



RÆLINGEN KOMMUNE

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

Vedtatt av kommunestyret 06.09.2017

Trivselskommunen med nærhet til Østmarka og Øyeren



Innhold

1. Innledning	3
2. Sammendrag	4
3. Definisjoner og grunnleggende prinsipper for beredskap	4
4. Kommunens beredskapsplikt og ansvar	5
5. Om arbeidet	5
6. Metode og matriser	7
7. Særtrekk ved kommunen	10
8. Særlige krav i forskriftens § 2	11
8.1 Eksisterende og framtidige risiko- og sårbarhetsfaktorer i kommunen.....	11
8.2 Risiko- og sårbarhetsfaktorer utenfor kommunen.....	11
8.3 Risiko- og sårbarhetsfaktorer som kan påvirke hverandre	12
8.4 Særlige utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner	12
8.5 Kommunens evne til å opprettholde sin virksomhet når den utsettes for uønsket hendelse og evnen til å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen er inntruffet.....	12
8.6 Behovet for evakuering og befolkningsvarsling	12
9 Krisescenarier (Nasjonalt risikobilde)	13
10 Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse	13
11 Særlig om atomulykker	13
12 Særlig om industribedrifter	14
13 Forholdet til andre beredskapsplaner og ROS-analyser	15
14 Særlig om evakuerte- og pårørendesenter (EPS)	15
15 Analyse og resultater (risikobilde)	16
16 Analyse av alle hendelsene	17
Matrise hendelser knyttet til helse	17
Distribusjon av smittefarlig mat (id 800 og 793).....	18
Pandemi (id 795, 794 og 797).....	19
Matrise hendelser knyttet til vær	20
Avsondring av lokalsamfunn som blir uten veiforbindelse (id nr 826 og 828)	21
Bygning eller konstruksjon som raser sammen (id nr 829, 830 og 864).....	22
Ekstremvær (id nr 835, 831, 834, 832, 833)	23
Flom (id nr 836)	24
Skogbrann (id nr 837, 838, 839)	25
Skred (id nr 876 og 840)	26
Svikt i avløpssystem (id nr 842 og 841)	27
Svikt i vannforsyning (id nr 844 og 846).....	28
Matrise knyttet til andre hendelser	29
.....	29
Angrep mot kommunens datasystemer (id nr 812).....	30
Flystyrt (id nr 817 og 879)	31
Langvarig bortfall av strøm (id nr 877, 878 og 819)	32
Langvarig bortfall av telekommunikasjon (id nr 818)	33
Trussel om bombe, gisselsituasjon, bruk av våpen (id nr 815).....	34
Reell hendelse (bombetrussel, gisselsituasjon, bruk av våpen) (id nr 890).....	35
Stor jernbaneulykke (id nr 820, 882, 883).....	36
Stor trafikkulykke; kollisjon og tankvelt (id nr 821, 822, 884).....	37
Utslipp fra Dynea – luft (id nr 886)	38
Utslipp i Øyeren fra Leca Rælingen (id nr 888).....	39
Kilder:	40

1. Innledning

Med hjemmel i forskrift om kommunal beredskapsplikt av 22.08.2011, jf lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Siviltforsvaret (sivilbeskyttelsesloven) av 25.06.2010, skal kommunen utarbeide en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) som beskriver hvilke hendelser Rælingen kommune som samfunn kan bli involvert i, hvilke tiltak og hvilken beredskap.

Denne risiko- og sårbarhetsanalysen erstatter tidligere analyse av 2006, samt felles ROS-analyse som ble gjort for Lørenskog, Skedsmo og Rælingen i 2010.

Norge er et trygt land å leve i. Landet har et stabilt og demokratisk samfunn med lavt konfliktnivå. Likevel skjer det alvorlige hendelser som kan ha katastrofale konsekvenser for den enkelte og store konsekvenser for samfunnet.

Et klima i endring kan gi flere og alvorlige naturhendelser i Norge. Økt risiko for flom, skred og ekstremvær kan gjøre store materielle skader og i verste fall tap av menneskeliv. Naturhendelser kan i en global sammenheng forårsake vann- og matmangel, hyppigere sykdomsutbrudd, politisk uro, kriminalitet og migrasjon.

Terrorbildet endrer seg, og hendelsene i Regjeringskvartalet og på Utøya 22. juli 2011 er en sterk og tragisk påminnelse om det. Det har ikke vært tilfeller av skoleskyting i Norge, men skoleskyting er likevel angitt i nasjonalt risikobilde i 2015. Terrorangrep med buss eller varebil mot store folkemengder har det vært flere tragiske tilfeller av det siste året.

Digitaliseringen av samfunnet skaper nye løsninger, men også avhengigheter og sårbarheter som går på tvers av sektorer, ansvarsområder og landegrenser. Kritiske samfunnsfunksjoner som energiforsyning, elektronisk kommunikasjon og finansielle tjenester er avhengig av lange digitale verdikjeder som gjør oss sårbare. En hacker kan sitte i et annet land og stjele sensitiv informasjon i Norge,

Krig og uro i andre deler av verden har også konsekvenser for vår egen nasjonale sikkerhet. Humanitære kriser i konfliktfylte land kan forårsake migrasjon og gi grobunn for økt ekstremisme også i Norge.

Samtidig reiser vi mer, og lengre. Dette gjør at Norge kan bli utsatt for smittsomme sykdommer som oppstår i andre deler av verden. Dette stiller vårt moderne helsevesen overfor store utfordringer.

Kommunene skal utvikle trygge og robuste lokalsamfunn, og har et generelt og grunnleggende ansvar for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet innenfor sitt geografiske område. Kommunene skal også bidra til å opprettholde kritiske samfunnsfunksjoner også ved uønskede hendelser, og kommunene utgjør fundamentet i norsk samfunnssikkerhet- og beredskapsarbeid.

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse skal gi kommunen den nødvendige overordnede kunnskap om sine risikoutfordringer.

God samfunnssikkerhet skapes av mange. Det er mange mennesker som gjennom sitt yrke eller i frivillighetsarbeid gjør en betydelig innsats i samfunnssikkerhet. Det er viktig å ha god lokalkunnskap, lokal kreativitet og lokalt nettverk ved håndtering av store og uforutsette hendelser.

Egenberedskap ved at hver tar ansvar for beredskap for seg og sin familie er også god samfunnssikkerhet. Tilsvarende når bedrifter tar ansvar for risikovurdering og risikoredusering i egen virksomhet.



2. Sammendrag

Kommunens eldre ROS-analyser av 2006 og 2010 erstattes av denne.

ROS-analysen viser at det er generelt er liten risiko (sannsynlighet x konsekvens) ved de fleste hendelser. Sannsynligheten kan vurderes som svært lav basert på erfaring om få hendelser av denne art selv om konsekvensen ofte vil være stor. Videre vurderes sannsynligheten som lav fordi det gjøres godt forebyggende arbeid som har stor risikoreducerende effekt.

Analysen viser at det gode forebyggende arbeidet må holdes på samme nivå som i dag og legger viktige føringer på enhetenes virksomhet på disse områdene.

Analysen viser også behov for tiltak innenfor IKT for å redusere risikoen for dataangrep

3. Definisjoner og grunnleggende prinsipper for beredskap

Samfunnssikkerhet gir uttrykk for samfunnets evne til å hindre uønskede hendelser, redusere skadevirkningene når de skjer og evnen til å komme tilbake til ønsket normaltilstand så snart som mulig etter at de har skjedd.

Begrepet **risiko** uttrykker *fare* (sannsynlighet) for *tap av verdier* (konsekvens). Verdiene det her er snakk om er liv og helse, miljøverdier, materielle verdier, kritiske samfunnsfunksjoner, omdømme osv. Risiko kan angis som en konkret tallstørrelse (kvantitativ metode) eller beskrives med ord (kvalitativ metode).

Forebygging handler først og fremst om tiltak for å redusere *sannsynligheten* for at en uønsket hendelse skal inntreffe.

I noen tilfeller er det ikke mulig å redusere sannsynligheten, eks ras og flom, og forebygging handler her om å redusere *konsekvensene*, f.eks ved å unngå bygging i ras- og flomutsatte områder. Også det generelle beredskapsarbeidet handler om å redusere konsekvensene av en krise eller ulykke, men dette omtales som beredskap, jf definisjon nedenfor.

Beredskap er forberedelser som gjøres før krisen inntreffer (kriseplaner, rolleavklaring, rutiner, resurser, kunnskaper, øvelser mm), slik at en er i stand til å håndtere krisen på en best mulig måte etter at den faktisk har skjedd.

Beredskapsarbeid bygger på fire grunnleggende prinsipper:

Ansvarsprinsippet – Den organisasjon som har ansvar for et fagområde i en normalsituasjon, har også ansvaret for nødvendige beredskapsforberedelser og for å håndtere ekstraordinære hendelser på området.

Likhetsprinsippet – Den organisasjon man opererer med under kriser, skal i utgangspunktet være mest mulig lik den organisasjon man har til daglig.

Nærhetsprinsippet – Kriser skal organisatorisk håndteres på lavest mulig nivå.

Samvirkeprinsippet – Myndigheter, virksomheter og etater har et selvstendig ansvar for å sikre et best mulig samvirke med relevante aktører og virksomheter i arbeidet med forebygging, beredskap og krisehåndtering.

Siden 2011 har DSB gjort risikoanalyser av utvalgte verstefallsscenarioer (kalt nasjonalt risikobilde) som kan ramme det norske samfunnet. Disse er inndelt som store ulykker, naturhendelser og tilsiktede handlinger med følgende hendelser:

Store ulykker: farlige stoffer, atomulykker, offshoreulykker, transportulykker, brann i tunnel



Naturhendelser: ekstremvær, flom, skred, smittsomme sykdommer, skog- og utmarksbrann, romvær, vulkansk aktivitet, jordskjelv i by, pandemi, matbåren smitte

Tilsiktede hendelser: Terrorisme, sikkerhetspolitiske kriser, cyberangrep, skoleskyting

Fra 2017 vil nasjonalt risikobilde hete Krisescenarier.

4. Kommunens beredskapsplikt og ansvar

Sivilbeskyttelsesloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt

Forskrift om kommunal beredskapsplikt har som formål å sikre at kommunen ivaretar befolkningens sikkerhet og trygghet. Det følger av forskriften at kommunen skal ha:

- En helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse, jf § 2)
- Et helhetlig og systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid, jf § 3.
- En overordnet beredskapsplan, jf § 4.

Kravene etter forskrift om kommunal beredskapsplikt kommer i tillegg til lov- og forskriftskrav på fag- og sektorområdene. Eksempler på slike områder er helse og sosial, vannforsyning og brann, og krav etter plan- og bygningsloven om ROS-analyser for utbyggingsområder.

Lokalt, regionalt og nasjonalt risikobilde/krisescenarier

Kommunen er tillagt samordningsansvaret på lokalt nivå, jf. forskriftens § 1, andre ledd (se kapittel 3.2 Kommunens ulike roller). Kravet om helhetlig ROS-analyse (lokalt risikobilde) må sees i lys av dette. Fylkesmannen har ansvar for regionalt risikobilde (FylkesROS), mens Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har ansvar for nasjonalt risikobilde/krisescenarier.

5. Om arbeidet

Beredskapskoordinator Kari A. Berg har vært prosessleder under ROS-analysene og ellers skrevet rapporten.

Det har vært kontakt med Leca Rælingen og Dynea for vurdering av risiko for hendelser ved disse bedriftene. Dette er lagt til grunn i kommunens ROS-analyse. Se også eget kapittel om industribedrifter.

Gjennom idédugnad ble følgende hendelser foreslått:

- Ras og utglidning. Skred
- Flom
- Ekstremt snøfall
- Pandemi
- Langvarig strømbrytning
- Bortfall telekommunikasjon
- Skogbrann
- Gress- og markabrann
- Brann i bygninger med mange mennesker
- Terroranslag mot kommunal infrastruktur eller mennesker
- Storulykkebedrift
- Høy risikoadferd i vanlig bomiljø



- Person/bruker som truer eller dreper ansatte eller andre
- Svikt i vannforsyning
- Brudd i kloakksystem
- Skyting i skolen
- Akutt forurensning miljø
- Korrupsjon
- Angrep, vold eller trusler mot kommuneledelsen eller andre ansatte

Etter en gjennomgang ble følgende hendelser og årsaker lagt til grunn i helhetlig ROS-analyse:

Hendelse	Årsak
Ekstremvær – egne hendelser: Kraftig vind Langvarig tørke og høy temperatur Lokal og intens nedbør Lyn og torden Ekstrem kulde	
Flom	Unormal vannføring som følge av store nedbørmengder
Skred	Inngrep i natur eller terreng Vær
Pandemi	Menneskeskapt smitte Biologisk terror Vaksinemangel
Distribusjon av smittefarlig mat	Gjennom institusjonskjøkken Gjennom butikk, serveringssted eller arrangement
Skogbrann	Lynnedslag Påtenning Skogsdrift
Bygning eller konstruksjon som raser sammen	Tekniske forhold ved bygning eller konstruksjon Vær Terrorhandling
Stor trafikkulykke, kollisjon, tankvelt	Ulykke Vær Terrorhandling
Stor jernbaneulykke	Menneskelig svikt, teknisk feil skinnegang, togsett eller signalanlegg Vær Terrorhandling
Flystyrt	Teknisk svikt, menneskelig feil Terrorhandling
Hendelse ved storulykkebedrift	Sabotasje Teknisk svikt
Langvarig strømbortfall	Ulykke Vær Terrorhandling
Bortfall av telekommunikasjon	Ulykke Vær Terrorhandling
Svikt i vannforsyning	Ulykke Vær Terrorhandling
Svikt i avløpssystemet	Ulykke Vær Terrorhandling
Avsondring av lokalsamfunn som blir uten veiforbindelse	Ulykke Vær



Trussel om bombe, gisselsituasjon eller bruk av våpen	
At det faktisk skjer: bombetrussel, gisselsituasjon, bruk av våpen	Jf ROS-analysen som ønsket dette som egen hendelse
Utslipp fra Dynea - luft	Storbrann eller kollaps formalintank
Utslipp i Øyeren fra Leca Rælingen	Teknisk/menneskelig svikt ved produksjon Ekstremvær
Atomulykke	Se eget kapittel

Samlet sett 24 hendelser og flere med ulike årsaker, gjorde at selve analysen ble delt i tre hovedområder med ulike deltakere:

Hendelser	Deltakere
Helse	Enhetsleder familie og helse Brynhild Belsom Kommuneoverlege Jorunn Karterud Arnø Pleie- og omsorgsleder institusjonstjenester Grethe Lid Pleie- og omsorgsleder hjemmebaserte tjenester Cathrine Pedersen Ledende helsesøster og leder for psykososialt kriseteam Siv Gahrmaker Avdelingsleder servicetorget Britt Johansen
Vær	Plan- og bygningssjef John Hage Kommunalteknisk sjef Arve Weng Eiendomssjef Omar Qureshi Enhetsleder familie og helse Brynhild Belsom Miljø- og planrådgiver Mari Ann Vinje Avdelingsleder servicetorget Britt Johansen
Andre	Plan- og bygningssjef John Hage Kommunalteknisk sjef Arve Weng Daglig leder ØIKT Finn Borge Enhetsleder familie og helse Brynhild Belsom Kommuneoverlege Jorunn Karterud Arnø Eiendomssjef Omar Qureshi Avdelingsleder IKT – innovasjon og utvikling Ben Marius Lundberg Avdelingsleder servicetorget Britt Johansen

Det er brukt ROS-modulene i kvalitetssystemet Compilo (tidligere Kvalitetslosen) som kommunen bruker.

Vær er en hendelse i seg selv, men er også årsak til andre hendelse som for eksempel bortfall av strøm.

6. Metode og matriser

Risiko er en vurdering av om hendelse kan skje, hva konsekvensene vil bli og usikkerhet knyttet til dette.

Sannsynlighet er vurdering av i hvilken grad det er troverdig at en hendelse vil inntreffe. Sannsynlighet er et uttrykk for hvor hyppig årsaken til hendelsen inntreffer og sier ikke noe om årsaken med sikkerhet utløser hendelsen

Konsekvens beskriver mulige følger av en uønsket hendelse og definert som tap av verdier. Disse verdiene kan enten være liv og helse, miljøverdier (forurensning), materielle verdier, kritiske samfunnsfunksjoner, kommunale tjenester, omdømme.



ROS-analysen har brukt to ulike matriser; for helse ble det brukt «Generell matrise» og for de øvrige hendelsene brukt «brann beredskap».

Generell matrise:

Sannsynlighet		Konsekvens
Svært lav	Sjeldnere enn hvert 5. år	Ingen innvirkning på definert mål. Ingen påvirkning av den normale driften, produksjonen og tjenesteyting. Ingen direkte skader, ingen forsinkelser. Dataskystemer er utilgjengelig i mindre enn 15 min. Liv og helse for bruker; ingen innvirkning på kvalitet av tjenesten/faglig forsvarlighet. 0% av eget budsjett (drift, investering, lønnsbudsjett) ev sum kr 0. Ingen betydning for integritet. Ingen brudd/avvik fra HMS krav Ingen tap av renommé eller omdømme.
Lav	Mellom 1- 5 år.	Få og små personskader uten behov for legebehandling. Mindre skader på miljøet med restitusjonstid < 1 år. Mindre skader på materielle verdier og økonomiske forhold. Stans i mindre enn 6 timer i samfunnsviktige funksjoner og kritisk infrastruktur. Stans i mindre enn 6 timer i drift/produksjon/tjenesteyting. Mindre negativ betydning for troverdighet/omdømme.
Middels	Årlig	Mindre personskader. Behov for legebehandling, men med uten varige konsekvenser. Middels skade på miljøet med restitusjonstid inntil 5 år. Middels skade på materielle verdier og økonomiske forhold. Stans mellom 6-24 timer i samfunnsviktige funksjoner og kritisk infrastruktur. Stans i mellom 6-24 timer i drift/produksjon/tjenesteyting. Middels negativ betydning for troverdighet/omdømme.
Høy	Månedlig	Alvorlig skadde med behov for legebehandling og med varige personlige konsekvenser eller dødsfall. 1-10 personer rammet. Alvorlige skader på miljøet med restitusjonstid inntil 15 år. Alvorlige skader på materielle verdier med store økonomiske forhold. Stans mellom 24-48 timer i samfunnsviktige funksjoner og kritisk infrastruktur. Stans mellom 24-48 timer drift/produksjon/tjenesteyting. Høy negativ betydning for troverdighet/omdømme.
Svært høy	Ukentlig	Omfattende personskade eller død. Flere enn 10 personer rammet. Omfattende og uopprettelige skader på miljøet med restitusjonstid <15 år. Omfattende skader på materielle verdier med uopprettelig konsekvens og økonomiske forhold. Stans i mer enn 48 timer i samfunnsviktige funksjoner og kritisk infrastruktur. Stans i mer enn 48 timer drift/produksjon/tjenesteyting. Katastrofal negativ betydning for troverdighet/omdømme.



Matrise brann beredskap:

Sannsynlighet		Konsekvens
Svært lav	Mindre enn en gang hvert 50. år	Ingen personskade. Ingen/ubetydelig/ufarlig skader på miljø (luft, jord, vann). Ingen/ubetydelige/ufarlige skader på materielle verdier og økonomiske forhold. Ingen/ubetydelig stans i samfunnsviktige funksjoner og kritisk infrastruktur. Ingen/ubetydelig stans i drift/produksjon/tjenesteyting. Ingen negativ betydning for troverdighet/omdømme.
Lav	Mellom en gang hvert 25. år og en gang hvert 50. år	Få og små personskader uten behov for legebehandling. Mindre skader på miljøet med restitusjonstid < 1 år. Mindre skader på materielle verdier og økonomiske forhold. Stans i mindre enn 6 timer i samfunnsviktige funksjoner og kritisk infrastruktur. Stans i mindre enn 6 timer i drift/produksjon/tjenesteyting. Mindre negativ betydning for troverdighet/omdømme.
Middels	Mellom en gang hvert 5. år og en gang hvert 25. år	Mindre personskader. Behov for legebehandling, men med uten varige konsekvenser. Middels skade på miljøet med restitusjonstid inntil 5 år. Middels skade på materielle verdier og økonomiske forhold. Stans mellom 6-24 timer i samfunnsviktige funksjoner og kritisk infrastruktur. Stans i mellom 6-24 timer i drift/produksjon/tjenesteyting. Middels negativ betydning for troverdighet/omdømme.
Høy	Mellom en gang hvert 1. år og en gang hvert 5. år	Alvorlig skade med behov for legebehandling og med varige personlige konsekvenser eller dødsfall. 1-10 personer rammet. Alvorlige skader på miljøet med restitusjonstid inntil 15 år. Alvorlige skader på materielle verdier med store økonomiske forhold. Stans mellom 24-48 timer i samfunnsviktige funksjoner og kritisk infrastruktur. Stans mellom 24-48 timer drift/produksjon/tjenesteyting. Høy negativ betydning for troverdighet/omdømme.
Svært høy	Mer enn en gang pr år	Omfattende personskade eller død. Flere enn 10 personer rammet. Omfattende og uopprettelige skader på miljøet med restitusjonstid <15 år. Omfattende skader på materielle verdier med uopprettelig konsekvens og økonomiske forhold. Stans i mer enn 48 timer i samfunnsviktige funksjoner og kritisk infrastruktur. Stans i mer enn 48 timer drift/produksjon/tjenesteyting. Katastrofal negativ betydning for troverdighet/omdømme.



7. Særtrekk ved kommunen

Geografi

Rælingen kommune har et totalareal på 72 km². Av dette er 15 km² ferskvann (det meste utgjøres av Øyeren), 42 km² er skog, omtrent 6 km² er dyrket mark og de resterende 10 km² er bebygde områder og veier. Strandlinje langs Nitelva og innsjøen Øyeren er 19 km. Høyeste punkt er Barlindåsen (398 m.o.h).

Store arealer er vernet og store deler er innenfor markagrensa.

Endringer i klima og vær kan få store konsekvenser for geografiske forhold i kommunen. Det er særlig utfordringer knyttet til store vannmengder. I *Klimaprofil for Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus, pr januar 2017)* er årsnedbøren i Oslo og Akershus er beregnet å øke med 15%. I perioder med store nedbørmengder kan det oppstå lokale flommer, vann som finner nye veier, jordskred, masseutglidninger og lignende.

Natur

Kommunen har mye natur og betydelige deler av kommunen består av sjelden og/eller sårbar natur. Naturen i Rælingen er variert og store deler av den er særskilt vernet i egen forskrift og/eller er kartlagt og verdsatt som særlig viktige områder for naturmangfoldet.

Kommunen har tre naturreservater; Nordre Øyeren naturreservat i øst og barskogvernområdene Østmarka og Ramstadslottet naturreservater i vest. I tillegg ligger store deler av skogen innenfor markagrensa og omfattes dermed av markaloven.

Nitelva, Leira og Glomma drenerer ut i Øyeren med risiko for vårflo. Kommunen har også terreng der nedbørsfeltet drenerer til Øyeren, og det går flere små og større vassdrag fra Østmarka, gjennom bebyggelse og jordbrukslandskap og ut i Øyeren.

Kommunen utgir en årlig tilstandsrapport for natur og miljø som vedtas av kommunestyret.

Trafikk

Bil

Ved Rælingstunnelen kommer fylkesvei 120 fra Skedsmo og videre gjennom Rælingen til Enebakk og sydover til Follo og Østfold.

Rælingstunnelen er en veitunnel på fylkesvei 159 og har utløp i Rælingen i begge ender. Den er 1850 meter lang, med to separate løp med to kjørefelt i hver. Det er en fire-felt motorvei og er hovedvei til Oslo fra Lillestrøm og Rælingen. Det er stor trafikkmengde fra Fet og fylkesvei 22 i Fet er også utbedret de siste årene med konsekvenser for trafikkmengden. Det er betydelig trafikk knyttet til Norges Varemesse beliggende i Skedsmo rett etter utløpet av tunnelen.

Trafikkdata hentet fra Statens vegvesen om Rælingstunnelen viser at årsdøgntrafikken (gjennomsnittstall for daglig trafikkmengde for begge retninger i tunnelen) holder seg stabilt på ca 28-29 000 i døgnet hvert år.

Tog

Romeriksporten er en jernbanetunnel på Gardermobanen med utløp på Etterstad i Oslo og Stalsberg i Rælingen. Tunnelen er 14,58 km lang og har dobbeltspor, er elektrifisert og tillater hastighet på 210 km/t. Både flytog og tog på Hovedbanen bruker tunnelen. Gardermobanen og Hovedbanen utgjør forbindelsen nordover fra Oslo Sentralbanestasjon. Begge baner er en viktig kollektivtrafikkåre nordover fra Oslo, og samtidig tar Hovedbanen seg av all godstrafikk til og fra Alnabru godsterminal samt tett lokaltogtrafikk. Det er 21 km dobbeltspor på Hovedbanen mellom Oslo S og Lillestrøm.



Lillestrøm togstasjon ligger i gang- eller sykkelavstand for flere av kommunens innbyggere, samt at bussterminalen ligger her slik at dette er et stort kollektivknutepunkt. Det er stor jernbanetraffikk både på hovedbanen og Flytoget med transport av personer, gods og farlig gods, jf propanbrann som følge av kollisjon mellom to godstog på Lillestrøm stasjon i april 2000 som også fikk konsekvenser for innbyggere i Rælingen som ble evakuert.

Utbygging

Kommuneplanens arealdel ble vedtatt 26. august 2015 og senere i kommunal planstrategi 2015-2019 vedtatt at den ikke skulle revideres i inneværende kommunestyreperiode (2015-2019).

Kommunens arealstrategi legger opp til to langsiktige utviklingsretninger: å bygge opp under utviklingen av Fjerdingby som lokalt møtested og arena for daglig handel, og dernest å fortette eksisterende boligområder med nærhet til Strømmen og Lillestrøm. Planen legger også til rette for en betydelig vekst i Nordby krets.

Befolkning

Kommunen har de siste årene hatt en befolkningsvekst godt over landsgjennomsnittet. Det har vært relativ høy utbygging særlig i Smestad-området, og prognosene viser en fortsatt utbyggingstakt spesielt på Smestad og Fjerdingby.

Kommunen har en ung befolkning med en høyere andel innbyggere i alderen 0-17 år enn både landsgjennomsnittet og Akershus. Kommunen har også en lavere andel eldre over 80 år og en høyere andel innvandrere enn landet og Akershus.

Kommunen er en utpreget flyttekommune med høy mobilitet i befolkningen. Fra *Næringsstrategi for Nedre Romerike (SNR, pr mars 2017)* fremgår av 17% av kommunens innbyggere jobber i Rælingen kommune, 19% i Skedsmo kommune, 13% i Lørenskog kommune, 37% i Oslo kommune og 14% annet. Befolkningsveksten er delvis høye fødselstall og nedgang i dødelighet, men størst betydning for befolkningsveksten har flyttestrømmen.

8. Særlige krav i forskriftens § 2

8.1 Eksisterende og framtidige risiko- og sårbarhetsfaktorer i kommunen

Nasjonalt risikobilde tar for seg hendelser som har lav sannsynlighet, men store konsekvenser. Det er særlig naturhendelser som det er knyttet størst risiko til. Villedede handlinger kan også føre til store konsekvenser for samfunnet, både lokalt og nasjonalt. Terrorhendelsene 22 juli 2011 viste at terrorhandling kan skje i Norge, og at mange kommuner kan bli berørt når hendelsen rammer et arrangement som samler et stort antall mennesker fra mange steder i Norge.

Naturhendelser og særlig ekstremvær er økende. Mange kommuner har vært rammet av sterk vind, store nedbørsmengder som har gitt flom eller høy vannstand og det har vært store materielle skader på bygninger og infrastruktur. Klimaendringer inngår derfor i helhetlig ROS-analyse på flere måter, samt følges opp av kommunedelplan for klima og energi 2015-2026.

I den helhetlige ROS-analysen inngår hendelser fra nasjonalt risikobilde og samt hendelser man lokalt har definert å inngå i analysen.

8.2 Risiko- og sårbarhetsfaktorer utenfor kommunen

Det er mange hendelser som skjer utenfor kommunens geografiske grenser som likevel vil kunne få konsekvenser for våre innbyggere eller som vil kreve krisehåndtering av kommunen.



Dette kan være hendelser som pandemi, store ulykker på jernbane eller vei, svikt i strømforsyning, telekommunikasjon og terrorhandlinger.

Kommunen kan i liten grad påvirke disse hendelsene, men kan likevel få store utfordringer knyttet til kommunale tjenester som vi er forpliktet til å yte.

8.3 Risiko- og sårbarhetsfaktorer som kan påvirke hverandre

Vurdering av hendelser viser en stor grad av gjensidig påvirkning og avhengighet. En enkelt hendelse kan utløses av en kjede med årsaker (dominoeffekt). Et eksempel kan være store nedbørsmengder over kort tid som kan gi flom i vassdrag med konsekvenser for kapasiteten til avløpssystemet, vann i bygninger, lavtliggende arealer og stengte veier.

Dette er særlig gjeldende for svikt i strømforsyning som omtales i punktet nedenfor.

8.4 Særlige utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner

Det er stor gjensidig avhengighet mellom flere viktige samfunnsfunksjoner og infrastruktur. Strømforsyning og telekommunikasjon er begge kritiske infrastrukturer og er i tillegg gjensidig avhengig av hverandre. Utfordringene ved bortfall av strøm og telekommunikasjon er ikke typiske for Rælingen, men vil ha allmenngyldighet for de fleste kommuner med stor utfordring for levering av viktige kommunale tjenester.

Strømbortfall vil gi sammenbrudd i mobilnett og IKT, svikt i vannforsyning etter en viss tid, kommunikasjonsvansker med interne og eksterne aktører under en krise, vanskeligheter med å opprettholde alle kommunale tjenester over tid, helsemessige utfordringer både sommers- og vinterstid.

8.5 Kommunens evne til å opprettholde sin virksomhet når den utsettes for uønsket hendelse og evnen til å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen er inntruffet

Kommunen skal i krisesituasjoner opprettholde nødvendig tjenestetilbud så langt det er mulig. Hele kommunen vil sjelden være rammet samtidig slik at ressurser kan omfordeles der det trengs mest. Kriseledelsen kan beslutte midlertidig stopp av tjenestetilbud samt omdisponere mannskap mellom enhetene. En krise viser også at mange vil bidra med hjelp der de kan.

Samtidig viser samfunnsutviklingen at det er et økende behov for kommunal hjelp og støtte for mange mennesker. Samfunnet er også blitt mer sårbart og avhengig av moderne teknologi som mobiltelefoner og datanettverk som må fungere til enhver tid, både for levering av viktige tjenester men også for viktig kommunikasjon samt informasjon.

8.6 Behovet for evakuering og befolkningsvarsling

Kommunen har en egen evakueringsplan, og befolkningsvarsling inngår i kommunens informasjonsveileder ved beredskap

Kommunen bruker et sms-varslingssystem fortrinnsvis brukt innenfor kommunalteknikk ved varsling innenfor vei, vann og avløp, men er også tenkt brukt i beredskapssammenheng.



Kommunen kan også varsle foreldre gjennom barnehagesystemet Hypernet og skolesystemet Visma Flyt Skole.

9 Krisescenarier (Nasjonalt risikobilde)

Siden 2011 har DSB gjort risikoanalyser av utvalgte, verstefallsscenarioer som kan ramme det norske samfunnet. Disse er inndelt store ulykker, naturhendelser og tilsiktede handlinger med følgende hendelser:

- * Store ulykker: farlige stoffer, atomulykker, offshoreulykker, transportulykker, brann i tunnel
- * Naturhendelser: ekstremvær, flom, skred, smittsomme sykdommer, skog- og utmarksbrann, romvær, vulkansk aktivitet, jordskjelv i by, pandemi, matbåren smitte
- * Tilsiktede hendelser: Terrorisme, sikkerhetspolitiske kriser, cyberangrep, skoleskyting

Skoleskyting som nå inngår i PLIVO (pågående livstruende vold) er ment dekket av hendelsene *Trussel om bombe, gisselsituasjon, bruk av våpen* (id nr 815) samt *Reell hendelse (bombetrussel, gisselsituasjon, bruk av våpen* (id nr 890).

Det er i helhetlig ROS samt beredskapsplan for barnehager og skoler, tatt hensyn til disse hendelsene fra nasjonalt risikobilde/krisescenarier.

10 Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

Større uønskede hendelser

Uønsket hendelse er en hendelse som medfører skade på verdier som vi ønsker å beskytte. Analysen omfatter hendelser som har en karakter og et omfang som gjør at kommunens kriseledelse blir involvert. Kriseledelsens involvering kan være knyttet til det forebyggende arbeid, styrking av beredskapen eller krisehåndteringen.

Krav til innhold

Forskriften setter krav til hva den helhetlige ROS-analysen skal inneholde (hvilke kartlegginger og vurderinger som analysen minimum skal omfatte), jf. § 2, tredje ledd:

«Analysen skal som et minimum omfatte:

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

Analysen skal behandles av kommunestyret, jf. § 3, andre ledd.

11 Særlig om atomulykker

Det er oppnevnt et Faglig råd for atomulykker med sekretariat og operasjonssentral i Statens strålevern. Statens strålevern har ansvar for atomberedskapstiltak og har oppgaver både i det løpende beredskapsarbeidet og i akuttsituasjon.

Ved atomulykker skal Faglig råd:



- Hente inn og bearbeide informasjon og måledata, utarbeide prognoser og oversikter over situasjonen
- Gi samordnede råd til ansvarlig myndighet, med siktemål å beskytte liv og helse og andre viktige samfunnsinteresser
- Sørge for samordnet informasjon til myndigheter, publikum og medier

Fylkesmannen har det overordnede ansvar for beredskapen i fylket, og har oppnevnt et koordineringsutvalg/atomberedskapsgruppe som vil sørge for samordning av de tiltak som skal settes i verk ved atomulykker i fredstid og som berører fylket. Fylkeslege og Mattilsynet er representert i utvalget/gruppen.

Kommunehelsetjenesten vil ikke selv ha kompetanse til å sette i verk særskilte tiltak i egen kommune ved en eventuell atomulykke. Kommunehelsetjenesten skal følge opp tiltak som settes i verk av Fylkesmannen og gi informasjon og råd til befolkningen, myndigheter og media i egen kommune i samsvar med informasjon fra sentrale myndigheter og Fylkesmannen.

Tiltak som kan være aktuelle i forbindelse med atomulykker er:

I akuttfasen:

- Akutt midlertidig evakuering
- Anbefaling om å nytte jod-tabletter
- Anbefaling om opphold innendørs
- Rensing av personer (bistand koordineres fra sivilforsvaret)
- Redningstjeneste
- Restriksjoner i produksjon, distribusjon og inntak av visse matvarer
- Tilgangsbegrensning til visse områder
- Medisinsk behandling av bestrålte personer
- Sikring og fjerning av radioaktive fragmenter
- Slokking av branner i kombinasjon med radioaktivitet.

I senfasen:

- Tilgangsbegrensning til områder
- Permanent fraflytting av områder
- Dekontaminering (rensing/fjerning av radioaktive stoffer) av hus og nærmiljø
- Restriksjon i produksjon av næringsmidler, kontroll
- Kostholdsrådgiving, tiltaksnivå for radioaktivitet i matvarer
- Dekontaminering av dyrket mark, dyppløying, gjødsling.

Ved beredskap/krig har sivilforsvaret ansvaret for å varsle sivilbefolkningen ved fare for radioaktivt nedfall

12 Særlig om industribedrifter

Det er to industribedrifter i vårt område som kan ha uønsket hendelse med konsekvenser for kommunens innbyggere. Det er utslipp til luft fra Dynea, og utslipp til vann fra Leca Rælingen..

Ved Leca-fabrikken i Rælingen kan det oppstå akutt forurensning til vann som kan skyldes ekstremvær (mye nedbør) eller teknisk/menneskelig svikt ved produksjonen. Leca er ulike produkter basert på brent leire som gir lette og porøse kuler med hardt skall. Kulene har i seg selv en rekke bruksområder, men er også råvare for Leca blokker, piper og elementer. Leca Rælingen har forebyggende tiltak gjennom bremsebasseng samt kontrollert utslipp i tillegg til eget planverk og egen innsatsgruppe. Det er årlig tilsyn fra Miljødirektoratet samt at bedriften har jevnlig beredskapsøvelser.

Bedriften Dynea ligger i Skedsmo men innbyggere i Rælingen vil bli berørt dersom vindretningen fører gassen mot Rælingen. Dynea er et av verdens ledende produsenter av lim til industrielt bruk, og



produktene brukes hovedsakelig i tre- og papirindustrien. Utslipp fra Dynea kan skje hvis storbrann eller kollaps i formalintank. Bedriften er underlagt storulykkedforskriften som stiller krav til virksomheter som håndterer større mengder farlige kjemikalier, og har ellers beredskapsplanverk samt eget innsatsteam (brann). Utslipp til luft vil kunne luftveisplager som kan være forsterket for astmatikere og andre med luftveisplager.

13 Forholdet til andre beredskapsplaner og ROS-analyser

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse er for hendelser med særlig stor alvorlighet og som ikke dekkes av enhetenes eget planverk. I henhold til de fire grunnleggende prinsippene for beredskapsarbeid omtalt i punkt 3, vil de lokale planene ha stor betydning for håndtering av hendelser som håndteres på høyere nivå.

Kommunens innbyggere benytter kultur- og fritidsaktiviteter samt handlesentra i andre kommuner. Selv om hendelsen skjer i annen kommune og følges opp av planverket i denne kommunen, vil Rælingen kommune også kunne måtte håndtere hendelsen i forhold til egne innbyggere i henhold til vårt planverk.

Kommunen deltar i interkommunalt samarbeid som følger opp eget beredskapsansvar med tilhørende planverk: Nedre Romerike brann- og redningsvesen IKS, Nedre Romerike Vannverk IKS, Nedre Romerike Avløpsselskap IKS, Romerike avfallsselskap IKS, Regionkontor landbruk.

Fylkesrisiko- og sårbarhetsanalyse Oslo og Akershus (FylkesROS) utarbeides av Fylkesmannen i Oslo og Akershus og danner grunnlag for felles forståelse og samarbeid om risikobildet i denne regionen. Det er valgt hendelser som realistisk kan skje i Oslo og Akershus og som kan påvirke flere kommuner samtidig. Hendelsene er også sektorovergripende og medfører at flere aktører må samarbeide om å håndtere krisen.

Overordnet beredskapsplan for barnehage og skole ble vedtatt i januar 2017.

Overordnet beredskapsplan for helse og omsorg skal revideres, trolig i 2018. Kommunens *smittevernplan* blir revidert samtidig.

Plan for kriseledelse samt *informasjonsveileder* oppdateres årlig.

Helhetlig ROS-analyse skal legges til grunn for en *Overordnet beredskapsplan* i kommunen som omfatter Rælingen kommunes arbeid med beredskap og er en overordnet plan for de for de operative beredskapsplanene. Denne kommer i tillegg til spesifikke krav om beredskapsplaner etter særlovgivningen.

14 Særlig om evakuerte- og pårørendesenter (EPS)

Det er inngått avtale mellom kommunene på nedre Romerike om etablering av evakuert- og pårørendesenter på Olavsgaard hotell dersom kommunen skulle ønske å etablere et slikt samlingssted. Behovet for forpleining samt adskilte oppsamlingssteder for evakuerte og pårørende vil avgjøre om det etableres på Olavsgaard.

Olavsgaard hotell er valgt ut fra egnethet som beliggenhet og fasiliteter, og det er kommunen som avgjør om det skal etableres her. Ved mange hendelser kan det være behov for å samles nær innbyggerne som er berørt slik at kommunen kan velge egne egnede lokaler.



Kommunene på nedre Romerike har gjennom avtalen forpliktet seg til å hjelpe hverandre dersom én kommune rammes og har behov for bistand.

15 Analyse og resultater (risikobilde)

Samlet konklusjon av analysene er at kommunen gjør mye godt forebyggende arbeid som reduserer sannsynlighet for at hendelsen skjer i betydelig grad slik at risikoen for hendelsen vurderes som lav. Det er viktig at gode forebyggende tiltak holder samme nivå slik at gjeldende tiltak må systematisk videreføres.

Et område som avdekket sårbarhet i analysene er *Angrep mot kommunens datasystemer*. Dataangrep er ondsinnet manipulasjon, endring eller sletting av data som medfører at datalagringsmedium ikke kan brukes som forutsatt samt virusprogram som ødelegger data eller program eller gjør systemet sårbart ved å lage sikkerhetshull. Det kan også være handlinger som skaper overbelastning som setter anlegget ut av spill. Epost, nettsider, minnepinner kan utgjøre en særlig risiko. Det er viktig å sette inn tiltak som reduserer disse risikoene f.eks gjennom tilgangskontroller, informasjon og opplæring og kompetanseheving.

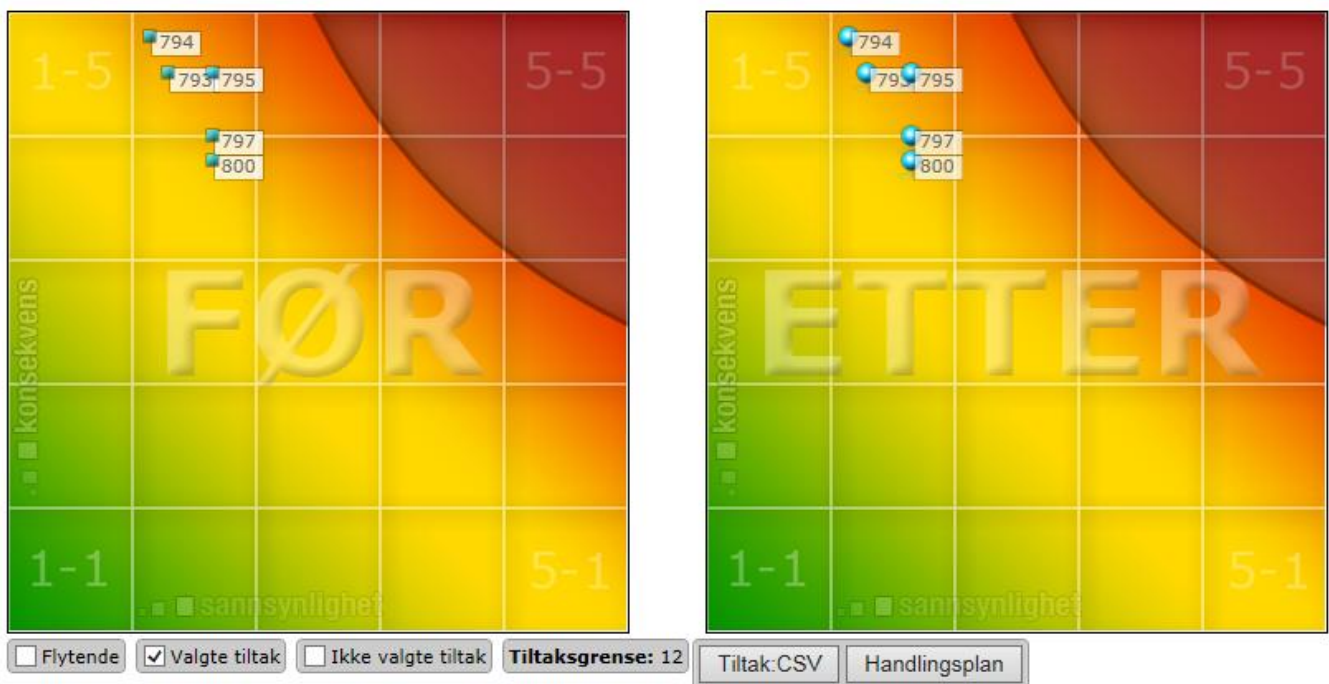
Strømnettet utgjør en særlig kritisk infrastruktur og det vil kunne få store samfunnsmessige konsekvenser dersom et eventuelt strømbrydd er langvarig, og som kan medføre flere uønskede hendelser samtidig. Kabelnett i bakken gjør strømforsyningen mer stabil og mindre utsatt for brydd, og egne strømaggregat for utsatte funksjoner vil sikre drift i en viss periode.

Naturhendelser og særlig ekstremvær er økende. Mange norske kommuner har vært rammet av sterk vind, store nedbørsmengder som har gitt flom eller høy vannstand og det har vært store materielle skader på bygninger og infrastruktur. Klimaendringer inngår derfor i helhetlig ROS-analyse på flere måter, samt følges opp av kommunedelplan for klima og energi 2015-2026.



16 Analyse av alle hendelsene

Matrise hendelser knyttet til helse



**Distribusjon av smittefarlig mat (id 800 og 793)**

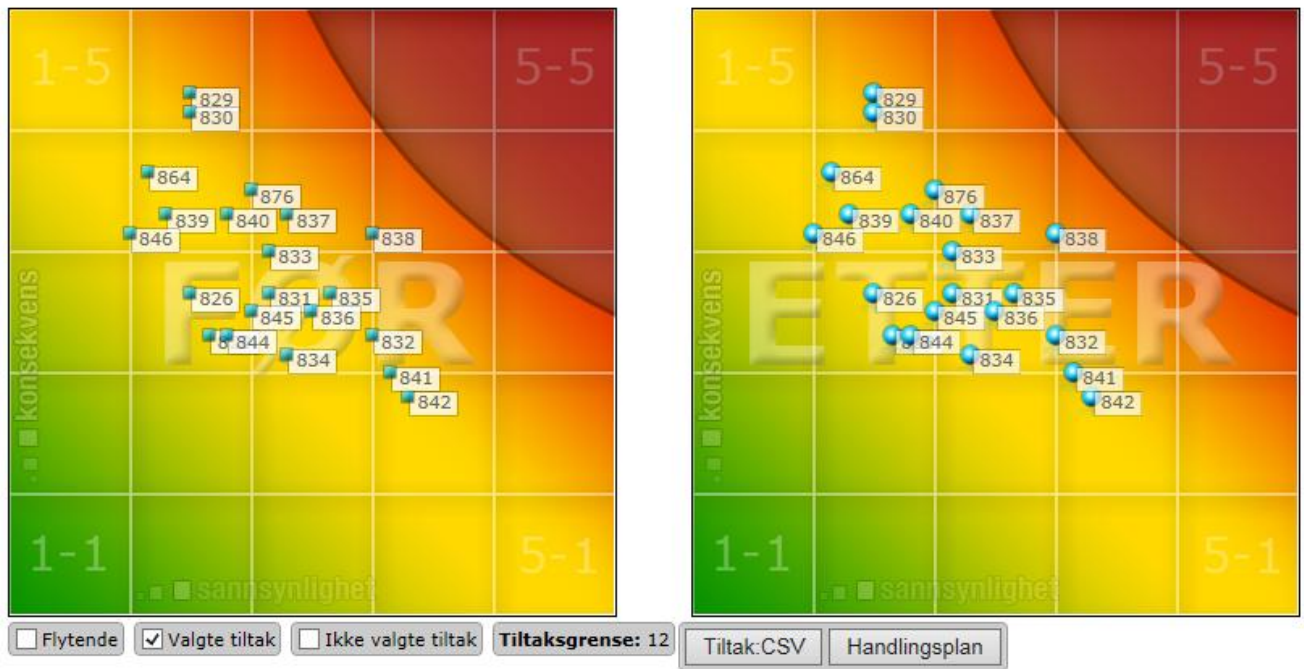
Beskrivelse av hendelsen			
Tarmbakterier som gir diaré. Helsemessige utfordringer særlig for små barn og eldre.			
Årsak			
1	Gjennom institusjonskjøkken		
2	Gjennom butikk, serveringssted eller store arrangement		
	Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
1	1,67	3,83	6,39
2	1,33	4,50	6,00
Gjeldende forebyggende tiltak			
Hygienetiltak på kjøkken (produksjon, oppvarming, pakking, oppvask) Renholdsplaner Temperatur på mat Temperatur på oppvaskmaskin Temperatur på oppbevaring av mat i kjøll og frys Godkjennelser fra Mattilsynet. Lokale hygienerutiner for salg av mat			
Skadebegrensende tiltak			
Befolkningsvarsling sms. Informasjon på hjemmeside, sosiale medier og media for å redusere uro og unødvendig frykt.			

**Pandemi (id 795, 794 og 797)**

Beskrivelse av hendelsen			
Infeksjonssykdom som rammer mange mennesker. Helsemessige utfordringer særlig for små barn og eldre.			
Årsak			
1	Virus som følge av smittespredning gjennom mennesker f.eks som følge av økt reisevirksomhet. Utbredelse av arter som ikke har vært her før, som f.eks malariamygg som smittebærer.		
2	Biologisk terror. Bevisst spredning av virus eller bakterier via vann, luft eller matindustri.		
3	Vaksinemangel		
	Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
1	1,67	4,50	7,50
2	1,17	4,83	5,64
3	1,67	4,00	6,67
Gjeldende forebyggende tiltak			
Menneskesmitte: Informasjon om smittefare og forhåndsregler til befolkningen Hygienerutiner Desinfiserende væske/engangsservietter Særlig rengjøring av punkter som ofte berøres			
Biologisk terror: Forskning og økt fokus på biologisk terrorangrep Smitteforebyggende tiltak			
Vaksinemangel: Mobilisere alle aktører i helsevesenet. Prioritering			
Skadebegrensende tiltak			
Informasjon til innbyggerne om faktiske forhold og hvordan de skal forholde seg. Ikke skape frykt. Tiltak i henhold til planer (vaksinering, isolering, smitteoppsporing og behandling) Nyhetsovervåkning. Følge nasjonale føringer. Stenge skoler og barnehager.			



Matrise hendelser knyttet til vær



**Avsondring av lokalsamfunn som blir uten veiforbindelse (id nr 826 og 828)**

Beskrivelse av hendelsen		
Stort boområde som ikke har alternativ vei. Stengt over lengre tid. Personskade og/eller dødsfall. Helsemessige utfordringer. Infrastruktur rammet		
Årsak		
1	Vei blir sperret av pga trafikkulykke	
2	Vei som blir sperret av pga vær; vann, snø eller is	
Sannsynlighet		Samlet vurdering av konsekvens
1	1,50	2,67
2	1,67	2,33
Gjeldende forebyggende tiltak		
Følge med på værvarsel. God vinterdrift av vei. Vakt- og beredskapsordning 24t/7d God lokalkunnskap, være «føre-var» Helseberedskapsplan Holdning/innstilling og vilje til å finne gode løsninger og alternativ for å hjelpe brukere som skal ha kommunale tjenester i hjemmet.		
Skadebegrensende tiltak		
Informasjon Bruk av stier og gangvei som alternativ forbindelse. Etablering av beredskapsveier der det er mulig		

**Bygning eller konstruksjon som raser sammen (id nr 829, 830 og 864)**

Beskrivelse av hendelsen		
Mange mennesker rammes. Alvorlige personskader eller dødsfall. Evakuering. Store materielle skader.		
Årsak		
1	Tekniske forhold ved bygning eller konstruksjon.	
2	Store nedbørsmengder over kort tid (regn, snø)	
3	Terroranslag	
Sannsynlighet		Samlet vurdering av konsekvens
1	1,50	4,33
2	1,50	4,17
3	1,17	3,67
Gjeldende forebyggende tiltak		
Lovverk i dag har krav til sikring av nye bygninger. Særlig vurdering av tilstand på tak etc som er utsatt hvis store nedbørsmengder. Kjennskap til utsatte bygg og deres bæreevne. Rutiner for sikringstiltak i forkant. Rutiner for vedlikehold, utskiftning/utbedring.		
Skadebegrensende tiltak		
Informasjon Varslingsrutiner. Evakuering. Alternativ bygning hvis kommunale tjenester er rammet og tjenester som må opprettholdes.		

**Ekstremvær (id nr 835, 831, 834, 832, 833)**

Beskrivelse av hendelsen		
<p>Vind: Materielle skader på bygninger og veinett. Stengte veier pga trær som faller over veien. Strømbrydd ved at trær faller over kraftledninger.</p> <p>Kulde: Helsemessige utfordringer særlig for eldre hjemmeboende. Dårlig luftkvalitet. Sammenbrudd i strømforsyning pga overbelastning. Husstander uten alternativ oppvarming enn strøm.</p> <p>Langvarig tørke: Økende skogbrannfare, særlig kombinert med vind. Helsemessige utfordringer. Dårlig luftkvalitet. Behov for vannrasjonering. Utfordringer for landbruket.</p> <p>Urban flom: Store nedbørsmengder over kort tid som overstiger kapasiteten til avløpsnett. Store materielle skader. Kommunal infrastruktur rammes. Veier som blir ødelagt.</p> <p>Lyn og torden: Brann og materielle skader på elektrisk utstyr. Strøm- og driftsstans over lengre tid.</p>		
Årsak		
1	Kraftig vind.	
2	Kulde. Kaldere enn minus 20 over lengre tid.	
3	Langvarig tørke og høy temperatur.	
4	Urban flom (lokal og intens nedbør).	
5	Lyn og torden	
Sannsynlighet		Samlet vurdering av konsekvens
1	2,67	2,67
2	2,17	2,67
3	2,33	2,17
4	3,00	2,33
5	2,17	3,00
Gjeldende forebyggende tiltak		
<p>Følge med på værvarsel.</p> <p>Rutiner ved sjekk av rister, innløp, sikre frie løp, fjerne trær etc. Gjøre en ekstra sjekk i tillegg til rutinemessige sjekk.</p> <p>Tilstandsvurdering av kommunale bygg (2008/2012)</p> <p>Skilting mht vekt.</p>		
Skadebegrensende tiltak		
<p>Oppdatert kontaktinformasjon til enhver tid for nødetater og Fylkesmannen.</p> <p>Planverk for etablering av evakuert- og pårørendesenter. Virksomhetsvise beredskapsplaner.</p> <p>Informasjon til innbyggerne på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkningsvarsling sms.</p> <p>Oversikt over stengte veier, beredskapsmateriell og mannskapsressurser for involverte aktører.</p>		

**Flom (id nr 836)**

Beskrivelse av hendelsen	
Vannføring utover det normale. Materielle skader på bygninger og veinett. Kommunal infrastruktur har ikke kapasitet til å håndtere vannmengden.	
Årsak	
Vannføring utover det normale. som følge av ekstremvær eller store nedbørsmengder og/eller snøsmelting	
Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens
2,50	2,50
Gjeldende forebyggende tiltak	
Følge med på værvarsel og prognoser. Reguleringsplan; krav om ROS-analyser og sikringstiltak. Rens av rister på kummer og bekkeinntak, ev strakstiltak.	
Skadebegrensende tiltak	
Beredskapsplaner kommunalteknikk. Informasjon til innbyggerne på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkningsvarslings sms. Evakuering. Etablering av evakuert- og pårørendesenter.	

**Skogbrann (id nr 837, 838, 839)**

Beskrivelse av hendelsen		
<p>Yr.no sendt ut varsel om stor skogbrannfare.</p> <p>Lynnedslag: langvarig tørke og høy temperatur. Tordenvær.</p> <p>Påtenning: langvarig tørke og høy temperatur. Bål og bråtebrenning som kommer ut av kontroll/uforsiktig bruk. Lek med fyrstikker eller brenn glass. Uforsiktig røyking. Ildspåsettelse. Fyrverkeri.</p> <p>Skogsdrift: Langvarig tørke og vind. Gnister fra skogsmaskiner med kjetting.</p>		
Årsak		
1	Lynnedslag	
2	Påtenning	
3	Skogsdrift	
Sannsynlighet		Samlet vurdering av konsekvens
1	2,33	3,33
2	3,00	3,17
3	1,33	3,33
Gjeldende forebyggende tiltak		
<p>Trygge bålplasser som er godkjent av NRBR. Informasjon på bålplassen.</p> <p>Stenge skytebanen.</p> <p>Varsling og informasjon om skogbrannfare.</p> <p>Holdningsskapende arbeid i barnehage og skole.</p>		
Skadebegrensende tiltak		
<p>Befolkningsvarsling sms.</p> <p>Informasjon til innbyggerne på hjemmeside, sosiale medier og i media.</p> <p>Etablering av evakuert- og pårørendesenter.</p> <p>God lokal brannberedskap, beredskapsplaner NRBR.</p> <p>Bistand fra frivillige, Sivilforsvaret og Heimevernet.</p>		

**Skred (id nr 876 og 840)**

Beskrivelse av hendelsen		
Et stort skred som forårsaker store materielle skader på bygninger og veinett, infrastruktur.. Personskader.		
Årsak		
1	Inngrep i natur eller terreng	
2	Store nedbørsmengder	
Sannsynlighet		Samlet vurdering av konsekvens
1	2,00	3,50
2	1,83	3,33
Gjeldende forebyggende tiltak		
ROS-analyse og sikringstiltak i reguleringsplaner. Grunnundersøkelser. Geologiske undersøkelser på utsatte områder		
Skadebegrensende tiltak		
Varslingsrutiner og oppdatert kontaktinformasjon til enhver tid. Etablering av evakuert- og pårørendesenter. Oversikt over stengte veier og omkjøringsveier. Informasjon til innbyggerne på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkningsvarsling sms. Bistand geolog for vurdering av om området er trygt. Planverk involverte aktører.		

**Svikt i avløpssystem (id nr 842 og 841)**

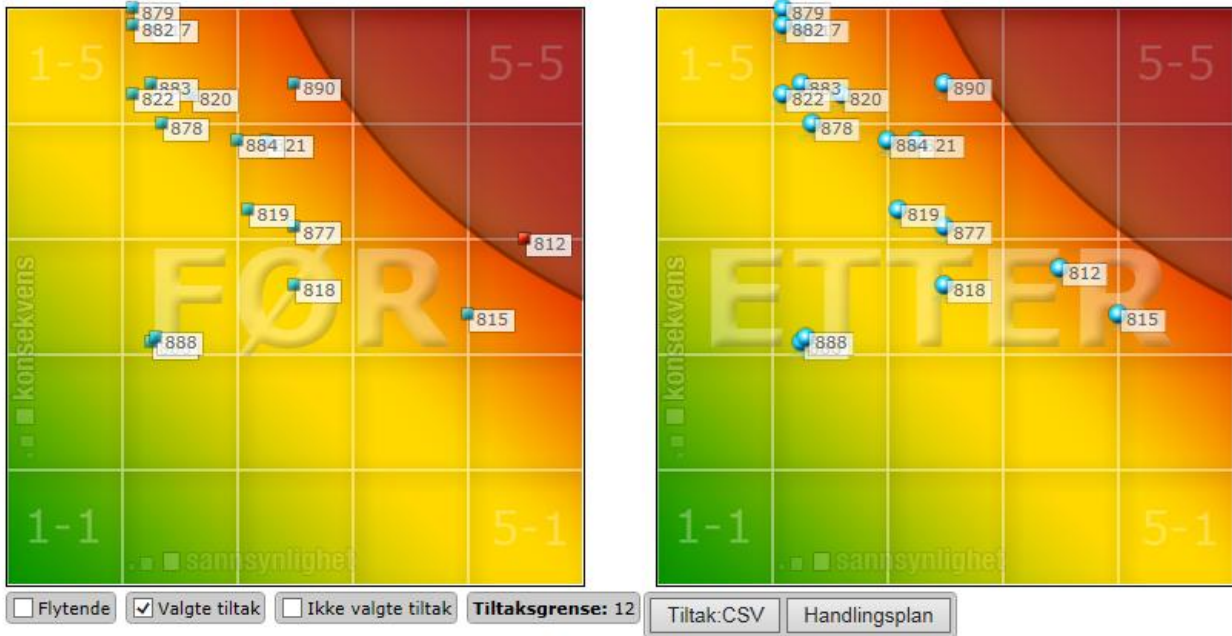
Beskrivelse av hendelsen		
Overflom pga redusert kapasitet i ledningsnett. Smitterisiko og helsemessige utfordringer. Materielle skader. Miljømessige skader på sårbar natur.		
Årsak		
1	Langvarig driftsstans grunnet teknisk svikt og/eller menneskelig svikt.	
2	Store nedbørsmengder.	
Sannsynlighet		Samlet vurdering av konsekvens
1	3,33	1,83
2	3,17	2,00
Gjeldende forebyggende tiltak		
Døgnskategorisk overvåkingssystem av høydebasseng og pumpestasjoner. Jevnlig kontroll av bekkeløp. Renovering av ledningsnett. Jevnlig lekkasjesøk. Leveranseavtale rense- og driftsavtale NRA. Ukentlig vedlikehold. Planverk kommunalteknikk. SMS-varsling til innbyggere.		
Skadebegrensende tiltak		
Informasjon til innbyggere på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkningsvarsling sms Utbedre punkt eller svikt som årsak til hendelsen. Kontroll av utslipp til vassdrag		

**Svikt i vannforsyning (id nr 844 og 846)**

Beskrivelse av hendelsen		
<p>Manglende vannforsyning over tid for store boområder.</p> <p>Hygiene- og helsemessige utfordringer.</p> <p>Omfattende forurensning: Utette punkt eller teknisk svikt, innsug/tilbakeslag fra privat ledningsnett eller driftshendelser/store vannlekkasjer.</p> <p>Store nedbørsmengder: Oversvømmelse i inntaksanlegg og ledningsnett som gir redusert kapasitet og endret kvalitet.</p> <p>Terror/sabotasjeanslag: Forurensning gjennom virus eller parasitter. Ledningsbrudd eller teknisk driftsstans.</p>		
Årsak		
1	Omfattende forurensning	
2	Store nedbørsmengder	
3	Terror/sabotasjeanslag	
Sannsynlighet		Samlet vurdering av konsekvens
1	2,00	2,50
2	1,83	2,33
3	1,83	2,33
Gjeldende forebyggende tiltak		
<p>Døgnskuttet overvåkingssystem høydebasseng og pumpestasjoner.</p> <p>Renovering av ledningsnett.</p> <p>Jevnlig lekkasjesøk.</p> <p>Leveranseavtale vannforsyning NRV.</p> <p>Ukentlige prøver av vannkvalitet.</p> <p>Beredskapsplanverk kommunalteknikk.</p> <p>Årlig kontroll Mattilsynet.</p> <p>Ukentlig vedlikehold.</p> <p>SMS-varsling til innbyggerne.</p>		
Skadebegrensende tiltak		
<p>Informasjon til innbyggere på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkningsvarsling sms.</p> <p>Sette ut vanntanker og iverksette nødvannforsyning.</p> <p>Påbud/anbefaling om koking av vann.</p> <p>Utbedre brudd eller feil.</p>		



Matrise knyttet til andre hendelser



**Angrep mot kommunens datasystemer (id nr 812)**

Beskrivelse av hendelsen		
Lang nedetid og driftsstans. Krypterte filer eller personopplysninger på avveie. Tap av omdømme		
Årsak		
Manipulert epost. Hacking av datasystem. Ansatte som med vilje eller ved uhell sprer virus.		
Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
4,50 Etter tiltak: 3,50	3,00 Etter tiltak: 2,75	13,50 Etter tiltak: 9,63
Gjeldende forebyggende tiltak		
Tilgangskontroll rådhuset og andre kommunale bygg. Brannmur og antivirusprogram. Tilgangsstyring, infrastruktur datanettverk. Autensiering/innlogging. Bruk av passord. Sikkerhetsløsninger. Opplæring. Høy kompetanse og dedikerte personer. Styringsdokumenter, informasjonssikkerhet. IKT-reglement.		
Skadebegrensende tiltak		
Informasjonskampanje – bevisstgjøring og sikkerhet. Overordnet sikkerhetsstrategi og –rolle i ØIKT – Tydeliggjøring av roller. Revidere IKT-reglement – oppdatering. Struktur på fagsystemer – Rutine på å slette tilganger når folk slutter. Årlig opplæring av ansatte som har rettigheter – jevnlig oppdatering. Fokus på informasjonssikkerhet.		

**Flystyrt (id nr 817 og 879)**

Beskrivelse av hendelsen			
Fly, helikopter eller småfly som styrter. Personskader og/eller død. Brann og materielle skader.			
Årsak			
1	Teknisk svikt eller menneskelig svikt		
2	Terror		
Sannsynlighet		Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
1	1,25	4,88	6,09
2	1,13	5,00	5,63
Gjeldende forebyggende tiltak			
Sikkerhetsrutiner før avgang, sjekk av materiell, personell og passasjerer.			
Skadebegrensende tiltak			
Informasjon til innbyggere på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkningsvarsling sms. Etablering av evakuert- og pårørendesenter. Planverk involverte nødetater.			

**Langvarig bortfall av strøm (id nr 877, 878 og 819)**

Beskrivelse av hendelsen				
Mange mennesker blir rammet over lengre tid (3-5 dager). Boliger som ikke har alternativ oppvarming. Mangel på drivstoff. Betalingsvansker ved kjøp av matvarer og medisiner. Strømvhengie hjelpeapparater virker ikke. Ingen internettforbindelse eller telefoni. Pumpeanlegg til vannforsyning stopper opp og høydebasseng går tomt. Avløpsvann går på overløp. Frostskafer på ledningsnett (hvis vinterstid). Manglende kjøle hvis hete. Konsekvenser for drift av kommunal bygningsmasse og tjenester (skoler, barnehager, haller, sykehjem).				
Årsak				
1	Ekstremvær			
2	Terror/sabotasjeanslag			
3	Ulykke			
Sannsynlighet		Samlet vurdering av konsekvens		Risiko
1	2,50	3,31		7,81
2	1,38	4,00		5,50
3	2,13	3,25		6,91
Gjeldende forebyggende tiltak				
Helseberedskapsplan hvis strømmen er borte Kabelnett i bakken Luftnett; fri tilgang for trær etc Modernisering av ledningsnett som tåler mer, økende bruk av kabelnett i bakken «Ringstruktur» trafonett slik at alle ikke slås ut samtidig Mobilleverandører; aggregat Kommunens nødstrømsaggregat; rådhuset og omsorgssentra med predefinerte kurser Kommunen har avtale om levering av aggregat hvis strømmen blir borte SMS-varsling				
Skadebegrensende tiltak				
Tilgang til nødaggregat – egne på kritiske punkt, Liv og helse. Samarbeid med frivillige organisasjoner for å hjelpe innbyggere som er sårbare som følge av hendelsen. Informasjon til innbyggere på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkningsvarslings sms. Virksomhetsbaserte beredskapsplaner. Kabelnett i bakken og prioritert vedlikehold av ledningsnett fra strømleverandører.				

**Langvarig bortfall av telekommunikasjon (id nr 818)**

Beskrivelse av hendelsen		
Telekommunikasjonsnettet ligger nede over lang tid. Varslingsvansker. Informasjonsvansker. Trygghetsalarmer virker ikke.		
Årsak		
Forhold hos leverandør, stor signaliseringstrafikk, dimensjonering av servere. Terror-/sabotasjengrep. Særlig stor trafikk pga stort arrangement eller enkelthendelse (eks Utøya).		
Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
2,50	2,63	6,56
Gjeldende forebyggende tiltak		
Krav til leverandører i anskaffelsesprosess Fastnett og mobilnett, sikre utstyrsleveranse Analog linje rådhuset Nødnett Telefon via internett UPS, overspenningsvern Ha oversikt over hva vi har og sammenheng mellom disse		
Skadebegrensende tiltak		
Ha en plan for informasjon til innbyggerne når telefoni og internett er nede. Manuelle rutiner for informasjon. Bruk av pc og internett i nabokommune som ikke er berørt (hvis mulig) Bruk av satelitttelefoner. Bistand fra frivillige organisasjoner mht manuelle rutiner for informasjon. Manuelle rutiner for pasient- og medisin håndtering.		

**Trussel om bombe, gisselsituasjon, bruk av våpen (id nr 815)**

Beskrivelse av hendelsen		
Alvorlige personskader og død. Store materielle skader		
Årsak		
Navngitt eller anonym trussel om bombe mot bygning eller sted med mange mennesker. Trussel om gisselsituasjon. Trussel om bruk av våpen		
Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
4,00	2,38	9,50
Gjeldende forebyggende tiltak		
Holdningsskapende arbeid, SaFir. Tverrfaglig samarbeid Godt samarbeid i det forebyggende arbeidet, politiet har god lokalkjennskap til miljøer, godt tilbud innen friluft- og fritidsaktiviteter Godt samarbeid med politi vurdere trussel		
Skadebegrensende tiltak		
Varslingsrutiner politi. Evakuering til trygt sted. Informasjon. Psykosial oppfølging av involverte. Planverk nødetater.		

**Reell hendelse (bombetrussel, gisselsituasjon, bruk av våpen) (id nr 890)**

Beskrivelse av hendelsen		
At det faktisk skjer, jf faktiske bombetrusler		
Årsak		
Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
2,50	4,38	10,94
Gjeldende forebyggende tiltak		
Holdningsskapende arbeid, SaFir. Tverrfaglig samarbeid Godt samarbeid i det forebyggende arbeidet, politiet har god lokalkjennskap til miljøer, godt tilbud innen friluft- og fritidsaktiviteter Godt samarbeid med politi vurdere trussel		
Skadebegrensende tiltak		
Informasjon. Etablering av evakuert- og pårørendesenter. Psykososial oppfølging av involverte. Beredskapsplaner nødetater.		

**Stor jernbaneulykke (id nr 820, 882, 883)**

Beskrivelse av hendelsen			
Togavsporing eller kollisjon på Gardermobanen, hovedbanen eller stasjonsområde Lillestrøm. Store materielle skader. Personskader og/eller dødsfall. Fare for brann eller eksplosjon. Vanskelig trafikkavvikling jernbane og veinett.			
Årsak			
1	Menneskelig svikt, teknisk feil skinnegang, togsett eller signalanlegg		
2	Terror		
3	Vær		
	Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
1	1,63	4,25	6,91
2	1,13	4,88	5,48
3	1,25	4,38	5,47
Gjeldende forebyggende tiltak			
Beredskapsplaner hos virksomhetene. Vedlikehold, internkontroll hos virksomhetene. Systemer Værvarsel			
Skadebegrensende tiltak			
Etablering av evakuert- og pårørendesenter. Informasjon på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkningsvarsling sms. Beredskapsplaner nødetater.			

**Stor trafikkulykke; kollisjon og tankvelt (id nr 821, 822, 884)**

Beskrivelse av hendelsen			
Velt eller kollisjon med tankbil med drivstoff eller kjemikalier. Materielle skader på vei, bygningsmessige konstruksjoner. Personskader og/eller dødsfall. Stor eksplosjonsfare/brannfare og/eller forurensning av grunn (miljøskade). Vanskelig trafikkavvikling.			
Årsak			
1	Ulykke		
2	Terror/sabotasje: Konstruert		
3	Vær		
	Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
1	2,25	3,88	8,72
2	1,13	4,25	4,78
3	2,00	3,88	7,75
Gjeldende forebyggende tiltak			
Værvarsel Trafikksikkerhetsplan Krav til veistandard (også Statens vegvesen) Internasjonalt regelverk (at forbud blir gjeldende i andre land også?) Trafikkovervåkning Nasjonalt holdningsarbeid og kontroller (promille, fart, sikkerhetsbelte, alkoholås). Sjekk av utenlandske sjåførere og motorvogner)			
Skadebegrensende tiltak			
Etablering av evakuert- og pårørendesenter. Informasjon på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkningsvarsling sms. Beredskapsplaner nødnetter. Oversikt over omkjøringsveier.			



Utslipp fra Dynea – luft (id nr 886)

Beskrivelse av hendelsen		
Irriterende gass, og vindretning mot Rælingen. Helsemessige utfordringer luftveisplager, særlig institusjoner og astmatikere.		
Årsak		
Storbrann eller kollaps formalintank.		
Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
1,25	2,13	2,66
Gjeldende forebyggende tiltak		
Storulykkeforskrift, strenge lovkrav til virksomheten. Sikkerhetsrapport til DSB (tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter med farlige kjemikaler, over kjemikalieverdiene) Sikringstiltak Eget planverk hos bedriften. Eget innsatsteam hos bedriften – NRBR innen 4-6 minutter fra begge stasjoner. IUA Vurderer selv sannsynlighet for svært liten – konsekvenser ubehag, men forsterket for astmatikere og andre med luftveisplager Varslingsrutiner - politiet		
Skadebegrensende tiltak		
Informasjon på hjemmeside, sosiale medier og i media. Informasjon fra Dynea. Befolkningsvarsling sms. Etablering av evakuert- og pårørendesenter. Beredskapsplan Dynea. Beredskapsplan IUA (interkommunal utvalg mot akutt forurensning)		

**Utslipp i Øyeren fra Leca Rælingen (id nr 888)**

Beskrivelse av hendelsen		
Forurensning pga utslipp. Miljøskader.		
Årsak		
Ekstremvær (store nedbørmengder). Teknisk eller menneskelig svikt ved produksjonen.		
Sannsynlighet	Samlet vurdering av konsekvens	Risiko
1,25	2,13	2,66
Gjeldende forebyggende tiltak		
Eget planverk. Egen innsatsgruppe. Øvelser. Årlig tilsyn fra Miljødirektoratet. Bygd opp bremsebasseng 1 m for å bremse vannmengder, og kontrollert utslipp. Transport av masser: trafikkulykke Aldri hatt hendelser, vurderer nok sannsynligheten for svært lav		
Skadebegrensende tiltak		
Informasjon på hjemmeside, sosiale medier og i media. Befolkingsvarsling sms. Beredskapsplan Leca.		



Kilder:

Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommune (oktober 2014), Direktoratet for samfunnssikkerhet (DSB)

Nasjonalt risikobilde 2011-2016 DSB

Meld. St. 10 (2016-2017) Risiko i trygt samfunn

Tall fra www.statensvegvesen.no/trafikkdata (Rælingstunnelen)

Fakta og tall om tog fra NSB og Gardermobanen.

Klimaprofil Oslo og Akershus, FMOA januar 2017

Rapport klimatilpasning Rælingen, juli 2014

Handlingsprogram 2017- 2020

Næringsstrategi for Nedre Romerike (SNR, pr mars 2017)