

## Årsrapport 2024 för ICOLD:s tekniska kommitté E

Namn på kommitté	Embankment dams
Förordnandeperiod	2023 - 2027
Kommitténs ordförande	Jean-Pierre Tournier, Canada
Svensk delegat (rapportförfattare)	Magnus Ljunggren, Sweco

### Kommitténs uppdrag

Kommittén har följande huvudsakliga uppdrag enligt *Terms of Reference (ToR) 2023-2027* på ICOLD:s hemsida:

1. Utarbeta bulletiner om design, konstruktion, drift, underhåll och dammsäkerhetshöjande åtgärder av fyllningsdammar. Följande bulletinarbete pågår:
  - a) Geotextil i dammar (uppdatering av tidigare bulletin)
  - b) Design av CFRD (uppdatering av tidigare bulletin)
  - c) Fångdammar (kopplat till flödeshantering)
  - d) Sprickbildning i fyllningsdammar
  - e) Packning av jordfyllning
2. Granska och vid behov uppdatera redan publicerade bulletiner.
3. Identifiera och rekommendera relevanta ämnesområden att studera om fyllningsdammar och upprätta tekniska rapporter för detta ändamål.
4. Utbyte av erfarenheter med andra tekniska kommittéer i frågor som rör ingenjörsteknik om fyllningsdammar.

### Aktuell verksamhet i kommittén

Ett kommittémöte hölls den 30:e september 2024 mellan kl. 9:00 och 13:00 i samband med ICOLD:s årsmöte i New Delhi, Indien. Jag deltog på plats i rum 9 på våning 1 i konferenscentret Bharat Mandapam.

På mötet deltog 21 ordinarie medlemmar, varav 14 på plats och 7 via Teams. Dessutom deltog 3 adjungerade (co-opted) medlemmar och 9 observatörer. Kommitteen har totalt 38 ordinarie medlemmar och 12 adjungerade medlemmar.

Mötet leddes av Dr Jean-Pierre Tournier, stödd av Gavan Hunter, med Danie Badenhorst, vice ordförande, online. Alla välkomnades till mötet, och presenterade sig för deltagarna.

Därefter välkomnades nya representanter från Finland, USA och Turkiet:

- Jennifer Williams ersätter Dave Paul som USA-representant.
- Marko Talvensaari ersätter Juha Laasonen som Finland-representant.
- Ayhan Kocbay ersätter Pellin Nuritten som Turkiet-representant.

Vår tekniska kommitté organiserade dagen innan en innan Workshop om “*Transverse Cracking & Hydraulic Fracture in Embankment Dams*”. Under kommittémötet sammanfattade Gavan Hunter erfarenheter från workshopen och att 60 personer deltog. Jag deltog på workshopen och två nämnvärda litteraturhänvisningar som gjordes är:

- En omfattande uppdatering av Piping toolbox 2024, som avser sprickor i fyllningsdammar (den tidigare version var från 2008).
- ICOLD Bulletin 164, som innehåller figurer som visar sprickbildning och var dessa kan uppstå i fyllningsdammar.

Sammanställning från kommittémötet om pågående arbete med nya bulletiner och uppdatering av bulletiner:

- *Ny bulletin om packning av jordfyllning (J-J Fry)*
  - Arbetet påbörjades för ungefär fem år sedan.
  - Syftet med bulletinen är finkorniga jordar, material till tätkärna och homogena jordfyllningsdammar.
  - Jean-Jacques Fry (Frankrike) presenterade digitalt om arbetets status och den aktuella arbetsversionen, bland annat uppdaterad layout och innehållsförteckning.
  - Ett uppdaterat utkast planeras att vara klart för cirkulation bland medlemmarna i slutet av 2024.
  - Jag uppfattade att arbetet hittills var väldigt orienterat kring lera och frågade lite om det. Det meddelades att ett utkast till underkapitel om morän kommer att läggas till.
  - J-J Fry efterfrågade material om erfarenheter om packning av morän till detta kapitel så mejla gärna över det till mig så skickar jag det vidare.
- *Ny bulletin om deformationer och sprickbildning i fyllningsdammar*
  - Gavan Hunter (Australien) sammanfattade kort från workshop i ämnet som hölls dagen innan kommittémötet (se ovan)
  - Ett förslag på bulletinens innehållsförteckning ska skickas ut till medlemmarna.
- *Material till djupa cut-off för dammar, uppdatering av bulletin 50*
  - Arbetet syftar till att uppdatera Bulletin 51 (Filling materials for watertight cut-off wall, 1985) och Bulletin 150 (Cut-offs for dams, 2018).

- Ett mål med uppdateringen är att addera fler historiska fall med cut-offs och framför allt beskriva deras långtidsfunktion.
- Dave Paul har pensionerats och Jennifer Williams, USA:s nya representant, åtog sig att utveckla innehållsförteckningen för uppdatering av Bulletin 51.
- *Fångdammar och flödeshantering (uppdatering av Bulletin 48a)*
  - Det första utkastet av detta dokument diskuterades vid ett separat möte under eftermiddagen med kommittén M. Eftersom Dave Paul har pensionerats behöver vi identifiera en ny representant som kan bidra.
- *Uppdatering av CFRD Bulletin 14*
  - A. Marulanda kunde tyvärr inte delta i mötet. Han meddelade att betydande framsteg har gjorts i bulletinen och att en version för distribution till kommittémedlemmarna kommer att finnas tillgänglig före årets slut.
- *Bulletin Geotextil i dammar (uppdatering av Bulletin 55)*
  - *ICOLD Bulletin 55 – Geotextiles as filters and transitions in fill dams* är från 1986, dvs. nästan 40 år sedan den upprättades.
  - Sedan dess har det skett en utveckling av såväl geotextil som synen på hur det kan användas i dammar.
  - Bulletinarbetet har pågått några år, en tidig utkastversion på bulletinen fanns år 2019.
  - Under 2023/24 har arbete fortsatt med bulletinen
  - Dave Paul (USA) har varit involverad i arbetet men har nu pensionerats och därmed måste USA:s nya representant sättas in i arbetet.

### Övrigt från kommittémötet

André Koelewijn bidrog med information om bakåtskridande erosion och piping från fyllningsdammar (översvämningsskydd) i Nederländerna. Bland har ett avskärande geotextilskikt ner i undergrunden visat sig vara effektivt för att stoppa upp den inre erosionsprocessen.

## **Svensk medverkan i kommittén**

### Efterfrågad information från kommittén

Om ni har relevant information att dela med er av till aktuella arbeten tar arbetsgrupperna tacksamt emot det. Skicka i så fall det till mig så vidarebefordrar jag informationen till den ansvariga personen för aktuell arbetsgrupp.

### Svensk skuggrupp

Under året har jag skickat ut en intresseanmälan för att delta i en svensk skuggrupp och påmint om detta i samband med min presentation på Swedcold-dagen i november. Jag har fått flera svar, så jag kommer snart att sätta ihop gruppen.

Målet är att skapa en grupp med erfarna och intresserade fyllningsdammsingenjörer där jag kan dela med mig av information som kommer från *ICOLD teknisk kommitté E - Embankment dam*. Syftet med gruppen är att underlätta tillvaratagande av Sveriges (SwedCOLD) fyllningsdammsintressen, exempelvis genom att bidra till bulletinarbetet med kommentarer på utkast till nya och/eller uppdaterade bulletiner, tillhandahålla material till bulletinarbete, svara på enkäter och liknande samt komma med inspel från SwedCOLD till kommittémöten.

Till att börja med är målet är att starta upp gruppen som en mejlgrupp. Hur den utvecklas på längre sikt får framtiden utvisa.

### **ICOLD 2025**

Nästa år är det kongress i Chengdu (Kina). Fyllningsdammskommittémedlemmarna Jean-Pierre Tournier och Danie Badenhorst kommer att vara ordförande och vice ordförande vid kongressen för fråga 109: *Dams and Levees fit for the Future*

### **Nya Terms of Reference (ToR) inkl. planering framåt**

Se första avsnittet där kommitténs aktuella uppdrag anges.

På kommittémötet meddelades att man vid ett tidigare möte, där kommittéernas ordförande och vice ordförande deltog, diskuterade förbättringar av de tekniska kommittéernas aktiviteter. Det beslutades att en översyn av kommittéernas mandat (ToR) kommer att genomföras och en riktlinje kommer att föreslås. En enkät kommer att skickas ut angående detta.

### **Övrigt**

-

/Magnus Ljunggren

2024-11-15