

Juhlaosio

**TRY 50 vuotta**

Jouko Kouhi

## Valikoituja yksityiskohtia TRY:n historiasta

- 16.3.1971 TRY:n perustava kokous. TRY:n hallituksen 1. puh.johtaja prof. Erkki Niskanen/TKK
- 1971: Puolipäivätoiminen apulainen 1.8.1971 alkaen, Toimisto avoinna arkisin klo 9.15–12.15, hankitaan puhelinosa...
- 1971: Hallituksen erovuoroiset jäsenet arvottiin
- 1971: Palotoimikunta, keskustelutilaisuuden valmistelutoimikunta, termi-toimikunta
- 1972: Kirjoituskone käyttöön leasing-sopimuksella, omaksi 1975
- 1973: Päätettiin julkistaa vuonna 1974 ”Vuoden teräsrakenne” -kilpailu

# Valikoituja yksityiskohtia TRY:n historiasta

- 15.9.1975: “Päätettiin, että Teräsrakennepäivä -76 pidetään TRY:n vuosikokouksen yhteydessä keväällä.”
  - Osallistumismaksu jäseniltä 75 mk
- 1976: Nordic Steel Conference/Espoo (seuraava oli v. 2001/Helsinki ja 2015/Tampere)
- 1976: Palkataan sihteeri: Tuula Hämäläinen
- 1977: Ensimmäinen tj. Tapio Pietilä 1.5.1977
- 1978: Metalliprofiiliyhdistys liittyy TRY:hyn
- 1978: Perustetaan TRY/NT
- 1978: Jatketaan yhteistyötä kouluviranomaisten kanssa
- 1978: Oma Teräsrakennelehti



# Valikoituja yksityiskohtia TRY:n historiasta

- 1980: Varat TKK:lle teräsrakenneprofessuuria varten 1.9.1981 alkaen
- 1981: Palkataan toimistoins.: Unto Kalamies
- 3.8.1983: TRY:n uusi tj. Pertti Sandberg
- 1986: Betoniteollisuus vaatii puolueetonta selvitystä B7 ohjeet (1988) varmuustasosta
- 1989: Teräsrakenteiden oppikirja

# Valikoituja yksityiskohtia TRY:n historiasta

- 1986: Teräsrakennelehden viennin erikoisnumero
- SNTL:n ja Suomen välinen TT-yhteistyö
  - n. 1970-1990 (teräsrakentaminen)
- 1990: Terästiedote alkaa ilmestyä
- 1991: Liittorakennetoimikunta (TRY/BY)
- 1992: ECCS:n vuosikokous Tampereella
- n. 1995: T&K-päivien synnytytys
- 1996: Uusi tj. Kai Rätty 1.1.1996 alkaen

# Valikoituja yksityiskohtia TRY:n historiasta

- 1971: Henkilöjäseniä 73, yritysjäseniä 24
- 1973: Henkilöjäseniä 106, yritysjäseniä 32
- 1976: Henkilöjäseniä 161, yritysjäseniä 46
- 1978: Henkilöjäseniä 235, yritysjäseniä 53
- 1983: Henkilöjäseniä 274, yritysjäseniä 67
- 1979. Henkilöjäseniä 270, yritysjäseniä 61
- 1989: Henkilöjäseniä 260, yritysjäseniä 61
- 1971: Syyskokous: 26 osallistujaa
- 1974: Kevätkokous 28 osallistujaa
- 1976: Vuosikokous:70 osallistujaa
- 1977: Vuosikokous: 134 osallistujaa
- 1979: Syyskokous: 48 osallistujaa
- 1975: Teräsrakennepäivä. n.70 osallistujaa
- 1977: Teräsrakennepäivä, yli 160 osallistujaa

# Valikoituja yksityiskohtia TRY:n historiasta

- TRY:n koulutukseen osallistuneet:
  - 1990: yli 600 henkilöä
  - 1992: 450 henkilöä
  - 1997: 341 henkilöä
  - 2001: 560 henkilöä
  - 2002: 590 henkilöä
  - 2004: 650 henkilöä
- Koulutus: B6, B7, EC3, EC4, pätevyyskoulutus

# Julkisia T&K-hankkeita (1970...1980)

- Ohutlevyrakenteiden opaskortisto
- Teräsrak. Palomitoitus, Korroosionestokäsikirja
- Eurooppalainen ESDEP-hanke
- CIMSTEEL: Eureka 130 -projekti
- Teräsrakenteiden suunnittelun pelisäännöt (TSP)
- Putkiliittopilarien (palo)mitoitus – revisioitu Eurocode 4 -maailmaan 2000-luvulla – seuraava revisio?



# Julkisia T&K-hankkeita (1990-luku)

- Kiinnityskäsikirja
- TRY:n ohjeet – Ruostumattomat teräsrakenteet
- Finnsteel teknologiaohjelma (1995-2000)
  - Budjetti n. 10 milj.eur, noin 200 henkilöä
  - SteelBase, lukuisia kirjoja, JOINT-ohjelma, jne.
- NiceSteel kehitysohjelma (2000-2005) (Natural Innovative Competitive Environmental Steel) – ketjut kuntoon – FINCLAD-projekti, jne.

Finnsteel  
Technology Programme  
1995–2000

Technology Programme Report 7/2001 Final Report



TEKES

# Julkisia T&K- hankkeita (2000-luku)

- Eurocode 3 oppikirja – päivitys 2020
- EC3 kirjat: 1-1, 1-2, 1-5, 1-8, 1-9 – päivitys???
- Ohjeet EN 1090-2 valinnoista – päivitys 2021
- Eurocode 3 – FAQ -tietokanta – kommentit EC3
- Teräsrakentamisen eurooppalaiset pelisäännöt (TEP) – päivitys???



# “Normien” kehitys

- Teräsrakentamisen normaalimääräykset v. 1933
- RIL:n normit vuodelta 1958
- RIL 90 (SFS 3200) vuodelta 1974
- B6 vuodelta 1976 – laskentapaksuus, sall. Jänn.
- YM:n B7 vuodelta 1988 (1996) ja uusi B6 1989
- ENV 1993 + NAD 1990-luvun alussa
- EN 1993 + NA 2000-luvun alussa



# “Normien” kehitys

- Vuonna 1977 Pohjoismaisten NKB-suositusten tekeminen teräs- ja alumiinirakenteiden normeiksi tuli Suomen vastuulle
- Pohjoismaisen ministerineuvoston konsulttina Erkki Juva Oy / Jouko Kouhi – TRY/NT seurasi
- NKB:n työn lähtökohta:
- I) Eurocode 3 ja II) ISO/TC167 Steel Structures – työ alkoi 1977 – Suomi EI HALUNNUT mukaan ISO/TC167 työhön
- Suositukset valmistui v. 1982

# Eurocode-kehitys

- Alkoi 1970-luvulla – EY-maiden hanke
- Ensimmäinen Eurocode 3 pöytälaatikkoversio vuodelta 1978
- Ensimmäinen lausuntoversio v. 1983 (prENV 1993-1-1)
- EFTA maat voivat kommentoida yhteisen edustajan kautta (EC3: Konrad Huber)
- Vuonna 1990 Eurocode kehitys siirtyi CEN:lle
- Ensimmäinen ENV 1993-1-1 julkaistiin 1990-luvun alussa – Käyttöönotto NAD:n kautta
- Conversion from ENV to EN alkoi 1990-luvun lopussa – Käyttöönotto NA kautta
- n. 2014 kansallinen B-sarja kumottiin ja tilalle Eurocode-järjestelmä + uusi B-sarja
- Seuraava Eurocode-revisio tulee n. 2025

# Normeihin liittyviä ponnistuksia

- TRY:n Normitoimikunta (TRY/NT)
  - Varmennetut käyttöselosteet
  - Normikortit
- TRY/NT:n auditointi 2000-luvun alussa
- TRY/NT oli julkisen vallan käyttäjä
- Suunnittelijoiden ja työnjohdon pätevyudet ja niihin liittyvä koulutukset, tentit (B7 v.1996)
- Laatutoiminnot

# Laatutoimintojen kehittäminen

- Kolmannen osapuolen tarkastus ohjeeseen B7 1996 – vapaaehtoisena
- Oli nähtävissä, että vaatimus laatujärjestelmistä tulee pakolliseksi ennemmin tai myöhemmin
- ISO 9000-sarjan laatiminen aloitettiin 1980-luvulla
- Perustettiin TLT (Teräsrakenteiden laaduntarkastusyhdistys) 18.12.1987
- Rakennustuotteiden Laatu RTL ry., johon TLT liittyi
- Sittemmin SFS Inspecta Oy, Inspecta Sertifiointi Oy, Kiwa Inspecta (ulkomainen omistus)
  - Kansallinen YM:n monopoli murtui
  - Suomessa ilmoitettuja laitoksia/EN 1090 noin 3-4 kpl.

# Suomen teräsrakentamisen tila 50 vuotta sitten

- Markkinaosuus ~0 %
- Vienti ~0 markkaa
- Ei ollut juuri mitään, mutta oli yksi luonnonvara: nuoria ja vanhempiakin INNOSTUNEITA ihmisiä
- Teräsrakentaminen nähtiin mahdollisena uutena busineksena
- TRY oli vuonna 1971 “start up -yritys”



## Menneet 50 vuotta – BIG ISSUES?

- On rakennettu alan infrastruktuuri
- Teräs on yksi rakennusmateriaali muiden joukossa
- Teräksen markkinaosuus ja vienti on merkittävä - on saatu aikaan lähes “miljardibusiness”
- EI HUONO!

# Tulevat 50 vuotta – isoja kysymyksiä?

- Mitä ovat alan seuraavat isot yhteiset T&K-ponnistukset? Miten ne synnytetään?
- Miten ala houkuttelee ja sitouttaa nuoria?
- Miten ala tunnistaa tulevat isot asiat OIKEA-AIKAISESTI JA AJOISSA?
- Millä resursseilla vaikutetaan aktiivisesti oikea-aikaisesti vähintään EU-tasolla?
  - Jokin muu kuin “rikkidirektiivin menetelmä”

# Lopuksi

Tämän päivän tutkimus on huomisen teknologiaa (Edward Teller)

Viestini:

Älä kysy mitä suomalainen teräsrakenneteollisuus voi tehdä Sinun hyväksesi, vaan kysy mitä Sinä voit tehdä suomalaisen teräsrakenneteollisuuden hyväksi.