Helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse (ROS)- for Verdal kommune

(Offentlig utgave)

1. Første utgave (vedtatt av kommunestyret 24. feb. 2014)
2. Revidert analyse tatt til orientering av kommunestyret 02.april 2024

Innhold

Kommunebeskrivelse -Verdal kommune 4

Vurdering av offentlighet 5

Trøndelag fylke -Fylkes-ROS 2023: 5

Kritiske samfunnsfunksjoner 6

1. Om ROS-analysen 7

1.1 Formål med «Helhetlig ROS-analyse for Verdal kommune» 7

1.2 Kjennetegn helhetlig ROS 7

1.3 Lov- og forskriftskrav. 8

1.4 Metodikk for risikovurdering (sannsynlighet/konsekvens) 8

2 Helhetlig ROS-analyse for Verdal kommune 10

2.1 Identifisering av uønskede hendelser 10

2.2 Hendelser valgt ut for nærmere analyse - rev. 08.09.2023. 13

2.3 Analyse av uønskede hendelser -rev. 08.09.2023. 14

2.4 Risikobilde 15

2.5 Risikomatrise 16

2.6 Sårbarheter (Unntatt offentlighet iht. offentlighetsloven §24) 17

3. Oppfølgingsplan 19

Mål og strategier 19

3.1 Begrunnelse for oppfølgingsplan 19

3.2 Kommunens rolle(r) 20

3.3 Statusoversikt – analyser, planer med mer – tabell oppdatert pr. 16.02.24. 22

3.4 Prioriteringer og tiltak (revidert 28.02.24) 24

Nr.2 Bortfall av IKT (elektronisk kommunikasjon) 24

Nr. 11 Ras (løsmasse, stein, leire, snø) 25

Nr. 12 Ekstremvær (vind, nedbør og temperatur) 26

Nr. 15 Utbrudd av pandemi/epidemi 28

Nr. 20 Ulykke med flere dødsfall 29

Nr. 25 Industriulykke 30

3.5 Definisjoner 33

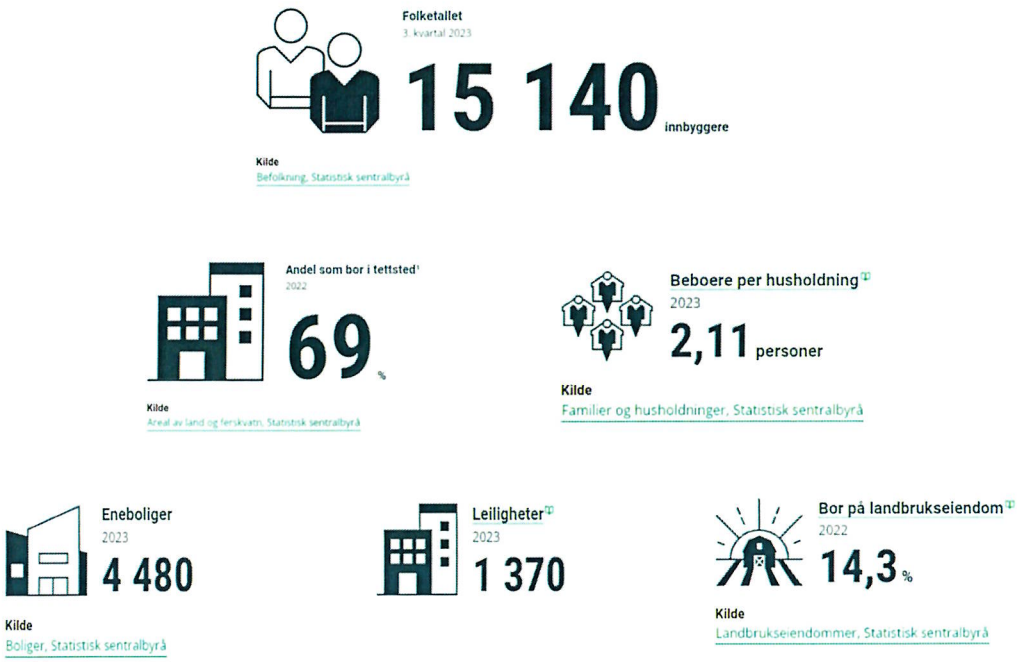
Vedlegg 1 35

Nr. 36 [redacted] *(Unntatt offentlighet iht. Offentlighetsloven §24)* 35

Revisjonslogg:

Dato	Planansvarlig	Endringer
08.09.23	Siri Strand	- Oppdatering av datoer for revidering av dokumenter og språklige justeringer. - Krig tatt inn som identifisert hendelse. - Nytt punkt definert med høy risiko: 2. bortfall av elektronisk kommunikasjon. Beskrives i kapittelet oppfølgingsplan. - Begrepet PLIVO lagt inn.
28.02.24	Siri Strand	- Oppdatering med utgangspunkt i veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen slik at en sikre at den samsvarer med forskriftens §2. - Oppdateringer med utgangspunkt i ny FylkesROS. - Tydeliggjøring av mål og føringer for helhetlig Ros -Verdal kommune. - Vurdering av kritiske samfunnsfunksjoner og -tjenester. - Oppdatering av oppfølgingsplan med nye tiltak og synliggjøring av hvordan det jobbes med tiltak over tid. - Kommunebeskrivelse lagt til overordnet ROS. - Sak utarbeidet for politisk behandling: Orientering om revidering av helhetlig ROS og plan for ny helhetlig ROS. - Vurdering av offentlighet. - Språklige justeringer

Kommunebeskrivelse -Verdal kommune



Verdal kommune ligger i Trøndelag fylke, ved Trondheimsfjorden, omtrent 95 km fra Trondheim. Kommunen grenser til Levanger og Meråker i sør, Inderøy, Steinkjer og Snåsa i nord, og Åre kommune i Jämtland, Sverige, i øst. Verdal kommune har en 50-km lang grense til Sverige.

Rådhuset ligger sentralt på Verdalsøra, noen hundre meter fra jernbanestasjonen og 2 km fra E6.

Kommunens totale areal er: 1543 km², hvorav 780 km² er over skoggrensen og 375 km² er barskog. Verdal er dominert av Verdalsvassdraget, bestående av blant annet elvene Inna og Helgåa. Elvene renner sammen og danner Verdalselva, ved Vuku. Høyeste fjell er Løysmunndhatten, 1090 moh. Deler av Blåfjella-Skjækerfjella nasjonalpark ligger i Verdal kommune. Ørin naturreservat i Verdalsøra er et våtmarksområde med Ramsar-status, opprettet i 1993.

Gjennom kommunen går E6 og Nordlandsbanen i nord-sydlig retning. Riksveg 72 (Mellomriksvegen) går fra E6 ved Vinne til grensestasjonen i Sandvika og videre inn i Kall i Åre kommune. Fra Verdal sentrum er det ca. 55 min kjøretid til Værnes lufthavn på Stjørdal (65km).

Det er flere tettsteder i kommunen, som f.eks. Vinne, Stiklestad, Verdalsøra og Vuku, hvor Vuku trekkes fram som Verdals 2. sentrum.

En av de mest omtalte hendelsen i Verdals historie er slaget på Stiklestad i 1030 og den mest alvorlige hendelsen er Verdalsraset i 1893, et enormt leirras, som krevde 112 menneskeliv. Verdalsraset beskrives fortsatt som den største naturkatastrofen på land i Norge, i moderne tid.

På leiravsetningene ligger noen av de beste jordbruksarealene i Trøndelag, og Verdal er en av de største jordbrukskommunene i fylket, med korndyrking og storfe-, svine- og sauehold. Samlet landbruksareal i kommunen er 1 498 600 dekar.

Den største arbeidsgiveren i lokalsamfunnet er Verdal kommune, tett fulgt av Aker Verdal. Den dominerende industrien er mekanisk industri og Verdal har landets 3. største industripark. Industriområdet rommer industri innenfor en rekke næringer og det er registrert 4 storulykkebedrifter på området.

Av viktige nasjonale funksjoner og forsvarsinstallasjoner kan nevnes fjellhallene i Tromsdalen, hvor det lagres forsvarsmateriell og Trondheim havn som brukes til forflytting av blant annet nevnte materiell. Kommunens totalforsvarsoppgaver er primært knyttet til å verne om sivilbefolkningen og sikre drift av kommunale tjenester.

Vurdering av offentlighet.

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Verdal kommune er utarbeidet i to utgaver pga at noe av innholdet er unntatt offentlighet etter Offentlighetslovens § 24. Dette gjelder kapittel 2.6 som beskriver sårbarheter og hvordan sårbarheter påvirker hverandre og vedlegget til kapittel 3.4, som beskriver -hendelse nr.36. I det offentlige dokumentet, som publiseres på kommunens hjemmeside, er derfor kapitel 2.6 og vedlegg til kapittel 3.4, utelatt fra rapporten.

Trøndelag fylke -Fylkes-ROS 2023:

Fylkes-ROS for Trøndelag er en rapport som ble utarbeidet av Statsforvalteren i 2023. Den gir en grundig beskrivelse og vurdering av risikoer og sårbarheter for hele fylket. Flere av de scenarioene som er beskrevet der, er også relevante for Verdal kommune.

Nye scenariobeskrivelsene fra Fylkes-ROS 2023 er:

- **Evakuering internt i Trøndelag:** Dette handler om hvordan man skal håndtere evakuering av mennesker innenfor fylket i ulike situasjoner.
- **Ukontrollert forflytting av mennesker:** Dette kan være knyttet til uventede hendelser som fører til store bevegelser av folk, for eksempel naturkatastrofer eller konflikter.
- **IKT-/Cyberangrep:** Dette refererer til angrep på informasjons- og kommunikasjonsteknologi, som kan ha alvorlige konsekvenser for samfunnet.
- **Sikkerhetspolitisk krise/væpnet konflikt:** Dette er situasjoner der det oppstår alvorlige trusler mot nasjonal sikkerhet og stabilitet.

Statsforvalterens oppsummering av risikoforhold for senarioene som anses som relevante for Trøndelag blir videre tatt med i Verdal kommunes revidering av egen ROS-analyse.

Kritiske samfunnsfunksjoner

Verdal kommune kategoriserer kritiske samfunnsfunksjoner etter mal fra DSB`s «Veileder til helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse i kommunen».

Følgende kategorier blir brukt og disse ligger til grunn for vurdering av kommunens sårbarhet i de enkelte scenarioene som vurderes å ha høy risiko:

1. Om ROS-analysen

Følgende tredeling av uønskede hendelser er definert som relevante for Verdal kommunes ROS-analyse:

1) **Svikt i kritisk infrastruktur/kritiske samfunnstjenester**
2) **Naturhendelser/jfr. klimaendringer**
3) **Andre ulykker og kriser**

Valgte kriterier for sannsynlighet og konsekvens er behandlet i eget avsnitt (1.4 – Metodikk for risikovurdering) og går ellers fram av selve ROS-analysen (kapittel 2).

Det er utarbeidet en egen klimasårbarhetsanalyse for Verdal kommune, som sees i sammenheng med utarbeidelsen av helhetlig ROS. Helhetlig ROS tar derfor høyde for at vi forventer mer ekstremvær i årene som kommer.

1.1 Formål med «Helhetlig ROS-analyse for Verdal kommune»

Målet med «Helhetlig ROS-analyse for Verdal kommune» er å gi en overordnet oversikt over risiko og sårbarhet i kommunen, det man kan kalle et lokalt risikobilde. Bakgrunnen er kommunens ansvar for å redusere risiko for tap av liv eller skade på helse, miljø og materielle verdier. Analysen skal være et verktøy for kommunens ledelse ved å gi et grunnlag for beslutninger om oppfølging av de risikovurderinger som analysen avdekker.

En konsekvens av ROS-analysen er følgelig at kommunen ikke bare gis en oversikt *over hvilket ansvar man har* på området samfunnssikkerhet, men like mye *en statusoversikt* over kommunens arbeid på området (analyser, planer, organisering, rutiner o.l.) ROS-analysen inkluderer en oppfølgingsplan som gir føringer for hva som skal være de overordnede målsettinger for arbeidet med samfunnssikkerhet i kommunen, og som legger overordnede *prioriteringer og tiltak* for kommende økonomiplanperiode (kap. 3).

1.2 Kjennetegn helhetlig ROS

Hva forstår vi med «kommunen» i beredskapsplikten? Kommunen er *en virksomhet* som leverer mange kritiske tjenester til befolkningen. Kommunen er samtidig *et definert geografisk område* og den er *planmyndighet* for det nevnte området. Kommunen (virksomheten) og befolkningen er også *avhengig av andre tjenester* (strøm, tele, forsyninger osv.) – og på disse områdene vil kommunen måtte innta en rolle som pådriver over aktører som f.eks. Strømleverandører, teleleverandører, NVE, Statens Vegvesen, Trøndelag Fylkeskommune osv.

Det ligger i navnet «overordnet»/«helhetlig» at analysen favner vidt og ikke går i dybden. Analysen har i utgangspunktet et kommuneperspektiv, men vil til en viss grad også måtte omfatte virksomhet utenfor kommunens grenser som kan påvirke kommunen. Den har hovedfokus på større hendelser som har et omfang som gjør at kommunens kriseledelse blir involvert. Vi snakker om kriser som skiller seg vesentlig fra de hendelser som rutinemessig håndteres i det daglige uten behov for ekstraordinær innsats. Større hendelser vil i denne sammenheng typisk kunne berøre et større antall personer, flere sektorer, og som fordrer en ekstraordinær og koordinert innsats, spesiell kompetanse og langvarig innsats.

Presentasjonen av risikoer er ikke en beskrivelse av om enkelte aktiviteter er farlige eller ufarlige å gjennomføre. Kategorisering av hendelser, og måten disse blir presentert på, er en illustrasjon på hvilke hendelser vi antar vil innebære størst risiko og som kommunen bør prioriterer å redusere

risiko til, i arbeidet sitt med samfunnssikkerhet og beredskap. Dette innebærer at de hendelsene som blir presentert som røde i analysen bør prioriteres høyt, og grønne hendelser anbefales prioritert lavt.

Det er ikke mulig å oppnå et detaljert og nyansert risikobilde i en enkeltstående analyse. For mange av hendelsene er det derfor nødvendig å gjennomføre ytterligere analyser for å kunne få en grundigere forståelse av risikoen som finnes. ROS analyser vil heller aldri kunne være helt dekkende for alle uønskede situasjoner som kan oppstår. For de fleste uønskede hendelse vil det likevel være direkte eller indirekte overføringsverdier å hente fra hendelsene som er analysert. Den helhetlige ROS-analysen som blir presentert i denne rapporten er ikke en konkluderende avslutning, men en del av et kontinuerlig arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap.

1.3 Lov- og forskriftskrav.

Sivilbeskyttelsesloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt
Forskriftens formål (§1) er *å sikre at kommunen ivaretar befolkningens sikkerhet og trygghet. Kommunen skal jobbe systematisk og helhetlig med samfunnssikkerhet på tvers av sektorer i kommunen, med sikte på å redusere risiko for tap av liv og skade på helse, miljø og materielle verdier.*

Plikten gjelder kommunen som myndighet innenfor sitt geografiske område, som tjenesteleverandør og virksomhet, og som pådriver overfor andre aktører.

Kommunen skal som et minimum ha:

- En helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) jf. forskriftens § 2
- Plan for oppfølging av samfunnssikkerhet- og beredskapsarbeidet (langsiktige mål, strategier, prioriteringer og tiltak) jf. forskriftens § 3
- En overordnet beredskapsplan, jf. forskriftens § 4

Plan- og bygningsloven
Som planmyndighet skal kommunen gjennom planleggingen "fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier mv.", jf. § 3-1, h. Kommunen skal også påse at det i forbindelse med planer for utbygging gjennomføres risiko—og sårbarhetsanalyse, jf. § 4-3.

Sektor- og særlover
Kravet om en overordnet ROS-analyse etter forskrift om kommunal beredskapsplikt, kommer i tillegg til kravene om ROS-analyse på sektorområdene, jf. sektor-særlover. Eksempler på slike områder er helse og sosial, vannforsyning, brann og flere.

1.4 Metodikk for risikovurdering (sannsynlighet/konsekvens)

ROS som metode innebærer å først definere et sett med tenkelige uønskede hendelser. Deretter tallfestes det en verdi (fra 1 til 3) for hvor sannsynlig det er at hendelsen inntreffer, og deretter multipliseres denne verdien med en tallfestet verdi (1-3) for hvilken konsekvens den identifiserte hendelsen kan gi *om* den inntreffer.

Sannsynlighet
Hvor ofte en uønsket hendelse kan inntreffe uttrykkes ved hjelp av begrepet sannsynlighet (hendelsesfrekvens). Sannsynlighetsvurderingen bygger på erfaringer og utviklingstrender.

1. Lite sannsynlig	2. Sannsynlig	3. Svært sannsynlig
Kan skje	Har skjedd	Har skjedd flere ganger

Konsekvens
Tap av verdier knyttet til liv og helse, ytre miljø (forurensning), eller skade på materielle verdier vil kunne være konsekvenser av en uønsket hendelse. Alvorlighetsgraden til konsekvensene kan oppsummeres og tallfestes etter følgende metode:

1. Lite alvorlig	2. Alvorlig	3. Katastrofalt

Risikomatrise
Fastsettelse av hva som er akseptabel risiko skjer ved fargelegging av en matrise. Alle identifiserte hendelser gis en tallverdi for henholdsvis sannsynlighet og konsekvens – jfr. de to tabellene ovenfor.

Risikoen beregnes ved å multiplisere sannsynlighet med konsekvens, der alle verdier *høyere* enn 4 innebærer en uakseptabel risiko (rød sone). **Havner en hendelse i rød sone** SKAL det gjennomføres risikoreduserende tiltak før eventuell iverksettelse/bruk, alternativt skal det utføres mer detaljerte ROS-analyser for eventuelt å avkrefte risikonivået.

Havner en hendelse i gul sone (såkalt ALARP-sone, As Low As Reasonable Practicable), vurderes risikoen som middels. Her bør oppfølging og tiltak vurderes gjennomført for å redusere risikoen så mye som mulig. Det vil ofte være aktuelt å legge en kost-/nytteanalyse til grunn for vurdering av hvilke risikoreduserende tiltak som skal gjennomføres.

Havner en hendelse i grønn sone, vurderes risikoen å være akseptabel, men ytterligere risikoreduserende tiltak skal likevel gjennomføres dersom det er mulig ut fra økonomiske og praktiske vurderinger.

Eksempel på risikomatrise:

3 Svært sannsynlig	3	6	9
2 Sannsynlig	2	4	6
1 Lite sannsynlig	1	2	3
	1 Lite alvorlig	2 Alvorlig	3 Katastrofalt

Risiko 4 = produktet av 2 x 2 (sannsynlighet x konsekvens)

2 Helhetlig ROS-analyse for Verdal kommune

Som vist i kapittel 1.3 er kravet til helhetlig ROS en gjennomgående bestemmelse i forskrift om kommunal beredskapsplikt. Beredskapsplikten stiller krav til…

- …formål og omfang (§1)
- …gjennomføring av ROS-analyse. Visse minimumskrav (§2)
- …oppfølging av analysen (§2, 3, 4 og 7)
- …evaluering, revisjon og dokumentasjon (§6, 8 og 9)

Et hovedpoeng som spesielt bør trekkes fram fra lovkravet, er tredje avsnitt i §2. Her stilles det spesifikt krav om at analysen *skal* ha fokus på *kritiske samfunnstjenester* og tverrsektorielle utfordringer (gjensidig avhengighet). Videre *skal* analysen omhandle kommunens evne til å *opprettholde sine tjenester* når den utsettes for uønskede hendelser.

Hva er så «en uønsket hendelse»? Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) definerer det slik: *«En uønsket hendelse inntreffer når informasjon og objekter blir kompromittert»*. Med kompromittering av informasjon meners her tap av konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet. For objekter er opprettholdelse av objektenes funksjonalitet og yteevne i mange sammenhenger en mer forståelig beskrivelse av formålet med beskyttelsen.

Kompromittering av informasjon og objekter kan noe forenklet skje på tre måter:

a) Eksterne trusler/trussel aktører
b) Egeneksponering
c) Utro tjenere

Hendelsene finnes konkret ved å se på hvilke trusler som kan påvirke de verdiene som er identifisert i kommunen(s virksomheter).

2.1 Identifisering av uønskede hendelser

52 hendelser er identifisert som aktuelle til nærmere vurdering i en helhetlig ROS for Verdal kommune (alfabetisk sortert):

Akutt forurensing – fra egen virksomhet, private aktører, båtforlis osv.
Askesky fra vulkanutbrudd
Atomulykke
Avløpssystemet fungerer ikke over lengre tid
Brann i bygg med mange mennesker
Brann i institusjon/kommunalt bofellesskap
Båtforlis
E.coli-smitte/legionella
Eksplosjon
Ekstremvær/klimaendringer (må deles opp/spesifiseres nærmere) (Egen klimasårbarhetsanalyse utarbeides 2024)
Farlig godsulykke
Flom/dambrudd
Flystyrt
Forurensa næringsmiddel
Industriulykke med giftige gasser
Informasjonsberedskapen fungerer ikke i en krisesituasjon
Korrupsjon i kommunen
Krig (Sikkerhetspolitisk krise/væpnet konflikt) *(Nytt punkt ved revidering 2023)*

Kriseledelsen varsles ikke ved kritisk hendelse
Kulturelt/religiøst betinget konflikt
Lang kuldeperiode
Langvarig sammenbrudd i IKT-systemet / Datainnbrudd
Langvarig streik
Langvarig strømstans
Lekkasje fra industribedrift
Mange forgiftet av produkt
Mangel på store samlingssteder/tilfluktsrom
Manglende adgangskontroll til offentlige bygg -> F.eks. terror mot (åpne) kommunale anlegg
Miljøkriminalitet
Negativ omtale, over tid, i media
Overgrep mot mindreårige
Pandemi
Panikk fører til mange skadde/døde på stort (kultur)arrangement
Person dreper elever/lærere (PLIVO)
Person dreper familie (PLIVO)
Person/bruker dreper eller truer ansatt eller andre (PLIVO)
Ras
Sektorer gjennomfører ikke ROS-analyse
Selvmordsbølge i kommunen
Sensitive data på avveie
Skogbrann
Stor bedrift brenner ned
Stor menneskemengde som må evakueres
Stort/akutt behov for innkvartering
Svært farlig avfall brenner
Terroranslag i trafikknutepunkt
Tjenester kan ikke leveres (må defineres nærmere ut fra en årsak, f.eks. pandemi)
Trafikkulykker: Tog, buss, kjedekollisjoner
Uro i finansmarkedene
Vannforsyningen er forgiftet
Veiforbindelse borte i lang tid
Økonomisk mislighold blant nøkkelpersoner i egen virksomhet

Etter modell fra Kvalitetslosen (Compilo) har vi benyttet prinsippene i hjelpeskjema for risikoanalyse (se eks. under) og verdiene er matet inn i et Excel-ark for både å kvalitetssikre verdiene og registrere relevante sammenhenger (f.eks. antallet hendelser som havner i hver fargesone).

For å forenkle risikovurderingene ble det valgt å *ikke* spesifisere ROS-analysen etter de tre mest vanlige kategoriene for konsekvens (tap av liv og helse, miljøverdier og materielle verdier). Som oftest vil beskrivelsen av den enkelte hendelse være tilstrekkelig avklarende knyttet til hvilken konsekvens hendelsen vil få. Dersom uønsket hendelse vil kunne medføre fare for tap av liv og helse, vil konsekvensen alltid være «alvorlig» eller «katastrofal».

Hjelpeskjema for risikoanalyse

1. Fyll ut dette skjemaet
2. Overfør til HANDLINGSPLAN i prioritert rekkefølge

	(SANNSYNLIGHET) Kan skje			(KONSEKVENS) Kan føre til				
	Har skjedd flere ganger	Har skjedd	Kan skje	Katastrofalt	Alvorlig	Lite alvorlig		
Arbeid og forhold i virksomheten som kan medføre risiko (farer og problemer):	3	2	1	3	2	1	Produkt	Prioritet
Eksempler: *Sveising (røyk/gass)*	x				x		6	1
Dreiing (spon i øyet)		x			x		4	2

- Sett ett kryss i hvert fargefelt for hver horisontal linje
- Multiplisér tallene over kryssene og før summer opp under "Produkt"
- Til slutt prioriteres etter høyeste produktverdi (se de to eksemplene nederst på siden)

Følgende tredeling av uønskede hendelser ble definert som relevant for Verdal kommunes ROS:

A. Svikt i kritisk infrastruktur/kritiske samfunnstjenester
B. Naturhendelser/jfr. klimaendringer
C. Andre ulykker og kriser

2.2 Hendelser valgt ut for nærmere analyse - rev. 08.09.2023.

Svikt i kritisk infra-struktur/kritiske samfunnstjenester	Natur- og klimabetinget hendelse	Andre ulykker og kriser
1. Langvarig strømbrudd	11. Ras (løsmasse, leire, stein, snø...)	15. Utbrudd av pandemi/epidemi
2. Bortfall av IKT (elektronisk kommunikasjon)	12. Ekstremvær (vind, nedbør, temperatur)	16. Brann i forsamlingslokale med mange mennesker
3. Langvarig svikt i vannforsyning	13. Flom	17. Brann i omsorgsbolig/sykehjem/ kommunal bolig
4. Forurensing/forgiftning av drikkevann	14. Stormflo, jfr. havnivåstigning (se ROS Trøndelag)	18. Brann i skole
5. Svikt i avløpssystem		19. Skog-/lyngbrann
6. Langvarig stengt veiforbindelse		20. Ulykke med flere dødsfall
7. Akutt bemanningssvikt i helse- og omsorgssektor		21. Større trafikkulykke på vei eller jernbane
8. Plutselig økning av behov for helsetjenester		22. Skips- eller båtulykke
9. Akutt bemanningssvikt i skole og barnehage		23. Terroranslag mot skole, med drap av elever og lærere (PLIVO)
10. Terroranslag		24. Terror, sabotasje, gisselhendelse
		25. Industriulykke
		26. Akutt utslipp fra skip
		27. Akutt utslipp fra bil eller jernbane
		28. Selvmord(sbølge)
		29. Tunnelulykke
		30. Omfattende og alvorlig overgrepssak
		31. Korrupsjon i kommunal organisasjon
		32. Ekstraordinært behov for innkvartering
		33. Atomhendelse
		34. Ulykke(r) utenfor kommunens geografiske område som involverer Verdal kommunes innbyggere
		35. Dambrudd
		36. [redacted]
		37. Krig (Sikkerhetspolitisk krise/væpnet konflikt)

2.3 Analyse av uønskede hendelser -rev. 08.09.2023.

Svikt i kritisk infrastruktur/ kritiske samfunnstjenester	Sannsynlighet (hvor ofte?)	Konsekvens (hvor alvorlig?)	Risiko (S x K)
1. Langvarig strømbrudd	1	3	3
2. Bortfall av IKT (elektronisk kommunikasjon)	2	3	6
3. Langvarig svikt i vannforsyning	1	3	3
4. Forurensing/forgiftning av drikkevann	1	3	3
5. Svikt i avløpssystem	2	1	2
6. Langvarig stengt veiforbindelse	2	2	4
7. Akutt bemanningssvikt i helse- og omsorgssektor	1	3	3
8. Plutselig økning av behov for helsetjenester	1	3	3
9. Akutt bemanningssvikt i skole og barnehage	1	2	2
10. Terroranslag	1	3	3
Natur- og klimabetinget hendelse			
11. Ras (løsmasse, leir, stein, snø...)	2	3	6
12. Ekstremvær (vind, nedbør, temperatur)	3	2	6
13. Flom	2	2	4
14. Stormflo, jfr. havnivåstigning (se ROS Trøndelag)	2	1	2
Andre ulykker og kriser			
15. Utbrudd av pandemi/epidemi	2	3	6
16. Brann i forsamlingslokale med mange mennesker	1	3	3
17. Brann i omsorgsbolig/sykehjem/komm.bol.	1	3	3
18. Brann i skole	1	3	3
19. Skog-/lyngbrann	1	2	2
20. Ulykke med flere dødsfall	2	3	6
21. Større trafikkulykke på vei eller jernbane	2	2	4
22. Skips- eller båtulykke	1	2	2
23. Terroranslag mot skole, med drap av elever og lærere (PLIVO)	1	3	3
24. Terror, sabotasje, gisselhendelse	1	3	3
25. Industriulykke	2	3	6
26. Akutt utslipp fra skip	1	2	2
27. Akutt utslipp fra bil eller jernbane	1	3	3
28. Selvmord(sbølge)	1	3	3
29. Tunnelulykke	1	2	2
30. Omfattende og alvorlig overgrepssak	1	3	3
31. Korrupsjon i kommunal organisasjon	1	2	2
32. Ekstraordinært behov for innkvartering	1	2	2
33. Atomhendelse	1	3	3
34. Ulykke(r) utenfor kommunens geografiske område som involverer Verdal kommunes innbyggere	1	3	3

35. Dambrudd	1	2	2
36. [redacted]			[redacted]
37. Krig (Sikkerhetspolitisk krise/væpnet konflikt)	1	3	3

2.4 Risikobilde

Hendelser med høy risiko (7 stk)

Nr	Hendelse	Risiko
2	Bortfall av IKT (elektronisk kommunikasjon)	Høy
11	Ras (løsmasse, stein, leire, snø...)	Høy
12	Ekstremvær (vind, nedbør, temperatur)	Høy
15	Utbrudd av pandemi/epidemi	Høy
20	Ulykke med flere dødsfall	Høy
25	Industriulykke	Høy

Hendelser i rød sone innebærer høy/uakseptabel risiko og ***som krever videre oppfølging.***

Hendelser med middels risiko (21 stk)

Nr	Hendelse	Risiko
1	Langvarig strømbrudd	3
3	Langvarig svikt i vannforsyning	3
4	Forurensing/forgiftning av drikkevann	3
6	Langvarig stengt veiforbindelse	4
7	Akutt bemanningssvikt i helse og omsorg	3
8	Plutselig økning i behov for helsetjenester	3
10	Terroranslag	3
13	Flom	4
16	Brann i forsamlingslokale med mye folk	3
17	Brann i omsorgsbolig/sykehjem/kommunal bolig	3
18	Brann i skole	3
21	Større trafikkulykke på vei eller jernbane	4
23	Terroranslag mot skole, med drap (jfr. «skoleskyting») (PLIVO)	3
24	Terror, sabotasje, gisselhendelse	3
27	Akutt utslipp fra bil eller jernbane	3
28	Selvmord(sbølge)	3
30	Omfattende og alvorlig overgrepssak	3
33	Atomhendelse	3
34	Ulykke(r) utenfor kommunen som involverer Verdals innbyggere	3
37	Krig (Sikkerhetspolitisk krise/væpnet konflikt)	3

Hendelser i gul sone repr. middels risiko. Nødvendigheten av videre oppfølgingstiltak skal vurderes.

Hendelser med lav risiko (10 stk)

Nr	Hendelse	Risiko
5	Svikt i avløpssystem	2
9	Akutt bemanningssvikt skole/b.hage	2
14	Stormflo, jfr. havnivåstigning	2
19	Skog-/lyngbrann	2
22	Skips- eller båtulykke	2

26	Akutt utslipp fra skip	2
29	Tunnelulykke	2
31	Korrupsjon i kommunal organisasjon	2
32	Ekstraordinært behov for innkvartering	2
35	Dambrudd	2

Hendelser i grønn sone innebærer akseptabel risiko. Ingen spesiell oppfølging utover ordinær drift.

2.5 Risikomatrise

Resultatet fra analysen er oppsummert i matrisen under. Tallene i matrisen henviser til hendelsesnummer.

3 Svært sannsynlig		**12**	
2 Sannsynlig	**5, 14**	**6, 13, 21**	**2, 6, 11, 15, 20, 25**
1 Lite sannsynlig		**9, 19, 22, 26,29, 31, 32, 35**	**1, 3, 4, 7, 8, 10, 16, 17, 18, 23, 24, 27, 28, 30, 33, 34,37**
	1 Lite alvorlig	2 Alvorlig	3 Katastrofalt

Ingen fasitsvar: Det understrekes at ROS-analysen bare skal brukes som støtteverktøy for beslutninger. Ingen analyser vil kunne gi et objektivt (sant) bilde av den risikoen som er forbundet med å gjennomføre eller la være å gjennomføre tiltak. Verdal kommune må derfor på selvstendig grunnlag vurdere om tiltak skal gjennomføres, uavhengig av om tiltaket er rettet mot en hendelse som ifølge en ROS-analyse har lav eller høy risiko.

Risikomatrisen er primært et presentasjonsverktøy, og beslutninger må ikke utelukkende fattes på grunnlag av hvilken fargekategori de uønskede hendelsene havner i. Selv om en hendelse havner i gul eller grønn kategori betyr ikke det at den uønskede hendelsen bør/kan overses. Videre kan hendelser med lav risiko i dag utvikle seg, og bli mer alvorlige over tid. I tillegg vil risikobildet endre seg etter hvert som utbygginger/utbedringer går sin gang og risikoreduserende tiltak iverksettes. ROS-analyser bør oppdateres jevnlig, og det må utarbeides særskilte ROS-analyser etter hvert som detaljplaner etableres.

2.6 Sårbarheter *(Unntatt offentlighet iht. offentlighetsloven §24)*

Sårbarheter for kritiske samfunnsfunksjoner:

[redacted]

Hendelsenes påvirkning på hverandre:

[redacted]

[redacted]

Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner og gjensidige avhengigheter.

[redacted]

[redacted]

[redacted]

I det følgende kapitlet, Oppfølgingsplan, er det beskrevet tiltak som tar utgangspunkt i kommunens plikter etter forskriften (§1) – det vil si:

- som (plan)myndighet innenfor sitt geografiske område
- som tjenesteleverandør og virksomhet, samt
- som pådriver overfor andre aktører.

3. Oppfølgingsplan

Mål og strategier

Mål og strategier for samfunnssikkerhet og beredskap vedtatt i Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2030

Satsingsområde 1: Livskraftig, attraktiv og miljøvennlig

Strategier:
1.4 Verdal har god beredskap til å håndtere uforutsette og uønskede hendelser.

- 1.4.1 Arbeide målrettet med klimatilpasning i planleggingen og forebygge konsekvenser av flom, tørke, skred og ras.
- 1.4.2 Arbeide forebyggende basert på oppdaterte ROS-analyser.
- 1.4.3 Samarbeide godt med næringsliv og frivillige i forebygging og håndtering av uønskede hendelser.

3.1 Begrunnelse for oppfølgingsplan

Vår kartlegging av risiko og sårbarhet gir et planleggingsgrunnlag for tiltak som skal bidra til å forhindre at uønskede hendelser forekommer, og som forberedelse til håndteringen av eventuelle kritiske hendelser.

Nye lovkrav
Plan- og bygningslovens paragraf 4-3 (Samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyser), beskriver at ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at ROS-analyse gjennomføres for planområdet. Analysen skal vise at alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet for utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.

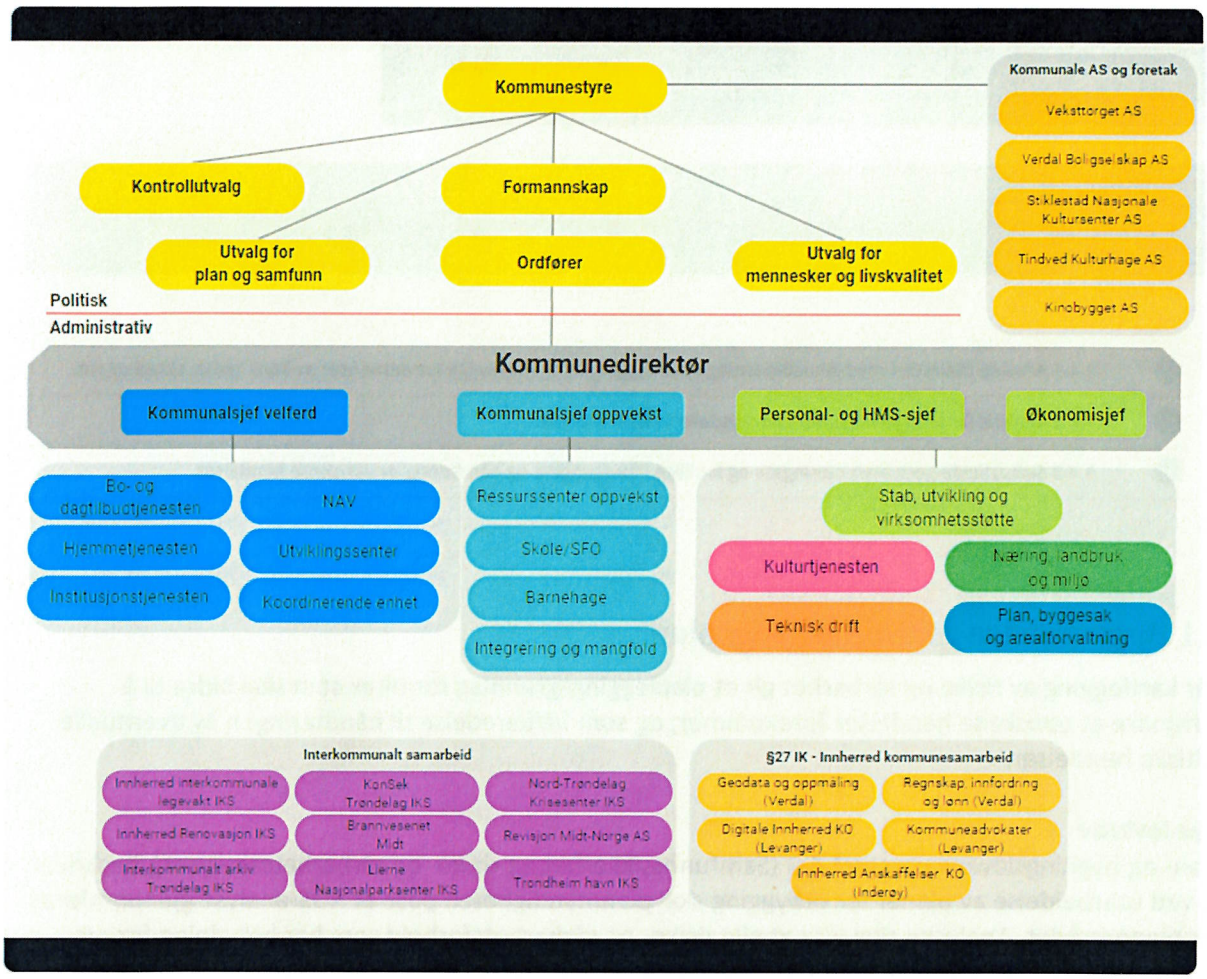
Forskrift om kommunal beredskapsplikt av 22.08.11 og Sivilbeskyttelsesloven av 25.06.10 er omtalt tidligere, men her nevnes spesifikt forskriftens §3 om «Helhetlig og systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid». Her vises det til at kommunen skal, på bakgrunn av den helhetlige ROS-analysen:

a) ...utarbeide langsiktige mål, strategier, prioriteringer og plan for oppfølging av samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet
b) ...vurdere forhold som bør integreres i planer og prosesser etter lov av 27.06.2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven, se over).

§15 a) i Sivilbeskyttelsesloven pålegger kommunene å kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe, vurdere sannsynligheten for at de inntreffer og hvordan de vil kunne påvirke kommunen. Resultatet vurderes og sammenstilles i en helhetlig ROS-analyse (kap. 3. i denne rapporten).

3.2 Kommunens rolle(r)

I tillegg til de generelle kravene etter forskrift om kommunal beredskapsplikt, kommer de mer spesifikke kravene etter lovverket på sektor- og fagområdene. Figurene under viser dagens organisering av hhv. Verdal kommune inkl. §27 IK-Innherred kommunesamarbeid og andre interkommunale samarbeid.



Det framgår ikke klart av organisasjonskartene i detalj hvilke ansvarsområder kommunen faktisk innehar i risiko- og sårbarhetshåndteringen, men utledet kan dette presenteres i følgende oversikt:

Kriseledelse	- Kommunens kriseledelse - Andre kriseteam
Planmyndighet	- Kommuneplanlegging - Reguleringsplaner - Byggesaker
Velferd, helse og omsorg	- Primærlegetjeneste, inkl. legevaktordning - Lokal legevaktordning - Smittevern - Forebyggende helsetjeneste - Hjemmebasert omsorg - Sykehjem - Sosial omsorg - POSOM

Oppvekst og kultur	- Drift av skoler og barnehager - Barnevern - Kulturarrangementer
Teknisk infrastruktur	- Veier, bruer, kaier, havner (to sistnevnte m/Trondheim Havn) - Vannverk og ledningsnett (som eier) - Biler, maskiner og fartøy - Avløp og ledningsnett - Bygninger og anlegg (idrett, kultur, skoler, sykehjem m.m.)
Brann og redning, akutt forurensing	- Forebyggende virksomhet (tilsyn, informasjon og feiervesen) - Brannberedskap m/vaktordninger, utrykningsstyrke, utstyr - Ulykkesberedskap for akutte ulykker (trafikk, farlig gods o.l.) - Akutt forurensing (IUA)

Tabellen over er ikke bare begrenset til de områder kommunen selv er tjenesteleverandør, den omfatter også *kommunens rolle som pådriver* overfor eksterne aktører som har oppgaver og ansvar innenfor kommunens geografiske område. Dette vil være eiere av kritiske infrastrukturer og samfunnstjenester, nødetater, bedrifter med storulykkepotensial, frivillige organisasjoner etc.

3.3 Statusoversikt – analyser, planer med mer – tabell oppdatert pr. 16.02.24.

Planbenevnelse	Ansvarlig avd.	Kommentarer	Status
Plan for kriseledelse	Kommunedirektør v/beredskapskoordinator	Sist revidert 16.10.23	
Helsemessig og sosial beredskapsplan	Kommuneoverlege Kommunalsjef helse og velferd	Gjelder fra 01.07.2005	Må revideres
Smittevernplan	Kommuneoverlege	Vedtatt av Verdal kommunestyre 04.04.2005. Revidert 30.09.2020 og 29.11.21.	Under arbeid
Vannforsyning (Beredskapsplan vannforsyning)	Teknisk drift, leder	Gjelder for det kommunale distribusjonsnett. (Gjelder fra 19.09.17)	Må revideres
Beredskapsplaner for skoler og barnehager	Kommunalsjef oppvekst, virksomhetsleder skole/barnehage, fagledere.		
Brannordning for Verdal	Brannvesenet midt	Egne planer	
Brannsikringsplan for verneverdig trehusbebyggelse	Brannvesenet midt	Første gangs utarbeidelse 22.12.2009	
Atomberedskapsplan	Kommunedirektør v/beredskapskoordinator og kommuneoverlege	Utarbeidet 07.03.22. Revidert 08.05.23	
Kriseplan for Statsforvalteren	Statsforvalteren	Gir bl.a. en oversikt over ressurser, prosedyrer, og tiltak som statsforvalteren disponerer og kan iverksette.	
Regional helseberedskapsplan	Helse Midt-Norge	Den regionale helseberedskaps-planen har som siktemål ved behov å samordne de samlede helse-ressurser i regionen.	
Beredskapsplan mot akutt forurensning (gjelder olje og andre kjemikalier)	Brann og beredskap	Revidert plan vedtatt i kommune-styret. Utarbeidet av Inn-Trøndelag interkommunale utvalg mot akutt forurensning (IIUA) med Steinkjer kommune v/ brannsjefen som vertskommune	
Beredskapsplan for flom- og vassdragsulykker i Region Midt-Norge	NVE	Gir veiledning for håndtering av skader og ulykker som ved sin størrelse og karakter gjør det nødvendig å iverksette en koordinert aksjon fra Regionkontoret.	
Helhetlig pleie og omsorgsplan	Omsorgs- og velferdsdistriktene	Vedtas av Verdal kommunestyre	
Plan for psykisk helse	NAV		
Boligsosial handlingsplan	Ressurssenter helse med NAV (Rus og psykisk helse?)	Ny 2011-2020?	

Ruspolitisk plan 2010-2013	Ressurssenter helse (Rus og psykisk helse?)	Vedtatt av kommunestyret	
Tiltak årsbudsjett og langtidsbudsjett	Kommunestyret	Dersom det framkommer ønsker om beredskapsmessige tiltak som har økonomiske konsekvenser ved kommunal planlegging, skal dette vurderes ved budsj.behandlingen og om nødvendig tas inn i øk.plan	
Informasjonsberedskapsplan	Informasjonsansvarlig i kriseledelsen	Revidert 14.03.2022 og oppdatert 11.09.23	
Helhetlig ROS-analyse	Kommunedirektør v/beredskapsansvarlig	Revidert 25.11.2020 og oppdatert 08.09.23 og 28.02.24.	
Rutine ved radikalisering og voldelig ekstremisme	Kriminalitetsforebyggende rådgiver	Revideres i 2024	
Klimasårbarhetsanalyse		Revideres mars/april 2024	

3.4 Prioriteringer og tiltak (revidert 28.02.24)

Hendelser med høy risiko (6 stk).

Nr	Hendelse	Risiko
2	Bortfall av IKT (elektronisk kommunikasjon) **(ny 2023)**	Høy
11	Ras (løsmasse, stein, leir, snø...)	Høy
12	Ekstremvær (vind, nedbør, temperatur)	Høy
15	Utbrudd av pandemi/epidemi	Høy
20	Ulykke med flere dødsfall	Høy
25	Industriulykke	Høy

Nr.2 Bortfall av IKT (elektronisk kommunikasjon)

Beskrivelse: Scenarioet er tatt inn som en oppdatering av ROS i 2023. Ny fylkes-ROS beskriver at Norge er et av de mest digitaliserte landene i verden, inkludert den regionale og kommunale forvaltningen. Utviklingen skaper imidlertid sårbarheter. Stadig flere enheter, prosesser og tjenester kobles sammen og til internett. Dette gir digitale verdikjeder som er lange, komplekse, uoversiktlige og ofte internasjonale og til dels utenfor norske myndigheters kontroll. Den totale digitale flaten som kan utsettes for angrep, vokser. Elementer som i utgangspunktet er godt sikret, eksponeres for sårbarheter hos andre svakt sikrede elementer i den samme verdikjeden. Konsekvensene ved utfall av Ekom i den kommunale tjenesteproduksjonen, kan bli store

Nr:	Hendelse	
2	Bortfall av IKT (elektronisk kommunikasjon)	
Eksisterende tiltak		
✓ Statsforvalteren har samordningsfunksjon ✓ Kontinuerlig sikkerhetsarbeid ✓ Vedlikeholds prosedyrer og back-up av servere ✓ Beredskapsplaner i virksomhetsområdene og for de enkelte fagsystem ✓ Kommunens overordnede beredskapsplan ✓ Sikkerhetsmål og sikkerhetsstrategi-Verdal kommune ✓ Satellittelefon plasseres ut i bygda ved behov ✓ Beredskapsavtale med røde kors og norske kvinners sanitetsforening.		
Sannsynlighet	**Konsekvens**	**Risiko**
Har skjedd	Katastrofalt	2x3
2	3	6
Endring i risiko siden sist		
Forrige vurdering	Nytt scenario i 2023	
2024	6	
Vurdering		
Det er høy sannsynlighet for langvarig bortfall av IKT (Elektronisk kommunikasjon). Dette vil få konsekvenser for drift av tjenestene og mulighet for både intern og ekstern kommunikasjon blir svekket.		
Usikkerhet		
Flere tjenesteområder mangler oppdaterte ROS-analyser og beredskapsplaner, hvor håndtering av hendelsen er beskrevet.		
Sårbarhet		

Hendelsen vil påvirke flere av de kritiske samfunnsfunksjonene og sammenfallende hendelser vil fort øke hendelsens alvorlighet. Manglende mulighet til å kommunisere internt og eksternt vil utfordre kriseledelsen.				
Tiltak				
	2022	2023	2024	2025
✓ Det utarbeides ROS for scenarioet bortfall av elektronisk kommunikasjon. ROS følges opp med tiltakskort for bruk i kriseledelse. Virksomhetsledere gjøres i stand til å oppfylle kommunens sikkerhetsstrategi punkt 4.3 som beskriver kontinuitetsplaner og beredskapsplaner. *«Virksomhetskritiske systemer skal vurderes for konsekvenser for helt eller delvis bortfall av tjenester. Aktuelle uheldige hendelser er strømbortfall, brann, annen ødeleggelse av infrastruktur, tjenestenekt pga. hacking eller sabotasje, osv.* ***I tillegg til å iverksette forebyggende tiltak, skal systemeier legge planer for opprettholdelse av daglig drift ved bortfall av systemet i kortere eller lengre tid. Planene skal inneholde alternative rutiner/hjelpemidler slik at den daglige drift i størst mulig grad kan opprettholdes.*** *Det skal også legges planer for overgang tilbake til ordinær drift.*		x	x	
✓ Informer innbyggerne om alternative møtesteder og muligheter for å nå nødetater.			x	
✓ Det gjennomføres minimum en beredskapsøvelse (tabletop) som øver kriseledelse og ledere i å håndtere scenarioet bortfall av elektronisk kommunikasjon.			x	
✓ KS informassikkerhetskampanje gjennomføres i alle deler av organisasjonen			x	x

Nr. 11 Ras (løsmasse, stein, leire, snø)

Beskrivelse: Verdal har opplevd et stort leirras (1893), og er ifølge geologer på mange måter vurdert som «ferdigrast». Store deler av kommunen består imidlertid av leire, og mindre ras har forekommet, senest ved Kjesbuvatnet i juni 2023. Med en forventet økning i nedbørsmengdene i årene som kommer (klimaendringer) er det tenkelig at rasfrekvensen kan tilta.

Nr:	Hendelse	
11	Ras (løsmasse, stein, leire, snø...)	
Eksisterende tiltak		
✓ Statsforvarsleren har samordningsfunksjon ✓ Kommunens overordnede beredskapsplan ✓ Oppfølgingsordning for mindre ras og utglidninger. ✓ Teknisk vakt 24/7 ✓ Abonnerer på varsom.no og gjør beredskapsforberedelse ut fra varselets farenivå.		
Sannsynlighet	**Konsekvens**	**Risiko**
Har skjedd	Katastrofalt	2x3
2	3	6
Endring i risiko siden sist		

Forrige vurdering	6
2024	6

Vurdering

Klimasårbarhetsanalysen viser at det er økt sannsynlighet for jordskred, skred fra løsmasser og kvikkleireskred, som følge av økte nedbørsmengder. Økt erosjon som følge av flom i elver og bekker kan utløse flere kvikkleireskred. Kartene til NVE viser at vi har flere store forekomster av kvikkleire i Verdal.

Sårbarhet/Usikkerhet

Statsforvalteren beskriver i Fylkes-ROS at «Det er økt byggeaktivitet i skredutsatte områder, som følge av press på kommunene om å frigi arealer til utbygging mot at utbygger iverksetter kompenserende tiltak. Kommunene gjør nå undersøkelser på løsmasser under marin grense (Regional plan for arealbruk). Kvikkleiresoner er godt kartlagt mot vassdrag, men ikke mot sjø. Eksisterende bosettinger er ikke like godt kartlagt som uregulerte arealer. Se kart over skredsoner på NVEs nettside».

Tiltak

	2022	2023	2024	2025
✓ Rutine for oppfølging av beredskapsvarsel fra varsom.no skriftliggjøres.			x	
✓ ROS-analyser skal utarbeides i forbindelse med arealplanlegging. Det vurderes i hver enkelt sak om beredskapen er god nok ifm. Større ras	x	x	x	x
✓ Ferdigstille klimasårbarhetsanalysen, klimahistorikk, samt utarbeide mål og strategier, samt handlingsplan for klimatilpasningsarbeidet.		x	x	
✓ Når resultatet fra laserskanning av områder under marin grense ferdigstilles, oppdateres klimaanalyse og overordnet ROS ut fra rapporten.			x	
✓ Innlemme Statsforvalterens forslag til tiltak i arbeidet med ny overordnet ROS				x

Nr. 12 Ekstremvær (vind, nedbør og temperatur)

Beskrivelse: Uønskede naturhendelser skyldes korte- eller langvarige variasjoner i naturen, slik som for eksempel ekstremvær. Det er anerkjent at klimaendringer og global oppvarming har økt sannsynligheten for at naturhendelser pga ekstremvær, oppstår. I klimasårbarhetsanalysen vurderes det at naturhendelser vil forekomme hyppigere og vil bli mer ekstreme i framtiden enn det som kommer fram av historien. Sannsynligheten er altså vurdert som høy (etter hvert), men konsekvensene er vurdert som alvorlige, ikke katastrofale. Verdal opplevde stormflo i 1971, men uten alvorlige skader/hendelser.

Nedbøren i Norge har økt og en regner med ytterligere økning hvis klimaendringene fortsetter som forventet. Det vil bli mer nedbør og mer intens nedbør. Verdalsvassdraget er uregulert og vi har erfaring med flere store flommer, som har skapt utfordringer.

Sterk vind kan skape store skader og ødelegge viktig infrastruktur som strøm, tele/IKT, vegnett og jernbane. Nødetatene og kommunale tjenester som hjemmetjeneste kan ha problemer med å komme seg fram. (Ingunn februar 2024)

Nr:	Hendelse
12	Ekstremvær (vind, nedbør og temperatur)

Eksisterende tiltak

- ✓ Statsforvalteren har samordningsfunksjon
- ✓ Teknisk drift og blålysetater har døgnkontinuerlig vakt
- ✓ Leverandører av el og IT har døgnvakt og beredskap.
- ✓ Abonnerer på varsom.no og gjør beredskapsforberedelse ut fra varselets farenivå.
- ✓ Tjenestenes ROS-analyser og beredskapsplaner.

Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Har skjedd flere ganger	Alvorlig	3x2
3	2	6

Endring i risiko siden sist	
Forrige vurdering	6
2024	6

Vurdering

Det er svært høy sannsynlighet for at vi får hendelser med ekstremvær og det kan få alvorlige konsekvenser for liv og helse, stabilitet og natur og miljø. Ekstremværhendelser vil utfordre kommunens tilbud av tjenester og generell forstyrrelse av dagliglivet. Vi kan i mindre grad påvirke risikoen for hendelser som skyldes vær, klima og menneskeskapte inngrep i naturen.

Fylkes-ROS beskriver at vi ved flom/oversvømmelse må påregne at nevnte følgehendelse kan forekomme:
- Jord/leirskred og flytende/drivende objekter (trær, bygningsmasser og biler) i elva.
- Forurensning av vassdrag
- Brudd på samferdsel (vei, bane)
- Svikt i kraftforsyningen, svikt i vannforsyning
- Svikt i tele og datasystemer
- Skade på hus, gårder, jordbruksareal og næringsbygg
- Lokalsamfunnet stopper helt eller delvis opp

Usikkerhet

Fylkes-ROS beskriver: «Ifølge NVE representerer feilvurderinger ved dispensasjoner fra kommuneplanens arealdel en risiko. Dette som følge av at kommunene i varierende grad sjekker ut dispensasjonssaker i forhold til flom og skred».

Sårbarhet

Kommunen kan ikke påvirke værhendelser, men kan allikevel påvirke konsekvensene når de først hender, med begrensende tiltak.

Tiltak

	2022	2023	2024	2025
✓ ROS-analyser skal utarbeides i forbindelse med arealplanlegging. Det vurderes i hver enkelt sak om beredskapen er god nok ifm. Klimahendelser.	x	x	x	x
✓ Verdal kommune utarbeider klimaregnskap.		x	x	x
✓ Til enhver tid påse at beredskapsløsninger knytta til elforsyning og kommunikasjon er operative.	x	x	x	x
✓ Vurdere varsel fra varsom.no slik at tilfredsstillende beredskap kan etableres (iverksetting av forebyggende tiltak)		x	x	x
✓ Ferdigstille klimasårbarhetsanalysen, klimahistorikk, samt utarbeide mål og strategier, samt handlingsplan for klimatilpasningsarbeidet.		x	x	
✓ Oppdatere Informasjonsberedskapsplan (Kommunikasjonsplan)			x	

Nr. 15 Utbrudd av pandemi/epidemi

Beskrivelse: Vi reiser stadig mer og et nytt smittsomt virus vil kunne spres raskt over landegrensene. Multiresistents et økende problem.
En epidemi er et utbrudd av en mikroorganisme som raskt sprer seg mellom mennesker over en begrenset tidsperiode. Dette skjer fordi befolkningen helt eller delvis mangler motstandskraft mot sykdommen. Eksempler på smittsomme sykdommer som kan føre til epidemier inkluderer influensa, tuberkulose og legionella. De fleste tilfellene kan håndteres på vanlig måte, men hvis utbruddet blir for stort, for eksempel i skoler, barnehager eller helseinstitusjoner, kan det bli en beredskapssituasjon.

En pandemi er et utbrudd som sprer seg over store deler av verden. Pandemier kan ha omfattende helsemessige og økonomiske konsekvenser. I løpet av de siste hundre årene har vi opplevd flere alvorlige pandemier, inkludert Spanskesyken (1918-1920), Asiasyken (1957-58), Hongkongsyken (1968-1970) og Svineinfluensa (2009-2010). I februar 2020 fikk utbruddet av coronaviruset store konsekvenser for landet, og selv fire år senere merker vi fortsatt etterdønningene av pandemien. En pandemisk influensa kan føre til et stort antall alvorlig syke eller døde. Det nøyaktige antallet syke og døde vil variere avhengig av influensaviruset. Vurderingen baserer seg på tilfeller med spesielt aggressive virus som gir større risiko for dødsfall og alvorlig sykdom. Moderne helsevesen, bedre hygieniske forhold og generelt bedre helse i befolkningen gjør at konsekvensene av et aggressivt virus trolig er mindre nå enn ved tilsvarende virusutbrudd tidligere i forrige århundre. Under en pandemi kan 30-50 % av befolkningen bli smittet i løpet av 6 måneder. Viktige samfunnsfunksjoner vil bli påvirket, både lokalt og nasjonalt. Dette betyr at vi ikke kan forvente like mye støtte fra nabokommuner og andre som ved andre uønskede hendelser.

En **epidemi** er et utbrudd av en mikroorganisme som sprer seg raskt mellom menneske over et gitt tidsrom, fordi befolkningen heilt eller delvis mangler motstandsdyktighet mot sykdommen. Det kan være smittsomme sykdommer som influensa, tuberkulose og legionella. Dei fleste tilfellene vil kunne håndteres på ordinær måte, men dersom omfanget blir for stort for eksempel ved større utbrudd i skoler, barnehager eller helseinstitusjoner kan det bli en beredskapssituasjon.

Nr:	Hendelse	
15	Utbrudd av pandemi/epidemi	
Eksisterende tiltak		
✓ Beredskapsplaner for smittevern, vannforsyning og kommunikasjon ✓ TISK (testing, isolering, sporing, karantene) ✓ Kontroll av smittekilder ✓ Hygienetiltak ✓ Forebyggende behandling/vaksinering ✓ Direkte behandling av sykdom ✓ Nasjonale føringer		
Sannsynlighet	**Konsekvens**	**Risiko**
Har skjedd	Katastrofalt	2x3
2	3	6
Endring i risiko siden sist		
Forrige vurdering	6	
2024	6	
Vurdering		

Det er svært stor sannsynlighet for utbrudd av en pandemi/epidemi og det vil kunne få store konsekvenser for liv og helse og i ytterste konsekvenser for tjenesteproduksjonen hvis den kommunale virksomheten blir berørt, spesielt hvis sykefraværet blir omfattende. Viktige samfunnsfunksjoner kan svekkes, og det kan være utfordrende å opprettholde normal drift. Derfor er det viktig å ha fleksible planer og ressurser for å opprettholde kritiske tjenester selv under kriser.
Usikkerhet
Tidspunkt, type virus og spredningsforløp.
Sårbarhet
En stor del av en pandemihåndtering kan hvile på personlig innsats hos nøkkelpersonell i helsetjenesten, statsforvaltningen, kommunene og en rekke næringer (ref: Fylkes-ROS). Hvis sykefraværet blir betydelig, kan det føre til at viktige samfunnsfunksjoner svekkes eller til og med kollapser. Dette vil igjen redusere helsevesenets evne til å håndtere pandemien. Hvis de kritiske samfunnsfunksjonene i kommunen blir rammet av pandemien, vil det begrense kommunene tjenesteproduksjon og liv og helse kan stå på spill.
Tiltak

	2022	2023	2024	2025
✓ Oppdatere smittevernplan, plan for pandemisk influensa og kontinuitetsplaner, med tiltak etter håndteringen av COVID.			x	
✓ Tidlig identifisere når det er behov for informasjon til innbyggere og ansatte.			x	x
✓ Sikre god informasjonshåndtering/revidering av informasjonsberedskapsplan.			x	x

Nr. 20 Ulykke med flere dødsfall

Beskrivelse: Verdal er en industrikommune med et visst **storulykkepotensial** (Industriulykke beskrives som egen hendelse). Som kulturkommune er det også en rekke arrangementer der **store folkemengder** er samlet og der ulykker og terroranslag er tenkbare scenarier. Eksempler på dette er Vømmølfestivalen, Olsok feiring på Stiklestad og andre «storfester» iblant annet Vukuhallen. **E6** og **jernbane** går også gjennom kommunen, med den risiko det innebærer.

Nr:	Hendelse
20	Ulykke med flere dødsfall

Eksisterende tiltak

- ✓ DSB veileder for store arrangementer
- ✓ Politi og brann følger opp arrangører av store arrangementer.
- ✓ Informasjon på hjemmeside om søknadsplikt til politiet ved store arrangementer.
- ✓ Samarbeid med politiet rundt tiltaksprioritering er nedfelt i politirådsavtale og Kuba-samarbeid (SLT-modellen)
- ✓ Samarbeid med storylykkebedriftene og de største bedriftene på industriområdet.
- ✓ Trafikksikkerhetsplan og -tiltak.

Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Har skjedd	Katastrofalt	2x3
2	3	6

Endring i risiko siden sist	
Forrige vurdering	6
2024	6

Vurdering

Ut over skoler er det i størst grad eksterne aktører som samler store folkemengder og sånn sett har hovedansvar for beredskapsplaner for ulike scenarier og ansvar for strukturelle tiltak som forebygger hendelser beskrevet i scenarioene. Kommunen kan være aktiv i samarbeidet med aktører for å dele kunnskap og erfaringer, slik at vi sammen bidrar til å forberede forebyggende tiltak. Forebygging av storulykker er et felles ansvar, og alle må bidra for å beskytte samfunnet mot alvorlige hendelser.

En storulykke i Verdal vil utfordre kommunen og øvrig offentlige etater på minst følgende måter:
1. Pårørende- og evakuertsenter og kommunikasjon til de som er berørt i befolkningen i egen kommune
- Herunder også koordinering med andre kommuner for personer som ikke er hjemmehørende i kommunen hvor hendelsen skjedde.
- Kommunikasjon med nasjonale myndigheter som er i kontakt med ev. andre lands myndigheter for utlendinger som er skadd eller drept i hendelsen.
2. Overføring av skadde fra sykehus til primærhelsetjenesten i kommunene.
- Herunder også krisehjelp til skadde og pårørende; oppfølging i etterkant.

Usikkerhet

Eksterne aktørers fokus på ROS analyser, forebyggende tiltak og opplæring av personell.

Sårbarhet

En stor ulykke med flere dødsfall vil kunne legge press på kriseledelse, redningstjeneste og helsetjeneste i kommunen.

Tiltak

	2022	2023	2024	2025
✓ Videreføre eksisterende tiltak rettet mot utlån av kommunal grunn til arrangementer.	x	x	x	x
✓ Videreføre eksisterende samarbeid mellom nødetater, kommune, arrangører og utleiere av samfunnshus.	x	x	x	x
✓ Påse at kommunens POSOM-team til enhver tid er faglig og ressursmessig sammensatt og øvet for denne typen hendelser.		x	x	x
✓ Sørge for oppdaterte kriseplaner for kriseledelse, administrasjon og enheter som skole og barnehage hvor håndtering av slike hendelser er ivaretatt.	x	x	x	x
✓ Samarbeid med NORD universitet, blålys, Levanger sykehus, legevakt, Levanger kommune mfl. om årlige masseskadeøvelser.	x (Ytterøuferga)	x (Bussulykke)	x (Aker)	x
✓ Sørge for å ha et oppdatert system for befolkningsvarsling (p.t. Varsling 24, RAYVN og nasjonalt varslingssystem).	x	x	x	x
✓ Tett samarbeid med storulykkebedrifter i Verdal (Beredskapsforum)	x	x	x	x

Nr. 25 Industriulykke

Beskrivelse: Verdal Industripark (VIP) har etter hvert utviklet seg til å bli en av de største i landet. Aktørbildet er mangslungent, det håndteres mye forskjellig gods, området er trafikkbelastet, det foretas store og tunge kranløft, det finnes virksomhet som håndterer svært brennbare materialer og gass, det er risiko for forurensing – i det hele tatt et komplisert bilde. Samtidig er VIP en av få helt rendyrkede industriområder uten innblanding av tradisjonell handel og privatboliger, noe som gir god oversikt. En hovedutfordring på området er at det i utgangspunktet har kun én inn-/utfartsvei

(Havneveien), noe som kan komplisere en eventuell storevakuering. Det er også usikkerhet knyttet til varsling: Når betyr lydsirenen/tyfonen at folk skal holde seg inne, når betyr den at området må evakueres?

Nr:	Hendelse
25	Industriulykke

Eksisterende tiltak

- ✓ Bedriftenes ROS-analyser og beredskapsplaner
- ✓ Brann har utarbeidet objekt plan for de største bedriftene på området.
- ✓ Arealplaner med fokus på farefulle/utsatte områder
- ✓ Tilsyn, inspeksjoner og kontroller fra myndigheter hos risikoutsatte bedrifter (DSB, brannvesen, miljødirektoratet og arbeidstilsynet)
- ✓ Beredskapsforum på industriområdet
- ✓ Rask responstid for industrivern og nødetater

Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Har skjedd	Katastrofalt	2x3
2	3	6

Endring i risiko siden sist

Forrige vurdering	6
2024	6

Vurdering

En industriulykke på industriområdet kan få konsekvenser for alle som oppholder seg på området. En større hendelse kan kreve omfattende evakuering. Kommunen har stor tillitt til storulykkebedriftenes industrivern og arbeidet med å koordinere kommunens beredskapsplanverk med storulykkebedriftene er i gang (beredskapsforum)

Usikkerhet

Bedriftenes eget arbeid med ROS analyser og beredskapsplaner-forebyggende arbeid.

Sårbarhet

Med en veg inn/ut av området kan de være krevende for nødetater å komme til skadestedet.
Trafikkavvikling i området kan også bli en utfordring.
Masseevakuering fra området kan være krevende og situasjonen vil være svært vanskelig å håndtere.
Mange etater vil kunne bli involvert, og koordineringen av krisearbeidet blir krevende.

Tiltak

	2022	2023	2024	2025
✓ **Vedr. ekstra evakueringsrute:** Åpne bommen på Fætta. Dette er imidlertid en kortsiktig løsning. På sikt bør det etableres en ny inn-/utfart sørover (parallelt med det planlagte transportbåndet til/fra Tromsdalen). Planfritt kryss på Vinne. Det jobbes for å få dette inn i relevant planverk. I tilfelle en krisesituasjon på industriområdet er det også igangsatt samtaler med Statens vegvesen om muligheten til å «ta hull på E6» i forlengelsen av Industrivegen og Statsforvalteren for å kunne ta i bruk vegen som går gjennom Ramsar området. Når evakueringsruter er klare utarbeides en evakueringsplan som bedriftene kan inkludere i eget beredskapsplanverk	x	x	x	
✓ Videreføre deltagelse på beredskapsforum i regi av storulykkebedriftene på industriområdet.			x	x

Beredskapsforum eies og driftes av bedriftene selv, etter en modell fra Orkland kommune.				
✓ I samarbeid med beredskapsforum informere bedriftene i VIP om arbeidet i beredskapsforum			x	
✓ **Sørge for til enhver tid å ha et oppdatert system for befolkningsvarsling** (p.t. Varsling24 og nasjonalt beredskapsvarsel og evt RAYVN)		x	x	x
✓ **Vedr. varslingsrutiner/tolkning av tyfon:** Samordne varslingsrutiner for ulike typer hendelser.			x	
✓ Gjennomføre jevnlige undersøkelser av hva den enkelte virksomhet lagrer/håndterer av eksplosive/brennbare materialer (gjennomført vinteren 2019 og høsten 2022).	x	x	Utføres av brann midt	
✓ Nettsiden for Verdal industripark kan utnyttes enda bedre ifm. beredskap og varsling. Dette arbeidet ledes av Verdal næringsforum.	x	x	x	
✓ Benytte de store fellesøvelsene (f.eks. LRS, NORS masseskadeøvelse og Statsforvalterens øvelser) til å teste samarbeid/beredskap/evakuering.			X Masse-skade-øvelse juni-24	

Hendelser med middels risiko (21 stk)

Nr	Hendelse	Risiko
1	Langvarig strømbrudd	3
3	Langvarig svikt i vannforsyning	3
4	Forurensing/forgiftning av drikkevann	3
6	Langvarig stengt veiforbindelse	4
7	Akutt bemanningssvikt i helse og omsorg	3
8	Plutselig økning i behov for helsetjenester	3
10	Terroranslag	3
13	Flom	4
16	Brann i forsamlingslokale med mye folk	3
17	Brann i omsorgsbolig/sykehjem	3
18	Brann i skole	3
21	Større trafikkulykke på vei eller jernbane	4
23	Terroranslag mot skole, med drap	3
24	Terror, sabotasje, gisselhendelse	3
27	Akutt utslipp fra bil eller jernbane	3
28	Selvmord(sbølge)	3
30	Omfattende og alvorlig overgrepssak	3
33	Atomhendelse	3
34	Ulykke(r) utenfor kommunen som involverer Verdals innbyggere	3
37	Krig (Sikkerhetspolitisk krise og væpnet konflikt)	3

Det skal fortløpende gjøres vurdering av alternative tiltak for de hendelser det er knyttet middels risiko til (gul sone). Flere hendelser inngår i sektorvise ROS-analyser og vurderes fortløpende i forbindelse med revisjon av eksisterende planer.

Hendelser i grønn sone (se tabell s. 11) innebærer akseptabel risiko. Ingen spesiell oppfølging er vurdert nødvendig utover oppfølging gjennom ordinær drift.

3.5 Definisjoner

Ord	Forklaring
Beredskap	er definert som planlegging og forberedelser av tiltak for å begrense eller håndtere kriser eller andre uønskede hendelser på best mulig måte.
Beredskapsarbeid	Kommunens samlede arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap.
Samfunnssikkerhet	Samfunnets evne til å verne seg mot og håndtere hendelser som truer grunnleggende verdier og funksjoner og setter liv og helse i fare. Slike hendelser kan være utløst av naturen, være et utslag av tekniske eller menneskelige feil eller beviste handlinger.
Uønskede hendelser	er hendelser som avviker fra det normale, og som har medført eller kan medføre tap av liv eller skade på helse, miljø og materielle verdier.
Krise:	Kan defineres som en hendelse som har potensial til å true viktige verdier og svekke en organisasjons evne til å utføre viktige funksjoner. En krise kan være en tilstand som kjennetegnes av at samfunnssikkerheten eller andre viktige verdier er truet, og at håndteringen utfordrer eller overskrider kapasiteten og/eller kompetansen til den organisasjonsenheten som i utgangspunktet har ansvaret for denne.
Kritisk infrastruktur	er de anlegg og systemer som er helt nødvendige for å opprettholde samfunnets kritiske funksjoner som igjen dekker samfunnets grunnleggende behov og befolkningens trygghetsfølelse. Det er altså *kritisk samfunnsfunksjon* som er det mest sentrale begrepet for forståelsen av området. Dette er knyttet opp mot samfunnets grunnleggende behov som kan være trygghet for den enkelte og basale fysiske behov som vann, mat, varme og lignende.
Kritisk samfunnsfunksjon	De funksjoner som dekker samfunnets og befolkningens grunnleggende behov.

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse	er en systematisk gjennomgang av kommunens geografiske område og virksomhet med sikte på å:
	• kartlegge risiko og sårbarhet, som omfatter:
	  ○ uønskede hendelser som er av en slik karakter eller et omfang at den involverer kommunens ledelse i vurderingen av forebyggende tiltak, samt beredskap og krisehåndtering
	  ○ uønskede hendelser som berører flere sektorer
	• avdekke tverrsektorielle sårbarheter og gjensidige avhengigheter
	• unngå risiko og sårbarhet der det er mulig

	• redusere risiko og sårbarhet gjennom forebyggende og skadebegrensende tiltak • håndtere eventuell restrisiko med beredskap
Skadeforebyggende tiltak	kan beskrives som tiltak som settes inn mot årsakene til at uønskede hendelser oppstår og dermed reduserer sannsynligheten for at disse inntreffer. Dette forutsetter at risiko- og sårbarhetsområder kartlegges, analyseres og blir utgangspunkt for planverk og eventuelle tiltak. Å kartlegge skredfare for å unngå boligbygging er et typisk eksempel på et skadeforebyggende tiltak. Dersom det allerede er utbygd i et rasfarlig område, handler det skadeforebyggende tiltaket for eksempel om å sette opp fysiske installasjoner for å hindre at skred utløses.
Skadebegrensende tiltak	kan beskrives som tiltak som settes inn mot konsekvensene av uønskede hendelser og som dermed minsker skadevirkningen av disse. Et eksempel på skadebegrensende tiltak er bygging av flomvoller som vern ved en mulig flom.
Krisekommunikasjon	Når kriser oppstår, handler krisekommunikasjon om å formidle viktige og presise budskap på en mest mulig effektiv måte, under stort tidspress. Kommunikasjonen skal begrense usikkerhet om ansvarsforhold, klargjøre hva virksomheten gjør for å løse problemet og redusere krisens omfang, samt formidle hvordan rammede kan få hjelp og støtte. Krisekommunikasjon er altså en organisasjons kommunikasjon med medier, samarbeidsparter, egne ansatte og befolkningen, i alvorlige situasjoner og kriser.
Informasjonsberedskap:	Den evnen virksomheter har til raskt å etablere systemer for å varsle, strukturere og utføre arbeidet med kommunikasjon og informasjon i en krisesituasjon. Ansvar, roller og rutiner for dette fremgår av virksomhetens informasjonsberedskapsplan/krisekommunikasjons-plan som er en del av virksomhetens totale beredskapsplanverk.
Risiko	Risiko er et utrykk for den fare uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø eller materielle verdier. Risikoen utrykkes ved sannsynligheten for og konsekvensen av den uønskede hendelsen (Norsk standard, NS 5814)
Sårbarhet	Sårbarhet er utrykk 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 Et sårbart samfunn)
Robusthet	Robusthet er det motsatte av sårbarhet. Robusthet er evnen til å fortsette som tiltenkt når et system/samfunn utsettes for ekstraordinære påkjenninger.
Sikkerhetspolitisk krise	Kriser der nasjonens territorielle integritet, politiske suverenitet eller økonomiske livsgrunnlag utfordres av fremmed makt eller andre internasjonale aktører uten at det nødvendigvis dreier seg om et militært angrep i tradisjonell forstand.

Nr. 36 [redacted] *(Unntatt offentlighet iht. Offentlighetsloven §24)*

Beskrivelse: [redacted]

Nr:	Hendelse
36	[redacted] *(Unntatt offentlighet iht. Offentlighetsloven §24)*

Eksisterende tiltak
[redacted]

Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko

Endring i risiko siden sist	

Vurdering

Usikkerhet

Sårbarhet
-
Tiltak

	2022	2023	2024	2025