

Årsrapport 2024 för ICOLDs tekniska kommitté A

Namn på kommitté	Computational aspects of analysis and design of dams
Förordnandeperiod	2023-2025
Kommitténs ordförande	Antonella Frigerio, Italien
Svensk delegat (rapportförfattare)	Daniel Rydle, Vattenfall AB

Kommitténs uppdrag

- Ta fram rekommendationer för numeriska modellers roll och förmåga att användas i problemställningar relevanta för dammar genom hela livslängden (utformning, byggande, drift, underhåll, reparationer, etc.).
- Organisera Benchmark Workshops för att jämföra numeriska modeller mellan varandra och/eller med en referenslösning till problemställningar, inklusive spridning och publicering av resultat.
- Ta fram rekommendationer om hur numeriska metoder kan användas för att uppskatta risker och ta hänsyn till osäkerheter typiska för dammar.
- Granska och sammanställa den senaste utvecklingen (state of the art) av nya probabilistiska angreppssätt samt numerisk modellering med traditionell deterministisk indata.
- Föreslå forskningsinriktningar med målet att etablera validerade numeriska modeller för dammrelaterade frågeställningar som för närvarande inte kan hanteras tillförlitligt med numeriska metoder.

Punkterna ovan behandlas genom framtagning av bulletiner samt organisering av återkommande Benchmark Workshops, se vidare nedan. Arbetet bedrivs fortlöpande utan specifik ansvarig per punkt.

Aktuell verksamhet i kommittén

Inom kommittén pågår för närvarande arbete med följande bulletiner:

1. "Non-linear Modelling of Concrete Dams, NLMCD": Under 2024 har bulletinen färdigställts. Den skickades in till ICOLD i mars, varpå övriga tekniska kommittéer och de nationella kommittéerna gavs möjlighet att inkomma med kommentarer på innehållet. Kommentarer erhöles i slutet av juni varefter innehållet justerades innan den slutgiltiga versionen översändes till ICOLD för beslut om fastställande under General Assembly vid mötet i New Delhi. Bulletinen blev fastställd av General Assembly och processen för att få den publicerad pågår. Även översättningen till franska pågår.
2. "Capitalization of Benchmark Results": Bulletinen har delats upp i två bulletiner, en för betongdammor och en för fyllningsdammor. Arbetet med

utkasterna av bulletinerna har pågått under 2024 med inarbetning av kommentarer på innehållet från övriga kommittémedlemmar. Arbete planeras vara klart till slutet av februari 2025 för att hinna med att skicka ut bulletinen till övriga tekniska kommittéer och de nationella kommittéerna samt inarbeta eventuella kommentarer innan mötet i Chengdu.

3. " Arch Dam Design Methodologies and Criteria": Medlemmar från kommitté A har bistått kommitté D (Concrete Dams) med stöd i specifika frågor vid framtagande av bulletinen. De medlemmar som deltagit i arbetet omnämns i förordet. Bulletinen var också uppe för fastställande på General Assembly i New Delhi.

Utöver arbete med bulletinerna ovan har också proceedings från föregående Benchmark Workshop i Ljubljana, Slovenien, april 2022 färdigställts under året. Workshopen hölls digitalt från Ljubljana p.g.a. COVID. Det har också pågått förberedande arbete inför nästa Benchmark Workshop som arrangeras i Sofia, Bulgarien, i april 2025.

Under 2025 ska det beslutas om nya ToR för kommitté A för perioden 2025-2028. Under året har därför formuleringen av dessa diskuterats mailledes mellan medlemmarna. Söndagen den 29 september, i samband med det årliga mötet i New Delhi, anordnade kommittén även en Workshop där förslag på nya ToR presenterades och diskuterades. Förslagen är i skrivande stund ej klara, men ska vara klara under våren 2025 inför mötet i Chengdu. Under workshopen diskuterades även förslag på nya bulletiner. Sannolikt kommer arbete med en bulletin kopplat till numerisk av fyllningsdammar initieras.

Vid kommittémötet i New Delhi, måndagen den 30 september, meddelade dåvarande ordförande, Gudio Mazzà från Italien, för kommittén att han avgår. Till ny ordförande valdes Antonella Frigerio, Italien. Russell Gunn från Schweiz valdes även in som ny vice ordförande i kommittén. Den tidigare vice ordförande Gerald Zenz, Österrike, kommer sitta parallellt med den nya ordföranden och vice ordföranden under en tid för att garantera kontinuitet i arbetet. Under mötet presenterade även undertecknad arbetet som genomförts med bulletinen NLMCD under året. Totalt 21 kommittémedlemmar var närvarande vid mötet, varav tre deltog digitalt. I tillägg var ca fem observatörer fysiskt närvarande under mötet. Undertecknad deltog i mötet på plats i New Delhi.

Inom kommittén har det under 2024 inte hållits några regelbundna digitala möten. Hela kommittén möts endast i samband med de årliga fysiska mötena under ICOLD:s årsmöte. Undergrupperna för respektive bulletin har dock återkommande arbetsmöten när så är nödvändigt.

Svensk medverkan i kommittén

Under året har undertecknad deltagit i arbetet med slutförandet av bulletinen NLMCD. Arbete har bestått av att fungera som sammankallande och sammanhållande för arbetsgruppen samt hantering av granskningskommentarer och justering av vissa delar i bulletinen. Den tidigare kommittémedlemmen Manouchehr Hassanzadeh (Sweco) samt Fredrik Johansson (KTH) har också deltagit i arbetet.

Utöver arbetet med bulletinen har också undertecknad deltagit i diskussionerna och arbetet kopplat till förslag på nya ToR för kommittén. Det finns för närvarande ingen formell skuggkommitté knuten till kommittéarbetet.

Nya Terms of Reference (ToR) inkl. planering framåt

Nya förslag på ToR är under framtagande med målet att ha dessa färdiga under våren 2025. Maildiskussioner och onlinemöten för att diskutera dessa ska hållas i början av 2025.

Övrigt

I samband med SwedCOLDs årsmöte i november 2024 utnämndes Johan Sundin på HydroResearch till ny co-opted YPF-medlem i kommitté A.