

# uni per

## **Unipers erfarenheter av internationell granskning i projekt**

Carl-Oscar Nilsson, +46 70 518 65 25, [carl-oscar.nilsson@uniper.energy](mailto:carl-oscar.nilsson@uniper.energy)  
Anders Isander, +46 70 565 58 06, [anders.isander@uniper.energy](mailto:anders.isander@uniper.energy)

# Internationell expertis

Flera anledningar:

- 2nd opinion på utfört arbete
- Verifiera/ökad kvalitet
- Få in nya idéer i projekten
- Hjälpa att komma ur hjulspår
- Andra arbetsmetoder, vanliga i andra länder men ovanliga här
- Kunskapsutbyte inom branschen, internationellt, tex DSIG
- Kunskapsutbyte inom koncernen
- Bättre underlag inför beslut



# Internationell expertis

På flera sätt:

- Medlem i styrgrupp
- Granskning av helt färdig arbete
- Granskning av preliminärt arbete
- Granskning under utredningsarbetet



# Medlem i styrgrupp

Peter Chan, chef för byggnadsavdelningen, OPG

- Beräkningsingenjör i grunden
- Var delaktig i Storfinnprojektet i förstudieskedet en informell styrgrupp
- Gav mycket bra input i arbetet kring beräkningar och riskhantering

Dr. Dominik Godde, vice chef för Hydro i koncernen, E.ON

- Mångårig erfarenhet som entreprenör (Züblin)
- Var delaktig under genomförandet av spännkabelentreprenaden
- Hade en teknisk roll i en mer ”kontrollerande” styrgrupp under projektgenomförandet

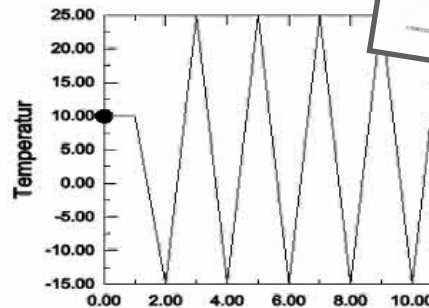




# Granskning av helt färdigt arbete

Mårten Berntsen med flera, Norconsult, Norge

- Granskade förstudie, stabilitetsutredning, utförd av Tomas Ekström, Richard Malm, med flera
- Bekräftade deras resultat med egna beräkningar
- Hjälpte oss som beställare att känna oss trygga i fortsatt arbete



Norconsult  
E.ON Vattenkraft Sverige AB  
Storfinnforsens kraftverk  
Analyser av stabilitet

Uppdrag: 5000528  
Sida 1 av 18

E.ON Vattenkraft Sverige AB  
Storfinnforsens kraftverk  
Utvärdering av sprickor i Lamell

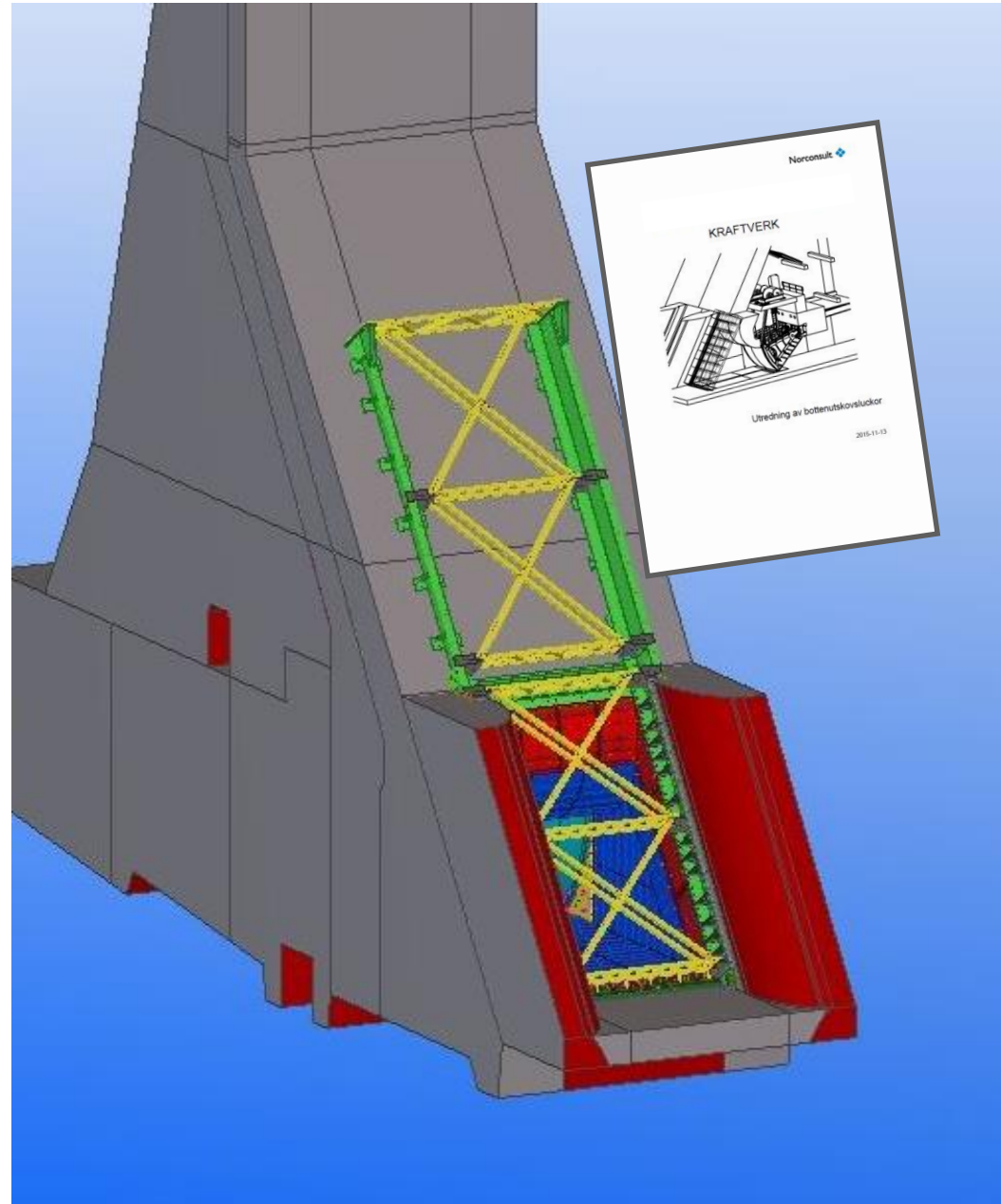
Oktober 2006

Plats	Datum	Modellering	Utskrift	Page 1 of 18
E.ON Vattenkraft Sverige AB Storfinnforsens kraftverk Lamell i damm Utvärdering av sprickor				
Norconsult 5000528 001				

# Granskning av helt färdigt arbete

Henning Føsker, Norconsult, Norge

- Granskade problem efter upprustning av en bottenutskovslucka
- Då han normalt inte verkar så mycket på den svenska marknaden gav det en neutral position till konsult och entreprenör
- Blev en kreativ och positiv granskning



# Granskning av preliminärt arbete

Mårten Berntsen, Norge, Mats Stenmark, Norconsult

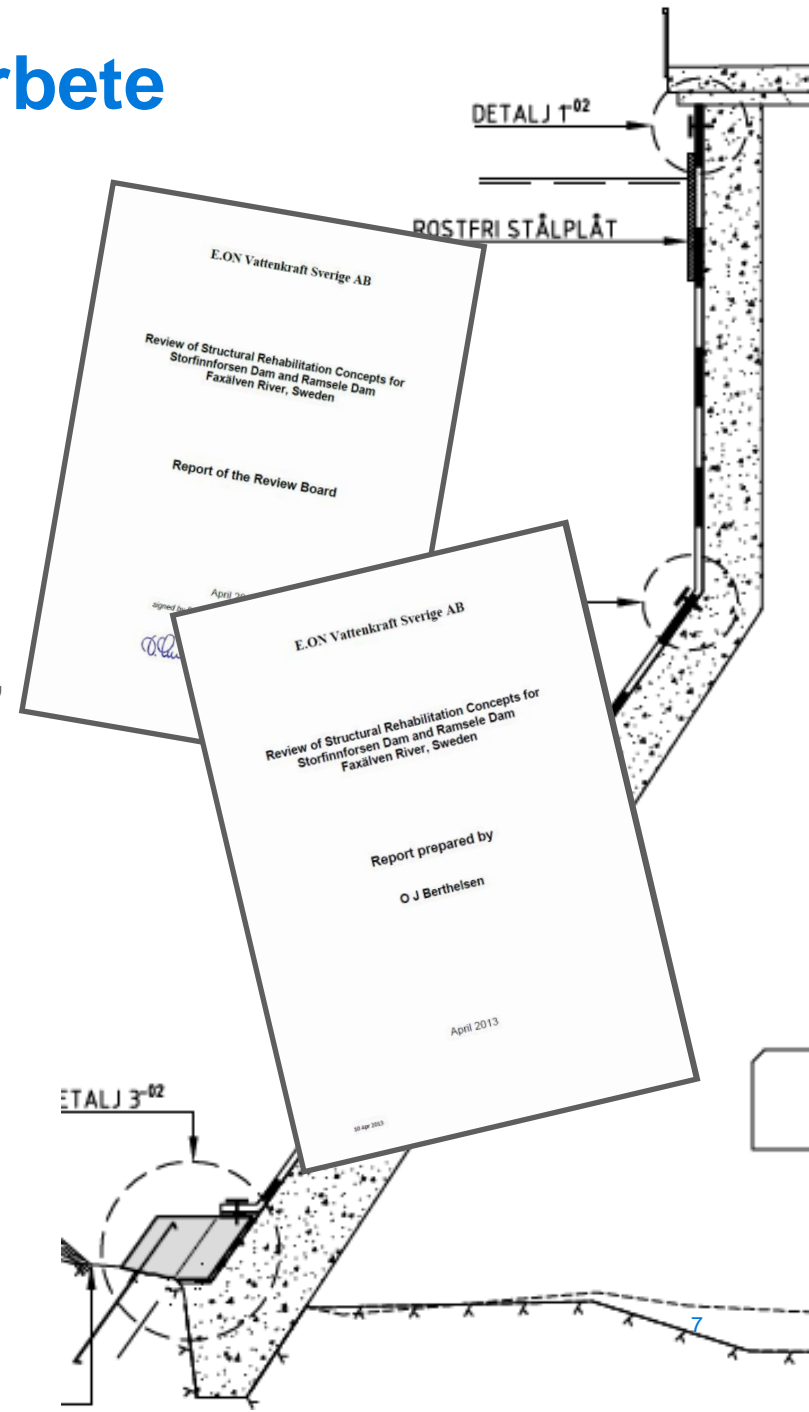
- Granskade WSPs arbete med statusbestämning av betong vid Storfinn och Ramsele i tidigt skede

Ole J Berthelsen, Norge, Prof. Markus Aufleger, Innsbruck, Dr. Diethelm Linse, München

- Granskade preliminär rapport, djup kunskap i gransknings teamet men vissa samarbetsproblem uppstod dock.

Mats Stenmark, Malcom Dunstam, UK

- Granskade kommentarer från Berthelsen om möjligheten att bygga RCC damm



# Granskning av preliminärt arbete

Prof. Markus Aufleger, Innsbruck, och Håkan Stille, KTH

- Granskade arbete om bergerosion utfört av Norconsult
- Kombinationen av hydrauliker och bergmekaniker var lyckad
- Granskarna kunde följa arbetet via några arbets-/granskningsmöten
- Bra kommentarer som arbetades in i slutet av arbetet
- Gav trygghet i en mycket komplex fråga





# Granskning under utredningsarbetet

Kaare Hoeg, NGI, Norge

- Granskade och var bollpank under försök med vertikaldräner vid fyllningsdamm i Storfinnforsen som projekterades av WSP
- Granskade såväl design som utvärdering av försökssträcka
- Var delaktig från tidigt skede och synpunkter arbetades succesivt in
- Bistod med råd inför beslut om fortsatta arbete
- Deltog även på möte med bolagsledning för beslut fortsatta investeringar
- Upplevdes av alla inblandade som ett gott opartiskt stöd



# Summering

- Att bli granskad kräver erfarenhet
- Material/dokument som visar det som redan involverade läser mellan raderna måste finnas
- Risk att man får börja om från början eller får svara på frågor som sedan länge är "bevisade"
- Att översätta material/dokument är tidsödande och kostsamt
- Kulturella skillnader bör inte underskattas
- Välj granskningsteam med omsorg
- Att ha granskarna delaktig under vägen har varit mycket lyckosamt

