

RAKENTEIDEN MEKANIIKAN SEURA RY:N 10-VUOTISJUHLA

Rakenteiden Mekaniikan Seura vietti 10-vuotispäiväänsä 21.4.1980, täsmälleen kymmenen vuotta perustavan kokouksen jälkeen. Syntymäpäivillä Katajanokan Kasinolla Helsingissä kuunneltiin esitelmiä rakenteiden mekaniikan historiasta, biomekaniikasta ja rakenteiden mekaniikasta tulevaisuudessa. Yhdistykselle kutsuttiin sen historian ensimmäinen kunniapuheenjohtaja ja kunniajäsen. Läsä juhlassa oli 31 henkilöä.

Avaussanoissaan professori P a u l i J u m p p a n e n toivotti kutsuvieraat, esitelmöitsijät ja osanottajat tervetulleiksi. Tilaisuuden hän totesi olevan yhdistyksen keskustelutilaisuus, joka vuosipäivän kunniaksi pidetään tavallista juhlavammassa merkeissä. Tilaisuudessa käytetyt puheenvuorot nauhoitetaan ja talletetaan tulevia vuosikymmeniä, ehkäpä 100-vuotisjuhlaakin varten.

10-vuotiaalle yhdistykselle esitti toimitusjohtaja Y r j ö M a t t i - l a i n e n Suomen Rakennusinsinöörien Liiton puolesta onnittelet. Seuran Oulun osasto lähetti vuosijuhlaan onnittelevia viestejä.

Professori H e r m a n P a r l a n d loi katsauksen rakenteiden mekaniikan historiaan. Pitkälle kehittyneen rakennusstatiiikan hän totesi aikaisemmin tulleen esille rakennustaitona. Laskennollisia menetelmiä tuntematta monimutkaisia ja mitoiltaan mahtavia holvi- ja kuorirakenteita pystyttiin rakentamaan ilman telineitä. Graafisen statiiikan keinoilla tutkittiin rakenteita 1600-luvulta lähtien. Erityisen voimakkaasti graafista statiiikkaa sovellettiin 1900-luvun taiteessa. Noin sata vuotta sitten rakenteita ryhdyttiin jakamaan staattisesti määrättyihin ja määräämättömiin. Kivirakentamisen perusta löydettiin uudelleen 1950-luvulla, jähmeiden kappaleiden statiiikan muodossa.

Uusien sääntöjen mukaan Rakenteiden Mekaniikan Seuralle voidaan kutsua kunniapuheenjohtaja ja kunniajäseniä. 10-vuotisjuhlassa ensimmäiseksi kunniapuheenjohtajaksi kutsuttiin yhdistyksen perustajajäsen ja sen 1. puheenjohtaja, professori H e i m o P a a v o l a sekä ensimmäiseksi kunniajäseneksi yhdistyksen perustajajäsen professori E r k k i N i s k a n e n . Kunniakirjoja luovuttaessaan Pauli Jumppanen palautti mieleen yhdistyksen syntymiseen vaikuttaneita tekijöitä ja tapahtumia. Toiminnan kulmakivenä hänen mielestään oli ja on edelleenkin halu luoda yhteyksiä teorian ja käytännön parissa työskentelevien henkilöiden välille. Heimo Paavolan ja Erkki Niskasen hän totesi olleen professori Arvo Ylisen jälkeen kaksi seuran historiaan voimakkaasti vaikuttanutta henkilöä. Puheenvuorossaan Heimo Paavola lausui ilonsa siitä että yhdistys alkukankeutensa jälkeen on päässyt normaaliin päiväjärjestykseen.

Biomekaniikka tutkii ihmisen liikettä ja liikunnan mekanismeja anatomiaan, fysiologiaan ja mekaniikkaan perustuen. Seitsemästä eri biomekaniikan ryhmästä vilkkainta on tutkimus tällä hetkellä urheilun biomekaniikan alalla. Urheilusuoritusta tarkastellaan dynaamisena probleemana käytettävissä olevasta lihasvoimasta ja ruumiin jäsenten liikeradoista lähtien. Professori M a t t i A. R a n t a tarkasteli esitelmässään urheilusuoritukseen vaikuttavia tekijöitä. Sovellutusesimerkkinä urheilusuorituksen taktiikan matemaattisesta optimoinnista oli muun muassa voimien ja vauhdin jako kilpajuoksussa.

Rakenteiden Mekaniikka on syntynyt ja kehittynyt matematiikan, materiaali-tekniikan, teoreettisen mekaniikan ja tietokonetekniikan yhteisvaikutuksesta. Siihen vaikuttaa myös tekniikan yleinen kehitys. Professori M a r t t i M i k k o l a n mukaan uudet olosuhteet ja kuormitukset vaativat aineen ja rakenteen käyttäytymistä paremmin kuvaavia laskentamalleja ja -menetelmiä. Vaikeudeksi muodostuu ratkaisujen luotettavuuden selvittäminen. Alan opetuksessa tulisi hänen mielestään tulevaisuudessa kiinnittää huomiota perustietojen opettamiseen ja ymmärtämiseen, jotta suurten tietokoneohjelmistojen tulokset olisivat hallittavissa. Matti A. Rannan ja Martti Mikkolan esitelmät ovat kokonaisuudessaan toisaalla tässä lehdessä.

Paavo Hassinen

10-VUOTISJUHLA KUVINA



Kuva 1. Kunniapuheenjohtaja Heimo Paavola (oikealla) pitämässä vastauspuheenvuoroa. Vasemmalla Pauli Jumppanen, keskellä Matti A. Ranta.



Kuva 2. Kunniajäsen Erkki Niskanen (seisomassa) puheenvuorossa. Vasemmalta Sven Pihlajavaara, Yrjö Matikainen, Martti Mikkola, Laila Hosia ja edessä Pekka Häyrinen.



Kuva 3. Herman Parland esitelmöimässä rakenteiden mekaniikan historiasta.



Kuva 4. Matti A. Ranta esitelmöimässä biomekaniikasta.



Kuva 5. Martti Mikkola esitelmöimässä rakenteiden mekaniikan tulevaisuudesta.