

Nya rapporter och pågående  
FoU-projekt – SwedCold 2020  
Emma Hagner, Energiforsk





# Vi arbetar med vattenkraft på Energiforsk



**Emma Hagner**  
Områdesansvarig vattenkraft



**Madelene Danielzon Larsson**  
Hydrologi och miljö



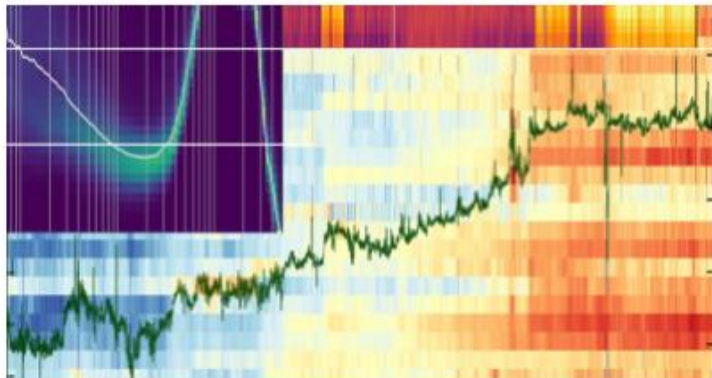
**Elin Hellmér**  
Miljö



**Monika Adsten**  
Underhåll och förnyelse

# Nya rapporter 2020

## Dammsäkerhetstekniska utvecklingsprogrammet



### Fibre-Optic Distributed Acoustic Sensing for Detection of Seepage and Internal Erosion

2020:682 - SAM JOHANSSON, ANNA STORK, ARI DAVID, MICHAEL MONDANOS, CARL NYGREN



### Sannolikhetsbaserat ramverk för beslutsstöd

2020:642 - MARIE WESTBERG WILDE, ALEXANDRA KROUNIS, FREDRIK JOHANSSON



# Nya rapporter 2020

## Dammsäkerhetstekniska utvecklingsprogrammet



### Rivning av en fyllningsdammsanslutning

2020:641 - JOHAN LAGERLUND



### Datadrivna metoder för att detektera avvikande mätvärden inom dammsäkerhet

2020:640 - TORBJÖRN JOHANSSON, HÅKAN FRIDÉN, MIKAEL SUNDBERG, OSCAR SAMUELSSON OCH ANDERS BJÖRK

# Nya rapporter 2020

## Dammsäkerhetstekniska utvecklingsprogrammet

---



### Beständighet hos injekteringskärmar under svenska dammar

2020:646 - MARTIN ROSENQVIST



### Bergerosion i spillfåror etapp 2

2020:644 - JONAS PERSSON OCH PER ERIKSSON

# Nya rapporter 2020

## Dammsäkerhetstekniska utvecklingsprogrammet

Två generationer av  
flödesdimensioneringsklass I-beräkningar

2020:645 - JULIA ZÁBORI, JONAS GERMAN, ANNA JOHNELL,  
JOHAN SÖDLING



Anslutningar i fyllningsdammar

2020:643 - JOHAN LAGERLUND & ÅKE NILSSON



# Rapport som snart publiceras!

## Dammsäkerhetstekniska utvecklingsprogrammet

### Fördelning av extrem dygnsnederbörd

AMANDA OLSSON, SMHI



### Att bestämma dimensionerande flöde för dammanläggningar

JONAS PERSSON, NORCONSULT



# Pågående projekt

## Dammsäkerhetstekniska utvecklingsprogrammet

- Älvkarleby experimentdamm, Vattenfall R&D, LTU, UU
- Vegetation i fyllningsdammar, AFRY
- Pilotprojekt vattenhanteringsgrupp, VSL
- Acoustic measurements with iDAS for detection of defects in the experimental dams at Älvkarleby, HydroResearch
- Utrivning damm Marieberg, AFRY
- Utvärdering av elektroakustiska ljudsändare, CRD Protection
- Fördjupad analys av miljöanpassningar och dammsäkerhet, Norconsult
- Optimerade och anpassade datadrivna metoder för dammsäkerhet, IVL





# Övriga projekt

## Dammsäkerhetstekniska utvecklingsprogrammet

Startar 2021

- Stenmurverksdammar, AFRY
- Bergerosion i spillfåror – etapp 3, Norconsult
- Vinterspill, WSP

Stöd till:

- Examensarbeten
- Internationellt kommittéarbete
- Presentation av konferenspapper



# Svenskt vattenkraftcentrum



Samarbete mellan myndigheter, industri och akademi

Utförare på fyra (snart fem)  
olika lärosäten



Chalmers  
Uppsala universitet  
LTU  
KTH  
(LTH)

Verksamhet inom två kompetensområden

Vattenbyggnad

Vattenturbiner &  
generatorer





# Svenskt vattenkraftcentrum



- 32 aktiva projekt
- 21 aktiva doktorander/post-docs
- Forskarskola med 2 -4 kurser per år
- Årliga FoU-dagar
- Ekonomisk omfattning: 112 miljoner 2018 - 2020



# Betongtekniskt program vattenkraft

Förvaltning av och re-investering i vattenkraftens betongkonstruktioner

## Exempel på projekt:

- Spännarmering i vattenkrafttillämpningar – utarbetande av metod för förvaltning inklusive framtagande av rekommendationer för domkraftsmätningar, inspektionsprogram, uppskattning av förluster m.m.
- Inverkan av påväxt – hur påverkas konstruktionens livslängd av mossa, sly och annan växtlighet?
- Erfarenheter från utökning av avbördningskapacitet – workshop för att dela erfarenheter från olika investeringsprojekt





# Kraftindustrins betongdag – Reparationer

16-17 mars 2021, Älvkarleby/webbinarium

Det läggs stora resurser på att reparera våra vattenkraft- och kärnkraftverk. Därför är det viktigt att hitta effektiva metoder för att planera, genomföra och följa upp de åtgärder som görs. Under Kraftindustrins betongdag presenteras resultat från FoU-projekt samt erfarenheter från anläggningsprojekt både inom vattenkraften och kärnkraften.

Välkommen att delta i Kraftindustrins betongdag 16-17 mars!

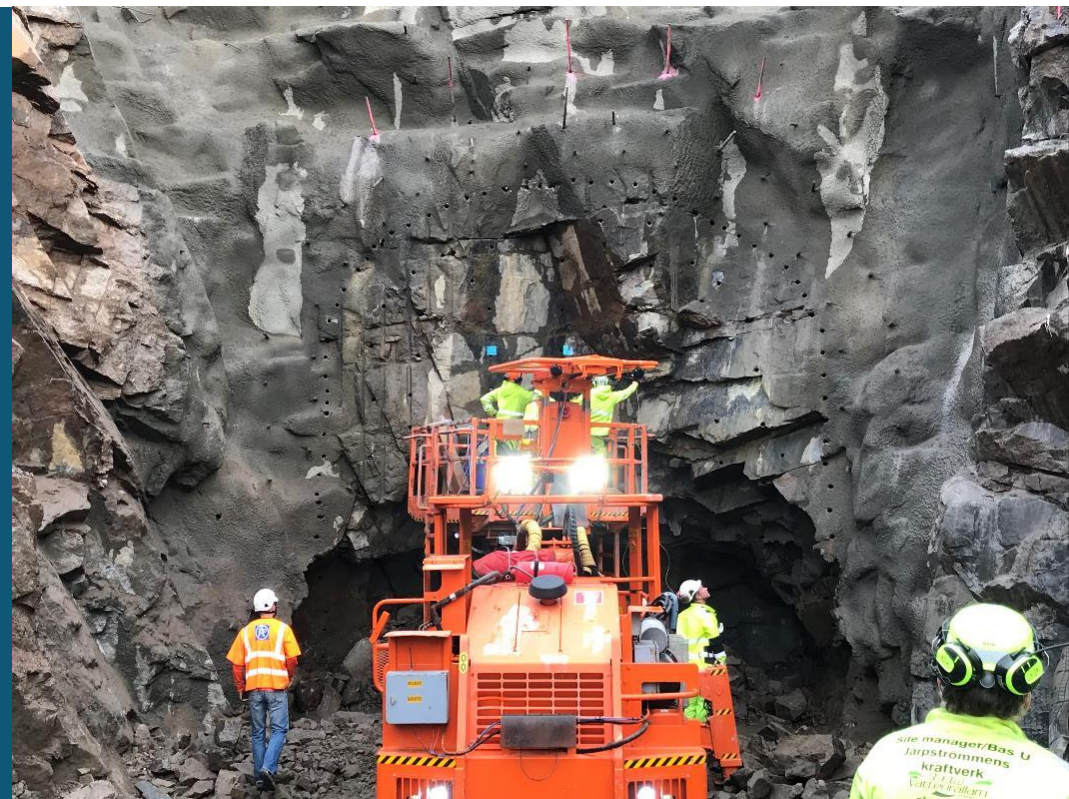


# Vattenkraftens bergfrågor

Förvaltning av och re-investering i vattenkraftens berganläggningar

## Exempel på projekt:

- Skyddsskrotning av svåråtkomliga utrymmen – kartläggning för att få fram en verktyglåda med olika metoder för att skyddsskrota i komplicerade områden såsom t.ex. bakom blindväggar
- Sammanställning av krav och regelverk för drift och investering i vattenkraftens berganläggningar
- Kartläggning av metoder för inspektion av vattenfyllda bergtunnlar





# Vattenkraftens bergfrågor

25 November, webinarium

Stora värden finns inbyggda i den svenska kraftindustrins berganläggningar. Med åldrande anläggningar ökar behovet av en effektiv och strukturerad förvaltning. I forskningsprogrammet Vattenkraftens bergfrågor arbetar vattenkraftindustrin gemensamt med dessa frågor. Resultat från programmet samt erfarenheter från ett flertal anläggningsprojekt från branschen presenteras, exempelvis inom underhåll, krav, regelverk, injekteringskärmar med mera.

Välkommen att delta i webinariet Vattenkraftens bergfrågor den 25 november!



# Frågor?

Mer information om kommande konferenser, projekt och publicerade rapporter finner ni på vår hemsida:

[www.energiforsk.se](http://www.energiforsk.se)

