

Hendelse løpenr.	Beskrivelse hendelse	Sannsynlighet	Sårbarhet . (1)	Andre komuner (2)	Konsekvens	Risiko- 3	Befolkningsvarsel -4	Behov evakuering -4	Usikkerhet -	Styrbarhet -	Tiltak nødvendig	Tiltak utført	Inn i handlingsplan
	Kritiske samfunnsfunksjoner.												
26	Forsyning medisin, drivstoff, matmangel	C	xx		4		xx	xx	M	L	x		4
27	Energi, ivaret. av behov husly/varme	B	xx		3		xx	xx	M	L	x	x	5
28	Fremkommelighet personer og gods	D			3			xx	M	L		x	
29	Brudd i telesamb., stopp internett/datas.	B	xx	xx	4		xx		M	M	x	x	1
30	Drikkevann-bortfall/forurensning	B	xx		3		xx		L	H	x	x	3
31	Svikt i Oppf. Særlig sårbare grupper, nødv,helse og omsorgstjenester.	B	XX		4			xx	M	M	x	x	2
32	Svikt i Kommunens kriseledelse, krisehåndtering	D			3				L	H			

Pandemi, E-Com bortfall og oppfølging av særlig sårbare grupper er de største utfordringene kommunen står overfor i forhold til kritiske samfunnsfunksjoner og tap av kritisk infrastruktur. Kommunen har valgt å ta inn hendelsene ,26, 27,28,29, 30 og 31 inn i handlingsplan, fordi konsekvensen ved langvarig bortfall vi sette oppfølgingen av sårbare grupper og nødvendig helsehjelp i fare. Dersom flere av disse svikter samtidig vil situasjonen bli alvorlig.

- d) Kommunens evne til å opprettholde sin virksomhet når den blir utsatt for en uønsket hendelse og evnen til å gjenoppta virksomhet etter at hendelsen er inntruffet.**

Hendelse løpenr.	Beskrivelse hendelse	Sannsynlighet	Sårbarhet .	Konsekvens	Risiko- 3
	Natur, menneske ,dyr				
6	Epidemi, pandemi	C	x	2	
15	Brann i offentlig bygg	B	x	5	
	Tilsktede hendelser				
16	Vold og trussler mot ansatte	A	x	2	
20	Pågående livstruende vold	B	x	5	
	Kritiske samfunnsfunksjoner.				
25	Forsyning medisin, drivstoff, matmangel	C	x	4	
26	Energi, ivaret. av behov husly/varme	B	x	3	
28	Brudd i telesamb., stopp internett/datas.	B	x	4	
29	Drikkevann- bortfall/forurensning	B	x	3	
31	Svikt i oppfølging av sårbare grupper	D	x	4	

Analysen viser at kommunen sin evne til å opprettholde sin virksomhet er generelt god.

For hendelse 13 og 16, vil det være snakk om utfordringer som enten er kortvarige, eller berører et virksomhetsområde mer enn andre, og som man finner en løsning på ganske raskt.

Men hele kommunen sin virksomhet er sårbar ved bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner, særlig hendelsene 25, 26, 28,29,30 og 31. Beredskapsplaner er utarbeidet for å møte de fleste hendelser med unntak av E-Com bortfall og forsyninger av medisin, drivstoff og matmangel.

Utfordringene vil komme ved en hendelse som utløser mange andre. En storbrann med evakuering, strømstans i et område. En brann som på Lærdal vil være det ekstreme tilfellet. God planlegging og god øvelse vil gi kommunen handlekraft og motstandsdyktighet mot de fleste tenkelige hendelser.

e) **Behov for befolkningsvarsling og evakuering.**

Hendelse løpenr.	Beskrivelse hendelse	Befolkningsvarsel -4	Behov evakuering -4
	Natur, menneske ,dyr		
1	Ekstrem nedbør, flom elver og bekker	xx	x
2	Sterk vind som gjør skade	xx	x
3	Skred, jord og steinsprang	X	x
6	Epidemi, pandemi	xx	
7	Smittsom dyresykdom	xx	xx
8	Radongass i bygg		
	Store ulykker		
10	Vegtrafikkulykke		xx
11	Fly og Båtulykke		X
12	Akutt forurensning, industriulykke	xx	xx
15	Brann i offentlig bygg		xx
16	Skogbrann	xx	xx
	Tilsiktede hendelser		
17	Vold og trussler mot ansatte		xx

20	Pågående livstruende vold		xx
22	Radikalisering		
	Kritiske samfunnsfunksjoner.		
26	Forsyning medisin, drivstoff, matmangel	xx	xx
27	Energi, ivaret. av behov husly/varme	xx	xx
28	Fremkommelighet personer og gods		xx
29	Brudd i telesamb., stopp internett/datas.	xx	
30	Drikkevann- bortfall/forurensning	xx	
31	Svikt i Oppf. Særlig sårbare grupper, nødv, helse og omsorgstjenester.	x	xx
32	Svikt i kommunens kriseledelse, krisehåndtering		

Analysen viser at en ved svært mange hendelser kan komme i en situasjon der både evakuering og behovet for befolkningsvarsling vil være til stede. Det kommer an på hendelsen i seg selv og simultane (andre) hendelser som enten skjer samtidig eller kommer som følge av en hendelse.

Generelt må kommunen være forberedt på at nesten ved alle typer hendelser kan komme i en situasjon der det er behov for evakuering, i dette også skaffe noen færre husly og varme ved en husbrann, og befolkningsvarsling.

Ut i fra kartleggingen, ser en få tilfeller der det kan bli behov for å varsle hele befolkningen i kommunen. Men det kan være forhold der det vil være behov for å varsle nærmere avgrensede område av befolkningen ut over det som blir varslet via media. Kommunen har i dag system for samlet befolkningsvarsling via UMS eiendomsregister. Evakuering vil, etter det en kan se i dag, eventuelt gjelde mer konkrete områder opp mot konkrete hendelser, for eksempel et ras eller brann. Det må være oppdatert planverk for evakuering. Også om strøm, internett og mobiltelefon faller bort.

Det er vesentlig at kommunen i sitt planverk har etablert evakueringsteam og at dette har tilgang på nødvendig materiell som er forberedt, slik som vester, skjema.

11. Identifikasjon av tiltak

Analysen viser at Sør-Aurdal kommune har på plass forebyggingstiltak og planer for forebygging og skadebegrensning på følgende røde områder:

- 2. Sterk vind som gjør skade
- 3. Skred og steinsprang
- 9. Vegtrafikkulykke
- 11. Akutt forurensing
- 14. Brann offentlig bygg
- 15. Skogbrann
- 19. Pågående livstruende vold

Det må gjøres tiltak i forhold til forebygging og skadebegrensning i forhold til følgende hendelsene:

6. Pandemi

22. Radikalisering

26. Forsyning av medisin, drivstoff, matmangel.

27. Energi og ivaretagelse av behov for husly og varme.

28. Framkommelighet for personer og gods.

29. Brudd i telesamband, stopp i internett og datasystemer.

30. Drikkevann, bortfall og forurensning.

31. Svikt i oppfølging av særlig sårbare grupper, nødvendige helse og omsorgstjenester.

Prioritet handlingsplan

12. Hendelse løpenr.	Beskrivelse hendelse	Tiltak utført	Inn i handlingsplan
6	Pandemi		1
22	Radikalisering		7
	Kritiske samfunnsfunksjoner.		
26	Forsyning medisin, drivstoff, matmangel		6
27	Energi, ivaret. av behov husly/varme	x	4
29	Brudd i telesamb., stopp internett/datas.	x	3

30	Drikkevann- bortfall/forurensning	x	5
31	Svikt i oppf. Særlig sårbare grupper, nødv, helse og omsorgstjenester	x	2

Detaljert handlingsplan

Hendelse	Tiltak	Ansvarlig	Frist
6	Fortløpende evaluering av Covid 19 situasjon.	Kommunaldirektør Kommunalsjefer Beredskapskoordinator	Løpende 2020-2021
6	Fortløpende oppdatering av handlingsplan for å håndtere Covid 19 kort og lang sikt. Gjennomføring av tiltak i handlingsplan.	Kommunaldirektør Kommunalsjefer Beredskapskoordinator	Løpende 2020-2021
31,29,27, 30 og 26	Oppdatering av Beredskapsplan i forhold til tiltak som gjennomføres ved bortfall av kritisk infrastruktur E-Com eksempel på tiltak: Bruk av satellitt telefoner. Bruk av nødnett. ; Anskaffelse av Jaktradioer og bruk av radioamatører Trygghetspatrolje: Sendes ut. Opprettelse av bussrute mellom Bagn og Hedalen. Oppslag med informasjon på sentrale steder. Opprettelse av Informasjonskontor for alt som ikke er helse.	Kommunal kriseledelse	2.halvår 2020
31,29,27, 30 og 26	Redundans Ha skriftlige lise på hvilke pasienter man følger opp ute og beredskapsplaner i papirformat.	Kommunalsjefer og beredskapsansvarlig	2.halvår 2020
31	Helse må utarbeide detaljplan for oppfølging av sårbare grupper dersom hendelse 26, 27 og 29 oppstår i forhold til helsetjenester og bruk av støttefunksjoner	Helse	2.halvår 2020

	(Resten av den kommunale organisasjonen og frivillige).		
31	Avklaring av kommunikasjonkanaler mellom kommunen og eksterne samarbeidspartnere	Beredskapsansvarlig	2.halvår 2020
Alle	Utstyrsklasse for evakuerings og trygghetsteam	Beredskapsansvarlig	2. halvår 2020
29	Avklare grensesnitt mellom IKT Valdres og Sør-Aurdal kommune ved E-Com bortfall. Hva slags support vil vi kunne få lokalt ved langvarig bortfall? Hva må vi ordne selv når IKT Valdres kommer under press?	Beredskapsansvarlig	2. halvår 2020
Alle	Opprettelse av egen beredskapside på kommunens hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informere om hvordan man får tak i kommunen ved bortfall av E-Com, strøm og vann.	Beredskapsansvarlig	2.halvår 2020
Alle	Informasjonskampanje ut mot innbyggere i forhold til egen beredskap og hvordan få tak i kommunen ved bortfall av e-COM, strøm, mat og vann.	Beredskapsansvarlig	2. Halvår 2020
22	Tiltak for å forebygge radikaliserings innarbeides i alle relevante sektorplaner	Kommunalsjefer	2. Halvår 2020
Alle	Gjennomgang av relevante planer og bygg på bakgrunn av gjennomført ROS analyse	Kommunalsjefer Beredskapsansvarlig	2.halvår 2020

12. Oppsummering og konklusjon

Analysen viser at Sør-Aurdal Kommune er en trygg kommune å bo og oppholde seg i. Hvis det oppstår hendelser har kommunen god evne til å opprettholde sine funksjoner. Analysen viser at kommunen har få risiko- og sårbarhets hendelser som krever tiltak. Kommunen har et planverk som dekker det aller meste.

Sør-Aurdal kommune har gode planer og er godt rustet til å håndtere følgende røde og alvorlige gule hendelser:

- 2. Sterk vind som gjør skade
- 3. Skred og steinsprang
- 9. Vegtrafikkulykke
- 11. Akutt forurensing
- 14. Brann offentlig bygg
- 15. Skogbrann
- 19. Pågående livstruende vold

Det må gjøres tiltak i forhold til disse hendelsene:

6. Pandemi

22. Radikalisering

26. Forsyning av medisin, drivstoff, matmangel.

29. Energi og ivaretagelse av behov for husly og varme.

30. Framkommelighet for personer og gods.

29. Brudd i telesamband, stopp i internett og datasystemer.

30. Drikkevann, bortfall og forurensning.

31. Svikt i oppfølging av særlig sårbare grupper, nødvendige helse og omsorgstjenester.

Utbruddet av Covid 19 i Norge har fått store konsekvenser for Sør-Aurdal. Spredningen av Covid 19 og regjeringen sin beslutning om å stenge ned Norge har hatt alvorlige konsekvenser for Sør-Aurdal kommune. Det er viktig at Sør-Aurdal kommune er forberedt på at vi kommer til å få smittede og syke innbyggere som vil trenge hjelp. Kommunen har plan for omgjøring av en avdeling på Sør-Aurdalsheimen for Covid 19 smittede, hvordan man skal isolere smittede og regional beredskap i forhold til opprettelse av flere sengeplasser.

Håndtering av Covid 19 utbruddet gjennom løpende utarbeidelse av handlingsplan, og gjennomføring av tiltak på kort og lang sikt har høyest prioritet av alle hendelsene i ROS-analysen.

Bortfall av samfunns viktig infrastruktur slik som telefoni og internett (E-Com), strøm, vann, forsyning av medisin, drivstoff og mat over lang tid har også store konsekvenser for kommunen og samfunnet. Dette vil særlig ramme sårbare grupper. Mye vil stoppe opp og det må planlegges slik at kritiske funksjoner ikke stopper opp. Kommunen har i dag plan for evakuering og bortfall av strøm og vann, men mangler plan for E-Com bortfall og mangel på forsyninger som mat, medisiner og drivstoff i Beredskapsplan.

Kommunen må utarbeide tiltak for E-Com bortfall og mangel på mat, medisiner og drivstoff som innarbeides i Beredskapsplan. Det er også

viktig at innbyggerne informeres om hvordan de skal forholde seg dersom E-Com blir borte. Helse må utarbeide en detaljplan for oppfølging av sårbare grupper dersom hendelse 26, 27 og 29 oppstår i forhold til helsetjenester og bruk av støttefunksjoner slik at disse ressursene kan settes hurtig inn.

Innbyggerens ansvar for selv å ha et beredskapslager av mat og andre livsnødvendige ting er viktig å kommunisere. Det viktig å etablere en egen beredskapsside og informere alle innbyggere om viktigheten av beredskapslager slik at innbyggerne er forberedt. Desto bedre befolkningen er forberedt desto lettere vil det være for den kommunale organisasjonen dersom det oppstår et bortfall.

Ved mange av hendelsene kan det oppstå behov for evakuering, alt i fra få personer til mange. I mange hendelser vil det være behov for varsling av befolkningen. Kommunen må ha fokus på dette i sitt planverk.

Analysene viser at kommunen ved de fleste hendelser vil få ansvaret for mennesker. Kommunen må i sitt planarbeid ha hovedfokus på hensynet til ivaretagelse av liv og helse både i egne virksomheter og i forhold til innbyggere og besøkende.

Analysen viser at kommunen må forebygge radikaliserings. Det må innarbeides tiltak i de relevante sektorplanene for å forebygge radikaliserings.

Kommunen må være forberedt på å hendelser i andre kommuner kan få konsekvenser for Sør-Aurdal. En skogbrann i en nabokommune kan fort spre seg til Sør-Aurdal.

13. Risikohåndtering- mål, strategi og tiltak i plan for oppfølging

Mål:

Kommunen skal med basis i kartlagte i ROS- analysen til enhver tid ha et ajourført og oppdatert beredskapsplanverk som gjør kommunen i stand til å møte og utføre sine oppgaver i forhold til både forutsette og uforutsette

hendelser med nødvendig tilgang på ressurser i form av personell, økonomi og utstyr.

Strategi:

Kommunen skal aktivt bruke og revidere ROS analysen som styringsdokument ut fra erfaring og hendelser. ROS analysen skal være med som styringsdokument i alt planarbeid etter plan- og bygningsloven og i annet planarbeid.

Tiltak:

Kommunen skal lage en handlingsplan med ansvarsfordeling og tidsfrister. Den skal avklare tiltak og budsjettmessige konsekvenser av dette, slik at det kan meldes inn og taes med i kommunen sitt budsjettarbeid. Målet er at dette blir gjort i for budsjettet 2021, slik at det kan taes med i budsjettarbeidet i 2020. Er det noe som blir avdekket som ikke kan vente, må kommunestyret få det til vurdering med tanke på ekstrabevilgninger.

Kartverk.

Kommunen skal alltid ha analoge, oppdaterte kart i det analoge beredskapsmateriellet.

14. Handlingsplan 2020 med basis i ROS-analyse 2019-2023

Rådmannen legger til kommunalsjefer og beredskapsansvarlig å gjennomføre handlingsplanen som i 2020 har fokus på disse hendelsene:

Prioritet :

Hendelse løpenr.	10. Beskrivelse hendelse	Tiltak utført	Prioritet.
6	Pandemi		1
31	Svikt i oppfølging av sårbare grupper, nødvendig helse og omsorgstjenester		2
29	Brudd i telesamb., stopp internett/datas.		3
27	Enerig, ivaret. Av behov husly/varme		4
	Kritiske samfunnsfunksjoner.		
30	Drikkevann-bortfall/forurensning		5
26	Forsyning medisin, drivstoff, matmangel		6
22	Radikalisering		7

Detaljert handlingsplan

Hendelse	Tiltak	Ansvarlig	Frist
6	Fortløpende evaluering av Covid 19 situasjon.	Kommunaldirektør Kommunalsjefer Beredskapskoordinator	Løpende 2020-2021
6	Fortløpende oppdatering av handlingsplan for å håndtere Covid 19 kort og lang sikt.	Kommunaldirektør Kommunalsjefer Beredskapskoordinator	Løpende 2020-2021

	Gjennomføring av tiltak i handlingsplan.		
31,29,27, 30 og 26	Oppdatering av Beredskapsplan i forhold til tiltak som gjennomføres ved bortfall av kritisk infrastruktur E-Com eksempel på tiltak: Bruk av satellitt telefoner. Bruk av nødnett. ; Anskaffelse av Jaktradioer og bruk av radioamatører Trygghetspatrolje: Sendes ut. Opprettelse av bussrute mellom Bagn og Hedalen. Oppslag med informasjon på sentrale steder. Opprettelse av Informasjonskontor for alt som ikke er helse.	Kommunal kriseledelse	2.halvår 2020
31,29,27, 30 og 26	Redundans Ha skriftlige lise på hvilke pasienter man følger opp ute og beredskapsplaner i papirformat.	Kommunalsjefer og beredskapsansvarlig	2.halvår 2020
31	Helse må utarbeide detaljplan for oppfølging av sårbare grupper dersom hendelse 26, 27 og 29 oppstår i forhold til helsetjenester og bruk av støttefunksjoner (Resten av den kommunale organisasjonen og frivillige).	Helse	2.halvår 2020
31	Avklaring av kommunikasjonkanaler mellom kommunen og eksterne samarbeidspartnere	Beredskapsansvarlig	2.halvår 2020
Alle	Utstyrsklasse for evakuerings og trygghetsteam	Beredskapsansvarlig	2. halvår 2020
29	Avklare grensesnitt mellom IKT Valdres og Sør-Aurdal kommune ved E-Com bortfall. Hva slags support vil vi kunne få lokalt ved langvarig bortfall? Hva må vi ordne selv når IKT Valdres kommer under press?	Beredskapsansvarlig	2. halvår 2020
Alle	Opprettelse av egen beredskapside på kommunens	Beredskapsansvarlig	2.halvår 2020

	hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informere om hvordan man får tak i kommunen ved bortfall av E-Com, strøm og vann.		
Alle	Informasjonskampanje ut mot innbyggere i forhold til egen beredskap og hvordan få tak i kommunen ved bortfall av e-COM, strøm, mat og vann.	Beredskapsansvarlig	2. Halvår 2020
22	Tiltak for å forebygge radikaliserings innarbeides i alle relevante sektorplaner	Kommunalsjefer	2. Halvår 2020
Alle	Gjennomgang av relevante planer og bygg på bakgrunn av gjennomført ROS analyse	Kommunalsjefer Beredskapsansvarlig	2.halvår 2020

Fremdrift: Gjennomføres 2020. Evaluering og revisjon av hendelser og ev. nye tiltak 2021

Ansvarlig: Beredskapsteam. Arbeidet rapporteres til rådmannen.

15.Vedlegg: Analyse av hendelser

Helhetlig ROS – Analyteskjema

Nr. 1 Uønsket hendelse: Naturhendelse-. Ekstrem nedbør- flom i elver og bekker.

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

En fredag sist i november rundt kl. 1900 kommer et varslet uvær i form av ekstrem nedbør. Det er lett frost på bakken og nedbøren følger vassdrag og renner på overflaten. Flere fylkesveger blir stengt på grunn av at stikkrenner ikke kan ta unna vannet og vegene graves over. E-16 blir stengt rett nord for Muggedøla etter at vegen er gravd over av vann på avveie. På Bagn går mesteparten av vannet nedover fra Vestbygda og Bagnslinna og det kommer vann mye vann inn i boliger og kommunale bygg på Bagn.

Årsaker til skadeflom:

Naturlige:

Overflatevann på avveier, tele på marka, jorda er metta av regn, demmer seg opp i en bekk eller elv som så løsner og tar nye veier.

Menneskeskapt:

Tekniske inngrep, stor plasser, stikkrenner, kummer og overflatedrenering som skal styre vann, men ikke tar unna eller tetter seg.

Identifiserte eksisterende tiltak

Sannsynlighetsreducerende:

Renset rister i stikkrenner og kummer

Krav til vurdering og analyse i forbindelse med nye bygge- og anleggsarbeider.

Konsekvensreducerende.

Beredskap fra teknisk etat i kommunen

Beredskap i kommunen, ressursoversikt tilgjengelige anleggsmaskiner.

Planverk helse/sosial for å nå ut til de som trenger hjemmehjelp.

Beredskap E- verk og nettleverandører.

Sannsynlighet

A B C D E Forklaring

Klimaendringene går i retning av mer intens vær.

Sårbarhetsvurdering

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI
Helse og sosial	Gamle og akutt syke kan være utsatt fordi hjemmetjeneste/ ambulanse får problemer med å komme rundt.	x	
Skole og barnehage	Dersom veger blir stengt, kan det bli problemer med å få elever på skolen i tide, eller de må bli hjemme.	x	
Teknisk	Får utfordringer med å minimere og reparere skader på det som ligger inn under kommunens virksomhet.	x	
Sentraladm	Vil fungere som vanlig.	x	
Kriseledelse	Vil fungere som vanlig.	x	
Hytter/ reiseliv	Utfordring med vann på avveier.	x	
Landbruk/anna næring	Utfordringer med vann på avveier.	x	
Innbyggere	Vil greie seg om tar hensyn til været og lytter til råd som blir gitt.	x	
Andre kommuner	Vil ikke påvirkes av andre kommuner	x	

Ikke fare for liv og helse, men ved samtidige hendelser slik som strømstans eller bortfall internett kan sårbarheten øke. Viktig å være obs på elektrisk medisinsk utstyr som syke er avhengig av.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						Usikkert, konsekvens avhenger av simultane hendelser og evne til å reparere.
	Forstyrrelser i dagliglivet						Veger kan bli stengt. Problem med infrastruktur. Om skolen blir stengt har det store konsekvenser for foreldre som må bli hjemme fra jobb.
Natur og miljø	Langtidsskader – naturmiljø						Blir lite berørt
	Langtidsskader – kulturmiljø						Blir lite berørt

Materielle verdier	Økonomiske tap				Tapte timeverk i produksjon.
Samlet begrunnelse av konsekvens.					
Tjenesteyting vil gå som normalt. Må være obs på samtidige hendelser.					
Behov for befolkningsvarsling		Ordinære nyhetssendinger. Varsling på kommunens internettsider om forholdsregler og utvikling så lenge nettet er oppe. Varsling 24 til utsatte områder. Bruke NRK.			
Behov for evakuering		Nei. Men kan være aktuelt lokalt. Vurderes av politiet.			
Usikkerhet	Middels	Sannsynligheten for hendelsen er høy. Konsekvensene er veldig usikre fordi en ikke har hatt noen alvorlige hendelser og det er avhengig av hva som skjer hvor.			
Styrbarhet	Lav	Sannsynligheten kan ikke styres. Konsekvensene kan styres noe ved godt planverk etter PBL, og god beredskap og gode beredskapsplaner med ressursoversikter.			
Forslag til tiltak					
Oppdaterte beredskapsplaner med ressursoversikt på samtlige sektorer iht sårbarhetsvurdering. Ha ekstremvær som utredningsfaktor i planarbeid og byggesak etter plan- og bygningsloven.					
Overførbarhet					
Ja. Vind og annet ekstremvær.					

Helhetlig ROS – Analyteskjema

Nr. 2	Uønsket hendelse: Naturhendelse- Sterk vind som gjør skade.
En søndag i januar setter det inn en lengre periode med ekstremt sterk vind og stort snøfall. Trær blåser overende over veier og ned på kraftlinjer, strømmen kommer og går. Det er generelt farlig å ferdes ute, særlig i fjellet. Utsatte veger føyer igjen fortore enn de kan brøytes. Hjemmehjelpene har problemer med å nå frem til hjemmeboende som har pleiebehov.	
Årsaker	
Naturlige: Trær som blåser ned.	
Tekniske: Bygget infrastruktur, plantet skog, veger, bygge mønster, merking og stikking av skiløyper.	
Identifiserte eksisterende tiltak	

Sannsynlighetsreducerende:

God rydding langs kraftlinjer, rutiner for dette hos nettleverandør
 God informasjon/advarsler via media osv. til folk om å ikke gå ut i fjellet i slikt vær.
 Rutiner linjerydding SAE.

Konsekvensreducerende:

Kommunens beredskapsplaner med ressursoversikter. Beredskap som kan fungere selv om det er strømstans.

Rutiner for brøyting og prioritering der det er behov med tanke på å redde liv og helse.

Sannsynlighet

A	B	C	D	E
		■		

Forklaring

Forklaring sannsynlighet

Det har vært flere tilfeller med sterk vind og snøfall senere år. Og det antas å ikke avta. Samtidig er det ikke registrert noen uønskede hendelser som følge av sterk vind i kommunen.

Sårbarhetsvurdering

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI
Helse og sosial	Kan være vanskelig å nå frem til hjemmeboende med pleiebehov. Akutt syke: Kan være problematisk å nå frem om veier er føykert igjen.	x	
Skole og barnehage	Skoleskyssen kan bli utsatt eller forsinket. Foreldre må være hjemme eller vente til den kommer.	x	
Teknisk	Hendelsen i seg selv håndteres greit.	x	
Sentraladm	Hendelsen i seg selv håndteres greit	x	
Kriseledelse	Vil fungere som vanlig	x	
Hytter/ reiseliv	Må være inne og vente på bedre vær, ta hensyn	x	
Landbruk/anna næring	Vil fungere som vanlig-	x	
Innbyggere	Må være hjemme og vente på bedre vær, ta hensyn.	x	
Andre kommuner	Ingen påvirkning.	x	

Ikke fare for liv og helse. Men ved samtidige hendelser slik som bortfall strøm eller internett kan sårbarhet øke.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		■				Konsekvens avhenger av følgende.
	Skader og sykdom				■		Uvær i kombinasjon med andre hendelser kan ha konsekvens for liv og helse.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov			■			
	Forstyrrelser i dagliglivet				■		

Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø							
	Langtidsskader - kulturmiljø							
Materielle verdier	Økonomiske tap							
Samlet begrunnelse av konsekvens								
Tjenesteytingen får utfordringer ved uvær. Mennesker som trenger hjelp ikke får det så raskt som under normale forhold. Ved simultane hendelser slik som leiteaksjon, akutt syke, brann i sterkt uvær kan det bli dramatisk med stor fare for liv og helse.								
Behov for befolkningsvarsling		Ja. Normalt dekker NRK og media en slik situasjon. Videre kommunens nettsider og ev. varsling gjennom Comtek ved behov for å nå noen direkte.						
Behov for evakuering		Ja, ved større brann.						
Usikkerhet	Middels	Sannsynligheten for uvær er ganske høy. Usikkerheten ligger i om det skjer andre, samtidige hendelser.						
Styrbarhet	Lav	Uvær kan ikke unngås. Andre hendelser som skjer i tillegg til uvær kan i varierende grad styres.						
Forslag til tiltak								
Kriseøvelse hvor det øves på å takle flere hendelser som påvirker hverandre. Oppdatert planverk og ressursoversikter. Aggregater der det er nødvendig. Jobber for et mest mulig slagkraftig brannvesen. Kart med omkjøringsmuligheter som del av beredskaps planverk.								
Overførbarhet								
Ja. til annet ekstremvær								

Helhetlig ROS – Analyteskjema

Nr. 3	Uønsket hendelse: Naturhendelse- Skred,- jord og steinsprang.
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold	
En mandag slutten av april går et større steinras på E-16 ved Helland. Det skader ikke mennesker eller hus. Men vegen blir stengt en periode.	
Årsaker	
Frostsprengning. Ustabil fjell mv.	

Identifiserte eksisterende tiltak

Sannsynlighetsreducerende:

Aktsomhetskart NGI.

Kartlegging og gjennomføring av sikringstiltak. (vegeier)

ROS- analyser ifm. kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner, samt krav til utredning i byggesaker hvor rasutsatte områder er angitt.

Konsekvensreducerende:

Rask opprydding og avklaring på ytterligere rasfare.

Sannsynlighet	A	B	C	D	E	Forklaring

Begrunnelse for sannsynlighet

Hendelsen har skjedd flere ganger i Sør-Aurdal kommune.

Srbarhetsvurdering

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI
Helse og sosial	Kan være vanskelig å nå frem til hjemmeboende med pleiebehov,	x	
Skole og barnehage	Skoleskyssen kan bli utsatt eller forsinket. Foreldre må være hjemme eller vente til den kommer.	x	
Teknisk		x	
Sentraladm	Spørsmål og media.	x	
Kriseledelse	Spørsmål og media om personskader	x	
Hytter/ reiseliv			
Landbruk/anna næring	Omkjøringsproblematikk	x	
Innbyggere	Utsatte med fare for liv og helse om de bor i rasutsatt område.	x	
Andre kommuner	Ingen påvirkning fra andre kommuner	x	

Kan være farlig for liv og helse.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						Usikkert- avhenger av om noen treffes.
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						Omkjøring
	Forstyrrelser i dagliglivet						

Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø					Kan ødelegge skog, som vokser til igjen over tid.
	Langtidsskader - kulturmiljø					
Materielle verdier	Økonomiske tap					
Samlet begrunnelse av konsekvens						
Dersom skred treffer mennesker eller bebyggelse, er kan konsekvensene være store med betydelig fare for liv, helse og økonomisk tap.						
Behov for befolkningsvarsling		Nei				
Behov for evakuering		Ja, ev. lokalt.				
Usikkerhet	Stor	Vanskelig å forutse				
Styrbarhet	Middels	Kan foretas nærmere undersøkelser og tiltak på vei strekninger som er definert som farlige.				
Forslag til tiltak						
Kommunen må bruke de mulighetene som bl.a. plan- og bygningsloven gir til å styre fremtidig bebyggelse unna områder som er utsatt for skred av noen art. Basis for rasvurderinger er aktsomhetskart fra NVE Godt planverk. Tilgang på kartverk i planverket som viser omkjøringsmuligheter.						
Overførbarhet						
Ja, snøras, jordskred og andre typer ras.						

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 4	Uønsket Hendelse: Natur Menneske Dyr- Utslipp avløp, punktutslipp
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold:	
Renseanlegget på Bagn slipper ut urensset kloakk i elva Begna i høstferieuken.	

Årsaker

- A. Strømstans, , teknisk svikt.
- B. Slitasje, svikt i konstruksjoner.

Identifiserte eksisterende tiltak**Sannsynlighetsreduserende tiltak:**

A: Driftsplaner, vedlikeholdsprogram. Rutiner ved strømstans.

B: Byggetekniske krav. Vedlikehold og ettersyn

Konsekvensreduserende tiltak:

Rask handling med nødvendige avbøtende tiltak. Kommunens egne ressurser, brannvesen.

Sannsynlighet

A	B	C	D	E	Forklaring
			D		

Begrunnelse for sannsynlighet

- A. Kun kortere driftsstanser
- B. Ikke registrert noen slik hendelse.

Sårbarhetsvurdering

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI
Helse og sosial	-	x	
Skole og barnehage	-	x	
Teknisk	Reparere og utbedre.	x	
Sentraladm	-	x	
Kriseledelse	-	x	
Hytter/ reiseliv	-	x	
Landbruk/anna næring	-	x	
Innbyggere	-	x	
Andre kommuner	-	x	

Drikkevann private brønner nedstrøms for renseanlegg i kommunen kan bli forurenset. Liv og helse vil ikke umiddelbart være truet.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						

Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	■					
	Forstyrrelser i dagliglivet		■				
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	■					
	Langtidsskader - kulturmiljø	■					
Materielle verdier	Økonomiske tap		■				
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Konsekvens for liv og helse er liten.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse: Gode rutiner, men ulike driftsmessige og bygningsmessige faktorer kan utløse hendelsen.					
Styrbarhet	Middels	Begrunnelse -----«-----					
Forslag til tiltak							
Beredskapsplaner og vedlikeholdsrutiner teknisk drift. .							
Overførbarhet							
Ja, til andre typer ukontrollerte utslipp, offentlige og private.							

Helhetlig ROS - Analyseskjema

Nr. 5 Uønsket Hendelse: Natur Menneske -Dyr- legionella

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

En fredag i desember konstateres det at en person på 65 år har fått legionella som gjest på en mindre reiselivsbedrift i Sør-Aurdal. Flere gjester fra samme pensjonistforening, som har bodd der en uke, er blitt dårlige utover dagen. Det er uavklart om tidligere gjester har blitt syke og hvem som har vært gjester der i senere tid.

Årsaker

- Temperatur varmtvann under 60% , Manglende rutiner dusjhode ismaskiner, luftsystem, kjøletårn, boblebad.
- Manglende rutiner og kunnskap for å unngå legionellabakterier.

Identifiserte eksisterende tiltak

Sannsynlighetsreduserende:

Internkontrollsystemer og oppfølging av disse
Tilstrekkelig kunnskap.

Opplysning om faren fra off. myndigheter.

Konsekvensreduserende tiltak:

Rask deteksjon og helseberedskapsplaner for tiltak.

Krav etter folkehelseloven kap. 3

Veileder folkehelseinstituttet, vannrapport 123

Sannsynlighet

A B C D E Forklaring

Begrunnelse for sannsynlighet

Ingen registrerte tilfeller i kommunen. Kommunen få reiselivsbedrifter og kjøletårn. Det er derfor liten sannsynlighet for at legionellasmitta kan oppstå.

Sårbarhetsvurdering

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI
Helse og sosial	Må stenge dusj osv. til forhold er avklart og rettet	x	
Skole og barnehage	Må stenge dusjanlegg til forholdene er avklart og rettet.	x	
Teknisk	Må stå for retting	x	
Sentraladm	-	x	
Kriseledelse	-	x	
Hytter/ reiseliv	Overnattingsbedrifter må stenge til avklart og rettet.	x	
Landbruk/anna næring	-	x	
Innbyggere	Om skjer privat, lett å finne årsak.	x	
Andre kommuner	-	x	

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						Fare for liv og helse
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Legionella er farlig for liv og helse, særlig for eldre.							
Behov for befolkningsvarsling		nei					
Behov for evakuering		nei					
Usikkerhet	Middels	Vanskelig å forutse					
Styrbarhet	Høy	Gode rutiner og kunnskap vil i stor grad fjerne risikoen.					
Forslag til tiltak							
Bevisstgjøring til bedriftene om hva dette er og hvordan det oppstår. Helseberedskapsplaner.							
Overførbarhet							
Ja, til andre situasjoner hvor legionella smitte kan skje. Privat hushold, offentlige bygg og private bedrifter.							

Nr. 6 Uønsket Hendelse: Natur, Menneske, Dyr: Epidemi, pandemi**Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold:**

I januar bryter det ut en kraftig pandemi i Kina som sprer seg til Norge. Norge blir hardt rammet. Flere tusen blir alvorlig syke og flere hundre dør. Norsk næringsliv blir rammet av den nasjonale og internasjonale krisen som pandemien medfører.

Årsaker

Smittsomt og aggressivt virus.

Identifiserte eksisterende tiltak**Sannsynlighetsreducerende:**

Hygiene og smittevernstiltak.
Skjerming av utsatte pasientgrupper.
Nedstenging og restriksjoner.
Vaksiner.

Konsekvensforebyggende:

Smittevernplan i kommunen.
Kontinuitetsplan i kommunen oppdatert med ressursoversikt.
Plan for oppbygging a kommunale sengeplasser.
Samarbeid om opprettelse av regionale og fylkeskommune plasser i samarbeid med Fylkesmann og sykehuset Innlandet.
Vaksinasjonsprogram initiert av sentrale myndigheter.

Sannsynlighet

A	B	C	D	E	Forklaring

Begrunnelse for sannsynlighet

Covid 19 utbruddet i Norge i mars 2020 viser hvor sårbare vi er dersom det bryter ut en smittsom pandemi. Det er vært sannsynlig at eksisterende utbrudd øker og at det kan komme inn nye virus i neste 10 års periode.

Sårbarhetsvurdering

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI
Helse og sosial	Gamle og syke er spesielt utsatte grupper. Ved utbrudd er det fare for liv og helse for utsatte grupper som blir syke som følge av sykdommen. Sårbarhet også i at hjelpe, helse- og pleiepersonell selv blir syke	x	
Skole og barnehage	Smitte sprer seg fort og skolene kan fort bli preget av stort fravær blant elever og lærere.	x	
Teknisk	Utfordring om stort sykefravær	x	
Sentraladm	Som ovenfor	x	
Kriseledelse	Som ovenfor	x	
Hytter/reiseliv	Utfordring om stort sykefravær	x	
Landbruk/anna næring	Vanskelig å finne avløsere om mange bønder syke likt.	x	
Innbyggere	Avhengig av nettverk om blir alvorlig syke.	x	
Andre kommuner	Samarbeid/ motta/avgi ressurser.	x	

Utsatt ved samtidige hendelser. Ekstremvær, strømbrydd osv. i en slik fase kan øke sårbarheten.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						Fare for at noen ikke får nok oppfølging
	Skader og sykdom						-----«-----
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						Høyt sykefravær blant hjelpe- og helsepersonell.
	Forstyrrelser i dagliglivet						Mange syke gir dårligere tjenestetilbud
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Samfunnet er sårbart hvis mange innbyggere blir syke og dør. Dersom mange personer i nøkkelfunksjoner blir borte samtidig vil man ikke klare å ivareta sårbare grupper.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja, primært via info gitt av sentrale myndigheter via riksmedia. Kommunens nettsider.					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerhet	middels	Begrunnelse Man kan ikke fullt ut forutse konsekvensene.					
Styrbarhet	middels	Begrunnelse En del kan styres gjennom godt planverk.					
Forslag til tiltak							
Godt og oppdatert lokalt planverk. Smittevernsplan som omhandler Pandemi og Kontinuitetsplan. Lokal oppfølging av smittevernstiltak. God informasjon via riksmedia fra sentrale myndigheter. Samarbeid nabokommuner, fylkesmann. Og sykehuset innlandet. Samarbeid med frivillige lag og organisasjoner. Ressursoversikter.							
Overførbarhet							
Ja, til alle andre typer sykdommer som kan overføres med smitte, fra dyr til dyr, dyr til menneske og mennesker imellom.							

Helhetlig ROS - Analysekjema

Nr. 7						Uønsket Hendelse: Natur Menneske Dyr: smittsom dyresykdom.					
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold											
Det er mistanke om alvorlig smittsom dyresykdom Munn og Klovsyke kategori A i en melkebesetning i Sør-Aurdal som har kjøpt kuer i utlandet.											
Årsaker											
Import av dyr og for. For noen sykdommer: Reise.											
Identifiserte eksisterende tiltak											
Sannsynlighetsreduserende:											
Mattilsynet stenger av gården iverksetter nedslaktning og sanering av bygninger og eiendom. Mattilsynet følger opp med tiltak og undersøkelser											
Konsekvensreduserende:											
MT og VI overvåker situasjonen i dyrepopulasjonen i Norge nøye. Godt smittevernplanverk God samkjøring offentlige myndigheter som blir involvert.											
Sannsynlighet				A	B	C	D	E	Forklaring		
Begrunnelse for sannsynlighet											
Det er ikke registrert tilfeller av munn og klovsyke i Norge siden 1951.											
Sårbarhetsvurdering											
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes							JA	NEI		
Helse og sosial	Vil få helsefaglige utfordringer og oppfølging.							x			
Skole og barnehage	-							x			
Teknisk	Kan bli aktuell for å bistå/sikre/rydde.							x			
Sentraladm	-							x			
Kriseledelse	-							x			
Hytter/ reiseliv	-							x			
Landbruk/anna næring	Potensielt store konsekvenser for drift. Men midlertidig.							x			
Innbyggere	Bekymring, uro							x			
Andre kommuner	Dersom smitte i annen kommune, tiltak påregnes her.							x			
Smittsomme dyresykdommer som munn og klovsyke miltbrann, svineinfluensa, fugleinfluensa osv. kan være farlige for liv og helse. De er farlige i seg selv, men skaper også frykt i samfunnet. Norge har gode rutiner for å takle utbrudd hos dyr og beskyttelse av mennesker. Og normalt god tilgang på relevante medisiner.											
Konsekvensvurdering											
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring				
1 2 3 4 5											
Liv og helse	Dødsfall										
	Skader og sykdom										
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov										
	Forstyrrelser i dagliglivet										Uro og engstelse.

Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
<p>Sykdommer som smitte fra menneske til dyr er potensielt alvorlige for liv og helse, fra svineinfluensa til e-coli osv. Det samme gjelder sykdommer som smitter mellom dyr, noe som kan ha store konsekvenser for landbruksnæringen.</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Ja, via kommunens hjemmesider og lokalpresse/ radio.					
Behov for evakuering		Ja, om en gård blir smittet må den potensielt evakueres.					
Usikkerhet	middels	Begrunnelse Vanskelig å forutse, til tross for tiltak.					
Styrbarhet	høy	Begrunnelse Forebyggende, kan planlegge for å håndtere hendelsene.					
Forslag til tiltak							
Kommunen må ha oppdatert planverk som håndterer kommunens rolle i situasjoner som dette.							
Overførbarhet							
Ja, til alle andre typer sykdommer som kan overføres med smitte, fra dyr til dyr, dyr til menneske og mennesker imellom.							

Helhetlig ROS - Analyseskjema

Nr. 8 Uønsket Hendelse: Radioaktivitet

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

Det blir påvist helsefarlige verdier av radioaktivitet i sau som kommer ned fra fjellbeite i Sør-Aurdal høsten 2019.

Årsak

Stor Ulykke ved atomkraftverk i Russland har medført store radioaktive utslipp.

Identifiserte eksisterende tiltak**Sannsynlighetsreducerende:**

Internasjonalt atomsikkerhets samarbeid og mer moderne anlegg.

Norsk innsats for atomsikkerhet i Nordvest-Russland og Ukraina har over mange år vært med på å redusere risikoen for atomulykker og radioaktiv forurensning i våre nærområder. Den norske innsatsen som er forankret i regjeringens handlingsplan for atomsikkerhet og miljø, atomhandlingsplanen, har som mål å redusere risikoen for alvorlige ulykker og radioaktiv forurensning, og å hindre at radioaktivt og spaltbart materiale kommer på avveier.

Strengere sikkerhetstiltak ved russiske atomanlegg.

Konsekvensreducerende:

Direktoratet for strålevern og atomtryggleik (DSA) har seks luftfilterstasjoner som overvåker radioaktivitet i luften i Norge De har også 33 automatiske målestasjoner, som måler radioaktivt i omgivelsene og automatisk varsler om økte stråledoser.

Mobilt måleutstyr.

Beskyttelsesdrakter og annet utstyr ligger klart til bruk.

Lager av jod tabletter.

Sannsynlighet

A	B	C	D	E	Forklaring

Begrunnelse for sannsynlighet

Hendelsen er lite sannsynlig.

Sårbarhetsvurdering

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI
Helse og sosial	Mennesker kan bli alvorlig skadet og dø av radioaktivitet	x	
Skole og barnehage	Skole og barnehage kan måtte stenge eller iverksette beskyttelsestiltak	x	
Teknisk	Drikkevann kan bli forurenset	x	
Sentraladm	Forekomster av radongass der ansatte har sitt faste virke kan være skadelig	x	
Kriseledelse		x	
Hytter/ reiseliv	Kortere opphold, men oppfordring til Radonmålinger	x	
Landbruk/anna næring		x	
Innbyggere	Bidra til kunnskap, kan skape bekymring.	x	
Andre kommuner	Ingen påvirkning fra andre kommuner	x	

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Behov for befolkningsvarsling		Ja					
Behov for evakuering		Ja					
Usikkerhet	Høy	Begrunnelse. Vanskelig å vite omfang og konsekvens for Sør-Aurdal.					

Styrbarhet	Lav	Begrunnelse. Dersom stort utslipp skulle oppstå har vi liten påvirkning på hvor nedfall inntreffer.
Forslag til tiltak: Følge alle råd og anbefalinger fra Statens Strålevern. Sørge for å oppdatere lager av jod tabletter Oppfordre innbyggere til å ha matvarelager		
Overførbarhet Ikke identifisert noen overførbarhet.		

Helhetlig ROS- Analyseskjema

Nr. 9 Uønsket Hendelse: Natur Menneske Dyr: Radongass i bygg									
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold									
Påvist store konsentrasjoner av Radongass i kommunalt bygg									
Årsaker									
Grunnforhold som inneholder Radon.									
Identifiserte eksisterende tiltak									
Sannsynlighetsreduserende:									
Byggetekniske krav til sikring mot radon ved nybygg									
Kartlegging av forekomster i kommunen.									
Lovpålagt måling i kommunale bygg og boliger									
Konsekvensreduserende:									
Avbøtende tiltak der konsentrasjon er over tiltaksgrense.									
Kart som viser konsentrasjon ved de ulike bygg									
Sannsynlighet				A	B	C	D	E	Forklaring
Begrunnelse for sannsynlighet									
Hendelsen er sannsynlig ut fra berg-grunn i kommunen.									
Sårbarhetsvurdering									
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes							JA	NEI
Helse og sosial	Forekomster av Radongass i offentlige bygg kan være skadelig for ansatte og pasienter							x	
Skole og barnehage	Forekomster av Radongass i offentlige bygg kan være skadelig for ansatte og elever							x	
Teknisk								x	
Sentraladm	Forekomster av radongass der ansatte har sitt faste virke kan være skadelig							x	
Kriseledelse								x	
Hytter/ reiseliv	Kortere opphold, men oppfordring til Radonmålinger							x	
Landbruk/anna næring								x	
Innbyggere	Bidra til kunnskap, kan skape bekymring.							x	
Andre kommuner	Ingen påvirkning fra andre kommuner							x	
Radongass er utenom røyking hovedårsaken til lungekreft i Norge.									
Konsekvensvurdering									

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Radongass kan være farlig for liv og helse.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerhet	Lav	Begrunnelse. Forekomstene er godt kartlagt.					
Styrbarhet	Høy	Begrunnelse. Byggetekniske krav, krav til måling og tiltak.					
Forslag til tiltak:							
Kommunen gjennomfører regelmessige målinger i alle offentlige bygg der det etter regelverket er påkrevet. Ved for høye verdier blir det iverksatt tiltak.							
Ikke behov for ytterligere tiltak.							
Overførbarhet							
Ikke identifisert noen overførbarhet.							

Helhetlig ROS - Analysekjema

Nr. 10		Uønsket Hendelse: store ulykker: Vegtrafikkulykke.					
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
En torsdag i februar kjører en minibuss med skoleelever av veien på Skarovegen ved Langedrag camping. Flere av dem blir hardt skadet og en omkommer.							
Årsaker							
Passasjer som forstyrrer/ angriper sjåfør. Føreforhold. Møtetrafikk. Menneskelig svikt. Teknisk svikt.							
Identifiserte eksisterende tiltak							
Sannsynlighetsreduserende:							
Anbudsregler for brøyting og vedlikehold. Krav til sjåføren. Krav til kjøretøyet.							
Konsekvensforebyggende:							
Sikkerhetsbelter i buss.							
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Begrunnelse for sannsynlighet							
Store ulykker kan skje når som helst. Sør-Aurdal har hatt flere dødsulykker i trafikken og flere små ulykker med buss som kunne endt med flere døde og store personskader.							
Sårbarhetsvurdering							
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI				
Helse og sosial	Kan bli involvert dersom det er behov på skadested, oppfølging eller pasienter/brukere er involvert/omkommer.	x					
Skole og barnehage	Kan bli involvert dersom barn/elever er involvert/omkommer.	x					
Teknisk	Kan måtte bistå.	x					
Sentraladm	Kan måtte bistå.	x					
Kriseledelse	Kan bli satt for å bidra nødetatene.	x					
Hytter/ reiseliv	-	x					
Landbruk/anna næring	-	x					
Innbyggere	-	x					
Andre kommuner	Kan måtte bistå nabokommuner ved store alvorlige ulykker.	x					
Konsekvensvurdering							

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall				4		
	Skader og sykdom				4		
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	3					
	Forstyrrelser i dagliglivet			3			
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	3					
	Langtidsskader - kulturmiljø	3					
Materielle verdier	Økonomiske tap	3					
Samlet begrunnelse av konsekvens							
All erfaring viser at trafikkulykker er farlige for liv og helse.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Ja- ved store ulykker kan det være nødvendig å skaffe EPS for passasjerer og pårørende.					
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse- Skjer når det skjer.					
Styrbarhet	Middels	Begrunnelse- Krav til vegvedlikehold, sjåfør, materiell.					
Forslag til tiltak							
<p>Holde Kommunale beredskapsplaner oppdatert.</p> <p>Vedlikehold på kommunens veger etter gjeldende regler og retningslinjer.</p> <p>Lokalt brannvesen, politi og ambulanse og kriseledelsen har øvd mye på denne hendelsen derfor er det viktig å vedlikeholde og videreutvikle kunnskapen særlig i forbindelse med endringer. Øvelse Bagnstunellen og innkjøp av nytt utstyr gjør oss bedre i stand til å håndtere en større ulykke.</p>							
Overførbarhet							
Ja. Til alle andre typer trafikkulykker og andre store ulykker.							

Helhetlig ROS - Analyteskjema

Nr. 11	Uønsket Hendelse: Store Ulykker: Luftfartsulykke, båtulykke/havari					
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold Et privatfly med ni passasjerer styrter i Vassfaret en ettermiddag i juni.						
Årsaker Teknisk feil, menneskelig svikt og dårlig vær.						
Identifiserte eksisterende tiltak						
Sannsynlighetsreduserende: Gjeldende regler og sikkerhetsregler for luftfart.						
Konsekvensforebyggende: Redningstjenestene.						
Sannsynlighet	A	B	C	D	E	Forklaring
Begrunnelse for sannsynlighet Det er lite sannsynlig at en stor ulykke skal skje Vi har kun hatt små ulykker i Sør-Aurdal med 1-2 omkomne de siste 100 år.						
Sårbarhetsvurdering						

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes.	JA	NEI
Helse og sosial	--	x	
Skole og barnehage	-	x	
Teknisk	-	x	
Sentraladm	-	x	
Kriseledelse	-	x	
Hytter/ reiseliv	-	x	
Landbruk/anna næring	-	x	
Innbyggere	-	x	
Andre kommuner	Om ulykken skjer i en annen kommune med tilgang herfra kan Sør-Aurdal måtte bistå.	x	

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Skjer denne type ulykker er det fare for tap av liv.							
Behov for befolkningsvarsling	Nei						

Behov for evakuering		Nei
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse Vanskelig å forutse
Styrbarhet	Middels	Begrunnelse. Ingen mulighet til innflytelse
Forslag til tiltak Oppdaterte beredskapsplaner og ressursoversikter. Ved båtulykke: Tilgang på redningsbåt.		
Overførbarhet Ja, til andre typer luftfartsulykker og store ulykker av annen art.		

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 12	Uønsket Hendelse: Store ulykker: Akutt forurensning/industriulykke.					
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold						
Tirsdag kveld i påskeuka velter et vogntog med Ammoniakk sør for Bagn. Tanken får skader og veske renner ut i elva Begna. Brannvesen er raskt på stedet, det samme er politi og ambulanse.						
Årsaker						
Snøfall, glatt veg, dekk, bruk av kjetting, møtende trafikk, menneskelig eller teknisk svikt.						
Identifiserte eksisterende tiltak						
Sannsynlighetsreduserende						
Myndighetskrav kjøretøy og til fører. Standarder for brøyting av vinterveg.						
Konsekvensreduserende:						
Trente nødetater. Valdres Brann og Redning har ressurser til førsteinnsats. Vurdere behov for evakuering på grunn av fare for dannelse avgass-sky Ved større forurensning: Få ut ressurser fra IUA depot på Fagernes og regional innsatsstyrke IUA på Lillehammer.						
Sannsynlighet	A	B	C	D	E	Forklaring
		■				
Begrunnelse for sannsynlighet						
Hendelsen kan skje når som helst, nå eller om lang tid. Det har vært slike ulykker i kommunen, men det har ikke resultert i store utslipp.						
Sårbarhetsvurdering						
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes				JA	NEI
Helse og sosial					x	
Skole og barnehage					x	
Teknisk	Følge opp forurensning fra utslipp.				x	
Sentraladm					x	
Kriseledelse					x	
Hytter/ reiseliv					x	
Landbruk/anna næring					x	
Innbyggere					x	
Andre kommuner	Kan påvirke andre kommuner nedstrøms				x	

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall				■		
	Skader og sykdom				■		
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	■					
	Forstyrrelser i dagliglivet				■		
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø				■		
	Langtidsskader - kulturmiljø	■					
Materielle verdier	Økonomiske tap		■				
Samlet begrunnelse av konsekvens							
<p>Hendelsen kan ha alvorlig utfall for personer som er og personer som direkte eller indirekte kommer i kontakt med skadelig akutt forurensning. Bagn sentrum kan avhengig av hvor ulykken inntreffer og type kjemisk stoff måtte evakueres</p> <p>Den kan ha alvorlige skader på natur- og kulturmiljø. Men i de fleste tenkelige tilfeller, vil det være mulig å restituere natur og miljø fort.</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Ja, ev. lokalt.					
Behov for evakuering		Ja, om forurensning anses farlig for nærliggende bebyggelse.					
Usikkerhet	Middels	Vanskelig å forutse det uforutsigbare					
Styrbarhet	Middels	Brøyting og vedlikehold av vegger					
Forslag til tiltak							
<p>Fortsette å fokusere og få på plass lenser og annet renseutstyr hurtig. Rask tømming av tanker før de lekker når ulykken har oppstått.</p> <p>Få ut eksterne eksterne fagetater fort.</p> <p>Trening med nødetatene.</p> <p>Holde ressursoversikter oppdatert.</p> <p>Kommunens krav for brøyting av vegger under kommunens ansvarsområde.</p>							
Overførbarhet							
Ja, alle typer forurensning og ulykker forbundet med dette.							

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr.14		Uønsket Hendelse: Store ulykker: Brann i industribygg																																												
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold																																														
I vinterferien blåser det sterk vind og torsdag kveld rundt kl 21.00 bryter det ut brann på Begna bruk. Brannen sprer seg raskt på grunn av vinden og lekkasje fra brennbar veske en ansatt omkommer inne i en bygning og to andre blir skadet																																														
Årsaker																																														
Villet handling, menneskelig svikt, teknisk svikt i el. anlegg, teknisk anlegg, el. brann i lastebil og hjullaster utstyr, kjemikalier																																														
Identifiserte eksisterende tiltak																																														
Sannsynlighetsreducerende																																														
Bedriftens rutiner, Industrivern og HMS på brann. Myndighetskrav. Brannsyn fra brannvesenet.																																														
Konsekvensreducerende:																																														
Trening og øving på ulike scenarioer på objektene Samordna treninger med nødetatene.																																														
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring																																							
Begrunnelse for sannsynlighet																																														
Det har vært mindre branner og branntilløp ved industribedrifter i kommunen. Det er derfor sannsynlig at det kan oppstå en større brann som følge av følgehendelser og ulykker.																																														
Sårbarhetsvurdering																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes</th> <th>JA</th> <th>NEI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Helse og sosial</td> <td>.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Skole og barnehage</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teknisk</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sentraladm</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kriseledelse</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hytter/ reiseliv</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Landbruk/anna næring</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Innbyggere</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Andre kommuner</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI	Helse og sosial	.	X		Skole og barnehage		X		Teknisk		X		Sentraladm		X		Kriseledelse		X		Hytter/ reiseliv		X		Landbruk/anna næring		X		Innbyggere		X		Andre kommuner		X	
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI																																											
Helse og sosial	.	X																																												
Skole og barnehage		X																																												
Teknisk		X																																												
Sentraladm		X																																												
Kriseledelse		X																																												
Hytter/ reiseliv		X																																												
Landbruk/anna næring		X																																												
Innbyggere		X																																												
Andre kommuner		X																																												
Hendelsene er dramatiske når de oppstår og kan bli farlige veldig fort. De vil være potensielt svært farlige for liv og helse når mange mennesker oppholder seg i samme bygning/anlegg/ samme sted eller område som der brann bryter ut. Avhengig av at alle brannvernrutiner og brannsikringstiltak er til stede og fungerer.																																														
Konsekvensvurdering																																														
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori			Forklaring																																									
		1	2	3	4	5																																								
Liv og helse	Dødsfall						Brann er en av de farligste hendelsene																																							
	Skader og sykdom						Stor fare for tap av liv og helse.																																							

Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov										
	Forstyrrelser i dagliglivet										
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø										
	Langtidsskader - kulturmiljø										
Materielle verdier	Økonomiske tap										
Samlet begrunnelse av konsekvens											
<p>Det bør følges opp at lovpålagte tiltak og rutiner etterleves, selv om hendelsen kommer i gul kategori. Konsekvenser for liv og helse er potensielt veldig store.</p>											
Behov for befolkningsvarsling		Nei									
Behov for evakuering		Ja									
Usikkerhet	Middels	Uforutsigbart.									
Styrbarhet	Høy	Gode rutiner i forhold til brannsikkerhet vil ha stor effekt.									
Forslag til tiltak											
<p>Kommunen sine beredskapsplaner for EPS, Psykososialt Kriseteam og Ressursoversikter oppdatert. Felles øving med redningsetatene, sivilforsvar og sivil redning slik som hjelpekorps. Eier og bruker plikter å påse at aktive og passive brannsikringstiltak (brannøvelser og brannsikkerhetsgjennomgang) blir gjennomført, dokumentert og at avvik blir lukket i henhold til lov og forskrift. Samvirke og øving mellom nødetater, kommune, objekt eier. Jevnlig EI kontroll. Samarbeid med Valdres Brannforebyggende avdeling.</p>											
Overførbarhet											
Ja, til alle typer brannobjekt, også offentlige bygg.											

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr.15		Uønsket Hendelse: Store ulykker: Brann kommunalt bygg					
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
En natt i januar bryter det ut brann i omsorgsboligene til Bagn og Reinli Sanitetsforening. Vind gjør at brannen får godt tak og truer må å spre seg til andre omsorgsboliger og Sør-Aurdalsheimen. Sør-Aurdalsheimen må evakueres. De to beboerne i omsorgsboligen er antatt å ha omkommet							
Årsaker							
Villet handling, menneskelig svikt, teknisk svikt i el. anlegg, teknisk anlegg, el. utstyr,							
Identifiserte eksisterende tiltak							
Sannsynlighetsreducerende:							
Eiers rutiner og IK på brann og HMS. Myndighetskrav. Branntilsyn fra brannvesenet.							
Konsekvensreducerende:							
Trening og øvelse på ulike scenarioer på objektene.							
Samordnet trening med nødetatene.							
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring
			■				
Begrunnelse for sannsynlighet							
Det har vært branntilløp i omsorgsboliger og på sykehjemmet.							
Sårbarhetsvurdering							
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes					JA	NEI
Helse og sosial	Rømming/evakuering. Akutt syke kan få lengre ventetid fordi ambulanser og helsepersonell er opptatt ibm brann.					x	
Skole og barnehage	Fokus på evakuering ved brann. Vil fort få i gang et nytt skoletilbud.					x	
Teknisk	Eventuelt å bistå med å koble fra vann mv.					x	
Sentraladm	Fokus på evakuering ved brann. Vik raskt sette opp igjen et nytt tilbud etter brann					x	
Kriseledelse						x	
Hytter/ reiseliv						x	
Landbruk/anna næring						x	
Innbyggere						x	
Andre kommuner						x	
Hendelsene er dramatiske når de oppstår og kan bli farlige veldig fort. De vil være potensielt svært farlige for liv og helse når mange mennesker sover /oppholder seg i samme bygning/anlegg/ samme sted eller område hvor det bryter ut brann. Avhengig av at alle brannvernrutiner og brannsikringstiltak er til stede og fungerer.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori			Forklaring		
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall					■	Brann er en av de farligste hendelsene
	Skader og sykdom					■	Stor fare for tap av liv og helse.

Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov									
	Forstyrrelser i dagliglivet									
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø									
	Langtidsskader - kulturmiljø									
Materielle verdier	Økonomiske tap									
Samlet begrunnelse av konsekvens										
Brann med tap av liv og evakuering av omsorgsboliger og hele eller deler av Sør-Aurdalsheimen vil være en krevende hendelse.										
Behov for befolkningsvarsling		Nei.								
Behov for evakuering		Ja, evakuerte til andre sykehjem/ EPS senter.								
Usikkerhet	Middels	Uforutsigbart.								
Styrbarhet	Høy	Gode rutiner og brannsikkerhet vil ha stor effekt for å få til en effektiv evakuering.								
Forslag til tiltak										
Kommunen sine beredskapsplaner for EPS, Psykososialt Kriseteam og Ressursoversikter oppdatert. Felles øving og samvirke med redningsetatene. Sør-Aurdal kommune som byggeier må påse og dokumentere at aktive og passive brannforebyggingstiltak på Sør-Aurdalsheimen blir gjennomført og at avik blir lukket etter gjeldende lover og forskrifter. Jevnlig El. kontroll. Fortsette samarbeidet med Valdres Brannforebyggende avdeling.										
Overførbarhet										
Ja, til alle typer brannobjekt, også offentlige bygg.										

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr.16		Uønsket Hendelse: Stor Skogbrann i Begnadalen					
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
I juli har turister gjort opp bål for å grille i den tørre skogen i Begnadalen. Mens turistene henter grillutstyr tar det fyr i skogbunnen og det utvikler seg til skogbrann. Brannen sprer seg fort. Innen brannvesenet er kommet på plass har brannen utviklet seg til en stor skogbrann.							
Årsaker							
Villet handling, menneskelig svikt, røyking, bråtebrenning, gnister fra maskiner og utstyr, lyn nedslag .							
Identifiserte eksisterende tiltak							
Sannsynlighetsreduserende:							
Informasjon om forbud mot åpen ild.							
Flyovervåking over utsatte kommuner.							
De som har jobb i skogen tar forhåndsregler.							
Konsekvensreduserende:							
Trening og øving på skogbrann.							
Egne skogbrannmannskap i tillegg til brannvesen.							
Skogbrannplan hvor man er sikret hjelp fra hele Innlandet. Dette sikrer at man har nok ressurser å sette inn i en tidlig fase. Brannsjefen anmoder DSB om helikopterbistand til skogbrann via 110.							
Lede en brann dit hvor man har størst mulighet for å stoppe den.							
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring
Begrunnelse for sannsynlighet							
Sør-Aurdal kommune har hatt flere mindre skogbranner de siste årene og en større skogbrann på starten av 2000- tallet.							
Sårbarhetsvurdering							
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes					JA	NEI
Helse og sosial	Evakuering av hjemmeboende eldre må vurderes.					x	
Skole og barnehage	Evakuering må vurderes.					x	
Teknisk						x	
Sentraladm						x	
Kriseledelse						x	
Hytter/ reiseliv	Evakuering må vurderes					x	
Landbruk/anna næring	Evakuering av beboere må vurderes.					x	
Innbyggere	Spredning av brann til private boliger/hytter kan fort bli dramatisk.					x	
Andre kommuner	Ved skogbrann på Ringerike og Søndre Land kan Sør-Aurdal bli involvert med bistand.					x	
Hendelsen er dramatisk når de oppstår og kan bli farlig veldig fort derfor er det viktig å bruke store ressurser i startfasen for å hindre at en liten skogbrann utvikler seg til en stor skogbrann.							
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori			Forklaring		
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						

Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov							
	Forstyrrelser i dagliglivet							
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø							
	Langtidsskader - kulturmiljø							
Materielle verdier	Økonomiske tap							
Samlet begrunnelse av konsekvens								
En stor skogbrann ute av kontroll kan være farlig for brannmannskap, fastboende og hyttefolk. Dersom man blir omsluttet av flammer kan man omkomme eller bli alvorlig skadet av giftig røyk.								
Behov for befolkningsvarsling		Ja						
Behov for evakuering		Ja, vurdere opprettelse av EPS evakuerte senter.						
Usikkerhet	Høy	Uforutsigbart på grunn av vind.						
Styrbarhet	Middels	Gode rutiner i forhold til brannsikkerhet vil ha stor effekt.						
Forslag til tiltak								
Kjøre informasjonskampanje som i dag når det er stor skogbrannfare. Fortsette med dagens beredskap: Opprettholde ordningen med skogbrann fly Reise utfor å påse at forbud blir respektert. Videreutvikle Skogbrannplan. Opprettholde egne skogbrannmannskaper.								
Overførbarhet								
Ja, til alle skogbrannutsatte kommuner.								

Tilsiktede hendelser

(Villedede handlinger utført av mennesker)

Inndelingen i tradisjonell ROS-metodikk dekker ikke alle kategorier en er avhengig av for å beskrive en tilsiktet hendelse. Vi har valgt å følge skjema, men med tilpasninger.

Hovedtilpasningen er at tilsiktede hendelser i større grad retter seg mot enkeltpersoner og grupper av mennesker. Og at det er andre mennesker som forårsaker hendelsen gjennom å villedede handlinger. (Handlinger som planlagt eller ikke planlagt gjennomføres med forsett/overlegg.)

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 17 Uønsket Hendelse: Tilsiktede hendelser. Vold og trusler mot ansatte								
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold								
Mandag morgen en dag i oktober ringer en pasient til Bagn legesenter. Han høres rusa ut og vil ha en ny resept på valium. Legen nekter å utskrive dette til pasienten. Pasienten blir truende på telefon. To timer etterpå dukker pasienten opp i resepsjonen på legekantoret å forlanger å få valium umiddelbart. Pasienten får avslag. Han starter å kaste gjenstander i resepsjonen, river bilder ned fra vegg og kaster dem rundt i lokalet. De ansatte og pasientene evakuerer legekantoret og ringer politiet.								
Årsaker og konsekvenser.								
Årsakene til vold og trusler mot kommunalt ansatte er mange:								
<ul style="list-style-type: none"> - Rus. - Psykiske problemer. - Ubalanse og temperament som følge av; samlivsbrudd, økonomiske problem, i fare for å miste barn, traumer, frykt og problem med å finne seg til rette i samfunnet. 								
Konsekvenser								
Ansatte føler seg utrygge på jobb.								
Ansatte blir skadet.								
Ansatte kan bli sykmeldt.								
Identifiserte eksisterende tiltak								
Sannsynlighetsreduserende:								
Holdningsskaping.								
0-tolleranse mot vold og trusler.								
Melde fra til politiet og ha dialog med dem når man mottar trusler.								
Forsøke å få alvorlig syke under behandling.								
Ta det opp på personalmøter slik at kollegaer er forberedt.								
Arrangere kurs i vergeteknikk hvor det er nødvendig.								
Flere jobber sammen når personer med høy risiko skal ha kommunale tjenester.								
Varsle alle relevante etater slik at alle som skal yte tjenester er forberedt.								
Vurdere å nekte truende og voldelig person adgang til kommunalt bygg.								
Konsekvensreduserende:								
Kurs i vergeteknikk.								
Flere ansatte jobber sammen.								
Kommunen som arbeidsgiver følger opp ansatt etter hendelse.								
Samtale på personalmøter etter at hendelse har oppstått.								
Utarbeide risiko og sårbarhetsanalyse på risikopersoner.								
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring	
Begrunnelse for sannsynlighet								
Vold og trusler mot kommunalt ansatte skjer jevnlig og kommunen har gode rutiner i forhold til håndtering av dette.								
Sårbarhetsvurdering, aktørens rolle								
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes						JA	NEI
Helse og sosial							X	
Skole og barnehage							X	
Teknisk							X	
Sentraladm							X	
Kriseledelse							X	
Hytter/ reiseliv							X	
Landbruk/anna næring							X	

Innbyggere							x		
Andre kommuner							x		
Konsekvensvurdering									
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring, her rettes konsekvensen seg mot individet, ikke samfunnet.		
		1	2	3	4	5			
Liv og helse	Dødsfall		■						
	Skader og sykdom		■						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	■					Blir ikke berørt.		
	Forstyrrelser i dagliglivet		■				Vold fører til sykmeldinger.		
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	■					Blir ikke berørt.		
	Langtidsskader - kulturmiljø	■					Blir ikke berørt.		
Materielle verdier	Økonomiske tap		■				Tapte timeverk i tjenesteproduksjon som følge av sykefravær.		
Samlet begrunnelse av konsekvens									
Sannsynligheten er høy og konsekvensene er forstyrrelser i daglig drift									
Behov for befolkningsvarsling		Nei.							
Behov for evakuering		Ja i enkelte tilfeller.							
Usikkerhet	lav	Vold har skjedd og vil skje i fremtiden.							
Styrbarhet	middels	Gode planer, holdningsskapende arbeid, aktivt, tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid vil føre til en grad av styrbarhet. Dette i form av å forebygge og forhindre trusler og vold.							
Forslag til tiltak									
Fortsette med eksisterende tiltak og fortsette med å ha fokus på trusler og vold og melde fra om avvik og følge opp avvik.									
Overførbarhet									
Ja. Kommunene har mye å lære av hverandre i forhold til erfaringsutveksling.									

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 18		Uønsket Hendelse: Tilsiktede hendelser pedofile oppsøker barn i skole/barnehage						
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold								
En tenåring får seg en venn/ kjæreste på Snap Chat og blir presset/lokket til å møte denne en dag midt i skoletida og det skjer et overgrep.								
Årsaker og konsekvenser.								
Pedofile som gir seg ut som barn, driver manipulering og trusler via internett.								
Konsekvenser								
Barnet blir skadet								
-Utrygghet for andre barn og foreldre								
- Omdømme tap for kommunen som har ansvar for barn som er på skole/barnehage								
Identifiserte eksisterende tiltak								
Sannsynlighetsreducerende								
Opplæring i nettvett.								
0-tolleranse mot at voksne oppsøker barn og kommer med tilnærmelser.								
Melde fra til politiet og ha dialog med dem dersom barn utsettes for uønsket oppmerksomhet.								
Konsekvensreducerende:								
Bistå barn og familie i samarbeid med politi om det oppstår.								
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring	
Begrunnelse for sannsynlighet								
Barn og unge blir utsatt for uønsket oppmerksomhet derfor er det en fare for at slike hendelser kan skje.								
Sårbarhetsvurdering, aktørens rolle								
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes					JA	NEI	
Helse og sosial						X		
Skole og barnehage						X		
Teknisk						X		
Sentraladm						X		
Kriseledelse						X		
Hytter/ reiseliv						X		
Landbruk/anna næring						X		
Innbyggere						X		
Andre kommuner						X		
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring, her rettes konsekvensen seg mot individet, ikke samfunnet.	
		1	2	3	4	5		
Liv og helse	Dødsfall							
	Skader og sykdom							
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						Blir ikke berørt	
	Forstyrrelser i dagliglivet							

Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø					Blir ikke berørt
	Langtidsskader - kulturmiljø					Blir ikke berørt
Materielle verdier	Økonomiske tap					Blir ikke berørt
Samlet begrunnelse av konsekvens						
En slik henelse er sannsynlig og konsekvensene er forstyrrelser i daglig drift.						
Behov for befolkningsvarsling		Nei.				
Behov for evakuering		Nei.				
Usikkerhet	lav	Overgrep har skjedd og vil skje i fremtiden.				
Styrbarhet	middels	Gode planer, holdningsskapende arbeid, aktivt, tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid vil føre til en grad av styrbarhet. Dette i form av å forebygge og forhindre.				
Forslag til tiltak						
Fortsette med eksisterende tiltak og fortsette med å ha fokus på nett og melde fra om avvik og følge opp avvik.						
Overførbarhet						
Ja. Kommunene har mye å lære av hverandre i forhold til erfaringsutveksling.						

Helhetlig ROS - Analysekjema

Nr. 19	Uønsket Hendelse: Tilsiktede hendelser: Sabotasje, voldelig anslag mot menneske eller objekt.					
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold						
Første skoledag etter jul oppdager de som kommer først til en av kommunens skoler at hele skolen er oversvømt av vann. Det renner vann over alt. Det viser seg at det er satt på vann i alle brannslanger og servanter, som er tettet igjen. Skadene er så omfattende at skolen må stenges i lang tid.						
Årsaker						
Motivasjon vilje intensjon.						
Hærverk, psykisk ubalanse, hevnmotiv, mobbing, sosialt utstøtt, ekstremisme, oppmerksomhet						
Evne/kapasitet: Lett å komme til og mange sårbare objekter om noen aktivt vil gå inn for sabotasje.						
Identifiserte eksisterende tiltak						
Sannsynlighetsreduserende:						
Vanskelig å forhindre om noen vil utføre denne type handlinger. Oppfølging av psykisk syke i kommunen. Følge opp elever som har utfordringer, også i forhold til radikaliserings. Alarmsystemer. Overvåkning.						
Konsekvensreduserende:						
Evne til å finne alternativer og avverge fare raskt. Samarbeid politi og andre etater. Godt og øvet planverk.						
Sannsynlighet						
	A	B	C	D	E	Forklaring
Begrunnelse for sannsynlighet						
Hendelsen er uforutsigbar. Har vært beredskap i forbindelse med trusler.						
Sårbarhetsvurdering						
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes				JA	NEI
Helse og sosial					x	
Skole og barnehage	Vil trenge noe tid for å gjenopprette virksomhet. 1-3 dager.				x	
Teknisk	Vil være mye arbeid ifm. Reparasjon.				x	
Sentraladm	Ekstra arbeid.				x	
Kriseledelse					x	
Hytter/ reiseliv					x	
Landbruk/anna næring					x	
Innbyggere					x	
Andre kommuner	Hendelser i andre kommuner vil ikke påvirke. Ev. skjerpet beredskap				x	

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	■					
	Skader og sykdom	■					
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov		■				
	Forstyrrelser i dagliglivet			■			
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	■					Blir ikke berørt
	Langtidsskader - kulturmiljø				■		
Materielle verdier	Økonomiske tap				■		Reparasjon og tilpasning.
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Undervisningstilbudet i skolen blir redusert. Omdømmet til kommunen vil også bli negativt påvirket ved et sammenbrudd i tjenesten.							
Behov for befolkningsvarsling		Kun foreldre til barn i skolen.					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerhet	Høy	Begrunnelse: Vanskelig å forutse					
Styrbarhet	Middels	Begrunnelse: Aktive og passive sikringstiltak.					
Forslag til tiltak							
Oppdatert planverk i de ulike virksomhetsområdene som også omfatter denne type hendelser.							
Overførbarhet							
Ja, til andre typer tilsiktede handlinger.							

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 21		Uønsket Hendelse: Tilsiktede hendelser- Organisert kriminalitet.																																												
<p>Det blir avdekket at tre ungdommer i 15 årsalderen i kommunen er sterkt involvert i omsetning av narkotiske stoffer. De er under sterkt press fra bakmenn og er redde for liv og helse.</p>																																														
<p>Årsaker Motivasjon vilje- Nysgjerrighet, opposisjon, eventyrlyst, blir dradd med av venner. Falt utenfor i skole og andre fellesskap. Blir fanget opp av en organisert kriminell bransje som er dreven på å rekruttere og holde på de som blir rekruttert. Evne/kapasitet- En organisert, kriminell bransje som har vist både stor evne og kapasitet til å stadig tilpasse seg og rekruttere noen som er villige til utføre handlingene.</p>																																														
<p>Identifiserte eksisterende tiltak</p> <p>Sannsynlighetsreduserende: Rusforebyggende arbeid i skolen, nettverk, samarbeid hjem- skole, mobbeproblematikk, skole, politi, politi. Ungdomsarbeid som har tilbud til alle. Konsekvensreduserende: Riktige og effektive tiltak i et bredt samarbeid når organisert kriminalitet avdekkes.</p>																																														
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring																																							
<p>Begrunnelse for sannsynlighet</p> <p>Organisert kriminalitet i sine ulike former finner sted over alt og til enhver tid. Det er også sannsynlig at den type hendelser som her beskrevet har funnet sted og finner sted i Sør-Aurdal. Andre typer organisert kriminalitet kan være målrettede tyveri-raid, miljøkriminalitet (fredede fugler, dyr, planter).</p>																																														
<p>Sårbarhetsvurdering</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes</th> <th>JA</th> <th>NEI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Helse og sosial</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Skole og barnehage</td> <td>Sårbart om organiserte kriminelle miljøer får rotfeste i blant barn og unge.</td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teknisk</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sentraladm</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kriseledelse</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hytter/ reiseliv</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Landbruk/anna næring</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Innbyggere</td> <td>Konsekvenser for familier og berørte.</td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Andre kommuner</td> <td>Kan bli påvirket om avdekkes i annen kommune og nettverk til Sør-Aurdal.</td> <td>x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI	Helse og sosial		x		Skole og barnehage	Sårbart om organiserte kriminelle miljøer får rotfeste i blant barn og unge.	x		Teknisk		x		Sentraladm		x		Kriseledelse		x		Hytter/ reiseliv		x		Landbruk/anna næring		x		Innbyggere	Konsekvenser for familier og berørte.	x		Andre kommuner	Kan bli påvirket om avdekkes i annen kommune og nettverk til Sør-Aurdal.	x	
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI																																											
Helse og sosial		x																																												
Skole og barnehage	Sårbart om organiserte kriminelle miljøer får rotfeste i blant barn og unge.	x																																												
Teknisk		x																																												
Sentraladm		x																																												
Kriseledelse		x																																												
Hytter/ reiseliv		x																																												
Landbruk/anna næring		x																																												
Innbyggere	Konsekvenser for familier og berørte.	x																																												
Andre kommuner	Kan bli påvirket om avdekkes i annen kommune og nettverk til Sør-Aurdal.	x																																												

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						Usikkert: Konsekvens avhenger av simultane hendelser
	Skader og sykdom						Skade i den forstand at de involverte kan påføre seg og andre skader og ulemper.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						Kan skape behov for innsats i forhold til handlingen og de involverte.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Konsekvensen er størst for de involverte, men vil kreve ressurser fra det offentlige, gjennom politi, barnevern og skole.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerhet	Lav I	Begrunnelse Sannsynligheten for at hendelsen kan skje er høy.					
Styrbarhet	middels	Begrunnelse. Relevante tiltak og forebygging kan hindre etablering.					
Forslag til tiltak							
Samarbeid hjem-skole-politi Handlingsplaner Gjennomføring av planer							
Overførbarhet							
Ja, til andre typer organisert kriminalitet.							

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 22 Uønsket Hendelse: Tilsiktede hendelser. Radikalisering.							
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold							
Ung mann i Sør-Aurdal slutter seg til den Nordiske Motstandsbevegelsen. Han legger ut rasistiske meldinger på internett hvor han truer med å drepe innvandrere i kommunen.							
Årsaker							
Motivasjon vilje: Radikalisering gjennom påvirkning av personer i nærmiljøet og via sosiale medier.							
Evne/kapasitet: Radikaliserede mennesker, tenderer til å være blinde i sin overbevisning og har vist seg villige til å ty til vold og til dels ekstrem voldt for å fremme sitt syn uansett hva overbevisningen består i. Og til å forlate alt og reise til f. eks. Syria å gå inn som «fremmedkriger» i en eller annen organisasjon.							
Identifiserte eksisterende tiltak							
Sannsynlighetsreduserende:							
Holdningsarbeid, motvirke.							
Følge opp og se etter tegn på radikalisering i skole og hjem.							
Integrere og unngå det oppstår parallell samfunn på siden av det norske samfunnet.							
Konsekvensreduserende:							
Rask reaksjon i samarbeidet hjem-skole-barnevern- sosialtjeneste-psykisk helsearbeid-innvandrertjeneste-politi.							
Sette inn relevante tiltak.							
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring
Begrunnelse for sannsynlighet							
Det er ikke registrert at noen har blitt, eller har vært utsatt for radikalisering i Sør-Aurdal. Det er imidlertid flere tilfeller i Oppland hvor dette har funnet sted. Det vurderes derfor som sannsynlig at dette også kan skje i Sør-Aurdal. Nasjonalt trusselbilde er at det er fare for radikalisering og det anbefales er at kommuner skal ha fokus på å forebygge radikalisering.							
Radikalisering kan skje i ulike retninger. I Norge har vi hatt to dramatiske terrorangrep; Utøya og regjeringkvartalet 2011 og Moskeskytingen 2019.							
Sårbarhetsvurdering							
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes					JA	NEI
Helse og sosial						x	
Skole og barnehage	Skolen vil bli involvert i arbeidet med «normalisering»					x	
Teknisk						x	
Sentraladm						x	
Kriseledelse						x	
Hytter/ reiseliv						x	
Landbruk/anna næring						x	

Innbyggere										x		
Andre kommuner	Kan bli påvirket om et nettverk med forgreininger hit								x			
Konsekvensvurdering												
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring					
		1	2	3	4	5						
Liv og helse	Dødsfall										Usikkert: Konsekvens avhenger av vilje/kapasitet/lykkes med å gjennomføre aksjoner	
	Skader og sykdom										. Usikkert: Konsekvens avhenger av vilje/kapasitet/lykkes med å gjennomføre aksjoner	
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov											
	Forstyrrelser i dagliglivet											
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø											
	Langtidsskader - kulturmiljø											
Materielle verdier	Økonomiske tap											
Samlet begrunnelse av konsekvens												
Konsekvensene kan være alvorlige for livet til de som blir radikaliseret. Og dersom noen velger å gå til ekstreme handlinger innenlands vil det også potensielt være alvorlig for de som rammes.												
Behov for befolkningsvarsling		nei										
Behov for evakuering		nei										
Usikkerhet	middels	Begrunnelse: Vanskelig å forutse.										
Styrbarhet	middels	Begrunnelse: Iverksette tiltak når mistanke/oppdages. Forebygge .										
Forslag til tiltak												
Utarbeide handlingsplan mot radikaliserings- følge opp. Samarbeid offentlige etater. Holdningsarbeid. Nettverksarbeid.												
Overførbarhet												
Ja til annen andre tilsiktede hendelser. Mye kriminell aktivitet har utspring i en form for «radikalisering» også viljen og evnen til å begå kriminelle handlinger i strid med samfunnets regler.												

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 23		Uønsket Hendelse: Terror- Kriser og hendelser i utlandet.					
En familie fra Sør-Aurdal omkommer som følge av et terrorangrep på et hotell i Tyrkia.							
Årsaker							
Terror							
Evne/kapasitet: Terroristorganisasjoner og enkeltpersoner har dokumentert både vilje, evne og kapasitet.							
Identifiserte eksisterende tiltak							
Sannsynlighetsreduserende:							
Umulig å forutse om ikke holder seg hjemme							
Konsekvensreduserende:							
Ingen							
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring
Begrunnelse for sannsynlighet							
Det har så langt ikke skjedd. Men kan skje.							
Terror som rammer kommunen direkte må anses som lite sannsynlig.							
Sårbarhetsvurdering							
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI				
Helse og sosial		x					
Skole og barnehage	Må håndtere sorgreaksjoner blant barn.	x					
Teknisk		x					
Sentraladm		x					
Kriseledelse	Kan bli spurt om å bidra med støttetiltak.	x					
Hytter/ reiseliv		x					
Landbruk/anna næring		x					
Innbyggere		x					
Andre kommuner	Kan bli påvirket dersom etterlatte er fra annen kommune og noen også bor her.	x					

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						Svært alvorlig for de som kommer ut for det.
	Skader og sykdom						Svært alvorlig for de som kommer ut for det.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						Terrorhandlinger vil virke inn på dagliglivet.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
<p>Kommunen vil få en oppgave dersom innbyggere utsettes for terror eller ulykker i utlandet. Dette gjennom psykososialt kriseteam, annen støtte og gjennom skole/barnehage. Råker terror kommunen, er det vanskelig å forutse konsekvensene. Det vil avhenge av hva som skjer og omfang.</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerhet	Høy	Begrunnelse Det skjer når det skjer, umulig å forutse.					
Styrbarhet	lav	Begrunnelse Det skjer når det skjer, umulig å forutse.					
Forslag til tiltak							
<p>Internasjonalt: Støtte i planverk for å bistå de som står igjen. Lokalt: Planverk som håndterer kommunens rolle i slike situasjoner. Se hen til handlingsplan for radikaliserings og oppfølging av denne.</p>							
Overførbarhet							
Ja, til andre større kriser og til andre tilsiktede hendelser.							

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 24	Stor flyktningstrøm fra utlandet																																														
<p>Marokko rammes av både flom og tørke. Det bryter ut opprør mot regjeringen og krig. 7 millioner mennesker av en befolkning på 36 millioner innbyggere flykter. I løpet av få måneder så kommer det over 2 millioner flytninger til Spania. EU forlanger at Norge må ta imot 50.000 flyktninger. Sør-Aurdal kommune får varsel om at kommunen må ta imot 200 flyktninger.</p>																																															
<p>Årsaker Krig, naturkatastrofer, lovløshet, korrupsjon</p>																																															
<p>Identifiserte eksisterende tiltak</p> <p>Tiltak for å være forberedt: Kommunens beredskapsplanverk. Plan for oppbemanning og etablering av midlertidige boliger.</p> <p>Tiltak i forbindelse med rask ankomst: Mobilisere alt mulig personell for å få kontroll på situasjonen og gitt alle nødvendig hjelp og trygghet.</p>																																															
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring																																								
<p>Begrunnelse for sannsynlighet Kommunen har hatt hendelser og vil få hendelser hvor krisestab må settes og settes raskt. Også ifm. brann.</p>																																															
<p>Sårbarhetsvurdering</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes</th> <th>JA</th> <th>NEI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Helse og sosial</td> <td>Vil måtte sette av ressurser. Psykososialt kriseteam Få tak i nok ekstra ressurser.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Skole og barnehage</td> <td>Flytte mer ressurser til innvandrer-tjenesten Byggene kan ev. bli tatt i bruk midlertidig. –planverk.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teknisk</td> <td>Vil måtte sette av ressurser.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sentraladm</td> <td>Vil måtte gå inn i krisestab og sette av ressurser.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kriseledelse</td> <td>Vil måtte sette av ressurser så lenge hendelsen pågår.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hytter/ reiseliv</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Landbruk/anna næring</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Innbyggere</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Andre kommuner</td> <td>Kan bli aktuelt å bistå andre kommuner om skjer der og det kan også bli aktuelt å be om hjelp fra andre kommuner.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI	Helse og sosial	Vil måtte sette av ressurser. Psykososialt kriseteam Få tak i nok ekstra ressurser.	x		Skole og barnehage	Flytte mer ressurser til innvandrer-tjenesten Byggene kan ev. bli tatt i bruk midlertidig. –planverk.	x		Teknisk	Vil måtte sette av ressurser.	x		Sentraladm	Vil måtte gå inn i krisestab og sette av ressurser.	x		Kriseledelse	Vil måtte sette av ressurser så lenge hendelsen pågår.	x		Hytter/ reiseliv		x		Landbruk/anna næring		x		Innbyggere		x		Andre kommuner	Kan bli aktuelt å bistå andre kommuner om skjer der og det kan også bli aktuelt å be om hjelp fra andre kommuner.	x	
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI																																												
Helse og sosial	Vil måtte sette av ressurser. Psykososialt kriseteam Få tak i nok ekstra ressurser.	x																																													
Skole og barnehage	Flytte mer ressurser til innvandrer-tjenesten Byggene kan ev. bli tatt i bruk midlertidig. –planverk.	x																																													
Teknisk	Vil måtte sette av ressurser.	x																																													
Sentraladm	Vil måtte gå inn i krisestab og sette av ressurser.	x																																													
Kriseledelse	Vil måtte sette av ressurser så lenge hendelsen pågår.	x																																													
Hytter/ reiseliv		x																																													
Landbruk/anna næring		x																																													
Innbyggere		x																																													
Andre kommuner	Kan bli aktuelt å bistå andre kommuner om skjer der og det kan også bli aktuelt å be om hjelp fra andre kommuner.	x																																													

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						Ikke relevant
	Langtidsskader - kulturmiljø						Ikke relevant
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
<p>Kommunen vil få store utfordringer ved en slik hendelse. I en startfase, som er kritisk, vil det være viktig å ha nok personell for å ivareta de som kommer. Fordelen ved hendelsen er at kommunen vil få bistand fra staten i form av penger og andre ressurser</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse: Vet ikke hva slags tilstand flyktingene vil være i. Kommunen må planlegge for verste fall.					
Styrbarhet	Høy	Begrunnelse: Godt planverk og bevissthet. Ha nok ressurser når de kommer.					
Forslag til tiltak							
<p>Holde planverk oppdatert, øving. Bevissthet om ansvar og oppgaver ibm. beredskap. Kalle inn hjelp fra frivillige organisasjoner ved behov for å bistå.</p>							
Overførbarhet							
<p>Ja, til andre kommuner som skal motta mange flyktinger.</p>							

Helhetlig ROS - Analyseskjema

Nr. 25		Stor intern flyktningestrøm.					
<p>Ekstremvær med store oversvømmelser rammer Oslofjorden, Østfold og Vestfold. Omfattende ødeleggelse av bygninger, infrastruktur. Mat, drivstoff og medisinaler blir ødelagte. Mange mennesker flykter på E-16. Det kommer mange flyktninger til Bagn.</p>							
<p>Årsaker Naturkatastrofe. Krig.</p>							
<p>Identifiserte eksisterende tiltak</p> <p>Tiltak for å være forberedt: Kommunens beredskapsplanvek.</p> <p>Tiltak når noe har skjedd: Helsetjenester. Innkvartering i kommunale bygg. Oppbemanning av kantine og støtte funksjoner.</p>							
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring
<p>Begrunnelse for sannsynlighet Hendelsen er lite sannsynlig fordi det ikke har skjedd en slik naturkatastrofe i dette området tidligere og det er 75 år siden siste krig sluttet.</p>							
Sårbarhetsvurdering							
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes					JA	NEI
Helse og sosial	Vil måtte sette av ressurser. Psykososialt kriseteam.					x	
Skole og barnehage	Byggene kan ev. bli tatt i bruk. –planverk.					x	
Teknisk	Vil måtte sette av ressurser.					x	
Sentraladm	Vil måtte gå inn i krisestab og sette av ressurser .					x	
Kriseledelse	Vil måtte sette av ressurser så lenge hendelsen pågår.					x	
Hytter/ reiseliv						x	
Landbruk/anna næring	Må bidra og støtte kommunen.					x	
Innbyggere	Må bidra og støtte kommunen.					x	
Andre kommuner	Kan bli aktuelt å bistå andre kommuner om skjer der og motsatt.					x	

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						Ikke relevant
	Langtidsskader - kulturmiljø						Ikke relevant
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
<p>Kommunens vil få store utfordringer ved en slik hendelse på grunn av antallet som kommer. I en startfase, som er kritisk, vil det være viktig at nøkkelpersoner fort kommer på plass og at man klarer å tilfredsstille basisbehov.</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Ja					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerhet	Høy	Begrunnelse: Vanskelig å få oversikt over situasjon					
Styrbarhet	Lav	Begrunnelse: Vil mangle ressurser dersom hendelsen blir langvarig. Vanskelig å styre hvis antall flyktninger øker.					
Forslag til tiltak							
Holde planverket oppdatert.							
Overførbarhet							
Ja, til alle typer hendelser hvor man plutselig får ansvar for mange ekstra mennesker.							

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 26 Kritiske samfunnsfunksjoner: Forsyning av mat, medisiner og drivstoff. Matmangel.						
<p>I september et år bryter det ut storstreik i oljebransjen, slik at bensinstasjonene raskt går tomme for drivstoff. Dette fører til at transportbransjen stopper opp, slik at butikker går tomme for mat og apoteket går tomt for medisiner. Det fører til at alle kjøretøy etter hvert går tomme for drivstoff.</p>						
<p>Årsaker Arbeidskonflikt, nasjonale kriser, naturkatastrofer, endringer internasjonalt fører til at Norge ikke får importert korn, råvarer til kraftfor til ulike typer kjøttproduksjon.</p> <p>Evne/kapasitet: Streik kan vare lenge. Myndighetenes vilje til å iverksette tvungen lønnsnemd, lemping i streiken for nødvendig transport.</p>						
Identifiserte eksisterende tiltak						
<p>Sannsynlighetsreducerende: Ligger utenfor kommunens rekkevidde.</p> <p>Konsekvensreducerende tiltak: Rasjonering, lager av mest livsnødvendige medisiner-</p> <p>Iverksettelse av tiltak for å ivareta innbyggere i henhold til beredskapsplan.</p> <p>Opprettelse av egen beredskapside på kommunens hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informere om hvordan man får tak i kommunen ved bortfall av E-Com og strøm.</p> <p>Informasjonskampanje ut mot innbyggere i forhold til egen beredskap og hvordan få tak i kommunen ved bortfall av e-Com og strøm.</p>						
Sannsynlighet	A	B	C	D	E	Forklaring
<p>Begrunnelse for sannsynlighet Det har så langt vært en slik streik, på 70- tallet. Det må antas at myndighetene raskt setter inn tiltak for å sikre matforsyning og medisiner.</p>						
Sårbarhetsvurdering						
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes				JA	NEI
Helse og sosial	Tjenesten er sårbar, fordi f. eks. ikke når ut til hjemmebasert omsorg om mangel på drivstoff. Store avstander, folk kommer seg ikke til og fra jobb. Matforsyning til utsatte grupper stopper opp. Mangel på mat. Folk kommer seg ikke til lege og sykehus.					x
Skole og barnehage	Tjenesten er sårbar, skoleskyss og få folk på jobb					x
Teknisk	Tjenesten er sårbar, store avstander mellom tekn. installasjoner.					x
Sentraladm	Tjenesten er sårbar, folk som bor langt unna kommer seg ikke på jobb.					x
Kriseledelse	Tjenesten er sårbar, kriseledelsen kommer seg ikke på plass,					x
Hytter/ reiseliv	Må påregne at ikke aktivitet så lenge en slik streik varer.					x

Landbruk/anna næring	Maskiner som går på drivstoff vil stoppe opp. Landbruket får problemer med å kjøre inn f. eks. rundball, anleggsarbeid stopper opp.		x				
Innbyggere	Vil være svært sårbare om matforsyning og medisiner opphører over tid. Spesielt eldre og personer avhengig av faste medisiner. Vansker med å få mat og medisiner PGA avstander og mangel.		x				
Andre kommuner	Ikke direkte påvirket, i samme situasjon alle. Samarbeid.		x				
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori	Forklaring				
1 2 3 4 5							
Liv og helse	Dødsfall						Mangel på mat og medisiner
	Skader og sykdom						Mangel på mat og medisiner.
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						Tilgang medisiner og helsetjenester kan bli redusert
	Forstyrrelser i dagliglivet						Dagliglivet vil ikke fungere uten drivstoff i en kommune hvor det er avstander som i ØSK.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Konsekvensene vil være svært alvorlige, og kommunens virksomhet vil få store utfordringer med å opprettholdes.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja.					
Behov for evakuering		Ja, det kan bli behov for å samle utsatte grupper mennesker på et sentralt sted.					
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse Streiker kan komme og vare lenge.					
Styrbarhet	Lav	Begrunnelse Ligger utenfor kommunens ansvars og myndighetsområde.					

Forslag til tiltak

Konsekvensene tilsier at selv med den lave sannsynligheten, er konsekvensene slik at kommunen bør lage planer for hvordan en slik situasjon skal håndteres.

Oppgradere beredskapsplan til å omhandle dette.

Plan for rasjonering drivstoff på bensinstasjoner slik at det er drivstoff til kritiske samfunnsfunksjoner.

Iverksettelse av tiltak for å ivareta innbyggere i henhold til beredskapsplan.

Opprettelse av egen beredskapside på kommunens hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informere om hvordan man får tak i kommunen ved bortfall av E-Com og strøm.

Informasjonskampanje ut mot innbyggere i forhold til egen beredskap og hvordan få tak i kommunen ved bortfall av e-Com og strøm.

Overførbarhet

Ja, til andre større kriser og til andre tilsiktede hendelser. Matmangel vil utvikle seg over tid og kommunen har gjennom sin landbruksproduksjon, utmarks- og landbruksarealer mulighet til å øke lokal forsyning ganske fort.

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 27	Kritiske samfunnsfunksjoner: Forsyning av energi, ivaretagelse av behov for husly og varme.					
I februar et år er det et uvær som fører til at el- forsyningen i kommunen blir borte i en uke. Mange hus blir kalde. Vannforsyning stopper.						
Årsaker						
Villet handling Væromslag og regn som fører til at snøen på kraftlinjer blir så tung at det oppstår flere linjebrudd, også på sentralnettet. Sterk vind som gjør skade. Teknisk og menneskelig svikt.						
Identifiserte eksisterende tiltak						
Sannsynlighetsreducerende: Nettleverandør sine egne rutiner for drift og vedlikehold, myndighetskrav. Rydding av kraftlinjer.						
Konsekvensreducerende: Forsyne Bagn som øy via Bagn kraftverk. Flytte pasienter inn dit. Ved strømrasjonering flyttes pasienter til områder der det er strøm. Leie inn nødstrømsaggregat på Hedalsheimen og Sør-Aurdalsheimen.						
Sannsynlighet	A	B	C	D	E	Forklaring
		■				
Begrunnelse for sannsynlighet						
Nettselskapene har vist stor evne til å reparere og få i gang strømforsyningen fort. Også gjennom samkjøringer. Hendelsen er sannsynlig og kan inntreffe. Imidlertid har strømbrudd i kortere perioder forekommet siste årene. Fra noen minutter til en time.						
Sårbarhetsvurdering						
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes				JA	NEI
Helse og sosial	Tjenesten er sårbar, fordi er avhengig av strøm i alle offentlige institusjoner. Nøda larmer. Alt vil stoppe opp fra legekontor til sjukeheim. Hus uten mulighet for alternativ fyring vil være utsatt. Akutt syke og andre med særlig behov får ikke uten videre tilgang på nødvendig medisinsk utstyr.					x
Skole og barnehage	Tjenesten er sårbar, barn kan ikke gå på skole					x
Teknisk	Tjenesten er sårbar, alle tekniske installasjoner går på strøm.					x
Sentraladm	Tjenesten er sårbar, bygg vil bli kalde og ingen tilgang nett osv.					x
Kriseledelse	Har innkjøpt nødstrømsaggregat for kriseledelse og sentralbord					x
Hytter/ reiseliv	Må påregne at ikke aktivitet så lenge dette varer.					x
Landbruk/anna næring	Maskiner som går på el. strøm vil stoppe opp. Landbruket får problemer med ventilasjon, melking, kjøling, foring. Betalingssystemer virker ikke. Ikke i butikk heller					x
Innbyggere	Vil være svært sårbar. Spesielt eldre og syke. Kasse- og betalingssystemer i butikk vil ikke virke.					x

Andre kommuner	Ikke påvirket, men kan være behov for samarbeid, stille lokaliteter til disp.		x
-----------------------	---	--	----------

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Konsekvensene ved strømbrudd er store og altomfattende. Likevel er det ved god planlegging ikke stor fare for liv og helse. Men samfunnet som helhet blir mer eller mindre satt ut av spill i den tiden strømstansen varer.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja					
Behov for evakuering		Ja, det kan bli behov for å samle utsatte grupper mennesker på et sentralt sted.					
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse Uvær og konsekvenser er uforutsigbart.					
Styrbarhet	Lav	Begrunnelse Ligger utenfor kommunens område å rå med.					

Forslag til tiltak

Kommunalt planverk- særlig på teknisk drift og helse- og omsorgsektoren som tar høyde for og har rutiner for slike hendelser. Oversikt over om noen er avhengig av medisinsk utstyr som går på strøm og tiltak i så måte.

Ressursoversikter- tilgang og funksjonstesting av aggregater.

Alternative kommunikasjonslinjer slik som satellitt -telefon,

Tiltak for å sikre at folk får kjøpt mat ved lengre strømbrydd.

Iverksettelse av tiltak for å ivareta innbyggere i henhold til beredskapsplan.

Opprettelse av egen beredskapside på kommunens hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informere om hvordan man får tak i kommunen ved bortfall av E-Com, strøm og vann.

Informasjonskampanje ut mot innbyggere i forhold til egen beredskap og hvordan få tak i kommunen ved bortfall av e-Com, strøm og vann.

Overførbarhet

Ja, til andre større kriser og til andre tilsiktede hendelser. F. eks. stopp i vannforsyning.

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 28 Kritiske samfunnsfunksjoner : Fremkommelighet personer og gods.								
Etter en periode med kraftig nedbør i desember, tetter flere stikkrenner seg uventet på Hedalsvegen, Hedalslinna og veien over til Nes, slik at veien blir gravd over og ødelagt. Det tar en uke å utbedre skadene slik a veiene blir kjørbare igjen. Bygda Hedalen blir isolert.								
Årsaker Uvær og nedbør.								
Identifiserte eksisterende tiltak								
Sannsynlighetsreducerende: Rutiner for vedlikehold og ettersyn.								
Konsekvensreducerende tiltak: Ressursoversikt entreprenører. Opprettelse av beredskapside på kommunens hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informasjonskampanje ut mot innbyggere i forhold til egen beredskap.								
Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring	
Begrunnelse for sannsynlighet Det har så langt ikke funnet sted hendelser som har medført som har ført til at veier i kommunen har vært stengt over tid.								
Sårbarhetsvurdering								
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes						JA	NEI
Helse og sosial	Tjenesten er sårbar, vil ikke nå frem til hjelpetrequende. Akutt syke vil ha problem med å få hjelp.						x	
Skole og barnehage	Barn kan komme seg på skole ved å gå over						x	
Teknisk							x	
Sentraladm							x	
Kriseledelse							x	
Hytter/ reiseliv							x	
Landbruk/anna næring							x	
Innbyggere	Vil være sårbare. Spesielt eldre og syke. Avhengig av at de hjelper hverandre.						x	
Andre kommuner	Ikke påvirket om skjer i andre kommuner.						x	

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Konsekvensene er mindre alvorlige, men det vil rask kreve innsats for å etablere kommunikasjonslinjer som fungerer.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Ja, det kan bli aktuelt å evakuere personer som er sårbare ut fra sykdom eller annet.					
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse Uvær og konsekvenser er uforutsigbart. .					
Styrbarhet	Lav	Begrunnelse ekstremvær er uforutsigbart.					
Forslag til tiltak							
Oppdatert planverk. Ressursoversikt. Kart i krisestab lett tilgjengelig som viser omkjøringsmuligheter der det finnes. Iverksettelse av tiltak for å ivareta innbyggere i henhold til beredskapsplan. Vurdere å kjøre inn forsyninger og evakuere innbyggere med snøscooter/ATV og helikopter. Opprettelse av egen beredskapside på kommunens hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informere om hvordan man får tak i kommunen ved bortfall av E-Com, strøm og vann.							
Overførbarhet							
Ja, til andre veier som skulle bli ødelagt.							

Helhetlig ROS - Analyseskjema

Nr. 29 | **Uønsket Hendelse: Kritiske samfunnsfunksjoner. Brudd i telesamband, stopp i internett og datasystem.**

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

Mandag kl.12.00 blir IKT Valdres utsatt for et hackerangrep. Operativ systemet blir satt ut av drift, og serverne blir forsøkt tappet for informasjon. IKT Valdres må kutte alle nettf forbindelser til sine servere, dette fører til at alle 6 Valdres kommunene mister både mail, telefon, journal tilgang og alle andre saksbehandlingssystemer i 48 timer. Dette fører til tjenesteområder fra samtlige sektorer kan bli satt ut av drift i større eller mindre grad, eller at alternative løsninger må benyttes.

Årsaker

Motivasjon/vilje/intensjon

Ødelegge/destruktiv

Vise kunnskap/imponere hackermiljø.

Stjele informasjon (selges videre, Offentlige å gjøre informasjon for å skade kommunen, hente ut spesifikk personinformasjon).

Ta over å benytte maskinressurser til andre formål.

Utpressing i forbindelse med barnevernssaker.

Evne/kapasitet

PC og kunnskap om hacking.

IKT-systemet til kommunen

IT-systemet/teknisk løsning/brannmurer etc.

Sikkerhetsrutiner.

Tilgang styring.

Sikkerhetskulturen (bruker i kommunen som tiltrekker seg oppmerksomhet fra hackere og ansatte).

Identifiserte eksisterende tiltak

Sannsynlighetsreduserende tiltak:

At IKT Valdres har etablert et godt system for informasjonssikkerhet.

God IT sikkerhetskultur i Valdres IKT.

Brannmur.

Opplæring av alle ansatte i et oppdatert trusselbilde.

ID håndtering.

Kryptering.

Oppgradering av programvarer.

Konsekvensreduserende tiltak:

Brannmur og sikkerhetsbarrierer inne i systemet.

Deteksjonssystem/varsling.

Back-up (ikke lokalserver) med tilbake stilling (Erfaring tilsier at dette kan ta ca. 24 timer).

Utskrift av informasjon som er nødvendige krisesituasjoner (beredskapsplaner, kart etc.) av beredskapsansvarlig på avdelingen/kontoret/i kommunen.

Pleie og omsorg får pc med pasientdata fra IKT Valdres.

Iverksettelse av tiltak for å ivareta innbyggere i henhold til beredskapsplan.

Opprettelse av egen beredskapside på kommunens hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informere om hvordan man får tak i kommunen ved bortfall av E-Com og strøm.

Informasjonskampanje ut mot innbyggere i forhold til egen beredskap og hvordan få tak i kommunen ved bortfall av e-Com, strøm, mat.

Sannsynlighet

A	B	C	D	E	Forklaring

Begrunnelse for sannsynlighet

Norske kommuner utsettes for 6000 dataangrep i døgnet (www.tu.no).

Sårbarhetsvurdering

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI

Helse og sosial	Hjemmesykepleie kan ikke fungere optimalt, dersom medisiner og besøksrute kun finnes elektronisk. I verste fall kan pleietrengende pasienter ikke få sin livsviktige medisiner til rett tid. Trygghetsalarmer varsles over kommunens IKT system og vil derfor være satt ut av drift. Legekontoret har ikke tilgang til pasientens journal og kan dermed ikke se hvilke behandlinger etc. som pasienten har fått i løpet av sin sykehistorikk. Dette kan medføre feil behandling eller for sen behandling. Legekontoret er legevakt på dagtid i små kommuner. Legevakten har derfor heller ikke tilgang til pasientjournaler. Prøveresultater kommer ikke frem til fastlegen. Det er ikke mulig å ringe til legekontor, men de kan ringe vakttelefonen. Men det vil bli vanskeligere å nå frem da pågangen på denne vil være større. Telefoner fra AMK sentralen vil nå frem som vanlig via nødnettet.		x
Skole og barnehage	Det vil bli vanskelig å ringe til og fra skolen/barnehagen. Skolen blir vanskelig å gjennomføre/forstyrret undervisningen der IKT benyttes.		x
Teknisk	Vann og avløpsanlegg mister sitt varslingsystem, og det fører til at potensielle alarmer ikke blir gitt til kommunene. Vanskelig å ringe teknisk sektor. Tilgang til alle kart og databaser vil være ute av drift.		x
Sentraladm	Sentraladministrasjonen blir sterkt påvirket av operasjonen, der alle saksbehandlingssystemer blir satt ut av drift.		x
Kriseledelse	kriseledelsen får store utfordringer da CIM ikke kan brukes på ordinære datamaskiner, telefoner ligger nede, og kommunens mail-system er utilgjengelig. UMS varsling etc. blir også satt ut av drift. Det gjør at all kommunikasjon i en evt. Krisesituasjon må skje via mobiler. Kommunens evne til å fungere som støttefunksjon osv. i en krisesituasjon er sterkt redusert.	x	
Hytter/ reiseliv		x	
Landbruk/anna næring		x	
Innbyggere		x	
Andre kommuner	IKT er plassert i Nord Aurdal. Brudd der vil stoppe IKT i Sør-Aurdal.		x

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						Usikkert: Konsekvens avhenger av simultane hendelser
	Skader og sykdom						Usikkert: konsekvens avhenger av simultane hendelser
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						Tilgang på resepter, medisiner og helsetjenester kan bli redusert
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						Blir ikke berørt
	Langtidsskader - kulturmiljø						Blir ikke berørt
Materielle verdier	Økonomiske tap						Tapte timeverk i tjenesteproduksjon.
Samlet begrunnelse av konsekvens							
<p>Tjenesteytingen blir sterkt redusert. Omdømmet til kommunen vil også bli negativt påvirket av et sammenbrudd av tjenester, samt at fremmede muligens får tilgang til sensitiv informasjon. Konsekvensen av forsøkt hacker innbrudd er uklart så lenge hacker ikke offentliggjør/anvender noe av det den har fått tak i.</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Ja, befolkningen blir varslet gjennom media (pressemelding).					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse: sannsynligheten for at hendelsen kan skje er høy da kommuner daglig utsettes for hackerangrep (tu.no), men konsekvensene av en slik uønsket hendelse er svært usikre.					
Styrbarhet	Middels	Begrunnelse: kommunen bruker alle teknisk tilgjengelige beskyttelsesmidler, god opplæring av de ansatte på IT-sikkerhet og godt fagmiljø på IT.					

Forslag til tiltak

Redundans : Ha skriftlige lise på hvilke pasienter man følger opp ute og beredskapsplaner i papirformat.

Oppdatering av beredskapsplan i forhold til tiltak som gjennomføres ved bortfall av kritisk infrastruktur E-Com

eksempel på tiltak:

Bruk av satelitttelefoner.

Bruk av nødnett.

; Anskaffelse av Jaktradioer og bruk av radioamatører.

Sende ut Trygghetspatrulje.

Opprettelse av bussrute mellom Bagn og Hedalen.

Oppslag med informasjon på sentrale steder.

Opprettelse av Informasjonskontor for alt som ikke er helse.

Overførbarhet

Andre kommuner, og større organisasjoner som er hovedleverandører av tjenester.

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr.30	Uønsket hendelse: Kritiske samfunnsfunksjoner- Drikkevann- bortfall/forurensning								
<p>Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold En onsdag kl. 1200 i januar oppstår det en stor lekkasje i en kum og på en overføringsledning som fører til at drikkevannet i Bagn Vannet fryser i og rundt kummen og det tar ett døgn å få reparert feilen. Prøver samme dag viser at det er kommet E - Coli i vannet. Dette fortsetter i en uke før vannet er reint.</p>									
<p>Årsaker Teknisk svikt Frost. Uvær med bortfall av strøm. Villet handling.</p>									
<p>Identifiserte eksisterende tiltak</p>									
<p>Sannsynlighetsreduserende: Alle nyanlegg, private og offentlige utføres iht gjeldende normer og standarder. Alternative vannforsyninger. Gamle anlegg oppdateres til dagens standarder. Frostsikring der det er nødvendig og plan for det.</p> <p>Konsekvensreduserende tiltak: Tilstrekkelig beredskap teknisk drift i vannverkene. Beredskapsplaner teknisk drift vannverkene Rutiner for informasjon ved E- Coli.</p> <p>Iverksettelse av tiltak for å ivareta innbyggere i henhold til beredskapsplan.</p> <p>Opprettelse av egen beredskapside på kommunens hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informere om hvordan man får tak i kommunen ved bortfall av E-Com og strøm.</p> <p>Informasjonskampanje ut mot innbyggere i forhold til egen beredskap og hvordan få tak i kommunen ved bortfall av e-Com, strøm, mat.</p>									
Sannsynlighet				A	B	C	D	E	Forklaring
				■					
<p>Begrunnelse for sannsynlighet Det er ikke registrert uforutsette driftsavbrudd av noe varighet hverken i privat eller offentlig vannverk. Strømforsyningsikkerheten er generelt god.</p>									
<p>Sårbarhetsvurdering</p>									

Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes	JA	NEI
Helse og sosial	Tilgang på nok vann og rent vann er vitalt i det daglige. Beboere på Sør-Aurdalsheimen og Solbraut må flyttes vurdere å ta i bruk EPS på Fagernes. Vurdere flytting av beboere i tilrettelagte tjenester.		x
Skole og barnehage	Skole på Bagn må stenge. Vurdere flytting av drift.		x
Teknisk	Vil få jobben med å få vannet i gang igjen.	x	
Sentraladm	Kan fungerer noe tid uten tilgang på drikkevann og vann.	x	
Kriseledelse	Vil fungere.	x	
Hytter/ reiseliv		x	
Landbruk/anna næring	Vann er vitalt for at så og si alt næringsliv skal fungere.	x	
Innbyggere	Syke kan være utsatt om dårlig vann drikkes. Vil ha stor innvirkning på daglivet, men finnes alt. Løsninger.	x	
Andre kommuner	Vil ikke bli påvirket om skjer noe hos andre kommuner	x	

Ikke fare for liv og helse. Praktiske problem i forhold til daglig drift.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						Fare om syke eller svake /utsatte grupper får i seg vann med. E-Coli
	Skader og sykdom						
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						Skoler, barnehager, helseinstitusjoner, næringsliv, kommunen og alle private innen forsyningsområde blir berørt.
	Forstyrrelser i dagliglivet						Skoler må holde stengt. Eller drift flyttes
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap						

Samlet begrunnelse av konsekvens

Manglende vannforsyning eller forurenset drikkevann vil føre til at både private, bedrifter og offentlige institusjoner får store utfordringer med å opprettholde drift. Faren for liv og helse er lav. Men vann er helt vitalt for at alle deler av samfunnet kan fungere, både offentlig, privat og næringsliv. Bortfall av vann ut over noen få timer er blant de hendelsene i kommunen som kan ha aller størst konsekvenser for stabilitet, selv om sannsynligheten for at det skjer statistisk sett er liten.

Behov for befolkningsvarsling	Ja, varsling via Komtek , for kommunen og på kommunens nettsider.	
Behov for evakuering	ja	
Usikkerhet	Lav	Gode rutiner trygger sikker leveranse.
Styrbarhet	Høy	Gode rutiner og oppgradering trygger sikker leveranse.

Forslag til tiltak

Kontinuerlig oppgradering til dagens standard,

Back up systemer. Alternative vann forsyning.

Opp gradere egget nett hit program.

Drifts- og beredskapsplaner.

Fortsette å jobbe ut fra «takrenneprinsippet,» selvfall fra hovedledning til konsument.

Planverk.

Oppdaterte kart over kommunens vannforsyninger som ligger i beredskapsmappe og tilgjengelig på nett.

Overførbarhet

Ja, til avvik i andre vannverk, offentlige og private.

Helhetlig ROS - Analyseskjema

Nr. 31 Kritiske samfunnsfunksjoner: Svikt i oppfølging av særlig sårbare grupper, nødvendige helse- og omsorgstjenester.

Det er 25 minusgrader i januar på Bagn Vestås. På en hytte med strøm bor det en rusbelastet psykisk syk ung mann som får tjenester fra kommunen. På grunn av sykmelding og E-Com bortfall i kommunen og langvarig bortfall av strøm i Bagn og på Bagn Vestås blir pasienten glemt i 5 dager. Når kommunen reiser opp så finner de han død. Han har frosset i hjel.

Hva er særlig sårbare grupper og kommunens rolle?

Særlig sårbare grupper er etter definisjoner sett på som individer og grupper som er sårbare som følge av sykdom, uførhet, andre personlige forhold, miljø, manglende ressurser. (F eks UNESCO 19. oktober 2005, da FN's medlemsland vedtok en deklarasjon for biometrikk og menneskerettigheter, artikkel 8)

Videre vil barn kunne falle inn under denne kategorien. Sårbarheten vil være risiko for skade, overlast eller overgrep som kommer i tillegg til det som i alminnelighet ligger i det å være menneske.

Spørsmålet blir dermed hvem kan potensielt bli utsatt for former for skade eller overgrep som kommer i tillegg til det å være menneske? *Hvilke* former for mottagelighet eller sårbarhet er det nødvendig å adressere særskilt? *Hvilke* faktorer bør tillegges særskilt oppmerksomhet? *Hvilke* tilleggsformer for skade eller overgrep kan potensielt komme til å finne sted? *Hvilke* former for tilleggsbeskyttelse vil det være nødvendige å installere? *Hvem* plikter å installere denne form for tilleggsbeskyttelse når situasjoner med 'fallen sårbarhet' oppstår?

Kommunen har et ansvar overfor slike grupper gjennom sine forpliktelser, særlig innen sektorene samfunns- og arealplanlegging, byggesak (universell utforming) helse- og sosialvesen, oppgaver og forpliktelser ibm bosatte flyktninger, andre fremmedkulturelle, samt skole og barnehage. Ansvar vil ofte være delt med andre kommuner, NAV, barnevern og politi. Utslag kan være trygghetsalarmer, voldsalarmer, oppfølging i samarbeid barnevern- helsevesen-skole, elektrisk medisinsk utstyr hjemme hos syke med behov for det, hjelpemiddelsentral.

Utfordringene er knyttet til å identifisere særlig sårbare grupper, innbefattet enkeltpersoner, iverksette relevante tiltak og sikre samarbeid på tvers av fagsektorer. Eksempelvis kommune-helsetjeneste- barnevern-NAV. Et eksempel kan være hvor et barn ikke klarer seg på skolen og det avdekkes at familien sliter mer enn andre på en eller annen måte. Å bidra med relevant hjelp og støtte kan gi barnet muligheter og bedre livet til familien og med det dennes evne til å bidra og fungere i samfunnet.

Identifiserte eksisterende tiltak

Sannsynlighetsreducerende:

Beredskapsplan avsnitt for rutiner ved bortfall av kritisk infrastruktur

Bevissthet blant de som jobber mot de personer som kan omfattes.

Gode og gjennomtenkte løsninger, f. eks. ved bosetting av flyktninger.

God tverrfaglig kontakt og samarbeid tuftet på omforente avtaler og planer.

Gode varslings- og oppfølgingsrutiner.

Konsekvensreducerende tiltak:

Evne til å agere raskt og riktig. Evne til å kommunisere på tvers av fag og sektorer.

Iverksettelse av tiltak for å ivareta innbyggere i henhold til beredskapsplan.

Opprettelse av egen beredskapside på kommunens hjemmeside hvor man har fokus på egenberedskap. Informere om hvordan man får tak i kommunen ved bortfall av E-Com og strøm.

Informasjonskampanje ut mot innbyggere i forhold til egen beredskap og hvordan få tak i kommunen ved bortfall av E-Com, strøm, mat.

Sannsynlighet		A	B	C	D	E	Forklaring	
Begrunnelse for sannsynlighet								
Kommunen har særlig sårbare grupper og personer i likhet med alle andre kommuner. Disse trenger oppfølging.								
Sårbarhetsvurdering								
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes						JA	NEI
Helse og sosial	Får utfordringene og må finne løsningene.						x	
Skole og barnehage	Får utfordringene og må finne løsningene.						x	
Teknisk							x	
Sentraladm	Vil få eksponeringen og medietrøkket om noe går galt.						x	
Kriseledelse	Kriseledelsen kan få oppgaver i en tidlig fase.						x	
Hytter/ reiseliv							x	
Landbruk/anna næring							x	
Innbyggere	Sårbare grupper avhengig av seg selv og sin familie og nettverk. Men også av at hjelpe- og støtteapparatet ser dem og tar tak.						x	
Andre kommuner	Vil ofte kreve samarbeid kommuner i mellom.						x	
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring	
		1	2	3	4	5		
Liv og helse	Dødsfall							
	Skader og sykdom							
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov							
	Forstyrrelser i dagliglivet							
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø							
	Langtidsskader - kulturmiljø							

Materielle verdier	Økonomiske tap				
Samlet begrunnelse av konsekvens					
Liv og helse, stabilitet. Sårbare grupper er avhengig av hjelp og støtte fra kommunen. Hvis de ikke får nødvendige helsetjenester kan det få alvorlige konsekvenser.					
Behov for befolkningsvarsling		Nei			
Behov for evakuering		Ja, kan bli det ifm. uvær, strømstans mv.			
Usikkerhet	Middels	Begrunnelse Ikke lett å holde oversikt over de som flytter inn og ut og få kartlagt deres behov.			
Styrbarhet	Middels	Begrunnelse Gode rutiner som følges opp vil gi god grad av styrbarhet.			
Forslag til tiltak					
Planverk, rutiner, tverrsektorielt samarbeid utvikles videre.					
Overførbarhet					
Ja, særlig sett i sammenheng med andre uønskede hendelser, uvær og strømbrudd.					

Helhetlig ROS - Analyseeskjema

Nr. 32 Kritiske samfunnsfunksjoner: Svikt i Kommunens kriseledelse og krisehåndtering.						
<p>Midt i fellesferien i juli bryter det ut en stor skogbrann. Politiet ber kommunen straks brannen startet om å sette krisestab og kalle inn kriseledelsen. Rådmann og to medlemmer i kriseledelsen er utenlands på ferie. Fungerende rådmann er ikke del av kriseledelsen til daglig. Ordføreren er i Australia. Kommunen sliter med å få samlet en fungerende krisestab fort pga. ferietid. Stabsarbeidet vil gå over lang tid. Må etablere turnusordninger så folk får hvilt ut.</p>						
<p>Årsaker</p> <p>Politiet har bedt om at kommunen setter krisestab og ønsker omfattende støtte på logistikk ifm. brannen, dvs. å organisere mat til mannskapene, hvileplass, organisere oppmøteplasser, gi husrom ifm evakuering og evakuerte, støtte fra teknisk etat med tanke på kommunal infrastruktur. Kommunen blir bedt om å etablere et samarbeide med sivilforsvaret om disse støttefunksjonene.</p>						
<p>Identifiserte eksisterende tiltak</p> <p>Tiltak for å være forberedt: Kommunens beredskapsplanverk. Avholde jevnlig øvelser. Øvelse i bruk av CIM. Bevissthet i kommunen om å planlegge ferie slik at krisestab kan settes fort med tilstrekkelige ressurser. Bred opplæring i krisearbeid, mange kan noe.</p> <p>Tiltak når noe har skjedd: Innkalling fra ferie. Bruke de ressurser man får tak i. Dra veksler på det som er tilgjengelige. Bruke planverket. Evakueringsplaner for kommunehuset og krisestab.</p>						
Sannsynlighet	A	B	C	D	E	Forklaring
<p>Begrunnelse for sannsynlighet</p> <p>Kommunen har hatt hendelser og vil få hendelser hvor krisestab må settes og settes raskt. Også ifm. brann.</p>						
Sårbarhetsvurdering						
Område	Sårbarhet, og kan virksomhet opprettholdes				JA	NEI
Helse og sosial	Vil måtte sette av ressurser. Psykososialt kriseteam				x	
Skole og barnehage	Byggene kan ev. bli tatt i bruk. –planverk.				x	
Teknisk	Vil måtte sette av ressurser .				x	
Sentraladm	Vil måtte gå inn i krisestab og sette av ressurser.				x	
Kriseledelse	Vil måtte sette av ressurser så lenge hendelsen pågår.				x	
Hytter/ reiseliv					x	
Landbruk/anna næring					x	
Innbyggere					x	
Andre kommuner	Kan bli aktuelt å bistå andre kommuner om skjer der og vi må være forberedt på å bistå dem.				x	

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	■					
	Skader og sykdom	■					
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	■					
	Forstyrrelser i dagliglivet			■			Daglig arbeid i kommunen vil bli forstyrret ved større hendelser som krever mye ressurser.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap		■				
Samlet begrunnelse av konsekvens							
Kommunens administrasjon vil få store utfordringer ved en slik hendelse. I en startfase, som er kritisk, vil det være viktig at nøkkelpersoner fort kommer på plass. Planverk.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Ja, det kan bli aktuelt å evakuere personer som er sårbare ut fra sykdom eller annet.					
Usikkerhet	Lav	Begrunnelse: Kriseledelse har blitt og vil bli etablert.					
Styrbarhet	Høy	Begrunnelse: Godt planverk. Øvelse. Bevissthet.					
Forslag til tiltak							
Holde planverk oppdatert og avholde øvelser. Bevissthet om ansvar og oppgaver i forbindelse med beredskap. Få tak i lederstøtte fra nabokommuner ved behov.							
Overførbarhet							
Ja, til alle typer hendelser hvor stab må settes.							

