
Arbeider for å redusere luftbåret støv ved bergboring

Ulike metoder TT Anlegg har forsøkt for å dempe støv

Definisjon på støv

«Små partikler av fast materiale som er lette nok til å være i luften.»

-Når er det ikke støv?

«Når partiklene er for store til å sveve i luften.»



Hva sier loven?

§27-9 Tiltak mot luftforurensning:

- A. Fjerne eller samle opp forurensninger ved kilden, eller
- B. Fortynne forurensningen til et nivå som ikke innebærer risiko for arbeidstakerne.



Det viktigste - Støvsuger må fungere

Hel støvsugerslange

Gode filtere

Riktig innstilt spyleluft

«Tett» pose på støvsuger og grovutskiller



Bore med vann?

Billig

Krever lite investeringer

Få tak i

Forskjellige metoder



Hva må til for å bore med vann?

Stor nok vannkapasitet

-1 liter vann til 2 liter diesel

Enkel tilgang på vann

Lavest mulig merforbruk av arbeidstid

**Utfordringen er ikke å bore med vann,
men å få vannet opp på salva.**



Virkning

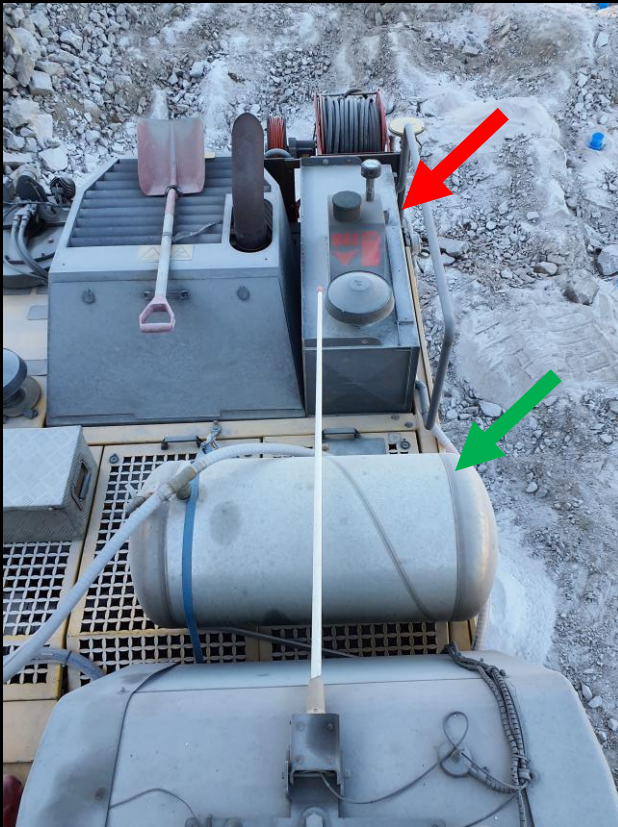


Støv med bruk av kun støvsuger

Støv med bruk av Watermist

Ekstra vann- og dieseltanker

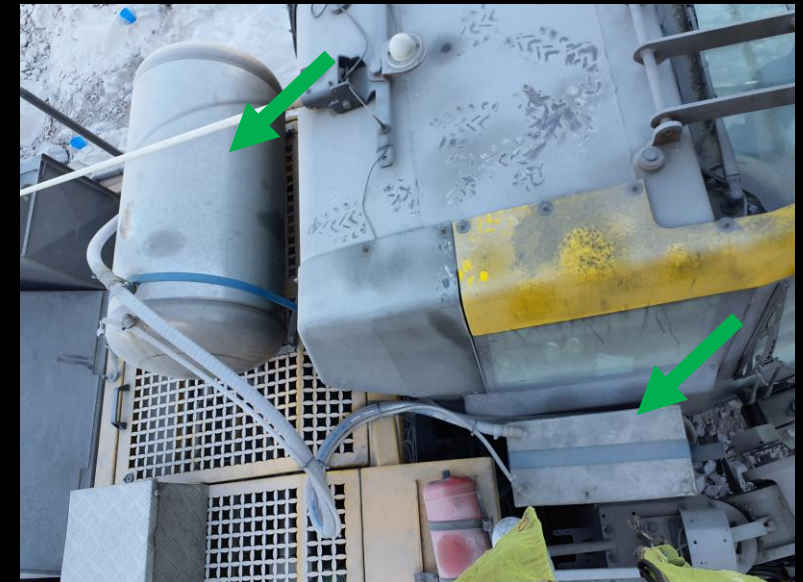
En diesel­fylling koster ca 1000,-



Diesel: 570 liter



Vann 300 – 350 liter



Fylle vann fra hvor?

Fra vannettet



Fra tank på tilhenger



Tjern eller vannpytt



Fra borehull





Fylle rett fra vann-nettet

Må søkes til kommunen

Kommunal behandlingstid

Leie vannmåler (ofte ikke lov med egen)

Priser fra 6kr – 65kr pr m³ vann

Krever at man er ute i god tid



Fylle fra tank

Fordeler

Vann for ca 2 uker

Ulemper

Tilkomst



Tjern eller vannpytt

Fordeler

Vann direkte på salva

Ulemper

Mudder i systemet



Vann fra borehull

Fordeler

Tilgang

Flyttbar

Borehull/salvehull

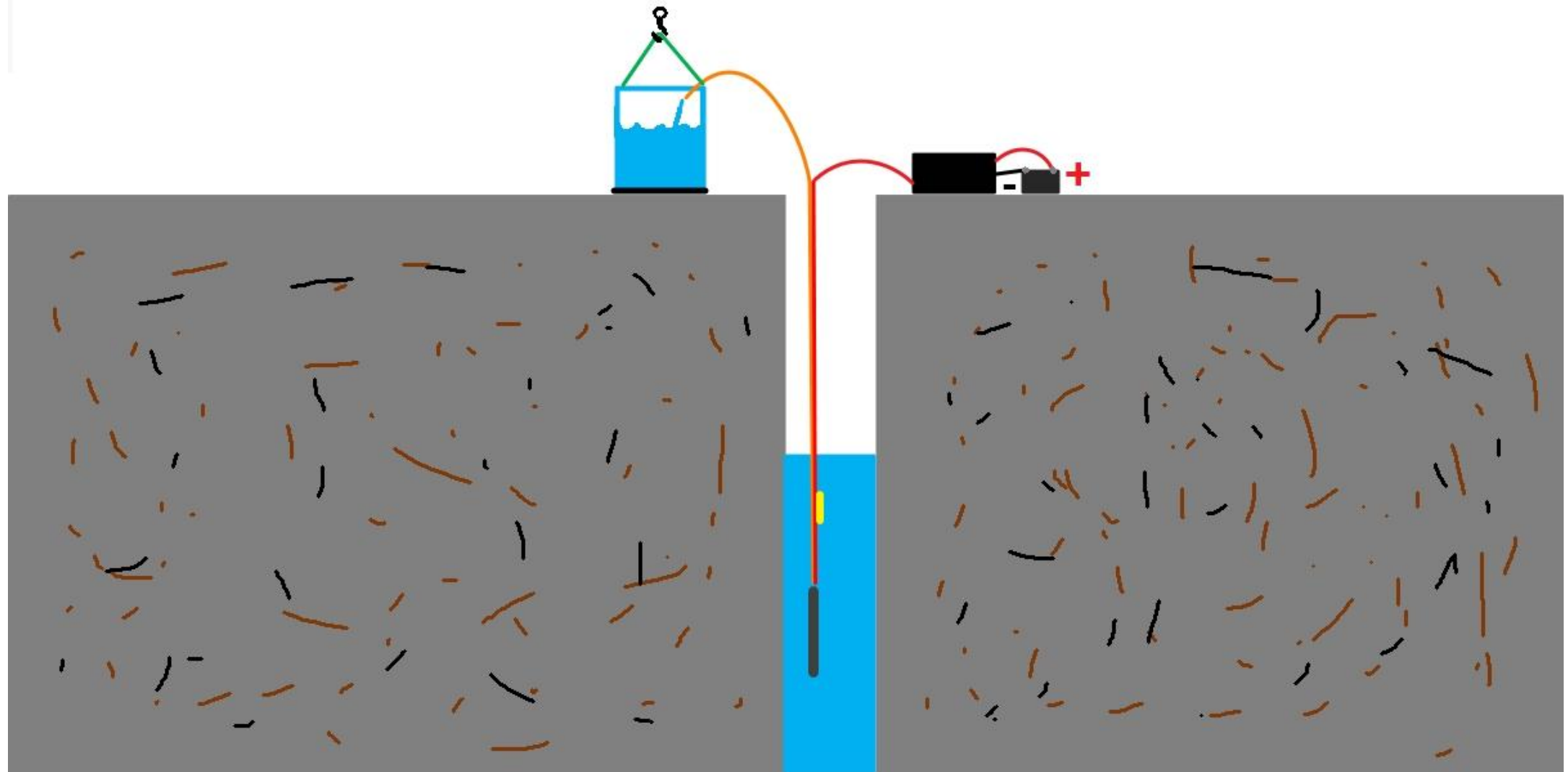
Ulemper

Ingen garanti

Separate batterier



Borehullspumpe



Forskjeller SmartRoc og FlexiRoc

Veldig forenklet



Smarttelefon



Nokia 3310

SmartRoc-pumpe

Hydraulisk drift

Enkel å justere

Integrert i CANbus-systemet

Følger boreparameterne



FlexiRoc

Lufttrykk på vanntank

Manuell struping

Vanskelig å finjustere



Elektrisk vannpumpe

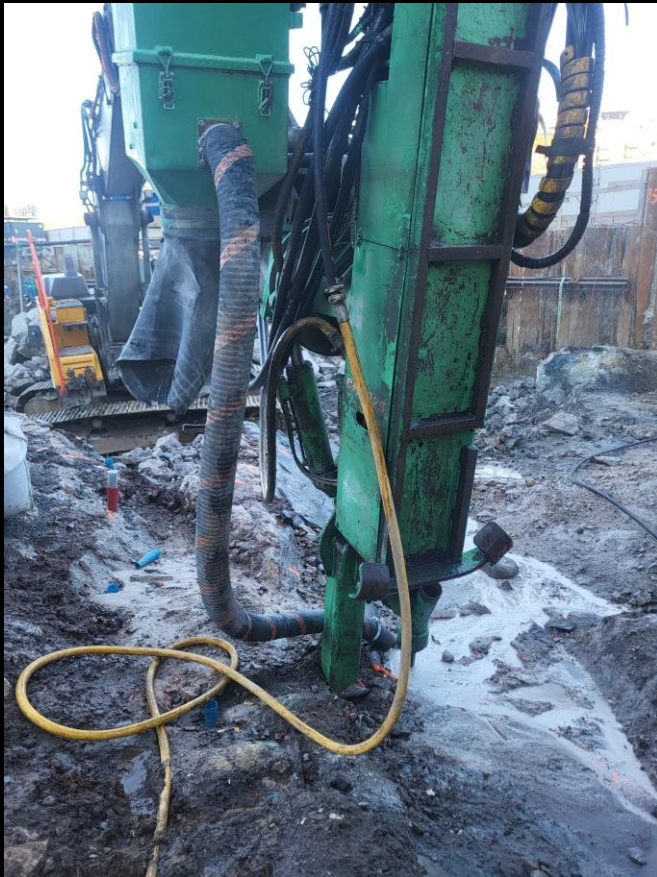
Billig

Justerbar

Fungerer på en Sandvik 300 og FlexiRoc T35



Direkte vannspyling



Mindre rigger og boretårn

Enkel bruk

Krever påkoblet vanntilførsel



Utfordringer

Vinter

Tilgang til vann

Tidkrevende riggearbeid

Innarbeide rutiner for å få
flyt

Vått støv tørker opp



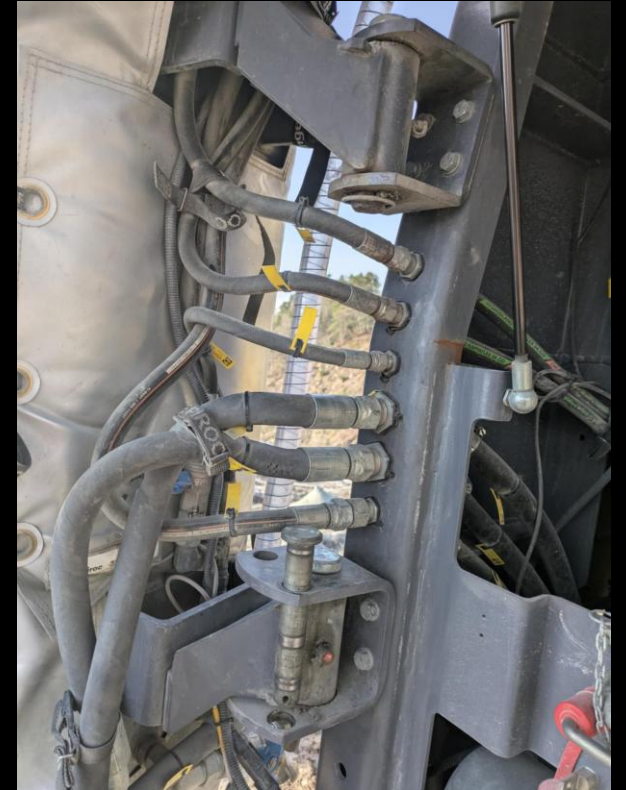
Varme i vanntankene

Bruker motorvarmen

Kombineres med motorvarmeren

Drenere pumpesystem

Foreløpig bruker vi giftfri frostvæske



Tilsetning i vannet

Fuktig støv fra borerigg tørker opp

Kapsle inne støvet

Miljøvennlig



Bruk av tilsetning

Tilsettes i vannsystemet på rigg

Krever en høyere konsentrasjon

Høyere forbruk

Støvhaugen er gjennomtrukket

Sprøytes på med kanne i etterkant

Tar lengre tid

Krever mindre bindemiddel og lavere konsentrasjon

Kapsler godt inne støvet



Videre

Tilpasse vann til vinterforhold

Innarbeide rutiner for vanntilførsel

Se på mulighetene for varme i
begge tankene

