

# Det er sannsynlig at noe usannsynlig vil skje

H/ROS 2023 | Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse  
Del 1. Hovedrapport

Behandlet i kommunestyret 06.09.2023



*Forsidefoto: Ansatte og frivillige ved Lillestrøm kommunes vaksinesenter i Norges varemesse, sommeren 2021. Foto:  
Christian Wangberg, Lillestrøm kommune.*

# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning.....</b>	<b>4</b>
1.1	ROS-analysen består av to delrapporter.....	4
1.2	Krav til helhetlig ROS-analyse.....	4
1.3	Intern forankring og ansvar for oppdatering.....	5
1.4	Analysemetode.....	6
1.5	Gjennomføring og medvirkning .....	6
1.6	Valg av risikoområder og hendelser.....	7
1.7	Hvorfor er ikke sikkerhetspolitiske kriser og krig analysert?.....	8
<b>2</b>	<b>Risikobildet i Lillestrøm kommune.....</b>	<b>10</b>
2.1	Det er sannsynlig at noe usannsynlig vil skje .....	10
2.2	Risikomatrix for Lillestrøm kommune.....	11
2.3	Helhetlig vurdering.....	12
2.4	Eksisterende og framtidig risiko og sårbarhet i Lillestrøm.....	12
2.5	Risiko og sårbarhet utenfor kommunens geografiske område .....	13
2.6	Risiko og sårbarhet som påvirker hverandre.....	14
2.7	Utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner og infrastruktur .....	14
2.8	Kommunen sin evne til å opprettholde sin virksomhet .....	15
2.9	Behovet for befolkningsvarsling.....	16
2.10	Behovet for evakuering.....	17
2.11	Behov for videre detaljanalyser .....	18
2.12	Behov for en ramme rundt den helhetlige ROS-analysen.....	20
<b>3</b>	<b>Anbefalinger om oppfølging.....</b>	<b>21</b>
3.1	Beredskapsenheten.....	21
3.2	Helse og mestring .....	23
3.3	Oppvekst .....	23
3.4	Kultur, miljø og samfunn (KMS) .....	24
3.5	Digitaliseringsavdelingen.....	26
3.6	Kommunikasjonsavdelingen .....	27
3.7	Økonomiavdelingen .....	27
3.8	Organisasjon- og utviklingsavdelingen.....	28

# 1 Innledning

Lillestrøm kommunes risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) ble første gang utarbeidet våren 2018 som et grunnlag for det videre beredskapsarbeidet i Lillestrøm kommune.

ROS-analysen er en oversikt og vurdering av mulige uønskede hendelser som kan ramme kommunen. Analysen vurderer *sannsynligheten* for at hendelser inntreffer, *konsekvensene* de gir og samfunnet sin sårbarhet mot disse hendelsene. Analysen beskriver hvordan disse hendelsene blir håndtert i nåsituasjonen, og den gir anbefalinger om hvordan risiko og sårbarhet kan reduseres ytterligere. Både gjennom forebygging, innsats for å redusere sannsynligheten for at hendelsene skjer, men også beredskap og annen skadebegrensning, tiltak som bidrar til å redusere konsekvensene, hvis en hendelse likevel skjer.

## 1.1 ROS-analysen består av to delrapporter

Lillestrøm kommune sin helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) har to deler:

1. *Det er sannsynlig at noe usannsynlig vil skje* – «hovedrapporten»
2. *Alt kan gå galt* – «underlagsrapporten»

Hovedrapporten oppsummerer risikobildet, ser de enkelte hendelsene og risikoområdene i sammenheng og gir anbefalinger om risikoreduserende tiltak.

Underlagsrapporten gir en nærmere gjennomgang av lovkrav og andre overordnede føringer, analysemetoden som er brukt og selve analysene av uønskede hendelser.

Hensikten med todelingen er at hovedrapporten da kan tydeliggjøre det aller viktigste: risikobildet i Lillestrøm kommune og anbefalinger om risikoreduserende tiltak.

Underlagsrapporten fungerer som utdyping, faglig forankring og kunnskapsgrunnlag. Litt forenklet kan det sies at hovedrapporten er skrevet for å gi oversikt, underlagsrapporten er skrevet for å gi innsikt.

## 1.2 Krav til helhetlig ROS-analyse

Sivilbeskyttelsesloven gir kommunene en generell plikt til å kartlegge risiko og planlegge beredskap mot hendelser som kan berøre kommunen. I lovens § 14 er det fastsatt at:

*«Kommunen plikter å kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen, vurdere sannsynligheten for at disse hendelsene inntreffer og hvordan de i så fall kan påvirke kommunen. Resultatet av dette arbeidet skal vurderes og sammenstilles i en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse.»*

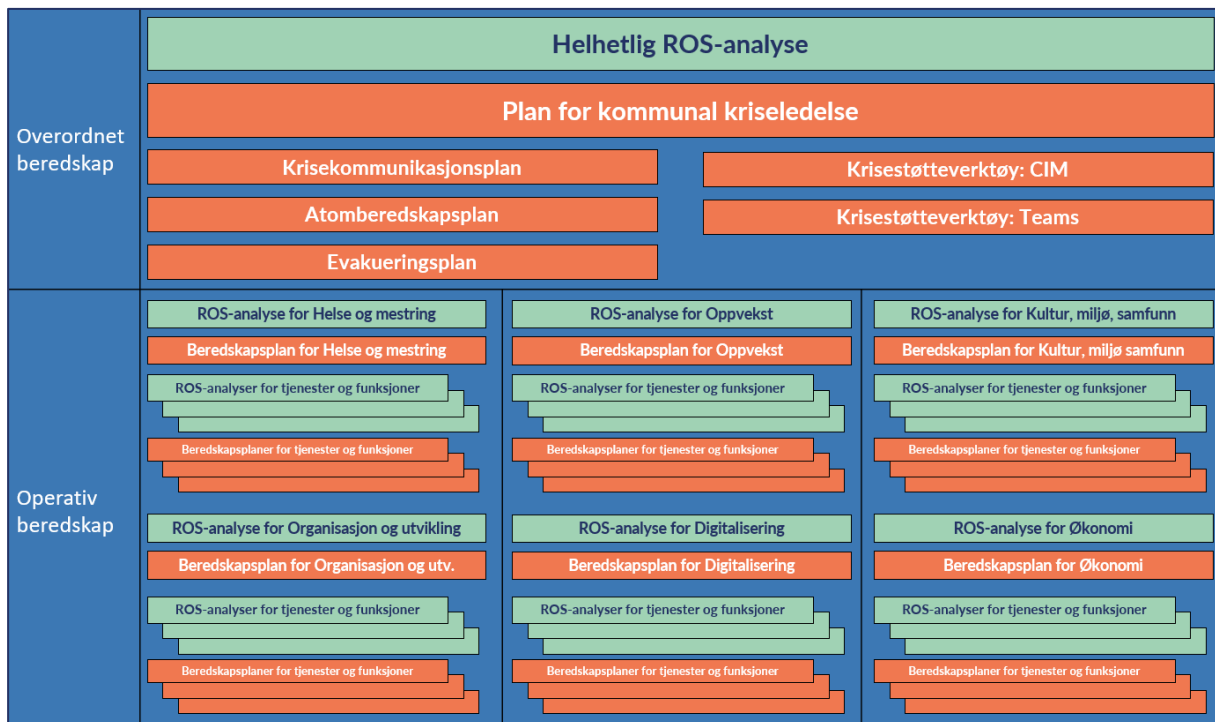
Forskrift om kommunal beredskapsplikt utdyper lovbestemmelsen. Her fastsettes minimumskrav til innhold, prosess og revisjon.

De formelle rammene for gjennomføring av helhetlig ROS-analyse er nærmere beskrevet i underlagsrapporten.

### 1.3 Intern forankring og ansvar for oppdatering

Den helhetlige ROS-analysens plass i det kommunale plansystemet skal framgå av kommunens planstrategi. Analysen er også et vesentlig underlagsdokument for kommuneplanens samfunnsdel og arealdel.

Den helhetlige ROS-analysen utgjør sammen med kommunens overordnede beredskapsplan det øverste nivået av kommunens beredskapsdokumentasjon, og den er også overbygning for ROS-analysene i tjenesteområdene og de enkelte tjenestene og funksjonene i kommunen.



Figur 1. Oversikt over ROS-analyser og beredskapsplaner i Lillestrøm kommune.

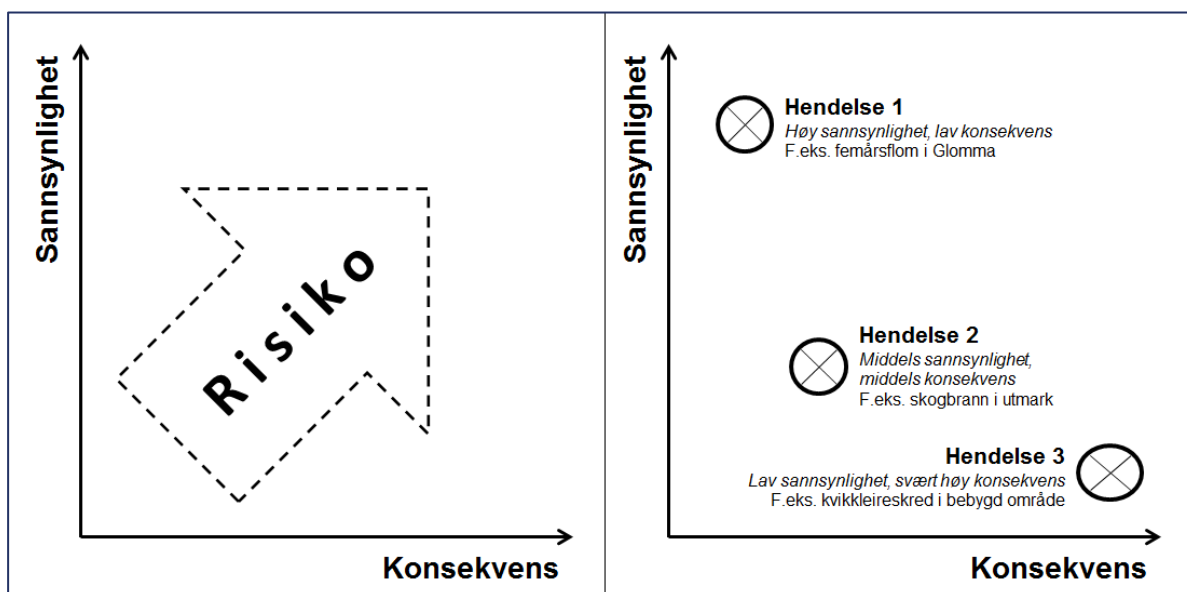
Den helhetlige ROS-analysen skal oppdateres minst hvert fjerde år, og forankres i kommunestyret. Kommunens overordnede beredskapsplan skal oppdateres årlig. Kommunens beredskapsenhet har ansvar for at oppdateringsprosessen gjennomføres i samsvar med forskriftskrav og andre forutsetninger som er satt.

## 1.4 Analysemetode

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) er en samlebetegnelse for systematisk kartlegging og analyse av det som kan gå galt. Det finnes mange metoder og fagtradisjoner, men de fleste definerer *risiko* som en funksjon av *sannsynligheten* for at en uønsket hendelse skal skje og *konsekvensene* denne hendelsen kan gi. Og, siden risiko uttrykkes om framtidige hendelser som ennå ikke har skjedd, er det alltid en grad av *usikkerhet* knyttet til risikovurderinger. Usikkerheten kommer fra både sannsynlighetsvurderingen, konsekvensvurderingen og sammenstillingen av disse.

*Sårbarhet* defineres som evnen til å motstå uønskede hendelser, til å fungere under press og til å gjenoppta funksjonen sin etter en uønsket hendelse. Sårbarhet regnes altså som en egenskap, og denne knyttes til det *systemet* som analyseres. Et slikt system kan være organisasjoner (f.eks. Lillestrøm kommune), fysiske strukturer (f.eks. strømforsyning og IKT-infrastruktur) og naturlige strukturer (f.eks. økosystemer). Det motsatte av sårbarhet er robusthet eller styrke.

Underlagsrapporten gir nærmere beskrivelse av ROS-metode og de metodiske valgene som er gjort for Lillestrøm kommune sin helhetlige ROS-analyse.



Figur 2. Til venstre: Skjematisk sammenheng mellom sannsynlighet, konsekvens og risiko. Til høyre: Eksempel på hvordan ulike hendelser kan plassere seg i en risikomatrix. Det er ikke satt tall-verdier for konsekvenser og sannsynlighet, og eksemplenes plassering bare er gyldig relativt til hverandre.

## 1.5 Gjennomføring og medvirkning

2023-revisjonen av den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen for Lillestrøm kommune er gjennomført i perioden mars 2022 til juli 2023.

Beredskapsenheten i organisasjon- og utviklingsavdelingen har hatt ansvar for framdrift og sammenstilling, men det er underveis lagt til rette for bred medvirkning både internt i kommunene og fra eksterne. Tabell 1 gir kronologisk oversikt over de viktigste aktivitetene og milepælene.

Tabell 1. Oversikt over aktiviteter og milepæler i 2023-revisjonen av den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen for Lillestrøm kommune

Tidspunkt	Aktivitet
Mars-mai 2022	Forarbeid og planlegging
Juni 2022	Internt ROS-seminar
August 2022	Interne arbeidsverksted
September 2022-april 2023	Skriving og sammenstilling
April-mai 2023	Intern og ekstern høring og dialog
Juni-juli 2023	Ferdigstilling
September 2023	Politisk behandling (kommunestyret)

Internt i kommunen har det blitt lagt opp til aktiv deltakelse fra ansatte som sitter nærmest og har best kunnskap om de ulike risikoområdene. Kommunens egen kompetanse varierer fra ekspertnivå for noen hendelser til opplyst-allmue-nivå for andre. Mens kommunen har egne fagmiljø som jobber med f.eks. smittevern, vannforsyning, avløp og IKT-sikkerhet, er det ingen i kommunen som egentlig har særlig peiling på jordskjelv.

Eksterne har kunnet medvirke gjennom presentasjon og diskusjon i kommunens beredskapsråd, offentlig høring av *underlagsrapporten* og egne møter med noen av virksomhetene som gav høringsinnspill.

## 1.6 Valg av risikoområder og hendelser

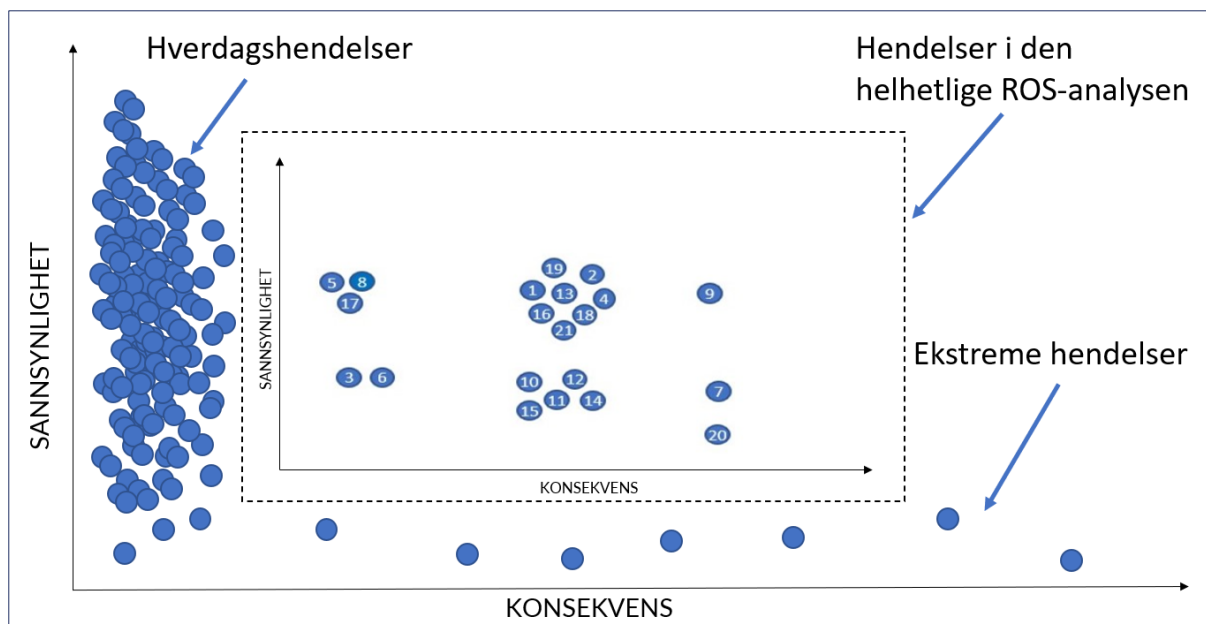
I denne utgaven av ROS-analysen er 21 hendelser nærmere analysert. Utvalget tar utgangspunkt i hendelsene som er analysert på nasjonalt og regionalt nivå, i DSBs Analyser av krisescenarier (2019) og Statsforvalteren i Oslo og Viken sin FylkesROS (2022).

Fra dette utgangspunktet er det vurdert hvilke hendelser som er relevante for Lillestrøm kommune, og terskelen for hvilke hendelser som er analysert, er at de kan bli så store og komplekse at kommunens kriseledelse blir involvert. Mindre hendelser er analysert i tjenesteområdene sine ROS-analyser og blir håndtert i samsvar med tjenesteområdene sine beredskapsplaner eller i den ordinære driften.

Figur 3 viser forholdet mellom hendelsene som inngår i den helhetlige ROS-analysen og alle andre tenkelige hendelser – med høy og lav sannsynlighet, med høye og lave konsekvenser.

De aller fleste tenkelige hendelser har lave konsekvenser og relativt sett høy sannsynlighet. Regnvær og småflommer som det er flere av hvert år, utbrudd av omgangssjuka og barn som

får snø i votten. Dette er det en kan kalle hverdagshendelser, som må håndteres av den enkelte som rammes og i den ordinære, kommunale driften. I noen tilfeller er det hensiktsmessig at også slike hendelser blir vurdert i ROS-analyser og at det blir utarbeidet prosedyrer for hvordan hendelser og oppgaver skal håndteres, men dette ansvaret ligger i driftsorganisasjonen.



Figur 3. Prinsippskisse som viser hendelser som inngår i den helhetlige ROS-analysen.

Det finnes også hendelser som er mulige å se for seg, men som har så lav sannsynlighet at det ikke er hensiktsmessig å gjennomføre en videre analyse, selv om konsekvensene kan bli svært store. Dette kan kalles *ekstreme hendelser*. Eksempel på dette er meteorittnedslag.

## 1.7 Hvorfor er ikke sikkerhetspolitiske kriser og krig analysert?

En annen ekstrem hendelse som ikke er med i denne ROS-analysen, er sikkerhetspolitiske kriser og krig. Disse oppleves som vesentlig nærmere enn meteorittnedslag, særlig i tiden etter Russlands angrep mot Ukraina og følgekonsekvensene både for den sikkerhetspolitiske situasjonen, for verdenshandelen, men også for sivile samfunnsfunksjoner i Lillestrøm kommune.

Når sikkerhetspolitiske kriser og krig ikke er med som selvstendige hendelser i denne ROS-analysen er det både fordi metoden som brukes ikke er godt egnet til slike komplekse hendelser, men også fordi det i nyere tid ikke har vært vanlig å ta med slike hendelser i kommunale ROS-analyser, heller ikke i FylkesROS eller analysene av krisescenario som DSB utarbeider.



Det er mulig at sikkerhetspolitiske kriser og krig får en større plass i neste hovedrevisjon av H/ROS for Lillestrøm kommune. Foreløpig tar ROS-analysen hensyn til den sikkerhetspolitiske situasjonen gjennom de hendelsene som er med i analysen og hvordan disse faktisk blir påvirket. Et åpenbart eksempel er innenfor cyberhendelser som er ny hendelse i 2023-versjonen av H/ROS. Andre eksempler er de hendelsene som i ulike grader handler om forsyningsikkerhet (medisiner, energi, ikt mv.). Alle disse hendelsene har en tydelig sikkerhetspolitisk dimensjon.

Helt generelt kan det slås fast at valget av hendelser er skjønnsmessig og avhengig av situasjonen når valget blir tatt. Utviklingen i risikobildet og samfunnet for øvrig gjør nye hendelser aktuelle. Andre hendelser blir med tiden mindre aktuelle, og det må også tas hensyn til hvilken kapasitet kommunen har til å analysere nye hendelser og hvor omfattende analysene kan være. I dette perspektivet er det naturlig at ROS-analysen utvides og forbedres kontinuerlig. Både i den pålagte, fireårige revisjonssyklusen, men ved behov også oftere.

## 2 Risikobildet i Lillestrøm kommune

Risiko- og sårbarhetsanalysen tegner et normalt og forventet risikobilde i Lillestrøm kommune. Den gir ikke holdepunkter for at det i Lillestrøm kommune er et risikobilde som er spesielt alvorlig eller vesentlig annerledes enn i andre, sammenlignbare kommuner.

Analysen dokumenterer likevel at uønskede hendelser kan skje, og de kan ramme hardt også hos oss. Den dokumenterer også at det finnes nyanser i risikobildet og at noen risikoer er særlig aktuelle for vår kommune. Ustabil grunn og fare for kvikkleireskred er eksempel på en risiko som Lillestrøm kommune må være særlig oppmerksom på. Risiko for flom, både i hovedvassdragene og såkalt urban flom, er en annen. Disse risikoene er grundig beskrevet og analysert i underlagsrapporten.

### 2.1 Det er sannsynlig at noe usannsynlig vil skje

Selv om det er analysert 21 nøye utvalgte hendelser, er det langt fra sikkert at den neste krisen som rammer Lillestrøm kommune er blant disse og enda mindre sikkert at den rammer akkurat slik den er forutsatt og analysert i denne ROS-analysen. Det kan også skje noe helt annet.

At det er sannsynlig at noe usannsynlig vil skje ble slått fast allerede av Aristoteles (384-322 f.Kr.), og også de siste tiårene har lært oss at mange av de verste hendelsene som har rammet Norge har kommet overraskende og har vært oversett både i nasjonale og lokale risikoanalyser. Tsunamien i Sørøst-Asia i 2004, Askeskyen i 2010, terrorangrepene i Regjeringskvartalet og på Utøya i 2011 og katastrofebrannen i Lærdal i 2014 er eksempel på internasjonale, nasjonale og lokale hendelser som har kommet overraskende og uforvarende på norske myndigheter og norsk beredskap. Årsakene til dette er sammensatte, men et fellestrekk er at scenarioene og konsekvensene var sammensatte og hadde svært lav sannsynlighet for å skulle utfolde seg akkurat slik de gjorde. Samtidig framstår ingen av disse scenarioene som utenkelige når de blir vurdert i ettertid.

Dette gjelder også, langt på vei, Covid-19-pandemien. Selv om både kommuner og nasjonale myndigheter hadde ROS-analysert seg fram til at pandemi er blant det verste som kan ramme et samfunn, var det få eller ingen som hadde sett for seg eller lagt planer for at det var *slik* en pandemi skulle arte seg.

Kvikkleireskredet i Gjerdrum i 2020 og det totalt lammende dataangrepet mot Østre Toten kommune i 2021 er andre eksempel på hendelser og risikoer som var omtalt i den forrige ROS-analysen, men også for disse risikoene er det gjennom en skrivebordsanalyse vanskelig å helt få godt grep om det faktiske konsekvenspotensialet.

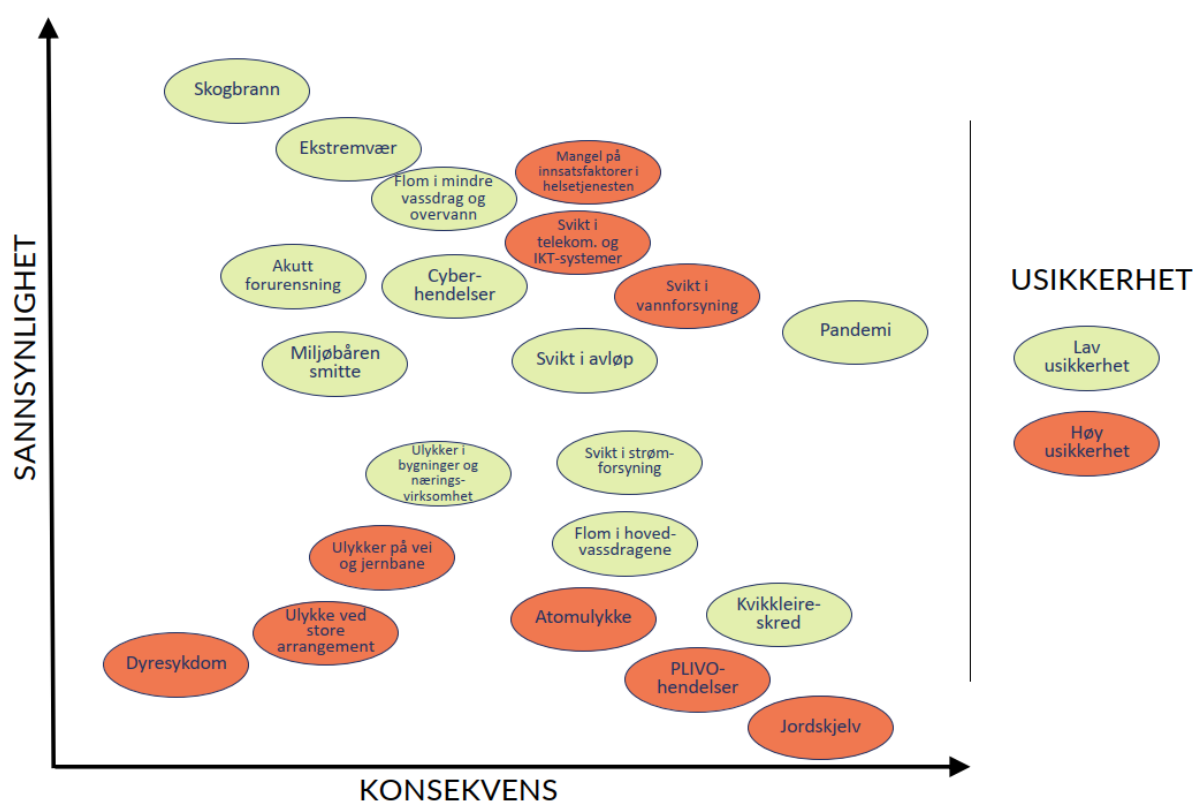
Dette gir viktige føringer. Uansett hvor mange hendelser som blir gjennomgått, kan vi ikke være sikre på å ha forutsett alt. Og også de uforutsette hendelsene må håndteres.

Derfor er det i alt arbeid med risiko, sårbarhet, forebygging og beredskap helt avgjørende å aldri miste bevisstheten om at noe kan skje. Noe kan gå galt. Egentlig kan alt gå galt, og det er til og med sannsynlig at det skjer noe usannsynlig.

Den eneste fornuftige måten å møte denne trusselen på er gjennom en god *grunnberedskap*.

## 2.2 Risikomatrixe for Lillestrøm kommune

De 21 analyserte enkelthendelsene er alle klassifisert utfra sannsynlighet, konsekvens og grad av usikkerhet, og den samlede vurderingen framgår av risikomatrixen i Figur 4.



Figur 4. Risikomatrixe for Lillestrøm kommune. Matrisen viser vurderinger av sannsynlighet og konsekvens for de 21 analyserte hendelsene. Fargene viser grad av usikkerhet i vurderingene.

Som grunnlag for vurderingene er det for alle hendelsene brukt gjennomgående kriterier for å klassifisere sannsynlighet og konsekvenser, og vurderingene bygger på det som er tilgjengelig av statistikk og erfaringer.

Det må likevel understrekes at klassifiseringene til syvende og sist bygger på faglig skjønn, og alle vurderingene er mer eller mindre usikre. Matrisen må på ingen måte leses som et forsøk på å presentere en absolutt sannhet, hensikten med å sette alle hendelsene inn i matrisen må ikke tolkes lenger enn å gi et visst overblikk og et visst inntrykk av hvordan hendelsene plasserer seg i forhold til hverandre.

Metoden og kriteriene for klassifisering, og vurderingene som er gjort for hver enkelt hendelse er nærmere gjennomgått i underlagsrapporten.

I underlagsrapporten er det også gjort nærmere rede for hvorfor risikomatrisen i denne ROS-analysen ikke er delt inn i grønne gule og røde områder. Dette har tidligere vært svært vanlig, og metoden ble også brukt i den forrige versjonen av Lillestrøm kommune sin helhetlige ROS-analyse (2018). Hendelser med store konsekvenser og høy sannsynlighet havnet i såkalt *rød* sektor, noe som betydde at videre oppfølging var obligatorisk. Hendelser med små konsekvenser og lav sannsynlighet havnet i *grønn* sektor, og da skulle videre oppfølging ikke være nødvendig. Og mellom *grønn* og *rød* var det vanlig å ha en *gul* sektor der behovet for oppfølging skulle vurderes for hver enkelt hendelse.

I denne versjonen av ROS-analysen er selve risikomatrisen beholdt, men farger som angir risikoaksept og behov for å gjøre tiltak, er tatt bort. Dette betyr i praksis at vurderinger av risikoaksept blir gjort individuelt for hver enkelt risiko, med utgangspunkt i aktuelle regelverkskrav og nytte-/kostnadsvurderinger.

Begrunnelsen for å ta bort fargene og reglene for oppfølging av hendelser som havner i ulik sektor, er at fargebruken legger opp til et uhensiktsmessig rigid system for å vurdere tiltak, særlig i ytterpunktene (*rød* og *grønn* sektor). At en hendelse blir vurdert å være i *grønn* sektor, bør ikke bety at tiltak for å redusere risikoen ikke kan være aktuelle, særlig ikke om tiltakene er enkle og lite kostnadskrevenende. Samtidig kan tiltak mot hendelser i *rød* sektor være svært kostbare og utfra kost-/nyttvurderinger være vanskelig å forsvare. Fargebruken tar heller ikke hensyn til at det for noen hendelser kan være regelverkskrav som ikke samsvarer med klassifiseringen som risikoanalysen bygger på og at det for flere hendelser kan være stor usikkerhet knyttet til risikofastsettelsen. Det siste kan i sin tur føre til at en hendelse som med stor grad av usikkerhet har havnet i *rød* sektor prioriteres høyere enn en hendelse som med stor grad av sikkerhet er plassert i *gul* sektor.

## 2.3 Helhetlig vurdering

Analyse av enkelthendelser og sammenstilling av disse i en matrise gir et godt oversiktsbilde, men alene er det ikke nok til å forstå helheten – som blant annet består av hendelsenes fellestrekk og av hendelser som ikke er analysert.

I det videre er noen fellestrekk og trender nærmere drøftet. Drøftingene er strukturert på samme måte som forskrift om kommunal beredskapsplikt sine krav til innhold i en helhetlig ROS-analyse.

## 2.4 Eksisterende og framtidig risiko og sårbarhet i Lillestrøm

Risiko og sårbarhet utvikler seg over tid. Mens sykdom, flom og skred har vært utfordrende siden steinalderen, er strømrubd og IKT-avhengighet vår tids problemer. Og ikke bare det,

det er en åpenbar trend at avhengigheten av kritisk infrastruktur er stadig økende, og konsekvensene ved brudd blir stadig større.

Det er også en trend at mulighetene til å håndtere risiko – og samfunnets forventninger til at det blir gjort, er økende. For hundre år siden var det beskjedne forventninger om at det offentlige skulle forebygge risikoen for flom og skred, og for femti år siden var det ingen som forventet momentan beskjed om hvor lenge det er forventet at et strømbrydd skal vare.

Hensynet til disse trendene er reflektert i hendelsene som er valgt og oppfølgingstiltakene som blir foreslått. Bortfall av kritiske infrastruktur, flom og oversvømmelser er valgt som egne hendelser i analysen. Dette er eksempel på moderne utfordringer der risikobildet er i endring – både som følge av generelle endringer i samfunnets avhengighet, men også som en følge av klimaendringer.

God informasjonsberedskap, planer og verktøy for befolkningsvarsling og planer og opplegg for evakuering og evakueringsmottak er eksempel på oppfølgingstiltak som er gjennomgående for flere hendelser og som svarer på et risikobilde som endrer seg.

## 2.5 Risiko og sårbarhet utenfor kommunens geografiske område

Forskrift om kommunal beredskapsplikt krever at kommunens helhetlige ROS-analyse også skal vurdere risiko og sårbarhet utenfor kommunens geografiske område, som kan ha betydning for kommunen.

Ett eksempel på dette er atomulykker som kan skje veldig langt borte, men som får direkte konsekvenser i et stort område – for eksempel for landbruket i Lillestrøm. Et annet eksempel er ulykker der flere av kommunens innbyggere er involvert. Slike hendelser kan skje hvor som helst i verden, både med grupper av innbyggere som reiser på egen hånd, men også grupper som reiser i kommunens regi, for eksempel skoleklasser. Terrorhandlingene i Regjeringskvartalet og på Utøya i 2011 er et konkret og nært eksempel på slike hendelser.

Når det gjelder atomulykker, er store deler av den norske atomberedskapen innrettet på at ulykker kan skje langt borte, men få betydning for store deler av Norge. Lillestrøm kommune sin utfordring her er å ha en atomberedskap som er i samsvar med disse forutsetningene, men som også er dimensjonert for å håndtere en hendelse ved det nukleære anlegget på Kjeller.

Når det gjelder forebygging og beredskap mot ulykker som skjer langt borte, men berører kommunens innbyggere – både direkte og pårørende hjemme, er det vanskelig å se for seg mange tiltak som er spesielt innrettet mot slike hendelser. Slike hendelser må håndteres av *grunnberedskapen*, den som er lagt opp for å håndtere hendelser i egen kommune – men selvsagt med nødvendige tilpasninger utfra den konkrete situasjonen som oppstår.

Noen tiltak er likevel aktuelle. Kriseledelsene i Fet, Skedsmo og Sørum øvde i 2017 på et scenario der flere håndballag fra kommunene var involvert i en ferjebrann i Oslofjorden. Å øve er et tiltak i seg selv, men i tillegg understreket øvelsen viktigheten av å ha gode nettverk –

både til politiet og andre fagetater, men også å kunne samarbeide med nabokommunene og andre kommuner om krisehåndtering. Beredskapssamarbeid mellom kommunene på Nedre Romerike er formalisert gjennom en egen avtale som forplikter kommunene til å bistå hverandre ved behov.

## 2.6 Risiko og sårbarhet som påvirker hverandre

Både analysene av enkelthendelser og andre erfaringer viser at uønskede hendelser i de fleste tilfeller er svært sammensatte. Flere ting går galt samtidig, ofte med direkte årsakssammenhenger. Ekstremvær fører til strømbrudd, strømbrudd fører til at mobilnettet faller ut, dette fører til at varsling av en alvorlig ulykke blir forsinket og været har også ført til at et tre har falt over vegen og innsatsmanskapene kommer ikke fram til ulykken.

Og hva er da det egentlige problemet? Været eller sårbar infrastruktur?

I reelle, sammensatte hendelser, er det ikke spesielt viktig – der og da – å sortere mellom initialhendelser og følgekonssekvenser. Men beredskapen må likevel legges opp slik at den er robust og ikke baserer seg på å takle frittstående episoder.

Behovet for å ha beredskapsplaner som er fleksible og godt samordna er et vesentlig grunnlag for anbefalingen om at denne ROS-analysen bør følges opp med en egen beredskapsanalyse.

I forebyggingsammenheng er sammenhenger mellom risiko, sårbarhet og årsakssammenhenger svært viktig. Her er det viktig å ta hensyn til alt fra enkle sammenhenger som at et flomsikringstiltak på ett punkt ikke må lede vannet over til naboen, til mer komplekse forhold som at stor oppmerksomhet på tilsiktede handlinger kan fungere som selvopplyllende profetier.

## 2.7 utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner og infrastruktur

Samfunnets økende avhengighet av kritiske samfunnsfunksjoner og infrastruktur er allerede kommentert flere ganger, særlig strøm, telekommunikasjon og IKT-systemer.

Vannforsyning er en infrastruktur og en samfunnsfunksjon som ofte går under radaren. Men vannforsyninga er minst like viktig, og for mange er brudd i den ordinære vannforsyninga minst like kritisk som strøm og telekommunikasjon. En pleie- og omsorgsinstitusjon kan lett drive videre dersom strømmen går, nærmest uten forstyrrelser dersom den har strømaggreat, men den samme institusjonen får nærmest momentane problem dersom vannforsyninga blir brutt.

Akutt fare for liv og helse oppstår ikke umiddelbart, men et vesentlig problem er at det er mer krevende å etablere reserveløsninger for vannforsyning enn det er å montere og starte et

strømaggregat. Om vannet i springen blir borte eller ikke kan drikkes, må drikkevannet i de aller fleste tilfellene fraktes til sluttbruker i tank eller mindre enheter.

Dette er ikke umulig, men det krever forberedelser, planverk og øving om en skal bli god. Dette var tydelig da store deler av Lillestrøm kommune ikke hadde forskriftsmessig drikkevannskvalitet i krana i april 2023. De grunnleggende systemene for nødvannforsyning fungerte, men det var mye å hente på rutiner og trening på hvordan systemene skulle initieres og driftes. Anbefalinger om hvordan disse erfaringene kan følges opp er drøftet i neste avsnitt.

## 2.8 Kommunen sin evne til å opprettholde sin virksomhet

Erfaringene fra drikkevannshendelsen i 2023 er ett av flere eksempler på det kanskje mest gjennomgående funnet i denne ROS-analysen: at svikt i tekniske systemer ikke kan håndteres gjennom andre tekniske systemer alene. Det må også finnes planer som beskriver hvordan kommunen skal opprettholde virksomheten og tjenestene når den utsettes for en uønsket hendelse og hvordan den skal gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet.

Den gjennomgående anbefalingen som gis er at kontinuitetsplanene som alle tjenestene utarbeidet under covid-19 pandemien bør videreutvikles fra å være mer eller mindre rene sykefraværsplaner til å kunne dekke alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler, legemidler og andre produkter mv.). For de fleste tjenestene er det nettopp kontinuitet det beredskap handler om. Når strømmen blir borte, når flom, brann eller gasslekkasje gjør at lokalene må evakueres, når drikkevannet må kokes eller når en ny pandemi rammer – den viktigste oppgaven for de aller fleste er å opprettholde og ha kontinuitet driften. Helt eller delvis, og i alle fall på et nivå der samfunnskritiske tjenester og funksjoner opprettholdes.

For å legge til rette for arbeidet anbefales det at det utarbeides nye maler for kontinuitetsplaner og maler for kontinuitetsplaner. Den konkrete anbefalingen om dette er formulert slik:

- Beredskapsenheten bør lede arbeidet med å utarbeide en ny generasjon maler for kontinuitetsplaner. Kommunens kontinuitetsplaner bør videreutvikles fra å være mer eller mindre rene sykefraværsplaner til planer som dekker alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler legemidler og andre produkter mv.). Som del av arbeidet bør det også utvikles en mal for ROS-analyse av kontinuitetsrisiko på tjenestenivå. (...).

En ny generasjon kontinuitetsplaner vil representere en vesentlig styrking av kommunens beredskap. Sammen med planverket og verktøyene for kommunal kriseledelse og kriseledelse i tjenestoområdene vil kontinuitetsplanene utgjøre kommunens grunnberedskap.

Denne *grunnberedskapen* sikrer at det alltid finnes et rammeverk for å håndtere hva som enn skjer. Grunnberedskapen sikrer at det utvetydig er slått fast at uønskede hendelser skal

håndteres, at tjenestene skal opprettholdes og at det alltid er en ledelse som har ansvar for kommunens plikter og oppgaver.

Med en kriseledelse på plass vil det i organisasjonen alltid være en viss evne til å iverksette de grep som situasjonen krever – enten det er snakk om planlagte tiltak eller om det må improviseres.

## 2.9 Behovet for befolkningsvarsling

Svært mange av hendelsene som er analysert kan utløse behov for befolkningsvarling. Med befolkningsvarsling menes rask formidling av faresignal eller meldinger, direkte til personer som er berørt av en hendelse eller en fare. Planverk og verktøy for befolkningsvarsling må regnes som en kritisk viktig del av kommunens grunnberedskap.

Lillestrøm kommune er bare delvis dekket av sivilforsvarssirener som kan formidle varslings signaler om «flyalarm» og «viktig melding, søk informasjon». Det er heller ikke noen av de analyserte hendelsene eller andre erfaringer som tilsier at etablering av slike anlegg bør prioriteres. Alternative varslingsmetoder som ringing med kirkeklokker anses ikke som aktuelle i 2023 og framover. I befolkningen er det liten bevissthet om hva dette betyr.

Behovet for befolkningsvarsling ble grundig gjennomgått i 2018-versjonen av ROS-analysen, og i samsvar med anbefaling i ROS-analysen anskaffet Lillestrøm kommune et verktøy for *lokasjonsbasert* SMS-varsling (varsling til alle mobiltelefoner i et gitt øyeblikk er innenfor et gitt område.). Dette verktøyet var operativt fra 01.01.2020 til 01.01.2023 da staten tok over ansvaret for denne typen varsling gjennom innføring av Nødvarsel til mobil.

Den lokasjonsbaserte SMS-varslingen kom i tillegg til verktøyet for *adressebasert* SMS-varsling (varsling til alle mobiltelefonnummer som er registrert på adresser innenfor et gitt område) som kommunen fremdeles har.

Erfaringen fra tre år med to systemer er at det ikke oppstod situasjoner der det ble valgt å bruke den lokasjonsbaserte varslingen, mens den adressebaserte varslingen har blitt brukt flere ganger. Verktøyet er primært designet og anskaffet for å gi innbyggerne driftsmeldinger om vann og avløp, men har også vist seg godt egna til å formidle meldinger under krisesituasjoner. Meldingene sendes som SMS til områder som kan avmerkes i et kart-grensesnitt.

Den største svakheten ved dette verktøyet er at det bare når fram til innbyggere som har registrert et telefonabonnement på en adresse i det aktuelle området. For å nå alle som oppholder seg i et område kan politiet og Sivilforsvaret sitt verktøy Nødvarsel benyttes. Nødvarsel skal brukes ved akutte og alvorlige hendelser med fare for liv og helse. Den nasjonale varslingsprøven i juni 2023 viste at Nødvarsel foreløpig ikke når ut til alle mobiltelefoner, men det anbefales ikke at kommunen igjen etablerer et tilsvarende verktøy for å bøte på dette. Gjennom etableringen av Nødvarsel er det nasjonalt avklart at det er statlige myndigheter som skal ha denne typen verktøy for befolkningsvarsling.



En annen sårbarhet ved SMS-baserte varslingsystem er at de bare er i stand til å formidle korte meldinger på noen få hundre tegn. Dette setter store krav til budskapsutforming og koordinert bruk av flere kommunikasjonsplattformer. Det er helt utenkelig å bare sende en SMS, uten at utdypende informasjon i samme øyeblikk er tilgjengelig på innbyggerportalen og helst også i sosiale media. Og derfra er det like klart at det ikke er tilstrekkelig å bare informere på norsk. Lillestrøm har en stor andel innbyggere med et annet førstespråk enn norsk, og flere erfaringer, ikke minst fra covid-19-pandemien tilsier at behovet for å nå ut til med informasjon til disse gruppene kan være svært viktig.

I et enda større perspektiv handler dette om mulighetene til å nå fram med viktige, gjerne tidskritiske budskap til alle innbyggere med større eller mindre barrierer rundt seg, ikke bare språkbarrierer. En melding om å koke vannet eller evakuere fra hjemmet vil blant 1000 tilfeldige innbyggere bli mottatt, forstått og etterlevd på svært ulike måter. Selv om 90 % mottar, forstår og handler som forutsatt, kan det fort være 100 som enten ikke mottar, som ikke forstår, som misforstår eller der sykdom, skader eller andre forhold gjør at de ikke er i stand til å forstå og handle som forutsatt.

I det aller største perspektivet handler dette om kommunens beredskap i tilstrekkelig grad tar hensyn til samfunnets mangfold.

Disse erfaringene og vurderingene ligger til grunn for to anbefalinger:

- Beredskapsenheten og Kommunikasjonsavdelingen bør sammen med KMS (som forvalter verktøyet for adressebasert SMS-varslings) gjennomgå og oppdatere planverket for befolkningsvarslings. Forutsetningene for å nå fram til ulike målgrupper bør vurderes særskilt.
- Beredskapsenheten bør lede arbeidet med en beredskapsanalyse som ser ROS-analysens anbefalinger om beredskap og beredskapsplaner i sammenheng og gir en tydelig anbefaling om hvordan kommunens beredskapsplaner skal utformes og hvordan de skal samordnes. I analysen bør det gjøres en særskilt vurdering av om kommunens beredskapsplaner tar tilstrekkelig hensyn til samfunnets mangfold, herunder ulike grupper sine forutsetninger for å kunne tilegne seg og forstå kritisk informasjon og forutsetninger for å gjøre det som trengs for å ivareta egen sikkerhet i krisesituasjoner.

## 2.10 Behovet for evakuering

Planer og opplegg (lokaler, utstyr, personell) for evakuering er en annen kritisk viktig del av kommunens grunnberedskap. Behov for evakuering og etablering av mottak for evakuerte, kan oppstå ved flere av de analyserte hendelsene, og planene skal være tilpasset mange ulike målgrupper – personer som er evakuert fra egne hjem, personer som er evakuert fra institusjoner, personer som har vært involvert i samferdselsulykker og i noen tilfeller også

pårørende. I gruppen «personer som er evakuert fra eget hjem» må det legges til grunn at et tverrsnitt av befolkningen er representert, med hele spekteret av behov og mangfold.

Lillestrøm kommune sitt planverk for evakuert- og pårørendesenter (EPS) ble grundig testet da Lillestrøm kommune driftet Gjerdrum kommune sitt EPS på Olavsgaard etter kvikkleireskredet i desember 2020. Planverket er videreutviklet med utgangspunkt i erfaringene fra denne hendelsen, og Lillestrøm kommune har også inngått avtale om å kunne bistå nabokommunene på Nedre Romerike om en tilsvarende situasjon skulle oppstå igjen.

Selv om planverket for evakuering er på plass og er prøvd i praksis, er det identifisert behov for å inngå en mer avklarende avtale med tilbyder av lokale for EPS-senter og det er behov for å øve på planverket. Det er derfor gitt følgende anbefaling om oppfølging:

- Beredskapsenheten bør gjennomgå behovet for avtaler med tilbydere av lokaliteter for evakuert- og pårørendesenter (EPS) og sørge for at planverket blir øvd, helst i samarbeid nabokommunene som Lillestrøm kommune har beredskapsavtale med.

## 2.11 Behov for videre detaljanalyser

Både gjennom analysen av enkelthendelser, i den helhetlige gjennomgangen og i medvirkningsprosessen har det blitt påpekt behov for flere detaljanalyser. Noen kunne vært lagt inn som egne delanalyser i underlagsrapporten, noen hører kanskje mest naturlig til i ROS-analyser på lavere nivå i organisasjonen og noen passer best som en oppfølging etter den helhetlige ROS-analysen.

### Behov for en beredskapsanalyse

Anbefalingen om å gjennomføre en beredskapsanalyse handler om en direkte oppfølging av den helhetlige ROS-analysen. Her kan det for ordens skyld legges til at en beredskapsanalyse er en nær slektning, men likevel noe annet enn en ROS-analyse. Mens ROS-analysens formål er å beskrive risiko og sårbarhet og anbefale tiltak, blant annet beredskap – er hensikten med en beredskapsanalyse å vurdere selve beredskapen, om den er hensiktsmessig organisert og dimensjonert. I en ROS-analyse av et avgrenset tema er det mulig å gjennomføre en beredskapsanalyse som en del av ROS-analysen, men i en helhetlig ROS-analyse på kommunenivå, vil det skygge for ROS-analysens hovedhensikt.

Behovet for en oppfølgende beredskapsanalyse har utgangspunkt i at ROS-analysene av enkelthendelser i sum munner ut i en rekke anbefalinger om en-og-en beredskapsplan. Det er anbefalinger om videreutvikling av atomberedskapsplanverket, anbefaling om en overordnet beredskapsplan for flom, anbefaling om gjennomgang av planverket for befolkningsvarsling og en gjennomgående anbefaling om at kontinuitetsplanene bør videreutvikles til noe annet enn de er i dag.

Dette er i seg selv et kraftig signal om at det kan være hensiktsmessig å ta et steg tilbake og vurdere hele systemet for kommunale beredskapsplaner. Nye tekniske hjelpemiddel, nye

verktøy for informasjonsdeling og kriseledelse (Teams mv.) og fremdeles pågående samordning av beredskapsplanverk etter kommunesammenslåingen, er også argument for en systematisk gjennomgang av hvordan beredskapen skal skrus sammen.

Erfaringer og innspill om at det i beredskapsarbeid og krisehåndtering kan være krevende å nå fram til alle målgrupper er et annet og helt selvstendig grunnlag for å gjennomføre en systematisk gjennomgang av beredskapen i Lillestrøm kommune

Til sammen munner dette ut i følgende anbefaling:

- Beredskapsenheten bør lede arbeidet med en beredskapsanalyse som ser ROS-analysens anbefalinger om beredskap og beredskapsplaner i sammenheng og gir en tydelig anbefaling om hvordan kommunens beredskapsplaner skal utformes og hvordan de skal samordnes. I analysen bør det gjøres en særskilt vurdering av om kommunens beredskapsplaner tar tilstrekkelig hensyn til samfunnets mangfold, herunder ulike grupper sine forutsetninger for å kunne tilegne seg og forstå kritisk informasjon og forutsetninger for å gjøre det som trengs for å ivareta egen sikkerhet i krisesituasjoner.
- [Anbefaling om å delta i dette arbeidet er gitt til alle andre organisasjonsenheter]

#### **Behov for ROS-analyser på tjenestenivå**

Som grunnlag for den gjennomgående anbefalingen om videreutvikling av tjenestene sine kontinuitetsplaner, er det hensiktsmessig at det blir utviklet tilsvarende maler for ROS-analyse av kontinuitetsplaner. Dette er derfor tatt med i anbefalingen:

- Beredskapsenheten bør lede arbeidet med å utarbeide en ny generasjon maler for kontinuitetsplaner. Kommunens kontinuitetsplaner bør videreutvikles fra å være mer eller mindre rene sykefraværsplaner til planer som dekker alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler legemidler og andre produkter mv.). Som del av arbeidet bør det også utvikles en mal for ROS-analyse av kontinuitetsrisiko på tjenestenivå. Malen skal minne om behovet for å vurdere eventuelle utfordringer generert av ekstremt snøfall.

Presiseringen om at malen skal minne om behovet for utfordringer generert av ekstremt snøfall er kanskje en unødvendig detalj, men ivaretar en anbefaling gitt i analysen av ekstremvær.

#### **Behov som tas med til neste hovedrevisjon**

Flere av behovene som er spilt inn gjennom arbeidet med ROS analysen har det av ulike årsaker ikke vært rom for å gå videre med i denne hovedrevisjonen. Dette gjelder innspill både om risikoområder og prosess. Ved neste hovedrevisjon kan grunnlaget for prioriteringer være annerledes, og for at alt som har kommet opp i denne revisjonen skal være med videre, er det formulert følgende anbefalinger:

- Ved neste hovedrevisjon av den helhetlige ROS-analysen, bør beredskapsenheten legge opp til en medvirkningsprosess der eksterne fagmiljøer som ønsker det blir koplet inn i selve analysearbeidet og ikke bare koplet inn som passiv høringsinstans til slutt. Modeller for mer kontinuerlig oppdatering av risikoanalysen bør også vurderes.
- Ved neste hovedrevisjon av den helhetlige ROS-analysen, bør beredskapsenheten legge til rette for at følgende analysetema blir vurdert: brokollaps, luftfartsulykker, plantesykdommer, storbrann, risiko knyttet til Forsvaret sitt anlegg i Dumpa.

## 2.12 Behov for en ramme rundt den helhetlige ROS-analysen

Et behov som ikke springer ut av selve ROS-analysen, men som vil aktualisere seg i oppfølgingen, er at Lillestrøm kommune foreløpig ikke har fått på plass en helhetlig virksomhetsstyring av kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap.

Mange enkeltelementer er på plass, men noe mangler. Den eksterne revisjonen av kommunens håndtering av covid-19-pandemien påpekte blant annet at kommunen mangler en strategi eller annet overordnet styringsdokument for samfunnssikkerhet og beredskap.

Helt overordnede målsetninger for beredskapsarbeidet er på en veldig fin måte fastsatt i kommuneplanens samfunnsdel, men for å oppfylle beredskapsforskriftens § 3 om *helhetlig og systematisk arbeid*, er det sannsynlig at kommunen som minimum bør fastsette et styringsdokument som er bindeledd mellom kommuneplanen og det praktiske arbeidet som styres gjennom budsjett og virksomhetsplaner.

Dette danner utgangspunkt for følgende anbefaling:

- Beredskapsenheten bør bidra til at det blir etablert en helhetlig virksomhetsstyring av kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap. Virksomhetsstyringen bør innpasses i kommunens etablerte systemer, og det bør sikres at beredskapsforskriftens krav om blant annet helhetlig og systematisk arbeid ivaretas på en hensiktsmessig måte. Fastsettelse av en strategi eller annet overordnet styringsdokument for samfunnssikkerhet og beredskap er en viktig del av denne prosessen.

## 3 Anbefalinger om oppfølging

ROS-analysens siste del en sammenstilling og systematisering anbefalingene som kommer fram i delanalysene og den helhetlige vurderingen. En slik sammenstilling kan gjøres på mange måter. Her er det valgt å dele anbefalingene inn etter hvilke tjenesteområder og stabsområder de naturlig hører til, helt eller delvis. Dette gjør at flere tiltak kommer igjen under flere tjenester, men der det er naturlig er det klargjort hvem som har bør ha hovedansvaret og hvem som bør bidra.

Sammenstillingen er *ikke* en forpliktende handlingsplan. Videre utredninger, prioriteringer og beslutninger om gjennomføring av tiltak må gjøres i ordinære prosesser for strategi-, plan- og budsjettarbeid. Dette sikrer at behov som kommer fram gjennom ROS-analysen behandles innenfor samme ramme som behov som kommer fram gjennom andre prosesser.

Det kan likevel være verdt å merke seg at en av anbefalingene er å etablere en virksomhetsstyring og herunder utarbeide en strategi eller annet overordnet styringsdokument for kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap. Et slikt dokument vil være et naturlig bindeledd mellom arbeidet med risikoforståelse og kommunens konkrete oppfølging.

Det må også understrekes at anbefalingene heller ikke er rangerte eller prioriterte. Siden spennet mellom de analyserte hendelsene er så stort som det er, er det på dette analysenivået ikke hensiktsmessig å sette opp en rangering der tiltak mot kvikkleireskred blir klassifisert som viktigere eller mindre viktig enn tiltak mot PLIVO-hendelser, skogbrann og matbåren smitte. En slik prioritering ville også forutsatt en gjennomgående nytte-/kostvurdering av alle foreslåtte tiltak. Dette faller utenfor selve ROS-analysen og må komme senere.

### 3.1 Beredskapsenheten

Beredskapsenheten ligger i Organisasjon- og utviklingsavdelingen, men har likevel fagansvar for kommunens overordnede arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap og det overordnede nivået av risikoanalyser og beredskapsplaner. Beredskapsenheten skal i tillegg bistå øvrige deler av organisasjonen i deres arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap. I dette ligger det at enheten har generelt ansvar for å bistå i arbeid med alle anbefalingene som blir gitt, uavhengig av om det er særlig presisert her.

Tabell 1. Anbefalinger om tiltak innenfor beredskapsenhetens ansvarsområde

#### Anbefalinger til beredskapsenheten

- Beredskapsenheten bør bidra til at det blir etablert en helhetlig virksomhetsstyring av kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap. Virksomhetsstyringen bør innpasses i kommunens etablerte systemer, og det bør sikres at beredskapsforskriftens krav om blant annet helhetlig og systematisk arbeid ivaretas på en hensiktsmessig måte. Fastsettelse av en strategi eller annet overordnet styringsdokument for samfunnssikkerhet og beredskap er en viktig del av denne prosessen.

- Beredskapsenheten bør gjennomgå behovet for avtaler med tilbydere av lokaliteter for evakuert- og pårørendesenter (EPS) og sørge for at planverket blir øvd, helst i samarbeid nabokommunene som Lillestrøm kommune har beredskapsavtale med.
- Ved neste hovedrevisjon av den helhetlige ROS-analysen, bør beredskapsenheten legge opp til en medvirkningsprosess der eksterne fagmiljøer som ønsker det blir koplet inn i selve analysearbeidet og ikke bare koplet inn som passiv høringsinstans til slutt. Modeller for mer kontinuerlig oppdatering av risikoanalysen bør også vurderes.
- Ved neste hovedrevisjon av den helhetlige ROS-analysen, bør beredskapsenheten legge til rette for at følgende analysetema blir vurdert: brokollaps, luftfartsulykker, plantesykdommer, storbrann, risiko knyttet til Forsvaret sitt anlegg i Dumpa.

### **Anbefalinger som også gjelder andre organisasjonsenheter:**

- Beredskapsenheten bør lede arbeidet med en beredskapsanalyse som ser ROS-analysens anbefalinger om beredskap og beredskapsplaner i sammenheng og gir en tydelig anbefaling om hvordan kommunens beredskapsplaner skal utformes og hvordan de skal samordnes. I analysen bør det gjøres en særskilt vurdering av om kommunens beredskapsplaner tar tilstrekkelig hensyn til samfunnets mangfold, herunder ulike grupper sine forutsetninger for å kunne tilegne seg og forstå kritisk informasjon og forutsetninger for å gjøre det som trengs for å ivareta egen sikkerhet i krisesituasjoner.
- Beredskapsenheten bør lede arbeidet med å utarbeide en ny generasjon maler for kontinuitetsplaner. Kommunens kontinuitetsplaner bør videreutvikles fra å være mer eller mindre rene sykefraværsplaner til planer som dekker alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler legemidler og andre produkter mv.). Som del av arbeidet bør det også utvikles en mal for ROS-analyse av kontinuitetsrisiko på tjenestenivå.
- Beredskapsenheten og Kommunikasjonsavdelingen bør sammen med KMS (som forvalter verktøyet for adressebasert SMS-varsling) gjennomgå og oppdatere planverket for befolkningsvarsling. Forutsetningene for å nå fram til ulike målgrupper bør vurderes særskilt.
- Beredskapsenheten bør sammen med andre berørte tjenester videreutvikle kommunens atomberedskapsplanverk og bidra til at dette planverket blir øvd sammen med andre aktører i den nasjonale og lokale atomberedskapsorganisasjonen.
- Beredskapsenheten bør delta i kommunens oppfølging av den eksterne evalueringen av kommunens håndtering av covid-19-pandemien. Enheten bør særlig følge opp forhold som gjelder kommunens overordnede beredskapsplanverk og samordning og struktur i øvrig planverk.
- Beredskapsenheten og KMS bør bidra til at det etableres en god relasjon til Norsk nukleær dekommisjonering (NND) som de kommende årene skal dekommisjonere det nukleære anlegget på Kjeller. Kommunen bør bygge kunnskap om dekommisjonering og beredskapsenheten bør særlig legge til rette for å innarbeide kunnskapen inn i kommunens egne risikovurderinger og beredskapsplaner
- Beredskapsenheten bør sammen med Digitaliseringsavdelingen og Kommunikasjonsavdelingen utarbeide en overordnet kontinuitetsplan for bortfall av telekommunikasjonsløsninger.
- Beredskapsenheten bør sammen med Oppvekst arbeide for at det gjennomføres en øvelse med skoleskysscenario.
- Beredskapsenheten bør sammen med KMS arbeide for at det gjennomføres en øvelse med kvikkleireskredscenario.
- Beredskapsenheten bør sammen med Digitaliseringsavdelingen arbeide for at det blir arrangert øvelser med scenario fra det digitale domenet.
- Beredskapsenheten bør sammen med KMS og andre berørte tjenester utarbeide en overordnet beredskapsplan for flom. Planen bør samordne alle beredskapstiltak mot flom i hele kommunen.
- Beredskapsenheten bør sammen med andre aktuelle tjenester bidra i KMS sitt arbeid med å styrke reservestrømforsyning til samfunnskritiske funksjoner.
- Beredskapsenheten bør sammen med KMS utarbeide en scenariobasert analyse av jordskjelvfare (nivå 2-studie) i Lillestrøm kommune. Dette bør ses i sammenheng med anbefalingen til KMS om å innarbeide hensyn til jordskjelv og seismisk i ROS-analysen til kommuneplanens arealdel og på det grunnlaget vurdere eventuelle føringer gjennom kommuneplanens virkemidler (kart, bestemmelser, retningslinjer mv.).

## 3.2 Helse og mestring

Helse og mestring har ansvar for oppfølging av risiko og sårbarhet innenfor eget tjenesteområde, men har også bindinger og avhengigheter til øvrige deler av den kommunale organisasjonen. Tjenesteområdet er tungt avhengig av andre tjenesteområde og fagavdelinger (bygningssmasse, renhold, vannforsyning, IKT-tjenester mv.), men er selv også premissgiver for andre tjenester, f.eks. gjennom kommuneoverlegefunksjonen.

Tabell 2. Anbefalinger om tiltak innenfor Helse og mestring sitt ansvarsområde

Anbefalinger til Helse og mestring
<ul style="list-style-type: none"><li>– Helse og mestring bør utarbeide en plan for helsemessig og sosial beredskap. Dette er et eksplisitt krav i helse- og sosialberedskapsloven og er også framhevet i den eksterne evalueringen av kommunens håndtering av covid-19-pandemien.</li><li>– Helse og mestring bør omarbeide planverk som har vært særlig innrettet mot covid-19 til å bli et mer generelt pandemiplanverk</li><li>– Helse og mestring bør gjennomføre risikovurderinger for hvordan tjenestene skal håndtere mangelsituasjoner, herunder langsiktig avklaring om strategi og konsept for beredskapslager for smittevernutstyr, annet medisinsk utstyr og legemidler</li></ul>
<p><b>Anbefalinger som også gjelder andre organisasjonsheter:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Helse og mestring bør delta i arbeidet med en beredskapsanalyse (anbefaling til beredskapsenheten)</li><li>– Helse- og mestringstjenestene sine kontinuitetsplaner videreutvikles til å dekke alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler legemidler og andre produkter mv.)</li><li>– Helse og mestring bør sammen med andre berørte tjenester delta i beredskapsenheten sitt arbeid med å videreutvikle kommunens atomberedskapsplanverk.</li><li>– Helse og mestring bør delta i arbeidet med å utarbeide en overordnet beredskapsplan for flom. Planen bør samordne alle beredskapstiltak mot flom i hele kommunen, også eventuelle tiltak i helse- og mestringstjenestene.</li><li>– Helse og mestring bør sammen aktuelle tjenester bidra i KMS sitt arbeid med å styrke reservestrømforsyning til samfunnskritiske funksjoner. Her er det særlig viktig at Helse og mestring bidrar til å identifisere hvor det er behov for reservestrøm og hvor tjenestene kan drives videre uten reservestrøm.</li></ul>

## 3.3 Oppvekst

Oppvekst har ansvar for oppfølging av risiko og sårbarhet innenfor eget tjenesteområde, men har også bindinger og avhengigheter til øvrige deler av den kommunale organisasjonen. Tjenesteområdet er tungt avhengig av andre tjenesteområde og fagavdelinger (bygningssmasse, renhold, vannforsyning, IKT-tjenester mv.).

Tabell 3. Anbefalinger om tiltak innenfor Oppvekst sitt ansvarsområde

Anbefalinger til Oppvekst
<ul style="list-style-type: none"><li>– Oppvekst bør gjennomgå beredskapsplanverket som beskriver tjenesteområdet og skolenes oppgaver ved ulykker knyttet til skoleskyss.</li></ul>
<b>Anbefalinger som også gjelder andre organisasjonsenheter:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Oppvekst bør delta i arbeidet med en beredskapsanalyse (anbefaling til beredskapsenheten)</li><li>– Oppveksttjenestene sine kontinuitetsplaner videreutvikles til å dekke alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler og andre produkter mv.)</li><li>– Oppvekst bør sammen med andre berørte tjenester delta i beredskapsenheten sitt arbeid med å videreutvikle kommunens atomberedskapsplanverk.</li><li>– Oppvekst bør delta i arbeidet med å utarbeide en overordnet beredskapsplan for flom. Planen bør samordne alle beredskapstiltak mot flom i hele kommunen, også eventuelle tiltak i oppveksttjenestene</li><li>– Oppvekst bør sammen med beredskapsenheten arbeide for at det gjennomføres en øvelse med skoleskyssscenario.</li></ul>

### 3.4 Kultur, miljø og samfunn (KMS)

KMS har ansvar for oppfølging av risiko og sårbarhet innenfor eget tjenesteområde, men er også en svært viktig premissgiver for de andre tjenesteområdene, først og fremst gjennom eiendomsforvaltningen og infrastrukturtenestene som KMS har ansvar for. Tjenesteområdet er også selv avhengig av tjenester fra øvrige deler av organisasjonen.

Tabell 4. Anbefalinger om tiltak innenfor Kultur, miljø og samfunn sitt ansvarsområde

Anbefalinger til Kultur, miljø og samfunn (KMS)
<ul style="list-style-type: none"><li>– KMS bør videreføre og styrke arbeidet med sikring mot naturfare. Som grunnlag for dette bør det etableres en helhetlig og prioritert oversikt over behov og status for sikring mot naturfare i hele Lillestrøm kommune. Oversikten bør omfatte sikring mot både flom og skred, og den bør også omfatte realiserte sikringstiltak og status og eventuelle vedlikeholdsbehov for disse. Tjenesteområdet sin organisasjon for prosjektering og gjennomføring av sikringstiltak bør styrkes slik at midlene som er tilgjengelige gjennom de statlige tilskuddsordningene kan utnyttes på best mulig måte. Oppgradering av flomsikringen rundt Lillestrøm by og Leirsund bør gjennomføres i samsvar med vedtak som er gjort, og videre arbeid med flomsikring av Fetsund sentrum bør gjennomføres i samsvar med rammene som er som er trukket opp i vedtatt planinitiativ for områderegulering av Fetsund sentrum.</li><li>– KMS bør videreføre og styrke arbeidet med risiko og sårbarhet knyttet til overvann. Interne ansvarsforhold og strukturer for samordning bør klargjøres, det bør utarbeides en skybruddsplan med kartlegging av kritiske nedbørsfelt og det bør vurderes anskaffelse av verktøy for utvikling og vedlikehold av et dynamisk overvannskart med dreneringslinjer. Infrastrukturen for overvannshåndtering bør videreutvikles i samsvar med hovedplanen for vannmiljø.</li><li>– KMS bør videreføre og styrke arbeidet med risiko for kvikkleireskred i samsvar med den nasjonale handlingsplanen som Gjerdrumutvalget foreslo. Grunnundersøkelser og fareutredninger som ligger i arkiv bør tilgjengeliggjøres i nasjonale innsynsløsninger, det bør utvikles metoder for analyse og overvåking av erosjon som kan føre til kvikkleireskred, beredskapsplanen for oppfølging av utglidninger bør utvides til å omfatte rutiner for systematisering og prioritering av funn som kan være aktuelle for sikring, interne saksbehandlingsrutiner bør videreutvikles og arbeid kunnskapsformidling og kompetanseheving bør styrkes.</li></ul>



KMS kan ikke gjøre dette alene, og deltakelse i nettverk og prosjekt der også andre kommuner og nasjonale kompetansemiljø deltar bør prioriteres.

- KMS bør vurdere å innarbeide hensyn til jordskjelv og seismisk risiko i ROS-analysen til kommuneplanens arealdel og på det grunnlaget vurdere om det skal gis føringer om hensyn til jordskjelvfare gjennom kommuneplanens virkemidler (kart, bestemmelser, retningslinjer mv.).
- KMS bør videreføre og styrke arbeidet med forebygging og beredskap mot skogbrann. Det bør etableres faste møteplasser for skogeiere og brannvesenet og tettere samarbeid om forebygging, beredskap og øvelser. Det bør vurderes om rentemidler fra skogfond kan brukes til å støtte skogeiere med kompetanseheving og utstyr.
- KMS bør videreføre og styrke arbeidet med sikker drikkevannsforsyning. Beredskapssamarbeid og øvelser sammen med NRVA, de andre NRVA-kommunene bør prioriteres. Det bør også gjøres en gjennomgang av avtaler og planverk som dekker beredskapsansvaret kommunen har overfor innbyggere med privat vannforsyning, og det bør vurderes om ledningsfornyelsen bør økes til 2 % per år.
- KMS bør videreføre og styrke arbeidet med robust avløp. Hovedplanens tiltaksplan bør følges, beredskapsplanverket bør samordnes og det bør øvelse med scenario som omfatter avløp og akutt forurensning.
- KMS styrke kommunens beredskap mot akutt forurensning. Det bør utarbeides en miljørisikoanalyse, en beredskapsanalyse og et beredskapsplanverk som kopler sammen kommunens rolle som forurensningsmyndighet med de operative oppgavene som blir ivaretatt av NRBR.

#### **Anbefalinger som også gjelder andre organisasjonsenheter:**

- KMS bør delta i arbeidet med en beredskapsanalyse (anbefaling til beredskapsenheten)
- KMS sine kontinuitetsplaner bør videreutvikles til å dekke alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler og andre produkter mv.)
- KMS bør sammen med beredskapsenheten og andre berørte tjenester utarbeide en overordnet beredskapsplan for flom. Planen bør samordne alle beredskapstiltak mot flom i hele kommunen.
- KMS (som forvalter verktøyet for adressebasert SMS-varsling) bør sammen med beredskapsenheten og Kommunikasjonsavdelingen gjennomgå og oppdatere planverket for befolkningsvarsling. Forutsetningene for å nå fram til ulike målgrupper bør vurderes særskilt.
- KMS bør sammen med aktuelle tjenester styrke reservestromforsyning til samfunnskritiske funksjoner. Selv om ansvaret for mange samfunnskritiske funksjoner ligger i andre tjenester, bør KMS lede arbeidet. Det bør gjennomføres en risikovurdering og på det grunnlaget fastsettes en plan for styrking av reservestromforsyningen.
- KMS bør sammen med beredskapsenheten arbeide for at det gjennomføres en øvelse med kvikkleireskredscenario.
- KMS bør sammen med beredskapsenheten utarbeide en scenariobasert analyse av jordskjelvfare (nivå 2-studie) i Lillestrøm kommune. Dette bør ses i sammenheng med anbefalingen om å innarbeide hensyn til jordskjelv og seismisk i ROS-analysen til kommuneplanens arealdel og på det grunnlaget vurdere eventuelle føringer gjennom kommuneplanens virkemidler (kart, bestemmelser, retningslinjer mv.).

## 3.5 Digitaliseringsavdelingen

Digitaliseringsavdelingen har ansvar for oppfølging av risiko og sårbarhet innenfor eget fagområde, men er gjennom ansvaret for kommunens IKT-tjenester også en svært viktig premissgiver for de andre tjenestene.

Tabell 5. Anbefalinger om tiltak innenfor Digitaliseringsavdelingens ansvarsområde

Anbefalinger til Digitaliseringsavdelingen
<ul style="list-style-type: none"><li>– Digitaliseringsavdelingen bør videreføre og styrke arbeidet med en mest mulig robust internettilgang. Det bør vurderes etablering av redundant internettilgang fra en annen leverandør og enda mer robuste reserveløsninger for internettilgang via mobilnettet og Starlink.</li><li>– Digitaliseringsavdelingen bør gjennomføre og regelmessig oppdatere ROS-analyser av alle kritiske systemer og funksjoner.</li><li>– Digitaliseringsavdelingen bør gjennomgå alle databehandleravtaler og servicenivåavtaler (SLA) og vurdere om de har tilfredsstillende robusthet.</li><li>– Digitaliseringsavdelingen bør etablere et rammeverk for sikkerhetsstyring basert på NSM sine grunnprinsipper og ISO-27001 og et styringssystem for informasjonssikkerhet.</li><li>– Digitaliseringsavdelingen bør vurdere å inngå avtale om døgnkontinuerlig overvåking av sikkerhetshendelser (SOC / SIEM).</li><li>– Digitaliseringsavdelingen bør utvikle opplegg for opplæring og økt bevissthet om digital sikkerhet. Opplegget bør være obligatorisk, regelmessig og omfatte alle ansatte.</li></ul>
<p><b>Anbefalinger som også gjelder andre organisasjonsenheter:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Digitaliseringsavdelingen bør delta i arbeidet med en beredskapsanalyse (anbefaling til beredskapsenheten)</li><li>– Digitaliseringsavdelingen sine kontinuitetsplaner bør videreutvikles til å dekke alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, lokaler og andre produkter mv.)</li><li>– Digitaliseringsavdelingen bør sammen med beredskapsenheten og kommunikasjonsavdelingen utarbeide en overordnet kontinuitetsplan for bortfall av telekommunikasjonsløsninger.</li><li>– Digitaliseringsavdelingen bør sammen med beredskapsenheten arbeide for at det blir arrangert øvelser med scenario fra det digitale domenet.</li><li>– Digitaliseringsavdelingen bør delta i arbeidet med å utarbeide en overordnet beredskapsplan for flom. Planen bør samordne alle beredskapstiltak mot flom i hele kommunen, også tiltak for å sikre infrastruktur og/eller tjenester som Digitaliseringsavdelingen har ansvar for.</li><li>– Digitaliseringsavdelingen bør sammen med andre aktuelle tjenester bidra i KMS sitt arbeid med å styrke reservestrømforsyning til samfunnskritiske funksjoner. Her er det særlig viktig at Digitaliseringsavdelingen bidrar til å identifisere hvor det er behov for reservestrøm for å opprettholde IKT-tjenester på et tilfredsstillende nivå.</li></ul>

### 3.6 Kommunikasjonsavdelingen

Kommunikasjonsavdelingen har ansvar for oppfølging av risiko og sårbarhet innenfor eget fagområde, men er først og fremst en støttefunksjon for de andre tjenestene.

Tabell 6. Anbefalinger om tiltak innenfor Kommunikasjonsavdelingens ansvarsområde

Anbefalinger til Kommunikasjonsavdelingen
<p><b>Anbefalinger som også gjelder andre organisasjonsheter:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Kommunikasjonsavdelingen bør delta i arbeidet med en beredskapsanalyse (anbefaling til beredskapsenheten)</li><li>– Kommunikasjonsavdelingen sin kontinuitetsplan bør videreutvikles til å dekke alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler og andre produkter mv.)</li><li>– Kommunikasjonsavdelingen bør sammen med beredskapsenheten og Digitaliseringsavdelingen utarbeide en overordnet kontinuitetsplan for bortfall av telekommunikasjonsløsninger.</li><li>– Kommunikasjonsavdelingen og beredskapsenheten bør sammen med KMS (som forvalter verktøyet for adressebasert SMS-varsling) gjennomgå og oppdatere planverket for befolkningsvarsling. Forutsetningene for å nå fram til ulike målgrupper bør vurderes særskilt.</li><li>– Kommunikasjonsavdelingen bør sammen med andre berørte tjenester delta i beredskapsenhetens sitt arbeid med å videreutvikle kommunens atomberedskapsplanverk.</li><li>– Kommunikasjonsavdelingen bør delta i arbeidet med å utarbeide en overordnet beredskapsplan for flom. Planen bør samordne alle beredskapstiltak mot flom i hele kommunen, også kommunikasjonstiltak.</li></ul>

### 3.7 Økonomiavdelingen

Økonomiavdelingen har ansvar for oppfølging av risiko og sårbarhet innenfor eget fagområde, men er også en viktig støttefunksjon for de andre tjenestene.

Tabell 7. Anbefalinger om tiltak innenfor Kommunikasjonsavdelingens ansvarsområde

Anbefalinger til Kommunikasjonsavdelingen
<p><b>Anbefalinger som også gjelder andre organisasjonsheter:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Økonomiavdelingen bør delta i arbeidet med en beredskapsanalyse (anbefaling til beredskapsenheten)</li><li>– Økonomiavdelingen sin kontinuitetsplan bør videreutvikles til å dekke alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler og andre produkter mv.)</li></ul>

### 3.8 Organisasjon- og utviklingsavdelingen

I tillegg til oppgavene som ligger i beredskapsenheten og er omtalt i avsnitt 3.1, har Organisasjon- og utviklingsavdelingen ansvar for oppfølging av risiko og sårbarhet innenfor egne fagområde, men er også en viktig støttefunksjon for de andre tjenestene.

Tabell 8. *Anbefalinger om tiltak innenfor Kommunikasjonsavdelingens ansvarsområde*

#### Anbefalinger til Organisasjon- og utviklingsavdelingen

##### **Anbefalinger som også gjelder andre organisasjonsenheter:**

- Organisasjon- og utviklingsavdelingen sine kontinuitetsplaner for HR, lønn og politisk sekretariat bør videreutvikles til å dekke alle kontinuitetsutfordringer (bortfall av innsatsfaktorer som strøm, ikt-tjenester, lokaler og andre produkter mv.)

