

BY80 -JUHLAVUODEN HAASTATELLUT HENKILÖT

Osana Suomen Betoniyhdistyksen 80-vuotisjuhlallisuuksia haastateltiin edustava joukko rakennus- ja betonialan vanhempia vaikuttajia.

Oheissa on esitetty haastattelujen yhteenveto. Täydelliset haastattelut ovat luettavissa Betoniyhdistyksen kotisivuilta www.betoniyhdistys.fi/uutiset.



Petri Janhunen



Heimo Kakko



Kari Laukkanen

BETONIELEMENTTEJÄ JO ÄIDINMAIDOSSA

Petri Janhunen näyttää vanhaa kuvaa, jossa koekuormitetaan sementtisäkeillä ensimmäistä Suomessa tehtyä tehdasvalmisteista jännebetonielementtiä. Yleisönä on pikkuinen Petri ja hänen isoveljensä *Henri*.

Kuva on otettu joulukuussa vuonna 1949 Helsingin Konalassa poikien isän *Matti Janhusen* perustamassa ensimmäisessä suomalaisessa betonielementtitehtaassa, joka oli koko perheen yhteinen "harrastus". Janhunen muistelee, että usein paikalla oli koko sisarusparvi plus kotiapulainen siihen päälle.

– Mitenkähän oli, kun tuokin näyttää ihan tavalliselta arkipäivältä. Oliko meidät haettu kaikki koulusta tehtaalle?

Petri Janhunen on seurannut suomalaisen betonielementtitekniikan kehittymistä aitiopaikalta koko ikänsä, ensin isänsä tehtaassa hanslankarina, sitten tehtaan toiminnan jatkajana ja sen jälkeen muissa omissa ja muissa yrityksissä. Myöhemminä vuosina ura jatkui monien omistaja- ja nimenvaihdoksien jälkeen Lohja Betonilan ja Partek Betonilan johtajana ja kahdeksanvuotisena kautena Consolis Technologyn toimitusjohtajana. Eläkkeelle hän siirtyi Consoloksen ympäristöjohtajana helmikuussa 2005.

Itsekin hän sanoo pitävänsä tätä koko ajan laajenevaa perspektiiviä hienona ja harvinaisena. Harva on hänen lisäksi ollut yhtä pitkään vaikuttamassa Suomen elementtiteollisuuden kehittymiseen ensin pienessä perheyhtiössä ja sen jälkeen vuosikymmenten kuluessa vielä Euroopan suurimman betonielementtien valmistajan palveluksessa. Consoliksella on 51 tehdasta 11 maassa.

HEIMO KAKKO ON PITKÄN TIEN KULKIJA: "PYRKIMYS HALPUUTEEN PILASI BETONIN MAINETTA"

Heimo Kakko aloitti betonimiehen uransa Lohjalla vuonna 1946 kotiuduttuaan armeijasta. Piti vahvistaa peruskorjattavan talon perustuksia ja pilareita. Betonilapa hyvinkin.

Ura päättyi vuonna 1995 hänen jäädesään eläkkeelle ja luopuessaan omistamastaan rakkaasta insinööri-toimistosta, jonka tunnetuinta osaamista ja laatua olivat esijännitetyt rakenteet. Betonista tietenkin.

Uran alku- ja päätepisteen välissä, likimain 50 vuodessa, betonirakentaminen muutti muotoaan moneen kertaan, ja betonin käyttösovellukset laajenivat räjähdysmäisesti. Myös materiaalin arvostus ehti kokea monet nousu- ja laskukaudet.

Tällä hetkellä ollaan diplomi-insinööri-, betonimies Kakon mielestä tilanteessa, joka on suhteellisen seesteinen.

Ollaan opittu virheistä, kerätty kokemuksia meiltä ja maailmalta. Betonin asema on luja ja arvostus hyvä, vaikka kilpailijoita on entistä enemmän: lasia, terästä, jopa puuta.

Uusia materiaaleja vanha betonimies ei vihaa mutta hieman vierastaa, koska harmaata lasia ja terästä näkee kaikkialla missä liikkuu, Espoossa vallankin, missä Kakko itse asuu:

"Ulkoisnäköiset rakenteet ovat aika keveitä ja minä veikkaan, että lämpöaloudellisesti ne eivät ole kovin hyviä. Talvella joudutaan paahtamaan ja kesällä viilentämään. Vähän niiden keveys pelottaa myös. Miten niiden kanssa oikein käy, jos tulee oikein kova myrsky?"

Puussa ei taas ole mitään vikaa niin kauan kuin siitä ei aleta rakentaa isoja kerrostaloja, kuten eräs pyrkimys tällä hetkellä näyttää olevan. Kaksi kerrosta hän hyväksyy muttei enää kolmatta, ellei puhuta Terijoen kolmikerroksisista huviloista, jotka yhden perheen asuintoina ovat ihan eri juttu.

"Minusta iso puurakenteinen kerrostalo on aika vaarallinen juhannuskokko. Ja entäpä äänieristys? Ja muu turvallisuus? Vain muutama kirveenisku, niin tulee ketjukolari."

NYKYAJAN TEOLLINEN RAKENTAMINEN HUOMIOI ELINKAA- RIAJATELUN JA YMPÄRISTÖN

Teollisen rakentamisen idea kypsyi käytännön toiminnaksi neljä vuosikymmentä sitten. Tavoitteena oli tehokas sarjatuotanto, jolloin suunnittelussa, materiaali-toiminnoissa ja työsuorituksissa pyrittiin pelkistämiseen ja toistoon.

1980-luvulle tultaessa nähtiin, että rakennusalan tulevaisuus vaatii uudenlaista valmisosarakentamista. Se oli edelleen teollista toimintaa, mutta prosessien rooli ja sisältö tuli ajatella uusiksi. Käsitys tuli jäädäkseen riippumatta siitä, mitä materiaaleja käytetään, luonnehtii yli 35 vuotta alalla vaikuttanut diplomi-insinööri *Kari Laukkanen*, joka siirtyi "reserviin" Parman varatoimitusjohtajan paikalta keväällä 2005.



Ralf Lindberg

PROFESSORI RALF LINDBERG: TARVITAAN TALONPOIKAISJÄRKEÄ

Professori *Ralf Lindberg* luulee tietävänsä, miksi teollisuushallien katot ovat sortuneet: siksi, että rakentamisesta on kadonnut terve talonpoikaisjärki.

Se on hautautunut syvälle ylettömän nopeasti kasvavaan normien viidakkoon ja rakentamista käsittelevien erilaisten raporttien arkistohyllyihin.

Ralf Lindberg kaivaa esiin kaksi kirjaa, joista toinen on kaksi kertaa paksumpi kuin toinen. Ohuemmassa ovat betoninormit vuodelta 2000, paksummassa betoninormit vuodelta 2004. Ne joutuvat nyt ikään kuin sijaiskärsijöiksi.

– Samalla vauhdilla lisääntyvät puun ja teräksen normit, samoin kosteuden, lämmöneristyksen...niitä on kaikkiaan nelisenkymmentä. Siihen tulevat sitten euro-normit päälle. Teemasta ”kuormat” on varmaan tekeillä tälläkin hetkellä kymmeniä väitöskirjoja. Jos tästä tietomassasta aikoo kaivaa esiin jonkin tuloksen, sitä saa laskea tietokoneella viikkokausia eikä sitenkään osaa sanoa, onko se edes suunnilleen oikea, Lindberg sanoo.

Hänen mielestään tilanne on rakentamisessa mennyt sellaiseksi, että vain harvat hallitsevat enää kokonaisuuden. Yhden ihmisen elämä ei riitä oppimaan edes kaikkia olemassa olevia normeja. Ennen vanhaan vanhoilla rakennesuunnittelijoilla oli selkäytimestään perustiedot: paljonko tuuli painaa seinää ja paljonko lunta katto sietää:

– Konkarit sanoivat heti jonkin luvun, joka taatusti oli suunnilleen oikea. Mutta nuoret alkavat kaivaa normeja lävitse löytäkseen luvun ja päästäkseen kuuteen desimaaliin. Ei rakentaminen ole kuitenkaan mitään äärimmäisen tarkkaa puuhaa. Desimaalipilkun pitää olla oikeassa paikassa ja ensimmäisen luvun suunnilleen oikea, mutta se riittää monissa tapauksissa. Jotain voi laskea jopa päässään. Mutta ei näin saa sanoa, sillä sitä pidetään aivan liian yksinkertaisena.

”Kamppi on uljas näyttö”

Keskeytetään Ralf Lindbergin perusteesin esittely vähäksi aikaa ja kerrotaan välillä, että mies on paitsi tamperelaista rakentajasukua (rakentaja jo neljännessä polvessa) myös ja ennen muuta talonrakennustekniikan professori Tampereen teknillisessä yliopistossa. Siellä hän on työskennellytkin aina valmistumisestaan lähtien eli vuodesta 1976 lukuun ottamatta parin vuoden pikavisiittiiä Helsinkiin.

Ei tieteenkeko ole kuitenkaan ollut Lindbergille ainoa kosketuspinta rakentamiseen. Hänellä on ollut pari omaakin suunnittelutoimistoa sekä luvuton määrä eturivin näköalapaikkoja rakentamisen nykypäivään. Tuorein ja tärkein niistä lienee ollut Kampin jättityömaa, jossa hän toimi kolmen ja puolen vuoden ajan eräänlaisena rakenteiden viimeisenä laaduntarkastajana.

Muuten, Kamppi on hänen mielestään ”betonirakentamisen uljas näyttö”.

Niin, siis tiedettä, opetusta: noin 400 diplomityötä ja kymmenesosa alan väitöskirjoista ovat kulkeneet tavalla tai toisella Lindbergin käsien kautta, siis suunnittelua ja näköalapaikkoja. Yhteydet reaalityösuuteen ovat pysyneet elävinä myös kantapään kautta kulkevan metodin avulla. Lindberg on nimittäin rakentanut omin käsin kuusi omakotitaloa itselleen ja sukulaisilleen:

– Kehitystä on tapahtunut 25 vuoden aikana. Viimeisestä tuli jo aika hyvä.



Aulis Miettunen

SEMENTTIMIES AULIS MIETTUNEN: OLLAAN OLTU EDELLÄKÄVIJÖITÄ

Mitä *Aulis Miettunen* ei tiedä sementistä, ei taatusti ole tietämisen arvoista. Ikävä kyllä, tieto lisää tunnetusti myös tuskaa.

Niinpä Miettunen on huolissaan suomalaisen sementin, betonin olennaisen raaka-aineen, tulevaisuudesta. Laadussa kyllä riittää, ei siinä mitään. Ja riittäisi myös hintakilpailukykyä, jos edellytykset olisivat edes osapuilleen samat kuin kilpailijamaissa:

– Saa nähdä, miten tässä päästökauppa-asiansa lopulta käy. Meillä on tehty hirveästi työtä päästöjen pienentämiseksi. Käytetään kuivamenetelmää, joka pudottaa päästöistä heti 35 prosenttia. Energian käyttö on niin ikään erittäin tehokasta. Mutta kun Venäjältä tulee sementtiä Suomeen, niin siellähän ei päästömaksuja ole, vaikka käytetään märkämenetelmää eikä energian hinnastakaan ole mitään huolta.

Ei Miettunen kateuttaan urputa. Mies on vuodesta 1973 lähtien osallistunut suomalaisen sementin valmistukseen ensin tutkijana ja tuotekehittäjänä Partekissa ja sitten vuodesta 1985 lähtien koko toimialan johtajana. Ja kun Lohja ja Partek fuusioituivat v. 1992, Miettusesta tuli koko suomalaisen sementtiteollisuuden ylin tihrehtööri. Firman nimi oli ja on Finnsementti Oy.

Niin, ei Aulis Miettunen kateellinen ole vaan haluaa vain sitä, että kotimainen teollisuus ja kilpailijat olisivat samalla viivalla tarjouskilpailuihin lähettäessä:

– Muuten kotimainen teollisuus joutuu kohdelluksi kovasti väärin.



Matti Ollila

PROFESSORI MATTI OLLILA: BETONIRAKENTAMINEN EI OLE AURINGONLASKUN ALA

– Betonirakentaminen ei suinkaan ole auringonlaskun ala, jossa kaikki on valmiiksi tutkittu ja funtsittu. Päinvastoin, siinä on edelleen paljon kehittämisen varaa, paljon isompaakin kuin viilata ontelolaatan reiän muotoa.

Mielipiteen takana on professori, tekniikan tohtori *Matti Ollila* sillä kompetenssilä, minkä 40 kokemus ja mukanaolo rakennusalan keskeisissä tehtävissä on antanut.

Ollila perusti oman insinööri-toimiston tarkalleen 40 vuotta sitten vuonna 1965 eli juuri siihen aikaan, kun maahan rakennettiin julmetulla kiireellä betonilähiöitä nielaisemaan ihmiset, jotka muuttoliike oli heittänyt kasvukeskuksiin.

Siihen työhön ei Matti Ollilan insinööri-toimisto kuitenkaan osallistunut, koska sillä ei ollut eikä ole tänä päivänä juuri mitään roolia asuntorakentamisessa. Siksi Ollila on melko puolueeton ihminen toteamaan tuon ajan rakentamisesta, että aika paljon siinä oli tiedon puutetta:

– Nyt muodissa oleva elinkaariajattelu ei ollut silloin päällimmäisenä vaan se, että ihmisille piti saada nopeasti asuntoja. Nyt elinkaaresta puhutaan paljon, mutta välttämättä ei kuitenkaan olla valmiita sijoittamaan siihen rahaa. Siinä pitää nimitäin tehdä valintoja, jotka eivät välttämättä ole halvimpia.

Ollila huomauttaa, että kysymys on valtavista pääomista. Virheet tulevat kansantaloudellisesti kalliiksi. Mutta kalliiksi tulevat myös kestävätkä ratkaisut, sillä rakennuksissa pienet hinnanerot vaikka kerrosneliön kustannuksissa joudutaan kertoamaan miljoonalla.

– Tästä syystä suhteellisuudentaju tup-paa häviämään matkalla. Siksi aina pitää olla mukana muitakin muuttajia ja muitakin arvoja kuin pelkkä euro.



Tapani Rechartt



Veijo Rossi



Matti Rönkä

PROFESSORI TAPANI RECHARDT: MALLIA SALPALINJASTA

Osattiin sitä ennenkin. Silloin, kun ei ensimmäiseksi kysytty, mitä mikin maksaa.

Sodan päättymisen juhluvuonna on Salpalinjasta puhuttu paljon. Professori *Tapani Rechartt*kin puhuu, mutta eri näkökulmasta kuin muut:

– Salpalinjan bunkkereista on porattu näytteitä. On huomattu, että laatu on erinomaista. Rakenteet ovat vieläkin kunnossa. Se johtuu siitä, että silloin ei säästetty terästä eikä sementtiä.

Rechartt pitäääkin suomalaisen rakentamisen helmasyntinä ainaista pyrkimystä halpuuteen. Se ajaa hänen mielestään liian usein laadun ohi. Meille on jäänyt päälle niukkuuden perinne.

Se näkyy Recharttin mielestä hyvin siinä, että kun sodan jälkeen teräksestä ja sementistä oli pulaa, ministeriön päätöksellä nostettiin teräksen sallittuja jännityksiä. Betonissa pyrittiin minimoimaan sementin määrää.

– Seuraus oli, että betonin rakenteet eivät kestäneet. Monissa ulkomaisissa normeissa oli sääle alltiissa rakenteissa sementin määrä selvästi korkeampi kuin Suomessa, vaikka meillä ilmasto on paljon kovempi, Rechartt muistelee.

Ura pähkinänkuoressa

Professori Tapani Rechartt on suomalaisen rakentamisen Grand Old Man. Sana ”rakentaminen” pitää hänen yhteydessään sisällään niin suunnittelun, materiaalitutkimuksen, rakennustarkastuksen kuin korkeakoulututkimuksenkin.

Muutamia paaluja miehen monipuoliselta uralta:

Kuten jokainen nuori rakennusinsinööri, myös Rechartt aloitti suunnittelijana. Työpaikka oli maineikas Magnus Malmbergin toimisto. Ensimmäinen visiitti VTT:lle tapahtui vuonna 1958. Kohde oli betonilaboratorio, jota ei kyllä silloin ollut olemassaakaan. Se rakennettiin varsinaisesti vasta Otaniemeen, ja siellä Rechartt oli muutaman vuoden tutkimusinsinöörinä. Sieltä tie vei Helsingin rakennustarkastusvirastoon, sieltä Rakennushallitukseen, jonne muodostettiin Ruotsin mallin mukaan normitoi-

misto, jonka päälliköksi Rechartt kutsuttiin.

Sitten oli vuorossa kuusivuotinen korkeakoulu-ura ensin TKK:n vt-professorina ja varsinaisena professorina vuonna 1970. Sen jälkeen tapahtui paluu VTT:n leipiin, ensin mekaniikan laboratorion johtajaksi ja sen jälkeen vt-tutkimusjohtajaksi.

Sitten seurasi sukellus tuntemattomaan eli teollisuuden palvelukseen. Recharttista tuli Ahlström Osakeyhtiön lasivillateollisuuden johtaja. Mies luonnehtii tätä episodista seuraavasti:

– Oli se aikamoinen hyppy. Tunsin koko ajan kulkevani miinoitetulla maaperällä. Piti olla tarkkana, mihin astui.

VEIJO ROSSI JA HARMAA KIVI: ”TERÄS ILMAN BETONIA KUOLEE”

– Mitä siitä betonista kannattaa loputtomasti kirjoittaa? Samanlaista harmaata kiveä Helsingistä Utsjoelle asti.

Velmu mies tämä *Veijo Rossi*. Pokka pitää sanoa näin, vaikka on vastannut vuosikymmeniä valtion rakennustuotannosta ensin Rakennushallituksessa ja sen jälkeen Engelissä, ja vaikka on rakentanut maan täyteen erilaisia ja joskus eriskummallisiakin betonitaloja.

Ehkä hän ei niistä jokaisesta jaksa yllpeä olla, mutta ainakin hän lienee tyytyväinen siitä, että betonia on maailmassa kaikesta huolimatta vieläkin enemmän kuin terästä: – Teräs ilman betonia kuolee. Panehan tulipalo pystyy niin teräs jysättä heti.

Eläkkeellä Rossi on ollut nyt pari vuotta. Kuten hän itse sanoo: – Pääsin hopealle perustajavaiheen pomoista. Kaikki muut lensivät jo ennen minua.

Engelähän on viety sen jälkeen kuin pässiä narussa. Rossi sanoo viimeisistä työvuosistaan, että vaikeita olivat:

– Tuli tämä kvartaalitalous. Minullakin oli yksin Helsingissä 75 rakennuttajaa, kaikki vanhoja valtion jätkiä. He tekivät niin kuin hyvä oli ja hyvä tuli, eikä se hinta heitä sen kummemmin kiinnostanut.

Tuli hyvä talo ja trauma

Aivan lyhyesti Rossista: Diplomi-insinööri vuonna 1965, sen jälkeen rakennesuunnittelijana (konstruktiivina, sanoo mies itse) omassa ja vieraisissa toimistoissa, Rakennushallituksessa vuodesta 1976 ja Engelissä vuodesta 1995, pitkän aikaa nimenomaan rakennuspuolen johtajana.

Otetaan nyt muutamia esimerkkejä Rossin käyden töistä: Oopperataloa Töölönlahden rantaan Rossi rakensi 17 vuotta. Silloin elettiin Rakennushallituksen aikaa:

– Kyllä siitä hyvä talo tuli, mutta tuli minulle myös trauma. En käynyt siellä kolmeen vuoteen.

Sarjaan kuuluu myös Kiasma. Se oli vähän helpompi: – Talo tuli siitäkin, vaikka Steven Hollin piirros oli heitetty ensimmäisenä roskakorin. Joku sen sieltä kaivoi sitten esiin.

DI MATTI RÖNGÄN MERKITTÄVÄ ELÄMÄNURA: YKSI TOIMISTO, TUHAT TYÖTÄ

Tietokilpailukysymys: Mitä yhteistä on Makkaratalolla, Hartwall-areenalla, Sunilan soodakattilalla, Itäkeskuksen tornilla ja Katowicen ”uppoavalla” hotellilla?

Oikea vastaus on tietenkin *Matti Rönkä*. Viisi pistettä.

Matti Rönkä meni nuorena rakennusinsinööriopiskelijana Magnus Malmbergin toimistoon harjoittelijaksi ensin vuoden 1964 syksyllä ja sitten uudelleen keväällä 1965 ja sille tielleen hän myös jäi.

Hommat kyllä muuttuivat. Toimiston ”juoksupojasta” eli jokapaikanluodasta tuli vähitellen sen toinen pääomistaja Aarne Holménin rinnalla. Yksilölliselle varhaiseläkkeelle hän jäi miltei tasan neljän vuosikymmenen jälkeen eli vuodenvaihteessa 2003-2004.

Tietokilpailukysymyksemme kohteissa on kaikissa mukana konstruktööri Rönngän peukalonjälki, mutta yhdistää niitä vielä toinenkin asia: Betoni.

Joistakin asioista ihminen ei pääse eroon ikinä. Matti Rönngän elämässä tällainen takiaainen on Makkaratalo.

Sitä ruvettiin Magnus Malmbergilla suunnittelemaan 60-luvun lopussa, ja nyt taas se on tullut takaisin Rönngän pöydälle. Kovan kulttuuripoliittisen väänännön jälkeen siitä on päätetty purkaa rampit mutta säilyttää makkara. Uutta tilaa rakennetaan autokansille ja kellareihin kymmeniä tuhansia kerrosneliöitä ja keskelle valokuilu ja toimistotorni. Urakka kestää vuoteen 2010 saakka.

– Olen luvannut Spondan kunnille olevani vielä siinä mukana, Rönkä kertoo.

Ei siinä oikeastaan mitään uutta ole. Rönkä kertoo, että hänen kohtalonaan tuntuivat muutenkin olleen tällaiset ikuisuusprojektit. Sunilan soodakattilakin oli tätä, sillä se takerrutti Rönngän pysyvästi Sunilan tehtaiden pääsuunnittelijaksi. Vuosikymmenten varrella sitä onkin rakennettu ja uudistettu pala palalta.

Ahlströmin Varkauden tehtaat oli toinen. Sinne tehtiin paperitehdas, saha, uusi sellutehdas... Varkauttakin on Rönkä tehnyt näihin päiviin asti. Ja Kaukaan tehtaita Lappeenrantaan. Ja Kauttua. Ja...



Pekka Salminen

ARKKITEHTI PEKKA SALMINEN: MIES, JOKA RAKASTAA BETONIA

Onhan niitä. Mainitaan nyt kuitenkin eräs yksittäinenkin projekti, jota Rönkä erityisen mieluusti muistelee ja josta oikeastaan koko Lappeenrannan ilmansuunta aukesikin: Lauritsalan kirkko.

– Se oli hyvin vaativa työ nuorelle miehelle. Sen jännitettyä kuorirakennetta varten jouduttiin tekemään oma tietokoneohjelma, kun ei ollut sellaisia FEM-menetelmiä kuin nykyisin. Se oli matemaattisesti ja teknisesti hyvin vaativa homma, jossa oli kaiken lisäksi kireä aikataulukin.

Arkkitehti *Pekka Salmiselle* on myönnetty neljä Vuoden Betonirakennepalkintoa – varmaan Suomen ennätys. Viimeisin tuli vuonna 2001 Marienkirchen konserttisalista Neubrandenburgissa, sitä edellinen Helsinki-Vantaan lentokentän kotimaan terminaalin pysäköintitalosta, sitä edellinen...

Mitä noita kaikkia kelaamaan. Mutta sitä ei voi ohittaa, että tästä Marienkirchen salista hän sai myös Saksan betonirakennuspalkinnon ja siinä sivussa myös Saksan arkkitehtuuripalkinnon. Suomesahan ei vastaavaa palkintoa ole, vaan betonirakennepalkinnot ovat muodostuneet myös ikään kuin meikäläiseksi arkkitehtuuripalkinnoiksi.

Näyttää menevän vähän yksitoikkoiseksi luetteloksi, jos miehen saavutuksista kerrotaan vaikka vain terävin kärki. Todetaan siis kylmän rauhallisesti, että professori Pekka Salminen on arkkitehtuurin kuuluisimpia suomalaisia gurutta. Kun hän vastaanottaessaan betonipalkintoaan Saksassa sanoi kiitospuheessaan kuolemattoman repliikkinsä ”Rakastan betonia”, nousivat kaikki 150 ihmistä seisomaan ja taputtivat käsiään. Siitä repliikistä on hyvää aloittaa nytkin.

Parastaikaa Salmisen toimisto viimeistelee isoa kilpailuehdotusta Keski-Kiinaan Wuhanin 8 miljoonan asukkaan kaupunkiin, jota aiotaan laajentaa uudella asunto- ja liikekeskuksella. Kilpailutyö pitää sisällään vaatimattomat 1,7 miljoonaa kerrosneliometriä. Salmisen ratkaisussa Jangtse-joen varteen nousisi mm. 250-metrinen toimistorakennus, 180 metriä korkea hotelli ja 150- ja 100-metrinen asuintaloryhmä.

Materiaalina on betoni, kuinkas muuten. Kiinassa osataan nimittäin tehdä myös hyvää betonia, Salminen vakuuttaa. Aivan toisin kuin takavuosien Venäjällä, jossa betonirakentamisesta oli ikioma sloganinsakin: iso maa, isot saumat.



Asko Sarja

PROFESSORI ASKO SARJA: ERIKOISLUJAT BETONIT ODOTTAVAT TULOAAAN

Salmisen mielestä Suomessa osataan valmistaa hienoja teollisia elementtejä, mutta paikallavalutaidossa täällä vähän tökkii. Hyvää kyllä jo osataan, mutta jos oikein huippulaadusta puhutaan, niin siinä on meillä vielä tekemistä.

Emeritus-tutkimusprofessori *Asko Sarjan* mielestä betonilla on mahdollisuuksia vielä vaikka mihin. On tehty hienoja innovaatioita, mutta perinteet ja investointihaluttomuus ovat estäneet näiden laajamittaisen käyttöönoton rakentamisessa. Sarja mainitsee tällaisina innovaatioina erikoislujujan betonia ja lämpöbetonia, joiden mahdollisuuksiin hän itse uskoo vankasti.

Asko Sarja kuuluu rakentamisen ”materiaali- ja filosofiasostossa” kiistatta sarjaan legenda jo eläessään.

Paikkansa siellä hän lunastaisi jo yksin sillä, että on elinkaariajattelun uranuurtaja koko maailman mitassa. Tämän lisäksi hänellä on vuosikymmenien kokemus tutkijana, laboratorionjohtajana ja osastonjohtajana VTT:ssä sekä luennoitsijana TKK:ssa. Hänen erikoisalojaan ovat olleet rakennetekniikka, betonitekniikka, rakenteiden luotettavuusteoria ja elinkaaritekniikka. Viimeksi kuluneet 10 vuotta hän on ollut tutkimusprofessori.

Kun siis Asko Sarja arvioi betonirakentamisen historian tärkeimpiä merkkipaaluja ja esittää visioita tulevaisuudesta, hän ei rakenna tuulentupia eikä lennäätä päiväperhoja. Silloin puhuu tutkija ja tiedemies.