



LEKSVIK KOMMUNE

Risiko- og sårbarhetsanalyse

LEKSVIK KOMMUNE

Gjennomgått

Dato	Instanser
19.01.17	Faginstanser
02.02.17	Lag og foreninger
	FSK
	KST

Innhold

1. Innledning.....	3
Bakgrunn	3
Kommuneplanens samfunnsdel	3
Resultatmål.....	3
Strategier	3
Spørsmål	4
2. Arbeidsmetode	4
Uønskede hendelser.....	5
Definisjoner	6
Fakta	6
Konsekvenser	7
Sannsynlighet	8
Risiko	9
Årsaker og løsninger.....	9
4. Vurdering av uønskede hendelser.....	10
4.1 Naturhendelser.....	10
4.2 Store ulykker.....	19
4.3 Tilsiktede hendelser	51
5. Innspill	63
6. Lokalt risikobilde.....	67
7. Avslutning.....	69

1. Innledning

Bakgrunn

Kommuner er pålagt å ha en Risiko- og Sårbarhetsanalyse samt en overordnet Beredskapsplan. Den foreliggende ROS-analysen bør vise lokalt trusselbilde med hendelsene som har størst risiko. Kommunens kriseledelse bør kjenne de største truslene fra natur, ulykker og tilsiktede hendelser, og justere den overordnede Beredskapsplanen i overensstemmelse med disse. Trening på realistiske scenarier fører til at kriseledelsen blir nærmere kjent med lokalt trusselbilde.

Hensikten med ROS-analysen er i hovedsak av forebyggende karakter. Noen ganger er det mulig å fjerne årsaken til en uønsket hendelse, eller redusere sannsynligheten for at hendelsen skjer. Andre ganger er det mulig å dempe konsekvensene. Det dreier seg om løsninger, det vil si endring av eksisterende tiltak og etablering av nye. Vi bør forsøke å gjøre noe med hendelsene som har størst, og kanskje neststørst, trusselpotensiale. De minst truende hendelsene viet ikke mye oppmerksomhet.

Arbeidet starter med en erkjennelse av at det ikke er mulig å påvirke alle uønskede hendelser i positiv retning. Det er allikevel mulig å forberede seg på håndtering av forskjellige typer hendelsesforløp.

Kommuneplanens samfunnsdel

Mål

- Innbyggerne kan føle seg trygge på at kommunen ivaretar et helhetlig sikkerhets- og beredskapsarbeid.

Strategi

- Kommunen analyserer, planlegger og trener i forhold til krisehendelser.

Tiltak

- Tiltak som legger bedre til rette for fremtiden
 1. Gjennomføre en helhetlig ROS-analyse
 2. Oppgradere beredskapsplanen.
 3. Ha en beredskapsøvelse.
 4. Følge opp utfordringer knyttet til omstrukturering av politidistrikt.

Resultatmål

Feltet med sikkerhet og beredskap skal styrkes ved å legge forskning, ny kunnskap og innbyggernes erfaring til grunn for Risiko- og sårbarhetsanalysen.

Strategier

1. Identifisere sannsynlige, uønskede hendelser som kan oppstå i natur, samfunn og virksomheter, med farlige konsekvenser for mennesker, natur og kultur, økonomi og samfunn. I tillegg skal det foreslås forebyggende og konsekvensreducerende tiltak.
2. Innlemme folkehelse, miljøperspektiv og barnevern i vurderingen
3. Ha fokus på kommunen med omland, sentrum og forskjellige grendene
4. Arbeide i samråd med næringsliv, frivillighet og andre relevante instanser.
5. Tilrettelegge for bred medvirkning.

6. Fremstille resultatene på en helhetlig og visuelt tilgjengelig måte.

Spørsmål

Det er 6 grunnleggende spørsmål som bør besvares:

1. Kjenner vi det lokale risikobildet?
2. Hvilke hendelser har størst trusselpotensiale?
3. Hvilke årsaksforhold har de?
4. Hvilke forebyggende konsekvensreducerende tiltak kan settes inn?
5. Hvilket sikkerhetsnivå bør Leksvik kommune ha?
6. Når bør kommunen sette inn kriseledelse?

Svarene er oppsummert i kapittel 2, 6 og 7.

2. Arbeidsmetode

Vi bruker følgende elementer og begrep i vurderingen av uønskede hendelser:

- | | |
|-----------------|---|
| - Fakta | Sannhet med grunnlag i virkeligheten |
| - Konsekvens | Hendelsens følger |
| - Sannsynlighet | Hendelsens hyppighet |
| - Risiko | Helhetlig vurdering av hendelsens hyppighet og følger |
| - Årsaker | Det som igangsetter en uønsket hendelse |
| - Løsninger | Fjerning av årsak eller reduksjon av konsekvens. |

Når alle hendelser underlegges samme forløp forenkler det utviklingen av et gjennomgående skjønn.

I tillegg brukes administrasjonens og samarbeidspartenes flerfaglighet, innbyggernes erfaringer og politikernes innsikt, samt andre kommuners vurderinger. Slik får vurderingen rimelig god troverdighet.

Uønskede hendelser

1. Naturhendelser	2. Store ulykker	3. Tilsiktede hendelser
<ul style="list-style-type: none"> a. Ekstremnedbør b. Skred (jord/kvikkleire/stein) c. Flom i vassdrag d. Storm e. Havnivåstigning f. Stormflo g. Snøskred h. Tørke / Brann i skog og mark i. Pandemi 	<ul style="list-style-type: none"> a. Brann b. Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> - Vei - Vann - Avløp - Bygg og anlegg - Strøm c. Transport <ul style="list-style-type: none"> - Kjøretøy på vei - Skip på sjø - Fly i luft - Hurtigbåt - Ferge d. Digital kommunikasjon <ul style="list-style-type: none"> - Nødnett (amb., brann., pol.) - Kringkasting (TV, radio) - Informasjonsteknologi (data, inter-nett) - Mobildekning e. Forurensing <ul style="list-style-type: none"> - Jord og vann - Luft - Sjø f. Radioaktiv stråling <ul style="list-style-type: none"> - Vann og luft g. Dyretragedie 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vold i nære relasjoner b. Hevnmotivert vold <ul style="list-style-type: none"> - Gisselsituasjon - Masseskyting c. Sabotasje <ul style="list-style-type: none"> - Anlegg - Digitale rom og utstyr d. Terrorisme <ul style="list-style-type: none"> - Høyreekstremisme - Venstreekstremisme - Radikalisering og voldelig ekstremisme e. Dyremishandling

Definisjonerⁱ

Ekstremnedbør	Kraftig nedbør med hyppig og økt intensitet
Stormflo	Heving av vannspeil med lavtrykk kombinert med pålandsvind som skyver vann i bølge mot kyst
Pandemi	Infeksjonssykdom som rammer mennesker eller dyr over et omfattende geografisk område
Kjernekraft	Utvinning av energi og varme ved spalting av atomkjerner
Stråling	Overføring av energi i form av bølger som forplanter seg gjennom rom eller medium
Sabotasje	Kampmiddel som hindrer produksjon ved å sette ned arbeidstempo eller ødelegge maskiner, verktøy eller bygninger.
Radikalisering	Prosess hvor en person i økende grad aksepterer bruk av vold for å nå politiske, ideologiske og religiøse mål
Voldelig ekstremisme	Aktiviteten til personer og grupper som er villige til å bruke vold for å nå politiske, ideologiske og religiøse mål.
Terror	Tilfeldig vold utøvet av forbrytere, voldtectsmenn og soldater.
Terrorisme	Organisert voldshandlinger som skaper sterk frykt og påvirker politiske mål
Internettkriminalitet	Ulovlig handling ift. Datamaskiner og nettverk samt en tenkt verden
Alvorlig kriminalitet	I forhold til økonomi, smugling, ran, sex, med vider

I vurderingen er fokuset på uønskede hendelser somⁱⁱ:

- Har potensielt store konsekvenser
- Berører flere områder og krever samordning
- Går ut over kommunens kapasitet
- Skaper stor frykt eller bekymring blant innbyggere

Det er også tenkt at konsekvensene skal være så store at kommunens kriseledelse settes.

Fakta

Vi forsøker å ta utgangspunkt i tilgjengelige fakta ved alle typer av uønskede hendelser. Det finnes selvfølgelig fakta på mange områder, men ikke alle fakta er tilgjengelige lokalt. Derfor har vi brukt både regional og nasjonal informasjon. Når det ikke finnes norske fakta, har vi reflekter fritt omkring mulige hendelser.

Konsekvenser

I oversikten er fem typer konsekvenser gitt fem graderinger:

Konsekvens	Ubetydelig	Mindre alvorlig En viss fare	Alvorlig Farlig	Betydelig Kritisk	Svært alvorlig Katastrofe
Mennesker	Få personskader	3-5 skader og 1-2 døde	6-20 skader og 3-5 døde	20-100 skadde og 6-10 døde	100< skadde og 10< døde
Samfunns-viktige funksjoner Mat, medisiner, husly, varme, energi, strøm, drivstoff, elektronisk kommunikasjon, vann, avløp, fremkommelighet for personer og gods, sårbare grupper, helse, omsorgstjenester, nød, redningstjeneste, kommunens kriseledelse	Enkeltfunksjoner er kortvarig ute av drift Ingen direkte skader, kun mindre forsinkelser	Enkeltfunksjoner er ute av drift i inntil 2 døgn Mindre skader	Enkeltfunksjoner ute av drift i 2-14 døgn. Helhetlig kapasitet ute av drift i inntil 1 døgn	Enkeltfunksjoner ute av drift i inntil 3 md Helhetlig kapasitet ute av drift i 1-3 døgn	Enkeltfunksjoner ute av drift over 3 md Helhetlig kapasitet ute av drift i over 3 døgn
Kultur Verdier, miljøer, bygg	Ingen utfordringer eller skader	Noen utfordringer og skader. Ikke behov for tiltak	Synlige skader og motsetninger som krever tiltak	Omfattende skader og motsetninger som krever flere tiltak over tid	Svært alvorlige og irreversible skader
Miljø og natur Dyr, planter, kretsløp	Liten eller ingen skade	Mindre alvorlig skade, krever tiltak, ingen restitusjonstid	Alvorlig skade som krever tiltak. Restitusjon inntil 1 år	Omfattende skade som krever tiltak. Restitusjon over 1 år	Svært alvorlige og irreversible skader
Økonomi	Inntil 0,5 mill	0,5 – 5 mill	5 – 50 mill	50 – 200 mill	Over 200 mill

Konsekvensene er noe mer beskrevet under:

Menneskers liv med tanke på

- Biologiske, fysiske og psykologiske aspekter
- Sikkerhet og overlevelse

Samfunnsviktige funksjoner med tanke på kortsiktig overlevelse

- Forsyning av mat og medisiner
- Ivaretagelse av behov for husly og varme
- Forsyning av energi (strøm)
- Forsyning av drivstoff
- Tilgang til elektronisk kommunikasjon
- Forsyning av vann og avløpshåndtering

- Fremkommelighet for personer og gods
- Oppfølging av sårbare grupper
- Nødvendige helse- og omsorgstjenester
- Nød- og redningstjeneste
- Kommunens kriseledelse og krisehåndtering

Kulturelle verdier, miljøer og bygg med tanke på langsiktig stabilitet og endring

- Sosiokulturelt liv og uttrykk
- Demokrati (med likestilling, ytringsfrihet, politisk frihet, innflytelse på beslutninger, eiendomsrett, flertallsstyre og organ for løsning og avgjørelse av konflikter)

Miljø og naturens kretsløp med tanke på reproduksjon

- Dyr
- Planter
- Kretsløp

Økonomisk bærekraft

Hensikten med beskrivelsen er å oppnå felles referanse blant de som vurderer.

Når det gjelder kulturelle verdier, miljøer og bygg forsøker vi å utvikle resonnement i forhold til at mange samfunn og bygder kan stå overfor utfordringer når det gjelder befolknings sammensetning, livssyn, tradisjoner, verdier og så videre. Det anses som viktig å reflektere omkring sosiokulturelle liv og uttrykk. Dette fordi samfunn endres i pakt med tankene og handlingene til sine fortidige, nåtidige og fremtidige innbyggere.

Sannsynlighet

I oversikten under er sannsynlighet gitt fem graderinger:

Lite sannsynlig	Sjeldnere enn en gang per 100 år
Mindre sannsynlig	En gang mellom 50 – 100 år
Sannsynlig	En gang mellom 10 – 50 år
Meget sannsynlig	En gang mellom 1 – 10 år
Svært sannsynlig	Oftere enn en gang hvert år

Hensikten med graderingen er igjen å oppnå felles referanse blant de som vurderer.

Risiko

I oversikten settes graderte konsekvenser og sannsynlighet sammen for å fremstille risiko.

Konsekvens Hyppighet	1. Ubetydelig	2. En viss fare	3. Alvorlig fare	4. Betydelig – kritisk	5. Svært alvorlig - katastrofal
5. Svært sannsynlig	5	10	15	20	25
4. Meget sannsynlig	4	8	12	16	20
3. Sannsynlig	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynlig	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynlig	1	2	3	4	5

Risiko fastsettes ved å gange konsekvens med sannsynlighet.

Modellen brukes i hovedsak for å sikre at uønskede hendelser underlegges samme gradering. Det tror vi sikrer et gjennomgående flerfaglig skjønn. Det betyr at risiko fastsettes ved hjelp av faglig skjønn, ikke enkel regning.

Tallene bør kanskje ikke gis så stor vekt. Det er kanskje nok å fastslå at risiko kan være

- Lav = grønn,
- Middels = gul
- Høy = rød

Trolig bør hendelser med rød og gul risiko kvalifisere for refleksjon omkring årsaker, konsekvenser og løsninger.

De foreløpige funnene er lagt fram for fagetater, lag og foreninger.

Årsaker og løsninger

En vesentlig del av arbeidet er å finne årsaker til at uønskede hendelser inntreffer. Dette er viktig fordi det muliggjør tanker omkring fremtidige løsninger.

Fremtidens løsninger ligger kanskje i å:

- Fjerne årsaker
- Forebygge uønsket utvikling
- Iverksette tiltak som reduserer sannsynlighet
- Etablere tiltak som reduserer konsekvens

De fleste hendelser har et faktagrunnlag bestående av konsekvenser og sannsynlighet som gjør det mulig å beregne risiko. Det dreier seg altså om å fastslå hendelsers trusselpotensiale. Når dette er identifisert, kommer arbeidet med å reflektere omkring årsaker og mulige løsninger. På det viset kan en si at analysens hensikt er å fjerne årsaker til at farlige ting skjer, forebygge utviklingsforløp og dempe konsekvenser.

4. Vurdering av uønskede hendelser

4.1 Naturhendelser

a. Ekstremnedbør

Sted: Leksvik
Beskrivelse <ul style="list-style-type: none">• Ekstremvær omfatter svært store nedbørsmengder (regn eller snø) over kort tid. Sterk vind og stormflo kan inntreffe samtidig. Store nedbørsmengder over kort tid kan føre til avrenningsproblemer i tettsteder fordi avløpsnettene ikke er dimensjonert for å ta imot så store nedbørsmengder. Kjellere kan bli oversvømt. Veier og annen infrastruktur kan bli skadet. Det forventes økt nedbørintensitet i framtiden, noe som vil forsterke problematikken.• Stormflo skjer ved sterk pålandsvind i kombinasjon med lavtrykk og høyvann. Havnivåstigning kan gi litt høyere stormflonivå.• Klimaprognosene sier at det vil bli mer ekstremvær.• Leksvik kommune har som mål i kommuneplanens samfunnsdel å ta hensyn til klimaendringene i arealplanleggingen.• Sannsynligheten for ekstreme værhendelser vurderes på bakgrunn av forventede endringer i klima som meget sannsynlig, og særlig med tanke på ekstrem nedbør.
Kilder: Meteorologisk institutt eKlima. Norsk Naturskadepool Naturskadestatistikk. Lokalkunnskap Klimaprofil Nord-Trøndelag 2016

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker: Fravær av livsnødvendig hjelp til hjemmeboende syke/pleietrengende pga brudd på veiforbindelser eller uframkommelige veier. Ekstremvær varsles på forhånd, så utsatte personer kan evakueres på forhånd. Konsekvens: Ufarlig.
2. Samfunnsviktige funksjoner: Veier kan bli stengt på grunn av oversvømmelse, utgraving, vindfall m.m. Ekstremvær kan gi strømbrudd og brudd i tele-/datanett. Konsekvens: Viss fare.
3. Kultur: Konsekvens: Nei
4. Miljø og natur: Sterk vind kan gi omfattende vindfall. Stormflo kan gi bølgeoppkylling langs kysten og dermed flom. Konsekvens: Farlig.
5. Økonomi: Ekstremvær kan føre til skade på bygninger og infrastruktur som vil gi økonomiske konsekvenser. Konsekvens: Farlig.

Konsekvens - En viss fare	2
Sannsynlighet - Meget sannsynlig	5
Risiko - Middels	10

Årsaker - Ekstrem nedbør - Sterk vind - Stormflo
--

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none"> • Byggegrense mot store elver i kommuneplanens arealdel • Rutiner for vedlikehold av kommunal infrastruktur 	Iverksatt Iverksatt		
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Hensynta klimaendringer i arealplanlegging • Økt fokus på overvannshåndtering, særlig i tettbygde strøk. • Utarbeide temakart flomsoner for sentrale vann og vassdrag • Etablere nedre byggegrense mot sjø i kommunen. 	Besluttet Anbefalt Anbefalt Anbefalt		

b. Skred og ras

Sted: Leksvik kommune
<p>Beskrivelse</p> <p>Det er størst fare for jordskred, og ras med stein/steinblokker. Det er registrert lommer med kvikkleire i kommunen, men de vurderes mest som sårbare i forbindelse med graving.</p> <p>Ras- og skredutsatte områder er knyttet til kvikkleireforekomster. Kvikkleire finner man i områder med marine avsetninger, dvs. under marin grense. Tematisk kart om risiko for kvikkleireskred er utarbeidet av Norges Geotekniske Institutt (NGI). Disse dekker areal over 10 daa. Det finnes imidlertid kvikkleire i alle deler av kommunen og mange av disse områdene er ikke med i NGI's analyse. I byggeområder vil utbygging kreve grundig vurdering av faren og dokumentasjon av tilstrekkelige sikringstiltak.</p> <p>Klimaendringene tilsier at hyppigere tilfeller av intens nedbør og de kraftige stormer vil opptre oftere i framtiden. Flom og skred kan forekomme på steder som ikke tidligere har vært utsatt. Skredfaren øker mest langs kysten.</p> <p>I tillegg kan inngrep i naturen i skredutsatte områder (kvikkleire) medføre endret sannsynlighet for skred.</p> <p>Sannsynlighet for skred vurderes som svært sannsynlig.</p>
Kilder:

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker – behov for evakuering og behov for å ta vare på utsatte grupper. Skred kan medføre fare for liv og helse – en viss fare
2. Samfunnsviktige funksjoner – skred kan føre til brudd i vann- og avløpsnett, strømbrudd, brudd i kommunikasjonslinjer, føre til redusert framkommelighet for personer og gods, nød- og redningstjeneste, samt føre til usikkerhet for sårbare grupper – en viss fare
3. Kultur – kulturmiljøer og kulturhistoriske interessante bygninger kan utsettes ved skred – Katastrofe
4. Miljø og natur – skred kan føre til skade på natur og ødelegge leveområder for planter og dyr – kritisk
5. Økonomi – skred kan føre til store økonomiske tap. Konsekvens: kritisk.

Konsekvens a. Alvorlig	3
Sannsynlighet b. Sannsynlig	3
Risiko c. Middels	9

Årsaker d. Flom og erosjon e. Kraftig nedbør f. Terrenginngrep
--

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none"> • Erosjonssikring langs elver og vassdrag • Arealplanlegging. Sørg for at ny bebyggelse tar hensyn til skredfare. Krav om geoteknisk vurdering ved planlegging og utbygging 	Pågående/ kontinuerlig Pågående/ kontinuerlig		
Nye tiltak:			
<ul style="list-style-type: none"> • Etablering av register for hendelser • Erosjonssikring langs elver og vassdrag • Utarbeide temakart som viser områder det er gjennomført geoteknisk vurdering og/eller geoteknisk undersøkelse • Ta inn generell planbestemmelse i kommuneplanens arealdel ift kvikkleireskredfare i tråd med anbefalinger gitt av Norges vassdrag- og energidirektorat. 	Anbefalt Anbefalt Anbefalt Anbefalt		

c. Flom i vassdrag

Sted:
Beskrivelse <ul style="list-style-type: none"> • Store nedbørmengder om vinteren kombinert med mildvær fører erfaringsmessig til isgang, isoppstuvning og flom i elver og vassdrag i kommunen. • Det vurderes som svært sannsynlig at det kan inntreffe en skadeflom i elver og vassdrag i kommunen.
Kilder:

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker – Fravær av livsnødvendig hjelp til hjemmeboende syke/pleietrengende på grunn av brudd på veiforbindelser eller uframkommelige veier. Værsituasjonen som fører til flom kan varsles på forhånd, så utsatte personer kan evakueres – Ufarlig
2. Samfunnsviktige funksjoner – Redusert framkommelighet for personer og/eller gods. Lang omkjøring for helse/omsorgstjenester – Ufarlig
3. Kultur – Ingen konsekvens
4. Miljø og natur – Flom kan gi langvarige konsekvenser for ytre miljø langs vassdraget – Kritisk
5. Økonomi – flom kan gi konsekvenser for veier, broer og annen infrastruktur – Farlig

Konsekvens a. En viss fare	2
Sannsynlighet b. Svært sannsynlig	5
Risiko c. Middels	10

Årsaker d. Sammenfall av mildvær, mye nedbør og isgang kan forårsaker flom
--

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none"> • Byggegrense mot elver og vassdrag 	Iverksatt		
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Utarbeide temakart flomsoner for sentrale vann og vassdrag • Kommuneplanarbeid. Gjennom arealplanlegging sørge for at ny bebyggelse ikke utsettes for skadeflom. 	Anbefalt Anbefalt		

d. Storm

Sted: Leksvik
Beskrivelse Storm kan medføre at trær velte over veier, kraftledninger og telefonledninger.
Kilder:

Aktuelle konsekvenser:

1. Bortfall av infrastruktur, strøm og telefoni.
2. Samfunnsviktige funksjoner, kan føre til redusert framkommelighet for personer og gods, nød- og redningstjeneste, samt føre til usikkerhet for sårbare grupper – En viss fare
3. Økonomi – storm kan føre til store økonomiske tap. Konsekvens: Kritisk

Konsekvens a. En viss fare	2
Sannsynlighet b. Svært sannsynlig	5
Risiko c. Middels	10

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none">• Registrering og rydding av skog langt utsatte områder	Kraftleverandører jobber med dette. Kantslått langs veier.		
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none">•			

e. Havnivåstigning

Utgjør ingen risiko for Leksvik kommune

f. Stormflo

Utgjør ingen risiko for Leksvik kommune

g. Snøskred

Utgjør ingen risiko for Leksvik kommune

h. Tørke/Brann i skog og mark

Sted: Leksvik
Beskrivelse <ul style="list-style-type: none"> Nesten alle skogbranner er forårsaket av en eller annen form for menneskelig påvirkning. For utbredelse av branner er stor om våren før den grønne undervegetasjonen vokser opp og etter lengre tørkeperioder. Furuskog er mest utsatt. Lauvtrær brenner dårligere enn bartrær. Bryter det ut ild i lauvskogen, vil nesten bare undervegetasjonen brenne. Den største skogbrannfare er knyttet til ensartet bestand av bartrær, og da særlig furu. Lauvinnblanding i barskogen reduserer skogbrannfare ved at skogen brenner dårligere. Områder med typisk innlandsklima – varme, tørre somrer – er langt mer utsatt enn områder med kystklima. Snøfattige, tørre vintre øker risikoen for brann.
Kilder:

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker – Som regel ingen konsekvens for innbyggere, brannmannskapet kan bli røykskadde – En viss fare
2. Samfunnsviktige funksjoner – Brann aktiverer nød- og redningstjenesten og kan hindre fremkommelighet – Ubetydelige konsekvenser
3. Kultur – Verdier, miljøer og bygg i ut- og innmark kan bli noe skadet – En viss fare
4. Miljø og natur – I utgangspunktet kan det være gunstig for naturens fornyelse, men brann kan også svekke enkelte arter og leveområder. Ubetydelig konsekvens.
5. Økonomi – Usikkert

Konsekvens	
<ul style="list-style-type: none"> En viss fare 	2
Sannsynlighet	
<ul style="list-style-type: none"> Svært sannsynlig 	5
Risiko	
<ul style="list-style-type: none"> Middels 	10

Årsaker
Skogbrann oppstår som følge av:
<ul style="list-style-type: none"> Fritidsvirksomhet Næringsvirksomhet Naturgitte hendelser (lynedslag)

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none"> Informasjon og varsling om brannfare til innbyggerne Regulert gjennom lov/forskrift med bålforbud 	Iverksatt		
Nye tiltak:			
<ul style="list-style-type: none"> Øvelser (både teoretiske og praktiske) 			

i. Pandemi

Før pandemien er et faktum, er det ikke mulig å forutsi hvor mange som blir syke, hvor alvorlig sykdommen vil bli, hvilke aldersgrupper som blir hardest rammet eller hvor mange som vil dø.

Den kliniske angrepsrate varierer i de viste scenarier mellom 13 – 41%. Alvorlighetsgrad varierer fra *moderat*, som kan sammen liknes med sesonginfluensa, til *svært alvorlig*, som gjenspeiler et «verste tilfelle» scenario, hvor antallet av dødsfall i den øvre grense er valgt lik estimater for spanskesyken. Man så under spanskesyken at mange ble syke, og en stor andel av disse døde. Vi tror ikke man igjen vil stå overfor et så alvorlig scenario. Vi har i dag en bedre helsetilstand i befolkningen generelt, og vi har bedre helsetjenester og tilgang til legemidler, noe som sannsynlig vil bidra til å redusere alvorligheten.

Basert på ovenstående simuleringer, har vi planlagt for et realistisk forløp, som vi må ha kapasitet til å kunne møte. Som det britiske SPI har foreslått tenker vi oss at vi må kunne møte en mulig pandemi med et basalt reproduksjonstall på $R_0=1,4$ som innebærer en angrepsrate på 25% (25% av den norske befolkning blir syk og får symptomer): helse- og omsorgstjenesten må kunne ta seg av omkring 160-280' ekstra kontakter, sykehusene må kunne ta imot opptil 14-16 500 innleggelses, hvorav 1400-2800 krever intensiv behandling. Lokalt kan det forventes at snaut en ut av seks hendelser (17%) det vil si 3-500 pasienter med behov for mer intensiv behandling i toppuken. (*Nasjonal beredskapsplan – 2016 s. 84*)

Sted: Pandemier er verdensomfattende epidemier

Beskrivelse

Infeksjonssykdom som rammer mennesker/dyr over et omfattende geografisk område. Mest kjente: Svartedauden. Andre: Tuberkulose, kopper, hiv, spanskesyken, asiasyken og Hong Kong-syken
Mest forventede typer: influensalignende ikke kjente sykdommer som det da ikke finnes vaksiner for.

Folkehelseinstituttet – pandemikomite, WHO - hovedaktører i å definere og finne forebyggende tiltak på overordnet nivå. (Har grunnplan klar, avhengig av smitte må det utvikles vaksiner – risikovurderinger fortløpende)

Kommunen må ha plan lokalt, samt forholde seg til de tiltak myndighetene iverksetter.

Basert på det over så handler det for oss om å ha beredskapsplaner for:

- i. Kommunens oppgaver som helsetjeneste – legevakt, helseinstitusjoner (sykehjem, aldershjem)
- ii. Kommunal bemanning for å løse andre sentrale oppgaver
- iii. Økonomi kommune

Kilder: Folkehelseinstituttet, Nasjonal beredskapsplan Pandemisk Influensa 2014

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker
2. Samfunnsviktige funksjoner
3. Kultur
4. Miljø og natur
5. Økonomi

Mennesker syke i kommunen

Konsekvens <ul style="list-style-type: none">• Antall syke i Leksvik kommune som helhet ved beskrevet scenario – inntil 25% dvs. ca. 750 personer i Leksvik i alle aldersgrupper, overhyppighet blant personer med redusert immunforsvar• Dødelighet: 75-300 innbyggere i perioden• Sektor helse/omsorg: ca. 200 ansatte: 50 syke ansatte + omsorgsansvar for syke barn, 5-10 døde – katastrofe	5
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none">• Mindre sannsynlig – forventes å kunne inntreffe en gang pr. 50-100 år	2
Risiko <ul style="list-style-type: none">• Middels	10

Husk også at det blir fravær fra arbeid på grunn av andre voksne og barns sykdom

Samfunnsviktige funksjoner

Konsekvens <ul style="list-style-type: none">• Legevakt satt ut av spill på grunn av manglende bemanning. Antall personer i grunnbemanning svært lav eller sårbar, pluss at disse er særlig eksponert for smitte - katastrofe	5
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none">• Sannsynlig	3
Risiko <ul style="list-style-type: none">• Høy	15

Konsekvens <ul style="list-style-type: none">• Redusert bemanning på institusjoner og hjemmetjeneste – Kritisk	4
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none">• Sannsynlig	3
Risiko <ul style="list-style-type: none">• Middels	12

Konsekvens <ul style="list-style-type: none">• Lav bemanning på andre kritiske samfunnsfunksjoner. Færre kvalifiserte på vann/strøm/brannberedskap/brøyting etc. – Kritisk	4
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none">• Sannsynlig	3
Risiko <ul style="list-style-type: none">• Middels	12

Økonomi

Konsekvens <ul style="list-style-type: none"> Koste hva det koste vil – Fraværdekning/tiltak på 5-50 mill – farlig 	3
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none"> Sannsynlig 	3
Risiko <ul style="list-style-type: none"> Middels 	9

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none"> Lokalt smittevern ved institusjoner/hjemmetjeneste 	OK		
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none"> Iverksettes når det skjer avhengig av hva som skjer 			
Smittereduserende tiltak <ul style="list-style-type: none"> Stenge skoler, barnehager og offentlige kontorer. Ansatte oppholder seg hjemme – unntatt kritiske funksjoner som legevakt og bemanning ved institusjoner Tiltak knyttet til hygiene på offentlige steder som butikker osv. 	Som følge av nasjonal anbefaling		
Bemanningssikrende tiltak <ul style="list-style-type: none"> Samarbeidsløsninger for Fosen. En felles legevakt, samlokalisere institusjons-pasienter på ett eller noen få steder Lokale beredskapsplaner Innkvarteringsløsninger for særlig sårbart personell, «isolere» og unnta arbeidstidsordninger 	OK OK I samarbeid med sivilforsvaret.		

4.2 Store ulykker

a. Brann i bygning

Sted: Leksvik kommune
Beskrivelse Det dreier seg om brann i <ul style="list-style-type: none">• Fredede bygg, kulturhistoriske bygg, eldre tett trehusbebyggelse• Sykehjem• Arbeidslokaler for industri• Landbruksbygg• Service- og salgslokaler• Skoler og barnehager• Forsamlingslokaler• Overnattingssteder• Omsorgsboliger og boliger <p>Det er vanskelig å gi en klar kvantitativ vurdering av risikoen i byggverk, da blant annet angivelse av brannfrekvenser for ulike typer bygg er mangelfull. Konklusjonene som er trukket i forhold til ulike typer bygg er derfor i stor grad bygget på lokalkunnskap, tilgjengelig statistikk og erfaringer etter tilsyn og befaringer, samt tidligere ROS-analyser.</p>
Kilder: Risiko- og sårbarhetsanalyse - Brann og redning for kommunen Rissa og Leksvik – Tilleggs-rapport (revidert 6. september 2011)

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker
2. Samfunnsviktige funksjoner
3. Kultur
4. Miljø og natur
5. Økonomi

Fredede bygg, kulturhistoriske bygg, eldre tett trehusbebyggelse

Konsekvens <ul style="list-style-type: none">• Få personskader, tap av kulturverdier og betydelig kostnad – alvorlig	3
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none">• En gang mellom 50-100 år – mindre sannsynlig	2
Risiko <ul style="list-style-type: none">• Middels	6

Sykehjem

Konsekvens <ul style="list-style-type: none">• Kan bli personskader og dødsfall, funksjon ute av drift inntil 2 døgn og betydelig kostnad – alvorlig	3
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none">• En gang mellom 10 - 50 år –sannsynlig	3
Risiko <ul style="list-style-type: none">• Middels	9

Arbeidslokaler for industri

Konsekvens <ul style="list-style-type: none">• Personskader, funksjoner ute av drift inntil 2 døgn og en kostnad – en viss fare	2
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none">• En gang mellom 10 - 50 år –sannsynlig	3
Risiko <ul style="list-style-type: none">• Middels	6

Landbruksbygg

Konsekvens <ul style="list-style-type: none">• Få personskader, skadde og døde dyr, materiell skade og kostnad - alvorlig	3
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none">• En gang mellom 10 - 50 –sannsynlig	3
Risiko <ul style="list-style-type: none">• Middels	9

Service- og salgslokaler

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none">• Ingen personskade, men materiell skade med kostnad – en viss fare.	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">• En gang mellom 50-100 år - mindre sannsynlig.	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none">• Lav.	4

Skoler og barnehager

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none">• Ingen personskade, funksjon ute av drift inntil 2 døgn, materiell skade med kostnad – en viss fare.	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">• En gang mellom 50-100 år - mindre sannsynlig.	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none">• Lav.	4

Forsamlingslokaler

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none">Ingen personskade, materiell skade med kostnad – ubetydelig.	1
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">En gang mellom 50-100 år - mindre sannsynlig.	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none">Lav.	2

Overnattingssteder (inkl. brakkerigg)

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none">Få personskader, men materielle skader – en viss fare.	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">En gang mellom 10-100 år - sannsynlig	3
Risiko: <ul style="list-style-type: none">Middels.	6

Boliger

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none">Personskader og dødsfall, samt materielle skader – en viss fare.	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">Oftere enn en gang per år - Svært sannsynlig.	5
Risiko: <ul style="list-style-type: none">Lav.	10

Årsaker

- Elektrisk anlegg av eldre dato og underdimensjonerte elektriske anlegg kan medføre fare for brannstart.
- Tekniske feil på elektrisk utstyr.
- Manglende kunnskap med å behandle elektrisk utstyr.
- Tørrkoking ved matlaging, bruk av gass, fritureolje.
- Åpen ild som røyking, levende lys, varme arbeider, fyrverkeri.
- Bruk av bygningene til utleie medfører ofte større slitasje og "uvøren" bruk, som igjen kan medføre større brannfare.
- Påsatte branner, eksempelvis brann i avfallsbeholdere som kan føre til spredning.

Kilde: Strategiplan for forebyggende brannvern 2014-2019, TBRT 2014

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none">Brannforebygging, motivasjon og informasjon,	Iverksatt		
<ul style="list-style-type: none">Tilsyn ved særskilte brann objekter, prioritere ulovlighetskontroller.	Iverksatt		
<ul style="list-style-type: none">God brannberedskap	Iverksatt		

<ul style="list-style-type: none"> • Videreføre samarbeid mellom brannmyndigheter samt tekniske tjenester (Byggesak) i kommunen, el-tilsyn mv. • Videreføre fokus på rutiner og øvelser. 			
<p>Nye tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anmode TBRT om å kartlegge gjødselsvogner som del av sin beredskapsplan i forhold til eventuelle skogbranner. • Ha relevante øvelser (teoretisk og praktisk). • Ha særskilte øvelser knyttet til eksisterende beredskaps- og innsatsplaner. • Ha øvelser innen slokketeknikk og evakuering (også av landbruksbygg) • Gi tilgang på slokkevann større fokus • Kartlegge risikoutsatte grupper (som bor i omsorgsbolig og egen bolig) 			

b. Infrastruktur

I henhold til veglov og skiltforskrift har kommunene ansvar for noe av vegnettet og skiltingen langs disse vegene. Ifølge Vegloven § 9 er kommunen vegstyremakt for kommunale veger. Ifølge skiltforskriften kan kommunen fatte vedtak om å sette opp eller ta ned bestemte skilt, eller fatte vedtak om oppmerking av kommunale veger. Med vedtaksmyndighet på det meste som har med kommunale veger å gjøre, har kommunen en del fysisk påvirkningsmulighet på lokal trafiksikkerhet, men den er begrenset.

Fylkeskommunen har over år jobbet med å få fram lokalt engasjement for trafiksikkerhet. På overordnet nivå anses lokal arbeid som viktig.

Med innføring av ny folkehelselov ble kommunenes ansvar for trafiksikkerhet forsterket. Kommunen har fått styrket sitt ansvar for forebyggende og helsefremmende arbeid i alle samfunnssektorer. Trafiksikkerhetstiltak for å forebygge ulykker og hindre utrygghetsfølelse er en viktig del av dette. I tillegg må kommunen gjøre en innsats for å få alle sektorer til å tenke trafiksikkerhet i sitt arbeid. Den nye loven er altså med på å styre retningen og bredden på trafiksikkerhetsarbeidet.

Leksvik kommune har for tiden ikke vedtatt trafikksikkerhetsplan.

Med bakgrunn i satsningsområder på overordnet nivå, nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet og fylkeskommunens trafikksikkerhetsplan, har Leksvik kommune tenkt å velge valgt 3 områder for sitt trafikksikkerhetsarbeid.

Det berører:

- Fysiske tiltak
- Trafikksikker kommune
- Opplæringstiltak

Sted: Alle veier i kommunen – vintervedlikehold, ras, flom.
Beskrivelse: <ul style="list-style-type: none">• Situasjon hvor en entreprenør ikke utfører brøyting og strøing av kommunale gangveger iht. kravspesifikasjoner og responstider. Det medfører at gående (skolebarn) tvinges til å gå på sterkt trafikkert bilveg.• Ras over vei.• Flom som sperrer vei. Kommunen må ha en plan for reaksjon og reserveløsning. Basert på beskrivelsen over, så handler det om å ha beredskapsplaner for: <ul style="list-style-type: none">• Vaktberedskap• Brøyteberedskapsavtaler• Reserveløsninger
Kilder: Veglov og Skiltforskrift

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker
2. Samfunnsviktige funksjoner
3. Kultur
4. Miljø og natur
5. Økonomi

Gående og syklende utsettes for fare

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none">• Mennesker - fare for påkjørsel av gående/syklende ved mangelfull brøyting og strøing – alvorlig.• Samfunnsviktige funksjoner - normal trafikkavvikling er hindret. Stort trykk på kommunalt ansatte – en viss fare.• Miljø og natur - ingen påvirkning.• Kultur - ingen umiddelbar påvirkning.• Økonomi - krever bevilgning til ekstraordinære tiltak – en viss fare.• Samlet vurdering – alvorlig.	3
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">• Meget sannsynlig - forventes å kunne inntreffe en gang mellom 1- 10 år.	4
Risiko: <ul style="list-style-type: none">• Middels.	12

Ikke belyst fotgjengerovergang

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none">• Risiko for at gående kan bli påkjørt av biltrafikk – en viss fare.	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">• Forventes å kunne inntreffe en gang mellom 1- 10 år - meget sannsynlig.	4
Risiko: <ul style="list-style-type: none">• Middels.	8

Vannbåren smitte fra drikkevann

Det finnes en rekke sykdommer som kan smitte via vann og gi gastroenteritt (infeksjonssykdom med oppkast og/eller diare som symptom). Dette er den vanligste sykdommen man kan få av vannbåren smitte både i Norge og internasjonalt.

Drikkevann skal ikke inneholde sykdomsfremkallende mikrober. Ved mistanke om smittespredning via drikkevann, gjelder det å lokalisere smitekilden og eliminere den raskt. Vannverks-eiernes ansvar er blant annet å tenke gjennom hva som kan gå galt, og hvordan de skal håndtere uheldige situasjoner som kan oppstå. Tilstrekkelig sikkerhet mot svikt oppnås ved å bygge tilfredsstillende drikkevannsanlegg, ha godt vedlikehold og velfungerende internkontrollsystem.

I utgangspunktet har kommunen en robust drikkevannsforsyning. Ved hjelp av beredskapsplaner er kommunen godt beredt til å møte svikt i vannforsyningen. Økt nedbør, på grunn av klimaendringer, kan medføre økt forurensning i råvannet. Gammelt rørnett kan også bidra til lekkasjer og innsig av uønsket vann.

Vannverks-eierne har gode beredskapsplaner for å møte en økt drikkevannsfare.

Sted: Vannbåren smitte via kommunens vannforsyning

Beskrivelse: Drikkevann som er smittet/infisert av bakterier som Colieforme bakterier kan medføre:

- Infeksjonssykdom som rammer mennesker innenfor et avgrenset geografisk område.
- Mest kjente historisk er kolera, bakteriell dysenteri, salmonellose, tyfoidefeber og hepatitt A.
- I nyere tid er det *Campylobacter jejuni*, ulike typer virus som Norovirus (tidligere kalt Norwalkvirus), samt parasitter som *Giardia intestinalis* og *Cryptosporidium parvum*.
- Mest kjente utbrudd i Norge/Norden senere år er Giardiatutbruddet i Bergen, *Cryptosporidium i Østersund (2010)*.

Både ved sporadiske tilfeller og ved utbrudd forårsaket av forurenset drikkevann, er det avføring fra mennesker eller dyr som vanligvis er smitekilden.

Kommuneoverlegen og Mattilsynet har myndighet til å treffe bestemmelser som ivaretar innbyggernes helse (Plan for smitteberedskap Leksvik kommune).

Kommunen må ha plan for hvert lokale vannverk, som også forholder seg til pålegg/tiltak fra kommuneoverlege og Mattilsyn.

Basert på beskrivelsen over, så handler det om å ha beredskapsplaner for:

1. Beredskapsvakt for vannverk
2. Varslingsrutiner overfor abonnenter når hendelsen inntreffer
3. Handlingsplaner ved mistanke om vannbåren smitte fra drikkevann
4. Kommunal bemanning for å løse påkommende oppgaver
5. Rutiner for dialog med kommuneoverlege og mattilsyn
6. Kommunal økonomi

Kilder: Folkehelseinstituttet, Mattilsynet. Smittevernplan for Leksvik kommune

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker
2. Samfunnsviktige funksjoner
3. Kultur
4. Miljø og natur
5. Økonomi

Mennesker blir syke i kommunen

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none"> • Mennesker - Mange alvorlig syke med mulig dødelig utgang. Omfang og langtidsvirkninger er ukjent – kritisk. • Samfunnsviktige funksjoner - stort press på kommunes helsetjeneste og driftspersonell ved vannverk. Aktuelt med forsyning av nød-vann - alvorlig. • Kultur - ikke påvirket. • Miljø og natur - enkelte mikrober kan overleve lenge etter utslipp. I dette tilfelle vil sporene ende i fjorden. Fagfolk må involveres for å vurdere miljøeffekter – en viss fare. • Økonomi - medfører ekstra personellressurser og driftsutgifter. Fraværdeknning med tiltak 0,5 – 1,0 mill – en viss fare. • Samlet konsekvens – kritisk. 	4
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • Sjeldnere enn en gang per 100 år - lite sannsynlig. 	1
Risiko:	4

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none"> • Legevakta kan få kapasitetsproblemer pga. stor tilstrømning av syke mennesker. Antall personer i grunnbemanningen er svært lav – kritisk. 	4
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • Meget sannsynlig. 	3
Risiko: <ul style="list-style-type: none"> • Middels. 	12

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none"> • Lokalt vannverk kan ha kvalitets- og kapasitetsvansker. Nødvendig bemanning er ikke tilgjengelig på vannverket – alvorlig. 	3
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • Meget sannsynlig. 	4
Risiko: <ul style="list-style-type: none"> • Middels. 	12

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none"> • Bemanning ikke tilgjengelig fra andre samfunnsfunksjoner. Få kvalifiserte på vann, strøm, brann, brøyting som kan bistå – alvorlig. 	3
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • Meget sannsynlig. 	4
Risiko: <ul style="list-style-type: none"> • Middels. 	12

Årsaker:

- Vannbåren smitte gjennom kommunens vannforsyning.

Eksisterende tiltak:	Status:	Investering:	Kostnad pr år:
<ul style="list-style-type: none"> • Vaktordning. • ROS- Beredskapsplaner /IK kommunale vannverk gjennomført. • Rutiner varsling av lege/Mattilsyn. • Prøvetakingsplan kommunale vannverk med månedlig analyse av drikkevann. • Smittevernplan. 	<ul style="list-style-type: none"> -ok -ok -ok -ok -ok 		
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Iverksettes når det skjer avhengig av hva som skjer. 			
Smittereduserende tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Etablere nødvannforsyning. • Vurdere å stenge skoler, barnehager og offentlige kontorer - ansatte holdes hjemme – unntatt kritiske funksjoner som legevakt og bemanning ved institusjoner. • Tiltak knyttet til hygiene – andre offentlige steder som butikker mv. 	Som følge av anbefaling fra kommuneoverlege/ Mattilsyn.		
Bemanningsikrende tiltak: <ul style="list-style-type: none"> - Samarbeidsløsninger for Fosen – en felles legevakt, samlokalisere institusjonspasientene på ett/færre steder, osv. - Lokale beredskapsplaner – omdefinere helsepersonell til arbeid i kritisk sektor - Innkvarterings-løsninger for særlig sårbart personell - «isolere». - Bistand fra teknisk sektor fra andre kommuner. 	Som følge av vurdering fra resp. enhetsledere og rådmann.		
Tiltak på vannverkene: <ul style="list-style-type: none"> - Påse at gjeldende rutiner og beredskapsplaner følges. - Ha beredskapsøvelser. - Bygge mer ringstruktur på vannverkene. - 2 hygieniske barrierer jfr. Drikkevannsforskriften. 			

Forurensning fra kommunalt avløp

Forurensningsforskriften er relevant for vurdering av miljørisiko ved avløpsanlegg. Forskriften er hjemlet i forurensningsloven.

Forurensningsforskriften

Kapittel 11 med vedlegg 1 angir renskravene for utslipp til følsomme, normale eller mindre følsomme områder (vannforekomst).

Kapittel 12 gjelder for utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter, turistbedrifter og lignende.

Virksomhet med utslipp mindre enn 50 pe. Kommunen er forurensningsmyndighet og gir vedtak om utslippstillatelse.

Kapittel 13 regulerer utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp mindre

enn 2 000 pe til ferskvann eller elvemunning og mindre enn 10 000 pe til sjø. Kommunen er forurensningsmyndighet og gir vedtak om utslippstillatelse.

Kapittel 14 regulerer utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp større enn

2 000 pe til ferskvann eller elvemunning og mer enn 10 000 pe til sjø. Fylkesmannen er forurensningsmyndighet og gir vedtak om utslippstillatelse.

Det samlede utslippet av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse til resipient avgjør hvilket kapittel som gjelder for utslipp. Renseanlegg som slipper ut mindre enn 2 000 pe til ferskvann/elvemunning og mindre enn 10 000 pe til sjø, vil dermed kunne omfattes av kapittel 14. Dette gjelder dersom anleggene er lokalisert innenfor større tettbebyggelse og de til sammen slipper ut 2 000 eller mer pe til ferskvann eller elvemunning og 10 000 eller mer pe til sjø. Avløpsanlegg med mindre enn 50 pe faller uansett inn under kapittel 12.

Sted: Ukontrollert utslipp fra kloakkvann Leksvik sentrum

Beskrivelse:

Skadet kloakk ledning medfører ukontrollert utslipp av kloakk. Årsak kan være: Gravearbeid, naturhendelser som flom/ras, osv.

Kommunen må ha plan for reaksjonsmønster i forhold til slike situasjoner.

Basert på situasjonen beskrevet over, så handler det om å ha beredskapsplaner for:

- Vaktberedskap, personell og entreprenørtjenester
- Varsling av berørt befolkning og nødetater
- Overordnet kriseledelse og evt. andre enheter etter vurdering
- Fylkesmann og evt. Miljødirektorat (forurensning miljø) etter vurdering
- Geoteknisk bistand etter vurdering
- Kommunal bemanning for å løse økte driftsoppgaver
- Økonomi kommune

Kilder: Forurensningsloven m/forskrifter (Avløpsforskriften), Internkontrollforskriften

Konsekvenser:

- Mennesker - urensset kloakk er helsefarlig med tanke på spredning av smitte for personer som kommer i direkte kontakt med denne – kritisk.
- Samfunnsviktige funksjoner - kjellere og andre lavtliggende områder blir fylt med urensset kloakkvann. Stort trykk på kommunalt ansatte og nødetater for å begrense skadeomfang. Normal drift av tekniske anlegg blir vanskelig å opprettholde. Teknisk personell klarer ikke alle påkommende oppgaver. Stort informasjonsbehov - kritisk.
- Kultur - ingen umiddelbar påvirkning.
- Miljø og natur – sårbare områder/abonnenter står i fare for å bli tilført større mengder urensset kloakkvann gjennom overvannsnett.
- Økonomi - krever bevilgning til ekstraordinære tiltak ut over ordinært driftsbudsjett – Alvorlig.

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none">• Kritisk.	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">• Sjeldnere enn en gang per 50 - 100 år - Mindre sannsynlig.	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none">• Middels.	4

Årsaker:

- Ukontrollert utslipp fra kloakkvann Leksvik kommune.

Eksisterende tiltak:	Status:	Investering:	Kostnad pr år:
<ul style="list-style-type: none">• IK- og HMS-plan for Kommunalteknikk er utarbeidet.	Ok		
<ul style="list-style-type: none">• Entreprenører skaffes raskt om nødvendig.	Ok		
<ul style="list-style-type: none">• Overordnet kriseledelse.	Ok		

Kollaps av bygg og anlegg

Kommunen anses ikke å være sårbar i forhold til bygg hvor det ytes tjenester innenfor barnehager, skoler, samt syke- og omsorgstjenester. Risikoen kan imidlertid være noe større når det gjelder private hjem. Det gjelder spesielt eldre i dårlig vedlikeholdte bygg. Viser også at det i sammenheng med nedbygging av landbruk blir stående igjen driftsbygninger og våningshus som ikke vedlikeholdes.

Klimaendringer med økende nedbør (ekstremregn) og evt. større snømengder kan medføre risiko for sammenrasing og utglidning av bygninger.

Kommunen er i mindre grad forberedt til å håndtere hendelser knyttet til sammenrasing av større konstruksjoner. Antagelig er det stedlige brannvesen (TBRT IKS) en sentral aktør her.

Sted: Oppstuing av vann som følge av isgang i elv
Beskrivelse: Oppstuing av vann som følge av isgang i elv kan medføre følgeskader, som eksempel sperrede veier, undergraving og utrasing av bygg og konstruksjoner. Det er flere eldre mennesker som er avhengige av helsetjenester 2 ganger per døgn. I tillegg er det flere skolebarn som skal til/fra skole hver dag. Kommunen må ha beredskapsplan for reaksjon og reserveløsninger. Basert på beskrivelsen over, så handler det om å ha beredskapsplaner for: <ul style="list-style-type: none">• Vakt• Varsling nødetater• Kommunalteknikk• Entreprenører skaffes raskt om nødvendig.
Kilder: IK- Kommunalteknikk, NVE (Norges- vassdrags og energidirektorat).

Konsekvenser

- Mennesker - liv og helse settes i fare. Særlig eldre mennesker som er avhengig av medisiner og pleie - en viss fare.
- Samfunnsviktige funksjoner – trafikk hindres. Stort trykk på kommunalt ansatte - en viss fare.
- Kultur - ingen konsekvens.
- Økonomi – en samlet belastning på flere områder - uvisst omfang.

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none">• En viss fare.	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">• En gang mellom 10-50 år – Mindre sannsynlig.	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none">• Lav.	4

Samfunnsviktige funksjoner

Konsekvens: • Vansker med å opprettholde tjenestetilbud – alvorlig.	3
Sannsynlighet: Forventes å kunne inntreffe en gang per 10 - 50 år – sannsynlig.	3
Risiko: • Middels.	9

Eksisterende tiltak:	Status:	Investering:	Kostnad pr år:
• Varslingssystem befolkning er operativt; kommunens hjemme- og facebookside.	-ok		
• IK- og HMS-plan for Kommunalteknikk er utarbeidet.	-ok		
• Årlig kontroll av bruer gjennomføres (Safe Control AS).	-ok		
Nye tiltak: • Risikovurdering (flomkart) • NVE (med forebygging/sikring)			

Bortfall av strømforsyning

Samfunnet er avhengig av strøm for å fungere over tid. En strømstans vil få konsekvenser for telefoni, data, lys, varme, kjøleanlegg, heiser, ventilasjon pumper, med videre.

Konsekvensene ved en strømstans vil variere etter hvor lenge strømmen er borte, og årstid.

Ved strømstans over en lengre periode vil nesten alle samfunnsfunksjoner bli berørt.

Leksvik kommune forsynes fra NTE. Sistnevnte nettselskap forsyner praktisk talt alle kommunens innbyggere med strøm. NTE er hovedleverandør av kraft til kommunen.

De viktigste årsakene til strømbrudd er ekstremvær, med nedblåste linjer og master, store snømengder, ising og kanskje svakt vedlikehold av veger og plasser.

For kommunen er det største problemet å opprettholde beredskap, syke- og aldershjem, omsorgsboliger, trygghetsalarmer, med mer.

Ved strømstans har private aktører ansvar for å sikre seg selv. Kommunen har altså ingen plikt til å bistå.

Sted: 2 dagers bortfall av strøm

Beskrivelse: Scenariet tar utgangspunkt i nyttårsorkanen i 1990- 91. Stormen treffer Leksvik på en hverdag i januar, og vinden når maks styrke ved lunsj. Stormen sammenfaller med springflo, og det fører til stormflo på 2 meter langs kysten. Bakken er allerede mettet som følge av store nedbørsmengder. Temperaturen går fra + 10 grader og ned til – 20 grader på 12 timer med vedvarende storm og større snøfall. Massive trefall gjør at strømmettet skades. Store deler av kommunen blir uten strøm, og det er usikkert hvor lenge bortfallet vil vare. NTE anslår at det vil ta 3- 4 dager før alle deler av kommunen har full strømforsyning.
Kommunen må ha en lokal plan, samt forholde seg til nettselskapenes tiltak.

Basert på beskrivelsen over, så handler det om å ha beredskapsplan for:

- Alternativ strømforsyning til utvalgte kommunale og evt. private bygg.
- Kommunale tjenester innen helse og omsorg med legevakt, sykehjem, omsorgsboliger, osv.
- Kommunal bemanning for å løse flere sentrale driftsoppgaver.
- Kommunal økonomi.

Kilder: NTE

Konsekvenser

1. Mennesker – Sårbare personer blir ekstra utsatt. Tilgang til reservekraft (aggregater) er begrenset i kommunen. Hvis senarioet sammenfaller med en kuldeperiode, er det fare for at liv går tapt ved at folk fryser i hjel - kritisk.
Eldre og syke som bor privat er spesielt sårbare. Hjemmetjenesten og hjemmesykepleien kan få problemer med å nå frem grunnet begrenset fremkommelighet - kritisk.
Det er verken mat- eller medisinalagre i kommunen - alvorlig.
2. Samfunnsviktige funksjoner – Bortfall av strøm utover 2- 3 dager vil være en stor utfordring da mange viktige samfunnsfunksjoner stopper opp ved strømstans. Utfordringene er større på vinterstid pga. varmebehov i veldig mange bygg og leiligheter - kritisk.
Nødnett, tv – radio, data - internett, telefoni og betalingsfunksjoner vil ikke fungere - kritisk.
Det vil bli vanskelig å handle, ringe og tilkalle nødetatene - alvorlig.
Problemer med å lage mat, drifte kjøleanlegg, pumper mv. - alvorlig.
Tilbakeslag i avløpssystemer - alvorlig.
Stort trykk på kommunalt ansatte for å finne provisoriske løsninger - alvorlig.
3. Kultur – ingen direkte konsekvenser.
4. Miljø og natur – mangel på strøm kan være alvorlig for husdyr, for eksempel melkeproduksjon. Urenset kloakk kan også gå direkte i vassdrag – alvorlig.
5. Økonomi – Nærings- og arbeidsliv er ekstra utsatt - kritisk.

Konsekvens: • Kritisk.	4
Sannsynlighet: • Forventes å kunne inntreffe en gang per 10-50 år – Sannsynlig.	3
Risiko: • Middels.	12

Underscenarier: Problemer med tjenesteyting

Konsekvens: • Normale omsorgstjenester blir vanskelig å opprettholde – Kritisk.	4
Sannsynlighet: • Hjemmetjenesten med hjemmesykepleie klarer ikke å betjene alle brukerne - Meget sannsynlig.	4
Risiko: • Høy.	16

Konsekvens:	<ul style="list-style-type: none"> Teknisk personell klarer ikke alle påkommende oppgaver. Normal drift av tekniske anlegg blir vanskelig å opprettholde – Alvorlig. 	3
Sannsynlighet:	<ul style="list-style-type: none"> En gang mellom 1-10 år - Meget sannsynlig. 	4
Risiko:	<ul style="list-style-type: none"> Middels. 	12

Innbyggere som blir særlig berørt når strømmettet er ute av drift

Tilganger	Manglende digital kommunikasjon				Hverdagslige aktiviteter og tjenester som påvirkes							
	Nødnett	TV, Radio	Mobil	Data, Internett	Handle mat	Varme hus (strøm, energi)	Drikkevann og avløp	Drivstoff	Fremkommelighet	Helse- og omsorgstjenester	Barnehage- og skoletjenester	
Skoleungdom			X	X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	
Hjemmeværende voksne og eldre		X	X	X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	
Arbeidstakere			X	X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	
Næringsdrivende			X	X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	
Sårbare grupper		X	X	X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	
Kommunens kriseledelse	X		X	X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	
Særlig personell	X		X	X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	

Oversikten viser at manglende strøm har betydning for mange innbyggergrupper og viktige samfunnsfunksjoner. Manglende mobildekning kan være kritisk for Helse- og omsorgstjenester. Manglende data og internett er kritisk for alle innbyggergrupper og mange viktige samfunnsfunksjoner. Manglende nødnett berører kommunikasjonene mellom nødetatene, og derved også kommunens kriseledelse. Bortfall av TV og radio virker ikke så truende ved lokale trusler, men kan slå sterkt ut ved regionale og nasjonale.

Årsaker:

- Bortfall av strømforsyning til kommunale og private bygg og anlegg.

Eksisterende tiltak for kommunal virksomhet:	Status:	Investering:	Kostnad pr år:
<ul style="list-style-type: none"> Nødstrøms-aggregater på flere sentrale kommunale bygg 	Kun ved vassverket i Vanvikan		
<ul style="list-style-type: none"> Beredskapsplaner for helse- og omsorg, skoler, barnehager 	ok		
<ul style="list-style-type: none"> Beredskapsplaner ved Bygg og Eiendom og Kommunalteknikk 	ok		

<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuerlig vedlikehold av strømnettet. Eventuelt etablere mer ringstruktur. • Har overordnet kriseledelse. 	ok		
<p>Nye tiltak for kommunal virksomhet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skaffe nødstrømsaggregat ved sentrale virksomheter i kommunen. • Samkjøre enhetenes beredskapsplaner. • Ha alternativ oppvarmingsmulighet ved omsorgsleiligheter • Påse at gjeldende rutiner og beredskapsplaner følges. • Gjøre beredskapsøvelser. 			

c. Transport

Trafikkulykke med bil

Sted: Vanvikan i Leksvik
<p>Beskrivelse:</p> <p>To biler frontkolliderer på rett strekning på vei mot ferjeleie i Rørvik. Den ene bilen kommer i stor fart over i feil kjørebane. Bilfører i den ene bilen omkommer og bilpassasjer i samme bil blir alvorlig skadet. Bilfører i den andre bilen blir også alvorlig skadet.</p>
Aktuelle kilder: Statens vegvesen

Vurdering konsekvenser:

1. Mennesker - tap av liv og skadde personer med flere involverte – en viss fare.
2. Samfunnsviktige funksjoner – trafikkflyten blir kortvarig ute av drift – ubetydelig.
3. Kultur – ingen.
4. Miljø og natur – ingen.
5. Økonomi – usikkert.

<p>Konsekvenser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En viss fare 	2
<p>Sannsynlighet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oftere enn en gang per år - svært sannsynlig. 	5
<p>Risiko:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Middels. 	10

<p>Årsaker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilfører er uoppmerksom (fart, musikk, telefoni).
--

Eksisterende tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Kjøremønsteret på stedet • Kommunens kriseledelse • Overordnet beredskapsplan 	Status: Iverksatt Iverksatt Justeres	Investering:	Kostnad pr år:
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Holdningsskapende arbeid og kampanjer 			

Brann på hurtigbåt

Sted: Trondheimsfjorden - området Vanvikan - Trondheim
Beskrivelse: Havari med brann på hurtigbåt i Trondheimsfjorden – i området mellom Vanvikan og Trondheim.
Aktuelle kilder: Trondheim Havn IKS

Vurdering konsekvenser:

1. Mennesker - flere kan bli alvorlig skadet og menneskeliv kan kanskje gå tapt – en viss fare.
2. Samfunnsviktige funksjoner - fare for oljeutslipp som krever flerfaglig innsats. Mindre forsinkelse av annen skipstrafikk – en viss fare.
3. Kultur – ingen.
4. Miljø og natur – ved eventuelt oljeutslipp blir det en belastning for dyr, planter og kretsløp – en viss fare.
5. Økonomi – usikkert.

Konsekvenser: <ul style="list-style-type: none"> • En viss fare. 	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • En gang mellom 50-100 år - Mindre sannsynlig. 	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none"> • Lav. 	4

Årsaker: <ul style="list-style-type: none"> • Kollisjon, motorhavari, eksplosjon, ekstremvær?

Eksisterende tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Interkommunal beredskapsregion (IUA), Kystverket, Hoved-redningssentralen og politi. • Kommunens beredskapssystem. 	Status: Iverksatt Iverksatt	Investering:	Kostnad pr år: Ca. 25 000
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Ingen 			

Motorhavari tankskip

Sted: Trondheimsfjorden
Beskrivelse: Motorhavari i tankskip i full storm som grunnstøter i Leksvik kommune. Skipet brekker opp og gir stort oljeutslipp innover mot land i Leksvik kommune.
Aktuelle kilder: Trondheim Havn IKS

Vurdering konsekvenser:

1. Mennesker - fare for at personer kan bli skadet – ubetydelig.
2. Samfunnsviktige funksjoner - store forsinkelser av annen skipstrafikk – alvorlig.
3. Kultur – ingen konsekvens.
4. Miljø og natur - Alvorlig skader for mennesker, dyr, planter og kretsløp – alvorlig.
5. Økonomi – usikkert.

Konsekvenser: <ul style="list-style-type: none">• Alvorlig.	3
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">• Sjeldnere enn en gang per 100 år - Lite sannsynlig.	1
Risiko: <ul style="list-style-type: none">• Lav.	3

Årsaker: <ul style="list-style-type: none">• Motorhavari, ekstremvær og menneskelig svikt.

Eksisterende tiltak:	Status:	Investering:	Kostnad pr år:
<ul style="list-style-type: none">• Interkommunal beredskapsregion (IUA), Kystverket, Hovedredningssentralen og politi.• Kommunens beredskapssystem.	Iverksatt Iverksatt		Ca. 25 000
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none">• Ingen.			

Skipskollisjon

Sted: Trondheimsfjorden
Beskrivelse: Skipskollisjon i Trondheimsfjorden mellom oljetankskip og container skip – massivt utslipp fra synkende skip.
Aktuelle kilder: Trondheim Havn IKS

Vurdering konsekvenser:

1. Mennesker - liv kan gå tapt og det kan bli flere skadde - en viss fare.
2. Samfunnsviktige funksjoner - vansker med fremkommelighet for annen skipsfart – alvorlig.
3. Kultur – ingen.
4. Miljø og natur – Stor belastning for dyr, planter og kretsløp – kritisk.
5. Økonomi – usikkert.

Konsekvenser: <ul style="list-style-type: none">• Alvorlig.	3
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">• En gang mellom 50-100 år - Mindre sannsynlig.	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none">• Middels.	6

Årsaker: <ul style="list-style-type: none">• Værforhold, menneskelig og teknisk svikt.

Eksisterende tiltak: <ul style="list-style-type: none">• Interkommunal beredskapsregion (IUA), Kystverket, Hovedredningsentralen og politi.• Kommunens beredskapssystem.	Status: Iverksatt Iverksatt	Investering:	Kostnad pr år: Ca 25 000
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none">• Ingen.			

Nødlanding fly

Sted: Leksvik kommune
Beskrivelse: Et 19 seters sivilt fly får problemer med begge motorene etter avgang fra Ørland flystasjon. Flyet må nødlande ved Storvannet i Leksvik. 19 passasjerer pluss en besetning på 2, derav 5 omkomne, 9 personer alvorlig skadd, 4 lettere skadd, 3 som man ikke kan gjøre rede for.
Aktuelle kilder: Beredskap Ørland kommune

Vurdering konsekvenser:

1. Mennesker - tap av liv og skadde personer med mange involverte – alvorlig.
2. Samfunnsviktige funksjoner – ingen.
3. Kultur – ingen.
4. Miljø og natur – mindre skade – en viss fare.
5. Økonomi – usikkert.

Konsekvenser: <ul style="list-style-type: none">• En viss fare.	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none">• En gang mellom 50-100 år - Mindre sannsynlig.	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none">• Lav.	4

Årsaker: <ul style="list-style-type: none">• Motorene kollapser.

Eksisterende tiltak: <ul style="list-style-type: none">• Kommunens beredskapssystem.	Status: Iverksatt	Investering:	Kostnad pr år:
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none">• Ingen.			

d. Digital kommunikasjon

Sviktende digital kommunikasjon

Sted: Leksvik kommune
Beskrivelse: <p>På grunn av ekstremvær er:</p> <ul style="list-style-type: none">• nødnett (for ambulanse, brann, politi og legevakt)• kringkasting (radio-tv)• mobildekning• data og internett <p>ute av normal drift i 2 døgn.</p> <p>Innbyggerne ble varslet om ekstremværet, men på grunn av flere uheldige klimatiske forhold fikk hendelsen større konsekvenser for infrastrukturen enn forventet. Flere master, antenner og ledninger med strømnett ble ødelagt. I opprydningsarbeidet ble flere kabler ødelagt. Innbyggerne er uten vanlige digitale kommunikasjons-kanaler.</p> <p>I scenariet ser vi på konsekvensene for flere innbyggergrupper:</p> <ul style="list-style-type: none">• skoleungdom• hjemmевærende voksne, barn og eldre• arbeidstakere• næringsdrivende• sårbare grupper• kommunens kriseledelse• særlig personell/nødetater <p>Fokuset er på betydningen av manglende digitale forbindelser med tilhørende konsekvenser for menneskers helse og gjøremål samt samfunnets funksjoner.</p>
Kilder:

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker
2. Samfunnsviktige funksjoner
3. Kultur
4. Miljø og natur
5. Økonomi

Nødnettet er ute av drift

Faktainformasjon om Nødnettet

- Informasjon på www.nodnett.no og www.dsb.no
- Nødnett er mer robust enn vanlige telenett. Nødnett har mer reservestrøm enn de vanlige mobilnetta, og reservestrømkapasiteten er bedre sammenlignet med det som opprinnelig stod i kontrakten for Nødnett. Ingen basestasjoner i Nødnett har mindre enn 8 timer backup, 15 prosent av basestasjonene vil ha 48 timer reservestrøm. Dagmar spesielt og hyppigere uvær generelt viser behov for å vurdere ytterligere styrking av robusthet i Nødnett. Det arbeides med forslag til styrka robusthet.
- Sikkerhet er spesielt viktig i Nødnett. Kommunikasjonen er sikret på flere måter, blant annet ved kryptering. Der nødnetatenes gamle samband kunne avlyttes, er Nødnett bygget for å sikre kommunikasjonen. Nettet er laget for å være robust. Blant annet er viktige nettelementer dublet for å redusere muligheten for at en enkelt feil skal kunne gi utfall av nettet. Er det feil ett sted, brukes det andre elementet. Linjene mellom nettelementer som basestasjoner og svitsjer er også doble. Viktige nettelementer har løsninger for reservestrøm.
- Standarden som Nødnett er bygget over heter TETRA, og er utviklet for å dekke behovene for kritisk kommunikasjon, blant annet i nødnetater. Et TETRA-nett som Nødnett tilbyr sikret, kryptert radiokommunikasjon i forhåndsdefinerte grupper. I tillegg er det mulig å gjennomføre en-til-en samtaler, sende meldinger, ringe ut og inn av Nødnett og overføre data i moderate hastigheter.
- Bruk av en standard gir større sannsynlighet for at det finnes utstyr fra mange leverandører når brukerne skal velge radioer og tilbehør. TETRA-teknologien er i bruk i mange land over hele verden, både i nødnetater og i virksomheter med spesielt høye krav til kommunikasjon ved hendelser. Denne standarden brukes av nød- og beredskapsbrukere i en rekke europeiske land, blant annet Sverige, Danmark, Finland og Storbritannia.
- For å få Nødnett-dekning, må man ha basestasjoner. Nødnett-basestasjonene sender og mottar radiosignaler til radioterminalene. Basestasjonene er ikke plassert tilfeldig, men slik at de skal gi god Nødnett-dekning til nytte for befolkningen. Det er et omfattende arbeid å finne gode plasseringer for mastene. Man beregner forhold som topografi, avstand og dekning fra andre basestasjoner i området.
 - Nødnett vil på landsbasis få om lag 2100 basestasjoner.
 - Kjernenett og transmisjonsnett. Kjernenettet er "intelligensen" i Nødnett. Kjernenettet består av flere sentrale datamaskiner (såkalte svitsjer). Kjernenettet og basestasjonene er knyttet sammen gjennom et transmisjonsnett, det vil si datalinjer med stor datakapasitet. Transmisjonsnettet vil bestå av enten faste dataforbindelser, som for eksempel fiberlinjer, eller radiolinjer. Radiolinjer brukes gjerne for dataoverføring mellom to basestasjoner når det er fri sikt mellom stasjonene.
- Lokal stasjonssjef ved TBRT sier følgende om Nødnett generelt:
 - Dårlig dekning inne i bygninger, kort levetid på batteri i håndsettene.
 - Dårlig eller ingen dekning i bygg skyldes dårlig dekning i områder.

Innbyggere som blir særlig berørt når Nødnettet (som er strømdrevet) er ute av drift

Tilganger	Manglende digital kommunikasjon				Hverdagslige aktiviteter og tjenester som påvirkes						
	Nødnett	TV, Radio	Mobil	Data, Internett	Handle mat	Varmehus (strøm, energi)	Drikkevann og avløp	Drivstoff	Fremkommelighet	Helse- og omsorgstjenester	Barnehage- og skoletjenester
Flerfaglige tjenester / Innbygger-grupper											
Skoleungdom			X	X							
Hjemmeværende voksne og eldre		X	X	X							
Arbeidstakere			X	X							
Næringsdrivende			X	X							
Sårbare grupper		X	X	X							
Kommunens kriseledelse	X										
Særlig personell	X										

<p>Konsekvens: Nødnettet for ambulanse, brann, politi og legevakt har særlig betydning for:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kommunikasjon i og mellom nødetater, dvs. koordinering av den samlede innsatsen på stedet – kritisk. Kommunens kriseledelse er avhengig av at nødetatenes koordinering for å få best mulig oversikt over akutte situasjoner og behov for bistand - kritisk. 	4
<p>Sannsynlighet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manglende Nødnett i 2 dager kan skje en gang mellom 10-50 år. Sannsynlig. 	3
<p>Risiko:</p> <ul style="list-style-type: none"> Middels. 	12

Kringkasting er ute av drift

Faktainformasjon om kringkasting (TV og radio DAB+)

- Kringkasting som radio og TV kan tas inn via ulike medier/kommunikasjonsløsninger som tradisjonelle TV og radioantenner, parabol via satellitt og internett. Selv om en eller flere bærere er ute kan en fortsatt kunne få tilgang til radio og TV sendinger.
- Ved utfasing av riksdekkende FM sending hersker det usikkerhet i forhold til dekningsgraden til DAB +, vi er kjent med at det finnes områder som har dårlig DAB+ forhold pr. dato.

Innbyggere som blir særlig berørt når kringkastingen er ute av drift

Tilganger	Manglende digital kommunikasjon				Hverdagslige aktiviteter og tjenester som påvirkes						
	Nødnett	TV, Radio	Mobil	Data, internett	Handle Mat	Varmehus (strøm, energi)	Drikkevann og avløp	Drivstoff	Fremkommelighet	Helse- og omsorgstjenester	Barnehage og skoletjenester
Flerfaglige tjenester / Innbygger-Grupper											
Skoleungdom											
Hjemmeværende voksne og eldre		X									
Arbeidstakere											
Næringsdrivende											
Sårbare grupper		X									
Kommunens kriseledelse											
Særlig personell											

Konsekvens: TV og radio har betydning for: <ul style="list-style-type: none"> • hjemmeværende voksne og eldre samt sårbare grupper som gjerne bruker radio og tv for å holde seg oppdatert - en viss fare. 	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • Manglende TV og radio i 2 dager kan skje en gang mellom 10-50 år - sannsynlig. 	3
Risiko: <ul style="list-style-type: none"> • Middels. 	6

Mobildekning er ute av drift

Faktainformasjon mobildekning

- De meste kjente mobiltelefonoperatørene i Norge er:
 - Telenor. Dekningskart for Telenor (samme for djuice, Talkmore): https://www.telenor.no/privat/dekning/dekning_data.jsp
 - Telia. Dekningskart for Telia: <https://telia.no/dekningskart>
- Via mobiltelefonen har man tilgang til telefoni, e-post, bildedeling, internett, sosiale medier og app-er.
- Ved strømbortfall vil mobiltelefoni-systemene få redusert kapasitet og dekningsområde. Lading av batterier blir problematisk.
- Enkeltpersoners og samfunnets avhengighet av telekommunikasjon er nærmest total.
- Rangering av interne systemer blir vesentlig som forberedelse for å vite hvilke systemer/funksjoner som skal prioriteres hvis det oppstår krise.
- Brukernes kriseplan må ta høyde for bortfall av telekommunikasjon.
- Beredskapstiltak hos brukerne må være på plass for å sikre oppretthold av det som fastslås å være et kritisk minimum av funksjoner.

Innbyggere som blir berørt når mobildekningen er ute av drift

Ulike tilganger	Manglende digital kommunikasjon				Hverdagslige aktiviteter og tjenester som påvirkes							
	Nødnett	TV Radio	Mobil	Data Internett	Handle Mat	Varme hus (strøm, energi)	Drikkevann og avløp	Drivstoff	Fremkommelighet	Helse- og omsorgstjenester	Barnehage- og skoletjenester	
Flerfaglige tjenester / Innbyggergrupper												
Skoleungdom			X				Påvirkes			Påvirkes		
Hjemmeværende voksne og eldre			X				Påvirkes			Påvirkes		
Arbeidstakere			X				Påvirkes			Påvirkes		
Næringsdrivende			X				Påvirkes			Påvirkes		
Sårbare grupper			X				Påvirkes			Påvirkes		
Kommunens kriseledelse			X				Påvirkes			Påvirkes		
Særlig personell			X				Påvirkes			Påvirkes		

Konsekvens: Mobildekning har meget stor betydning for: <ul style="list-style-type: none"> • Alle innbyggergrupper både i fritids- og arbeidsliv. Manglende dekning kan sette liv og helse på spill - katastrofe. 	5
Sannsynlighet: • Manglende mobildekning i 2 dager kan skje en gang mellom 10-50 år - Sannsynlig.	3
Risiko: • Høy.	15

Pc'er og internett er ute av drift

Faktainformasjon om data med internett

- Datautstyr og internett brukes av nesten alle innbyggere. Nordmenn er i særstilling kontra mange andre land i forhold til bruk av digital teknologi. I 2014 var 95 % av norske husholdninger på nett.
- For innbyggerne medfører ingen internett forbindelse bortfall av svært mange tjenester. Svært mange tjenester i hjemmene leveres nå via bredbånd og internett (TV, nettbank, overvåkning av og styring av hus som varme, lys, brannvarsling, innbrudd, med mer.
- Trusler fra internett. Politiet opplyser at samtidig som den tradisjonelle kriminaliteten reduseres, øker datakriminaliteten. Omfanget og konsekvensene er store. Datakriminalitet koster det norske samfunnet omtrent 19 milliarder kroner årlig. Denne formen for kriminaliteten er godt organisert, med sin egen logikk og egne verdier. Datakriminalitet selges som tjenester og datainnbruddsverktøy omsettes som om det skulle være ordinære varer.
- Kommunal organisasjon, administrasjonen og alle enheter i Leksvik kommune har felles internettlinje ut i verden via fiber. All datatrafikk ut og inn av Leksvik kommune som organisasjon filtreres gjennom felles sikkerhetsløsninger. Datatrafikken til alle enheter utenfor Leksvik kommunehus går kryptert via fiber, egne og leide linjer, radiolinje og ADSL.

Innbyggere som blir berørt når data med internett er ute av drift

Ulike tilganger	Tilgang digitale kommunikasjon				Tilgang andre hverdagslige aktiviteter og tjenester						
	Tilgang Nødnett	TV Radio	Mobil	Data Internett	Handle mat	Varme hus (strøm, energi)	Drikkevann og avløp	Drivstoff	Fremkommelighet	Helse- og omsorgstjenester	Barnehage- og skoletjenester
Skoleungdom				X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes
Hjemmeværende voksne og eldre				X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes
Arbeidstakerne				X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes
Næringsdrivende				X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes
Sårbare grupper				X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes
Kommunens kriseledelse				X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes
Særlig personell				X	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes	Påvirkes

Konsekvens: Data med internett har svært stor betydning for: <ul style="list-style-type: none"> • Alle innbyggers fritids- og arbeidsliv. Manglende internett truer ikke liv lokalt, men kan være kritisk ved sykehus. Det begrenser og forsinker også lokalt arbeids- og næringsliv – svært alvorlig. 	5
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • Manglende data med internett i 2 dager kan skje en gang mellom 10-50 år – sannsynlig. 	3
Risiko: <ul style="list-style-type: none"> • Høy. 	15

Samlede årsaker: <ul style="list-style-type: none"> • Ekstremvær som førte til at flere master, antenner, ledninger med strømnnett ble ødelagt. I opprydningsarbeidet oppsto det brudd i flere kabler.
--

Eksisterende tiltak:	Status:	Investering:	Kostnad pr år:
1. Nødnett 2. TV-radio 3. Mobil 4. Data med internett	Statlig med basestasjoner og 8 timer backup. Parabol via satellitt og internett. Radioantenner. Flere selskaper med forskjellige basestasjoner. Mange lokale individuelle- og gruppevise løsninger.		
Nye tiltak: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nødnett 2. Tv-radio 3. Mobil 4. Data med internett 	Få flere basestasjoner. Få bedre DAB +-dekning. Få bedre dekning i kommunen. Utbedre fra ADSL til fiber.		

e. Forurensing

Akutt forurensing

Sted: Fylkesveg 755 mellom Hindrum og Leksvik
Beskrivelse: Tankbil med betydelig mengde bensin som sklir av vegen og velter.
Kilder: Miljødirektoratet.no

Beredskapsansvar og aksjonsplikt i forhold til enkelte hendelser:

Uhellshendelse	Beredskapsplikt/ Aksjonsplikt	Avgrensning	Den kommunale beredskapens rolle
Større oljeutslipp fra offshoreaktivitet	Operatørselskapet	Ingen	Evt. bistand
Olje- og kjemikalieutslipp fra beredskapspliktig virksomhet	Virksomheten	Ingen	Evt. bistand
Større olje- og kjemikalieutslipp fra fartøy	Staten, evt. sammen med beredskapsregionene	Ingen	Bistand/IUA
Utslipp av petroleumsprodukter fra fiskefartøy i havnebasseng	Kommunen/Interkommunal beredskapsregion	Ut til 4 nautiske mil	Aksjonerer
Utslipp fra biltransport	Kommunen/Interkommunal beredskapsregion	Ingen	Aksjonerer
Utslipp fra virksomhet som ikke er pålagt egen beredskap	Bedriften aksjonerer med sine ressurser	Ingen	Aksjonerer ved utilstrekkelig egen-innsats

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker - Det ventes ikke at hendelsen gir betydelig skade på mennesker – Ubetydelig konsekvens.
2. Samfunnsviktige funksjoner - Veien kan bli stengt i en periode som følge av opprydningsarbeid – Ubetydelig.
3. Kultur – Ingen konsekvens.
4. Miljø og natur – Hendelsen kan gi stor skade på livet i tilstøtende bekk/elv, mindre skade dersom hendelsen skjer ved skog eller på dyrkajord – Alvorlig.
5. Økonomi – Ubetydelig.

Konsekvens: • Kritisk.	4
Sannsynlighet: • En gang mellom 10-50 år – Sannsynlig.	3
Risiko: • Middels.	12

Årsaker: • Glatt føre etter at sommerdekk er satt på. Bilen velter etter å ha sklidd av veien. Bensin renner ut i bekk, skog eller dyrkajord.
--

Eksisterende tiltak: • Interkommunalt utvalg for akutt forurensning (IUA).	Status: Iverksatt	Investering:	Kostnad pr år:
Nye tiltak: • Info til enheter og allmenhet om at hendelser skal varsles til 110.	Anbefales		

Forurensing av jord

Lokaliteter med stor fare for forurensete masser i Leksvik kommune.

Sted:
Beskrivelse: Bruk av forurensete masser på feil sted, for eksempel som fyllmasser på lekeplass.
Kilder: Lokal kunnskap

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker – det er ikke sannsynlig at scenariet fører til død hos mennesker, konsekvensene er langsiktige og vil i hovedsak dreie seg om økt fare for kreft - En viss fare.
2. Samfunnsviktige funksjoner - ingen.
3. Kultur – ingen.
4. Miljø og natur – vil påvirke det biologiske mangfoldet på aktuell lokalitet og ved avrenning til vassdrag - farlig.
5. Økonomi – opprydding eller fjerning av forurenset masse er forbundet med til dels store kostnader - en viss fare.

Konsekvens: • En viss fare.	2
Sannsynlighet: • Sannsynlig.	3
Risiko: • Middels.	6

Årsaker:

- Det har ikke vært krav om opprydning av forurenset grunn eller registrering av lokaliteter.
- Mangelfull kommunal oversikt over lokaliteter med forurenset grunn.
- Manglende krav om dokumentasjon på rene masser.

Eksisterende tiltak:	Status:	Investering:	Kostnad pr år:
<ul style="list-style-type: none"> • Leksvik kommune leier tjenesten med deponi eksternt ved behov. 			
Nye tiltak: Informasjon til alle lokale entreprenører om hvilke krav som stilles til rene masser. <ul style="list-style-type: none"> • Dokumenttilsyn. 	Anbefales Anbefales		

Forurensing sjø - Oljeutslipp fra tankbåt

Sted: Trondheimsfjorden
Beskrivelse: Oljeutslipp fra tankbåt i Trondheimsfjorden – medfører oljeforurensning i store deler av fjorden ved uhell under ugunstige værforhold.
Aktuelle kilder: Trondheim Havn IKS

Vurdering konsekvenser:

1. Mennesker – ingen.
2. Samfunnsviktige funksjoner – det kan bli kortvarig stans i skipstrafikken – ubetydelig.
3. Kultur – ingen.
4. Miljø og natur: belastning på dyr, planter og kretsløp – alvorlig.
5. Økonomi – usikkert.

Konsekvenser: <ul style="list-style-type: none"> • En viss fare. 	2
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • En gang mellom 10-50 år - sannsynlig. 	3
Risiko: <ul style="list-style-type: none"> • Middels. 	6

Årsaker:

- Kollisjon, grunnstøting, menneskelig svikt, ekstremvær.

Eksisterende tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Interkommunal beredskapsregion (IUA), Kystverket, Hovedredningssentralen og politi. • Kommunens beredskapssystem. • Sivilforsvar? 	Status: Iverksatt Iverksatt	Investering:	Kostnad pr år: Ca 25 000
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Ingen. 			

f. Radioaktiv stråling

Sted: Russland/ farvann utenfor Trøndelag
Beskrivelse: Ulykke med utslipp fra atomkraftverk eller fartøy, spredning av radioaktivt materiale med luft, sjø og/eller nedbør til Leksvik kommune.
Kilder: Statens strålevern, miljøstatus.no

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker – faginstansene regner ikke med at det vil være fare for død i vårt område, men det vil være fare for stråling og radioaktiv forurensning. Det forventes å oppstå frykt med påfølgende sosial uro og angst, samt at folk holder seg hjemme. Befolkningen vil ha et stort informasjonsbehov. Det ventes langtidsskader som økt forekomst av kreft, misdannelser på foster, spontanaborter, hjerte- og karsykdommer samt psykiske problemer – alvorlig.
2. Samfunnsviktige funksjoner – økt press på helsetjenesten – ubetydelig.
3. Kultur – ingen konsekvens.
4. Miljø og natur – store og alvorlige miljøskader, radioaktiv forurensning av dyr og miljø, alvorlige konsekvenser for all matproduksjon i lang tid framover, normaltstand etter ca. 25 år – kritisk.
5. Økonomi – vanskelig å beregne, men hendelsen medfører nedslakting av dyr, destruering av melk, korn osv. – kritisk.

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none"> • Alvorlig. 	3
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • En gang mellom 50-100 år - mindre sannsynlig. 	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none"> • Middels. 	6

Årsaker: <ul style="list-style-type: none"> • Generelt dårlig teknisk standard på anlegg, spesielt i Russland (Kolahalvøya). • Ulykke ved reaktordrevet fartøy eller fartøy som frakter radioaktivt avfall utenfor trøndelagskysten.

Eksisterende tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Overvåkning i regi av Statens strålevern. 	Status: Iverksatt	Investering:	Kostnad pr år:
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Ingen. 			

g. Dyretragedie

Sted: I fjøs
Beskrivelse: <ul style="list-style-type: none"> • Dyr som sulter (uten mat og/eller vann). • Dyr uten tilsyn. • Uforutsette hendelser (oversvømmelser, gassutvikling, bygningskollaps, med mer). Dyretragedie defineres som en hendelse som fører til flere døde dyr.
Kilder:

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker – enkeltpersoners labile helsesituasjon, manglende kvalitetssikring av tilsyn og teknisk utstyr, samt gamle bygninger kan forårsake massive skader på dyr og være ansvarlig for deres død – farlig.
2. Samfunnsviktige funksjoner – ingen konsekvens.
3. Kultur – ingen konsekvens.
4. Miljø og natur - mishandling av enkeltstående dyr som ikke har langvarige konsekvenser for arten – farlig.
5. Økonomi – kostnader ved avliving og eventuelt til kjøp av nye dyr – en viss fare.

Konsekvens: <ul style="list-style-type: none"> • Alvorlig. 	3
Sannsynlighet: <ul style="list-style-type: none"> • Mattilsynet har stengt et fjøs i løpet av det siste året – sannsynlig. 	2
Risiko: <ul style="list-style-type: none"> • Middels. 	6

Årsaker: <ul style="list-style-type: none"> • Helse med sykdom – depresjon • Manglende familie eller samlivsbrudd • Alvorlige hendelser i eller rundt gårdsbruket • Manglende kontaktflate • Økonomiske vansker

Eksisterende tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Mattilsynet varsles ved mistanke om dyretragedier, via bekymrings-melding fra folk som er innom, rådgivere eller fôrleverandører (bruker slutter 	Status: Fungerer. Mattilsynet har fått varsler som har ført til stenging av ett fjøs siste år.	Investering:	Kostnad pr år:
--	--	---------------------	-----------------------

<p>å bestille kraftfôr eller slutter å betale).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mattilsynet rykker ut ved melding om mistanke. • Landbrukskontoret rykker i enkelte tilfeller ut, og varsler mattilsynet. 			
<p>Nye tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Få et tettere samarbeide med veterinærene. 			

4.3 Tilsiktede hendelser

a. Vold i nære relasjoner

Sted: Leksvik kommune
<p>Beskrivelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barn som er 4 år i barnehage i Leksvik kommune. Barnet forteller mor og far at en navngitt ansatt i barnehagen flere ganger har kledd av, og tatt på steder, som barnet ikke ønsket. Barnet har fortalt at dette skal ha skjedd under stellesituasjoner og når de har vært alene.
Kilder:

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker:
 - Barnet: Fysisk og psykisk belastning for barnet samt mulige senskader – Kritisk.
 - Foreldre og øvrig nær familie: Psykiske belastninger – Alvorlig.
2. Samfunnsviktige funksjoner:
 - Sikkerhetstiltak i barnehagen – Alvorlig.
 - Oppfølging av sårbare og berørte grupper som andre barn og foreldre i barnehagen, ansatte i barnehagen – Alvorlig.
 - Krisehåndtering iverksettes – Alvorlig.
3. Kultur – Ingen
4. Miljø og natur – Ingen
5. Økonomi - Usikker

<p>Konsekvens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alvorlig 	3
<p>Sannsynlighet</p> <ul style="list-style-type: none"> • En gang mellom 50 – 100 år – Mindre sannsynlig 	2
<p>Risiko</p> <ul style="list-style-type: none"> • Middels 	6

<p>Årsaker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansatte har alenetid med barn i barnehagen • Ansatte i barnehagen som av ulike årsaker har tiltrekning til barn • Manglende faglig kunnskap og oppmerksomhet på dette blant voksne i barnehagen.
--

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none"> • Krav om politiattest • Etablert tverretatlig team • Har kriseperm for barnehage 	Iverksatt Iverksatt Iverksatt		
Nye tiltak:			
<ul style="list-style-type: none"> • 			

b. Hevnmotivert vold

Det er samfunnets oppgave å beskytte befolkningen og yte rask, kvalifisert og koordinert hjelp når det inntreffer hendelser som truer liv og helse.

Erfaringene fra 22. juli 2011 og flere episoder med skoleskyting i blant annet Finland, Tyskland og USA de senere årene, har vist viktigheten av god beredskap for å håndtere situasjoner der befolkningens liv og helse blir truet.

Prosedyren for nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold (PLIVO) er utviklet i samarbeid med politi, brann- og redningstjeneste, samt helsetjeneste. Prosedyren skal danne grunnlag for en bedre nasjonal beredskap for å håndtere hendelser der det utøves livstruende vold mot flere personer.

Etablering av felles nasjonal og tverretatlig modell for å håndtere slike hendelser anses som viktig. Nødvendig samarbeid og samhandling mellom innsatspersonell på tvers av politidistrikter, kommuner og helseforetaks-grenser må sikres.

For at innsatspersonell fra politi, brann og helse skal kunne samhandle i tråd med disse prosedyrene kreves det en betydelig og vedvarende innsats innen opplæring, implementering, trening og felles øvelser. Dette er vesentlig fordi faktiske hendelser med pågående livstruende vold erfaringsmessig skjer sjelden. Innsatspersonell vil derfor ikke kunne opparbeide nødvendig praktisk erfaring med håndtering av slike hendelser gjennom sin yrkesutøvelse. Det er også viktig å merke seg at handlingsmønsteret ved denne typen aksjoner avviker vesentlig fra øvrige handlingsmønstre.

Innsatsledere, lokale virksomhetsledere og øvrig personell har ansvar for å gjøre seg kjent med prosedyren, og trene på denne i samarbeid med relevante etater og aktører.

Sted: Gisselsituasjon ved NAV
<p>Beskrivelse</p> <p>En psykisk ustabil person truer med våpen i ekspedisjonen til NAV. Han tar 4 ansatte ved med seg inn på et kontor og forskanser seg bak døra. Mannen har med seg en fullstappet veske. Det vekker særlig bekymring i forhold til om veska kan inneholde sprengstoff. De øvrige ansatte og besøkende kommer seg i sikkerhet utenfor NAV-området.</p> <p>NAV har opplevd gjentatte trusler mot sin virksomhet. I 2013 mistet en NAV-ansatt i Norge livet på jobb som følge av angrep.</p>

Kommunen og NAV må ha beredskapsplaner samt forholde seg til de tiltak nødetatene iverksetter.

Basert på beskrivelsen over, så handler det om å ha beredskapsplan for:

- Overordnet kriseledelse
- Psykososialt kriseteam
- Varslingsrutiner for nødetatene
- Kommunal økonomi
-

Kilder: Overordnet kriseberedskapsplan, Psykososial kriseteam, PLIVO- *Nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående vold*

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker - Hendelsen kan kreve menneskeliv, både ansatte og kunder. Nødetatene med politi i spissen vil også være svært utsatt – Kritisk.
2. Samfunnsviktige funksjoner - En gisselsituasjon vil påvirke all tjenesteyting i og omkring rådhuset. Deler av personalet ved NAV kan få traumer og bli sykemeldte. Hendelsen krever meget god oppfølging av ansatte og andre involverte. Det kan bli problemer med tjenesteyting. Normale NAV-tjenester kan bli vanskelig å opprettholde i en periode – Alvorlig.
3. Kultur - Hendelsen vil trolig påvirke innbyggerses hverdagsliv, med adferd, tanker og kanskje verdier - En viss fare.
4. Miljø og natur - Hendelsen påvirker ikke natur og miljø, forutsatt at det ikke er andre elementer involvert, som for eksempel bombe – Ingen konsekvens.
5. Økonomi – Krever bevilgninger utover ordinære drift må påregnes – En viss fare.

Konsekvens • Kritisk	4
Sannsynlighet • En gang mellom 10-50 år – Sannsynlig	3
Risiko • Middels	12

Årsaker

- Person i ubalanse som ønsker hevn

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
• Kommunen har overordnet kriseledelse og oppdatert planverk.	OK		
• Kommunen har psykososialt kriseteam og oppdatert planverk.	OK		
• NAV har eget planverk iht sentrale retningslinjer og planer (føringer)	OK		
• CIM er etablert	OK		

<p>Nye tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utarbeide planer for slike situasjoner i skoler og barnehager? • Samkjøre enhetenes beredskapsplaner. • Gjennomføre «Table-Top» øvelser. • Skallsikre bygg for NAV, barnevern, og andre? • Vurdere å lage samarbeidsrutine med nødetatene som er av en slik art at ambulanse og brann assisterer i vanskelige situasjoner når politiet er langt av sted? • 	ROS		
	ROS		
	ROS		
	ROS		
	Bygg og eiendom		

Hevnmotivert vold - Skoleskyting

Det har skjedd flere skoleskytinger internasjonalt, som antagelig kan skje i Norge også. Steder med større ansamlinger av mennesker utgjør et potensielt sted for slike handlinger. Konsekvensene vil være betydelige, men sannsynligheten ansees som lav?

Det finnes ingen sentral felles plan mot skoleskyting i Norge. I den grad det er mulig å være forberedt, så skal alle skoler i Leksvik kommune og eventuelt barnehager, ha rutiner knyttet til risiko for skoleskyting i sine beredskapsplaner.

Politiet mener det er relativt stor våpentetthet i kommunen, både via flere aktive skytterlag og jegergrupper.

Sted: Skoleskyting ved ungdomsskole

Beskrivelse:

En ungdom kommer på skolen til vanlig tid, tar opp et våpen og skyter rundt seg i korridoren foran sitt klasserom. Flere blir truffet og det oppstår stor panikk. Barn løper til alle kanter for å søke dekning. Gutten med våpenet jager noen elever inn i et materialrom og låser døren etter seg.

Nødetatene blir umiddelbart alarmert av skoleledelsen og kommer raskt til stedet. Etter ca. 3 timer med overtalelser og diskusjoner med «våpenmannen» beslutter han å overgi seg og overlater våpenet til politiet. Elever frigis uten skader av fysisk art.

Skytingen førte til at 3 elever ble alvorlig skadd, 2 lettere skadd, men ingen ble drept.

Kommunen og skolene må ha beredskapsplaner. I tillegg må de forholde seg til tiltak som nødetatene iverksetter. Nødetatene er ansvarlige for den «aktive» innsatsen, Kommunen har oppfølging av alle berørte i etterkant.

Basert på beskrivelsen over, så handler det om å ha beredskapsplaner for:

- Overordnet kriseledelse
- Psykososialt kriseteam
- Skoler
- Nødetater med varslingsrutine
- Kommunal økonomi

Kilder: Overordnet kriseberedskapsplan, Psykososialt kriseteam, Beredskapsplan skole, PLIVO- *Nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående vold*

Konsekvenser:

1. Mennesker - Hendelse som har et stort kritisk potensiale. Påkjenningen på de involverte vil være enorm. Sjukketilstander må påregnes blant elever og lærere. Nødetatene med politi i spissen vil være særdeles utsatt. På kort og lengre sikt vil det bli stort press på helsetjenesten med krevende oppfølging, både med fokus på behandling av psykisk skadde og på forebygging – Kritisk.
2. Samfunnsviktige funksjoner – Presset kan føre til at skole, legekantor og psykisk helse er ute av vanlig drift over 1-2 dager – En viss fare.
3. Kultur - Hendelsen påvirker trolig innbyggerses hverdagsliv med adferd, tanker og kanskje verdier - En viss fare.
4. Miljø og natur – Ingen konsekvens.
5. Økonomi - Bevilgning utover ordinær drift må påregnes – En viss fare

Konsekvens: • Kritisk.	4
Sannsynlighet: • Hendelsen forventes å inntreffe en gang per 50-100 år - Mindre sannsynlig.	2
Risiko: • Middels.	8

Årsaker:

- Elev i mental ubalanse om ønsker hevn.

Eksisterende tiltak:	Status:	Innvestering:	Kostnad pr. år:
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen har overordnet kriseplan. • Kommunen har psykososialt kriseteam. • Skoler og barnehager har beredskapsplaner • CIM er etablert. 	Rulleres - ok Bør justeres - ok		
Nye tiltak:			
<ul style="list-style-type: none"> • Etablere samarbeid mellom kommunale etater for å identifisere risikopersoner/ grupper • Skallsikre skolebygg og stenge byggdeler sonevis? • Gjennomføre «Table-Top» øvelser. 			

c) Sabotasje

Mot anlegg

Lokalsamfunnet er avhengig av vann, strøm, telefon, data og vei for å fungere. Om noen ønsker å sette viktige samfunnsfunksjoner ut av drift, så er sabotasje mot infrastruktur svært effektivt. Det er vanskelig å sikre seg mot sabotasje. Mange installasjoner er heller ikke bevoktet. Det blir alltid spørsmål om kost - nytte om det skal iverksettes tiltak.

Lov om forebyggende sikkerhetstjeneste (sikkerhetsloven) gir spesifikke bestemmelser for virksomheter med ansvar for ulike deler av kritisk infrastruktur.

Forskrift om objektsikkerhet innebærer at sikkerhet rundt bygg, anlegg og andre objekter blir styrket mot terror sabotasje og spionasje.

Sted: Sabotasje mot Leksvik og Vanvikan vannverk

Beskrivelse

Scenariet tar utgangspunkt i at kommunens driftsoperatør via A-alarm fra driftsovervåkingssystemet får beskjed om at renvanns-produksjon på vannverket har stanset opp.

Ved ankomst 20 minutter senere oppdager han at inngangsdøren er brutt opp. Inne er det begått omfattende hærverk på elektronisk utstyr. Flere el-skap er åpnet og synes skutt på med hagle. Det synes også skutt mot kjemikalie-tanker, da klor og vaskemiddel har rent utover hele golvet i hovedetasjen. Luken til renvanns-bassenget er ikke brutt opp, og det utelukkes derved at noe er tilført drikkevannet.

Kommunen må ha beredskapsplaner for lignende situasjoner. Dialog med kommuneoverlege og Mattilsyn er nødvendig.

Basert på beskrivelsen over, så handler det om å ha beredskapsplaner for:

- Kommunale vannverk
- Nødetatene med varslingsrutine
- Varslingsplan abonnenter
- Kommunal økonomi

Kilder: Overordnet kriseberedskapsplan, Psykososial kriseteam, PLIVO

Konsekvenser:

1. Mennesker - Hendelsen får konsekvenser for alle abonnentene. Det blir kokepåbud for vann som benyttes til drikke – En viss fare.
2. Samfunnsviktige funksjoner – Man klarer ikke å produsere rent vann over en periode. Sabotasjen fører til ekstra tiltak utover en normalsituasjon. Driftspersonell prioriterer reparasjon av anlegget og istandsettingen går utover andre driftsoppgaver – En viss fare.
3. Kultur – Ingen konsekvenser.
4. Miljø og natur - Ingen skader.
5. Økonomi - Betydelige kostnader knytte til erstatning av skadet materiell og ekstraarbeid – En viss fare.

Konsekvens <ul style="list-style-type: none">• En viss fare	2
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none">• Forventes inntreffer en gang per 10-50 år – Sannsynlig	3
Risiko <ul style="list-style-type: none">• Middels	6

Årsaker <ul style="list-style-type: none">• Noen har gått inn for å skade vann-anlegget
--

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none">• ROS, Beredskapsplan kommunale vannverk er gjennomført.• UMS-varslings til berørte innbyggere ved feil er etablert.• «By-pass» mulighet med råvann + klor er etablert.• Mulighet for tankbil.	-ok Mangler -ok -ok		
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none">• UMS-varslings til berørte innbyggere bør etableres• Installere alarmanlegg?• Skallsikre ulike bygg bedre?• Gjennomføre «Table-Top» øvelser på situasjon med innbrudd osv			

Sabotasje mot digitalt rom og utstyr

Lokalsamfunnet er avhengig av informasjons- og kommunikasjonsteknologi. De siste årene har elektronisk samhandling og utveksling av informasjon gjennom bruk av kommunikasjonsteknologi økt kraftig. Kritiske samfunnsfunksjoner som dekker befolkningens grunnleggende behov, baserer seg også i stor grad på informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Den avhengigheten har skapt en ny type sårbarhet i samfunnet.

Innenfor kritiske samfunnsfunksjoner vokser utfordringene etter hvert som prosesser, som tidligere ble kontrollert innenfor lukkede systemer, i økende grad kobles til internett. Et eksempel er styrings- og prosess-systemer med forbindelse til administrative systemer, som ofte kobles til internett for å imøtekomme innbyggere og saksbehandlers behov for informasjon.

Det er økende bruk av teknologiske løsninger, hvor driftspersonale utenfor eget nettverk, bruker internett som forbindelse til internt nettverk. Utviklingen skjer gjerne som resultat av ønske om økt effektivitet og fleksibilitet.

Sted: Angrep mot digital infrastruktur
Beskrivelse I scenariet er det Telenors landsdekkende transportnett for digital kommunikasjon som skades fysisk gjennom angrep på støttesystemene. I tillegg skades viktig programvare. På det viset blir hendelsen et kombinert angrep. Cyberangrep er en avansert handling som forutsetter omfattende etterretning og kompetanse. Det antas derfor at det er en statlig organisasjon som står bak. I realiteten vil et alvorlig cyberangrep sannsynligvis bli kombinert med andre typer angrep. Uansett så fører angrepet til bortfall av fasttelefoni, mobiltelefoni, internett og andre tjenester som er avhengige av digital infrastruktur. Kommunen bør ha beredskapsplaner som kan møte slike situasjoner med vekt på: <ul style="list-style-type: none">• Alternative kommunikasjonsformer• Varslingsrutiner mellom kommunen og nødetatene.• Varsling av innbyggere• Kommunal økonomi
Kilder: DSBE – Risikoanalyse av «cyberangrep mot ekom-infrastruktur»

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker – Hendelsen medfører at mennesker ikke kan benytte vanlige elektroniske kommunikasjonsformer. Manglende mulighet til å ringe ambulanse og varsle nødetatene ved akutte hendelser. Følgelig settes liv i fare ved sykdom, skade og ulykke – Alvorlig
2. Samfunnsviktige funksjoner – Når telefoni, mobilnett og internett-tjenester faller ut, så stanser viktige samfunnsfunksjoner – Svært alvorlig
 - Manglende kommunikasjon mellom myndigheter vanskeliggjør krisehåndtering
 - Kommunikasjon mellom nødetater blir vanskelig
 - Lege- helse og omsorgstjenester reduseres sterkt
3. Kultur – Ingen konsekvens
4. Miljø og natur – Ingen påvirkning
5. Økonomi – Reparasjons og erstatningskostnader knyttet til ødelagte systemkomponenter på mellom 50 og 100 mill. kroner - Kritisk

Konsekvens	5
<ul style="list-style-type: none"> • Meget alvorlig 	
Sannsynlighet	2
<ul style="list-style-type: none"> • Forventes å inntreffe en gang per 50-100 år – Mindre sannsynlig 	
Risiko	10
<ul style="list-style-type: none"> • Middels 	

Årsaker
<ul style="list-style-type: none"> • Person, gruppe, organisasjon eller stat som går inn for å ødelegge digital infrastruktur.

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none"> • Overordnet kriseledelse er etablert. • Flere nettleverandører 	OK OK		
Nye tiltak:			
<ul style="list-style-type: none"> • Satellitt-telefoni/radiosamband må etableres. • Innlemme bortfall av digitale tjenester i kommunens risiko- og sårbarhetsanalyser • Vurdere om faktisk kapasitet ved reserveløsningene for kommunikasjon vil dekke behovet (f.eks. kapasitet og rekkevidde ved satellitt- og radiosamband) • Sikre nødvendig innsikt i egne digitale tjenesters avhengighet av lands-dekkende transport-system. • Vurdere om beredskapen er god nok for viktige lokale tjenester. • Øve på totalt bortfall av digitale tjenester • Etablere rutiner for alternativ kommunikasjon når telefoni- og datanett faller ut • Utvikle alternativ kommunikasjonssystem for innbyggere som trenger kontakt med politi, brann og ambulanse i nød-sitasjoner. 	ROS ROS ROS		

d. Terrorisme

Tilsiktede handlinger omfatter terrorisme, organisert kriminalitet og sikkerhetstruende aktivitet. Tilsiktede handlinger er utført av mennesker med hensikt, og har som målsetting å undergrave sikkerhet og trygghetsfølelse blant innbyggere. Handlinger kan gjennomføres av enkeltpersoner, ofte på vegne av grupper, organisasjoner eller stater. De kan ha utspring i sikkerhetspolitiske målsettinger, terrorisme eller kriminalitet. De er forskjellige, men alle har potensielt store negative konsekvenser.

Terrorhandlingene 22.07.2011 viser at Norge ikke er skånet for terror. Vi ser for oss at det rettes trusler mot skoler, steder eller arrangementer der en større folkemengde er samlet. Personer kan tas som gisler og barn kan kidnappes (for å føres ut av landet). Terrorvarselet som ble gitt sommeren 2014 viste at Norge er utsatt for fare fra personer som får terror- og våpentrening og erfaring fra krise- og krigsutsatte land.

PST og E-tjenesten gjør årlig trusselvurderinger for landet.

Leksvik ligger i rimelig avstand fra Trondheim og politistyrker kan tilkalles dersom det skulle oppstå en kritisk situasjon. En slik hendelse håndteres av politiet. En større hendelse kan involvere både forsvar og sivilforsvar.

Kommunens oppgave er å ivareta de involverte. Psykososialt kriseteam har en sentral oppgave. Det kan også bli aktuelt å opprette pårørendesenter med pårørendetelefoner. I revisjon av kommunens overordnede beredskapsplan vil tilrettelegging av funksjonelle evakuerings- og pårørendesentre (EPS) bli gitt stor betydning.

Ansatte som kan bli utsatt for denne type handlinger bør kanskje gjennomgå en viss trening.

Sted: Trussel fra fremvekst av ekstreme miljøer.

Beskrivelse

Et økende antall flyktninger ledsages av et voksende miljø med høyreekstremer.

Kommunen må ha beredskapsplaner og forholde seg til føringer og tiltak som politiet iverksetter.

Basert på beskrivelsen over, så handler det om å ha beredskapsplaner for:

- Overordnede kriser
- Psykososialt kriseteam
- Samvirke med andre enheter
- Samvirke politi/PST
- Kommunal økonomi

Kilder: PST – Trusselvurdering 2016, E-tjenesten – Fokus 2016, Overordnet kriseberedskapsplan, Lensmannen i Fosen.

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker – potensiell risiko for skade på mennesker eller i verste fall tap av liv. Flyktninge-bosetninger i kommunen vil være særlig utsatt – Alvorlig.
2. Samfunnsviktige funksjoner – Kommunale virksomheter og innbyggere berøres på ulike måter med grunnlag i en «uvanlig situasjon» - En viss fare.

3. Kultur – Det er flere aspekter her. Blant annet flerkulturelle miljøer, innbyggers holdninger til innvandring, politisk dreining i retning av restriktiv innvandring og asylinstitutt, utvikling av brutalitet, og så videre – Alvorlig.
Samtidig med at noen innbyggere sympatiserer med det høyreekstremer miljøet, vokser det frem en gruppe med radikale og voldelige ekstremister – Kritisk
4. Miljø og natur – Ingen konsekvenser
5. Økonomi – Krever ressurser fra kommunen til støttetiltak, opplæring osv. – En viss fare

Konsekvens • Alvorlig	3
Sannsynlighet • Forventes å inntreffe en gang per 50-100 år – Mindre sannsynlig	2
Risiko • Middels	6

Årsaker • Innbyggere som tar til seg ekstrem voldelig ideologi
--

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
• Kommunen har overordnet kriseledelse og oppdatert planverk	OK		
• Kommunen har psykososialt kriseteam og oppdatert planverk	OK		
• Skoler og andre instanser har egne beredskapsplaner	Til en viss grad		
• CIM er etablert	OK		
Nye tiltak:			
• Etablere samarbeid mellom kommunale etater for å identifisere risikopersoner/grupper.	ROS		
• Samkjøre enheters beredskapsplaner.	ROS		
• Ha dialog med politiet/PST for å kartlegge «risiko-personer»	ROS		
• Drive holdningsskapende arbeid			
• Gjennomføre «Table-Top» øvelser	Rulleringsplan etableres		

e. Dyremishandling

Sted: I hjem, fjøs på beite
Beskrivelse <ul style="list-style-type: none"> • Skader dyr med overlegg. • Øver vold mot dyr. • Fanger dyr på skadelige måter for å stjele eller avlive.
Kilder: Mattilsynet på Fosen og Rissa Utvikling

Aktuelle konsekvenser:

1. Mennesker – Enkeltpersoner, kan mishandle dyr uten at det blir kjent eller får konsekvenser for dem selv (i form av anmeldelse, bot, sanksjoner, eller lignende) – Alvorlig
2. Samfunnsviktige funksjoner – Ingen konsekvenser
3. Kultur – Ingen konsekvens
4. Miljø og natur – Mishandling av enkeltstående dyr som ikke har langvarige konsekvenser for arten.
5. Økonomi – Ingen konsekvens

Konsekvens <ul style="list-style-type: none"> • Kritisk for dyra som det rammer 	4
Sannsynlighet <ul style="list-style-type: none"> • Mattilsynet har ikke mottatt melding om dyremishandling på 10 år. Man vet om hendelser der dyr har blitt forsøkt fanget (fiskekroker i ull hos sau) – Sannsynlig 	3
Risiko <ul style="list-style-type: none"> • Middels 	12

Årsaker <ul style="list-style-type: none"> • Behov for maktutøvelse • Sinne, aggresjon • Tyveri

Eksisterende tiltak:	Status	Investering	Kostnad per år
<ul style="list-style-type: none"> • Mattilsynet varsles ved mistanke om mishandling • Mattilsynet rykker ut på alle bekymringsmeldinger 	Fungerer Har ikke vært ute for meldinger om mishandling.		
Nye tiltak: <ul style="list-style-type: none"> • Usikkert om det er behov for nye tiltak. Usikkerhet om ordninger er tilstrekkelig. Finnes det ikke tilfeller, eller får ikke Mattilsynet de meldingene de burde ha fått? 			

5. Innspill

ROS-GJENNOMGANG – FAGINSTANSER

Skred og ras

- Tiltak
 - o Nye byggesaker – være prinsippfaste i forhold til rasutsatte områder.

Pandemi

- Viktig å tenke igjennom mer «vanlige» sykdommer som f.eks. influensa
- Kanskje lurt å ta med smitte via dyr også (f.eks. kugalskap etc)
- Å roe ned befolkningen så fort som mulig er viktig. Noen må ha ansvaret for kommunikasjon til innbyggerne.
- Sivilforsvaret kan tilby innkvartering i form av telt, gymsaler osv.

Brann

- 80% av bedrifter som har en brann greier ikke å starte opp igjen etterpå. Dette er det viktig å få med i ROS-en. Mange som berøres
- Angående gjødselvogner – brannmannskapet trenger lokalkunnskap. Større vogner nå så det er enklere å observere hvor de er

Strøm

- I et sånt scenario er det sjelden bare strøm som blir rammet. Det blir derfor vanskelig å skaffe aggregat innen kort tid.
- Sivilforsvaret har kun små aggregat for å drifte eget utstyr.
- NTE klarer heller ikke stille med aggregat
- Kommunikasjonsmediene er også ofte ute av drift i slike scenarier. Kommunen må derfor ordne seg med alternative kommunikasjonsmidler (f.eks. jaktradioer og satellitt-radioer) for å ha i beredskap.
- Det digitale sambandet kommer også til å falle ut etter et par-tre døgn.
- Sannsynlig at det er større områder enn bare Leksvik som blir berørt ved store strømstans. NTE prioriterer de områdene som blir mest berørt.
- Leksvik kommune bør gå til anskaffelse av større aggregat for å drifte institusjonene.
- Angående Ringstruktur: Kan kjøre fra Mosvik kraftverk. Ikke helt lovlig, men har enkelte ganger kjørt fra Meltingvatnet.

Vold i nære relasjoner

- En svakhet i systemet at det ikke er påkrevet med fornyet politiattest for de som jobber i barnehager eller skoler. Har man først levert politiattest ved tiltredelse er den gyldig inntil man får annen informasjon fra politi eller andre instanser om at det er noe som er i gjerde. MEN det er ingen selvfølge at politiet skal gi beskjed til enheten, men det blir gjort.

Gisselsituasjoner

- Samarbeidsrutine brann og ambulanse – Ligger føringer i dette i sentrale plan og beredskapsføringer
- PLIVO-konseptet

- Brann og helse tar beslutningen der og da. Politiet kan ikke overprøve dette så lenge de ikke er tilstede
- 110 avgjør om brann og helse skal rykke ut. (Om det er skyting har de ikke noe der å gjøre så lenge politiet ikke er der)
- Med det nye nødnettet kommuniserer alle underveis

Viktig å arbeide videre med **tiltakskort** i forhold til de forskjellige scenariene.

KRISELEDELSEN SETTES NÅR?

- Bør settes oftere enn det det legges opp til i dag. Det er gjennom å behandle de små hendelsene vi blir gode til å handtere de store. (Øvelse gjør mester)
- Kjør hyppige Table-Top øvelser.
- Ta inn politiet/lensmann som rådgiver/observatør ved øvelsene.
- Alle instanser ønsker å være med på øvelser. Det er bare å spørre.
- Husk media. Det er viktig at kommuneledelser øver seg på å handtere dette også.

Gode samarbeidspartnere er Røde Kors, Sanitetsforeninger, Helselag osv. De kan bidra f.eks. med mat, klær osv ved en krisesituasjon.

Orienteringsmøte ROS presentasjon lag og foreninger. 02.02.17 **Kommunestyresalen kl. 18:00**

Av 48 inviterte, 18 påmeldte stilte 11 stk.

Følgende stilte:

Navn	Lag	e-post	Tlf.
Jon Normann Tviberg	Leksvik KRF	Jon.normann@abuss.no	95087070
Erling Fjeldahl	Leksvik pensjonistforening/eldreutvalg	e.fjeldah@online.no	90060421
Georg Høgsve	Leksvik pensjonistforening	hogsve@leksvik.net	46798210
Åsmund Lerstad	Leksvik båtforening/FRP	aalers@online.no	95026529
Anna Mari Ree Moan	Leksvik historie- og museumslag	annamr@online.no	98436475
Jon Tviberg	Vanvikan båtforening	Jon.tviberg@gmail.com	98794024
Espen Rønning	Trafikantforeningen	debug@me.com	95112503
Frøydis Aksnes	Trafikantforeningen	Froydis.aksnes@outlook.com	48079928
Borghild Husdal Buhaug	Leksvik vgs	borghild-husdal.buhaug@ntfk.no	41448704
Inger Olsen Killingberg	Leksvik vgs	Inger.killingberg@ntfk.no	97024450
Verona Grønning	Kirken NMS	sokneprest@leksvik.kirken.no	92404393

Innspill under møte:

- Sikre at vi har tilstrekkelig og god nok *kommunikasjonslinjer* ut/inn ved kriser.

- *Ansvar/fordeling* ved for eksempel ras på veg, stengte veier, brudd på strøm/tlf. osv. Orientering til innbyggere hvor skal det ringes ved de ulike scenariene.
- *Brann i båt* ved kai – hvem har ansvar – varsling til hvem.
- *Opplæring brann/beredskap* av våre nye landsmenn.
- Under presentasjon av bortfall av strøm scenariet: *ansvar, varsling osv.* ved bortfall av alt, strøm, data, ras, lynnedslag ++ stengte veier/vanskelig framkommelighet bla for brøyteutstyr.
- Vi må finne ut av *muligheter/avtale med lokalt kraftverk* – Innerelva – mulighet for nød strøm ved generelt bortfall.
- Kommunen mangler *satellitt telefon* muligheter.
- Der det er nødstrømsaggregat (vannverk ++?), er det *vedlikeholdsrutiner?*
- Ved gisselsituasjoner – *tidsaspektet*, tid før vi kan forvente at politi er på plass.
- *Fritidsbåter*, mange totalt i Leksvik kommune og bør registreres som en resurs ved ulykker på sjøen, hjelp/bistand/søk.

For ytterligere tilbakemeldinger ble det gitt en frist 1. mars 2017 – epost til Laila

Innspill fra Jon Normann Tviberg:

Vi vet at det kommer til å bli utfall av strømforsyningen i kommunen. Spørsmålet er når og over hvor lang tid.

Strømforsyning til sykehjem og omsorgsboliger er viktig, og dette må prioriteres. Oppvarming i byggen må prioriteres høyt.

1. Strømforsyning til Leksvik Helsesenter.

Her er det angivelig en separat kraftstasjon i nærheten. Det må være mulig å få til en alternativ strømforsyning til dette bygget dersom hovedstrømforsyningen faller ut. Systemet og løsninger på dette er velkjent om bord i skip. Her skifter en lett over fra egen strømforsyning til alternativ strømforsyning. "Landstrøm".

2. Sjølyst i Vanvikan.

Når dette bygget ble oppført ble det bygget inn en høy grad av sikkerhet. Her er lagt opp til at en ved bortfall av ordinær strømforsyning, enkelt kan forsyne bygget med strøm fra et aggregat på utsiden av bygget. Derigjennom kan en holde oljekjelen i drift samt en av sirkulasjonspumpen for varmtvann. Dermed har en varme i bygget. Det er kommunen som har driftsansvaret for dette bygget, i dag. Men det later til at det har vært lite oppmerksom på de sikkerheter som er bygget inn. Det har meg betjent ikke blitt testet etter bygget var nytt.

Her er bygget inn de nødvendige apparater i hovedstrøms tavlen i kjelleren. Kontakt er montert på vegg på utsiden av bygget.

Slik som varmesystemet nå er lagt opp, i dag, vil varmpumpa fryse i stykker, dersom det blir bortfall av strømforsyningen i en periode der det er kuldegrader ute.

Ved å aktivere nødstrømsforsyningen, vil en også kunne avhjelpe frostskaide på varmpumpa, som nevnt ovenfor.

Innspill fra Trafikkantforeningen Trondheim-Vanvikan v/Frøydis Aksnes

Trafikkantforeningen Trondheim - Vanvikan har merket seg at det ikke er registrert noe på kaiområdene i gjennomgangen av beredskapsplan

Ved to av kaiene ligger det industriarealer, og det kan være at de har egen beredskapsplan hvis noe skulle skje. Bedriftene har jo det for eget bruk, men om det er tatt inn noe om hvordan en eventuell ulykke ved kaiområdet skal håndteres, vites ikke.

Når det gjelder Vanvikan, ble vi litt overrasket over at det ikke er noen plan for hvordan håndtere ulykker. Det sies at såfremt det blir brann i båt, er kapteinen ansvarlig, men den ligger nær både butikker og restauranthus.

Vanvikan er et trafikknutepunkt, og det er flere ganger daglig mye folk samtidig samlet på havnearealet. Det kan være hektisk med både fotgjengere biler og busser. Vi har sett litt på eventuelle episoder.

Terrorangrep: Lite sannsynlig, ingen plan.

Brann i hurtigbåt, generelt ikke vanlig, men om så skjer, hvem har ansvar på land. Bygda har verken politi eller brannmannskap som vil være der i løpet av kort tid. Hvem tar ansvar for gjester på Landgangen som ligger veldig nær båt. Hva med de andre bedriftene rundt kaiområdet. Finnes det en felles plan for hvordan næringslivet skal takle dette om noe skjer.

(Vi hadde en episode for flere år siden da en mann falt i sjøen fra hurtigbåten. En av passasjerene fikk han opp av vannet, og en av de om drev butikk tok ansvar for mannen mens de ventet på hjelp. Det er jo bra, men det var på privat initiativ. Båten forlot Vanvikan da mannen var plukket opp og tatt hånd om.)

Trafikkulykke. Det som er mest reellt. Med det antall mennesker som springer fram og tilbake mellom busser og biler, kan vi være glad det ikke har skjedd en ulykke. Hvordan organisere trafikken slik at den blir tryggere. Nå har vi legevakt like ved siden av, det er til hjelp. Det er også en annen utfordring. Det er henstilt til passasjerer at de ikke skal gå ned på hurtigbåtlandgangen før båten har lagt til. Dette brytes stadig vekk. Da kan det skje en ulykke når båten legger til, og hvem har da ansvar.

Vi synes det er litt problematisk at dette ikke er drøftet. Så langt har vi vært heldig, men med tanke på utbygging og flere reisende, bør det være en omforent plan med næringslivet på dagtid.

Kanskje det skulle vært hengt opp en orientering alle steder om hvordan en skal forholde seg såfremt det skjer en ulykke, med tlfnr tilgjengelig. Det er ikke alle som har nødnumrene i hodet. Dessverre.. Hver og en har jo ansvar for å følge instruksjoner og bidra såfremt noe skjer.

6. Lokalt risikobilde

Til sammen er 52 situasjoner fra natur, store ulykker og tilsiktede hendelser vurdert.

Av disse er:

- 8 grønne
- 40 gule
- 4 røde

Tabellen under gjengir alle situasjonene med foreslått risiko og nye tiltak.

Det er identifisert 4 røde store lokale trusler:

- Pandemi
- Bortfall av strømforsyning
- Mobildekning ute av drift
- PC-er og internett ute av drift

Tiltakene bør kostnadsberegnes av rådmannens ledergruppe og styringsgruppa bør prioritere mellom tiltak.

De 8 grønne hendelsene oppfattes ikke som del av lokalt trusselbilde

- Brann i service og salgslokaler
- Brann i skoler og barnehager
- Brann i forsamlingslokaler
- Brann på hurtigbåt
- Motorhavari tankskip
- Nødlanding fly
- Forurensing av kommunalt avløp
- Kollaps av bygg og anlegg

I vurderingen har hensikten vært å finne uønskede hendelser som vi tror:

- a. Har potensielt store konsekvenser
- b. Berører flere områder og krever samordning
- c. Går ut over kommunens kapasitet til håndtering (vhja ordinære rutiner og redningstjenester)
- d. Skaper stor frykt eller bekymring blant innbyggere

Kilde: Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen

Vi har også sett på at konsekvensene skal være så store at kommunens kriseledelse settes.

Svar på de grunnleggende spørsmålene som ble nevnt innledningsvis:

1. Kjenner vi det lokale risikobildet?

Vi kjenner stort sett til risikobildet i forhold til naturhendelser, men vi kjenner ikke eventuelle trusler fra enkeltpersoner/grupper.

2. Hvilke hendelser har størst trusselbilde?

- Bortfall av strømforsyning (16)
- Pandemi – bortfall av samfunnsviktige funksjoner (15)
- Mobildekning ute av drift (15)
- PC-er og internett ute av drift (15)

3. Hvilke årsaksforhold har de?

- Mer ekstremvær (ødeleggelse av strømnettet, mobilnettet og internett-tilganger)
- Manglende vaksinasjon (f.eks. influensalignende sykdommer det ikke finnes vaksinasjoner mot)
- Større mulighet for spredning på grunn av større reiseaktivitet blant folk flest.

Det kan være komplisert å finne de opprinnelige årsakene til uønskede hendelser. Det kan være sammenfall mellom flere forhold fra natur, ulykker og kanskje vilde hendelser.

4. Hvilke forebyggende og konsekvensreducerende tiltak kan settes inn?

- Nødstrøms-aggregater på flere sentrale kommunale bygg
- Beredskapsplaner for helse- og omsorg, skoler, barnehager
- Beredskapsplaner ved Bygg og Eiendom og kommunalteknikk
- Kontinuerlig vedlikehold av strømnettet. Eventuelt etablere mer ringstruktur.
- Overordnet kriseledelse.
- Samkjøre enhetenes beredskapsplaner.
- Ha alternativ oppvarmingsmulighet ved omsorgsleiligheter.
- Lokalt smittevern ved institusjoner/hjemme-tjeneste.

5. Hvilket sikkerhetsnivå bør Leksvik kommune ha?

Leksvik kommune bør ha et sikkerhetsnivå som til enhver tid sikrer kommunens befolkning en best mulig sikkerhet. Dette gjøres gjennom rutinemessige beredskapsøvelser med en etterfølgende god evaluering. På den måten kan kommunen avdekke svakheter/mangler i sine systemer.

I tillegg vil gode vedlikeholdsrutiner/planer øke sikkerheten i forhold til forebygging av kriser.

Om Leksvik kommune til enhver tid skal ligge på høyeste sikkerhetsnivå i alle ledd, vil dette være meget ressurskrevende og på sikt redusere omfanget av tjenester til innbyggerne.

6. Når bør kommunen sette sin kriseledelse?

Terskelen for å sette kriseledelse i Leksvik har tidligere vært ganske høy. Denne terskelen bør senkes i forhold til tidligere praksis.

På bakgrunn av foreliggende trusselbilde oppfordres politikere og kriseledelse til følgende handling:

- Vurdere etablering av tiltak som beskrevet
- Justere overordnet kriseberedskapsplan i overenstemmelse med foreliggende ROS-analyse
- Velge ut noen uønskede hendelser og trene på disse
- Følge opp organisasjonens sikkerhetsnivå trolig på trinn 3-5
- Aktivere kriseledelsen selv ved hendelser som ikke har omfattende skadepotensiale
- Be enhetene konkretisere sine uønskede hendelser og ajourføre beredskapsplanene i overenstemmelser med disse, foreliggende ROS-analyse og overordnet beredskapsplan

Disse handlingene legger trolig grunnlaget for en sikkerhetskultur hvor Leksvik kommunes innbyggere, politikere og administrasjon kan være trygge på at sikkerhet og beredskap vurderes og tas hensyn til.

7. Avslutning

Vi mener at kommunens sikkerhet- og beredskapsarbeid styrkes ved at forskning, ny kunnskap og innbyggernes erfaring ligger til grunn for Risiko- og sårbarhetsanalysen. Målet er nådd og strategiene aktivt benyttet. Det er identifisert mange uønskede hendelser og foreslått forebyggende og konsekvensreducerende tiltak. Folkehelse, miljøperspektiv og barnevern er tatt med i vurderingene. Vi har hatt fokus på kommunen som helhet, og de forskjellige delene av kommunen. Arbeidet er gjort i samråd med relevante instanser, og med næringsliv og frivillighet.

ⁱ Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen, Nasjonal veileder for forebygging av radikaliserings og voldelig ekstremisme, Klimaprofil for Sør-Trøndelag, Wikipedia

ⁱⁱ Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen