


Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni-24	Neste revisjon	Juni-26
Ansvar	Beredskaps-sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Overordnet ROS-analyse

Tønsberg kommune


2024-2028



 TØNSBERG KOMMUNE – der barn ler	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni- 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps- sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Innholdsfortegnelse

1 INNLEDNING	2
2. BAKGRUNN	2
2.1 FORMÅL	3
3. KOMMUNEN SOM ANALYSEOBJEKT	3
3.1 ANALYSEARBEIDET	3
4.METODE OG BEGREPER	5
4.1 BEGREPER SOM BENYTTES I ANALYSEN	5
RISIKO	5
SANNSYNLIGHET	5
SÅRBARHET	5
USIKKERHET	5
STYRBARHET	5
KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER OG -TJENESTER	6
SAMFUNNSVERDIER OG KONSEKVENSER	7
4.2 TERSKELVERDIER FOR HVER KONSEKVENSKATEGORI INNENFOR DE ULIKE KONSEKVENSTYPENE:	7
4.3 SANNSYNLIGHET	10
4.4 SÅRBARHET	11
4.5 KONSEKVENSER	11
5. IDENTIFIKASJON AV UØNSKEDE HENDELSER	12
5.1 RISIKOANALYSE OG SÅRBARHETSVURDERING	13
5.2 IDENTIFIKASJON AV RISIKOREDUSERENDE TILTAK	14
6. HENDELSER SOM ER VURDERT	15
7. RISIKOBILDER - SAMMENSTILLINGER	16
8. OPPFØLGINGSPLAN TILTAK	20

 TØNSBERG KOMMUNE – der barn lær	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni- 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps- sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

1 Innledning

Alle kommuner har et ansvar for å utvikle trygge og sterke lokalsamfunn. Det overordnede målet er å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Det innebærer blant annet å bidra til å opprettholde kritiske samfunnsfunksjoner.

Etter sivilbeskyttelsesloven har kommunen plikt til å kartlegge uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen, vurdere hvor sannsynlig det er at det skjer og konsekvensene av hendelsene dersom de skjer. Den sier videre at «Risiko- og sårbarhetsanalysen skal oppdateres i takt med revisjon av kommunedelplaner, og ellers ved endringer i risiko- og sårbarhetsbildet.».

Kunnskapen kommunen får ved å lage en slik helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse skal brukes for å iverksette forebyggende tiltak som kan redusere sannsynligheten og konsekvensene.

Risiko- og sårbarhetsanalysen inneholder kartlagte uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen, sannsynligheten for at hendelsene inntreffer og hvordan de kan påvirke kommunen.

Hver enkelt virksomhet i kommunen har utarbeidet egen ROS analyse.

2. Bakgrunn

I forskrift om kommunal beredskapsplikt (2011) §2 leser vi:


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

Videre beskriver forskriften minimumskrav til hva en helhetlig ROS skal inneholde:

- 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.

DSBs veileder fra 2022 «Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen» beskriver rammer og metode for arbeidet.

Denne helhetlige ROS-analysen er utarbeidet i henhold til forskrift om kommunal beredskapsplikt som er hjemlet i sivilbeskyttelsesloven. Kommunens helhetlige ROS-analyse erstatter ikke ROS-analyser som er nødvendig utarbeidet etter plan- og bygningsloven. En ROS-analyse etter plan- og bygningsloven skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål. ROS-analyser som utarbeides etter plan og bygningsloven §4-3 er et generelt krav hvor plikten til å utføre en slik analyse ligger på forslagstilleren.

 TØNSBERG KOMMUNE – der barn lær	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni- 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps- sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

2.1 Formål

Helhetlig ROS skal gi kommunen oversikt over risiko og sårbarhet og være et beslutnings- og kunnskapsgrunnlag for kommunens arbeid med samfunnsikkerhet og beredskap. Helhetlig ROS skal bidra til å øke kommunens robusthet når uønskede hendelser inntreffer.

3. Kommunen som analyseobjekt

Tønsberg kommune ligger midt i Vestfold med ca. 55 000 innbyggere. Kommunen har et flateinnhold på ca. 331 km². Av det totale arealet er ca. 122 km² produktiv jord og ca. 153 km² skog. Skogområdene har også stor rekreasjonsverdi samt den 54 km langkystlinjen. Høyeste punkt er Snippene på 399 moh. Elver med utløp i Tønsberg er Vellebekken og Aulielva (Storelva).

Kommunen grenser mot Færder, Horten, Holmestrand, Larvik og Sandefjord. E18 og Vestfoldbanen går gjennom kommunen, og byen har havn.

Kommunens største tettsteder utenom bysentrum er Vear, Sem, Barkåker, Revetal og Tolvsrød.

Kommunen har stor tilstrømning av turister i sommerhalvåret. De fleste av disse er «dagsturister» og kommunen har få områder med fritidsboliger. Kommunen har en egen gjestehavn som er godt besøkt i sommerhalvåret.

Kommunen har relativt få områder som er flomutsatt, det er gjort flomtiltak i Revetal sentrum og Svinevoll område.


Forebyggende arbeid og beredskap mot brann, redning, CBRNE - hendelser og akutt forurensning ivaretas gjennom Vestfold interkommunale brannvesen IKS (VIBR). Brannsjefen i VIBR er derfor brannsjef i Tønsberg kommune. Kommunen deltar også i interkommunalt utvalg mot akutt forurensning (IUA) i Vestfold.

(CBRNE = kjemiske stoffer (C), biologiske agens (B), radioaktiv stråling (R), kjernefysisk stråling (N) og brannfarlige/eksplosive kjemikalier (E))

3.1 Analysearbeidet

Denne risiko- og sårbarhetsanalysen bygger på hendelser fra fylkesROS, samt egen analyse av risiko og sårbarhet for Tønsberg kommune. Overordnet ROS er utarbeidet av kommunedirektørens ledergruppe, kommuneoverlegen og beredskapskoordinator. DSBs veileder for ROS-analyser fra 2022 er lagt til grunn for arbeidet.

Overordnet ROS har vært på høring internt i alle kommunalsjefer områder, beredskapsråd, samt eksterne samvirke aktører.


 TØNSBERG KOMMUNE – der barn ler	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni- 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps-sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

3.2 Organisering

Styringsgruppa for revideringen i 2024-28 består av ledergruppen for Tønsberg kommune:

- Mette Vikan Andersen
- Jørn Erik Borge
- Trond Wifstad
- Birgitte Tørnby
- Espen Riiser
- Frode Hestnes
- Geir Viksand
- Torun Årset



 TØNSBERG KOMMUNE – der barn ler	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revi dert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

4. Metode og begreper

I 2022 publiserte DSB sin nye veileder for helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen. Denne veilederen danner grunnlaget for den analysen som nå foreligger. Vårt oppsett er i stor grad hentet fra denne veilederen.

4.1 Begreper som benyttes i analysen

Risiko

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

Sannsynlighet

Sannsynlighet brukes som mål på hvor trolig vi mener det er at en bestemt hendelse vil inntreffe, innenfor et tidsrom, gitt vår bakgrunnskunnskap.

Sårbarhet


Sårbarhet er et uttrykk for de problemer et system får med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet (NOU 2000:24). Sårbarhet sier med andre ord noe om hvilken evne systemet har til å motstå en hendelse, og systemets evne til å tåle en hendelse hvis den først inntreffer. Et system kan i denne sammenheng være både tekniske delsystemer (for eksempel infrastrukturer) og større organisatoriske systemer som en kommune.

Usikkerhet

Usikkerheten knytter seg til om, og eventuelt når, en bestemt uønsket hendelse vil inntreffe og hva konsekvensene av denne hendelsen vil bli. Angivelsen av usikkerhet handler om kunnskapsgrunnlaget for risiko- og sårbarhetsvurderingen av hendelsen. Er relevante data og erfaringer tilgjengelige? Er hendelsen/fenomenet som vurderes godt forstått? Er deltakerne enige? Hvis svaret er nei på ett eller flere av disse spørsmålene, vurderes usikkerheten som høy.

Styrbarhet


Styrbarheten sier noe om i hvilken grad kommunen kan kontrollere/styre risikoen knyttet til en gitt hendelse. Hvor lett er det å iverksette tiltak som reduserer sannsynligheten for at hendelsen kan inntreffe? Hvor lett er det å sette i verk tiltak for å redusere konsekvenser av hendelsen, eller tiltak for å høyne beredskapen? Styrbarheten angis med en tredeling: lav, medium eller høy.

 TØNSBERG KOMMUNE – der barn ler	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Kritiske samfunnsfunksjoner og -tjenester

Kritiske samfunnsfunksjoner og -tjenester er oppgaver som samfunnet må opprettholde for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Dette er leveranser som dekker befolkningens grunnleggende behov. I denne rapporten fokuseres det på funksjoner og tjenester som kommunen har et spesielt ansvar for.

Kritiske samfunnsfunksjoner
1. Forsyning av mat, varme og medisiner
2. Evne til å ta imot evakuerte
3. Forsyning av energi
4. Forsyning av drivstoff
5. Elektronisk kommunikasjon og IKT
6. Drikkevann og avløpshåndtering
7. Fremkommelighet og transport
8. Oppfølging av særlig sårbare grupper
9. Nødvendige helse- og omsorgstjenester
10. Kritiske velferdstjenester
11. Nød- og redningstjeneste
12. Styringsevne og kriseledelse
13. Krisekommunikasjon

 TØNSBERG KOMMUNE <i>- der barn lær</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Samfunnsverdier og konsekvenser


Når vi skal vurdere de ulike hendelsenes konsekvenser, knyttes disse opp mot samfunnsverdiene liv og helse, samfunnsstabilitet, natur og miljø og økonomisk tap. Disse består igjen av to ulike konsekvenstyper.

Befolkningens sikkerhet og trygghet	
Samfunnsverdi	Konsekvenstyper
Liv og helse	Antall døde Antall alvorlig skadde og syke
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov Forstyrrelser i dagliglivet
Natur og miljø	Langtidsskader på naturmiljø Langtidsskader på kulturmiljø/ kultur minner
Materielle verdier	Direkte økonomiske tap Indirekte økonomiske tap

4.2 Terskelverdier for hver konsekvenskategori innenfor de ulike konsekvenstypene

LIV OG HELSE – ANTALL DØDE

KONSEKVENSKATEGORI	ANTALL DØDE		
	Innbyggere i kommunen		
	100 000	10000	1000
5	> 10	> 5	> 2
4	7-10	3-5	2
3	4-6	2	1
2	2-3	1	
1	1		
0	0	0	0

 TØNSBERG KOMMUNE <i>– der barn lær</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

LIV OG HELSE – ALVORLIG SYKE OG SKADDE

KONSEKVENSKATEGORI	ALVORLIG SYKE OG SKADDE		
	Innbyggere i kommunen		
	100 000	10000	1000
5	> 50	> 25	> 10
4	26–50	13–25	5–10
3	13–25	6–12	3–4
2	6–12	3–6	2
1	1–5	1–2	1
0	0	0	0

SAMFUNNSSTABILITET – MANGLENDE DEKNING AV GRUNNLEGGENDE BEHOV

Konsekvenstypen omfatter mangelfull tilgang til mat, drikkevann, varme og medisiner på hjemstedet som følge av hendelsen.

Antall berørte Varlghet	MANGLENDE DEKNING AV GRUNNLEGGENDE BEHOV				
	Prosent av innbyggerne				
	≤ 1 prosent	1–5 prosent	5–10 prosent	10–20 prosent	> 20 prosent
> 10 døgn	2	3	4	5	5
5–10 døgn	1	2	3	4	5
2–5 døgn	1	1	2	3	4
1–2 døgn	0	1	1	2	3
< 1 døgn	0	0	1	1	2


Dersom hendelsen påvirker flere områder (f.eks. tilgangen på både mat og drikkevann) kan kategorien heves med ett nivå, men ikke høyere enn 5.

SAMFUNNSSTABILITET – FORSTYRRELSER I DAGLIGLIVET

Konsekvenstypen omfatter svikt i strømforsyningen, svikt i tilgangen til elektronisk kommunikasjon (elektronisk kommunikasjon og IKT) og svikt i tilgangen til transport til jobb, butikker og skole. Konsekvenskategoriene 0–5 kan vurderes som en kombinasjon av andel av kommunens befolkning som rammes og hendelsens varighet:

Antall berørte Varlghet	FORSTYRRELSER I DAGLIGLIVET				
	Prosent av innbyggerne				
	≤ 1 prosent	1–5 prosent	5–10 prosent	10–20 prosent	> 20 prosent
> 10 døgn	2	3	4	5	5
5–10 døgn	1	2	3	4	5
2–5 døgn	1	1	2	3	4
1–2 døgn	0	1	1	2	3
< 1 døgn	0	0	1	1	2

Dersom hendelsen slår inn på flere områder (f.eks. både strømforsyningen og elektronisk kommunikasjon) kan kategorien heves med ett nivå, men ikke høyere enn 5.

 TØNSBERG KOMMUNE – der barn lær	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

NATUR OG MILJØ – SKADE PÅ NATURMILJØ

Skade på naturmiljø omfatter forringelse av naturmiljø gjennom f.eks. forurensning av sjø, vassdrag eller naturhendelser som skog- og lynnbrann, flom og skred som forringer naturområder, og kan vurderes som en kombinasjon av geografisk utbredelse og varighet. Utbredelse kan vurderes som lengde eller areal.

Geografisk utbredelse Varighet	SKADE PÅ NATURMILJØ				
	< 3 km	3-30 km	30-100 km	100-300 km	> 300 km
> 10 år	2	3	4	5	5
3-10 år	2	2	3	4	5
< 3 år	1	1	2	3	4

Skade på naturområder, strandlinje eller vassdrag som kommunen mener har særlig høy verdi, bør vektas høyere enn andre.

NATUR OG MILJØ – SKADE PÅ KULTURMILJØ

Tap av kulturverdier er forringelse av kulturmiljø og kulturminner og vurderes ut fra fredningsstatus/verneverdi og graden av ødeleggelse:

Vernestatus Grad av ødeleggelse	SKADE PÅ KULTURMILJØ			
	Verneverdige kulturminner	Verneverdige kulturmiljø	Fredete kulturminner	Fredete kulturmiljø
Uopprettelig	2	3	4	5
Alvorlig	1	2	3	4
Begrenset	1	1	2	3

Hvis både kulturminner og kulturmiljø blir skadet, gjelder høyeste verdi.

Noen definisjoner fra Riksantikvaren:

Fredet kulturminne


Et fredet kulturminne er et kulturminne som myndighetene tillegger så stor verdi at det må bevares for ettertiden. Et fredet kulturminne er automatisk fredet eller vedtaksfredet. En fredning er den strengeste form for vern. Fredning innebærer at inngrep/endringer må godkjennes av myndighetene. Lovene som benyttes ved fredning av kulturminner, er kulturminneloven og svalbardmiljøloven.

Verneverdig kulturminne

Et verneverdig eller bevaringsverdig kulturminne er et kulturminne som har gjennomgått en kulturminnefaglig vurdering og er identifisert som verneverdig. Kulturminner med regional eller lokal verdi sikres normalt vern ved hjelp av plan- og bygningsloven. En annen måte å markere at et kulturminne er verneverdig på, er listeføring. Eksempler på slike lister er Byantikvaren i Oslos Gule liste, Riksantikvarens fartøyliste og listen over bevaringsverdige norske kirker.

Kulturmiljø

Et område der kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Også naturelementer med kulturhistorisk verdi kan inngå i et kulturmiljø.

 TØNSBERG KOMMUNE <i>- der barn ler</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

MATERIELLE VERDIER – DIREKTE ØKONOMISKE TAP

Direkte økonomiske tap er knyttet til skade på eiendom og infrastruktur, og er utgifter til reparasjon og normalisering.

KONSEKVENSVERDI	DIREKTE ØKONOMISKE TAP		
	Innbyggere i kommunen		
	100 000	10 000	1 000
5	> 1,5 mrd. kr.	> 150 mill.kr.	> 15 mill. kr.
4	1 – 1,5 mrd. kr.	100–150 mill. kr	10–15 mill. kr.
3	500 mill.–1 mrd. kr.	50–100 mill. kr.	5–10 mill. kr.
2	250–500 mill. kr.	25–50 mill. kr.	2,5–5 mill. kr.
1	20–250 mill. kr.	2–25 mill. kr.	0,2–2,5 mill. kr.
0	< 20 mill. kr.	< 2 mill. kr.	< 0,2 mill. kr.

MATERIELLE VERDIER – INDIREKTE ØKONOMISKE TAP


Denne konsekvenstypen omfatter tap av produksjon og inntjening som følge av hendelsen. Tapet kan skyldes redusert produksjonsevne, skadet omdømme, transportproblemer eller andre forhold. Bortfall av inntekter fra turistnæringen etter en naturkatastrofe eller annen alvorlig hendelse, vil inngå her. Tap må vurderes innenfor en tidshorisont, f.eks. tre år eller ti år.

KONSEKVENSVERDI	INDIREKTE ØKONOMISKE TAP		
	Innbyggere i kommunen		
	100 000	10 000	1 000
5	> 1,5 mrd. kr.	> 150 mill.kr.	> 15 mill. kr.
4	1–1,5 mrd. kr.	100–150 mill. kr	10–15 mill. kr.
3	500 mill.–1 mrd. kr.	50–100 mill. kr.	5–10 mill. kr.
2	250–500 mill. kr.	25–50 mill. kr.	2,5–5 mill. kr.
1	20–250 mill. kr.	2–25 mill. kr.	0,2–2,5 mill. kr.
0	< 20 mill. kr.	< 2 mill. kr.	< 0,2 mill. kr.

4.3 Sannsynlighet

I ROS-analysen er sannsynlighet brukt som uttrykk for hvor trolig det er at en bestemt hendelse vil inntreffe innenfor et tidsrom. Anslaget for sannsynlighet baseres på historiske data, andre analyser, lokalkunnskap og fagkunnskap.

Målet med å etablere sannsynlighetskategorier er å skille de ulike uønskede hendelsene fra hverandre for å få en spredning i risiko- og sårbarhetsbildet som igjen kan gi underlag for prioriteringer. Alle scenarioene er analysert på samme måte, bortsett for at sannsynlighet for tilsiktede handlinger ikke er angitt.

 TØNSBERG KOMMUNE <i>- der barn ler</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Tabellen under viser grenseverdiene som brukes for å anslå sannsynligheten til hvert enkelt scenario. (DSB sin veileder helhetlig ROS 2022)

SANNSYNLIGHET FOR AT HENDELSEN SKAL INNTREFFE I LØPET AV HUNDRE ÅR	
> 90%	Svært høy
70-90 %	Høy
40-69 %	Middels
10-39 %	Lav
< 10 %	Svært lav

4.4 Sårbarhet

Sårbarheten vurderes med utgangspunkt i kommunens evne til å fungere gitt den utvalgte hendelsen og eventuelle følgehendelser. For eksempel særtrekk, årsaker, hvilke kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester som kan bli berørt, mulige avhengigheter mellom dem, eksisterende barrierer og robustheten i disse, og hvor effektiv kommunen vil være i å opprettholde virksomheten gjennom håndteringen.


4.5 Konsekvenser

En hendelses konsekvens deles i fem kategorier fra svært små til svært store. Målet med å etablere konsekvenskategorier er å skille de ulike uønskede hendelsene fra hverandre når det gjelder alvorlighetsgrad, slik at det kan gi underlag for prioritering.

Tabellen under viser kategoriene, som er tallfestet fra 1–5, der 5 er det mest alvorlige.

Kategori	Forklaring
5	Svært store
4	Store
3	Middels
2	Små
1	Svært små
0	Ingen / ikke relevant

Konsekvensene av en hendelse blir vurdert med hensyn til påvirkning på de samfunnsverdiene kommunen har valgt.

 TØNSBERG KOMMUNE – der barn ler	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

VURDERING AV USIKKERHET

Usikkerheten vurderes som **høy** hvis to eller flere av de følgende betingelser er oppfylt:

LAV	Hvis ingen av betingelsen er oppfylt vurderes usikkerheten som lav.
MIDDELS	Hvis en av betingelsene over er oppfylt vurderes usikkerheten som middels.
HØY	<ul style="list-style-type: none"> • Lite relevante data og erfaringer • Hendelsen er ukjent og dårlig forstått • Uenighet om risiko • Små endringer i forutsetningene for hendelsen kan føre til store endringer i risiko

VURDERING AV STYRBARHET

Følgende vurderinger foreslås for styrbarhet:

LAV	Kommunen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging.
MIDDELS	Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører.
HØY	Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging.

5. Identifikasjon av uønskede hendelser


Følgende kriterier er lagt til grunn for å identifisere uønskede hendelser:

- De må være komplekse og kunne gi følgehendelser.
- De kan føre til alvorlige konsekvenser for viktige samfunnsverdier.
- Hendelsene kan påvirke på tvers av kommunens tjenester og eksterne aktører.
- Hendelsene utfordrer kommunens kapasitet.
- De er egnet til å skape uro og frykt i befolkningen.

I klimaprofil for Vestfold står det: «*Klimaendringene vil for Vestfold særlig føre til behov for tilpasning til kraftig nedbør og økte problemer med overvann; endringer i flomforhold og flomstørrelser; jordskred og flomskred, samt havnivåstigning og stormflo.*» Klimaprofilen anbefaler tre områder som bør vies spesielt fokus: kraftig nedbør, flom og stormflo.

Samfunnet er stadig mer avhengig av elektronisk kommunikasjon. Dette gjelder både kommunikasjon med hverandre. Innføring av digital velferdsteknologi i helsevesenet gir økte muligheter, men det gjør oss også mer sårbare, dersom for eksempel mobilnett/strøm faller ut over noe tid.

De ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre (følgehendelser). Det er viktig å være bevisst på at en uønsket hendelse kan utløse følgehendelser. Et eksempel er at kraftig snøfall vinterstid kombinert med sterk kulde kan medføre langvarig bortfall av energi, fordi ledningsnettet blir betydelig ødelagt og reparasjoner tar tid grunnet vanskelig fremkommelighet. Kommunenes beredskapsledelse må ha et spesielt fokus på slike følgehendelser.

 TØNSBERG KOMMUNE <i>- der barn ler</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					



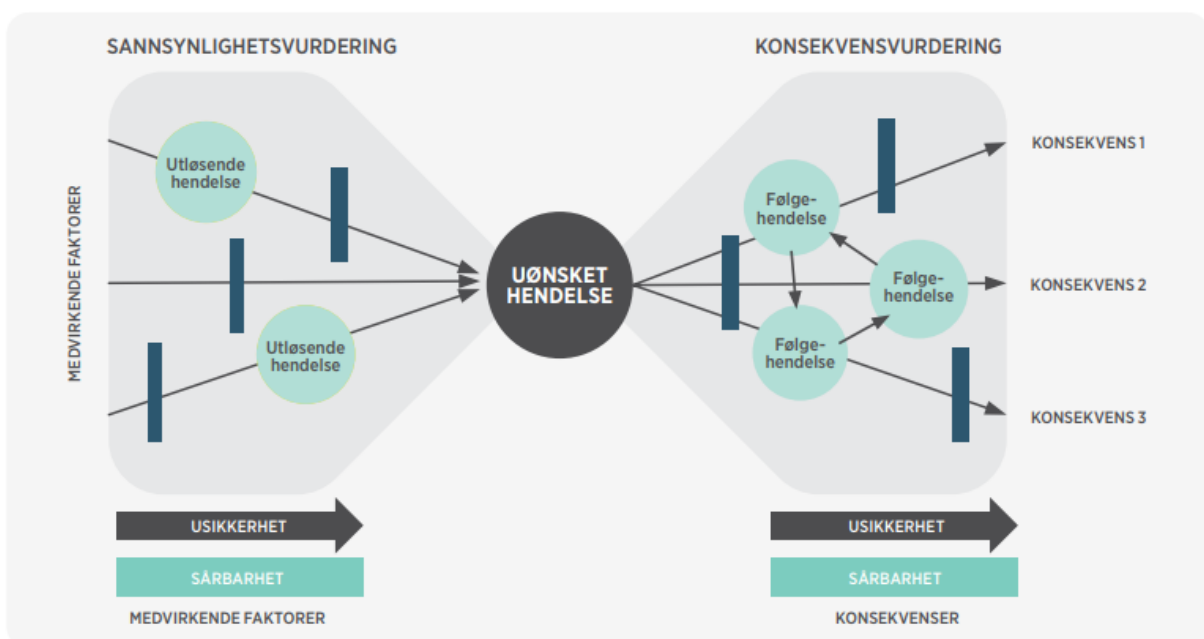
Figuren viser eksempel på følgerhendelser etter storm (DSB 2022, Veileder for helhetlig ROS)


5.1 Risikoanalyse og sårbarhetsvurdering

I arbeidet er det foretatt vurderinger av hvilke hendelser som kan inntreffe, sannsynligheten for at de inntreffer og hvilke konsekvenser disse hendelsene kan få. Sårbarhetsvurderingen tar utgangspunkt i systemene som utsettes for hendelser (påkjenninger). Systemene kan være både tekniske delsystemer (for eksempel infrastrukturer) og større organisatoriske systemer (som for eksempel en kommune).

Sårbarhetsvurderingen skal si noe om hvor motstandsdyktige systemene er for påkjenninger og evnen til gjenoppsettelse. Hva tåler de, og når svikter de? Egenskaper både ved hendelsen og systemet som rammes påvirker sannsynligheten for at uønskede hendelser kan skje, og hvilke konsekvenser disse hendelsene får dersom de inntreffer.

Figuren under beskriver prosessen, fra forebyggende tiltak til hendelser inntreffer og hvilke konsekvensreducerende barrierer som finnes.



 TØNSBERG KOMMUNE – der barn ler	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

5.2 Identifikasjon av risikoreduserende tiltak

Eksisterende risikoreduserende tiltak kommer frem for hver hendelse på det enkelte analyseskjema. Forslag til nye og/eller endrede sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak fremkommer også på skjemaene. I tillegg er det utarbeidet tiltakskort for den enkelte hendelse som finnes i kommunens overordnede beredskapsplan. Alle virksomheter i kommunen har utarbeidet egne ROS analyser og lokale beredskapsplaner.


En viktig del av risikoreduserende tiltak er samarbeid med andre aktører dersom det oppstår en alvorlig krise. Tønsberg kommune har samarbeidsavtaler med mange frivillige, private og andre offentlige aktører. Disse aktørene er representert i kommunens beredskapsråd.

God egenberedskap for innbyggerne er også et viktig risikoreduserende tiltak.

Kriser er ofte preget av at de kommer uventet eller er uforutsett. Selv om kommunen i denne risiko- og sårbarhetsanalysen har identifisert 31 hendelser som har vært gjenstand for analyse, vil en fremtidig krise kunne være en hendelse som ikke er analysert. Funnene i denne analysen vil allikevel ha verdi og vil ha bidratt til en bedre beredskap.



Meld. St. 5 (2020-2021) *For å tilrettelegge for en systematisk tilnærming til samfunnssikkerhetsarbeidet ser Regjeringen på arbeidet som en sammenhengende kjede bestående av leddene forebygging, beredskap, håndtering, gjenoppretting og læring. I alle leddene av kjeden er kunnskapsoppbygging og tilpasning til endringer i risiko- og sårbarhetsbildet en integrert del av arbeidet*


 TØNSBERG KOMMUNE <i>– der barn lær</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

6. Hendelser som er vurdert

Tabellen under viser alle hendelsene i denne ROS-analysen

Hendelsens nummer	Navn på hendelsen
1	Atomulykke
2	Togulykke i tunell
3	Industribrann storulykkevirksomhet
4	Brann på sykehjem
5	Brann i tett trehusbebyggelse
6	Bygningskollaps
7	Transport og lagring av farlig gods – ulykke i veitunell
8	Nyttefartøy, uhell med farlig og forurensende last
9	Skogbrann
10	Ekstremvær – vind og nedbør
11	Kvikkleireskred
12	Stormflo
13	Svikt i gjenvinningsanlegg for avfall
14	Luftforurensning i Tønsberg
15	Smittsomme dyresykdommer
16	Mat- eller vannbåren smitte
17	Pandemisk sykdom
18	Brukollaps i Tønsberg
19	Bortfall av strøm
20	Bortfall av elektronisk kommunikasjon (EKOM)
21	Bortfall av vann
22	Svikt i mat- og fôrforsyning
23	Kanalbroa settes ut av spill
24	Forurenset drikkevann
25	Legemiddelmangel
26	Bortfall av drivstofforsyning
27	Bortfall av Ekom infrastruktur
28	Masseankomst av mennesker
29	Pågående livstruende vold på offentlig arrangement
30	Pågående livstruende vold – skole og barnehage
31	Terroranslag på kjøpesenter – bruk av masseødeleggelsesmidler
32	Sikkerhetspolitisk krise og trussel om krigshandlinger (unntatt offentlighet)

Alle hendelser er vurdert i et eget detaljert analyseskjema. Analyseskjemaene er unntatt offentlighet.

 TØNSBERG KOMMUNE <i>- der barn ler</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

7. Risikobilder - sammenstillinger


Forklaring - risikomatrise

Hendelser som ligger i røde/oransje områder i matrisen, er hendelser (med tilhørende sannsynlighet og konsekvens) kommunen må ha beredskap for. Dette er hendelser der forebyggende tiltak alene ikke vurderes som tilstrekkelig.

Hendelser som befinner seg i de gule områdene krever kontinuerlig fokus på risikostyring i form av et balansert syn på forebyggende tiltak og beredskap.

Hendelser i de grønne sonene i risikomatrisen innebærer akseptabel risiko, dvs. at risikoreduserende tiltak ikke vurderes som nødvendig. Dersom risikoen for disse hendelsene kan reduseres ytterligere uten at dette krever betydelig ressursbruk, vil vi imidlertid også vurdere å iverksette tiltak også for disse hendelsene.


Sannsynlighet	Konsekvens					
	0 Inge n/ ikke relevant	1 Svært små	2 Små	3 Middels	4 Store	5 Svært store
Svært høy			-Stormflo Luftforurensning	-Cyberangrep mot ekom infrastruktur	-Nyttefartøy med farlig og forurensende last	Pandemi
Høy			-Mat- eller vannbåren smitte - Smittsomme dyresykdommer	-Brann på sykehjem -Brann i tett trehusbebyggelse -Skogbrann -Ekstremvær -Bortfall av ekom	-Svikt i gjenvinningsanlegg for avfall	-Bygningskollaps -Transport/lagring farlig gods-ulykke i veitunell
Middels				-Industribrann /Storulykkevirksomhet -Kvikkleireskred -Brukollaps -Bortfall av strøm -Bortfall av drivstofforsyning	-Kanalbroa settes ut av spill- Svikt i mat- og førforsyning -Masseankomst av mennesker	-Atomulykke -Forurenset drikkevann

 TØNSBERG KOMMUNE <i>- der barn ler</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					


Sannsynlighet	Konsekvens					
	0 Ingen/ikke relevant	1 Svært små	2 Små	3 Middels	4 Store	5 Svært store
				-Legemiddelmangel - Mat- eller vannbåren smitte		
Lav				-Bortfall av drikkevann		-Togulykke i tunell
Svært lav						

Hendelse 29, 30, 31 og 32 er ikke anbefalt å sannsynlighetsvurdere og er derfor ikke inntatt.


Uønsket hendelse	Kritiske samfunnsfunksjoner som blir berørt										
	Kraft og energi	Mat og medisin	Drivstoff (olje og gass)	Vann- og avløp	Kommunikasjon (elektronisk og satellittbasert)	Transport av personer og materiell	Helse og omsorgstjeneste	Husly og varme	Nød og redningstjenester	Styrings og krisehåndteringsverne	Oppfølging av særlig sårbare grupper (de som rammes av hendelsen)
1. Atomulykke		X	X	X	X	X	X		X	X	X
2. Togulykke i tunell						X	X	X	X	X	X
3. Industribrann/storulykkevirksomhet							X		X	X	X
4. Brann på sykehjem							X		X	X	X
5. Brann i tett trehusbebyggelse		X		X			X	X	X	X	X
6. Bygningskollaps					X		X	X	X	X	
7. Transport og lagring av farlig			X	X		X	X	X	X	X	X

 TØNSBERG KOMMUNE <i>– der barn ler</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Uønsket hendelse	Kritiske samfunnsfunksjoner som blir berørt										
	Kraft og energi	Mat og medisiner	Drivstoff (olje og gass)	Vann- og avløp	Kommunikasjon (elektronisk og satellittbasert)	Transport av personer og materiell	Helse og omsorgstjeneste	Husly og varme	Nød og redningstjeneste	Styrings og krisehåndteringsverne	Oppfølging av særlig sårbare grupper (de som rammes av hendelsen)
gods/ulykke i veitunell											
8. Nyttfartøy med farlig og forurensende last							X		X	X	X
9. Skogbrann	X				X	X	X	X	X	X	X
10. Ekstremvær	X				X		X			X	
11. Kvikkleireskred	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
12. Stormflo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13. Svikt i gjenvinningsanlegg for avfall		X					X	X	X		X
14. Luftforurensning						X	X				X
15. Smittsomme dyresykdommer		X	X	X		X	X	X	X		X
16. Mat- eller vannbåren smitte		X				X	X			X	X
17. Pandemisk sykdom	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
18. Brukollaps		X	X			X	X				
19. Bortfall av strøm			X	X	X		X	X			X
20. Bortfall av elektronisk kommunikasjon (ekom)				X	X	X	X	X	X	X	X
21. Bortfall av vann		X		X			X				X
22. Svikt i mat- og førforsyning							X		X	X	X

 TØNSBERG KOMMUNE <i>– der barn ler</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Uønsket hendelse	Kritiske samfunnsfunksjoner som blir berørt										
	Kraft og energi	Mat og medisiner	Drivstoff (olje og gass)	Vann- og avløp	Kommunikasjon (elektronisk og satellittbasert)	Transport av personer og materiell	Helse og omsorgstjeneste	Husly og varme	Nød og redningstjeneste	Styrings og krisehåndteringsverne	Oppfølging av særlig sårbare grupper (de som rammes av hendelsen)
23. Kanalbroa settes ut av spill		X	X			X	X		X		X
24. Forurenset drikkevann		X		X		X	X		X	X	X
25. Legemiddelmangel		X					X				X
26. Bortfall av drivstofforsyning		X	X			X	X		X	X	X
27. Cyberangrep mot ekom infrastruktur	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
28. Masseankomst av mennesker		X				X	X	X	X	X	X
29. Pågående livstruende vold på offentlig arrangement					X	X	X	X	X	X	X
30. Pågående livstruende vold skole og barnehage					X	X	X	X	X	X	X
31. Terroranslag mot kjøpesenter – bruk av masseødeleggelses midler					X	X	X		X	X	X

 TØNSBERG KOMMUNE – der barn ler	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

8. Oppfølgingsplan tiltak

Planen oppdateres årlig, som en del av **plan for oppfølging av samfunnsikkerhet og beredskapsarbeidet i Tønsberg kommune**. En del av oppfølgingspunktene er løpende. Årlig oppdatering behandles og godkjennes av kommunedirektørens ledergruppe.

BK = Beredskapskoordinator

VL = virksomhetsledere

KLK = Kommunedirektørens ledergruppe

PET = Plan, eiendom og teknikk

KSU = Kultur og samfunnsutvikling

VIB = Vestfold interkommunale brannvesen IKS

TkE = Tønsberg kommunale eiendom


JIKT = Jarlsberg IKT IKS

KL = Kommuneoverlege


OU = Organisasjon og utvikling

OPP = Oppvekst og læring


Hendelse	Tiltak	ÅR	Ansvar
Generelt	Oppdatere tiltakskort i overordnet beredskapsplan	2024-2025	BK
Generelt	Oppdatere tiltakskort i virksomhetenes beredskapsplaner	2024-2025	VL
Generelt	Gjennomføre beredskapsutvalg og øvelser iht plan	2024-2025	KLK VL BK
Generelt	Gjennomføre opplæringsplan	2024-2025	KLK BK
Atomulykke	Øve på rutiner for utdeling av Jod tabletter, revidere rutinen/tiltakskort	2024-2025	BK
Atomulykke	Kommunenes informasjon om jod tabletter skal være tilgjengelig på kommunenes nettsider	2024	OU
Atomulykke	Sørge for tilstrekkelig verneutstyr for de tjenester som må oppholde seg utendørs, lagres på beredskapslager	2024	VL BK
Togulykke i jernbanetunnel	Opprettholde tett dialog med VIB, avholde samarbeidsmøter 2 ganger pr år.	2024-2025	BK
Industribrann-storulykkevirk.	Etablere kontakt med storulykkebedriften Rygg miljøpark	2024	BK
Industribrann-storulykkevirk.	Gjennomføre øvelser med aktører som vil bli involvert i håndteringen av et slikt scenario.	2025	Rygg BK
Brann ved sykehjem	Revidere lokale beredskapsplaner	2025	VL

 TØNSBERG KOMMUNE – der barn ler	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Hendelse	Tiltak	ÅR	Ansvar
Brann ved sykehjem	Gjennomføre brann og evakueringsøvelser (lokalt)	2024-2025	VL
Brann i tett trehusbebyggelse	Følge opp samarbeidsprosjektet «Tett trehusbebyggelse»	2024-2025	VIB BK
Brann i tett trehusbebyggelse	Avklare ansvarsforhold for tekniske installasjoner som er etablert	2024	PET
Bygningskollaps	Snørydding av tak på utsatte kommunale bygg ved behov	2024-2025	TkE
Bygningskollaps	Vurdere stengning av utsatte bygg og vurdere å avlyse store arrangementer når det er meldt ekstremvær.	2024-2025	PET
Transport og lagring av farlig gods – ulykke i veitunell	Plan for hvordan håndtere farlig utslipp til kommunens bekker / elver Bidra til bedre dialog mellom miljøtetter helsevern og VIB (IUA)	2024	VIB
Nyttefartøy, uhell med farlig gods og forurensende last	Bidra i arbeidet med IUA sine planer (miljørisikoanalyser og beredskapsplan) og sørge for god samhandling	2024-2025	PET
Skogbrann	Være pådriver for økt samarbeid mellom VIB og Bondelaget samt andre frivillige organisasjoner.	2024	BK VIB
Ekstremvær	Overvåking av MET varsler	2024-2025	BK
Ekstremvær	Oppdatere beredskapsplan for vann og avløp	2025	PET
Ekstremvær	Påse at alle byggeprosjekter har en helhetlig plan for overvannshåndtering (følge overvannsveilederen)	løpende	PET
Ekstremvær	Fortsette arbeidet med separering av overvann og avløp	løpende	PET
Ekstremvær	Avholde beredskapsmøter (økt beredskap) før ekstremvær inntreffer	løpende	KLK BK
Ekstremvær	Rense sluk, kulverter og stikkrenner etter oppsatt plan og ved varling av ekstrem vær	løpende	PET
Kvikkleireskred	Påse tilstrekkelig sikkerhet ved alle plan- og byggevedtak – også innen landbruket	Løpende	PET
Kvikkleireskred	Krav til ROS-analyser i arealplanleggingen (oppdateres ved rullering av planen)	løpende	PET
Stormflo	Varsle og informere innbyggere ved ekstremværvarsel som kan føre til fare for liv og helse		OU
Luftforurensning i Tønsberg	Avholde samarbeidsmøter mellom Vegvesenet, fylkeskommunen og kommunene om måling og overvåking	2024	PET
Luftforurensning i Tønsberg	Sørge for at befolkningsvarsling er oppdatert på hjemmesider og andre plattformer	2024	OU
Strøm – langvarig bortfall	Opprette god dialog med LEDE	2024	BK LEDE
Strøm – langvarig bortfall	Sørge for direktevarsling av strømbrydd til kommunens vakt telefon	2024	BK LEDE
Strøm – langvarig bortfall	Vurdere behov for ytterligere strømaggregater på kritiske områder, for innspill til budsjett 2025	2024	BK

 TØNSBERG KOMMUNE – der barn ler	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Hendelse	Tiltak	ÅR	Ansvar
Strøm – langvarig bortfall	Jobbe videre med alternativ ladeløsning for kommunens el biler (ref. miljøsats midler)	2024-2025	BK KSU
Strøm – langvarig bortfall	Opprette nødnett til alle sykehjem som skal brukes som oppmøtesteder for sårbare grupper, inklusiv opplæring av brukere.	2024	BK
Strøm – langvarig bortfall	Løpende oppfordring til innbyggerne om å følge Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sine råd om egenberedskap ved aktivt bruk av egen beredskaps uka og god info på hjemmeside.	2024-2025	OU
Strøm – langvarig bortfall	Øve bruk av dieselvarmere minimum 1 gang per år	2024-2025	PET
Svikt i telekom	Øve på bruk av nødnett (gjennomføre månedlig øvelser i KLG)	løpende	KL BK
Svikt i telekom	Innføre alternativt kommunikasjon (nødnett, walkie talkie) for hjemmetjenesten (opplæring / øvelser)	2024	BK
Svikt i telekom	Øvelse på informasjonssenter for befolkningen, både på rådhuset i Tønsberg og på kommunehuset på Revetal	2025	BK OU
Svikt i telekom	Sørge for trening av kriseledelsen på bruk av satellittelefon	2025	BK
Bortfall av vann	Gjennomføre øvelser for scenario bortfall/forurensning av drikkevann (årlig)	2024-2025	BK PET
Kanalbrua settes ut av spill	Samordningsmøte med VFK og Færder kommune	2024	BK
Kanalbrua settes ut av spill	Utvide stor grad av aktsomhet ved åpning og lukking av brua	2024-2025	PET
Forurenset drikkevann	Oppdatere beredskapsplan vann og avløp årlig	2025	PET
Legemiddelmangel	Definere kritiske medikamenter og sørge for lagre av disse i kommunale institusjoner og andre steder der det er behov	2024	KL
Pandemisk sykdom	Følge opp beredskapslager for smittevern materiell (Rullering, dotosikring)	2024-2025	BK
Pandemisk sykdom	Revidering av pandemiplan	2025	KL
Bortfall av drivstoff	God dialog med bondelaget (mange gårder har egne tankanlegg)	2024	BK
Bortfall av drivstoff	Ha oversikt over alternativ transportkapasitet fra aktuelle yrkesgrupper f.eks. landbruket	2024	BK
Bortfall ekom infrastruktur	Styrke kompetansen om IKT- og informasjonssikkerhet i egen organisasjon (E-læring, alle ansatte)	2025	JIKT
Bortfall ekom infrastruktur	Gjennomføre inntrengningstesting av IKT-systemer som et sårbarhetsreducerende tiltak.	2024	JIKT
Bortfall ekom infrastruktur	Gjennomføre øvelser hvor scenarioet er totalt bortfall av alle EKOM-tjenester (bruk av nødnett, nød journal)	2025	KL BK
Bortfall ekom infrastruktur	Oppdatere lokale beredskapsplaner for bortfall av ekom i risiko- og sårbarhetsanalyser med spesielt søkelys på sårbarhet i egen sektor, egen tjenesteproduksjon og avhengighet.	2025	Alle
Bortfall ekom infrastruktur	Etablere og teste/øve alternative rutiner for kommunikasjon internt i egen organisasjon og med prioriterte samarbeidspartnere (delta på øvelser i regi av statsforvalter)	2024-2025	BK

 TØNSBERG KOMMUNE <i>- der barn ler</i>	Tittel	Overordnet ROS – analyse Tønsberg kommune 2024		Versjon	1	Sist revidert	Juni - 24	Neste revisjon	Juni-26
	Ansvar	Beredskaps sjef	Godkjenner	Kommunedirektør					

Hendelse	Tiltak	ÅR	Ansvar
Bortfall ekom infrastruktur	Sørge for at befolkningen kjenner til kommunens plan om faste oppmøtesteder ved bortfall av ekom	2024	OU
Alvorlig hendelse på off. arrangement	Evakueringsplan for kommunale arrangementer (17.mai)	2024-2025	KSU
Alvorlig hendelse på off. arrangement	Revidere beredskapsplan for arrangementer	2025	KSU
Alvorlig hendelse skole og barnehage	Gjennomføre samvirkeopplæring med politi og oppvekst sektoren.	2024	Opp BK Politi
Alvorlig hendelse skole og barnehage	Gjennomføre pilotprosjekt på læringscenteret med bruk av RAYVN ved varsling av kode rød	2024	BK
Alvorlig hendelse skole og barnehage	Vedlikeholde trening, øvelser og samvirke. Alle skoler skal ha temaet på en personalsamling.	2024	opp
Alvorlig hendelse skole og barnehage	Oppdatere skolenes og barnehagenes beredskapsplan årlig	2025	opp