

**Kommitté:** ICOLD Technical Committee on “ Global Climate Change, Dams, Reservoirs, and Related Water Resources ” (Y)

**Förordnandeperiod:** 2016-2020

**Kommitténs ordförande:** Denis Aelbrecht, Frankrike

**Svensk delegat:** Kristoffer Hallberg (WSP), kristoffer.hallberg@wsp.com

**Kommitténs uppdrag:**

Technical Committee “Y” (TC Y) arbetar med utmaningar som är relaterade till ett klimat i förändring. Uppdragsbeskrivningen, Terms of Reference (TOR) består av två delar. Del 1 fokuserar på att identifiera och hantera klimatrelaterade effekter på vattensystem. En nyckelfråga är att säkerställa motståndskraft för att möta påfrestningar såsom ökad klimatrelaterad variabilitet, exempelvis torka. Dammar kan också vara ett instrument för anpassning eller för att motverka effekterna av klimatförändring. Speciellt intresse ägnas åt sårbara regioner där effekterna av klimatförändringar inom vattensektorn förväntas bli omfattande. Del 2 behandlar vattenkraftens roll för robusta energisystem med en hög andel förnyelsebara energikällor som ofta har kort planeringshorisont. Samverkan mellan vattenkraft, solenergi och vindkraft har lyfts fram som en huvudpunkt.



Technical Committee on Global Climate Change, Dams and Reservoirs (Y)

Comité Technique sur le Changement Climatique, les Barrages et les Réservoirs (Y)

**Appendix 1 – Annexe 1**

**Technical Committee on Climate Change, Dams and Reservoirs - New Terms of Reference**

**Comité Technique Changement Climatique, Barrages et Réservoirs – Nouveaux Termes de Référence**

**“Role of dams and reservoirs in climate change mitigation and adaptation”**

- a. Identify and manage water issues especially on **water shortage or drought management**:
  - Contribution of dams and water storage to adaptation to changes in water resources
  - Impact of climate change to existing water regulated systems, and natural water resources
  - Opportunity for new dams and reservoirs to mitigate the impacts of climate change
  - Case studies, especially in *semi-arid or arid regions* linked to climate change (Africa, Middle-East, Asia, America, South-Europe, Australia)
  
- b. Assess the **role of hydropower in climate change mitigation**. Identify climate-induced opportunities for hydropower (including pumped-storage) in new power generation mix, and as a balance of intermittent renewable power resources (wind, solar).

Each of topics above should include lessons from actual climate adaptation case studies: in particular, how uncertainties have been handled as well as multi-decades time horizons in the adaptation decision-making process.

I detta initiala skede har ansvar för avsnitt eller teman ännu ej fördelats mellan medlemmarna.

### **Lägesrapport 2016:**

Ordförande D. Aelbrecht presenterade kort huvudpunkterna i kommitténs senaste Bulletin (Bulletin 169) nu som nås via ICOLD hemsida. Översättningen till franska är under arbete och väntas klar under 2018. Dr. George Annandale (USA) valdes som vice ordförande.

Inriktningen breddades något och drivs framledes inom följande teman;

Theme 1: Water shortage and Drought Management

Theme 2: Flood risk evolution associated to climate change

Theme 3: Assess the role of hydropower in climate change mitigation and new energy mix

fritt översatt till torka, höga flöden och vattenkraftens roll i energisystem.



Figur 1. Teknisk kommitté "Global Climate Change, Dams, Reservoirs, and Related Water Resources" (TC Y), 2017-07-04

Inför kommittén ordinarie sammanträdesdag (2017-07-04) hade jag ombetts att hålla ett längre föredrag om hur arbetet med klimatrelaterade frågeställningar hanterats och organiserats i Sverige. Presentationen berörde;

- Klimatanpassning generellt och analys av vattenresurser
- Flödesdimensionering
- Energisystemet och ökad andel av förnyelsebar produktion från främst vind och sol.

Det fanns ett stort intresse både för det underlag och för de tekniker vi i Sverige har använt oss av. Uppslutningen kring de kommittéer och projekt som arbetat med klimatfrågan sågs också som ett gott exempel.

Tre presentationer från medlemmarna hölls;

- Kristoffer Hallberg (Sverige) : Aktiviteter och underlag för klimatanpassning
- George Annandale (USA) : Sedimentation
- Junichi Tsutsui (Japan): Dammsäkerhet, flödesdämpning/vattenresursplanering

I samarbete med Världsbanken hölls en workshop (2017-07-07)

-Del 1: Presentation av ICOLD / Världsbankens initiativ inom klimatområdet

ICOLD: Bulletin 169

Världsbanken: Climate resilience guidelines

-Del 2: Debatt och frågor från publiken

Med anledning av min tidigare presentation för kommittén använde vi exempel från Sverige under workshopen.

### **Kommande aktiviteter 2018:**

Arbetsmöte i Wien 2018 i samband med ICOLD årsmöte.

Till Wien 2018 samlar vi konkreta exempel från respektive land. Jag avser att först och främst bidra inom temat *"Flood risk evolution associated to climate change"*, men min bakgrund inom arbete med klimatscenarier och climate services är uppskattade även inom andra teman.

### **Övrigt:**

Även fortsättningsvis ser jag fram emot att vi berör principer för beslutsfattande inom discipliner med känd eller förväntad klimatkänslighet. Det finns ett behov av goda exempel och vägledning inom detta område i takt med att klimatinformation blir mer och mer tillgänglig samtidigt som osäkerhet är en ofrånkomlig del av framtidsbedömningar såsom klimatprojektioner.



Kristoffer Hallberg, Östersund 2017-11-12