

YANN VEST

Erfaringer med beredskapsøvelser
i små og mellomstore kommuner
på Vestlandet.

Marianne R. Kramer

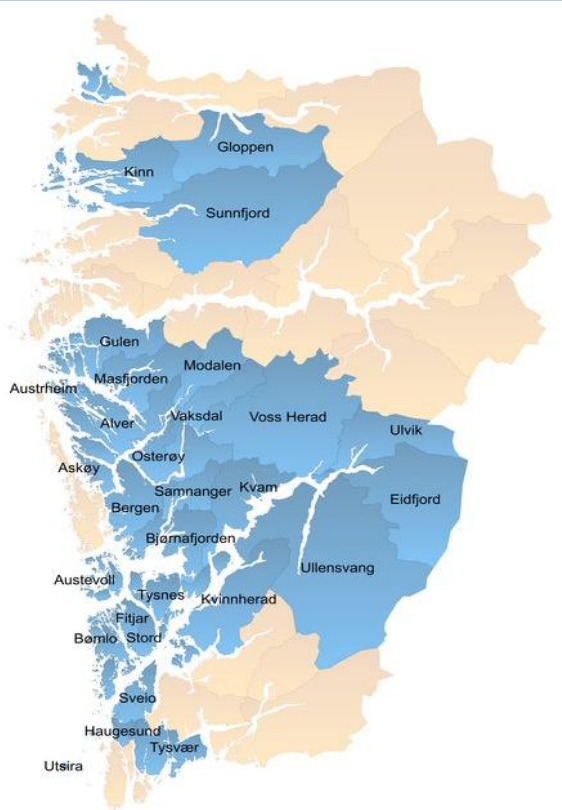
Visjon

Vann Vest er den regionale kompetanse- og samarbeidsorganisasjonen for eierkommunene

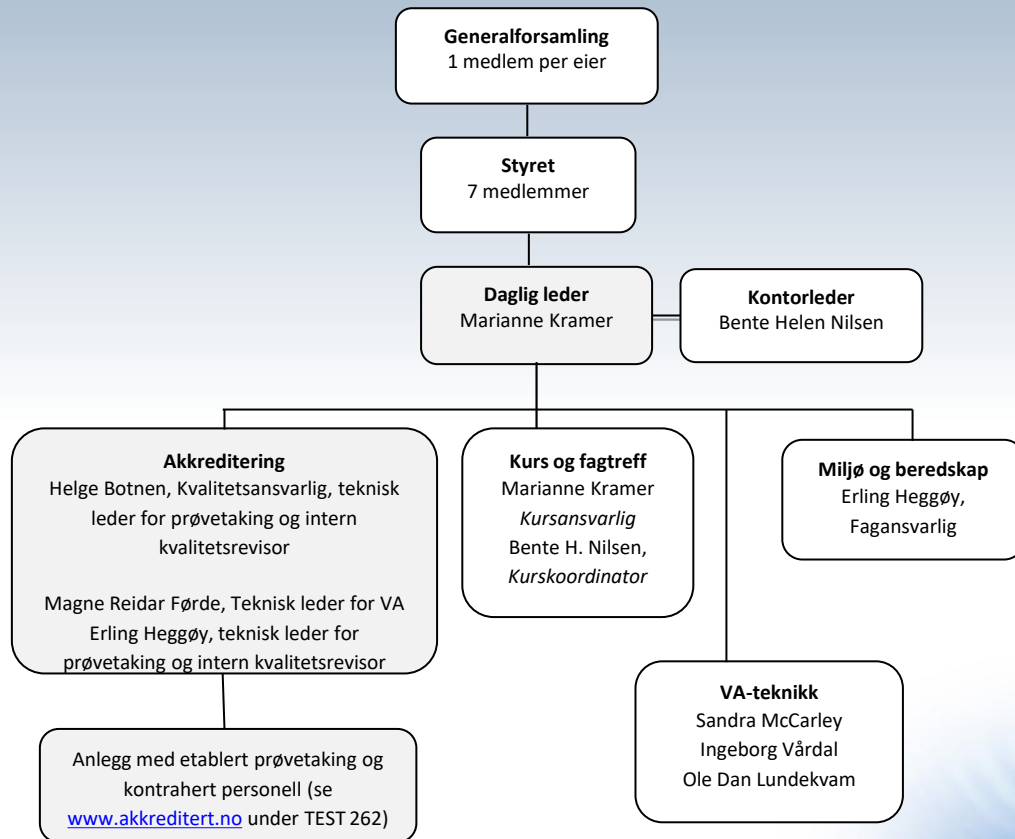
Hvem er Vann Vest?

67% av alle kommuner i Vestland eier Vann Vest.
Eierkommunene er:

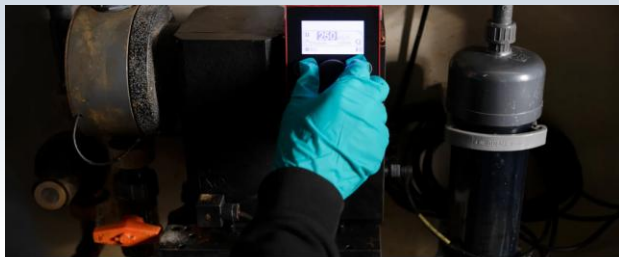
- Alver
- Askøy
- Austevoll
- Austrheim
- Bergen
- Bjørnafjorden
- Bømlo
- Eidfjord
- Fitjar
- Gloppen
- Gulen
- Haugesund
- Kinn
- Kvam
- Kvinnherad
- Masfjorden
- Modalen
- Osterøy
- Samnanger
- Stord
- Sunnfjord
- Sveio
- Tysnes
- Tysvær
- Ullensvang
- Ulvik
- Utsira
- Vaksdal
- Voss



Vann Vest AS



Trusselbilde



4 Mars 2025

Misstänkt sabotasje på Gotland aktualiserar behovet av styrkt VA-beredskap

SOGDAL VASSLEKASSE KAUFANGER

Kommunen vil køyra ut vatn til innbyggjarar som er vasslause



Sogndal kommune jobbar for å ordne opp i vasslekkasje på Kaufanger i mars 2024. Foto: Kyrre Fjell

Av Kyrre Fjell

Publisert 10.03.24 13:30

DEL

Sogndal kommune vil køyra ut vatn til innbyggjarar som er heilt utan vatn. Samstundes oppfordrar dei alle til å spare på vatnet.

Østre Toten har vært uten datasystemer en måned etter hacking

ØSTRE TOTEN (NRK): PST mener dataangrep er en av de største truslene i 2021. I Østre Toten innrømmer ordføreren at sikkerheten ikke var god nok.



Day Messen
Journalist

Knut Håkonsen
Journalist

Publisert 8. feb. 2024 kl. 07:21
Oppdatert 8. feb. 2024 kl. 07:35

Artikkelen er flere år gammel.

KIRKEVEIDE, 2023: Over 1000 PC-er måtte gjenopprettes i Østre Toten etter at noen tok seg inn bak brannveggene til kommunen, clatta alle sikkerhetskopier og krigerte alle data.
FOTO: ANDERS BAKKERUG LARSEN / NRK



1984: Et vannledningsnett i Mysen sto under vann festing. Fra morgentid strømmet store nedbørsmengder på Østlandet. Foto: Glenn Thomas Hålen

Klimaforskere om ekstremværet «Hans»: – Har aldri sett noe som dette før

Hvis noe alvorlig skulle skje, må folk først og fremst tenke på å sikre seg selv, sier klimaforskere.



YANN VEST

Akutt forurensning i tilsigsområde, nedbørfelt, vannkilde, mv.
Akutt forurensning i bygning
Svikt i hygienisk barriere
Svikt/overbelastninger pga. dårlig råvannskvalitet
Svikt i behandling (kjemisk felling, filter, UV, klor mv)
Tilbakestrømning av forurensende stoffer til ledningsnett fra virksomheter
Innsug av forurensninger til ledningsnettet fra grøft
Innsug av forurensninger som følge av undertrykk (brannvannsuttak)
Feilkobling i ledningsnett ved utskifting/vedlikehold
Kritisk ledningsbrudd (ras/utglidning, sjøledning, broforbindelse mv)
Teknisk svikt i pumper, reduksjonsventiler mm.
Kortvarig svikt i strømforsyning (timer)
Langvarig svikt i strømforsyning (dager)
Svikt i leveranser (kjemikalier, reservedeler mv)
Brann eller eksplosjon i bygning
Brann eller eksplosjon i teknisk installasjon
Vanninntrenging i (teknisk) rom
Fysisk skade på bygning (innbrudd, hærverk, vind, trefall, snølast mv)
Fysisk skade/hærverk (terror eller trussel om dette)
Trussel om tilførsel av farlige stoffer (agens)
Svikt i PLS
IKT anslag mot overvåkings- og styringssystem
Teknisk svikt i driftskontrollsystem
Feilhandling ved bruk av driftskontrollsystem
Regional storulykke (streik, ekstremvær, radioaktivt nedfall)
Flom (inkl. vanninntrenging i installasjoner)
Knapphet på råvann, Langvarig tørke/kuldeperiode
Akutt brist på mannskaper/kompetanse som følge av fravær (sykdom mv)
Andre hendelser unike for vannverket

Inntak av dårlig råvann pga. ugunstig plassering av inntaksarrangement, avleiring i inntaksledning etc.
Politiske rammevilkår
Forurensning rentvannsbasseng/høydebasseng
Forringelse av vannkvaliteten på nettet
Leveringssikkerhet

Hva kan skje?



Kompetanse og gode rutiner viktig for å forbygge en hendelse

Ventil og hydrant bruk

- Kompetanse – vannets vei
- Åpning og stenging 90-10
- Endring I vannstrømning eller hastighet
- Ingen uvedkommende

Basseng

- Adkomst sikring
- Sirkulering
- Tilsyn og kontroll
- Prøvetaking
- Rengjøring

Ledningsrengjøring

- Mye plugg (nett er trykkløst)
- Styrte spyling (trykk overvåking)



Unngå trykkløse episoder

Kompetanse – forstå «vannets vei», Oversiktskart og diskusjon før ventil stenging. Færrest mulig stenging for private arbeid. Overvåking med drifts aktiviteter, ledningsrengjøring

Brudd rep

- Holde trykk på hvis mulig
- Kokevarsel
- Spyling
- Desinfisering
- Prøvetaking

Tilbakeslagssikring.

Forbedringspotensiale når det gjelder å kreve tilstrekkelig sikring av egne anlegg (avløpsanlegg og pumpestasjoner) og andres anlegg for eksempel gårdsbruk.

Bemanning I små kommuner en utfordring

Eksempel

Vei/grønt og VA har 7 ansatte inkl. Arbeidsleder. Stillingsfordeling på fem av de er 50/50 vei/VA.

Kommunen har og ansvaret for alle arbeider tilknyttet gravplasser på de fire største gravplassene året rundt (+ grav på totalt 8 plasser).

2024: 48 dødsfall. Ca. 50 % er tradisjonell grav og øvrige urne. I vinterhalvåret kan det i verste fall gå med 8-10 dagsverk på en grav med snømåking, tining, graving osv.

Kommunen sin vaktordningen er sammenslått til kommunalteknisk vakt. Dette betyr i praksis at de har vakt på VA og alle kommunale bygninger og institusjoner.

De må være tømrer, elektriker, smed, rørlegger, maskinfører, heismontør... og kanskje litt psykolog når heisen står 😊

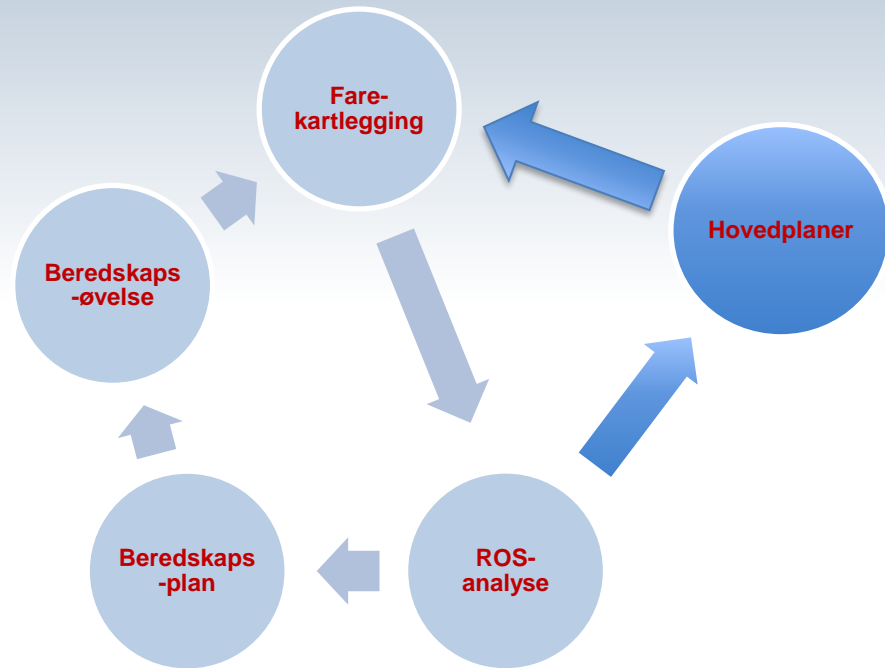
ROS-analyser og beredskapsøvelser kommer ofte litt ned på prioritierungslista.

Men - Gjennomfører nok en del ROS uten at de tenker over at det er det. For eksempel planlegges og legges det nye overføringsledninger og ringledninger uten at det er tatt med i ROS.



Gjennomføring av ROS og beredskap – samme krav uansett kommunestørrelse

Ikke bare noe en har i skuffen for å vise Mattilsynet



Avklaringer før en øvelse

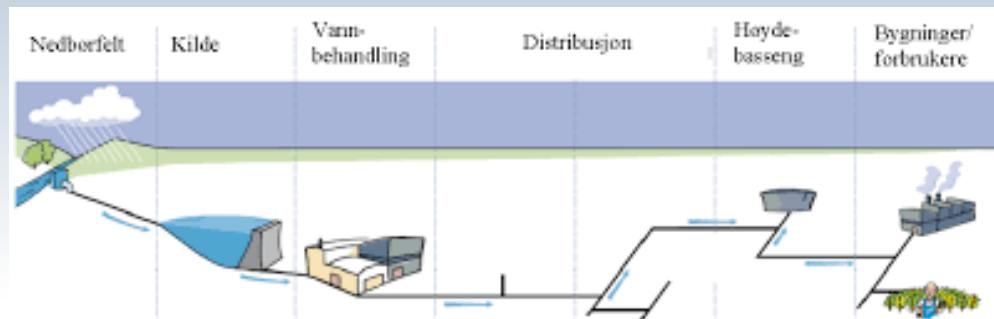
A	Varslingsøvelse	Alle med roller i beredskapen kontaktes, via informasjon i varslingslister, og man forklarer og forhører seg om når de evt. ville kunne møtt opp i KO	Gjøres lokalt, er egentlig kvalitetssikring av varslingslister
B	Diskusjonsøvelse	Teoretisk desktop øvelse, diskusjon basert på definerte hendelser. Ingen utenfor KO involveres aktivt i øvelsen.	Vann Vest lager scenarier og leder øvelsen
C1	Beredskapsøvelse som simulerer en hendelse litt mer realistisk	Valgte scenarier vil danne grunnlag for utvikling av en dreiebok for øvelsen. Hendelser vil så utvikle seg over tid. En spillestab oppholder seg i et eget rom i nærheten av KO. Spillestaben vil spille rollene til alle eksterne parter eller aktører som skal medvirke. Ved bruk av lister, som er laget spesielt for denne øvelsen, vil spillestaben kommunisere med kriseledelsen via telefon, VHF eller e-post mm. All aktivitet foregår i KO	Vann Vest lager scenarier og dreiebok og leder øvelsen
C2	Beredskapsøvelse inkl. noen praktiske oppgaver	Som C1, men i tillegg vil personell fra teknisk etat kunne rykke ut for å gjennomføre praktisk arbeid, inspeksjon eller kontroller utenfor KO	Vann Vest lager scenarier og dreiebok og leder øvelsen



Planlegging av en øvelse

- ROS analyser
- Beredskapsplanverket
- Aksjonsplaner knyttet til beredskapsplanen
- Informasjon om tilgjengelig utstyr for kommunikasjon
- Ledningskartet og informasjon om prosess for vannbehandling
- Gjennomføre alene eller sammen med andre?

Informasjon danner grunnlag for utvelgelse av hva en bør øve på.



En typisk agenda for en øvelse kan være:

- **Øvelsen starter med at vaken får en telefon – noe har skjedd**
- Kl 08:45 - Varsel om oppmøte i beredskapsrommet – oppmøte før kl. 09:00
- Kl 09:00 – Informasjon og gjennomgang v/ øvingsleder
- Kl 09:15 – Øvelsen starter – krisestaben organiserer seg
- Ca kl 11:00 – mat til krisestab – inntas mens øvelsen fortsetter
- Ca kl 13:00 - selve øvelsen avsluttes
- Ca kl 13:00 – øvelsen evalueres av deltagerne
- Ca kl 13:30 – avslutning



Hva er viktig å øve på – noen eksempler

- Har alle deltagerne et forhold til beredskapsplanen?
 - Mindre kommuner har ofte lokalkjennskap og ringer de en kjenner i stede for å bruke ringelister i beredskapsplanen
- Testing av praktiske ting ofte nyttig
 - Fungerer tilkoblinger beredskapsvanntanker hos sårbare abonnenter?
 - Hvor plassere nødvannstanker?
 - Annet utstyr – hvor er dette plassert og er det tilstrekkelig?
- Hva fungerte ikke i forrige øvelse
 - Viktig å øve på det en ikke er gode på
- Samarbeid og erfaringsoverføring
 - Observatører fra nabokommunen – læring begge veier
- Loggføring ved bruk av Rayvn
 - Øve på bruk av egen verktøy



Kombinert øvelse for områdene vannforsyning og damsikkerhet

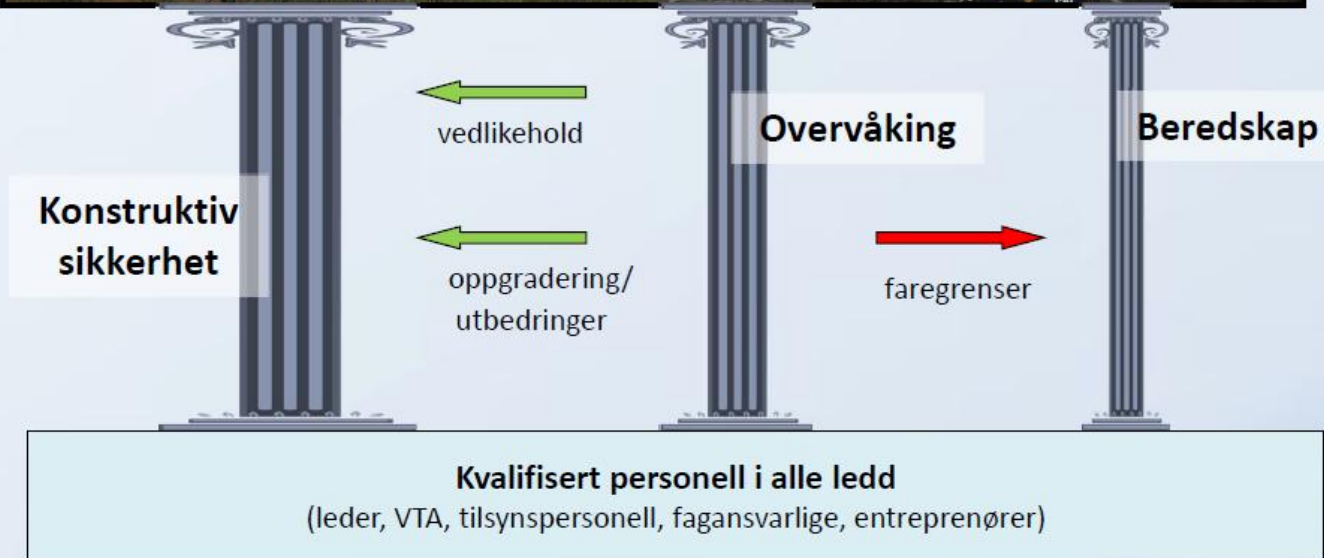
**“Det er sannsynlig at noe
usannsynlig skjer”**

Aristoteles 384-322 f.Kr.

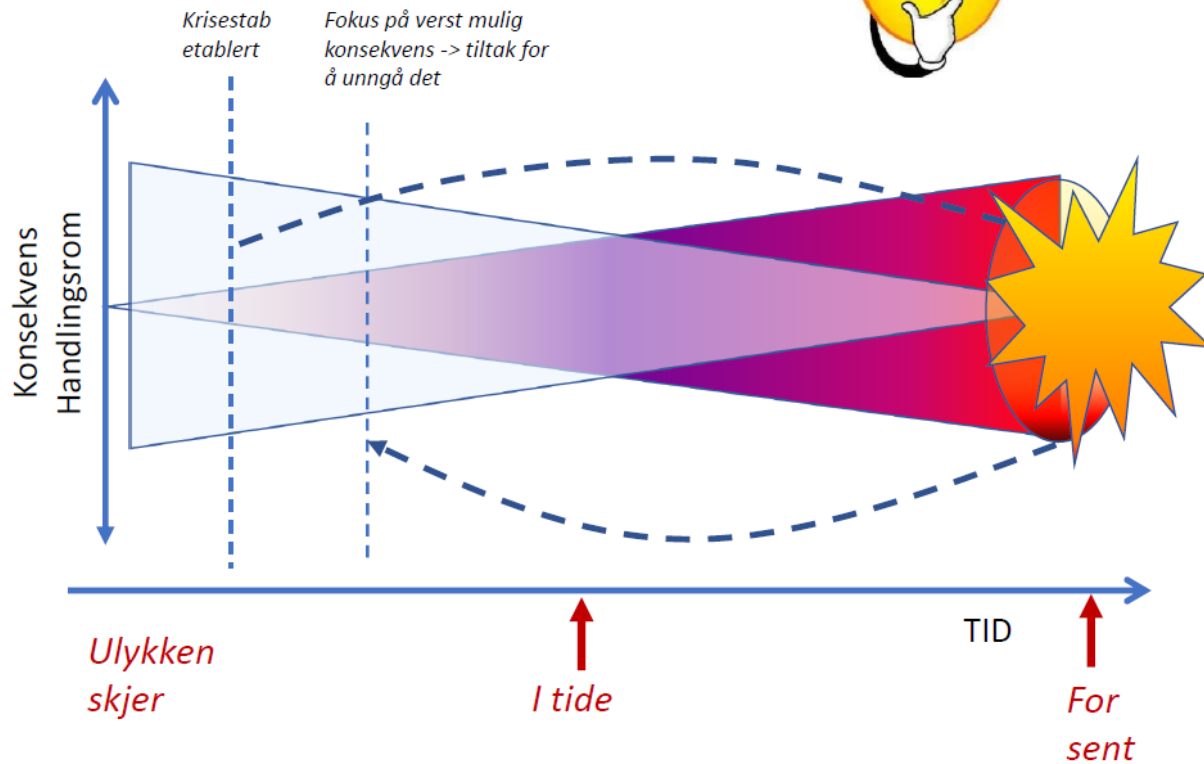
«Og ofte vil det skje samtidig»



Damsikkerhet



Proaktiv beredskapsledning



Øvelse Askøy kommune 2024

Høst, ekstremvær, storm med ekstreme nedbørsmengder, mørkt og kaldt.

Lynnedslag og brann i trafostasjon ved Kleppevann har ført til strøbrudd i deler av Askøy, bl.a. i Kleppeområdet (inkl. vannverket). Mye røyk og forurensing fra brannen

Beredskapsplan vann er satt i verk og krisestab er samlet

Feil på styring av reguleringsventilen i dammen har ført til at ventilen er stengt

Alarm er gått om høyt nivå i Kleppevann ~ 72,5 moh. som er ca. Q_{1000} , - altså stor vannføring over flomløpet.



Utsendt vakt melder om synlig skade på dammen

Sprekk i oppstrøms plate ved flomløpet, men platen er ikke knekket. Sprekken gir lekkasje inn til ventilkammeret. Bunntappeventilen står i stengt posisjon

Bunntappeventilen står i vann, automatikk fungerer ikke

Foreløpig ca. 2 meter dyp i ventilkammeret - stigende

Kvinnherrad – øvelse mars 2023

Natt til fredag den 13. desember har det vært uvær og orkanbyger i området. Det har ført til ødeleggelse i kommunen i form av veltede stolper, rotvelter og stengte veier. Folk fra Veg og Park i kommunen vil nå gå i gang med å rydde opp. De ekstreme værforholdene om natten har også ført til flere strømbrudd.

Personell fra Kvinnherad Energi er i gang med å utbedre skadene. Dessuten har alarm nr. V31301_110 HH i styringssystemet gått tidlig i morgentimene (altså mye vann ut av bassenget). Situasjonen er lite oversiktlig, og for å være føre var har sektorleder for Teknikk og Miljø besluttet å samle kriseledelsen på VA i operasjonsrommet.



Meldinger inn

Sunde Industri og Offshore AS ved direktør Svein S. Sunde ringer inn på tlf.: 901 26 768

Han forteller at da de kom på jobb i morges så var det ikke vann på anlegget. De kommer ikke i gang med produksjonen uten vannforsyning. Her står store summer på spill for de har frist med levering av en kontrakt og har knapt om tid. Har ikke tid til å stoppe opp på denne måten

Fru Engelsjøn Glad ringer fra Podlavegen 8 ringer VA vakten på 901 26 768

Hun mangler vann til morgenkaffen og forteller mye om hvor dårlig det er å starte dagen uten en skikkelig kopp med kaffe. Hun lurer på når hun får vannet tilbake

Kommunedirektør Gunn Berit Sandnes Fosse ringer til kriseleder Arild Krossøy på telf.: 901 26 768

Kommunedirektøren har mottatt en sint telefon fra **Sunde Industri og Offshore AS** om at de ikke har vann. Hun vil gjerne vite status på hva som er skjedd og når man regner med å ha orden på vannforsyningen igjen.

Halsnøy skole rektor Gudleik Knotten ringer Kristine Fjelland på telf.: 488 95 968.

og lurer på hvordan de skal forholde seg med skoledriften og SFO når de ikke har vannforsyning. Hva vil kommunen foreta seg for å unngå at de må stenge skolen.

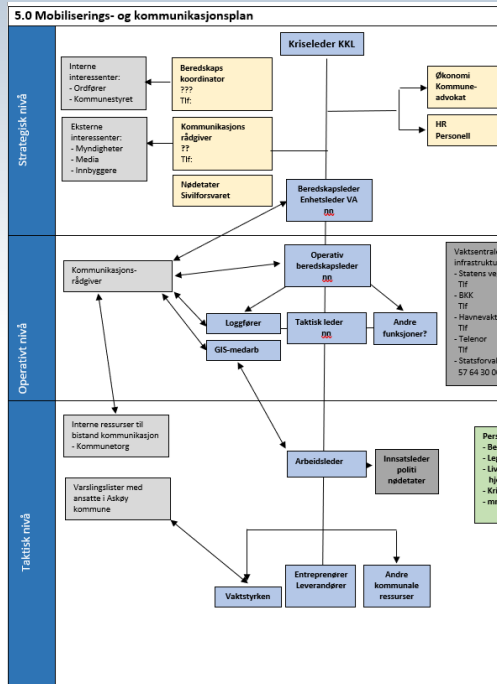
Evaluering etter øvelsen

Etter gjennomført øvelse blir alle deltagere gitt mulighet til å gi uttrykk for sin mening.

- Behov for endres i planverket?
- Hva gikk bra – hva bør en øve mer på?
 - Responstid
 - Beslutningsgrunnlag (beste tilgjengelige kunnskap, dens skadepotensiale og samlede tilgjengelig kompetanse)
 - Varsling til publikum
 - Samarbeid
 - Reservemateriell og –mannskap
 - HMS

Etter det vil Vann Vest utarbeide en skriftlig evaluering som summerer opp tilbakemeldingene.

Erfaringer med beredskapsøvelser



Vann Vest benytter proaktiv stabsmetodikk i arbeidet med å sette opp beredskapsplaner

Vann Vest arrangerer beredskapsøvelser for eierne våre

Øvelser har vist at det er utfordringer knyttet til:

- Mobiliserings- og kommunikasjonplan
- Dialog mellom KKL og VA-etatene
- Håndtering av media
- Funksjonsbeskrivelser (ansvar)
- Beredskapsleder, operativ beredskapsleder,
- Tydelige handlingsplaner
- Skille mellom håndtering av driftshendelser og kritiske hendelser