



Energiforsk

- Forskning och kommunikation i samverkan
 - Energibranschen
 - Myndigheter
 - Leverantörer, forskare, konsulter m.fl.
- Ägs av bransch- och transmissionsorganisationerna för el, värme och gas
- Verksamhet inom hela energiområdet
 - Aktiviteter utifrån industrins behov
 - Nära samverkan med intressenter
 - Från doktorander till tillämpade projekt
- Läs mer på www.energiforsk.se



Energiforsks vattenkraftportfölj

- Dammsäkerhet och hydrologi
 - Dammsäkerhetstekniska utvecklingsprogrammet
 - HUVA - Hydrologiskt Utvecklingsarbete
- Vattenkraft och miljö
 - HopE
 - Kompensationsodling
 - Krafttag ål
- Svenskt vattenkraftcentrum
- Underhåll och förnyelse
 - Betongtekniskt program vattenkraft
 - Vattenkraftens bergfrågor
 - Tillämpad digitalisering i vattenkraften
 - Forum för digitalisering i vattenkraften

Vattenkraftens bergfrågor

- Mål: Ta fram verktyg, riktlinjer, utförandebeskrivningar, teknik och kunskap för att förvaltning samt kommande reinvesteringar/ investeringar ska kunna genomföras kostnadseffektivt
- Programperiod: 2020-2022
- Innehåll:
 - Tillämpade FoU-projekt
 - Nod för erfarenhetsutbyte mellan vattenkraftföretagen
 - Seminarier och workshops
- Kan samarbeta på projektnivå med t.ex. Dammsäkerhetsprogrammet, betongprogrammet, SVC, BeFo, SBUF etc.

Styrgrupp

- Anders Isander, Uniper/
Sydkraft Hydropower (ordf.)
- Christian Bernstone,
Vattenfall (teknisk expert)
- Daniel Sjöstedt, Skellefteå
Kraft
- Johanna Feldtman, Statkraft
- Magnus Svensson, Fortum
- Mats Persson, Vattenfall
- Niklas Widenberg,
Vattenregleringsföretagen



Pågående projekt

- Blockerosion i utskovskanaler, David Saiang, Luleå Tekniska Universitet
- Skyddsskrotning i svåråtkomliga utrymmen, Simon Grannas, Sweco
- Dokumentation av ras i utloppstunnel, Patrick Hansson, Sweco
- Ytterligare projekt under uppstart



Foto: Norconsult

Avslutade projekt

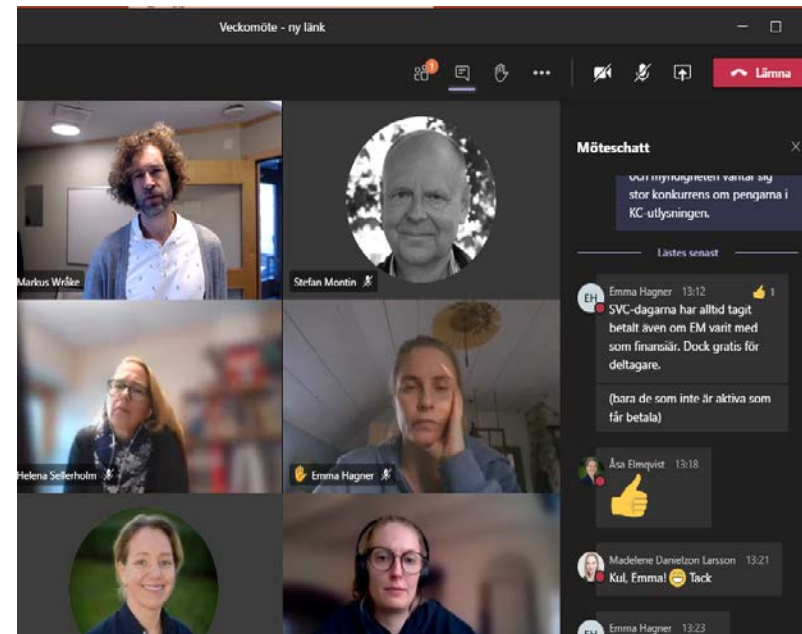
- [Inspektion av vattenfyllda tunnlar](#), Martin Hansson, ÅF
- [Tekniska krav vid dimensionering och utformning av berganläggningar](#), Hans-Åke Mattsson och Tomas Karlberg, ÅF
- [Genomgång av lagstadgade krav som ställs på drift av vattenkraftindustrins berganläggningar](#), Petter Engvall, Sweco



Foto: NTI

Så funkar det!

- Huvudsession
 - Presentationer 20-25 minuter
 - Korta frågor 5-10 minuter
 - Mick/kamera av utom vid fråga
- Mingel- och diskussionssession
 - Diskussion och mingel
 - Pågår under pauserna
 - Gärna mick/kamera på
- Huvudsessionen spelas in
 - Merparten av videos på YouTube
 - Merparten av presentationerna på Energiforsks hemsida
 - Mejl med länk skickas ut



Huvudsession förmiddag

- 09.00 Inledning
Monika Adsten, Energiforsk
Anders Isander, Uniper/Sydkraft Hydropower
- 09.15 Krångede – Ny tillfartstunnel och nya sugrörsavstängningar G1-G4
Marcus Hautakoski och Magnus Svensson, Fortum
- 10.00 Bensträckare
- 10.15 Tekniska krav vid dimensionering och utformning av berganläggningar
Hans-Åke Mattsson och Tomas Karlberg, AFRY
- 10.45 Genomgång av lagstadgade krav som ställs på drift av vattenkraftindustrins berganläggningar
Petter Engvall, Sweco
- 11.15 Lunchuppehåll

Huvudsession eftermiddag

- 12.15 Inspektion av vattenfyllda tunnlar
Martin Hansson, AFRY
- 12.45 *Tätning av undergrunden vid dammen i Rosshaupten, Tyskland*
Anders Isander, Uniper/Sydkraft Hydropower
- 13.15 Bensträckare
- 13.30 Beständighet hos injekterings-skärmar under svenska dammar
Martin Rosenqvist, AFRY
- 14.00 Design av injekteringsridåer
Fredrik Johansson och Suihan Zhang, KTH
- 14.30 Bensträckare
- 14.45 Bergerosion i spillfåror nedströms utskov
Jonas Persson och Per Eriksson, Norconsult
- 15.15 Rock mass parameters governing hydraulic erodibility and experiments to simulate Rock erosion mechanisms downstream of spillway
Marco Quirion, Hydro Quebec
- 15.45 Avslut

Program för mingel – och diskussionssessionen

10.00-10.15 Diskussion med Marcus Hautakoski och Magnus Svensson från Fortum

11.15-11.30 Diskussion med Hans-Åke Mattson och Tomas Karlberg från AFRY

12.00-12.15 Kaffe och mingel med branschkollegor

13.15-13.30 Diskussion med Martin Hansson från AFRY och Anders Isander från Uniper/Sydkraft Hydropower

14.30-14.45 Diskussion med Martin Rosenqvist, AFRY samt Fredrik Johansson och Suihan Zhang, KTH

15.45-16.00 Diskussion med Jonas Persson och Per Eriksson, Norconsult samt eftersnack och mingel