

Kommitté: Embankment dam E
Förordnandeperiod: 2017 – 2020
Kommitténs ordförande: Jean-Pierre Tournier, Canada
Svensk delegat: Ingvar Ekström, Sweco Energy AB, ingvar.ekstrom@sweco.se

Generellt:

Enligt uppgift kommer ICOLDs hemsida att göras om och nya bulletiner från 2018 och framåt kommer bara att vara tillgängliga gratis för landrepresentanterna. Kontakta mig eller någon av de andra svenska delegaterna när ni behöver tillgång till nya publikationer, så laddar vi ner dessa.

Kommitténs uppdrag:

Kommitténs huvudsakliga uppgifter är enligt ToR att ta fram rapporter om design, konstruktion, underhåll och reparation/uppgradering av fyllningsdammar, både avseende sten-, och jordfyllningsdammar. Detta omfattar bl.a. att bearbeta äldre bulletiner avseende nedan listade ämnesområden, eller att ta fram nya handlingar där tidigare bulletiner inte finns framtagna inom dessa teknikområden, samt vara drivande eller ge impulser för fortsatt forskning och utveckling inom främst dessa ämnesområden:

- Inre erosion i befintliga dammar, hantering av framförallt filter och inre stabilitet i tätmaterial och filter
- Asfalttätkärnor i fyllningsdammar
- Geotextilier, geofilter och tillämpning av dessa i dammar
- Metoder för kontroll av grundvattennivån i fyllningsdammar
- Släntstabilitet

Arbetet bedrivs ofta tillsammans med EWGIE, den europeiska arbetsgruppen för forskning och utveckling angående inre erosion, samt med ICSE, ett internationellt samarbetsorgan för forskning om yterosion i olika sammanhang. Flera ledamöter sitter i flera av dessa och andra arbetsgrupper, eller brukar besöka dessa tillställningar.

Sex nya delegater tillkom till kommittén i år och fyra av de sittande har avlidit. Uppslutningen vid årsmötena har varit lite skral. Totalt närvarade bara 21 av 34 delegater och ca 20 observatörer deltog.

Ny delegat från Schweiz är Favero, som har det övergripande ansvaret för analys av avvikande mätdata från samtliga stora dammar i Schweiz och också är ordförande för unga ingenjörer där.

Lägesrapport 2019:

Officiell sammankomst har enbart hållits vid ICOLDs årsmöte i Ottawa, Canada. Flera kompletterande tillfällen har funnits att mötas och utbyta erfarenheter vid andra konferenser, men inga av dessa ingår officiellt i kommitténs arbete. Detta rör bland annat CDAs årsmöte som hålls i nära anslutning till ICOLDs möte, EWGIEs 26e sammankomst i Milano i september 2018, EWGIEs 27e sammankomst i Vancouver 19 – 21 juni 2019, samt 9e internationella konferensen om Scour och Erosion som hölls i oktober 2018 på Taiwan. Ett webinarium om tillämpningen av bulletin 164 har hållits genom ASDSO av Bridle och France. Denna kan köpas från ASDSO, eller fås från Sweco. Kontakta mig om intresse finns att titta på denna inspelning (ca 2 timmar).

Tre workshops hölls i samband med årsmötet i Ottawa, varav en längre behandlade tillämpningen av Bulletin 164. Detta är i princip samma workshop som hållits föregående år och året innan. En workshop hölls om den pågående bulletinen om geotextil. Det var tänkt att denna bulletin skulle vara färdigställd till årets möte.

En förhandsutgåva som cirkulerades i maj visade dock att betydande arbete återstår och det draft som skickades till huvudkontoret har dragits tillbaka för att omarbetas. Gruppen som hanterar denna bulletin kommer att omstruktureras för att färdigställa bulletinen. Dave Paul och Jean-Jacques Fry kommer att engageras (båda är pensionerade och har tid). Som förslag ligger att bulletiner delas upp i två delar, en huvuddel och en separat del om praktikfall. Detta för att skynda på processen något. Principfall efterfrågades. Ett par möjliga fall finns från Sverige, som jag kommer att luska vidare om under hösten. Slutligen hölls en workshop om grundläggning för dammar.

Bulletin 164 om inre erosion är färdigställd, men är fortfarande inte slutligt publicerad i sin helhet. Del 2 finns fortfarande bara som förhandskopia på engelska sedan mer än tre år. Fransk översättning saknas, varför den inte har publicerats. Del 1 av bulletinen finns att ladda ner från www.icol-d-cigb.org. Den engelska versionen av Del 2 finns för tillfället inte upplagd, men kan fås av mig. Beräkningsmetodikerna i bulletinen har redovisats i papers, workshops och presentationer vid de flesta internationella sammankomster i dammsäkerhetssammanhang under de senaste åren och ett paper finns även från ICOLD 2019 där vissa uppdateringar som tillkommit jämfört med bulletinen redovisas. Förhoppningen är nu att bulletinens Del 2 publiceras till årsmötet 2020.

Under våren har en förfrågan om ämnen inför 2021 års möte i Marseilles cirkulerats. Förslag har sammanställts och en av kommitténs frågor har accepterats av huvudkontoret.

Bulletinen om asfaltkärnedammar har godkänts för publicering och ligger i Paris för översättning. Problemet är att det inte finns någon uppenbar senior fransktalande kandidat med expertis inom asfaltkärnedammar som kan översätta denna. Betautgåvan på engelska borde gå att få ut senare under året, men den officiella utgåvan kan sannolikt dröja i tre till fyra år till. Hör av er till mig om ni är intresserade så kollar jag om den kommit ut. Markus Limbach höll under mötet en presentation om den första asfaltkärnedammen i USA, som precis har färdigställts.

Dave Paul gjorde en större presentation om läget för uppdateringen av Bulletin 51 (backfills and cutoffs) och Bulletin 150 (cutoffs for dams). Ett antal praktikfall från de senare åren i USA presenterades, som kan användas som utgångspunkt för uppdatering av skrivningarna i de nuvarande bulletinerna. Detta rör bl.a. Wolf Creek och det fortsatt pågående projektet vid Herbert Hoover Dike. Ca 52 km cut-off har färdigställts och ca 120 km återstår. Arbetet utförs med olika metoder, entreprenörer och maskiner, vilket ger goda möjligheter att utvärdera metoderna mot varandra. Arbetet med bulletinerna samordnas med DFI och EFFC så att riktlinjerna samordnas i största möjliga mån. Cut-offs beskrivs i revisionen av Bulletin 51, emedan soil mixing kommer att behandlas i revisionen av Bulletin 150 (som egentligen aldrig publicerats). Handböcker från DFI används i arbetet, men referenser från resten av världen efterfrågades. Risken är annars att fokus enbart kommer på europeiska och nordamerikanska praktikfall. Vojmsjön, Lövön och Spjutmo är potentiella svenska bidrag.

Hiepas höll ett fördrag som gav uppdaterad information om läget i Mosul, som komplettering till förra årets redogörelse av Dave Paul. Detta rör injektering av undergrunden och potentiella permanenta åtgärder med en ny avskärande tätning.

Kommande aktiviteter 2019 - 2020:

Bulletin 48 om fångdammar kommer att omarbetas. Dave Paul har huvudansvar även för denna bulletin. USACE har nyligen uppdaterat sina riktlinjer om detta, vilket kan användas som bas. Inga nationella riktlinjer i övrigt har påträffats. En samordning kommer att göras med USSD. Cellfångdammar kommer att utvecklas ytterligare i den reviderade utgåvan.

ICOLDS kommitté M har visat intresse för att vara med i arbetet. Det diskuterades om diversion structures också skall behandlas i samma bulletin. Beslut om detta tas senare.

Bulletinen om tropiska jordar (Bulletin 151 från 2009) skall uppdateras. Dr. Chraibi tar fram ett förslag till hantering av detta arbete till årsmötet i 2020. Framförallt efterfrågas mer kompetens från Centralamerika och Afrika. Dammbrotten i Laos förra året visar att den nuvarande bulletinen bör kompletteras med mer fokus på undergrunden.

En bulletin om sprickor och deformationer i dammar är fortfarande påtänkt, men konceptet har inte utvecklats vidare sedan föregående möte. Hunter från AECOM Australien har det fortsatta ansvaret för detta. Han höll under mötet i presentation om förslag till innehållsförteckning.

Sorario från Spanien har föreslagit en ny bulletin om filter och slätskydd. Tyvärr har han avlidit. Någon ny inom gruppen för att fortsätta detta arbete kommer att utses efter kontakt med den spanska delegationen.

Fry har föreslagit en ny bulletin om packningsmetoder för diskussion vid kommande årsmöte. Han tar fram ett förslag på upplägg och cirkulerar detta. Detta avser beröra problem med överkompaktering, bärighet, laminering, kompressabilitet mm. Som utgångspunkt nämndes papers av Buffalo (2015) och Tatsuoka (2015). Kvalitetskontroll vid packning föreslås utvecklas. En del uppgifter för detta finns att hämta ur Bulletin 134. Det diskuterades att göra uppdateringen i två bulletiner; en som enbart avser packning av tätkärnor och en som hanterar filter- och fyllningsmaterial.

Det diskuterades ett behov av att uppdatera bulletinen om CFRD. Detta med hänvisning till de sprickproblem som uppträtt i höga dammar i Brasilien och Lesotho. Detta kommer att konkretiseras vid kommande möte. Alberto Marulanda kommer att leda detta arbete. Mr. Wang (observatör) kommer att kontakta den kinesiska representationen för att inhämta de erfarenheter som gjorts i Kina om höga CFRD.

Det konstaterades att ingen av kommitténs medlemmar lämnat kommentarer på utkastet till bulletin om val av dammtyp, eller bulletinen om cementerade dammar. Detta efterfrågas.

Totalt pågår arbete med sju bulletiner.

Kommittémedlemmar kommer under det närmaste året att medverka med presentationer vid bl.a. följande sammankomster:

EWGIEs 27th annual meeting, Vancouver, Canada, 19 – 21 juni 2019

CDA 94th annual meeting, Alberta, Canada, 27 – 30 juni 2019.

USSD annual meeting, april, 2020.



INGVAR EKSTRÖM

2019-06-18