



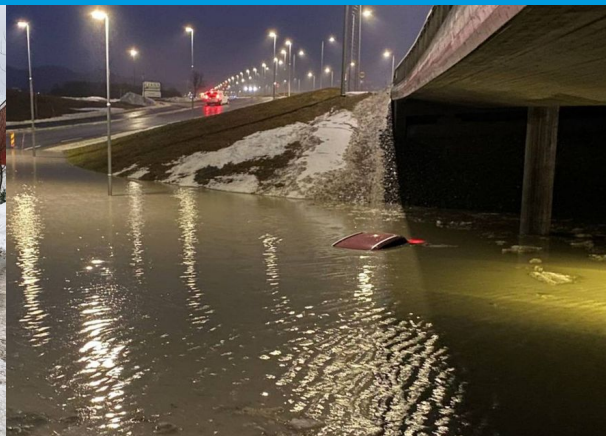
TRONDHEIM KOMMUNE
Tråanten tjielte

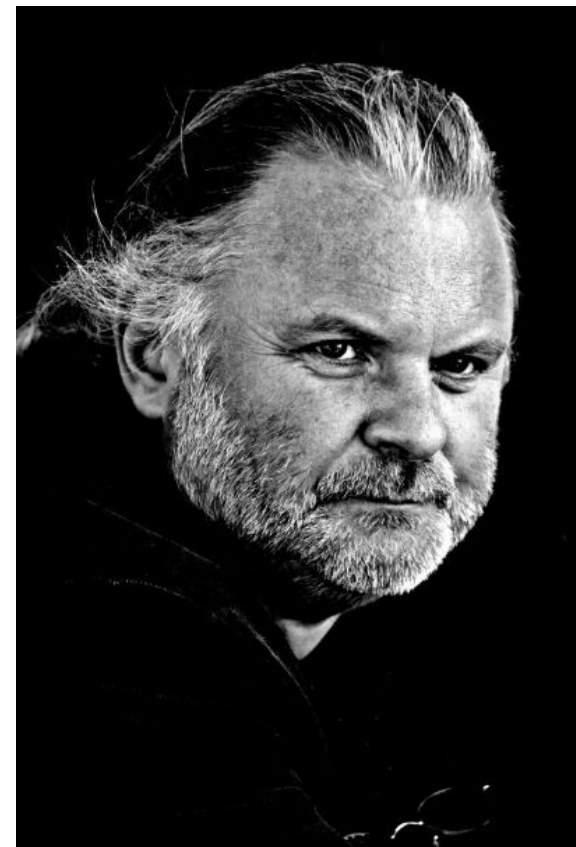
Beredskap i Trondheim kommune (24/7)

Hvor er vi og hvor går veien videre?

VA-dagene i Midt-Norge 31.10.2024

Odd Atle Tveit, Trondheim bydrift





Jon
Fosse

Nokon
kjem til
å kome

«Eit nytt kapittel i teaterhistoria.»

LE FIGARO

Samlaget

Odd Atle
Tveit

Noko
kjem til
å hende

«Eit nytt kapittel i VA-historia»

ADRESSEAVISEN

Kommunereferatlaget

Felles beredskapsplan for Trondheim bydrift

Administrativ del (“i fredstid”)

- Beskrive beredskapsopplegget i organisasjonen
- Organisering
- Vaktordning, utrykningstider
- Beredskapsprinsipper
- Proaktivt stabsarbeid
- Øvelser
-

Operativ del (“når det brenner”)

- Konkret på handling ifm. ulike hendelser
- Hvem gjør hva? Tiltakskort og sjekklister
- Kort, konsis, minst mulig prosa

Beredskapsverdiene

- Liv og helse
- Ytre miljø
- Materielle/ økonomiske verdier
- Omdømme

Beredskapsverdiene



Mennesker



Ytre miljø



Økonomiske
verdier



Omdømme

Beredskapsprinsipper

Når en hendelse oppstår

Sikker-/ usikkerhets-prinsippet

Dette betyr at dersom vi er usikre på om det er nødvendig å varsle eller å mobilisere beredkapsorganisasjonen eller en beredkapsressurs, eller vi er usikre på om det er nødvendig å iverksette et risikoreduserende tiltak, da er vi i realiteten sikre på at det er riktig å gjøre.

Moderat overreaksjons-prinsippet

Vi skal så tidlig som mulig forsøke å mobilisere ressurser av et slikt omfang at vi er sikre på at vi har tilgjengelig overkapasitet på viktige ressurser. Vi skal alltid gjennomføre risikoreduserende tiltak selv om dette ikke anses tvingende nødvendig på beslutningstidspunktet.

Første informasjons-prinsippet

Vi skal alltid forsøke å være de første som gir informasjon til berørte og til media om vår egen beredskapssituasjon. Informasjonen som gis skal være så konkret som mulig selv om den kan gi oss negativ publisitet.

- *God kommunikasjon kan ikke dekke over dårlig krisehåndtering, men dårlig kommunikasjon kan ødelegge god krisehåndtering.*



Beredskapsprinsipper forts.

Under selve hendelsen

Ansvars-prinsippet

De som har ansvar for et fagområde i normalsituasjonen har også ansvaret for beredskapsforberedelser og for å håndtere en ekstraordinær hendelse.

Likhets-prinsippet

Vår organisasjon under kriser skal være mest mulig lik den organisasjonen vi har til daglig.

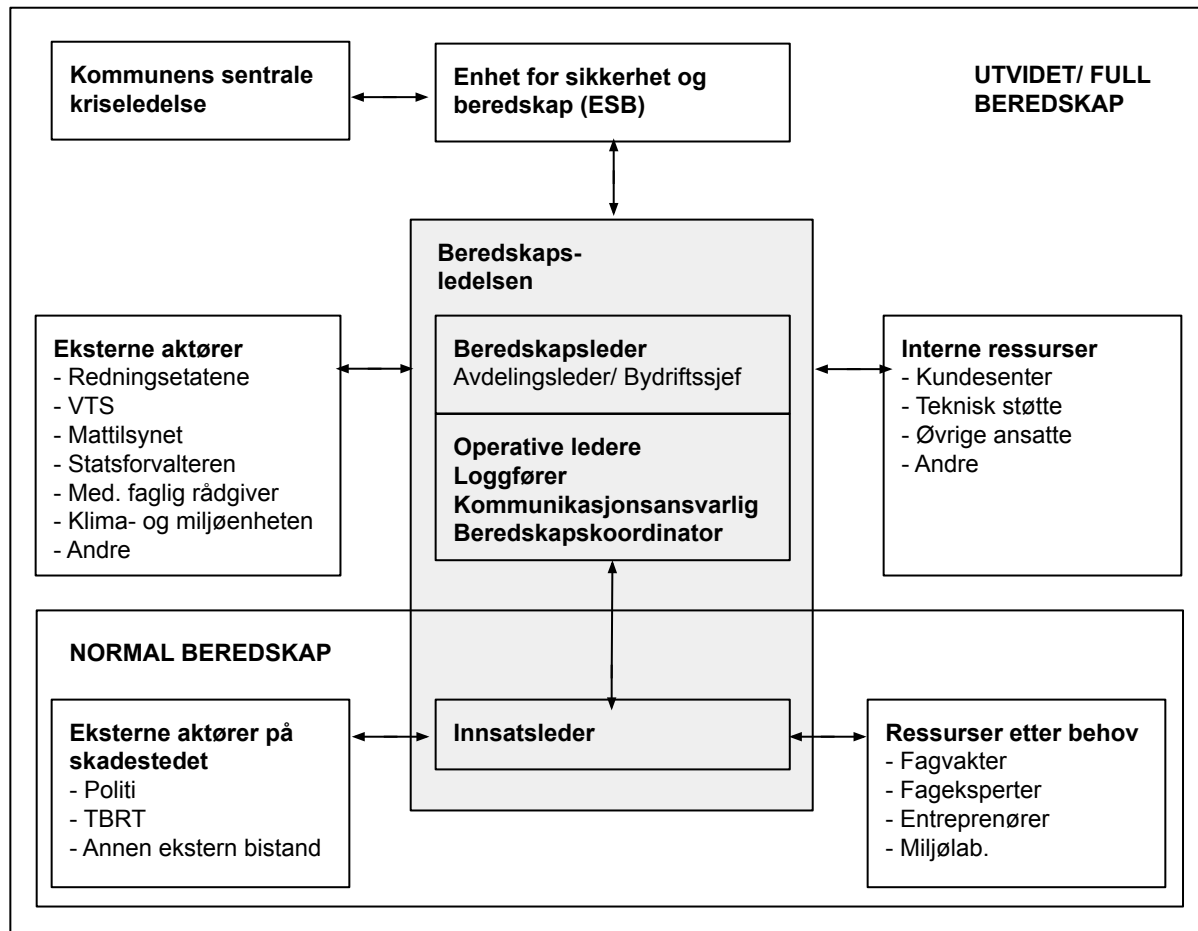
Nærhets-prinsippet

Kriser skal organisatorisk håndteres på lavest mulig nivå. *Dette fritar oss likevel ikke fra å varsle om hendelsen videre oppover i organisasjonen.*

Samvirke-prinsippet

Vi har ansvar for å sørge for å samvirke med andre relevante aktører med forebygging, beredskap og krisehåndtering.





1.5 BEREDSKAPSKOORDINATOR (VA)

Ansvarsområde:

- Du har ansvar for å påse at beredskapsledelsen følger eksisterende planverk

Tildelt myndighet:

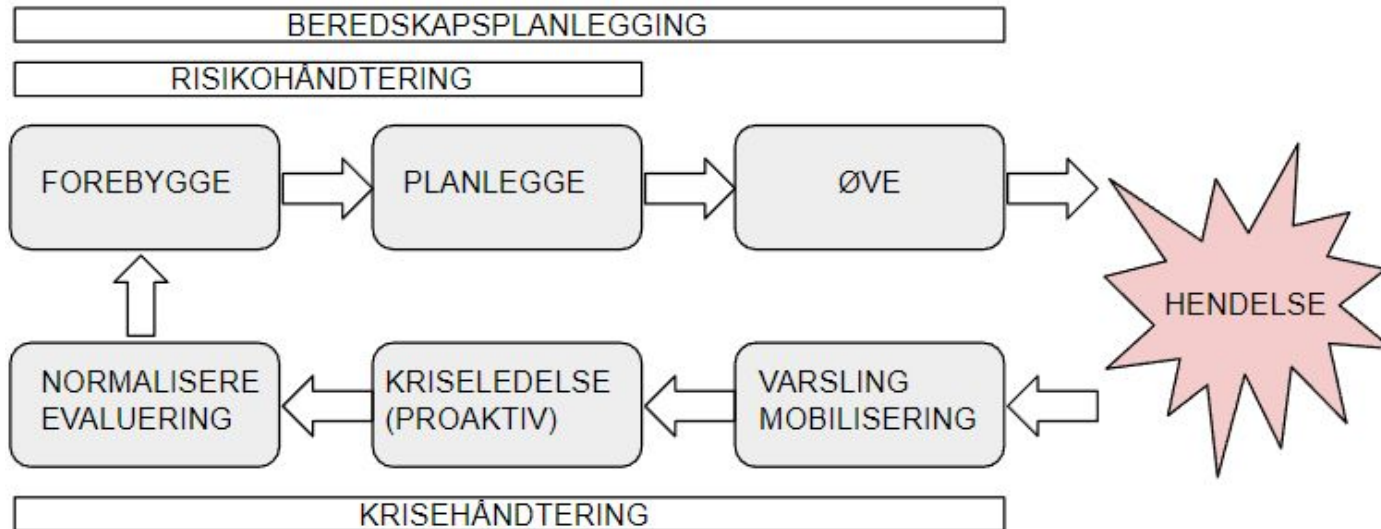
- Din myndighet tildeles av beredskapsleder i den enkelte situasjon

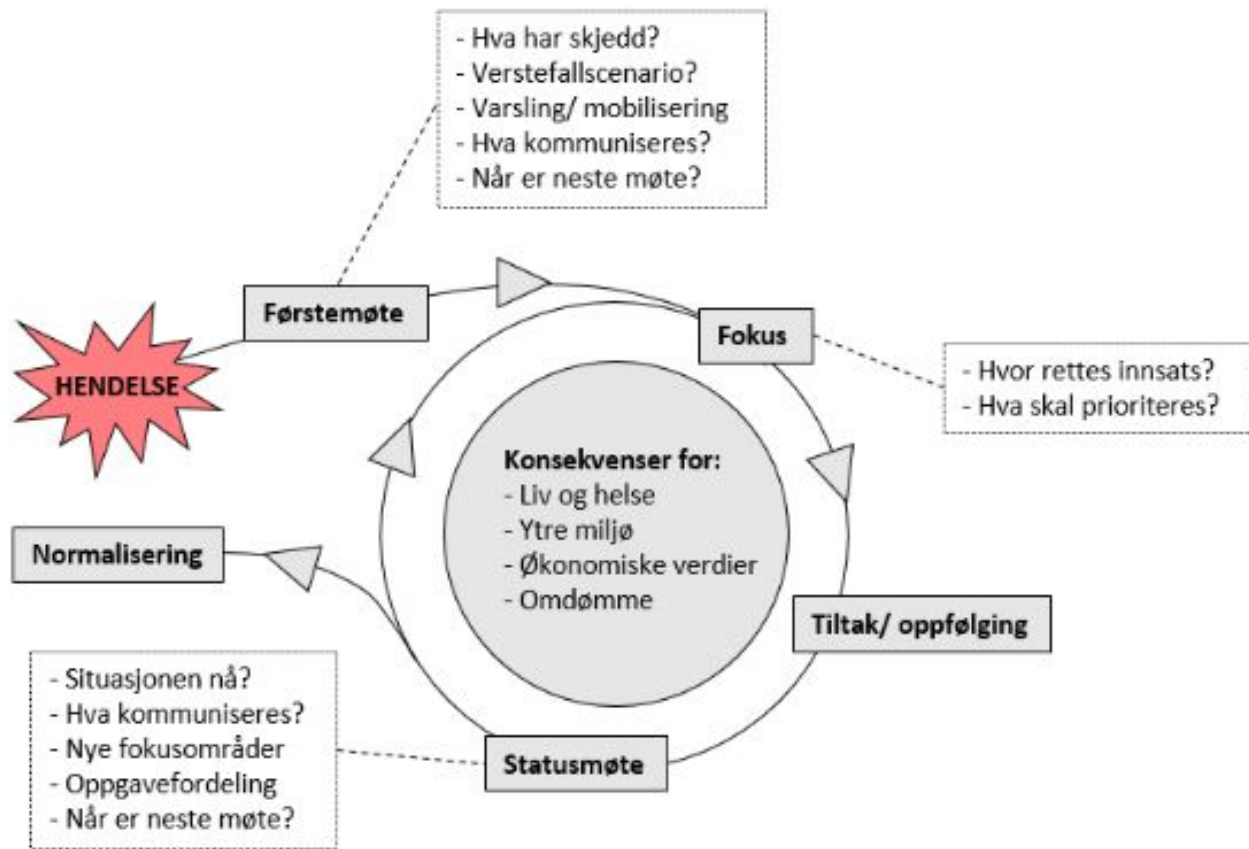
Viktigste arbeidsoppgaver:

- Tilrettelegge lokaler for beredskapsledelse. Ansvar for at utstyr (skjermer/tavler osv.) fungerer.
- Sørg for at tiltakskort og sjekklister er publisert og blir benyttet av beredskapsledelsen. Ved behov sørg for revisjon av planverk etter at evaluering av hendelser er gjennomført
- Opprette ny hendelse i CIM i de tilfellene de vil bli aktuelt.
- Bistå med utsendelse av SMS-varsel ved behov
- Bistå med å få på plass nødvendige mannskaps- og utstyrsressurser (både interne og eksterne)
- Bistå med å ha oversikt over arbeidsbelastning for mannskap. Se [mal](#).
- Påse at rullering av mannskap gjennomføres
- Sørg for mat og drikke til beredskapsledelsen og evt. andre ved langvarige beredskapssituasjoner
- Ha fokus på sikkerhet for ansatte



Beredskapsarbeidet





3.3 EVALUERING AV HENDELSER OG ØVELSER

Situasjonsbeskrivelse

1. Hva har skjedd?

2. Hvilke tiltak ble iverksatt?

3. Hvilke aktører var involvert?

Umiddelbare læringspunkter

4. Hva fungerte bra og mindre bra under håndteringen?

Ansvarsområder	Hva fungerte bra?	Hva fungerte mindre bra?
Mottak og håndtering av meldinger - Loggføring/ dokumentasjon - Ble det foretatt situasjonsvurdering?		
Varsling - Internt - Eksternt - Gjort i henhold til beredskapsplan?		
Organisering og gjennomføring av krisehåndteringen - Etablering av krisestab - Fordeling av ansvar og roller - Tilgang på ressurser, folk og utstyr - Egnethet av lokaler		
Samarbeid - Samarbeid med eksterne aktører		
Kommunikasjon - internt - Med myndigheter og samarbeidspartnere - Med befolkning/ allmennheten - Med berørte og pårørende		
Mediehåndtering - Utforming av budskap og talsperson - Ulike kanaler		
HMS - For egne ansatte og engasjerte		



4.2 ØVELSER

Hvorfor skal det øves?

- Berørte mennesker
- Fakta om hendelsen
- Hva er iverksatt?

Mål med øvelsen?

- Hvilke deler av organisasjonen skal øves?
- Mennesker
- Miljø
- Materiell
- Omdømme

Scenario

Hva gjør vi?
(for å håndtere potensialet)

Hva trenger vi?
- Ressurser internt
- Ressurser eksternt

Varsling
- Internt
- Eksternt

Konsekvenser for drift?
- Normal - redusert - stans

Andre forhold vi må ta hensyn til?
- Vær - tid - geografi - interesser - driftsstatus

Hvilken øvingsform?

- Skrivebordsøvelse
- Rollespill
- Fullskaløvelse



Tiltakskort for dimensjonerende hendelser

- Ekstremvær
- Svikt i leveranse av drikkevann
- Forurensning av drikkevann
- Alvorlig forurensning avløp
- Ras/ utglidning
- Svikt i IKT
- Langvarig strømbrudd
- Forhøyet risiko VA-leveranse
- Alvorlig personskade
- Fare for omdømmetap

2.7 FORBEREDELSE TIL OG HÅNDTERING AV EKSTREMVÆR			
<p>Dette kortet benyttes når det er varslet ekstremvær i form av store nedbørmengder, oversvømmelse, vind, kulde, varme, eller annet som kan påvirke liv og helse og/eller enhetens drift. Et pålegg om aktive forberedelser kan komme fra sentral kriseledelse i kommunen, men alle ledere er selv ansvarlig for å vurdere om varsel gjennom media eller andre kilder skal følges opp særskilt på enheten.</p>			
Tid:	Aksjon/ beskrivelse:	Utføres av:	Tid utført
Ved varsel om ekstremvær:			
	Kalle inn beredskapsledelse bydrift til formøte - Avdelingsledere - Vaktledere - Operative ledere - Kommunikasjonsansvarlig	Beredskapsleder	
	Informere TK sentralt via ESB	Beredskapsleder	
	Mobiliser kundesenter, evt. bistand på vakttelefon	Beredskapsleder	
Håndtering og risikoreduksjon			
	Hva er potensialet for evt. hendelser? (oversvømmelser, trefall, glatte veier, rasfare? ...)	Beredskapsledelsen	
	Noe som gjør oss spesielt sårbare nå? (løv, frost, anleggsarbeider, vannmettet terreng...)	Beredskapsledelsen	
	Inspeksjon og klargjøring av kritiske punkter (bekkerister, sluk/sandfang, avløpsanlegg ...)	Operative ledere	
	Sjekk og klargjøring av utstyr (kjøretøy, aggregater, pumper, lade telefoner, PC, lykter osv.)	Operative ledere	
	Avklare behov for ekstra mannskap og sette i vakt	Beredskapsledelsen	
	Tilgjengelige eksterne ressurser (entreprenører, geoteknikere osv.)	Beredskapsledelsen	
	Avklare grense* for når evt. beredskapsledelse skal tre sammen og hvor (digitalt eller fysisk)	Beredskapsleder	
	Avklare hvem som svarer media	Beredskapsleder	
	Sørge for varsel til innbyggere og minne om egenberedskap?	Beredskapsleder	
Når/hvis ekstremvær inntreffer:			
	Holde tett kontakt med driftsledelse/ vaktleder(e)	Beredskapsleder	
	Sette beredskap når grense* nås og kalle inn til førstemøte	Beredskapsleder	
	Prioritere innsats i henhold til beredskapsverdiene	Beredskapsledelse	
	Vurdere sikkerhet for ansatte kontinuerlig	Beredskapsledelse	
	Gjennomføre inspeksjoner i felt	Operative ledere	
	Statusmøter	Beredskapsleder	
	Bevertning mannskap	Operative ledere	
	Rullering av mannskap	Operative ledere	
	Kommunikasjon ref.eget TILTAKSKORT	Kommunikasjonsansvarlig	
Normalisering og demobilisering			
	I henhold til tiltakskort DEMOBILISERING	Beredskapsleder	
Evaluering			



Beredskapskultur

- Bygges fra toppen - forankring hos ledelsen
- Alle i organisasjonen skal kjenne til beredskapsverdiene
- Lav terskel for å varsle oppover i organisasjonen
- Lav terskel for å be om assistanse. “Vi står han av” og “det går nok over” gjelder ikke i en god beredskapskultur!
- Er vi usikker så er vi sikker!
- Vi må tolerere mobiliseringer som i ettertid viser seg å være unødvendige. Dette er ikke “ulv, ulv” !
- I en beredskapssituasjon handler det ikke om å fordele skyld
- Lav terskel for å sette beredskap - det er uansett en god øvelse



Trondheim bydrift 114 (110, 112, 113) men - skal vi ta alle oppdrag?

- Hurtigruta lå i havna med stor slagside. Bekymring for kantring
- TBRT etterspurte bistand med pumpekapasitet for å lense maskinrom
- Redningsaksjon med mange aktører, uklar ledelse
- Avløpsnett rykket ut med “storpumpe”
- Spørsmål i ettertid om sikkerhet ved operasjonen
- Vi vil gjerne bidra, men av og til må vi stoppe opp og når vi føler vi er på “bortebane”
- Har vi kunnskap/erfaring nok?
- Kan vi ta på oss oppdraget / hvilke begrensninger har vi?
- SJA!
- Si fra når vi føler oss utrygge!

Beredskapshendelser opp gjennom årene

- Brann i strømpeforet avløpsrør i Midtbyen mai 1994
 - Utvikling av styrengass som trengte inn i bygg. Trondheim sentrum evakuert



Forsiden lørdag 14. mai 1994. FOTO: ADRESSEAVISEN 14. MAI 1994.



Beredskapshendelser opp gjennom årene

- Brann i strømpeforet avløpsrør i Midtbyen mai 1994
 - Utvikling av styrengass som trengte inn i bygg. Trondheim sentrum evakuert
- Mye nedbør og snøsmelting vinter 1997
 - Store oversvømmelser bl.a. på Nidarvoll



Beredskapshendelser opp gjennom årene

- Brann i strømpeforet avløpsrør i Midtbyen mai 1994
 - Utvikling av styrengass som trengte inn i bygg. Trondheim sentrum evakuert
- Mye nedbør og snøsmelting vinter 1997
 - Store oversvømmelser bl.a. på Nidarvoll
- Lukt og smak på drikkevannet i hele Trondheim 1999
 - Spredte seg fra vanninntak til hele byen. Ødelagt soddproduksjon hos Gilde



Beredskapshendelser opp gjennom årene

- Brann i strømpeforet avløpsrør i Midtbyen mai 1994
 - Utvikling av styrengass som trengte inn i bygg. Trondheim sentrum evakuert
- Mye nedbør og snøsmelting vinter 1997
 - Store oversvømmelser bl.a. på Nidarvoll
- Lukt og smak på drikkevannet i hele Trondheim 1999
 - Spredte seg fra vanninntak til hele byen. Ødelagt soddproduksjon hos Gilde
- Lekkasje i Lykkjdammen Trolla 2001
 - Bebyggelsen i Trolla mistet vannforsyningen. Utkjøring av vann. Ble lagt provisorisk ledning fra Holstdammen

Vannløse i Trolla må vente til mand

500 personer er uten drikkevann i Trolla i Trondheim. Beredskapsleder Finn Bjørgum i Trondheim Bydrift opplyser at normal vannforsyning skal være i orden i løpet av natta eller morgendagen.

Foreløpig må folk hente drikkevann i tanker som kommunen har kjørt ut til boligfeltene. Årsaken til svikten i vanntilførselen var at inntaksdammen Lykkjdammen gikk tom. En bunnventil er

Publisert 7. jan. 2001 kl.
Oppdatert 8. jan. 2001 kl.

Beredskapshendelser opp gjennom årene

- Brann i strømpeforet avløpsrør i M
 - Utvikling av styrengass som trengte i
- Mye nedbør og snøsmelting vint
 - Store oversvømmelser bl.a. på Nidar
- Lukt og smak på drikkevannet i h
 - Spredte seg fra vanninntak til hele by
- Lekkasje i Lykkjdammen Trolla 20
 - Bebyggelsen i Trolla mistet vannforsy fra Holstdammen
- Havari på avløpspumpe stasjon Ringvebukta i badesesongen 2006
 - Kloakk i overløp på badebass i en uke før det ble varslet. Kom på lederplass i Adressa

Kloakk slapp ut i Ringvebukta

Badende i Ringvebukta ble i dag jaget opp på land. Siden forrige uke har kloakk blitt pumpet rett ut i vannet.

En av de mest populære badeplasser i Trondheim, hvor mange barn og unge har badet de siste sommerdager, har fått kloakk fra 2100 personer rett i vannet helt siden tirsdag i forrige uke.

Da røk den siste av de to pumpene ved denne pumpe stasjonen, og med begge pumpene ute av drift, gikk ubehandlet kloakk ut i fjorden uten at badegjestene ble advart.



Beredskapshendelser opp gjennom årene

- Brann i strømpeforet avløpsrør i Midtbyen mai 1994
 - Utvikling av styrengass som trengte
- Mye nedbør og snøsmelting vint
 - Store oversvømmelser bl.a. på Nida
- Lukt og smak på drikkevannet i
 - Spredte seg fra vanninntak til hele k
- Lekkasje i Lykkjdammen Trolle 2
 - Bebyggelsen i Trolle mistet vannfor fra Holstdammen
- Havari på avløpspumpe stasjon
 - Kloakk i overløp på badeplass i en
- Ras på Byneset 1. nyttårsdag 2012
 - Bydrift sterkt involvert i akuttfasen. Ble vakuum mellom akuttfase og videre oppfølging i TK



Beredskapshendelser (forts.)

- Kollaps under støping av bru på Lade 2013
 - Bydrift bidro på vegstenging, avløp etc. Sterk opplevelse for ansatte
- Gasslekkasje på Høvringen renseanlegg sommerferien 2015
 - Bynesvegen stengt. Stor mediesak

Arild oppdaget gasslekkasjen

Det var rundt klokken 10 i dag at Arild Vold oppdaget at nivået i gasstanken som inneholder metangass var unormalt.



Beredskapshendelser (forts.)

- Kollaps under støping av bru på Lade 2013
 - Bydrift bidro på vegstenging, avløp etc. Sterk opplevelse for ansatte
- Gasslekkasje på Høvringen renseanlegg sommerferien 2015
 - Bynesvegen stengt. Stor mediasak
- Forurenset vann kom ut på vannledningsnettet på Ranheim 2016
 - Kokevarsel til 2000 personer, varighet 1 uke. Grilstad fabrikker måtte stenge. Stor mediasak

Må fortsatt koke vann på Ranheim

Nye vannprover viser at vannet på Ranheim fortsatt er forurenset.



Beredskapshendelser (forts.)

- Kollaps under støping av bru på Lade 2013
 - Bydrift bidro på vegstenging, avløp etc. Sterk opplevelse for ansatte
- Gasslekkasje på Høvringen renseanlegg sommerf 2017
 - Bynesvegen stengt. Stor mediesak
- Forurenset vann kom ut på vannledningsnett på 2017
 - Kokevarsel til 2000 personer, varighet 1 uke. Grilstad fabrikk
- Krepser i vannforsyningen 2017
 - Bilde fra vanninntaket til abonnent. Tap av omdømme?



Beredskapshendelser (forts.)

- Kollaps under støping av bru på Lade 2011
 - Bydrift bidro på vegstenging, avløp etc. Sterk oppmerksomhet
- Gasslekkasje på Høvringen renseanlegg 2011
 - Bynesvegen stengt. Stor mediesak
- Forurenset vann kom ut på vannledningsnett 2011
 - Kokevarsel til 2000 personer, varighet 1 uke. Grønt vann
- Kreps i vannforsyningen 2017
 - Bilde fra vanninntaket til abonnent. Tap av omdøpt vann
- Ødelagt hovedavløpsledning til Ladehammeren renseanlegg 2021
 - Kloakk fra 50 000 gikk urensa ut i fjorden i 9 døgn

Uhell med avløpsledning i Trondheim

Trondheim kommune melder torsdag ettermiddag om et uhell med en avløpsledning.

Uhellet skjedde onsdag ettermiddag ved Lade allé da en utbygger på et byggeprosjekt satte en pel ned gjennom hovedavløpsledningen østfra mot Ladehammeren renseanlegg, ifølge meldingen.

- Trondheim kommune har koblet ut ledningen og fører nå avløpet fra områdene oppstrøms ledningen direkte ut i fjorden. Det er områdene Ranheim, Charlottenlund, Strindheim og Lade dette gjelder.

- Det er uheldig at avløpet fra bydelene går urensa ut i fjorden, og det arbeides kontinuerlig for å reparere avløpsledningen så raskt som mulig.

Miljømyndighetene varsles om hendelsen, ifølge kommunen.

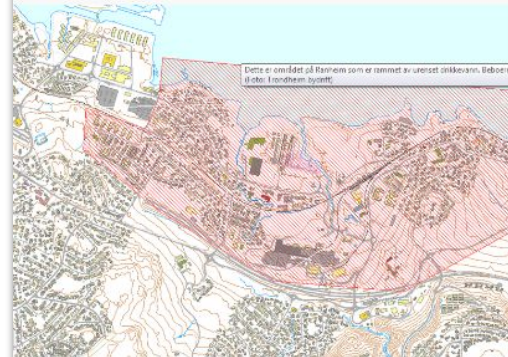
11. februar 2021 kl. 14:33



Kobberdammen - dambrudd 1791

- Stor flom i 1791
- Norgeshistoriens mest dramatiske dambrudd
- Flere dammer nedstrøms gikk også til brudd
- 22 menneskeliv gikk tapt i Ila
- Nåværende form siden 1913





Dette er området på Ranheim som er rammet av urensset drikkevann. Beboere må koke drikkevannet inntil ny b...



Over tre dager anses vi det ikke som veldig dramatisk, men det er klart dette er en situasjon som vi er nødt til å...

Dårlig vann stopper fabrikkdrift

Produksjonsstopp på Grilstad fabrikker som følge av urensset vann på Ranheim.

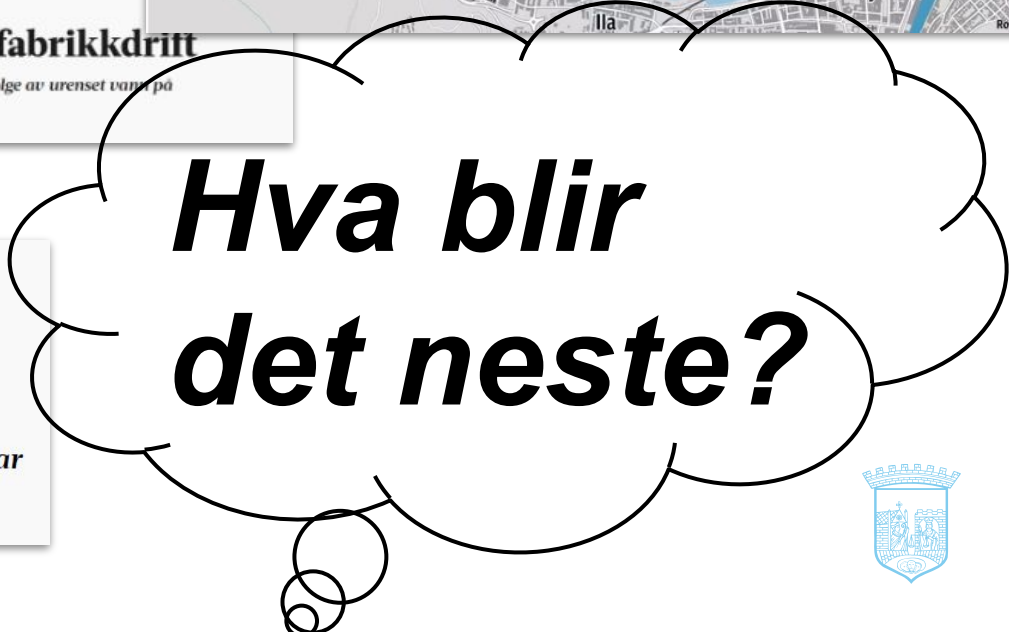


Urenset drikkevann på Ranheim

Det har kommet urensset drikkevann ut på vannledningsnettet på Ranheim. Trondheim bydrift oppfordrer alle som bor i området til å koke drikkevannet sitt.

Kloakk slapp ut i Ringvebukta

Badende i Ringvebukta ble i dag jaget opp på land. Siden forrige uke har kloakk blitt pumpet rett ut i vannet.



Hva blir det neste?



*Odd Atle
Tveit*

Noko

*kjem til
å hende*

«Eit nytt kapittel i VA-historia»

ADRESSEAVISEN

Kommuneforlaget

Takk for meg!

