

Åpen versjon

Informasjon som er
unntatt offentlighet etter
§§21 og 24 tredje ledd er
sladdet slik

Vedlegg 1



Risiko- og sårbarhetsanalyse, ROS-analyse, for Holmestrand kommune 2020

Rapporten inneholder

Arbeidsmetodikk

Planlegging og oppstart

Forutsetninger og avgrensinger

Beskrivelse av analyseobjekt

Risiko for hendelser

Hendelser

Innholdsfortegnelse

1 Arbeidsmetodikk.....	2
2 Planlegging og oppstart	3
3 Forutsetninger og avgrensinger	4
4 Graderingstabeller	7
5 Risiko for uønskede hendelser i Holmestrand kommune	9
Vedlegg A Hendelser	10
Vedlegg B Risikomatriser.....	68

1 Arbeidsmetodikk

ROS-analysen er gjennomført i 3 faser som følger:

- Fase a; forberedende arbeider. Dette er gjennomført av beredskapskoordinatorene.
- Fase b; gjennomgang av uønskede hendelser. Dette er gjennomført av beredskapskoordinatorene i samarbeid med ressurspersoner.
- Fase c; politisk sak til kommunestyret; ROS-analysen legges fram som politisk sak for vedtatt i kommunestyret, samt ansvarliggjøring av den enkelte virksomhetsleder.

a. Planlegging og oppstart – forberedende arbeider

Beskrivelse av analyseområdet

Analyseområdet defineres som Holmestrand kommune, tidligere Holmestrand, Hof og Sande kommuner.

Definisjon av risikoaksept

Risikoaksept som ligger til grunn for denne analysen tilsvarende den som er benyttet ved utarbeidelsen av tidligere ros analyser både i Sande, Hof og Holmestrand kommuner. Se nærmere beskrivelse i kapittel 4, Graderingstabeller.

b. Analyse – gjennomgang av uønskede hendelser

Kartlegging av nå-situasjonen

Analysen er gjennomført som en kartlegging av nå-situasjon for aktuelle hendelser som er av en slik karakter at de kan representere en alvorlig trussel for hele eller deler av kommunen. Det tas i denne forbindelse utgangspunkt i de uønskede hendelser som er registrert og vurdert i gjeldende ROS-analyser fra tidligere Holmestrand, Hof og Sande kommuner.

Vurdering av tiltak

Aktuelle tiltak er vurdert og foreslås på overordnet nivå. Det tilligger ikke arbeidsgruppen å beslutte eller iverksette aktuelle tiltak.

Anbefaling

De anbefalinger som fremkommer som et resultat av analysen, representerer mulige alternativer. Det forutsettes at disse behandles politisk eller administrativt, alt etter anbefalingens type og omfang.

c. Oppfølging – politisk sak til kommunestyret

Beslutning

Denne analysen er forankret i kommunestyret i Holmestrand og Sande, jmf. Forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2. Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse.

Gjennomføring

Ansvar for det videre arbeid med lokale detaljerte ROS-analyser, på bakgrunn av den overordnede grovanalysen samt virksomhetsspesifikke hendelser, tillegges den enkelte virksomhetsleder.

Evaluering

Forskrift om kommunal beredskapsplikt § 6. oppdatering/revisjon:

"Risiko- og sårbarhetsanalysen skal oppdateres i takt med revisjon av kommunedelplaner, jf. lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) § 11-4 første ledd, og for øvrig ved endringer i risiko- og sårbarhetsbildet. Kommunens beredskapsplan skal til enhver tid være oppdatert, og som et minimum revideres en gang pr. år. Av planen skal det fremgå hvem som har ansvaret for oppdatering av planen og når planen sist er oppdatert".

Den overordnede grovanalysen skal revideres innen 4 år. På bakgrunn av kommunesammenslåing av Sande og Holmestrand må de respektive kommuners overordnede ROS-analyser og planverk være samordnet ved sammenslåingen 01.01.2020.

2 Planlegging og oppstart

2.1 Beskrivelse av analyseområde

Siden Holmestrand og Sande slås sammen til en kommune, er eksisterende ROS- analyser samkjørt og oppdatert for den nye kommunen. ROS-analysen som ble gjennomført i Holmestrand i 2016 ble oppdatert og samkjørt med ROS-analysen fra Hof i 2018. Denne er nå samkjørt med ROS-analysen fra Sande fra 2014. Det er i tillegg sett på aktuelle forhold som er avdekket i Fylkesmannens overordnede ROS, og DSB sin veileder for helhetlig ROS-analyse i kommunen. Erfaringer fra hendelser som har skjedd i både Holmestrand og Sande kommuner er tatt med som grunnlag i analysen.

Arbeidet med samkjøring av ROS-analyser er gjennomført av ei arbeidsgruppe bestående av beredskapskoordinatorer i Holmestrand og Sande kommuner. Det er invitert inn ressurspersoner fra ulike funksjoner og virksomheter der det har vært naturlig.

Etter avtale med rådmann i Holmestrand kommune, er det ikke opprettet noen styringsgruppe for arbeidet da det hovedsakelig har vært en samkjøring og revisjon av eksisterende ROS-analyser. Rådmann vil godkjenne analysen før den legges frem som politisk sak for kommunestyret.

2.2 Mandat

ROS- analyser fra Holmestrand og Sande kommuner skal samkjøres og revideres. Det skal legges vekt på å etablere et oppdatert risikobilde, også basert på aktuelle hendelser som har funnet sted etter at tidligere ROS- analyser er utarbeidet. Dette skal danne grunnlaget for beredskapsplanverket for Holmestrand kommune. Resultatet fra analysene skal ferdigstilles og legges frem for politisk behandling tidlig i 2020.

2.3 Organisering

Leder for analysen	Beredskapskoordinator Torunn Østmann, Holmestrand kommune
Deltagere i analysen	Beredskapskoordinator Rune Frøiland, Sande kommune Beredskapskoordinator Knut Fredrik Soelberg, Holmestrand kommune Ressurspersoner fra ulike funksjoner og virksomheter som har bidratt ved vurdering av hendelser er:
Eksterne:	Einar Flogeland, Vestfold interkommunale brannvesen IKS, Trond-Aage Kvamme, Politiet Thor Holm, Skagerak energi, Håvard Sørmoen, Sivilforsvaret
Fra kommunen:	Ole Johan Bakke, kommuneoverlege Heidi Lilleslått og Øystein Torp, NAV Monica Skytte Kristoffersen, leder Veset og Rove bo- og behandlingssenter Amund Andreas Sørnum og Charlotte Angelskår, IKT-rådgivere Bjørn Ulrichsen, drift og vedlikeholdsleder Pål Eggen, skolerådgiver Jørgen Andersen, avdelingsleder vann og avløp Ragnar Krane, rådgiver tekniske tjenester Bjørn Elnan, landbrukskontoret Vigdís Stuvika, vei, havn og park Suzy Haugan, kommunikasjonsrådgiver
Oppstartsdato	05.09.2019
Sluttdato	31.12.2019

3 Forutsetninger og avgrensinger

Forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2. Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse

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

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.

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 og årsaken til og konsekvenser av disse.
- **Risiko:** Risiko gir uttrykk for kombinasjonen av sannsynligheten for og konsekvensene av en uønsket hendelse.
- **Sårbarhet:** Sårbarhet gir uttrykk for manglende evne hos et analyseobjekt til å motstå virkninger av en uønsket hendelse og til å gjenopprette sin opprinnelige tilstand.
- **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 i stedet for sannsynlighet 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.
- **Analyseobjekt:** Analyseobjekt er geografiske, tekniske, organisatoriske, miljømessige eller menneskelige faktorer som omfattes av risikovurderingen, herunder eksisterende forebyggende tiltak eller beredskap.
- **Forebyggende tiltak:** Et tiltak som iverksettes for å forebygge/hindre at en uønsket hendelse inntreffer.
- **Skadebegrensende tiltak:** Et tiltak som iverksettes for å begrense konsekvensene av at en uønsket hendelse inntreffer.

Konsekvenser - kriterier for vurdering av risiko

Vurdering av konsekvenser av de enkelte hendelser er vanskelig. Arbeidet er basert på en vurdering av om en hendelse er ufarlig, utgjør en viss fare, er alvorlig, kritisk eller katastrofal. Denne øvelsen blir raskt preget av hvilket ståsted den som leser analysen har. Sammenligner man ROS-analyser fra forskjellige kommuner vil man se at en hendelse som er vurdert som "kritisk" i én kommune, kanskje er vurdert som "alvorlig" i en annen. Det overordnede spørsmålet i denne forbindelse blir følgelig hva som er katastrofalt for Holmestrand kommune. I relasjon til begrepene liv og helse er dette virkelig

utfordrende, hvor setter man terskelverdiene for overgangen mellom "kritisk" og "katastrofe". Det handler om å gjøre noen valg som legges til grunn for vurderingene, og så må man vær lojal mot disse. Den enkelte må gjøre sine refleksjoner/vurderinger ut fra eget ståsted. Det viktigste er sannsynligvis at hendelsen er med i analysen. Den er da et varsel til de som blir berørt av hendelsen at det ligger noen utfordringer som man er nødt til å ta hensyn til, eller iverksette beredskapsmessige tiltak for å håndtere.

Geografisk begrensning av analysen

Det er problematisk å begrense antall hendelser i en overordnet ROS-analyse til hendelser som kun får konsekvenser for Holmestrand kommune som geografisk område. Hendelser kan inntreffe utenfor kommunens grenser - regionalt, nasjonalt eller internasjonalt - og likevel ha store konsekvenser for vår kommune. Tsunamien i Thailand i 2004 eller Utøya i 2011 er eksempler hvor dette potensielt kunne ha påvirket kommunen i stor grad. De hendelsene som er med i analysen er ment å være retningsgivende og legges til grunn for kommunens videre arbeid med overordnede/helhetlige beredskapsplaner, samt for virksomhetenes/tjenestenes arbeid med egen ROS-analyse.

Begrunnelse for valg av hendelser som er tatt med i ROS-analysen

Fokuset på valg av hendelser har i stor grad vært med det overordnede perspektiv: "Hvilke uønskede hendelser vil gi størst utfordringer for Holmestrand kommune?" Det er tatt utgangspunkt i hendelsene som er tatt med i gjeldende overordnet ROS-analyser for Sande og Holmestrand kommuner, revidert fylkes-ROS for Vestfold, erfaringer fra hendelser i nyere tid, samt nasjonalt risikobilde.

Svineinfluensa, terror, PLIVO(pågående livstruende vold)/skoleskyting, flom, massetilstrømming av flyktninger, ekstremvær og askeutbrudd er eksempler på hendelser som har utfordret oss både nasjonalt, regionalt og til dels lokalt siden gjennomføringen av overordnet ROS-analyse i 2009/10. Flere av disse hendelsene har gitt verdifulle erfaringer, og avdekket mangler og forbedringspunkter ved eksisterende beredskap.

Håndtering av funn og vurdering av restrisiko

Det henvises til samletabell for alle hendelsene og fargekoding som angir risiko etter eksisterende tiltak er iverksatt. Denne graderingen er et resultat av de vurderinger som er gjort av beredskapskoordinatorene med bistand fra ressurspersoner. Flere av hendelsene blir stående med konsekvensgraderingen "kritisk" eller "katastrofe" etter at eksisterende tiltak er iverksatt. Dette kalles "restrisiko", og kan møtes med flere tiltak.

En viss restrisiko må nødvendigvis aksepteres på enkelte hendelser. Et eksempel på dette kunne vært en hendelse som "Kommersiell luftfartsulykke". Uansett forebyggende eller skadebegrensende tiltak som er satt inn, vil det være umulig å fjerne restrisiko fra denne hendelsen. Det er dessverre slik at dersom det skjer en flyulykke så får dette store konsekvenser, og det vil omkomme mange mennesker. Kommersiell luftfartsulykke er ikke tatt med i denne analysen da det ikke er flyplass i kommunen eller i nærmeste tilstøtende kommune.

Denne ROS-analysen skal bidra til å avdekke de utfordringer Holmestrand kommune står overfor, og samtidig tydeliggjøre linjens oppgaver innen området samfunnssikkerhet og beredskap. I tillegg vil eierskapet til eksisterende tiltak og ansvaret for å utarbeide og implementere nye forebyggende og skadebegrensende tiltak bli klarere definert. Dette er det sentrale punktet og hovedgevinsten med å gjennomføre analysen. Hendelsene som er tatt med i denne ROS-analysen er grunnleggende viktige for kommunen som beredskapsaktør, og danner bakteppe for utarbeiding av nødvendige kriseplaner.

Denne analysen vil være et utgangspunkt for virksomhetenes lokale ROS-analyser. Den enkelte virksomhet må avgjøre om hendelsene i den overordnede analysen er aktuell, og gjennomføre en lokal analyse av hvordan de blir påvirket og hvilke tiltak og kriseplaner som må utarbeides. I tillegg vil det være virksomhetsspesifikke hendelser som kanskje ikke er tatt med i denne overordnede analysen.

Det må alltid tas høyde for at kommunens primæroppgave vil være å sørge for innbyggernes ve og vel, og bistå nødetatene når situasjonen krever det. Hendelser vil ofte inntreffe utenfor ordinær arbeidstid, og gjerne også når forholdene kan være krevende. Flexibilitet i valg av strategi og bruk av

ressurser vil da ofte være nøkkelen til suksess eller fiasko. Selv om ROS-analysen prøver å dekke opp for ulike alternativer, vil nok kommunens handlekraft være vel så viktig. Gode varslingsrutiner og evne til å sette krisestab i tide er avgjørende suksesskriterier. Kommunikasjon internt og eksternt er en krevende øvelse som betinger godt planverk og avklarte roller. Hvis en ikke har klart å trygge innbyggerne med gode kommunikasjonsrutiner, kan kommunens omdømme bli skadelidende i lang tid, selv om en har løst oppgaver på en god måte.

4 Graderingstabeller

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 i stedet for sannsynlighet ved estimering av risiko. Tabellen under viser inndelingen som er benyttet i denne analysen. Det er ansett som lite sannsynlig at en hendelse kan oppstå dersom det aldri tidligere har skjedd, eller det har skjedd innenfor en tidsramme på mer enn 100 år. Jordskjelv er et eksempel på en hendelse som anses som lite sannsynlig. I den andre enden av skalaen anses en hendelse som svært sannsynlig dersom den kan oppstå oftere enn en gang hvert år. Graderingen mellom disse to ytterpunktene er satt til mindre sannsynlig, sannsynlig og meget sannsynlig. Tallverdiene for sannsynlighet er satt til 1 til 5.

Sannsynlighet	Beskrivelse	Tallverdi
Lite sannsynlig	Sjeldnere enn en gang hvert 100. år	1
Mindre sannsynlig	En gang mellom hvert 30. og 100. år	2
Sannsynlig	En gang mellom hvert 10. og 50. år	3
Meget sannsynlig	En gang mellom hvert år og hvert 10. år	4
Svært sannsynlig	Oftere enn en gang hvert år	5

Tabell 1 Sannsynlighetstabell

Konsekvens

Konsekvens beskriver mulig følge av en uønsket hendelse, som for eksempel tap av liv og helse, og uttrykkes med ord eller som tallverdi. Konsekvensområder som er valgt å ta med i denne analysen er mennesker, liv og helse, miljø, samfunnsviktige funksjoner innenfor Holmestrand kommune, økonomiske verdier og omdømme for Holmestrand kommune. Graderingen er delt inn i ufarlig, en viss fare, alvorlig, kritisk og katastrofe. En tabell som viser konsekvensområder og gradering er vist på neste side.

Risiko

Risiko gir uttrykk for kombinasjonen av sannsynligheten for og konsekvensene av en uønsket hendelse. Dersom denne kombinasjonen ender opp i en rute markert med rød farge i tabellen under, betyr det at risiko ikke kan aksepteres. Det må iverksettes flere tiltak. Gul farge betyr at risiko kan aksepteres, men tiltak må likevel vurderes. Grønn farge betyr at risiko kan aksepteres, og at flere tiltak ikke anses som nødvendig.

Konsekvens					
Sannsynlighet	Ufarlig 1	En viss fare 2	Alvorlig 3	Kritisk 4	Katastrofe 5
Svært sannsynlig 5					
Meget sannsynlig 4					
Sannsynlig 3					
Mindre sannsynlig 2					
Lite sannsynlig 1					

Tabell 2 Risikomatrix som viser akseptabel og ikke akseptabel risiko

Avdekket risiko for hendelsene som er tatt med i denne analysen er vist i en tabell tilsvarende denne risikomatrixen på side 9. Risiko er da for hendelsene etter at tiltak er iverksatt.

Konsekvens områder	Mennesker, liv og helse Innenfor Holmestrand kommune Konsekvenskategori L (liv)	Miljø innenfor Holmestrand kommune Konsekvenskategori M (miljø)	Samfunnsviktige funksjoner innenfor Holmestrand kommune (eksempel: energiforsyning, telekommunikasjoner, vannforsyning og samferdselssystemer) Konsekvenskategori S (samfunn)	Økonomiske verdier - materielle og/eller finansielle tap for Holmestrand kommune Konsekvenskategori Ø (økonomi)	Omdømme for Holmestrand kommune Konsekvenskategori O (omdømme)
Ufarlig Tallverdi 1	Med ingen/ få og små personskader menes skader av en slik karakter at det ikke er behov for å sette inn medisinsk behandling eller at personer bli tatt hånd om av helsepersonell.	Hendelser hvor det oppstår mindre og raskt opprettelige miljøskader regnes som ufarlige.	Det dreier seg her om hendelser som setter systemer midlertidig ut av drift. Ingen direkte skader, kun mindre forsinkelser. Ikke behov for reservesystemer.	Materielle eller finansielle skader som begrenses oppad til NOK 500 000	Omtale i sosiale medier og presse
En viss fare Tallverdi 2	Med skader som ikke er alvorlige, men som trenger medisinsk behandling menes skader som ikke er livstruende, men som likevel kan trenge behandling av helsepersonell.	Hendelser hvor det oppstår mindre miljøskader av begrenset varighet (inntil et halvt år) betegnes med en viss fare. Hendelsene kan skade miljøet, men skadene er opprettelige. Arter kan være borte fra et område men re-etablerer seg innenfor tidsrommet av et halvt år.	Uønskede hendelser hvor systemer settes midlertidig ut av drift og som kan føre til skader dersom det ikke finnes reservesystemer.	Hendelser hvor det oppstår skader opp til NOK 5 millioner	Negativ omtale i sosiale medier og lokal presse som fører til uro og i befolkningen
Alvorlig Tallverdi 3	Hendelser som fører til at inntil 10 personer er alvorlig skadde. Innenfor denne konsekvensgraderingen handler det ikke om livstruende skader, men disse kan likevel kreve kyndig medisinsk behandling og gi varige men.	Hendelser hvor det oppstår alvorlige skader på miljøet (varighet inntil 2 år), betegnes som alvorlig. Under en slik hendelse vil reetablering av arter gå sakte, men innenfor et tidsrom på 2 år vil miljøet være restituert	Dersom hendelser fører til driftsstans over 6 timer og inntil 2 døgn uten at reservesystemer er tilgjengelige. Dette vil for eksempel være tilfelle der hvor kjerne-infrastruktur som energiforsyning fører til at andre avhengige systemer går ut av drift.	Omfatter hendelser hvor det oppstår skader opp til NOK 50 millioner.	Negativ omtale i riksdekkende medier som fører til uro og i en og befolkningen
Kritisk Tallverdi 4	Hendelser som fører til at inntil 10 dør og/eller inntil 20 personer blir livstruende skadde regnes som kritisk. Som livstruende skader regnes skader som er så alvorlige at det er nødvendig med sykehusinnleggelse og medisinsk behandling over lengre tid.	Hendelser hvor det skjer omfattende og langvarige skader på miljøet (varighet mer enn 2 år) betegnes som kritisk. Det er snakk om alvorlige skader som kan være svært langvarige og som kan føre til at arter varig forsvinner i det berørte området	Ved alvorlige hendelser som fører til at systemer settes ut av drift for mer enn 2 døgn og inntil 1 måned, betegnes hendelsen som kritisk. Andre avhengige systemer vil rammes midlertidig eller er ikke tilgjengelige. Det regnes også som kritisk dersom inntil 1000 personer må evakueres og tas hånd om på et annet sted for kortere eller lengre tid.	Dersom en uønsket hendelse fører til at Holmestrand kommune påføres materielle eller finansielle tap som beløper seg inntil NOK 100 millioner.	Negativ omtale i riksdekkende og internasjonale medier som kan føre til uro og nasjonalt.
Katastrofe Tallverdi 5	Hendelser som fører til at mer enn 10 personer dør og/eller over 20 personer blir livstruende skadde regnes som katastrofe. Som livstruende skader regnes skader som er så alvorlige at det er nødvendig med sykehusinnleggelse og medisinsk behandling over lengre tid.	Hendelser som fører til svært alvorlige og uopprettelige skader på miljøet. Dette dreier seg om varige miljøskader som ikke lar seg reparere. Et stort antall arter forsvinner for godt og det kan oppstå ubalanse i forholdet mellom arter. Livsmiljøet for flora og fauna i det berørte området lar seg ikke re-etablere.	Naturhendelser eller vilde handlinger som setter hovedsystemer og avhengige systemer ut av drift i mer enn 1 måned, og reservesystemer er ikke tilgjengelige. En hendelse i denne kategorien vil kunne kreve delvis eller total oppbygging av infrastrukturen fra grunnen av. Det regnes også som katastrofe dersom mer enn 1000 personer må evakueres og tas hånd om på et annet sted for kortere eller lengre tid	Hendelser som fører til skader over NOK 100 millioner, enten de er materielle eller finansielle.	

Tabell 3 Konsekvenstabell

RISIKO for uønskede hendelser i Holmestrand kommune med eksisterende tiltak

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig 1	En viss fare 2	Alvorlig 3	Kritisk 4	Katastrofe 5
Svært sannsynlig 5		F1 Etablering av organisert kriminalitet i lokalsamfunnet	B1 Ekstremvær	A4 Skogbrann E1 Svikt i telekommunikasjon - bortfall i mer enn 6 timer	
Meget sannsynlig 4		E2 Bortfall av IKT over 6 timer J1 Mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger	C1 Bortfall av strøm, kortvarig C2 Bortfall av strøm, langvarig	B4 Kvikkleireskred B5 Steinsprang F2 Terror K1 Ulykke med akutt forurensning K2 Alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane	
Sannsynlig 3			A1 Brann i private/kommunale bygg/formålsbygg D1 Bortfall av vannforsyning D2 Forurenset drikkevann E3 Datainnbrudd	I1 Pandemi og andre større smittevernhendelser K3 Stor ulykke med mange involverte	
Mindre sannsynlig 2		G1 Svært alvorlig hendelse utenfor Holmestrand sine grenser	H1 Atomhendelse og radioaktiv forurensning	A2 Brann i sykehjem A3 Kvartalsbrann	
Lite sannsynlig 1				B2 Dambrudd	B3 Jordskjelv

Vedlegg A Hendelser

Hendelsene er delt inn slik:

A Brann

B Naturhendelser

C Strøm

D Vann

E IKT

F Terror

G Svært alvorlig hendelse utenfor kommunens grenser

H Atomhendelse og radioaktiv forurensning

I Pandemi og andre større smittevernhendelser

J Mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger

K Akutt forurensning og ulykker

A1

Brann i private eller kommunale bygg/formålsbygg (for eksempel barnehage/skole, rådhus, forsamlingslokaler, idrettshaller m.m.)

Sted I Holmestrand kommune

Beskrivelse Brann i større privat eller kommunal bygning der mange mennesker er samlet, og/eller byggets beskaffenhet eller uoversiktlige "boforhold" representerer en utfordring for innsatspersonellet (For eksempel sykehjemmet, bofellesskap og lignende).
Konsekvensbildet vil være noe ulikt dersom det ikke er et kommunalt bygg. En slik hendelse vil kreve mye i forhold til varsling. Brannvesenet vil ha behov for bistand fra nabobrannvesen.

Eier Politi og brann

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes

Årsaker

- Teknisk svikt:
 - Feil på elektrisk anlegg Mindre sannsynlig
 - Feil på gassanlegg Lite sannsynlig
 - Feil ved elektrisk utstyr Lite sannsynlig
- Menneskelig svikt/Ildspåsettelse/villet handling Mindre sannsynlig
- Røyking Lite sannsynlig
- Åpen ild Lite sannsynlig

Sannsynligheten for at en av disse årsakene skal oppstå er satt til sannsynlig.

Konsekvenser

Konsekvensen er avhengig av gode organisatoriske rutiner, bygningens branntekniske standard, og om kontroll og vedlikeholdsoppgaver er godt ivaretatt slik at godt brannteknisk nivå opprettholdes.

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** alvorlig
Skade eller tap av menneskeliv
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** alvorlig
Evakuering av mange mennesker
Bortfall av infrastruktur/samfunnsviktige funksjoner/behandlingsinstitusjon
Alternativ bosted/behandlingssted for brukere, skole for elver eller barnehage må finnes.
.....
Trafikale utfordringer med behov for omkjøringsveier.
Slukningsarbeid kan medføre behov for omkjøring.
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** alvorlig
Store materielle ødeleggelser, og behov for å iverksette erstatningslokaler umiddelbart.
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** alvorlig
Stort trykk på kommunens kriseledelse og informasjonsberedskap

Eksisterende tiltak	Type	Status
Brennbar materiale plassert i god avstand fra bygning	Forebyggende	Iverksatt
Kontroll ved branntilsyn, frekvens er avhenger av brannvesenets risikokartlegging	Forebyggende	Iverksatt
Øve evakueringsrutiner	Begrensende	Iverksatt
Brannvarsling	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseteam	Begrensende	Iverksatt
Opprette evakuert- og pårørendesenter	Begrensende	Iverksatt
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Iverksatt
Etablere alternative lokaler	Begrensende	Iverksatt
Omdirigering av trafikk	Begrensende	Iverksatt

Nye tiltak	Type	Status
Interkommunale avtaler	Begrensende	Anbefalt
Lokale brannforebyggende tiltak	Forebyggende	Anbefalt
Kartlegging av alternative lokaliteter for tjenesteyting	Begrensende	Anbefalt
Mulighet for befolkningsvarsling	Begrensende	Anbefalt
Brannvesenet har bistandsavtaler	Begrensende	Anbefalt
Varslingsrutiner etablert	Begrensende	Anbefalt
Brannvesenet med i arbeider med hovedplan for vann for kommunen.	Begrensende	Anbefalt
Viktig å ha oversikt over personer som inngår i det vi kaller "Utsatte grupper". Disse har ofte behov for assistert rømning og hjelp fra brannvesenet. Brannvesenet bør ha oversikt over disse ved evakuering.	Begrensende	Anbefalt

A2 Brann i sykehjem

Sted Kommunens bo- og behandlingssenter i Sande, Hof og Holmestrand
Beskrivelse Større brann på sykehjemmet eller i omsorgsboliger.
 Hendelse som krever evakuering.
 Hendelse som krever mye ift. varsling internt og eksternt.
 Brannvesenet har behov for bistand fra nabobrannvesen.

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes

Årsaker

- **Teknisk svikt:**
 Feil på elektrisk anlegg
 Feil på gassanlegg
 Feil ved elektrisk utstyr
 Gjelder også ladere til ulikt utstyr som pasienter har.
 Tekniske hjelpemidler står til lading på et eget rom.
 Mindre sannsynlig
 Lite sannsynlig
 Lite sannsynlig,
- **Menneskelig svikt/Ildspåsettelse/villet handling**
 Røyking
 Erfaring for at pasienter har fått fyr i klær.
 Det har hendt utendørs da det ikke er tillatt å røyke inne.
 Mindre sannsynlig
 Lite sannsynlig,
- **Åpen ild**
 Lite sannsynlig

Sannsynligheten for at en av disse årsakene skal oppstå er satt til mindre sannsynlig.

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Kritisk
 Pasienter kan brenne inne, men det forutsettes at det er tiltak tilgjengelig som sprinkleranlegg og eller tiltak som iverksettes umiddelbart ved en brann. Evakuering kan ha store ulikheter om det er vinter eller sommer
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Kritisk
 Materielle ødeleggelser
 Behov for innkvartering av mange pasienter
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** Alvorlig
 Materielle ødeleggelser
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** Alvorlig
 Stort trykk på kommunens kriseledelse og informasjonsberedskap

Eksisterende tiltak	Type	Status
Årlige kontroller utføres av eksternt fagpersonell	Forebyggende	Iverksatt
Jordfeilvern og jevnlig kontroll av elektrisk utstyr	Forebyggende	Iverksatt
Det er utnevnt og opplært brannvernansvarlige	Forebyggende	Iverksatt
Personell er trent i brannslukking	Forebyggende	Iverksatt
Deler rutiner	Forebyggende	Iverksatt
Sprinkleranlegg finnes i alle rom	Begrensende	Iverksatt
Plan for innkvartering	Begrensende	Iverksatt
Oppdatert kommunikasjonsplan og gode varslingsrutiner	Begrensende	Iverksatt
Direkte varsling til brannvesenet	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
Vikarer blir opplært, og nyansatt program har en egen del om brannvern.	Begrensende	Iverksatt

Nye tiltak	Type	Status
.....	Forebyggende	Anbefalt
Evakueringsplan og innkvarteringsplan i andre driftsenheter.	Begrensende	Anbefalt
Tabletop for ansatte med fokus på hva du gjør når brannalarmen går	Begrensende	Anbefalt
Mulighet for befolkningsvarsling	Begrensende	Anbefalt
Brannvesenet har bistandsavtaler	Begrensende	Anbefalt
Varslingsrutiner etablert	Begrensende	Anbefalt
Brannvesenet med i arbeider med hovedplan for vann for kommunen	Begrensende	Anbefalt

A3

Kvartalsbrann

Sted	Områder med tett trehusbebyggelse f.eks. i Holmestrand sentrum eller historisk bebyggelse i Eidsfoss
Beskrivelse	Brann som er av et slikt omfang at den truer større områder. Noen områder i Holmestrand sentrum er definert som tett trehusbebyggelse. Endringer i bebyggelsen i sentrum kan ha innvirkning på grunnlaget for defineringen av disse områdene.
Eier	Politi og brann

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes

Årsaker

• Teknisk svikt: Feil på elektrisk anlegg Feil på gassanlegg Feil ved elektrisk utstyr	Mindre sannsynlig Lite sannsynlig Lite sannsynlig,
• Menneskelig svikt/Ildspåsettelse/villet handling	Mindre sannsynlig
• Røyking	Lite sannsynlig,
• Åpen ild	Lite sannsynlig

Sannsynligheten for at en av disse årsakene skal oppstå er satt til mindre sannsynlig.

Konsekvenser

Det kan oppstå brann i enkeltbygninger, flere bygninger sammen og mindre områdebrann.

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** kritisk
Skade eller tap av menneskeliv
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** alvorlig
Både kommunale og private boliger brenner ned eller blir ubeboelige for en kortere eller lengre periode.
Behov for innkvartering
Store materielle skader på historiske bygninger
Trafikale utfordringer med behov for omkjøringsveier
Med eventuell støtte fra veivesenet
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** alvorlig
Store materielle ødeleggelser, og behov for å iverksette erstatningslokaler umiddelbart.

Eksisterende tiltak	Type	Status
---------------------	------	--------

Beboere er trent i brannslukking	Forebyggende	Iverksatt
Kontroller utføres av eksternt fagpersonell etter behov blant annet på jordfeilvern og elektrisk utstyr	Forebyggende	Iverksatt
Plassering av brukere av kommunale boliger	Begrensende	Besluttet
Brannforebyggende tiltaksrapport	Begrensende	Besluttet
Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS, VIB, har beredskapsplaner	Begrensende	Iverksatt
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseteam	Begrensende	Iverksatt
Etablere av kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Nød-boliger	Begrensende	Iverksatt
Sprinkleranlegg finnes i noen bygg	Begrensende	Iverksatt
Direkte varsling til brannvesenet i noen bygninger	Begrensende	Iverksatt
Plan for innkvartering	Begrensende	Iverksatt

Nye tiltak	Type	Status
Spesielle tiltak ift tett trehus-bebyggelse	Forebyggende	Anbefalt
Kontrollere vanntrykk	Begrensende	Anbefalt
Brannvesenet med i arbeider med hovedplan for vann for kommunen.	Forebyggende	Anbefalt
Plan for midlertidig/varig omplassering av brukerne av kommunale boliger	Begrensende	Anbefalt
Plan for midlertidig plassering av private beboere	Begrensende	Anbefalt
Brannvesenet har bistandsavtaler	Begrensende	Anbefalt
Viktig å ha oversikt over personer som inngår i det vi kaller "Utsatte grupper". Disse har ofte behov for assistert rømning og hjelp fra brannvesenet. Brannvesenet må få oversikt over disse ved evakuering.	Begrensende	Anbefalt
Informasjon til befolkningen og til beboere i spesielle områder. Samarbeid mellom kommuneledelse og brannvesen.	Begrensende	Anbefalt

A4 Skogbrann

Sted Holmestrand kommune har store områder med skog
Beskrivelse Ukontrollert brann i skog og utmark, inklusiv øyer som er av et slikt omfang at det kan representere en fare for liv, helse eller infrastruktur.

Denne hendelsen prioriteres på bakgrunn av sannsynligheten for at skogbrann skal inntreffe og muligheter for store materielle skader på skogen og på bygningsmasse. Kommunen har i samarbeid med skogeiere og skogeierforeninger det primære ansvaret for forebygging av skogbrann, og kommunen v/ brannvesenet har ansvaret for slukking. Publikum må utvise generell aktsomhet for bruk av marka.

Erfaringer fra denne type hendelse i andre geografiske områder, tilsier at kommunen må være forberedt på å iverksette tiltak for å sikre befolkningens liv og helse.

Eier Politi og kommunen ved brannvesenet

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes

Årsaker

- **Kraftledning og jernbane** Mindre sannsynlig
Brann som følge av gnister fra kraftledning som faller ned og /eller fra bremses på togsett. Store deler av jernbanetraseen er lagt i tunnel og mye av resterende trase går gjennom et jordbrukslandskap. Brann langs jernbanelinjer utløses i første rekke av godstog. På Vestfoldbanen går det for tiden ingen rutegående godstog. Fare for skogbrann er begrenset, men fare for grasbrann med påfølgende konsekvenser er til stede.
- **Lynnedslag** Sannsynlig
Det anses som sannsynlig at brann kan oppstå som følge av lynnedslag basert på at dette har forekommet i flere andre kommuner med sammenlignbare klimatiske forhold.
- **Skogsarbeid** Sannsynlig
Branntilløp kan oppstå som følge av gnister fra kjettinger på skogsmaskiner, eller fra motorsag under hogst. Dette er mindre sannsynlig da skogeiere unngår hogst når værforholdene tilsier at det kan være fare for brann.
- **Bruk av åpen ild** Svært sannsynlig
Det er svært sannsynlig at brann kan oppstå som følge av folks bruk av engangsgriller, bålbrenning, røyking, eller ved en villet handling. Det er satt opp skilt om bålforbud og brannfare i turområder. Det har i andre kommuner vist seg at det likevel kan oppstå brann som følge av denne aktiviteten.
- **Villet handling** Sannsynlig
Det er sannsynlig at det kan oppstå brann som følge av en villet handling. Det kan være bråtebrann som utvikler seg, eller annen villet handling.

Konsekvenser

• Konsekvens for mennesker, liv og helse

Kritisk

Avhengig av omfang, spredning, røykutvikling etc. kan det oppstå behov for midlertidig evakuering av befolkning; beboere og arbeidstakere for å unngå eksponering for røykgasser eller for at de kan brenne inne.

Ved brann nær et bo- og behandlingssenter vil det kunne oppstå behov for å evakuere beboere. Dersom det er brann i nærheten av beboere som er med i ordningen "Trygg hjemme", må disse trolig ha hjelp til å evakuere. Det vil være en utfordring å evakuere beboere fra Bjerkøya ved en mulig oversvømmelse av moloen ut dit.

I tilfeller der en skogbrann finner sted i nærheten av et befolket område, kan røykgasser representere en alvorlig trussel for mennesker med luftveisproblemer. Det kan være behov for å evakuere disse.

Evakuering av beboere fra bo- og behandlingssenter kan være en enorm belastning som i verste fall kan føre til død for en eller flere. Dette gjør at denne konsekvensen settes til kritisk for konsekvenskategorien "mennesker, liv og helse".

• Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner

Kritisk

En skogbrann kan føre til at veier eller jernbanelinje må stenges i et tidsrom som kan strekke seg over flere dager dersom brannen viser seg vanskelig å slukke. Dette vil gi utfordringer, og kan karakteriseres som alvorlig eller kritisk avhengig av mulighet for omkjøring. (3/4)

Ved stengning av veien inn til bo- og behandlingssenteret i Hof, vil det gjøre det utfordrende å komme fram dit. Dette vil gi utfordringer for personell og andre inkludert utrykningskjøretøy og bistand til en eventuell evakuering.

En skogbrann i nærheten av et høydebasseng for vann vil kunne gi noen effekter på infrastrukturen som sikrer vannforsyning til befolkningen og til slukkearbeidet

• Konsekvens for miljø

Kritisk

Røyk, gasser og sotpartikler fra en skogbrann kan spre seg over et større område og forurense vann og vassdrag. Slukkevannet kan også spre seg i naturen og gi noe forurensning. Det vil likevel ikke gi effekt som kan karakteriseres som alvorlig eller kritisk da denne forurensningen fra naturens side også kan sees på som naturlige komponenter da det er skog som brenner. Dersom brannen skulle spre seg til bebyggelse eller industriområder, vil forurensningspotensialet bli annerledes.

Det er kjent at det etter en skogbrann vil kunne komme nye arter til området som har brent ned.

Innenfor kommunens grenser finnes det flere områder som er definert som verneverdig skog. Konsekvensen for miljøet dersom ett eller flere av disse områdene brenner ned vil kunne føre til at arter varig forsvinner i det berørte området.

Konsekvens for miljøet settes derfor til kritisk.

• Konsekvens for økonomiske verdier

Alvorlig

En langvarig skogbrann vil kunne representere en økt belastning på innsatsstyrken (brannvesen, sivilforsvar og heimevern). Personell som er knyttet til sivilforsvaret og heimevernet "fjernes" fra sine normale arbeidssteder, og dette kan gi økte kostnader.

En skog som brenner ned representerer et tap for eier av skogen.

Konsekvens for økonomiske verdier for Holmestrand kommune settes til en viss fare da det kan være utgifter i forbindelse med en skogbrann som overstiger 5 millioner.

***Konsekvens for kommunens omdømme**

En viss fare

Under en skogbrann vil det være en viss fare for negativ omtale i sosiale medier og lokal presse som kan føre til uro og i befolkningen. Konsekvensen for omdømmet settes derfor til en viss fare.

Eksisterende tiltak	Type	Status
Rydding av vegetasjon langs jernbanelinjene	Forebyggende	Iverksatt
Informere publikum om konsekvensene ved bruk av åpen ild	Forebyggende	Iverksatt
Overvåkning fra fly	Begrensende	Iverksatt
Varsling via Gemini	Begrensende	Iverksatt
Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS, VIB, har en skogbrannplan	Begrensende	Iverksatt
Bruk av sivilforsvarets ressurser og mannskaper	Begrensende	Iverksatt
Opprette evakuert- og pårørendesenter	Begrensende	Iverksatt
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Iverksatt

Nye tiltak	Type	Status
Forskrift om åpen brenning og brenning av avfall i småovner fra Sande kommune bør dekke hele den nye kommunen	Forebyggende	Anbefalt
Gjøre lokal forskrift som nevnt over kjent for administrasjon og befolkningen	Forebyggende	Anbefalt
Samarbeid med Vestfold Bondelag om skogbrannreserver/Buskerud ved Kongsberg	Forebyggende	Anbefalt
Brannvesenet med i arbeider med hovedplan for vann for kommunen.	Forebyggende	Anbefalt
Samordne informasjon med VIB	Begrensende	Anbefalt
Revisjon og utvidelse av brannvernplan hos VIB	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
Brannvesenet har behov for bistandsavtaler	Begrensende	Anbefalt

B1 Ekstremvær

Sted Generelt for Holmestrand kommune, kan også berøre vassdraget Vikevannet - Hillestadvannet i Hof spesielt ved en flom

Beskrivelse Omfatter alle typer klimatiske avvik - til alle årstider - som kan forårsake uønskede hendelser. Meteorologisk Institutt har definert ekstremvær slik på sine nettsider:

- vinden eller nedbøren er så kraftig, forventet vannstand så høy eller snøskredfaren så stor..

...at liv og verdier kan gå tapt om ikke samfunnet er spesielt forberedt på situasjonen. Været berører et stort område; for eksempel et fylke. Noen områder er mer sårbare for ekstremvær enn andre som for eksempel Vesleelva, Bjerkøymoloen, Foss mølle, Valle og små bekker ved for eksempel Klevjerhagen.

Flere ganger om dagen utarbeider Meteorologisk institutt varsler om værutviklingen de nærmeste dagene. Hensikten med varslene er at enkeltpersoner, næringsliv og offentlige myndigheter skal kunne bruke dem til å planlegge virksomheten sin. En sjelden gang kan været utgjøre en fare for liv og verdier. Meteorologisk institutt er pålagt å varsle spesielt om slike værforhold, slik at berørte instanser kan igangsette forebyggende tiltak. Slike varsler kalles ekstremvarsler og utarbeides etter en egen beredskapsplan.

Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE, sender også ut varsler som er basert på meteorologiske varsler og gir informasjon om eventuelle effekter værforholdene kan føre til.

Et eksempel: Hof kommune fikk ekstrem nedbør i form av ca 100 mm regn i løpet av to timer i august 2012. Dette medførte store skader på skogsbilveinettet og fylkesvegnettet i kommunen og nærliggende kommuner. Campingplasser ved Eikern måtte delvis evakueres.

Flom kan utløses av ekstrem nedbør eller nedbør over lengre perioder. Vassdraget mellom Hillestadvannet og Vikevannet er spesielt utsatt i forhold til bebyggelse på østsiden av vassdraget. Broene som krysser vassdraget på denne strekningen er spesielt utsatt.

Eier Holmestrand kommune

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes

Årsaker

- **Stormflo** Svært sannsynlig
Stormflo inntreffer når springflo sammenfaller med gitte meteorologiske hendelser. Kan medføre store materielle skader og evakuering av utsatt bebyggelse.
- **Ekstrem vind** Mindre sannsynlig
Vind av en slik styrke, og retning, at den forårsaker skader av et slikt omfang at vesentlige funksjoner settes ut av drift. Vestfold og Holmestrand kommune ligger geografisk sett forholdsvis skjermet i forhold til ekstremvind fra "normale" vindretninger.
- **Ekstreme nedbørsmengder** Mindre sannsynlig
Store nedbørsmengder / endrede temperaturforhold som medfører at det er fare for skadeflom.
- **Ekstreme temperaturer** Mindre sannsynlig
Unormalt høy eller lav temperatur over en viss tid. Kombinasjoner av hendelser og årsaker kan inntreffe.
- **Ekstremt snøfall** Meget sannsynlig
Ekstremt snøfall som medfører store problemer for samferdsel og fremkommelighet med ordinære kjøretøy. Snømengdene må være av et slikt omfang at utvidet brøytekapasitet ikke tar vekk snømengdene, og enkelte veistrekninger må stenges for ferdsel i kortere eller lengre tid. Det kan også være fare for at tak/konstruksjoner bryter sammen grunnet vekten av snøen.
- **Underkjølt regn** Sannsynlig
Regn som fryser på underlaget, og i et slikt omfang at det forårsaker ødeleggelse og i vesentlig grad reduserer fremkommeligheten langs veinettet over en lengre periode.

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Alvorlig
Begrenset fremkommelighet
Manglende brøyting, strøing, underkjølt regn, trær som faller over veien osv. kan medføre generelle problemer med fremkommelighet. Dette kan være spesielt kritisk for redningsetatene ved eventuelle ulykker etc.
Behov for evakuering
Grunnet fare for ras, brudd i dam eller oversvømmelse (stormflo)
Bortfall av strøm over lengre tid (se egen hendelse)
- **Konsekvenser for miljø** En viss fare
Overløp eller tilbakeslag i ledningsnett eller renseanlegg
Overbelastning i avløpsnett forårsaker overløp av urensset kloakk til sjø/vassdrag. Kan også forårsake tilbakeslag i ledningsnett.
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Alvorlig
Brudd i strømforsyning
Tung snø som fryser på linjenettet, trefall osv. kan forårsake brudd i infrastruktur. Vanskelig fremkommelighet vil kunne forårsake lengre strømavbrudd.
Brudd i veiforbindelser
Ekstreme vannmasser kan medføre oversvømmelser, undergravinger, ras og generell ødeleggelse av veilegget. Broer blir satt under vann og hindrer fremkommelighet, særlig vil dette kunne skje på østsiden av vassdraget. Det kan også gi problemer med å komme fram med utrykningskjøretøyer.
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** En viss fare
Kostnader til å erstatte ødelagte veier og områder. Ekstreme vannmasser kan medføre oversvømmelser, undergravinger, ras og generell ødeleggelse av veilegget.

- **Konsekvenser for kommunens omdømme** Alvorlig
Ekstremværet vil bli tema i sosiale medier og presse, og det vil trolig bli pekt på kommunen dersom det medfører noen av de nevnte konsekvensene.

Eksisterende tiltak	Type	Status
Befolkningsvarsling	Begrensende	Iverksatt
Rensing av grøfter og kulverter	Begrensende	Iverksatt
Be om bistand fra Sivilforsvaret	Begrensende	Iverksatt
Etablere av kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Etablere av kriseteam	Begrensende	Iverksatt
Opprette evakuert- og evt. pårørendesenter	Begrensende	Iverksatt
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Besluttet
Feilretting av strømbortfall i tråd med forhåndsprioriteringer	Begrensende	Iverksatt

Begrunnelse

Ekstremvær er ett av mange tema som tas med i vurderingen når nye planer legges for bebyggelse og plassering av infrastruktur i kommunen. Det legges vekt på drenering av overvann, undersøkelse av grunnforhold, med mer.

Nye tiltak	Type	Status
Overvann på små ledninger	Forebyggende	Besluttet
Nye krav om overvannsledninger og fordrøyningsmagasiner	Forebyggende	Iverksatt
Overvannsmåling med Xepto	Forebyggende	Iverksatt
Lage alternative veier inn til eksisterende bebyggelse	Begrensende	Anbefalt

B2

Dambrudd

Sted

Beskrivelse



	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, tiltak må likevel vurderes	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig

Årsaker

- **Ekstraordinær rask snøsmelting som gir så store mengder vann at det kan oppstå et dambrudd** Lite sannsynlig
- **Ekstrem nedbør eller nedbør over lengre perioder** Lite sannsynlig
- **Mekanisk slitasje som følge av isdannelse** Mindre sannsynlig
- **Svikt i demningskonstruksjonen** Mindre sannsynlig

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Kritisk
Tap av liv
.....
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** En viss fare
Ødelegger infrastruktur, Vei kan bli stengt.
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** Alvorlig
Skader forårsaket av store vannmasser som kommer plutselig kan ødelegge vei og bebyggelse. Dammen vil det koste mye å erstatte.
- **Konsekvenser for miljøet** En viss fare
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** Alvorlig

Eksisterende tiltak	Type	Status
Elektronisk damovervåkning	Forebyggende	Iverksatt
Jevnlige tilsyn og kontrollerte utslipp	Forebyggende	Iverksatt

Begrunnelse

Eksisterende tiltak forebygger at en hendelse skal oppstå i så stor grad at sannsynligheten for at hendelsen kan oppstå settes til lite sannsynlig. Risiko endres fra gult nivå til grønt.

Nye tiltak	Type	Status
Lage alternative veier inn til eksisterende bebyggelse	Begrensende	Anbefalt

B3 Jordskjelv

Sted Vestfold

Beskrivelse Med utgangspunkt i at Vestfold er lokalisert i det såkalte Oslo-feltet, hvor de dominerende bergarter stammer fra et eller flere vulkanutbrudd i nyere geologisk tid (ca. 400 millioner år siden), finner man det riktig å ha hendelsen med i ROS-analysen.

Jordskjelv som inntreffer i Norge er gradert som fra middels til lav styrke, samtidig som vi har den høyeste aktiviteten i nordvest Europa. Statistisk vil et skjelv med styrke 5 eller større på Richters skala inntreffe i gjennomsnitt hvert 10. år, mens et skjelv med styrke 6 eller større inntreffer hvert 100. år.

Jordskjelv forekommer som en sjeldenhet i Vestfold. Siste det var jordskjelv av betydning i Vestfold var den 23. oktober 1904. Episenteret til jordskjelvet var i ytre Oslofjord og det førte til fysiske skader på bygninger og folk ble redde/skremt. Det er beretninger fra Østfold og fra Bragernes i Drammen om at kirker holdt på å falle ned. beretninger er mange fra folk som var hjemme og hvor skorsteiner ble ødelagt, ruter knust og ting falt ned fra tak og vegger. Videre ble det etter beretningene under skjelvet i 1904 utløst to fjellskred i Vestfold (Larvik), henholdsvis på Salsås i Brunlanes og Jordstøyp i Kvelde.

Det er sannsynlig at et slikt jordskjelv kommer igjen, men ingen kan forutsi når det vil skje. De forekommer med ujevn hyppighet langs gamle bruddsoner i Oslofjorden. Det er lite en kan gjøre på forhånd bortsett fra å ta byggetekniske forholdsregler. I en eventuell krisesituasjon må folk tas hånd om, og det kan fort bli mange skadde og veier som er stengt på grunn av nedfalte bygningsdeler. Det er ikke usannsynlig at jordskjelv kan utløse kvikkleireskred. Da kan store deler av Vestfold være utsatt.

Eier Politi/Holmestrand kommune

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes

Årsaker

- **Årsak ikke vurdert** Lite sannsynlig

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Katastrofe
Tap av menneskeliv og stort antall skadde. Ras, steinsprang, kvikkleireskred og bygninger som kollapser kan gi store tap av menneskeliv og medføre mange skadde.
- **Konsekvenser for miljøet** Kritisk
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Katastrofe
Skader på bygninger og infrastruktur
Jordskjelv av en styrke som påvirker bygninger og infrastruktur forekommer med en hyppighet på ca 100 år eller sjeldnere i Vestfold. Det finnes ingen mulighet for å forhindre jordskjelv og heller ikke noen mulighet for å presist forutsi et jordskjelv. Jordskjelvet i 1904 er det kraftigste

som er nærmest vår tid. Under dette jordskjelvet ble det en god del skader på bygninger i søndre Vestfold.

- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** Katastrofe
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** En viss fare

Eksisterende tiltak	Type	Status
Etablere kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseteam	Begrensende	Iverksatt
Opprette evakuert- og pårørendesenter	Begrensende	Iverksatt
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Iverksatt
Bruk av frivillige ved opprydning	Begrensende	Iverksatt
Bruk av sivilforsvarets ressurs/mannskaper	Begrensende	Iverksatt

B4

Kvikkleireskred, bebyggd område

Sted	Holmestrand kommune
Beskrivelse	<p>Med kvikkleire er å forstå leireavsetninger som plutselig mister sin fasthet og går over til å bli en flytende leirsuppe som nærmest oppfører seg som vann. Skredområdet utvikler seg ofte meget raskt ved at det går suksessivt nye skred bak i skredgrova.</p> <p>Kvikkleire finnes opptil 200 m.o.h. nordøst i fylket og opptil 130 m.o.h. sørvest i fylket. For at leiren skal bli kvikk må den over tid ha mistet sitt opprinnelige saltinnhold og derved sin fasthet. Helt i jordoverflaten blir vanligvis leiren ikke kvikk og for at den skal rase må det være en utløsende faktor.</p> <p>I Vestfold er det et potensial for kvikkleireskred i de fleste kommuner. Byene Larvik, Sandefjord, Tønsberg, Horten og Holmestrand er alle lagt på områder med forholdsvis mye kvikkleire.</p> <p>Kvikkleireskred er utvilsomt det som kan bli den største naturkatastrofen i Vestfold. De aller fleste kommunene i fylket har større eller mindre arealer med underliggende kvikkleire. Mange av disse har blitt til landområder og er i dag særlig gode jordbruksarealer. Mindre daler, forsenkninger mellom fjellknauser mot sjø og vassdrag er utsatt slik som i Holmestrand sentrum. Det har forekommet betydelige kvikkleireskred i Vestfold ca hvert 20. år det siste hundreåret. Mange av disse skredene har gått i utmark og i områder som folk vil betegne som flatmark.</p> <p>I Sande har det vært registrert to hendelser med kvikkleire i løpet av de siste årene.</p>
Eier	Politi/Holmestrand kommune

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes

Årsaker

- **Ytre påvirkning** Meget sannsynlig
For eksempel jordskjelv, grunnarbeid, massedeponering eller ekstremnedbør.

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Kritisk
Tap av menneskeliv, Personskade – dødsfall
 - **Konsekvenser for miljøet** Kritisk
 - **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Kritisk
- Skade på infrastruktur
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** Alvorlig
Økonomiske tap
 - **Konsekvenser for kommunens omdømme** Alvorlig

Eksisterende tiltak	Type	Status
Bruk av geolog	Forebyggende	Iverksatt
Tiltakshavers ansvar iht plan og bygningslov	Begrensende	Besluttet
Kommuneplanens arealdel	Begrensende	Anbefalt
Bruk av geodata	Begrensende	Besluttet
Stabilisering av områder	Begrensende	Besluttet
Rassikring i utsatte områder	Begrensende	Besluttet
Befolkningsvarsling	Begrensende	Iverksatt
Etablere av kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseteam	Begrensende	Iverksatt
Opprette evakuert- og pårørendesenter	Begrensende	Iverksatt
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Iverksatt
Bruk av frivillige ved opprydning	Begrensende	Iverksatt

Nye tiltak	Type	Status
Kartlegging av grunnforholdene	Forebyggende	Anbefalt
Gjennomføre ROS-analyser	Forebyggende	Anbefalt
Plan for evakuering av befolkning	Begrensende	Anbefalt

B5

Steinsprang, snø-, leire- og jordskred og rasutglidning av vei

Sted Holmestrand sentrum

Beskrivelse Steinsprang er ikke et utbredt problem i Vestfold, men unntaket er Holmestrand. Her har det gjentatt ganger gått større steinsprang (dvs. med masser over 1000 m³). Det har forekommet steinsprang som kunne ha forårsaket en alvorlig hendelse.

Fra hver liten skrent hvor det forekommer en brattkant kan det gå steinsprang. Kommunen har dette med i sin planlegging av boligområder og ved plassering av infrastruktur. I den sammenheng handler det om sikringsarbeider og bestemmelser knyttet til arealbruken i regulerings-/bebyggelsesplaner.

Skred kan omtales som kvikkleireskred, leire- og jordskred, fjellskred og snøskred. De ulike skredtypene har ulike utløsende faktorer, ulik sannsynlighet for forekomst, og svært ulike konsekvenser. Ansvar, kompetanse, tiltak og beredskap er imidlertid relativt ensartet for de ulike skredtypene, og disse punktene omtales derfor samlet for skred.

Lokal topografi og forekomsten av løsmasser avgjør om leire- og jordskred kan forekomme. Generelt kan løsmasser som danner skråninger, eventuelt løsmasser som ligger oppå fjell i skråninger, rase ut ved kraftige regnskyll eller ved langvarig regnvær. Også elveskråninger som raser ut p.g.a. erosjon kommer i denne kategorien.

Snøskred løsner først og fremst i fjellsider og skråninger som samler mye snø. Hof kommune hadde i 1977 et såkalt flakskred på en hogstflate som ble utløst på et svakt sjikt av rimkrystaller som var dannet i kaldt og klart vær tidligere på vinteren. Skredet drepte tre skiløpere som satt og rastet i bunnen av skråningen.

Leireutglidninger er forholdsvis vanlige i Vestfold. De forekommer nesten hvert år, og de foregår generelt i de samme områdene som det forekommer kvikkleire. Leirutglidninger er imidlertid av mindre omfang og har ikke så dramatisk skredforløp. Leireutglidninger kan imidlertid være dramatisk ved at et eller flere hus, veier m.m. kan bli tatt av slike utglidninger. Det er bløt leire som ofte glir ut i forbindelse med flom eller høy nedbør. Det kan synes som om områder hvor det tidligere ble foretatt jordplanering er særlig utsatt. De samme forebyggende som tas i kvikkleireområder vil også gjelde for denne type hendelse.

Jordskred forekommer ofte i større dalfører hvor det er morenemasser langs fjellsidene. Morenene ble lagt opp av isbreene da de trakk seg tilbake ved slutten av siste istid. Regiongeologen har i Vestfold observert spor etter jordskred i Hof ved Eikeren og nord i Lågendalen.

Dersom skred inntreffer er det politiet som er hovedansvarlig for skadestedsledelsen.

Kompetanse:

Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) og Norges Geotekniske Institutt (NGI) har landets spisskompetanse innen skred. NGU arbeider særlig med jordskred og fjellskred, mens NGI også arbeider med kvikkleireskred og snøskred. I 2003 ble det etablert et "Senter for fremragende forskning" hvor bl.a. NGU og NGI samarbeider for å øke forståelsen for skred. NGI og flere andre konsulentfirmaer utfører detaljerte geotekniske undersøkelser i forkant av bygge- og rassikrings-prosjekter, samt at de bidrar med faglig ekspertise når skred har gått.

Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) har ansvar for skredsikring langs vassdrag og samarbeider i denne forbindelse spesielt med NGI om utarbeidelse av risikokart for kvikkleireskred langs vassdrag. Ivaretagelse av statlige

forvaltningsoppgaver innen skredforebygging er overført til NVE, men dette endrer ikke kommunenes og tiltakshavers ansvar.

Kommunene og fylkesmannen har liten eller ingen intern kompetanse innen skred og geologi/geoteknikk. Buskerud, Telemark og Vestfold fylkeskommuner har en felles fylkesgeolog som samarbeider med NGU, NGI, NVE og kommunene om en systematisk kartlegging av skredrisiko i de tre fylkene. Fylkesgeologen har som målsetning å veilede kommunene i skredforebyggende arbeid. Dette omfatter også initiering av skredrisikokartlegging i kommunene. Statens vegvesen har intern geoteknisk ekspertise som er involvert i planlegging, bygging og vedlikehold av veinettet, og er ansvarlig for skredsikring av dette.

Eier Kommunen og Veivesenet

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes

Årsaker

- **Ytre påvirkning** Sannsynlig
Disse løsmassene raser ut fordi de blir overmettet med vann og en får en kraftig økning av poretrykket og avtakende kohesjon og dermed en økt risiko for ustabilitet og utrasning. Ofte utløses slike skred p.g.a. store nedbørmengder og menneskelige inngrep som snauhogst i bratt lende, gravevirksomhet, massedeponering, samt boligbygging og veibygging uten tilstrekkelig drenering.
- **Ustabile masser i bratt terreng** Meget sannsynlig

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Kritisk
Skade/tap av menneskeliv
- **Konsekvenser for miljøet** En viss fare
Omfattende naturskade
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Ufarlig
Steinskred forekommer i Holmestrand. Størrelsen er vanligvis begrenset til løse steiner som raser ned fra fjellsiden. Det er fare for at menneskeliv kan gå tapt. Hittil har dette ikke skjedd. Store deler av den bratte fjellsiden er sikret med nett. Det foretas fjellrensning ganske ofte.
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** En viss fare
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** En viss fare

Eksisterende tiltak	Type	Status
Fjellrensning	Forebyggende	Iverksatt
Fjellsikring	Forebyggende	Iverksatt
Analyse av grunnforhold	Begrensende	Iverksatt

Nye tiltak	Type	Status
Ytterligere fjellrensning og fjellsikring	Begrensende	Anbefalt

C1

Bortfall av strøm, kortvarig

Sted Holmestrand kommune

Beskrivelse Bortfall av strøm, kortvarig regnes som bortfall av strøm fra 6 timer i inntil 2 døgn. Hendelser der strøm faller bort i kortere tid enn 6 timer anses som håndterbart med de tiltak som kommunen har oversikt over. Det anses derfor ikke som en uønsket hendelse som representerer en risiko for kommunen og dens innbyggere.

Bortfall av strøm fra 6 timer inntil 2 døgn vil by på utfordringer for kommunen da mange av kommunens leveranser til befolkningen er avhengig av strøm. Det vil bli vanskelig å levere vann, opprettholde renseanlegg, og ivareta liv og helse på en god måte. Eksempelvis vil personer som er avhengig av hjelpemidler som går på strøm måtte få bistand eller eventuelt flyttes til bo- og behandlingssenter for å sikre at de får det de har behov for. I sentrale strøk av kommunen er det mange boliger uten annen varmekilde enn strøm. Dersom strømmen blir borte over 6 timer i slike områder, kan det bli et problem for de som bor og oppholder seg der. Det kan også bli et problem for virksomheter som er avhengig av strøm slik som butikker, bensinstasjoner og andre næringsdrivende.

Skagerak Energi har ansvaret for ledningsnettet som forsyner kommunen med strøm. De har iverksatt flere tiltak for å redusere sannsynlighet for bortfall av strøm, redusere omfanget ved bortfall, og raskt kunne rette opp i feil. Lokale forhold kan medføre at sannsynligheten for at hendelsen kan inntreffe kan variere.

Eier Skagerak nett

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes

Årsaker

- Ekstremvær** Sannsynlig/meget sannsynlig
Det er meget sannsynlig at ekstremvær vil kunne forårsake bortfall av strøm i en liten del av kommunen, og sannsynlig at strømmen kan bli borte også i større deler av kommunen. Sverige har erfart at en stormbyge kunne slå ut strømmen over lengre tid. Det har også vært hendelser i Norge med bortfall av strøm over mer enn 6 timer på grunn av ekstremvær. Lyn og torden kan forårsake utfall, men det er ikke et stort problem siden det er flere trafoer som kan ta over dersom en brenner. Flere steder er det satt inn to trafoer i stedet for en for å fordele strøm, og det gjør det mer sikkert.
- Menneskelig svikt** Mindre sannsynlig
Det er mindre sannsynlig at menneskelig svikt vil kunne slå ut hele kommunen da flere linjer sikrer strømforsyning, og det antas at en feil grunnet menneskelig svikt ikke vil ta alle. En feilkobling på ei linje kan slå ut noe med en gang, og dette blir rettet før det har gått 6 timer. Anlegg bygges robuste så menneskelig svikt reduseres. Endringer og koblinger blir kvalitetssikret. På den måten reduseres menneskelig svikt.
- Teknisk svikt som for eksempel feil på linje/trafo** Meget sannsynlig
Teknisk svikt som for eksempel feil på linje/trafo er det meget sannsynlig at vil kunne gi utslag på mindre områder. Trær som står utenfor strømgatene som er rydda, kan bli snøtunge og dermed

henge over linjene. Ledningsnett på lavere spenningsnivå (11 og 22 kV) er mer utsatt for snøtunge trær siden disse ledningene er lavere enn større overføringsledninger.

Isolasjon på kabler kan bli redusert over tid og kan forårsake utfall for et begrenset område.

- **Ikke varslet frakobling** Lite sannsynlig

Feil og hendelser i nettet som ikke øyeblikkelig medfører strømbrudd kan medføre fare for tredjeperson. Slike tilfeller blir manuelt koblet ut uten at dette blir varslet i forkant.

Skagerak Energi har erfart at de på ordre fra Politiet har måttet koble strømmen fra uten først å varsle de som ble berørt av dette. De har rutiner for å kunne koble ut ved en slik ordre, og antar at bortfall av strøm i forbindelse med en slik hendelse ikke vil komme opp i 6 timer.

- **Rutinebrudd hos strømløse** Lite sannsynlig

Skagerak Energi instruksjoner og prosedyrer for å hindre at menneskelige feil medfører fare og strømbrudd. Eventuelle rutinebrudd vil kunne rettes raskt.

- **Villet handling/Sabotasje** Lite sannsynlig/sannsynlig

Det anses som lite sannsynlig at et strømbrudd grunnet sabotasje vil slå ut hele kommunen, men sannsynlig for mindre områder.

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** En viss fare

Bortfall av strøm til livsnødvendig utstyr vil gjøre at personer som er avhengig av hjelpemidler som drives med strøm vil være ekstra utsatte.

Ved bortfall av strøm vil det bli kaldt i boliger uten annen varmekilde, men det antas ikke at noen fryser i hjel innen 2 døgn.

Hjemmetjenesten har elbiler, og vil ikke kunne lade disse som normalt ved bortfall av strøm. De vil da få beskjed om å benytte privatbiler i tjenesten så langt de ikke har elbil også privat. Brukere av hjemmetjenesten vil dermed fortsatt få den bistand de har behov for.

Tilgang til resepter, medisiner og lege blir redusert.

- **Konsekvenser for miljøet** En viss fare

.....

- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Alvorlig

Ved bortfall av strøm vil tilgang til resepter, medisiner og lege blir redusert.

Telefoni og data vil bare virke så lenge utstyrets batterikapasitet tilsier. Det vil gi svikt i elektroniske kommunikasjonsmidler og kommunikasjonssystemer som medfører en generell kommunikasjonssvikt i samfunnet. Unntaket er der hvor det er tradisjonelle fasttelefoner. Disse vil fungere så lenge Telenors sentraler har strøm.

.....

Det vil bli stans i alle tjenester som er avhengige av strøm; stans i drivstofforsyning, stans i butikker, produksjonsbedrifter, serviceinstitusjoner, apotekene kommer ikke til å kunne lese resepter osv. Det vil kunne føre til rasjonering eller manglende tilgang på varer og tjenester.

Bortfall av strøm vil gi bortfall av gatelys og lys i tunneler. Ulykker i tunneler kan øke.

Det er mulig at blir flere branner da folk blir mer kreative når det gjelder muligheter for oppvarming.

- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** Ufarlig

Kommunen vil måtte dekke kostnader når ansatte bruker privatbil i jobb. Det kan bli kostnader i forbindelse med at folk må flyttes. Det kan også komme kostnader pga bruk av overtid.

• **Konsekvenser for kommunens omdømme**

Alvorlig

Klager fra befolkningen kan føre til negativ omtale i sosiale medier og lokal presse.

Eksisterende tiltak	Type	Status
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
Befolkningsvarsling	Begrensende	Iverksatt
Distribusjon av drikkevann (nødvann)	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
Vakt kjører rundt med aggregat i bilen	Begrensende	Iverksatt

Begrunnelse

Risiko beregnes før iverksatte tiltak, etter eksisterende tiltak, og etter nye tiltak. Vurdering av denne hendelsen viser at risiko før iverksatte tiltak ikke gir akseptabel risiko. Tiltak må iverksettes. Tiltak som allerede er iverksatt er betegnet som begrensende. Det betyr at sannsynligheten for at en hendelse kan skje, og medføre bortfall av strøm over 6 timer og inntil 2 døgn, ikke blir påvirket av tiltakene. Høyeste sannsynlighet vil fortsatt være meget sannsynlig. Tiltakene bidrar til å redusere konsekvensene for samfunnsviktige funksjoner slik at verdien her kan reduseres til "en viss fare". Konsekvenser for kommunens omdømme vil imidlertid fortsatt være "alvorlig". Det totale risikobildet vil dermed ikke bli redusert. Flere tiltak må iverksettes.

Nye tiltak	Type	Status
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
Bistand fra andre, eksempel Heimevernet eller Siviltforsvaret	Begrensende	Anbefalt
Områdeinndeling	Begrensende	Anbefalt
Merking	Begrensende	Anbefalt
Bilplan for hjemmetjenesten	Begrensende	Anbefalt
Oversikt over særlig utsatte hjemmeboende	Begrensende	Anbefalt
Tilgang til vanntank	Begrensende	Anbefalt
Evakueringssenter	Begrensende	Anbefalt
Informasjon til befolkningen	Begrensende	Anbefalt
Kommunikasjon med befolkningen	Begrensende	Anbefalt

C2

Bortfall av strøm, langvarig

Sted Vestfold

Beskrivelse Bortfall av strøm over to døgn. Årsaken til at strømmen er borte er ikke avgjørende for konsekvensene av denne hendelsen. Konsekvensen vil være svært avhengig av til hvilken tid på året hendelsen inntreffer. Konsekvensene under en sterk kuldeperiode vil sannsynligvis være større enn om strømmen blir borte under en ekstrem varm periode.

Ved et strømbortfall vil det være mulig å få koblet inn deler av nettet etter hvert som feil blir reparert. Dette medfører at deler av nettet kan få igjen strømmen før det har gått to døgn, mens andre deler vil få lengre avbrudd. Det er umulig å definere hvilke områder som vil få igjen strømmen først. Dette vil være avhengig av skadeomfanget og hvor feilene oppstår.

Kommunens fokus i denne situasjonen må i utgangspunktet være å opprettholde en forsvarlig tjenesteproduksjon innen områdene liv og helse.

Eier Skagerak nett

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes

Årsaker

- **Brudd i regional- og sentralnettet** Meget sannsynlig
Kan komme av en rekke årsaker som for eksempel menneskelig svikt, teknisk svikt, villet handling eller naturhendelser/ekstremvær.
- **Teknisk svikt som for eksempel feil på linje/trafo** Sannsynlig
Teknisk svikt som for eksempel feil på linje/trafo er det meget sannsynlig at vil kunne gi utslag på mindre områder. Trær som står utenfor strømgatene som er rydda, kan bli snøtunge og dermed henge over linjene. Ledningsnettet på lavere spenningsnivå (11 og 22 kV) er mer utsatt for snøtunge trær siden disse ledningene er lavere enn større overføringsledninger. Isolasjon på kabler kan bli redusert over tid og kan forårsake utfall for et begrenset område. Det anses som sannsynlig at dette kan medføre bortfall av strøm over to døgn.
- **Ikke varslet frakobling** Lite sannsynlig
Feil og hendelser i nettet som ikke øyeblikkelig medfører strømbrytning kan medføre fare for tredjeperson. Slike tilfeller blir manuelt koblet ut uten at dette blir varslet i forkant. Skagerak Energi har erfart at de på ordre fra Politiet har måttet koble strømmen fra uten først å varsle de som ble berørt av dette. De har rutiner for å kunne koble ut ved en slik ordre, og antar at bortfall av strøm i forbindelse med en slik hendelse ikke vil komme opp i 6 timer. Det anses derfor som lite sannsynlig at strømmen vil være borte over to døgn pga en slik hendelse.
- **Rutinebrudd hos strømleverandør** Lite sannsynlig
Skagerak Energi har instruksjoner og prosedyrer for å hindre at menneskelige feil medfører fare og strømbrytning. Eventuelle rutinebrudd vil kunne rettes raskt.

- **Villet handling/Sabotasje** Lite sannsynlig
Kan slå ut strøm over større områder, men det anses som lite sannsynlig at hele kommunen blir berørt. Det er mer sannsynlig at det vil berøre mindre områder av kommunen. Det anses som lite sannsynlig at en slik hendelse skal medføre at strømmen blir borte over to døgn.

- **Ekstremvær** Sannsynlig/meget sannsynlig
Det er meget sannsynlig at ekstremvær vil kunne forårsake bortfall av strøm i en liten del av kommunen, og sannsynlig at strømmen kan bli borte også i større deler av kommunen. Sverige har erfart at en stormbyge kunne slå ut strømmen over lengre tid. Det har også vært hendelser i Norge med bortfall av strøm over lengre tid på grunn av ekstremvær. Lyn og torden kan forårsake utfall, men det er ikke et stort problem siden det er flere trafoer som kan ta over dersom en brenner. Flere steder er det satt inn to trafoer i stedet for en for å fordele strøm, og det gjør det mer sikkert.

- **Menneskelig svikt** Lite sannsynlig
Det er lite sannsynlig at menneskelig svikt vil kunne slå ut hele kommunen da flere linjer sikrer strømforsyning, og det antas at en feil grunnet menneskelig svikt ikke vil ta alle. En feilkobling på ei linje kan slå ut noe med en gang, og dette blir rettet før det har gått 6 timer. Anlegg bygges robuste så menneskelig svikt reduseres. Endringer og koblinger blir kvalitetssikret. På den måten reduseres menneskelig svikt. Det anses som lite sannsynlig at strømmen vil falle bort over 2 døgn grunnet menneskelig svikt.

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** En viss fare
Bortfall av strøm til livsnødvendig utstyr vil gjøre at personer som er avhengig av hjelpemidler som drives med strøm vil være ekstra utsatte.

Ved bortfall av strøm i lange perioder med lav temperatur kan konsekvensene for enkeltpersoner bli dramatiske på grunn av manglende fyringsmuligheter. Tilgang til drikkevann og muligheter for personlig hygiene reduseres betydelig. Muligheter for medisinsk diagnostikk og behandling vil også reduseres betydelig.

- **Konsekvenser for miljøet** En viss fare

.....

- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Alvorlig
Ved bortfall av strøm vil tilgang til resepter, medisiner og lege blir redusert. Videre vil telefoni og data bare virke så lenge utstyrets batterikapasitet tilsier. Det vil gi svikt i elektroniske kommunikasjonsmidler og kommunikasjonssystemer som medfører en generell kommunikasjonssvikt i samfunnet. Unntaket er der hvor det er tradisjonelle fasttelefoner. Disse vil fungere så lenge Telenors sentraler har strøm.

Det vil oppstå problemer i forbindelse med husdyrdrift. Dette gjelder spesielt innen fjærkre- og melkeproduksjon.

.....

Sentrale samfunnsfunksjoner vil bli satt ut av drift da det vil bli stans i alle tjenester som er avhengige av strøm. Over tid vil det kunne oppstå mangel på mat, vann, drivstoff, kommunikasjon osv.

Stans i drivstofforsyning vil kunne skje umiddelbart. Så også stans i butikker, produksjonsbedrifter, serviceinstitusjoner, osv. Butikker har svært små lagre og ferskvarer vil ikke kunne holdes kalde. Mulighet for å betale for varer vil bli minimert. Apotekene kommer ikke til å kunne lese resepter osv. Det vil kunne føre til rasjonering eller manglende tilgang på varer og tjenester. Konsekvensene vil variere, avhengig av tid på året. Det forutsettes at berørte aktører tar hensyn til aktuelle konsekvenser for egen virksomhet.

Bortfall av strøm vil gi bortfall av gatelys og lys i tunneler. Ulykker i tunneler kan øke.

Det er mulig at blir flere branner da folk blir mer kreative når det gjelder muligheter for oppvarming. Manglende vannforsyning p.g.a strømstans til vannpumper

Sviktende oppvarming

Husholdninger basert på elektrisk oppvarming er særlig utsatt.

.....

- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** Ufarlig
Kommunen vil måtte dekke kostnader når ansatte bruker privatbil i jobb. Det kan bli kostnader i forbindelse med at folk må flyttes.
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** Alvorlig
Klager fra befolkningen kan føre til negativ omtale i sosiale medier og lokal presse.

Eksisterende tiltak	Type	Status
Kommunens næringsdrivende virksomhet; industri og husdyrproduksjon er selv ansvarlige for nødstrøm som dekker eget behov	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
Befolkningsvarsling	Begrensende	Iverksatt
Distribusjon av drikkevann (nødvann)	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Iverksatt
Vakt kjører rundt med aggregat i bilen	Begrensende	Iverksatt
Vedlikehold av linjenett og transformatorer	Begrensende	Iverksatt

Begrunnelse

Risiko beregnes før iverksatte tiltak, etter eksisterende tiltak, og etter nye tiltak. Vurdering av denne hendelsen viser at risiko før iverksatte tiltak ikke gir akseptabel risiko. Tiltak må iverksettes. Tiltak som er iverksatt er betegnet som begrensende. Det betyr at sannsynligheten for at en hendelse kan skje og medføre bortfall av strøm over 2 døgn ikke blir påvirket av tiltakene. Høyeste sannsynlighet vil fortsatt være meget sannsynlig. Tiltakene bidrar til å redusere konsekvensene for samfunnsviktige funksjoner slik at verdien her kan reduseres til "en viss fare". Konsekvenser for kommunens omdømme vil imidlertid fortsatt være "alvorlig". Det totale risikobildet vil dermed ikke bli redusert. Flere tiltak må iverksettes.

Nye tiltak	Type	Status
Nødkommunikasjon	Begrensende	Anbefalt
Alternative kommunikasjonssystemer	Begrensende	Iverksatt
Kontinuitetsplan for elektronisk kommunikasjon	Begrensende	Anbefalt
Nødnett	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt

Utarbeider utvidet prioriteringsliste	Begrensende	Anbefalt
Journaler i papirform	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Anbefalt
Oppdaterte meldingsrutiner	Begrensende	Anbefalt
Tilgang til vanntank	Begrensende	Anbefalt
Utkjøring av nødvann	Begrensende	Iverksatt
Manuelle pumper for drivstoff	Begrensende	Anbefalt
Alternativ plassering av utsatte grupper	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
Bistand fra andre, eksempel Heimevernet eller Sivilforsvaret	Begrensende	Anbefalt
Områdeinndeling	Begrensende	Anbefalt
Merking av støpsel som har nødstrøm	Begrensende	Anbefalt
Bilplan for hjemmetjenesten	Begrensende	Anbefalt
Oversikt over særlig utsatte hjemmeboende	Begrensende	Anbefalt

D1 Bortfall av vannforsyning

Sted Holmestrand kommune

Beskrivelse

Kommunene er ansvarlig for vannleveransen til abonnent, det vil si at den enkelte kommune er ansvarlig for distribusjon av vann innen egne grenser. Det er i tillegg en rekke alternative private vannkilder/vannverk.

.....

Eier

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig

Årsaker

- **Ekstremvær/naturhendelser**

Sannsynlig

Ekstremvær er risikovurdert som en egen hendelse. Det anses som svært sannsynlig at ekstremvær vil kunne oppstå, og det kan blant annet føre til leirskred. Et leirskred i Sande har tidligere forårsaket brudd i en vannledning. Selv om det har skjedd, antas det at dette ikke vil skje omigjen før om mange år.

- **Menneskelig svikt**

Mindre sannsynlig

Graving som ødelegger, Sprengning osv.

- **Villet handling(terror)**

Mindre sannsynlig

Sabotasje av ledningsnettet

- **Teknisk svikt/Brudd i hovedledning**

Sannsynlig

- **Brudd på rutiner**

Lite sannsynlig

- **Omfattende strømsvikt**

Mindre sannsynlig

Ekstremvær antas å være en sannsynlig årsak til bortfall av strøm. Det vil mange steder i kommunen også føre til bortfall av vann. I store deler av Sande vil dette ikke få konsekvens for tilførsel av vann da det der er selvføll. Det antas at dette er mindre sannsynlig.

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse**

En viss fare

.....

Ved bortfall av vann vil det være vanskelig å opprettholde god hygiene, og det vil kunne medføre større smittefare enn normalt.

- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner**

Alvorlig

Vesentlig forverring av den allmenne hygiene, med tilhørende smittefare. Bortfall av vann over en viss tid vil kunne medføre stengte skoler og barnehager. Svikt i kloakksystemer, rasjonerings av drikkevann, samt store konsekvenser for deler av næringslivet.

Daglig vannbehov må erstattes for mennesker og dyr.

Det vil være nødvendig å iverksette restriksjoner for bruk av vann.

Befolkningsvarsling kreves.

Store utfordringer ved driften på bo- og behandlingssenter.

- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** En viss fare
Antar at kommunen må bekoste nødvann til de som er berørt, og dette vil kunne koste over 500 000 og opp mot 5 millioner.
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** Alvorlig
Antas at kommunen vil få negativ omtale i riksdekkende medier som fører til uro og i en og befolkningen.

Eksisterende tiltak	Type	Status
Vannprøver	Forebyggende	Iverksatt
Jevnlig gjennomgang av eksisterende rutiner	Forebyggende	Iverksatt
Befolkningsvarsling	Begrensende	Iverksatt
Alternativ nødvannskilde	Begrensende	Iverksatt
Nødvann	Begrensende	Besluttet
Vannreservoar	Begrensende	Iverksatt
Henting av vann fra pumpestasjon	Begrensende	Besluttet
Tidligere borehull vedlikeholdes og kan tas i bruk	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Besluttet
.....	Begrensende	Iverksatt

Begrunnelse

Risiko beregnes før iverksatte tiltak, etter eksisterende tiltak, og etter nye tiltak. Vurdering av denne hendelsen viser at risiko før iverksatte tiltak gir akseptabel risiko/gult nivå, og tiltak må vurderes. Tiltak som er iverksatt er betegnet både som forebyggende og begrensende. Det betyr at sannsynligheten for at en hendelse kan skje og medføre bortfall av vann kan bli påvirket av tiltakene. Konsekvensen kan også bli påvirket. Eksisterende tiltak vurderes her til hovedsakelig å gi lavere konsekvens for samfunnskritiske funksjoner og for omdømmet til kommunen. Dermed blir risiko grønn/akseptabel, og det er ikke nødvendig med flere tiltak. Det vurderes likevel som hensiktsmessig å se på flere tiltak.

Nye tiltak	Type	Status
Mindre, mobile vanntanker	Begrensende	Besluttet
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt

D2 Forurenset vann

Sted

Beskrivelse

.....

Eier

Holmestrand kommune

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig

Årsaker

-
-
-
-

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse**
.....
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner**
.....
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen**
.....
- **Konsekvenser for kommunens omdømme**
.....

Eksisterende tiltak	Type	Status
.....		
.....		
.....		
.....		

Begrunnelse

.....

Nye tiltak	Type	Status
.....		
.....		

E1

Svikt i telekommunikasjon - bortfall i mer enn 6 timer

Sted

Beskrivelse En definert tjeneste slutter å fungere innen et større geografisk område, eller berører kritiske funksjoner som er avhengig av tele- og/eller datakommunikasjon. Telenettet skal ivareta brukernes behov for ekom-tjenester (elektronisk kommunikasjon; tele- og dataforsyning) under normalsituasjon, og så langt det er mulig under store eller små kriser i samfunnet. Brukernes eventuelle avhengighet til ekom-tjenester vil kunne bli kritisk faktor for dem. Telenettet inkl. omfanget på ekom-tjenester er utformet på grunnlag av funksjonskrav i EKOM-lov og -forskrift, og videre på grunnlag av befolkningens størrelse og form, kundenes ønsker om ekom-løsninger samt krav til oppetid og redundans slik dette måtte være avtalt overfor brukere som har spesielle krav til tilgjengelighet.

Telenettet – vital del av kritisk infrastruktur

Telenettet er en støttefunksjon som bidrar til at andre mer eller mindre viktige samfunnsfunksjoner skal kunne fungere på god måte. Tilgang til gode ekom-tjenester vil være viktig hvis det oppstår kritisk situasjon hos enkeltperson, i virksomhet eller i samfunnet for øvrig.

Redundans i telenettet

.....

Tilgjengelighet ved strømbrudd

.....

I krisesituasjoner

Hvis det oppstår en ulykke eller lokal krise i samfunnet som fører til at atskillig flere enn "forutsatt" kommer inn i dekningsområdet og bruker sin mobiltelefon, vil kapasiteten raskt kunne fylles opp og det kan oppstå manglende kapasitet.

Eier

Telenor

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes

Årsaker

- **Ekstremvær/naturhendelser**

Kan føre til brudd i luftledninger,

- **Menneskelig svikt**

Brudd på rutiner. Avgravd kabel.

- **Teknisk svikt**

Strømbrudd, overbelastning, feil på utstyr, fiberbrudd,

- **Villet handling/terror**

Konsekvenser

- **Mister kommunikasjon med eksterne samarbeidspartnere**

Bortfall av telekommunikasjon vil medføre at kommunen blir kommunikasjonsmessig isolert. Dette gjelder primært lokasjoner hvor man utelukkende baserer seg på mobilt/digitalt nett.

- **Stopper kommunikasjonen med befolkningen**

Store deler av befolkningen vil miste kommunikasjonen med de kommunale etatene. Det kan gi manglende tillit til kommunen som beredskapsaktør.

- **Tap av alle interne telefoni/kommunikasjonsmuligheter**

- **Tekniske innretninger svikter**

Alarmanlegg (heiser, trygghet, tyveri, tekniske, brann) vil slutte å fungere fra det tidspunkt batteribackup er brukt opp. Vil stille krav til manuell kontroll av definerte anlegg.

- **Utrygghet i befolkningen**

Eksisterende tiltak	Type	Status
Journaler i papirform er tilgjengelig visse steder	Begrensende	Besluttet
Analog informasjon	Begrensende	Iverksatt
Sette kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Iverksette plan for tidlig befolkningsvarsling	Begrensende	Iverksatt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Iverksatt

Begrunnelse

Det er svært sannsynlig at en av årsakene til denne hendelsen kan inntreffe **og utløse** en eller flere av konsekvensene. For konsekvenskategorien mennesker, liv og helse vil det være kritisk. Dette gjør at hendelsens iboende risiko vurderes som rød. Eksisterende tiltak kan bidra til å redusere konsekvens for flere av konsekvenskategoriene, men vil ikke gi nok reduksjon i risiko til at risiko reduseres til gult nivå. Dersom nye foreslåtte tiltak iverksettes, vil konsekvensen for flere konsekvensområder gå ned, og risiko vil kunne reduseres til gult nivå.

Nye tiltak	Type	Status
Alle journaler i papirform	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
Planlegge for alternative kommunikasjonsformer med befolkningen	Begrensende	Anbefalt
Avdekke kritiske bortfall tidlig	Begrensende	Anbefalt

E2

Bortfall av IKT over 6 timer

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes

Årsaker

- **Bortfall av strøm over 6 timer** Meget sannsynlig
- **Teknisk svikt** Sannsynlig
Nedetid på serverløsninger
- **Bevisst handling/terror**
Eksempelvis virus eller hacking

Konsekvenser

- **Manglende kommunikasjon** En viss fare
- **Manglende styringssystemer og overvåking** En viss fare
- **Manglende tilgang til journaler, arkiver m.m.** Alvorlig
- **Manglende tjenesteproduksjon** Ufarlig

Eksisterende tiltak	Type	Status
.....	Forebyggende	Iverksatt
.....	Forebyggende	Besluttet
Alternative kommunikasjonskanaler	Begrensende	Iverksatt
Manuell fysisk overvåking	Begrensende	Besluttet
Tilgang til fysiske arkiver	Begrensende	Iverksatt

Begrunnelse

Det er meget sannsynlig at en av årsakene til denne hendelsen kan inntreffe **og utløse** en eller flere av konsekvensene. For konsekvenskategorien mennesker, liv og helse vil det være alvorlig. Dette gjør at hendelsens iboende risiko vurderes som rød. Eksisterende tiltak kan bidra til å redusere risiko til gult nivå. Det er bare foreslått ett nytt tiltak for denne hendelsen. Risiko vurderes derfor til fortsatt å være på gult nivå.

Nye tiltak	Type	Status
.....	Begrensende	Anbefalt

E3 Datainnbrudd

Beskrivelse Innbrudd i datasystem som medfører endring og/eller sletting av innhold i databaser eller registre som er av strategisk eller sikkerhetsmessig betydning for eier / brukere. Alvorlighetsgraden vil avhenge av hvilke systemer som er rammet.

Eier Holmestrand kommune

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig

Årsaker

- **Villet handling** Svært sannsynlig

Konsekvenser

- **Manglende tillit / i forhold til tilgjengelige data.**
Alvorlighetsgrad avhenger av hvilke system som er påvirket
- **Data tas som "gissel" med krav om løsepenger**
- **Feil i baser o.l.**
Alvorlighetsgraden vil avhenge av hvilke systemer som er rammet.
- **Offentliggjøring av personopplysninger unntatt offentligheten**
- **Uvedkommende får tilgang til Holmestrand kommune sine data, og tilganger i eksterne systemer.**

Eksisterende tiltak	Type	Status
....	Forebyggende	Iverksatt
....	Forebyggende	Iverksatt
....	Begrensende	Iverksatt
....	Begrensende	Besluttet
Opplæring	Begrensende	Besluttet

Begrunnelse

Det er svært sannsynlig en villet handling kan inntreffe **og utløse** en eller flere av konsekvensene. For konsekvenskategorien mennesker, liv og helse vil det være kritisk. Dette gjør at hendelsens iboende risiko vurderes som rød. Erfaring viser at eksisterende tiltak bidrar til å redusere både sannsynligheten for at et datainnbrudd lykkes og at konsekvensene utløses. Risiko er dermed redusert til gult nivå. Dersom nye foreslåtte tiltak iverksettes, vil konsekvensen for flere konsekvensområder gå ned og risiko kunne reduseres til grønt nivå.

Nye tiltak	Type	Status
....	Forebyggende	Iverksatt
....	Begrensende	Anbefalt
....	Begrensende	Anbefalt

F1

Etablering av organisert kriminalitet i lokalsamfunnet

Sted	Innenfor Holmestrand kommune sine grenser
Beskrivelse	Historisk har det forekommet tilfeller av organisert kriminalitet innenfor den nye kommunens grenser. Dette er ikke en hendelse som anses å ha en stor iboende risiko, men det er likevel ønskelig å ta den med i kommunens ROS-analyse. Dette for å sette fokus på temaet, og vurdere om det er flere tiltak kommunen kan iverksette.
Eier	Politiet

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes

Årsaker

- **Illegal innvandring** Meget sannsynlig
Økt arbeidsinnvandring som skjuler infiltrasjon av kriminelle grupper
- **Etablering av organisert kriminalitet** Svært sannsynlig
Bruk av eksisterende infrastruktur og personer som allerede er bosatt i lokalsamfunnet
- **Kjøp eller leie av lokaler til kriminelle miljøer** Sannsynlig

Konsekvenser

- **Konsekvenser for kommunens omdømme** En viss fare
En viss fare for negativt omdømme
- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Ufarlig
Utrygghet i bomiljøer
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Ufarlig
Økning i vinningskriminalitet
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** Ufarlig
Det antas at det er få områder i kommunen som vil være interessante i denne sammenheng.

Eksisterende tiltak	Type	Status
Bruke bestemmelser i gjeldende reguleringsplan for området	Forebyggende	Besluttet
Samarbeid med lokalpressen	Begrensende	Iverksatt
Informasjon og kommunikasjon - faktabasert	Begrensende	Besluttet

Begrunnelse

Basert på kunnskap om tidligere hendelser ser det ut til å være svært sannsynlig at organisert kriminalitet kan oppstå i lokalsamfunn innenfor Holmestrand kommune. Kommunen har få forebyggende virkemidler ut over bestemmelser i gjeldende reguleringsplanverk. Det anses derfor som svært vanskelig å redusere sannsynligheten for at dette kan oppstå.

Organisert kriminalitet i lokalsamfunnet vil trolig ikke få noen videre konsekvenser for innbyggernes helse, miljøet, samfunnskritiske funksjoner, eller kommunens økonomi. Det vil derimot kunne bli mye negativ omtale av kommunen i sosiale medier og lokal presse. Dette kan føre til uro og i befolkningen. Det er derfor viktig at kommunen samarbeider med lokalpressen, slik at det kan legges opp til god kommunikasjon og riktig, faktabasert informasjon.

Høy sannsynlighet for at hendelsen kan oppstå, og en viss fare for at kommunens omdømme vil bli berørt, gjør at denne hendelsen plasseres innenfor rødt område. Det betyr at risiko anses som ikke akseptabel, og det må iverksettes tiltak. Siden konsekvensen hovedsakelig går ut over kommunens omdømme, er det her det må iverksettes flere tiltak. Alternativt må kommunen leve med høy risiko for at denne hendelsen skal kunne oppstå, og svekke kommunens omdømme.

F2 Terror

Sted Holmestrand kommune

Beskrivelse Handling som har til hensikt å skape frykt, spre desinformasjon og/eller sette samfunnskritisk infrastruktur og skjermingsverdige objekter ut av funksjon. Inkludert pågående livstruende vold (PLIVO) samt trusler og vold mot ansatte og brukere av kommunens tjenester.

.....

Terrorberedskap er et samspill mellom aktuelle enheter innen politi, nødetater, Forsvaret, andre beredskaper, eiere av infrastruktur og andre objekter som kan være utsatt for trusler. For å sikre et godt samarbeid, effektive rutiner og bruk av tilgjengelige ressurser, er det nødvendig med kjennskap til relevant planverk og felles øvelser.

Politiets sikkerhetstjeneste (PST) utgir trusselvurderinger til bruk for offentlige myndigheter. Det generelle, nasjonale trusselnivået fastsettes av Justis- og beredskapsdepartementet. Det vises også nasjonalt risikobilde utarbeidet av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Den enkelte virksomhet eller objekteier har hovedansvaret for egne forebyggende sikkerhetstiltak. Til hjelp for objekteierens planlegging har Politidirektoratet, Politiets sikkerhetstjeneste og Nasjonal sikkerhetsmyndighet utarbeidet en veileder: "En veiledning - Sikkerhets og beredskapstiltak mot terrorhandlinger:"

Fylkesmannen, sammen med blant annet politiet og ulike objekteiere, definerer hva som er samfunnskritisk infrastruktur og skjermingsverdige objekter i Vestfold fylke. Arbeidet er under revidering.

.....

Eier	Politi		
	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes

Årsaker

- Bevisst handling fra enkeltperson eller gruppering
 - Gisseltaking/Inntrengning med bruk av våpen i offentlig insitusjon
 - Personer i psykisk ubalanse
- Mindre sannsynlig
Sannsynlig
Meget sannsynlig

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse**
Engstelse i befolkningen, Psykiske følgeskader, Skade på og/eller tap av menneskeliv
 - **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner**
Uro og destabilisering
Spredning av desinformasjon
Sette samfunnskritisk infrastruktur og skjermingsverdige objekter ut av funksjon
 - **Konsekvenser for kommunens omdømme**
Negativ omtale
- Alvorlig
Alvorlig
Kritisk

Eksisterende tiltak	Type	Status
.....	Forebyggende	Iverksatt
.....	Begrensende	Besluttet
.....	Begrensende	Besluttet
.....	Begrensende	Besluttet
Etablere kriseledelse	Begrensende	Besluttet
Eablering av kriseteam	Begrensende	Besluttet
Plan for evakuering/Etablere evakuert- og pårørendesenter	Begrensende	Besluttet
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale og plan	Begrensende	Besluttet
Debriefing av ansatte	Begrensende	Besluttet
PLIVO (Pågående livstruende vold)	Begrensende	Besluttet

Begrunnelse

Det anses som meget sannsynlig at en terrorhendelse skal kunne oppstå, og antas at konsekvensen av en slik hendelse kan bli alvorlig. Det gir en ikke akseptabel risiko, rød, og det må gjøres tiltak. Eksisterende tiltak vil kunne bidra til å redusere sannsynlighet og konsekvens av en hendelse, men ikke i så stor grad at hendelsen vil kunne ha en akseptabel risiko og komme over på gult nivå. Da må flere målrettede tiltak iverksettes.

Nye tiltak	Type	Status
.....	Forebyggende	Anbefalt
.....	Forebyggende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt

G1

Svært alvorlig hendelse utenfor Holmestrand's grenser

Sted Utenfor Holmestrand kommune

Beskrivelse En slik hendelse kan blant annet være en katastrofe som medfører at et geografisk område blir ubeboelig. Det vil stille krav til nasjonalstatens agering og fylkesmannens koordinering. Det vil representere store utfordringer for samfunnet, og det forutsettes at aktuelle konsekvensreducerende tiltak iverksettes / styres fra sentralt hold. Kommunens oppgaver blir således å iverksette de tiltak man blir tildelt.

En slik hendelse kan også være av en slik art at den berører hele eller deler av Vestfold-samfunnet, og derved også Holmestrand kommune. Det kan dreie seg om mange drepte, savnede eller skadde. Eksempler på denne type hendelse er tsunamien i Asia og terroren 22. juli 2011. Andre eksempler kan være bussulykke hvor passasjerene er fra kommunen, eller ulykke på leirskole hvor det er elever fra kommunen.

En slik hendelse vil kunne medføre behov for psykososiale støttetiltak og krise- og katastrofepsykiatrisk bistand for å forebygge sen-effekter. Kriser skal i Holmestrand kommune i hovedsak ivaretas av den ordinære tjenesten, men utenom normal arbeidstid kan kriseteamet utfylle den kurative tjenesten og samarbeide med 2. linjetjenesten i den grad det er behov for det, samt være et supplement i tilfeller der det sosiale nettverket ikke byr på tilstrekkelige hjelperessurser.

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig

Årsaker

- **Stort jordskjelv som rammer de største nærliggende byene** Lite sannsynlig
- **Terror ved bruk av CBRNE** Mindre sannsynlig
(kjemikalier, biologiske agens, radiologiske eller nukleære kilder eller eksplosiver) kan forårsake kontaminering av store geografisk områder.
- **Uholdbare forhold inntreffer i et geografisk område** Mindre sannsynlig
Klimaendring, tørke/oversvømmelse osv.
- **Røyk eller gass blir liggende over et område** Mindre sannsynlig
- **Pandemi - mulighet for å bli smitta i et område** Mindre sannsynlig

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Ufarlig

Antatt ufarlig for innbyggerne i Holmestrand kommune generelt med mindre de ble direkte berørt av hendelsen

Behov for krisepsykiatri; Det finnes i dag ingen lovbestemmelser i helse- og sosiallovgivningen som regulerer hvordan bistand fra kommunen skal organiseres i forhold til berørte av ulykker, kriser og katastrofer. Det nærmeste vi kommer er bestemmelsene om rett til "nødvendig" helsehjelp inkludert øyeblikkelig hjelp og nødhjelp knyttet til sosiale forhold i den nye Helse og omsorgsloven. I Lov om

helsemessig og sosial beredskap er det heller ikke direkte lovregulering på dette området. I lovens forarbeider fremgår det imidlertid at fylkeslegen skal påse at det i planverkene for både kommunalhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten er planer for krise- og katastrofepsykiatrisk bistand. Dette kommer også til uttrykk i veiledere på området og henviser konkret til at kommunen bør ha psykososiale kriseteam for å løse oppgaver knyttet til stressreaksjoner i forbindelse med ulykker, kriser og katastrofer.

- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Ufarlig
Behov for helsetjenester. Behov for mottak; registrering av folk som kommer, tilbud om at folk kan oppholde seg over tid – eksempelvis et par dager. Må ha varme, bespisning, toalettfasiliteter osv.
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** En viss fare
Kostnader til personell og utstyr. Eventuell bruk av Sivilforsvaret dekkes av Sivilforsvaret
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** En viss fare
Antatt omtale i sosiale medier og presse

Eksisterende tiltak	Type	Status
Sykehuset i Vestfold. Delplan for ekstern ulykke.	Begrensende	Besluttet
Etablere kriseledelse	Begrensende	Besluttet
Etablere kriseteam	Begrensende	Besluttet
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Besluttet
Iverksette informasjonsplan	Begrensende	Besluttet

Nye tiltak	Type	Status
Plan for mottak av folk	Begrensende	Anbefalt
Bistand fra Sivilforsvaret	Begrensende	Anbefalt
Lagermulighet for utstyr	Begrensende	Anbefalt

H1

Atomhendelse og Radioaktiv forurensing

Sted

Beskrivelse Radioaktivt utslipp til luft eller vann av et omfang som kan representere en fare for det sivile samfunnet.

Kriseutvalget for atomberedskap har i en akutfase fullmakt til å iverksette forhåndsbestemte tiltak. Dersom situasjon og tiden tillater det, skal Kriseutvalget drøfte og klarere sine beslutninger med ansvarlige fagdepartement. Kriseutvalget avgjør selv om situasjonen og tiden muliggjør klarering med departementene. Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet er permanent sekretariat for Kriseutvalget.

Disse regionale statsetatene har et selvstendig ansvar for å ha en planlagt atomberedskap, jf. Strålevernloven §2, 3.ledd og brev fra SHD av 07.11.1997 "Retningslinjer for utarbeidelse av planverk for faglig råd/Kriseutvalget for atomulykker samt regionale og lokale ledd i atomulykkesberedskapen":

Regionale aktører i atomberedskapen: Fylkesmannen, Fylkeslegene, Politidistriktene, Sivilforsvarsdistriktene, Heimevernsdistriktene, Helseforetakene (RHF og HF), Mattilsynet (regioner og distrikter).

Fylkesmannen skal etablere det nødvendige regionale forum for koordinering hvor berørte etater deltar, og etablere et planverk for sin funksjon i atomberedskapen. Videre skal Fylkesmannen påse at de regionale og lokale etater/instanser som kan bli underlagt Fylkesmannens koordinerings- og samordningsansvar, etablerer tilfredsstillende planer som en del av et samordnet planverk.

Fylkesmannen skal sørge for koordinering, og bidra til iverksettelse av samordnede tiltak regionalt og lokalt. Dette gjelder både beskyttelsestiltak og formidling av informasjon til media/publikum. Tiltakene formidles normalt som oppdrag fra Kriseutvalget for atomberedskap, og det tilligger kommunene å sørge for nødvendige tilpassinger og prioriteringer ut fra lokale forhold.

Rapportering fra kommunen om gjennomføring skjer gjennom Fylkesmannen tilbake til Kriseutvalget for atomberedskap.

Eier Politi\Kriseutvalget for atomberedskap

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig

Årsaker

- **Styrtende satellitt** Lite sannsynlig
Deler av satellitt med radioaktive komponenter faller ned i befolket område
- **Terror** Lite sannsynlig
Terror mot lokasjoner som har radioaktivt stoff, f.eks. i Russland eller Sverige. Forurensning kommer via luft til Norge.
- **Utslipp fra kjernekraftverk** Mindre sannsynlig
Utslipp spres med luftstrømmene, og forurensning forårsakes av radioaktivt nedfall. Ref. Tsjernobyl.
- **Ulykke med farlig transport, transport av radioaktivt materiale** Lite sannsynlig

.....

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Alvorlig
Spredning av radioaktivt materiale gjennom luft
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** En viss fare
Begrensninger i bevegelsesfrihet:

Nedfall av radioaktive gjenstander fra rommet kan medføre at definerte områder må sperres for alminnelig ferdsel. En slik begrensning vil måtte opprettholdes til området er erklært fritt for forurensede objekter.

- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** Ufarlig
Begrensninger i matproduksjon:

Radioaktivt nedfall kan medføre at beitende dyr ikke kan benyttes til mat. Jordbruksprodukter kan også bli forurenset i en slik grad at de ikke er egnet som føde. Ref. konsekvensene av Tsjernobyl.

Mattilsynet er underlagt beslutninger fattet av Kriseutvalget for atomberedskap. Helt konkret innebærer Kriseutvalgets fullmakt at Mattilsynet iverksetter Kriseutvalgets beslutning om tiltak innenfor sine forvaltningsområder (for eksempel pålegg om å holde dyr innendørs), uten å måtte hjemle tiltaket i en egen hasteforskrift.

- **Konsekvenser for kommunens omdømme** Ufarlig

Eksisterende tiltak	Type	Status
Samordning av regionale aktører	Begrensende	Iverksatt
Kontakte Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, DSA	Begrensende	Besluttet
Etablere kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Informasjonsplan	Begrensende	Iverksatt
Omdirigering av trafikk	Begrensende	Iverksatt
Strålevernkontakt	Begrensende	Besluttet

Begrunnelse

Holmestrand kommune har ingen innvirkning på årsakene til denne type hendelse. Derfor blir tiltakene rettet mot å begrense skadene som følger av hendelsen. Iverksatte tiltak vil bidra til å redusere konsekvensene av en hendelse slik at risiko senkes til et akseptabelt nivå. Det vil likevel være behov for å gjennomføre noen flere tiltak.

Nye tiltak	Type	Status
Utarbeid plan for evakuering	Begrensende	Besluttet
Utarbeid plan for befolkningsvarsling	Begrensende	Besluttet
.....	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
Anskaffe børster for å børste av seg støv	Begrensende	Anbefalt

I1

Pandemi og andre større smittevernhendelser

Sted Norge/Verden
Beskrivelse Epidemi med stort spredningspotensial har brutt ut utenfor Norge, eller har spredd seg til Norge.

Pandemibegrepet er knyttet til en vedvarende smitte i minst to verdensdeler, med et nytt og farlig virus som store deler av befolkningen mangler immunitet mot. Opptretr med varierende mellomrom og kan forårsake omfattende skadevirkninger, så vel av helsemessig som samfunnsmessig karakter. For å muliggjøre håndteringen av denne type hendelse, vil det være nødvendig med inngående kjennskap til alle aktørers planverk. Dette gjelder både på nasjonalt og lokalt nivå.

Eier Holmestrand kommune

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes

Årsaker

- **Årsak ikke vurdert**

Sannsynlighet for at en pandemi kan oppstå er basert på historiske tall og settes til sannsynlig

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse**

Kritisk

Markert økning av sykkelighet og dødsfall i lokalsamfunn. Behov for massevaksinasjon. Opprettelse av vaksinasjonsposter med tilhørende bemanning, herunder ordensvakter. Redusert tilbud innen helsetjenesten og øvrige samfunnsfunksjoner. Omfordeling av helsepersonell og lokaler til vaksinasjonsposter og annet arbeid med håndtering av hendelsen.

Angst i befolkningen

Det oppstår en situasjon hvor angst kan få grobunn i befolkningen. Manglende nettverk kan medføre grobunn for antagelser, rykter osv. Det kan være at personer mangler korrektiver, at personer har økt behov for å snakke med andre/finne møteplasser. Det vil være økt etterspørsel etter, og redusert tilgang på autorisert helsepersonell. Muligheten for mangel på mat kan medføre angst. Smittefare kan oppstå før behandlingstilbudet er tilgjengelig.

- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner**

Alvorlig

Akutt behov for karantenestasjon; Tilstrømming av mennesker fra områder hvor sykdom er brutt ut vil medføre behov for medisinsk sjekk av tilreisende for å vurdere eventuelt karanteneiltak. Dette kan være aktuelt ved Sandefjord lufthavn Torp og ved fergeanløp til Sandefjord og Larvik. Holmestrand kommune kan bli spurt om å bistå med personell til en slik stasjon dersom det blir behov for det.

Markert økning av dødsfall i lokalsamfunnet; Dette kan bidra til kapasitetsbegrensninger innen - kjølerom - prestatjenester - begravellesbyråer - kister - gravplasser m/gravere - krematoriekapasitet. Manglende kapasitet innen forskjellige områder kan medføre at det kan bli vanskelig å gjennomføre tradisjonelle ritualer.

Misbruk av ressurser; Enkelt personer/grupper tilegner seg ressurser på bekostning av fellesskapet. Sterke personer/grupper vil benytte seg av muligheter til å påvirke for å skaffe egne fordeler på

bekostning av fellesskapet. Ikke kommunisert forfordeling kan bidra til alvorlig misnøye/uro i lokalsamfunnet.

Stort fravær i næringsliv og offentlig virksomhet; Ansatte er syke/velger å holde seg borte fra arbeidet
 Generell frykt for å omgå andre mennesker grunnet økt smittefare. Personer er syke/ sykdom i nærmeste familie. Manglende bemanning medfører at oppgaver ikke blir utført - helsetjenester - matforsyning - skole / barnehager - renovasjon - drift av vann og avløp - transport - svikt i distribusjon av forsyninger (drivstoff) - utrykningsetatene - religiøse tjenester - osv. Økte behov, kombinert med redusert bemanning innen ordens- og vektertjenester, kan resultere i økt kriminalitet

Økt behov for behandlingsplasser; Økt behov for sengeposter for behandlingstrengende. medfører behov for midlertidig kapasitetsøkning på sykehus/sykehjem.

Redusert tilbud innen ordinær helsetjeneste; Omfordeling av helsepersonell og lokaler til blant annet vaksinasjonsposter.

- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** En viss fare
 En pandemi vil kunne gå ut over verdiskapningen i kommunen, og vil medføre kostnader med tanke på bemanning, leie av lokaler, innkjøp av utstyr med mer.
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** En viss fare
 Manglende, utydelig, misforstått, motstridende, overdrevet eller feil informasjon kan oppstå.

Eksisterende tiltak	Type	Status
Pandemiplan	Begrensende	Iverksatt
Smittevernplan	Begrensende	Iverksatt
Befolkningsvarsling	Begrensende	Iverksatt
Relevant informasjon tilpasset en Pandemi	Begrensende	Besluttet
Plan for massevaksinasjon	Begrensende	Iverksatt

Begrunnelse

Holmestrand kommune har svært liten eller ingen innvirkning på årsakene til denne type hendelse. Derfor må tiltakene som iverksettes for å redusere risiko rettes mot å redusere konsekvensene. Eksisterende tiltak vil bidra til å begrense konsekvensene for mennesker, liv og helse til et nivå som kan anses som akseptabelt. Det anbefales likevel å iverksette flere tiltak for å redusere konsekvensene. Disse tiltakene er beskrevet i tabellen for nye tiltak.

Nye tiltak	Type	Status
Kontinuitetsplan	Begrensende	Anbefalt
Beredskap smittevernlege/samfunnsmedisiner	Begrensende	Anbefalt
Forpliktende avtaler, avhengig av årsak	Begrensende	Anbefalt
Godt planverk	Begrensende	Anbefalt
Planlegging av drift med redusert bemanning	Begrensende	Anbefalt
Plan for samling av ressurser på ett sted	Begrensende	Anbefalt
Oversikt over tilgjengelige ressurser (personell som ikke er ansatt i kommunen)	Begrensende	Anbefalt

J1

Mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger

Sted Holmestrand kommune

Beskrivelse Flyktninger som har fått opphold i Norge skal bosettes i en kommune. Integrerings og mangfoldsdirektoratet, IMDi, har ansvaret for å finne en egnet bosettingskommune.

Hvert år anmoder IMDi norske kommuner om å bosette et visst antall flyktninger som får oppholdstillatelse i Norge. Anmodningen baseres på et beregnet behov som fastsettes av Nasjonalt utvalg for mottak og bosetting. For kommunene er bosetting av flyktninger en frivillig oppgave, og det er kommunene som vedtar hvor mange flyktninger de ønsker å bosette. Ved å gjøre vedtak om bosetting, forplikter kommunen seg blant annet til å gi tilbud om introduksjonsprogram i henhold til introduksjonsloven.

Kommunene mottar ulike tilskudd fra staten for å dekke kommunale utgifter som følger av bosetting av flyktninger. Hvert år ser et beregningsutvalg på kommunenes integreringsutgifter i forhold til de tilskuddene de får.

Ved ekstreme hendelser i enkelte land, slik som Syriakonflikten i 2015, kan tilstrømmingen av flyktninger bli av en størrelsesorden som gjør at kommunen må ta i mot grupper av flyktninger som man i utgangspunktet ikke har dimensjonert et mottaksapparat for.

Eier Holmestrand kommune

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes	Akseptabel risiko, flere tiltak anses ikke som nødvendig

Årsaker

- **Krig**
- **Sult**
- **Velferdsmigrasjon**

Folkevandring fra et land til et/flere annet basert på ønske om et bedre liv, men ikke på bakgrunn av frykt for forfølgelse, krig eller sult. Vil ha en annen innvirkning på kommunen enn flyktninger.

Emigrasjon og immigrasjon er de to delene av migrasjon. Emigrasjon fra et sted, immigrasjon til et annet.

Sannsynlighet for at denne hendelsen skal oppstå og utløse noen av konsekvensene er satt til meget sannsynlig.

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse**

En viss fare

Smitte av infeksjonssykdommer

Ansatte ved mottak og i helsevesen antas å være mer utsatt for importerte infeksjonssykdommer enn andre, og kan også smitte beboere og sårbare pasienter.

Flyktninger vil antagelig bli sjekket for mulige smittsomme sykdommer før de sendes ut til mottak i kommunene. Dermed er fare for smitte av infeksjonssykdommer relativt lav. Psykiske reaksjoner på det å være i krise må også håndteres.

- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner**

Ufarlig

Helsetjenester

Det kan oppstå et press på helsetjenestene. Erfaring fra tidligere hendelser viser at det er behov for helsetjenester som kan ta hånd om en større gruppe nyttilflyttede. Elektroniske løsninger for å få tak i informasjon om helseinformasjon om personene kommer til kommunene var også en utfordring. Ref. Lov om kommunal helse- og omsorgstjenester.

Krav på grunnskoleutdanning

Ved lengre opphold i midlertidige mottak vil en del få rett til grunnskoleutdanning. Ref. opplæringsloven.

Nødboliger

Det kan bli behov for nødboliger og generelt husly for større grupper

Rekruttering til ekstremistmiljøer

Rekruttering både blant befolkningen i kommunen, men også internt i flyktingemiljøene.

- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen**

Ufarlig

Kommunen vil få utgifter i forbindelse med opprettelse og drift av et mottaksapparat samt anskaffelse av nødvendig utstyr.

- **Konsekvenser for kommunens omdømme**

En viss fare

Det kan forekomme negativ omtale i sosiale medier og lokal presse som fører til uro i befolkningen.

Eksisterende tiltak	Type	Status
Vaksinasjon av ansatte	Forebyggende	Ikke anbefalt
Bedriftshelsetjenesten	Begrensende	Iverksatt
Evakuertsenter	Begrensende	Besluttet

Begrunnelse

Holmestrand kommune har svært liten eller ingen innvirkning på årsakene til denne type hendelse, men vil kunne innvirke på antallet som bosettes i Holmestrand kommune. Iverksatte og foreslåtte tiltak må rettes mot å begrense eventuelle negative effekter av bosetting av en større mengde flyktninger. Det kan være behov for å iverksette noen flere tiltak som beskrevet i tabellen for nye tiltak.

Nye tiltak	Type	Status
Boligosial handlingsplan	Forebyggende	Besluttet
Handlingsplan mot rekruttering til ekstremistmiljøer	Forebyggende	Anbefalt
Utarbeide plan for organisering av helsetjenester	Begrensende	Iverksatt

K1

Ulykke med akutt forurensning

Sted Langs veinettet, jernbanelinje, farvann, kaianlegg, gjødseltanker, renseanlegg m.m. innenfor kommunens grenser

Beskrivelse Ulykke med forurensning som skjer innenfor kommunens grenser vil kreve oppfølging av kommunale tjenester. Eksempler kan være utslipp av skadelige gasser/stoffer av et omfang som kan true deler av befolkningen, eller legionellautbrudd fra kjøletårn eller lignende installasjoner ved bygninger eller produksjonsbedrifter. Hendelser kan videre skje langs veinettet, jernbanelinja, på kaiområdet Hakan, innenfor kommunens sjøområder, eller ved kommunale eller ikke kommunale virksomheter.

Forurensningsforskriftens §18A pålegger kommunen: «å etablere beredskap for å stanse, fjerne og begrense virkningen av mindre tilfeller av akutt forurensning, som ikke er dekket av privat beredskap. Med mindre tilfeller av akutt forurensning menes blant annet akutt forurensning fra transport på land og sjø, landbruk, nedgravde oljetanker, bensinstasjoner.» Kommunens beredskap i slike hendelser baseres på vaktgående personell på fra teknisk avdeling, og på Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS, forkortet til VIB. Dersom hendelsen krever beredskap ut over dette, vil det interkommunale utvalget mot akutt forurensning, IUA Vestfold, kunne bistå. VIB er vertsbrannvesen for IUA Vestfold. Dette gir kommunen rask tilgang til egnet utstyr, og til innsatsmannskaper som er trent i å håndtere akutt forurensning. IUA Vestfold og Sivilforsvaret har mobilt utstyr for sanering av skadede og innsatsmannskaper slik at sanering/rensing også kan skje på skadestedet.

Eier Politi

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes

Årsaker

- **Brann; eksempelvis brann på Langøya, eller omfattende brann i større industribedrift med helt eller delvis risikofyllt produksjon eller råstoff, eller brann i tankbil**

Mindre sannsynlig

.... For øvrig er slukkevann ved en brann som regel også forurenset. Brannvesenet vil «eie» en slik hendelse, men vil ha behov for bistand fra kommunen eller andre for å for eksempel kunne grave avskjærende grøfter. Brann i bil/vogntog kan oppstå som følge av for eksempel et varmeapparat er minimal. Ved påkjørsel vil brann kunne oppstå. Det at kjøretøyer ofte er parkert tett sammen representerer en fare for større brann enn det som strengt tatt er nødvendig.

- **Transportulykke**

Meget sannsynlig

.... En utforkjøring, kollisjon eller annen form for transportulykke kan forårsake lekkasje fra drivstofftank og fra last. Stoffer som lekker ut vil skape problemer dersom de trekker ned i grunnen eller lekker til bekk/sjø.

- **Kjøletårn ved industribedrifter** Mindre sannsynlig
Mulig fare for spredning av legionellabakterier
- **Lekkasje fra stasjonære eller transportable tanker** Meget sannsynlig
Lekkasje kan oppstå fra tanker som er nedgravd eller står over bakken, inne i bygninger osv. Eksempel er lekkasje fra nedgravd oljetank eller lekkasje fra en tankbil. Det er ikke mulig å kjøre av en påfyllingsstuss på en tankbil, da det er to stykker. Den innerste sitter skjult.
- **Utslipp fra forulykket fartøy** Mindre sannsynlig
En grunnstøting, landberøring eller kollisjon med annet fartøy som forårsaker utslipp fra fartøy i form av drivstoff eller last.
- **Eksplisjon i gasstank** Mindre sannsynlig
En eksplosjon fra gasstank kan føre til store skader på omgivelsene.
- **Infisert drikkevann**
Akutt forurensning av drikkevannet som følge av villet handling (terror), teknisk svikt eller naturhendelse. Se egen hendelse.

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Kritisk
Sykdom i befolkningen grunnet spredning av mikrober, toksiner, gift, gasser med mer
Personskade/død som direkte følge av hendelsen eller av forurensning som hendelsen forårsaket.

....

Ved en lekkasje fra kjøretøy vil stoffet kunne trekke ned i grunnen. Dette kan skape problemer for grunnvann samt at det kan være kummer i området som vil kunne ta i mot det som lekker og spre det videre i ledningsnett. Dette kan da representere en fare for omgivelser eller mennesker.

- **Konsekvenser for miljøet** Alvorlig
Ved et akutt utslipp uavhengig av årsak vil stoffet kunne trekke ned i grunnen. Dette kan skape problemer for grunnvann samt at det kan være kummer i området som vil kunne representere en fare for omgivelser eller mennesker. Alle stoffer som er løselige i vann vil følge vannets baner til kummer og ledningsnett, myrområder, bekker, elver osv i området.
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Alvorlig
Masseflukt, Omlegging av trafikk, Infisert drikkevann/mangel på rent drikkevann
Akutt behov for tilførsel av nødvann
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** En viss fare
Kan forårsake store materielle skader
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** En viss fare

Eksisterende tiltak	Type	Status
Kommunen varsler IUA dersom skadevolder og kommunen selv ikke kan løse oppgaven	Begrensende	Iverksatt
Skadevolder varslerer 110 som igjen varsler IUA Vestfold	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseteam	Begrensende	Iverksatt
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Iverksatt

Bruk av frivillige ved rens og opprydding	Begrensende	Iverksatt
Omdirigering av trafikk	Begrensende	Iverksatt
Befolkningsvarsling	Begrensende	Besluttet
Evakuering	Begrensende	Besluttet
Register over farlige stoffer FAST	Begrensende	Besluttet
Opprette evakuert- og pårørendesenter	Begrensende	Besluttet
.....	Begrensende	Besluttet

Begrunnelse

Det er vanskelig for kommunen å forebygge at en slik hendelse kan oppstå. Tiltakene som er iverksatt eller foreslått iverksatt er derfor begrensende, og vil bidra til å redusere konsekvensen av en hendelse. Tiltakene vil ikke kunne utelukke at noen kan omkomme som følge av en hendelse med akutt forurensning. Risiko vil derfor fortsatt være "rød", og flere tiltak må iverksettes.

Nye tiltak	Type	Status
Kommuneoverlege og miljørettet helsevern kan ta prøver for analyse	Begrensende	Anbefalt
Kommuneoverlegen fatter hastevedtak om retting og/eller stenging av virksomhet	Begrensende	Anbefalt
Iverksette plan for masseevakuering	Begrensende	Anbefalt
Observere unormalt forbruk av olje	Begrensende	Anbefalt
Transport av nødvann	Begrensende	Anbefalt
Overvåkning av vannkvalitet ved hyppigere kontroller enn normalt	Begrensende	Anbefalt
.....	Begrensende	Anbefalt
Utarbeide tiltakskort for sjø	Begrensende	Utført
Utarbeide tiltakskort på land	Begrensende	Besluttet

K2

Alvorlig ulykke; tunneler, vei og jernbane

Sted E 18 og ny jernbanetrase i fjellet

Beskrivelse Holmestrand har flere hovedferdselsårer som går gjennom kommunen, både E18 og flere større fylkesveier. E 18 har en rekke tunneler. I tillegg går Vestfoldbanen gjennom kommunen. Ny jernbanetunnel med stasjon inne i fjellet ble åpnet i Holmestrand høsten 2016.

Politiet vil lede innsatsen og trekke på de ressurser som det er behov for ved en slik hendelse. Eventuelt transportbehov ivaretas av politiet.

Dersom en hendelse av denne typen skjer, og berører en rekke personer som er bosatt i en annen kommune, kan det bli behov for bistand fra kommunen.

Veitrafikksentralen (VTS) og andre samarbeidspartnere har gode beredskapsplaner for større ulykker på E18, også i tunnel. Ulykke og dødsstatistikk har gått ned de seinere år blant annet på grunn av utbedring til 4 felts vei, bruk av midtskiller, overvåkning, med mer. Samvirke er også testet ut for noen år tilbake gjennom en større øvelse med storulykke i tunnel.

Eier Politiet

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes

Årsaker

- **Togavsporing, ulykke med biler, større møteulykke, kjedekollisjon m.m.** Meget sannsynlig Ulykke innenfor kommunegrensa med et omfang som krever oppfølging av kommunale tjenester

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Alvorlig/Kritisk
Skadeomfanget (menneskelig og materielt) vil avhenge av hvor skaden inntreffer. Redningsledelsen kan rekvirere assistanse fra kommunen. Dette kan være for etablering av et evakuert- og pårørendesenter for personer som ikke er skadet, eventuell materiell assistanse, psykososial assistanse for passasjerer eller etablere informasjonsberedskap. Det kan også bli behov for å etablere kriseteam for å begrense mulige følgeskader pga manglende oppfølging. Eksempler på dette kan være sjokk, traumer, frostskafer m.m.

Det er politiets oppgave å opprette transporttjeneste for fjerning av personer fra åstedet. Det kan bli behov for overnatting dersom det er noen som ikke kommer seg videre. Erfaring fra tidligere hendelser er at utenlandske sjåførere kan ha behov for innlosjering. Da har hotellet vært behjelpelig med dette.

- **Konsekvenser for miljø** En viss fare
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** Alvorlig
Det kan bli behov for sikringstiltak.
Omkjøring gjennom tettbebygd strøk; Kan medføre økt belastning på veinett. Økt støyforurensning. Utfordringer ift myke trafikanter. Akutt omdirigering av trafikk er politiets oppgave.
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** Ufarlig
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** Alvorlig
Mangelfull håndtering av omsorgsbehov vil svekke kommunens omdømme

Eksisterende tiltak	Type	Status
Dobbeltsporet jernbane	Forebyggende	Iverksatt
Utbedring av vei m.m.	Begrensende	Iverksatt
VIB øving/beredskapsplaner	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseteam	Begrensende	Iverksatt
Opprette evakuert- og pårørendesenter	Begrensende	Iverksatt
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Iverksatt
Bruk av frivillige ved behov for rens/opprydning i miljøet	Begrensende	Iverksatt
Omdirigering av trafikk	Begrensende	Iverksatt

Begrunnelse

Denne type hendelser er vanskelig for kommunen å forebygge. Tiltakene som er iverksatt eller anbefalt er derfor stort sett begrensende, men ikke tilstrekkelig til at risiko blir akseptabel. Det er ikke foreslått noen nye tiltak, men det bør vurderes.

K3

Stor ulykke med mange involverte

Sted

.....

Beskrivelse

Hendelser som inntreffer innenfor kommunens grenser, som berører en stor ansamling av mennesker, og som kan medføre konsekvenser av unormalt omfang. Denne type hendelser vil være meget krevende for kommunen.

.....Konsekvensene kan bli mange drepte og skadde mennesker.

DSB har utarbeidet en veileder som gir verdifulle råd og tips til hvordan sikkerheten kan ivaretas ved store arrangementer, og hvordan konsekvenser av hendelser på festivaler, konserter og idrettsarrangementer kan håndteres.

Eier

Politi

	Ved analysens start	Risiko etter eksisterende tiltak	Risiko etter nye tiltak
Gradering			
Risiko	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Ikke akseptabel risiko, tiltak må iverksettes	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes

Årsaker

- **Ekstremvær** Sannsynlig
Ekstreme nedbørsmengder i form av tung snø kan gi brudd i konstruksjoner.
- **Feil i konstruksjon / Teknisk svikt** Sannsynlig
Konstruksjonsfeil som forårsaker brudd/kollaps i konstruksjon. Feil i tekniske/elektriske anlegg.
- **Menneskelig svikt** Sannsynlig
Manglende rutiner / oppfølging av rutiner og sikkerhetsinstrukser.
- **Villet handling** Mindre sannsynlig
Terror eller påsatt brann

Konsekvenser

- **Konsekvenser for mennesker, liv og helse** Kritisk
Skade/tap av menneskeliv
- **Konsekvenser for samfunnsviktige funksjoner** En viss fare
- **Konsekvenser for økonomiske verdier for kommunen** En viss fare
Ødelagt bygningsmasse
- **Konsekvenser for kommunens omdømme** Alvorlig

Eksisterende tiltak	Type	Status
Rutiner for kontroll av infrastruktur	Forebyggende	Besluttet
Vedlikeholdsplan for kommunal bygningsmasse	Forebyggende	Iverksatt
Branntilsyn og el-tilsyn	Begrensende	Iverksatt

Etablere kriseledelse	Begrensende	Iverksatt
Etablere kriseteam	Begrensende	Iverksatt
Opprette evakuert- og pårørendesenter	Begrensende	Iverksatt
Støtte fra frivillige organisasjoner i følge avtale	Begrensende	Iverksatt
Retningslinjer- informasjon når kriser skjer	Begrensende	Iverksatt

Begrunnelse

Nye tiltak anbefales iverksatt da de vil kunne bidra til å redusere sannsynligheten for at en hendelse av denne typen kan skje. Brannvesen i Vestfold skal inngå avtaler med brannvesen utenfor Vestfold som har kompetanse på redningsarbeid knyttet til kollaps av bygninger. Tilsvarende vil kommunen også kunne innhente nyttig informasjon fra kommuner som har opplevd denne type hendelse.

Nye tiltak	Type	Status
Rutine for kontroll av bygningers bærende konstruksjoner	Forebyggende	Anbefalt
Utarbeide krav til arrangører	Forebyggende	Anbefalt
Plan for alternativ lokalisering av tjenesteyting	Begrensende	Anbefalt

Vedlegg B Risikomatriser

Risikomatriser er laget for de ulike konsekvensområdene.

Risikomatrise for mennesker, liv og helse

Risikomatrise for miljø

Risikomatrise for samfunnsviktige funksjoner

Risikomatrise for økonomi

Risikomatrise for kommunens omdømme

RISIKO for mennesker, liv og helse ved uønskede hendelser innen Holmestrand kommune

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig 1	En viss fare 2	Alvorlig 3	Kritisk 4	Katastrofe 5
Svært sannsynlig 5	F1 Etablering av organisert kriminalitet i lokalsamfunnet		B1 Ekstremvær	E1 Svikt i telekommunikasjon - bortfall i mer enn 6 timer A4 Skogbrann	
Meget sannsynlig 4		C1 Bortfall av strøm, kortvarig C2 Bortfall av strøm, langvarig E2 Bortfall av IKT over 6 timer J1 Mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger	F2 Terror	B4 Kvikkleireskred B5 Steinsprang K1 Ulykke med akutt forurensning K2 Alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane	
Sannsynlig 3		D1 Bortfall av vannforsyning D2 Forurenset vann	E3 Datainnbrudd	K3 Stor ulykke med mange involverte I1 Pandemi og andre større smittevernhendelser	
Mindre sannsynlig 2	G1 Svært alvorlig hendelse utenfor Holmestrand sine grenser		H1 Atomhendelse og radioaktiv forurensning	A2 Brann i sykehjem	
Lite sannsynlig 1				B2 Dambrudd	B3 Jordskjelv

RISIKO for miljøet ved uønskede hendelser innen Holmestrand kommune

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig 1	En viss fare 2	Alvorlig 3	Kritisk 4	Katastrofe 5
Svært sannsynlig 5 E1 Svikt i telekommunikasjon - bortfall i mer enn 6 timer F1 Etablering av organisert kriminalitet i lokalsamfunnet		B1 Ekstremvær		A4 Skogbrann	
Meget sannsynlig 4 F2 Terror K1 Mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger E2 Bortfall av IKT over 6 time		B5 Steinsprang C1 Bortfall av strøm, kortvarig C2 Bortfall av strøm, langvarig K2 Alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane	K1 Ulykke med akutt forurensning	B4 Kvikkleireskred	
Sannsynlig 3 D1 Bortfall av vannforsyning D2 Forurenset drikkevann E3 Datainnbrudd J1 Pandemi og andre større smittevernhendelser M4 Stor ulykke med mange involverte					
Mindre sannsynlig 2 A3 Brann i sykehjem G1 Svært alvorlig hendelse utenfor Holmestrand sine grenser I1 Atomhendelse og radioaktiv forurensning					
Lite sannsynlig 1		B2 Dambrudd		B3 Jordskjelv	

RISIKO for samfunnsviktige funksjoner ved uønskede hendelser innen Holmestrand kommune

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig 1	En viss fare 2	Alvorlig 3	Kritisk 4	Katastrofe 5
Svært sannsynlig 5 E1 Svikt i telekommunikasjon - bortfall i mer enn 6 timer	F1 Etablering av organisert kriminalitet i lokalsamfunnet		B1 Ekstremvær	A4 Skogbrann	
Meget sannsynlig 4 E2 Bortfall av IKT over 6 timer	B5 Steinsprang J1 Mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger	C1 Bortfall av strøm, kortvarig	C2 Bortfall av strøm, langvarig F2 Terror K1 Ulykke med akutt forurensning K2 Alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane	B4 Kvikkleireskred	
Sannsynlig 3 E3 Datainnbrudd		D2 Forurenset vann K3 Stor ulykke med mange involverte	D1 Bortfall av vannforsyning I1 Pandemi og andre større smittevern hendelser		
Mindre sannsynlig 2	G1 Svært alvorlig hendelse utenfor Holmestrand sine grenser	H1 Atomhendelse og radioaktiv forurensning		A2 Brann i sykehjem	
Lite sannsynlig 1		B2 Dambrudd			B3 Jordskjelv

RISIKO for kommunens økonomi ved uønskede hendelser innen Holmestrand kommune

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig 1	En viss fare 2	Alvorlig 3	Kritisk 4	Katastrofe 5
Svært sannsynlig 5 E1 Svikt i telekommunikasjon - bortfall i mer enn 6 timer	F1 Etablering av organisert kriminalitet i lokalsamfunnet	B1 Ekstremvær	A4 Skogbrann		
Meget sannsynlig 4 E2 Bortfall av IKT over 6 timer F2 Terror	C1 Bortfall av strøm, kortvarig C2 Bortfall av strøm, langvarig J1 Mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger K2 Alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane	B5 Steinsprang K1 Ulykke med akutt forurensning	B4 Kvikkleireskred		
Sannsynlig 3 E3 Datainnbrudd	D2 Forurenset vann	D1 Bortfall av vannforsyning I1 Pandemi og andre større smittevern hendelser K3 Stor ulykke med mange involverte			
Mindre sannsynlig 2	H1 Atomhendelse og radioaktiv forurensning	A2 Brann i sykehjem G1 Svært alvorlig hendelse utenfor Holmestrand sine grenser			
Lite sannsynlig 1			B2 Dambrudd		B3 Jordskjelv

RISIKO for kommunens omdømme ved uønskede hendelser innen Holmestrand kommune

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig 1	En viss fare 2	Alvorlig 3	Kritisk 4	Katastrofe 5
Svært sannsynlig 5		A4 Skogbrann F1 Etablering av organisert kriminalitet i lokalsamfunnet	E1 Svikt i telekommunikasjon - bortfall i mer enn 6 timer B1 Ekstremvær		
Meget sannsynlig 4		B5 Steinsprang J1 Mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger E2 Bortfall av IKT over 6 timer K1 Ulykke med akutt forurensning	B4 Kvikkleireskred C1 Bortfall av strøm, kortvarig C2 Bortfall av strøm, langvarig K2 Alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane	F2 Terror	
Sannsynlig 3		E3 Datainnbrudd I1 Pandemi og andre større smittevernhendelser	D1 Bortfall av vannforsyning D2 Forurenset vann K3 Stor ulykke med mange involverte		
Mindre sannsynlig 2	H1 Atomhendelse og radioaktiv forurensning	G1 Svært alvorlig hendelse utenfor Holmestrand sine grenser	A2 Brann i sykehjem		
Lite sannsynlig 1		B3 Jordskjelv	B2 Dambrudd		