



VA-dagene i Midt-Norge



volue

Hva har skjedd siden sist?



Jon Røstum
Sjefstrateg Volue
Infrastructure

Vann & krig i verden

Skoler i Gaza snart tomme for vann: – Situasjonen er uholdbar

Skoler drevet av FN i Gaza går snart tomme for drikkevann.
Myndighetene omtaler situasjonen som katastrofal.



<https://www.nrk.no/urix/strommen-er-borte-i-gaza-1.16590753>

Mathias Revheim-Rafaelsen
Journalist

Einar Torkelsen
Journalist

Julianne Flølo
Journalist

Publisert i dag kl. 06:33
Oppdatert for 4 timer siden

Israel resumes water supply to southern Gaza after U.S. pressure



Barak Ravid



<https://www.axios.com/2023/10/15/israel-resumes-water-supply-to-southern-gaza-after-us-pressure>

Valg 2023: Erna lovet å ikke øke VA-gebyrene

VG VG LIVE VGTV VG+ SPORT TV-GUIDE TIPS OSS



I VINDEN, MED SKATTELØFTE: Erna Solberg fikk vind i håret på ferden fra Mortavika til Årsvågen i Rogaland torsdag ettermiddag. Foto: Gisle Oddstad / VG

Her er Erna Solbergs første valgkamplofte

STAVANGER-KLEPP-SANDNES-HAUGESUND (VG) Høyre-leder Erna Solberg gir sitt første valgkamplofte før kommunevalget. Hun lover å piske sine lokalpolitikere til ikke å øke skatter, avgifter og gebyrer de neste fire årene.

Av BJØRN HAUGAN og GISLE ODDSTAD (FOTO)
1. juni



Beløp for Finnes' aksjehandler

Fra 2013 til 2021

Search in table

1/8

VA-gebyrene øker

- Høyere rente
- Prisvekst
- Lønn & pensjon
- Gamle ledningsnett
- Avløpsdirektivet
- Klimaendringer
- Overvann
- osv

50% økning
neste 4 år

Enorm økning i avgiftene de neste tre årene: - Dette er ikke spesielt bare for Orkland

Orkland kommune står ovenfor en stor opprustning av vann- og avløpssystemene i årene fremover. Det vil føre til en markant økning i gebyrene til innbyggerne.



Gebyr normalhusholdning	2022	2023	2024	2025
Vann - årsgebyr inklusiv mva.	5 538	6 211	6 778	7 354
Endring i gebyr fra året før (%)	10,3 %	12,2 %	9,1 %	8,5 %
Avløp - årsgebyr inklusiv mva.	6 884	7 623	8 873	11 006
Endring i gebyr fra året før (%)	18,1 %	10,7 %	16,4 %	24,0 %

Orkland kommune har et omfattende etterslep på vedlikehold og fornyelse av vann og avløp. FOTO: ARKIV

I Klæbu har en også gamle rør

KlæbuPosten Nyheter Sport Lokalfotballen Kultur Meninger Marked Dødsannonser

Må slite med gamle rør og lang reparasjonstid



Støren - når drikkevannet er så skittent at en tror at det er kloakk! 😊

Tronderbladet Nyheter Marked Sport Lokalfotballen Kultur Meninger

Brunt vann fosset over - fryktet kloakklekkasje

Brunt vann.mp4



«NRK meldte kl. 19.28 at politiet trodde det kanskje kunne være kloakk, men det viste seg å bare være vann.»

Nærøysund har sikret vannforsyningen



FORSIDEN INFRASTRUKTUR PRODUKTNYHETER NYHETER STILLINGER

Hjem > Nyheter > Nytt høydebasseng styrker vannforsyning i kystkommune



Høydebassenget har helt glatt og lys innside og utløp midt i.

Nyheter VA

Nytt høydebasseng styrker vannforsyning i kystkommune

For å sikre godt vann til både hjørnesteinsbedrifter og befolkning har Nærøysund Kommune styrket vannforsyningen med et stort høydebasseng på 3000 kubikk. Sikkerhet og enkelt vedlikehold var viktige valg av både utforming og materialer. Både glatt, lys innside og løsning på utløp bidrar til enkelt vedlikehold og god vannhygiene.



Sikrer vannforsyning til både hjørnesteinsbedrifter og befolkningen

Ålesund – kloakk rett i fjorden



- Kloakk fra 20 000 personer rett i fjorden (Borgundfjorden – torsk)
- Polystyren kom ut på avløpsnettet og tettet innløpsrister til rensenanlegget
- Husker dere “måse-formelen” for beregning av antall pe ?

Nyheter Sport Kultur Humor Distrikt Mer

09:21:25 Møre og Romsdal Følg Klassequizen Sjå fjernsynssendinga Høyr radiossendinga Tips oss! Koronaviruset i Møre og Romsdal

Bedrift stansa kommunen sitt reinseanlegg - kloakken går rett i fjorden

Rundt 25 kg klebrig masse frå ei bedrift kom inn i avløpssystemet. No er reinseanlegget ute av drift og ureinsa kloakk går i sjøen.

Malin Kjellstadi Korsnes
Journalist

Vi rapporterer frå Ålesund
Publisert 2. feb. kl. 19:10
Oppdatert 2. feb. kl. 19:58

Sundolitt®

UREINSA KLOAKK: Det ser idyllisk ut, men luktar dårleg. Ureinsa kloakk gjer at fuglane har fest.
FOTO: MALIN KJELLSTADI KORSNES / NRK

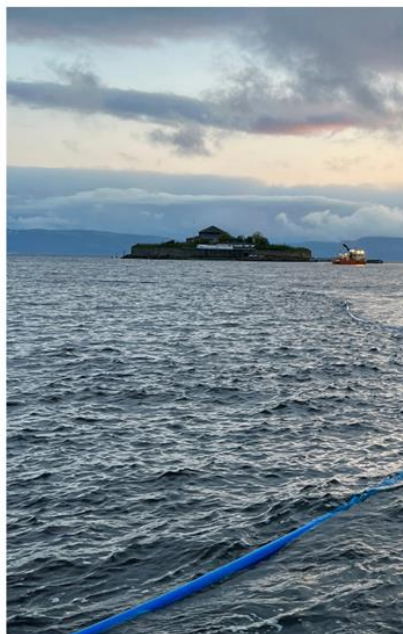
LEVENDE BY

ENDELIG VANN PÅ MUNKHOLMEN IGJEN

Publisert juni

GJENÅPNER KRANENE FRA BENNA

Publisert mai 12, 2023 | Del denne artikkelen



Vann: God grunn til å flagge for at det endelig er permanent vann på
(Foto: Magnus Nygaard Haugen)



Etter halvannet års opphold
fra Benna ut i rørene til Mell
liten skapning har skapt stor

Adressavisen

NYHETSSTUDIO

NYHETER

SPORT

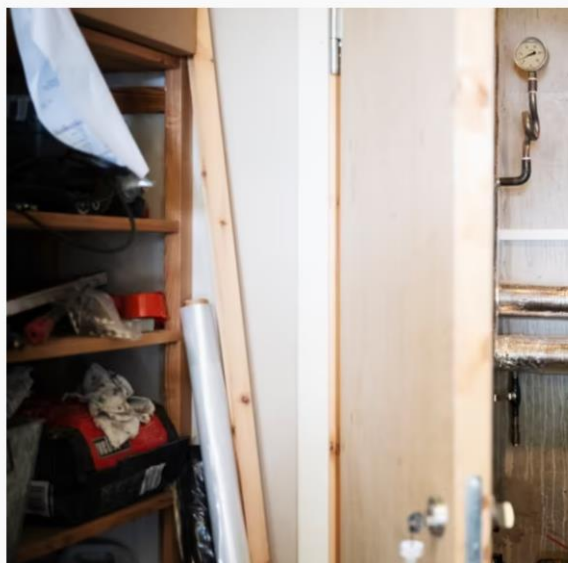
KULTUR

DEBATT

UKEADRESSA

Skal bytte ut 60 vannmålere i Trondheim

Nå slipper de fleste i Trondheim snart å måle vannet manuelt. Bydriftssjef Per Øystein Karlsen ber om å bytte ut vannmålerne.



Adressavisen

NYHETSSTUDIO

NYHETER

SPORT

KULTUR

DEBATT

UKEADRESSA

Plutselig ble Heimdalsbekken grønn

- Vi fikk noe utslag på kloakk i bekken, sier Albert Rodal, driftsleder for avlopsnett i Trondheim bydrift.



Slik så Heimdalsbekken ut mandag ettermiddag. FOTO: TERJE O. NORDVIK

For lut og kaldt vatn i Kvinesdal

Natriumhydroksid (NaOH) som brukes til å heve pH i drikkevannet ble sluppet ut i for store mengder


Ingen alarm som virket

NRK Nyheter Sport Kultur Humor Distrikt Mer

Sørlandet · TV · Sørlandssendinga · Tips · TirsdAgder · Agder i polarhistorien · Send oss bilder

Skulle berre dusje – så høyrde kona eit brøl

Det vart dramatisk då Stig Knutsen skulle ta seg ein dusj måndag kveld. Plutseleg byrja huden å etse og smertene breidde seg i kroppen.



Ina Marie Sigurdson
Journalist

Vi rapporterer frå Kvinesdal


Publisert 30. mai kl. 19:01
Oppdatert 31. mai kl. 14:08

NRK Nyheter Sport Kultur Humor Distrikt Mer

Sørlandet · TV · Sørlandssendinga · Tips · TirsdAgder · Agder i polarhistorien · Send oss bilder

To personar skadd av lut i drikkevattn

Minst to personar skal vere skadd etter å ha fått lut på seg frå drikkevattnet i Kvinesdal.



Hans Erik Weiby
Journalist

Anna Rut Tørresen
Journalist

Lars Eie
Journalist

Vi rapporterer frå Kvinesdal

Publisert 30. mai kl. 08:43
Oppdatert 30. mai kl. 18:09

NRK Nyheter Sport Kultur Humor Distrikt Mer ▾

Troms og Finnmark Nyhetssenter Klassequiz Troms Klassequiz Finnmark Tips oss! Ettermiddagssendinga Morgensendinga i Troms Morger

Tvert nei til vindkraftverk som kan true drikkevannet

En stor utvidelse av vindkraftverket i Berlevåg skulle gi grunnlag for et industrieventyr. Nå sier Mattilsynet nei, fordi de mener drikkevanskilden til fiskeværet er truet.



Mattilsynet

MULIG FARE: Det er uakseptabelt at det ikke er kjent hva turbinblader inneholder av kjemikalier, mener Mattilsynet.


Knut-Sverre Horn
Journalist

Vi rapporterer fra Finnmark
Publisert 23. okt. kl. 17:27

Mattilsynet viser muskler

- Bisfenol A (hormonhermer) på rotorbladene
- Ukjent hva turbinbladene inneholder av kjemikalier
- Avgjøres av energidepartementet

Riksrevisjonens gjennomgang

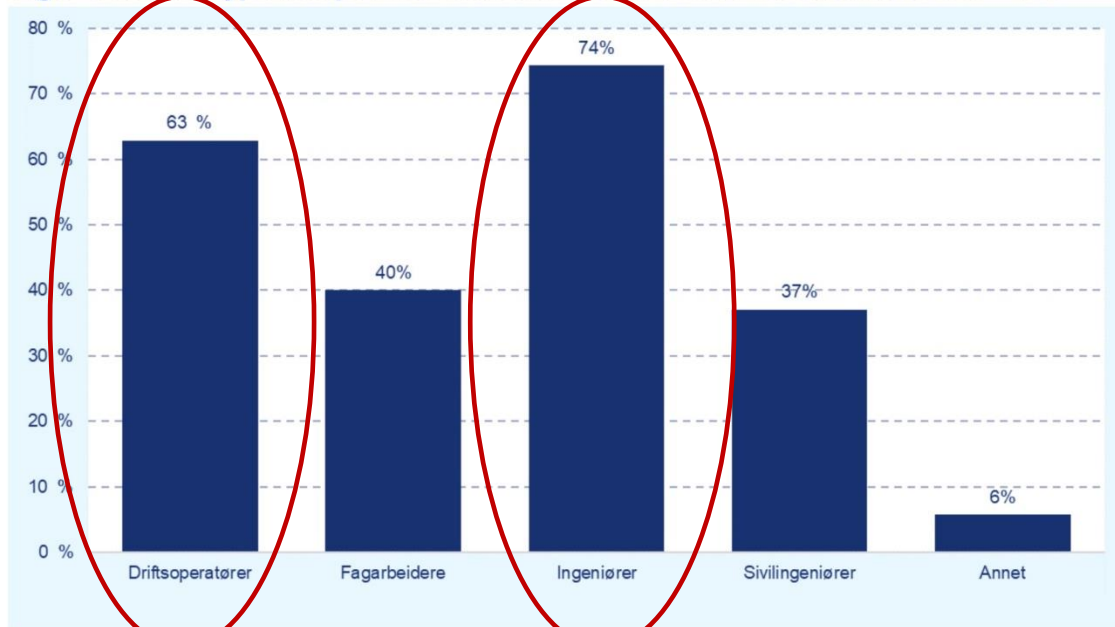
Sitat om lekkasjer i en kommune

«Det er også problemer med en høy lekkasjeandel i distribusjonssystemet. Det var lenge trodd at lekkasjeandelen lå under 20 prosent, men etter en grundig gjennomgang viser det seg at lekkasjeandelen ligger på over 50 prosent.»

Kilde: Intervju med VA-sjefen i en kommune.



Figur 9 Hvilken type kompetanse kommunene har behov for å rekruttere. N = 105



Kilde: Riksrevisjonens spørreundersøkelse til VA-sjefer i kommunene.



Myndighetenes arbeid med trygt drikkevann

Dokument 3:8 (2022–2023)



Ringer klokkene i England for de private vannselskapene?



9 August 15:45

News

An £800 million legal challenge against six water utilities begins

Written by: David Lloyd Owen

- Store bøter fra forurensingsmyndigheter og regulator (OFWAT)
- Mindre inntjening
- Behov for store investeringer og kapitalinnspøytning

Spania

Her skulle det vært en innsjø

Vannmangel i ville vesten

- California, Arizona, Colorado, Nevada, New Mexico, Utah og Wyoming
- Har avtalt seg i mellom å ta ut mer vann enn tilsiget!
- 20 år med tørke og virkninger av klimaendringene
- For 100 år siden ble de enige om at elva kunne levere 24,7 milliarder m³, siste 20 år 15,4 milliarder m³

Adresseavisen NYHETSSTUDIO **NYHETER** SPORT KULTUR DEBATT UKEADRESSA

Vannkrangel i vesten – California på kollisjonskurs med seks andre delstater

Colorado-elva sikrer drikkevann til 40 millioner mennesker i sju amerikanske delstater. Men elva er i ferd med å tørke ut. Det skaper konflikt.



<https://www.adressa.no/nyheter/utenriks/i/rldwl3/vannkrangel-i-vesten-california-paa-kollisjonskurs-med-seks-andre-delstater>

Uruguay – nesten hele landet uten vann

AVERTING DAY ZERO IN URUGUAY

With the Paso Severino reservoir reaching just 2% of capacity last month, the authorities in Uruguay have had to truck in water supplies to the capital, Montevideo. It has been an expensive operation.



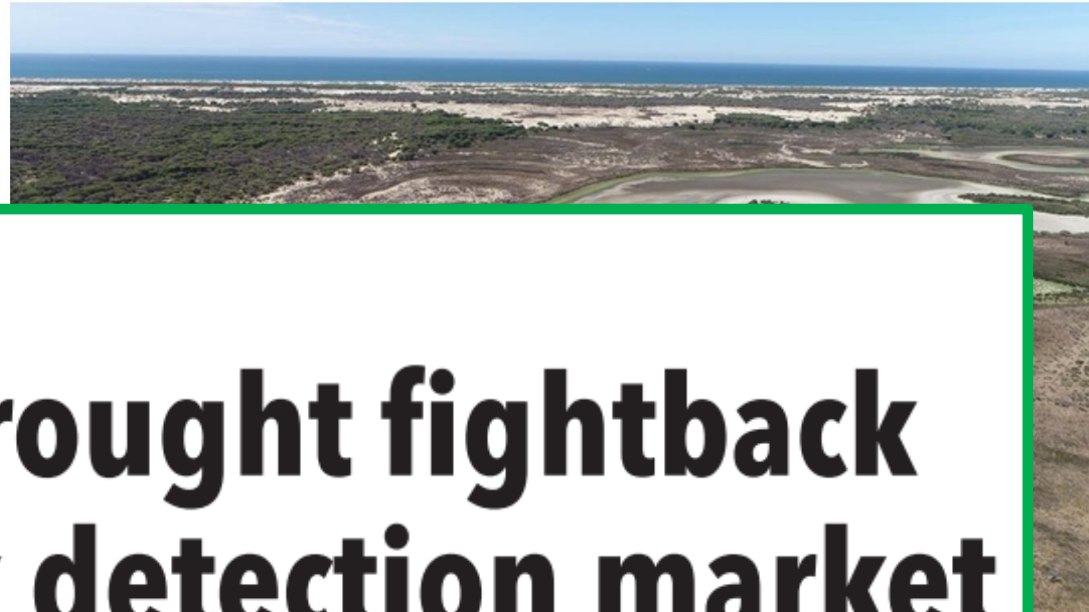
- Hovedkilden (forsyner 60% av landet) hadde 2% igjen
- Tankbiler som leverte vann
- Gratis flaskevann til 500 000 personer
- “Having a day zero would have been a disaster. There was no plan B “

Varmere og tørrere i verden - vannmangel



Har stengt 1100 ulovlige brønner i Spania

Bønder graver brønner for å gjøre jordbærene røde. Så langt er over 1100 stengt i håp om å redde Spanias viktigste våtmarksområde.



Stian Haraldsen
Journalist



Amanda Iversen Orlich
Videojournalist

Publisert i går kl. 19:48

Nyhetsmeldi

Tidenes
varmeste
septembe
jorda

NON-REVENUE WATER

Europe's drought fightback drives leak detection market

With climate change highlighting the importance of water resources, network leakage is driving growth in the European detection market, writes Europe editor Lara Nash.

urix/har-stengt-1100-
pania-1.16498018

Mangler en vann, må en gjenbruke vannet!

A RIVER RAN THROUGH IT

On the back of its hottest year on record, France has faced one of its driest winters. Water is especially scarce in the south of the country (pictured), leading to drinking water shortages. Against this backdrop, on 30 March, President Emmanuel Macron launched a plan to reduce water consumption across all sectors by 10%. The largest chunk of cash on offer is €180 million for reducing non-revenue water rates in the worst-affected areas, but the funding revealed so far looks unlikely to match the scale of the plan's ambitions. No new money was announced for the push to raise reuse rates, which are languishing at just 1%. Nonetheless, the state will remove restrictions on reuse in certain industries, and claims that 1,000 projects can be mobilised by 2027.



Source: Reuters

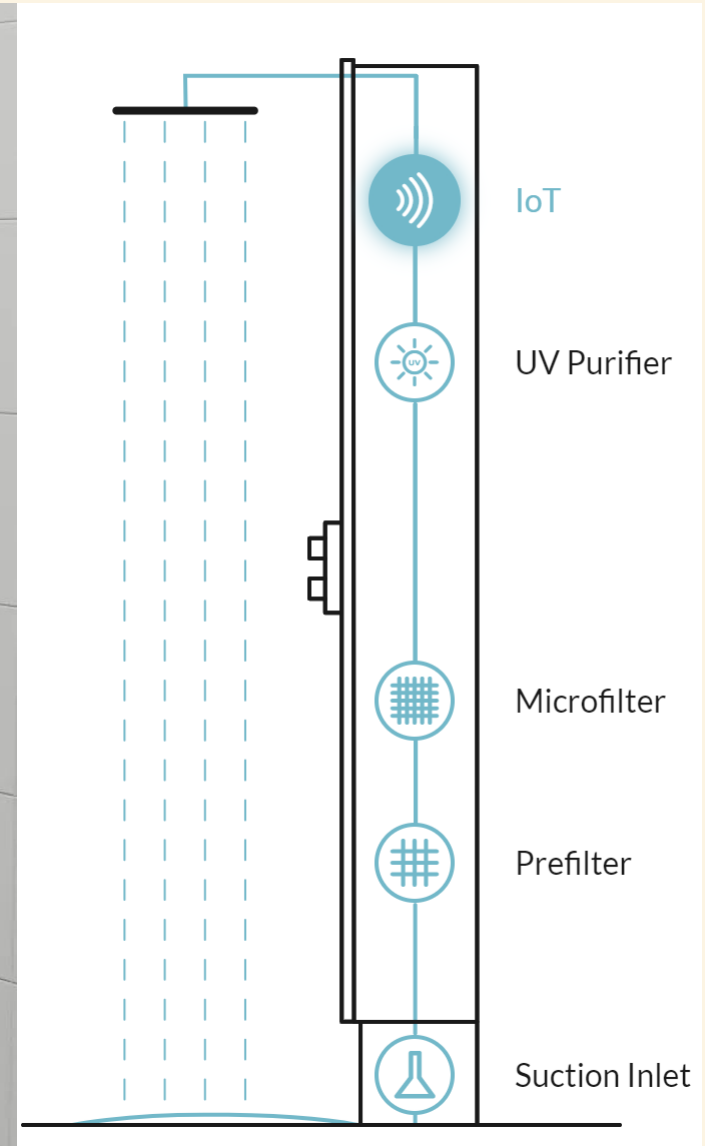


The future refining plant of the Jourdain programme

© Atelier RVL Architectes - Tours

IKEA satser på gjenbruksdusj

- Sparer både vann (80%) og strøm (70%)!
- (Ikke sett det på IKEA Leangen ennå....)



Fra dass til gass - dette må det bli mer av! (avløpsdirektivet)



**Her gir innbyggernes
avføring varme til 1000
leiligheter**

NRK

Nyheter Sport Kultur Humor Distrikt Mer ▾

Logg inn 🔍

Fra dass til gass: – Må se på det som en ressurs

Alle bæsjer, men det er ikke all bæsje som gir varme leiligheter.



Ole Marius Trøen
Journalist

Jøte Toftaker
Journalist

Vi rapporterer fra Trondheim

Publisert i dag kl. 10:07

ENERGIEFFEKTIVT: Kloakken vår kan utnyttes på en mye smartere måte nå enn tidligere. For eksempel til oppvarming.

FOTO: MORTEN WAAGØ / NRK

https://www.nrk.no/trondelag/kloakk-i-trondheim-blir-til-fjernvarme-_nok-energi-til-a-varme-tusen-leiligheter-1.16170837

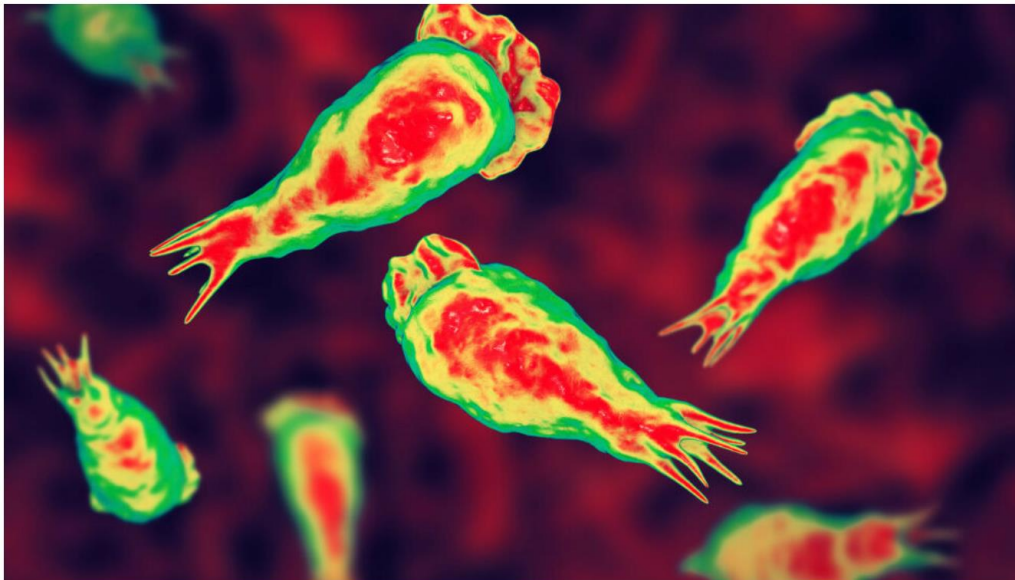
Bra at Trøndersommeren ennå ikke er så varm!

Naegleria fowleri

Mann død av hjernespisende

amøbe

En amerikansk mann døde av sjelden amøbe etter å ha skylt nesa med springvann.

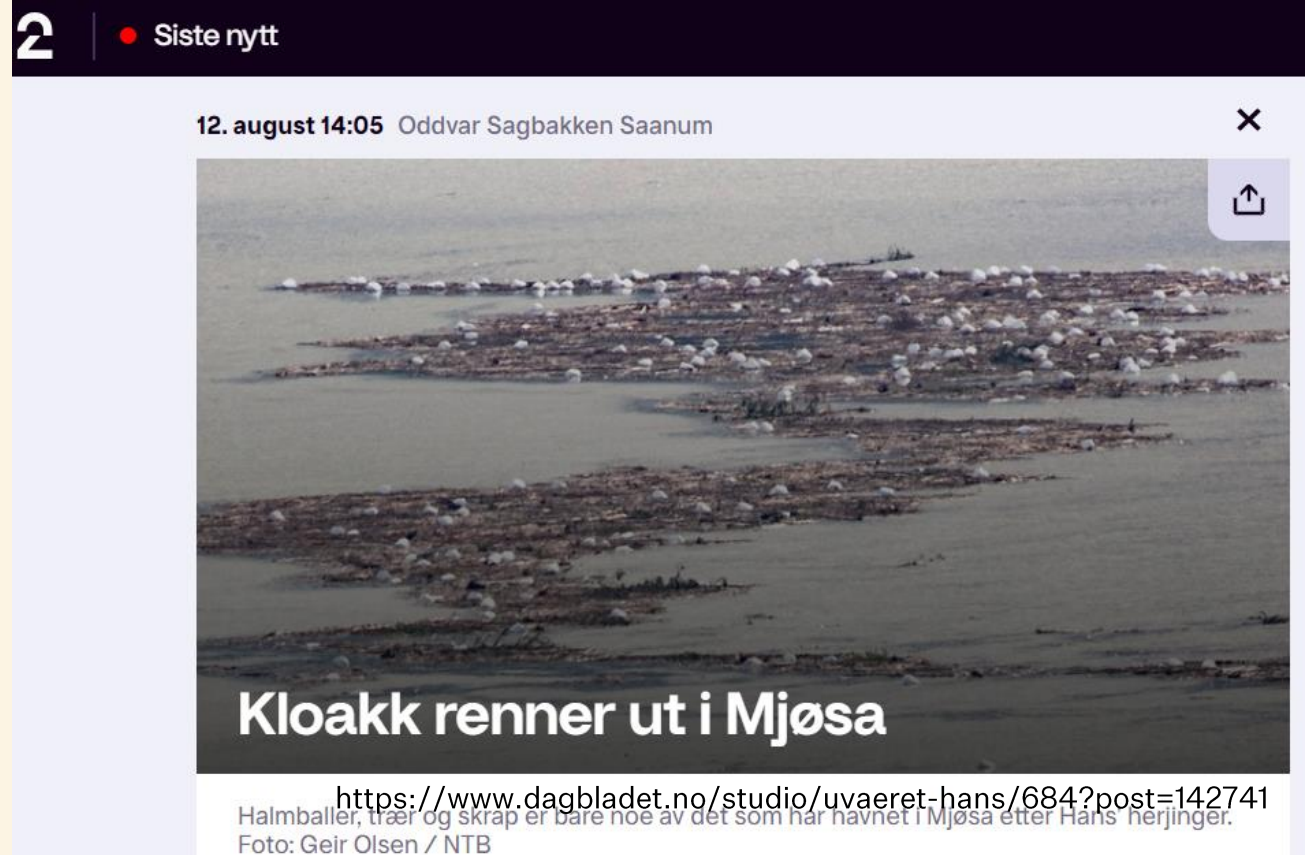
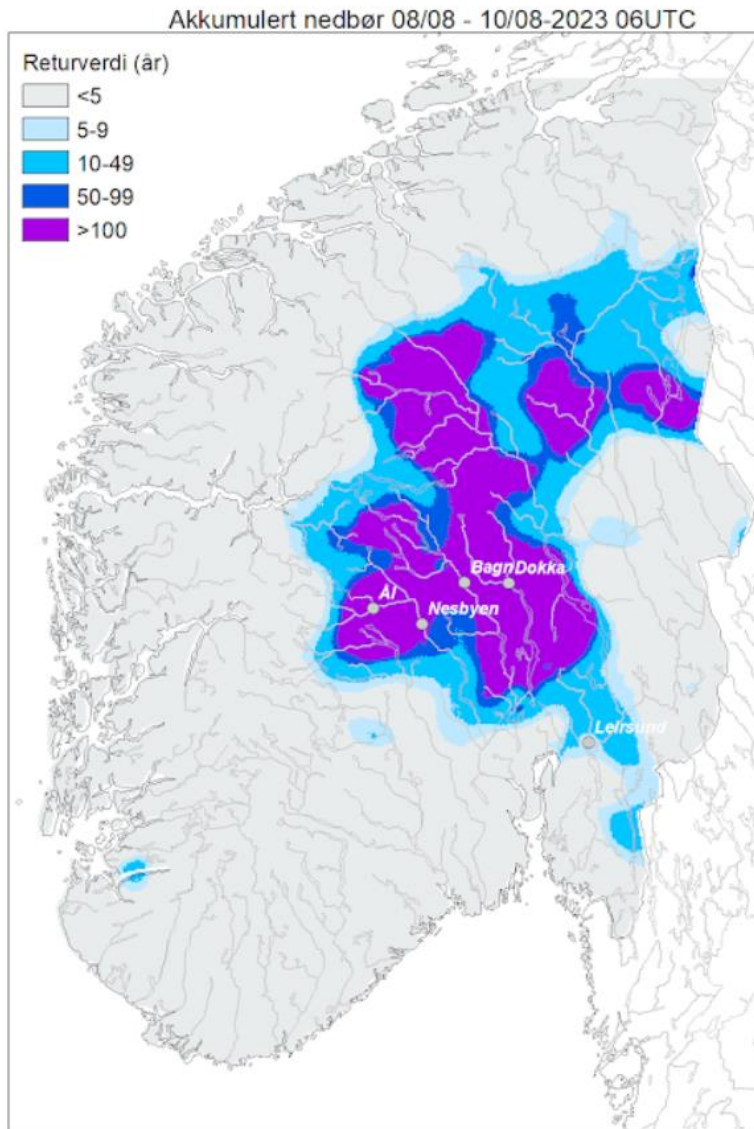


- Florida 2023 mann død etter neseskylling
- Naegleria fowleri - «den hjernespisende amøben»
- Amøben trives i varme vannkilder (25°C og 40°C)



Hans var på besøk

- «Hans» var en spesiell og sjelden værhendelse. Aldri før målt så store nedbørmengder over så store områder på Østlandet.
- > 100 års gjentaksintervall betyr at dette er noe de fleste av oss kun vil oppleve én gang





Video: Stian Heid

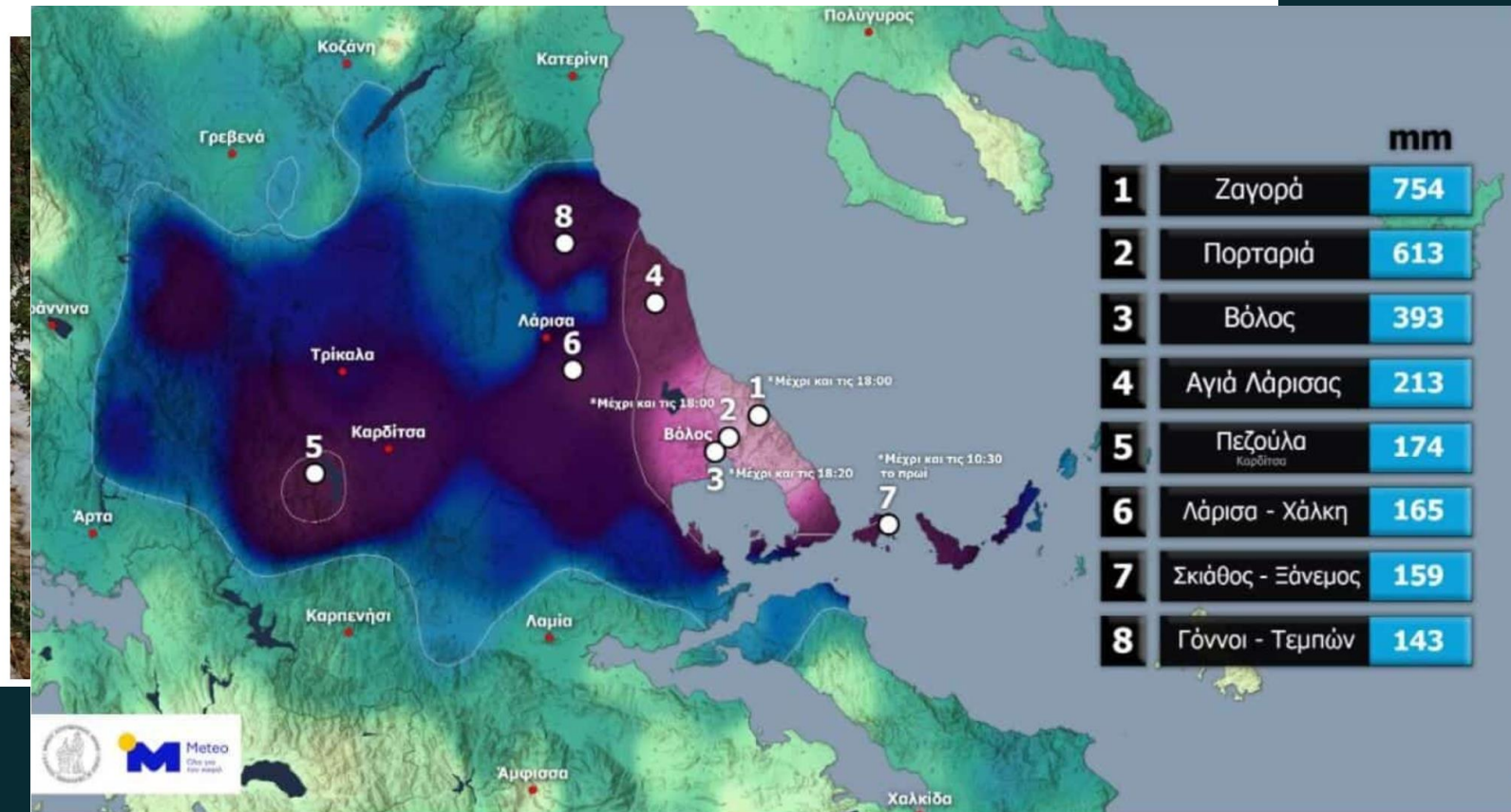
Blå-grønne løsninger bygges mer og mer!



Hellas - fra tørke og skogbrann til syndeflod

Rain record in Greece was broken - 754 millimetres in Zagora Pelion!

by ATHENS BUREAU



- 754 mm på 1 døgn!
(Ref Momyr i Åfjord har 182 mm i 2015)
- Jo varmere temperatur i sjø og luft jo mer nedbør kan det bli

Flom av rødvin i Portugal



- 2,2 millioner liter rødvin på avveie
- Her er det behov for alternativ flomvei! 😊

Overvannshåndtering i Pompei virker forsatt etter 2000 år!



Ancient stormwater management
techniques still works in Pompeii 🤖

Mange plasser man ikke bør være under regnvær

BBC Sign in Home News Sport Reel Worklife

NEWS

Home | War in Ukraine | Climate | Video | World | UK | Business | Tech | Science | Entertainment & Arts

World | Africa | Asia | Australia | Europe | Latin America | Middle East | US & Canada

Moscow sewer: All eight members of tour party confirmed dead in floods

1 day ago



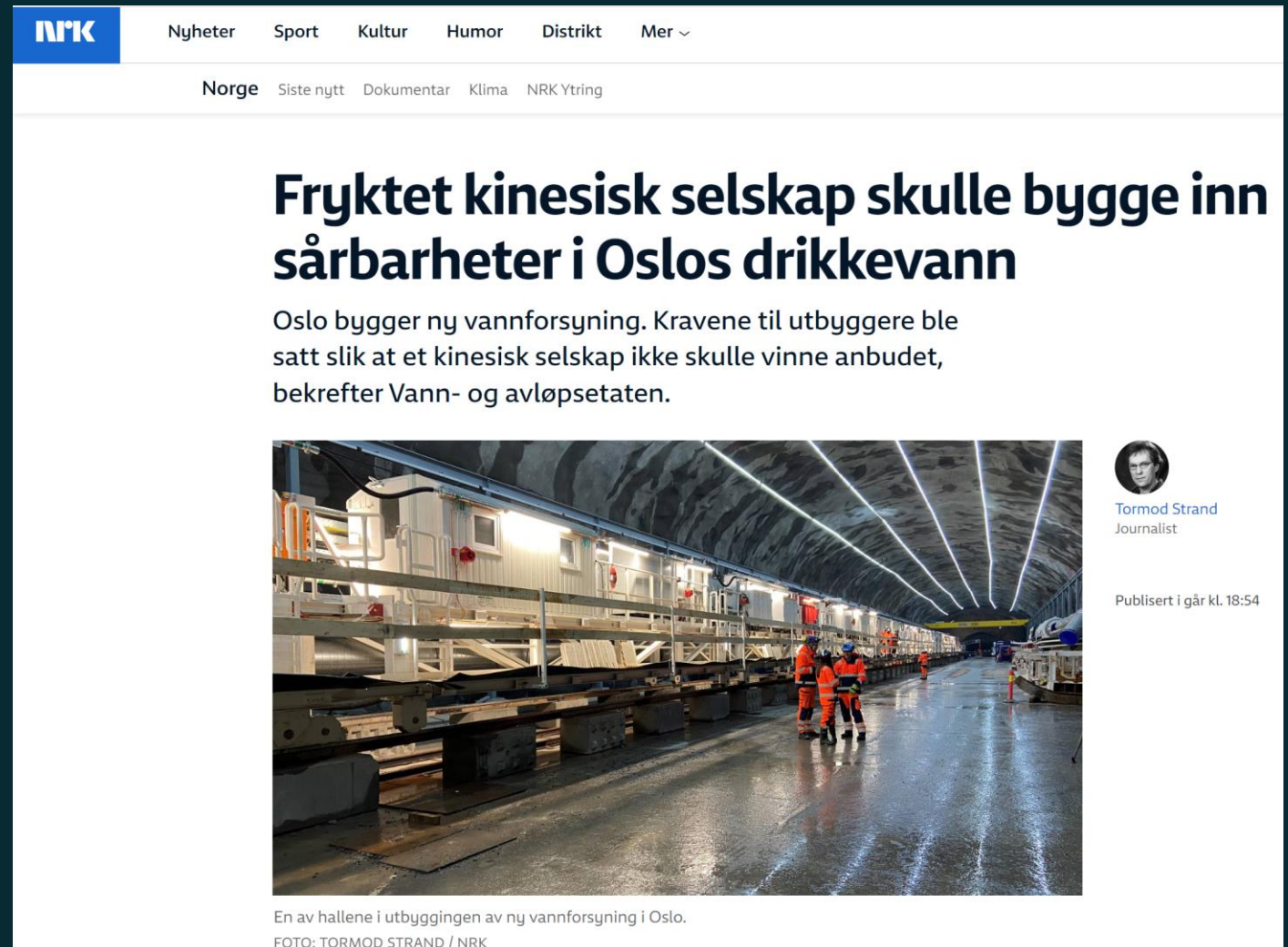
Ukrania - dambrudd og vannmangel



Zelenskyj om demningsbresten i Ukraina:
– **Fleire hundre tusen
utan drikkevatt**

Hvem skal bygge kritisk infrastruktur?

- Oslo bygger ny reservevannforsyning til 26 milliarder
- Fryktet at kinesisk selskap skulle få tilgang til kritisk infrastruktur
- Mulig hybrid virkemiddelbruk som kan bli brukt i pressituasjoner i fremtiden?

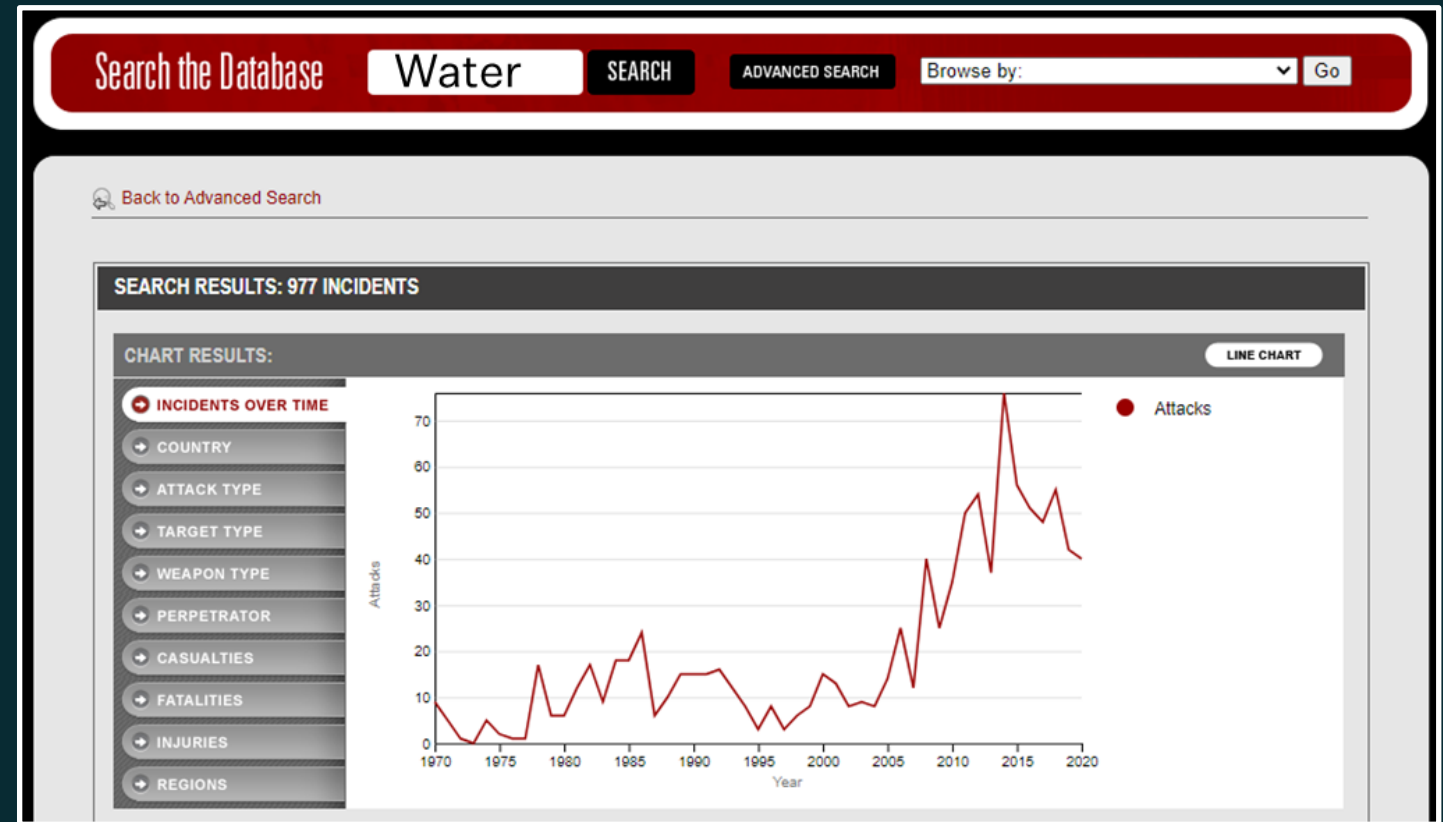


The screenshot shows a news article from NRK. The header includes the NRK logo and navigation links for 'Nyheter', 'Sport', 'Kultur', 'Humor', 'Distrikt', and 'Mer'. Below the header, there are sub-navigation links for 'Norge', 'Siste nytt', 'Dokumentar', 'Klima', and 'NRK Ytring'. The main headline is 'Fryktet kinesisk selskap skulle bygge inn sårbarheter i Oslos drikkevann'. The sub-headline reads: 'Oslo bygger ny vannforsyning. Kravene til utbyggere ble satt slik at et kinesisk selskap ikke skulle vinne anbudet, bekrefter Vann- og avløpsetaten.' Below the text is a photograph of a large, modern underground water treatment facility with workers in orange safety gear. To the right of the photo is a circular profile picture of Tormod Strand, identified as a 'Journalist', and the text 'Publisert i går kl. 18:54'. At the bottom of the article, it says 'En av hallene i utbyggingen av ny vannforsyning i Oslo. FOTO: TORMOD STRAND / NRK'.

Vannforsyning som angrepsmål



Vandforsyninger i Europa oplever et stigende antal cyberangreb



<https://www.start.umd.edu/gtd/search/Results.aspx?search=water&sa.x=32&sa.y=11>

Snart jul - gaven til den som har alt!



BEKKALOKK VANN OG AVLØP KUMLOKK

- Skal det være et bekkalokk?



Når noen skal kjøpe en gave til «en som har alt», hender det at de kommer til Hogne Danielsen på Spelhaugen. Han har den ultimate gaven. Foto: TOM R. HJERTHOLM

Av TOM R. HJERTHOLM

Publisert: 09.01.23 08:56

Del





The end