



Holmestrand
kommune

BEREDSKAPSPLAN

Helhetlig ROS

Kommunens helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse 2026

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
Definisjon av begreper	2
Hvorfor ?	3
Hva?	3
Hvordan ?	4
Om Holmestrand kommune	4
Om ROS-analysen	6
Hvem?	8
Analysens oppbygning	8
Sannsynlighet	9
Samfunnsverdier og konsekvens	10
Tema til analyse	14
Samlet vurdering av risiko	14
Samlet vurdering av sårbarhet	17
Kilder	18
Vedleggsoversikt	18
Endringslogg	18

Definisjon av begreper

(Kilde: Norsk Standard NS 5814)

- **Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse):** Risiko- og sårbarhetsanalysene er en systematisk fremgangsmåte for å beskrive og/eller beregne risiko. Risikoanalysen utføres ved kartlegging av uønskede hendelser, årsaken til, og konsekvensene av disse.
- **Risiko:** Risiko gir uttrykk for kombinasjonen av sannsynligheten for og konsekvensene av en uønsket hendelse.
- **Sårbarhet:** Sårbarhet gir uttrykk for manglende evne til å motstå virkninger av en uønsket hendelse, og til å gjenopprette opprinnelige tilstand/normal drift.
- **Sannsynlighet:** Sannsynlighet sier noe om i hvilken grad det er trolig at en hendelse vil kunne inntreffe, og kan uttrykkes med ord, eller som en tallverdi. Frekvens kan brukes ved estimering av risiko.
- **Konsekvens:** Konsekvens beskriver mulig følge av en uønsket hendelse, som for eksempel tap av liv og helse, og uttrykkes med ord eller som tallverdi.
- **Forebyggende tiltak:** Et tiltak som iverksettes for å forebygge eller hindre at en uønsket hendelse inntreffer.
- **Skadebegrensende tiltak:** Et tiltak som iverksettes for å begrense konsekvensene av at en uønsket hendelse inntreffer.

Hvorfor ?

«Sammen skaper vi Holmestrand kommune – åpen, trygg og trivelig.»

Holmestrand kommunes visjon er en overbyggende ramme som skal gi retning for arbeidet med å utvikle kommunen vår. Denne helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen er et bidrag i arbeidet for å skape en trygg kommune.

ROS-analyse

En risiko- og sårbarhetsanalyse forkortes ofte til en ROS-analyse. En ROS-analyse ser på hvilke uønskede hendelser som kan oppstå, og hvilken risiko og sårbarhet som er forbundet med disse. Slike analyser kan gjøres på mange områder og nivåer i en kommune. Denne helhetlige analysen ser på hva som kan skje i kommunen på et overordnet nivå, og definerer ikke hvor. Det vil bli gjort i en beredskapsanalyse som gjøres som en oppfølging til denne helhetlige ROS-analysen.

Lovgrunnlag

Forskrift om kommunal beredskapsplikt sier at kommunen skal gjennomføre en helhetlig ROS-analyse, at denne skal oppdateres i takt med revisjon av kommunedelplaner, og ved endringer i risiko- og sårbarhetsbildet. Forskriften sier at relevante offentlige og private aktører skal inviteres med i utarbeidelsen, og at analysen skal forankres i kommunestyret.

Forskrift om kommunal beredskapsplikt

§ 2. Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

Kommunen skal gjennomføre en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse, herunder kartlegge, systematisere og vurdere sannsynlighet for uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen og hvordan disse kan påvirke kommunen. Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal forankres i kommunestyret.

Analysen skal som et minimum omfatte:

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

Kommunen skal påse at relevante offentlige og private aktører inviteres med i arbeidet med utarbeidelse av risiko- og sårbarhetsanalysen. Der det avdekkes behov for videre detaljanalyser skal kommunen foreta ytterligere analyser eller oppfordre andre relevante aktører til å gjennomføre disse. Kommunen skal stimulere relevante aktører til å iverksette forebyggende og skadebegrensende tiltak.

Figur 1, Krav til kommunen

Hva?




Analysen skal se på hvilke uønskede hendelser som kan skje i kommunen.

I DSB sin veileder for helhetlig ROS-analyse¹ beskrives uønskede hendelser som hendelser som krever mer av kommunen enn den kapasiteten som ligger i kommunens ordinære rutiner, og i kommunens grunnberedskap. Det er hendelser som er komplekse, og som kan føre til alvorlige konsekvenser for viktige samfunnsverdier, utfordre kommunens kapasitet, påvirke på tvers av kommunens tjenester og eksterne aktører, samt hendelser som er egnet til å skape frykt og uro i befolkningen.

I kommunens helhetlige ROS-analyse fra 2020 ble over 20 uønskede hendelser analysert. De ble forklart som scenarioer som kunne skje på ett eller flere steder i kommunen. Det er i denne utgaven av kommunens helhetlig ROS-analyse sett på risiko og sårbarhet for hendelser som er samlet under ni ulike tema. På den måten blir analysen mer overordnet og helhetlig. Analysen vil bli fulgt opp med en beredskapsanalyse der det sees på hvilken beredskap kommunen har til å håndtere verst tenkelig hendelser innenfor hvert tema, på verst tenkelig sted i kommunen.

Analysens mål

Målene for denne analysen er:

-  Holmestrand kommune skal ha en helhetlig ROS-analyse som gjenspeiler det overordnede risikobildet i kommunen.
-  Analysen skal gi økt kompetanse og forståelse for tverrfaglige risikoer og sårbarheter, og gjensidig avhengighet.
-  Analysen skal følges opp med en beredskapsanalyse som danner grunnlaget for kommunens beredskapsplaner.

Aktuelle bærekraftsmål

Kommuneplanens samfunnsdel, som ble vedtatt av kommunestyret i september 2022, beskriver hvilke av FNs bærekraftsmål det skal jobbes med i kommunen. Målene «bærekraftige byer og lokalsamfunn» og «stoppe klimaendringene» er særlig relevante i arbeidet med kommunens helhetlige ROS-analyse.

Hvordan ?

DSB har utarbeidet en veiledning¹ til helhetlig ROS-analyse for kommuner. Veiledningen legger stor vekt på vurdering av sårbarhet og samfunnssikkerhet. Denne analysen bygger på metodikken som er presentert i veilederen¹. Hvert av de ni temaene er analysert, og samlet risiko er presentert. Aktuelle tiltak er ikke beskrevet da de inngår i den oppfølgende beredskapsanalysen.

Om Holmestrand kommune

Holmestrand kommune består av de tidligere kommunene Hof, Sande og Holmestrand, samt deler av tidligere Re kommune etter en grensejustering for områdene Langøya, Mulvika og Nordre Grettebygd.

Kommunen grenser i nord til kommunene Drammen og Øvre Eiker, i vest til kommunene Kongsberg og Larvik, i sør til kommunene Horten og Tønsberg, og i øst deler kommunen sjøgrense med Asker kommune. Landarealet er på ca 432 km². Mye av dette er skogsområder.

Innbyggertallet i Holmestrand kommune har økt siden sammenslåing, og var ved årsskifte 2025/2026 kommet opp i nærmere 27 100². Kommunen har et høyere befolkningstall i sommerhalvåret da det i kommunen finnes over 1700 hytter, 4 større campingplasser, og en bobil-parkeringsplass. Aldersfordelingen i befolkningen er vist i figur 3 .

Kommunen byr på mange spennende områder for handel og kultur, og har et bredt utvalg av tilbud ved kulturminnet Eidsfoss, tettstedet Hof, «den urbane landsBY» Sande, og «byen under fjellet» Holmestrand.



Figur 2, Kart over Holmestrand kommune

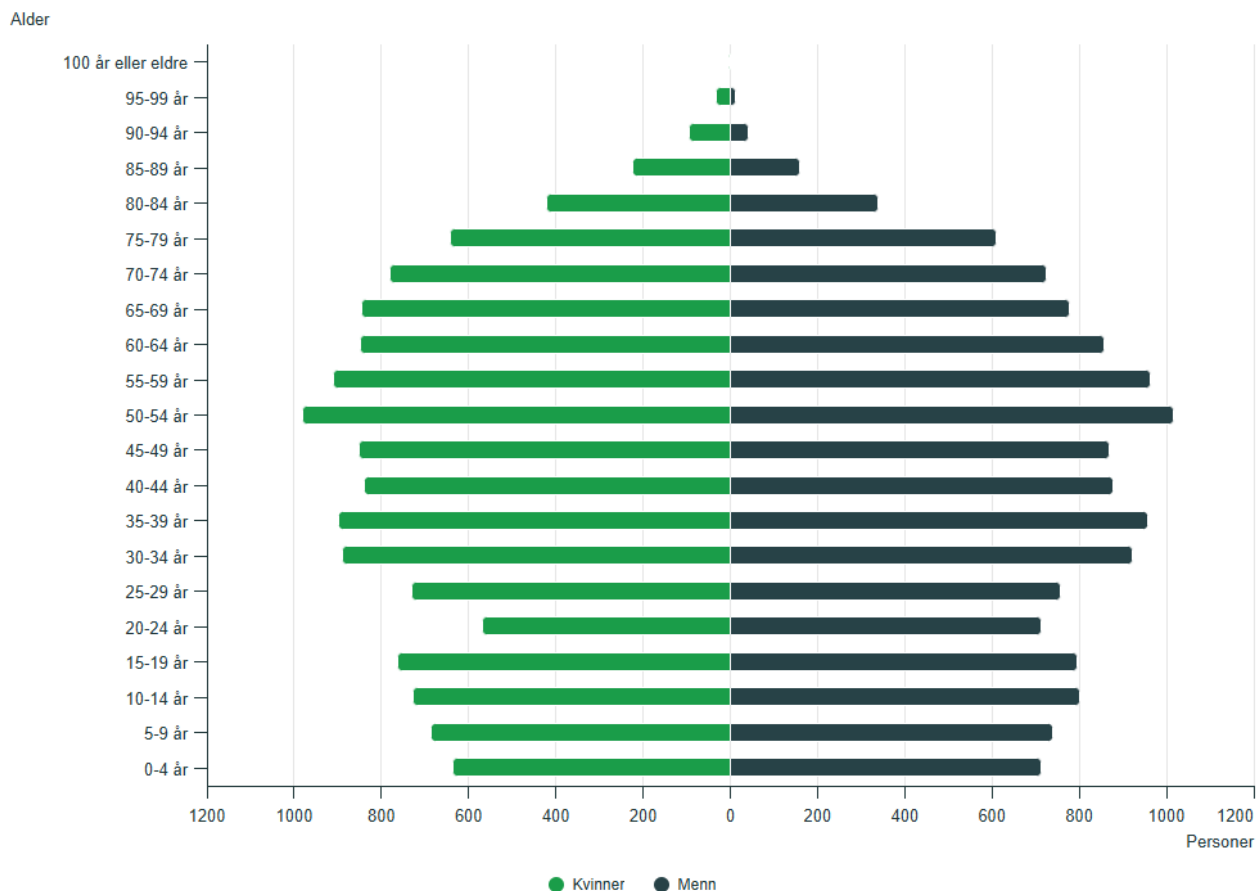
Kommunen har flere større industriområder som er i stadig utvikling, og en aktiv næringsforening med ca 250 medlemsbedrifter³. I Hanekleiva industriområde har flere store bedrifter etablert seg, og her vil det også komme flere. Andre industriområder som Bentsrud syd og Rønneberg industriområde, vil også bli videreutviklet i årene som kommer.

Etablerte bedrifter som Speira Holmestrand AS med sine to fabrikker på fjellet og i sentrum av Holmestrand, NOAH Solutions på Langøya, og Haslestad bruk i Hof, sørger for gode arbeidsplasser og inntekter til kommunen.

Flere av de store bedriftene har eget industrivern, og jobber godt med egne beredskapsplaner og helse, miljø og sikkerhet. Det er nødvendig da det er både boliger, annen næringsvirksomhet, veier, og nødvendig infrastruktur tett inntil flere av disse bedriftene.

Vestfoldbanen går gjennom kommunen, og de fleste tog stopper på Holmestrand stasjon og på Sande stasjon. Noen pendlertog går forbi i stor fart. Europavei E18 går som en firefelts vei gjennom kommunen fra nord til sør. Store deler av veistrekningen har øvre fartsgrense på 110 km/t, og det er anlagt en rekke tunneller.

Holmestrand havn har dypvannskai på Hakan. Det er også kai ved Felleskjøpet sør i byen, og ute på Langøya.



Figur 3 Befolkningssammensetningen i Holmestrand kommune i 2025 ²

Om ROS-analysen

En helhetlig ROS-analyse skal gi kommunen oversikt over risiko og sårbarhet som gjelder for kommunen. Analysen skal være et beslutnings- og kunnskapsgrunnlag for kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap.

Samfunnssikkerhet

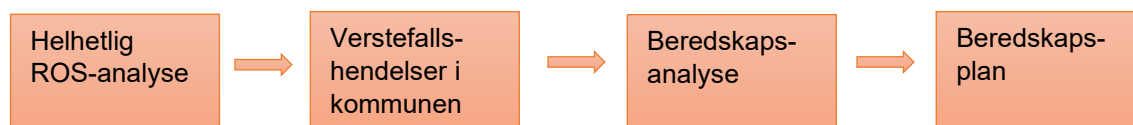
I veilederen for helhetlige ROS-analyser fra DSB¹ er samfunnssikkerhet definert som:

«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 av bevisste handlinger.»

Videre sier veilederen at samfunnssikkerhet og beredskap handler om å forebygge uønskede hendelser som kan true eller ramme samfunnets verdier, samt å være forberedt på å håndtere slike hendelser, uavhengig av om disse inntreffer i fredstid, ved sikkerhetspolitisk krise, eller ved væpnet konflikt. Dette krever et helhetlig og systematisk samfunnssikkerhetsarbeid, der kunnskap om og oversikt over risiko og sårbarhet følges opp gjennom forebygging og beredskap.

Oppfølgende beredskapsanalyse

Denne helhetlige ROS-analysen vil bli fullt opp med en analyse der det pekes på verst tenkelige steder i kommunen der verst tenkelige uønskede hendelser kan oppstå, ofte omtalt som verstefallshendelser. Resultatene vil danne grunnlaget for det videre arbeidet med kommunens beredskapsplaner.



Figur 4 Oppfølging av helhetlig ROS-analyse

Uønskede hendelser i Holmestrand kommune

Noen av de uønskede hendelsene som er beskrevet i kommunens helhetlige ROS-analyse fra 2020 har oppstått i løpet av de siste årene. Det er har vært flere mindre utslipp av akutt forurensning, store mengder nedbør i form av både regn og snø på kort tid, langvarig pandemi, fare for bortfall av drikkevann for en større del av befolkningen, brann i formålsbygg, brann i fritidsbåter, trafikkulykker, og andre uønskede hendelser som har påvirket innbyggere, besøkende til kommunen, infrastruktur og andre forhold. Kunnskap om hvordan disse hendelsene har oppstått, og hvordan de har blitt håndtert, er nyttig å ha med i revisjonen av kommunens helhetlige ROS-analyse, og arbeidet med den påfølgende beredskapsanalysen. Det er også nyttig å ta med erfaringer fra øvelser som gjennomføres på ulike nivå i kommunen.

Hendelser i andre kommuner

Andre kommuner har i løpet av de siste årene opplevd uønskede hendelser som det er viktig for kommunen å trekke lærdom fra. Eksempel på hendelser er data-innbrudd i Østre Toten kommune, strømbrydd over lenger tid i flere kommuner på Vestlandet, bortfall av elektronisk kommunikasjon (e-kom) over tid i blant annet Siljan kommune, leirskredet i Gjerdrum kommune, og ekstrem nedbør med påfølgende flom i mange kommuner i Innlandet og Viken fylker. I beredskapsanalysen vil det være naturlig å se på årsaker og forebyggende tiltak, og hvordan Holmestrand kommune kan møte tilsvarende uønskede hendelser.

Andre ROS-analyser

I denne analysen er det sett på hvilke uønskede hendelser som er analysert i tilsvarende analyser i andre kommuner⁴⁻⁸, fylket⁹, tidligere Oslo og Viken¹⁰, og i «Analyse av krisescenarioer¹¹» som utgis av DSB. Ulike scenario fra disse analysene som kan knyttes opp mot tema i denne analysen er satt inn i tabell 9 i hvert vedlegg.

I tillegg til denne helhetlige ROS-analysen, pålegges kommunen i ulike lover og forskrifter å ha spesifikke ROS-analyser for en rekke kommunale virksomheter, fagområder og tjenestesteder. Kommunen skal blant annet ha en miljørisikoanalyse, en klimasårbarhetsanalyse, en ROS-analyser av kulturmiljø, ROS-analyser i tråd med plan- og bygningsloven, risikovurdering av informasjonssystemer som håndterer personopplysninger, IKT-sikkerhetsanalyser, forebyggende analyse brann, brannberedskapsanalyser, og atomberedskapsanalyser med utgangspunkt i Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, DSA, sine dimensjonerende scenarioer. Det foreligger en rekke slike analyser, og innholdet i disse er det naturlig å ta med inn i arbeidet med den oppfølgende beredskapsanalysen.

Hvem?

Holmestrand kommune har fulgt oppfordringen i veilederen fra DSB¹ om å legge til rette for en bred og involverende prosess. Kommunens beredskapsråd, kommunens ledere, kommunale og eksterne fagmiljøer og fagpersoner er blant mange som er spurt om å gi innspill både til denne analysen, og til verstefallshendelser som kan brukes i beredskapsanalysen.

Beredskapsrådets innspill

Holmestrand kommune har et kommunalt beredskapsråd der frivillige organisasjoner, nødetater, større virksomheter i kommunen, og kommunens ledelse er representert. Kommunens beredskapsråd har vært med på et innledende arbeid der gjeldende analyse ble satt inn i rammene som DSB presenterer i sin veileder. Det kom mange gode innspill som er tatt med i det videre arbeidet. Beredskapsrådet har også gitt innspill når denne analysen ble sendt ut på høring, og det har også kommet mange gode innspill til verstefallshendelser.

Innspill fra andre

En oversikt over innspill er tatt med i vedleggene der det har vært naturlig. Det har blant annet kommet inn gode innspill fra Norges Vassdrags- og energidirektorat, medlemmer av Holmestrand Næringsforening, Glitre Vannverk IKS, Vestfold Vann IKS, Jarlsberg IKT og Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS. Det er flere fagmiljøer og fagpersoner som er spurt, men som av ulike grunner ikke har kommet med innspill. De vil bli kontaktet igjen for innspill og bistand til vurderinger i beredskapsanalysen.

Analysens oppbygning

I en risikoanalyse er sannsynlighet og konsekvens viktige forhold som må vurderes. Ved vurdering av sannsynlighet, er det viktig å se på hvor sannsynlig det er at en årsak til en uønsket hendelse kan oppstå, og samtidig utløse hendelsen. Ved vurdering av konsekvens er det viktig å se på hva den uønskede hendelsen vil gi av konsekvenser for de områdene man ønsker å se nærmere på. Det er sjelden mulig å finne eksakte svar. Alle analyser vil derfor inneholde et element av usikkerhet. I denne analysen er usikkerhet beskrevet sammen med sannsynlighet, konsekvens, og risiko for hvert tema som vurderes. Analysens oppbygging og tabeller som er benyttet bygger på veilederen fra DSB¹, og er tilpasset til kommunens behov.

Kommunen skal også vurdere sårbarhet slik at det blir en helhetlig risiko- og **sårbarhets**analyse. Det er da viktig å se på sårbarheten i de kritiske samfunnsfunksjonene i kommunen og området rundt, og avhengigheten mellom disse. I analysen gjøres det en vurdering av hvilke av de kritiske samfunnsfunksjonene som vil bli berørt av en uønsket hendelse, og om de vil påvirke hverandre. Denne vurderingen er omfattende, og vil bli bedre etter hvert som kunnskapen om hvilke faktorer som påvirker hva øker.

Kommunen har i noen tilfeller begrenset mulighet til å påvirke risiko og sårbarhet knyttet til de uønskede hendelsene. Dette inkluderer også muligheten til å påvirke de kritiske samfunnsfunksjonene. Det sees derfor i analysene også på kommunens evne til å påvirke, også betegnet som kommunens evne til å styre.

Sannsynlighet

Sannsynlighet sier noe om i hvilken grad det er trolig at en årsak til en uønsket hendelse vil kunne oppstå, **og samtidig utløse** en uønsket hendelse. Som eksempel er flom en uønsket hendelse. Årsaken til en flom kan være kraftig regnvær. I en ROS-analyse vil det være viktig å vurdere hvor sannsynlig det er at kraftig regnvær kan utløse en flom, og ikke hvor sannsynlig det er at det vil komme kraftig regnvær.

Sannsynlighet kan uttrykkes med ord eller som en tallverdi. Det kan som regel regnes som svært liten sannsynlighet for at en årsak skal inntreffe og utløse en uønsket hendelse dersom det er 100 år siden sist det skjedde. I den andre enden av skalaen kan det anses at en uønsket hendelse har svært høy sannsynlighet dersom den kan oppstå oftere enn en gang hvert år.

Det kan være vanskelig å plassere alle uønskede hendelser inn i en slik frekvensfordeling. Derfor er det for denne analysen laget en inndeling med tre ulike frekvensfordelinger basert på erfaringer fra tidligere analyser. Inndelingene har ulike tidsspenn fra svært liten sannsynlighet til svært høy sannsynlighet. Graderingen mellom disse to ytterpunktene beskrives som liten, middels og høy sannsynlighet.

Tabell 1 viser inndeling for sannsynlighet:

I frekvens 1 er det et tidsspenn fra 0 til 3 ganger pr år, til minst en gang pr dag.
I frekvens 2 er det et tidsspenn fra en gang hvert 10. år til minst 4 ganger pr år.
I frekvens 3 er det et tidsspenn fra 100 år til en gang hvert år.

Tallverdiene for sannsynlighet er satt fra 1 til 5. Dersom frekvens-beskrivelsene ikke gir mening i de enkelte delene av ROS-analysen, kan alternativ vurdering i form av begrepene svært ofte, meget ofte, ofte, sjelden og svært sjelden benyttes.

Tabell for sannsynlighet

Sannsynlighet	Statistisk vurdering			Alternativ vurdering	Tallverdi
	Frekvens 1	Frekvens 2	Frekvens 3		
Svært liten sannsynlighet	0-3 ganger pr år	En gang hvert 10. år	En gang hvert 100. år	Svært sjelden	1
Liten sannsynlighet	1 gang pr måned	Minst 1 gang mellom hvert 10. år og hvert 3. år	En gang mellom hvert 100. år og hvert 50. år	Sjelden	2
Middels sannsynlighet	Mer enn en gang pr måned	Minst 1 gang mellom hvert 3. år og hvert år	En gang mellom hvert 50. år og hvert 10. år	Ofte	3
Høy sannsynlighet	Mer enn en gang pr uke	Minst 1 gang pr år	Minst en gang mellom hvert år og hvert 10. år	Meget ofte	4
Svært høy sannsynlighet	Minst en gang pr dag	Minst 4 ganger pr år	Minst en gang hvert år	Svært ofte	5

Tabell 1 Sannsynlighet gradert etter frekvens på hendelser over tid eller som tekstbeskrivelse ¹²

Samfunnsverdier og konsekvens

Ved vurdering av konsekvens er det viktig å se på hva uønskede hendelser vil gi av konsekvenser for de områdene man ønsker å se nærmere på. Det er gjerne områder kommunen ønsker å beskytte når uønskede hendelser oppstår, og som ofte betegnes som samfunnsverdier.

I denne analysen vil begrepet samfunnsverdi bli bruk om liv og helse, natur og miljø, samfunnsstabilitet, økonomi, og kommunens omdømme. En konsekvens for samfunnsverdien liv og helse kan være tap enten uttrykt med ord, eller som en tallverdi knyttet til antall døde, skadde eller syke. Konsekvensene som knyttes til samfunnsverdiene for denne analysen er satt opp i tabell 2.

Tabell for samfunnsverdier

Samfunnsverdi	Konsekvens
Liv og helse	Dødsfall
	Skader og sykdom
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø
	Langtidsskader - kulturmiljø
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov
	Forstyrrelser i dagliglivet
Økonomi	Direkte økonomiske tap
	Indirekte økonomiske tap
Omdømme	Omtale i sosiale medier
	Omtale i nasjonal presse

Tabell 2 Samfunnsverdi og konsekvens ¹²

Hver av konsekvensene som er vist i tabell 2 vurderes ut fra en skala fra 0 til 5. Dette er beskrevet nærmere i tabellene 3 til 7 som følger på de neste sidene.

Tabell for samfunnsverdi: Liv og helse

Samfunnsverdi Liv og helse	Begrep	Dødsfall	Skader og sykdom
0	Ikke aktuell	0	Ingen skader
1	Ufarlig	0	Små skader, ikke behov for medisinsk behandling
2	En viss fare	0	Små skader, behov for medisinsk behandling
3	Alvorlig	0	Inntil 10 personer har behov for medisinsk behandling
4	Kritisk	Inntil 10	Inntil 20 personer blir livstruende skadet
5	Katastrofe	Flere enn 10	Over 20 personer blir livstruende skadet

Tabell 3 Samfunnsverdi liv og helse ¹²

Tabell for samfunnsverdi: Natur og miljø

Samfunnsverdi Natur og miljø	Begrep	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø
0	Ikke aktuell	Ingen registrerte skader	Ingen registrerte skader
1	Ufarlig	Skader som raskt kan gjenopprettes	Begrenset eller alvorlig skade på verneverdige kulturminner, og/eller begrenset skade på verneverdige kulturmiljø
2	En viss fare	Arter kan reetablere seg i løpet av et halvt år	Uopprettelige skader på verneverdige kulturminner, og/eller alvorlige skader på verneverdige kulturmiljø, og/eller begrenset skade på fredede kulturminner
3	Alvorlig	Arter kan reetablere seg i løpet av to år	Uopprettelig skade på verneverdig kulturmiljø, og/eller alvorlig skade på fredede kulturminner, og/eller begrenset skade på fredete kulturmiljø
4	Kritisk	Noen arter forsvinner fra det berørte området	Uopprettelige skader på fredede kulturminner, og/eller alvorlig skader på fredede kulturmiljø
5	Katastrofe	Et stort antall arter forsvinner, og det oppstår ubalanse i forholdet mellom arter. Livsmiljøet for flora og fauna lar seg ikke reetablere.	Uopprettelig skade på fredede kulturmiljø

Tabell 4 Samfunnsverdi natur og miljø ¹²

I tabell for samfunnsverdi: Natur og miljø, benyttes begrepene verneverdige kulturminner, verneverdig kulturmiljø, og fredede kulturminner. Disse begrepene er definert av Riksantikvaren, og definisjonene er her gjengitt fra veilederen fra DSB¹:

- **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.
- **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.

Tabell for samfunnsverdi: Samfunnsstabilitet

Samfunnsverdi Samfunnsstabilitet	Begrep	Manglende dekning av grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet
0	Ikke aktuell	Ingen merkbar konsekvens	Ingen merkbar konsekvens
1	Ufarlig	Systemer settes midlertidig ut av drift, men ingen direkte skader, kun mindre forsinkelser. Ikke behov for reservesystemer.	Mindre forstyrrelser som påvirker få personer. De kan leve greit med forstyrrelsene.
2	En viss fare	Systemer settes midlertidig ut av drift. Kan føre til skader dersom det ikke finnes reservesystemer.	Mindre forstyrrelser som påvirker få personer, men det må gjøres tiltak for at de skal kunne leve greit med forstyrrelsene.
3	Alvorlig	Driftsstans fra 6 timer til 2 døgn uten at reservesystemer er tilgjengelig. Avhengige systemer går ut av drift.	Forstyrrelser som påvirker et mindre antall personer som må evakueres for kortere eller lenger tid.
4	Kritisk	Driftsstans fra 2 døgn og inntil 1 måned. Avhengige systemer går ut av drift	Forstyrrelser som påvirker inntil 1000 personer, og de fleste av disse må evakueres til annet egnet sted for kortere eller lenger tid.
5	Katastrofe	Hovedsystemer og avhengige systemer settes ut av drift for mer enn 1 måned. Reservesystemer er ikke tilgjengelig. Infrastruktur må bygges opp fra grunnen av.	Forstyrrelser som påvirker slik at over 1000 personer må evakueres til annet egnet sted for kortere eller lenger tid.

Tabell 5 Samfunnsstabilitet ¹²

Tabell for samfunnsverdi: Økonomi

Samfunnsverdi Økonomi	Begrep	Direkte økonomiske tap	Indirekte økonomiske tap
0	Ikke aktuell	Ingen økonomisk konsekvens	Ingen indirekte økonomisk konsekvens
1	Ufarlig	Materielle eller finansielle skader opp til NOK 500 000	Tap av produksjon, inntjening, redusert mulighet for transport med mer som følge av hendelsen over et tidsrom på inntil en uke
2	En viss fare	Materielle eller finansielle skader opp til NOK 5 millioner	Tap av produksjon, inntjening, redusert mulighet for transport med mer som følge av hendelsen over et tidsrom på inntil en måned
3	Alvorlig	Materielle eller finansielle skader opp til NOK 50 millioner	Tap av produksjon, inntjening, redusert mulighet for transport med mer som følge av hendelsen over et tidsrom på inntil et år
4	Kritisk	Materielle eller finansielle skader opp til NOK 100 millioner	Tap av produksjon, inntjening, redusert mulighet for transport med mer som følge av hendelsen over et tidsrom på inntil tre år
5	Katastrofe	Materielle eller finansielle skader over NOK 100 millioner	Tap av produksjon, inntjening, redusert mulighet for transport med mer som følge av hendelsen over et tidsrom på over tre år

Tabell 6 Økonomi ¹²

Tabell for samfunnsverdi: Omdømme

Samfunnsverdi Omdømme	Begrep	Omtale i sosiale medier	Omtale i pressen
0	Ikke aktuell	Ingen omtale i sosiale medier	Ingen omtale i pressen
1	Ufarlig	Omtale i sosiale medier, ikke negativ	Omtale i lokal presse, ikke negativ
2	En viss fare	Negativ omtale i sosiale medier	Negativ omtale i lokal presse
3	Alvorlig	Negativ omtale i sosiale medier som spres raskt og ukontrollert	Negativ omtale i riksdekkende presse
4	Kritisk	Negativ omtale i sosiale medier som spres raskt og ukontrollert og fører til uro i befolkningen	Negativ omtale i internasjonal presse, og negativ omtale i riksdekkende presse som sprer uro i befolkningen

Tabell 7 Omdømme ¹²

Vurdering av konsekvenser

Det kan være vanskelig å vurdere konsekvenser av uønskede hendelser. Vurderingen kan bli preget av hvilket ståsted den som gjør vurderingen har. For å begrense dette, må tabellene som beskriver konsekvenser benyttes. Slike tabeller vil kunne se ulike ut fra kommune til kommune da forholdene vil variere. Konsekvensene av en hendelse kan bli vurdert som "kritisk" i én kommune, og som "alvorlig" i en annen. Ved vurdering av konsekvenser er det viktig å se på hva som er gjeldende for forholdene i Holmestrand kommune.

Usikkerhet

Det er sjelden mulig å finne eksakte svar i arbeid med ROS-analyser. Alle analyser vil derfor inneholde et element av usikkerhet. I denne analysen beskrives dette i en tabell delt inn i lav, middels og høy usikkerhet. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene av sannsynlighet og konsekvens dersom ingen av forholdene som er nevnt i tabellen er oppfylt. Det er middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Tabell for usikkerhet

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer			
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått			
Uenighet om risiko			
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko			
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav/middels/høy usikkerhet		

Tabell 8 Usikkerhet ¹²

Sårbarhet

Sårbarhet gir uttrykk for manglende evne til å motstå virkninger av en uønsket hendelse, og til å gjenopprette opprinnelige tilstand. Når risiko for en uønsket hendelse er funnet gjennom å vurdere sannsynlighet og konsekvens, skal også sårbarheten i og avhengigheten mellom de kritiske samfunnsfunksjonene vurderes.

I analysen gjøres det en vurdering av hvilke av de kritiske samfunnsfunksjonene som vil bli berørt av en uønsket hendelse, og om de vil påvirke hverandre. Forholdene er listet opp i tabell 9.

Tabell for sårbarhet

Nr	Sårbarhet	Blir berørt?	Kommentar	Påvirkes av andre sårbarheter (Sett inn nummer)
1	Forsyning av mat			
2	Forsyning av varme			
3	Forsyning av medisiner			
4	Forsyning av energi			
5	Forsyning av drivstoff			
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT			
7	Evne til å ta i mot evakuerte			
8	Drikkevann og avløpshåndtering			
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper			
10	Fremkommelighet og transport			
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester			
12	Kritiske velferdstjenester			
13	Nød og redningstjeneste			
14	Styringsevne og kriseledelse			
15	Krisekommunikasjon			

Tabell 9 Sårbarhet ¹²

I tillegg til beskrivelsen i tabell 9, vil en rekke spørsmål hentet fra DSB sin veileder¹ bidra til å beskrive kommunens sårbarhet. Spørsmålene som sees nærmere på og kommenteres i analysen er:

- Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?
- Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?
- Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?
- Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirke andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?
- Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?
- Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?
- Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?
- Medfører hendelsen behov for evakuering?
- Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?

Styrbarhet

I veilederen fra DSB¹ sies det at kommunen har høy styrbarhet dersom kommunen har ansvar, virkemidler og lovpålagt plikt til å følge opp foreslåtte tiltak. Dersom kommunen mangler dette, er styrbarheten lav. Dersom kommunen kan være pådriver for eksterne aktører, kan styrbarheten betegnet som middels. Dette er beskrevet i tabell 10.

Tabell for styrbarhet

Styrbarhet	Ansvar for å følge opp tiltak	Virkemidler til å følge opp tiltak	Lovpålagt plikt til å følge opp tiltak
Høy	Ja	Ja	Ja
Middels	Ja/Nei	Ja/Nei	Ja/Nei
Lav	Nei	Nei	Nei

Tabell 10 Styrbarhet ¹²

Tema til analyse

I kommunens helhetlige ROS-analyse fra 2020 ble over 20 uønskede hendelser analysert. Det er i denne utgaven av kommunens helhetlig ROS-analyse sett på risiko og sårbarhet for uønskede hendelser som er samlet under ni ulike tema. Hvert tema er analysert for seg i eget vedlegg. Temaene er nummerert og beskrevet slik:

- 1 Naturhendelser
- 2 Brann
- 3 Bortfall av vann
- 4 Bortfall av strøm
- 5 Bortfall av IKT
- 6 Tilsiktede hendelser
- 7 Ulykker
- 8 Smitte-hendelser
- 9 Intern hendelse i kommunens tjenester

Samlet vurdering av risiko

Hvert av de ni temaene som er analysert har fått en vurdering av risiko. I tabell 11 er temaene lagt inn for å vise samlet risiko for kommunen. De etterfølgende tabellene viser risiko for de enkelte samfunnsverdiene som er vurdert i analysen.

Tabell for samlet risiko

Risiko	1 Ufarlig	2 En viss fare	3 Alvorlig	4 Kritisk	5 Katastrofe
5 Svært høy sannsynlighet			Naturhendelser Brann	Ulykker	
4 Høy sannsynlighet		Intern hendelse i kommunens tjenester	Bortfall av strøm	Bortfall av IKT	Tilsiktede hendelser
3 Middels sannsynlighet			Bortfall av vann		Smitte-hendelse
2 Liten sannsynlighet					
1 Svært liten sannsynlighet					

Tabell 11 Samlet risiko ¹²

Om fargebruk i risikomatrisen

Tidligere har risikomatriser som vist i tabell 11 ofte vært delt inn i grønn, gult og rødt. Dette for å synliggjøre hva som regnes som akseptabel og uakseptabel risiko. Kommunen har mottatt tilbakemeldinger på utkast til denne analysen der det påpekes at en inndeling i farger ikke alltid regnes som hensiktsmessig. Dette fordi det i liten grad ser ut til at det iverksettes tiltak dersom avdekket risiko ender opp i en grønn rute. Det er derfor valgt å ikke benytte farger i denne risikomatrisen.

Om risiko for de enkelte samfunnsverdiene

Tabell 12 til 16 viser risiko for hver av de fem samfunnsverdiene som er tatt med i analysen. I tabellene er samlet risiko for hvert tema vist i lys grå skrift for å vise hvor i tabellen temaet er plassert for total risiko som vist i tabell 11.

Tabell for risiko – samfunnsverdi liv og helse

Risiko	1	2	3	4	5
5		Brann	Naturhendelser Brann	Ulykker	
4	Bortfall av strøm Intern hendelse i kommunens tjenester	Intern hendelse i kommunens tjenester	Tilsiktede hendelser Bortfall av strøm	Bortfall av IKT	Tilsiktede hendelser
3	Bortfall av vann		Bortfall av vann		Smittehendelse
2					
1					

Tabell 12 Tabell for risiko – samfunnsverdi liv og helse¹²

Tabell for risiko – samfunnsverdi natur og miljø

Risiko	1	2	3	4	5
5		Ulykker	Naturhendelser Brann	Ulykker	
4	Bortfall av strøm Bortfall av IKT Intern hendelse i kommunens tjenester	Intern hendelse i kommunens tjenester	Bortfall av strøm	Tilsiktede hendelser Bortfall av IKT	Tilsiktede hendelser
3	Bortfall av vann		Bortfall av vann	Smittehendelse	Smittehendelse
2					
1					

Tabell 13 Tabell for risiko – samfunnsverdi natur og miljø¹²

Tabell for risiko – samfunnsverdi samfunnsstabilitet

Risiko	1	2	3	4	5
5		Brann	Naturhendelser Brann	Ulykker	
4		Intern hendelse i kommunens tjenester	Bortfall av strøm Bortfall av IKT Tilsiktede hendelser	Bortfall av IKT	Tilsiktede hendelser
3		Smitte-hendelse	Bortfall av vann		Smitte-hendelse
2					
1					

Tabell 14 Tabell for risiko – samfunnsverdi samfunnsstabilitet¹²

Tabell for risiko – samfunnsverdi økonomi

Risiko	1	2	3	4	5
5	Brann	Ulykker	Naturhendelser Brann	Ulykker	
4	Bortfall av IKT	Bortfall av strøm Intern hendelse i kommunens tjenester	Bortfall av strøm	Tilsiktede hendelser Bortfall av IKT	Tilsiktede hendelser
3		Bortfall av vann	Smitte-hendelse Bortfall av vann		Smitte-hendelse
2					
1					

Tabell 15 Tabell for risiko – samfunnsverdi økonomi¹²

Tabell for risiko – samfunnsverdi omdømme

Risiko	1	2	3	4	5
5			Naturhendelser Brann Ulykker	Ulykker	
4	Intern hendelse i kommunens tjenester	Bortfall av strøm Bortfall av IKT Intern hendelse i kommunens tjenester	Bortfall av strøm	Tilsiktede hendelser Bortfall av IKT	Tilsiktede hendelser
3		Bortfall av vann	Smitte-hendelse Bortfall av vann		Smitte-hendelse
2					
1					

Tabell 16 Tabell for risiko – samfunnsverdi omdømme¹²

Samlet vurdering av sårbarhet

Hvert av de ni temaene som er analysert har fått en vurdering av risiko, og en vurdering av sårbarhet. I tabell 17 er de ni temaene som er analysert satt opp med avkrysning for samlet sårbarhet.

Tabell for samlet sårbarhet

Sårbarhet		Naturhendelser	Brann	Bortfall av vann	Bortfall av strøm	Bortfall av IKT	Tilsluttede hendelser	Ulykker	Smitte-hendelser	Intern hendelse i kommunens tjenester
Sårbarhet ↓	Tema →	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Forsyning av mat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Forsyning av varme	x	x	x	x	x	x		x	x
3	Forsyning av medisiner	x	x		x	x		x	x	x
4	Forsyning av energi	x	x		x	x			x	
5	Forsyning av drivstoff	x	x		x	x		x	x	
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	x	x		x	x			x	x
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Fremkommelighet og transport	x	x		x	x		x	x	x
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	Kritiske velferdstjenester	x	x	x	x	x		x	x	x
13	Nød og redningstjeneste	x	x	x	x	x		x	x	x
14	Styringsevne og kriseledelse	x	x	x	x	x		x	x	x
15	Krisekommunikasjon	x	x		x	x			x	x

Tabell 17 Samlet sårbarhet (Tallene 1 til 9 refererer til de 9 temaene)¹²

Kilder

- 1 Veileder til helhetlig ROS-analyse fra DSB:
<https://www.dsbinfo.no/dsbno/2014/tema/veiledertilhelhetligrisikoog-sarbarhetsanalyseikommunen/>
- 2 Befolkningstall og befolknings sammensetning fra Statistisk Sentralbyrå
<https://www.ssb.no/kommunefakta/holmestrand>
- 3 Holmestrand næringsforening
<https://holmestrandnf.no/>
- 4 Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Drammen kommune <https://www.drammen.kommune.no/om-kommunen/organisasjon-administrasjon/beredskap-og-samfunnssikkerhet/helhetlig-risiko--og-sarbarhetsanalyse/>
- 5 Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Sandefjord kommune
<https://www.sandefjord.kommune.no/engasjer-deg/planer/overordnede-planer/beredskapsplaner/helhetlig-risiko-og-sarbarhetsanalyse-revisjon-2024/risiko-og-sarbarhetsvurdering/>
- 6 Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Larvik kommune
<https://www.larvik.kommune.no/media/mjnh40hb/hovedrapport-helhetlig-ros-analyse-for-larvik-kommune-2025.pdf>
- 7 Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Færder kommune
<https://faerder.kommune.no/f/p1/i73c84ec4-5ad3-4cce-a468-8d436833ef12/helhetlig-risiko-og-sarbarhetsanalyse.pdf>
- 8 Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Tønsberg kommune <https://www.tonsberg.kommune.no/f/p1/i44d8b24e-07d6-4002-8fc7-90736819409f/overordnet-ros-2024-offentlig-del.pdf>
- 9 Fylkes-ROS fra Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
<https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-vestfold-og-telemark/samfunnssikkerhet-og-beredskap/regional-beredskap/fylkesros-vt-2024-2027.pdf>
- 10 Fylkes ROS fra Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus
<https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-oslo-og-viken/samfunnssikkerhet-og-beredskap/forebyggende-samfunnssikkerhet/fylkesros-oslo-og-viken-2022.pdf>
- 11 DSB rapport Analyse av krisescenarioer
<https://www.dsb.no/siteassets/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/analyser-av-krisescenarioer-2019.pdf>
- 12 Holmestrand kommune

Vedleggsoversikt

1. Naturhendelser
2. Brann
3. Bortfall av vann
4. Bortfall av strøm
5. Bortfall av IKT
6. Tilsiktede hendelser
7. Ulykker
8. Smitte-hendelser
9. Intern hendelse i kommunens tjenester

Endringslogg

Versjon	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
1.3	21.01.26	Redigert etter innspill. Klargjort for politisk behandling	B
0.1	26.03.24	Første utkast til ny versjon av helhetlig ROS	B

B= Beredskapskoordinator

VEDLEGG

1. Naturhendelser	20
2. Brann	25
3. Bortfall av vann	30
4. Bortfall av strøm	35
5. Bortfall av IKT	41
6. Tilsiktede hendelser	47
7. Ulykker	52
8. Smitte-hendelser	57
9. Intern hendelse i kommunens tjenester	62

1 Naturhendelser

Vedlegg 1 Versjon 0.3

Bakgrunn

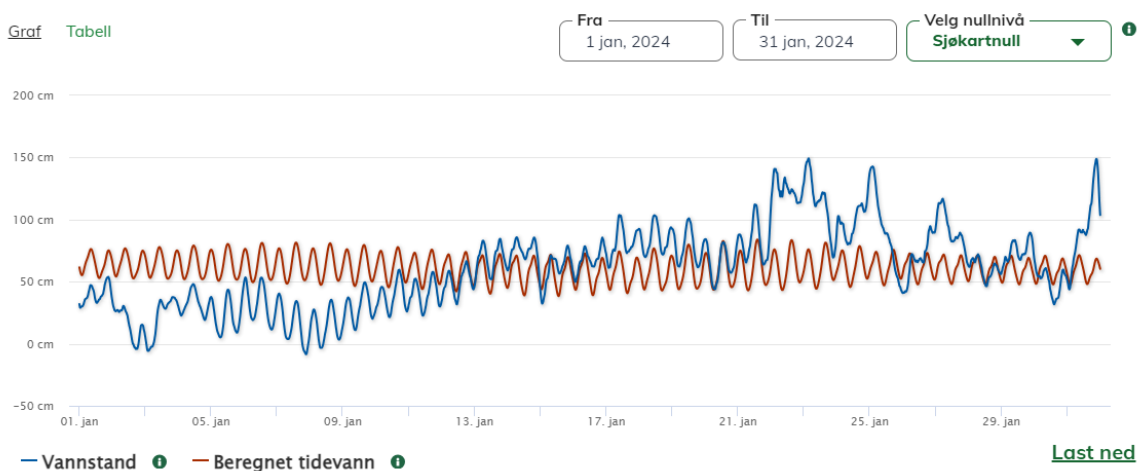
Klimatet er i endring, og vi venter mer ekstremvær. Forskerne mener at gjennomsnittstemperaturen i Holmestrand i år 2100 vil ha økt med 2,6 grader^{1.1}. Våren vil komme tidligere, og sommeren vil vare lenger. Det vil bli mer regn som vil komme som voldsomme regnskurer og kunne føre til regnflommer og skred. Det vil bli mindre snø, og vinteren vil vare kortere. Havnivået vil stige, og stormflo vil kunne dukke opp hvert 5 år.^{1.1} Figuren under viser årsnedbør, høyeste og laveste registrerte temperatur på målestasjonene i kommunen, Lauvkollmyr, Galleberg og Rove i tidsperioden fra 2000 til 2023. Nederste figur viser variasjon i tidevann over en tilfeldig valgt måned.



Figur 1.1: Sannsynlig økning for fire naturhendelser ^{1.2}



Figur 1.2: Variasjon i høyeste registrerte temperatur pr år, laveste registrerte temperatur pr år, og årsnedbør målt ved tre målestasjoner i kommunen. ^{1.3}



Figur 1.3: Variasjon i tidevann over eksempelvis januar i 2024. ^{1.4}

Tidligere hendelser/statistikk:

Naturhendelser kan gjøre stor skade, og i Vestfold har stormflo de siste 10 årene ført til skader for 14 millioner kroner, og storm har ført til skader for 65 millioner kroner^{1,5}. I Holmestrand kommune har det i løpet av de siste årene vært flere naturhendelser. Det har vært både springflo, mye nedbør på kort tid i form av både regn og snø, mindre områder med overvannsflom, mindre skred/utrasing av jord, leire og snø, og varme tørkeperioder uten nedbør.

Ansvar

Kommunen er ansvarlig for at konsekvenser av naturhendelser blir vurdert og tatt hensyn til i samfunns- og arealplanlegging, og i byggesaksbehandling. Det betyr at kommunen har et ansvar når noe nytt skal etableres. Det som allerede er etablert, er det grunneier som er ansvarlig for å sikre^{1,6}. Fylkeskommunen er ansvarlig for at regionale planer tar hensyn til konsekvenser av naturhendelser. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har det overordnede ansvaret for de statlige forvaltningsoppgavene innen forebygging av flomskader, skredulykker og skader fra overvann. De har en søknadsordning for midler til utredning, kartlegging og fysisk sikring. Kommunen har benyttet denne søknadsordningen.

Årsaker

Ekstremvær, jordskjelv, meteorittnedslag, solstorm og vulkanutbrudd er eksempler på årsaker som kan utløse naturhendelser^{1,7}.

Følgehendelser

Naturhendelser som eksempelvis flom, skred og springflo kan forårsake en rekke følgehendelser. Det kan være brudd på ledningsnett både for strøm, vann- og avløp, og fiberkabler. Det kan føre til at de fleste kritiske samfunnsfunksjoner kan bli berørt. Kritiske samfunnsfunksjoner er listet opp i tabellen under.

Nr	Kritisk samfunnsfunksjon	Blir berørt ?	Kommentar	Påvirkes av andre sårbarheter
1	Forsyning av mat	x	Dyrkbar jord kan bli oversvømt	10,4,5
2	Forsyning av varme	x	Strømnettet kan bli skadet	4,5
3	Forsyning av medisiner	x	Redusert framkommelighet på vei	10
4	Forsyning av energi	x	Strømnettet kan bli skadet	2,5,10
5	Forsyning av drivstoff	x	Redusert framkommelighet på vei	10
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	x	Nettverk kan være skadet	4,10
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	Manglende strøm, varme, mat, osv	1,2,3,6,10
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	Ledningsnett kan bli skadet	5,10
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	Redusert framkommelighet på vei	3,10
10	Fremkommelighet og transport	x	Redusert framkommelighet på vei	4,5,10
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	Redusert framkommelighet på vei	3,4,5,10
12	Kritiske velferdstjenester	x	Redusert framkommelighet på vei	3,4,5,10
13	Nød og redningstjeneste	x	Redusert framkommelighet på vei	3,4,5,10
14	Styringsevne og kriseledelse	x	Redusert kommunikasjonsmulighet	4,5,6
15	Krisekommunikasjon	x	Skadet strømnett og nettverk	5,6

Tabell 1.1 Kritiske samfunnsfunksjoner

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynligheten deles inn i svært lav, lav, middels, høy og svært høy, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering med begrunnelse er vist i tabellen under.

Sannsynlighetsvurdering	Svært høy
Tallverdi	5
Tidsintervall	En naturhendelse vil kunne oppstå oftere enn en gang hvert år og forårsake skader i kommunen
Eksisterer det forebyggende tiltak?	Det er vanskelig å forebygge naturhendelser da de styres av forhold som vær og klima som kommunen i liten grad kan påvirke.
Begrunnelse	Klimaet er i endring, og det går mot mer ekstremvær

Tabell 1.2 Sannsynlighet

Konsekvensvurdering

Konsekvensen for de ulike samfunnsverdiene er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering er gitt i tabellen under.

Liv	Dødsfall	3	Skader og sykdom	3
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	3	Langtidsskader - kulturmiljø	2
Økonomi	Direkte økonomiske tap	3	Indirekte økonomiske tap	2
Omdømme	Omtale i sosiale medier	3	Omtale i presse	3
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	3	Forstyrrelser i dagliglivet	3
Samlet vurdering av konsekvens	Naturhendelser kan gi alvorlige konsekvenser for liv og helse dersom akutt helsehjelp ikke kommer fram, eller hendelsen forårsaker skade på personer direkte. Videre kan langtidsskader på naturmiljø oppstå, og det kan raskt bli negativ omtale av kommunen i riksdekkende medier			3
Eksisterer det skadebegrensende tiltak?	Alt som bygges nytt i kommunen av infrastruktur og bygninger må planlegges slik at det tåler naturhendelser som kan oppstå.			

Tabell 1.3 Konsekvenser

Usikkerhet

Usikkerheten deles inn i lav, middels og høy ut fra hvor mange av forholdene som er nevnt i tabellen under som er oppfylt. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene dersom ingen forhold er oppfylt, middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer		x	Kommunen har erfaringer fra flere naturhendelser både lokalt, og som har gitt påvirkning på hele kommunen. Små endringer i forutsetningene vil ikke føre til særlig stor endring i risiko
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått		x	
Uenighet om risiko		x	
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko		x	
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav usikkerhet da ingen av forholdene nevnt over er oppfylt		

Tabell 1.4 Usikkerhet

Risikoanalyse

Tallet for sannsynlighet og tallet for konsekvens kombineres i matrisen slik at risiko framkommer i en rute som vist i tabellen under.

Risiko	1	2	3	4	5	Kommentar
5			x			Sannsynligheten er satt til svært høy, 5, og høyeste konsekvens er satt til alvorlig, 3, risiko blir 15. Dette samsvarer med tidligere vurdert risiko. Risikoreduserende tiltak kan iverksettes, men vil måtte begrenses til konsekvensreduserende tiltak da naturhendelser vanskelig kan forebygges.
4						
3						
2						
1						

Tabell 1.5 Risiko

Tiltak

I denne analysen legges det ikke vekt på å beskrive aktuelle tiltak da de vil være svært generelle og overordnede. Det vil bli sett nærmere på målrettede og spesifikke tiltak i beredskapsanalysen når det tas utgangspunkt i verstefallshendelser.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig i analysen er det sett på følgehendelser og effekten de kan ha på kritiske samfunns-funksjoner. Det tas utgangspunkt i det som ble avdekket der, samt resultatet av risikoanalysen når det gjøres en vurdering av kommunens sårbarhet.

Kartleggingsspørsmål for sårbarhet	Kommentar
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?	Alle kritiske samfunnsfunksjoner vil kunne bli berørt av en naturhendelse, eller av følgehendelser som utløses av den opprinnelige hendelsen.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?	Tilgang på mat, varme/husly, medisiner, drivstoff eller energi samt framkommelighet på vei.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?	Fremkommelighet på vei vil være avgjørende for å kunne sette inn tiltak.
Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirker andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?	Alt vil bli mer eller mindre vanskelig, og det meste vil kreve ekstra ressurser.
Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?	Kommunen vil få store utfordringer med å beskytte samfunnsverdiene.
Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?	Så lenge kommunens kriseledelse har kommunikasjonsmulighet, vil det være mulig å drive kriseledelse.
Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?	Det er mye løsmasser, leire og kvikkleire i grunnen i store deler av kommunen. Vann på avveie vil kunne bidra til at naturhendelsen utvikler seg til det verre.
Medfører hendelsen behov for evakuering?	Dersom hendelsen har forårsaket bortfall av strøm i områder eller til husstander som er avhengig av dette til medisinsk utstyr er det behov for evakuering. Det skjer normalt til et bo- og behandlingssenter.
Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?	Noen naturhendelser vil kunne medføre behov for umiddelbar befolkningsvarsling. Det er heller sjelden at kommunen må varsle alle innbyggere. Mange naturhendelser varsles i forkant slik at befolkningen selv kan gjøre tiltak.
Samlet vurdering av kommunens sårbarhet	Kommunen er sårbar

Tabell 1.6 Sårbarhet

Styrbarhet

Styrbarhet vurderes i kategoriene lav, middels og høy ut fra i hvor stor grad kommunen har virkemidler, eller kan påvirke foreslått oppfølging.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Kommunen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging (Lav)			Middels styrbarhet Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging, men har ikke selv virkemidler til å få gjennomført alle nødvendige tiltak.
Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører (Middels)	x		
Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging (Høy)			

Tabell 1.7 Styrbarhet

Kilder

1.1 <https://www.nrk.no/klima/kommune/3802>

NRK har samarbeidet med store institusjoner som Norsk klimaservicesenter, Meteorologisk institutt, Kartverket, Norges vassdrags- og energidirektorat, Norsk institutt for bioøkonomi, Norsk institutt for naturforskning, Havforskningsinstituttet, Folkehelseinstituttet, Nofima, Vestlandsforskning og Norsk senter for bærekraftig tilpasning i denne artikkelen. De har også fått hjelp av Statistisk sentralbyrå, Universitetet i Bergen og en rekke enkeltforskere, både i Norge og i utlandet.

1.2 <https://naturhendelser.varsom.no/>

1.3 Norsk Klimaservicesenter <https://seklima.met.no/>

1.4 <https://www.kartverket.no/til-sjos/se-havniva/resultat?id=510068&location=Holmestrand%20kommune>

1.5 <https://vask.finansnorge.no/> Vannskadestatistikk

1.6 <https://nask.finansnorge.no/> Naturskadestatistikk

1.7 <https://planogbyggningsrett.no/hvem-har-ansvaret-for-naturskader/> og <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2022-3/id2905694/?ch=16>

Endringshistorikk

Versjon nummer	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
0.3	05.01.26	Lagt til endring i «Påvirkes av andre sårbarheter» i tabell 1.1. etter innspill fra Lede	Beredskapskoordinator
0.2	02.09.25	Endret og oppdatert innhold etter innspill fra NVE	Beredskapskoordinator
0.1	19.02.24	Opprettet vedlegget og lagt inn informasjon	Beredskapskoordinator

Tabell 1.8 Endringshistorikk

Tabell for hendelser som er analysert i kommunens helhetlig ROS fra 2020 og fra andre

Naturhendelser	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ekstremvær	B1				x	x	x		x
Dambrudd	B2	x							
Jordskjelv	B3						x		
Kvikkleireskred, bebygd område	B4	x	x	x		x	x	x	x
Steinsprang, snø-, leire- og jordskred og rasutglidning av vei	B5	x							
Solstorm									x
Flom		x	x	x	x		x		x
Langvarig vulkanutbrudd på Island									x
Stormflo		x			x	x	x		

Tabell 1.9 Hendelser innenfor tema naturhendelser som andre har analysert i helhetlig ROS

1. Kommunens helhetlig ROS fra 2020
2. Helhetlig ROS Vestfold og Telemark 2024 - 2027, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
3. Helhetlig ROS Drammen kommune
4. Fylkes ROS Oslo og Viken, Statsforvalteren i Buskerud, Akershus, Østfold og Oslo
5. Helhetlig ROS Sandefjord kommune
6. Helhetlig ROS Tønsberg kommune
7. Helhetlig ROS Larvik kommune
8. Helhetlig ROS Færder kommune
9. Analyse av krisescenarioer 2019 DSB

Høringsinnspill - Innspill til innhold og forslag til verst tenkelig hendelse

Fra	Dato	Hva bør endres/legges til?	Verstefallshendelse i kommunen – sted og hendelse
Flere bedrifter	28.02.2025	-	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av Holmestrand Næringsforening
NVE	05.11.2025	Kommentarer i innledende kapitler og 01 Naturhendelser er fulgt opp	Har anbefalt å ta med Ekstremvær som eget scenario. Velger å se mer på dette i det videre analysearbeidet av verstefallshendelser.
Flere	06.11.2025		Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av kommunens Beredskapsråd
Lede	21.11.2025	Kommentar til kolonnen for «Påvirkes av andre sårbarheter» for tre forhold som kan påvirkes av bortfall av drivstoff	

Tabell 1.10 Høringsinnspill

2 Brann

Vedlegg 2 Versjon 0.3

Bakgrunn

Regjeringen la den 22. mars 2024 fram en melding til Stortinget om brann- og redningsvesenet^{2.1}.

I meldingen har de listet opp nasjonale mål som skal gjelde fremover:

- Ingen skal omkomme som følge av brann.
- Unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier.
- Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner.
- Styrket beredskap og håndteringsevne.
- Mindre tap av materielle verdier.

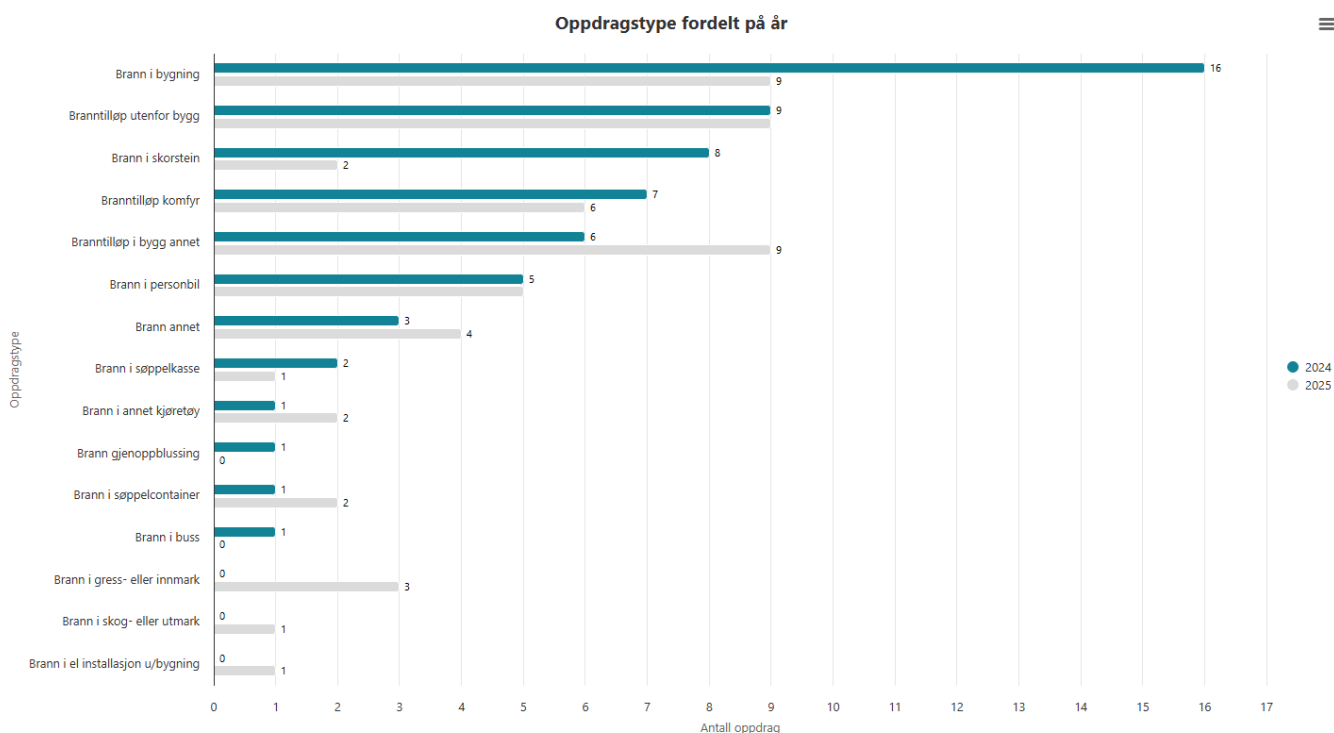
Regjeringen mener at brann- og redningsvesenet fortsatt skal være et kommunalt ansvar. I Holmestrand kommune er kommunens brannvesen organisert som et interkommunalt selskap i samarbeid med kommunene Færder, Horten, og Tønsberg. Selskapet heter Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS, og forkortes ofte til VIBR. Det er startet opp et arbeid for å se på muligheten for å samarbeidet også med Sandefjord og Larvik kommuner.

Holmestrand kommune har en brannstasjon med deltidsmannskaper lokalisert i Sande sentrum. Når det oppstår behov for bistand fra brannvesenet et sted i kommunen, vil det komme mannskaper og utstyr fra brannstasjonen som er nærmest hendelsesstedet, og deretter fylles det på fra flere brannstasjoner. Ved en hendelse i kommunen vil det dermed kunne være mannskaper og utstyr tilstede fra brannstasjonene på/i Sande, Kopstad, Nøtterøy, Tønsberg, Hvitvingfoss, og Drammen.

Holmestrand kommune er med i det interkommunale samarbeidet Sør-Øst 110 IKS. De dekker hele Sør-Øst politidistrikt. Sør-Øst 110 IKS skal ivareta innbyggernes behov for profesjonell hjelp ved brann, ulykker, akutt forurensing og andre kriser gjennom et regionalt samarbeid med brannvesen og andre nødetater.^{2.2}

Tidligere hendelser/statistikk:

Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap, DSB, har laget en egen side der det kan hentes ut brannstatistikk.^{2.3} Fra denne siden er hentet ut informasjon om antall branner og branntilløp som er registrert for Holmestrand kommune i 2024 og 2025. Det ser ut til å være flest branner i og utenfor bygninger de to siste årene. Det er registrert branner også i biler. Tidligere har det vært flere branner i skog, utmark, og innmark.



Figur 2.1; Statistikk som viser antallet branner og branntilløp i Holmestrand kommune fra 2024 til og med 2025^{2.3}

Ansvar

Kommunens brannvesen, VIBR, har som formål å ivareta kommunens forpliktelser etter brann- og eksplosjonsvernloven, Forurensningslovens kapittel 6 om akutt forurensning, og sivilbeskyttelsesloven §15 punkt 3 og 4. Feiing og branntilsyn inngår i oppgavene som utføres av brannvesenet, og i perioder med tørt vær og stor skogbrannfare har kommunens brannsjef innført totalt forbud mot å gjøre opp ild.

Holmestrand kommune har en brannsikringsplan for den tette trehusbebyggelsen i to definerte områder i Holmestrand sentrum. Dette i tråd med kravene i forskrift om kommunal beredskapsplikt, og brann og eksplosjonsvern loven §13. Kommunen samarbeider med eierne av byggene om å iverksette tiltak.

Årsaker

Branner i bygninger starter oftest i mat eller gjenstand på eller i komfyr i følge DSB sin statistikk fra 2016 fram til i dag. Etter dette følger branner som starter i elektrisk utstyr som installasjonsutstyr, vaskemaskiner, tørketromler osv.^{2,5} Når det gjelder brann i kjøretøy, er det oftest brann i personbil det dreier seg om.

Følgehendelser

Brann i bygning enten det er bolig eller næring vil medføre at de som bruker bygget må evakueres til annet egnet sted. Brann som oppstår i kjøretøy på vei kan i første omgang forårsake lange køer og vanskelig framkommelighet for nødetater. En slik brann kan også gi skade på veibanen og området rundt. Brann i elektriske anlegg som transformatorstasjoner kan forårsake bortfall av strøm over tid dersom det ikke er mulig å endre hvor strømmen hentes fra. Generelt gir brann stor skade som kan kreve mye tid og ressurser å erstatte. Brann i tett trehusbebyggelse vil kunne føre til at kulturverdier går tapt. En brann kan føre til at de fleste kritiske samfunnsfunksjoner kan bli berørt. Kritiske samfunnsfunksjoner er listet opp i tabellen under.

Nr	Kritisk samfunnsfunksjon	Blir berørt ?	Kommentar	Påvirkes av andre sårbarheter
1	Forsyning av mat	x	Brann på dyrka mark eller i produksjonslokaler	10
2	Forsyning av varme	x	En brann kan skade varmekluder	1,10
3	Forsyning av medisiner	x	Brann i apotek	11,12,13
4	Forsyning av energi	x	Brann i trafostasjoner	2,6,13
5	Forsyning av drivstoff	x	Brann i drivstofflager	4, 10
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	x	Fiberkabler kan skades i brann	13,14
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	Kan utfordre kommunens kapasitet til å ta i mot evakuerte dersom det dreier seg om svært mange	10,11
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	Ledningsnett og pumpestasjoner kan bli berørt	11
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	Veier rundt brannsted kan gjøre det vanskelig å nå fram til særlig sårbare grupper med nødvendig bistand	11
10	Fremkommelighet og transport	x	Veier vil kunne bli stengt av pga skade eller for å sikre tilgang for nødetatene	1,2,3,6,11
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	Kan bli utfordret dersom mange må ha ekstra helse – og omsorgstjenester fordi brannen har skadet deres normale oppholdssted	1,2,3,10
12	Kritiske velferdstjenester	x	Økt behov ved evakuering	1,2,3,4,5,6
13	Nød og redningstjeneste	x	Redusert framkommelighet i nærhet til brannområdet pga sikkerhet	6,10
14	Styringsevne og kriseledelse	x	Mulig redusert kommunikasjonsmulighet ved brann i strømmnett eller fiberkabler	4,5,6
15	Krisekommunikasjon	x	Skadet strømmnett og nettverk	6

Tabell 2.1 Kritiske samfunnsfunksjoner

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynligheten deles inn i svært lav, lav, middels, høy og svært høy, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering med begrunnelse er vist i tabellen under.

Sannsynlighetsvurdering	Svært meget sannsynlig
Tallverdi	5
Tidsintervall	En brann kan oppstå oftere enn en gang per år og forårsake skader i kommunen
Eksisterer det forebyggende tiltak?	Kommunen har vedtatt en lokal forskrift om åpen brenning og brenning av avfall i småovner ^{2,6} Formålet er å forhindre forurensning og helseproblemer som følge av åpen brenning og brenning av avfall, men det kan tenkes at dette også kan bidra til å forebygge brann. Kommunen har laget en brannsikringsplan for to tette trehusområder i Holmestrand sentrum. Gjennom utarbeidelsen av denne planen er det satt fokus på brannsikkerhet, og hvordan brann kan forebygges. Det er også foreslått en lokal forskrift som begrenser områder der det er lov å sende opp fyrverkeri. Kommunen oppfordrer til å sjekke brannvarsler på sine sosiale flater på brannvarslerens dag 1. desember hvert år.
Begrunnelse	Statistikk over tidligere hendelser viser at brann vil oppstå i bygninger fler enn 9 ganger pr år, og at det vil oppstå brann i en bil mer enn 5 ganger pr år. Det vil også ta fyr utenfor bygg og biler, men da i mindre grad.

Tabell 2.2 Sannsynlighet

Konsekvensvurdering

Konsekvensen for de ulike samfunnsverdiene er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering er gitt i tabellen under.

Liv	Dødsfall	1	Skader og sykdom	2
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	3	Langtidsskader - kulturmiljø	3
Økonomi	Direkte økonomiske tap	1	Indirekte økonomiske tap	1
Omdømme	Negativ omtale i sosiale medier	3	Negativ omtale i presse	3
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	2	Forstyrrelser i dagliglivet	2
Samlet vurdering av konsekvens	En brann vil kunne gi negativ omtale i sosiale medier, og i pressen. Dersom bygg i tett trehusbebyggelse brenner, vil det kunne gi uopprettelig skade på kulturmiljø. En brann i naturen vil kunne gi langtidsskader på naturmiljøet. Samlet vurdering av konsekvens av en brann i kommunen vurderes som alvorlig.			3
Eksisterer det skadebegrensende tiltak?	Alle kommunale bygg har brannvarsler, og formålsbygg har brannmelder til 110-sentralen.			

Tabell 2.3 Konsekvenser

Usikkerhet

Usikkerheten deles inn i lav, middels og høy ut fra hvor mange av forholdene som er nevnt i tabellen under som er oppfylt. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene dersom ingen forhold er oppfylt, middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer		x	Statistikken over branner de siste årene viser at kommunen har relevante data og erfaringer, og at hendelsen er kjent og forstått.
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått		x	
Uenighet om risiko		x	
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko	x	x	Det er ingen uenighet om risiko, og det er ikke slik at små endringer i forutsetningene for hendelsen kan føre til store endringer i risiko. Det er mulig at risiko for liv kan øke noe dersom det er flere personer tilstede i et bygg som starter å brenne.
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav til middels		

Tabell 2.4 Usikkerhet

Risikoanalyse

Tallet for sannsynlighet og tallet for konsekvens kombineres i matrisen slik at risiko framkommer i en rute som vist i tabellen under.

Risiko	1	2	3	4	5	Kommentar
5			x			Sannsynligheten er satt til 5, og høyeste konsekvens er satt til 3, risiko blir 15. Tidligere er risiko vurdert noe høyere for skogbrann. Flere risikoreduserende tiltak bør iverksettes. Det bør samarbeides med kommunens brannvesen for å se på aktuelle tiltak.
4						
3						
2						
1						

Tabell 2.5 Risiko

Tiltak

I denne analysen legges det ikke vekt på å beskrive aktuelle tiltak da de vil være svært generelle og overordnede. Det vil bli sett nærmere på målrettede og spesifikke tiltak i beredskapsanalysen når det tas utgangspunkt i verst tenkelige scenario.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig i analysen er det sett på følgehendelser og effekten de kan ha på kritiske samfunns-funksjoner. Det tas utgangspunkt i det som ble avdekket der, samt resultatet av risikoanalysen når det gjøres en vurdering av kommunens sårbarhet.

Kartleggingsspørsmål for sårbarhet	Kommentar
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?	Avhengig av hvor det brenner, kan veier og annen infrastruktur bli berørt slik at det blir vanskelig framkommelig i deler av kommunen. Ledningsnett kan også bli skadet av en brann da mange ledninger nå er laget i materiale som kan smelte i en brann.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?	Kommunen er avhengig av at en brann ikke skader vann- og avløpsnettet, strømmettet og fiber/installasjoner som ivaretar kommunikasjon.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?	Et framkommelig veinett og tilgang på tilstrekkelig slukkevann
Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirke andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?	Langvarig bortfall av vann og strøm i et område vil gjøre det utfordrende for kommunen når det gjelder vann og avløp.
Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?	Bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner til kommunens formålsbygg vil gjøre det utfordrende for kommunen å drifte disse.
Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?	Så lenge kommunens kriseledelse kan kommunisere, vil evne til styring og kriseledelse være intakt
Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?	En brann i kommunens store skogsarealer kan gi mye røyk og mange evakuerte
Medfører hendelsen behov for evakuering?	Det antas at de fleste brannscenario vil innebære evakuering over kortere eller lenger tid
Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?	Ved brann som sprer røyk over boligområder eller områder der det oppholder seg mange mennesker vil det kunne være behov for å varsle slik at de kan søke dekning på et mindre eksponert sted
Samlet vurdering av kommunens sårbarhet	Kommunen er sårbar

Tabell 2.6 Sårbarhet

Styrbarhet

Styrbarhet vurderes i kategoriene lav, middels og høy ut fra i hvor stor grad kommunen har virkemidler, eller kan påvirke foreslått oppfølging.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Kommunen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging (Lav)		x	Styrbarheten vurderes til høy da kommunen har eget brannvesen med kompetanse og ansvar for å følge opp forebyggende og skadebegrensende aktiviteter.
Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører (Middels)		x	
Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging (Høy)	x		

Tabell 2.7 Styrbarhet

Kilder

- 2.1 [Meld. St. 16 \(2023–2024\) \(regjeringen.no\)](#)
- 2.2 <https://sorost110.no/om-sorost-110-iks/>
- 2.3 www.brannstatistikk.no og <https://www.brannstatistikk.no/brus-ui/>
- 2.4 <https://brannstatistikk.no/search>
- 2.5 https://www.brannstatistikk.no/brus-ui/search?searchId=19AEA323-63D3-4090-B00E-625147E78F72&type=RESTRICTED_SEARCH_DEFINITION
- 2.6 <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2021-02-17-599>

Endringshistorikk

Versjon nummer	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
0.3	21.01.26	Oppdatert informasjon	Beredskapskoordinator
0.2	20.09.24	Oppdatert informasjon	Beredskapskoordinator
0.1	25.03.24	Opprettet vedlegget og lagt inn informasjon	Beredskapskoordinator

Tabell 2.8 Endringshistorikk

Tabell for hendelser som er analysert i kommunens helhetlig ROS fra 2020 og fra andre

Brann	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Brann i private eller kommunale bygg	A1								
Brann i sykehjem	A2					x			
Kvartalsbrann	A3								
Skogbrann	A4				x	x	x	x	
Flere skogbranner samtidig		x							x
Skog- og utmarksbrann			x	x					
Brann i bebodde strøk			x						
Brann i verneverdig tett trehusbebyggelse		x			x	x		x	
Brann i oljehavn i by									x
Brann i tunell									x
Brann i oljetank skip					x				

Tabell 2.9 Hendelser innenfor tema brann som andre har analysert i helhetlig ROS

1. Kommunens helhetlig ROS fra 2020
2. Helhetlig ROS Vestfold og Telemark 2024 - 2027, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
3. Helhetlig ROS Drammen kommune
4. Fylkes ROS Oslo og Viken, Statsforvalteren i Buskerud, Akershus, Østfold og Oslo
5. Helhetlig ROS Sandefjord kommune
6. Helhetlig ROS Tønsberg kommune
7. Helhetlig ROS Larvik kommune
8. Helhetlig ROS Færder kommune
9. Analyse av krisescenarier 2019 DSB

Høringsinnspill - Innspill til innhold og forslag til verst tenkelig hendelse

Fra	Dato	Verstefallshendelse i kommunen – sted og hendelse
Flere bedrifter	28.02.2025	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av Holmestrand Næringsforening
VIBR	10.11.2025	Forslag til 13 spesifikke verstefallshendelser som det vil bli jobbet videre med i samarbeid med Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS, VIBR
Flere	06.11.2025	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av kommunens Beredskapsråd

Tabell 2.10 Høringsinnspill

3 Bortfall av vann

Vedlegg 3 Versjon 0.2

Bakgrunn

I Norge er vi vant til god tilgang på rent og klart drikkevann gjennom et omfattende ledningsnett. I Holmestrand kommune sikres tilgangen til drikkevann gjennom leveranser fra de tre interkommunale selskapene Vestfold Vann IKS, Blindevannverket IKS og Glitrevannverket IKS samt en rekke private anlegg.

Vannverkseierne er ansvarlige for å levere drikkevann til kommunens ledningsnett, og kommunen er ansvarlig for at vannet leveres videre ut til den enkelte abonnenten. Bortfall av vann vil merkes godt hos den enkelte abonnenten, og mange virksomheter og tjenester vil måtte gjøre tiltak for å unngå å stenge ned.

DSB har gjennom «Egenberedskapsuka»^{3.1} de siste årene oppfordret alle innbyggere til å lagre drikkevann hjemme hos seg selv. Dersom alle innbyggere lagrer tilstrekkelig med vann til at de kan klare seg i en ukes tid, vil kommunen kunne konsentrere seg om å sikre vannforsyning til de mest sårbare abonnentene ved bortfall av vann.



Figur 3.1 Lagre vann^{3.1}

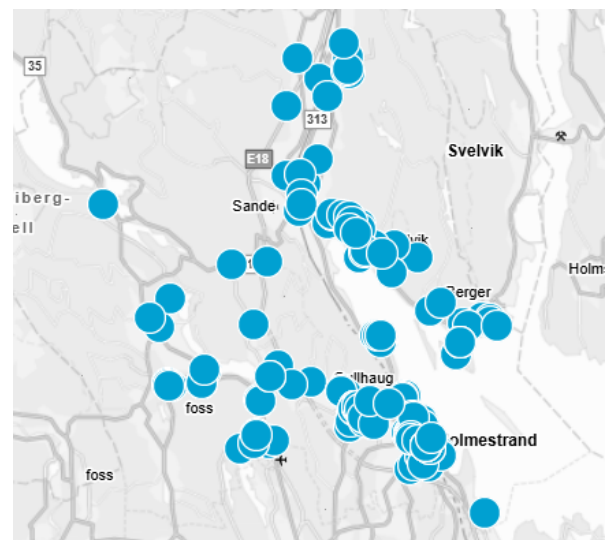
Denne ROS-analysen vil se på bortfall av vann fra et helhetlig perspektiv da kommunen har utarbeidet en egen detaljert ROS-analyse for levering av drikkevann. Det er også utarbeidet en detaljert ROS-analyse for kommunens avløpsrøseanlegg.

Tidligere hendelser/statistikk:

Det er registrert hendelser knyttet kommunens høydebasseng, trykkøkingsstasjoner og ledningsnett som har forårsaket, eller vært nær ved å forårsake, bortfall av drikkevann. Antallet abonnenter som har blitt berørt av slike hendelser har variert avhengig av hvor i kommunen hendelsen har oppstått.

Det sendes ut varsel på sms til alle berørte så snart som mulig etter at en hendelse er avdekket. Kommunen legger også ut informasjon fortløpende på kommunens hjemmeside.^{3.2} De fleste hendelser har hatt kort varighet, og har berørt et mindre antall abonnenter.

I kartet til høyre vises blå markeringer der det er sendt ut SMS til abonnenter. Noen av disse markeringene gjelder planlagt arbeid på ledningsnettet, og mange gjelder feil som skal rettes. Figuren har ikke et angitt tidsrom.



Figur 3.2; Steder der det er sendt ut SMS til abonnenter^{3.3}

Ansvar

Forskrift om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften)^{3.4} pålegger vannverkseierne å sikre at de har driftsplaner for vannforsyningssystemet og beredskapsplaner for å kunne levere tilstrekkelige mengder drikkevann til enhver tid. Kommunen har tilsvarende ansvar for at driftsplaner og beredskapsplaner sikrer at drikkevannet leveres ut til abonnentene gjennom det kommunale ledningsnettet.

Drikkevannsforskriften pålegger kommunen å sikre innbyggere rent drikkevann også når det oppstår hendelser som forårsaker bortfall av vann, eller når vannet er forurenset.

Årsaker

Et brudd på ledningsnettet, stans ved en trykkøkingsstasjon, eller en feil ved et høydebasseng, vil kunne begrense tilgangen til drikkevann for et større eller mindre antall abonnenter, avhengig av hvor hendelsen oppstår. Årsaker til slike hendelser kan blant annet være naturhendelser som ras, flom, skred og lignende, menneskeskapt hendelser som koblingsfeil, graving og strømbrydd, eller ulike former for sabotasje. Drikkevannet kan også bli forurenset av ulike grunner. Vannet vil da fortsatt bli levert til abonnentene, men kan ikke benyttes som normalt uten at det vil gi uheldige virkninger.

Følgehendelser

Bortfall av vann kan forårsake en rekke følgehendelser der de fleste kritiske samfunnsfunksjoner kan bli berørt. Kritiske samfunnsfunksjoner er listet opp i tabellen under.

Nr	Kritisk samfunnsfunksjon	Blir berørt ?	Kommentar	Påvirkes av andre sårbarheter
1	Forsyning av mat	x	Kan ikke vaske råvarer eller tilberednings-, produksjons- og forsyningsutstyr.	-
2	Forsyning av varme	x	Kan bli delvis berørt der bygninger varmes opp ved bruk av vannbåren varme, og vann må etterfylles.	-
3	Forsyning av medisiner	-	Det produseres ikke medisiner i kommunen, men dersom medisiner må fortynnes må det benyttes eksempelvis destillert flaskevann.	-
4	Forsyning av energi	-		
5	Forsyning av drivstoff	-		
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	-		
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	Kommunen kan ta i mot evakuerte, men de må utstyres med flaskevann og toalettfasiliteter som ikke er avhengig av vann.	1
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	Drikkevann må kjøres ut på tankbil, eller på annen måte. Avløpssystemet vil ikke fungere om det ikke er vann i vannledningsnettet. Det vil etter kort tid bli et stort problem.	
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	Viktig å opprettholde hygiene hos særlig sårbare grupper i befolkningen. Flaskevann må distribueres ut for å sikre tilgang på vann.	
10	Fremkommelighet og transport	x	Brudd på vannledninger kan forårsake stengning av veier.	
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	Tiltak som dusj og lignende må utsettes. God hygiene må opprettholdes.	
12	Kritiske velferdstjenester	x	Uten vann i ledningsnettet vil det ikke bli noe drikkevann, vann til matlaging, vaskevann eller vann til å spyle ned toaletter. Det vil gå ut over kritiske velferdstjenester.	
13	Nød og redningstjeneste	-	Vil kunne påvirke brannvesenets mulighet til å utføre slukkearbeid	
14	Styringsevne og kriseledelse	-	Uten vann i ledningsnettet, ikke drikkevann, vann til matlaging, vaskevann, eller vann til å spyle ned toaletter. Det vil kunne gå ut over styringsevne og kriseledelse.	
15	Krisekommunikasjon	-		

Tabell 3.1 Kritiske samfunnsfunksjoner

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynligheten deles inn i svært lav, lav, middels, høy og svært høy, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering med begrunnelse er vist i tabellen under.

Sannsynlighetsvurdering	Middels sannsynlighet
Tallverdi	3
Tidsintervall	Ofte; Frekvens 1, Mer enn en gang pr måned kan det oppstå ledningsbrudd Frekvens 2, Minst 1 gang mellom hvert 3. år og hvert år kan det oppstå hendelser knyttet til høydebasseng eller trykkøkingsstasjoner
Eksisterer det forebyggende tiltak?	Kommunen har et vedlikeholdsprogram og en utskiftningsplan for ledningsnettet.
Begrunnelse	En gjennomgang av meldinger fra kommunens vaktentral som ligger tilgjengelig på kommunens hjemmeside viser at det er varslet gjentatte ganger om ledningsbrudd og andre hendelser i løpet av et år.

Tabell 03.2 Sannsynlighet

Konsekvensvurdering

Konsekvensen for de ulike samfunnsverdiene er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering er gitt i tabellen under.

Liv	Dødsfall	0	Skader og sykdom	1
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	1	Langtidsskader - kulturmiljø	1
Økonomi	Direkte økonomiske tap	2	Indirekte økonomiske tap	1
Omdømme	Omtale i sosiale medier	2	Omtale i presse	2
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	3	Forstyrrelser i dagliglivet	3
Samlet vurdering av konsekvens	Bortfall av vann vil kreve alternativ tilgang til vann. Det er enkelt ved hendelser som berører få i et tettbygget område, og mer utfordrende dersom det er mange over et litt større område. Mulig at noen må evakueres for å sikre tilgang til vann. Det vil koste penger å reparere eller legget nye ledninger.			3
Eksisterer det skadebegrensende tiltak?	Raskt varsel til de som er involvert gjør at de kan ta fram eget beredskapslager for vann, eller gjøre andre tiltak. Skulle uhellet være ute, og det ikke finnes vann lagret i tråd med anbefaling fra DSB, må det tilbys vann fra kommunen. Andre skadebegrensende tiltak vil være at det er tilgang til vanntank for manuell henting av vann. Det er også noen steder mulig å hente vann fra en annen kilde dersom en kilde må kobles fra.			

Tabell 3.3 Konsekvens

Usikkerhet

Usikkerheten deles inn i lav, middels og høy ut fra hvor mange av forholdene som er nevnt i tabellen under som er oppfylt. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene dersom ingen forhold er oppfylt, middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer		x	Statistikken over hendelser med bortfall av vann de siste årene viser at kommunen har relevante data og erfaringer, og at hendelsen er kjent og forstått. Det er ingen uenighet om risiko, og det er ikke slik at små endringer i forutsetningene for hendelsen kan føre til store endringer i risiko.
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått		x	
Uenighet om risiko		x	
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko		x	
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav		

Tabell 3.4 Usikkerhet

Risikoanalyse

Tallet for sannsynlighet og tallet for konsekvens kombineres i matrisen slik at risiko framkommer i en rute som vist i tabellen under.

Risiko	1	2	3	4	5	Kommentar
5						Sannsynligheten er satt til 3, og høyeste konsekvens er satt til 3 risiko blir 9. Tilsvarende tidligere vurdert risiko. Risikoreduserende tiltak bør vurderes. Kommunen bør fortsette å jobbe med sikring av tilførsel av drikkevann, og ha en god beredskap for nød vann.
4						
3			x			
2						
1						

Tabell 3.5 Risiko

Tiltak

I denne analysen legges det ikke vekt på å beskrive aktuelle tiltak da de vil være svært generelle og overordnede. Det vil bli sett nærmere på målrettede og spesifikke tiltak i beredskapsanalysen når det tas utgangspunkt i verstefallshendelser.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig i analysen er det sett på følgehendelser og effekten de kan ha på kritiske samfunns-funksjoner. Det tas utgangspunkt i det som ble avdekket der, samt resultatet av risikoanalysen når det gjøres en vurdering av kommunens sårbarhet.

Kartleggingsspørsmål for sårbarhet	Kommentar
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?	Leveranse av drikkevann til abonnenter i kommunen.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?	Kommunen er avhengig av tilgang på drikkevann for å kunne opprettholde drift av kommunale tjenester knyttet til de fleste av kommunens driftsområder.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?	Kommunen er avhengig av at det er tilgjengelig nød vann og mulighet for å kunne frakte dette på vei eller på alternativt ledningsnett ut til abonnentene.
Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirke andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?	Bortfall av vann vil blant annet kunne påvirke drift av kommunens avløpsanlegg
Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?	Bortfall av vann vil gjøre det utfordrende å drifte kommunale tjenester.
Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?	Bortfall av vann vil kunne medføre at kommunens kriseledelse må finne alternativt oppmøtested.
Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?	Ikke kjent
Medfører hendelsen behov for evakuering?	I liten grad dersom kommunen kan frakte ut nød vann til abonnenter.
Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?	Bortfall av vann vil oppdages av abonnenter. Kommunen må sikre god informasjon ut til alle berørte.
Samlet vurdering av kommunens sårbarhet	Kommunen er sårbar

Tabell 3.6 Sårbarhet

Styrbarhet

Styrbarhet vurderes i kategoriene lav, middels og høy ut fra i hvor stor grad kommunen har virkemidler, eller kan påvirke foreslått oppfølging.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Kommunen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging (Lav)		x	Styrbarheten vurderes til høy da kommunen har eget personell med kompetanse og ansvar for å følge opp forebyggende og skadebegrensende aktiviteter.
Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører (Middels)	x		
Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging (Høy)	x		

Tabell 3.7 Styrbarhet

Kilder

- 3.1 <https://forberedt.sikkerhverdag.no/>
 3.2 <https://holmestrand.kommune.no/meldinger-fra-vaktsentralen/>
 3.3 <https://holmestrand.kommune.no/meldinger-fra-vaktsentralen/>
 3.4 <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-22-1868>

Endringshistorikk

Versjon nummer	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
0.2	21.10.2025	Gjort endringer i tråd med innspill fra Glitrevannverket	Beredskapskoordinator
0.1		Opprettet vedlegget og lagt inn informasjon	Beredskapskoordinator

Tabell 3.8 Endringshistorikk

Tabell for hendelser som er analysert i kommunens helhetlig ROS fra 2020 og fra andre

Bortfall av vann	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bortfall av vannforsyning	D1	x	x		x	x	x	x	
Forurenset vann	D2					x		x	
Svikt i avløpsnett					x				

Tabell 3.9 Hendelser innenfor tema bortfall av vann som andre har analysert i helhetlig ROS

1. Kommunens helhetlig ROS fra 2020
2. Helhetlig ROS Vestfold og Telemark 2024 - 2027, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
3. Helhetlig ROS Drammen kommune
4. Fylkes ROS Oslo og Viken, Statsforvalteren i Buskerud, Akershus, Østfold og Oslo
5. Helhetlig ROS Sandefjord kommune
6. Helhetlig ROS Tønsberg kommune
7. Helhetlig ROS Larvik kommune
8. Helhetlig ROS Færder kommune
9. Analyse av krisescenarier 2019 DSB

Høringsinnspill - Innspill til innhold og forslag til verst tenkelig hendelse

Fra	Dato	Hva bør endres/legges til?	Verstefallshendelse i kommunen – sted og hendelse
Internt i kommunen	2026	-	Personell fra Vann- og miljøteknikk i Holmestrand kommune bidrar i det videre arbeidet med vurdering av verstefallshendelser
Vestfold Vann IKS	2026	-	Forslag til verstefallshendelser er mottatt
Flere bedrifter	28.02.2025	-	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av Holmestrand Næringsforening
Blinde-vannverket IKS	10.10.2025	-	Innspill til verstefallshendelser er mottatt
Glitre vannverket IKS	20.10.2025	Innspill til tabell for samlet sårbarhet, og til tekst som avklarerer ansvarsforhold under Ansvar i vedlegg 3. Tekst til punkt 8,12 og 14.i tabell 3.1 kritiske samfunnsfunksjoner.	Forslag til et par verstefallshendelser er mottatt. De vil bli sett nærmere på i beredskapsanalysen.
Flere	06.11.2025	-	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av kommunens Beredskapsråd

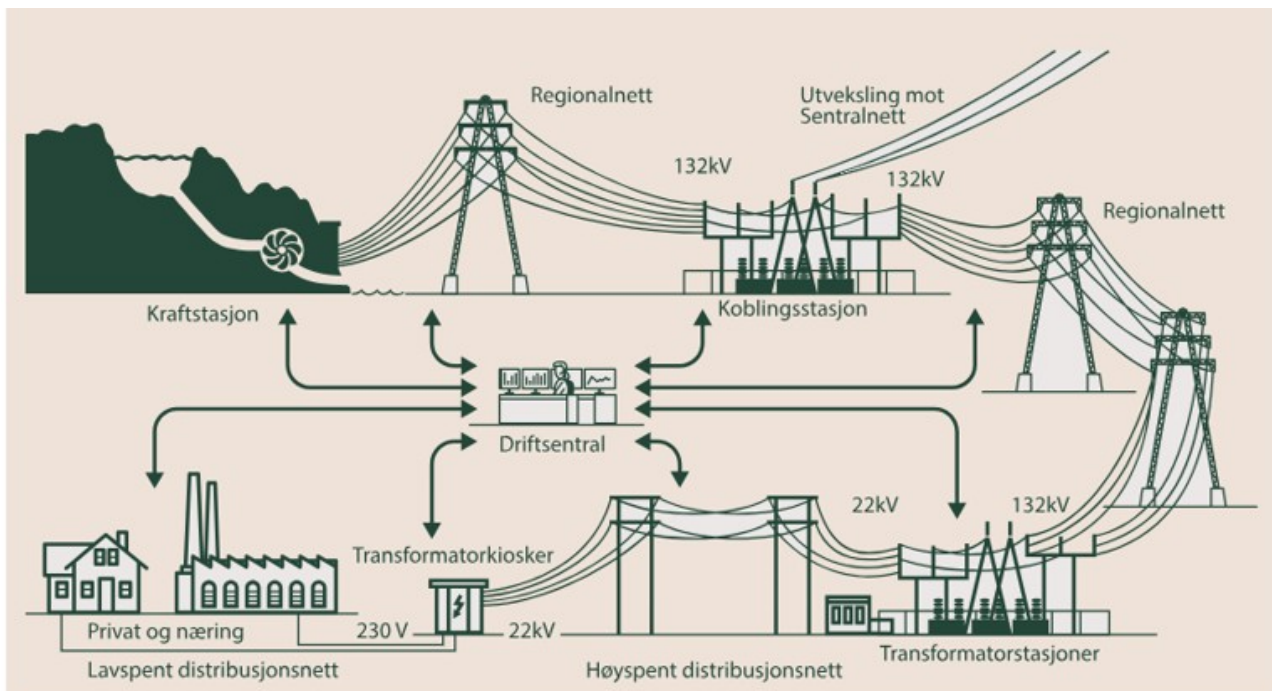
Tabell 3.10 Høringsinnspill

4 Bortfall av strøm

Vedlegg 4 Versjon 0.3

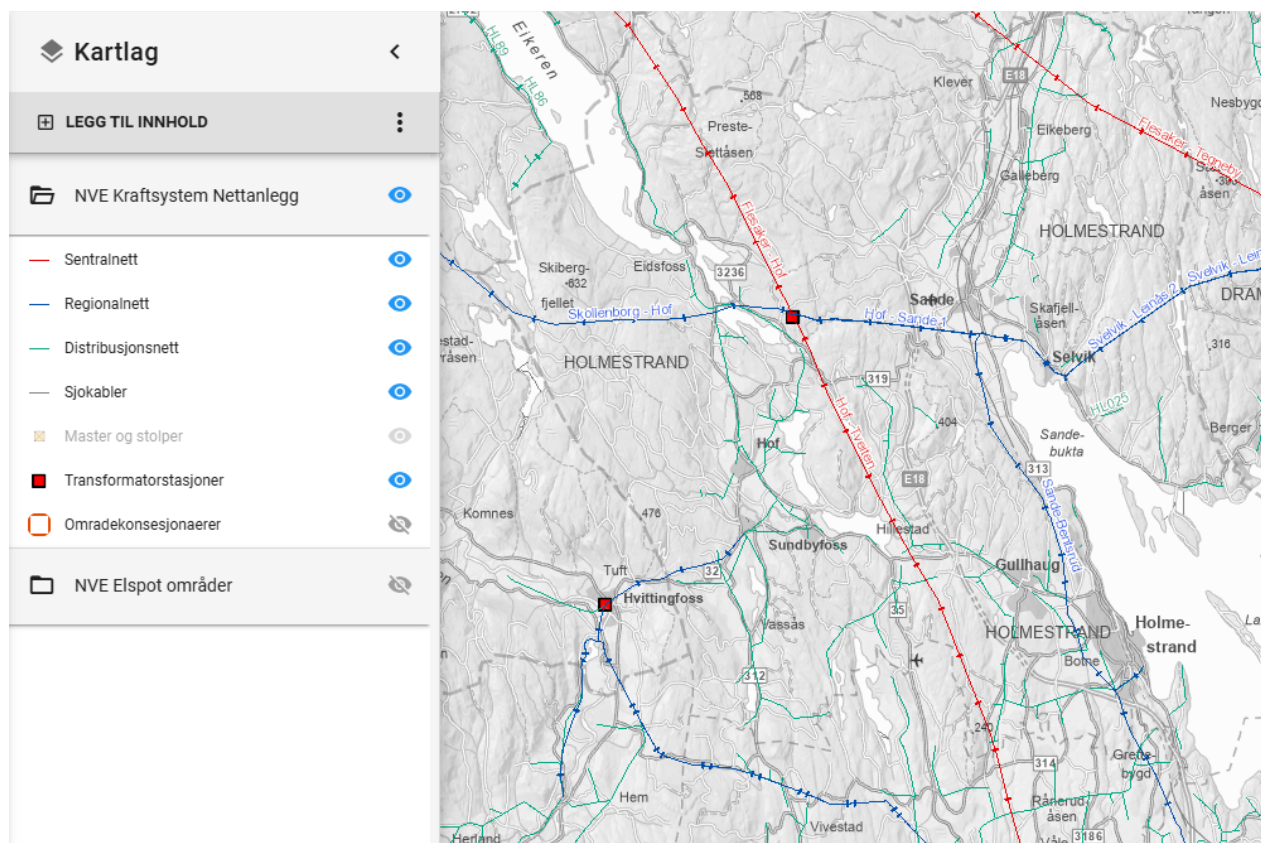
Bakgrunn

I Norge er distribuert elektrisk kraft ut til forbrukerne fra en kraftstasjon via et ledningsnett til transformatorstasjoner og transformatorkiosker til private boliger og til næring. Se illustrasjon i figur 4.1.



Figur 04.1; Illustrasjon av distribusjon av elektrisk kraft.^{4.1}

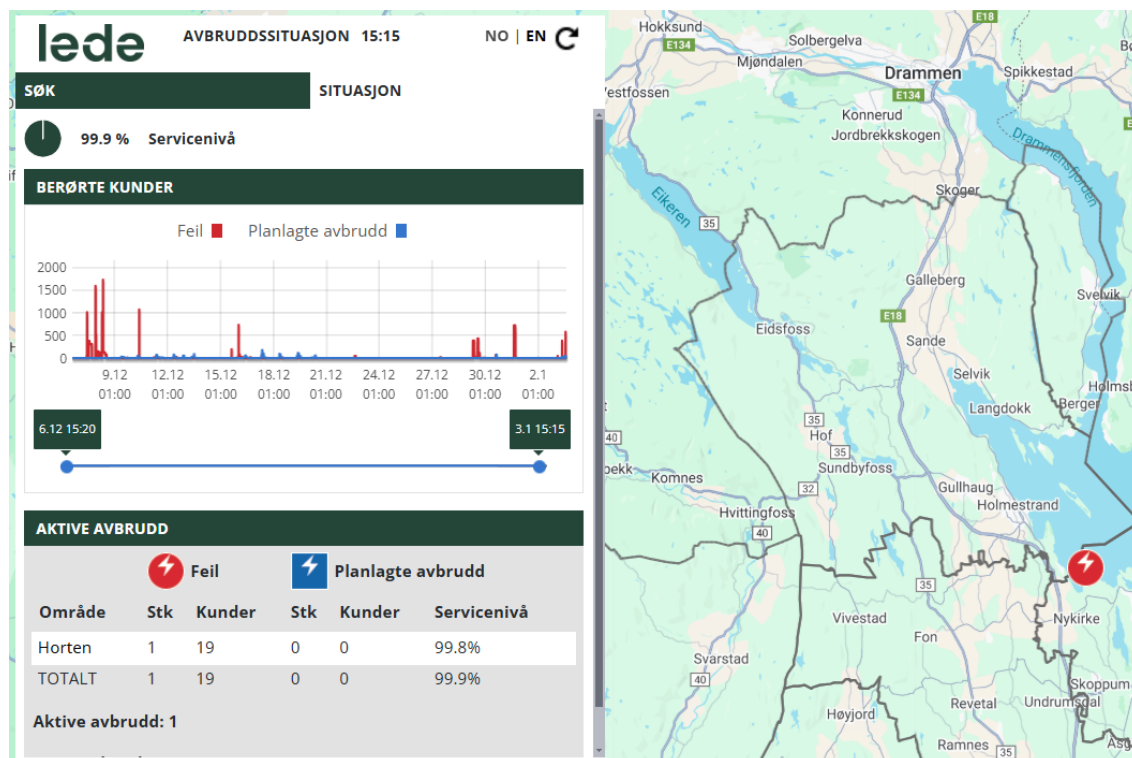
Norges Vassdrags- og energidirektorat, NVE, har ansvar for å forvalte vann- og energiressursene i Norge, og lager også oversikter over hvor i landet det går ledningsnett. Et utsnitt fra karttjenesten deres som viser hvilke ledningsnett som går gjennom Holmestrand kommune er vist i figur 4.2.



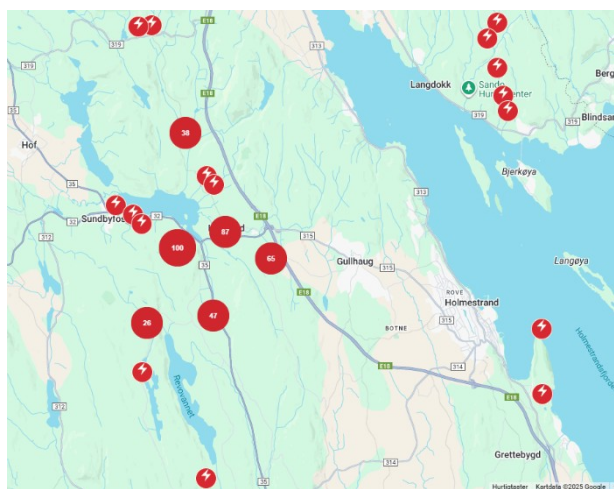
Figur 4.2; Illustrasjon av distribusjon av elektrisk kraft.^{4.2}

Tidligere hendelser/statistikk:

I Holmestrand kommune er det Lede som har ansvaret for distribusjonsnettet. På selskapets hjemmeside publiseres et kart som kontinuerlig oppdateres med informasjon om feil i nettet og planlagte aktiviteter som kan gi strømavbrudd. De viser der også antallet kunder som er berørt av avbrudd.



Figur 4.3 Eksempel på kart over strømstans og bortfall av strøm hentet fra Lede ^{4.3}



Figur 4.4. Kart over strømbrudd i kommunen under uværet «Amy» i oktober 2025 ^{4.3}

NVE fører statistikk over avbrudd, og publiserer dette på sine hjemmesider. De har ikke oppgitt statistikk pr kommune, men viser oversikt for hver leverandør. Kommunens leverandør Lede har over 217 000 sluttbrukere. I løpet av 2024 har NVE beregnet at Lede i gjennomsnitt hadde to strømbrudd per sluttbruker. Dette er blant de laveste antall strømbrudd per sluttbruker som NVE har i sin statistikk på fylkesbasis.

Nettselskap	Antal sluttbruker	Antal avbrut	Avbrut per sluttbruker	Antal varsla avbrut	Antal ikkje varsla avbrut
LEDE AS	217 836	428 233	2,0	27 584	400 649

Figur 4.4 Statistikk over strømstans i 2024 ^{4.4}

Ansvar

Statnett har ansvar for at det er en balanse mellom forbruk og produksjon av strøm i Norge. De har systemansvaret. ^{4.5} Lede har ansvar for å distribuere strøm ut til alle kunder i Holmestrand kommune. ^{4.6}

Årsaker

Bortfall av strøm kan skyldes mange ulike forhold som feil på ledningsnettet etter trefall eller ekstremvær, feil eller brann i transformator, og en rekke andre tekniske forhold. Lede informerer på sine nettsider om at de er på jobb døgnet rundt 365 dager i året for å rette feil som oppstår i strømmettet.^{4.6} De opplyser om at de bemanner opp når vær-situasjonen tilsier at det kan bli brudd på strømmettet.^{4.7} Under uværet «Amy» i oktober 2025 var det en rekke strømbrudd i Holmestrand kommune. Det er gjennomført evaluering i etterkant av hendelsen både hos Lede og i kommunen, og en rekke tiltak er iverksatt.

Følgehendelser

Bortfall av strøm kan føre til at de fleste kritiske samfunnsfunksjoner kan bli berørt. Kritiske samfunnsfunksjoner er listet opp i tabellen under.

Nr	Kritisk samfunnsfunksjon	Blir berørt ?	Kommentar	Påvirkes av andre sårbarheter
1	Forsyning av mat	x	Mye distribueres ut med elektriske kjøretøy. Strøm brukes til frys og kjøling av matvarer, og til å tilberede måltider.	
2	Forsyning av varme	x	De fleste norske husstander har hel eller delvis elektrisk oppvarming	
3	Forsyning av medisiner	x	Noen kan ha enheter som fordeler medisiner som daglige doser. Disse vil bli påvirket ved bortfall av strøm. Ut over det kan transport av medisiner bli rammet dersom det skjer med elektriske framkomstmiddel.	
4	Forsyning av energi	x	Kan ikke forsyne ved bortfall	
5	Forsyning av drivstoff	x	Bensinpumper kan være drevet av strøm	
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	x	De fleste enheter er avhengig av strøm og vil ikke virke når batterikapasiteten er brukt opp	
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	Bør velge et sted som ikke er berørt av bortfall av strøm	
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	Pumpestasjoner vil ikke virke	
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	Hjemmetjenesten vil ha færre biler å komme rundt med.	
10	Fremkommelighet og transport	x	All transport som er avhengig av strøm vil stanse opp etter hvert som batterikapasiteten er brukt opp. Brøyting vil kunne utføres med biler som går på bensin/diesel gitt at det er mulig å fylle på bensinstasjoner.	
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	Kan bli utfordringer i boliger som ikke har nødstrøm	
12	Kritiske velferdstjenester	x	Lokaler vil ikke kunne ta i mot folk, og tjenesteproduksjon vil bli redusert	
13	Nød og redningstjeneste	x	Nød- og redningstjenestens egne lokaler vil mangle strøm	
14	Styringsevne og kriseledelse	x	Kommunikasjon vil foregå over nødnett og sikringsradio	
15	Krisekommunikasjon	x	Nødnett har basestasjoner med en batterikapasitet normalt på 8 timer. Noen basestasjoner har lenger kapasitet.	

Tabell 4.1 Kritiske samfunnsfunksjoner

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynligheten deles inn i svært lav, lav, middels, høy og svært høy, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering med begrunnelse er vist i tabellen under.

Sannsynlighetsvurdering	Høy sannsynlighet
Tallverdi	4
Tidsintervall	Frekvens 2: Minst en gang pr år
Eksisterer det forebyggende tiltak?	Lede informerer på sine nettsider om at de rydder områder rundt ledningsnett og transformatorer slik at ikke trefall skal utløse bortfall av strøm. Lede har redundans i underliggende nett for å omdirigere strømmen. Beredskapsmaterieell for å skifte ut feilbefengt komponent. Noen steder som er ensidig forsynt er reparasjon eneste mulighet for å rette feilen.
Begrunnelse	NVE sin statistikk viser at innenfor Lede sitt område, som for øvrig er større enn bare Holmestrand kommune, er det statistisk mulig med ett til to strømbrudd pr år.

Tabell 4.2 Sannsynlighet

Konsekvensvurdering

Konsekvensen for de ulike samfunnsverdiene er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering er gitt i tabellen under.

Liv	Dødsfall	1	Skader og sykdom	1
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	0	Langtidsskader - kulturmiljø	1
Økonomi	Direkte økonomiske tap	2	Indirekte økonomiske tap	1
Omdømme	Omtale i sosiale medier	2	Omtale i presse	2
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	2	Forstyrrelser i dagliglivet	3
Samlet vurdering av konsekvens	Bortfall av strøm vil være kritisk for pasienter som er avhengig av medisinsk utstyr som ikke har god batterikapasitet. Disse vil måtte evakueres til et sted der det er strøm. Langvarig bortfall av strøm vil få konsekvenser for tilgang på pasientjournaler, krisekommunikasjon, nødetaer, vann og avløp, skole og barnehager, tilgang på drivstoff og transportmulighet, forsyning og produksjon av mat og drikke.			3
Eksisterer det skadebegrensende tiltak?	Rutiner hos Hjemmetjenesten i kommunen. De kan flytte pasienter som er avhengig av medisinsk utstyr som går på strøm til et sted med nødstrøm. Ved Sykehuset i Vestfold HF har de også rutiner for å informere pasienter som sendes hjem med medisinsk utstyr som er avhengig av strøm.			

Tabell 4.3 Konsekvens

Usikkerhet

Usikkerheten deles inn i lav, middels og høy ut fra hvor mange av forholdene som er nevnt i tabellen under som er oppfylt. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene dersom ingen forhold er oppfylt, middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer		x	Informasjon fra Lede som viser hendelser med bortfall av strøm det siste året viser at kommunen har relevante data og erfaringer, og at hendelsen er kjent og forstått.
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått		x	
Uenighet om risiko		x	
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko		x	Det er ingen uenighet om risiko, og det er ikke slik at små endringer i forutsetningene for hendelsen kan føre til store endringer i risiko.
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav		

Tabell 4.4 Usikkerhet

Risikoanalyse

Tallet for sannsynlighet og tallet for konsekvens kombineres i matrisen slik at risiko framkommer i en rute som vist i tabellen under.

Risiko	1	2	3	4	5	Kommentar
5						Sannsynligheten er satt til 4, og høyeste konsekvens er satt til 3, risiko blir 12. Dette tilsvarer tidligere vurdert risiko. Risikoreduserende tiltak bør iverksettes. Eksempel på tiltak kan være å øke tilgangen på nødaggregat.
4			x			
3						
2						
1						

Tabell 4.5 Risiko

Tiltak

I denne analysen legges det ikke vekt på å beskrive aktuelle tiltak da de vil være svært generelle og overordnede. Det vil bli sett nærmere på målrettede og spesifikke tiltak i beredskapsanalysen når det tas utgangspunkt i verstefallshendelser.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig i analysen er det sett på følgehendelser og effekten de kan ha på kritiske samfunns-funksjoner. Det tas utgangspunkt i det som ble avdekket der, samt resultatet av risikoanalysen når det gjøres en vurdering av kommunens sårbarhet.

Kartleggingsspørsmål for sårbarhet	Kommentar
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?	Vannforsyning, avløpsnett, transport, foretningsdrift og en rekke andre funksjoner
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?	Vannforsyning og avløpsnett
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?	Mulighet for transport, nødaggregater, drivstoff
Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirke andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?	Langvarig bortfall vil påvirke tilnærmet alle samfunnsfunksjoner
Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?	Det vil bli vanskelig å komme inn der det er elektroniske låsesystemer.
Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?	Kommunikasjon internt vil bli en utfordring til tross for bruk av nødnett. Dette da nødnett ikke er tilgjengelig over alt.
Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?	Økende antall eldre i befolkningen
Medfører hendelsen behov for evakuering?	Mulig det er lurt å flytte brukere av Hjemmetjenester til et av kommunens bo- og behandlingssenter
Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?	Nei
Samlet vurdering av kommunens sårbarhet	Bortfall av strøm vil gjøre hele kommunen sårbar, og det er viktig å tenke på både de eldre og de unge.

Tabell 4.6 Sårbarhet

Styrbarhet

Styrbarhet vurderes i kategoriene lav, middels og høy ut fra i hvor stor grad kommunen har virkemidler, eller kan påvirke foreslått oppfølging. Kommunen har i svært liten grad innvirkning på forebyggende tiltak da det ligger til Lede. Kommunen må derfor konsentrere sitt arbeid rundt gode skadebegrensende tiltak.

Kommunen har ansvar for, og virkemidler til, å følge opp med gode skadebegrensende tiltak. Kommunen har også en plikt til å følge opp tiltak. Dette er forsøkt framstilt i tabellen på neste side.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Kommunen har selv virkemidler til foreslått oppfølging (Lav)	x		Virkemidler i denne sammenheng blir budsjettert for finansiering av tiltak. Kommunen har ingen avsatte midler til å iverksette tiltak. Styrbarheten settes likevel til høy da det er mulig å omdisponere penger i budsjettene.
Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører (Middels)	x		
Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging (Høy)	x		

Tabell 4.7 Styrbarhet

Kilder

- 4.1 <https://lede.no/kunde/om-lede/stromnettet/stromnettet-i-norge/>
- 4.2 <https://temakart.nve.no/tema/nettanlegg>
- 4.3 <https://lede.no/stromstans/kart-over-stromstanser/>
- 4.4 <https://www.nve.no/reguleringsmyndigheten/publikasjoner-og-data/statistikk/avbrotsstatistikk/>
- 4.5 https://publikasjoner.nve.no/rme_rapport/2024/rme_rapport2024_04.pdf
- 4.6 <https://lede.no/kunde/om-lede/kundelofter/>
- 4.7 <https://lede.no/stromstans/beredskap-strombrudd/ledes-beredskap/>

Endringshistorikk – for 4. Bortfall av strøm

Versjon nummer	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
0.2	05.01.26	Lagt til endringer etter innspill fra Lede Oppdatert figur 4.4 fra 2023 til 2024 tall, og oppdatert teksten som hører til denne figuren.	Beredskapskoordinator
0.1		Opprettet vedlegget og lagt inn informasjon	Beredskapskoordinator

Tabell 4.8 Endringshistorikk

Tabell for hendelser som er analysert i kommunens helhetlig ROS fra 2020 og fra andre

Bortfall av strøm	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bortfall av strøm		x	x	x	x	x			
Bortfall av strøm – kortvarig (inntil 6 timer)	C1								
Bortfall av strøm – langvarig (over 6 timer)	C2								
Bortfall av strøm inntil 2 døgn								x	
Bortfall av strøm over 2 døgn								x	
Langvarig strømrasjonering									x
Svikt i strømforsyning							x		

Tabell 4.9 Hendelser innenfor tema bortfall av strøm som andre har analysert i helhetlig ROS

1. Kommunens helhetlig ROS fra 2020
2. Helhetlig ROS Vestfold og Telemark 2024 - 2027, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
3. Helhetlig ROS Drammen kommune
4. Fylkes ROS Oslo og Viken, Statsforvalteren i Buskerud, Akershus, Østfold og Oslo
5. Helhetlig ROS Sandefjord kommune
6. Helhetlig ROS Tønsberg kommune
7. Helhetlig ROS Larvik kommune
8. Helhetlig ROS Færder kommune
9. Analyse av krisescenarier 2019 DSB

Høringsinnspill - Innspill til innhold og forslag til verst tenkelig hendelse

Fra	Dato	Hva bør endres/legges til?	Verstefallshendelse i kommunen – sted og hendelse
Flere bedrifter	28.02.2025	-	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av Holmestrand Næringsforening
Flere	06.11.2025		Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av kommunens Beredskapsråd
Lede	21.11.2025	Forslag om å endre tekst under overskriften Tidligere hendelser/statistikk. Teksten er endret. Tekst om at noen av basestasjonene til Nødnett har lenger batterikapasitet enn 8 timer i linje 15 i tabell 4.1 er lagt til. Forslag om tillegg i tekst i «Eksisterer det forebyggende tiltak» i tabell 4.2 er tatt med. Forslag til tillegg i tekst i «Samlet vurdering av konsekvens» i tabell 4.3 er tatt med.	Forslag til verstefallshendelser i kommunen er mottatt.

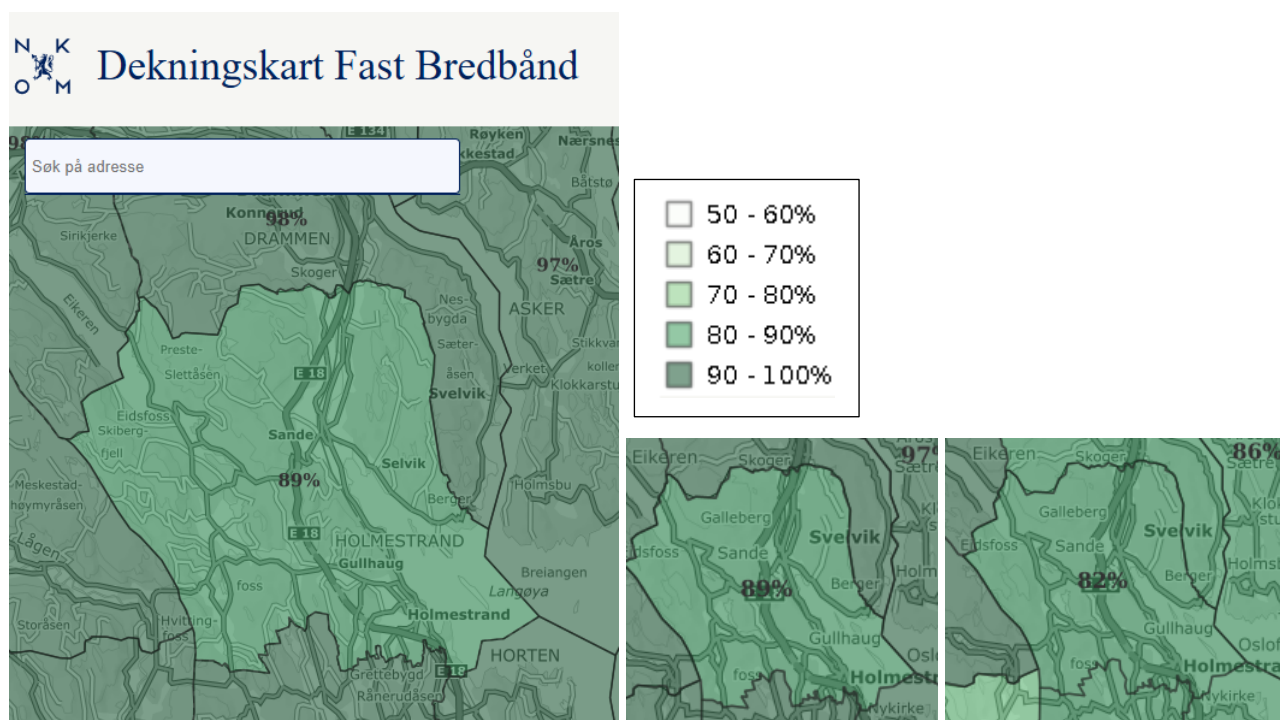
Tabell 4.10 Høringsinnspill

5 Bortfall av IKT

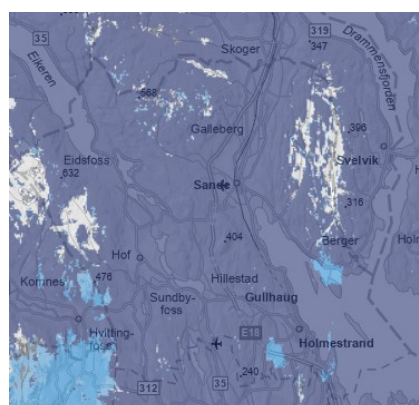
Bakgrunn

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi forkortes ofte til IKT. I dagens samfunn er svært mye avhengig av at IKT-systemer fungerer. Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, Nkom, bruker også begrepene elektronisk kommunikasjon (ekom), ekomnett og ekomtjenester. Ekomnett er systemer for transport av elektronisk kommunikasjon, som for eksempel mobilnett, fibernet, satellittkommunikasjonsnett, kobbernett og kabel-TV-nett.

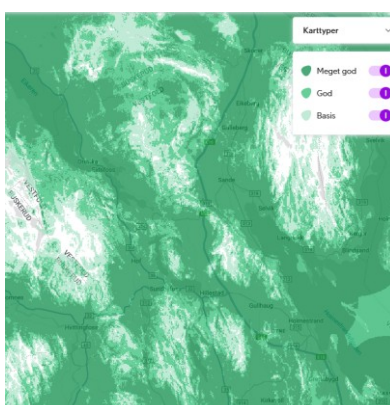
Det er bygget ut et nettverk av basestasjoner i kommunen for å sikre et godt mobilnett. Mange av disse overlapper hverandre. Dersom en faller ut, vil signalene kunne gå via en annen. Det er flere leverandører som eier og drifter basestasjonene. Dersom en leverandør skulle falle bort, vil en bruker kunne bytte til en annen leverandør, og dermed opprettholde tjenesten. Tilsvarende vil en bruker kunne bytte fra fiber eller bredbånd til trådløst nettverk, dersom dette skulle falle ut.



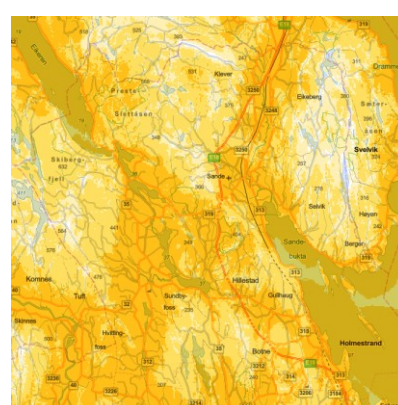
Figur 5.1 Dekningskart fra Nasjonal kommunikasjonsmyndighet over fast bredbånd i kommunen; 89% kablet, og 82% fiber ^{5.1}



Figur 5.2 Dekningskart Telenor ^{5.2}



Figur 5.3 Dekningskart Telia ^{5.3}



Figur 5.4 Dekningskart Ica ^{5.4}

Tidligere hendelser/statistikk:

Kommunen har erfart at leverandører kan få problemer med å levere dekning i sine tjenester over noe tid, og at fiberkabler kan bli berørt ved gravearbeid i grunnen. Bortfall av IKT-løsninger/ekom har forekommet.

Ansvar

Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet, DFD har det øverste ansvaret for utformingen av politikk og forvaltning innen ekomsektoren. Gjennom ekomloven med tilhørende forskrifter, instruksjer, årlige tildelingsbrev og supplerende tildelingsbrev gir departementet føringer og rapporteringskrav til underliggende direktorat.^{5.5}

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, Nkom er utøvende tilsyns- og forvaltningsmyndighet i ekomsektoren. Nkom er administrativt underlagt DFD. Direktoratet innehar spesielt ansvar for sikkerhet og beredskap i ekomnettene mot ulike former for påkjenninger fra ekstremvær til cyberangrep. Nkom har en egen vaktordning med 24/7 beredskapsvakt for overvåking og rapportering av hendelser både i det fysiske og logiske domenet.^{5.5}

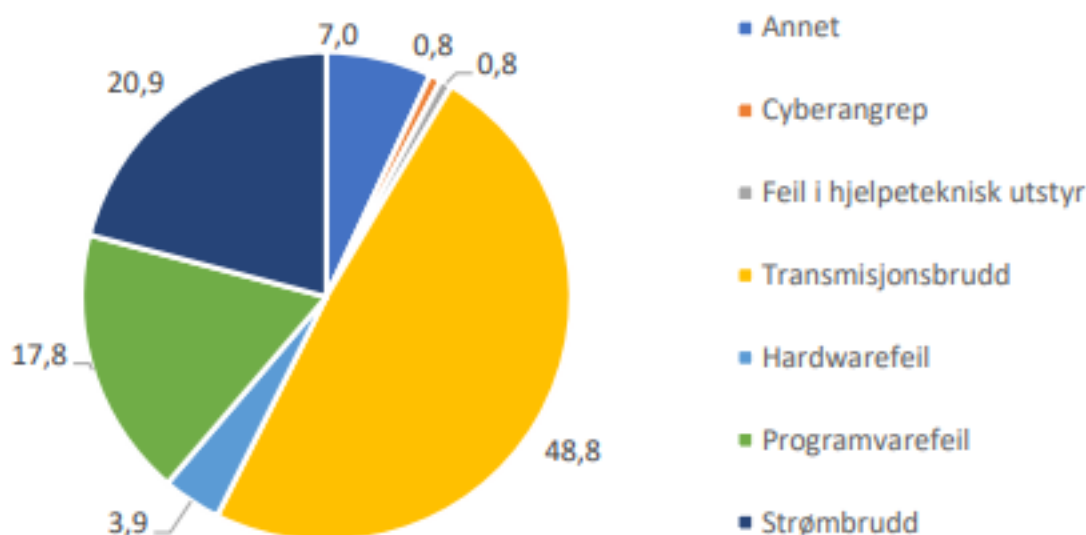
Nkom's EkomCERT er sektorens responsmiljø og er en operativ enhet med kontaktflater nasjonalt og internasjonalt. Nkom deltar også i sentrale beredskapsforumer med sin koordineringsfunksjon innad i egen sektor og mot andre sektorer^{5.5}.

Ekomtilbydere er etter ekomlovens § 1-5 definert som «enhver fysisk eller juridisk person som tilbyr andre tilgang til elektroniske kommunikasjonsnett eller -tjeneste». Ekomtilbyderne er jf. ekomlovens §2-10 ansvarlige for å tilby brukerne elektroniske kommunikasjonsnett og -tjenester med forsvarlig sikkerhet i fred, krise og krig. Herunder skal nødvendig beredskap opprettholdes og viktige samfunnsfunksjoner prioriteres etter behov. Tilbyder skal også formidle viktige meldinger fra statsmyndigheten.^{5.5}

Årsaker

Nkom gjennomfører risiko- og sårbarhetsanalysen EkomROS årlig, og i utgaven datert 1. oktober 2024 peker de på naturhendelser og graving som de hyppigste årsakene til bortfall av ekom.^{5.5} Figur 5.5 viser at det også er rapportert om andre årsaker til bortfall; fiberbrudd, maskinvare/hardware-feil, programvarefeil, ekstern kraftfeil/strømbrudd, feil på hjelpeteknisk utstyr som eksempelvis kjøleutstyr, frekvensforstyrrelser som eksempelvis jamming av signaler, og IKT-sikkerhetshendelser som eksempelvis cyberangrep. I et slikt angrep kan det oppstå brudd på tilgjengelighet, integritet eller konfidensialitet i elektronisk kommunikasjon. Det vil være naturlig å anta at de samme årsakene kan oppstå også i Holmestrand kommune.

Oversikt over utfall varslet til Nkom med prosentvis inndeling 2023



Figur 5.5 Årsaker til utfall varslet til Nkom i 2023^{5.5}

Følgehendelser

Bortfall av IKT kan forårsake en rekke følgehendelser. Det kan føre til at de fleste kritiske samfunnsfunksjoner kan bli berørt. Kritiske samfunnsfunksjoner er listet opp i tabellen under.

Nr	Kritisk samfunnsfunksjon	Blir berørt ?	Kommentar	Påvirkes av andre sårbarheter
1	Forsyning av mat	x	Det er stor bruk av digitale systemer fra matprodusenter via distribusjon og leveranse til butikk. Butikker benytter digitale systemer for oversikt over varer, og for håndtering av betaling fra kunder.	Bortfall av strøm
2	Forsyning av varme	x	Ovner og andre varmekilder er i stor grad styrt av digitale enheter	Bortfall av strøm
3	Forsyning av medisiner	x	Det benyttes digitale systemer for å håndtere resepter, og for betaling for varer. Pasienter kan også få elektroniske medisindispensere.	Bortfall av strøm
4	Forsyning av energi	x	Det er stor bruk av digitale enheter for strømstyring	Bortfall av strøm
5	Forsyning av drivstoff	x	Det er stor bruk av digitale enheter for styring av enheter for fylling av og betaling for driftstoff	
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	x	Bortfall vil gi en rekke følgehendelser	
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	Kan ikke benytte elektroniske oversikter og registreringssystem	
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	Det er stor bruk av digitale enheter for styring av drikkevann og avløpshåndtering.	Bortfall av strøm
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	Bortfall kan gjøre det vanskelig å få informasjon ut fra journaler osv.	Bortfall av strøm
10	Fremkommelighet og transport	x	Det er stor bruk av digitale enheter for styring av ulike funksjoner i transport-enheter som buss og tog. Fremkommelighet vil trolig ikke påvirkes annet enn lokalt.	
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	Det er stor bruk av digitale systemer i helse- og omsorgstjenester	Bortfall av strøm
12	Kritiske velferdstjenester	x	Det er stor bruk av digitale systemer også her	Bortfall av strøm
13	Nød og redningstjeneste	x	Det er stor bruk av digitale systemer for blant annet å kunne styre ressurser i nød- og redningstjenesten	Bortfall av strøm
14	Styringsevne og kriseledelse	x	Vil påvirkes	
15	Krisekommunikasjon	x	Kommunen har tatt i bruk sikringsradio som er mindre avhengig av digitale løsninger for å fungere	Bortfall av strøm

Tabell 5.1 Kritiske samfunnsfunksjoner

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynligheten deles inn i svært lav, lav, middels, høy og svært høy, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering med begrunnelse er vist i den neste tabellen.

Sannsynlighetsvurdering	Høy sannsynlighet
Tallverdi	4
Tidsintervall	Minst en gang pr år
Eksisterer det forebyggende tiltak?	Benytte andre leverandører dersom det er mulig Bytte til trådløst nettverk dersom det er mulig
Begrunnelse	Kommunen har erfart at ekom har falt ut minst en gang pr år over de siste årene

Tabell 5.2 Sannsynlighet

Konsekvensvurdering

Konsekvensen for de ulike samfunnsverdiene er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering er gitt i tabellen under.

Liv	Dødsfall	4	Skader og sykdom	0
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	0	Langtidsskader - kulturmiljø	1
Økonomi	Direkte økonomiske tap	1	Indirekte økonomiske tap	1
Omdømme	Omtale i sosiale medier	2	Omtale i presse	2
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	2	Forstyrrelser i dagliglivet	3
Samlet vurdering av konsekvens	Bortfall av IKT vil ikke føre til skader og sykdom i seg selv, men kan føre til dødsfall dersom de som er skadd ikke får tak i hjelp i tide			4
Eksisterer det skadebegrensende tiltak?	Befolkningen i kommunen er gjort kjent med at nødetatene stiller opp ved Rådhuset i Holmestrand ved ekom-utfall.			

Tabell 5.3 Konsekvens

Usikkerhet

Usikkerheten deles inn i lav, middels og høy ut fra hvor mange av forholdene som er nevnt i tabellen under som er oppfylt. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene dersom ingen forhold er oppfylt, middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer		x	Det finnes både relevante data og erfaringer på dette feltet da hendelsen har skjedd i kommunen.
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått		x	
Uenighet om risiko		x	
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko		x	
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav		

Tabell 5.4 Usikkerhet

Risikoanalyse

Tallet for sannsynlighet og tallet for konsekvens kombineres i matrisen slik at risiko framkommer i en rute som vist i tabellen under.

Risiko	1	2	3	4	5	Kommentar
5						Sannsynligheten er satt til 4, og høyeste konsekvens er satt til 4, risiko blir 16. Risiko er tidligere vurdert til noe høyere. Risikoreduserende tiltak bør iverksettes.
4				x		
3						
2						
1						

Tabell 5.5 Risiko

Tiltak

I denne analysen legges det ikke vekt på å beskrive aktuelle tiltak da de vil være svært generelle og overordnede. Det vil bli sett nærmere på målrettede og spesifikke tiltak i beredskapsanalysen når det tas utgangspunkt i verst tenkelige scenario.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig i analysen er det sett på følgehendelser og effekten de kan ha på kritiske samfunns-funksjoner. Det tas utgangspunkt i det som ble avdekket der, samt resultatet av risikoanalysen når det gjøres en vurdering av kommunens sårbarhet.

Kartleggingsspørsmål for sårbarhet	Kommentar
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?	Transport, tilgang på mat, tilgang på vann, tilgang på strøm
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?	Tilgang på vann og strøm
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?	Tilgang på strøm
Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirke andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?	Alt vil kunne gå litt tregere
Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?	Ved bortfall vil mulighetene for å overvåke systemene også bli borte
Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?	Kommunens ledelse vil fortsatt fungere, men kommunikasjon ut vil bli en utfordring
Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?	Ikke kjent
Medfører hendelsen behov for evakuering?	Mulig at enkeltpersoner som kan ha akutt behov for helsehjelp bør evakueres eller flyttes til bo- og behandlingssenter
Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?	Det vil være en utfordring å varsle gjennom kommunens tilgjengelige varslingssystem på SMS dersom mobilnettet er nede. Det vil være viktig å informere.
Samlet vurdering av kommunens sårbarhet	Kommunen vil kunne drifte, men med noe redusert effektivitet

Tabell 5.6 Sårbarhet

Styrbarhet

Styrbarhet vurderes i kategoriene lav, middels og høy ut fra i hvor stor grad kommunen har virkemidler, eller kan påvirke foreslått oppfølging.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Kommunen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging (Lav)	x		Kommunen kan bare påvirke eget nettverk, og har ikke myndighet overfor eksterne aktører. Kommunen har i denne sammenheng lav styrbarhet.
Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører (Middels)		x	
Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging (Høy)		x	

Tabell 5.7 Styrbarhet

Kilder

5.1 <https://dekningskart.nkom.no/>

5.2 <https://www.telenor.no/dekning/#map>

5.3 <https://www.telia.no/nett/dekning/>

5.4 <https://www.ice.no/dekning/kart/>

5.5 https://nkom.no/rapporter-og-dokumenter/ekomros24/_attachment/download/84cae401-d246-42cf-b44e-82d5ab8925b0:5e694cce827ec208b2b37f9f9e455ee1e41e3004/EkomROS%202024%20-%20offentlig%20version.pdf

Endringshistorikk

Versjon nummer	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
0.2		Endringer lagt inn etter innspill fra Jarlsberg IKT	Beredskapskoordinator
0.1		Opprettet vedlegget og lagt inn informasjon	Beredskapskoordinator

Tabell 5.8 Endringshistorikk

Tabell for hendelser som er analysert i kommunens helhetlig ROS fra 2020 og fra andre

Bortfall av IKT	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Svikt i telekommunikasjon – bortfall i mindre enn 6 timer	E1								
Svikt i telekommunikasjon – bortfall i mer enn 6 timer	E2								
Datainnbrudd	E3								
Bortfall av elektronisk kommunikasjon		x			x	x			
Digitale hendelser (Usikkert om dette ikke egentlig bør ligge under vilde handlinger)			x	x					
Svikt i telekommunikasjon og IKT-systemer							x	x	

Tabell 5.9 Hendelser innenfor tema bortfall av IKT som andre har analysert i helhetlig ROS

1. Kommunens helhetlig ROS fra 2020
2. Helhetlig ROS Vestfold og Telemark 2024 - 2027, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
3. Helhetlig ROS Drammen kommune
4. Fylkes ROS Oslo og Viken, Statsforvalteren i Buskerud, Akershus, Østfold og Oslo
5. Helhetlig ROS Sandefjord kommune
6. Helhetlig ROS Tønsberg kommune
7. Helhetlig ROS Larvik kommune
8. Helhetlig ROS Færder kommune
9. Analyse av krisescenarioer 2019 DSB

Høringsinnspill - Innspill til innhold og forslag til verst tenkelig hendelse

Fra	Dato	Hva bør endres/legges til?	Verstefallshendelse i kommunen – sted og hendelse
Flere bedrifter	28.02.2025	-	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av Holmestrand Næringsforening
Jarlsberg IKT	13.10.2025	Kommentert på flere forhold der IKT er nevnt i analysen. Det er gjort endringer for å gjøre disse forholdene tydeligere.	En rekke verstefallshendelser er foreslått. Disse vil bli sett nærmere på i ei arbeidsgruppe der JIKT og kommunen samarbeider.
Flere	06.11.2025		Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av kommunens Beredskapsråd

Tabell 5.10 Høringsinnspill

6 Tilsiktede hendelser

Bakgrunn

Tilsiktede hendelser kan også kalles tilsiktede uønskede handlinger. Det kan være uønskede handlinger utført av mennesker og organisasjoner som ønsker å skade samfunnet, og kan dreie seg om terrorhandlinger, spionasje, sabotasje eller militære angrep. Ifølge Norsk Standard (NS 5830:2012) er en tilsiktet uønsket handling, en hendelse som forårsakes av en aktør som handler med hensikt. Aktørens hensikt kan være ondssinnet i form av å skade, spre frykt, eller å fremme egne interesser.^{6.1}

Nasjonal sikkerhetsmyndighet, NSM, la fram sine trusselvurderinger for 2025 i februar 2025.^{6.1} De sier i denne at sabotasjeforsøk i Norge er sannsynlig. Videre sier de at norske virksomheter ikke kan påvirke trusselbildet, men at de absolutt kan ta grep for å sikre de viktigste verdiene våre, redusere de største sårbarhetene i samfunnet vårt, og ikke minst redusere konsekvenser av uønskede hendelser. NSM mener at det ikke er mulig å sikre alt med fysiske barrierer. Reserverløsninger og god reparasjonsberedskap er dermed de viktigste tiltakene for å begrense skade.^{6.1}

En trusselaktør vil ikke nødvendigvis ha et ønske om å ramme en enkel virksomhet, men vil benytte svakhetene i en virksomhet, eller virksomhetens beliggenhet til å ramme andre.^{6.1}

Politiets sikkerhetstjeneste, PST, peker i sine trusselvurderinger for 2025^{6.2} på land som utgjør en trussel mot Norge, og sier at det må forventes sammensatte trusler som sabotasje, påvirkning og ulovlig etterretning.

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark har i sin risikoanalyse, FylkesROS Vestfold og Telemark 2024-2027, beskrevet et scenario som de har kalt «Sikkerhetspolitisk krise og trussel om krigshandlinger mot Østlandet». En slik hendelse vil påvirke kommunen på mange ulike måter, og er derfor også viktig å ha med i denne analysen.^{6.3}

Tidligere hendelser/statistikk

Jarlsberg IKT, som drifter kommunens IKT-systemer, har informert om at det stadig avdekkes forsøk på å komme seg inn i kommunens datasystemer. Andre kommuner som Gran og Østre Toten har blitt utsatt for datainnbrudd.^{6.4} Terrorhandlinger med flere drepte har forekommet i Norge de seneste årene. Flere personer er også arrestert på grunnlag av mistanke om spionasje.

Ansvar

Forsvaret og Politiet håndterer tilsiktende hendelser. Heimevernet og Sivilforsvaret kan bistå. Statsforvalteren kan samordne tiltak dersom hendelsen berører, eller rammer flere kommuner. NSM sier i sin rapport om trusselvurderinger at norske virksomheter må sikre de viktigste verdiene, redusere de største sårbarhetene, og være gode på reserverløsninger og reparasjonsberedskap. Kommunen har ansvar for at egne tjenester kan opprettholdes.

Årsaker

Det kan være vanskelig å beskrive årsaker til tilsiktede uønskede hendelser. I kommunens PLIVO-plan for skolene er det lagt inn mye grunnlagsinformasjon om hvordan ønske om å skade noen kan oppstå. PLIVO er forkortelse for pågående livstruende vold. I kommunens radikaliseringsplan er det forklart hvordan radikalisering kan oppstå. Ut over dette må kommunen se til andre kilder for å beskrive årsakssammenhenger.



Figur 6.1 PLIVO-plan og Handlingsplan for forebygging av radikalisering og voldelig ekstremisme

Følgehendelser

Tilsiktede hendelser kan forårsake en rekke følgehendelser, og de fleste kritiske samfunnsfunksjoner kan bli berørt. Kritiske samfunnsfunksjoner er listet opp i tabell 6.1.

Nr	Kritisk samfunnsfunksjon	Blir berørt ?	Kommentar	Påvirkes av andre sårbarheter
1	Forsyning av mat	x	Det kan oppstå rasjonering da mat vanskelig kan hentes inn til området for å fylle på. Dersom det i tillegg skal leveres mat direkte til militært personell, vil det kunne bli utfordrende.	Det antas at de fleste sårbarheter vil påvirkes av hverandre
2	Forsyning av varme	x	Strømnettet kan bli rammet	
3	Forsyning av medisiner	x	Det kan bli knapphet på medisiner	
4	Forsyning av energi	x	El-biler kan gå så lenge de kan lades	
5	Forsyning av drivstoff	x	Det vil ramme alle forsyningssteder dersom strømmen til pumpene går	
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	x	Bortfall eller feil på elektronisk kommunikasjon kan oppstå.	
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	Egnede lokaler kan være rammet av strømbrudd osv.	
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	Kan bli berørt og falle bort over tid	
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	Redusert mulighet til å reise ut vil kunne gi redusert oppfølging av sårbare grupper	
10	Fremkommelighet og transport	x	Veier kan bli sabotert eller militære kjøretøy kan oppta plassen	
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	Kan bli økt pågang av personer som har behov for bistand	
12	Kritiske velferdstjenester	x	Kan bli økt pågang av personer som har behov for bistand	
13	Nød og redningstjeneste	x	Veier kan bli sabotert eller militære kjøretøy kan oppta plassen	
14	Styringsevne og kriseledelse	x	Kan bli utfordrende å til enhver tid ha et oppdatert situasjonsbilde	
15	Krisekommunikasjon	x	Kommunen har mulighet for alternativ kommunikasjon	

Tabell 6.1 Kritiske samfunnsfunksjoner

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynligheten deles inn i svært lav, lav, middels, høy og svært høy, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering med begrunnelse er vist i tabellen under. Viktig her er at det gjøres en vurdering av sannsynlighet for alle typer av tilsiktede uønskede hendelser.

Sannsynlighetsvurdering	Høy sannsynlighet
Tallverdi	4
Tidsintervall	Frekvens 2 Minst en gang per år
Eksisterer det forebyggende tiltak?	NSM sier i sin rapport ^{6.1} at norske virksomheter ikke kan påvirke trusselbildet. Det eksisterer forebyggende tiltak, men det er ikke nok til å møte denne utfordringen,
Begrunnelse	NSM sier at det er sannsynlig at Norge vil bli utsatt for et sabotasjeforsøk i løpet av året. Det behøver ikke å ramme Holmestrand kommune, men vi kan rammes av andre tilsiktede hendelser. Jarlsberg IKT informerer om stadige forsøk på å komme seg inn i kommunens datasystemer. Det kan være at noen kan lykkes med dette til tross for gode tiltak.

Tabell 06.2 Sannsynlighet

Konsekvensvurdering

Konsekvensen for de ulike samfunnsverdiene er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering er gitt i tabellen under.

Liv	Dødsfall	3	Skader og sykdom	3
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	4	Langtidsskader - kulturmiljø	3
Økonomi	Direkte økonomiske tap	3	Indirekte økonomiske tap	4
Omdømme	Omtale i sosiale medier	4	Omtale i presse	4
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	5	Forstyrrelser i dagliglivet	5
Samlet vurdering av konsekvens	Verstefallshendelser vil kunne gi konsekvenser som er katastrofale			5
Eksisterer det skadebegrensende tiltak?	Det er satt i gang en rekke skadebegrensende tiltak, men det må likevel regnes med høy risiko.			

Tabell 6.3 Konsekvens

Usikkerhet

Usikkerheten deles inn i lav, middels og høy ut fra hvor mange av forholdene som er nevnt i tabellen under som er oppfylt. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene dersom ingen forhold er oppfylt, middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer		x	Her er det synliggjort at det er høy risiko for denne type hendelser.
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått		x	
Uenighet om risiko		x	
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko		x	
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav		

Tabell 6.4 Usikkerhet

Risikoanalyse

Tallet for sannsynlighet og tallet for konsekvens kombineres i matrisen slik at risiko framkommer i en rute som vist i tabellen under.

Risiko	1	2	3	4	5	Kommentar
5						Sannsynligheten er satt til 4, og høyeste konsekvens er satt til 5, risiko blir 20. Risiko er tidligere vurdert noe lavere. Risikoreduserende tiltak må iverksettes.
4					x	
3						
2						
1						

Tabell 6.5 Risiko

Tiltak

I denne analysen legges det ikke vekt på å beskrive aktuelle tiltak da de vil være svært generelle og overordnede. Det vil bli sett nærmere på målrettede og spesifikke tiltak i beredskapsanalysen når det tas utgangspunkt i verstefallshendelser.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig i analysen er det sett på følgehendelser og effekten de kan ha på kritiske samfunnsfunksjoner. Det tas utgangspunkt i det som ble avdekket der, samt resultatet av risikoanalysen når det gjøres en vurdering av kommunens sårbarhet.

Kartleggingsspørsmål for sårbarhet	Kommentar
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?	Svært mange av de kritiske samfunnsfunksjonene vil kunne bli berørt.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?	Kommunen må kunne levere vann til innbyggerne, og Lede må kunne levere strøm til både innbyggere, virksomheter og kommunale tjenester.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?	Alle tilgjengelige ressurser ved en verstefallshendelse.
Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirke andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?	Langvarig bortfall av både vann og strøm vil kunne føre til at kommunale tjenester må flyttes eller reduseres.
Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?	Det vil gjøre det utfordrende å ivareta kommunens ansvar.
Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?	Kommunens kriseledelse har mulighet til å møtes på flere steder i kommunen, samt til å kommunisere gjennom ulike alternative kanaler.
Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?	Ingen kjente særtrekk.
Medfører hendelsen behov for evakuering?	Det kan bli aktuelt å evakuere befolkningen fra et område avhengig av hva som har skjedd eller antas å ville skje.
Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?	Det vil kunne bli behov for umiddelbar befolkningsvarsling av befolkningen i hele eller deler av kommunen.
Samlet vurdering av kommunens sårbarhet	Kommunen er sårbar

Tabell 6.6 Sårbarhet

Styrbarhet

Styrbarhet vurderes i kategoriene lav, middels og høy ut fra i hvor stor grad kommunen har virkemidler, eller kan påvirke foreslått oppfølging.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Kommunen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging (Lav)	x		Det vil være krevende å håndtere alle konsekvensene av en hendelse, og kommunen vil være avhengig av bistand fra andre for å kunne opprettholde nødvendig aktivitet. Kommunens styrbarhet anses derfor for lav.
Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører (Middels)		x	
Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging (Høy)		x	

Tabell 6.7 Styrbarhet

Kilder

6.1 <https://nsm.no/aktuelt/risiko-2025-et-sikkert-norge-i-en-usikker-verden>

6.2 <https://www.pst.no/alle-artikler/trusselvurderinger/ntv-2025/>

6.3 <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-vestfold-og-telemark/samfunnssikkerhet-og-beredskap/regional-beredskap/fylkesros-vt-2024-2027.pdf>

6.4 <https://www.kommunal-rapport.no/nyheter/politiet-tror-gran-var-et-tilfeldig-offer/799590>

Endringshistorikk

Versjon nummer	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
0.1		Opprettet vedlegget og lagt inn informasjon	Beredskapskoordinator

Tabell 6.8 Endringshistorikk

Tabell for hendelser som er analysert i kommunens helhetlig ROS fra 2020 og fra andre

Tilsiktede hendelser	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Etablering av organisert kriminalitet i lokalmiljøet	F1								
Terror	F2								
Norge kommer i en sikkerhetspolitisk konflikt									x
Sikkerhetspolitisk krise, hybride angrep		x							
Sikkerhetspolitisk krise, mottak av allierte forsterkninger		x							
Pågående livstruende vold, PLIVO		x			x	x	x	x	
Sikkerhetspolitisk krise og trussel om krigshandlinger mot Østlandet		x			x	x			
Terrorangrep i by									x
Digitalt angrep mot finansiell infrastruktur									x
Digitalt angrep mot ekom- infrastruktur									x
Cyberangrep							x		
Terroranslag på kjøpesenter						x			
Digital sikkerhetshendelse					x				
Villede handlinger som forårsaker mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger	J	x			x				
Tilsiktede hendelser			x	x					

Tabell 6.9 Hendelser innenfor tema tilsiktede hendelser som andre har analysert i helhetlig ROS

1. Kommunens helhetlig ROS fra 2020
2. Helhetlig ROS Vestfold og Telemark 2024 - 2027, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
3. Helhetlig ROS Drammen kommune
4. Fylkes ROS Oslo og Viken, Statsforvalteren i Buskerud, Akershus, Østfold og Oslo
5. Helhetlig ROS Sandefjord kommune
6. Helhetlig ROS Tønsberg kommune
7. Helhetlig ROS Larvik kommune
8. Helhetlig ROS Færder kommune
9. Analyse av krisescenarier 2019 DSB

Høringsinnspill - Innspill til innhold og forslag til verst tenkelig hendelse

Fra	Dato	Verstefallshendelse i kommunen – sted og hendelse
Flere bedrifter	28.02. 2025	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av Holmestrand Næringsforening
Flere	06.11. 2025	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av kommunens Beredskapsråd
Sande Røde Kors	06.11. 2025	Forslag til verstefallshendelser

Tabell 6.10 Høringsinnspill

7 Ulykker

Bakgrunn

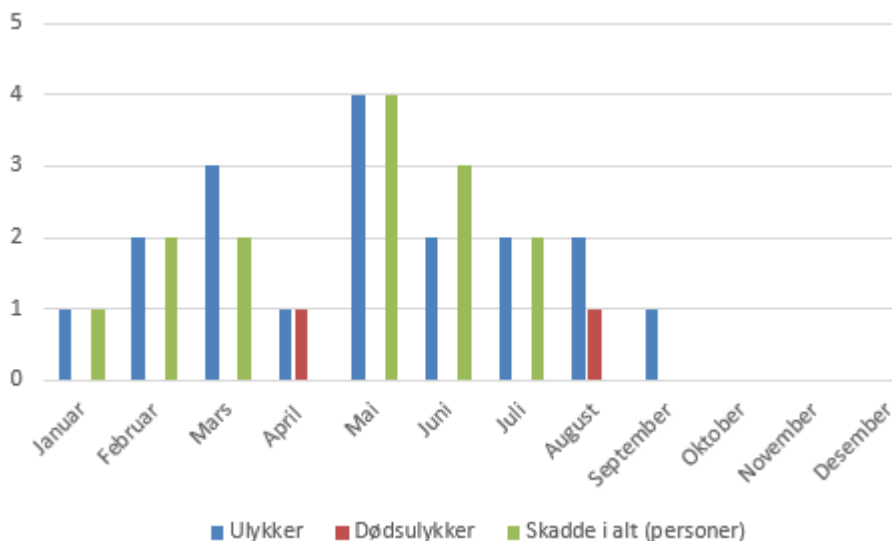
Til forskjell fra tilsiktede hendelser, vil ulykker kunne oppstå uten at det ligger et ønske bak hendelsen om å skade noen eller noe. I kommunen kan det oppstå mange forskjellige ulykker; ulykker på vei og bane, ulykker ved industribedrifter, ulykker ved bruk av båt, ulykker som medfører drukning, utslipp av akutt forurensning, ulykker som forårsaker fare for radioaktiv stråling, og en rekke andre typer ulykker.

Noen ulykker kan forårsake en kombinasjon av flere uheldige forhold. En trafikkulykke for eksempel på E18 som går gjennom kommunen, kan forårsake både skade på personer, kjøretøy, akutt forurensning fra kjøretøyets tanker og/eller last, og fare for radioaktiv stråling dersom lasten inneholder kilder til dette.

Ulykker som skjer utenfor kommunens grenser kan også påvirke kommunens innbyggere eller aktiviteter. Eksempel på dette kan være en hendelse ved et atomkraftverk utenfor Norges grenser der værforholdene bringer radioaktiv forurensning inn i kommunen. Andre eksempel kan være store naturhendelser på steder hvor mange av kommunens innbyggere ferierer.

Tidligere hendelser/statistikk:

Mindre hendelser med akutt forurensning til sjø eller på land har skjedd de siste årene. Det har vært utslipp fra industri og fra transport. Det forekommer også trafikkulykker langs veinettet i kommunen. Tabellen under viser at det ble registrert 2 drepte eller skadde personer i trafikkulykker i Holmestrand kommune i 2025.



Figur 7.1 Antall drepte eller skadde i trafikkulykker i Holmestrand i løpet av 2025^{7.1}

Sjøfartsdirektoratet har laget en årsrapport over dødsulykker med fritidsfartøy for 2025^{7.2}. Her går det fram at det ikke er registrert dødsfall i forbindelse med bruk av fritidsfartøy i Holmestrand kommune i 2025. Det var imidlertid en ulykke med dødsfall i Holmestrand kommune i 2024.^{7.3}

Arbeidstilsynet fører statistikk med ulykker på arbeidsplasser. I Holmestrand kommune ble det registrert arbeidsulykke med dødelig utfall i 2025.^{7.4}

Ansvar

Nødetatene rykker ut til skadestedet når det skjer hendelser. Politiet sikrer skadestedet, og organiserer innsatsen. Brannvesenet har god kunnskap og beredskap for å kunne håndtere mindre utslipp av akutt forurensning, og ivaretar kommunens oppgaver når den ansvarlige ikke selv iverksetter tilstrekkelige tiltak. Virksomheter som har eget industrivern, vil være i gang med første innsats umiddelbart etter at en hendelse har oppstått.

Kommunens ansvar i forbindelse med ulykker er å ivareta personer som har vært involvert, men som ikke er skadet, som kanskje trenger psykososial oppfølging, et sted å være, bistand fra NAV, med mer. I tillegg vil kommunen kunne bli ansvarlig for å følge opp med tiltak for å rydde opp på skadestedet dersom den ansvarlige ikke gjør det. Kommunen vil også kunne bli bedt om å bistå nødetatene på et skadested med utstyr og personell dersom det er behov for det.

Årsaker

Det kan være mange årsaker til at en ulykke oppstår, og konsekvensene kan bli store for både liv og helse, miljø, og materielle verdier. Mange ulykker oppstår gjerne når det er flere uheldige omstendigheter tilstede. Trafikkulykker kan eksempelvis oppstå ved glatt veibane, dårlige dekk, høy fart og uoppmerksomhet. Noen av de samme faktorene som for eksempel høy fart og uoppmerksomhet kan også være årsaker til ulykker på sjø. Industriulykker kan ha andre årsaker, som manglende vedlikehold, høyt arbeidstempo, manglende verneutstyr, eller sikring av arbeidsutstyr.

Følgehendelser

En ulykke kan forårsake en rekke følgehendelser. Mange ulykker vil kunne ha påvirkning på området rundt, og på kritiske samfunnsfunksjoner. Ofte vil påvirkningen være i liten grad. En trafikkulykke vil eksempelvis kunne gi skade på fører og passasjer, kjøretøy og eventuelt veibanen. Veien kan bli stengt i en periode, men åpnes igjen så snart hendelsen er håndtert. Hendelser som vil kunne påvirke mange kritiske samfunnsfunksjoner kan være utslipp av radioaktivitet som værforholdene tar med seg til Holmestrand kommune. Dette blir kommentert i tabellen under.

Nr	Kritisk samfunnsfunksjon	Bli berørt ?	Kommentar	Påvirkes av andre sårbarheter
1	Forsyning av mat	x	Ulykker kan påvirke framkommelighet på vei for å frakte matvarer ut fra eksempelvis Asko i kommunen.	10
2	Forsyning av varme	-		
3	Forsyning av medisiner	x	Ulykker kan påvirke framkommelighet på vei	10
4	Forsyning av energi	-	Ulykken må treffe infrastrukturen	
5	Forsyning av drivstoff	x	Ulykker kan påvirke framkommelighet på vei	10
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	-	Ulykken må treffe infrastruktur	
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	Ulykker kan påvirke framkommelighet på vei	10
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	Drikkevann kan bli forurenset	
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	Ulykken kan påvirke framkommelighet på vei	10
10	Framkommelighet og transport	x	Ulykken kan påvirke framkommelighet på vei	10
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	Ulykken kan påvirke framkommelighet på vei	10
12	Kritiske velferdstjenester	x	Ulykken kan påvirke framkommelighet på vei	10
13	Nød og redningstjeneste	x	Ulykken kan påvirke framkommelighet på vei	10
14	Styringsevne og kriseledelse	x	Ulykken kan påvirke framkommelighet på vei	10
15	Krisekommunikasjon	-	Ulykken må skade infrastruktur	

Tabell 7.1 Kritiske samfunnsfunksjoner

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynligheten deles inn i svært lav, lav, middels, høy og svært høy, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering med begrunnelse er vist i tabellen under.

Sannsynlighetsvurdering	Svært høy sannsynlighet
Tallverdi	5
Tidsintervall	Frekvens 2 Minst 4 ganger pr år
Eksisterer det forebyggende tiltak?	Det er gjort en rekke tiltak som brøyting, strøing, salting av vei,
Begrunnelse	Det er registrert ulykker på vei, hendelser med akutt forurensning, ulykker med fritidsfartøy og ulykker i industrien i løpet av 2024.

Tabell 7.2 Sannsynlighet

Konsekvensvurdering

Konsekvensen for de ulike samfunnsverdiene er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering er gitt i tabellen under.

Liv	Dødsfall	4	Skader og sykdom	3
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	2	Langtidsskader - kulturmiljø	2
Økonomi	Direkte økonomiske tap	2	Indirekte økonomiske tap	2
Omdømme	Omtale i sosiale medier	3	Omtale i presse	3
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	2	Forstyrrelser i dagliglivet	4
Samlet vurdering av konsekvens	Kommunen har erfart at mange ulykker håndteres raskt og godt av nødetatene. Noen ulykker har medført dødsfall, og generelt forstyrrelser i dagliglivet til folk ved eksempelvis stengte veier.			4
Eksisterer det skadebegrensende tiltak?	Brannvesenet har utstyr som kan begrense omfanget av skader ved akutt forurensning. Kommunen kan stenge av vann og avløpsrør for å unngå forurensning.			

Tabell 7.3 Konsekvens

Usikkerhet

Usikkerheten deles inn i lav, middels og høy ut fra hvor mange av forholdene som er nevnt i tabellen under som er oppfylt. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene dersom ingen forhold er oppfylt, middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer		x	Det finnes både relevante data og erfaringer på dette feltet da ulykker har skjedd flere ganger og flere steder i kommunen.
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått		x	
Uenighet om risiko		x	
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko		x	
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav		

Tabell 7.4 Usikkerhet

Risikoanalyse

Tallet for sannsynlighet og tallet for konsekvens kombineres i matrisen slik at risiko framkommer i en rute som vist i tabellen under.

Risiko	1	2	3	4	5	Kommentar
5				x		Sannsynligheten er satt til 5, og høyeste konsekvens er satt til 4, risiko blir 20. Risiko er tidligere vurdert noe lavere. Risikoreduserende tiltak må iverksettes.
4						
3						
2						
1						

Tabell 7.5 Risiko

Tiltak

I denne analysen legges det ikke vekt på å beskrive aktuelle tiltak da de vil være svært generelle og overordnede. Det vil bli sett nærmere på målrettede og spesifikke tiltak i beredskapsanalysen når det tas utgangspunkt i verst tenkelige hendelse.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig i analysen er det sett på følgehendelser og effekten de kan ha på kritiske samfunns-funksjoner. Det tas utgangspunkt i det som ble avdekket der, samt resultatet av risikoanalysen når det gjøres en vurdering av kommunens sårbarhet.

Kartleggingsspørsmål for sårbarhet	Kommentar
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?	Alle kritiske samfunnsfunksjoner som eksempelvis vann og strøm, vil kunne bli rammet av en uønsket hendelse.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?	Kommunen er avhengig av tilgang på vann og strøm.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?	Kommunen er avhengig av et aktivt og robust brannvesen, politi og abulansetjeneste.
Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirke andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?	Stengte veier vil kunne gi omkjøring som tar mer tid. Forurensede områder må ryddes eller saneres.
Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?	Bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner vil påvirke samfunnsverdier som skal beskyttes.
Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?	Kommunens kriseledelse vil kunne møtes utenfor kommunen dersom det skulle være behov for det
Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?	Ingen kjente forhold
Medfører hendelsen behov for evakuering?	Det kan bli behov for å evakuere dersom hendelsen medfører spredning av farlig stoff, eller det oppstår fare av annen type.
Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?	Det kan bli behov for umiddelbar befolkningsvarsling
Samlet vurdering av kommunens sårbarhet	Kommunen er sårbar

Tabell 7.6 Sårbarhet

Styrbarhet

Styrbarhet vurderes i kategoriene lav, middels og høy ut fra i hvor stor grad kommunen har virkemidler, eller kan påvirke foreslått oppfølging.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Kommunen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging (Lav)	x		Kommunen har ikke selv virkemidler til å gjennomføre tiltak for å hindre alle ulykker som skjer i kommunen. Kommunen kan sikre kommunale veier og områder, egen båthavn og andre forhold og aktiviteter som kommunen selv eier og drifter. Ut over det må andre virksomheter og organisasjoner ta ansvar for tiltak. Kommunens styrbarhet anses derfor som lav.
Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører (Middels)		x	
Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging (Høy)		x	

Tabell 7.7 Styrbarhet

Kilder

7.1 <https://www.ssb.no/statbank/table/10209/chartViewColumn/>

7.2 <https://www.sdir.no/contentassets/44fd3ca888bb46299c5fd11c4b9cfd5c/arsstatistikk---dodsulykker-med-fritidsfartoy-for-2024.pdf>

7.3 <https://www.sdir.no/ulykker-risiko-og-sikkerhet/ulykkesstatistikk/ulykkesstatistikk-for-fritidsfartoy/>

7.4 <https://www.arbeidstilsynet.no/om-oss/statistikk/arbeidsskadedodsfall/>

Endringshistorikk

Versjon nummer	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
0.1		Opprettet vedlegget og lagt inn informasjon	Beredskapskoordinator

Tabell 7.8 Endringshistorikk

Tabell for hendelser som er analysert i kommunens helhetlig ROS fra 2020 og fra andre

Ulykker	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Svært alvorlig hendelse utenfor kommunens grenser	G								
Atomhendelse og radioaktiv forurensning	H	x	x	x	x	x	x	x	x
Ulykke med akutt forurensning	K1						x		
Alvorlig ulykke; tunneller, vei og jernbane	K2						x		
Dambrudd i større vannkraftmagasin		x							
Transportulykke med CBRNE i vegtunell		x				x			
Skip til kai, stor ulykke		x							
Jernbaneulykke, togulykke i tunell		x				x			
Grunnstøting av cargoskip og utslipp av olje til sjø		x							
Flyulykke		x							
Industriulykke		x							
Store ulykker i industrianlegg			x	x					
Store transportulykker			x	x					
Bygningskollaps					x	x		x	
Ulykke med farlige stoffer					x				
Stor ulykke					x				
Nyttfartøy, uhell med farlig og forurensende last						x		x	
Luftforurensning i by						x		x	
Brukollaps						x		x	
Ulykker i bygninger eller næringvirksomhet							x	x	
Ulykker ved store arrangementer							x		
Gassutslipp fra industrianlegg									x
Skipskollisjon									x
Svikt i avløpsnett					x				

Tabell 7.9 Hendelser innenfor tema ulykker som andre har analysert i helhetlig ROS

1. Kommunens helhetlig ROS fra 2020
2. Helhetlig ROS Vestfold og Telemark 2024 - 2027, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
3. Helhetlig ROS Drammen kommune
4. Fylkes ROS Oslo og Viken, Statsforvalteren i Buskerud, Akershus, Østfold og Oslo
5. Helhetlig ROS Sandefjord kommune
6. Helhetlig ROS Tønsberg kommune
7. Helhetlig ROS Larvik kommune
8. Helhetlig ROS Færder kommune
9. Analyse av krisescenarioer 2019 DSB

Høringsinnspill - Innspill til innhold og forslag til verst tenkelig hendelse

Fra	Dato	Verstefallshendelse i kommunen – sted og hendelse
Flere bedrifter	28.02.2025	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av Holmestrand Næringsforening
Flere	06.11.2025	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av kommunens Beredskapsråd
VIBR	10.11.2025	Forslag til 13 spesifikke verstefallshendelser som det vil bli jobbet videre med i samarbeid med Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS, VIBR

Tabell 7.10 Høringsinnspill

8 Smitte-hendelser

Bakgrunn

I likhet med resten av verden, ble Norge vinteren 2020 rammet av en alvorlig pandemi. En rekke inngripende tiltak ble iverksatt for å hindre smittespredning. Viruset som forårsaket pandemien er fortsatt tilstede i den norske befolkningen, men nå tåler vi den bedre da de fleste er vaksinert. Det fantes ingen vaksiner da viruset kom. Dermed måtte det gjøres andre smitteverntiltak i påvente av en effektiv vaksine.

Ulike sykdommer kan smitte i ulikt tempo og utstrekning avhengig av hvordan smitten overføres fra en som er smittet. Virus, som Covid-19, smitter gjennom luftveiene, og da er avstand og god håndhygiene gode smitteverntiltak.

Opprinnelsen til pandemien var smitte av sykdom fra dyr til menneske. Smitte-hendelser kan også oppstå blant dyr, og forårsake massedød i en bestand. Smittsomme dyresykdommer kan påvirke både tamme og ville dyr. Smitte skjer via direkte eller indirekte kontakt med infiserte dyr eller insekter, eller via mat og forurenset drikkevann.

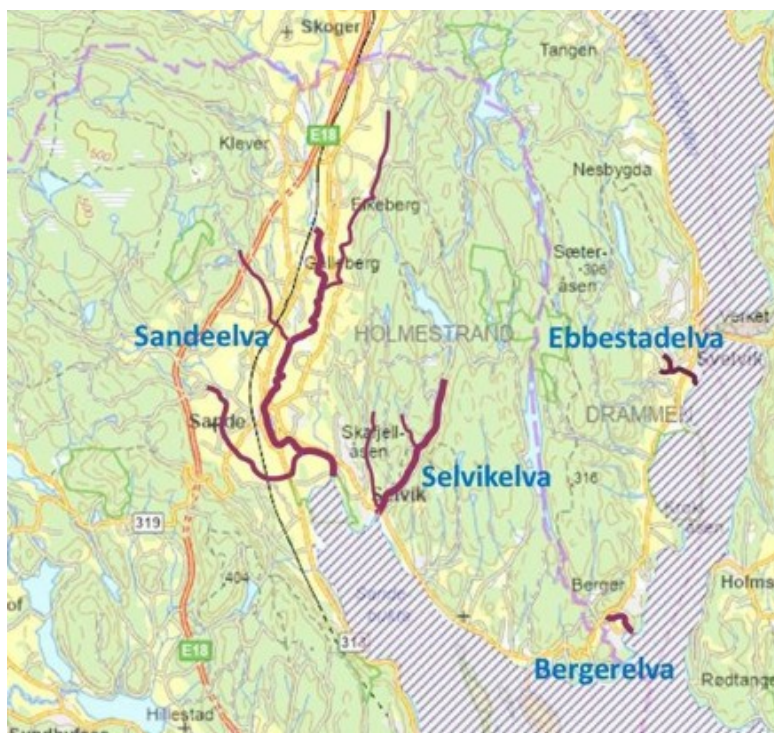
Tidligere hendelser/statistikk:

I tillegg til Covid-19 pandemien har det vært en svineinfluensapandemi i 2009. Det har ikke vært noen kjente hendelser der innbyggere eller besøkende har vært smittet av legionella, men det har forekommet i nabokommuner.

Det har også vært tydelige tegn til fugleinfluensa blant villfugler i kommunen. Kommunen har blitt informert om faren for at afrikansk svinepest kan spres med villsvin fra Sverige over i norske områder. Høsten 2025 ble det iverksatt tiltak for å bekjempe lakseparasitten gyrodactylus salaris i elvene i Sande-vassdraget.

Sykdom	Antall
Campylobacteriose	13
Clostridium difficile	17
E. coli-enteritt	14
Gonore	8
Kikhoste	50
Koronavirus med utbruddspotensial	175

Figur 8.1 Antall smittede i Holmestrand kommune i 2024 ^{8.1}



Figur 8.2 Utbredelse av Gyrodactylus salaris i Drammensregionen ^{8.2}

Ansvar

Smittevernloven^{8.3} regulerer smittevernarbeidet i Norge. Kommunen skal i følge denne loven, sørge for at alle som bor eller midlertidig oppholder seg i kommunen er sikret nødvendige smittevern hjelp. Smittevernlegen, som i Holmestrand kommune er kommuneoverlegen, sørger for at kommunen oppfyller dette ansvaret.

Folkehelseinstituttet, FHI, overvåker smitteutbredelsen i landet, og kommer med informasjon til helsepersonell og befolkning når det oppstår smitte-hendelser.^{8.4}

Mattilsynet skal fremme god helse hos planter, fisk og landdyr, og har beredskapsplaner for uønskede hendelser innen disse områdene^{8.5}.

Årsaker

Smittehendelser oppstår når smitte spres blant et større antall personer, og disse igjen smitter videre. Tilsvarende kan også smitte spres fra mennesker til dyr, fra dyr til mennesker, og mellom dyr.

Følgehendelser

En smitte-hendelse kan forårsake en rekke følgehendelser. Det kan føre til at de fleste kritiske samfunnsfunksjoner kan bli berørt dersom det eksempelvis blir et stort sykefravær. Kritiske samfunnsfunksjoner er listet opp i tabellen under.

Nr	Kritisk samfunnsfunksjon	Blir berørt ?	Kommentar	Påvirkes av andre sårbarheter
1	Forsyning av mat	x	Dersom ansatte er syke vil det kunne påvirke både matproduksjon og distribusjon	4,5
2	Forsyning av varme	x	Ved høyt sykefravær vil feil på forsyning av varme kunne bli påvirket	
3	Forsyning av medisiner	x	Dersom ansatte er syke vil det kunne påvirke. Mangel eller knapphet på medisiner vil også kunne påvirke.	
4	Forsyning av energi	x	Dersom ansatte er syke vil det kunne påvirke ved bortfall	
5	Forsyning av drivstoff	x	Dersom ansatte som distribuerer ut er syke vil det kunne påvirke	
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	x	Dersom ansatte er syke vil det kunne påvirke ved bortfall	
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	Dersom ansatte er syke vil det kunne påvirke	
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	Dersom ansatte er syke vil det kunne påvirke ved bortfall	
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	Dersom ansatte er syke, vil det kunne påvirke	
10	Fremkommelighet og transport	x	Dersom ansatte er syke, vil det kunne påvirke	
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	Dersom ansatte er syke, vil det kunne påvirke	
12	Kritiske velferdstjenester	x	Dersom ansatte er syke, vil det kunne påvirke	
13	Nød og redningstjeneste	x	Dersom ansatte er syke, vil det kunne påvirke	
14	Styringsevne og kriseledelse	x	Dersom ansatte er syke, vil det kunne påvirke	
15	Krisekommunikasjon	x	Dersom ansatte er syke, vil det kunne påvirke	

Tabell 8.1 Kritiske samfunnsfunksjoner

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynligheten deles inn i svært lav, lav, middels, høy og svært høy, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering med begrunnelse er vist i tabellen under.

Sannsynlighetsvurdering	Middels sannsynlighet
Tallverdi	3
Tidsintervall	Frekvens 3 En gang mellom hvert 50. år og hvert 10. år
Eksisterer det forebyggende tiltak?	Tidlig produksjon av vaksiner dersom det avdekkes sykdom
Begrunnelse	Fra svineinfluensapandemien i 2009 til og Covid-19 pandemien i 2020 gikk det 11 år.

Tabell 8.2 Sannsynlighet

Konsekvensvurdering

Konsekvensen for de ulike samfunnsverdiene er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering er gitt i tabellen under.

Liv	Dødsfall	5	Skader og sykdom	5
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	4	Langtidsskader - kulturmiljø	0
Økonomi	Direkte økonomiske tap	3	Indirekte økonomiske tap	2
Omdømme	Omtale i sosiale medier	3	Omtale i presse	3
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	2	Forstyrrelser i dagliglivet	2
Samlet vurdering av konsekvens	Smittehendelser kan føre til dødsfall, og til at arter forsvinner fra et område			5
Eksisterer det skadebegrensende tiltak?	Gode smitteverntiltak er godt kjent i befolkningen, men tiltak som ble etablert under Covid-19 pandemien kan ikke lenger antas at er videreført da folk flest går tilbake til gamle vaner.			

Tabell 8.3 Konsekvens

Usikkerhet

Usikkerheten deles inn i lav, middels og høy ut fra hvor mange av forholdene som er nevnt i tabellen under som er oppfylt. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene dersom ingen forhold er oppfylt, middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer		x	Det foreligger data og erfaringer, kunnskap om og kjennskap til smittehendelser i kommunen.
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått		x	
Uenighet om risiko		x	
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko		x	
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav usikkerhet knyttet til vurderingene		

Tabell 8.4 Usikkerhet

Risikoanalyse

Tallet for sannsynlighet og tallet for konsekvens kombineres i matrisen slik at risiko framkommer i en rute som vist i tabellen under.

Risiko	1	2	3	4	5	Kommentar
5			x			Sannsynligheten er satt til 5, og høyeste konsekvens er satt til 3, risiko blir 15 Risiko er tidligere vurdert noe lavere. Risikoreducerende tiltak må iverksettes.
4						
3						
2						
1						

Tabell 8.5 Risiko

Tiltak

I denne analysen legges det ikke vekt på å beskrive aktuelle tiltak da de vil være svært generelle og overordnede. Det vil bli sett nærmere på målrettede og spesifikke tiltak i beredskapsanalysen når det tas utgangspunkt i verst tenkelige scenario.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig i analysen er det sett på følgehendelser og effekten de kan ha på kritiske samfunns-funksjoner. Det tas utgangspunkt i det som ble avdekket der, samt resultatet av risikoanalysen når det gjøres en vurdering av kommunens sårbarhet.

Kartleggingsspørsmål for sårbarhet	Kommentar
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?	Alle virksomheter med samfunnskritisk funksjon kan bli berørt da et stort antall personell vil kunne være syke samtidig.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?	Kommunen er avhengig av tilstrekkelig personell til å drifte kommunens tjenester
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?	Helsepersonell og renholdere
Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirke andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?	Høyt sykefravær kan føre til bortfall eller reduksjon innenfor alle kommunale tjenester.
Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?	Ved stort sykefravær innenfor kommunens tjenester vil det ta lenger tid å rette opp i feil og mangler i drift av vei, vann, avløp osv.
Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?	Dersom kommunens ledere blir syke, vil stedfortredere utpekes. Dersom svært mange blir syke samtidig, kan kommunens evne til styring og kriseledelse bli svekket.
Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?	Ingen kjente særtrekk.
Medfører hendelsen behov for evakuering?	Antatt lite behov for evakuering, men kan bli behov for å opprette steder for isolasjon av pasienter
Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?	Antatt lite behov for umiddelbar befolkningsvarsling
Samlet vurdering av kommunens sårbarhet	Kommunen er sårbar

Tabell 8.6 Sårbarhet

Styrbarhet

Styrbarhet vurderes i kategoriene lav, middels og høy ut fra i hvor stor grad kommunen har virkemidler, eller kan påvirke foreslått oppfølging.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Kommunen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging (Lav)		x	Kommunen kan i noen grad påvirke foreslått oppfølging, men kan mangle virkemidler og kompetanse til å følge opp. Kommunens styrbarhet anses derfor som middels.
Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører (Middels)	x		
Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging (Høy)		x	

Tabell 8.7 Styrbarhet

Kilder

- 8.1 Folkehelseinstituttet MSIS-statistikk <https://msis.no/>
- 8.2 <https://ovre-eiker.kommune.no/tjenester/jobb-naring-og-miljo/landbruk-jakt-og-fiske/vilt-og-fiske/bekjempelse-av-gyrodactylus-salaris/utbredelse-av-gyro-i-drammensregionen/>
- 8.3 <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1994-08-05-55>
- 8.4 <https://www.fhi.no/sm/smittevernhandboka/temakapitler/smittevernarbeidet-i-norge/?term=#kommunehelsetjenesten>
- 8.5 <https://www.mattilsynet.no/om-mattilsynet/om-oss>

Endringshistorikk

Versjon nummer	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
0.1		Opprettet vedlegget og lagt inn informasjon	Beredskapskoordinator

Tabell 8.8 Endringshistorikk

Tabell for hendelser som er analysert i kommunens helhetlig ROS fra 2020 og fra andre

Smitte-hendelser	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pandemi og andre større smittevernhendelser	1	x	x	x	x	x	x	x	x
Matbåren smitte / vannbåren smitte		x			x	x			x
Smittsomme dyresykdommer		x	x	x					
Sykdomsutbrudd med antibiotikaresistente bakterier									x
Svikt i legemiddelforsyning/legemiddelmangel					x			x	x
Sammenfallende svikt i forsyning av insulin og antibiotika									
Miljøbåren smitte							x		
Mangel på innsatsfaktorer i helsetjenesten							x		
Dyresykdom – smittsomme dyresykdommer						x	x		
Svikt i matforsyning – og forforsyning						x	x		x
Smitte blant ville fugler					x				

Tabell 8.9 Hendelser innenfor tema smitte som andre har analysert i helhetlig ROS

1. Kommunens helhetlig ROS fra 2020
2. Helhetlig ROS Vestfold og Telemark 2024 - 2027, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
3. Helhetlig ROS Drammen kommune
4. Fylkes ROS Oslo og Viken, Statsforvalteren i Buskerud, Akershus, Østfold og Oslo
5. Helhetlig ROS Sandefjord kommune
6. Helhetlig ROS Tønsberg kommune
7. Helhetlig ROS Larvik kommune
8. Helhetlig ROS Færder kommune
9. Analyse av krisescenarioer 2019 DSB

Høringsinnspill - Innspill til innhold og forslag til verst tenkelig hendelse

Fra	Dato	Verstefallshendelse i kommunen – sted og hendelse
Flere bedrifter	28.02. 2025	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av Holmestrand Næringsforening
Flere	06.11. 2025	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av kommunens Beredskapsråd
Glitrevannverket	20.10. 2025	Innspill til verstefallshendelse

Tabell 8.10 Høringsinnspill

9 Intern hendelse i kommunens tjenester

Bakgrunn

I vedleggene 1 til og med 8 er det sett på risiko for ulike tema som naturhendelser, brann, bortfall av vann, strøm, IKT, tilsiktede hendelser, ulykker, og smitte-hendelser. Dersom en uønsket hendelse innenfor en eller flere av disse temaene skulle oppstå, vil det kunne ramme kommunens tjenester. Kommunen har over 500 lovfestede oppgaver og plikter^{9,1}, og skal opprettholde tjenestetilbudet til befolkningen under alle forhold. I praksis betyr det at kommunen skal opprettholde sine normale aktiviteter selv om det har skjedd en uønsket hendelse. Dersom det eksempelvis skulle oppstå en brann i en av lokalene der kommunen har aktiviteter, ville hendelsen være dekket av tema brann, men samtidig føre til at kommunen må flytte sin aktivitet for å kunne opprettholde driften. Det vil da være en intern hendelse i kommunens tjenester.

Tidligere hendelser/statistikk:

I løpet av de seneste årene har det vært brann i et kommunalt bygg, bortfall av strøm ved enkelte bygg og installasjoner, bortfall av IKT/kommunalt nett, med mer. Hendelsene er håndtert godt med mindre tiltak for å opprettholde tjenestetilbudet. I løpet av koronapandemien var det til tider krevende å opprettholde tjenestetilbudet grunnet en kombinasjon av krav om tiltak fra sentrale myndigheter, sykefravær og tilgjengelige lokaler/arealer.

Ansvar

Kommunen er ansvarlig for å opprettholde tjenestetilbudet til befolkningen. Kommunen kan be om bistand fra andre kommuner, eller andre tjenestetilbydere, men det vil ikke alltid kunne løse utfordringene.

Årsaker

Årsaker til interne hendelser i kommunens tjenester vil være innenfor temaene; naturhendelser, brann, bortfall av vann, strøm, IKT, tilsiktede hendelser, ulykker, og smitte-hendelser.

Følgehendelser

Interne hendelser i kommunens tjenester kan forårsake følgehendelser. Kritiske samfunnsfunksjoner kan bli berørt innenfor kommunens egen aktivitetsproduksjon. Kritiske samfunnsfunksjoner er listet opp i tabellen under.

Nr	Kritisk samfunnsfunksjon	Blir berørt ?	Kommentar: De kritiske samfunnsfunksjonene vil kunne påvirkes av andre sårbarheter
1	Forsyning av mat	x	Forsyning av mat som produseres i kommunens tjenester kan bli berørt
2	Forsyning av varme	x	Kommunen har lite lokal produksjon av varme. Flisfyringsanlegg kan bli berørt.
3	Forsyning av medisiner	x	Hjemmetjenestens distribusjon av medisiner til brukere kan bli utfordret av en hendelse
4	Forsyning av energi	-	Lite kommunal produksjon av energi
5	Forsyning av drivstoff	-	Kommunen produserer ikke drivstoff
6	Elektronisk kommunikasjon og IKT	x	Kommunens eget nettverk og egen IKT-aktivitet kan bli berørt
7	Evne til å ta i mot evakuerte	x	Kommunal oppgave som kan bli utfordret av en hendelse
8	Drikkevann og avløpshåndtering	x	Kommunal oppgave som kan bli utfordret av en hendelse
9	Oppfølging av særlig sårbare grupper	x	Kommunal oppgave som kan bli utfordret av en hendelse
10	Fremkommelighet og transport	x	Kommunale veier og kommunal havn kan bli utfordret av en hendelse
11	Nødvendige helse- og omsorgstjenester	x	Kommunale helse- og omsorgstjenester kan bli utfordret av en hendelse
12	Kritiske velferdstjenester	x	Kommunale velferdstjenester kan bli utfordret av en hendelse
13	Nød og redningstjeneste	x	Kommunalt brannvesen kan bli utfordret av en hendelse
14	Styringsevne og kriseledelse	x	Kommunal kriseledelse og styringsevne kan bli utfordret av en hendelse
15	Krisekommunikasjon	x	Kommunal krisekommunikasjon kan bli utfordret av en hendelse

Tabell 9.1 Kritiske samfunnsfunksjoner

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynligheten deles inn i svært lav, lav, middels, høy og svært høy, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering med begrunnelse er vist i tabellen under.

Sannsynlighetsvurdering	Høy sannsynlighet
Tallverdi	4
Tidsintervall	Frekvens 2: Minst en gang per år
Eksisterer det forebyggende tiltak?	Kommunen har en rekke interne forebyggende tiltak rettet mot de ulike temaene naturhendelser, brann, bortfall av vann, strøm og ikt, tilsiktede hendelser, ulykker og smitte-hendelser.
Begrunnelse	Det er registrert uønskede hendelser med ulikt omfang minst en gang pr år de seneste årene.

Tabell 9.2 Sannsynlighet

Konsekvensvurdering

Konsekvensen for de ulike samfunnsverdiene er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe, og gis tallverdi fra en til fem. Vurdering er gitt i tabellen under.

Liv	Dødsfall	1	Skader og sykdom	1
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	1	Langtidsskader - kulturmiljø	1
Økonomi	Direkte økonomiske tap	2	Indirekte økonomiske tap	2
Omdømme	Omtale i sosiale medier	2	Omtale i presse	2
Samfunnsstabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov	2	Forstyrrelser i dagliglivet	2
Samlet vurdering av konsekvens	Hendelsene som er registrert i kommunen de seneste årene har ikke ført til store konsekvenser			2
Eksisterer det skadebegrensende tiltak?	Det er laget en rekke gode planer for å skadebegrense når en hendelse skjer innenfor kommunens tjenester			

Tabell 9.3 Konsekvens

Usikkerhet

Usikkerheten deles inn i lav, middels og høy ut fra hvor mange av forholdene som er nevnt i tabellen under som er oppfylt. Det er lav usikkerhet knyttet til vurderingene dersom ingen forhold er oppfylt, middels usikkerhet dersom ett forhold er oppfylt, og høy usikkerhet dersom flere forhold er oppfylt.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Lite relevante data og erfaringer		x	Det er iverksatt mange gode tiltak
Hendelsen er ukjent og dårlig forstått		x	
Uenighet om risiko		x	
Små endringer i forutsetninger for hendelsen kan føre til store endringer i risiko		x	
Samlet vurdering av usikkerhet	Lav usikkerhet		

Tabell 9.4 Usikkerhet

Risikoanalyse

Tallet for sannsynlighet og tallet for konsekvens kombineres i matrisen slik at risiko framkommer i en rute som vist i tabellen under.

Risiko	1	2	3	4	5	Kommentar
5						Sannsynligheten er satt til 4, og høyeste konsekvens er satt til 2, risiko blir 8 Risikoreduserende tiltak bør iverksettes.?
4		x				
3						
2						
1						

Tabell 9.5 Risiko

Tiltak

I denne analysen legges det ikke vekt på å beskrive aktuelle tiltak da de vil være svært generelle og overordnede. Det vil bli sett nærmere på målrettede og spesifikke tiltak i beredskapsanalysen når det tas utgangspunkt i verst tenkelige scenario.

Sårbarhetsvurdering

Tidlig i analysen er det sett på følgehendelser og effekten de kan ha på kritiske samfunns-funksjoner. Det tas utgangspunkt i det som ble avdekket der, samt resultatet av risikoanalysen når det gjøres en vurdering av kommunens sårbarhet.

Kartleggingsspørsmål for sårbarhet	Kommentar
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen ?	Kommunale oppgaver inneholder en rekke kritiske samfunnsfunksjoner. Disse kan alle bli berørt av uønskede hendelser i kommunen.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å opprettholde sin virksomhet og sine tjenester?	Kommunen er avhengig av at kommunale tjenester innenfor helse og omsorg, vann og avløp og kommunikasjon fungerer.
Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner trenger kommunen for å håndtere den uønskede hendelsen?	Kommunen trenger personell med riktig kompetanse, og utstyr som kan bidra til å løse utfordringene som har oppstått
Hvordan vil langvarig(e) bortfall av samfunnsfunksjoner/-tjenester påvirker andre kritiske samfunnsfunksjoner og tjenester?	Langvarig bortfall vil kunne utfordre kommunens håndtering av andre kritiske samfunnsfunksjoner.
Hvilke konsekvenser vil bortfall av kritiske samfunnsfunksjoner/tjenester ha for samfunnsverdiene som skal beskyttes?	Eksempelvis vil bortfall av vann i et kommunalt bygg kunne utfordre brannsikkerheten ved bruk av bygget.
Hvordan påvirker hendelsen kommunens evne til styring og kriseledelse?	Dette vil variere ut fra hvor stor hendelsen er, og i hvor stor grad kommunen selv kan påvirke håndteringen av den.
Er det særtrekk ved kommunen som kan bidra til at den uønskede hendelsen utvikler seg til det verre (naturforhold, befolkningssammensetning osv.)?	Ikke kjent
Medfører hendelsen behov for evakuering?	Det kan bli behov for evakuering avhengig av hva som har skjedd. Bortfall av vann eller strøm kan medføre behov for evakuering.
Vil det være behov for umiddelbar befolkningsvarsling?	I enkelte tilfeller varsler kommunen umiddelbart, eksempelvis ved bortfall av vann.
Samlet vurdering av kommunens sårbarhet	Kommunen er sårbar

Tabell 9.6 Sårbarhet

Styrbarhet

Styrbarhet vurderes i kategoriene lav, middels og høy ut fra i hvor stor grad kommunen har virkemidler, eller kan påvirke foreslått oppfølging.

Sjekkpunkt	Ja	Nei	Kommentarer
Kommunen har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging (Lav)		x	Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for å følge opp hendelser som skjer i kommunale tjenester. I noen hendelser vil det være behov for bistand fra andre. Kommunens styrbarhet anses derfor som høy.
Kommunen kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører (Middels)	x		
Kommunen har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging (Høy)	x		

Tabell 9.7 Styrbarhet

Kilder

9.1 <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-9/id2968517/?ch=10>

Endringshistorikk

Versjon nummer	Dato	Hva er endret?	Ansvarlig
0.1		Opprettet vedlegget og lagt inn informasjon	Beredskapskoordinator

Tabell 9.8 Endringshistorikk

Tabell for hendelser som er analysert i kommunens helhetlig ROS fra 2020 og fra andre

Intern hendelse i kommunens tjenester	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Brann i private/kommunale bygg/formålsbygg	x								
Brann i sykehjem	x					x			
Datainnbrudd	x								
Mangel på innsatsfaktorer i helsetjenesten							x		

Tabell 9.9 Hendelser innenfor tema intern hendelse i kommunens tjenester som andre har analysert i helhetlig ROS

1. Kommunens helhetlig ROS fra 2020
2. Helhetlig ROS Vestfold og Telemark 2024 - 2027, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
3. Helhetlig ROS Drammen kommune
4. Fylkes ROS Oslo og Viken, Statsforvalteren i Buskerud, Akershus, Østfold og Oslo
5. Helhetlig ROS Sandefjord kommune
6. Helhetlig ROS Tønsberg kommune
7. Helhetlig ROS Larvik kommune
8. Helhetlig ROS Færder kommune
9. Analyse av krisescenarier 2019 DSB

Høringsinnspill - Innspill til innhold og forslag til verst tenkelig hendelse

Fra	Dato	Verstefallshendelse i kommunen – sted og hendelse
Flere	06.11.2025	Forslag til en rekke verstefallshendelser er mottatt fra medlemmer av kommunens Beredskapsråd

Tabell 9.10 Høringsinnspill