

Kati Halonen

# MUOVISET VUODET

1961–2011–2061



MUOVITEOLLISUUS RY  
Finnish Plastics Industries Federation



Kati Halonen

# MUOVISET VUODET

1961–2011– 2061



MUOVITEOLLISUUS RY  
Finnish Plastics Industries Federation

## **MUOVISET VUODET 1961–2011– 2061**

### **Muoviteollisuus ry:n 50-vuotisjuhlajulkaisu**

Julkaisija: © Muoviteollisuus ry 2011

Teksti: Kati Halonen

Valokuvat: Juha Rahkonen

Ulkoasu ja 3D: Performer

Painatus: Fram Oy

# SISÄLLYS


<b>KIRJASSA MAINITUT HENKILÖT</b>	<b>6</b>
<b>ESIPUHE</b>	<b>7</b>
<b>SE ALKOI VIIDESTÄ YRITYKSESTÄ</b>	<b>8</b>
Suomen Muoviteollisuusliitto syntyy	9
Edunvalvontaa jo vuodesta 1940	9
Järjestö rakenne eheytyy	10
80-luvulla maailma muuttui	10
Elinkeinopolitiikan ja työmarkkinoiden edunvalvonta yhdistyvät	12
Vuosituhat vaihtuu	13
Muoviteollisuus ry:stä työmarkkinaosapuoli	14
Kansainvälistä verkostoitumista alusta asti	14
Tiedolla vaikuttamista	15
Muovien standardisointi saatiin alulle	17
Monipuolisen muovialan koulutuksen edistäjänä	18
Akateemista muovimaailmaa unohtamatta	19
Opetusmateriaalia kansalle, joka muovin keskellä vaeltaa	19
Suomen Uusiomuovi Oy vastaus ympäristöhuutoon	21
Tuoteryhmyöskentely yritysten tukena	23
Muoviteollisuus hyvässä hoidossa	24
Ensimmäiset viisi vuosikymmentä pähkinänkuoressa	25
<b>EILINEN JA TÄMÄ PÄIVÄ</b>	<b>26</b>
Kehittyvä toimiala	27
Työtä riittää työmarkkinoilla	27
Kilpailukykyinen muoviteollisuus	27
Visioiva muoviala	28
Muovista lisäarvoa	29
Menestys rakentuu osaamiselle	30
Verkostot elinehto	30
<b>TULEVAISUUS ON MUOVIN</b>	<b>32</b>
Osa maailmantaloutta	33
Niukat resurssit ovat kilpailutekijä	33
Muoviteollisuus uskoo tulevaisuuteen	34
Tulevaisuuden Muoviteollisuus ry	34
<b>TEOLLISUUDEN TUKENA</b>	<b>36</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>39</b>
Haastattelut	39
Kirjallisuus	39
<b>MUOVITEOLLISUUS RY:N PUHEENJOHTAJAT 1961 – 2011</b>	<b>40</b>
<b>MUOVITEOLLISUUS RY:N TOIMITUSJOHTAJAT 1961 – 2011</b>	<b>40</b>
<b>JÄSENLUETTELO 2011</b>	<b>41</b>

# KIRJASSA MAINITUT HENKILÖT

Eero Aarnio	29
Timo Ahtiainen	24
Esko Aho	13, 40
Eric Alenius	10, 24, 25, 40
Erkki Ant-Wuorinen	29
Jyrki Ant-Wuorinen	25, 29, 39
Lauri Ant-Wuorinen	29, 31, 34, 39
Tor-Olof Dahl	24, 40
Heimo Eloranta	19, 25, 40
Alvar Gullichsen	24
Ray Hammond	33, 39
Eero Heikinheimo	21
Hannele Heikkilä	24
Jaakko Ihamuotila	11, 19
Kalevi Ilmonen	24, 40
Kari Jalas	10, 11, 12, 14, 18, 19, 23, 24, 25, 39, 40
Jan-Erik Johansson	15
Tom Johnsson	10, 40
Pentti Järvelä	19
Jyri Järvenkylä	23
Kari Kallonen	14, 27, 40
Raul Karling	18
Kimmo Kedonpää	16, 17, 28, 34, 39, 40
Lauri J. Kivekäs	9
Eija-Riitta Korhola	28
Vesa Kärhä	7, 18, 20, 21, 22, 27, 30, 33, 39, 40
Elina Laine	18
Keijo Leikkola	24
Jouko K. Leskinen	19
Seppo Lindblom	11
Olavi Lindén	24
Timo Malén	19, 24, 30
Aulis Nikkola	22, 23, 39
Raili Nuortila	19
Jyrki Peltomaa	24
Kitta Perttula	29
Petri Rolig	27, 28, 40
Markku Ruokanen	18
Håkan Smeds	10, 19, 24, 25, 40
Jukka Seppälä	24
Jukka Silén	28, 29, 31, 33, 39
Karl-Johan Ström	11, 12, 17, 18, 23, 39
Sami Suominen	10, 21
Kaarina Suonio	19
Heikki Tavela	10, 11, 24
Christoffer Taxell	19
Kari Teppola	9, 12, 13, 14, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 30, 31, 39, 40
Carl-Johan Timgren	10, 40
Päiviö Tommila	19
Sirpa Tuominen	24
Klaus Töpfer	21
Jyrki Uurtio	27, 40
Matti Vartia	12, 40
Pekka Vennonen	24
Jyrki Vuorinen	19
Pentti Välimaa	18
Tapio Wartiovaara	12, 40
Kristiina Wessman	16, 34, 39

# ESIPUHE

*Muovit ovat uskomattoman hieno ja monipuolinen materiaaliperhe.*



**m**uovisia tuotteita valmistaa maassamme aivan valtavan kyvykäs joukko yrityksiä. Nämä yritykset ovat muodostaneet aktiivisen teollisuusjärjestön, joka 50 vuoden ajan on suomalaisessa yhteiskunnassa katsonut, että käytössämme ovat edistyselliset materiaalit ja että niistä voidaan valmistaa kotimaassa huipputuotteita. Vuosien varrella vaikuttaminen on laajentunut ja vahvistunut.

Menneeseen 50 vuoden aikajaksoon mahtuu paljon käänteitä ja värikkäitä tapahtumia. Siihen mahtuu myös uskomaton määrä työtä, innovatiivisuutta sekä sinnikästä yrittämistä.

Tämä Muoviset vuodet -kirja ei mitenkään voi kattaa kaikkea sitä historiaa, joka nykyiseen Muoviteollisuus ry:hyn on johtanut tai siihen liittyy. Päädyimme haastattelemaan keskeisiä alan vaikuttajahenkilöitä. *Kati Halonen* koosti näistä otoksista ja arkistoista tämän pikku historiikin, johon liitettiin aina yhtä arvoituksellinen ja haastava tulevaisuuskuva siitä, miten muovit ja muoviala etenevät seuraavat 50 vuotta.

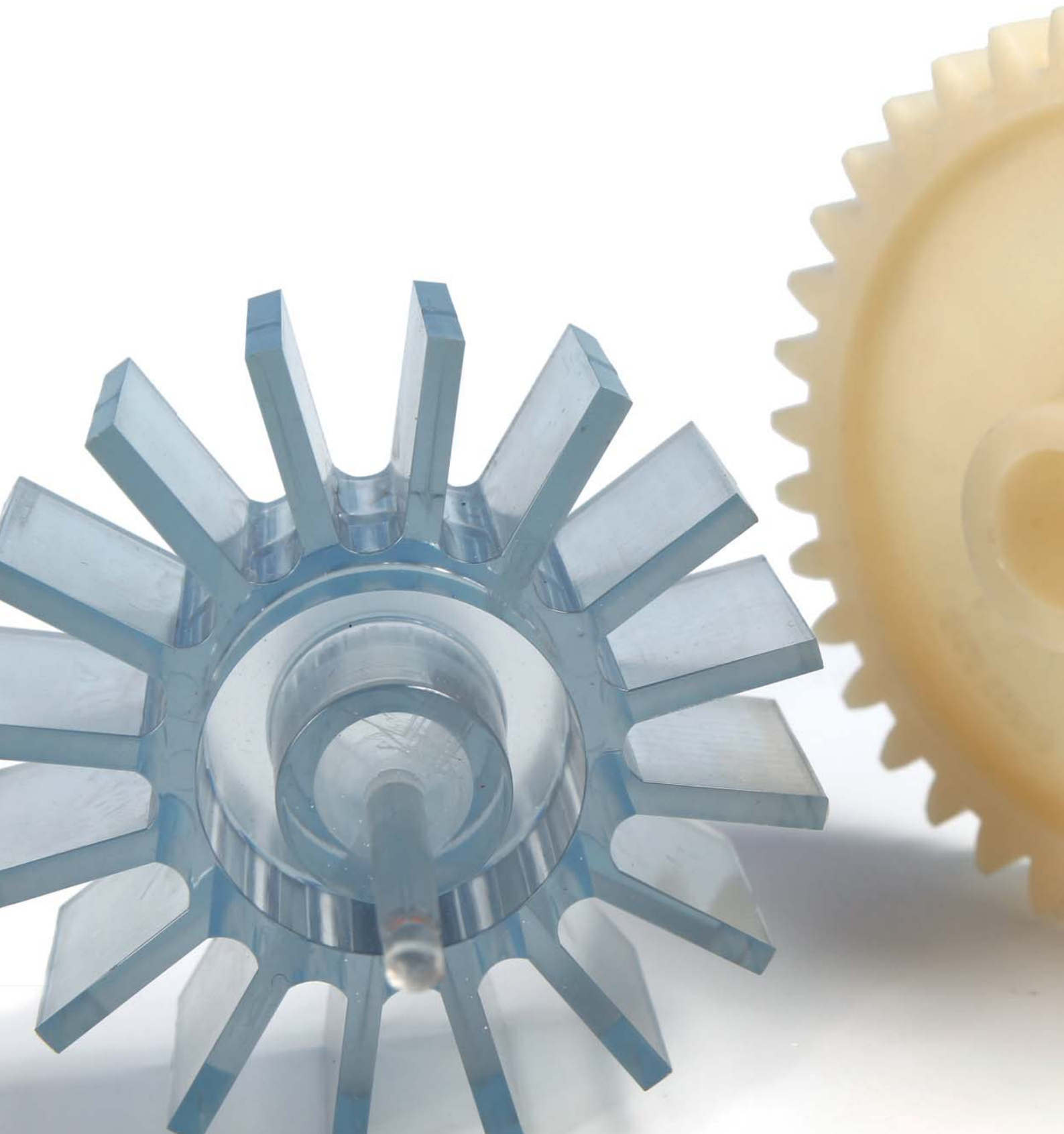
Muoviteollisuus ry haluaa kiittää suurella kunnioituksella kaikkia alamme vuosien varrella edistäneitä ihmisiä ja instituutioita. Samoin esitetään lämmin kiitos *Kati Haloselle* ja haastatelluille sekä muutoin kirjan valmistumiseen myötävaikuttaneille.



Vesa Kärhä  
Helsingissä 15.8.2011

# SE ALKOI VIIDESTÄ YRITYKSESTÄ

---





## SUOMEN MUOVITEOLLISUUSLIITTO SYNTYY

”Suomen Muoviteollisuusliiton perustamista hahmoteltiin jo kevättalvella vuonna 1961, jolloin eräät suurimpien muoviteollisuuslaitostemme johtohenkilöt kokoontuivat pohtimaan ajankohtaisia alan kysymyksiä. Sysäyksen uuden liiton perustamiselle oli antanut erityisesti Suomen assosioituminen Euroopan vapaakauppaliittoon (EFTA) ja sen vaatima kotimaisen teollisuuden entistä kiinteämpi yhteistoiminta. Katsottiin, että muoviteollisuutemme tarvitsee uuden, yhtenäisen elimen, jonka jäsenkunta olisi niin homogeeninen, että se voisi yksimielisenä esiintyä tärkeissä kauppapoliittisissa kysymyksissä.”

Näin alkaa Suomen Muoviteollisuusliitto – Finska Plastindustriförbundet ry:n ensimmäinen vuosikertomus vuodelta 1961.

Muoviyhdistyksen jäsenistöön kuuluneet suurimmat muovituotetehtaat kaipasivat keskitettyä elintä erityisesti markkinakysymysten ja kauppapoliittisten etujen valvomiin.

- Muoviyhdistykseen kuului sekä muovituotteita valmistavia yrityksiä että raaka-aineiden ja tuotteiden maahantuojia. Sodan jälkeen raaka-aineiden tuontiin tarvittiin lisenssi. Lisenssivirasto pyysi alan järjestöiltä lausuntoja kenelle lupa voitaisiin antaa. Intressiristiriitoja syntyi, kun isot yritykset halusivat tuoda itse raaka-aineita Suomeen, mutta maahantuojat katsoivat asian kuuluvan niille. Agentit hyväksyttiin Muoviyhdistyksen yhtäläisiksi jäseniksi vuoden 1963 alusta. Neste Oy hyväksyttiin yhdistyksen jäseneksi 1961. Vaikka tuontilisensseistä oli luovuttu jo 1957 devalvaation jälkeen, teollisuusyritykset katsoivat, että Muoviyhdistys oli liian laaja-alainen ajamaan muovituotteita valmistavan teollisuuden etuja, Muoviteollisuus ry:n toimitusjohtajana vuosina 1986 – 2008 toiminut *Kari Teppola* kertoo.

Viisi Muoviyhdistyksen jäsentä, Oy Finlayson-Forssa Ab Muoviosasto, Oy Kymarno Ab, Oy Nars Ab, Oy Plastex Ab sekä Yhtyneet Muovitehtaat Oy – Förenade Plastfabriker Ab W & H Chemicals (myöhemmin Oy Wiik & Höglund Ab), perustivat Helsingissä 29.3.1961 Suomen Muoviteollisuusyhdistyksen, joka pian muutti nimensä Suomen Muoviteollisuusliitoksi.

- Muutos tapahtui myös keskusliittojäsenyydessä. Agenttien jäsenyys Muoviyhdistyksessä johti sen eroon Suomen Teollisuusliitosta vuonna 1962. Tilalle tuli Suomen Muoviteollisuusliitto, *Kari Teppola* painottaa.

Kymmenen vuotta myöhemmin Suomen Muoviteollisuusliittoon – Finska Plastindustriförbundetiin kuului viisitoista muoviteollisuusyritystä, jotka olivat kaikki Muoviyhdistyksen jäseniä.

## EDUNVALVONTAA JO VUODESTA 1940

Helsingissä pidettiin 9.10.1940 kotimarkkinateollisuuden järjestäytymistä koskeva kokous, jossa Sarvis Oy:n toimitusjohtaja, varatuomari *Lauri J. Kivekäs* sai tehtäväkseen ryhtyä alustaviin toimiin muoviteollisuuden järjestäytymiseksi. Tiedossa olleet 16 nappi- ja muoviteollisuudenharjoittajaa kutsuttiin koolle yhteiseen neuvonpitoon. Kutsua noudatti 12 yritystä. Nappi- ja keinohartsiteollisuuden luottamusneuvosto sai alkunsa 31.10.1940 järjestetyssä kokouksessa. Vuonna 1942 nimi muutettiin Tekohartsiteollisuuden luottamusneuvostoksi. Luottamusneuvoston toiminnan jatkajaksi perustettiin Tekohartsiteollisuusliitto, joka aloitti toimintansa vuoden 1944 alussa. 1949 liitto muutti nimensä Muoviyhdistykseksi.

Syntynyt luottamusneuvosto oli kolmanneksi vanhin muoviteollisuuden aatteellinen yhteenliittymä koko maailmassa. Edelle ehtivät vain englantilaiset (1932) ja amerikkalaiset (1937).

Vuosikokouksessa 1948 tehtiin yksimielinen päätös Tekohartsiteollisuusliiton liittymisestä Suomen Teollisuusliittoon. Tekohartsiteollisuusliiton järjestäytyminen työnantajakysymyksissä joko liittymällä Suomen Työnantajien keskusliittoon tai muulla tavalla oli useasti esillä. Tekohartsiteollisuusliitossa kuitenkin todettiin, että tärkeintä ei ole yhtenäisen työehtosopimuksen aikaansaaminen vaan koko muoviteollisuutta käsittävien yhtenäisten palkanormien luominen. 1956 Muoviyhdistys sai jäsenpaikan Suomen Teollisuusliiton hallituksessa.

Vuonna 1959 perustettiin Teollisuudenharjoittajain Liitto (THL), johon liittyi pienteollisuuteen lukeutuvia muovitehtaita. Samana vuonna perustettiin myös Teollisuuden-

harjoittajain Yleiseen Ryhmään muovijaosto (THYR), jonka jäsenistä osa kuului myös Muoviyhdistykseen. Koska Muoviyhdistys oli silloisen Suomen Teollisuusliiton jäsen, THYR:n muovijaosto oli järjestöllisesti rinnakkaisorganisaatio. Teollisuusliiton, THYR:n ja Muoviyhdistyksen välillä allekirjoitettiin yhteistyösopimus, jossa tehtävälueet jaettiin.

Suomen Muoviteollisuusliitto solmi Muoviyhdistys ry:n kanssa yhteistyösopimuksen vuonna 1961, jossa tehtävät jaettiin yhdistysten välillä. Yleiset markkinointikysymykset ja kauppapoliittisten etujen valvonta siirtyivät Muoviyhdistykseltä Suomen Muoviteollisuusliitolle. Samalla Muoviyhdistyksen luonne muuttui toimialan edustajasta yleishyödylliseksi yhteistoimintayhdistykseksi.

## JÄRJESTÖRAKENNE EHEYTYY

**1970**-lukua leimasivat huomattavat uudelleenjärjestelyt teollisuuden järjestökentässä. Suomen Muoviteollisuusliitto aloitti neuvottelut Muoviyhdistyksen kanssa 1972 järjestötoiminnan organisoimisesta muovialalla. Muoviyhdistys ry muutti sääntöjään ja se on toiminut vuoden 1975 alusta henkilöjäsenjärjestönä, jonka jäseninä voivat olla muovialalla eri tavoin toimivat henkilöt. Muoviyhdistyksen ja Suomen Muoviteollisuusliiton työnjako ja yhteistyö vahvistettiin molempien järjestöjen hallituksessa vuoden 1978 alussa.

Vuonna 1974 tehtiin periaatepäätös Suomen Teollisuusliiton ja Teollisuudenharjoittajain Liiton yhdistymisestä 1.1.1976 alkaen. Teollisuudenharjoittajain Yleisen Ryhmän muovijaosto joutui määrittelemään asemansa muuttuneessa tilanteessa. Neuvotteluissa THYR:n muovijaoston liittymisestä Suomen Muoviteollisuusliittoon voimahahmona oli toimitusjohtaja *Heikki Tavela*. Suomen Muoviteollisuusliiton puolesta neuvotteluja kävi puheenjohtaja *Tom Johnsson* tukenaan varapuheenjohtaja *Håkan Smeds* ja asiamies *Eric Alenius*. THYR:n merkittävänä neuvottelijana toimi *Carl-Johan Timgren*. Keväällä 1975 sekä Muoviteollisuusliitto että THYR:n muovi- ja saumaustaostot hyväksyivät neuvottelutuloksen.

Kemian Keskusliittoon oli perustettu muovijaosto vuonna 1974, johon järjestäytyivät muoviraaka-aineiden valmistajat.

Suomen Teollisuuden keskusvaliokunnan asettama koordinaatioimikunta esitti keväällä 1975 koko teollisuuden kattavan keskusjärjestön perustamista. Kun neuvotteluja uuden keskusjärjestön organisaatiosta käytiin,

Suomen Muoviteollisuusliitto korosti asemaansa itsenäisenä teollisuudenalana sekä muovi- ja kumiteollisuuden etujen yhdensuuntaisuutta. Kumiteollisuusyhdistys, Suomen Muoviteollisuusliitto ja THYR ehdottivat yhteisessä lausunnossaan kumi- ja muoviteollisuuden huomioimista itsenäisenä yksikkönä keskusjärjestön toimialaryhmityksessä sekä yhden hallituspaikan varaamista kumi- ja muoviteollisuudelle.

Puolustustaloudellista suunnittelua varten perustettiin Muovi- ja kumipooli 28.9.1976. Poolin toiminnasta vastaavat Kumiteollisuus ry ja Muoviteollisuus ry, poolin sihteeristönä toimii Muoviteollisuus ry:n toimisto.

Vuoteen 1977 mennessä Suomen Muoviteollisuusliitto oli jo saavuttanut viranomaisten luottamuksen muoviteollisuutta edustavien lausuntojen antajana. Tämän osoittivat kasvava lausuntopyyntöjen määrä sekä useat yhteydenotot ja epäviralliset neuvottelut.

- Vuoden 1976 alusta käynnistyneen uusimuotoisen liiton rakentaminen oli jalkatyötä, kuten järjestötyö yleensäkin. Fuusio oli keskeinen asia, se kasvatti jäsenten lukumäärän paristakymmenestä lähes sataan. Muoviteollisuusliiton jäseninä olivat nyt sekä suuret yritykset että pienemmät, joista useat olivat muovialan pioneiryhtiä. Sadas jäsen oli *Sami Suomisen* Hantaaki Oy vuoden 1977 lopulla, kertoo vuonna 1975 Suomen Muoviteollisuusliiton toimitusjohtajaksi nimitetty *Kari Jalas*.

- Teollisuuden järjestörakenteen optimointi yksistään suomalaisesta näkökulmasta ei ole järkevää, on otettava huomioon myös alan edunvalvonnan kansainvälinen rakenne. Intresseiltään poikkeavalle kansalliselle järjestölle ei ehkä aukeakaan luontevasti paikkaa kansainvälisissä neuvottelupöydissä. Uudelleensyntyneessä Suomen Muoviteollisuusliitossa entisten ja uusien tai pienten ja suurten yritysten välillä ei ollut merkittäviä jännitteitä, vaan liitto saattoi keskittyä jäsenmäärän kasvattamiseen, järjestön perusrakenteen luomiseen ja edunvalvontatehtävien hoitoon. Tehtäviksi oli määritelty alan teollisuuspoliittiset ja kauppapoliittiset kysymykset, muovituotteiden tekninen standardointityö, muovialan yleinen tiedotus, muoviteollisuuden kansainvälinen yhteistyö sekä puolustustaloudelliset asiat, *Kari Jalas* jatkaa.

## 80-LUVULLA MAAILMA MUUTTUI

**1980** jäsenmäärän kasvu oli erittäin nopeaa. Vuoden 1980 lopulla Suomen Muoviteollisuusliittoon kuului 155 jäsenyritystä. Liiton kattavuus parani erityisesti lujitemuovialalla. Sääntöjen muutos mahdollisti sen, että myös muoviraaka-aineiden värjäystä ja uudelleen käsittelyä harjoittavat yritykset saattoivat liittyä jäseniksi. Uusien jäsenten myötä pienten yritysten osuus jäsenistössä kasvoi.

Keväällä 1981 selvitettiin jäsenyritysten suhtautumista liiton eri toimintamuotoihin. Tärkeimpinä pidettiin yhteydenpitoa viranomaisiin ympäristö- ja työsuojeluasioissa, yleistä muoveja koskevaa tiedotusta sekä vaikuttamista harjoitettavaan teollisuuspolitiikkaan Teollisuuden Keskusliiton kautta.

Muoviteollisuusliitto antoi vuonna 1985 teollisuuspoliittisen kannanoton Neste Oy:n laajenemisesta muovituote-teollisuuteen. Valtion omistama Neste Oy tuli osakkaaksi isoihin muoviyrityksiin, mikä aiheutti voimakkaita jännitteitä teollisuudessa.

- Muoviteollisuusliiton teollisuuspoliittisen ohjelman luovuttivat kauppa- ja teollisuusministeri *Seppo Lindblom*

le 30.1.1986 *T-O. Dahl, Heikki Tavela* ja minä. Neste Oy:n toimitusjohtaja *Jaakko Ihamuotila* kutsui minut ohjelman Neste Oy:tä koskevien kirjausten johdosta eräänlaiseen "puhutteluun" seuraavan viikon tiistaina 4.2., *Kari Jalas* muistelee.

1990-luvulla Neste Oy totesi, että osakkuudesta oli enemmän haittaa kuin etua ja irtautui muovituoteyrityksistä.

1980-luvun voimakas rakennemuutos näkyi myös yritysten kansainvälistymisenä. Suomalaiset yhtiöt hankkivat omistukseensa muovituote-teollisuutta mm. Yhdysvalloista, Ranskasta, Espanjasta ja Ruotsista. Samalla ulkomaalaisia yrityksiä etabloitui Suomeen.

- Vielä 1980-luvun alussa yritysten omistajat olivat pääsääntöisesti suomalaisia. Perustaja oli vielä itse aktiivisesti mukana yrityksen toiminnassa joko toimitusjohtajana tai taustavaikuttajana. Julkisia osakeyhtiöitä ei ollut kovin monta. Nykyään kuvio on täysin erilainen. Silloin toiminta oli kotimarkkinavetoista. Ei ollut monta yritystä, jotka olisivat toimittaneet suoraan ulkomaiselle tilaajalle, muistelee asiamies *Karl-Johan Ström*, joka aloitti Suomen Muoviteollisuusliitossa vuonna 1978.



1990-luvun alun myllerrykset vaikuttivat myös muoviteollisuuteen. Romahdusta seurasi syvä lama. Neuvostoliitto hajosi ja Suomi liittyi Euroopan yhteisöön. Yrityskenttä joutui suurten muutosten kouriin, osa yrityksistä meni konkurssiin. Onneksi suurin osa selvisi. Neste Chemicals Oy:n sateenvarjon alla ollut muoviraaka-aineiden valmistus pilkottiin ja myytiin kansainvälisille omistajille.

- 1990-luvun laman jälkeen kansainvälisyys alkoi kasvaa räjähdysmäisesti. EU:hun liittyminen ja liittymiseen valmistautuminen muuttivat työskentelyä liitossa. Kansainvälisyys on aina ollut liiton toiminnassa tärkeää. Sillä on erittäin vahva merkitys muovialalla, koska raaka-aineet ja valmistustekniikat tulevat pääosin ulkomailta ja ne ovat enemmän tai vähemmän samanlaisia joka puolella maailmaa, *Karl-Johan Ström* jatkaa.

## ELINKEINOPOLITIIKAN JA TYÖMARKKINOIDEN EDUNVALVONTA YHDISTYVÄT

**T**aloudellinen lama johti toiminnan tehostamiseen myös teollisuuden järjestöissä. Teollisuuden Keskusliitto ja Suomen Työnantajain Keskusliitto yhdistettiin vuoden 1993 alussa. Tässä vaiheessa Suomen Muoviteollisuusliitto ei ilmoittautunut uuden Teollisuuden ja Työnantajain keskusliiton jäseneksi, johon sillä olisi ollut oikeus, vaan liittyi toimialaliittona Kemianteollisuus ry:hyn. Suomen Muoviteollisuusliiton sääntöjä muutettiin niin, että myös työmarkkina-asiat kuuluivat liiton säännöissä määriteltyihin toimintamuotoihin.

- TT syntyi, kun samaan liittoon yhdistettiin elinkeinoelämän ja työmarkkinoiden edunvalvonta. Tämä oli erittäin merkittävä päätös. Toimialajärjestöjen tasolla käynnistyi sama prosessi. Paine vähentää toimialajärjestöjen lukumäärää oli kova. Tavoitteena oli työehtosopimusten laajentaminen ja edellytysten luominen aikaisempaa kattavammalle työrauhavelvoitteelle. 1992 perustettiin Kemianteollisuus ry edustamaan kemian perusteollisuutta sekä kemian tuoteollisuutta ja vastaamaan näiden sekä elinkeinoliittisesta että työmarkkinaedunvalvonnasta. Toiminta alkoi 1993. Samalla esitettiin, että Muoviteollisuusliitto lopetettaisiin ja se jäisi vain Kemianteollisuus ry:n jaostoksi. Saimme kuitenkin pidettyä Muoviteollisuusliiton itsenäisenä, vaikka liityimme Kemianteollisuus ry:hyn, sanoo *Kari Teppola*, joka seurasi *Kari Jalasta* Muoviteollisuusliiton toimitusjohtajana 1986.

- Suomen Muoviteollisuusliiton hallitus totesi jo vuonna 1975, että muoviteollisuus ei kuulu kemianteollisuuteen eikä näin ollen voi liittyä Kemian Keskusliittoon. Sopivana liittolaisena pidettiin kumiteollisuutta, joten eräänlaisena varotoimenpiteenä muodostettiin Muovi- ja kumiteollisuuden keskusliitto. Muovin ja kumin yhteistyö muodostuikin erityisen läheiseksi Puolustustaloudellisen suunnittelukunnan muovi- ja kumipoolin puitteissa, muistuttaa *Kari Jalas*.

Kemianteollisuuden tavoitteena oli lakkauttaa Muoviteollisuusliitto ja liittää se kemianteollisuuden jaokseksi. Muoviteollisuusliitolla oli jo itsellään toistakymmentä jaostoa. Muovityöntekijöiden määrä oli puolet kemianteollisuuden työntekijöistä ja muovi oli merkittävä osa kemian tuoteollisuutta.

Jättäytyminen pois keskusliiton jäsenyydestä osoittautui virheratkaisuksi. Muoviteollisuus ry ei saanut enää lausuntopyyntöjä valtiovaltaalta eikä muoviteollisuutta koskevia lausuntopyyntöjä osoitettu Kemianteollisuus ry:llekään. Muoviteollisuusliiton hallitus päätti puheenjohtajansa *Tapio Wartiovaaran* johdolla hakea Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliiton jäsenyyttä ja säilyttää samalla jäsenyyden Kemianteollisuus ry:ssä. Jäsenyys hyväksyttiin TT:n hallituksessa marraskuussa 1994. TT:n toimivalle johdolle päätös oli vaikea, sillä tavoitteena oli jäsenliittojen lukumäärän vähentäminen.

- On tärkeää, että olemme mukana yhteistyössä ja yhteistyön kautta kemian ja muovin työmarkkinaedunvalvonnassa ja laajemmassa työmarkkinakokonaisuudessa. Tämä ei kuitenkaan poissulkenut sitä tavoitetta, että halusimme päästä aidoksi työmarkkinaosapuoleksi. Tähän liittyvä keskeinen tavoitteenasettelu luotiin teollisuusneuvos *Matti Vartian* puheenjohtajakaudella 1998 – 99 ja siitä käynnistyi pitkä vyörytys tavoitteen toteuttamiseksi, *Kari Teppola* sanoo.

1997 toteutettiin kehittämiskysely jäsenyritysten keskuudessa. Suurista linjoista tärkeimmiksi nousivat muovialan imagon parantaminen, kaikkia tai useita liiton jäsenyrityksiä koskevien ongelmien ratkaiseminen tai ratkaisuun osallistuminen sekä työmarkkinaedunvalvonta. Myönteisenä seikkana tuli esille liiton joustava ja nopea toiminta, joka muistuttaa suuresti pk-yrityksen tapaa toimia.



*Suomen Muoviteollisuusliiton ja Kemianteollisuuden yhteistyösopimuksen allekirjoittamisen yhteydessä vuonna 1992 allekirjoitettiin myös Teknokemian yhdistystä koskeva sopimus. Kuva: Muoviyhdistys ry*

## VOOSITUHAT VAIHTUU

**S**uomen Muoviteollisuusliitto ry tiivisti nimensä Muoviteollisuus ry:ksi vuoden 2002 alussa. Liitto-sanan häivyttäminen nimestä oli yleinen suuntaus toimialajärjestöjen keskuudessa.

Vuonna 2004 toteutettiin omistajuuskysely kaikissa Suomessa muoveja ja muovituotteita valmistavissa yrityksissä. 800 yrityksestä tai toimipaikasta lähes puolet eli 370 työllisti alle viisi henkeä. Omistajayrittäjiä oli yrityksistä 34 % ja useiden henkilöomistajien yrityksiä oli 43 %. Jopa kolmannes yrityksistä etsi tai oli lähivuosina aloittamassa uuden omistajan etsinnän. Pörssilistattuja yrityksiä oli neljä prosenttia. Muoviteollisuuden edunvalvonnassa omistajayrittäjyys korostui erityisesti *Esko Ahon* puheenjohtajakaudella 2000 – 2001.

*Esko Aho* loi hyvän keskusteluyhteyden Kemianteollisuus ry:n hallitukseen.

- Seuraava käänne tapahtui vuoden 2005 alussa, kun TT ja Palvelutyönantajat yhdistyivät EK:ksi. Muoviteollisuus ry:stä tuli myös EK:n jäsenjärjestö. Kun keskusliittotasolla teollisuuden ja palveluelinkeinojen edunvalvonta oli yhdistetty, myös muoviteollisuudessa pohdittiin jäsenkriteerien lauantamista. Jo 1961 havaittu homogeenisen toimialajärjestön kriteeri todettiin kuitenkin edelleen hyväksi. Muoviteollisuus ry halusi olla nimenomaan muovituotteita valmistavien yritysten edunvalvoja, *Kari Teppola* muistelee.

- Toimitusjohtajakaudellani koettiin Suomen muoviteollisuuden huippukausi. Vuosina 2003 – 2004 Perlos ja Eimo olivat itsenäisiä ja Suomen mittakaavassa suurimmillaan. Sitten sopimusvalmistus on siirtynyt merkittävässä määrin ulkomaille.

- Ympäristökysymyksissä pahin on ohi, mutta työmarkkinoilla pitää olla tarkkana. Yritysten jatkuva tukeminen muun muassa viennin kansainvälistämisessä ja tuotekehityshankkeiden edistämisessä – tätä tulee riittämään yllin kyllin. Liiton on omalta osaltaan huolehdittava yrittäjyyden edellytyksistä yhdessä EK:n kanssa. Pk-yritysten asioissa ei saa olla passiivinen, muuten suuryritykset päättävät, sanoo *Kari Teppola*.

## MUOVITEOLLISUUS RY:STÄ TYÖMARKKINAOSAPUOLI

Vuonna 2006 Muoviteollisuus ry onnistui pitkäaikaisessa tavoitteessaan. Siitä tuli työmarkkinaosapuoli ja se pääsi keskeiseksi päättäjäksi tekemään itseään koskevia työehtosopimuksia. Ennen sopimukset oli hyväksytty osana muita sopimuksia, jolloin muoviteollisuus jäi suuryritysten jalkoihin ja usein maksumieheksi.

Vielä 1980-luvulla Muoviteollisuusliitto seurasi työmarkkinakysymyksiä sivusta. Asioista vastasi Suomen Työnantajien Yleinen Ryhmä vuoteen 1987 asti, jolloin perustettiin Kemianteollisuuden Työnantajaliitto, josta sittemmin tuli Kemianteollisuus ry:n työmarkkinasektori.

- Oman toimitusjohtajakauteni ehkä suurin saavutus oli Muoviteollisuus ry:n hyväksyminen työmarkkinaosapuoleksi. Se tarkoittaa sitä, että olemme virallinen osapuoli työmarkkinaneuvotteluissa ja allekirjoitamme omalta osaltamme meitä sitovan työehtosopimuksen, sanoo *Kari Teppola*.

- Hyväksyttynä työmarkkinaosapuolena pääsemme aidosti mukaan päättämään alaa koskevasta työehtosopimuksesta, vaikka käytännössä neuvottelut hoidetaan edelleen Kemianteollisuus ry:n työmarkkinasektorin toimesta. Henkilöstövaltainen muovituoteteollisuus eroaa merkittävästi pääomavaltaisesta ja osin valtionjohtoisesta raaka-aineteollisuudesta.

- Oman profiilin säilyttäminen sekä pk-yrittäjien ja omistajayrittäjien etujen valvominen oli ja on tärkeää, ratkaisevat neuvottelut käynyt ja puheenjohtajana vuosina 2005 – 2007 toiminut *Kari Kallonen* toteaa.

- Yhteistyö EK:n, Kemianteollisuuden, Teknologiateollisuuden, Elintarviketeollisuuden ja Rakennusteollisuuden kanssa eli mahdollisimman laajasti on olennaista. Meillä on yhteiset asiakasalat, joten synergiaeduilla lisätään edunvalvonnan tehokkuutta, *Kari Teppola* lisää.

- Jossain määrin teollisuuden järjestöjen rooli on muut-

tumassa. Kun kansainvälinen toiminta lisääntyy, kansallinen rooli pienenee. Haasteet ovat edelleen olemassa: ympäristöasiat, kuluttajakysymykset ja finanssikriisit. Järjestöille ei kuitenkaan saada enää niin vahvaa asemaa kuin ennen vanhaan, jolloin idänkaupan kiintiöistäkin sovittiin liiton kokouksissa. Myös työmarkkinakysymykset painottuvat paikalliseen sopimiseen yrityksissä, *Kari Teppola* jatkaa.

## KANSAINVÄLISTÄ VERKOSTOITUMISTA ALUSTA ASTI

nuorelle ja nopein askelin kehittyvälle muoviteollisuudelle oli kansainvälisten suhteiden ylläpitäminen ensiarvoisen tärkeää. Seuraamalla kiinteästi teknistä kehitystä ja pyrkimällä sopeuttamaan toiminta kansainvälisiin puitteisiin, tahdottiin luoda suomalaiselle muoviteollisuudelle edellytykset menestyä myös tulevien markkina-integraatioiden pyörteissä.

- Suomen Muoviteollisuusliitto suuntautui voimakkaasti kansainväliseen yhteistyöhön pohjoismaisella, eurooppalaisella ja jopa globaalilla tasolla. Näin saaduilla kontakteilla on suuri merkitys liiton toiminnan kehittämisessä, sanoo *Kari Jalas*.

Muoviteollisuus ry on ollut laajalti mukana alan kansainvälisessä toiminnassa, mm. EUTRAPLAST:ssa ja sen jälkeen perustetussa EuPC:ssä (European Plastics Converters) sekä ECVM:ssä ja PU Euroopessa. Pohjoismaisten muoviteollisuusliittojen kanssa on tehty tiivistä yhteistyötä. Toiminta on ollut aktiivista myös muoviraaka-aineteollisuuden järjestössä PlasticsEuropessa (aiemmin APME) ja kansainvälisissä CIPAD:ssa (Council of International Plastics Associations Directors).

Muoviteollisuusliiton edustajat ovat olleet arvostettuja asiantuntijoita ja usein he ovat edustaneet koko Pohjoismaita. *Kari Teppola* toimi CIPAD:n pääsihteerinä vuosina 1997 – 2000.

Tuoteryhmätasolla putkijaosto toimii aktiivisesti TEPPFA-muoviputkijärjestössä ja lujitemuovijaosto alan eurooppalaisessa kattojärjestössä nykyisessä EuCIA:ssa.

Muoviputketeollisuus on hyvä esimerkki tuoteryhmätason eurooppalaisesta edunvalvonnasta. Suomi oli aktiivinen standardoinnissa, se vyörytti omat standardinsa Pohjoismaihin ja lopulta TEPPFA:n kautta koko Eurooppaan. Näin suomalainen putketeollisuus pääsi heti standardituotteilla markkinoille.



*Muoviteollisuus ry solmi yhteistyösopimuksen muoviraaka-ainevalmistajia edustavan PlasticsEuropen kanssa Lahden MuoviPlastics 2005 –messuilla. Sopimusta allekirjoittamassa Kari Teppola ja PlasticsEuropen aluejohtaja Jan-Erik Johansson. Kuva: PhotoDance Valmela*

## TIEDOLLA VAIKUTTAMISTA

**J**o vuonna 1961 tapetilla olivat 2000-luvullakin ajankohdattaiset asiat, kuten muovien käyttö elintarvikepakkauksissa, muovien paloturvallisuus sekä raaka-aineiden hinnantoukkaukset.

Muoviteollisuusliitto laati lähinnä Suomen Teollisuusliiton toimeksiannosta erilaisia lausuntoja, joita tarvittiin tullineuvotteluissa sekä muissa talouspoliittisissa selvityksissä. Lausuntoja on tehty myös standardeihin liittyen, turvallisuus- ja työsuojeluasioissa sekä koulutuskysymyksissä. Ympäristöasioissa lausuntoja on annettu sekä yksin että yhteistyössä Suomen Pakkausyhdistyksen kanssa. Lausunnot kauppa- ja teollisuusministeriölle sekä muille virkamiehille muovien sekä väri- ja lisäaineiden käytöstä elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvissa tuotteissa, lääkepakkauksissa tai leluissa ovat osa kuluttajapoliittisia tehtäviä.

Muoviteollisuus ry on panostanut verotuskysymyksiin. Liitto sai 1978 läpi liikevaihtoverolain lainmuutoksen, jossa muotit ja painolaatat jätettiin pysyvästi liikevaihtoverotuksen ulkopuolelle. 1970-luvun lopulla liitto osallistui yritysverotusmalleja ja kertakäyttöpakkauksia koskeviin keskusteluihin. Vuonna 1980 yritysverotus oli tärkein teollisuuspoliittinen kysymys, johon pyrittiin vaikuttamaan erityisesti Teollisuuden Keskusliiton kautta.

1980-luvun alussa sisäasianministeriön ympäristösuojeluosaston esitys kertakäyttöisten virvoitusjuomapakkausten kieltämisestä aiheutti laajan keskustelun koko teollisuuden piirissä. Muoviteollisuusliitto asetui jyrkästi vastustamaan

kaavailtua kieltoa. Lausunto valmisteltiin yhdessä mm. Suomen Pakkausyhdistyksen ja EUTRAPLASTin Environment-työryhmän kanssa. Valtiovalta luopui kieltolinjasta, mutta korotti lainmuutoksella kertakäyttöisten lasisten ja metallisten pakkausten virvoitusjuoman lisäveron markasta kolmeen markkaan litralta.

Osa jäsenten palvelemista on yhteisten pelisääntöjen rakentaminen.

Muoviteollisuusliiton hallitus vahvisti Suomen Muoviteollisuusliitto – Finska Plastindustriförbundet ry:n yleiset myynti- ja hankintaehdot muovituotteiden kauppaa varten helmikuussa 1962. Vuoden 1962 lopulla valmistuivat Suomen Muoviteollisuusliitto ry:n yleiset määräykset muottien ja puristustyökalujen käytöstä ja omistusoikeussuhteista tilaustyössä.

Päivitetty Yleiset toimitusehdot, Toimitusehdot muovisaumaustuotteiden kauppaa varten sekä Yleiset sopimusehdot muottien, puristus- sekä painotyökalujen käytöstä ja omistusoikeudesta tilaustyössä julkaistiin vuonna 1978 suomeksi sekä ruotsiksi.

Muovituotteiden yleiset toimitusehdot uudistettiin perusteellisesti 2003. Keskeisin muutos koski muottien ja muiden työkalujen hallussapitoa toimitussopimuksen päätyttyä. Toimitusehdot käännettiin venäjäksi 2009.

1976 Muoviteollisuusliitto esitti Kemian Keskusliitolle yhteistyötä muovialan tiedotustoiminnan järjestämisessä. Aloite ei kuitenkaan saanut riittävästi kannatusta Kemian Keskusliitossa.

Parantaakseen yleistä tietämystä muoveihin liittyvissä ympäristökysymyksissä Muoviteollisuusliitto osallistui yhteistyössä muiden kemian alan liittojen kanssa Kemianteollisuuden viestintäprojektiin. Syksyllä 1991 valmistui ARKIKEMIAA-kansio, joka toimitettiin kaikille kouluille ja kuntien kuluttaja- ja ympäristönsuojeluviranomaisille. Liitto toteutti myös Heureka ympäristönäyttelyn muoviosaston ja järjesti yhdessä uusiomuovijaoston kanssa uusiomuoveja esittelevän messuosaston Lahden Muoviaika -messuille 1991.

Euroopan muoviteollisuuden järjestö APME painatti omalla kustannuksellaan suomenkielisiä esitteitä vuonna 1993, joita jaettiin mm. Muoviaika 93 -messuilla. APME antoi taloudellista tukea myös 1994, jolloin toimistoon voitiin palkata osa-aikainen henkilö tuottamaan suomenkielistä materiaalia APME:n julkaisuista.

Viestintä ja mielipiteisiin vaikuttaminen on ollut aktiivista koko Muoviteollisuus ry:n toiminnan ajan. Plastics-Europen ja sen jäsenistön toteuttama kestävä kehityksen Vinyl2010-dialogi pääsi ehdolle Euroopan viestintäpalkinnon saajaksi. Jo pelkkä ehdokkaaksi nimeäminen on merkittävä tunnustus pitkään tehdylle systemaattiselle ja monipuoliselle yhteiskunnalliselle vaikuttamiselle. Vinyl2010-malli on herättänyt laajaa kiinnostusta myös muissa maanosissa.

- Muovin imagon kohottaminen ja oikean tiedon tuottaminen on ollut tärkeässä roolissa Muoviteollisuus ry:ssä ja sen merkitys on olennainen myös jatkossa. Ongelmana on se, että oikea tieto ei ole mediaseksikästä. On oltava sinnikäs, Muoviteollisuus ry:n hallituksen jäsenenä vuodesta 2011 toiminut Plastep Oy:n toimitusjohtaja *Kristiina Wessman* sanoo.

Yksi Muoviteollisuus ry:n keskeisimmistä asioista on lainsäädännön seuranta ja siihen sekä muihin tärkeisiin asioihin vaikuttaminen. Muoviteollisuus ry pääsee lausuntojen antajaksi sekä mukaan työryhmiin ja asioiden valmistelun ytimeen.

- Muoviteollisuus ry toimii omalta osaltaan osana Suomen yrittäjäklusteria ja vaikuttaa yhteiskunnan päätöksentekoon, jotta tehdään työllisyyttä ja hyvinvointia edistäviä poliittisia päätöksiä, Pipelife Finland Oy:n toimitusjohtaja ja Muoviteollisuus ry:n hallituksen puheenjohtaja *Kimmo Kedonpää* sanoo.

- Ei voida odottaa, että asiakkaat ja kuluttajat tietäisivät vaatia laadukkaita ja Pohjoismaihin sopivia muovituotteita. Pitää pyrkiä tekemiseen ja rooliin, jossa voimme olla proaktiivisia. Meidän on tehtävä Euroopan laajuista yhteistyötä, *Kimmo Kedonpää* summaa.





## MUOVIEOLLISUUSLIITTO SAATIIN ALULLE

**m**uoviteollisuusliitto on osallistunut aktiivisesti standardien laadintaan.

Vuonna 1963 saatiin päätökseen vesijohto- sekä muiden putkien standardisointityö.

Vuonna 1964 annettiin uusi salaojitusasetus, jossa säädettiin mm. ”muovia salaojitukseen käytettäessä voidaan valtion varoista myöntää palkkioita tai lainaa vain käytettäessä sellaisia muoviputkia, jotka maataloushallitus on hyväksynyt käytettäväksi salaojaputkina.” Muoviteollisuus oli aktiivisesti ja useaan otteeseen yhteydessä eri viranomaisiin, jotta valtion lainoja ja avustuksia myönnettäisiin myös niille maanviljelijöille, jotka käyttävät muoviputkia maittensa salaojittamiseen. Hyvät yritykset kilpistyivät viranomaisten muovia kohtaan tuntemaan epäluuloon.

Vuoden 1966 lopulla perustettiin Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen, Kaupunkiliiton, Maalaiskuntien liiton, Rakennushallituksen ja Muoviteollisuusliiton kesken standardoimistoimikunta, jonka tehtävänä oli sisään asennettävien putkien, paineputkien ja maahan asennettävien putkien standardisointi. Salaojaputkien standardoinnista vastasi eri komitea.

Muoviteollisuusliitto solmi lokakuussa 1973 yhteistyösopimuksen Suomen Standardisoimisliiton (SFS) kanssa ja liittyi SFS:n jäseneksi vuoden 1974 alusta. SFS:n toimialayhteisönä Muoviteollisuusliitto sai ensimmäisenä toimintavuotenaan 1974 julkaistua yhden ja valmiiksi kaksikymmentä muoviputkia käsittelevää standardia.

Vuonna 1978 standardointityö laajennettiin koskemaan myös muita tuoteryhmiä perinteisen muoviputkikentän lisäksi. Eri jaostoissa valmisteltiin lattia- ja seinäpinnoitteita, levyjä, profileja, kaukolämpöelementtejä, solumuovieristeisiä rakennuselementtejä, kuljetusastioita, rakennuskalvoja ja säiliöitä koskevia ehdotuksia.

Suomalainen muoviteollisuus on panostanut paljon aikaa ja resursseja eurooppalaiseen standardisointi- ja normalisointityöhön. Muoviteollisuus ry:n putkijaosto toimii vuonna 1988 perustetun CEN/TC 155 Plastics piping and ducting systemsin edustajana SFS:n mandaatilla. Putkijaosto edustaa Suomea myös ISO/TC 138:n työryhmän kokouksissa ja INSTA-yhteistyössä.

- Muoviteollisuus ry:llä on oikeus ja velvollisuus laatia suomalaiset standardit muovituotteille. Liitto ajaa Suomen etuja ISO:ssa, CEN:ssä jne. Kansainvälistä yhteistyötä tehdään etenkin putkipuolella, jossa standardit ovat välttämättömiä. ISO/TC 308 on maailman laajuinen, CEN/TC 155 eurooppalainen standardi, *Karl-Johan Ström* kertoo.

- 20 vuotta sitten tehtiin poliittinen päätös, että CEN-standardit tulevat automaattisesti kansallisiksi standardeiksi kaikissa CEN-jäsenmaissa. Olen ollut CEN/TC 155:n teknisen komitean puheenjohtaja vuodesta 1995. Koska olen ollut niin kauan mukana, sähköpostilla tulee paljon kyselyjä ympäri Eurooppaa. Tämä on mielenkiintoista ja haastavaa, *Karl-Johan Ström* jatkaa.

*Karl-Johan Strömille* myönnettiin 2002 pohjoismainen Plaströrspriset 2002 ympäristöosaamisesta. Muoviputket ovat ratkaisevasti auttaneet Pohjoismaita kehittämään vesi- ja jätevesihuollon maailman huipputasolle. Niitä käytetään esimerkkeinä myös kehitysmaissa.

- Muoviteollisuus ry:llä on tärkeä rooli muovituotteiden korkean laatutason varmistamisessa, jotta tuotteet soveltuvat käytettäväksi Suomen olosuhteissa. Tämä koskee erityisesti rakentamista, sillä omakotitalon rakentaja ei voi tietää

kaikkia laatuvaatimuksia tai vertailla esimerkiksi tuotteiden pakkaskestävyyttä, *Kimmo Kedonpää* kertoo.

CE-merkittyä tuotetta ei voi diskriminoida EU-markkinoilla. CE-merkki ei vaadi kolmannen osapuolen valvontaa. Jotta voitaisiin varmistaa Pohjoismaihin riittävä laatutaso, luotiin vapaaehtoinen Nordic Poly Mark -laatumerkki, joka on otettu käyttöön muoviputkituotteille Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa. Lisäksi on otettu käyttöön yhteispohjoismainen sertifiointimenettely INSTA-CERT. Järjestelmä on kaikille avoin ja se on kolmannen osapuolen ylläpitämä.

- Laatumerkki on mennyt erittäin hyvin läpi, kaikki merkittävät eurooppalaiset valmistajat ovat hakeneet sitä. Pohjoismaat ovat aina olleet edelläkävijöitä muovien käytössä. Tätä kautta on onnistuttu varmistamaan pohjoismainen laatu, *Kimmo Kedonpää* sanoo.



Nordic Poly Mark -laatumerkki

Helsingissä 1992 järjestetyssä CEN/TC 155:n kokouksessa Suomea edustivat delegaation johtaja Pentti Välimaan, Uponor (keskellä), Karl-Johan Strömin, silloin KWH Pipen palveluksessa ja Markku Ruokasen, SMTL, lisäksi kotimaan kokouksen delegaatioon kutsutut Raul Karling, Neste (vasemmalla) ja Elina Laine VTT/RAM (toinen vasemmalta). Kokouksen yhteydessä putkijaosto juhli 20-vuotista toimintaansa.

Kuva: Muoviyhdistys ry



## MONIPUOLISEN MUOVIALAN KOULUTUKSEN EDISTÄJÄNÄ

**S**uomen koulutusjärjestelmä on ollut perinteisesti korkeatasoinen. Sillä on tuotettu maahan vankka kansansivistys ja osaamis pääomaa. Muoviteollisuus ry:n ja sen johdon tehtävä on aina ollut saada tähän yhteiskunnan perusrakenteeseen mukaan uutta ja tasokasta muovikoulutusta. Koulutuksen kehittämispennistuksia on vuosien varrella kohdennettu sekä ammattikasvatustahallitukseen, sittemmin opetushallitukseen, että suoraan oppilaitoksiin ja yliopistoihin. Koululaiset, opinto-ohjaajat, ay-liike, yrittäjät sekä monet avainryhmät kuten rakennesuunnittelijat ovat kaikki muovikoulutuksen kannalta tärkeitä yleisöjä ja kumppaneita, joilla ei useinkaan ole liikaa lähtötietoa muoveista, niiden jalostuksesta, käytöstä ja hävittämisestä.

Yritysten koulutuspalvelujen tarjoajista Edupoli, AEL (aiemmin INSKO) sekä tietysti Muoviyhdistys ry ja alueelliset teknologia- ja tiedekeskukset ovat olleet muoviteollisuudelle oleellisen tärkeitä toimijoita tässä missiossa. Mitään tilaisuutta tai kanavaa saada muovitietoa, -koulutusta ja -sivistystä levitettyä ei ole koskaan jätetty käyttämättä, mikäli vain resurssit ovat antaneet siihen mahdollisuuden.

Kun Muoviteollisuus ry:hyn sittemmin työllistynyt *Vesa Kärhä* suoritti teekkarina yhtä harjoittelujaksoaan Muoviura Ky:ssä vuonna 1988, elettiin aikaa, jolloin muovialan omaa koulutusta ei juuri ollut. Töissä uurasti muun muassa

koristepuuseppiä, koneistajia ja auton asentajia. Siis osaavia, mutta paljolti työn ja kokemuksen opettamia ammattilaisia. Elettiin hienoa aikaa ja juuri sinä keväänä ensimmäiset muovitekniikan insinöörit olivat valmistuneet Wärtsilän teknillisestä oppilaitoksesta. *Kari Jalaksen* ja *Kari Teppolan* pohjatyo alkoi kantaa kaunista hedelmää. Samana vuonna tutkittiin myös Lahden, Turun ja Kokkolan oppilaitoksissa mahdollisuutta aloittaa muovialan opetus osana esimerkiksi konetekniikan erikoistumisopinnoista.

Muoviala alkoi oikeasti saada ammatti-identiteettiä ja omaa koulutusta yritysten tarpeisiin. Muovi alkoi näkyä opinto-oppaissa ja tietoisissa uravalinnoissa. Vaikka paha lama tuli väliin, aloitettiin syksyllä vuonna 1991 Lahden teknillisessä oppilaitoksessa muovitekniikan suuntautumisvaihtoehto metalli- ja konetekniikan opetuslinjalla.

Lopullinen insinöörin koulutuksen muovinen läpimurto tapahtui vuonna 1991, kun valtioneuvosto vahvisti keskiasteen koulutuksen kehittämissuunnitelmaan teknillisiin oppilaitoksiin muoviteollisuudelle oman opetuslinjan. Suomen Muoviteollisuusliitto lähti heti aktivoimaan alan linjaa Wärtsilän teknilliseen oppilaitokseen, Lahden teknilliseen oppilaitokseen sekä Vasa tekniska läroanstaltiin. Nämä opetuslaitokset käynnistelivät paikallisten olosuhdeiden ja tarpeiden pohjalta omia muovi-insinööriohjelmia.

aan. Hyviä uusia opinahjoja tuli matkan varrella mukaan. Mainittakoon erityisesti Yrkehögskola ARCADA, joka viimeisenä sissinä vielä 2010-luvulla piti yllä Helsingissä muovi-insinöörikoulutusta, kun kaikki muut olivat muovinsa sulattaneet takaisin johonkin muuhun AMK-insinöörikoulutukseen.

Hieman eri tavoin räätälöityjä virallisia muovitekniikan koulutuslinjoja saatiin liikkeelle aika hyvin 2000-lukua lähestyttäessä. Myös toiseen asteen koulutustasolle eli vanhoihin ammattikouluihin mm. Valkeakoskelle, Porvooseen, Joensuuhun, Lahteen, Suonenjoelle, Jämsänkoskelle, Nurmijärvelle, Karjaalle, Saloon ja Nastolaan. Tyypillisesti nämä linjat kouluttivat työntekijöitä alueen muoviteollisuuden tarpeisiin. Muutokset paikkakuntien teollisessa rakenteessa lopettivat herkästi linjoja, mutta synnyttivät tarvittaessa uusiakin.

Muovikoulutuksen buumiaika oli ehdottomasti vuosituhannen taite. Sen jälkeen muovin omien koulutusohjelmien ylläpito on ollut hyvin haasteellista. Opetuksen ja koulutuksen tarjoajat ovat liittäneet niitä isommiksi kokonaisuuksiksi tai lakkauttaneet kokonaan. Syynä on sekä oppilaiden että yritysten vähäinen kiinnostus.

Se on suuri vahinko, sillä vuoden 2009 jälkipuoliskolla kartoitettiin opetushallituksen tukemana muovialan työvoimatarvetta vuoteen 2015. Kysely kohdistettiin 270 Suomessa toimivaan muovi- ja kumituotteita valmistavaan yritykseen. Muoviteollisuus ry tuki osaltaan Koulutuskeskus Salpauksen toteuttamaa selvitystä. Selvityksen lopputulemana oli arvio, että Suomessa tarvitaan ainakin tuhat uutta työntekijää seuraavan viiden vuoden aikana.

- Yhteistyö oppilaitosten ja yritysten välillä on ensiarvoisen tärkeää, jotta osaamistarpeisiin pystytään vastaamaan. Yhteistyötä tehdäänkin paljon. Aktiivisuus kannattaa, ei kannata olla kaino, vaan ottaa rohkeasti yhteyttä. Oppilaitoksille on tärkeää kuulla, minkälaisia osaamistarpeita yrityksillä on. Opetuksen sisältöihin voidaan aidosti vaikuttaa, Koulutuskeskus Salpauksen muovialan lehtori *Timo Malén* muistuttaa.

## AKATEEMISTA MUOVIMAAILMAA UNOHTAMATTA

**K**orkeakoulutasolla Suomen Muoviteollisuusliitto on ikään kuin katalyyttinä ja jopa rahoituspanoksin pyrkinyt puskemaan oman materiaalinsa asiaa eteenpäin.

Vuonna 1990 saatiin päätökseen Helsingin yliopiston polymeerikemian lahjoitusprofessorihanke, johon kym-

menen suurinta Suomen Muoviteollisuusliiton jäsenyritystä lahjoittivat kukin 10.000 markkaa. Päälahjoittaja oli Neste Oy. Kaikkiaan professorin lahjoitettiin 1,8 miljoonaa markkaa.

- Ensimmäinen yritys lahjoitusprofessoriksi ei onnistunut. Voimassa oli käytäntö, että opetusministeriö muuttaa lahjoitusprofessorin vakinaiseksi viraksi, jos lahjoitus kattaa kulut ensimmäisen viiden vuoden ajalta. Tämän ehdon teollisuuden lahjoitus täytti, mutta alkanut lama vaikeutti opetusministeriön sitoutumista hankkeeseen. Vasta visiittimme Kemianteollisuus ry:n puheenjohtajan *Jaakko Ihamuotilan* ja *Raili Nuortilan* sekä Muoviteollisuus ry:n puheenjohtajan *Heimo Elorannan* kanssa silloisen opetusministerin *Christoffer Taxellin* ja Helsingin yliopiston rehtorin *Päiviö Tommilan* luona tuotti onnistuneen lopputuloksen, *Kari Teppola* muistelee.

Vuonna 2002 teollisuus rahoitti osaksi muovitekniikan professorin. Nastolaan Muovipoli Oy:n yhteyteen sijoitetun Tampereen teknillisen yliopiston professorin haltijaksi nimitettiin *Pentti Järvelä*. Rahoittajina toimivat Etelä-Suomen lääninhallitus ja Euroopan sosiaalirahasto.

Lujitemuovijaosto oli aktiivisesti mukana Suomeen perustettavan komposiittiprofessorin selvitystyössä. *Jyrki Vuorinen* aloitti Tampereen teknillisen yliopiston professorina 2003.

Muoviteollisuus ry oli alusta lähtien mukana Polymeeri- ja polymeeripohjaisten monimateriaalien prosessoinnin tutkijakoulun johtoryhmässä (POPPOK). Tämä opetusministeriön rahoittama tutkijakoulu aloitti ja tuotti toistakymmentä tohtoriväitöskirjaa toimintavuosinaan 2007 – 2011.

## OPETUSMATERIAALIA KANSALLE, JOKA MUOVIN KESKELLÄ VAELTAA

**m**uovialan koulutuksen edistäminen joka opetus-  
tasolla on ollut Muoviteollisuus ry:n tärkeä tehtävä kautta historian. Lähellä tätä tehtäväkenttää on laajemman kansansivistyksen lisääminen aikamme käytetyimmistä materiaaliperheestä, muoveista. Myös tällä suunnattoman suurella kentällä on voitu jossain määrin toimia.

Vuonna 1986 vuorineuvos *Håkan Smeds*, *Jouko K. Leskinen* ja *Kari Jalas* kävivät luovuttamassa Muoviaika-opetuspaketin opetusministeri *Kaarina Suoniolle*. Paketti toimitettiin ammattikoulujen ja muiden oppilaitosten käyttöön.

Muoviteollisuus ry toteutti yhdessä muovialan tutkimus- ja oppilaitosten kanssa muovialan rekrytointiprojektin. Kirkasta tulevaisuutesi -niminen rekrytointimateriaali esiteltiin Lahden MuoviPlastics 2005 -messuilla.

Kuva: PhotoDance Valmela



Näin on muovit -videon levityksen kouluille hoiti Taloudellisen Tiedotustoimiston Inforfilm Oy. Vuonna 1989 valmistuneen videon oli vuoden 1991 loppuun mennessä nähnyt 18.700 oppilasta. Vastaavalla tavalla levitettiin pari vuotta myöhemmin Totta vai Taikauskkoa – Muovien elinkaari -video.

Vuonna 1996 jaettiin kouluihin yli 2.000 kappaletta APME:n Platform-opetuspakettia. 1997 Muoviteollisuusliitto ja Borealis Polymers Oy kustansivat 1.000 kappaleen lisäpainoksen. Vuonna 2000 julkaistiin kehitetty ja tarkastettu uusi versio internetissä. Nuorille tarkoitettut muovialan kotisivut [www.luemuovia.net](http://www.luemuovia.net) avattiin 2001. Muoviteollisuus ry oli keskeisiä rahoittajia Designmuseon MUOVISTUDIO-oppimateriaalikonaisuudessa ([www.muovistudio.net](http://www.muovistudio.net)).

Vuonna 2009 EU:n 6 puiteohjelman MaterialScience-hankkeessa saatiin kaikkiin maamme kouluihin jaetuksi kirjanen Materiaalit ympärillämme, jossa esitellään muovit ja laitetaan opiskelijat pohtimaan muovin käyttöön liittyviä asioita.

- 2000-luvun alun tärkein tiedonlevityskanava on sosiaalinen media. Siinä Muoviteollisuus ry pyrkii olemaan ajan hermolla. On hyvin nähtävissä, että muovit herättävät kiinnostusta sosiaalisen median eri kanavissa. Toisaalta kiinnostus ja toimintatavat ovat hyvin uudenlaisia näissä verkostoituneissa medioissa. Kaiken tiedon on oltava hyvin kompaktia ja visuaalista. Kaikelle tiedolle on yleensä monta tulkintaa ja kommunikaation virta on aivan käsittämätön. Muoviteollisuus ry:n netti-sivuilla [www.plastics.fi](http://www.plastics.fi) käy 1200–1400 vierasta normaalin kuukauden aikana. Jos jostain muoviasista viriää sopiva nettikeskustelu, kuten kävi tammikuussa 2011, kävijöitä voi olla 300 päivässä. Sivuseurannasta näkee hyvin, että suomalaiset haluavat tietoa mm. vaahtomuoveista, työpaikoista, henkilöistä, muovituotteista, kierrätyksestä ja monista muista muoviin liittyvistä, heitä askarruttavista ajankohtaisista asioista, *Vesa Kärhä* kertoo.

## SUOMEN UUSIOMUOVI OY VASTAUS YMPÄRISTÖHUUTOON

**m**uoviteollisuusliiton hallitus perusti työryhmän käsittelemään ja valmistelemaan muovialan ympäristökysymyksiä vuonna 1978. Työryhmään nimettiin *Eero Heikinheimo* ja *Sami Suominen*.

Vuonna 1981 liiton painopiste oli aiempaa selvemmin ympäristökysymyksissä. Laajaan yhteiskunnalliseen keskusteluun ympäristökysymykset räjähtivät vasta 1980-luvun lopulla.

1988 Muoviteollisuusliitto julkaisi muovipakkausten polttokelpoisuutta osoittavan merkin, jolla pyrittiin vähentämään muovipakkausten roskaavaa vaikutusta. Ensimmäisenä käyttöalueena olivat muovikassit. Jotta merkkiä ei voitaisi käyttää väärin, se rekisteröitiin tavaramerkkinä.

- Ekokem Oy Ab on teollisuuden ongelmajättekäsittelijänä lähes korvaamaton. Muoviteollisuus ry on ollut yhtiön osakkaana sen perustamisvuodesta 1979 lähtien, *Kari Teppola* kertoo.

Vuonna 1989 ympäristöasiat nostettiin liiton toiminnan pääkohteeksi. Ympäristökysymyksissä liitto on toiminut kiinteässä yhteistyössä EK:n (aiemmin Teollisuuden Keskusliitto ja TT), Kemianteollisuus ry:n (aiemmin Kemian Keskusliitto), Suomen Pakkausyhdistyksen sekä Neste Oy Chemicalsin ja Borealis Polymers Oy:n kanssa.

Muoviteollisuusliitto panosti yhdessä Neste Chemicalsin kanssa Muovit ja ympäristö -projektiin, jossa tutkittiin mm. jätemuovien hyödyntämistä energiana ja jätemuovien hyötykäytön organisoimista. Projektin rahoittamiseen osallistui myös ympäristöministeriö. Projektin toimesta järjestettiin ensimmäinen täysmittakaavainen muovien oheispoltto. Kymmenen vuotta myöhemmin oheispoltosta oli tullut kannattavaa liiketoimintaa, jossa jätemuovit jalostetaan eri laatuluokkiin ja myydään energiatuotantoon.

Ratkaisuja jätemuovien hyötykäyttöön etsittiin toisaalta uusiomuovituotannon lisäämisestä ja niiden markkinoiden kehittämisestä ja toisaalta jätemuovin energiahyötykäytön organisoimisesta. Taloudellisessa laskusuhdanteessa uusiomuovituotannon lisääminen osoittautui hyvin vaikeaksi. Uusiomuoviyrityksiä meni konkurssiin neitseellisen muovin hinnan laskiessa alemmaksi kuin koskaan. Uusiomuovilla ei ollut vastaavaa hintajoustoa.

- Yksi 1990-luvun lamasta kärsineistä sektoreista oli kasvuun orastanut uusiomuoviala. Ja tämä sattui kierrätyksen

juuri noustua ihan uskomattomaan suosioon suuren yleisön ja poliitikkojen silmissä, Muoviteollisuus ry:n toimitusjohtaja *Vesa Kärhä* sanoo.

Muovit ja ympäristö -projekti saatiin päätökseen vuonna 1992. Kaiken kattavaa käytännön ratkaisua jätemuovien hyötykäyttöön ei löydetty, mutta valmiuden nostamiseksi perustettiin Suomen Uusiomuovi Oy.

Suomen Uusiomuovi Oy:n perustamiseen vuonna 1992 vaikutti suuresti Saksan matka, jonka silloinen Suomen Muoviteollisuusliiton projekti-insinööri *Vesa Kärhä* teki.

- Olin ollut Saksassa kuulostelemassa ajan henkeä ja erityisesti ympäristöministeri *Klaus Töpferin* puheita. Karismaattinen *Töpfer* ilmoitti, että jatkossa tuotteiden jätehuolto on määrättävä niiden valmistajien ja myyjien tehtäväksi. Hän toisti toistamistaan myös muoviteollisuuden edustajille: "Älkää selittäkö, miten kuluttajamuoveja pitäisi käsitellä jätteenä, vaan näyttäkää se käytännössä. On aika yksityistää jätehuolto. On aika sitoa valmistuksen asiantuntemus kiinteästi jätteiden hyödyntämiseen. Nyt nämä ovat aivan irrallaan toisistaan ja valmistajat viis veisaavat tuotteidensa kierrätettävyydestä tai niiden muusta jätehuollosta." Tällaiset puheet merkitsivät niin sanotun tuottajan vastuun tuloa eurooppalaiseen jätehuoltoon. Sittemmin näistä populistisista puheista on tullut lainsäädäntöä. Tuottajan vastuu jätehuollosta koski 2000-luvun alussa Suomessakin ajoneuvoja, sähkölaitteita, autonrenkaita, paristoja ja akkuja sekä hieman muunneltuna pakkauksia, *Vesa Kärhä* kertoo.

Vuosia jatkunut kädenvääntö EU:n pakkaus- ja pakkausjätedirektiivistä päättyi joulukuussa 1994, kun EU:n komissio ja Euroopan parlamentti hyväksyivät direktiivin.

Muoviteollisuusliitto tutki ja kartoitti 1990-luvun alussa muovipakkausten materiaalikierrätyksen lisäämiseksi useita eri toimintamalleja kauppaketjujen, kierrättäjien ja muovikalvopakkauksia valmistavien yritysten kanssa. Lisäksi liitto sai valmiiksi yhteistyössä Borealisen kanssa toteutetun selvitysprojektin muovipullojen ja -kanistereiden vastaanottomahdollisuuksista. Ympäristöministeriö osallistui selvityksen rahoittamiseen.

Energiahyötykäyttö nähtiin edelleen tärkeänä vaihtoehtona useiden muovituotteiden elinkaaren lopun hallinnassa. Tehdyt tutkimukset lisäsivät kiinnostusta pakkausjätteiden käyttämiseen oheispolttoaineena.

Vuonna 1994 Muoviteollisuusliiton hallitus antoi suosituksen muovituoteyritysten osallistumiseksi Vastuu Huomisesta - Responsible Care -ohjelmaan, jonka oli Suomessa käynnistänyt Kemianteollisuus ry. 1996 nimitettiin *Aulis Nikkola RC*-yhdyshenkilöksi. *Aulis Nikkola* laati muoviyrityksille soveltuvan version ohjelmasta. Alkuperäinen ohjelma oli rakennettu peruskemiaa varten ja se oli muoviyrityksille liian raskas.

REACH-asetuksen valmistelu ja sen vaikutukset tulivat liiton tehtävälisälle 2003. Tahti kiihtyi 2006, kun Muoviteollisuus ry aloitti yhdessä Kemianteollisuus ry:n kanssa jäsenyritystensä hyvin intensiivisen REACH-opastuksen.

- Keväällä 1998 aktivoitiin yleishyödyllisen ja voittoa tavoittelemattoman Suomen Uusiomuovi Oy:n varsinainen toiminta. Yhtiö tuki muovisten pakkausten sekä muoviputkimun kierrätystä uusiomuoviksi. Muoviala ja koko sen asiakasketju tarttuivat oma-aloitteisesti tähän hankalaan tehtävään. Vastaavia niin sanottuja tuottajayhteisöjä otettiin sittemmin käyttöön kymmeniä eri tuote- ja materiaali-ryhmiin. Niitä perustettiin lähes Euroopan joka kolkkaan. Suomen Uusiomuovi Oy liittyi heti vuonna 1997 mukaan muovin tuottajayhteisöjen yhteisorganisaatioon EPROon (European Plastics Recycling Organisation), *Vesa Kärhä*

kertoo. *Kärhä* on toiminut oman toimensa ohella Suomen Uusiomuovi Oy:n toimitusjohtajana vuodesta 1998 lähtien.

Osana pakkausjätteiden hyötykäytön organisointia perustettiin Pakkausalan Ympäristörekisteri PYR Oy. Yhtiön osakkeet myytiin Suomen Pakkausyhdistyksen lisäksi suurimmille teollisuuden liitoille. Myös Muoviteollisuus ry hankki PYR:n osakkeita.

- Vuosina 1990 – 2000 keskeisimmät haasteet olivat ympäristökysymykset. Suomen Uusiomuovi Oy on Muoviteollisuus ry:n keskeinen työkalu ja onnistunut ratkaisu. Se teki meistä uskottavan osapuolen, kun teimme asian hyväksi jotain, emme vain esittäneet mielipiteitä, *Kari Teppola* sanoo.

- Saimme rakennettua koko Suomeen järjestelmän, jossa vältettiin muun muassa Saksassa tehdyt virheet. Siellä kierrätysmaksut ovat satakertaiset Suomeen verrattuna, *Kari Teppola* jatkaa.

Vuonna 1998 toteutettiin suunnattu osakeanti, jossa Suomen Uusiomuovi Oy sai 43 uutta yritysosakasta. Siihen asti yritys oli ollut sataprosenttisesti Suomen Muoviteollisuusliiton omistama. Suomen Uusiomuovi Oy rekisteröityi lain edellyttämäksi tuottajayhteisöksi.



## TUOTERYHMÄTÖSKENTELY YRITYSTEN TUKENA

**m**uoviteollisuusliiton jäsenten välillä ilmeni halua kiinteämpään tuotekohtaiseen yhteistyöhön.

Tämän seurauksena syntyivät jaostot. Jaostoissa voidaan pohtia asioita, jotka koskevat vain tiettyjä tuotteita tai teknologioita, mutta eivät kosketa liittotasolla.

Ensimmäinen eli putkijaosto perustettiin 1972. Sen tärkein tehtävä oli standardisointi, jotta muoviputket pystyivät kilpailemaan perinteisistä materiaaleista tehtyjen putkien kanssa.

Vuonna 1973 palkattiin *Jyri Järvenkylä* Putkijaoston ensimmäiseksi asiamieheksi. 1975 – 77 perustettiin pakkaus-, rakennusmuovi-, ruiskupuristus-, muovisauma- ja lujitemuovijaostot. Jaostojen sihteerien tehtävät hoitivat joko *Jyri Järvenkylä* tai *Kari Jalas*, sillä muilla jaostoilla ei ollut palkattua henkilökuntaa.

- Minut palkattiin puoliksi putkijaostoon ja puoliksi rakennusmuovijaostoon vuonna 1978. Näin myös rakennusmuovijaostossa pystyttiin hoitamaan vaativampia tehtäviä. Työt ovat teknisiä, kuten standardisoinnin valmistelu ja tekninen neuvonta. Lähdimme puhtaalta pöydältä, ei ollut valmiita esikuvia, vaan meidän piti itse arvioida mitä kirjataan vaatimuksiksi. Työ on luovaa, usein valmisteluun liittyy myös testausta, *Karl-Johan Ström* kertoo.

- 1980-luvun alussa perustettiin kaukolämpöjaosto. Yhdessä lämpölaitosyhdistyksen kanssa perustettiin 1984 Laadunvalvonnan neuvottelukunta, joka valvoi putkien ja liittotarvikkeiden laatua sekä loi sertifiointimenettelyn ja asentajien koulutuksen. Lämpölaitosten tekniset henkilöt laativat pelisäännöt yhdessä teollisuuden edustajien kanssa. Näin uskottavuus on hyvä ja järjestelmä ei ole liian raskas eli kallis, sanoo *Karl-Johan Ström*.

1980-luvulla perustettiin myös EPS- ja PUR-jaostot. Vuonna 1990 perustettiin Uusiomuovijaosto, joka oli jo silloin aikaansa edellä. Vinyyliryhmä perustettiin 1997 valvomaan PVC-muovin etuja ja säilyttämään viranomaistahojen materiaalineutraali asenne. Vuonna 1999 perustettiin PVC-jaosto. Jaosto liittyi ECVM:n tietoverkoston. Muita jaostoja ovat mm. pehmustejaosto, profiilijaosto ja päällystysjaosto.

1977 perustettu lujitemuovijaosto toimi alkuvuosinaan aktiivisesti, mutta hiipui 1980-luvulla. Vuonna 1981 jaoston jäsenmäärä oli suurimmillaan, jolloin jäsenyrityksiä oli 41. Työryhmissä toiminta oli aktiivista vielä vuonna 1990. Lujitemuovijaosto perustettiin uudelleen 1999 ja sen asiamiehen

tehtäviä alkoi hoitaa *Aulis Nikkola*, joka oli palkattu liittoon 1995.

- Lujitemuovijaosto on ollut aina yhdistyksen suurin jaosto yritysmäärällä mitattuna. Ympäristö-, terveys- ja turvallisuuskysymyksissä on useita osa-alueita, joissa lujitemuovialalla on syytä olla aktiivinen. Standardien ja direktiivien seuraaminen ja niihin vaikuttaminen ovat myös tärkeitä. Olemme olleet mukana kehittämässä lujitemuovialan koulutusta. Saimme koottua TTY:n komposiittiprofessuurin ensin viideksi vuodeksi, ja jatkoa sille vuoteen 2014 saakka. Näkyvin tapahtuma on vuosittain järjestettävät Lujitemuovipäivät, jotka ovat vetäneet hyvin osallistujia heti vuodesta 1999 alkaen, *Aulis Nikkola* kertoo.

- Yhteistyö jaostoissa on hyvä, toiminta on tehostanut edunvalvontaa muun muassa standardisoinnissa. Tällä on säästetty merkittävästi yritysten resursseja. Samalla on tuettu tuoteryhmien asemaa markkinoilla. Jaostoja on parhaimmillaan ollut toistakymmentä, mutta kaikille tuotealueille ei ole syntynyt jaostoa, esimerkiksi teknisissä muovituotteissa kilpailu on liian ankaraa, *Kari Teppola* kertoo.

- Yrityksissä on huomattu, että on suuri etu, kun on olemassa osoite, joka hoitaa tietyt tehtävät. Jatkuvuus, verkostot ja viranomaiskontaktit ovat tärkeitä. Viranomaisiin nähden asiamies on puolueeton toimija. Yrityksillä ei ole aikaa luoda vastaavanlaisia viranomaisverkostoja. Lain-säädännön hoitaminen on vaikeaa normaalin liiketoiminnan ohella, tarvitaan joku, jolla on aikaa keskittyä asiaan, *Karl-Johan Ström* sanoo.

Liiton toiminta rahoitetaan jäsenmaksuilla, kun taas jaostojen toiminta rahoitetaan suoraan jäsenyritysten maksuilla. 1989 liiton kahdeksan hengen kokonaisvahvuudesta yli puolet oli jaostojen palkkaamia. Vuonna 1990 jaostojen budjettien yhteenlaskettu summa oli jo suurempi kuin jäsenmaksuihin perustuva liiton toiminnan budjetti. Vuonna 1999 liiton kahdestatoista hengestä kymmenen oli suoraan jaostojen ja projektien palkkaamia.

- Jaostojen kehitys on riippuvainen siitä miten teollisuudella yleisesti menee. Yritysten määrä on pienentynyt fuusioiden, yrityskauppojen ja sukupolvenvaihdosten johdosta. Uusia yrityksiä ei ole syntynyt samassa tahdissa – ainakaan samalle sektorille. Uudet yritykset ovat yleensä pieniä. Suomessa on 20 – 30 keskisuurta muovialan yritystä, Euroopan mittakaavassa keskisuuretkin firmat ovat pieniä, kertoo *Karl-Johan Ström*.

## MUOVITEOLLISUUS HYVÄSSÄ HOIDOSSA

**m**uoviteollisuusliiton alkuvuosina liiton asioita hoiti asiamies yhdessä hallituksen kanssa. Muoviteollisuusliiton hallituksen periaatepäätöksellä asiamiestoimi muutettiin 1963 osapäivätoimiseksi. Ensimmäisenä asiamiehenä aina kevääseen 1972 saakka työskenteli *Kalevi Ilmonen*. *Ilmosen* jälkeen liiton asianmiehen tehtävät otti vastaan *Eric Alenius*.

Asiamiehen tehtävät muutettiin kokopäiväiseksi toimitusjohtajan tehtäväksi 1976, joten *Eric Aleniuksesta* tuli Suomen Muoviteollisuusliiton ensimmäinen toimitusjohtaja. Kesäkuussa 1976 *Kari Jalas* seurasi *Aleniusta* Muoviteollisuusliiton toimitusjohtajana. *Alenius* jatkoi Kumiteollisuusyhdistyksen toimitusjohtajana. Vuonna 1976 liitolle hankittiin myös oma toimisto.

- *Eric Alenius* oli legendaarinen henkilö, hyvin merkittävä kauppapoliitikko ja taitava neuvottelija, joka opetti minulle paljon järjestöjohtamisesta. Hän nautti luottamusta teollisuuden piirissä. Lisäksi hänellä oli erittäin hyvät suhteet Nokiaan, joka oli silloin valtaosa Suomen kumiteollisuudesta ja merkittävä muoviyritys, *Kari Jalas* muistelee.

- *Eric Alenius* oli neljäkymmentä vuotta vanhempi kuin minä, joten liiton johdossa tapahtui vuonna 1976 todellinen sukupolvenvaihdos. Opin paljon tältä legendaariselta järjestöjohtajalta ja kauppapoliitikolta, ”teollisuuden asiapojalta”. Hänellä oli kyky käsitellä liiton hallituksessa istuvia toimitusjohtajia tavalla, joka takasi hänelle vaikeissakin tilanteissa isäntien vankkumattoman tuen, *Kari Jalas* jatkaa.

- Sain selvät ohjeet: Älä koskaan yllätä hallitusta, paitsi myönteisesti. Elä vaatimattomasti, paitsi jos kyseessä on hallituksen lounas tai liiton sääntömääräinen vuosikokousillallinen. Jaa tarjoilun kustannukset aina tasan kaikkien osanottajien kesken. Älä tee toimintasuunnitelmaa, jokuhan voi myöhemmin ihmetellä, mikset ole sitä toteuttanut. Huolehdi siitä, että tilintarkastajilla ei ole koskaan mitään huomauttamisen aihetta. Lue sinulle lähetetyt paperit, *Kari Jalas* kertaa.

Vuonna 1974 perustettiin hallituksen työvaliokunta, joka toimii hallituksen valtuuksin hallituksen kokousten välisenä aikana. Työvaliokunnan muodostivat hallituksen puheenjohtaja, varapuheenjohtaja ja kolme jäsentä.

Muoviteollisuusliiton ensimmäinen strateginen suunnitelma vuosille 1984 – 1986 laadittiin vuorineuvos *Håkan Smedsin* puheenjohtajakaudella. *Håkan Smeds* sai vuorineuvoksen arvon leimallisesti muoviyrityksen johtajana

(Oy Wiik & Höglund Ab). Vuorineuvoksen arvo oli myös alalle merkittävä.

1986 *Kari Jalaksen* seuraajaksi nimettiin *Kari Teppola*.

- Sain johdettavakseni hyvässä hoidossa olleen Muoviteollisuusliiton. Tapetilla olivat teollisuuspolitiikka ja kauppapolitiikka, muut asiat olivat jaostojen hoidossa. *Kari Jalas* oli oivaltanut tuoteryhmäperustaisen toiminnan, josta jaostot ovat toimiva esimerkki. Minun tehtäväkseni jäi kehittää jaostoimintaa edelleen, *Kari Teppola* sanoo.

- Hallitustyöskentelyä ja sitä, kuinka hyvin kokoukset oli valmisteltu, kuvaa hyvin se, että jouduimme kokouksissa äänestämään vain kaksi kertaa. Muuten päätökset olivat yksimielisiä, *Kari Teppola* kertoo.

- Marraskuussa 1986 äänestettiin kuka edustaa Muoviteollisuusliittoa TT:n työvaliokunnassa. Ehdolla oli kaksi kovaa nimeä. Istuva hallituksen puheenjohtaja *Håkan Smeds* oli sinänsä selvä valinta, mutta varapuheenjohtaja *Heikki Tavelalla* oli enemmän aikaa käydä kokouksissa. Molemmilla oli kiistattomat ansionsa, joten asia ratkaistiin äänestämällä. *Tor-Olof Dahl* päätti, että toimitusjohtaja toteuttaa äänestyksen. Jouduin äkkiä kehittämään äänestysliput ja *Heikki Tavela* voitti lippuäänestyksen pienellä marginaalilla. Äänestystä ei tosin koskaan merkitty pöytäkirjaan, vaan sitä pidettiin suuntaa-antavana ja päätös kirjattiin yksimielisenä, *Kari Teppola* muistelee.

- Toisen kerran äänestimme toimenpiteistä muoviteollisuuden imagon parantamiseksi vuonna 1997. Vaihtoehtoina olivat *Alvar Gullichsenin* taiteen, erityisesti lujitemuovisen Posankan tukeminen. Voiton vei kuitenkin uusi Muoviteollisuus aikaansa edellä -palkinto, *Kari Teppola* jatkaa.

Ensimmäisenä 30.000 markan palkinnon sai *Sirpa Tuominen Oy Uponor Ab*:stä / Muovialan Kehittämiskeskuksesta muovimekaanikon koulutuksen ja ammattitutkinnon liikkeelle laittamisesta. 10.000 markan stipendit saivat Muovialan Kehittämiskeskus ja Itä-Suomen muovi-metallikeskus muoviteollisuuden tuotekehitystyön tukemiseen. Muita palkittuja ovat olleet 1998 *Jyrki Peltomaa*, Itä-Suomen Muovimetallikeskus, 1999 *Olavi Lindén*, Fiskars Oyj, 2000 *Hannele Heikkilä*, Muoviyhdistys ry ja *Pekka Vennonen*, Fortum Oil and Gas Oy, 2001 *Timo Malén*, Lahden ammatti-instituutti, 2002 *Jukka Seppälä*, Teknillinen korkeakoulu sekä 2003 *Timo Ahtiainen*, Lahden Autokori Oy ja *Keijo Leikkola*, Junkkari Muovi Oy.



## ENSIMMÄISET VIISI VUOSIKYMMENTÄ PÄHKINÄNKUORESSA

”Suomalaisen muovituoteteollisuuden ja sen oman Järjestön, Suomen Muoviteollisuusliiton vaiheet ovat osa Suomen teollisuushistoriaa. Niissä on ollut vauhdikkaita käännteitä, voimakkaita persoonallisuuksia ja yrittäjiä, jännitteitä, voittoja ja tappioita. Juhliessamme nyt Suomen Muoviteollisuusliiton 40-vuotista taivalta, toivoisin, että seuraajani ja ystävänä *Kari Teppola* ryhtyisi järjestelmällisesti keräämään aineistoa siihen suureen juhlakirjaan, joka epäilemättä tullaan julkaisemaan liiton 50-vuotisjuhlien yhteydessä 2011”, *Kari Jalas* ennusti osuvasti Suomen Muoviteollisuusliiton hallituksen 40-vuotisjuhlalounaalla Palacessa 22.3.2001.

”Jo minun muoviaikanani kymmenessä vuodessa moni asia muoviteollisuudessa muuttui: yritykset, ihmiset ja tavat. *Eric Aleniuksen* isännöimä työhöntulolounaani Königissä 1.10.1975 alkoi kello 12 ja päättyi kello 11. Muistan, että jossain vaiheessa iltaa söimme ainakin rapuja. Joissain ensimmäisissä Suomen Muoviteollisuusliiton vuosikokouksissa meno yltyi niin rajuksi, että kaiken nähneet Palacen tarjoilijatkin ilmoittivat, että seurueelle ei enää valitettavasti tarjoilla. Minun toimitusjohtajakauteni viimeisessä liiton kevätkokouksessa yksi tarjoilijoista lähestyi minua vaivihkaa ja kysyi olisiko nyt sopiva tilaisuus jakaa virsikirjat”, *Kari Jalas* päätti juhlapuheensa.

- Muoviteollisuus ry:n alkuvaiheessa vuoteen 1975 saakka keskeistä oli se, että päätöksenteon tehokkuus vaati muovituotevalmistajat samaan organisaatioon, jossa ei ollut mukana raaka-aineiden edustusta. *Kari Jalaksen* aikaa 1976 – 86 leimaa hajallaan olleen muovituoteteollisuuden yhdistäminen samaan ja yhteiseen teollisuuden keskusliittoon. Minun aikani vauhti vain kiihtyi. 1988 nousivat ympäristökysymykset pintaan ja Suomen Uusiomuovi Oy perustettiin. Keskeinen saavutus oli kuitenkin se, että saimme säilytettyä Muoviteollisuus ry:n elossa ja palautettua sen keskusliiton jäseneksi. 2006 pääsimme työmarkkinaosapuoleksi, *Kari Teppola* summaa Muoviteollisuuden historian

merkkipaaluja.

- Linjani oli verkottuminen. Pieni edunvalvontaorganisaatio tarvitsee kotimaista ja kansainvälistä verkotoitumista sekä laajaa yhteistyötä EK:n, Kemianteollisuuden, Teknologiateollisuuden, Elintarviketeollisuuden ja Rakennusteollisuuden kanssa. Meillä on yhteiset asiakasalat, joten

synergiaeduilla tehostetaan edunvalvontaa, *Kari Teppola* jatkaa.

- Pk-yritysten johtajat ja omistajayrittäjät ovat ehtineet ja jaksaneet hoitaa hallituksen asioita hyvin sekä toimia puheenjohtajina. Pelko siitä, että suurten yritysten johtajat olisivat jyränneet omalla arvovallallaan ja yrityksen koolla, oli onneksi väärä. Omistajayrittäjät ovat tyylikkäästi ajaneet alan asiaa, eivätkä ole hätkähtäneet isojen arvovaltaa. Tarvittavaa lujuttua löytyy. Omistajayri-

tys luo vaurautta ja työpaikkoja, se luo myös itsetuntoa ja yrittämisen arvostusta, yhtä lailla pönkittää arvovaltaa kuin suuryrityksen toimitusjohtajana toimiminen. Kun omat rahat ovat pelissä, se tuo vahvuutta, jota voi käyttää tilanteessa, jossa ulkopuolelta katsoen on erilaiset lähtökohdat, *Kari Teppola* ihailee.

- Olen koko urani ajan pyrkinyt voimakkaasti korostamaan omistajayrittäjyyttä ja pk-yritysten roolia. Pk-yritykset ovat joustavia ja nopeita, kannattavuus voi olla jopa parempi kuin isossa yrityksessä. Tuhat kappaletta kilon sillejä kääntyy nopeammin kuin tonnin valas, *Kari Teppola* sanoo.

- Muoviteollisuus ry on hyvä foorumi yhteisille tapamisille ja tiedonvaihdolle. Tätä kautta syntyy hyviä kontakteja muihin yrityksiin. Liitto on myös toimittanut oikeaan aikaan julkisuuteen tietoa raaka-aineiden ja kustannusten voimakkaista hinnannousuista. Muoviteollisuus ry on uskottavampi taho kertomaan asioista julkisesti kuin yksittäinen yritys, sanoo Oy Plastex Ab:n toimitusjohtaja *Jyrki Ant-Wuorinen*, joka toimi Suomen Muoviteollisuusliiton hallituksen puheenjohtajana vuosina 1996 – 97.



*Vuorineuvos Håkan Smeds vastaanotti Suomen Leijonan ritarikunnan komentajamerkin Suomen Muoviteollisuusliiton puheenjohtajalta Heimo Elorannalta 9.12.1991. Heimo Eloranta sai Suomen Leijonan ritarikunnan ensimmäisen luokan ritarimerkin vuonna 1992. Kuva: Muoviyhdistys ry*

# EILINEN JA TÄMÄ PÄIVÄ

---



## KEHITTYVÄ TOIMIALA

**m**uovien tuoma säästö, tehokkuus ja suunnaton monipuolisuus vastaavat ihmisten perustarpeisiin laajemmin ja paremmin kuin mikään muu materiaali-ryhmä. Kestävä kehitys ei synny ilman kehittyneitä käyttömateriaaleja. Toisaalta koko ala on vielä nuori ja voimakkaassa kehityksessä seuraavatkin vuosikymmenet. Uusia raaka-aineita, uusia tuotteita ja uusia yrityksiä tulee jatkuvasti.

Edistyskellisuuden ja uutuustekijöiden vuoksi asiantuntijatiedotuksen, standardisoinnin ja erilaisten yhteisesti sovittujen määritelmien kysyntä vain kasvaa. Jonkun on oltava ajoissa paikalla, kun suomalaisesta muoviteollisuudesta tehdään päätöksiä. On voitava kertoa, mikä on oikea, tietoon perustuva päätös.

## TYÖTÄ RIITTÄÄ TYÖMARKKINOILLA

**g**lobaalisen teollisen toiminnan kokonaisuus muodostuu kilpailukykyypuntaroinnin, työvoiman liikkuvuuden ja työpaikkojen sijoittumispäätöksiä lisäksi myös onnistuneesta edunvalvonnasta työmarkkina-asioissa. Väistämättömästi Suomessakin yksi osa teollisuustoimintaa on TES-järjestelmä. Nykymuotoinen, joskus jähmeän sorttinen liittoneuvottelumalli säilynee Suomessa seuraavat kymmenen vuotta. Varsinkin vapaasti kilpaillulla tuotevalmistuspuolella TES-haaveissa ovat sellaiset sopimusmallit, jotka paremmin ottavat huomioon työsuoritepainotukset ja nopeasti muuttuvat markkinatilanteet. Työsuhdeasioiden moninaisuus sekä yrittäjähenkisyys sinänsä ovat kasvussa ja jatkossakin yksittäinen pk-yritys tulee tarvitsemaan hyvää asiantuntijapalvelua erinäisissä työsuhdeasioissa. Virheet sillä alueella ovat hyvin kalliita ja vaikutuksiltaan välittömiä, *Vesa Kärhä* sanoo.

- Olipa Suomen työmarkkinoiden kehitys 50 vuodessa millainen hyvänsä, en usko, että se tulee etenemään kovinkaan suoraviivaisesti. Ammattiyhdistysliike on yhtäältä hankkinut yhä syvempää liikkeenjohdollista ymmärrystä, toisaalta osa siitä tuntuu vain radikalisoituvan. Työssä

jaksaminen ja vastuu yhteisestä menestymisestä tässä kivikovassa maailmassa edellyttävät paljon kaikilta ihan tavallisessa muoviteollisuusfirmassakin. Niinpä jonkinlais-ta yritysten yhteenliittymää, hankalien yhteisten asioiden käsittelyfoorumia ja työnantajien neuvotteluosapuolta tarvitaan tästä eteenpäinkin, *Vesa Kärhä* jatkaa.

## KILPAILUKYKYINEN MUOVITEOLLISUUS

**S**uomalaisen muoviteollisuuden tulevaisuuteen vaikuttavat vuosi vuodelta voimakkaammin globalisaation mukanaan tuomat haasteet. Näitä ovat mm. kilpailun lisääntyminen, toiminnan sopeuttaminen ja kasvu, alan keskittyminen, työvoima, raaka-aineiden ja muiden tuotantotekijöiden saatavuus. Mielestäni muoviteollisuuden toimintaedellytykset Suomessa ovat suhteellisen kilpailuedun näkökulmasta edelleen hyvät. Tekijät, jotka kilpailukykyyn vaikuttavat, ovat suurimmalle osalle toimijoista yhtä reilut tai epäreilut, näkökulmasta riippuen.” Näin vuoden 2008 hallituksen puheenjohtaja *Jyrki Uurtio* kuvaili muoviteollisuuden toimintaympäristön muutoksia.

Hallituksen puheenjohtaja 2005 – 2007 *Kari Kallonen* summasi muoviteollisuuden elinvoimaisuuden säilyttämisen edellytyksiä.

”Koulutuksen puolella tarvitsemme sekä uusia tekijöitä että uutta, mitä tehdä. Kun nämä kohtaavat, olemme hyvässä asemassa. Muoviteollisuudessa materiaalit, tuotteet ja tuotantoteknologiat kehittyvät huimaa vauhtia – tämä pitää saada nuorten tietoon.”

Hallituksen puheenjohtaja 2009 – 2010 *Petri Rolig* ohjeisti yrityksiä vuodelle 2010.

”Taantumukset tulevat ja menevät. Tämäkin taantuma loppuu aikanaan ja lähemme nousuun. Siksi yritysten olisi ensiarvoisen tärkeää sopeuttaa toimintaansa, kehittää kustannustehokkuuttaan ja pitää kiinni kannattavuudestaan. Historia osoittaa, että menestyksen siemenet kylvetään taantumien aikana myös osaamista syventämällä ja laajentamalla.”

- Suomessa tehdään tutkimusta, mikä sähkön hinnan, tuotantokustannusten ja palkkatason pitäisi olla. Ennenminkin pitäisi puhua tuotannon tehokkuudesta. Suomalaisen vahvojen puolten eli osaamisen ja vahvan motivaation on siirryttävä valmiiseen tuotteeseen. Asiakas ei maksa suomalaisesta insinöörisuunnittelusta, jos se ei näy tuotteessa, sanoo vuoden 2011 hallituksen puheenjohtaja *Kimmo Kedonpää*.

- Korkea koulutus ja korkea tietotaso eivät ole absoluuttisia arvoja. Ne on siirrettävä muotoon, jossa ne tuottavat tuloa joko heti tai pidemmällä aikavälillä, *Kimmo Kedonpää* jatkaa.

## VISIOIVA MUOVIALA

**m**uoviteollisuus on hieman kaksijakoisessa tilanteessa. Muovi nähdään vielä turhan usein korvikemateriaalina ja roskana, toisaalta muovi on aivan olennainen materiaali kestävän kehityksen rakentamisessa. Ilmastonmuutoksen torjuminen sekä väestön terveyden ja turvallisuuden vaaliminen vahvistavat muovien asemaa. Muovituotteiden avulla voidaan säästää energiaa sekä suojata niin tuotteita, rakennuksia, ympäristöä kuin ihmisiäkin.

Olennainen osa muovien imagon parantamista, ja samalla muoviteollisuuden säilyttämistä Suomessa, on laadukkaiden tuotteiden valmistaminen tehokkaasti. Tuotteiden ja tuotantomenetelmien standardoinnilla parannetaan tuotteiden laatua ja tuoteturvallisuutta, mikä on yksi keino lisätä kuluttajien luottamusta muovituotteisiin. Kuluttajille tulisi entistä vahvemmin viestittää, että kotimaisen tuotteen ostaminen ei ainoastaan lisää työllisyyttä, vaan tuotteet ovat usein turvallisempia ja kestävämpiä kuin ns. halpatuontimuovit.

*Petri Rolig* muistuttaa muoviteollisuuden yhä painivan sitkeiden ennakkoluulojen kanssa.

”Muovien edut kumoavat monikertaisesti niiden haitat. Siitä huolimatta myös muoviteollisuuden on toimittava entistä vastuullisemmin. Alan on tuotava aktiivisesti esille asioita, jossa parannusta on tapahtunut. Esimerkiksi suojausominaisuuksia on kehitetty, materiaali- ja energiatehokkuutta nostettu ja kierrätysmateriaalien hyötykäyttöä lisätty.”

- Muovia pidetään eettisesti arveluttavana materiaalina. Muovi-ihmisten vastuulla on käydä julkista keskustelua muovituotteiden ja valmistuksen eettisistä kysymyksistä. Muovi herättää tunteita, joten sen tiimoilta on helppo olla populistisi. Toisaalta samat ihmiset jotka paasaavat, että vesi loppuu ja vessassa käytetään juomavettä, käyttävät pestäviä kestovaippoja, sanoo *Jukka Silén* Tampereen teknillisestä yliopistosta.

- Luonnonmateriaalien käyttö muovien raaka-ainena lisääntyy. Mikä on eettisesti oikein? Ovatko maito ja tärkkelys raaka-ainetta vai ruokaa. Toisaalta ratkaiseeko se mitään ongelmaa, jos maito viedään kehitysmaihin ruuaksi, mutta tuotteet eivät säily ja logistiikka ei toimi, koska ei ole muovia. Kukaan ei ajattele kokonaiskuvaa, muovialan POPROK-tutkijakoulussa väitöskirjaa valmisteleva *Jukka Silén* painottaa.

Suomen MEP *Eija-Riitta Korhola* esitteli 5.5.2010 Euroopan parlamentissa tuloksia kestävän kehityksen raportista Muovien rooli ilmastonuojelussa (Plastics' Contribution to Climate Protection). Raportti perustuu itävaltalaisen kestävän kehityksen analysointiin erikoistuneen Denkstatt GmbH:n tutkimukseen.

Selvitys osoittaa, että muovisten tuotteiden käyttö säästää Euroopassa vuosittain energiaa 2 300 miljoonaa gigajoulea eli öljykvivalentteina 50 miljoonaa tonnia. Tämä määrä vastaa noin 194 tankkeria. Selvitykseen otettiin 173 muovituotetta eri käyttöalueilta ja katsottiin niiden koko elinkaaren nettosäästöt.

Tavallinen eurooppalainen tuottaa noin 14 tonnia hiilidioksidipäästöjä vuodessa. Tästä vajaa 1,3 prosenttia eli 170 kiloa liittyy muovituotteiden valmistukseen. Jos muovituotteet korvattaisiin muilla materiaaleilla, kokonaisenergian tarve kasvaisi 46 prosenttia ja kasvihuonepäästöt energian tuotantotavasta riippuen jopa 50 prosenttia.

”Tämä tutkimus tuli juuri tarpeeseen. Se tuo meille uutta tärkeää käytännön tietoa. Tyhjiä sloganeita ja julistuksia riittää, mutta faktoja ja käytännön ratkaisuja tässä olemme kaivanneet”, *Eija-Riitta Korhola* sanoi. *Korhola* oli tuolloin parlamentin sisämarkkina- ja kuluttaja-asioista vastaavan valiokunnan varapuheenjohtaja sekä liikenne- ja energia-valiokunnan jäsen.

## MUOVISTA LISÄARVOA

**S**uurin haaste on saada suomalaisen teollisuuteen lisäarvoa. Se on pk-yrityksissä suhteellisen uusi asia. Globaali kilpailu on todella iskenyt vasta 2000-luvulla. Onko lisäarvo erinomainen tuote, tehokas tuotanto vai mikä? Käytännössä lisäarvo muodostuu monen osatekijän summana, joilla voidaan perustella korkeammat tuotanto-kustannukset, sanoo neljännen polven muovimies, Oy Plastex Ab:n kehityspäällikkö *Lauri Ant-Wuorinen*.

- Lisäarvotekijöitä ovat muotoilu, oikeat materiaalit, brändi, logistiikka ja toimitusketjun hallinta, laatu, markkinointi sekä suunnittelu ja tuotekehitys, *Lauri Ant-Wuorinen* jatkaa.

Perheyritysten on oltava ketteriä ja nopeita mukautumaan. Suurella osalla perheyrityksiä resurssit ovat pienet. Tuotekehityksessä, markkinoinnissa ja brändin kehittämisessä on parhaimmillaan yhteensä yhdestä kahteen henkilöä. Vaikka idea olisi kuinka loistava, sen toteuttaminen on haastavaa, kun samaan aikaan pitäisi hoitaa kymmentä muutakin asiaa.

- Isäni *Erkki Ant-Wuorinen* kertoi, että silloin kun tarjoajana olivat vain Sarvis ja Plastex, uuden tuotteen tullessa tuotantoon se meni heti kaikille keskusliikkeille. Nyt tuonti ja kilpailu ovat eri tasolla. Ei ole enää harvaintarjontaa, Suomen Muoviteollisuuden hallituksen puheenjohtaja vuosilta 1996 – 97, Oy Plastex Ab:n toimitusjohtaja *Jyrki Ant-Wuorinen* sanoo.

- Tuotteiden elinkaaret ovat lyhentyneet samalla kun

klassikkotuotteiden sykli tuotteissa ja trendeissä on nopeutunut. Meillä on tuotannossa retrotuotteita 1960 – 70-luvuilta. Amerikkalaisella paloasemalla on jopa faniklubi meidän pienille pulloillemme ja niiden korkeille, *Jyrki Ant-Wuorinen* jatkaa.

- Tuotteessa on oltava vetovoimaa ja valovoimaisuutta, jotta se erottuisi. Keskeinen teemamme on muotoilu, tuotteen on oltava paitsi käytännöllinen myös kaunis. Muotoilijoitamme ovat mm. professori *Eero Aarnio* ja *Kitta Perttula*. Tarjoamme arkipäivän designia. Ei halpoja ja tylsiä tuotteita, jotka piilotetaan kaappiin, vaan tuotteita, jotka sopivat tyylikkääseen sisustukseen. *Eero Aarnion* tuotteita on käytetty mm. Avotakassa rekvisiittana. Lisäksi panostamme ”lähimuoviin”. Muovituotteiden valmistaminen lähellä loppukäyttäjää on ympäristöystävällinen ja kustannustehokas tapa toimia verrattuna konttikuljetuksiin merien ja mantereiden halki, sanoo *Jyrki Ant-Wuorinen*.

Myös *Jukka Silén* puhuu lähimuoveista:

- Missä tulevaisuuden muovituotteet tehdään? Jos ei kotona itse 3D-tulostimella, niin lähellä kulutusta. Ei ole järkeä kuljettaa pieniä sarjoja pitkiä matkoja. Tietotaito on se, joka siirtyy pitkiäkin matkoja, ei fyysinen tuote. Tuunaminen lisääntyy.

Biomuovit olivat nouseva globaali teema jo 2001. Myös Plastex on mukana *Jyrki Ant-Wuorista* lainaten ”tekemässä huippumuotoiltuja ja toiminnallisia, iloisia biomuovituotteita, jotka tuovat ihmisille hyväntuulisuutta”.



## MENESTYS RAKENTUU OSAAMISELLE

**m**uovien menestys edellyttää, että ihmiset tietävät riittävästi materiaaleista, niiden mahdollisuuksista ja rajoituksista, osaavat jalostaa ja käyttää muovia oikein. Tässä meillä on tärkeä sivistyksellinen tehtävä, *Vesa Kärhä* sanoo.

- Muoviala tarvitsee koko henkilöstön korkeatasoista muoviosaamista. Lisäksi tarvitaan laajempaa yhteiskunnallista muovien ja niiden ominaisuuksien ymmärtämistä, tietynlaista kansalaisten muovisivistystä. Olemme osallistuneet myös 2000-luvulla erittäin aktiivisesti muovialan koulutuksen kehittämiseen, *Vesa Kärhä* jatkaa.

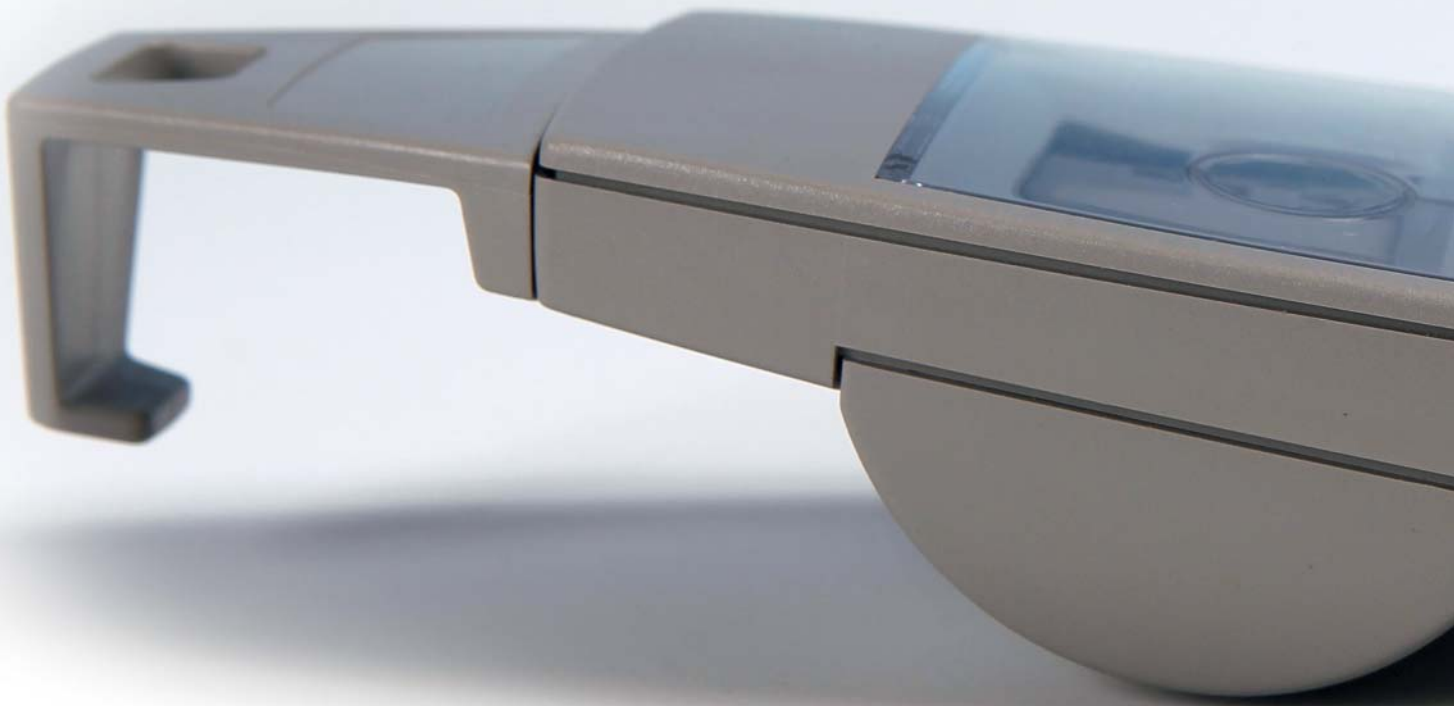
- Tarve käytännönläheiselle opetukselle on yrityksissä suuri. Työssäoppimista ja työharjoittelua arvostetaan muovialalla. Muovimekaanikon ammattitutkinto ja muovitekniikan erikoisammattitutkinto koetaan tärkeiksi ja

tarpeellisiksi. Mutta oma paikkansa on myös lyhytkestoisella täsmäkoulutuksella. Tulevaisuudessa on tarvetta muovialan osaajille. Olisi harmi, jos yritysten kasvu hiipuisi osaavien tekijöiden puutteeseen, Koulutuskeskus Salpauksen muovialan lehtori *Timo Malén* sanoo.

## VERKOSTOT ELINEHTO

**V**erkostoituminen on perinteisesti toteutunut samalla tuotealueilla toimivien yritysten yhteistyönä, esimerkiksi tutkimuksen ja standardoinnin alueilla. 2000-luvulla Muoviteollisuus ry on laajentanut yhteistyötään vertikaalisesti asiakasalojen suuntaan. Tämän verkostoitumisen jäsenyritykset ovat ottaneet innolla vastaan, *Kari Teppola* kertoo.

- Verkostoitumalla muiden toimijoiden kanssa Muoviteollisuus ry on voinut toteuttaa tavoitteitaan olennaisesti



laajemmin ja tehokkaammin kuin vain jäsenmaksutuloihin pohjautuen, *Kari Teppola* jatkaa.

Verkostoituminen on tärkeää myös yrityskentässä.

- Meidän on luotava parhaiden toimijoiden ketju.

Plastexissa toimitaan jo näin. Ennen meillä oli 25 henkilöä tekemässä muotteja, nyt ei yhtään, vaikka meillä on käytössä enemmän muotteja kuin koskaan. Pk-yritysten on fiksua rakentaa hyvä verkosto muotinvalmistajasta ja materiaali-toimittajasta markkinointiin. Verkostomainen toimintatapa hyvien ja luotettavien kumppaneiden kanssa on elintärkeää. Suomi on niin pieni markkina-alue, että kilpailu markkina-osuuksista on lyhyt tie. Meidän on pyrittävä yhteistyöllä maailman markkinoille ja luotava vahva teollisuuden ala Portugalin muottiteollisuuden malliin, *Lauri Ant-Wuorinen* sanoo.

- Muoviteollisuus on hyvin tekemispainotteista. Innovaatiivisuutta tarvitaan koko liiketoimintaketjuun. Meidän on saatava resursseja ja kiinnostusta kehitykseen. Jonkun on otettava johtajan rooli, nyt on yhä pienempiä yrityksiä yhä enemmän hajallaan ympäri maailmaa, *Jukka Silén* sanoo.

- Arvoketjussa tarvitaan innovaattori, tuotekehityksen ja markkinoinnin osaaja, joka pystyy myös valmistamaan tuotteita. Osa tuotannosta on pakko ulkoistaa ulkomaille, mutta kun kokonaisuus on omilla käsissä, se mahdollistaa tuotannon myös Suomessa. Oma tuotantoa tarvitaan tukemaan innovointia ja tuotekehitystä. Jos kaikki tuotanto karkaa ulkomaille, on hankalaa olla innovaattori, summaa *Lauri Ant-Wuorinen*.

- On hypittävä rohkeasti yli rajojen, mutta ei liian pitkälle. Järkeä toiseen käteen ja rohkeus toiseen, sanoo *Jukka Silén*.



# TULEVAISUUS ON MUOVIN

---





## OSA MAAILMANTALOUTTA

**e**ntä miltä näyttää muovin ja muovivaikuttavan teollisuuden tai sen etuja valvovan järjestön seuraava puoli vuosisataa? Vuosikymmeninä 1990, 2000 ja 2010 Euroopan unionin vaikutus vakiintui muovialan arkipäivään. Mittavat säädöskokonaisuudet ja vaatimukset alkoivat normittaa muoveja ja muovituotteita sekä kaikkia toimintojamme teollisuudessa. Suomalainen muoviteollisuus ei enää ollutkaan oma pieni perheensä. Se on jo omistusmuutoksienkin myötä erottamaton osa maailmantaloutta. Voi olla, että maailmamme muuttuu yhä rajattomammaksi kyläksi kohti vuotta 2061. Meidän ja tulevien polvien on luovittava yhä suurempiin talousalue- ja kulttuurikokonaisuuksiin. Edessä on niin hyviä kuin huonojakin aikoja. Lineaarisuus ja ennustettavuus heikkenevät. Tarvitaan määrätietoisia verkostoja ja tavoitteita asettavia yhteenliittymiä, jollainen Muoviteollisuus ry:kin on, *Vesa Kärhä* muotoilee.

- Olisin Muoviteollisuus ry:n satavuotisjuhlassa itselläinen 97-vuotias, *Vesa Kärhä* pohtii.

- Saa nähdä, ollaanko maisemissa. Varmasti muistelen silloin ainakin kaikkia niitä satoja hyviä osaavia ihmisiä, joita olen muovialan asioita hoitaessani saanut tavata. Silloin muovit ovat varmasti nykyistäkin kiinteämpi osa ihmisten hyvinvointia. Niitä on räätälöity entistä tehokkaammiksi. Ensimmäisen öljykriisin jälkeen muovien kulutus maailmassa on suunnilleen kaksinkertaistunut joka kymmenes vuosi. Vaikka kasvu hidastuisikin, saattavat muovien maailmanmarkkinat kasvaa nykyisestä 250 miljoonasta tonnista yli miljardin tonnin rajan 2061 mennessä. Ehkä osaan muoveja kohdistuu vieläkin kriittistä asennetta ihmisen perusluonteesta johtuen, mikään arkinen ja tavallinen ei vain voi olla hyvää. Eiköhän kuitenkin valtaosa jäte- ja roskakysymyksistä ole ratkottu. Ihan varmasti Suomessa on tuotannollista toimintaa vuonna 2061. Siinä joukossa on myös muovituotteiden valmistusta. Se voi olla hieman erilaista kuin nyt. Muovien raaka-ainepohja saattaa olla muuttunut biopohjaisemmaksi. Kenties tuotteiden valmis-

tustavoissa on koettu vallankumous tai pari. Jospa ihmiset vaikkapa tulostavat kotonaan joitain personoituja muovituotteita sen sijaan, että hakevat massatuotteita kaupasta. Kaikki jää nähtäväksi. Muovit tekevät elämästämme pitkään mielenkiintoista ja vapaata, *Vesa Kärhä* sanoo.

## NIUKAT RESURSSIT OVAT KILPAILUTEKIJÄ

**e**uroopan muoviteollisuuden pyynnöstä tulevaa luodanut *Ray Hammond* nimeää kuusi keskeistä muutostekijää, jotka muovaavat maailmaa vuoteen 2030. Niitä ovat väestöräjähdyks ja yhteiskunnallisen demografian muuttuminen, ilmaston muutos, energiakriisi, yhä laajeneva globalisaatio, teknisen kehityksen eksponentiaalinen kiihtyminen sekä eliniän piteneminen ja sairauksien ehkäisy.

Sekä väestönkasvu että ilmastomuutos aiheuttavat sen, että puhtaasta vedestä tulee tulevaisuudessa yhä kriittisempi tekijä. Veden kulutus on kaksinkertaistunut kahdenkymmenen vuoden välein. Tämä on yli kaksi kertaa nopeampaa kuin väestönkasvu. Tulevaisuudessa puhtaan veden hinta voi ylittää öljyn hinnan. Muoveilla voidaan paitsi siirtää vettä turvallisesti ja pienin häviöin, myös puhdistaa juomakelpoista vettä esimerkiksi merivedestä.

Niukkaresurssisuus tulee olemaan kilpailutekijä kaikissa asioissa. Erityisen arvokkaaksi käy aika.

- Muovit tulevat aina vaan vaativimpiin konstruktioihin ja tuotteista tehdään kerralla valmiimpia. Yhdistelmämaterialit ovat tulevaisuuden kompromissi, *Jukka Silén* kertoo.

- Ruiskuvalu ei voi olla tulevaisuuden menetelmä, jos se on vain pari reikää metallimöykässä. Muotin suorituskyvyn kehittämiseen täytyy panostaa oikeasti, nyt työ on jäänyt siihen, että jyrsitään yksi pesä lisää. Ja ollaan tyytyväisiä. 3D ja laser eivät myöskään ole vastauksia. 3D-skannereita kehitetään, mutta materiaalivalikoimaa ei kehitetä samalla lailla. Menetelmien on oltava joustavia, sillä tuotantosarjat pienenevät entisestään, kappaleiden koot kasvavat, tehdään yhä useampi funktio kerralla ja toimitusajat lyhenevät, *Jukka Silén* sanoo.

## MUOVITEOLLISUUS USKOO TULEVAISUUTEEN

**T**ulevaisuuden megatrendejä tulee olemaan – tai on -**t**jo – ilmastonmuutos. Ihmisten ympäristötietoisuus kasvaa, eettisten tuotantotapojen merkitys korostuu, arvo-maailma muuttuu downshiftingin vallatessa yhä enemmän alaa, sanoo *Lauri Ant-Wuorinen*.

- Mottomme onkin ”vähemmän on enemmän”, sanovat sekä isä *Jyrki* että poika *Lauri Ant-Wuorinen*.

Ihmiset ovat pikkuhiljaa valmiita ostamaan vähemmän tuotteita, mutta tuotteiden on oltava eettisiä, laadukkaita ja pitkäikäisiä. Ekologisuus ja elinkaariajattelu tulevat yhä tärkeämmiksi. On hulluutta heittää priimaa muovia roskiin. Tuote voidaan kierrättää ja lopulta hyödyntää energiana. Muovien keveys liittyy olennaisesti elinkaareen. Kevyet ja kestävät muovituotteet säästävät elinkaarensa aikana huomattavan määrän öljyä kuljetuksissa.

Yksi tulevaisuuden megatrendeistä onkin hyvän tekeminen ja täydellisuuden karttaminen. Keskinkertaisuus ja tavallisuus yhdistettynä luovuuteen puhuttelevat, sillä harva meistä on tähti. Kestävä kehitys ja arvot vahvistuvat myös yritysten välisessä liiketoiminnassa. Valta siirtyy jätti-korporaatioilta takaisin yksilöille.

- Verkostoitumalla ja tutustumalla ihmisiin saa aikaan myös uutta bisnestä. Yksi hyöty on mahdollisuus hyödyntää yhteisiä pääomia. Kun tarvitaan uutta kalustoa ja koneita, joita ei kuitenkaan käytetä jatkuvasti, on viisasta hankkia niitä yhdessä. Kaikkien ei tarvitse satsata samoihin asioihin, sanoo *Plastep Oy:n* toimitusjohtaja *Kristiina Wessman*.

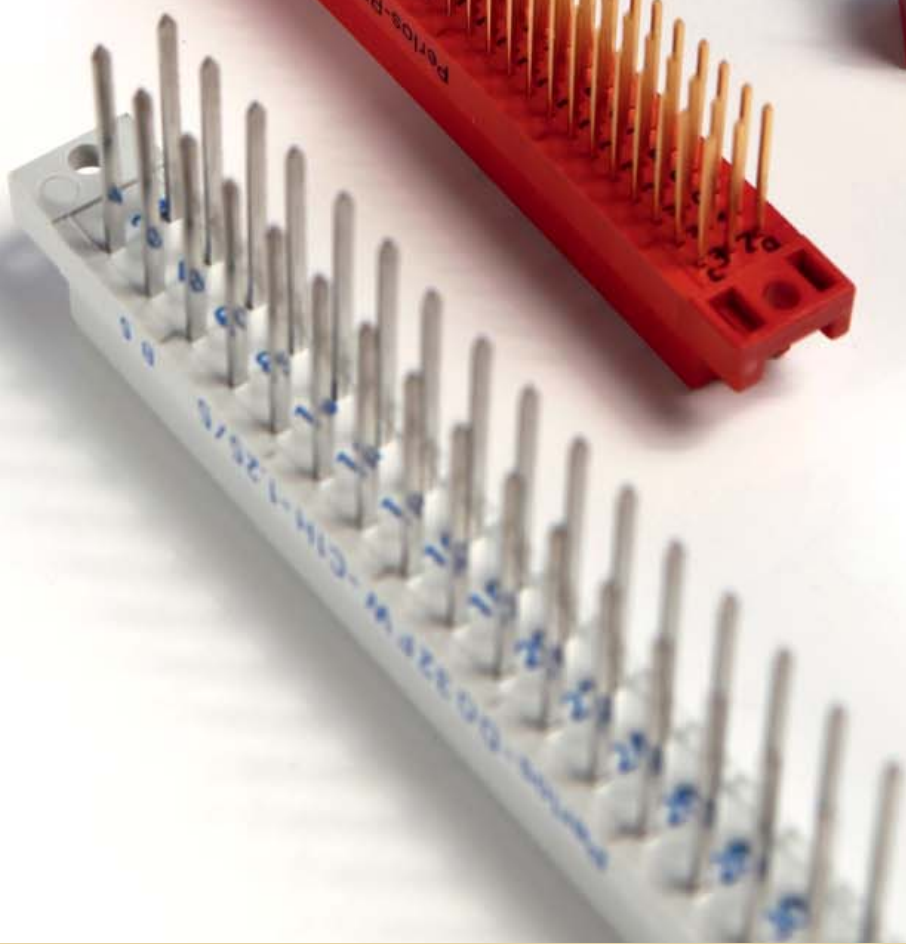
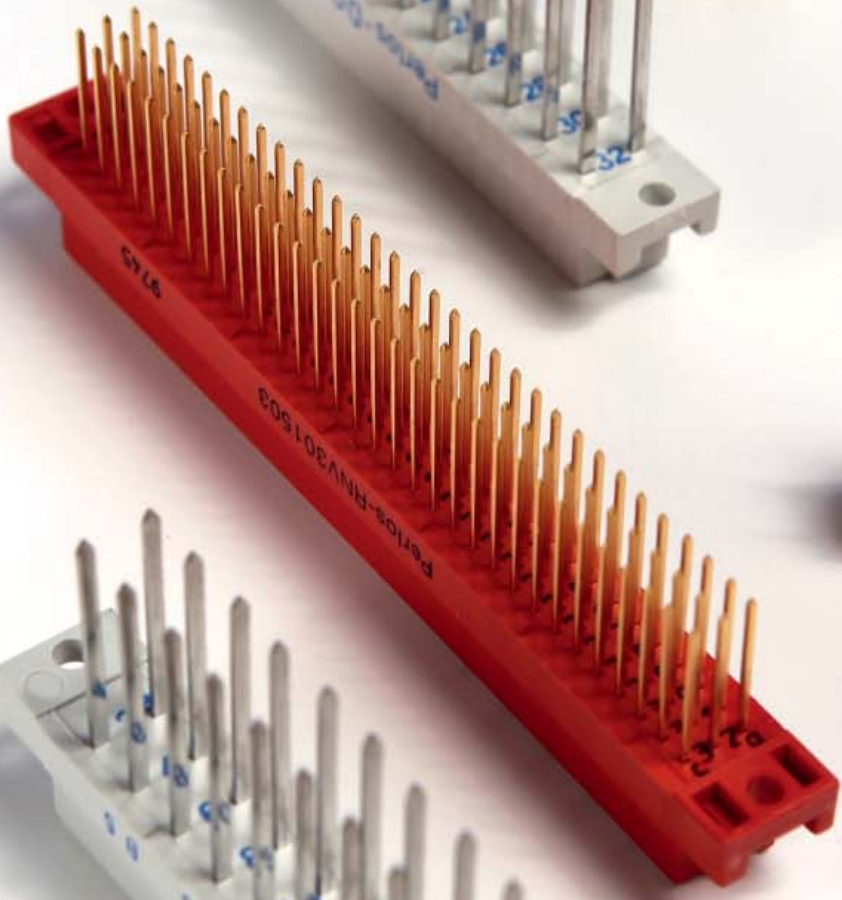
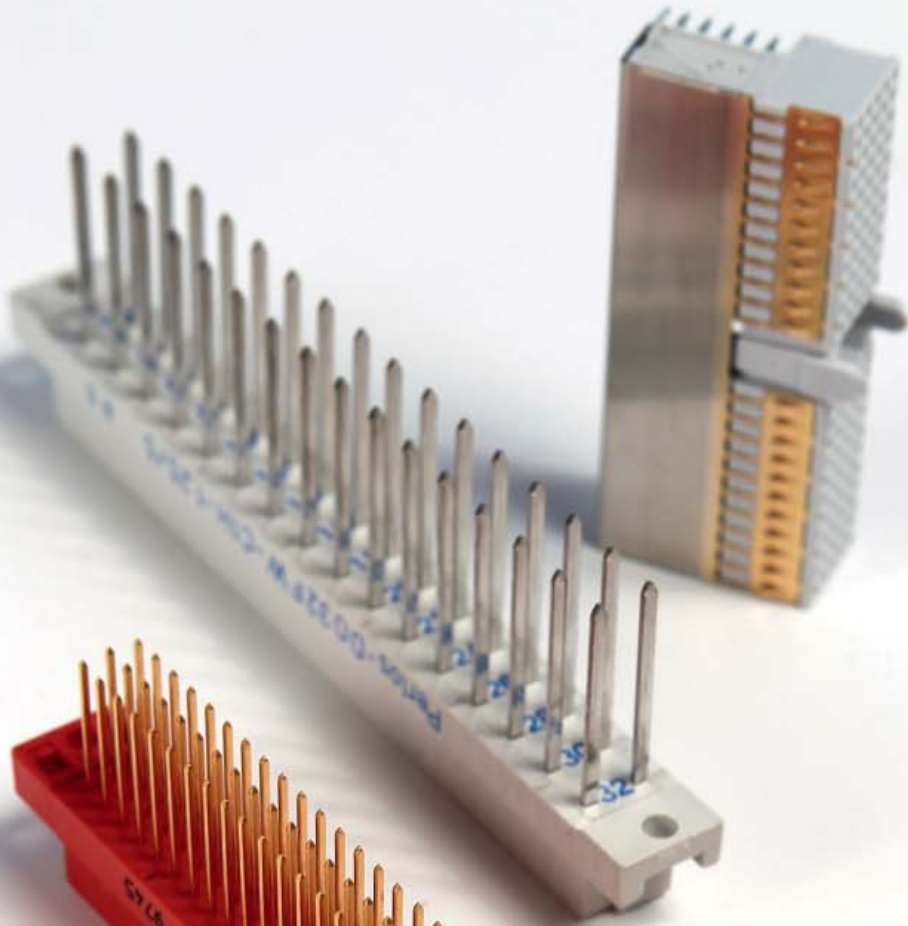
Olemme vasta kehityksen alussa. Uudet materiaalit kuten biohajoavat ja puumuovi -tuotteet sekä materiaalien kehitys tuovat rajattomasti mahdollisuuksia. Vain mielikuvitus on rajana. Esimerkiksi asetettakoon kokonaan kierrätettävissä oleva auto. Mutta ideoiden saaminen kaupallisesti hyödynnettäviksi vie oman aikansa. Tärkeintä on saada oikea materiaali oikeaan paikkaan.

- Uskon muoviteollisuuden tulevaisuuteen Suomessa, mutta se vaatii uutta ajattelua, kuten yhteistoimintaa yritysten välillä. Kun monta pientä yritystä hoitaa asioita yhdessä, saamme voimaa moniin asioihin. Kaikki lähtee siitä, että uskoo asiaansa, *Kristiina Wessman* sanoo.

## TULEVAISUUDEN MUOVITEOLLISUUS RY

**O**vatko edut jäsenistön edunvalvonnassa erilaisia kuin mitä ne olivat ennen? Se on se kysymys. Pitäisikö olla enemmän vertaisryhmiä, mentorointia ja valmennusta. Tarvitaanko intraan keskustelupalstaa. Työhyvinvointi on tärkeää. Muoviteollisuus ry voi antaa vinkkejä ja tietoa parhaista käytännöistä. Mutta ovatko ne asioita mitä jäsenistö haluaa – se on varmistettava jäseniltä, *Kimmo Kedonpää* miettii.

- Muoviteollisuus ry:n tarpeellisuus ei tule vähenemään, muoto vain muuttuu. Jos ammattiyhdistysliike ei muutu, se katoaa. Pelkät markkinavoimat eivät ole hyvä vaihtoehto. Uhkana on se, että Suomesta tulee tytäryhtiötalous, joka ei maksa veroja, *Kimmo Kedonpää* sanoo.



# TEOLLISUUDEN TUKENA

---



*Osaamisella ja yrittäjyydellä luodaan  
hyvinvointia koko Suomelle ja vaikutetaan  
ihmisten elämään kautta maailman.*

**S**uomen Muoviteollisuus ry perustettiin vuonna 1961 turvaamaan teollisuuden edunvalvontaa sekä vahvistamaan muovituoteyritysten toimintaedellytyksiä. Viidessäkymmenessä vuodessa maailma on muuttunut globaaliksi markkinaksi, jossa muutosvauhti vain kiihtyy. Tarve teollisuuden yhteiselle organisaatiolle, joka valvoo teollisuuden etuja, välittää tietoa ja vaikuttaa niin lainsäädäntöön kuin kansalaisten mielipiteisiin, on yhä kiistaton. Suomi on syrjässä raaka-ainelähteistä ja markkinoista. Muoviteollisuus ry:n tehtävänä on omalta osaltaan varmistaa, että Suomessa voidaan jatkossakin valmistaa muovituotteita.

Muovien merkitys kasvaa jatkuvasti, sillä niiden avulla voidaan säästää energiaa, vähentää ympäristökuormitusta ja helpottaa ihmisten elämää. Haasteita tulee riittämään seuraavalla viidellä vuosikymmenelläkin, mutta myös mahdollisuuksia ja uusia oivalluksia. Osaamisella ja yrittäjyydellä luodaan hyvinvointia koko Suomelle ja vaikutetaan ihmisten elämään kautta maailman.

Juhlavuottaan viettävä Muoviteollisuus ry katsoo kirkkain silmin tulevaisuuteen samalla kun se arvostaa jo tehtyä historiallista ja urauurtavaa työtä, jota on tehty teollisuuden edunvalvonnassa, muovitietouden lisäämisessä ja yritysten kilpailukyvyyn kehittämisessä.



# LÄHTEET

---

## HAASTATTELUT

*Jyrki Ant-Wuorinen*, toimitusjohtaja Oy Plastex Ab  
*Lauri Ant-Wuorinen*, kehityspäällikkö Oy Plastex Ab  
*Kari Jalas*, toimitusjohtaja Keskuskauppakamari,  
Suomen Muoviteollisuusliiton toimitusjohtaja 1976 – 1986  
*Kimmo Kedonpää*, toimitusjohtaja Pipelife Finland Oy  
*Vesa Kärhä*, toimitusjohtaja Muoviteollisuus ry 2009 –  
*Aulis Nikkola*, asiamies Muoviteollisuus ry  
*Jukka Silén*, projektipäällikkö Tampereen teknillinen yliopisto  
*Karl-Johan Ström*, asiamies Muoviteollisuus ry  
*Kari Teppola*, Muoviteollisuus ry:n toimitusjohtaja 1986 – 2008  
*Kristiina Wessman*, toimitusjohtaja Plastep Oy

## KIRJALLISUUS

Vuosikertomukset 1961 – 2009, Muoviteollisuus ry  
Muoviteollisuus ry:n kotisivut  
*Kari Jalaksen* juhlapuhe liiton 40-vuotisjuhlalounaalla 22.3.2001  
**Verkottumalla tehokkuutta edunvalvontaan**, *Kari Teppola*,  
Muoviteollisuus ry:n Vuosikatsaus 2007 – 2008, Helsinki 2008  
**Muovimuruista suuriin mittoihin**, *Jorma Pohjanpalo*,  
Helsingin yliopiston Puun ja muovien kemian laitos, Helsinki 1983  
**Muoviyhdistys 40 vuotta**, historiikki ja jäsenmatrikkeli 1980, Forssa 1980  
**Neljännesvuosisata muovialan yhteistoimintaa**,  
Muoviyhdistys r.y. 1940 – 1965, Muoviyhdistys r.y., Helsinki 1966  
**The World in 2030**, *Ray Hammond*, Editions Yago, Zarautz, Espanja 2007  
**Lisää tunnetta vastuullisuuteen**, *Toni Perez*, Voimavara-lehti 1/2010  
**Pieni epäily vahvistaa trendin**, *Hanna Säntti* ja *Asko Ahokas*, Talouselämä-lehti 4/2010

## MUOVITEOLLISUUS RY:N PUHEENJOHTAJAT 1961 – 2011

Johtaja <i>G. Blomberg</i>	1961 – 62
Diplomi-insinööri <i>Tom Johnsson</i>	1963 – 65 ja 1973 – 76
Teollisuusneuvos <i>Karl-Jan Govenius</i>	1966 – 68
Diplomi-insinööri <i>Gunnar Söderman</i>	1969 – 72
Diplomi-insinööri <i>Carl-Johan Timgren</i>	1977 – 79
Vuorineuvos <i>Håkan Smeds</i>	1980 – 86
Diplomi-insinööri <i>Tor-Olof Dahl</i>	1987 – 88
Toimitusjohtaja <i>Heimo Eloranta</i>	1989 – 91
Toimitusjohtaja <i>Tapio Wartiovaara</i>	1992 – 95
Toimitusjohtaja <i>Jyrki Ant-Vuorinen</i>	1996 – 97
Teollisuusneuvos <i>Matti Vartia</i>	1998 – 99
Talousneuvos <i>Esko Aho</i>	2000 – 01
Toimitusjohtaja <i>Antti Pohjonen</i>	2002 – 04
Toimitusjohtaja <i>Kari Kallonen</i>	2005 – 07
Toimitusjohtaja <i>Jyrki Uurtio</i>	2008
Toimitusjohtaja <i>Petri Rolig</i>	2009 – 10
Toimitusjohtaja <i>Kimmo Kedonpää</i>	2011 –

## MUOVITEOLLISUUS RY:N TOIMITUSJOHTAJAT 1961 – 2011

Varatuomari <i>Kalevi Ilmonen</i>	1961 – 1972
Varatuomari <i>Eric Alenius</i>	1972 – 1976
Valtiotieteen tohtori <i>Kari Jalas</i>	1976 – 1986
Valtiotieteen maisteri <i>Kari Teppola</i>	1986 – 2008
Diplomi-insinööri <i>Vesa Kärhä</i>	2009 –



10.12.2007 paljastettiin aikaisempien puheenjohtajien valokuvat. Samalla otettiin ryhmäkuva paikalla olleesta yhdeksästä puheenjohtajasta sekä vuosien 2007 ja 2008 hallituksista. Kuvassa myös toimitusjohtajat Kari Jalas sekä Kari Teppola.

Kuva: Rami Salle



# JÄSENLUETTELO 2011

Akaan Muovityö Oy	Oy Lightcircle Recycling Ltd	Promens Oy
A-kassi ky	Oy Linton Ab	Propipe Oy
Alfaplast Oy	LOGSTOR Finland Oy	Proveplast Oy
Oy All-Plast Ab	L&T Muoviportti Oy	Recticel Oy
Artekno Oy	Marttila-Yhtymä Oy	Rosenlew RKW Finland Oy
Arvo-Putki Oy	Masamuovi Oy	Rääkkylän Muovi Oy
BEMIS Valkeakoski Oy	Medisize Oy	Saintex Oy
Biaxis Oy Ltd	MK-Tresmer Oy	Satatuote Oy
EC-Engineering Oy	Molok Oy	Saumeri Oy
Ekin Muovi Oy	Muovijaloste Oy	Oy Scantarp Ab
Ekiplast Oy	Muovilami Oy	Schoeller Arca Systems Oy
Elecster Oyj	Muovipoli Oy	Serres Oy
Eurocon Oy	Muovitekniikka V. Riittinen & Co	SK Tuote Oy
Europak Oy	Muoviura Oy	Solupak Oy
Exel Composites Oyj	Muovix Oy	S.Punkki Oy
Oy Fibox Ab	Nerostep Oy	Stenqvist Suomi Oy
Finnfoam Oy	Okartek Oy	Strömfors Electric Oy
Finn-Valve Oy	Orion Oyj	Suomen Käyttömuovi Oy
Oy Fluid-Bag Ab	Oy Orthex Ab	Suominen Ikamer Oy
Oy Fluorotech Ltd	Oy Parlok Ab	Suominen Joustopakkaukset Oy
Graham Packaging Company Oy	Pelloplast Oy	Superfos Pori Oy
Oy G.W.Sohlberg Ab	Piiplast Oy	Taitomuovi Oy
Hella Lighting Finland Oy	Pipelife Finland Oy	Tampereen Tiivisteteollisuus Oy
Imatex Oy	Plastep Oy	Tehi-Vene Oy
Jita Oy	Oy Plastex Ab	TerhiTec Oy
Jokamuovi Oy	Plastilon Oy	Toijalan Kotelotehdas Oy
Junkkari Muovi Oy	Plastiroll Oy	Oy Toppi Ab
Karhumuovi Oy	Plastiset Oy	Treston Oy
Keraplast Oy	Plastmix Oy	Upofloor Oy
Kiiltoplast Oy	Plastone Oy	Uusiomateriaalit Recycling Osakeyhtiö Ltd
KL-Teho Oy	Pohjoismainen Solumuovi Oy	Vepro Oy
Eino Korhonen Oy	Polyno Oy	Visella Oy
Oy KWH Pipe Ab	Premix Oy	Wavin-Labko Oy
Oy KWH Plast Ab	Oy Prevox Ab	Wipak Oy
Leomuovi Oy	Oy Primo Finland Ab	







MUOVITEOLLISUUS RY  
Finnish Plastics Industries Federation