



Risiko- og sårbarheitsanalyse

Nissedal kommune

Godkjent av kommunestyret 21.11.2013.

Innhald

Innleiing	3
Bakgrunnen for arbeidet	3
Mål for arbeidet	3
Metode	4
Gjennomføring	4
Definisjonar	4
Avgrensing	4
Kartlegging av uønskte hendingar	4
Beskriving av faren for ei uønskt hending	5
Hendingar	6
Svikt eller brot i straumforsyninga	6
Tele- eller IKT-brot.....	7
Skred.....	8
Flaum	9
Ekstremvær	9
Stengt transportnett.....	9
Større trafikkulukker	10
Ulukker med båt.....	10
Skogbrann.....	10
Storbrann.....	11
Svikt i vassforsyninga.....	11
Olje- eller kjemikaliefureining.....	12
Radioaktivt nedfall.....	12
Terror og sabotasje	12
Pandemi.....	12
Treungenfestival.....	13
Oppsummering.....	13

Innleiing

Alvorlege ulukker, katastrofar og svikt i samfunnsviktige system avslører ofte at samfunnet ikkje er godt nok forberedt på å handtere ein vanskeleg situasjon tilfredsstillande. Sjølv mindre forstyringar resulterer ofte i vesentleg tap for enkeltpersonar, miljø og verksemder. Med enkle midlar kunne mange slike situasjonar vore unngått.

(Henta frå rettleiar for kommunal ROS analyse)

Ulukker på grunn av kraftig vind, store nedbørsmengder eller store brannar har skjedd før og vil skje igjen, men i tillegg har utviklinga i samfunnet blitt slik at ein får fleire uønskete hendingar. Dette er hendingar som alvorlege ulukker etter vegane, utslepp av kjemikalier, svikt i telekommunikasjonar, straumbrot og forsyningssvikt.

Grunnlaget for beredskapsarbeidet i kommunen skal vere ein risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS) der kommunen kartlegg uønskete hendingar som kan inntreffe, vurderer kor sannsynleg det er at slike hendingar skjer og korleis slike hendingar kan påverke lokalsamfunnet.

Arbeidet med ROS-analyse i kommunen skal føre til at kommunen blir mindre sårbar, dvs. at vi reduserer risikoen for at uønskete hendingar skjer og at vi lettare kan avgrense skaden dersom slike hendingar oppstår.

Bakgrunnen for arbeidet

Kommunen har eit generelt og grunnleggande ansvar for å ivareta befolkninga sin tryggleik innanfor sitt geografiske område. Alle uønskete hendingar skjer i ein kommune og kommunen skal prøve å førebyggje slike hendingar og eventuelt handtere desse hendingane slik at konsekvensane blir minst moglege.

Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret er ei endring av sivilforsvarsloven av 1953. Endringa som trådde i kraft 1. januar 2010, pålegg kommunane ei generell plikt til eit sektorovergripande kommunalt beredskapsarbeid. Dette skal bidra til at kommunane planlegg samfunnstryggleik og beredskap i eit meir samla perspektiv.

Kommunen skal gjennomføre ein risiko- og sårbarheitsanalyse der dei kartlegg kva for uønskete hendingar som kan skje, systematiserer og vurderer kor sannsynleg det er at uønskete hendingar skjer, og vurderer korleis desse hendingane kan påverke lokalsamfunnet.

Mål for arbeidet

Arbeidet skal avdekke dei mest alvorlege risiko- og sårbarheitsområda kommunen kan stå overfor. Med kunnskapen om moglege uønskete hendingar, og konsekvensane desse kan gi, skal kommunen finne tiltak som minskar eller fjernar risikoen og reduserer omfanget og skadane ved slike hendingar.

Analysen skal bidra til at kommunen kan ivareta sine plikter i forhold til Lov om kommunal beredskapsplikt og vere med på å skape tryggleik for alle i kommunen med omsyn til liv, helse og eigedom.

Metode

ROS-analysen baserer seg på ei tradisjonell risikomatrix der risikoen er eit produkt av kor sannsynleg det er at ei hending skjer ganga med konsekvens av hendinga. Matrixa omfattar ei vekting av kategoriane liv og helse, miljø og materielle verdiar.

Gjennomføring

Arbeidet er gjennomført ved å innhente ROS-bidrag frå både interne og eksterne partar.

Definisjonar

Uønskete hendingar

Hendingar som avvik frå det normale og som kan medføre tap av liv eller skade på helse, miljø eller materielle verdiar.

Risiko

Uttrykk for den faren som uønskete hendingar representerer for menneske, miljø, økonomiske verdiar og samfunnsviktige funksjonar. Risikoen er eit resultat av kor sannsynleg det er at hendingar skjer (frekvens) og konsekvensane av hendingane.

Sårbarheit

Er eit uttrykk for eit system si evne til å fungere og oppnå sine mål når det vert utsett for påkjenningar.

Avgrensing

Analysen rettar seg mot hendingar og forhold som har eit større omfang enn det som det ordinære driftsapparatet bør kunne løyse tilfredsstillande. For eksempel vil ein bustadbrann eller ei personbilulykke falle utanfor denne ROS-analysen. Kommunen skal vurdere eksisterande og framtidig risiko og sårbarheit på tvers av alle sektorar.

I tillegg til ein overordna ROS-analyse, må kvar eining lage sine egne analysar for å vurdere nødvendige tiltak for å redusere risikoen dersom hendingar skjer.

Hendingar og forhold som følgje av krig er ikkje spesifikt vurdert her. Sjølv om vi har gjort ein ROS-analyse med målet om å avdekke alle moglege uønskete hendingar, kan det likevel oppstå situasjonar som vi ikkje har tenkt på eller planlagt for. I slike tilfelle må beredskapsorganisasjonen kunne handtere situasjonen. I tillegg kan kommunen få eit delansvar dersom det skjer ei uønskt hending utanfor kommunen som involverer kommunen sine innbyggjarar. I denne ROS-analysen vil det likevel vere hendingar som skjer i Nissedal kommune som blir vurderte, då det er her kommunen kan treffe tiltak for å påverke risikoen.

Kartlegging av uønskete hendingar

Med uønskete hendingar meiner ein hendingar som kan vere til fare for menneske, miljø, økonomiske verdiar eller samfunnsviktige funksjonar. Dette er hendingar som:

- Svikt eller brot i straumforsyninga
- Tele- og sambandsbrot
- Skred (steinskred, jordskred, snøskred)
- Flaum
- Ekstremvær
- Stengt transportnett
- Større trafikkulukker
- Ulukker med båt
- Skogbrann
- Storbrann (omsorgssenter, skular, hotell og liknande)
- Svikt eller brot på vassforsyning
- Olje- og kjemikalieforureining
- Radioaktivt nedfall
- Terror og sabotasje
- Pandemi

Beskriving av faren for ei uønskt hending

Etter å ha kartlagt kva som kan forårsake ei uønskt hending og kva for førebyggjande tiltak som er sette i verk, må vi beskrive faren for at hendinga kan skje. Det vil seie at vi vurderer kor ofte vi trur hendinga kan inntreffe. Vurderinga må bygge på kjennskap til lokale forhold, erfaring, statistikk og annan relevant informasjon.

Som eit hjelpemiddel brukar vi eit risikodiagram som omtalt i staten si rettleiing. Kor sannsynleg det er at ei hending skjer, er sett opp i 4 kategoriar (S1 til S4):

	Omgrep	Frekvens
S1	Lite sannsynleg	Mindre enn ein gong kvart 50. år
S2	Mindre sannsynleg	Mellom ein gong kvart 10. år og ein gong kvart 50. år
S3	Sannsynleg	Mellom ein gong kvart år og ein gong kvart 10. år
S4	Mykje sannsynleg	Meir enn ein gong kvart år

Konsekvensen (K) av ei hending er eit forventa skadeomfang på menneske, miljø eller økonomiske verdiar:

	Omgrep	Liv og helse	Miljø	Økonomiske verdiar
K1	Ufarleg	Ingen personskadar	Ingen miljøskade	Skade opp til 1 mill. kr
K2	Ein viss fare	Få og små personskadar	Mindre miljøskade	Skade opp til 3 mill. kr
K3	Farleg	Få men alvorlege personskadar	Omfattande skade på miljøet	Skade opp til 9 mill. kr
K4	Kritisk	Opp til fem døde. Opp til 15 alvorleg skadde. Opp til 25 evakuerte	Alvorleg skade på miljøet	Skade opp til 30 mill. kr
K5	Katastrofalt	Over fem døde. Over 15 alvorleg skadde. Over 25 evakuerte	Svært alvorleg skade på miljøet	Skade over 30 mill.kr

Merknad:

Direktoratet si rettleiing inneheld ikkje tal på personar når det gjeld liv og helse eller sum når det gjeld materielle verdiar. Her har kommunen sjølv vurdert tala vi skal bruke.

Risiko (R) er lik produktet av sannsyn (S) x konsekvens (K).

Døme:

Ei hending som kan inntreffe mellom ein gong kvart år og ein gong kvart tiande år, kan føre til skade opptil 9 mill. kr. Her vil risikoen vere $S3 \times K3 = R9$

	Ufarleg	Ei viss fare	Farleg	Kritisk	katastrofalt
Lite sannsynleg	1	2	3	4	5
Mindre sannsynleg	2	4	6	8	10
Sannsynleg	3	6	9	12	15
Mykje sannsynleg	4	8	12	16	20

Uakseptabel risiko – (R9 og høgare, raud farge i matrisa) indikerer ein uakseptabel risiko. Førebyggjande tiltak må vurderast i kvart enkelt tilfelle for å få redusert risikoen.

Betydeleg risiko – (R5-R8, oransje farge i matrisa) risiko der hendingar kan medføre at den daglege beredskapen ikkje er tilstrekkeleg. Kategorien vil i nedre sjikt grense til normal risiko og i øvre sjikt til uakseptabel risiko. Samanfallande hendingar med betydeleg risiko kan føre til uakseptabel risiko. Førebyggjande tiltak bør vurderast for å redusere risikoen.

Normal risiko – (R1-R4) hendinga har så liten konsekvens at ho kan handterast av den daglege beredskapen i det ordinære driftsapparatet. Enkelte hendingar som kjem i denne kategorien kan ha større konsekvens enn det ordinære driftsapparatet kan handtere, men sannsynet for at desse hendingane inntreffer er veldig liten.

Ei matematisk oppstilling av risikoen er ei teknisk øving som ikkje gir eit fullstendig bilde på risikoen ved uønskete hendingar. I den endelege vurderinga må vi bruke menneskelege vurderingar (sunn fornuft) saman med den matematiske matrisa. Blant anna vil samanfall av enkelthendingar påverke kvarandre. For eksempel vil langvarig bortfall av straum samtidig med sterk kulde føre til at konsekvensen blir større.

I fleire av hendingane der risikoen er vurdert som liten (normal risiko) vil ein med enkle og lite ressurskrevjande tiltak kunne redusere konsekvensane enno meir.

Hendingar

Svikt eller brot i straumforsyninga

Straumbrot skjer pga. sterk vind, kraftige snøfall, teknisk svikt, eller andre ulukker.

Kor mange som vert råka og kor lenge eit område blir utan straum, kjem an på årsak til straumbrot og om det er "einvegs" forsyning av straum eller det er mogleg med "omkøyning".

Korte straumbrot må reknast som mykje sannsynleg og kan ha konsekvensar innan tele, data og helse. Straumbrot over lengre tid kan få store konsekvensar for liv og helse, økonomi og samfunnsfunksjonar.

Nissedal kommune er i ein svært gunstig situasjon når det gjeld kraftliner og alternativ straumforsyning dersom normalforsyninga sviktar. Det er fleire små og store kraftverk i kommunen og desse produserer om lag 10 gonger meir straum enn det samla forbruket i kommunen, og det er eit godt utbygd linenett som gir alternative forsyningsveggar.

Kortvarige straumbrot er vurdert som mykje sannsynleg og vil få konsekvensar for datastyrt driftsopplegg og føre til ekstrakostnader, forseinkingar og heft. Telefonsentralar og alarmsystem er som regel utstyrt med "back up" batteri som kan takle kortvarige straumbrot. Dersom det er stor trafikk over anlegga, som til dømes ved Treungenfestival, viser erfaring at back up løysingane berre verkar i kort tid, til dømes 2 timar.

Straumbrot på mellom 12 timar og 2 døgn kan medføre fare, spesielt i periodar med sterk kulde. Mange hus blir kalde og utan vatn. Tele- og IKT-system vil mest truleg slutte å fungere. I samarbeid med nettselskapet er dette vurdert til mindre sannsynleg.

Straumbrot over 2 døgn er lite sannsynleg, men konsekvensane kan bli store dersom dette skjer, spesielt alvorleg blir det dersom det skjer over eit større geografisk område.

Tiltak vil vere å ha alternativ straumforsyning (aggregat) til viktige funksjonar og ein plan for evakuering og forpleiing for dei som har eit særskilt behov. Kommunen må då ta kontakt med nettleverandøren (Vest-Telemark kraftverk – VTK) og sjå til at dei verksemdene som har mest behov for straum, slik som pleie- og omsorgssenter og helsesenter, blir prioritert først for å få straumen tilbake. Kommunen bør klargjere for tilkopling av straumaggregat der dette vil vere aktuelt å bruke dersom straumbrotet varar i meir enn eitt døgn. Aktuelle stader er pleie- og omsorgssenter, helsesenter og til vassforsyning.

Straumbrot: Påverke at VTK utfører tilstrekkeleg linerydding. Kartleggje dei mest utsette områda og klargjere for tilkopling av aggregat. Vurdere kommunale samlestadar med mat og varme.

Sannsyn **S2** Konsekvens **K3** = Risiko **R6**

Tele- eller IKT-brot

Samfunnet blir meir og meir avhengig av IKT-system og dette fører til at alle uønskte hendingar innan dette området vil medføre driftsforstyringar i dei tenestene kommunen skal yte. Alt innan telefoni og data kan slutte å fungere, anten på grunn

av mekaniske skadar (kablar som blir slitt av), svikt i straumforsyning eller brannar i sentralar eller serverar.

Konsekvensane ved kortvarige brot på tele/IKT er i dei fleste tilfelle ufarlege, men konsekvensane vil bli forskjellige for dei forskjellige einingane. Spesielt kan det bli kritiske situasjonar dersom vi får svikt på telenettet samtidig som det skjer andre alvorlege hendingar. Omfattande og langvarig svikt i tele-/IKT-system til helse- og omsorgseiningane kan og føre til kritiske situasjonar.

Kvar enkelt eining må vurdere risikoen ved brot på tele-/IKT-systema og korleis eininga kan evne å utføre arbeidet ved bortfall av tilgang til dei sentrale systema.

Tele- eller IKT-brot: Fokus på å sikre egne installasjonar (serverar) og påverke at leverandørar av slike tenester gjer tiltak for å sikre sine system. Ha plan for å etablere manuelle rutinar for utføring av viktige oppgåver. Jobbe for full tele-dekning i heile kommunen.

Sannsyn **S2** Konsekvens **K3** = Risiko **R6**

Skred

Skred kan utløysast både i fjell, lausmasse og snø og kan få konsekvensar for menneske, miljø og økonomiske verdiar. Det vil alltid vere ein risiko for skred, og auka nedbørmengder i periodar bidreg til å auke faren og til at vi kan få skred på stader vi tradisjonelt ikkje forventa at dette skulle inntreffe. I areal- og byggeplanlegging må skredfaren vurderast før området blir utbygd. NVE har utarbeidd skredfarekart for skred (www.skrednett.no).

I Nissedal er det ikkje funne område der det er sannsynleg at bygningar står i område med stor rasfare. Langs vegane på begge sider av Nisser er det bratte parti der både jord-, stein- og snøras kan utgjere ein fare for brukarane av vegane. Det er ikkje grunnlag for å forvente store skred og det er ikkje sannsynleg at eit skred lagar ei stor flodbølgje i Nisser.

Jord- og steinskrud på grunn av mykje nedbør vil skje og ein må rekne med at slike skred blant anna kan føre til stengte vegar. Det er i store delar av kommunen fleire alternative vegar ein kan nytte om ein veg blir stengt. Difor vil det vere liten risiko for at liv og helse kjem i fare på grunn av stengte vegar.

Snøskred er det liten risiko for i dei områda av kommunen der folk bur eller der folk til vanleg ferdast.

Skred (fjell-, jord- og snøskred): Ras og skred vil truleg ikkje ha større omfang enn at det kan taklast innanfor den daglege beredskapen.

Sannsyn **S2** Konsekvens **K2** = Risiko **R4**

Flaum

Overfløyming frå vassdrag eller ekstrem nedbør skjer med jamne mellomrom, og kan føre til mindre eller større materielle skadar på eigedom og andre verdiar. Det store vassdraget i kommunen – Nisser, er eit regulert vassdrag. Dette gjer at vi ikkje får like store årlege flaumar som før kraftutbygging og regulering.

Flaum i Nisser kan føre til skade på landbruksareal og på enkelte bygningar, men det er i sidevassdrag, elver og bekkar problema og skadane kan bli størst.

Elvar og bekkar som renn over og lagar nye løp, kan forårsake store skadar på kort tid på vegar, bygningar og jordbruksareal. Her vil førebyggjande tiltak kunne redusere konsekvensane og skadane mykje.

Fordi det i store delar av kommunen er fleire alternative vegar ein kan nytte, vil det vere liten risiko for at stengte vegar set liv og helse i fare.

Flaum: Planleggje, vurdere og eventuelt oppgradere rørgater for overflatevatn. Reinske elve- og bekkeløp og lage flaumsikring på utsette stader. Lage opne grøfter som kan leie vekk overflatevatn i strøk der det finns bygg.

Sannsyn **S3** Konsekvens **K2** = Risiko **R6**

Ekstremvær

Sterk vind, store snøfall eller kraftig regn kan føre til store skader og svikt i viktige samfunnsfunksjonar (straum, tele- og datakommunikasjon).

Ved sterk storm vil det bli stor skade på materielle verdiar og det kan føre til skade på personar og tap av liv. Store mengder skog som blåser over ende vil i tillegg til skogskaden også føre til at ein får brot på kraft- og telefonliner og stengte vegar.

Sterk vind kan også føre til store skadar på bygningar.

Store snøfall vil kunne føre til brot på kraft- og telefonliner, stengte vegar og skade på bygningar. Kraftig regn vil føre til flaum og kan føre til stein- og jordskred. Risikoen vil vere størst i sidevassdraga og mindre bekkar og elver (sjå vurdering av flaum).

Ekstremvær: Førebyggjande tiltak kjem under kvar av dei hendingar (samfunnsviktige funksjonar) der ekstremvær fører til skade.

Sannsyn **S3** Konsekvens **K2** = Risiko **R6**

Stengt transportnett

Vegar kan bli stengt på grunn av skred, flaum eller tre som har blåst ned. Alvorlege ulukker kan og føre til at vegar blir stengte over kortare eller lengre tid. Risikoen for at ein stengt veg i kommunen skal føre til fare for liv og helse eller tap på store økonomiske verdiar er liten. I store delar av kommunen finns ein eller fleire alternative vegar som kan nyttast.

Stengt transportnett: Førebyggje at flaum gjer skade på vegar. Trafikktryggleiksplan og arbeid for å førebyggje trafikkulukker.

Sannsyn **S2** Konsekvens **K2** = Risiko **R4**

Større trafikkulukker

Rv 41 er hovudvegen gjennom kommunen med stor trafikk og til dels dårleg vegstandard. Ulukker mellom køyretøy eller utforkøyningar skjer kvart år. Ulukker med ein eller to personbilar involvert vil normalt det daglege beredskaps- og hjelpeapparatet takle. Her er det vurdert kor sannsynleg det er at ei større ulukke skal skje og konsekvensane ved ei slik ulukke. Ulukker med farleg gods kjem under vurderingane om olje- og kjemikalieforureining.

Ved ulukker med buss som har mange passasjerar eller ulukker med fleire køyretøy involvert, må vi vere førebudd på at talet på skadde personar kan bli høgt. Ei ulukke med mange skadde vil trenge store ressursar og det kan bli eit behov for informasjon og handtering av pårørande (evakuerte- og pårørandesenter – EPS). I vurderinga er det lagt til grunn kor sannsynleg det er at ei stor trafikkulukke skjer. Ulukker med få personar involvert vil vere meir sannsynleg.

Større trafikkulukker: Vere pådrivar for at vegeigar utfører trafikktryggleikstiltak. Beredskapsplanar med alternative stader for å opprette EPS (evakuerte- og pårørandesenter) og planer for å leie og drifte desse.

Sannsyn **S2** Konsekvens **K4** = Risiko **R8**

Ulukker med båt

Nisser er ein av Noregs største innsjøar og det er ein del båt- og ferjetrafikk. Turistbåten M/S Fram fraktar turistar i sommarsesongen og ei kabelferje trafikkerer Fjonesundet 8 månader i året. Ei alvorleg hending med ein av desse vil kunne få store konsekvensar, men fordi dette er lite sannsynleg blir risikoen liten. I vurderinga er det lagt til grunn at ulukker med fritidsbåtar er sannsynleg og at konsekvensen av ei ulukke blir større ved høg fart på båtane.

Alvorlege ulukker skjer ved kollisjon mellom båtar eller at båtane kolliderer med land. Risikoen for slike ulukker er størst i mørkret og ved stor fart. Brann i fritidsbåtar kan og føre til farlege situasjonar. Dei fleste fritidsbåtane er laga av materialar som brenn lett.

Ulukker med båt: Vurdere fartsgrenser. Tilby informasjon og opplæring for å auke tryggleiken på vatnet.

Sannsyn **S1** Konsekvens **K3** = Risiko **R3**

Skogbrann

Kommunen har store skogareal og er difor utsett for skogbrann. Skogbrannar skjer på grunn av lynnedslag, gnistar frå belte/kjetting på maskiner eller aktlaus omgang

med eld. Sløkking av skogbrannar kan vere veldig ressurskrevjande og ta lang tid. Skogbrann som er ute av kontroll kan også føre til at personar må evakuerast og at hus blir tekne av flammene.

Skogbrann: Overvake med fly i sommarhalvåret for å oppdage brann tidleg. Ordningar for helikopterstøtte og leiingsstøtte. Ekstra mannskap og utstyr frå sivilforsvaret, heimevernet og skogbrannmannskap.

Sannsyn **S3** Konsekvens **K2** = Risiko **R6**

Storbrann

Vurderinga her omfattar brann i omsorgsinstitusjonar, skular, hotell, campingplassar, forsamlingslokale eller større bedrifter. Dette er brannar der ein kan få fleire skadde og evakuerte eller store materielle skadar.

Slike hendingar er det lite sannsynleg at skjer, men det kan ha store konsekvensar dersom dei skjer. Brannobjekt med stort skadepotensial blir registrerte som særskilte brannobjekt og brukar skal syte for at branntryggleiken er tilfredstillande både med tekniske og organisatoriske tiltak. Tiltaka skal vere dokumenterte og skal på oppfordring leggjast fram for tilsynsorgana.

Brann: Gjennomføre opplæring og øvingar som speglar risikoen i kommunale objekt. Brannvesenet vurderer ressursar både med tanke på tilsyn av særskilte brannobjekt og innsats ved eventuell brann. Kommunale beredskapsplanar med EPS.

Sannsyn **S2** Konsekvens **K4** = Risiko **R8**

Svikt i vassforsyninga

Langvarig bortfall av drikkevatt kan få alvorlege konsekvensar. Svikt på grunn av brot på større leidningar, straumstans over lengre tid, eller forureining av vasskjelde eller i leidningsnettet/høgdebassenga. I kommunen er det 5 kommunale vassverk plassert i Felle, Haugsjåsund, Treungen, Gautefallheia og Kyrkjebygda som forsyner dei omliggande bustadene, hyttene og institusjonane med vatn. Nytt felles vassverk for Gautefallheia vil redusere talet på vassverk. I fleire av hytteområda er det felles private vassverk. I resten av kommunen har stort sett kvar og ein sin private brønn eller borehol. Svikt i vassforsyninga kan bli problematisk for institusjonar som omsorgssenter, skular og liknande, men også for befolkninga generelt dersom dei kommunale vassforsyningane skulle svikte.

Svikt i vassforsyninga: Ved langvarig straumbrot kan aggregat sikre vassforsyninga. Ved langvarig brot på leidningsnettet eller forureining av vasskjelde, må kommunen organisere utkøyring av drikkevatt til dei områda som blir ramma.

Sannsyn **S2** Konsekvens **K2** = Risiko **R4**

Olje- eller kjemikalieforureining

Faren for forureining vil vere frå transport av farleg gods på vegane, eller frå olje- og dieseltankar som finns i kommunen. Også ved brannar kan det dannast farlege gassar og folk må evakuerast.

Ulukker med transport av farleg gods kan ha svært ulik konsekvens alt etter kva som blir transportert og kor ulukka skjer. Det kan oppstå eksplosjonar eller brannar, eller lekkje ut giftige gassar eller etsande væsker. Drikkevatn kan bli forureina. Ulukker med olje eller kjemikalier kan ha konsekvensar for miljøet og føre til arbeidskrevjande og kostbare operasjonar med reingjering og masseutskifting.

Olje- eller kjemikalieforureining: Rutinar for å varsle og informere befolkninga. Evakuere personar som er innanfor farleg område for forgifting eller fare for annan skade.

Sannsyn **S2** Konsekvens **K3** = Risiko **R6**

Radioaktivt nedfall

Utslepp til luft av radioaktivitet kan skje frå anlegg i utlandet eller i samband med transport av radioaktivt materiale, og det kan skje som følgje av ulukker eller terrorhandlingar. Utslepp i samband med ulukker i andre land kan kome som nedfall i Noreg og konsekvensane kan bli katastrofale.

Ei ulukke med radioaktivt nedfall i kommunen kan gjere landbruksareal ubrukelege i lengre tid. Opne vasskjelder og drikkevassforsyning kan også bli forureina. Forbod mot bruk av viltkjøt kan bli nødvendig.

Radioaktivt nedfall: Beredskapsplanar for hendinga med planar for informasjon og meldingar ut til befolkninga. Evakueringsplanar.

Sannsyn **S1** Konsekvens **K4** = Risiko **R4**

Terror og sabotasje

Terroranslag kan også skje i vår del av verda. Vi må tenkje at både viktige samfunnsfunksjonar og bedrifter kan vere moglege mål. Ved skyteepisodar med våpen på skular eller stader der mange personar er samla kan konsekvensane bli katastrofale. Sabotasje er meir konkret øydelegging av eit objekt for å ramme eigar økonomisk, medan med terror er målet meir å spreie frykt.

Terror og sabotasje: Beredskapsplanar.

Sannsyn **S1** Konsekvens **K5** = Risiko **R5**

Pandemi

Influensapandemiar er store epidemiar av influensa med virus som store delar av befolkninga manglar immunitet mot. Dei opptre med varierende mellomrom og kan få omfattande skadeverknader både for helse og samfunnsøkonomisk. Pandemiar

opptrer med 10 til 40 års mellomrom og mange av dei som blir sjuke er utanfor dei tradisjonelle risikogrubbene.

Beredskapsmessige tiltak blir styrt sentralt, men kommunehelsetenesta vil få store belastningar under ein pandemi. Viktige funksjonar slik som eldreomsorg, skule og barnehage kan bli ramma ved at mange tilsette blir sjuke.

Pandemi: Vaksinerings, informasjon, ekstra hygienetiltak.

Sannsyn **S2** Konsekvens **K4** = Risiko **R8**

Treungenfestival

Første helga i august kvart år vert den store musikkfestivalen Treungenfestival arrangert. På kort tid vert talet på menneske i Treungen mangedobla. Sjølve musikkarrangementet er på Sommarsletta frå kl. 17 – 01 torsdag, fredag og laurdag. Til saman er det frå år til år om lag 14 000 personar på konsertane. Mange av deltakarane bur i telt eller campingvogn på Festivalcampen. Denne er opparbeidd med sanitæranlegg.

Festivalen tek tryggleik på alvor, og har eit tett samarbeid med lokalt lensmannskontor. Dei siste åra er det rapportert om så godt som ingen alvorlege episodar. Festivalen har eigen vaktstyrke og ansvar for førstehjelp inne på festivalområdet. I tillegg har kommunen kommunal legevakt dei dagane det er konsertar.

Alvorlege hendingar i samband med Treungenfestival kan vere brann på Festivalcampen eller overfall. Lokalt brannvesen har auka beredskap under festivalen. Ved innkvartering er Treungenfestival aktiv med å informere om korleis alle må innrette seg for å redusere faren for ulukke.

Sannsyn **S1** Konsekvens **K4** = Risiko **R4**

Oppsummering

I arbeidet med ein overordna ROS-analyse er det gjort vurderingar av dei mest kritiske hendingane som vi trur kan skje i kommunen. Desse vurderingane vil bli lagt til grunn for beredskapsarbeidet.

Det vil vere ein del usikkerheit knytt til ei slik risikomatrise på oversiktsnivå. Difor må kommunen også kunne handtere hendingar som ikkje er vurderte med betydeleg risiko, men som kan få større konsekvensar enn det ordinære driftsapparatet kan klare.

Ulukker som er vurderte slik at det vil gå minst 50 år mellom kvar gong det skjer, kan likevel inntreffe i år eller neste år, og konsekvensane av ei hending kan bli større enn vi har rekna med. Kommunen må difor i beredskapsplanane ta med i vurderingane at det utenkelege kan skje.

Utviklinga i samfunnet gjer at vi blir meir og meir sårbare for hendingar som påverkar infrastrukturen. Bortfall av straum vil fort påverke kommunen sine plikter overfor innbyggjarane og påverke forsyningar som både kommunen og innbyggjarane er avhengige av. IKT- og telesvikt vil spesielt innanfor helsevesenet skape problem for å kunne gjennomføre normal drift, men også det å kunne handtere andre uønskte hendingar vil vere ei utfordring dersom telenettet ikkje fungerer.

Langvarig svikt (meir enn 2 døgn) i straum-/tele- og IKT-forsyning vil få store konsekvensar og vere med på å auke risikoen betydeleg dersom andre uheldige og uønskte hendingar skjer samtidig.

Kommunen har eit ansvar for å ta vare på alle som til ei kvar tid er i kommunen. Det å sikre alle vatn, mat og varme vil vere grunnleggjande i alle kritiske situasjonar.

ROS-analysen skal danne grunnlaget for at kommunen set inn tiltak for å redusere risiko og at vi med bakgrunn i analysen lagar beredskapsplanar for å handtere dei uønskte hendingane som kan kome.

ROS-analysen skal oppdaterast i takt med revisjon av kommunedelplanar og ved endringar av risikobildet.

Alle einingane i kommunen må lage si eiga ROS-vurdering og eigne beredskapsplanar for sine ansvarsområde.

Arbeid for å redusere risikoen vil skje på to frontar:

1. Arbeide for å hindre at uønskte hendingar skjer:
Dette kan for eksempel vere kontroll/tilsyn for å hindre at det blir brann i bygg, eller at vi i arealplanlegginga tek omsyn til framtidig skredfare og flaumfare på grunn av meir "ekstremvær".
2. Arbeide for at konsekvensane blir minst mogleg når ei uønskt hending skjer:
Dette kan for eksempel vere tiltak som sprinkelanlegg/brannvarslingsanlegg og brannøvingar, midtskilje på vegar eller flaumsikring i elver og bekkar.