

Årsrapport 2023 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
 - b) Design av CFRD
 - c) Fångdammar
 - 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 11:e juni 2023 mellan kl. 8:00 och 16:30 i samband med ICOLD:s årsmöte i Göteborg. På mötet deltog 19 ordinarie medlemmar (varav 4 via Teams) samt 2 adjungerade medlemmar och 36 observatörer. Kommitteen har totalt 38 ordinarie medlemmar och 7 adjungerade medlemmar.

Mötet inleddes med att nya representanter välkomnades och fick presentera sig. Undertecknad ingick i den skaran eftersom jag har tagit över som svensk representant i kommittén efter Ingvar Ekström. Flera kommittémedlemmar hälsade ett stort tack till Ingvar för hans insatser!

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

- *Inre erosion Bulletin Volym 2*

På mötet meddelades att denna bulletin nu är slutgiltig och att översättningen till franska är klar.

- *Ny bulletin om packning av jordfyllning (J-J Fry)*

Jean-Jacques Fry (Frankrike), som utarbetade ett första utkast till bulletinen höll en presentation om progressen på årsmötet. Han redovisade att arbetet som påbörjades för ungefär fyra år sedan har stått stilla under två år för att sedan återstarta igen förra året. Det tydliggjordes att syftet med bulletinen är finkorniga jordar – material till tätkärna och homogena jordfyllningsdammar. Det andra utkastet håller på att utarbetas och planeras att vara klart för cirkulation bland medlemmarna i slutet av 2023.

- *Ny bulletin om deformationer och sprickbildning i fyllningsdammar (G. Hunter, G. Dounias and C Viotti)*

Gavan Hunter (Australien) deltog på Teams. Han nämnde att ett planerat första utkast förväntas vara klart till slutet av 2023 eller början av 2024.

- *Material till djupa cut-off för dammar, uppdatering av bulletin 50 (D. Paul)*

Dave Paul (USA) presenterade det pågående arbetet som 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 presenterade kort om cut-offs konstruerade i Wolf-Creek dam, Herbert Hoover Dike och A.V. Watkins dam.

Jag frågade om de har stött på någon cut-off där långsiktig prestanda inte har uppfyllt designkriterierna. Dave svarade att det enda fallet han kände till är Wolf-Creek damm där en ny bredare och djupare cut-off har konstruerats efter den första. Han nämnde emellertid i samma ordalag att hans databas är stark partisk mot Europa och USA och efterfrågade input från andra världsdelar.

- *Uppdatering av Fångdammar Bulletin 48a (D. Paul, G Martinez, Vivek Tripathi, Cesar Alvarado, Gabriel Martinez, D Badenhorst, Jean-Pierre Tournier)*

Dani Badenhorst (Sydafrika) ledde en diskussion om det pågående arbetet med bulletinen och ramarna för fortsatt arbete. På mötet uppstod en intressant diskussion om användning av ALARP för design av fångdammar – ingen samstämmighet nåddes. Ett första utkast är planerat till slutet av 2023. Det hölls även ett möte med tekniska kommittés M:s (*Operation, maintenance och rehabilitation of dams*) medlemmar efter mötet.

- *Uppdatering av CFRD Bulletin 141 (A. Marulanda, C. Marulanda, Fujian Wang and Cesar Alvarado)*

En workshop om uppdateringen av CFRD bulletinen hölls i samband med ICOLD:s årsmöte i Göteborg. Workshopen besöktes av 50 delegater. Alberto Marulanda och Camilo Marulanda höll presentationer om CFRD:s utvecklingshistoria och föreslog nya aspekter som skulle inkluderas i den uppdaterade bulletinen. Många aspekter relaterade till numeriska CFRD-analyser.

På kommittémötet höll Albert Marulanda en nedkortad presentation. Han konstaterade framför allt att det har gjorts stora framsteg inom numerisk modellering av CFRD under de senaste 20 åren. En utkastversion, som även innehåller ett avsnitt om numeriska analyser, planeras att cirkuleras i slutet av 2023.

- *Bulletin Geotextil i dammar (D Paul, J-J Fry and D Badenhorst)*

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.

En workshop om status och framsteg hölls i samband med ICOLD:s årsmöte i Göteborg. I workshopen deltog 20 personer. David Paul, Danie Badenhorst och Jean-Jacques Fry presenterade om bakgrunden till uppdateringen av bulletin 55 samt om innehållet i 2019 års utkastversion och inkomna kommentarer.

Svårigheterna med att färdigställa bulletinen diskuterades och förslag på att försöka färdigställa dokumentet diskuterades vid workshopen och på årsmötet.

Övrigt från kommittémötet

Dave Paul gav en presentation med en uppdatering om Mosul-projektet, där regelbunden injektering av dammens undergrund har fortsatt under 2023.

Stöd till kapacitetsuppbyggnad för utbildning i Afrika om geotekniska undersökningar (ICOLD och Världsbanken) diskuterades.

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. Speciellt följande efterfrågades inom de pågående bulletinarbetena:

- Historiska fall av cut-offs där det finns dokumenterad information om deras långtidfunktion.

Svensk skuggkommitté

Jag har påbörjat arbetet med att initiera och upprätta en svensk skuggkommitté. 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 en skuggkommitté fyllningsdammar som en mejlgrupp. Hur den utvecklas på längre sikt får framtiden utvisa. Tanken är att intresseförfrågan ska skickas ut via SwedCOLD och att mejlgruppen finns på plats innan sommaren 2024.

Abstract till ICOLD:s årsmöte i Indien 2024

Sista datum för inlämnande av abstracts till symposiet är för närvarande 31 december 2023 (se vidare på ICOLD 2024 Indiens hemsida).

Nya Terms of Reference (ToR) inkl. planering framåt

Se första avsnittet där kommitténs aktuella uppdrag anges.

Övrigt

-

/Magnus Ljunggren

2023-11-07