



Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

Høringsdokument



LUNNER
KOMMUNE



LUNNER
KOMMUNE

Innhold

Forord	3
Oppsummering	4
Risikobildet	5
Sårbarhetsvurdering	6
Hendelsenes forhold til hverandre	6
Tiltak	7
Mandat og organisering	9
Metode	10
Kommunebeskrivelse	11
Uønskede hendelser	15
Utvalg av uønskede hendelser	16
Skog- og utmarksbrann	16
Flom	16
Skred	17
Ekstremvær	18
Langvarig bortfall av strøm	18
Digitalt angrep	19
Brann i kommunalt bygg	19
Pågående livstruende vold	20
Større ulykke på vei	20
Jernbaneulykke	20
Smittsomme sykdommer	21
Forsyningssvikt vann	21
Atomhendelse	22
Andre hendelser og fremtidig risiko	23
Vedlegg	24
Kilder	24

Forord

Lunner kommune plikter å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Plikten omfatter kommunen som myndighet innenfor kommunens geografiske område, som virksomhet og som pådriver overfor andre aktører. Gjennom systematisk og helhetlig arbeid med samfunnssikkerhet på tvers av sektorer, skal alle medarbeidere i Lunner kommune jobbe med sikte på å redusere risiko for tap av liv eller skade på helse, miljø og materielle verdier.

Som et grunnlag for det systematiske og helhetlige arbeidet med samfunnssikkerhet, gjennomføres en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (HROS). Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse er hjemlet i lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivil-beskyttelsesloven), og skal i henhold til forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2 tredje avsnitt gi en oversikt over

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

De senere årene har vi sett et en utvikling mot et mer komplekst og skiftende risikobilde, der både endringer i klima, internasjonale relasjoner og globale hendelser, samt lokal utvikling, gir behov for en mer dynamisk analyse av risiko og sårbarhet. Selv med en beskrivelse av fremtidig risiko blir dette dokumentet kun et øyeblikksbilde. Hurtige endringer forutsetter en løpende vurdering av risiko og sårbarhet.



Lunner kommunes arbeid er forankret i FNs bærekraftsmål, og alle bærekraftmålene berører samfunnssikkerhet og beredskap i større eller mindre grad, direkte eller indirekte. Dette dokumentet blir derfor et viktig bidrag og grunnlag for arbeidet med å nå målene.



Oppsummering

Formål

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Lunner kommune skal bidra til en oversikt over de viktigste risiko-områdene og sårbarhetene som truer Lunner kommune. Arbeidet med samfunnsikkerhet og beredskap i kommunene skal i henhold til forskrift om kommunal beredskapsplikt være helhetlig og systematisk. Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse gir et grunnlag for et helhetlig og systematisk arbeid.

Metode

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Lunner kommune er gjennomført ut fra en scenariobasert tilnærming, der analysene er gjort med utgangspunkt i tenkte scenarier.

Metoden følger hovedprinsippene for *NS 5814:2021 Krav til risikovurderinger*. Analysene er utført med hensyn til samfunnsverdiene liv og helse, stabilitet, natur og miljø og økonomi.

Resultat

Konsekvenser, sannsynlighet og sårbarhet for totalt 13 scenarier fra uønskede hendelser ble vurdert.

Hendelsene som ble vurdert som mest sannsynlige er skog- og utmarksbranner, ekstremvær og langvarig bortfall av strøm.

Hendelsene som ble vurdert å gi størst konsekvenser er jernbaneulykke med farlig gods, svikt i vannforsyning, jordskred, langvarig bortfall av strøm og ekstremvær.

Da vurderingene er gjort ut fra scenarier, vil de ikke direkte kunne sammenliknes med andre kommuners resultater. Andre scenarier kunne gitt et noe annerledes resultat.

Forskriftens minimumskrav til hva helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse skal omfatte:	Hvor finner jeg dette:
A) eksisterende og fremtidige risiko og sårbarhetsfaktorer i kommunen	S. 12-13 S. 15-22
B) risiko og sårbarhet utenfor kommunens geografiske område som kan ha betydning for kommunen	S. 22
C) hvordan ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre	S. 6
D) særlige utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner og tap av kritisk infrastruktur	S. 15-22
E) kommunens evne til å opprettholde sin virksomhet når den utsettes for en uønsket hendelse og evnen til å gjenoppta sin virksomhet etter hendelsen har inntruffet	S. 15-22
F) behovet for befolkningsvarsling og evakuering	S. 15-22

Risikobildet

Resultatene av de 13 uønskede hendelsene, vurdert for sannsynlighet, konsekvens og sårbarhet, gir risikobildet for Lunner kommune. Formålet med HROS er å gi en oversikt over de viktigste risiko-områdene for Lunner kommune, og over sannsynlighet, årsaker, sårbarheter og konsekvenser for disse. Risikobildet er en lettfattelig fremstilling av resultatene fra analysene. Som tidligere nevnt er analysene gjort ut fra scenarier, noe som kan gi et dårlig sammenlikningsgrunnlag med tidligere analyser og analyser gjort i andre kommuner, men de gir allikevel verdifull innsikt, og et felles utgangspunkt for vurderingene.

Risikobildet viser konsekvens som den loddrette aksene og sannsynlighet som den vannrette aksene. Jo høyere opp på konsekvensaksen jo større er konsekvensen vurdert for scenariet, og jo lenger til høyre på sannsynlighetsaksen, jo høyere er sannsynligheten vurdert for at scenariet kan inntreffe.



Som det fremkommer av bildet er skog- og utmarksbrann, langvarig strømbortfall og ekstremvær vurdert å ha høyest sannsynlighet. Jernbaneulykke med farlig gods, jordskred, svikt i vannforsyning, stort luftbåret utslipp fra utlandet, langvarig bortfall av strøm og ekstremvær er vurdert å gi størst konsekvenser. Liv og helse er tillagt mer vekt enn økonomiske konsekvenser, natur og miljø og stabilitet. Det vil si at konsekvensvurderingene for de ulike kategoriene er plusset sammen og delt på antall kategorier, men at vurderingene for liv og helse er gitt dobbel verdi.

Samlet sett er det langvarig bortfall av strøm og ekstremvær som er vurdert å kunne ha høyest risiko.

Sårbarhetsvurdering

I sårbarhetsvurderingen er det vurdert i hvilken grad kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den enkelte hendelse. I tabellen til høyre er det hendelsestypen som er vurdert, ikke scenariet, og den går dermed noe ut over scenariene som er analysert.

Kritiske samfunnsfunksjoner Uønskede hendelser	Kommunens kriseledelse og krisehåndtering	Nød- og redningstjeneste	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	Oppløsing av særlig sårbare grupper	Fremkommelighet for personer og gods	Forsyning av vann og avløphåndtering	Tilgang til elektronisk kommunikasjon	Forsyning av drivstoff	Forsyning av energi	Ivaretagelse av behov for husly og varme	Forsyning av mat og medisiner
	Skog- og utmarksbrann		●			●		○			○
Flom		●		●	●	●				●	
Skred			●		●	●	○			●	
Ekstremvær	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○
Langvarig bortfall av strøm	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	
Digital angrep	●		●				○				
Svikt i vannforsyning		●				●					●
Brann i kommunalt bygg	○	●	○			○					
Pågående livstruende vold		●									
Større ulykke på veg		●			●						
Jernbaneulykke		●			●						
Smittsom sykdom	●	●	●	●						○	●
Atomhendelse	●	●	●	●							●

Hendelsenes forhold til hverandre

Det er mange eksempler på at uønskede hendelser opptrer samtidig eller i forbindelse med hverandre. Enten som følgehendelser eller fordi de har samme årsak. Eksempelvis kan ekstremvær gi både flom og skred, som igjen kan skape trafikale utfordringer. Tabellen under viser de uønskede hendelsenes forhold til hverandre.

Det er imidlertid ikke slik at en hendelse nødvendigvis fører til en annen hendelse, eller at hendelser skjer samtidig fordi de har samme årsak, men det er en mulighet som det er viktig å være klar over.

Som det fremgår av tabellen kan forholdet mellom hendelsene

være ulikt. Eksempelvis kan ekstremvær føre til flom, mens flom ikke kan føre til ekstremvær.

Uønskede hendelser	Skog- og utmarksbrann	Flom	Skred	Ekstremvær	Langvarig bortfall av strøm	Digital angrep	Svikt i vannforsyning	Brann i kommunalt bygg	Pågående livstruende vold	Større ulykke på veg	Jernbaneulykke	Smittsom sykdom	Atomhendelse
	Uønskede hendelser												
Skog- og utmarksbrann	●				●		●	●					
Flom		●	●				●			●	●		
Skred		●	●				●			●	●		
Ekstremvær	●	●	●	●	●		○	●		●	●		
Langvarig bortfall av strøm					●								
Digital angrep					●	●							
Svikt i vannforsyning							●						
Brann i kommunalt bygg								●					
Pågående livstruende vold								○	●				
Større ulykke på veg										●			
Jernbaneulykke											●		
Smittsom sykdom												●	
Atomhendelse													●

Tiltak

Til alle analyserte hendelser er det foreslått tiltak. Under sammenfatter vi tiltakene i en uprioritert rekkefølge. Prioritering av tiltakene vil fremmes for kommunestyret.

	Tiltak	Begrunnelse/forklaring
A	Plan for hvordan arbeidet med HROS skal være fremover	De senere årene har vi hatt en rekke beredskapshendelser, og endringer i klima og verdenssamfunnet oppleves som raskere enn før. Arbeidsgruppen anser flere av hendelsene som mer sannsynlig de neste femti årene, enn det sannsynligheten har vært de femti foregående årene. Det anbefales derfor en plan for å sikre et mer dynamisk arbeid HROS.
B	Økte ressurser til arbeidet med beredskap	Som for punktet over er det en økning i hendelsesfrekvens og dermed økt behov for ressurser til arbeid med beredskap. HROS 2022 ble gjennomført med egne ressurser. Det ga merverdi i form av forankring og økt kunnskap. Det anbefales at dette videreføres og at ressursene økes.
C	Redusere utrykningstid/forbedre brannberedskap på Harestua	Utrykningstiden til Harestua er for lang. Med tanke på utbyggingen og særskilte brannobjekt i området, bør tiltak som eksempelvis branngarasje sør for tunnelene eller omorganisering av brannvesenet vurderes.
D	Reservevanns-løsning og vedlikehold av vannledningsnett	Dette tiltaket er under arbeid, og er svært viktig. Flere tørre somre tilsier også at vedlikehold av vannledningsnett bør prioriteres for å redusere lekkasjer.
E	Jobbe for bedre mobildekning	Bedre mobildekning vil kunne bidra til at skogbranner varsles på et tidligere tidspunkt.
F	Pådriver for økt skoghygiene	De senere årene har vi hatt mer rotvelt og toppbrekk enn tidligere, dette krever mer skoghygiene fra skogeier.
G	Pådriver og tilrettelegger for klimatil-tak	For å bidra til å bremse klimaendringene bør Lunner kommune jobbe ytterligere med å være en pådriver og en tilrettelegger for klimatil-tak.
H	Pådriver for egenberedskap i befolkningen	Egenberedskap er et konsekvensreducerende tiltak i flere at hendelse-ne, og vil bedre ruste innbyggerne for å stå i uforutsette hendelser. Arbeidet er pågående men kan intensiveres.
I	Kompetanseheving	Øke kompetansen internt for forebygging og håndtering av hendelser.
J	Flere felles øvelser	Felles øvelser der flere aktører øver sammen bidrar til å identifisere sårbarheter og forbedre håndtering og rolleavklaring, samt kompetanseheving gjennom deling av kunnskap og erfaring.
K	Oppdaterte og godt kjente ROS-analyser, planer og rutiner	Det er behov for å jobbe mer med analyser, planer og rutiner i tjenestene for å forebygge og konsekvensreducere hendelser.
L	Pådriver og tilrettelegger for tiltak på infrastruktur	Kommunen som pådriver for tiltak som bedre batterilevetid på nød-nett, overvåking og sikringstiltak i tunnelene og forsyningstrygghet på strøm i hele kommunen.

Tiltak

	Tiltak	Begrunnelse/forklaring
M	Brannvernrutiner	Det sikres gode rutiner for å gjøre medarbeidere godt kjente med brannvernrutinene for tjenestestedet.
N	Profilering av ENØK-tiltak og tilrettelegge for alternative varmekilder og egenproduksjon av strøm	Alternative varmekilder og egenproduksjon av strøm vil gi mindre sårbarhet og være konsekvensreducerende.
O	Plan for kommunale byggs beredskapsevne	Ved planlegging av nye bygg og rehabilitering av eksisterende bygg bør byggets beredskapsevne vurderes. Eksempelvis ved to ulike varmekilder, bør ikke begge være avhengig av strøm.
P	Tiltak vannverk	Ytterligere brannverntiltak. Installere automatisk slokkeanlegg og sikre at bygg og anlegg tilfredsstillende gjeldende forskrift og krav.
Q	Tiltak IKT-sikkerhet	Fullføre tiltakslisten for IKT-sikkerhet. Arbeidet er godt i gang, men det er fortsatt enkelte tiltak som ikke er fullført.
R	Informasjon til innbyggerne	Jevnlig informasjon til innbyggerne om beredskap, slik at de vet om møteplasser, hvordan det jobbes, hva de får hjelp til, hva de forventes å ha selv og hvor de kan henvende seg.
S	Flomsikringstiltak	Flomsikringstiltak på steder som i dag er uten tiltak. Få på plass et lager med sandsekker.
T	Rutiner for mottak og oppfølging av varsler	Sikre at varsler og bekymringer blir mottatt av rette personer og fulgt opp, samt sett i sammenheng med eventuelle tidligere varsler.
U	Kommuneplan Arealplan	Sikre at lokale planer tar opp i seg fremtidige værutfordringer og klimaendringer. Samordnet arealplanlegging. Er under arbeid.
V	Alternative kommunikasjonskanaler	Ved bortfall av ordinære kommunikasjonskanaler bør vi ha et alternativ for å kunne kommunisere internt mellom tjenestene.
W	Bidra i holdningsarbeid bilbelte-bruk	Understøtte nasjonale holdningsskapende kampanjer for bruk av bilbelte, også i buss. Informasjon i skolene - fra 15 år er de selv ansvarlige for å bruke belte i buss.
X	Sikre varslingsrutiner til skolene ved omkjøring	Jobbe for at kommunen blir varslet ved omkjøringer, slik at tiltak kan iverksettes for elever som har omkjøringsvegen som skoleveg.
Y	Holdningsarbeid	Skape trygghet og forståelse for hva som kreves av medarbeiderne for å levere på samfunnsoppdraget i en krise.
Z	Forventningsavklaring	Intern og ekstern. Avklare hva som forventes, hvilke ressurser har vi, hvor er ressursene, hva bør du ha hjemme, hva må tjenestene ha.
Æ	Bedre oversikt over utstyr og behov til atomhendelser	Få på plass en overordnet oversikt over hva som finnes av utstyr til atomhendelser, og om det er tilstrekkelig for å dekke behovet.

Mandat og organisering

Organisering

Tidligere erfaringer med utarbeidelse av helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse, gjorde at vi denne gangen valgte å lede arbeidet med interne ressurser, for å gi en best mulig forankring og beholde kunnskapen i organisasjonen også etter at analysearbeidet avsluttes. Beredskapskoordinator har derfor vært prosessleder med ansvar for forankringsarbeid, innhenting av informasjon, kontakt



Trenedfall etter vind høsten 2021

internt og eksternt, utarbeidelse og oppfølging av digital samarbeidsflate, gjennomføring og fasilitering av analysemøtene og utarbeidelse av rapporten.

Med på arbeidet har beredskapskoordinator hatt en arbeidsgruppe med representanter fra ulike tjenesteområder, Brann og redning ved brannsjefen, VVA ved enhetsleder VVA, Arealforvaltningen ved enhetsleder arealforvaltningen, Helse og mestring ved rådgiver Strategi og samfunn og enhetsleder Lunner helse og omsorgssenter, og oppvekst ved enhetsleder Voksenopplæringen og oppvekstfaglig rådgiver.

Mandat

Mandatet arbeidsgruppen har arbeidet ut fra er følgende: *Arbeidsgruppen skal utarbeide helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Lunner kommune. Resultatene skal dokumenteres i en rapport, og det skal lages et forslag til plan for oppfølging for kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap. Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal imøtekomme kravene om lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret og forskrift om kommunal beredskapsplikt.*

Involvering

Underveis i arbeidet har kommunestyret, eksterne aktører, eiere av infrastruktur, utvidet ledergruppe, kommuneledelsen og beredskapsrådet hatt mulighet til å komme med innspill og delta i analysearbeidet. I tillegg har fagkompetanse fra berørte tjenester vært involvert i analysene.



Skogbrannøvelse våren 2022

Metode

NS 5814:2021 har ligget som et rammeverk for arbeidet etter prosessmalen gjengitt i figur 1. Metoden følger av DSBs veileder for helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen, med tilpasninger til samarbeid under pandemi. Én slik tilpasning var utarbeidelse av en digital samarbeidsflate, for å gi flere mulighet til å kunne bidra, da det var krevende å samles fysisk.

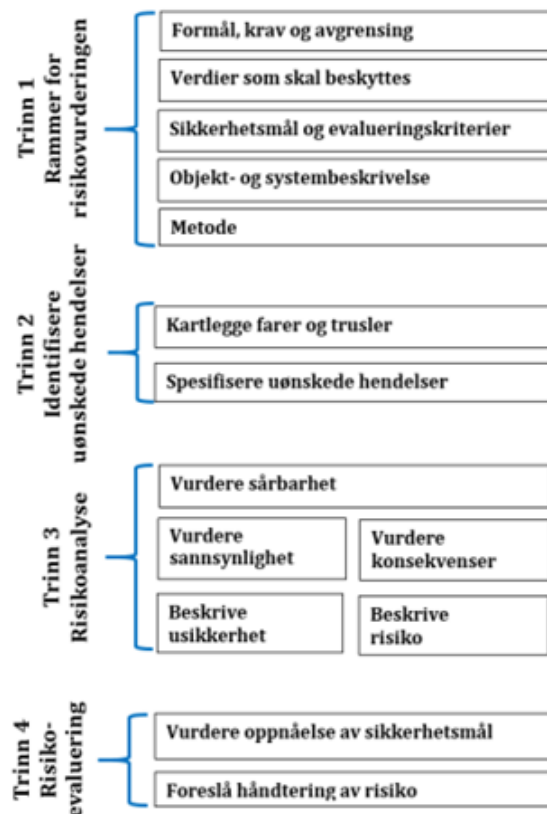
Arbeidsgruppa for helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse la følgende kriterier til grunn for utvelgelse av uønskede hendelser:

Uønskede hendelser som

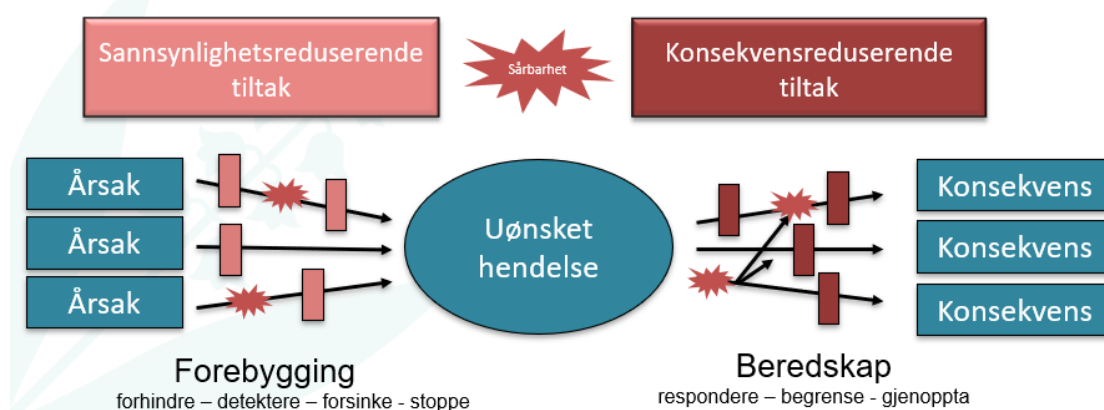
- potensielt har store konsekvenser
- berører flere sektorer/fagområder og krever samordning
- går ut over kommunens kapasitet til håndtering ved hjelp av ordinære rutiner og redningstjeneste
- skaper stor frykt/bekymring i befolkningen
- er på et overordnet nivå og er overførbare

I tillegg skulle hendelsene være realistiske, aktuelle og relevante.

Med dette som utgangspunkt kom arbeidsgruppa med hjelp fra eksterne bidragsytere frem til 13 uønskede hendelser som ble tatt med videre i prosessen. Senere ble to av hendelsene slått sammen. På bakgrunn av innspill og informasjon, ble det så utarbeidet scenarier til de ulike hendelsene. Kommunebeskrivelsen samt scenariene og utkast til analyse ble lagt inn i en digital samarbeidsflate for eksternt deltakelse. I tillegg var det fysiske samlinger for selve analysearbeidet. Dette arbeidet ble gjennomført med utgangspunkt i sløfyediagrammet gjengitt i figur 2.

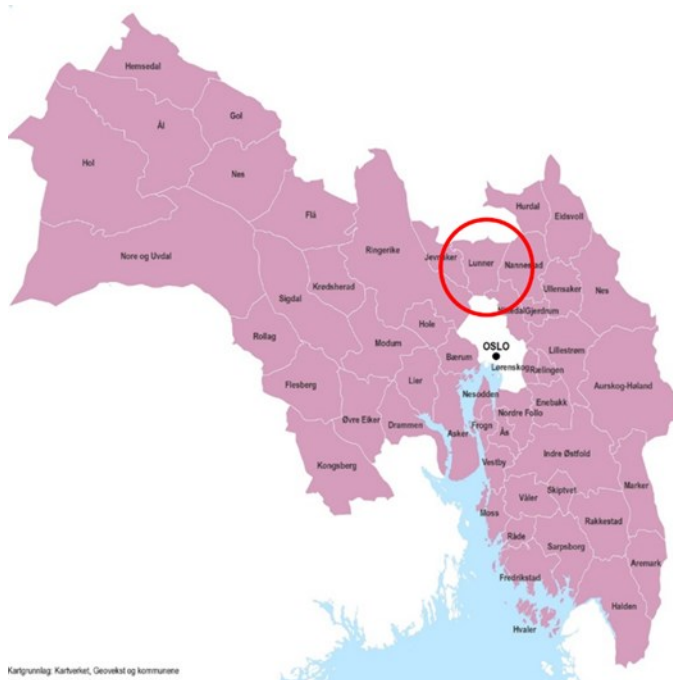


Figur 1 Prosessfigur NS 5814:2021 DSB



Figur 2 Sløfyediagram analyse

Kommunebeskrivelse



Lunner kommune er en mellomstor kommune med 9173 innbyggere (per 1.kvartal 2022). Lunner er 292 km² og ligger sentralt plassert i Viken fylke, med grense til Oslo, Nittedal, Nannestad, Gran, Jevnaker og Ringerike. Lunner kommune hadde en befolkningsvekst i 2021 på 0,9%.

Demografi

Lunner kommune består av flere større og mindre tettsteder, men har per nå ikke et utpreget sentrumsområde. 64% av innbyggerne bor i

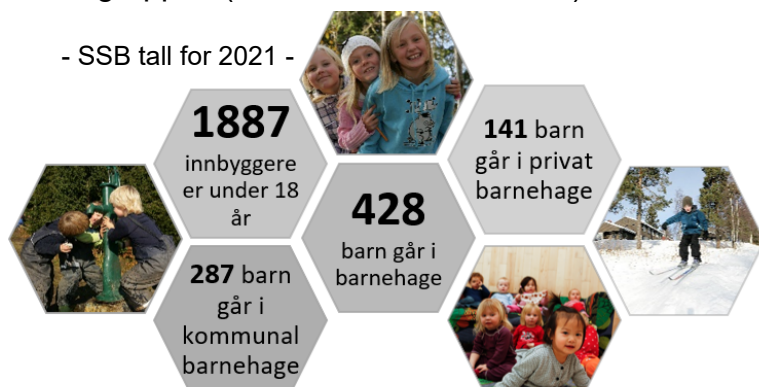
tettstedene. Kommunen har totalt 4339 boliger. De fleste av disse er eneboliger. I tillegg er det 1218 hytter. Hver husholdning består i snitt av 2,2 personer.

Ca. 11% av innbyggerne har opprinnelse fra et annet land enn Norge, flest med bakgrunn i Litauen, Eritrea, Polen, Syria eller Thailand.



Oppvekst og utdanning

Lunner kommune har 1887 barn under 18 år, og det har vært befolkningsnedgang i denne aldersgruppen (-1,8% de siste 10 årene) til tross for en generell befolkningsøkning.



Det er 12 barnehager i Lunner. Fem av barnehagene er kommunale og syv er private. 93,2% av barn i alderen 1-5 år går i barnehage.

Vi har to barneskoler (Lunner og Grua), en ungdomsskole (Roa), en kombinert barne- og ungdomsskole (Harestua) og en voksenopplæring (Roa). 43% av elever i grunnskolen har skoleskyss. Nærmeste

videregående skoler er i Gran kommune og Nittedal kommune. 100% av elever i videregående skole har skoleskyss. To tredjedeler av innbyggere over 16 år har grunnskole eller videregående skole som høyeste fullførte utdanningsnivå. Utdanningsnivået er imidlertid stigende.

Tall fra folkehelseprofilen for 2022 viser at barn og unge i mindre grad har tro på et lykkelig liv, i større grad er ensomme og har mer psykiske plager i Lunner kommune, enn snittet for fylket og landet for øvrig.

Kommunebeskrivelse

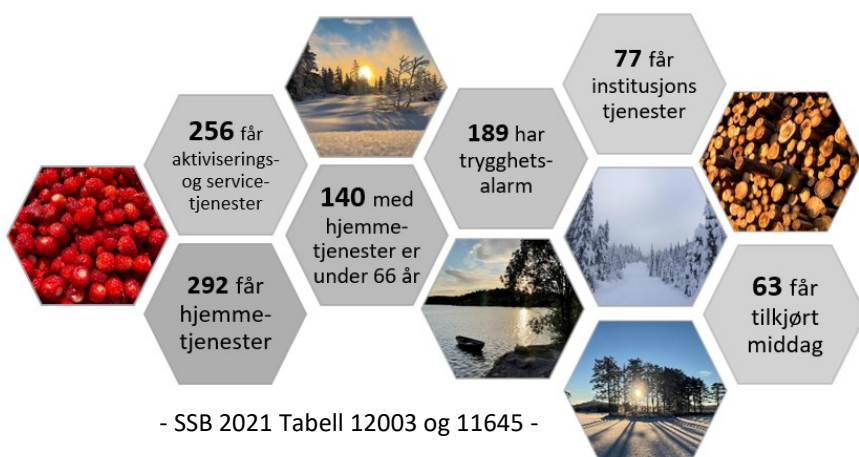
Helse og omsorg

Lunner kommune har et omsorgssenter med 60 plasser med heldøgns pleie.

Omsorgsboliger er lokalisert på fem ulike steder i kommunen.

De siste 20-30 årene er trenden at vi har bitt færre innbyggere under 45 år, mens det er en markant økning i aldersgruppene over 45 år. Denne endringen i demografien

gir og vil i økende grad gi behov for omsorgstjenester. Samtidig ser vi at tilgang på fagkompetanse innen helse og omsorg er en stadig økende utfordring. En aldrende befolkning med behov for helsehjelp og samtidig mangel på fagkompetanse kan være en sårbarhet i krisesituasjoner.



- SSB 2021 Tabell 12003 og 11645 -

Lunner kommune har en høyere andel innbyggere med psykiske helseutfordringer enn lands- og fylkessnittet. Kommunen har prosentvis flere mottakere av uførepensjon (45-66) enn snittet.

Samferdsel

Lunner kommune er en pendlerkommune, og over halvparten av befolkningen i arbeidsfør alder pendler til arbeid i andre kommuner, en stor andel til Oslo. Det er også nesten 800 personer som pendler til jobb i Lunner kommune.



- Vegkart trafikkmengde Vegvesenet 2021 -

Rv4 og E16 går gjennom Lunner kommune. På Rv4 er det to vegtunneler, Røstetunnelen (1097 m) og Gruatunnelen (1390 m). På E16 er det en vegtunnel, Lunnertunnelen (3811 m). Trafikkmengden er 7000-9000 ÅDT (årsdøgnstrafikk) for Rv4 og 6000 for E16. På partiet der de to vegen går sammen ved Roa, inkludert Røstetunnelen, er ÅDT på ca. 10.000. Gruatunnelen har en ÅDT på 7600,

mens Lunnertunnelen har ca. 3500.

Lunner kommune har to jernbanelinjer gjennom kommunen. Gjøvikbanen og Roa-Hønefossbanen. Gjøvikbanen har 1,2 mill. passasjerer i året (flytoget har 2,2 til sammenlikning) (NB! 2020-tall). Gjøvikbanen består i dag av lokaltog (53%), regiontog (31%) og godstog (16%). Om lag 50% av pendlere til Oslo fra Lunner bruker toget. Roa-Hønefossbanen er i all hovedsak godstrafikk, men er omkjøringsrute for Bergensbanen, og kan derfor ha persontransport. I Lunner er det kun tre mindre jernbanetunneler, alle på Gjøvikbanen, disse er Kleiva (197 m), Røste (172 m) og Grua (278 m). Gjøvikbanen har mange dyrepåkjørsler, og ved høy skogbrannfare har strekningen vært utgangspunktet for en rekke mindre skog- og utmarksbranner.

Kommunebeskrivelse

Vannforsyning

Det er to offentlige vannverk i Lunner kommune, Lunner vannverk og Harestua vannverk. Fra Grøa leverer Gran og Lunner interkommunale vannverk vann til Gran vannverk og Lunner vannverk. Lunner vannverk leverer vann til Grindvoll, Lunner, Roa, Grua og deler av Harestua (Haneknemoen). Harestua vannverk henter råvannet fra Harestuvannet og forsyner resten av Harestua med vann. Per nå har ikke Lunner kommune en reservevanns-løsning for hele kommunen. Arbeidet er igangsatt for å få dette på plass, men dette er en klar sårbarhet for kommunen.

Terreng og geologi

Områdene i Lunner kommune som ikke er bebyggt, består i stor grad av skog (220 km²), jordbruk (29 km²) og ferskvann (20 km²).

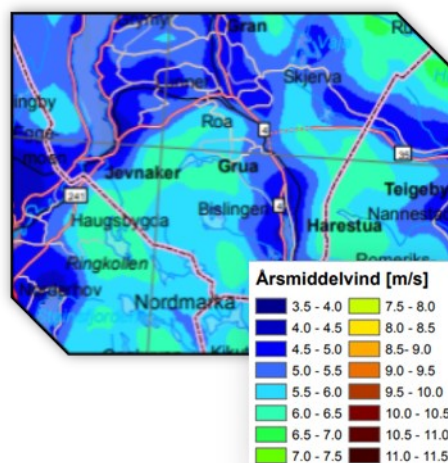
Landskapet er kupert, med det laveste punktet nederst i Vigga ved RV4 på grensen til Gran kommune i nord på 223 moh og høyeste punkt på Bislingen 693 moh. Grunnforholdene er mest tynt morenemateriale over berggrunn, noe bart fjell/ fjell med tynt dekke og noe forvittringsmateriale i sammenhengende dekke (lengst nord). I tillegg er det også noe elve-/bekke-avsetning.



Lunner kommune er ikke kartlagt av NVE, men grunnforholdene tilsier at det generelt sett ikke er stor skredfare. Enkelte steder, som på Grua og Bjørgeseter, er det imidlertid identifisert skredfare, henholdsvis fare for jordskred og steinskred. Det er også gjort punktvis funn av kvikkleire i kommunen i forbindelse med grunnundersøkinger ved etablering av ny RV4 fra Roa til Gran grense.

Vær og klima

Lunner kommune har et typisk innlandsklima. De siste årene har det vært noe stigende middeltemperaturer i Lunner, og stabilt mer nedbør, sammenliknet med hva som tidligere var normalt. Både årsnedbør, antall dager med kraftig nedbør, og mengden nedbør på dager med kraftig nedbør, forventes også å øke i tiden fremover. Generelt beregnes størrelsen på regnflommer å øke. Flere og kraftigere lokale, intense regneepisoder forventes å skape særlige utfordringer langs små, bratte elver og bekker. Skredfare er sterkt knyttet til lokale terrengforhold, men været er en viktig utløsningsfaktor. I bratt terreng vil klimautviklingen særlig kunne gi økt hyppighet av skred som er knyttet til kraftig nedbør. Det gjelder først og fremst



Kommunebeskrivelse

jordskred, flomskred og sørpeskred og i noen grad steinsprang. Samtidig vil økt markvannsunderskudd, lav grunnvannstand og lengre perioder med lav vannføring om sommeren, kunne få følger for blant annet jord- og skogbruk, vanningsbehov og skogbrannfare. Det beregnes også kortere snøsesong i hele landet.

Frivillighet

I Lunner kommune er det stort engasjement for frivillighet. Det er registrert over 80 lag og foreninger i kommunen, innen ulike fritidsinteresser som for eksempel idrett, kor, håndarbeid, teater og dans, samt innen ulike interesse- og hjelpeforeninger. Flere frivillige foreninger er bidragende inn i beredskapsarbeidet, og en del av beredskapsrådet.

Næring og turisme

Næringen i Lunner er preget av mange små aktører, og det er ingen større næringsaktører i kommunen. Lunner kommune er dermed den største arbeidsgiveren. Få virksomheter har stort potensiale for alvorlig skade ved brann, eksplosjon og utslipp av farlig stoff til vassdrag, jord eller luft. Det er 10 registrerte lagre med eksplosjonsfarlig vare i kommunen, alle er av lite omfang.

Landbruket er en viktig næring i Lunner, både som næring og som kultur- og identitetsbærer. Ca.75% av kommunens areal er skog, og ca. 10% er jordbruksareal.

De senere årene har vi sett en økning i hogst i Lunner kommune. Både hogstfelt og ung/ynge skog utgjør en risiko for større skogbranner. I Lunner er ca. 77% av skogen gran, 20% furu og 3% bjørk.

Lunner kommune har snøsikre områder, og er dermed en populær skidestinasjon for Oslo og omegn, med mange dagsturister vinterstid, særlig i helger og ferier. Deler av kommunen har også fritidsboliger, som gjør at folketallet i perioder øker. Utover naturdestinasjoner har Lunner kommune Nord-Europas største astronomiske anlegg i Solobservatoriet. Solobservatoriet holder kurs og overnattinger, og jobber for å utvide til 120 sengeplasser og starte leirskoledrift.

Faktor knyttet til skogforhold	Skogbrannrisiko		
	Stor	Middels	Lav
Treslag			
Løvskog			X
Granskog		X	
Furuskog	X		
Alder			
Gammel skog			X
Middelalder		X	
Ung/ynge skog	X		
Skoggrunn			
Dyp skogsjord			X
Middels dyp skogsjord		X	
Grunnlendt mark	X		



Uønskede hendelser

Som tidligere nevnt lå følgende kriterier til grunn for valg av uønskede hendelser:

Uønskede hendelser som

- potensielt har store konsekvenser
- berører flere sektorer/fagområder og krever samordning
- går ut over kommunens kapasitet til håndtering ved hjelp av ordinære rutiner og redningstjeneste
- skaper stor frykt/bekymring i befolkningen
- er på et overordnet nivå og er overførbare

I tillegg skulle hendelsene være realistiske, aktuelle og relevante.

Analysene

Analysene av de valgte hendelsene ligger som vedlegg til dette dokumentet, og er oppsummert videre i denne rapporten. Analysene er gjort med bidrag fra interne og eksterne ressurser.

Analysene er gjort ut fra scenarier. Derfor vil vurderingene av sannsynlighet og konsekvens ikke uten videre kunne sammenliknes med andre kommuners eller egne tidligere vurderinger.

Valgte hendelser

Med dette som utgangspunkt ble følgende hendelser valgt ut:

- Skog- og utmarksbrann
- Flom
- Skred
- Ekstremvær
- Langvarig bortfall av strøm
- Digitalt angrep
- Svikt i vannforsyningen
- Brann i kommunalt bygg
- Pågående livstruende vold (PLIVO)
- Større ulykke på veg
- Jernbaneulykke
- Smittsom sykdom
- Atomhendelse

På bakgrunn av innspill og informasjon, ble det så utarbeidet scenarier til de ulike hendelsene, som lå til

Andre hendelser

Listen over valgte hendelser er ikke uttømmende for hvilke uønskede hendelser som kan skje i Lunner kommune. Snarere er det et utvalg av hendelser som har overførbare elementer som gjør oss i stand til å håndtere ulike hendelser.

De valgte hendelsene begrenser seg også til å foregå innenfor Lunner kommunes geografiske område. Etter en presentasjon av de analyserte hendelsene redegjør vi kort for enkelte andre hendelser som kan skje, også hendelser utenfor kommunens geografiske grenser som påvirker våre innbyggere.



Utvalg av uønskede hendelser

Skog- og utmarksbrann

Lunner kommune består av en stor andel skogs- og utmarksområder. Nesten årlig har vi kortere eller lengre perioder med høy skogbrannfare. Vi har hatt en rekke skog- og utmarksbranner av mindre omfang. Et eksempel er sommeren 2018, som var preget av svært lite nedbør (60% av normalnedbør), langvarig varme (+4.3 sammenliknet med normaltemp.) og høy skogbrannfare. I løpet av sommeren var det seks skog- og utmarksbranner, totalt ni hendelser i løpet av året. Tre av disse startet langs Gjøvikbanen. Tiltak (både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende), innsatsen fra brann og redning og noe flaks med tanke på vindforhold og at brannene ble oppdaget på et tidlig tidspunkt, gjorde at vi ikke fikk større branner i 2018.



I tider med høy skogbrannfare er det gjerne flere følgehendelser. Tørkeperioder har flere ganger ført til tomme private brønner (senest 2022) og vanningsrestriksjoner. Det har vært behov for utkjøring av drikkevann til husdyr, samt opprettelse av vannstasjoner for henting av drikkevann. I Lunner kommune er 21,5% av den dyrkede jorden svært tørkeutsatt, og kun 9.5% er tørkesterk. Dermed vil perioder med tørke også kunne gi store økonomiske konsekvenser for næringsdrivende.

Klimaprognoser tilsier at det vil bli større svingninger i været fremover. Det vil bli økte temperaturer og kortere snøsesong, men samtidig mer nedbør i form av regn. Økte temperaturer vil kunne gi økt risiko for skog- og utmarksbranner.

Skogbrann er naturlig, og vil derfor ikke gi naturmiljøskader av særlig grad. Skogbrann kan imidlertid føre til skader på bygg, infrastruktur, og gi økonomiske konsekvenser for næringslivet dersom produktiv skog går med i brannen. Ca. 80% av skogsarealene er produktiv skog. Skog- eller utmarksbrann nær infrastruktur vil kunne gi forstyrrelser i dagliglivet for innbyggerne ved at eksempelvis personell og varetransport blir forhindret, evakueringer eller at strømleveransen blir borte.

Det går mye infrastruktur gjennom skogsområder i Lunner kommune. Kombinert med høy sannsynlighet for skogbrannfare er dette en kjent sårbarhet.

Flom

Lunner kommune er generelt sett ikke spesielt flomutsatt, men vi har mange små og store vann, dammer, bekker og elver som kan utgjøre en flomrisiko ved store nedbørsmengder.

Klimaprognoser viser at timesnedbør kan bli 50% kraftigere, noe som kan gi økt fare for flom. Ved slike forhold kan elvene Vigga og Myllselva gi utfordringer enkelte steder. I bebygde områder kan lokalt kraftig nedbør føre til at bekker og overvannssystemer ikke klarer å ta unna vannmengden, slik at vannet finner nye veier og fører til skader på bygninger, veier og annen infrastruktur. På samme måte kan tette stikkrenner eller tette utløp fra dammer også gi lokale utfordringer.

Utvalg av uønskede hendelser

Dambrudd kan også føre til flom. Mylla er en konsekvensklasse 2 dam, der to boligeiendommer trolig vil bli direkte berørt av bruddbølgen, mens 31 boligeiendommer kan bli berørte av mulige følgeskader og/eller ødelagt adkomstvei.

Harestua og Roa er blant de mest flomutsatte stedene i kommunen. På Harestua vil både en 200-års flom og en 1000-års flom kunne gi flomskader på bygninger ved omkring 16 bolig- eller næringseiendommer, og enda flere vil kunne bli berørte ved skader på eiendom og/eller ødelagt adkomstvei. Utover de kartlagte områdene er det sannsynlig at også eiendommer langs Myllselva vil være flomutsatt.



På Roa er det eiendommer langs Vigga som er flomutsatt. Sør på Roa er det flere næringseiendommer som ligger i flomsonen. Adkomsten til disse eiendommene er også flomutsatt. Deler av gjenvinningsanlegget på Roa ligger også flomutsatt til. Det samme gjør en rekke bolighus og adkomstveier til ytterligere bolighus/næring. Også andre områder langs Vigga, Myllselva og andre mindre vannveier kan bli berørte av en større flom. På Harestua kan flere veier bli stengt på grunn av flom. Stengte veier kan gi behov for å finne alternative ruter og butikker, men også behov for å evakuere enkelte hus eller beboere som er avhengig av helsehjelp.

Endringer i vær og klima kan endre intervallet på det som i dag er kjent som 200- og 1000 års flom. Ekstreme nedbørsmengder kan føre til utfordringer på steder der det tidligere ikke har vært utfordringer.

Skred

Lunner kommune er trolig ikke spesielt skredutsatt, men det er ikke gjort systematisk kartlegging av skredfare i hele kommunen. Det er derfor høydekvoter, grunnforhold og tidligere hendelser som ligger til grunn for vurderingene av områdene som i dag er identifiserte. Dermed kan det være risiko-områder vi i dag ikke kjenner til.

Enkelte områder er imidlertid definerte som aktsomhetsområde for skred. Noen av disse områdene har bolighus. Det er gjort punktvis funn av kvikkleire i dalbunnen på Roa i forbindelse med utbygging av Rv4. Det kan være kvikkleire i andre områder av kommunen som ikke er kartlagt, men trolig er det ikke i stort omfang, da arealet som ligger under marin grense er begrenset.

Langs Gjøvikbanen og Roa-Hønefossbanen har det gått enkelte steinsprang, flomskred og jordskred av mindre omfang. Langs E16 mot Nannestad, Rv4 og langs enkelte skogsbilveger har det gått steinsprang og skred av mindre omfang. I 2022 gikk det også et steinsprang på Grua, som i skrivende stund undersøkes.

Konsekvensene av en skredhendelse vil kunne være store, særlig i områder som inneholder boligbebyggelse og infrastruktur. Som tidligere nevnt, vil endringer i været, til større svingninger og mer ekstremvær, potensielt kunne gi økt risiko for skredhendelser.



Steinsprang Østhagan 2022

Utvalg av uønskede hendelser

Ekstremvær

Ut fra klimaprognozen kan vi vente mer vær fremover. Lunner kommune er generelt sett ikke særlig værutsatt sammenliknet med eksempelvis kystkommuner. Samtidig gjør det at vi er sårbare for mer vær. Vi har sett at relativt lite vind kan gi merkbare konsekvenser, noe som tilsier at vi ikke vil tåle sterk vind i særlig grad.



Trefall, strømbrydd og skader på bygninger er kjente konsekvenser av uvær. Store nedbørsmengder i form av våt, tung snø kombinert med, eller etterfulgt av vind, har vist seg å gi en ekstra sårbar situasjon. Slike situasjoner har tidligere gitt en rekke trefall og strømbrydd. Vindhendelser er også den hendelsestypen som har generert mest i forsikringsutbetalinger i Lunner kommune de senere årene.

Klimaprognosene tilsier at vi kan vente mer ekstremvær fremover. Ekstremvær kan gi flere sammenfallende hendelser med stengte veier, strømbrydd, ulykker, bortfall av ekom og materielle skader.

Langvarig bortfall av strøm

De senere årene har kommunen hatt en rekke bortfall av strøm. Bortfallene har i de fleste steder hatt en kortere varighet, men enkelte steder på over et til to døgn. Bortfallene har gitt konsekvenser for blant annet sykehjemsdrift, vannleveranse, skoledrift og dyrehushold. Bortfallene har sammenheng med at mye av infrastrukturen går gjennom skog, noe som gir en sårbarhet for trenedfall.



Konsekvensene av langvarig strømbortfall kan bli store. Høsten 2021 gjorde kraftig vind at strøm, nødnett, trygghetsalarmer og ekom var borte i flere dager enkelte steder i Norge. I Lunner kommune er det en rekke private husstander og kommunale bygg som ikke har alternative varmekilde til strøm, eller som er avhengig av strøm for distribusjon av fjernvarme. 2772 eiendommer har ikke røykløp, men det er ikke kartlagt hvor mange boliger eller innbyggere dette omfatter.

Ved langvarig bortfall av strøm kan bortfall av ekom være en konsekvens. Med bortfall av ekom forsvinner en rekke kommunikasjonskanaler. Blant kritiske punkter er befolkningens mulighet til å varsle nødetatene og kommunale helsetjenester. Kommunens og strømleverandørens vanlige kommunikasjonskanaler med innbyggerne vil rammes, og innbyggernes manglende mulighet til å kontakte hverandre vil også kunne skape usikkerhet og bekymring.

Med økt risiko for mer ekstremvær, og et mer uoversiktlig digitalt risikobilde, kan også risikoen for langvarig bortfall av strøm øke.

Utvalg av uønskede hendelser

Digitalt angrep

Nasjonal sikkerhetsmyndighets rapport «Risiko 2021» peker på at det digitale risikobildet er skjerpet. Digitalisering er en viktig driver i samfunnsutviklingen, men den understøttes av lange digitale verdikjeder, som gir nye sårbarheter og avhengigheter. Under koronapandemien så vi en økning i trusselnivået mot norske virksomheter, og det er ikke tegn til at dette skal avta. Krigen i Ukraina i 2022 har også satt digitale trusler mer på dagsorden. Under pandemien og krigen i Ukraina så vi også at en global infodemi gjorde det krevende å skille faktiske opplysninger fra desinformasjon og påvirkningskampanjer.

Det har vært en rekke eksempler på digitale angrep de senere år, både fra fremmede stater og kriminelle aktører. Kommuner og leverandører av kritisk infrastruktur opplever daglige forsøk på datainnbrudd. Konsekvensene av datainnbrudd kan bli store, ved at leveransen av viktige tjenester kan bli forhindret.

Nasjonal sikkerhetsmyndighet vurderer virksomheter innen offentlig forvaltning som risikoutsatt, og at det derfor er viktig at kommunene jevnlig kartlegger sin plass i verdikjeden(e) og sine avhengigheter, og tar høyde for en tilspisset sikkerhetspolitisk situasjon i vurderingene.

Lunner kommune har over flere år jobbet med digital sikkerhet. Det er allikevel forbedringspunkter i form av sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende tiltak det må jobbes videre med. I tillegg må det legges mer vekt på denne delen av IKT-arbeidet i kommunen fremover, da dette er et område som stadig er i endring.

Brann i kommunalt bygg

Brann i bygg for tjenesteleveranse kan være kritisk av flere årsaker. Først og fremst er det fare for liv og helse. I tillegg kan det være krevende å erstatte byggene på kort og halvlang sikt for å opprettholde lovpålagt kontinuitet i tjenestene på en god måte. Lunner kommune har over 40 lokasjoner for tjenesteleveranse som per nå er i bruk. Byggene/anleggene rommer tjenester som skole, barnehage, helse- og omsorgstjenester, vann- og avløp og mer. Bygningene varierer i innhold, alder og størrelse, og brann i byggene vil derfor ha ulike konsekvenser.

Brannhendelser i bygninger skjer jevnlig, og brann i kommunalt bygg er derfor en risiko. Nyere bygg skal være bygget i henhold til byggt teknisk forskrifts krav til brannsikkerhet, muligheter for effektiv slokkeinnsats, evakuering og lav sannsynlighet for brannspredning. En stor andel av de kommunale byggene er imidlertid eldre bygg, og vil dermed trolig gi større konsekvenser enn brann i et nyere bygg.

Vi får stadig mer utbygging, og også flere større bygg sør i Lunner kommune. En sårbarhet ved dette er utrykkingstiden. Et betydelig konsekvensreducerende tiltak vil derfor være å anlegge brannstasjon sør i kommunen.



Utvalg av uønskede hendelser

Pågående livstruende vold (PLIVO)

De senere år har vi sett flere tilfeller av pågående livstruende vold i Norge, og det har vært flere tilfeller bare i 2021. Både i tjenester (eks. NAV) og i samfunnet for øvrig (Eks. Kongsberg og Bislett). I andre land har vi også sett PLIVO-hendelser ved skoler og arbeidsplasser. Det kan være ulike årsaker som ligger bak slike hendelser, eksempelvis fortvilet livssituasjon, psykisk sykdom eller politiske eller ideologiske motiver. Felles for hendelsene er at det er en situasjon der det er akutt fare for liv og helse.

PLIVO-hendelser kan skje når som helst, og hvor som helst. Lunner kommune er ikke noe unntak. Viktige sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak er kompetanse og rutiner for å forebygge og håndtere slike hendelser. Tallene fra folkehelseprofilen for 2022 som det tidligere er vist til indikerer at Lunner kommune bør jobbe mer med psykisk helse fremover, særlig rettet mot barn og unge.

Større ulykke på veg

Gjennom Lunner kommune går RV4 og E16, med en årsdøgnstrafikk på rundt 10 000, der de to vegene går sammen. Vegulykker skjer daglig i Norge med om lag 9000 årlige ulykker. Tall fra sykehusene viser at rundt 40 000 årlig skades i vegtrafikkulykker. Av disse er snittet de siste fem årene 623 hardt skadde og 110 drepte.



I Lunner kommune har det de siste ti årene vært 81 rapporterte ulykker, som har gitt 83 lettere skadde, 18 alvorlige skadde og 2 dødsfall. En stor sårbarhet ved ulykker på større veger i Lunner, er at omkjøringsvegene ikke alltid er egnet for stor trafikk, særlig vinterstid, og at flere av omkjøringsvegene er skoleveger.

Vegulykker utenfor kommunens geografiske område kan også ramme innbyggere og tjenester. Senest sommeren 2019 hadde vi en bussulykke i forbindelse med en skoletur.

Jernbaneulykke

Gjennom Lunner går Gjøvikbanen og Roa-Hønefossbanen. Trafikken på Gjøvikbanen består av 84% persontog og 16% godstog. Nord for Roa er det normalt sett kun persontog, men det planlegges for å øke Gjøvikbanens kapasitet for godstog. Traseen på Gjøvikbanen er i stor grad uendret siden åpningen i 1902, og den gjør at banen ikke kan vedlikeholdes opp til moderne standard.

På Roa-Hønefossbanen går det hovedsakelig godstrafikk, men strekningen er også omkjøringsbane for Bergensbanen, og det går derfor persontog der med ujevne mellomrom. Standarden på strekningen er lik som for Gjøvikbanen.

Avsporing er den mest vanlige jernbaneulykken. Andre ulykker kan være kollisjon mellom to tog, kollisjon med andre kjøretøy, påkjørsel av personer og brann. Blant lasten som går på banen er det også gods som regnes som farlig gods. Jernbaneulykker med farlig gods har stort skadepotensiale, men antallet slike hendelser tilsier at risikoen for at en slik hendelse inntreffer ikke er stor.

Utvalg av uønskede hendelser

Smittsomme sykdommer

Covid-19-pandemien understreker risikoen for hendelser med smittsomme sykdommer. Pandemier antas å kunne treffe oss i snitt en gang per 10-50 år. Erfaringen med Covid-19-pandemien har gitt oss verdifull kunnskap om langvarige hendelser, samarbeid og ikke minst pandemi, og vi har identifisert flere sårbarheter enn det som ble identifisert når helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Lunner kommune sist ble utarbeidet. Disse sårbarhetene er det i stor grad funnet tiltak for å løse gjennom pandemiens forløp, og alle erfaringer vil etter sluttevalueringen innarbeides i pandemiplanen. En sårbarhet det imidlertid har vist seg noe krevende å løse, er å rigge oss for å stå i krisehåndtering over flere år, med samtidig normal drift. Prinsippene for samfunnssikkerhet; ansvar, likhet og nærhet ble utfordret både lokalt og nasjonalt, og ga en overbelastning over tid. Selv om lærdom fra Covid-19-pandemien setter oss bedre i stand til å håndtere pandemier, vil pandemier kunne utarte seg ulikt, kanskje særlig ut fra hvor dødelig/farlig og hvor smittsom sykdommen er, og om det finnes vaksine mot sykdommen eller ikke.

I tillegg til pandemi, kan vi få lokale eller regionale epidemier av smittsomme sykdommer, både blant mennesker og dyr. Lokalt sett kan epidemier gi mange av de samme konsekvensene som en pandemi kan gi, selv om en global hendelse har noen ekstra dimensjoner ved seg.

Alvorlige smittsomme sykdommer blant dyr vil kunne ramme næringen hardt. 51 foretak i Lunner kommune fikk i 2020 produksjonstilskudd for husdyrdrift (se tabell for mer detaljer). I tillegg har et ukjent antall privatpersoner husdyr i mindre skala.

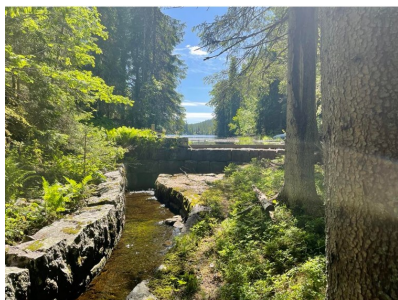
Husdyr	Antall foretak	Antall dyr
Melkedyr	9	257
Ammedyr	14	439
Vinterføret sau	21	1587
Avlspurker	1	53
Slaktegris	2	813
Verpehøner	3	7530
Slaktekylling	1	132985

Tabell Foretak med produksjonstilskudd

Forsyningssvikt

Forsyningssvikt kan ramme tilgang på viktige varer som mat, vann, medisiner og drivstoff. Av disse er det vann Lunner kommune er leverandør på selv til innbyggerne. For de andre varene er vi avhengig av ekstern leveranse.

Forsyningssvikt kan ha ulike årsaker. For vann er lokale hendelser som tørke, forurensing eller skade på infrastruktur eksempler på årsaker til leveransesvikt. For mat, medisiner og drivstoff, kan hendelser utenfor Lunner kommunes geografiske grenser, som eksempelvis tørke, krig, mangel på råvarer eller fraktutfordringer gi forsyningssvikt.



Drikkevannsforsyning er en viktig del av infrastrukturen i Lunner kommune. For leveranse av vann har kommunen et betydelig ansvar, både for å forebygge uønskede hendelser og for å konsekvensreducere uønskede hendelser, slik at innbyggerne sikres trygg vannleveranse.

Lunner kommune har per i dag ikke reservevannsløsning for hele kommunen. Det jobbes med en løsning for dette, men det er per nå en sårbarhet som det er viktig å prioritere å få på plass. Vi har de senere årene hatt perioder med lite nedbør og mindre tilgang på vann. Selv om det ikke har blitt vannmangel i kommunen vår er det viktig å jobbe forebyggende med tiltak identifisert i risiko og sårbarhetsanalysen for vann, og jobbe med vedlikehold av infrastruktur for vann.

Utvalg av uønskede hendelser

Atomhendelser

Tidligere hendelser, og den siste tids krigshandlinger ved atomkraftverk understreker viktigheten av å være forberedt på en atomhendelse. Atomhendelser av ulik alvorlighetsgrad kan forekomme. Dette kan være alt fra mindre lokal forurensing fra en radioaktiv kilde med små konsekvenser, til store utslipp i eller nær Norge, med svært store konsekvenser.

Ved større atomhendelser er informasjon og beslutninger fra overordnet myndighet avgjørende for håndteringen, men det er viktig at vi lokalt kan bidra med informasjon til befolkningen og opprettholde kritisk viktig tjenesteleveranse som helse- og omsorgstjenester.

Det er ikke noe som skulle tilsi at Lunner kommune er mer utsatt for atomhendelser enn andre kommuner i Norge.

Andre hendelser

Som tidligere nevnt er ikke de analyserte hendelsene uttømmende for hva som kan skje i Lunner kommune. Men målet er at disse hendelsene til sammen skal avdekke potensielle konsekvenser og sårbarheter, og at vi ut fra de analyserte hendelsene skal kunne håndtere også andre typer hendelser. Det er imidlertid en hendelsestype som ble silt ut innledningsvis, der alle konsekvensene ikke nødvendigvis dekkes godt nok opp av de analyserte hendelsene.

Forurensing

Forurensing kan potensielt ha store konsekvenser, gå utover kommunens kapasitet til håndtering ved hjelp av ordinære rutiner og redningstjeneste og/eller skape frykt eller bekymring i befolkningen, men kan gi svært ulike konsekvenser ut fra type forurensing, utstrekning, omfang og hvor hendelsen inntreffer. Forurensing nær eller i drikkevannskilde vil eksempelvis kunne gi store konsekvenser.

Forurensing kan i henhold til forurensingsloven §6 være

- tilførsel av fast stoff, væske eller gass til luft, vann eller jord,
- støy og rystelser
- lys og annen stråling
- påvirkning av temperaturen

som fører til ulempe eller skade på helse eller trivsel for mennesker,

Uønskede hendelser utenfor Lunner kommune

Uønskede hendelser som skjer utenfor Lunner kommunes geografiske grense, kan også berøre våre innbyggere. Ved slike hendelser vil kommunen eller landet der hendelsen inntreffer være ansvarlige for å håndtere den. Det bør imidlertid opprettes dialog med hendelseseier, slik at innbyggerne og eventuelle pårørende i kommunen blir ivaretatt og fulgt opp videre. Ved større hendelser, eller hendelser som vekker stor interesse, kan det være behov for at kriseledelsen setter krisestab for håndtering av konsekvenser lokalt.

Fremtidige risiko- og sårbarhetsfaktorer

Fremtidige risiko- og sårbarhetsfaktorer trekkes frem under de ulike hendelsene. De antatte fremtidige risiko- og sårbarhetsfaktorene er basert på framskrivninger av demografi, klimaendringer og trender i samfunnet.

Klimaprognosene tilsier at vi kan vente mer ekstreme værtyper fremover, med mer tørke, mer årsnedbør, mer styrtregn og varmere vær. Slike klimaendringer vil kunne gi nye utfordringer lokalt, og også øke frekvensen på allerede kjente utfordringer.

En fremtidig sårbarhet er at vi i Lunner kommune har en aldrende befolkning. De neste femti årene vil dermed antallet med hjelpebehov øke kraftig. Økende antall innbyggere med hjelpebehov kan gi nye utfordringer ved uønskede hendelser, men også gi generelle utfordringer med å yte helsehjelp på dagens nivå.

De senere årene har arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap tatt mer tid i Lunner kommune. Pandemi, uroligheter i verdenssamfunnet, digitale trusler og mindre hendelser av ulike varighet har krevd oppmerksomhet og innsats. Samtidig har den økte oppmerksomheten de senere årene gitt nye forventninger fra innbyggere og andre beredskapsaktører. Det antas at det må settes av mer ressurser til arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap i årene fremover.



Vedlegg

1. Analyseskjema

Kilder

DSB – Risikoanalyse av cyberangrep mot ekom-infrastruktur

<https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/risikoanalyse-av-cyberangrep-mot-ekom-infrastruktur.pdf>

DSB – skogbrannteorier

<https://www.dsb.no/lover/brannvern-brannvesen-nodnett/artikler/skogbrann/skogbrannteorier-for-brannvesen/>

FHI

Folkehelseprofil 2022

<https://www.fhi.no/hn/folkehelse/folkehelseprofil/>

Oppvekstprofil 2022

<https://www.fhi.no/fp/oppvekst/hent-oppvekstprofil/>

FylkesROS Oslo og Akershus

https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-oslo-og-viken/samfunnssikkerhet-og-beredskap/forebyggengde-amfunnssikkerhet/ros-fmoa_1_2.pdf

Lovdata - Forskrift om kommunal beredskapsplikt

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-08-22-894?q=kommunal%20beredskapsplikt>

Lovdata - Forurensningsloven

https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6?q=forurensningsloven#KAPITTEL_2

Lovdata - Sivilbeskyttelsesloven

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2010-06-25-45?q=kommunal%20beredskapsplikt>

Lunner almenning - Beredskapsplan Myllsdammen

Nasjonal sikkerhetsmyndighet 2021 - Risiko 2021 – helhetlig sikring mot sammensatte trusler,

https://nsm.no/getfile.php/136419-1616673370/Filer/Dokumenter/Rapporter/NSM_Risiko_2021_web_enkeltside_1203.pdf

Nibio – arealbarometer for Lunner kommune

<https://arealbarometer.nibio.no/nb/fylker/viken/kommuner/lunner>

SSB

kommunefakta Lunner kommune

<https://www.ssb.no/kommunefakta/lunner>

Tabell 12003 - 2021

<https://www.ssb.no/statbank/table/12003/tableViewLayout1/>

Tabell 11645

<https://www.ssb.no/statbank/table/11645/tableViewLayout1/>

Statens vegvesen - vegkart med kartlag trafikkmengde

<https://vegkart.atlas.vegvesen.no/>



LUNNER
KOMMUNE