

TEMA

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen



Direktoratet for
samfunnssikkerhet
og beredskap



Presentasjonen

- Kommunal beredskapsplikt
- Helhetlig ROS – trinn for trinn
- Oppfølging av helhetlig ROS i kommunens helhetlige og systematiske samfunnssikkerhetsarbeid



Mål med kommunal beredskapsplikt:

- Kommunen skal:
 - ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet
 - bidra til å opprettholde kritiske samfunnsfunksjoner
 - samordne på tvers av sektorene i kommunen
 - være pådriver overfor andre samfunnssikkerhetsaktører
 - ha god beredskap for å håndtere uønskede hendelser
 - jobbe helhetlig og systematisk med samfunnssikkerhet og beredskap

«En god kommunal beredskap er en grunnleggende forutsetning for en god nasjonal beredskap.»

Stortingsmelding 29 (2011-2012)

Kommunal beredskapsplikt – sektorovergripende

- Samfunnsutvikling med økt gjensidig avhengighet
- Samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid innen flere kommunale ansvarsområder
- Kommunal beredskapsplikt gir oversikt og utfyller beredskapspliktene



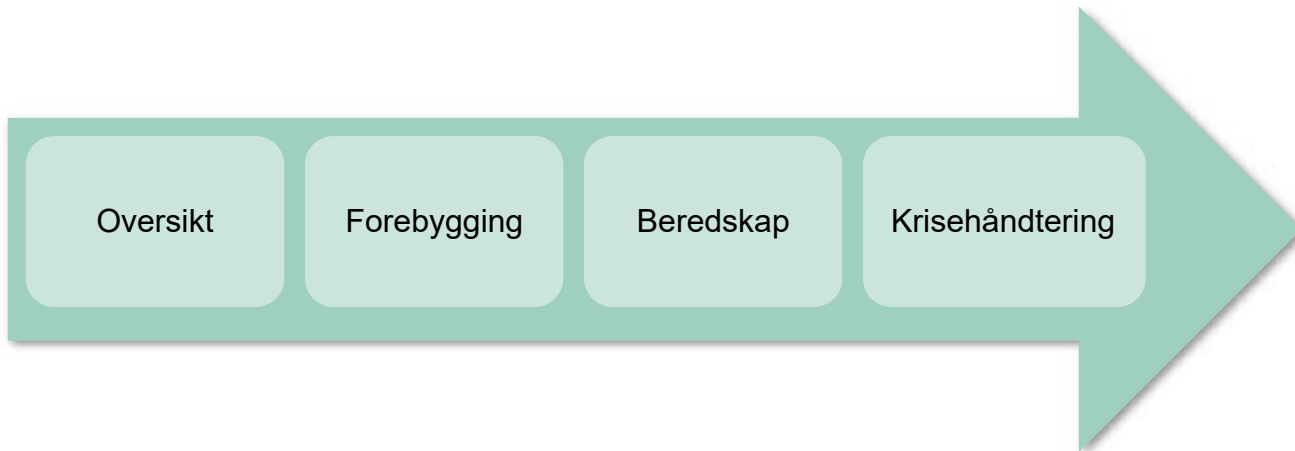
Ulike nivåer av ROS-analyser

NIVÅ	OFFENTLIG FORVALTNING	EKSTERNE AKTØRER
Stat	<ul style="list-style-type: none">Nasjonalt risikobilde, (departement, sektormyndigheter)	
Fylkesmann	<ul style="list-style-type: none">FylkesROS	
Kommune	<ul style="list-style-type: none">Helhetlig ROS	
Virksomhet/fagområde	<ul style="list-style-type: none">ROS-analyse av kommunal virksomhet/fagområdeROS-analyse for drikkevannforsyning, helse- og brannberedskapROS-analyse i utbyggingsplaner iht. plan- og bygningslovenRisikovurdering av informasjonssystemer som håndterer personopplysninger	<ul style="list-style-type: none">ROS-analyse av kraftforsyningenROS-analyser av transportRisikovurderinger av virksomheter som håndterer farlige stoffer (spesielt storulykkevirksomheter²)

Grunnlag for helhetlig samfunnssikkerhetsarbeid

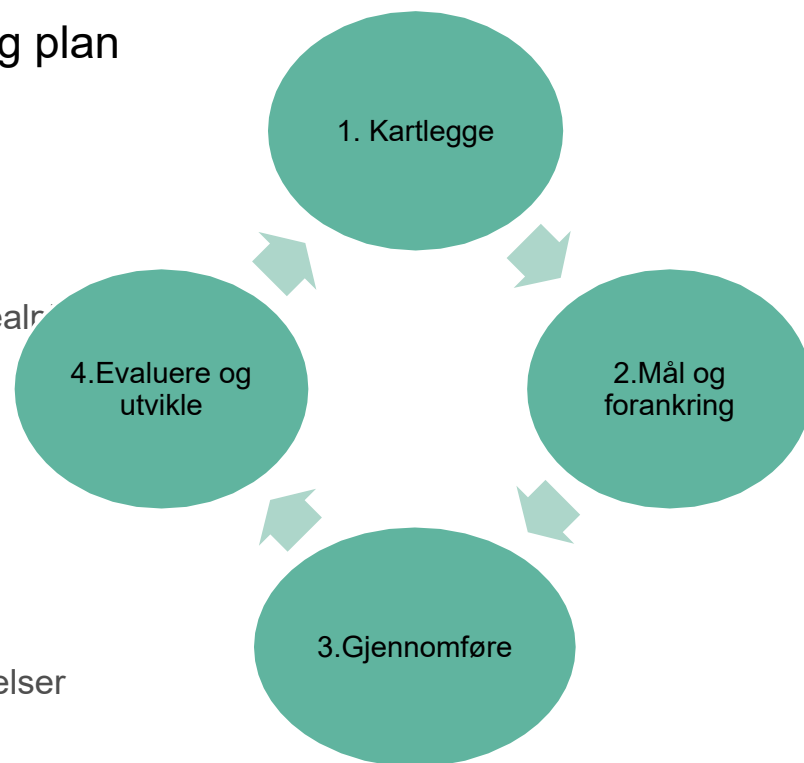
Helhetlig ROS gir:

- oversikt over risiko og sårbarhet
- kunnskap for å forebygge og redusere risiko og sårbarhet
- kunnskap om beredskap for å håndtere restrisiko
- kunnskap om krisehåndtering ved uønskede hendelser



Systematisk samfunnssikkerhetsarbeid

1. Kartlegge risiko og sårbarhet
2. Utarbeide forpliktene mål, forankring og plan oppfølging
3. Gjennomføre
 - forebyggende tiltak
 - kommuneplanens samfunnsdel
 - tiltak i fagområder /sektorområder/ arealplaner
 - beredskap
 - beredskapsplaner
 - egenberedskap
 - øvelser og opplæring
 - som pådriver
4. Evaluere og utvikle
 - evaluering etter øvelser og uønskede hendelser
 - oppfølging etter tilsyn
 - oppdatering og revisjon
 - endringer i risiko- og sårbarhetsbilde
 - kommunens system for egenkontroll



Ulike nivåer av ROS-analyser

NIVÅ	OFFENTLIG FORVALTNING	EKSTERNE AKTØRER
Stat	<ul style="list-style-type: none">Nasjonalt risikobilde, (departement, sektormyndigheter)	
Fylkesmann	<ul style="list-style-type: none">FylkesROS	
Kommune	<ul style="list-style-type: none">Helhetlig ROS	
Virksomhet/fagområde	<ul style="list-style-type: none">ROS-analyse av kommunal virksomhet/fagområdeROS-analyse for drikkevannforsyning, helse- og brannberedskapROS-analyse i utbyggingsplaner iht. plan- og bygningslovenRisikovurdering av informasjonssystemer som håndterer personopplysninger	<ul style="list-style-type: none">ROS-analyse av kraftforsyningenROS-analyser av transportRisikovurderinger av virksomheter som håndterer farlige stoffer (spesielt storulykkevirksomheter²)

Rammer for analysen



Forskriftskrav

- Helhetlig ROS-analyse skal:
 - omfatte (som et minimum):
 - 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 egen virksomhet når den utsettes for en uønsket hendelse og evnen til å gjenoppta virksomheten
 - f) behov for befolkningsvarsling og evakuering
 - forankres i kommunestyret
 - vurderes revidert hvert 4. år eller ved endringer i risikobildet
- Relevante offentlige og private aktører skal inviteres i arbeidet
- Oppfølging av forebyggende og skadebegrensende tiltak, gjennomføre detaljanalyser ved behov

Begrep

- Risiko er en vurdering av hvilke uønskede hendelser som kan skje
- Sannsynlighet er et mål for hvor trolig det er at en uønsket hendelse vil inntreffe
- Sårbarhet er uttrykk for de problemer et system får når det utsettes for en uønsket hendelse (og gjenopprettelse etterpå)
- Konsekvenser er en vurdering av hvordan samfunnsverdier blir påvirket av en uønsket hendelse
- Usikkerhet handler om kunnskapsgrunnlaget for risiko- og sårbarhetsvurderingen
- Kritiske samfunnsfunksjoner er oppgaver som samfunnet må opprettholde for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet

Kriterier for utvelgelse av uønskede hendelser

- Potensielt store konsekvenser
- Berører flere sektorer/fagområder og som krever samordning
- Går ut over kommunens kapasitet til håndtering ved hjelp av ordinære rutiner og redningstjeneste
- Skaper stor frykt/bekymring i befolkningen



Samfunnsverdier og konsekvenstyper

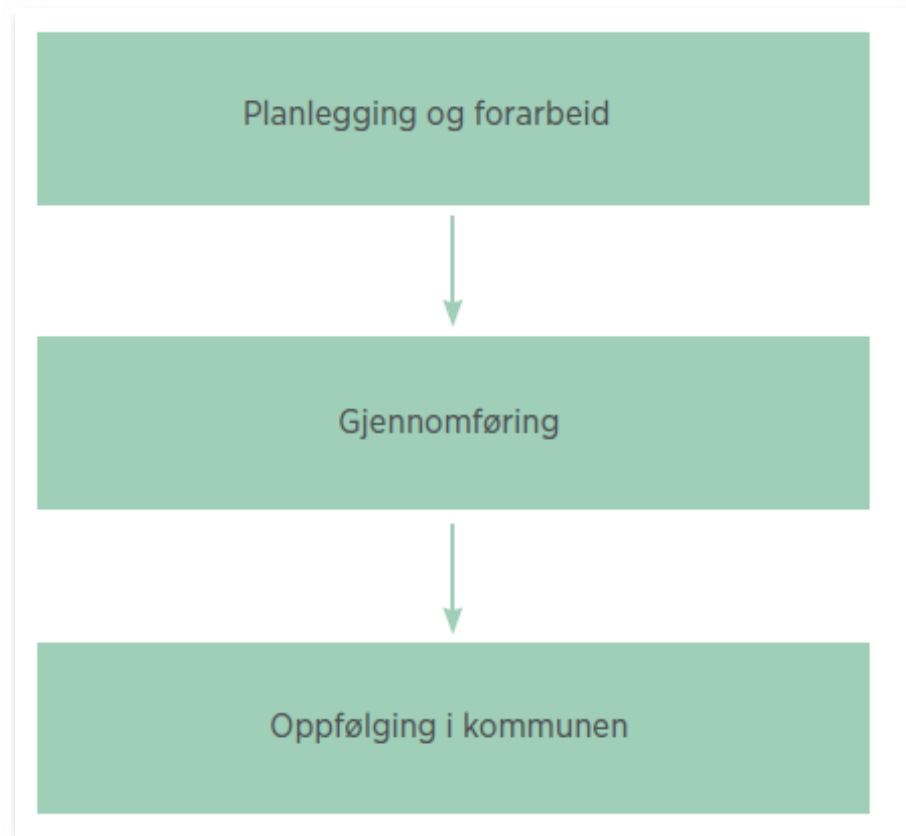
SAMFUNNSVERDI	KONSEKVENSTYPER
Liv og helse	Dødsfall Skader og sykdom
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov. Forstyrrelser i dagliglivet
Natur og miljø	Langtidsskader på naturmiljø Langtidsskader på kulturmiljø/ kulturminner
Materielle verdier	Økonomiske tap

Kritiske samfunnsfunksjoner

Kritiske samfunnsfunksjoner

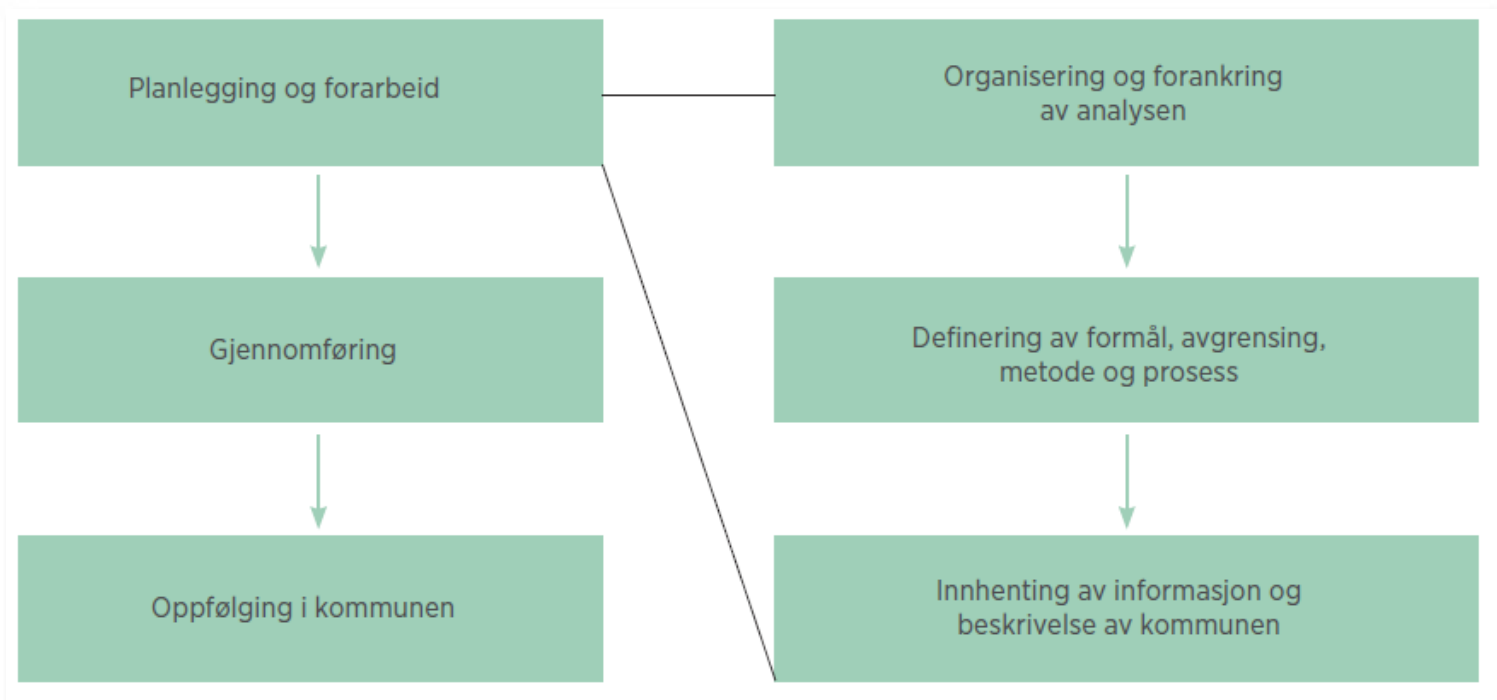
1. Forsyning av mat og medisiner
2. Ivaretagelse av behov for husly og varme
3. Forsyning av energi
4. Forsyning av drivstoff
5. Tilgang til elektronisk kommunikasjon
6. Forsyning av vann og avløpshåndtering
7. Fremkommelighet for personer og gods
8. Oppfølging av særlig sårbare grupper³
9. Nødvendige helse- og omsorgstjenester
10. Nød- og redningstjeneste
11. Kommunens kriseledelse og krisehåndtering

Helhetlig ROS - trinn for trinn



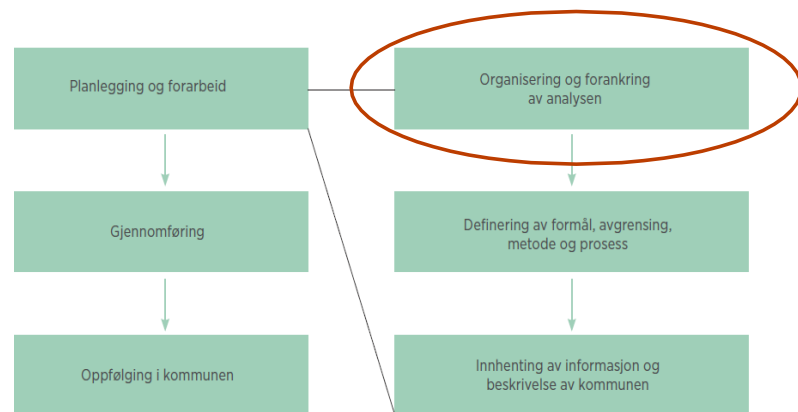
Helhetlig ROS – trinn for trinn

- Planlegging og forarbeid



Organisering og forankring av arbeidet

- Prosjektgruppe
- Styringsgruppe fra kommunens ledelse
- Prosjektgruppens arbeid legges frem for kommunens ledelse
- Kommunens ledelse behandler prosjektgruppens forslag og følger opp gjennom politisk og administrativ forankring av helhetlig ROS og plan for oppfølging av samfunnssikkerhetsarbeidet

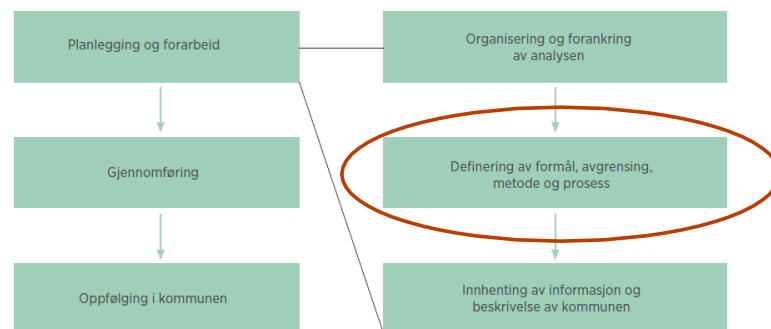


Definering av formål, avgrensning, metode og prosess

- Kommunen beskriver formål
- Men; analysen må ivareta minimumskravene i forskriften

Klargjøring før ROS-analysen:

- Valg av framgangsmåte
- Dele inn samfunnsverdier
 - Konsekvenstyper og -kategorier
- Sannsynlighetskategorier
- Identifisere kritiske samfunnsfunksjoner i kommunen
- Identifisere relevante informasjonskilder
- Involvering av interne og eksterne aktører
 - i arbeidet med å identifisere uønskede hendelser
 - i risiko- og sårbarhetsvurderingen av de uønskede hendelsene



Eksempel på sannsynlighetskategorier

- Hvor trolig er det at en uønsket hendelse vil inntreffe?
- Ulike kategorier for å skille de uønskede hendelsene fra hverandre
- Gir grunnlag for prioriteringer

Kategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)	Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %	Svært høy
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år	2-10 %	Høy
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år	1-2 %	Middels
B	1 gang i løpet av 100 til 1 000 år	0,1-1 %	Lav
A	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1 000 år	< 0,1 %	Svært lav

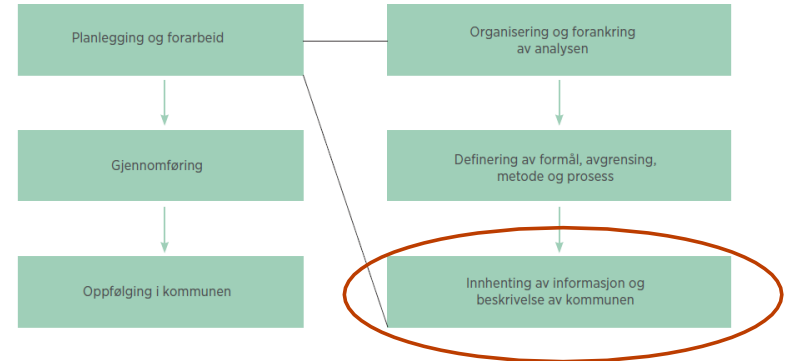
Eksempel på konsekvenskategorier

- For å si noe om alvorlighetsgrad
- For å skille de uønskede hendelsene fra hverandre
- Tallfestet 1-5 (5 er det mest alvorlige)
- Tilpasses hver enkelt kommune blant annet basert på kommunens størrelse
- Gir grunnlag for prioritering
 - Prioritering per verdi – ikke for sammenligning
 - Man skal ikke veie dødsfall opp mot økonomiske tap

Kategori	Dødsfall	Kategori	Skader og sykdom
5	> 10	5	> 100
4	6-10	4	20-100
3	3-5	3	6-20
2	1-2	2	3-5
1	Ingen	1	1-2

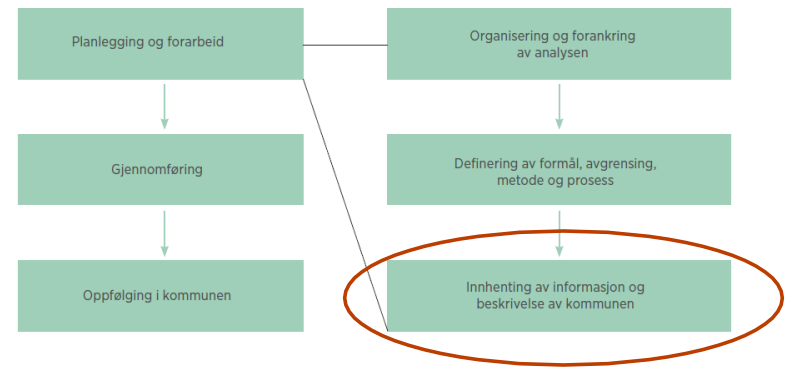
Innhenting av informasjon og beskrivelse av kommunen

- Fysiske og naturgitte forhold
- Samfunnsmessige forhold
- Sosiale, demografiske og økonomiske forhold
- Samferdsel (veg, bane, luft, sjø)
- Næringsvirksomhet/industri/turisme
- Kritiske samfunnsfunksjoner og infrastruktur
- Planer for fremtidig utvikling
- Fremtidig klima



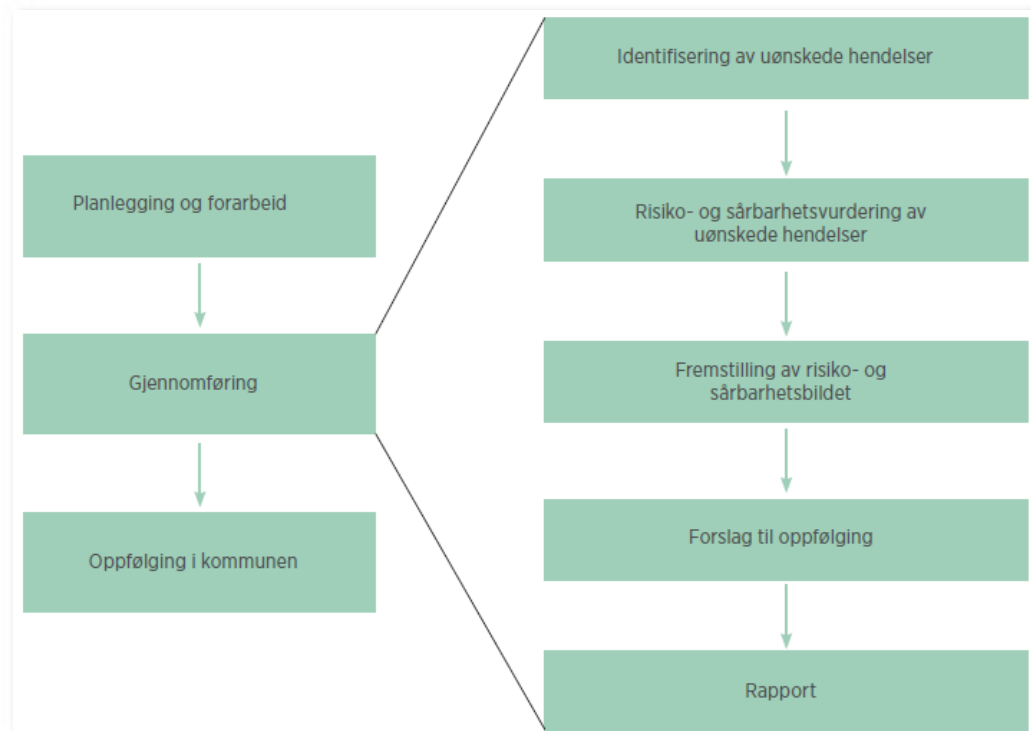
Mulige kilder til informasjon

- Risiko- og sårbarhetsanalyser for virksomheter/ansvarsområder i kommunen
- FylkesROS og temakart fra fagetater
- Risikovurderinger på nasjonalt nivå, eksempelvis Nasjonalt risikobilde
- Rapporter og temakart fra fagetater, for eksempel skred- og flomfarekart
- Evalueringer og andre rapporter om tidligere hendelser med store konsekvenser
- Rapporter fra tilsyn og øvelser
- Forskningsrapporter
- Kontakt og samarbeid med aktuelle aktører



Helhetlig ROS – trinn for trinn:

- Gjennomføring



Identifisering av uønskede hendelser

- Med potensielt store konsekvenser
- Berører flere sektorer/fagområder og som krever samordning
- Går ut over kommunens kapasitet til håndtering ved hjelp av ordinære rutiner og redningstjeneste
- Skaper stor frykt/bekymring i befolkningen

Veilederen har eksempler fra tre kategorier av hendelser:

- Naturhendelser
- Store ulykker
- Tilsiktede hendelser

Hendelsene i helhetlig ROS skal være på et **overordnet** nivå



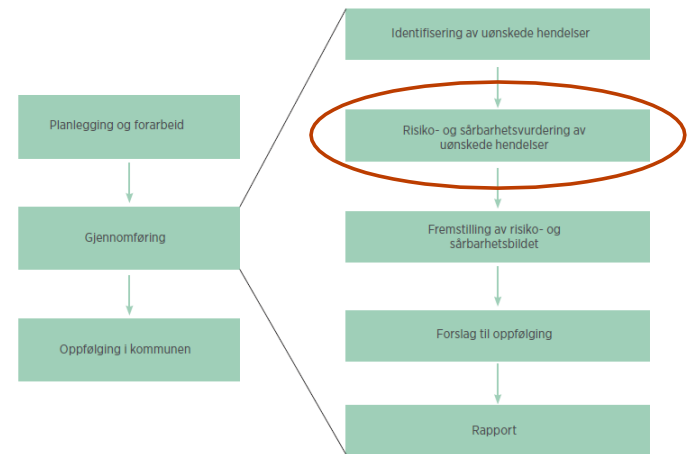
Komplekse hendelser

- De komplekse hendelsene, er de som setter kommunen på de største prøvene
- Komplekse hendelser er samtidige hendelser, eller en kjede av hendelser
- Helhetlig ROS bør også indentifisere og vurdere komplekse hendelser



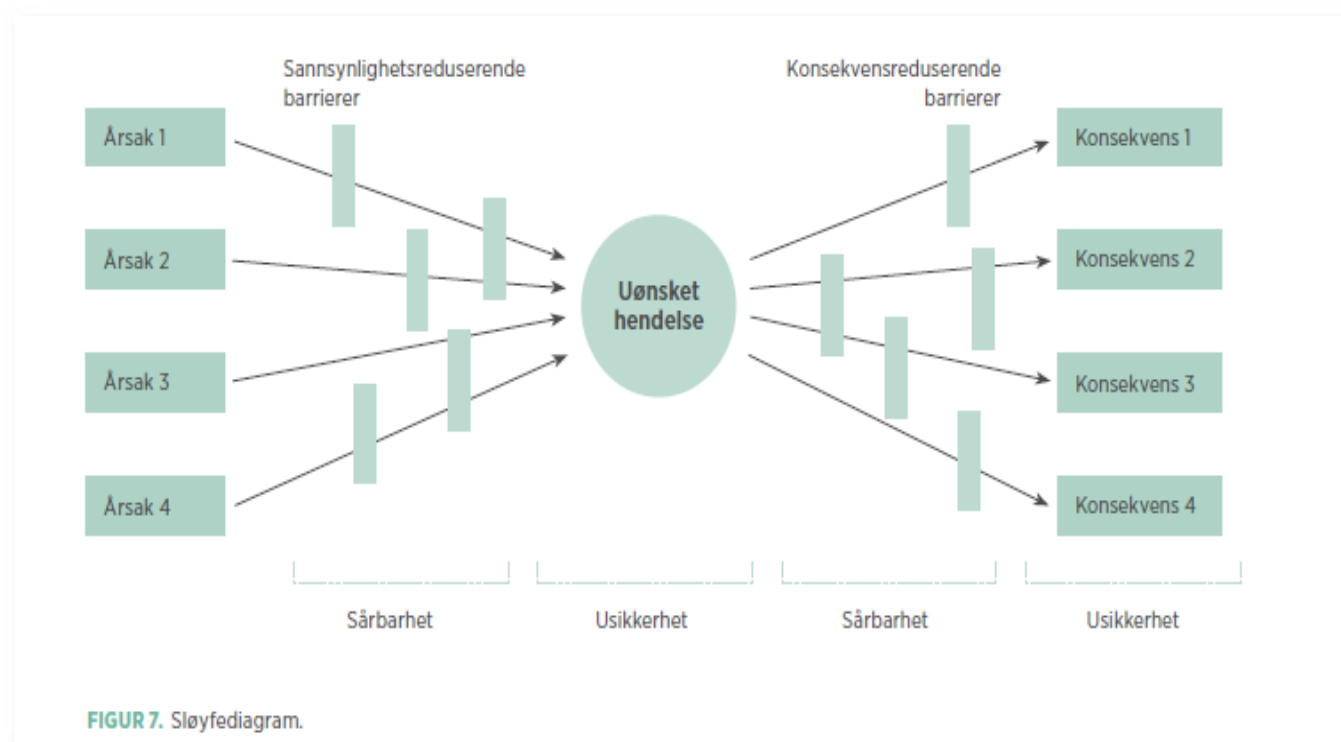
For hver av de uønskede hendelsene gjøres en beskrivelse/vurdering av

- Hendelsesforløpet
- Årsaker
- Identifiserte eksisterende tiltak
- Sannsynlighet
- Sårbarhet
- Konsekvenser
- Behov for befolkningsvarsling og evakuering
- Usikkerhet
- Styrbarhet
- Forslag til nye tiltak og forbedring av eksisterende tiltak
- Overførbarhet



Hver uønskede hendelse dokumenteres i et analyseskjema

Sløyfediagram – modell for risiko- og sårbarhetsvurderingen



Analyseskjema for helhetlig ROS

NR. UØNSKET HENDELSE
 Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

ARSAKER

IDENTIFISERTE EKISTERENDE TILTAK

SANNSYNLIGHET

Begrunnelse for sannsynlighet

SÅRBARHETSVALDERING

	A	B	C	D	E	Forklaring

KONSEKVENSVURDERING

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
Stabilitet	Skader og sykdom						
Natur og miljø	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Materielle verdier	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
	Økonomiske tap						

Samlet begrunnelse av konsekvensen

Behov for befolkningsvarslng

Behov for evakuering

Usikkerhet	Begrunnelse
Styrbarhet	Begrunnelse
Forslag til tiltak	Begrunnelse
Overførbarhet	

NR. UØNSKET HENDELSE
 Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

ARSAKER

IDENTIFISERTE EKISTERENDE TILTAK

SANNSYNLIGHET

Begrunnelse for sannsynlighet

SÅRBARHETSVALDERING

	A	B	C	D	E	Forklaring

KONSEKVENSVURDERING

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall						
Stabilitet	Skader og sykdom						
Natur og miljø	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet						
Materielle verdier	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
	Økonomiske tap						

Samlet begrunnelse av konsekvensen

Behov for befolkningsvarslng

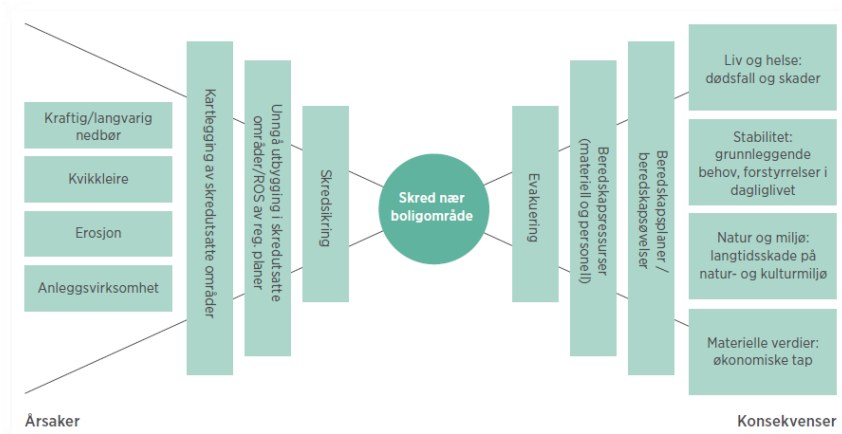
Behov for evakuering

Usikkerhet	Begrunnelse
Styrbarhet	Begrunnelse
Forslag til tiltak	Begrunnelse
Overførbarhet	

Beskrivelse av en uønsket hendelse

- vi anbefaler å bli ganske konkret

- Hvis kvikkleireskred: hvor, når, hva og hvor lenge?
 - Et boligområde
 - Om natta, folk er hjemme og blir tatt av skredet, flere omkomne
 - Hovedveien blir stengt, hvilke følger får dette, spesielt for viktige samfunnsfunksjoner, for eksempel helsevesen og beredskap
 - Strømforsyningen til kommunesenteret blir brutt. Hvilke samfunnsfunksjoner blir rammet av dette?



Konkret eksempel

– Skred i boligområdet «Husløs»

NR

3

UØNSKET
HENDELSE

SKRED I BOLIGOMRÅDET HUSLØS

Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold

I slutten av mai går et stort kvikkleireskred i boligområde Husløs. Boligområdet består av ca. 20 hus med ca. 70 innbyggere. Skredet går midt på natten når de fleste ligger og sover. Skredet river med seg hovedforsyningen med høyspent inn i kommunesenteret. Dette fører til svikt i strømforsyningen til store deler av kommunen i 3-5 døgn, blant annet sykehuset. Veien til det lokale legesenteret går gjennom boligområdet. Husløs er bygget over flere kvikkleirelommer, og under redningsarbeidet dagen etterpå går det et nytt skred. Politiet har da klart å evakuere resten av beboerne og redningspersonellet.

Skred i boligområdet «Husløs»

- Sannsynlighet

- Hvor trolig er det at skredet vil skje?
- Forslag til kategorier for angivelse av sannsynlighet i vedlegg 2
- Ofte mangelfull statistikk
- Lokalkunnskap og ekspertvurderinger
- Sannsynligheten tar hensyn til eksisterende tiltak
- Forklaring og begrunnelse til valgt sannsynlighet

Eksempel:

Skred i boligområdet Husløs får sannsynlighetskategori B, lav, som i dette tilfelle betyr 1 gang i løpet av 100-1000 år (0,1% - 1%)

Grunnlaget for sårbarhetsvurderingen

Kritiske samfunnsfunksjoner

1. Forsyning av mat og medisiner
2. Ivaretagelse av behov for husly og varme
3. Forsyning av energi
4. Forsyning av drivstoff
5. Tilgang til elektronisk kommunikasjon
6. Forsyning av vann og avløpshåndtering
7. Fremkommelighet for personer og gods
8. Oppfølging av særlig sårbare grupper³
9. Nødvendige helse- og omsorgstjenester
10. Nød- og redningstjeneste
11. Kommunens kriseledelse og krisehåndtering

Spørsmål til sårbarhetsvurderingen

- Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner blir berørt av den uønskede hendelsen?
- Hvilke kritiske samfunnsfunksjoner er kommunen avhengig av for å håndtere den uønskede hendelsen?
- Hvilke konsekvenser vil bortfall av funksjonen ha for:
 - andre kritiske samfunnsfunksjoner
 - kommunens håndtering av den uønskede hendelsen, herunder kommunens evne til å opprettholde og gjenoppta sin virksomhet
 - samfunnsverdiene

Skred i boligområdet «Husløs»

- Sårbarhetsvurdering

- Blir kritiske samfunnsfunksjoner berørt?
- Hvor sårbare er funksjonene for denne hendelsen?

SÅRBARHETSVALDERING

Skredet fører til svikt i strømforsyningen i store deler av kommunen. Dette berører befolkningen, kommunens virksomhet, sykehuset og store deler av næringslivet.

Kommunen har nylig investert i nødstrøm og alternative lokaler for kriseledelsen i «Sorgenfri sykehjem» og flytter dit. Både vannverk og sykehjem har noe nødstrøm. Det er imidlertid uklart hvor lenge det er drivstoff til aggregatene, og det er ikke gjort avtaler om forsyning av drivstoff. De lokale bensinstasjonene kan ikke levere så lenge strømburddet varer fordi det ikke er nødstrøm til drivstoffpumpene. Manuelle pumper vil ikke fungere, og nærmeste bensinstasjon er ca. 60 km unna.

Telenettet har batteri back-up for ca. fire timer etter strømburddet. Mobiltelefonnettet blir overbelastet og fremkommeligheten blir dårlig. Kriseledelsen disponerer en satellittelefon, men kapasiteten er dårlig. På grunn av svikt i strømforsyningen er kommunens hjemmeside nede. Dette gjør det vanskelig for kommunen å kommunisere med befolkningen.

Kommunens evakueringscenter tilbyr de evakuerte varme og tilstrekkelig forpleining. Kommunens psykososiale helseteam er etablert, og vil oppsøke sårbare grupper i kommunen.

Veien til legesenteret blir blokkert som følge av skredet og området legesenteret ligger i er uten strøm. Dette medfører redusert fremkommelighet og mulighet til å tilby helsetjenester. Det vil ta ca. en uke å få på plass en midlertidig vegløsning. Imens vil legesenteret i nabokommunen ca. 65 km unna kunne brukes.

Skred i boligområdet «Husløs»

- Konsekvensvurdering

- Konsekvenstyper og konsekvenskategorier i vedlegg 2
- Både direkte og indirekte konsekvenser skal vurderes
 - Direkte konsekvenser skjer som følge av hendelsen
 - Indirekte konsekvenser skjer som følge av svikt i de kritiske samfunnsfunksjonene

KONSEKVENSVURDERING							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvenskategori					Forklaring
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall				X		6-10 døde
	Skader og sykdom				X		20-100 skadde
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov						
	Forstyrrelser i dagliglivet					X	200-1 000 berørte i 2-7 dager
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø						
	Langtidsskader - kulturmiljø						
Materielle verdier	Økonomiske tap	X					< 100 mill. kr.

Samlet begrunnelse av konsekvens

I boligområdet Husløs er det 20 husstander med maksimalt 70 mennesker som kan bli direkte rammet av et skred. Det anslås at i underkant av 9 menneskeliv kan gå tapt, og at inntil 25 beboere kan bli skadd som følge av hendelsen. Fordi det er iverksatt evakuering, vil trolig ikke flere liv gå tapt. Blokkeringen av veien til legesenteret vurderes ikke å ha betydning for konsekvensene for liv og helse fordi legesenteret i nabokommunen kan brukes. Skredet førte til svikt i strømforsyning til store deler av kommunen, herunder sykehuset.

Liv og helse vil i første rekke ikke påvirkes av strømprubdet siden sykehuset har nødstrøm for akutte funksjoner. Hjemmetjenesten har ingen brukere som er avhengig av elektromedisinsk utstyr.

Stabilitet: Selv om grunnleggende behov er dekket, vil befolkningen få betydelige forstyrrelser i dagliglivet, mange er evakuerte og store deler av kommunen er uten strøm.

Skredet gir store skader på fem boligeiendommer og mindre skader på åtte tilgrensende eiendommer. Det totale økonomiske tapet blir på minst 20 mill. kr.

Skred i boligområdet «Husløs»

- Andre forhold til vurdering

Gitt den uønskede hendelsen, gi en vurdering av:

- behovet for befolkningsvarsling og evakuering
- usikkerhet – knytter seg til om og ev. når hendelsen vil inntreffe og hva konsekvensene vil bli, og det kunnskapsgrunnlaget vi legger til grunn for denne vurderingen?
- styrbarhet – i hvilke grad kan kommunen styre/kontrollere risiko og sårbarhet?
- overførbarhet – er det andre områder i kommunen der lignende hendelser kan inntreffe?

Skred i boligområdet «Husløs»

- Forslag til tiltak

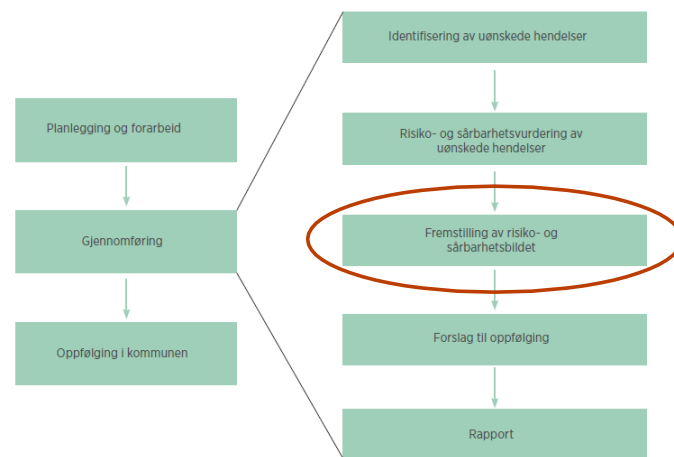
- ROS-analysen avdekker mange typer tiltak
 - nye tiltak
 - forbedringer av eksisterende tiltak
- Tiltakene kan påvirke sannsynlighet, årsak, sårbarhet, konsekvens og usikkerhet
- Ved behov, skal det også knyttes tiltak til befolkningsvarsling og evakuering

FORSLAG TIL TILTAK

1. Kontrollere erosjon som kan utløse skred langs bekker og utløp av dreneringsrør, stikkrenner og lignende. Gjennomføre enkel erosjonssikring for å stoppe pågående erosjon og etablere erosjonskontroll og rensing av stikkrenner og kulverter for å hindre vann på avveier.
2. Kommunen igangsetter arbeid med å revidere reguleringsplaner for "boligområdet Husløs" og de andre boligområder med tilsvarende skredfareutfordringer. I arbeidet med å identifisere og revidere planene gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyse og nødvendige grunnundersøkelser for områdene. Områder der skredfare avdekkes må følges opp med hensynssoner og tilhørende bestemmelser som gir forbud mot utbygging og restriksjoner på andre tiltak som graving og utfylling. I dette arbeidet vurderes det også om eksisterende skredsikring i boligområdene "Trangbodd" og "Luftig" (se overførbarhet) er tilstrekkelig.
3. Skredsikre allerede bebygde skredutsatte områder, herunder permanent erosjonssikring og støttefylling. Prosjekteres av geoteknisk fagkyndig.
4. Informere beboerne i "Husløs" og de andre aktuelle boligområder om grunnforholdene og om varsomhet ved/restriksjoner på endringer av egen bolig og tomt.
5. Forsterke rutine for gravemelding i de utsatte boligområdene.
6. Vurdere alternativ beliggenhet eller ny veiforbindelse for legesenteret for å sikre at veien til senteret ikke blir avskåret.
7. Sikre tilgang til kritiske beredskapsressurser også i kriseledelsens alternative lokaler.
8. Sikre forsyning av drivstoff til kommunens nødstrømsaggregat.
9. Gjennomgå hjemmetjenestens rutiner for oppfølging av brukerne ved uønskede hendelser.
10. Vurdere tiltak for å styrke kommunikasjonen med befolkningen under uønskede hendelser.
11. Vurdere prioritet i mobilnettet og tiltak for å øke kapasiteten for elektronisk kommunikasjon i kriseledelsen.
12. Øke forpleiningskapasiteten i kommunens evakueringscenter.
13. Sikre kompetanse i ressursoversikter og varslingslister for å håndtere skredfaren.
14. Gi informasjon til befolkningen om egenberedskap ved strømbrudd.

Et samlet risiko- og sårbarhetsbilde

- Etter gjennomføringen av risiko- og sårbarhetsvurderingen av de identifiserte hendelsene skal resultatene presenteres i et samlet risiko- og sårbarhetsbilde
- Sammenstilling av analyseskjemaene for de uønskede hendelsene er den viktigste fremstillingen av risiko- og sårbarhetsbilde.
- Andre mulig fremstillinger er
 - særlige utfordringer ved kritiske samfunnsfunksjoner
 - forenklet risiko- og sårbarhetsbilde



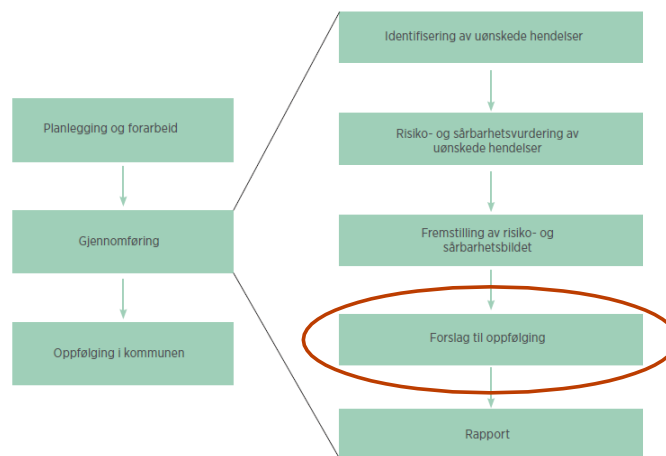
Andre mulige fremstillinger av risiko- og sårbarhetsbildet

- Eks. på risikomatrise for konsekvenstypen dødsfall

		KONSEKVENNS FOR LIV OG HELSE - DØDSFALL					
		Ingen døde	1-2 døde	3-5 døde	6-10 døde	>10 døde	
SANNSYNLIGHET	E: 10-100 % 1 gang per 10 år eller oftere						1. Bussulykke i Lysløstunnelen
	D: 2-10 % 1 gang per 10-50 år			2			2. Flom i Lilleelva som rammer Lilleby
	C: 1-2 % 1 gang per 50-100 år					1	3. Skred i boligområdet Husløg
	B: 0,1-1 % 1 gang per 100-1000 år				3	4	4. Brann på Sorgenfri sykehjem
	A: < 0,1 % Sjeldnere enn hvert 1000 år				5		5. Skyteepisode på Lærerik skole

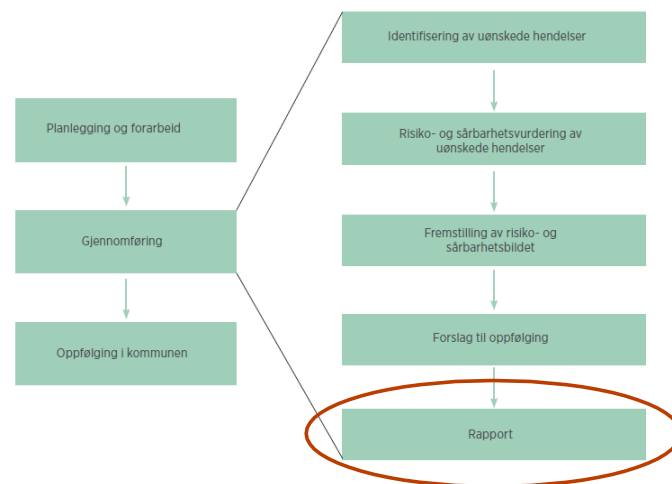
Prosjektgruppens forslag til oppfølging

- Fremkommer i vurderingen av de uønskede hendelsene og foreslåtte tiltak
- At prosjektgruppen kommer med forslag til oppfølging sikrer at kunnskap og erfaring fra arbeidet ivaretas
- Tiltakene kan være
 - Forebyggende
 - Styrking av beredskap og håndteringsevne
 - For å øke kunnskap
 - Forslag til mer detaljerte analyser
- Prosjektgruppens forslag til oppfølging kan inngå i rapporten for helhetlig ROS



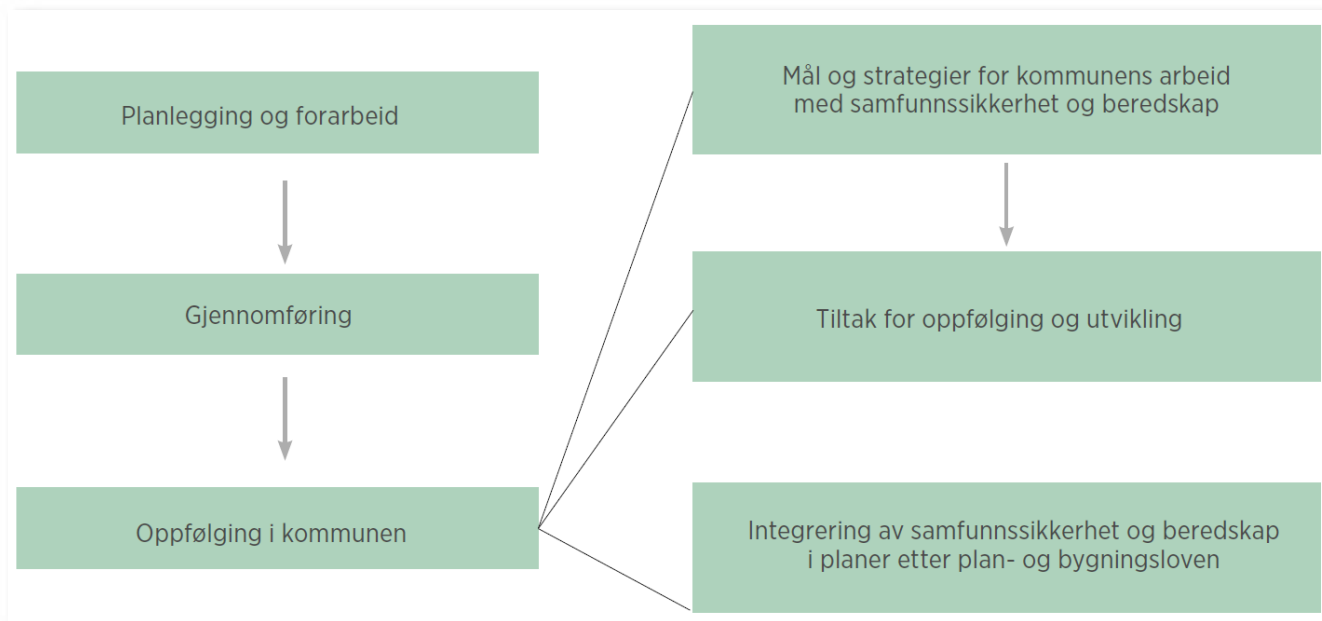
Prosjektgruppens rapport

- Dokumentasjon
- Oppsummering av risiko og sårbarhet i kommunen
- Anbefalte tiltak
- Fullstendige analyseskjemaer for alle vurderte hendelser
- Dokumenter også de hendelsene som ikke ble vurdert
- Kommunebeskrivelsen
- Forslag til plan for oppfølging
- Rapport på høring (internt og eksternt)



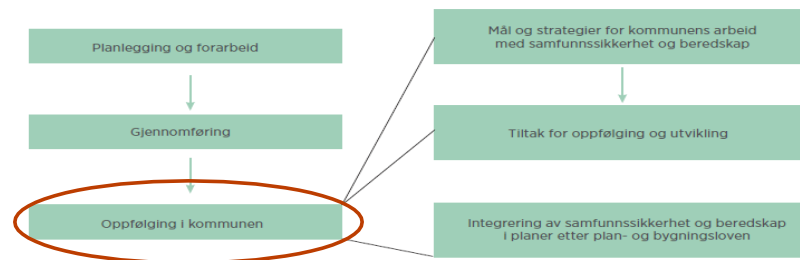
Helhetlig ROS – trinn for trinn:

- Oppfølging i kommunen



Oppfølging i kommunen

- Prosjektgruppen overleverer helhetlig ROS og forslag til oppfølging, til kommunens ledelse/styringsgruppe
- Kommunens ledelse behandler helhetlig ROS og plan for oppfølging, justerer, prioriterer og gir ansvar, og fremmer arbeidet for kommunestyret
- Plan for oppfølging legges til grunn for kommunens videre arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap



§ 3. Helhetlig og systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid

På bakgrunn av den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal kommunen:

- utarbeide langsiktige mål, strategier, prioriteringer og plan for oppfølging av samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet
- vurdere forhold som bør integreres i planer og prosesser etter lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

Oppfølging i kommunen – mål og forankring

Kommunen behandler helhetlig ROS, mål og plan for oppfølging

- Etter administrativ behandling, skal helhetlig ROS forankres i kommunestyret
- Målene for kommunens samfunnssikkerhetsarbeidet bør få en tydelig forankring og integreres i kommuneplanens samfunnsdel
- Plan for oppfølging kan gjøre til en handlingsdel til kommuneplanens samfunnsdel



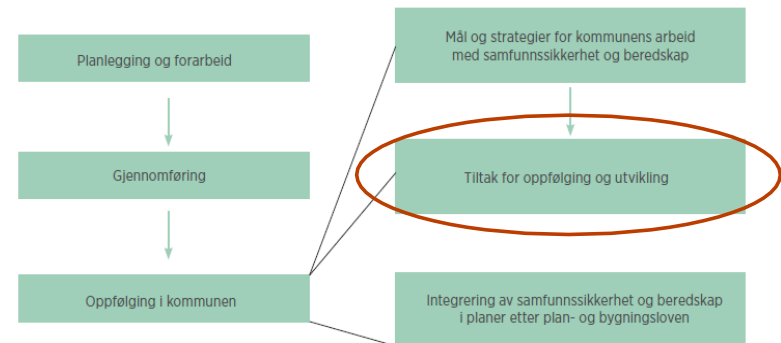
Tiltak for oppfølging og utvikling

- Kommunens ledelse har behandlet helhetlig ROS og plan for oppfølging, justert, prioritert, satt tidsfrister og pekt på ansvarlige
- F.eks.:
 - Plan- og bygningsetaten
 - Teknisk etat
 - Rådmannens stab
- Disse kan få oppgaver knyttet til:
 - Daglig drift og forebygging
 - Beredskapsplanlegging
 - Krisekommunikasjon
 - Oppgaver som kommunen skal ivareta som pådriver



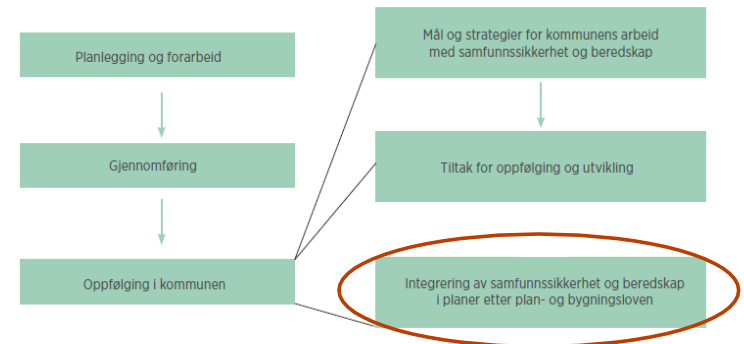
Tiltak for oppfølging og utvikling

- Sikre kontinuerlig *læring* i kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap
- Helhetlig ROS skal oppdateres/revideres
- Overordnet beredskapsplan skal være oppdatert og revideres årlig
- Gjennomføre nødvendige endringer i risiko- og sårbarhetsanalysen og beredskapsplaner etter evaluering av øvelser og uønskede hendelser
- Kommunen som lærende organisasjon
 - årlig gjennomgang av helhetlig ROS, plan for oppfølging og beredskapsplaner
 - foretar endringer etter tilsyn og forvaltningsrevisjon på samfunnssikkerhetsområdet



Integrering av samfunnssikkerhet og beredskap i planer etter plan- og bygningsloven

- Planleggingen etter plan- og bygningsloven skal fremme samfunnssikkerhet (pbl. § 3-1 (h)), for eksempel i:
 - Kommunal planstrategi
 - Kommuneplanens samfunnsdel og handlingsdel
 - Kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner
- Integrering i av samfunnssikkerhet i planleggingen forankrer, synliggjør og legger til rette for prioritet og kontinuerlig utvikling
- Revisjon og oppdateringer i beredskapsplikten skal følge plansyklusen



Oppsummering - Trinnene i helhetlig ROS

1. Planlegging og forarbeid

Eierskap og forankring

Prosjekt og Kommunestyret

Mandat

Mål, Metode
Prosess

Informasjon og beskrivelse av kommunen

2. Gjennomføring

Identifisering av uønskede hendelser

Risiko- og sårbarhetsvurderinger

Risiko- og sårbarhetsbilde

Forslag til oppfølging

Rapport

3. Oppfølging i kommunen

Forankre mål, strategier og plan for oppfølging

Plan for oppfølging; mål, tiltak, ansvar og frister

Systematisk samfunns-sikkerhet; 1 og 4 års hjul

Integrere i planer og prosesser etter pbl

Beredskaps planlegging

Oppsummering

- Kommunens arbeid med samfunnssikkerhet
 - skaper bevissthet og oversikt over risiko og sårbarheter i kommunen
 - etablerer kunnskap om hvordan dette påvirker kommunen
 - ha beredskap og god krisehåndteringsevne
 - læring om hvordan trygge og robuste lokalsamfunn kan utvikles
 - sikre samarbeid og samordning lokalt



Foto: Bjarne Boge




**Direktoratet for
samfunnsikkerhet
og beredskap**

Rambergveien 9
3115 Tønsberg

Telefon 33 41 25 00
Faks 33 31 06 60

postmottak@dsb.no
www.dsb.no

ISBN 978-82-7768-341-6
HR 2285
Juni 2014

 /DSBNorge

 @dsb_no

 dsb_norge

 dsbnorge