



HUVA-dagen 2015

2 december

Spårvagnshallarna

Cristian Andersson,
Energiforsk

Peter Calla,
Vattenregleringsföretagen

Välkommen och inledning

Energiforsk

Affärsidé

Vi bygger och sprider kunskap genom samverkan

Vision

Vi är noden i svensk energiforskning

Devis

Vi gör energivärlden smartare

Energiforsk – Vattenkraft

- Hydrologiskt utvecklingsarbete – HUVA
- Kraft och liv i vatten – KLIV
- Krafttag ål
- Kompensationsodlingsutveckling
- Monitor X - optimal levetidsutnyttelse basert på övervakning av teknisk tillstånd og risiko
- Anläggningsteknik vattenkraft
- Svenskt VattenkraftCentrum (SVC)
- Dammsäkerhetstekniskt utvecklingsarbete
- Stiftelsen Bergteknisk Forskning (BeFo)
- Betongtekniskt program vattenkraft

Förbättrade hydrologiska modeller för tillrinning

- HUVA-dagen utgör en samlingspunkt för er som är intresserade av utveckling inom vattenkraftindustrins vattenhushållning och produktionsplanering.
- På årets HUVA-dag presenteras de projekt som genomförts inom HUVA 2012-2015.

HUVA-dagen 2015

HUVA - Energiforsks arbetsgrupp för Hydrologiskt UtvecklingsArbete bjuder in till HUVA-dagen 2 december 2015 i Stockholm



Foto: Statkraft

Förbättrade hydrologiska modeller för tillrinning

HUVAs huvudinriktning är att förbättra vattenkraftindustrins prognosmodeller.

HUVA-dagen utgör en samlingspunkt för er som är intresserade av utveckling inom vattenkraftindustrins vattenhushållning och produktionsplanering.

På årets HUVA-dag presenteras de projekt som genomförts inom HUVA 2012-2015.

Varmt välkomna!

Cristian Andersson,
områdesansvarig för vattenkraft på Energiforsk

Energiforsk

TIDER: 2 december 2015 med tider enligt program

PLATS: Konferens Spårvagnshallarna, Birger Jarlsgatan 57 A, Stockholm, 08-15 22 44. Lokal: Perrongen

www.sparvagnshallarna.com

MER INFORMATION: Cristian Andersson, 08-677 25 34, 070-3182534
cristian.andersson@energiforsk.se

ANMÄLAN: Sker på <http://simplexignup.se/event/63052> senast 18 november 2015. Antalet platser är begränsat.

DELTAGARAVGIFT: 750 SEK exkl. moms.

Direktbetalning via Payson med kort i samband med anmälan. Vid avbokning efter 2015-11-18 sker ingen återbetalning.



Hydrologiskt utvecklingsarbete – HUVA (2012-2015)

- HUVA:s huvudinriktning är att förbättra vattenkraftindustrins prognosmodeller
- Treårsetapp, 2 MSEK/år 2012 – 2015
- Samverkan med bl.a. SMHI, StormGeo, LTH, KTH, LTU



HUVA (2012-2015) - Utveckling

<u>Korrektion av systematiska fel i meteorologiska prognoser</u>	2015:201
River ice management in North America	2015:202
<u>Recent river ice research and river ice management in Scandinavia</u>	2015:203
Verification of run-off data from three Swedish catchments comparing ECMWF and WTM	2015:204
<u>Magasinsbestämning och tillrinningsberäkning</u>	2015:205
<u>Hydrological Seasonal Forecast System</u>	2015:206
<u>Vindrelaterad snöfördelning i hydrologiska modeller</u>	2015:207
<u>Vårflodsprognoser med snöuppdatering</u>	2015:208
Evaluation of snow measurements in Trängslet and Kultsjön	2015:209
<u>Vattenföringsmätningar och vattenföringsbestämning i vattenkrafttillämpningar</u>	2015:210

HUVA (2012-2015) - Nätverk

- Standardisering
- Utbildning inom vattenkrafthydrologi (HUVA-kursen) 2012 och 2014 – Ca 2X40 deltagare
- HUVA-dagen 2014 den 10 april Stockholm – Ca 50 deltagare
- Snöworkshop 2015 18 november – Ca 30 deltagare
- HUVA-dagen 2015 den 2 december – Ca 70 deltagare



HUVA - Energiforsks arbetsgrupp för Hydrologiskt UtVecklingsArbete

- Peter Calla, Vattenregleringsföretagen
- Stefan Busse, E.ON Vattenkraft Sverige
- Lars Pettersson, Skellefteälvens Vattenregleringsföretag
- Björn Norell, Vattenregleringsföretagen
- Susanne Nyström, Vattenfall
- Johan E Andersson, Fortum
- Mikael Sundby, Vattenfall
- Knut Sand, Statkraft
- Emma Wikner, Statkraft
- Cristian Andersson, Energiforsk



Dammsäkerhetstekniskt utvecklingsarbete (2013-2016)

- Riktlinjer för bestämning av dimensionerande flöden för dammanläggningar
 - Klimatförändringar
 - Metodutveckling för beräkning av flöden med återkomsttider av 100 år i reglerade vattendrag
 - Uppföljning av tillämpning
- Internationell jämförelse av metoder för beräkning av extremflöden (DSIG)



SVENSKT VATTENKRAFTCENTRUM

Vattenbyggnad

Hydrologi:

- Förbättrade modeller för produktionsoptimering (**Nicholas Zmijewski**)
- Förbättrade tillrinningsmodeller vid höga flöden (**Anna Åkesson**)

Seniorforskare:

Prof. Anders Wörman

