

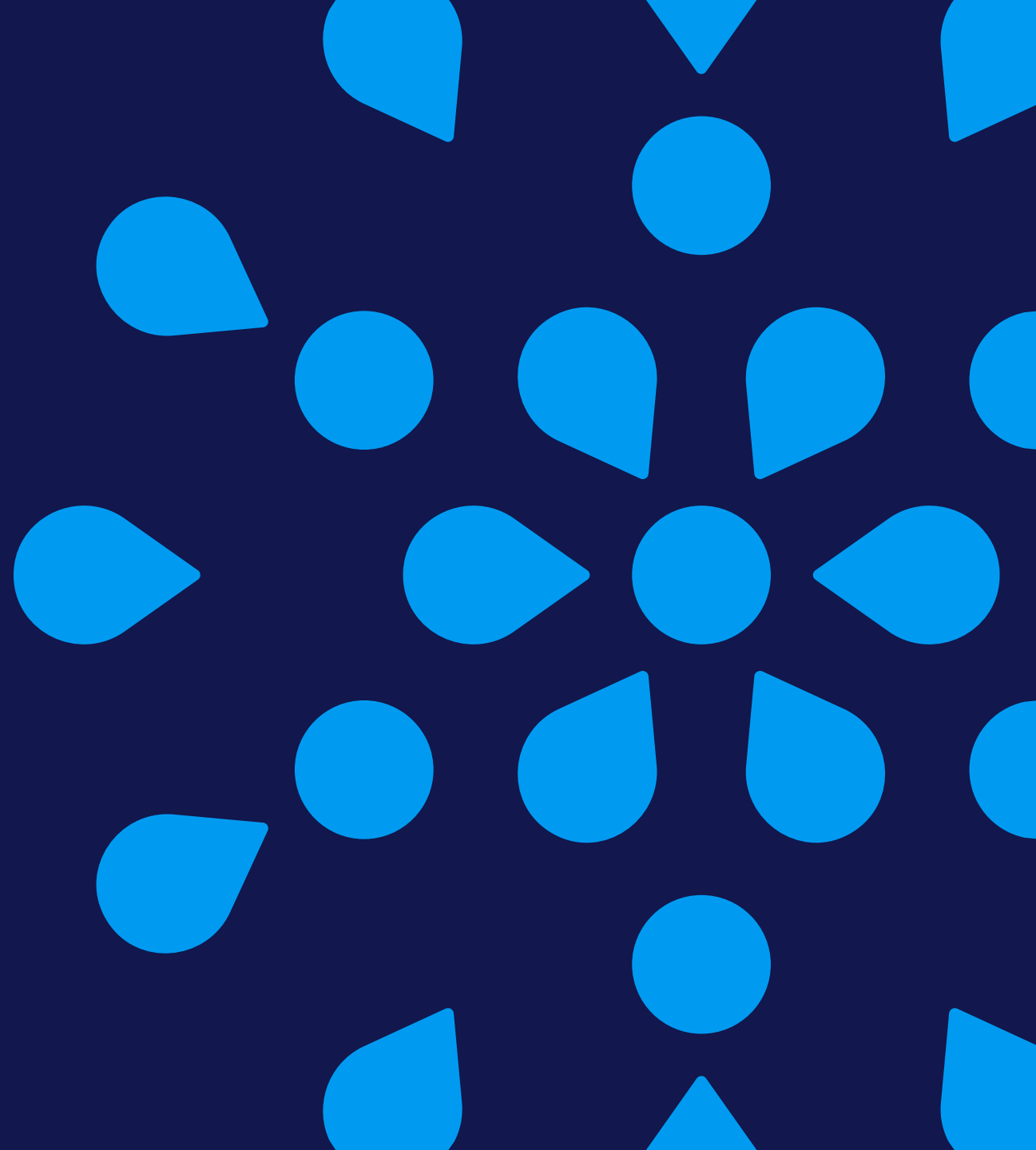
NEDRE ROMERIKE VANN- OG AVLØPSSKAP IKS

# Hvordan øvelser kan være viktig for planer og håndtering av beredskapshendelser

Vannforeningens fagtreff  
«Beredskapsøvelser»

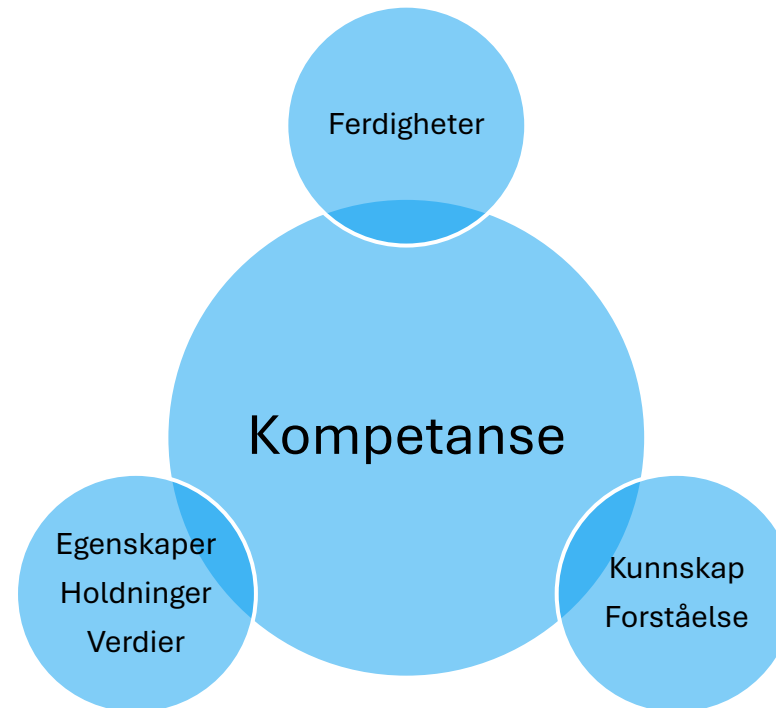
10. mars 2025

- *Torgunn Sætre*
- *KHMS-leder og beredskapsleder NRVA*



# Hva bør være på plass for å kunne håndtere en beredskapshendelse?

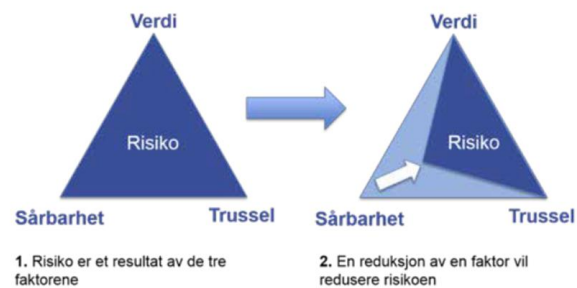
- Risikovurdering
- Beredskapsanalyse
- Beredskapsplan
- **Kompetanse**



# Risikovurdering

- Eksempler på metoder og formater for risikovurdringer

- Hva er kritiske hendelser for virksomheten?
- Hva er utløsende faktorer?
- Hva er konsekvensene?
- Hvilke barrierer har vi?



VTS analyse

		Konsekvens				
		Ubetydelig	Begrenset	Moderat	Alvorlig	Kritisk
Sannsynlighet	Svært sannsynlig	Yellow	Yellow	Red	Red	Red
	Meget sannsynlig	Green	Yellow	Yellow	Red	Red
	Sannsynlig	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red
	Mindre sannsynlig	Green	Green	Yellow	Yellow	Red
	Lite sannsynlig	Green	Green	Green	Yellow	Yellow

Matrise

Date	Identifisering av risiko/uløselighet	Årsak	Utviklet	Tiltak/barrierer for å redusere risiko/uløselighet	Resurs	Ansvar for tiltak	Pris	Kommentar
21.09.21	Nett utligning av oppdrag		Lite	Nettutligning av oppdragsplan				
21.09.21	Manglende støtte fra INDEK (tilkuddet ny teknologi opp mot standard)	Ikke ønsket - ikke teknisk nytt økonomisk.	Moderat	Møte med Innovasjon Norge, innspill til prosjektutvikling				
21.09.21	Forventninger i tilrettelegging av utvalg (forhåpningene) (uten annen mening)	Årsaker for å få en avtale til kommunalt nett.	Lite	Ikke fått tilrettelegging til Borene på stamagret.				Konsekvens i forhold til utvalget fra utvalget. Inkludert eventuelle tilfellevisninger. Inkludert behov for nye reguleringsplaner
21.09.21	Ukjent grunnforhold	Grunnforholdene er undersøkt og dekket.	Lite	Godt grunnforholdene er gjennomgått. Latt hjelpe for de lokale forhold eller prosjektering.				
21.09.21	Integrasjon på byggenett, landbruk	Planlegging på landbruksnettet	Lite	Integrasjon i nettsystemet er i utarbeidelse.				Er på 6 og 7 i samarbeid?
21.09.21	Integrasjon fra Myndighetskontroller, NVE, Statkraft, fylkeskommunen, Elna, Annettslagte, furt, LAR, m.v.	Utbedring i Hvaløysen - og går gjennom løst nettsystem. Kommunen ønsker ikke å bygge - men Statkraft vil gjøre en positiv bidragene er stort sett positive (tilgang kompetanse)	Lite	Følge anvisningene angående nettsystemet - men må krysse LAR områdene. Annettslagte reguleringsplan er berørt. These gjennomføres under et stort samarbeid og tekniske utvalget til ledning. Start bygging kan kompensere for dette.				

Trafikklys



Sløyfediagram  
Bowtie XP



# Beredskapsanalyse

- Beredskapsanalysen skal sikre at det er en sammenheng mellom identifisert risiko fra ROS-analyse og virksomhetens mål og krav
- Identifisere dimensjonerende hendelser
  - Identifisere og vurdere hvilke ressurser som er nødvendig for å håndtere hendelsen
    - Kompetanse
    - Utstyr
    - Personellressurser
    - Samvirke / eksterne beredskapsressurser
    - Behov for opplæring/øvelser

Hendelsestype	Dimensjonerende uønsket hendelse	Mål for beredskapen	Krav til umiddelbar innsats	Ressursbehov	Kompetansekrav	Utstyrsbehov	Behov for opplæring øvelser	Eksterne beredskapsressurser
<b>Svikt i strømforsyning</b>	Distribusjonsnett på tamp faller ut	Distribuere vann til tyngdepunktene ved strømutfall	Manuell drift av berørte pumpestasjoner Sette inn mobile aggregater	Driftspersonell til å håndtere drift av berørte stasjoner Kommunikasjonsansvarlig	Varslingsprosedyrer og beredskapsplan må være kjent	Mobile aggregater, drivstoff, kjøretøy, mobiltelefon til varsling	Kartlegging av hvor mange områder som ligger på tamp, og hvilke eksakte områder som berøres.	Etablere kontakt med berørt kommune.  Ved mangel på ressurser, kan kommunene forespørres



# Beredskapsplan

- Beskriver tiltak som er nødvendig for å begrense konsekvensene av hendelsen
- Må være tilpasset virksomhetens art, risiko, størrelse og kompleksitet (fra beredskapsanalysen)
- Beredskapsplanen må revideres regelmessig (årlig)
- Beredskapsplanen revideres etter hendelser



# Kompetanse

- Beredskapsplanen må øves
- Likhetsprinsippet
  - Gjør det i en beredskapssituasjon du gjør til daglig
- Skjerme utførende personell, slik at de får håndtert det praktiske rundt hendelsen.
- Tydelig ansvarsfordeling



# Hvordan bygge kompetanse?

- Læring fra daglig drift:
  - Bruke hverdagslige hendelser (ledningsbrudd etc.)
    - Evaluere i etterkant
    - Følge opp avvik
    - Evt. revidere prosedyrer
- Læring fra større hendelser
  - Evaluering
  - Følge opp avvik
  - Evt. revidere prosedyrer





# Hvordan bygge kompetanse?

## Hva er en øvelse?

«En øvelse består av planlegging, gjennomføring, evaluering og oppfølging i etterkant av en tidsavgrenset aktivitet der hensikten er å bedre krisehåndteringsevnen, innad i organisasjonen og/eller i samvirke med andre institusjoner eller virksomheter»

DSB (2016). *Veileder i planlegging, gjennomføring og evaluering av øvelser. Grunnbok*

- Øvelser:
  - Planlagt aktivitet
    - Hvorfor gjennomfører vi øvelsen?
    - Definere mål med øvelsen
    - Øvingsdirektiv basert på lovverk og sårbarheter fra risikovurdering
      - Er det behov for samhandling med andre?
    - Dreiebok
      - Utvikling av scenariet



## Om øvelsen

- Diskusjonsøvelse
- Diskusjon i seks etapper
  - Scenario blir presentert
  - Diskusjon i grupper
  - Diskusjon i plenum
  - Ny runde
- Alt foregår i dette rommet
- Ikke utfordre forutsetningene, ta utgangspunkt i scenarioet



## Diskusjonsøvelse hos NRVA

Foto: NRVA



# Evaluering av øvelse

- Hva inngår i en evaluering?
  - Kort beskrivelse av situasjonen
  - Er mål for øvelsen oppnådd?
  - Ble prosedyrer fulgt?
  - Må prosedyrer oppdateres?
  - Var det riktig deltakelse – er det andre som burde vært med?
  - Hva gikk bra?
  - Hva gikk ikke så bra?
- Gjennomføring av en evaluering
  - Førstehåndsintrykk med deltakerne
  - Spørreundersøkelse i etterkant
  - Evt. individuelle intervjuer
  - Omforent evalueringsrapport

4. Målt opp mot ansvarsområder: Hva fungerte bra og mindre bra under krisehåndteringen?

Ansvarsområder	Hva fungerte bra?	Hva fungerte mindre bra?
<b>Mottak og håndtering av meldinger:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Loggføring/ dokumentasjon</li><li>- Ble det foretatt en situasjonsvurdering?</li></ul>	Melding til beredskapsleder, innkalling til beredskapsstab i CIM.	Alle stilte Manglende dedikert loggfører. Noe mangler i loggføring.  Vanskelig å følge opp logg.  Mange spørsmål. Uklar status oppfølging i logg på spørsmål og handlinger. Lite oversiktlig
<b>Varsling:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Internt i kommunen/virksomheten</li><li>- Ekstern til andre involverte</li><li>- Gjort iht. beredskapsplanen?</li></ul>	Generisk beredskapsplan gir gode forutsetninger for riktig varsling og «oppstart». Varsling i CIM til beredskapsstab og senere innbygger-SMS FB hjemmeside.  Tidlig varsling til relevante aktører for spesialistvurderinger knyttet til skred.  Nadetatene var allerede på stedet fra tidligfase. Etablerte eget apparat og koordinerte mot kommunen direkte og ved liason-virksomhet.	Manglende kunnskap om ulike roller og tiltakskort.  Forståelse for hvem gjør hva - noe dobbeltarbeid. Både 2. og 3. linje utførte enkelte oppgaver.
<b>Organisering og gjennomføring av krisehåndteringen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Etablering av krisestab</li><li>- Fordeling av ansvar og roller</li><li>- Tilgang på ressurser, folk og utstyr</li><li>- Egnethet av lokaler</li></ul>	Hele staben stilte umiddelbart. Digital møtearena gir vesentlig tidsbesparelse for etablering av stab.  Krisestab etablert på bakgrunn	Vanskelig å holde oversikt over hva som ble gjort på strategisk nivå.  Gjennomføring dag 2: Mange spørsmål og fordeling

Utsnitt fra evaluering etter øvelse  
Beredskapsstudiet for vannbransjen  
vår 2021



# Oppfølging

- For å få utbytte av øvelsen
  - Læringspunkter
  - Forbedringspunkter
  - Avvik
- Lag gode systemer for oppfølging
  - Ansvarlige for gjennomføring med frister
- Umiddelbare tiltak
- Vurdere behov for andre tiltak

*«Det er de senere år gjennomført en rekke evalueringer av øvelser og av håndteringen av hendelser. Et sentralt punkt har vært at læringspunkter går igjen. Det kan tyde på at man ikke i tilstrekkelig grad har evnet å systematisk følge opp og ta lærdom av tidligere hendelser og øvelser. Videre har det blitt påpekt at det er krevende å sikre læring hos både enkeltpersoner og organisasjoner som er involvert i en øvelse eller håndteringen av en hendelse»*

(Meld. St. 10 (2016-2017), s. 138)





Rent vann  
– for deg, miljøet  
og fremtiden