

2012

Examensarbete Beijing

James Yang
Vattenfall & KTH

Ex-jobb i Beijing

- Kompletterande kanal för ex-jobb på hemmaplan
- Omfattande utbyggnad vattenkraft i Kina
22 400 MW (Three Gorges, 700 MW x 32 st)
16 200 MW (hela Sverige)
- Ett Elforsk projekt inom dammsäkerhet

Hur går det till ?

- Projekt står för lägenhet, arvode för handledning, lokal, programvara, projektutlägg, mm, i Kina
- Teknolog står för visum, vaccin (vaccin behövs egentligen ej)
- Förmedlas av James Yang (gentemot Elforsk)

Hur går det till ? (forts)

- 3 - 4 grupper om två ex-jobbare
- Datum för avresa (bestäms separat)
- Ca 90 dagar i Beijing
- Handledning av en prof. + doktorander
- Modelförsök, beräkningar el kombination

Summary

- **2004-2011, 45 university students**
- **Beijing & Jinan**
- **General hydraulic issues in open channels & pressurized pipelines**
- **Dam hydraulics (spillway, energy dissipation, etc)**
- **Analysis of dam stability & behavior (FEM etc)**
- **Numerical modelling, CFD**
- **Hydraulic model tests**

Tsinghua University, Beijing





Hydraulic Engineering

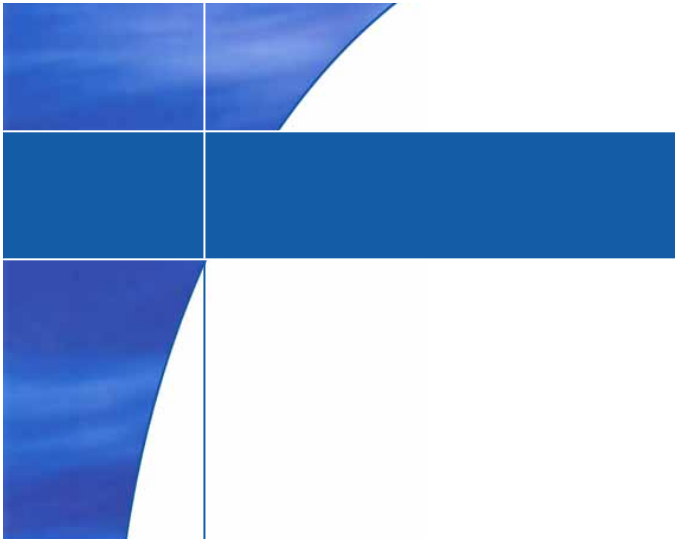
One of three laboratories



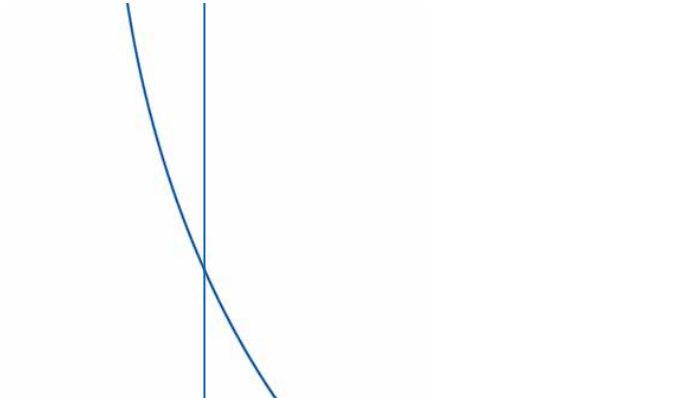
18 11:56AM

Campusområde





Bostadsområde för utländska studenter



Hämtning på flygplats



Ex-jobb 2005



Ex-jobb 2006



Ex-jobb 2007



Ex-jobb 2008



2009



2010 and 2011

- **2010, eight students**
- **2011, eight students**

Shopping





OS anläggning

Förbjudna staden



Great Wall



Three Gorges

XINHUANET





Terracotta, Xian

Hongkong



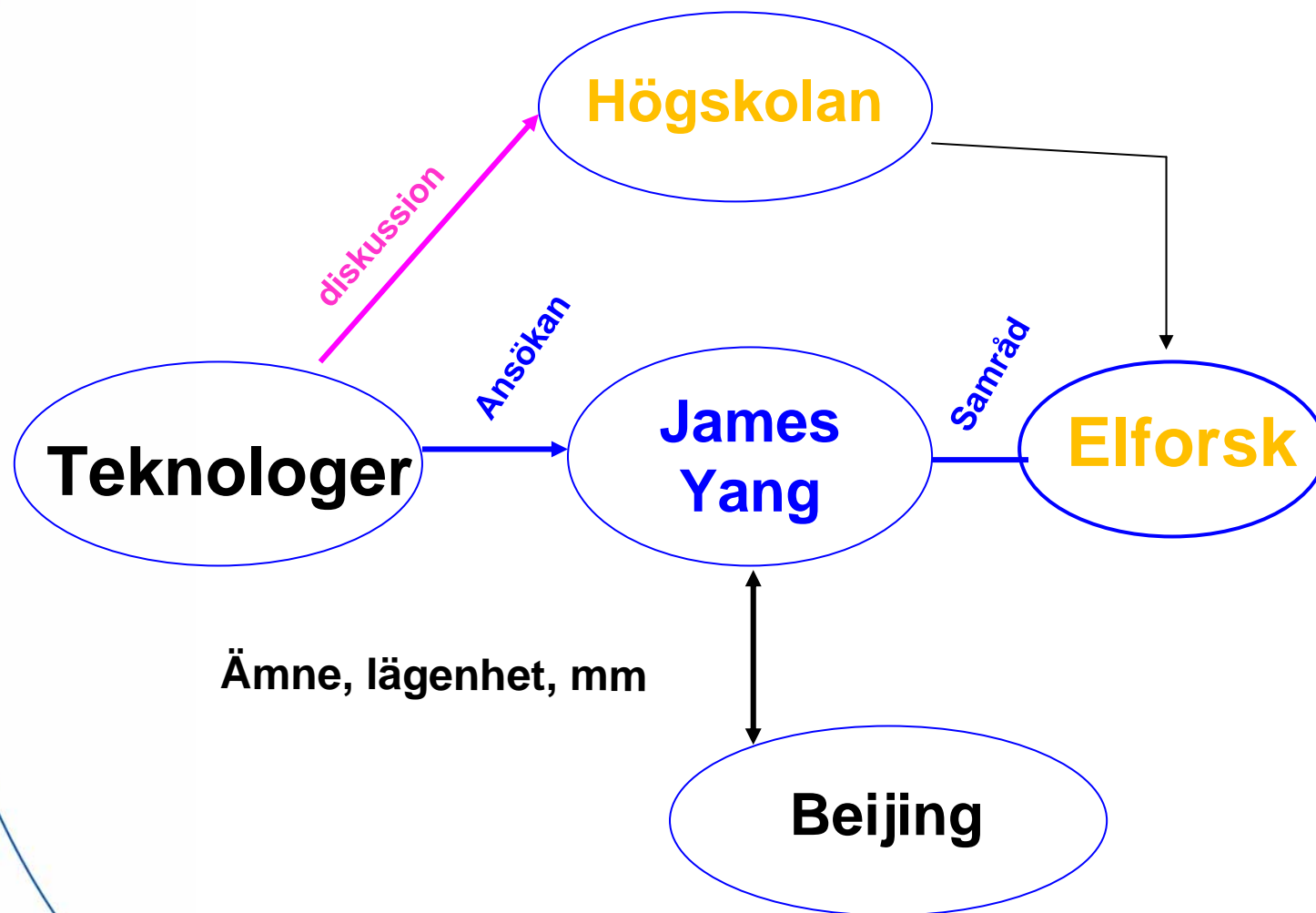
Previous topics

- Stability analyses of gravity dams with probability-based design procedure
- Seismic safety evaluations and simulations of structural behaviors of Baozhusi gravity dam in the Wenchuan Earthquake Event
- Experimental studies on the characteristics of transient flows in a hydraulic system with a differential surge chamber

Previous topics

- Stabilitet hos betongdamm
Stability of gravity dams under normal & extreme loading conditions
- CFD & avbördningssäkerhet
Hydraulic safety of spillway – 3D CFD modeling of discharge and dynamic flow conditions and comparison with model tests
- Damm- och grundstabilitet
Reliability-based approach & design methods for concrete dams
- Modelförsök & avbördningssäkerhet
Hydraulic model tests for 278 m high Bai He Tan spillway

Process



Vad högskolan i Beijing gör

- Letter of invitation (for visa)
- To rent a flat for you (on campus)
- Other practical arrangements
- Topic & supervision

Mina uppgifter

- Information ni behöver
- hitta lämpliga kandidater
- Planering, bokning av flyg, val av ämne (kurslitteratur), lägenhet, betalning,
- Möte inför resan
- Hämtning på flygplats (alt. åk tillsammans)
- Följ med (2v) / återbesök (examinator kommer ?)

Hur gör ni ?

- Discuss with your supervisor
- Consult students from previous years
- **Make up your mind !**
- Application to me (copy to supervisor)
- Topics decided first after candidates have been selected.

Your application

- Find a partner yourself & form a group of **two people** (not 1 or 3)
- Include a **common cover letter & CV**
- Include **address, phone no. & E-mail**
- Submit application **latest 12:00, 16 November**
- **Decision före Jul ?**
- **Incomplete application not handled**

Kontaktinfo

- KTH

Hans Bergh, 08–790 8058,
bergh@kth.se

- UU

Urban Lundin, 073 - 972 82 05

Urban.Lundin@Angstrom.uu.se

- LTU

Sven Knutsson, 0920-491 332,
sven.knutsson@ltu.se

- James Yang, 070 – 27 23 200
james.yang@vattenfall.com