



Kymiyhtiö

1-2
1980

Kymiyhtiö

Kymi Kymmene Oy:n julkaisu

● Perustettu vuonna 1936 ● 40. vuosikerta ● Painosmäärä 15 000 ● Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa ●

Toimitus

Kymi Kymmene Oy, tiedotusosasto
Niementie 13, 45700 Kuusankoski
Puhelinvaihte 951-402111

Päätoimittaja: Eero Niinikoski
puh. 2166 (suora 951-402166)

Toimitussihteeri: Heli Kyllönen
puh. 2169 (suora 951-402169)

Toimittaja: Reijo Virta
puh. 2168 (suora 951-402168)

Kirjapaino

Kymi Kymmene Paperi
Kouvola Kirjapaino
Valtakatu 28, 45100 Kouvola 10
Puhelinvaihte 951-11551

Tiedotustoimikunta

Kuusankoski: Niilo Vepsäläinen, Pentti Vättö, Eino Rihula, Riitta Kähärä, Paavo Toivonen, Anders Lund, Harry G. Wiklund ja Eero Niinikoski

Juankoski: Kalevi Taskinen, Ahti Latvala ja Anu Laitinen

Halla: Seppo Sahala, Åke Nykänen ja Raimo Saastamoinen

Soinlahti: Markku Keisala, Marja Eskelinen ja Kalevi Laukkanen

Karkkila: Lauri Virolainen, Terttu Järvi, Tapani Juselius, Kauko Piironen, Taisto Lappalainen ja Sinikka Mielck

Heinola: Raili Niemelä, Esko Valonen, Pentti Helenius, Leo Rauhala ja Kauko Nieminen

Salo: Elvi Vettenranta, Raimo Auranen, Jaakko Korpela ja Roger Holmberg

Sisältö kesäkuussa 1980

Ympäristönsuojelu yrityksen ongelmana	1
Metsätalous toimii luonnonmukaisesti	8
Sellutehtaan tuntee hajusta	12
Finnpap myy Voikkaan tehtaan tuotannon	14
Finnpap — silta asiakkaan ja tehtaan välillä	18
Moskovaa odotellessa vieraana Virenillä	19
Kehitystoimintaan huomiota Kymi Kymmene Metallissa	20
Kymiyhtiöläisiä viidennessä polvessa	24
Tietokoneet valvovat paperin jälkikäsittelyä	26
Bridge	30
Pekka Pankka toisen kerran hiihtokuninkaaksi	32
Ukkokisat edessä, jos ei nuoria tule mukaan	36
Paperiliitto kerää aineistoa juhla kirjaa ja historiaa varten	38
Tästä puhutaan	40

Kansikuva: Valmiiksileikattuja aikakauslehtipaperirullia
PK 18:n konesalissa Voikkaan paperitehtaalla.
Foto: Pauli Bergström/pf-studio Helsinki

Kansipaperi: Diamondstar 135 g/m²
Arkit: Diamondstar 100 g/m²

ISSN 0356-0538

Erkki Laasonen

Perustuotannon apulaisjohtaja,
Kymiyhtiön ympäristönsuojelun koordinaattori

Ympäristönsuojelu yrityksen ongelmana

● Kymmenen vuotta on kulunut ensimmäisestä luonnon-suojeluvuodesta. Vuonna 1970 nostettiin suuren yleisön tietoisuuteen elinympäristön arvot, jotka aina eivät ole rahalla mitattavissa: siisti luonto, saastumaton vesi ja puhdas ilma.

● Niitä, jotka likasivat luontoa alettiin nimittää saastuttajiksi. Tiedotusvälineiden myötävaikutuksella muodostui ihmisille lähes mustavalkoinen kuva, jonka mustana osana oli teollisuus, tummana yhdyskunnat ja vaaleana suuri yleisö.



Apulaisjohtaja Erkki Laasonen mukaan ympäristöongelmat ovat Kymiyhtiössä keskittyneet ensisijaisesti Kuusankoskelle. Kuusankoski on maamme suurin paperinvalmistuskeskus, siellä on lisäksi sellutehdas ja klooritehdas.

Kuluneena kymmenenä vuotena on tapahtunut paljon ja enimmäkseen myönteistä. On tutkittu ja pystytty myös selvittämään paljon siitä, mihin uskottiin ja mitä väitettiin. Teollisuus samoin kuin yhdyskunnat ovat rakentaneet puhdistuslaitoksia monien satojen miljoonien markkojen edestä ja näin voimakkaasti edistäneet ympäristönsuojelua.

On myös koettu lamakausi, jolloin työn ja palkan merkitys on nähty tärkeämmäksi kuin ympäristöarvot. Se oli vuosikymmenen ehkä merkittävin tapahtuma. Mutta vaikka arvot ovat asettuneet oikeampaan järjestykseen, viranomaiset velvoittavat lain sallimissa puitteissa yrityksiä jatkuvasti uusiin puhdistustoimenpiteisiin. Tämä on yrityksille ongelma.

Suomessa veden käyttö 3—4 % virtaamasta

Vesi on uudistuva jatkuvassa monisuuntaisessa kiertokulussa oleva luonnonvara. Vedellä on meitä suomalaisia siunattu runsaasti. Vesipintaa on Suomessa suhteellisesti ottaen eniten maailmassa. Kymmenen prosenttia Suomen pinnasta on järvien peittämää. Vesistöjemme mataluus — keskimäärin 7 metriä — tosin pienentää suhdeluvun niin, että vesitilavuutta Suomessa on sama määrä kuin muillakin.

Suomi on paitsi järvirikkain myös maapallon soisin maa. Suota on maan pinta-alasta kolmannes. Soilta huuhtoutuu pintavesiin humusyhdisteitä, jotka värjäävät veden ruskeaksi.

Suomessa veden käyttö on 3–4 % virtaamasta. Monissa tiheään asutuissa teollistuneissa maissa käyttö on monin verroin suurempi, mm. Englannissa 30 % ja Israelissa kerrotaan sen olevan peräti 80 %. Teollisuus on Suomessa suurin veden kuttaja ja se käyttääkin yli 2/3 maan veden tarpeesta.

Vettä käytetään monilla tavoin, mm. kalastukseen, voimalouteen (voimalaitokset), liikenteeseen, teollisuuteen ja kotitalouteen, jätevesien vastaanottoon ja virkistykseen.

Mielenkiintoista on verrata eräiden käyttömuotojen, joiden välillä suomalainen yhteiskunta joutuu tekemään vertailuja, vuotuisia rahassa mitattuja arvoja: kalastus 100 milj. mk, voimalaus 1 000 milj.mrk ja metsäteollisuus (tuotannon arvo) yli 10 000 milj.mrk.

Happi on elinehto vesistön elämälle

Vesistölle on tunnusomaista niiden liikkuva kasvisto ja eläimistö. Niiden

tutkimusta nimitetään limnologiaksi. Auringonvaloenergian avulla syntyy hiilidioksidista ja vedestä kasviplanktonia, silmin havaittavaa höytyä. Tämä ilmiö, joka on verrattavissa kasvin kasvamiseen maalla, on veden elämän perusta, sen 'perustuotanto'. Kasviplanktonia syövät eläinplanktonit ja hajoittajabakteerit. Edelliset ovat pohjaeläinten ja kalojen ruokaa.

Vapaan hapen läsnäolo on vesistön elämänehto. Happea syntyy perustuotannosta ja liukenee ilmasta. Mainitusta veden ravintoketjusta voidaan tehdä johtopäätöksiä vesistön tilasta. Yleisesti ottaen vesien tila Suomessa on kohtalaisen hyvä. Eräitä paikallisia ongelmakohtia on, kuten Kokemäenjoki ja Kymijoki sekä erityisesti kuormitetut järvi-vedet, kuten Etelä-Saimaa.

Suomen ilmatila on puhdas

Ilma on myös uudistuva luonnonvara. Se on vettä yhtenäisempi, noin 200 km:n paksuinen kerros, joka liikkuu melko vapaasti tuntematta maantieteellisiä tai muita rajoja.

Ilman sisältämä happi — 20 % tilavuudesta — on välttämätöntä hengityksen ylläpitämiseen. Ilmaa käytetään myös teollisiin tarkoituksiin, kuten jäähdytykseen ja voimalouteen (tuulimyllyt) sekä jätokaasujen vastaanottajana. Suomen ilmatila on rajoitettuja paikallisia poikkeuksia lukuunottamatta puhdas.

Maa ei ole uusiutuva luonnonvara

Maa on ihmisen kolmas ja kiinteä ympäristöelementti. Se ei ole uusiutuva luonnonvara, kuten vesi ja ilma, vaan sen muutokset jäävät paljolti pysyviksi.

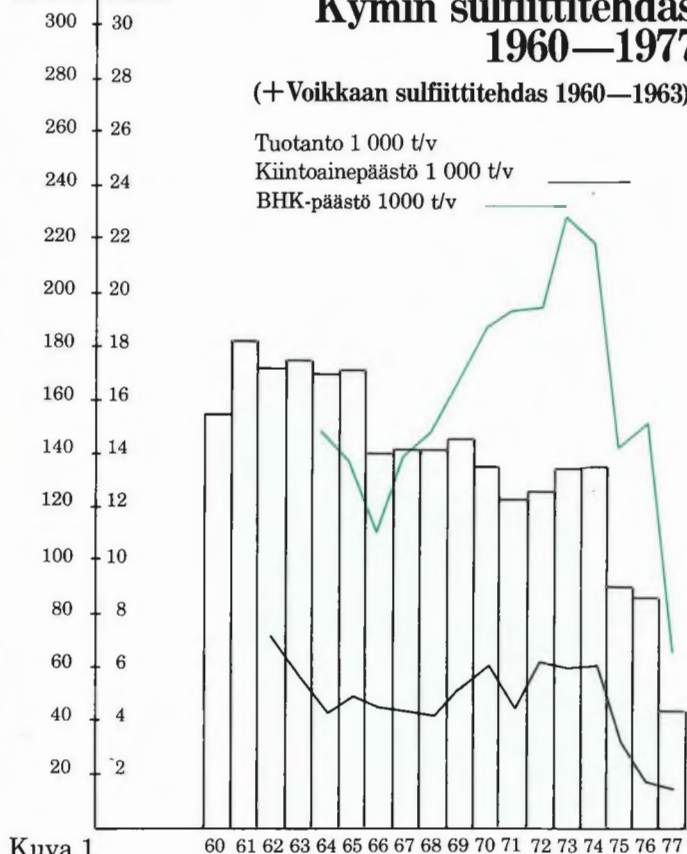
Irtonaisten maalajien keskisyvyys Suomessa on pieni, keskimäärin 6 metriä. Maata käytetään kuten tunnettua mitä moninaisimpiin tarkoituksiin, joista mainittakoon seuraavat: maatalous, laiduntaminen, viljely, metsätalous, rakentaminen, liikenne, jätteiden vastaanotto ja virkistys. Kaatopaikat eivät yleisesti ottaen ole Suomessa ongelma.

Tuotanto Päästöt

Kymin sulfiittitehdas 1960–1977

(+ Voikkaan sulfiittitehdas 1960–1963)

Tuotanto 1 000 t/v
Kiintoainepäästö 1 000 t/v
BHK-päästö 1000 t/v

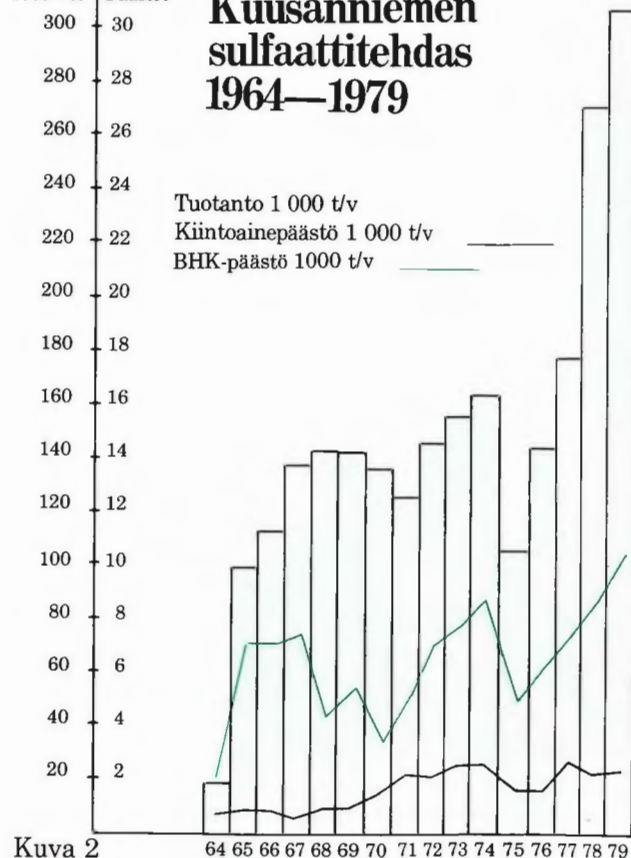


Kuva 1

Tuotanto Päästöt

Kuusanniemen sulfaattitehdas 1964–1979

Tuotanto 1 000 t/v
Kiintoainepäästö 1 000 t/v
BHK-päästö 1000 t/v



Kuva 2

Ympäristönsuojelutilanne Kuusankoskella

Kuusankoski on Suomen suurin paperinvalmistuskeskus. Paikkakunnalla on lisäksi suurimpiin kuuluva sellutehdas ja yksi maan kolmesta klooritehtaasta. Ei siis ihme, että ympäristöongelmat ovat Kymiyhtiön piirissä ensisijaisesti keskittyneet Kuusankoskelle.

Metsäteollisuus käyttää paljon vettä, joka muuttuessaan prosessissa jätevedeksi sisältää liettynyttä sellutehtaalta peräisin olevia kuituja, paperitehtaalta peräisin olevia kuituja ja täyteaineita sekä kuorimosta tulevaa kuorta. Lisäksi jätevesi sisältää melkein poikkeuksetta liuenneita aineita. Ensimmäisistä kutsutaan kiintoaineiksi, koska ne voidaan mekaanisin keinoin kuten suodattamalla tai seisottamalla saada vedestä erilleen. Viimeisimmistä, siis liuenneita aineita nimitetään ns. BHK:si (lyhenne sanoista biologinen hapen kulutus), koska aineet kuluttavat vesistössä happea.

Jätevesi saattaa sisältää myös ravinteita, kuten typpeä ja fosforia. Jätevesi voi olla myös epähygieenistä sisältäen bakteereita. Puunjalostusteollisuuden jätevedet sisältävät yleensä kiintoainetta, samoin BHK:ta, mutta vähän ravinteita ja vähän tai ei ollenkaan bakteereita.

Edistäviä toimenpiteitä sellutehtaalla

Sellutehdas on yleensä jätevesiltään vaikeampihoitoinen kuin paperitehdas. Vuonna 1941 yhtiössä oli kaksi sulfiittitehdasta, toinen Kymintehdasta ja toinen Voikkaalla. Vuonna 1963 pysäytettiin Voikkaan sulfiittitehdas ja seuraavana vuonna käynnistettiin Kuusanniemen sulfaattitehdas. Vuonna 1977 pysäytettiin vuorostaan Kymin sulfiittitehdas ja laajennettiin Kuusanniemen sulfaattitehdasta samankokoisella kolmannella tuotantolinjalla. Nyt on siis vain yksi sulfaattitehdas jäljellä. Kaikki edellä luetellut toimenpiteet ovat olleet vesistön menevää kuorimitusta pienentäviä. Tuotannot ja päästöt näkyvät graafisissa piirroksissa 1 ja 2.

Sellutehtailla on suoritettu viime aikoina seuraavia ympäristönsuojelua edistäviä toimenpiteitä:

V. 1957 käynnistyi sulfiittihaiduttamo, joka käsitteli Kymin sulfiittitehtaan jätelimen lisäksi v. 1957–1963 noin puolet Voikkaan sulfiittitehtaan jätelimestä ja näin pienensi melkoisesti tehtaiden BHK-kuormaa.

V. 1964 käynnistynyt Kuusanniemen sulfaattitehdas oli silloisissa oloissa erittäin ympäristöystävällinen ja sisälsi tehdasjätevesille selkey-

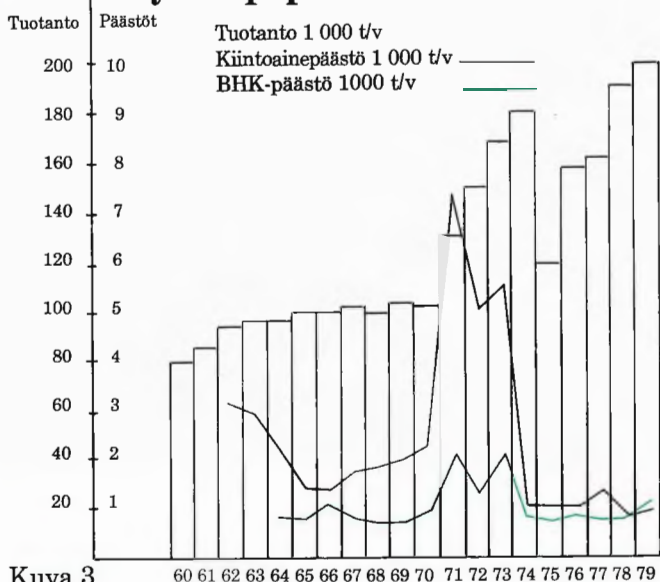
tysaltaan ja saniteettijätevesille Kuusanniemeä varten biologisen puhdistamon. Tämä olikin Kuusankosken ainoa puhdistamo kolmentoista vuoden ajan aina siihen asti, kunnes kaupunki sai omansa valmiiksi vuonna 1977.

V. 1977 käynnistyneen Kuusanniemen sulfaattilinja III:n yhteydessä tehtiin uudet selkeyttämöt kuitupitoisille vesille sekä kuorivesille. Koko tehdas mitoitettiin 10 %:a vähemmäksi, jotta olisi voitu saada ajo-olosuhteet tasaisiksi ja päästöt niin muodoin pieniksi. Sulfaattitehtaalle tunnusomaisista hajukaasuista poltetaan suurin osa.

Sulfiittitehtaan lopettaminen tuntui koko Kymiä joella. Esimerkiksi Sunilassa jokiveden permanganaattiarvo laski 60:stä 40:een, mikä on ilmaus BHK-kuorman voimakkaasta pienene- misestä. Sulfiittitehtaalla jätelimen poltosta syntyvän rikkidioksidikaasun määrä oli noin 3 500 tonnia vuodessa. Lisäksi kaasu sisälsi noin 2 000 tonnia vuodessa kalkkipölyä. Viimeisinä tunnettiin kansan keskuudessa nimellä 'Zimmermannin lumi'. Uusi sulfaattilinja hajukaasujen tarkemman käsittelyn takia ei lisännyt sulfaattitehtaan ilmaan joutuvien kaasujen määrää.

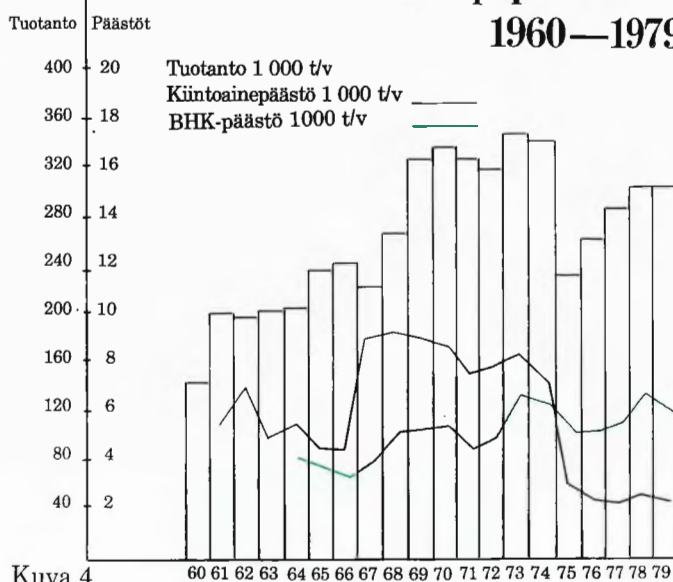
Sulfaattitehtaan kuituvesien laskeutumisaltaasta poistettava liete käytettiin Voikkaan paperitehtaalla vuoden 1979 lokakuuhun saakka, jol-

Kymin paperitehdas 1960—1979



Kuva 3

Voikkaan paperitehdas 1960—1979



Kuva 4

loin käärepaperia valmistava kone PK 14 pysäytettiin. Nykyään siitä myydään suurin osa Karhulan kartonkitehtaan raaka-aineeksi.

Sulfaattitehtaan kuorivesien samoin kuin Voikkaan paperitehtaan kuorivesien laskeutumisaltaiden liete viedään toistaiseksi kaatopaikalle. Tarkoituksena on kuitenkin saada kattiloille polttokapasiteettia niin paljon, että liete voidaan puristaa ja käyttää kotimaisena energiana.

Paperitehtaan kuituliete takaisin tuotantoon

Paperitehtaiden prosessijätevedet ovat helpompilaatuisia kuin sellutehtaan vedet. Ne sisältävät liettyneinä kuituja ja paperinteossa käytettyjä saviaineita. Liennutta ainetta eli BHK-kuormaa vesissä aiheuttavat hiomoissa puusta irtoavat helppoliukoiset aineet sekä hienopaperin teossa käytettävä tärkkelys. Lisäksi hioketta valkaistaessa liukenee vesiin värilisiä aineita. Kuorimovedet ovat periaatteessa samanlaisia kuin sellutehtaan kuorimon, mutta eri puolajien kuorimovesillä on eroa. Piirroksessa

3 näkyvät Kymin paperitehtaan jätevesipäästöt.

Laskeutumisaltaan käyttöönotto näkyy vuonna 1973. Huomattava on, että Kymin paperitehtaalta puuttuu kuorimo. Hiomo niin ikään on suhteellisen pieni. Tuotanto on vain 10 % paperin tuotannosta. Jätevesialtaan lietteistä palautetaan takaisin tuotantoon noin 2/3. Vesistöön päästettävä määrä on pieni. Voikkaan paperitehtaan päästöt verrattuna tuotantoihin näkyvät piirroksessa 4.

Graafisissa esityksissä voidaan huomata, kuinka arvot ovat suurempia Kymin paperitehtaalta. Osittain se johtuu isommasta tuotannosta, mutta pääasiassa hiomosta, hiokkeen valkaisu- ja kuorimosta. Arvot ovat juuri ja juuri lupien mukaisia. Laskeutumisallas lähti käyntiin v. 1974. Kuituliete palautetaan lähes 100 %:sti takaisin tuotantoon.

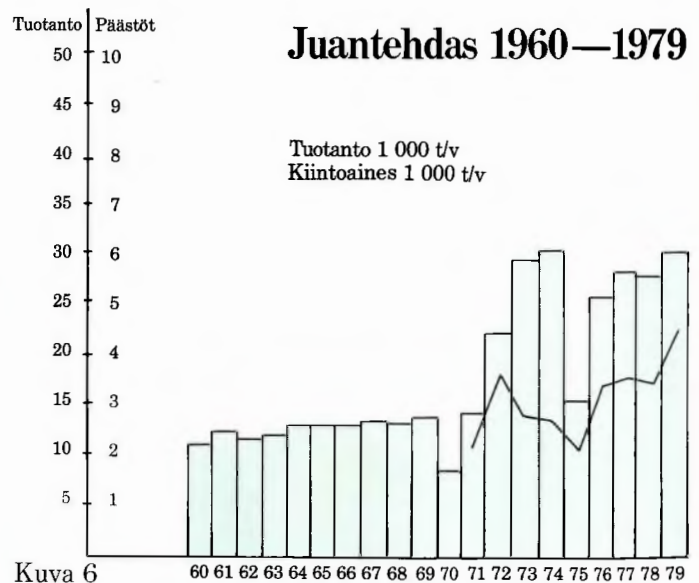
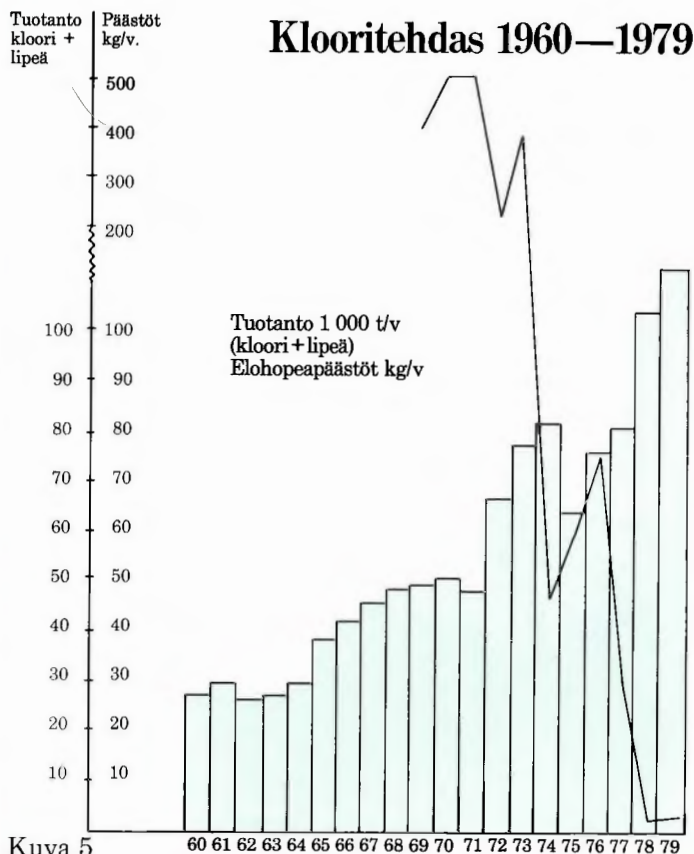
Klooritehtaalla erityisongelmansa

Klooritehtaalla on oma erityinen ongelmansa: elohopea. Tämä aine on metallina kaikille tuttu niin lämpö-

mittareista kuin hammaslääkärin paikoista. Tässä muodossa se ei ole myrkyllinen. Sen sijaan eräät elohopeayhdisteet ovat hyvin myrkyllisiä. Erästä tällaista, pulpasan nimeltään, valmistettiin klooritehtaalla limamyrkyksi paperitehtaille 1960-luvulla. Kun Japanissa 1964 sattui elohopeamyrrytys, jossa satakunta ihmistä kuoli käytettyään ravinnokseen elohopeapitoisia äyriäisiä, alettiin eri puolilla maailmaa kiihkeästi selvittää, miten elohopea saattoi muuttua näin myrkylliseen muotoon.

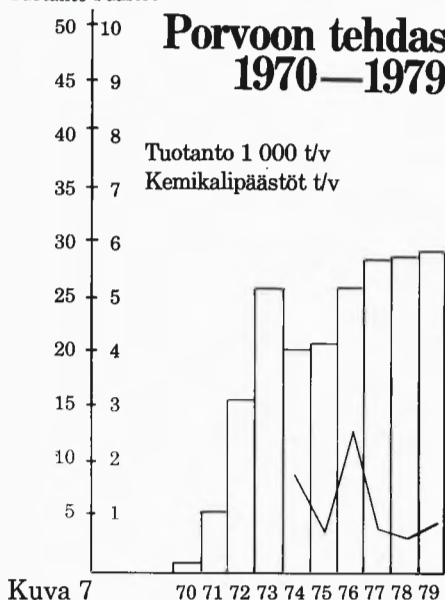
Saatiin selville, että luonnossa, elävissä organismeissa, elohopea voi todella muuttua myrkylliseksi metylielohopeaksi.

Viranomaiset asettivat välittömästi rajoituksia elohopeapitoisten jätevesien laskulle. Metsäteollisuus luopui vapaaehtoisesti pulpasanin käytöstä ja korvasi sen vähemmän myrkyllisellä. Klooritehtaalla suoritettiin monia toimenpiteitä, jotta elohopeapitoisuudet saataisiin pienemmäksi sekä tuotteissa että jätevesissä. Tulokset ovat olleet hyviä. Piirroksessa 5 näkyvät klooritehtaan päästöt ja tuotanto.



On kuitenkin todettava, että ilman kautta, tarkemmin sanoen ilmanvaihtolaitteiden kautta poistuvaa elohopeamäärää ei ole onnistuttu juuri pienentämään. Määrä on n. 150 kg vuodessa. Syynä on ilmamäärien suuruus ja niiden pieni elohopeapitoisuus. Kuusankoskella elohopeasta johtuva haitta on kuitenkin pieni, koska il-

Porvoon tehdas 1970—1979



Kuva 7

maan joutunut elohopea kulkeutuu pitkälle. Lähiseudulle laskeutuu vain noin 10 %.

On syytä myös panna merkille, että Kymijoen vedessä kulkee luonnosta peräisin olevaa elohopeaa, suuruusluokkaa alle 10 000 kg/vuodessa. Jätevesien puhdistuksesta tulevan sakan elohopea otetaan talteen ja päästetään uudelleen kierto.

Juantehtaan vedenkiertojärjestelmä modernisoitu

Juankosken kartonkitehtaan ympäristöongelmat tunnistettiin kaikkein ensimmäiseksi koko yhtiössä. Kun Kymiyhtiö osti Juantehtaan vuonna 1915 se sai pian vastaansa lähiseudun tilalliset, jotka valittivat kalastustarpeittensa limoittumisesta ja massoittumisesta.

Tarkempi tutkimus osoittikin, että hioketta pääsi karkaamaan melkoisesti ja kuituhäviö oli joskus jopa 20 %:n luokkaa. Kuopion läänin maa-herra antoi asiasta päätöksen vuonna 1925. Päätös luettiin ajan tavan mukaan julki Muuruveden kirkossa 15.3.1925. Tehdas joutui rakentamaan mekaanisen selkeyttämön. Kun kartonkikone vuonna 1970 uusittiin, modernisoitiin myös vedenkiertojärjestelmä. Tuotannot ja päästöt näkyvät piirroksessa 6.

Vastaanottava vesistö on päästö-määriin nähden niin suuri, että teh-

taan vaikutuksia ei alavesistössä ole juuri havaittavissa.

Porvoossa tilanne rauhoittunut

Porvoon tehdas koki perustamisen yhteydessä vuonna 1970 valtavaa vastatuulta ympäristönsuojelijain taholta. Huvilanomistajien nimissä lähetettiin kirjelmia ja kiihotettiin yleistä mielipidettä. Kun vesioikeus sitten kielsi kaiken prosessijäteveden laskun ympäristöön, tehdas joutui kuljettamaan jätevetensä kahden ensimmäisen vuoden ajan Kuusanniemen soodakattilaan poltettavaksi, ennen kuin sai valmiiksi oman poltтокattilansa.

Mutta tämäkään ei ollut vielä tarpeeksi. Pumppujen jäähditys- ja poksivedet sisälsivät pieniä määriä kemikaaleja ja tehdasalueelta tulevat sadevedet samoin, koska säkkeitä ja tynnyreitä aukaistaessa pirskoutuu alueelle hieman samoja aineita. Näidenkin vesien laskemiselle oli haettava lupa, mikä saatiin vihdoin vuonna 1979. Nämä vedet puhdistetaan ensin mekaanisesti ja sitten kemiallisesti suodattamalla aktiivihiihen läpi. Pääasialliset kemikalit ovat dioktyylftalaatti, etyliheksanoli ja maleiinihappo. Niiden yhteenlaskettu päästö tuotantoon verrattuna näkyy piirroksessa 7. Saniteettivedet pumpataan Neste Oy:n biologiseen puhdistamoon, jossa ne maksua vastaan käsitellään.

Kymin Metallissa ei jäteongelmia

Kymiyhtiön metalliteollisuudessa ei ole enää vesistöongelmia sen jälkeen, kun Karkkilassa 1970-luvun puolivälissä siirryttiin pois peittauskylvyistä. Saniteettivedet johdetaan Salossa ja Karkkilassa sekä Heinolassa kaupungin puhdistamoon.

Nykytilanteen arvostelua ja tulevaisuuden ongelmia

Kuusankoskella sijaitsevat tehtaasivat ensimmäisen vesilupansa lääninhallitukselta vuonna 1941. Siihen ei sisällynyt mitään päästöarvoja, mutta velvoitus seurata alan teknistä kehitystä.

Vuonna 1962 saatiin niin ikään

lääninhallitukselta vesilupa Kuusanniemen sellutehdasta varten. Tämä sisälsi ohjeet laitteista ja periaatteellisen ohjearvon 1 % kiintoainepäästöille. Kuusanniemen tehtaalle rakennettiin v. 1964 mekaaninen selkeyttämö, jonka hinta oli noin 2 milj. markkaa silloista rahaa.

Vuonna 1973 sai pari vuotta aikaisemmin perustettu vesihallitus aikaan koko valtakunnassa ns. metsäteollisuuden pikalupakierroksen, jossa vesioikeuden vahvistamana määrättiin kiintoainepäästökseksi noin 1 % taso hieman olosuhteista riippuen. Tehtaiden päästöt olivat liikkuneet siihen asti 3—4 %:n seuduilla.

Tässä yhteydessä saivat Kuusankoskella sijaitsevat tehtaasivat oman päästöksensä enimmäispäästöistä: Voikkaan paperitehdas 0,8 % tuotannosta, Kymin paperitehdas 1,0 % ja Kuusanniemen sellutehdas 1,0 % tuotannosta.

Päätöksen velvoittamana rakennettiin molemmille paperitehtaille omat laskeutumisalutensa, Voikkaalle myös oma erillinen allas kuorivesille. Maantieteellisten olojen takia molempien tehtaiden laskeutumisaltaat sijaitsevat vastakkaisella puolella jokea ja jätevedet pumpataan niihin. Laskeutumisalutaiden yhteinen kustannus oli 25 milj. markkaa silloista rahaa. Päästöarvot on saavutettu Kymin paperitehtaalla helposti, Voikkaalla sen sijaan suuren ja kalliin työn jälkeen.

Kuusanniemen sulfaattitehdas veloitettiin vesioikeuden erillisellä päätöksellä v. 1974 suorittamaan uuden III-linjan rakentamisen yhteydessä pitkälle meneviä toimenpiteitä siitäkin huolimatta, että sulfiittitehdas lakkautettiin ja pienennettiin kuorimitusta tuntuvasti. Kun III-linja vuonna 1977 lähti käyntiin, oli Kuusanniemessä investoitu ympäristönsuojeluun seuraavat summat: vesien-suojeluun 50 milj. markkaa ja ilman-suojeluun 18 milj. markkaa eli yhteensä 68 milj. markkaa.

Vaatimukset enimmäispäästöistä ovat linjoilla I ja II kiintoaine 1 % ja liuennut aine (BHK) 35 kg/t, linjalla III 0,7 % ja 28 kg/t. Kiintoainearvot on saavutettu, mutta liuenneen aineen kohdalla ei ole vielä päästy lupa-arvoihin. Toivomme kuitenkin pian päästävän.

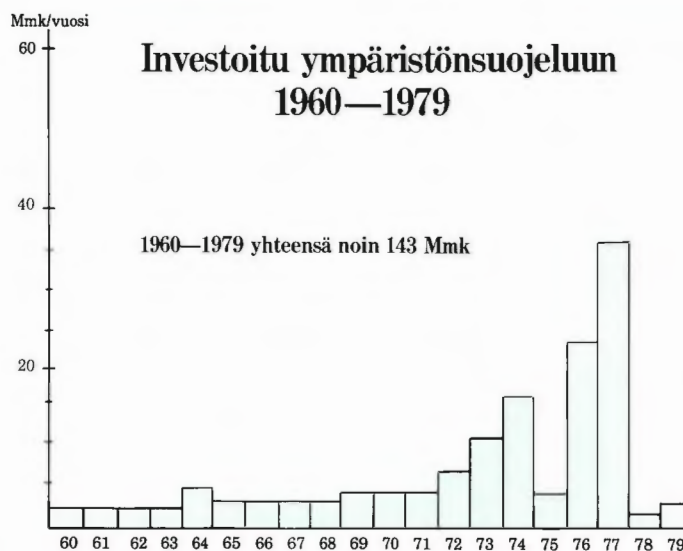
Klooritehdasta laajennettiin Kuu-

sanniemen sulfaattitehtaan linja III:n yhteydessä. Vesihallitus vaati tällöin vesistöön menevää elohopeapäästöä pienennettäväksi erittäin voimakkaasti uhalla, että muussa tapauksessa tulee kyseenalaiseksi jatkaa elohopeapohjaista kloorin valmistusta. Vaatimuksena oli 11 kg/vuosi (11 kg on vajaa litra elohopeaa). Vaikka luku tuntui mielikuvituksen pieneltä, on siihen kuitenkin päästy — kiitos hyvän ionivaihtotekniikan ja huolellisen hoidon. Investointikustannus oli noin 2 milj. markkaa.

Kymijokivarren teollisuus ja yhdyskunnat saivat vuonna 1972 kehityksen hakea samanaikaisesti jätevesien laskuluvan. Kymiyhtiö oli tällöin eri asemassa, koska meillä — toisin kun muilla — olivat voimassa olevat luvat vuoteen 1974 saakka. Kaksi vuotta myöhemmin jouduttiin kuitenkin samaan prosessiin ja katselmustoimitusten ja lausuntokierrosten jälkeen vuonna 1978 Itä-Suomen vesioikeus antoi päätöksensä Suomen tähän asti suurimmassa jätevesiprosessissa.

Useat asianosaiset vetosivat vielä korkeimpaan hallinto-oikeuteen, joka suoritti oman osuutensa puolesta toista vuodessa antaen lopullisen päätöksensä tämän vuoden alussa. Ainoastaan korvausasiat ovat vielä vesiylivoikeudessa. Nyt on siis koko Kymijokivarren likaajilla voimassa olevat lu-

Kuva 8



vat. Kymiyhtiössä ne merkitsevät seuraavia uusia enimmäispäästöarvoja: Voikkaan paperitehdas BHK 16 kg/t ja Kymin paperitehdas BHK 8 kg/t.

Nämä arvot on saavutettava vuoteen 1984 mennessä. Lisäksi on maksettava vesiensuojelumaksua 60 000 mk vuodessa ja istutettava kalanpoikasia.

Soiden valtakunnallisen suojelusuunnitelman yhteydessä on sovellettu erikoislaatuisia menettelytapoja: maanomistajalle ilmoittamatta ja häntä kuulematta on julistettu aluei-

ta suojelukohteiksi. Näin on käynyt mm. Savonsuon alueelle. Yhtiömme on anonut päätöksen purkamista.

Voikkaan paperitehtaalte on äskettäin perustettu projekti, jonka tarkoituksena on selvittää millä tekniikalla ja millä investoinnilla uusi BHK-vaatimus on täytettävissä. Näyttää siltä, kuin Voikkaalle olisi tehtävä biologinen- tai kemiallinen puhdistuslaitos.

Kuusankoskella olevien tehtaiden saniteettijätevedet on johdettava kaupungin puhdistamoon Kuusanniemeä lukuun ottamatta, jolla on oma puhdistamo. Kaupungin kanssa on aikaisemmin asiasta tehty jo sopimus. Saniteettivesiä on tarkoitus alkaa johtaa vuoden 1982 alusta. Suunnittelutyöt ovat käynnissä ja projektin kokonaiskustannus on 7 milj. markkaa.

Porvoon tehtaille on saatu v. 1979 Länsi-Suomen vesioikeuden päätös. Kuukausittaiset enimmäispäästöt päätöksen mukaan ovat: etyliheksanoli 30 kg, dioktyylftalaatti 30 kg ja maleiinihappoanhydriini 40 kg. Näihin arvoihin ei nykyisillä laitteistolla päästä. Parhaillaan on meneillä puolitehdasmittakaavainen biologinen tutkimus, jossa on jo löydetty eräitä bakteerilajia, jotka kykenevät hävittämään Porvoon tehtaan jätekemikaaleja.

Ympäristönsuojelun suuri ongelma on sen hinta. Kun suorittaa investoinnin, siitä jäävät käyttökustannukset jatkuvaksi taakaksi. V. 1979 bruttokäyttökustannukset olivat yh-



Kuusanniemen sellutehtaalla on tehokas jätevesien puhdistusjärjestelmä. Etualalla tehtaan uuden kolmoslinjan selkeytysallas ja taustalla sellutehtaan vanhemmat jätevesialtaat sekä biologinen puhdistamo.

Kuva: Lehtikuva Oy/Pette Kruksström

tiössämme 14,4 milj. markkaa. Ne jakaantuvat tehtaittain seuraavasti: klooritehdas 0,5 milj. mk, Porvoon tehdas 1,4 milj. mk, Voikkaan paperitehdas 1,6 milj. mk, Kymin paperitehdas 2,2 milj. mk, Kuusanniemen sellutehdas 7,3 milj. mk ja muut 1,4 milj. mk eli yhteensä 14,4 milj. mk.

Kun bruttomenoista vähennetään tulot 7,8 milj. mk palautetusta kuituliettestä ja jätelämmöstä, saadaan nettokäyttökustannuksiksi 6,6 milj. mk. Kaiken kaikkiaan on vuosina 1960—1979 investoitu yhtiössämme ympäristönsuojeluun noin 143 milj. mk. Investoinnit näkyvät piirroksessa 8 ja käyttökustannusten kehitys piirroksessa 9.

Laasosen teesit

Kun työn puolesta olen joutunut tekemään huomioita ympäristönsuojelusta yrityksessä olen päätenyt ajatuksiin, jotka esitän lopuksi teesien muodossa.

● Luonnon arvo on ihmiselle erittäin suuri. Luonto ei kuitenkaan saa olla mikään itsetarkoitus, kuten jotkut luonnonsuojelijat tuntuvat haluavan, vaan luonto olkoon ihmisen palvelija. Luontoa käytettäkseen hyväksi niin paljon kuin ihminen tarvitsee. Kuitenkaan ei yli sen rajan, jolloin ihmiselle itselleen on siitä haittaa.

● Luonnon hyväksikäytön eräs muoto on jätteiden hävittämisen uskominen luonnon tehtäväksi. Bakteerit pystyvät hävittämään etenkin orgaanisia aineita, ts. luonnolla on melkoinen itsepuhdistuskyky. On voimavarojen tuhlaamista olla käyttämättä tätä. Luonnollisesti on tarkasti tutkittava, mihin rajaan asti se on mahdollista.

● Ympäristönsuojelu on alue, tosin kapea, mutta monta muuta alaa koskettava ja erittäin paljon tutkimaton sisältävä. Se on toisaalta ns. jokamiehen tietoutta, mutta toisaalta mitä monimutkaisinta tiedettä. Toisaalta se on ns. jokamiehen oikeutta ja toisaalta mitä vaikeinta juridiikkaa. Sen 'sameisiin vesiin' mahtuu monenlaista kalastajaa.

● Kemiallisten aineiden — niin orgaanisten kuin epäorgaanisten — analyysitekniikka ja -tarkkuus on viimeisten parinkymmenen vuoden aikana kehittynyt niin paljon, että hie-

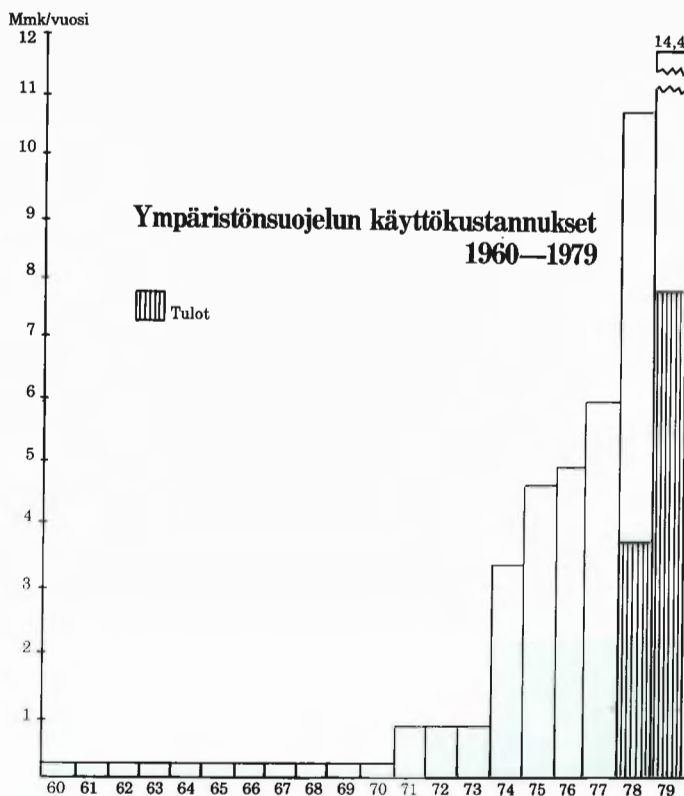
man liioitellen voi sanoa mitä tahaansa olevan osoitettavissa missä tahaansa. Sen sijaan syy-seuraus -ketjun selvittäminen osoitettavien aineiden kohdalla on monessa tapauksessa vasta aivan alkuvaiheessa. On herätetty paljon kysymyksiä, joihin ei vielä ole olemassa vastauksia. Asiantuntematon tai oman edun ajaja saattaa kiirehtiä vastauksen antoa omalla tavallaan.

● Usein kuuluu ihmeteltävän, miksi jätevesiä ei olekaan täysin puhdistettu ja tiukataan toimenpiteitä. Maallikon on usein vaikea käsittää se, mikä tekniikassa on aivan selviö, nimittäin, että jokaisella prosessissa on optimikohtansa ja että mitään prosessia halutessakaan ei saada menemään 100 %:iin saakka. Sitäpaitsi kustannukset tavallisesti nousevat erittäin jyrkästi lähestyttäessä raja-arvoa 100 %.

● Pohjimmiltaan ei kuitenkaan näytä olevan suurtakaan erimielisyyttä siitä, tulisiko ympäristöä suojella vai ei. Puhtaan veden ja ilman merkityksen tajuaa niin likaaja kuin kuka muu tahansa. Kaikki asennoituvat ajatukseen periaatteessa myönteisesti. Edut menevät ristiin silloin, kun

etsitään toimenpiteille maksajaa. Yleisesti oikeuskäytäntö on hyväksynyt aiheuttamisperiaatteen, eli aiheuttaja vastatkoon kustannuksista. Tämä tuntuukin oikeudenmukaiselta. Mutta kun on kyse liikelaitoksesta, maksamisen on tapahduttava kannattavuus huomioiden. Yhteiskunnan, jonka hyvinvoinnin vetojuhta teollisuus on, olisi syytä huolehtia siitä, että hyvien vuosien aikana investoidaan ympäristönsuojeluun kohtuullisesti ja huonojen vuosien aikana yritykset vapautetaan ympäristönsuojeluinvestoinneista. Nämä kun ovat joko heikosti kannattavia tai täysin kannattamattomia. Käyttökustannuksia tarkasteltaessa on todettava, että yritys pyrkii automaattisesti minimoimaan päästönsä, koska se on kustannustekijä.

● Ympäristönsuojelulainsäädännössämme on puutteita. Kuitenkin vajavaisinakin niihin tulisi voida nojautua myös yritystoiminnassa. Kaikenlaiseen laittomaan suoraan toimintaan — kuten Koijärvi ja Kemijärvi tapaukset — tulisi yhteiskunnan tarttua kovin ottein. Huonot lait muutettakoon parlamentaarisessa järjestyksessä. Näin taataan rauhallinen ja hyvinvointia edistävä kehitys. □



Kuva 9

Fred Kalland

Ylimetsänhoitaja

Metsätalous toimii luonnonmukaisesti



Kuva: Tuomo Pitkämä

● Runsaat 100 vuotta sitten kutsuttiin Senaatin toimesta Suomeen metsätalouden asiantuntijaksi ja neuvonantajaksi Saksasta Tharandtin metsäakatemian silloinen johtaja, vapaa-herra **Edmund von Berg**. Hän kiersi vuonna 1858 laajalti Suomen maa-seutua aina Rovaniemeä myöten. Matkansa päätteeksi laatimassaan lausunnossa hän kirjoittaa mm:

"Suomessa löytyvät hoitamattomat, hävitetyt tahi poltetut metsät

ovat saattaneet minut ylen surulliselle ja tuiki alakuloiselle mielelle. En tosin suurella toivolla lähestynyt Suomenmaan metsiä, mutta en kuitenkaan luullut niissä niin suuria hävityksiä näkeväni.

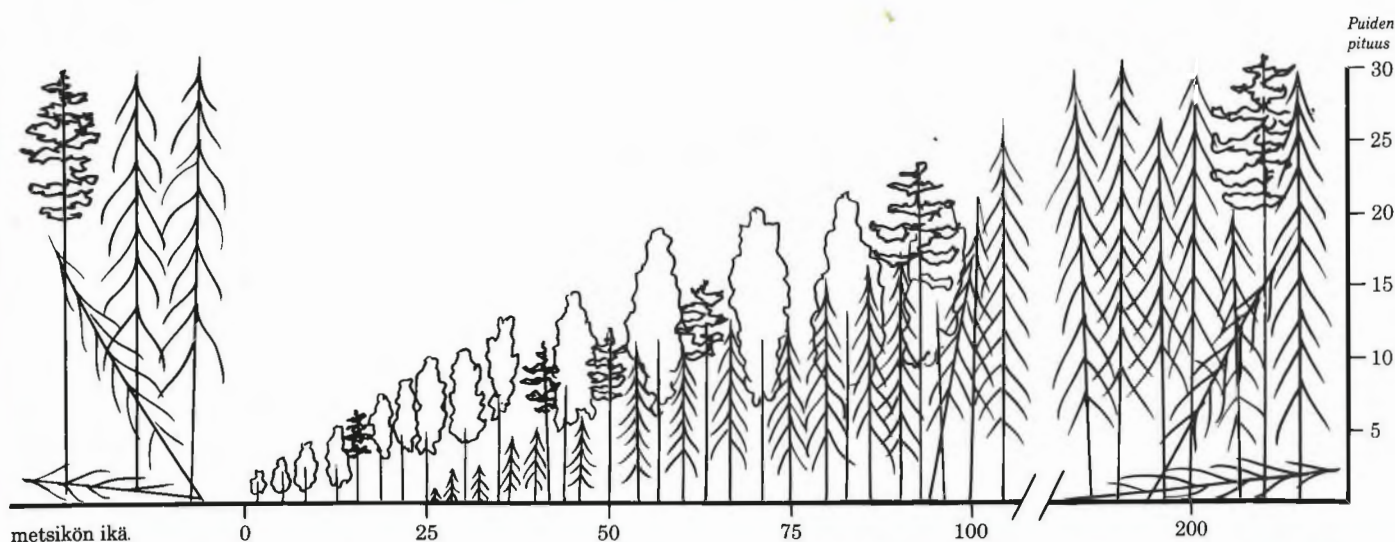
Niin kauas kuin silmä siintää ei näe matkamies, päivät pitkään kulkiessansa, mitään muuta kuin lepi-köitä ja vähäisiä koivumetsiä eli huonukaisia, kitumaalla kasvavia vai-vaismäntyjä taikka aivan paljaita lou-

hikoita. Tosiansa ollaanki jo monessa pitäjässä siihen tilaan joutuneita, että virkamiesten ja talonpoikain yhtäpitävää mainetta myöten, ei metsä-sä enää ole mitään tarve- tai raken-nuspuita."

Metsät eivät lopu

Metsien kuva muuttui kuitenkin 50 vuodessa täysin. Mänty ja koivu olivat luontaisesti uudistuneet pääasiassa paljaaksi hakatuille, poltetuil-

Tuoreiden kangasmetsien luonnonmukainen kehitys



le ja muokatuille kaskimaille. Vuonna 1924 päättynyt valtakunnan metsien ensimmäinen inventointi osoitti Suomen metsävarat huomattavasti suuremmiksi kuin aikaisemmin oli osattu olettaa.

Metsäntutkimuksen tuoma tiedon määrä, koulutuksen korkea taso, metsänviljelyyn ja metsänojitukseen sijoitetut resurssit ovat sen jälkeen vaikuttaneet positiivisen kehityksen jatkumiseen. Teollisuuden valtavasti lisääntyneestä puunkäytöstä huolimatta puuston määrä oli 1970-luvulla suurempi kuin mitä se tietojemme mukaan on ollut koskaan aikaisemmin.

Pelko metsien hävittämisestä näyttää siis 100 vuoden tarkastelujaksoa käyttäen tosiasioiden valossa täysin aiheettomalta. Muista maanosista peräisin olevat hälyttävät raportit eivät ole sovellettavissa meidän olosuhteisiimme.

Luontainen puulajidynamiikka

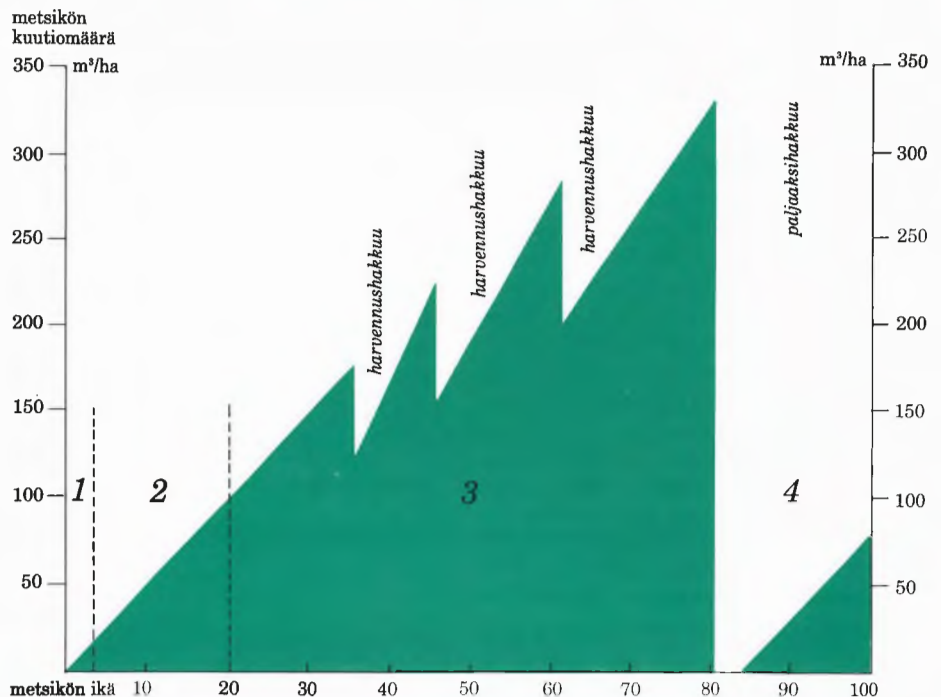
Viljavilla metsämailla lehtivesä muodostaa metsikön kehityksen alkuvaiheen. Koivusta, haavasta tai harmaalepistä koostunut vesakko kohoaa nopeasti läpipääsemättömäksi riukuviidakoksi, missä itseharveneminen ja lumituhot vähitellen vähentävät tiheyttä. Ja sitten kuusi valtaa alueen — usein hiljaa hiipien, mutta 100 prosentin varmuudella — sillä kuusi on biologisesti vahvin puulajeistamme näillä metsämailla.

Puulajikehityksen päätepiste on *puhdas kuusikko*, missä iän mukaan vähitellen näkyy ränsistyviä, kuolleita ja lahoavia puita. Ainoastaan luonnontuhot kuten metsäpalot tai laajat myrskytuhot vaikeine hyönteistuhoi-neen pystyvät järkyttämään tämän luontaisen monokulttuurin tasapainoa.

Ravinneköyhillä kankailla mänty alusta alkaen valtaa kasvutilan jossa-kin tapauksessa yhdessä koivun kanssa. Kehitys jatkuu *puhtaana mäntymetsänä*, joka on siis alusta alkaen hyvin lajiköyhä.

Metsätalous muuttaa luontaisen metsän taloudellisen puunkasvatuk-sen aikaansaamiseksi seuraavalla tavalla:

Metsikön kasvatuksen vaiheet



- 1 Metsänviljely
- 2 Taimiston hoitovaihe
- 3 Metsikön harvennushakkuu
- 4 Metsikön paljaaksihakkuu ja uudistaminen

● Metsikön perustamis- ja taimistonhoitovaiheissa suositetaan metsätyypillä parhaiten soveltuvia puulajeja eli niitä, jotka luonnon omassa kehityksessä muodostaisivat metsikön loppu- eli klimaksivaiheen. Runkoluku pidetään kohtuullisena puiden koon kasvattamiseksi. Lehtipuiden osuutta vähennetään kehityksen alkuvaiheessa.

● Luontainen itseharveneminen estetään suorittamalla harvennushakkuuta, jolloin kuolemaan tuomitut puut otetaan talteen.

● Klimaksivaihe keskeytetään ja metsikkö uudistetaan ennen kuin puuston iästä johtuvat kasvun loppuminen, puustovauriot ja sairaudet alkavat esiintyä.

Harsintahakkuista avohakkuihin

Metsiköt pyrittiin ennen kasvattamaan puustoltaan täysin eri-ikäisinä, jolloin varsinaista uudistamisvaihetta ei ollut. Metsästä poimittiin pois vanhempia puuyksilöitä ja tilalle syntyi uusia taimia.

Tällaista ns. harsintamenetelmää on menestyksellisesti käytetty Keski-Euroopassa voimakasta varjostusta sietävien puulajien kuten jalokuusen muodostamisessa metsissä, mutta valoa vaativille puulajeille se ei sovellu, ei edes kuuselle, joka meidän puulajeistamme sietää eniten varjostusta. Suomessa harsinta, suurimpien puiden jatkuva poiminta metsästä, johtaa tuotannon vähittäiseen alenemi-

seen ja puuston rodulliseen huononemiseen.

Meidän puulajiemme biologia edellyttää metsiköiden kasvattamista ta-
saikäisinä ja niiden samanaikaista
uudistamista. Biologisista perusteista
johtuva metsikön selväpiirteinen kas-
vatustapa on suosinut hakkuu- ja
metsänhoitotöiden kehittämistä yhä
rationaalisempaan suuntaan.

Metsän uudistaminen tapahtuu pää-
sääntöisesti viljelemällä — istutta-
malla tai kylvämällä — mikä edellyt-
tää viljeltävän alan hakkaamista au-
keaksi ja maanpinnan muokkaamisen
suorittamista. Kaikki vaiheet tässä
uudistamisketjussa hallitaan. Avo-
hakkuu on eräs metsikön pitkän kas-
vatusketjun monista rutiininomaisis-
ta toimenpiteistä.

Yleisön avohakkuuta kohtaan tun-
tema kammo ihmetyttää metsämie-
hiä. Avohakkuuta ja metsänviljelyä
on suoritettu laajassa mitassa jo noin
30 vuoden ajan hyvillä tuloksilla. Vil-
jelytaimistoista hakataan jo merkit-
täviä määriä harvennuspuuta.

”Maallikko, joka ei tunne metsäta-
loudellisia ja metsänhoidollisia fakto-
ja, samaistaa ’avohakkauksen’ helpos-
ti metsän raiskaamiseen tai johonkin
määrittelemättömään tuhoon, mielet-
tömään raivoamiseen ja piittaamat-
tomuuteen. Tietämätön pitää laajaa
avohakkuualueutta ilman muuta osoi-
tuksena huonosta metsänhoidosta.
Tosiasiaa on vain tapahtunut ta-
lousmetsän väijäämätön kiertokulku,
metsä on tuottanut niissä oloissa
maksimaalisen määrän sahatukkeja
ja paperipuuta, joten sato on korjat-
tava ja uuden puusukupolven nousta-
va tilalle”, kuten **Veikko Huovinen**
ongelman ilmaisee.

Puuntuotantometsä sopii virkistyskäyttöön

Yhtiön ehkä kaikkein tehokkaim-
min hoidetusta ja myös ulkoiluun
eniten käytetystä Nynäsin metsä-
alueesta saamani kokemuksen perus-
teella uskallan väittää, ettei puuntuo-
tannon intensiivisyydellä, päinvas-
toin kuin yleensä uskotaan, ole oleel-
lista merkitystä alueen arvoon vir-
kistyskäytön kannalta. Paljon tär-
keämpi on sopiva topografia ja ulkoi-
lua palvelevan huollon järjestely
(merkityt polut, kartat yms.). Nynä-

sissä eivät ulkoilijat myöskään ole
haitanneet puuntuotantoa.

Runsas kolmannes metsiemme hak-
kuukypsästä puustosta kasvaa ruuh-
ka-Suomessa. Mikäli tehtaita halu-
taan pitää käynnissä, kansalaisten on
pakko sietää metsätyön jälkiä lähi-
ympäristössään. On syytä muistaa,
että metsän tuottamista taloudellisista
arvoista puu muodostaa noin 95 %.

Kilpailukykyisen puuraaka-aineen
tehdashinnan säilyttäminen rasitta-
matta kohtuuttomasti kantohintata-
soa edellyttää kannon ja tehtaan vä-
listen hankintakustannusten kurissa
pitämistä. Kohoavat ihmistyön kus-
tannukset on kompensoitava tehok-
kaimilla puunkorjuumenetelmillä
ja mahdollisimman suuri puusto-osuus
on siirrettävä helposti koneellistetta-
van avohakkuun yhteyteen.

Metsänhoito ja maisemanhoito ovat

suuressa määrin yhdensuuntaisia.
Hyvin hoidettu talousmetsä on yleen-
sä kaunis ja vaihteleva. Metsätalou-
dessa esiintyy pakosti myös välttä-
mättömiä rumia välivaiheita, jotka
kuitenkin ovat ohimeneviä. Niinpä
veres hakkuuala hakkuutähteineen
on yleensä ruma. Alueelle noussut 10-
vuotias taimisto elävöittää sen sijaan
jo maisemaa ja on kaunis katsella.

Kohtuullisesti suojelualueita

Riittävien tieteellisten ja kulttuuri-
historiallisten suojelualueiden muo-
dostamisen tarpeellisuudesta ei mie-
lipide-eroja juuri esiinny.

Jäljellä olevat todella luonnontilai-
set aarnialueet Etelä-Suomessa on
rauhoitettu. Luonnontilaisista soista



Kuva Harry Willm, n

Hoidettu 50-vuotias istutuskuusikko Heinolan Nynäsissä.

on jätetty kohtuullinen näyte. Sen sijaan perustettujen ja perustamisesta sovittujen noin 1,2 milj. hehtaarin (Kymen läänin pinta-alaa vastaavien) suojelualueiden laajentamispurkimyksiä talousmetsiin perustettavalla, lähinnä ulkoilua ja turismia palvelevalla huomattavalla kansallispuistotalalla voidaan pitää kohtuuttomina.

Tilanteessa, missä raaka-aineen saatavuus rajoittaa metsäteollisuuden perustuotannon kasvua, on muistettava, että toimenpiteet, jotka johtavat metsiemme puuntuotannon pienemiseen, aiheuttavat nyt ja tulevaisuudessa paljon laajempia kansantaloudellisia seuraamuksia, kuin mitä yleisesti tajutaan.

Käsitys, että kysymys on "pelkääntään" maanomistajan kantorahasta ja metsureiden työllisyydestä, on nykyään torjuttava täysin epärealistise-

na. Menetys koskee muutoinkin tarpeeseen nähden riittämättömän tuotannon viimeisiä ja pääomasidonnaiselle metsäteollisuudelle kaikkein arvokkaimpia kuutiometrejä. Vaikutus kohdistuu lisäksi täydellä painollaan maan vientikauppaan.

Hyvin hoidetut yhtiön metsät tärkeät

Metsäteollisuus omistaa noin 7 % Suomen metsäpinta-alasta. Vaikka yhtiöt omista metsistään näin ollen saavat vain murto-osan tehtaiden tarvitsemasta puuraaka-aineesta, on kielteinen suhtautuminen metsäteollisuuden maanomistukseen kuitenkin hämmästyttävän yleistä täysin riippumatta siitä tosiseikasta, että metsäteollisuuden metsät ovat tunnetusti parhaiten hoidetut.

Yhtiömme keskimääräistä laajemat metsät, jotka muodostavat merkittävän resurssin puunhankinnan erikoistilanteita tasattaessa varmistuen tehtaittemme häiriöttömän käynnin ja alentaen hankintakustannuksia sekä kohottaen puun laatua, ovat usein olleet "metsänrauhhoitajien" kiinnostuksen kohteina.

Kun on väitetty, että erityisesti yhtiöt käyttävät ympäristölle haitallisia suurmetsätalouden menetelmiä, on kysymys väärinkäsityksestä. Esimerkiksi Kymen omat metsät, joiden pinta-ala 275 000 ha yhtenä palana vastaisi Gotlannin saarta, sijaitsevat eri puolilla Keski- ja Etelä-Suomea keskimäärin 500 hehtaarin yksikköinä. Näiden käsittelyyn sopivat menetelmät eivät poikkea "suurmetsätaloudellisinä" normaalin suomalaisen metsätalouden hoitotavoista. □



Kuva: Martti Linkola

Vesijaon luonnonpuisto Padasjoelta. Tiheä aarnikuusikko kehittymässä kohti pysähtynyttä klimaksivaihetta.

● Sulfaattisellutehtaan ympäristössä havaittava haju on tyypillinen ja tunnusomainen jokaiselle sellutehtaalle, jossa sellua valmistetaan sulfaattimenetelmällä.

● Nykyisillä teknillisillä menetelmillä on pääosa sellutehtaan prosessissa syntyvistä hajuaineista poistettavissa ennen niiden pääsyä aiheuttamaan epämiellyttävää hajua tehtaan ympäristöön.

● Tällainen hajunpoistojärjestelmä on ollut asennettuna Kuusanniemen sellutehtaalle vuonna 1977 tapahtuneesta tehtaan laajennuksesta lähtien.

● Täysin hajuttomaan tehtaaseen ei ole kuitenkaan käytännössä mahdollista päästä, kun on kyse rikkiä käyttävästä sulfaattiprosessista.

Pekka Koivisto

Kuusanniemen sellutehtaan käyttöpäällikkö



Kuusanniemen sellutehtaan käyttöpäällikkö Pekka Koivisto ja taustalla soodakattila, jonka edessä ovat sähkösuotimet, savukaasupesuri ja -piippu.

Sellutehtaan tuntee hajusta



Hajukaasujen polttoa ohjataan ja valvotaan soodakattilan ohjaamosta.

Pääosan sellutehtaan tyypillisistä hajupäästöistä muodostavat rikkipitoiset orgaaniset ja epäorgaaniset haisevat yhdisteet ja tärpätti, joita voi vapautua erilaisia määriä kaikilta niiltä sellutehtaan osastoilta, jotka käsittelevät keitossa käytettäviä kemikaaleja.

Huomattavasti pienempää osaa näyttelevät sellun valkaisussa käytettävien kemikaalien aiheuttamat hajupäästöt, jotka ovat luonteeltaan lähinnä tilapäisiä.

Missä ja miten hajut muodostuvat?

Sulfaattitehtaan pahanhajuiset yh-

disteet syntyvät pääasiassa sellun keittovaiheen aikana, jolloin eräät puun kemialliset aineosat ja keittonesteessä toisena pääkemikaalina oleva rikki muodostavat keiton sivureaktioina useampia erilaisia rikkiyhdisteitä.

Näistä rikkiyhdisteistä tavallisimpia ovat rikkivety, metyyylimerkaptaani, dimetyylisulfidi ja dimetyyldisulfidi. Yhteistä näille aineille on, että niillä on erittäin voimakas haju ja ne ovat helposti haihtuvia. Ominaisuuksiltaan samanlainen aine on myös puusta peräisin oleva keitossa vapautuva tärpätti.

Kuinka paljon haisevia aineita syntyy, riippuu osittain keittoolosuhteista ja käytettävästä puulajista.

Esim. koivupuuta keitettäessä syntyy hajuaaineita enemmän kuin määntä keitettäessä. Edellä olevasta sekä haisevien kaasujen käsittelymenetelmistä johtuu, että eri sulfaattisellutehtailla on toisistaan jonkin verran poikkeava haju.

Kuusanniemessä erillinen hajunkäsittelyjärjestelmä

Kuusanniemen sellutehtaan laajenuksen yhteydessä kiinnitettiin erityistä huomiota ympäristönsuojeluun. Jotta pahanhajuiset kaasut eivät pääsisi leviämään ympäristöön, hankittiin tehtaalte erillinen hajunpoistojärjestelmä. Sen tehtävänä on kerätä ja hävittää eri hajulähteistä tulevat rikkipitoisten aineiden ja tärpätin aiheuttamat hajupäästöt.

Hajunpoistojärjestelmä jakaantuu kolmeen pääosaan, hajukaasujen keräilyyn, likaisten lauhdeiden puhdistukseen ja hajukaasujen polttoon.

Hajuaaineet esiintyvät kaasumuodossa joko keitosta vapautuvina hönkäkaasuina tai keittoliemen, ns. mustalipeän, eri käsittelyvaiheissa.

Osa haisevista aineista tiivistyy kaasuja jäähdytettäessä lauhdeeksi. Pääosa tärpätistä saadaan talteen lauhduttamalla ja myytäväksi yhtenä sellutehtaan sivutuotteena jatkojalostukseen.

Kaikki likaisimmat lauhdeet puhdistetaan lauhdeenkäsittelylaitteistossa. Sen tehtävänä on erottaa lauhdeista höyryn avulla hajuaaineet, jolloin puhdistettu lauhde voidaan käyttää uudelleen hyödyksi. Tästä likaislauhdeiden puhdistuksesta käytetään nimitystä lauhdeiden strippaus. Stripauksessa poistuu lauhdeista myös puusta peräisin oleva metanoli. Näin saadaan muutoin yleensä vesistöön joutuva ja sitä kuormittava metanoli erotettua ja hävitettyä yhdessä hajukaasujen kanssa.

Hajukaasut tärkeimmistä hajulähteistä ja lauhdeiden strippauksesta johdetaan suljettuna keräilyputkistoa myöten poltettavaksi. Maakaasua tukipolttoaineena käyttävästä polttovaiheesta tulevat kemikaalit otetaan talteen ja niistä valmistetaan Kuusanniemessä olevan ns. puoliselutehtaan käyttämä keittoneite. Myös poltossa muodostuva lämpö otetaan talteen. Savukaasut johdetaan ilmaan

vasta, kun ne vielä kertaalleen on pesty vedellä.

Oman osansa tehtaan hajunpoistojärjestelmässä muodostavat jo vanhastaan käytetyt soodakattiloiden ja meesauunien savukaasupesurit. Niissä savukaasut pestään laimealla lipeällä tai vedellä yleensä kaksivaiheisesti ennen niiden johtamista ilmaan.

Valkaisun kemikaaleista pistävät hajut

Sellun valkaisussa käytetään kemikaaleja, jotka ovat tunnistettavissa melko helposti pistävästä hajustaan.

Näistä tärkeimmät ovat kloori, klooridioksidi ja rikkidioksidi. Näiden esiintyminen tehtaan ympäristössä on täysin tilapäisluonteista ja silloin aina merkinä jostain prosessihäiriöstä.

Kun Kuusanniemen sellutehdas laajennuksen jälkeen käynnistysvaiheelle tyypillisten alkuhankaluuksien poistuttua on saatu viritettyä tasaiseen tuotantoon, voidaan katsoa valkaisun aiheuttamien päästöjen olevan nyt täysin hallittavissa teknillisin keinoin.

Valkaisun hönkäkaasut pestään myös kuten ennenkin ennen niiden johtamista ilmaan.

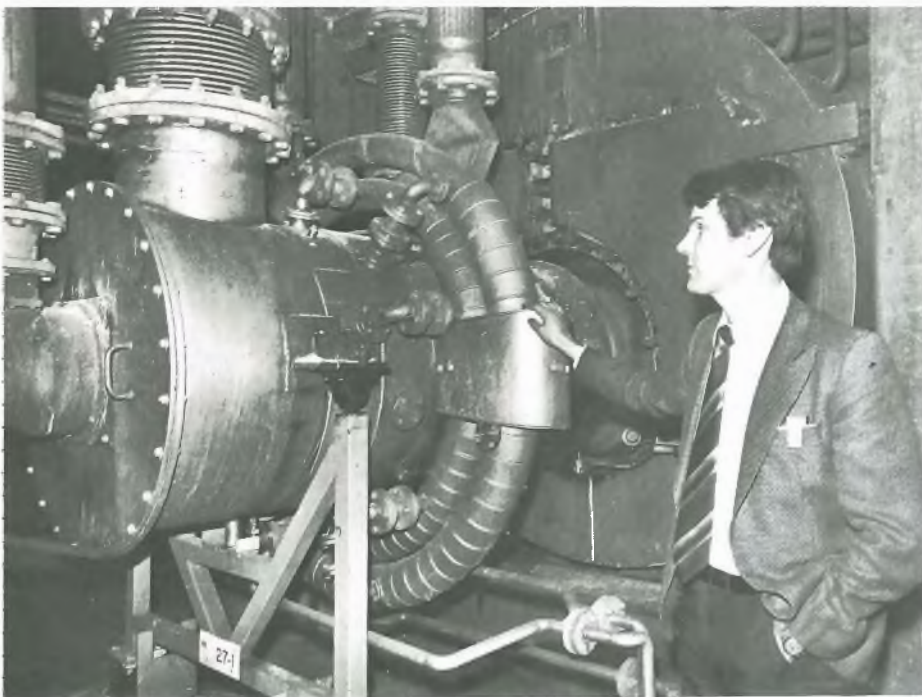
Ei terveydellisiä haittoja ympäristölle

Kuusanniemen sellutehtaalla olevalla hajunkäsittelyjärjestelmällä pystytään poistamaan valtaosa pahanhajuisista kaasuista ja näin estämään niiden leviäminen ympäristöön. Vaikutus tuntuu paitsi hajun voimakkuuden alenemisena myös ns. hajusäteen huomattavana pienenemisenä eli sen alueen pienenemisenä tehtaan ympäristössä, jossa haju on todettavissa. Ihmisen hajuaisti on yleensä herkkä toteamaan kyseessä olevien hajuaaineiden olemassaolon, mutta ei sensijaan niiden todellista voimakkuutta.

Kaikkien em. haisevien aineiden hajukynnys on lisäksi erittäin alhainen eli ne on todettavissa jo hyvin alhaisissa pitoisuuksissa. Esimerkiksi rikkivety on havaittavissa jo väkevyydessä, joka on vain 1/10 000 osa nykynormien sallimista pitoisuuksista työilmassa.

Vaikka kyseiset hajuaaineet väkevinä ovat myrkyllisiä, esiintyvät ne tehtaan ympäristössä aina niin alhaisissa väkevyyksissä, että minkäänlaista terveydellistä haittaa ei ole olemassa. Haittana on lähinnä hajun epämiellyttävyys. □

Kuvat: Tuomo Pitkänen



Hajukaasujen poltto tapahtuu erillisessä polttimessa. Tukipolttoaineena on maakaasu.

Finnpap myy Voikkaan



● Suomen paperitehtaitten yhdistys — Finnpapin toimitusjohtajan **Jorma Keinon** (kuva vas.) kädessä oleva *Daily Mirror* painetaan Lontoossa Voikkaan paperitehtaan valmistamalle paperille. Lontoolaislehti on yksi esimerkki yhteistyöstä Kymiyhtiön ja Keinon johtaman Finnpapin välillä. Etelä-Esplanadilla Helsingissä toimiva Finnpap nimittäin myy koko Voikkaan paperitehtaan tuotannon, noin 370 000 tonnia, sekä hoitaa Kymin paperitehtaan Neuvostoliiton ja SEV-kaupan, osan lähi-idän kaupoista ja molempien tehtaiden kotimaan myynnin.

● Finnpap itse asiassa toimii myyntiosastona noin 65 prosentille Kymiyhtiön valmistamista papereista. Kolmannes Kymiyhtiön paperista menee markkinoille yhtiön oman myyntiorganisaation kautta.

● Mitä sitten tarvitaan, että esimerkiksi *Daily Mirror* saa tarvitsemansa paperin? Tässä tapauksessa on kysymys vanhasta asiakkaasta, jollaisia vanhoilla paperitehtailla on paljon.

● Tällainen asiakas on voitu pitkälti huomioida markkina-alueittaisessa myyntibudjetissa jonka toteuttamismahdollisuuksista sitten neuvotellaan myyntiyhdistys Finnpapin edustajien, paperitehtaan ja Kymiyhtiön markkinoitihenkilökunnan välillä.

● Varsinaisen kaupan asiakkaan kanssa hoitaa useimmissa tapauksissa Finnpapin myyntikonttori, *Daily Mirror*'n tapauksessa Lontoossa toimiva Lamco Paper Sales Ltd.

tehtaan tuotannon

Kun paperitilaus Lontoosta saadaan, se toimitetaan Finnpapin kautta Voikkaan paperitehtaan myyntiosastolle, jossa tarkastetaan, että se sopii sekä myyntisuunnitelmaan että ajo-ohjelmaan. Trimmityksen jälkeen paperi valmistetaan Voikkaalla, mutta sen laivauksen hoitaa taas Finnpapin yhdessä kartongin, sellun ja paperijalosteiden vientiyhdistyksen kanssa muodostama kuljetusosasto Transfennica. Kuljetusten järjestelyssä on mukana myös Voikkaan tehtaan lähetysoasto.

Paperia valmistavan tehtaan kannalta on merkittävää se, että Finnpap maksaa tehtaalte paperista jo laivausvaiheessa ja perii aikanaan saatavansa asiakkaalta.

Jäseninä kaikki paperinvalmistajat

Kymiyhtiön lisäksi Finnpap hoitaa 17 tehtaan tuotannon markkinoinnin.

Kotimaassa markkinointia hoitamaan tarvitaan noin 400 henkilöä. Sen lisäksi Finnpapilla on myyntikonttoreita ja edustajia 49 maassa, ja niissä väkeä saman verran kuin kotimaassa.

Finnpapin jäsenten lähes 100 paperikonetta tuottavat vuosittain vajaat 4 miljoonaa tonnia paperia, joka viedään yli 120 maahan.

"Voikkaan myyntiosasto", joksi toimitusjohtaja Keino johtamaansa myyntiyhdistystä Kymin kannalta luonnehtii, huolehtii 15 prosentista maailman paperinviennistä. Jos Kanadan ja USA:n välinen paperikauppa jätetään huomioimatta, Finnpap vie paperia enemmän kuin mikään yksittäinen maa.

Mitä tästä suuruudesta on hyötyä jäsenyrityksille?

Toimitusjohtaja Keinolla on vastaus valmiina: "Ensinnäkin Finnpapin kautta avautuu tehtaalle koko maailma markkina-alueeksi. Lisäksi Finnpapin kautta on mahdollisuudet tietyillä aloilla ja alueilla vaikuttaa hinnanmuodostukseen."

Matalat markkinointikustannukset, hyvät edellytykset tuotekehittelyyn ja jalostusasteen nostoon Keino erittelee yrityksiä hyödyttäväksi seikoiksi.

"Myös uuden koneen mukaantuonti markkinoille on tässä systeemissä paljon helpompaa, koska sen tuotanto on kuitenkin vain pieni osa kokonaistuotannosta."

Keino muistuttaa, että Finnpap on niin iso toimittaja kaikille tärkeille asiakkaille, että se on pakko noteerata. Näin ollen jokaisella jäsenitehtaalalla on mahdollisuus päästä sellaiseen kanssakäymiseen asiakkaan kanssa, mitä sillä yksinään ei olisi.

"Onnistuneelle kanssakäymiselle on jäsenitehtaan oma panos kuitenkin ratkaiseva", korostaa Keino.

Toimitusvarmuutta

Asiakkaallekin koituu paperitehtaitten yhdistyksen kanssa asiointista useita etuja. "Sellaisia ovat tämän systeemin luoma toimitusvarmuus, joustavuus, mahdollisuus erilaisiin laatuihin. Palvelun olemme pyrkineet kehittämään sellaiseksi, että olemme asiakkaalle välttämätön."



Voikkaan myyntiosaston 'vastapeluireita' Finnpapissa, vas:ltä sanomalehtipaperin tuotannon koordinaattori Nils Kling, SC-koordinaattori Lauri Kattelus, sihteeri Marianne Saastamoinen, SC-koordinaattori Timo Varhama ja MF-koordinaattori Lauri Kosunen.

Yhteistyötä kaikilla tasoilla

Toimitusjohtaja Jorma Keino on myös Finnpapin viisimiehistön sisäisen johtokunnan puheenjohtaja. Johtokuntaan kuuluvat yhdistyspolitiikasta vastaava johtaja ja myyntiosastojen sekä hallinnollisen osaston johtajat.

Painopaperiosaston johtaja Thomas Nystén kertoo Finnpapin ja Kymiyhtiön suhteiden ja yhteydenpidon olevan samanlaista kuin Kymin paperitehtaan ja Kymin oman myyntiorganisaation välillä: läheistä ja tiivistä yhteistyötä, joka tapahtuu kaikilla tasoilla.

Sekä paino- että erikoispaperiosastolla on omat asiantuntijansa markkinointia, tuotannon suunnittelua ja koordinoimista, markkinatutkimusta ja teknisiä kysymyksiä varten. Finnpapin tekninen palvelu toimii kiinteässä yhteistyössä tehtaiden teknisen henkilöstön kanssa avustaan asiakkaita painatukseen ja jalostukseen liittyvissä ongelmissa.

"Yhteistyö sisältää politiikan luomisen, varsinaisen myyntityön, sopi-

musten teon, sopimusten toteuttamisen kuljetuksineen ym. Jatkuvasti tapahtuva laatukehitystyö on myös tärkeää. Meillä on graafisen alan eksperttejä ja Kymillä hyviä paperintekijöitä. Yhdessä katsomme mihin suuntaan pitäisi mennä ja mitä markkinoilla tarvitaan."

Palvelu tärkeää

Nystén muistuttaa, että sekä myyntiyhdistyksen että tehtaan on pyrittävä kaupantekemisen lisäksi myös hoitamaan toimitukset sillä tavalla, että asiakas uusi tilauksensa. "Hintakilpailussa emme halvempien maiden kanssa kestä, siksi meidän on palvelullamme pyrittävä sellaiseen tilanteeseen että asiakkaat ovat meistä riippuvaisia. Myös laadun on oltava sitä luokkaa, että asiakas ehdottomasti haluaa sitä."

Palvelun onnistuminen riippuu paljon myyntisihteerien ja laivausasioita hoitavien työstä niin tehtaalta kuin Finnpapissakin.

Maailman parasta

Suomalaisen painopaperin Nystén luonnehtii maailman parhaaksi. Tämä johtuu moderneista ja hyvistä tehtaista, korkeasta teknisestä tasosta ja hyvästä raaka-aineesta.

"Suuret koneemme antavat sanomaja aikakauslehtipaperia valmistettaessa mahdollisuuden toimittaa myös ns. jumborullia. Monilla kaapeammilla keskieuropalaisilla koneilla ei niitä ole mahdollista valmistaa."

Johtaja Thomas Nystén pitää paperiteollisuutemme tulevaisuutta hyvänä, vaikka ylikapasiteetti paperinvalmistuksessa toisaalta ja ns. sähköiset viestimet toisaalta uhkaavatkin.

"Uudet mediat saattavat viedä paperilta tiettyjä alueita, jotka kuitenkin korvataan uusilla", sanoo Nystén. Hän perustaa käsityksensä eräitten suurien asiakkaitten kannanottoihin. Nämä asiakkaat ovat itse tutkineet sähköistä viestintää.

Amerikassa ja Euroopassa lähiaikoina syntyvä ylikapasiteetti vaikuttaa Nysténin mukaan mm. siten, että suomalaista paperia joudutaan entistä enemmän myymään myös Euroopan ulkopuolelle. Kotimaan markki-

nat puolestaan ovat mielenkiintoisia painoteollisuuden korkean tason vuoksi: "Olemme voineet yhteistyössä kehittää laatuja molemmille hyödyksi."

Teknisiä asiantuntijoita

Finnpapin molemmilla myyntiosastoilla on asiantuntijansa markkinoin-

non olevan ns. graafisella puolella. "On pystyttävä keskustelemaan asiakkaitten teknisen henkilökunnan kanssa, käyttämään samaa kieltä", kiteyttää Lindberg.

Vielä 1960-luvulla teknistä palvelua Finnpapissa hoitivat paperialan asiantuntijat, sittemmin kirjapainoalan tuntemus on tullut tärkeämmäksi.



Koko maailma on Finnpapille tuttu, täysin uusia markkina-alueita ei löydy, toteaa johtaja Thomas Nystén. Kiina on kuitenkin esimerkki maasta, jonne vienti on voimakkaasti lisääntynyt: kolmessa vuodessa nollasta yli 100 000 tonniin.

tia, tuotannon suunnittelua ja kordinointia, markkinatutkimusta ja teknisiä kysymyksiä varten. Tekninen palvelu toimii kiinteässä yhteistyössä tehtaiden teknisen henkilöstön kanssa avustaen asiakkaita painatukseen ja jalostukseen liittyvissä ongelmissa.

Painopaperiosaston teknisen palvelun päällikkö Nils J. Lindberg määrittelee osastonsa toiminnan pääpai-

Tukea kaupalliselle toiminnalle

Teknisen palvelun tehtävänä on Lindbergin mukaan Finnpapin kaupallisen toiminnan tukeminen: selvitetään laatuvaatimukset, valvotaan koepainatuksia, avustetaan painolaitoksia niiden valittaessa pulmistaan myyjälle.

Jäsentehaille tekninen palvelu tie-

dottaa uusista kehityssuunnista graafisella alalla ja niiden vaikutuksista paperin ominaisuuksiin, tutkii kilpailuvia laatuja ja analysoi niiden vaikutuksia.

Neliömetripainon pieneneminen sanomalehtipapereissa ja offsetmenetelmän voittokulku ovat painoalan merkittävimpiä piirteitä tällä hetkellä Lindbergin mukaan.

Suomessa noin 80 prosenttia kaikista sanomalehdistä painetaan offset-menettelmällä. "Meillä suuretkin lehdet ovat siirtyneet offseettiin, muualla menetelmää käyttävät vain pienet tai keskisuuret lehdet", sanoo Lindberg.

Painotekniikan kehitys asettaa paperinvalmistajille entistä suuremmat vaatimukset. Esimerkiksi pölyävyyden pitää olla pienempi. Uudistunut Voikkaan PK 11 kuitenkin soveltuu Lindbergin mukaan hyvin tekemään mm. offsetpainoissa tarvittavaa sanomalehtipaperia.

Oikea tuote asiakkaalle

Faktori Lars Tuhkanen, painopaperiosaston teknisen palvelun kirjapainoalan tuntija luonnehtii osastonsa tehtäväksi löytää asiakkaalle oikean tuotteen ja huolehtia siitä, että sitä käytetään oikealla tavalla. Suuren valikoiman ansiosta tässä myös usein onnistutaan.

Finnpapin teknisen palvelun yhteistyö toisaalta paperin käyttäjän ja toisaalta valmistajan kanssa alkaa jo ennen ensimmäistä koevalmistusta tai paperin koepainatusta. Oikeata paperilaatua suunniteltaessa on huomioitava monia tekijöitä, kuten asiakkaan laatutavoitteet, painokoneen rakenne, henkilökunnan teknisen tietämyksen taso, painovärit, paperin kuljetusjärjestelmä ym. "Eri maissa tarvitaan esim. henkilökunnan tason mukaan eri lujista paperia", selittää Tuhkanen.

"Toimimme 'laatuoliisina', koska tiedämme paljolti muiden valmistajien laatutason. Tarvittaessa sanomme selvästi, jos joku omien tehtaittemme tuote poikkeaa liikaa tavoitteesta. Jos emme saa tehtaalta tyydyttävää selvitystä poikkeaman syistä, olemme vaikeuksissa."

Tuhkanen antaa Kymiyhtiölle tunnustuksen siitä, että se ensimmäisten joukossa Suomessa oivalsi luoda



Kirjapainoalan tuntemus on tullut entistä tärkeämmäksi hoidettaessa painopaperiosaston teknistä palvelua, toteaa osaston päällikkö Nils J. Lindberg. Hänen työhuoneestaan on kaunis näköala Helsingin empirekeskustaan.

tuotenimiä, jotka puolestaan ovat tuoneet Kymin nimen maailman paperimarkkinoille.

"Kaikki paperin valmistukseen osallistuvat ovat avainasemassa tämän maineen säilyttämisessä", ovat Tuhkanen terveiset Voikkaalle.



Faktori Lars Tuhkanen muistuttaa, että asiakaskäynteihin on tehtaalla suhtauduttava asiallisesti.

"Siksi teknistä koulutusta antaessamme haluamme tehtaalta mukaan mahdollisimman laajan joukon", muistuttaa Tuhkanen.

Paperin laatuvalitusten hoito kuuluu myös teknisen osaston tehtäviin. Paperista valittavalle asiakkaalle Tuhkanen saattaa selittää, miten fiksu mies paperintekijä virheistään huolimatta on: "Hänen tehtävänään on pistää miljoonia kuituja kauniiseen järjestykseen, saada ne pysymään hyvin yhdessä sekä saattaa ne pinnaltaan ja muilta ominaisuuksiltaan sellaiseen muotoon, kuin asiakas haluaa."

Aina Kymin asialla

Käydessään asiakkaitten luona ulkomailla faktori Tuhkanen "edustaa Kymiä joka matkalla".

"Puhelinkonsultointi, neuvojen vaihto Kymin teknisen asiakaspalvelun kanssa kuuluu melkein päivittäiseen rutiiniin. Pelkästään Kymin asioissa joudutaan liikkumaan vähemmän nyt, kun yhtiöön on palkattu alan asiantuntijoita. Ennen Kymiyhtiön paperiteollisuuden teknisen asiakaspalvelun perustamista matkat Kymin kanssa sen sijaan olivat rutiinia: Tuhkasta kehoitettiin mm. Finn-



papissa kirjoittamaan kirja, jonka ot-
sikoksi olisi sopinut "Maailman ym-
päri Kymin kanssa".

**Poutiainen, Lund, Löfgren ja Suur-
salmi**, Kymin paperimiehet ovat
usein joutuneet käymään hänen kans-
saan asiakkaitten luona.

Tutkimusosaston, erityisesti sen
paperiosaston edustajien, mm. tutki-
mus- ja kehityspäällikkö **Pauli Paa-
sosen** ja osastopäällikkö **Markku Jo-
hanssonin** kanssa yhteistyö tapahtuu
enimmäkseen teknisten yhteistyöryh-
mien ja tutkimusprojektien kautta.

Asiakkaan tehdas- vierailut tärkeitä

Tuhkanen haluaa korostaa asiak-
kaiden tekemien tehdasvierailujen
merkitystä. "Tällaisen vierailun aika-
na pyritään luomaan asiakkaalle se
luottamus tuotteeseen, jota tarvitaan.
Se mitä asiakas näkee tehtaalla, saat-
taa olla miljoonien arvoinen. Ei ole
samantekevää, missä kunnossa teh-
das on. Näkemykset tehtaan kunnos-
ta vaikuttavat johtopäätöksiin siitä,
ollaanko oikean tuottajan kanssa yh-
teistyössä." □

"Finnpap ei missään nimessä ole
verho asiakkaan ja tehtaan välillä,
vaan silta. Sillalla olevan liikenteen
asiakkaan ja jäsenyhteisön välillä on
jatkuva ja sen on oltava kaksi-
suuntaista. Jäsenyhteisö ei koskaan
saa lakata pitämästä yhteyttä asiak-
kaaseensa", luonnehtii myyntiyhdis-
tyksen näkemyksiä sen toimitusjoh-
taja **Jorma Keino**.

Finnpap on ainutlaatuinen organi-
saatio maailmassa, ainakin paperi-
teollisuudessa. Se muistuttaa osake-
yhtiötä, joskin päättävät elimet ovat
osakeyhtiöiden vastaavista poikkea-
vat:

Tavallisesti viisi kertaa vuodessa
kokoontuvassa hallintoneuvostossa
on kaikilla jäsenyhteisöillä yksi edus-
taja. Hallintoneuvosto päättää
Finnpapin toiminnan suuntaviivoista

mioon palvelu, eli jaetaan tilaukset
tehtaille siten, että asiakkaat saavat
tavarantoivomanaan aikana. Toisek-
si pyrimme taloudellisuuteen, joka
auttaa tehtaita pääsemään pitkiin sa-
man laadun ajoihin ja hyviin trim-
meihin."

Yhdistyksen politiikkaan puoles-
taan kaikilla jäsenyhteisöillä on mah-
dollisuus päästä vaikuttamaan hallin-
toelinten kautta ja päivän toimintaan
suorilla yhteyksillä, aivan kuten yri-
tyksen johto markkinointiosastoon.
"Myös Finnpapin päättävä valta on
samanlainen kuin yrityksen myynti-
osaston: ei sen isompi tai pienempi."

Keino muistuttaa, että esimerkiksi
tuotekehittelyä tehtäessä Finnpapin
laajaa myyntiverkostoa täytyy sekä
osata että haluta käyttää hyväksi.
Kymin Keino luonnehtii hyväksi yh-

Finnpap — silta asiakkaan ja tehtaan välillä

ja muodostaa keskuudestaan viisi
tuotejasta, jotka päättävät oman
laaturyhmänsä tuotteiden myyntipoli-
tiikasta.

Keino korostaa, että Finnpap on
teollisuuden omistama, vapaaehtoi-
nen organisaatio. "Siksi Finnpap voi
elää vain niin kauan kuin se pystyy
paremmin tuloksin suorittamaan sa-
mat tehtävät kuin joku muu."

"Kilpailijamme tuntevat kunnioitus-
tusta isoa organisaatiota kohtaan ja
tämä antaa mahdollisuudet vaikuttaa
jossain määrin esimerkiksi hinnan-
muodostukseen."

Finnpap on luonut toimintansa
ohjenuoraksi säännöt. Säännöillä
myös määritellään jäsenyhteisöjen
keskinäiset suhteet. Sääntöjen luo-
mat tasapuolisuus- ja oikeudenmu-
kaisuusperiaatteet ovat vahvasti mu-
kana tuotannon koordinoinnissa joka
tapahtuu tehtaalla ja Finnpapin myyn-
tiosaston välillä.

"Koordinoinnissa kiinnitetään huo-
miota kahteen seikkaan: otetaan huo-

teistyökumppaniksi tässä mielessä.

Keino huomauttaa Finnpapin myy-
mistä papereista yli 80 prosenttia
olevan graafisia papereita. "Niiden
edelleen jalostaminen merkitsisi
myös niiden painamista. Tämän
vuoksi tuntuu oudolta että julkisuu-
dessa vaaditaan paperiteollisuutta
nostamaan jalostusastettaan. Vaati-
muksia esittävätkin usein ihmiset,
jotka eivät tiedä, mistä on kysymys."

"Sanomalehtipaperiin verrattuna
KymPress on tyyppiesimerkki tuot-
teesta, jolla on tuotekehittelyn tulok-
sena suurempi jalostusarvo. Uskallan
väittää, että tämäntyyppisten tuot-
teiden markkinoista Suomella on
erittäin suuri prosenttiosuus. Olem-
me siis seuranneet aikaamme. Täl-
laisten papereiden markkinat ovat
kuitenkin rajoitetut ja suuret määrät
on mahdollista myydä vain ns.
bulkkilaatuina." □

Teksti: Reijo Virta
Kuvat: Tuomo Pitkänen

● *Myrskylän seudun mestistä on hyötynyt sekä ne-linkertainen olympialainen kultamitalimies Lasse Viren että Kymenlaakson paperiteollisuus. Edellinen on käyttänyt metsiä lenkimaastonaan, jälkimmäinen hankkinut alueelta osan puuraaka-aineesta.*

● *Kymiyhtiöön tuota puuta on kuljetettu vuosien mittaan mm. Virenin perheen omistamilla puutavara-autoilla. Takavuosina autoa ohjasi Lasse Virenin isä, hänen kuoltuaan ohjaimissa on ollut Lasse Virenin vanhempi veli Nils.*



Lasse Viren ei ole talviharjoittelun aikaan turhan nirso ruokailuaikojen ja ruoan suhteen. Päivi-rouvan leivonnaiset ja kahvi maistuivat haastattelun yhteydessä niin suuruksijalle kuin tiedotussihteeriksi Reijo Virrallekin.

Moskovaa odotellessa vieraana Virenillä

Nämä Kymiyhtiön ja Virenien yhtymäkohdat aiheuttivat osaltaan sen, että Lasse Virenistä päätettiin tehdä tarina Kymiyhtiön englanninkieliseen asiakaslehteen Kymi Kymmene Internationaliin.

Jo saapuminen Virenien omakotitalon pihaan antoi aiheen olettaa, että aivan tavallinen pulliainen ei taloa asuta: talon edusta nimittäin on täynnä autoja.

Sisällä talossa Päivi-rouva ottaa haastattelijat luontevasti vastaan. Mistään ei huomaa, että talossa ovat aamupäivällä vierailleet yhteispohjoismaista elokuvaa filmaavat miehet, suomalaisia, ruotsalaisia ja tanskalaisia elokuvantekijöitä. Yhtä lailla tottuneesti rouva Viren suhtautuu valokuvaaja Kaius Hedenströmiin, joka Virenien palkintohuoneessa ohjaa juoksijasankaria ottamaan sopivia ilmeitä ja asentoja, neljä kultamitalia kaulallaan.

Kun kuvat on otettu, astelevat Virenin miehet Lasse ja Tuomas (4 vuotta) olohuoneeseen. Tuomas on huomannut, että Kaius-setä on hauska leikkikumppani ja kiskoo hänet leikkihuoneeseensa. Haastattelijat ja haastateltava siirtyvät keskustelemaan urheilusta ja kuntoilusta olohuoneen puolelle.

Hetkisen kuluttua Päivi-rouvan kahvit ovat valmiina, ja niin siemaittavat sekä pakastinta korjaamaan tulleet miehet että Kymiyhtiön edustajat kahvia. Keittiön pöydässä on kotitekoisia korvapuusteja — joista kuulemma kauneimmat on pakastettu ja rumimmat tarjotaan vieraille.

Kahvipöydässä surkutellaan mahdollisuutta, että perheen kesällä pakastamat marjat pilaantuvat kylmiön päästyä lämpiämään, ihmetellään sähkölinjaa lähiseudulle vetävän yhtiön linjausratkaisuja, muistellaan ”vanhaa tietä” Kuusankoskelle.

Sitten juttu taas vaivikkaa palautuu talon isännän juoksu-harrastukseen, joka olympialaisia edeltävänä vuonna muuttuu työksi. Kuullaan, että Lasse Viren aikoo lopettaa poliisin työnsä ja siirtyä kokopäivätoimiseksi projektipäälliköksi Suomen Yhdyspankkiin, hoitamaan ’Suomen yleisurheilun parhaaksi’-kampanjaa.

Moskovan kisoihin saakka työ Yhdyspankissa on hyvin vapaata. Se vie kuitenkin matkoina useasti Virenin aikaa niin, että esimerkiksi iltalenkin veto saattaa lykkäytyä lähemmäs puoltayötä.

Turinaa liikunnan tärkeydestä riittää, hormooneista ja dopingista pu-

huminen sen sijaan ei ilmiselvästi viihdä haastateltavaa. Urheilusta keskusteltaessa vaistoa myös sen tietyn salaperäisyyden, jonka Viren — tahtomattaan tai tahallaan — haluaa luoda mm. tavoitteittensa ympärille. Se sama salaperäisyys kiristää myös Virenin kilpaveikkojen hermoja kyyristyttäessä suurkilpailujen 5 000, 10 000 metrin tai maratonin lähtöviivalle.

Yllättävää on kuulla, ettei Viren ole koskaan halunnut ”pyhittää elämänsä” urheilulle, vaan halunnut aina tehdä myös jotain muuta: bisnestä tossuilla, prää, poliisin työtä. Ehkä siinä onkin hänen voimansa: ei polttaa itseään urheilulla loppuun, vaan kokeilla, kuinka hyvä urheilussa voi olla.

Vierailusta Vireneillä jää hyvä mieli. Saavutukset eivät ole nousseet päähän, vilkkaalla Tuomas-vesselillä on tasapainoiset vanhemmat. Tästäkin syystä uskoo, että Lasse Viren on voittajien joukossa myös Moskovan olympialaisissa. Ja ellei ole, niin Suomen urheiluyleisö lienee pettyneempi kuin juoksija itse. □

Teksti: Reijo Virta
Kuva: Eero Niinikoski

Kehitystoimintaan huomiota Kymi Kymmene Metallissa

● Kymin Metallin tuotteisiin liittyvät kehitystavoitteet ovat nelitahoisia. Ensinnäkin kaikissa merkittävässä tuoterhyhmissä pyritään omaleimaisuuden kohottamiseen, kuten valuraudan käyttäminen pienkattiloissa, levyelementit H-35 ja H-36 -aluelämpökattiloissa sekä oma Kymenite-materiaali hammasvaihteissa ja valuissa. Nämä kaikki ovat tuoteominaisuuksia, joita ei ole kenelläkään muulla kotimaisella valmistajalla, kertoo dipl.ins. Väinö Aro Kymin Metallista.



H-36 jet-arina -aluelämpökattila hakkeelle ja turpeelle. Arinassa, jota kattilassa käytetään, on pieniä reikiä, joiden kautta arinailma puhalletaan suihkuna polttoaineeseen. Suihkun (engl. jet) vuoksi on otettu käyttöön jet-arina -nimi.

Toiseksi tuotantotekniikassa pyritään tehokkaiisiin ja kilpailukykyisiin menetelmiin välttämällä kuitenkin yli-automatisointia. Pääasiana on suunnata investoinnit merkittävästi nykytuotantoa kohentaviin kohteisiin ja uustuotantoon.

Nykytuotteiden kehittäminen ja niiden kilpailukykyyn ylläpito on tehtaiden tuotekehitysosastojen tärkein tehtävä. Tämä on yrityksen ja yrittäjän keskeisimmän elinehdon — valmistettavien tuotteiden kysynnän — jokapäiväistä varmistamista.

Neljäntenä tavoitteena on kokonaan uusien tuotteiden kehittäminen. Uusien tuotteiden kehitysprojekteja vetävät henkilöt pyritään projektin ajaksi irrottamaan muusta linjaorganisaatiosta. Projektipäälliköllä on työn valmistuessa hyvät jatkomahdollisuudet siirtyä myös mahdollisen uuden tuotantolinjan vetäjäksi.

Uusien tuotteiden kehittämisen alkuvaiheissa käytetään useasti korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten asiantuntemusta. Uustuotannon kehittäminen on tärkeätä useasta syystä, mutta myös vanhentuneesta tuotannosta vapautuvan henkilöstön sijoittamiseksi.

Metallin kehitystoimintaa on viime aikoina lämpötekniikan osalta suunnattu lähinnä kotimaista polttoainetta käyttäviin kattiloihin ja laitteisiin, valurautakattiloiden tuotantolinjojen kehittämiseen sekä radiaattoritoi-

minnan omaleimaisuuden kohottamiseen. Valimossa on kiinnitetty huomiota valu- ja materiaalitekniikkaan sekä Salon tehtaalla pallo- ja läppäventtiilien kehittämiseen.

Kehitystyö Heinolassa

Eräs merkittävimmistä kehityskoh-teista Heinolan tehtaalla vuoden 1979 aikana oli jet-arinalla varustettu H-36 laitoskattila kiinteille polttoaineille. Tässä kattilassa vinoarina on yhdis-tetty fluid-bed -jälkiarinan kanssa.

Toinen levelementeistä kehitetty kattila oli 10 barin verkkopaineel-le suunniteltu H-35 -aluelämpökatti-la tehoille 4–12 MW.

LVI-lämmönsiirtimissä on tulossa kokonaan uudet käyttövesi- ja läm-minvesisiirtimet, jotka perustuvat uuteen materiaaliin ja rakenteeseen. Uusia siirtimiä tulee parikymmentä tyyppiä tehoalueelle 75–715 kW. Uusissa siirtimissä on parannettu lämmönsiirtotehoa suhteessa tuot-teen kokoon.

Viime kesänä siirryttiin Heinolassa radiaattorien kastomaalauksesta huomattavasti korkeatasoisempaan elekt-rostaattiseen kuivajauhemaalaukseen. Tämän kevään ja kesän kuluessa rakennetaan radiaattorien kutistepak-kauslinja sekä monipistehitsaus- ja katkaisulaitteet. Näillä toimenpiteil-lä tähdätään tuotteen yhä suurempaan tehdasvalmiuteen, jolloin työt raken-nuspaikalla helpottuvat.

Karkkilan valimo ja konepaja

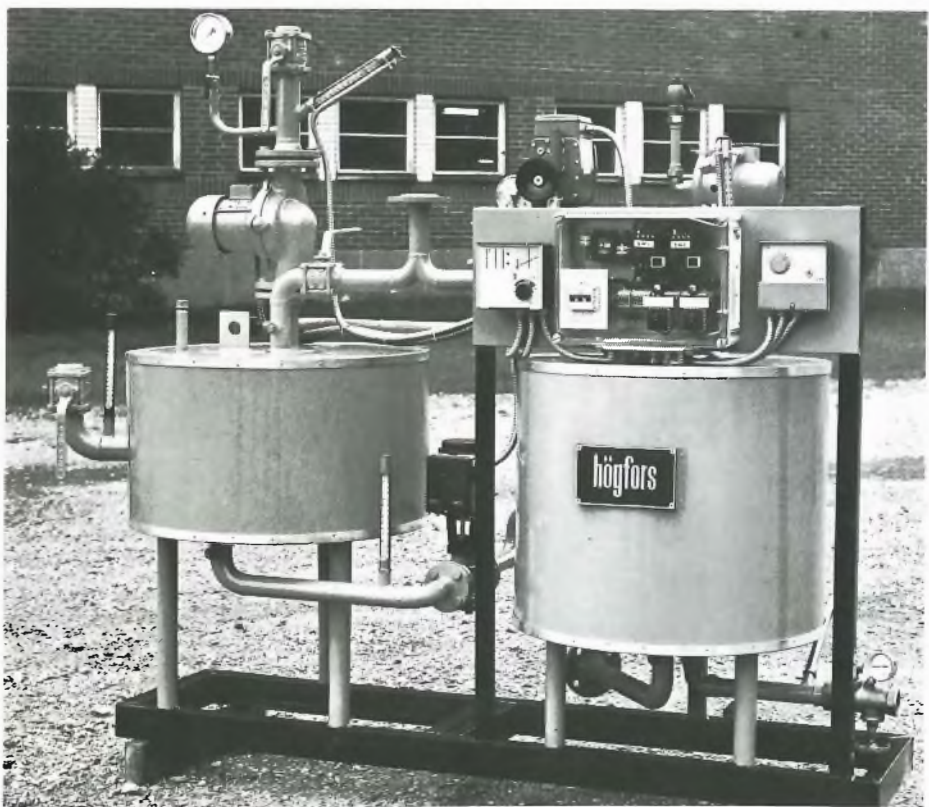
Viime kesänä valmistui Karkkilas-sa Euroopan ensimmäinen valurau-tainen kaksoispesäkattila Högfors-15. Kattilasta muodostui todellinen myyn-timenestys. Idean isä, insinööri Jussi Kivistö ja hänen osastonsa onnistui-vat sekä tuotekehityksessä, tuotan-nossa että markkinoinnissa yli odo-tusten.

Kattilan hinnoittelulla pyrittiin se-kä varmistamaan valimon työllisyyt-tä että ottamaan takaisin Högforsin aina 1950-luvulle asti hallitsemat pien-kattilamarkkinat.

Syksyllä aloitettiin Karkkilassa uu-den valurautaisen puunpolttokattilan kehittäminen. Högfors-16 Ergi on pääperiaatteiltaan yläpaloinen, mut-



Kuusankoskella käytössä oleva kauhakuormaaaja, missä käytetyillä Kymenite-holkeilla on säästetty holkkien vaihto- ja koneen seisontakustannuksissa saman verran kuin mitä holkit maksaisivat tehtynä kullasta.



Uudet kuparispiraaliin perustuvat LVI-lämmönsiirtimet asennettuna lämmönjakokeskukseen. Siirtimissä on parannettu huomattavasti lämmönsiirtotehoa suhteessa tuotteen kokoon.

ta siihen on yhdistetty Högforsin ennenkin käyttämät osittaisen alapalon mahdollistavat sivusolat. Vaikka katila tulee varsinaisesti myyntiin vasta kevään kuluessa, on tämän vuoden tuotanto jo kokonaan myyty.

Käytössä lujittuvasta jaloraudasta Kymenitestä valmistetut liuku- ja kulutusholkit ovat osoittautuneet moninverroin kestävämmiksi kuin aikaisemmin käytetyt kalliimmat pronssiholkit. Holkkeja käytetään esimerkiksi kauhakuormaajien nivelissä, rautatiekalustossa, johon on toimitettu erilaisia holkkeja noin 100 000 kappaletta sekä muussa ajoneuvo-teollisuudessa.

Rautatiekaluston Kymenite-jarrunturat näyttävät tuovan 50–80 %:n kustannussäästöjä verrattuna tavallisesti käytettyihin valurauta-anturoihin. Kymenite-antura säästää myös junan pyöriä, mutta jarruttaa pehmeämmin ilman lopputöytäisyä. Muita rautatiekaluston kulutuskappaleita, joissa Kymenite on osoittanut paremmuutensa teräs- tai adusoituhiin tuotteisiin verrattuna, ovat mm. rautatievaunujen nojapalat ja telien kallistuksen estävät liukulevyt.



Hyviä kokemuksia Kymenitestä on saatu myös käyttäessä sitä erilaisissa kuljetinrullissa sekä hammaspyörän kehän irtosegmenteissä.

Valimon materiaalikehitys ei ole kuitenkaan pysähtynyt Kymeniteen, vaan odotettavissa on yhä lujempia jalorautoja. On puhuttu uuden C-

Uudet valurautaiset, markkinoilla menestyneet kattilat H-15 Maxi ja H-16 Ergi. Edellinen on varustettu kaksoispesällä ja soveltuu sekä öljyn että kiinteiden polttoaineiden polttoon, jälkimmäinen on puunpolttokattila.



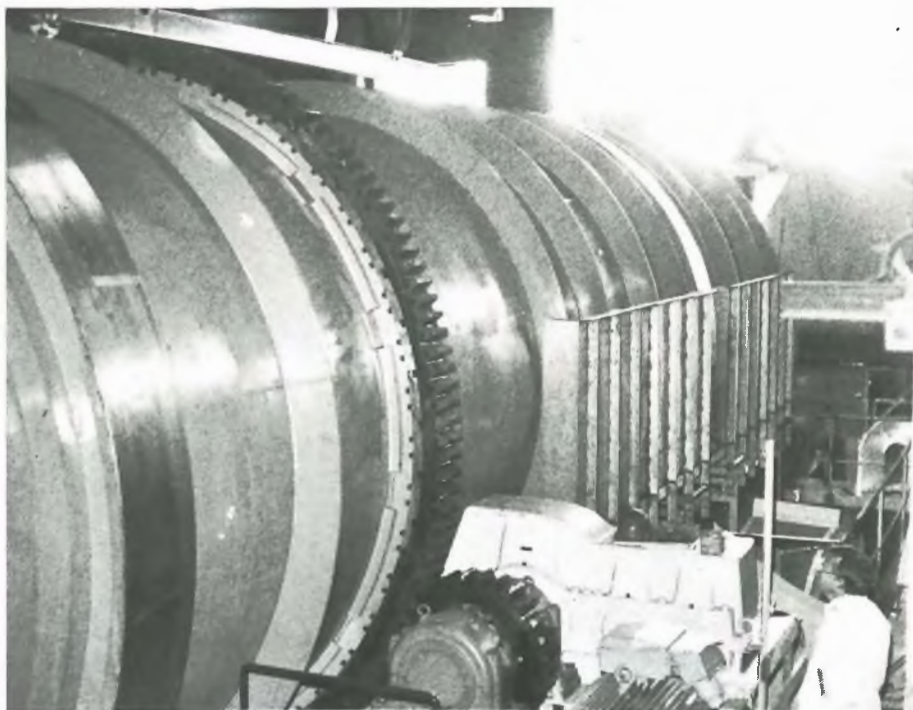
hammasvaihteen materiaalista sekä ns. "kirves-Kymenitestä" ja vieläkin lujemmista aineista. Niistä myöhemmin enemmän.

Karkkilan konepajan puolella on meneillään mittava kehitystyö uuden ns. C-hammasvaihdesarjan tekemiseksi. Vaihdesarjan tietyt koot tulevat myyntiin loppuvuodesta ja loput ensi vuonna. Turbiini- ja valssilaitoskytkimistä saatujen hyvien kokemusten perusteella kehitettiin viime vuoden aikana hammaskytkin kuumaierrelaitoksen jauhimiin.

Salossa venttiilejä myös teräsmateriaalista

Salon tehtaalla valmistuivat viime vuonna ensimmäiset teräsmateriaalista tehdyt venttiilit. Sitä ennen Salon venttiilit on tehty valuraudasta ja messingistä. Toinen uusi tuotepoliittinen linjamuutos Salossa tapahtui, kun aloitettiin palloventtiilien tuotekehitys. Ensimmäiset Salon tehtaan valmistamat palloventtiilit tulevat markkinoille kuluvan vuoden aikana.

Uudet teräksestä tehdyt venttiilit olivat kaukolämmön läppäventtiili



Viime syksystä lähtien on Voikkaan kuorimolla ollut käytössä Heinolan tehtaalla valmistettu, 16 metriä pitkä ja halkaisijaltaan 3,9 metrinen kuorimarumpu. Rummun uudentyyppisen hammaskehäratkaisun mallisuojarahakemus on vireillä.

sekä haponkestävä prosessiteollisuuden läppäventtiili. Muita tuotantoon saatuja uusia venttiileitä olivat valurautainen läppäventtiili vesilaitoksille ja kaukolämpöön sekä kumiluistiventtiili vesilaitoksille. Näiden neljän venttiilityypin eri kokoja valmistui kaikkiaan 25 kappaletta. Tuotekehityksen alaisina oli muissa venttiilityypeissä noin 30 eri venttiilikokoa, mm. uusi termostaattinen patteriventtiili.

Kokonaan uusia tuotteita

Vuoden aikana käynnistyi Kymin Metallissa kahdeksan merkittävää uuden tuotteen kehitysohjelmia, joista pari on tähän mennessä valmistunut myös tuotantoasteelle.

Heinolaan perustettu puunjalostusteollisuuden laitteita valmistava osasto toimitti ensimmäisen kuorimarummun Voikkaan paperitehtaalte viime kesänä.

Kuorimarummun käyttöön liittyy uudentyyppinen hammaskehäratkaisu, jonka mallisuojarahakemus on viireillä. Rummun tarvitsema käyttöteho on mm. kytkinratkaisunsa ansiosta saatu hyvin pieneksi.

Karkkilan ja Heinolan tehtaat kehittivät yhdessä valimoiden kupoliuuneille savukaasun lämmön talteenottolaitoksen, ja ensimmäinen laitos asennettiin Karkkilan valimoon elokuussa 1979.

Lämmön talteenottolaitos säästää lämmityspolttoaineissa noin miljoona markkaa vuodessa ja samalla se pienentää savukaasujen kiintoainepäästöjä ympäristöön VTT:n alustavien mittausten mukaan 90 %.

Tavoitteiden oltava oikeat

Merkitsevintä kehitystoiminnassa ovat oikeat tavoitteet. Kehitystöiden valinnalla ja esiselvityksillä on tärkeä osansa, jotta päämäärätietoisuus ja tahto kohdistuisivat oikeisiin asioihin. Toisaalta riskiä ei pidä yrittää minimoida liiallisilla esitutkimuksilla, vaan nopeasti käynnistetty projekti tulee tarvittaessa voida nopeasti katkaista.

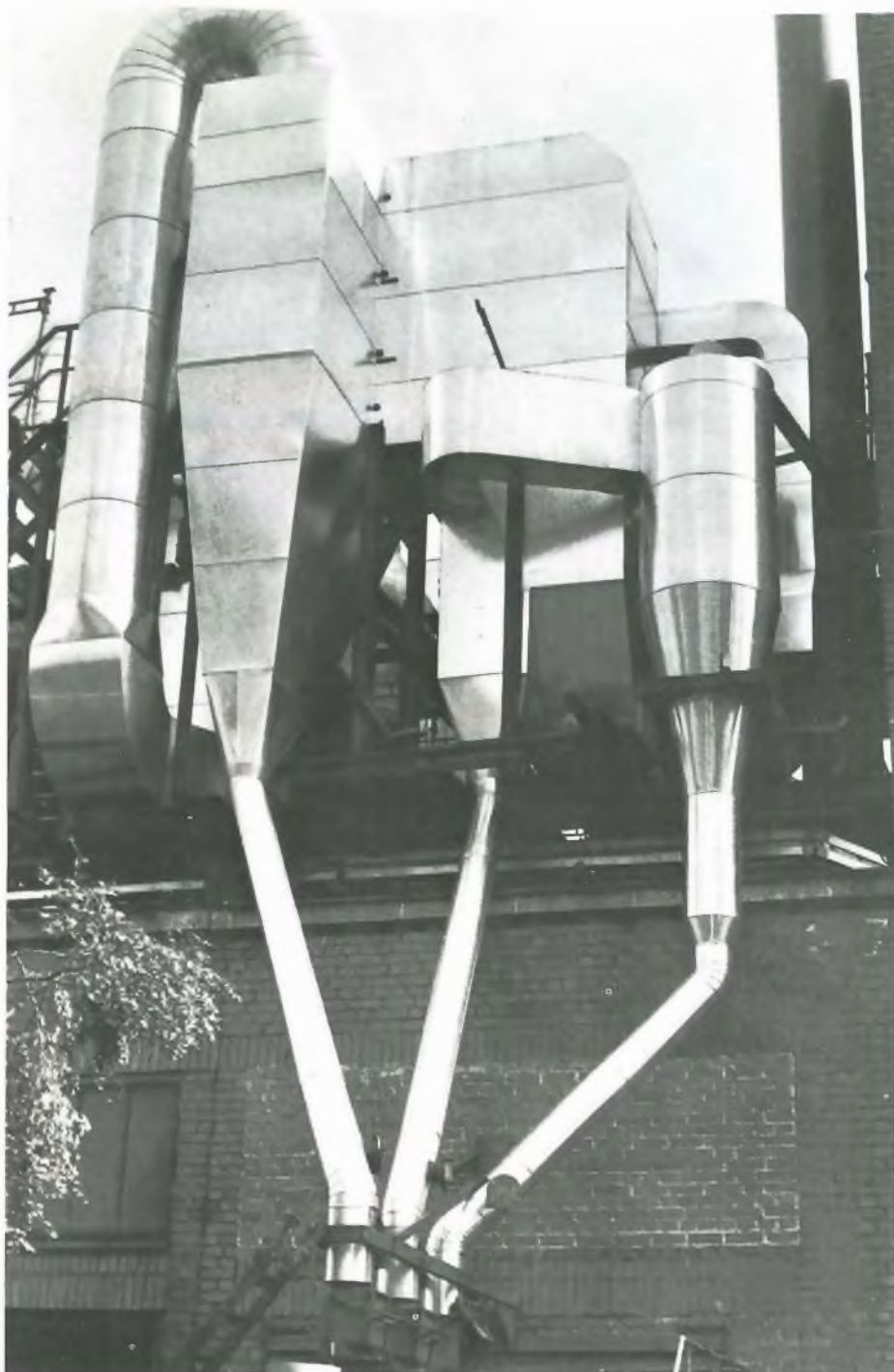
Kehitysohjelmien onnistuneeseen valintaan vaikuttavat mm. kehittäjien asiantuntemus uudella alueella,

teknisen onnistumisen todennäköisyys, ratkaisun ja valmistusmenetelmän yksinkertaisuus sekä tuotteen omaperäisyys.

Yllättävän vähän merkitsee kilpailutilanne ja sen voimakkuus. Eniten epäonnistumisia aiheutuu asiakkai-

den ja markkinoiden puutteellisesta tuntemisesta.

Kymin Metalli sijoitti tuotekehitykseen viime vuonna vajaa 5 milj. markkaa, eli kaksi prosenttia laskutuksesta. Tämä on noin 45 prosenttia koko Kymin tuotekehityspanoksesta.



Kupoliuunin lämmön talteenottolaitos, joka kehitettiin yhteistyössä Kymin Metallin Karkkilan ja Heinolan tehtaan kanssa. Laitteistoon liittyvä savukaasujen puhdistin vähentää huomattavasti valimopölyn päästöä ympäristöön.



Maria Sofia Helén



Karl Helén

● 'Kymiyhtiöläissuku' neljässä polvessa ei ole tiettävästi kovin harvinainen. Kun samaa yhtiötä on suvussa palveltu viidessä polvessa, on se jo ainutlaatuista ja melkoinen uskollisuuden osoitus.

Viidennen polven yhtiöläinen on **Juha Aartelo**, 27-vuotias teknikko Voikkaan korjauspajalta. Hänen isänsä **Eino Aartelo**, 53, työskentelee turpiininhoitajana Voikkaan höyryosastolla.

Kymiyhtiöläisiä viidennessä polvessa



Karl Adolf Helén



Johan Hemming Aartelo

Kertomus alkaa siitä, kun Janakkalassa syntyneet **Maria Sofia** ja **Karl Helén** muuttivat Sääksämäeltä Iittiin viime vuosisadan loppupuolella. Maria Sofia oli syntynyt 1847 ja Karl 1846.

Eino Aartelo kertoi muistitietona, että Maria Sofia oli Voikkaan paperitehtaalla saliemäntä. Hänen puolisonsa Karl Helén oli myös yhtiössä työssä. Hän työskenteli Kymin paperitehtaalla tilikirjojen mukaan ainakin vuosina 1898 ja 1899. PK 3:n ja 4:n leikkuukoneenhoitajana hän on ollut vuonna 1912.

Heléneillä oli talo Voikkaalla, lähellä entistä markkinatoria, paikalla, missä nykyisin on PK 18:n halli. Karl Helén kuoli 1918. Maria Sofia oli kuollut jo muutamaa vuotta aikaisemmin 1913.

Karl Adolf Helén oli edellisten poi-



Kuva: Tuomo Pitkänen

Eino Aartelo

ka. Hän oli syntynyt Janakkalassa 1870. Hän tuli yhtiön palvelukseen Kuusaan sellutehtaalle 1885 ja siirtyi sieltä 1923 porttivahdiksi Kymin talousosaston kirjoihin. Eläkkeelle hän siirtyi 1938 ehdittyään palvella yhtiötä 53 vuotta. Karl Adolf asui Rantakulmalla Kymintehtaalla. Talo on vieläkin pystyssä, vaikka tosin ulkomuodoltaan muuttuneena.

Karl Adolfille ja hänen puolisolleen **Hildalle** syntyi poika 1896. Hän sai nimekseen **Johan Hemming**. Hän muutti myös myöhemmin sukunimensä Helénin Aarteloksi.

Johan tuli Kymiyhtiön palveluk-

seen Kuusaan rakennusosastolle 1913 ensimmäisen kerran. Hän työskenteli pääasiallisesti rakennustöissä. Siirtyessään eläkkeelle 1958 hän oli palvellut yhtiössä 31 vuotta. Johan Aartelon puoliso Aili oli myös Kymiyhtiön palveluksessa parikymmentä vuotta.

Eino Aartelo, neljännen polven yhtiöläinen, on Johan ja Aili Aartelon poika. Hän on ollut työssä yhtiössä jo yli 30 vuotta.

Käytyään vuoden yhtiön ammattikoulua hän meni kesätöihin 1942 Kouvolan Harmonikkatehtaalalle ja sen jälkeen veturinlämmittäjäoppilaaksi valtionrautateille. Sota-aikana matkanteko Kymintehtaalta Kouvolaan oli hankalaa, joten Eino Aartelo pyrki töihin Kymin korjauspajalle. Hän sai työpaikan yhtiön spritehtaalalla ja siirtyi sieltä Voikkaan höyryosas-



Kuva: Tuomo Pitkänen

Juha Aartelo

tolle, jossa hän edelleenkin työskentelee.

"Tuntuu siltä, että on yhtiöläinen. Se on ihan luonnollista. On se turvallistakin", sanoi Eino Aartelo. "Kun yhtiö on pärjännyt hyvin, niin työntekijätkin ovat pärjänneet hyvin."

Joku on sanonut, että "Kymiyhtiö on kohtalo". Sitä ei vielä tiedä muodostuuko Kymiyhtiöstä Eimon pojalle **Juha Aartelolle** 'kohtalo'. Tällä hetkellä hän kuitenkin palvelee yhtiötä viidennessä polvessa Voikkaan korjauspajalla väliaikaisella vakanssilla.

□
Heli Kyllönen



Kymiyhtiön mestareita ja työnjohtajia kuvattuna vuonna 1916 Kuusankosken seuratalon rappusilla. Eturivissä kuudes oikealta paperimestari Robert Henrik Erolin.

Robert Erolinilla pisin palvelusaika

□ Henkilökohtaisen palvelusajan enätys yhtiössä on ja pysyy Kymin paperitehtaan mestarilla **Robert Henrik Erolinilla**. Hän palveli yhtiötä 71 ja puoli vuotta!

Robert Erolin oli syntynyt Lappeelalla 7.6.1865. Kun Kuusankosken rannalle alettiin v. 1872 rakentaa tehtaita, tuli Robertin isä perheineen Kymintehtaalalle. Isä toimi nähtävästi salimestarina paperitehtaalalla, mutta kuoli jo v. 1876. Robert oli silloin 11-vuotias.

Robert oli jo 9-vuotiaana kuljettanut tehtaan postia Kymin asemalle.

Kun isä kuoli, tuli Robertista vakituinen yhtiöläinen. Hän aloitti paperitehtaalalla putsaripoikana, mutta tiedon ja taidon karttuessa kohosi ammatissaan lopulta koneenhoitajaksi ja v. 1906 mestariksi. Hänestä oli kehittynyt erinomainen paperintekijä ja ammattimies.

Robert Erolin jäi eläkkeelle v. 1947. Hän kuoli lähes 88-vuotiaana v. 1953. "Jim nu vilar under rosor röda..." oli eräs hänen mielilaulujaan.

Robert Erolinin tytär **Ines Ekestam** palveli yhtiötä 40 vuotta. Hän toimi virkailijana lakiasiainosastolla. □

Viisi polvea Metallissa

□ Kymiyhtiön metalliteollisuudessa on palveltu yhtiötä useassa polvessa. Rva **Kirsti Haanpään** isän isän isä **Johan Granlund** Grangärdistä Ruotsista tuli työnjohtajaksi Högforsin ruukkiin 1853. Hänen poikansa **Kustaa** oli Rautamäen tilanhoitajana. Kustaan poika **Fredrik**, Kirsti Haanpään isä, oli niin ikään Rautamäen tilanhoitajana vuoteen 1955 ja sen jälkeen tehtaan varastonhoitajana.

Hän palveli yhtiötä yli 50 vuotta.

Kirsti Haanpää oli yhtiön palveluksessa 36 vuotta viimeisimmäksi henkilöstöpalvelusihteerinä. Kirstin poika **Hannu-Pekka Haanpää** toimi vuosina 1975–1977 puolitoista vuotta Karkkilan tehtaan markkinointisuunnittelupäällikkönä. Myös Kirsti Haanpään aviopuoliso **Olavi** oli Karkkilan tehtaan palveluksessa yli 35 vuotta. □

Tietokoneet valvovat

● *Paperin jälkikäsittelyä ja toimitusten seuranta helpottava ja nopeuttava tietokonepohjainen tehdasjärjestelmä on pian ollut vuoden käytössä Kymin paperitehtaalla. Järjestelmän tietokonelaitteistoa käyttää työssään noin 200 työntekijää ja 50 toimenkiloa. Järjestelmästä toistaiseksi saadut kokemukset ovat pääosin olleet hyviä.*

● *"Paperin hylitys on arkkisalissa ollut kaksi prosenttia aiempaa pienempää, tästä voidaan noin puolet laskea tehdasjärjestelmän ansioksi. Lisäksi on huomioitava henkilötöyön helpottuminen ja asiakaspalvelun parantuminen", kertoo järjestelmäsuunnittelija Juhani Salakka, joka vastaa tehdasjärjestelmästä.*

Tehdasjärjestelmä kuuluu kolmantena osana Kymin paperitehtaan tietojenkäsittelysysteemiin. Muina osina ovat paperinvalmistusta ohjaava prosessitietokonejärjestelmä ja reaaliaikainen tilausten käsittelyjärjestelmä.

Tehdasjärjestelmä seuraa valmiin paperin läpimenoa eri työpisteissä paperin valmistumishetkestä toimitusajankohtaan saakka. Järjestelmä perustuu siihen, että työntekijät syöt-



Tehdasjärjestelmä on tarkoitus tulevaisuudessa liittää prosessitietokonejärjestelmään, jolloin paperintuotantoa voidaan valvoa yhtenäisesti alusta loppuun, kertoo järjestelmäsuunnittelija Juhani Salakka.

tävät työpisteissä oleviin tehdaspäätteisiin rulla- ja arkkituotannon tiedot.

Tämä rekisteröinti tapahtuu yksittäisen tuotteen tarkkuudella. Näin päästään siihen, että tehdasjärjestelmä pystyy jatkuvasti kertomaan minälaista paperia on missäkin, ja mitä sille tapahtuu.

Paperinsäästöä tuotantotilanteen seurannalla

Eri tilausten tilanteesta tuotannossa asiakkaat ja tehtaan eri osastot tarvitsevat jatkuvasti tietoja toimintaansa suunnitellessaan. Näille tehdasjärjestelmä muodostaa yhteisen tietolähteen, josta saadaan nopeasti tarvittavat tarkat tilannetiedot.

Järjestelmä mahdollistaa nopean tuotantotilanteen seurannan ja samalla tuotannon tehokkaamman hyväksikäytön tilauksissa. Tehdasjärjestelmä saa päivittäin yhtiön keskustietokoneelta tilausten käsittelyjärjestelmästä tilaus- ja tuotannon suunnittelutiedot. Järjestelmään kuuluva hälytysjärjestelmä huolehtii siitä, että tilaukset toteutetaan suunnitelmia seuraten.

Järjestelmä hälyttää toimitusaikeaan ja määrään tai yksittäisen tuotteen ominaisuuksiin liittyvistä poikkeamista. Kyseisessä työpisteessä hälytys kuitataan ja tehdään tilanteen vaatimat ratkaisut.

Näin arvioidaan säästettävän useita satoja tonneja hylkypaperia vuosittain.

Henkilötöy helpottunut

Järjestelmästä nähdään kunkin työpisteen sen hetkinen kuormitus tilanne. Tämän ansiosta voidaan välttää yli- ja alikuormitus tilanteita, parantaa työnjakoa ja tehostaa työskentelyä.

Tietokonelaitteisto kirjoittaa valmiiksi rahtikirjat ja painoluettelot, joten henkilötöyötä säästetään. Samoin työtä säästetään merkittävästi tiedonetsinnässä ja tilanneselvittelyssä. Virhekirjaukset myös vähenevät.

"Järjestelmän rakentaminen oli välttämätöntä, koska paperitoita ei enää kauan olisi pystytty hoitamaan kokonaan käsityönä. Järjestelmään ei ole vähentänyt työpaikkoja, vaan antanut aikaa muiden tehtävien hoitoon", mainitsee Juhani Salakka.

Asiakaspalvelu on ratkaisevasti parantunut järjestelmän ansiosta. Asiakkaalle voidaan nyt tarkasti ja nopeasti kertoa, kuinka paljon tilauksesta on jo lähetetty, missä vaiheessa lopputilaus on ja sen lähetyspäivä. Täsmälliset toimitukset antavat asiakkaalle luotettavan kuvan toimittajasta, ja näin parannetaan samalla yhtiön yrityskuvaa.

paperin jälkikäsittelyä



Pituusleikkurin apunainen Terttu Mäki syöttää päällystyslaitoksella tehdaspääätteeseen juuri valmistuneiden paperirullien tietoja. Tapahtumaa seuraavat pituusleikkurin käyttäjä Eero Mikkonen (vas.) ja atk-suunnittelupäällikkö Matti Kiuru.

Tehdasjärjestelmän tietokoneet sijaitsevat arkkisalin toimistossa. Järjestelmäsuunnittelija Juhani Salakka keskustelee tehdasjärjestelmän käytönvalvoja Lea Penttilän kanssa magneettinauhan vaihdon yhteydessä.

Informaatiotulva ongelmana

Tehdasjärjestelmän laitteistoon kuuluu tehdastietokone Eclipse C/330, joka ylläpitää järjestelmän tiedostoja, raportoi ja on yhteydessä yhtiön keskustietokoneeseen. Arkkisalin, PK 7:n ja päälystyslaitoksen keruutietokoneina on kolme Nova 3/12 pientietokonetta. Nämä ohjaavat työpisteisiin sijoitettuja tehdaspäätteitä, kokoavat työpisteissä rekisteröidyt tuotantotiedot ja välittävät ne tehdastietokoneelle.

Yksi Nova 3/12 toimii ohjelmiston kehitys- ja ylläpitotehtävissä. Lisäksi järjestelmään kuuluu kaikkiaan 30 näyttö- ja kirjoitinpääteitä, joilla tietoja voidaan etsiä, ja tehdaspäätteitä, joilla tuotantotiedot rekisteröidään.

Suurimpana ongelmana järjestelmässä on tullut esiin informaatiotulva. Järjestelmän tuottamat tuotanto-, tuote- ja hälytysraportit sisältävät liian yksityiskohtaista tietoa.

"Järjestelmä rakennettiin ehkä liian pikkutarkaksi, se tulostaa suuria, vaikeakäyttöisiä raportteja. Nyt pyrimmekin kehittämään raportteja, joista tiedot saataisiin tiiviimmässä muodossa", selittää Juhani Salakka.

Toisena tähän liittyvänä ongelmana on ilmennyt, etteivät käyttäjät ole vielä täysin selvillä järjestelmän kaikista käyttömahdollisuuksista. Koulutusta jatketaan edelleen.

Järjestelmän toiminnassa on vielä ilmennyt häiriöitä, mutta niitä pyritään vähentämään. Järjestelmää pyritään myös edelleen kehittämään. Juhani Salakan mukaan seuraavana lähivaiheena lienee pakkauslinjan etiketöinnin automatisointi. Myöhemmin tehdasjärjestelmä on tarkoitus liittää paperinvalmistusta ohjaavaan prosessitietokonejärjestelmään, jolloin paperintuotantoa voitaisiin valvoa yhtenäisesti alusta loppuun.



● *Tehdasjärjestelmän käyttöönotto Kymin paperitehtaalla toi tietokone-laitteiston mukaan useiden yhtiöläisten päivittäiseen työhön. Miten tähän on sopeuduttu, mitä etuja on saavutettu, millaisia mielipiteitä tehdasjärjestelmästä on syntynyt?*

Työtä helpottava ja nopeuttava järjestelmä

*Sirkka Silvonen
pakkauspaikan merkkajaaja:*

Joudun työssäni käyttämään tehdaspäätettä joka minuutti. Käytön oppi kyllä helposti, mutta saahan tässä olla tarkkana, ettei tee virheitä.

Meidän työtämme tämä järjestelmä on toistaiseksi oikeastaan lisän-

nyt, koska pakkauskirjanpito hoidetaan vielä myös käsin. Näin teemme tavallaan kaksinkertaista työtä. Sitä helpottuu, kun koneet saadaan toimimaan niin varmasti, että käsi-kirjanpidosta voidaan luopua.

Kyllä järjestelmästä varmasti on hyötyä. Meillä se näkyy esimerkiksi siinä, että varastosta ei enää juosta täällä kyselemässä ja papereita etsimässä, vaan he saavat tarvitsemansa tiedot omasta päätteestään.



Käyttöins. Rainer Sundström selvittää useaan otteeseen päivittäin tilausten läpimenoa arkkisalissa näyttöpäätteen avulla.

Rainer Sundström arkkisalalin käyttöinsinööri:

Meillä arkkisalissa tehdasjärjestelmä on erittäin hyödyllinen. Joudun päivittäin useaan otteeseen etsimään tietoja päätteellä. Järjestelmän avulla saamme selville missä mikin tilaus on sillä hetkellä, voimme entistä paremmin sopeuttaa tuotannon tilauksiin ja näin pienentää hylkyprosenttia. Myös tilankäyttöä on voitu parantaa.

Vaikka meillä voi olla satojakin tilauksia yhtäaikaan työn alla, voimme järjestelmän avulla huolehtia kunkin oikea-aikaisesta valmistumisesta. Lisäksi voimme järjestelmän antamien tietojen perusteella tasata eri työpisteiden kuormitusta.

Järjestelmän ansiosta puhelinliikenne lähetyksosastoon on merkittävästi vähentynyt ja antanut näin aikaa muuhun työskentelyyn. Järjestelmän suurin ongelma on ollut koulutuksessa, eikä voida sanoa koulutuksen vieläkään menneen täysin lävitse.

Raimo Korjus pituusleikkurin apumies:

Joudun käyttämään päätettä jokaisen muuton yhteydessä. Olihan se aluksi outoa, mutta nykyisin se sujuu täysin rutiinilla. Ei tämä ole meidän työhömmme mitenkään erityisemmin vaikuttanut, mutta helpottaa se esimerkiksi pakkareiden työtä.



Pakkauspaikan merkkaja Sirkka Silvonen syöttää tietoja tehdaspäätteeseen. Pakkauskirjanpito hoidetaan tulevaisuudessa kokonaan tietokoneella.

Myyntisihteerit Peter Ahlbom ja Risto Vento:

Tehdasjärjestelmä on vähentänyt huomattavasti käsin tehtyä raportointia ja henkilötyönä tapahtunutta tietojen keruuta. Asiakaspalvelua järjestelmä on nopeuttanut ja parantanut. Koska järjestelmä seuraa tilaus-ten läpimenoa työvaiheittain, voimme esimerkiksi nopeasti vastata asiakkaalle, voidaanko tilaus toimittaa tilattua nopeammin. Samaten voimme järjestelmän raportoinnin perusteella ilmoittaa asiakkaille entistä nopeammin mahdollisista yli- tai alitoimituksista, jolloin nämä pystyvät paremmin tekemään tilanteen vaatimat ratkaisut.

Järjestelmän raportoinnin mukaan olemme myös tarkasti selvillä varastotilanteesta ja pystymme näin huolehtimaan paremmin mm. jäännöserien sijoittelusta. Järjestelmä raportoi myös valmistuneista tilauksista, joten ne voidaan toimittaa mahdollisimman pian edelleen, kun ne aiemmin seisoivat varastossa määrättyyn lähetyspäivään asti.

Koska ihmiset toimivat järjestelmän käyttäjinä, tapahtuu luonnollisesti virheitä. Erityisesti kenttävään vastuu tietojen syötössä on erittäin suuri, sillä järjestelmään syötetyt tiedot esiintyvät edelleen kaikissa raporteissa ja johtavat päätöksiin ja tietojen välittämiseen asiakkaille. Suhtaudummekin raporteihin vielä melko kriittisesti ja pyrimme tarkistamaan puhelimitse epäilyttävät kohdat.

Järjestelmän laitteistossa aiemmin melko usein ilmenneet häiriöt ovat viime aikoina vähentyneet. Tämä on tärkeää, koska järjestelmän pudotessa pois päältä joudumme palaamaan vanhaan käytäntöön, eli kyselemään tarvitsemiamme tietoja puhelimitse. □

**Teksti: Petri Alervo
Kuvat: Tuomo Pitkänen**



Tehdasjärjestelmän ansiosta asiakkaiden tiedusteluihin voidaan vastata nopeammin ja tarkemmin, kertovat myyntisihteerit Peter Ahlbom (vas.) ja Risto Vento.



Pituusleikkurin apumies Raimo Korjus syöttää jokaisen muuton yhteydessä rullatuotannon tietoja tehdaspäätteeseen.

● Kymiyhtiön 10. bridge-
mestaruuskilpailut pidet-
tiin Valkealan hotellissa
1.—3.2. Osanottajia oli
Kuusankoskelta ja Heino-
lasta yhteensä 34.

● Bridgeä ovat yhtiöläi-
set toki harrastaneet vuo-
sikymmeniä. Yhtiön mes-
taruudesta kilpailtiin kui-
tenkin ensimmäisen ker-
ran vasta 1971. Ajatuksen
isä on insinööri **Ronald
Backman** Heinolan teh-
taalta.



Kymiyhtiön bridgemestari 1980 on Aulis Koikkalainen Kymin paperitehtaalta.

Ins. Ronald Backman muutti 1966 Karkkilan tehtaalta Heinolan teh-
taalle. "Karkkilassa pelattiin bridgeä
kovasti paroni Cedercreutzin aika-
na", kertoi Backman.

Samaan aikaan ins. Backmanin
kanssa siirtyi muitakin henkilöitä
Karkkilasta Heinolaan, muun muassa
bridgen pelaajia pöydällinen eli neljä.
"Pidimme heti bridgekurssin ja saim-
me paljon väkeä mukaan", sanoi
Backman.

Bridgen pelaajia oli Heinolassa



Ronald Backmanin aloitteesta ryhdyttiin
kilpailemaan yhtiön bridgemestaruudesta.

**Korttimuistia
keskittymiskykyä
psykologista silmää
ja mielikuvitusta
vaatii**

BRIDGE

1970-luvun taitteessa 6—7 pöydällis-
tä. Peli-iltoihin saivat tietenkin tulla
muutkin kuin yhtiöläiset. Nyttäm-
in ovat pelaajat vähentyneet, vaika
kurssejakin on pidetty uusien pe-
laajien saamiseksi. Nykyisin pelaajia
on keskimäärin kolme pöydällistä.
Peli-iltoja pidetään kerran viikossa
Heinolan Seurahuoneella.

"Aikaisempina vuosina meillä oli
kanssakäymistä Karkkilan pelaajien
kanssa. Nyt Karkkilassa ovat pelaa-
jat vähentyneet eikä kerhotoimintaa
enää ole", sanoi Backman.

Ensimmäiset yhtiön mestaruuskilpailut

Yhteistoiminta kuusankoskelaisten
kanssa alkoi 1971. Silloin järjestet-
tiin ensimmäiset yhtiön bridgemesta-
ruuskilpailut Verlassa. Siellä kilpai-
lut on pidetty yhdeksän kertaa. Nyt
kilpailut järjestettiin Valkealan ho-
tellissa, koska Verlan lomakylä oli
suljettuna.

Heinolan ja Kuusankosken bridgen
pelaajat kohtaavat kahdesti vuodes-
sa. Kilpailut järjestetään vuoronpe-
rään.

Kymintehtaalla bridgen harrastus vanhaa

Kun tuontipäällikkö Bertel Grund-
vall 1956 tuli työhön Kymiyhtiön
pääkonttoriin, pelattiin bridgeä tuol-
loin jo yhtiön vanhalla klubilla ker-
ran viikossa. Mukana oli yhtiön joh-
tohenkilöitä ja virkamieskuntaa rou-
vineen.

Silloinkin järjestettiin bridgekurs-
si, johon mm. Bertel Grundvall osal-



"Lähes ainoa keino oppia bridgeä on osallistua kurssille", sanoi Bertel Grundvall oik.
"Melkein heti näkee, kenestä tulee pelaaja." Oik. Liisa Kekki, Aulis Koikkalainen ja
Jorma Penttilä Kuusankoskelta.

listui. "Siihen aikaan pelattiin ahkerasti. Aina oli pelaajia neljä—viisi pöytää." Grundvall toimi sittemmin Kymintehtaan Virkamiesklubin bridgekerhon vetäjänä kymmenen vuotta. "Kymmenen vuoden ajan joka tiistai soitin peliporukan kokoon", muistelee Grundvall. "Sitten kun kylästyin vetäjän rooliin, loppuivat virkamiesklubin peli-illatkin."

Bridgen harrastus alkoi levitä 1960-luvulla. Kouvolaan perustettiin bridgekerho, samoin yhtiön mestari-kerhoissa kiinnostus heräsi. Virkamieskerhon pelaajat alkoivat käydä Kymintehtaan Mestari-kerhon peli-illoissa, yhtiön työntekijät liittyivät Kouvolaan kerhoon. Yhtiön bridge-mestaruuskilpailuissa kohtaavat kaikki yhtiöläispelaajat.

Yhteisiä peli-iltoja ja kilpailuja järjestetäänkin pitkin vuotta lähisu-
duilla olevien bridgekerhojen kanssa.

Aivovoimistelua ja vireyttä

Dipl.ins. P-O. Rundqvist ja rouva Ingrid Rundqvist ovat pelanneet bridgeä jo kauan. Rva Rundqvist muistaa, kuinka bridge tuli Helsinkiin joskus 1920-luvun lopulla. Silloin hän jo sai kosketuksen peliin.

Varsinaisesti Rundqvistit aloittivat peliharrastuksen Kymintehtaalla 1950-luvulla. "Kun insinööri Hixén palasi Amerikasta, hän perusti Kymille bridgekerhon."

Rundqvistit pelaavat nykyisin Kymintehtaan Mestari-kerholla tiistai-iltaisina. "Me viihdymme hyvin. Bridge pitää virkeänä." Bridgekerhosta on muodostunut myös ystäväpiiri.



Brita Perälä (vas.) atk-osastolta on yhtiön naispuolinen bridgemestari 1980. Hän si-
joittui toiseksi henkilökohtaisessa kilpailussa. Pelin tuloksia tutkitaan miehissä vas.
Toivo Laine Kuusankoskelta, Ronald Backman ja Torsten Lautala Heinolasta sekä
Raimo Sormunen ja Reijo Hölsä Kuusankoskelta.



Uusi harrastus entisen tilalle

Kekin perheessä pelataan bridgeä. Yrjö Kekki on pelannut jo 20 vuotta, rouvansa Liisa neljä vuotta ja poikansa Mikko yli kymmenen vuotta. Kaikki kolme osallistuivat tähänkin kilpailuun.

"Perheharrastukseksi bridge muutui meillä, kun entisestä yhteisestä harrastuksesta piti luopua", kertoi Liisa Kekki.

Aikaisempi yhteinen harrastus oli suunnistus. "Tuleville eläkeajolle yhteinen harrastus löytyi bridgestä, joka on antanut paljon ja taitojen edistyessä varmaan enemmän."

"Pelin viehätys on siinä, että sitä ei opi koskaan. Aina löytyy uutta, vaikka pelaisi kuinka kauan. Bridge on paras korttipeli." Tätä mieltä oli Mikko Kekki.

"Pelaajalla on oltava hyvä kortti-
muisti, keskittymiskykyä ja psykolo-
gista silmää", sanoivat Kekit. "Vas-
tustaja on opittava tuntemaan ja va-
kituinen partneri on tärkeä."

Kolmipäiväiset korttikisat

Henkilökohtaisen kilpailun voitti näissä kymmenvuotiskisoissa dipl.ins. Aulis Koikkalainen. Ins. Koikkalai-
nen partnerinaan Bertel Grundvall oli dipl.ins. Ole Janssonin ja tekn.lis. Pasi Kuumolan kanssa Kuusankos-
ken I-joukkueessa, joka voitti jouk-
kuekilpailun. Parikilpailussa teknik-
ko Tapani Anttila ja rakennusmesta-
ri Kauko Haimi olivat parhaat.

Kilpailun tulokset on julkaistu Kymiyhtiön Uutislehdessä n:o 3. □

Teksti: Heli Kyllönen
Kuvat: Tuomo Pitkänen



"Selvä pää on pelaajan tärkein ominai-
suus", sanoi ins. Rundqvist. Myös mieli-
kuvitusta tarvitaan Inni-rouvan mukaan.



Suunnittelija Ralf Grön vas. atk-osastolta toimi kilpailujen järjestäjänä. Oik. teknikko
Sakari Kovanen, Kymintehtaan Mestari-kerhon bridgejaoston puheenjohtaja. Pelaajat
vas. Sinikka Rauhala, Maire Lautala, Matti Nikander ja Raili Niemelä Heinolasta.



Pekka Pankka (ylh.) Voikkaalta on yhtiön tämän vuoden hiihtokuningas. Hän hiihti 15 km ajalla 45.58. Toiseksi yleisessä sarjassa tuli Matti Heikkinen Kymintehdaalta (alla).



Voikkaan Antero Ahtiainen (ylh.) voitti 35-v. sarjan. Oik. Leo Viljakainen Kymintehdaalta tulossa maaliin. Hän voitti 45-v. sarjan. Huutosakki kannusti tehokkaasti hiihtäjiä.



Yhtiön 35. talvikisat Vuokatin urheiluopistolla

Pekka Pankka toisen

● Mahtavat maisemat kauniin talvisen auringonpaisteen sävyttämänä loivat hienoakin hienommat puitteet yhtiön 35. talvikisoille. Lauantain kilpailusää oli mitä parhain muuttaman pakkasasteen piristämänä, mutta sunnuntai-aamuna koettiin pieni yllätys, sillä yön aikana sää oli muuttanut piukaksi pakkaseksi eli -18°C lukemiin.

Auringonpaisteinen lähtö- ja maali- paikka Ahvenlammen jäällä tarjosi

niin lauantaina kuin sunnuntainakin alueella olleille miellyttävän paikan kilpailujen seuraamiseen. Katselijoita ei tosin lauantaina ollut sanottavasti ollenkaan huoltojoukkojen lisäksi. Lauantai-iltana kierrellyt huhu kovista hiihtäjistä toi jo sunnuntai-aamuksi jälle muuttaman kymmenen hengen suuruisen katselijajoukon.

Kilpailupaikkana Vuokatin Urheiluopisto sai kaikkien osanottajien kiitokset — kehykset olivat mittavat



Vas. Raimo Mäkinen Kymintehdaalta oli yleisen sarjan kolmas. Yllä oik. sosiaalipäällikkö Raine Valleala juttusilla liikennöitsijä Paavo Puolakan kanssa. Puolaka toi hiihtäjiä Kuusankoskelta Vuokatile kuuluisalla 'Evakkoreellä'.



kerran hiihtokuninkaaksi

kuin myös antimet maittavat. Latujen mäkisyydestä kyllä esitettiin mielipiteitä, mutta hyvillä laduilla tasamaan poikakin pysyy kovassa vauhdissa urallaan.

Voikkaa lyötiin viestissä

Näissä kisoissa se tapahtui. Se jota ei enää uskottu tapahtuvaksi. Luultiin jo, ettei Voikkaan lyöminen talvikisojen viestinhiihdossa ole enää

mahdollista. Nyt se on kuitenkin tapahtunut tosiasia.

Vuodesta 1964 lähtien hiihdettyä 4x5 km:n viestiä voittamattomana hallinnut Voikkaa saikin tunnustaa Kymintehtaan paremmakseen. Jo alkuaan oli mielenkiintoinen: ensimmäiselle osuudelle lähtivät Voikkaan Pekka Pankka ja Kymintehtaan Raimo Mäkinen, kilpakumppanukset, jotka olivat sujutelleet viimeisimmät kilpailut tasasekunneille.

Ahvenlammen jäältä painui metsän pimentoon koko aloittajien letka Pekan johdolla, mutta Raimo tiiviisti kannoilla. Jäälle ensimmäiseen vaihtoon tultaessa oli järjestys vaihtunut kärjessä — Raimo edellä ja Pekka hiukkasan — vain sekunnin — perässä. Eroa ei ollut paljon, mutta ehkä riittävästi antaakseen Kymintehtaan joukkueelle tarvittavan taistelukipinän. Kipinän, joka taisi jo toisen osuuden aikana vähän hiipuakin, kun Voikkaan Antero Ahtiainen siivitti

Kilpailujen läpiviennistä vastanneen Sotkamon Jymyn hiihtojaoston puheenjohtaja Pekka Ristola vas., Kalevi Meriläinen Sotkamon Jymystä, laskentapäällikkö Markku Keisala kisojen isäntätehtäältä Soinlahdesta, sosiaalivirkailija Leo Silén Kuusankoskelta ja Seppo Kerttula Sotkamon Jymystä.

Vuokatilla lomailleet Oulun, Kemian ja Tornion tytöt (ylh. vas.) hoitelivat oivallisesti huutosakin tärkeää tehtävää. Kesellä poseeraa Rauni Henttonen Kuusanniemestä. Metsäosaston Reijo Eteläpää (yllä) oli toinen 35-v. sarjassa.



Kolmanneksi 35-v. sarjassa sijoittunut Mauno Arkko Voikkaalta lähdössä 15 km:n lenkille. Lähettäjänä Seppo Kerttula.



"Siinä mäessä sinä jäit", selittää Pekka Pankka Raimo Mäkiselle mehunjuonnin lomassa. Kokeneempien jutustelua kuuntelee ensikertalainen Esko Uronen.





Viestiin osallistui kaksitoista joukkuetta. Lähtöpaikalta lähdettiin kohti vaaran lakea, josta oli vauhdikasta 'pudotella' maaliin.



4×5 km:n viestinhiihdon voittajajoukkue Kymintehdas I vas. Raimo Kujala, Matti Heikkinen, Leo Viljakainen ja Raimo Mäkinen.

itsensä raisuun menoon Vuokatin-vaaran rinteillä.

Hyvin hiihti Kymintehtaan **Raimo Kujalakin**, joutuen kuitenkin antamaan Antsalle periksi lähes puoli-toista minuuttia. Voikkaan huoltajan **Matti Hentun** hymy alkoi jo tässä vaiheessa levitä ja jutut parantua, sillä **Aatos Kansikas** pääsi jo turvalisentuntuisen etumatkan turvin kolmannelle osuudelle. Mutta kovaa tuli perässä jo 23 kertaa Kymenlaakson Viestissä hiihtänyt **Leo Viljakainen**. Tuli niin kovaa tosi viestinhiihtäjän vauhdilla, että ehti rantatöyräältä jo jälle laskemaan, kun Aatos oli vielä **Tapio Nikkilää** Voikkaan ankkurina taipaleelle lähettämässä.

Kymintehtaan lukkona oli **Matti Heikkinen**, joka Leksan hyvän hiihdon turvin pääsi matkaan vain kym-

Vas. Voikkaan Aatos Kansikas lähettää matkalle Tapio Nikkilän. Voikkaa I joukkue tuli viestissä toiseksi.



Alla vas. Juantehtaan mies Väinö Hämäläinen viemässä viestiä Vuokatin lumisessa maastossa. Juantehdas tuli viestissä kolmanneksi. Kuvassa oikealla huoltajia valmiina pukemaan lämmintä maaliintulijoiden ylle.



menen sekuntia Tapsan jälkeen. Vedonlyönnit jäällä kiihtyivät, mutta lyöntisuhde tuntui ns. asiantuntijapiireissä olevan jo selvästi Kymintehtaan hyväksi.

Matti Henttu alkoi tässä vaiheessa pelätä jo pahinta, ja niinhän siinä kävi, ettei takaa-ajettu päässyt karuun. Matti Heikkinen lähestyi vaalien Tapsan perässä ja sivakoi pitkässä nousussa niin kovaa, että ohitti hänet. Jäljellä oli enää pari laskua, jotka sotkamolaiset sukujuuret omaava Matti lasketteli kuin kotonurkilla ikään. Voitto varmistui 14 sekunnilla. Viisitoista kertaa oli Voikkaa sujutellut voittajana maaliin — nyt oli Kymintehtaan vuoro.

Kolme kunkkua: Pekka, Leo ja Antero

Viestinhiihdon jälkeen alettiin kanujenvalanta sunnuntain yksityismatkojen voittajista. Vanhimpien — 45 v. sarjan mestaruus tuntui jo selvästi olevan Viljakaisen Leon heiniä. Näinhän sitten kävikin. Isäntätehtaan **Heikki Kiiskinen** tuli toiseksi ja edellisvuosien kunkku tässä sarjassa, Juankosken **Eino Julkunen** sai jo antaa tilaa nuoremmilleen.

Ahtiaisen Anteroa arveltiin vahvimaksi 35-v. sarjassa. **Eteläpään Retu** tarjosi tiukan vastuksen ja hävisi vain 13 sekuntia. Uudelleen kuvioihin palannut **Mauno Arkko** hiihti mainiosti ja otti kolmannen sijan, tosin kärkekaksikosta jo selvästi jääneenä.

Yleisen 15 km:n mestaruusmanttelia soviteltiin suhteellisen samoin vedonlyöntisuhtein viestin vauhdikaimmille Raimolle, Pekalle ja Matille. Kuka, sen näytti sitten sunnuntaiaamu, joka otti vastaan kirpeään pakkaseen.

Kun ladut olivat kovat, ei pakkasen saanut keliä kovinkaan nahkeaksi ja voitelu onnistui jokaiselta.

Luistavin suksin painui metsään Raimo Mäkinen ja heti minuutin hänen peräänsä Pekka Pankka, joka vielä tuudittaakseen Raimon hiljaiseen alkuvauhtiin ei lähtenytäkään taipaleelle seuransa punaisessa edustuspuvussa, vaan vaihtoi sen Raimon tietämättä siniseen.

Päivä oli kuitenkin Pekan. Latu oli hänelle sopivin ja niinpä hän otti Raimon kiinni jo puoleen matkaan mennessä. Kun Raimolle sattui tässä vaiheessa vielä heikko hetki — meni Pekka menojaan.

Ensimmäiseltä kympin kierrokselta jatkoi Pekka jo selvässä johdossa toiselle viitosen taipaleelle. Viisi minuuttia myöhemmin lähtenyt edellisvuoden mestari Matti Heikkinen ei "kotiladuillaankaan" pystynyt Pekan raisuun menoon vastaamaan. Matti tuli kuitenkin toiseksi 1.39 Pekasta jääneenä. Kolmas oli Raimo Mäkinen jo lähes kaksi minuuttia Pekalle hävinneenä. Vuonna 1975 oli Pekka voittanut yhtiön hiihtomestaruuden — nyt tuli voitto toisen kerran.

Teksti: Leo Silén
Kuvat: Tuomo Pitkänen



Soinlahden naisväen mehuasemalla (ylh.) oli vilskettä ja aika ajoin ruuhkaakin. Hiihtokilpailujen lähtö- ja maalipaikka oli Ahvenlammen jäällä aivan Rautaruukin kurssi- ja kuntokeskuksen alapuolella.

Ylhäällä vas. Kymintehtaan I:n ankkurin Matti Heikkisen lähetti taipaleelle Leo Viljakainen.



Talvikisat kuvasi ansiokkaasti tiedotusosaston valokuvaaja Tuomo Pitkänen. Taustalla sosiaalivirkailija Leo Silén hoi-telemassa kuuluttajan tehtäviä.

● Aatos Kansikas Voikkaalta, Leo Viljakainen Kymintehtaalta, Eero Julkunen Juantehtaalta ja Teuvo Liukkonen Karkkilasta olivat mukana yhtiön 35. talvikisoissa Vuokatin urheiluopistolla. Heitä voi luonnehtia yhtiöläisurheilun veteraaneiksi.

Näissä talvikisoissa he hiihtivät 45-vuotiaiden sarjassa ja oman tehtaan viestijoukkueessa. Sarjassaan 10 kilometrillä hiihti parhaan tuloksen 36.04 Leo Viljakainen, Eero Julkunen oli kolmas ajalla 37.56, Aatos Kansikas viides 38.17 ja Teuvo Liukkonen seitsemäs 39.10.

Lisää sarjoja

Aatos Kansikkaan mielestä yhtiön talvikisoihin pitäisi saada sarjoja lisää. Nykyisten yleisen sarjan, 35-vuotiaiden sarjan ja 45-vuotiaiden sarjan lisäksi voisi olla esimerkiksi 40-vuotiaiden sarja ja veteraanisarja.

Aatos Kansikas on osallistunut yhtiön talvikisoihin 1960-luvun puolivälistä saakka, ensin 35-vuotiaiden



Yhtiöläisurheilun veteraanien pakeilla:

Ukkokisat edessä, jos ei nuoria



Lähes 20 kertaa on Teuvo Liukkonen Karkkilasta vas. osallistunut yhtiön talvikisoihin. Juantehtaan Eero Julkunen oik. on vuodesta 1949 lähtien ollut yhtiön kilpaladuilla muutamaa talvea lukuun ottamatta.



sarjassa ja nykyisin 45-vuotiaissa. Joinakin vuosina hän oli kisoissa voikkaalaishiihtäjien huoltajana.

"Oikeastaan olen jalkapalloilija. Kaksitoista vuotiaasta lähtien pelasin jalkapalloa Voikkaan Pallo-Peikoissa ja lopetin vasta 38-vuotiaana", kertoi Kansikas. Nyt hän on viiden-toista vuoden ajan hoitanut kuntoaan hiihtämällä.

Aatos Kansikas on työssä Voikkaan paperitehtaalla heloittajana. "Urheilun harrastaminen on tärkeää mielenterveydenkin kannalta", sanoi Kansikas. "Yhtiön talvikisoissa eivät kilpailut ole liian kovia, eivätkä hiihtomatkat liian rasittavia, mutta kilpailujen jännitys niissä kyllä säilyy."

Nuoria mukaan

Leo Viljakainen on sitä mieltä, että jos ei nuoria saada mukaan yhtiön talvikisoihin, on edessä pian pelkät ikämieskisat. Yhtiön kesäakisatkin

Leo Viljakainen vas. Kymintehtaalta on osallistunut Kymenlaakson viestiin 23 kertaa. Yhtiön talvikisoissa hän oli ensi kerran vuonna 1952.

Alla Aatos Kansikas, joka pelasi jalkapalloa Voikkaan Pallo-Peikoissa yli 25 vuotta ja siirtyi sen jälkeen hiihtoladuille.



tule mukaan

muuttuivat luonteeltaan toisenlaisiksi, kun niistä jäi samasta syystä yleisurheilu pois.

Jo ammattikouluaikanaan Leo Viljakainen osallistui Kymenlaakson Viestiin. Yhtiön talvikisoissa hän hiihti ensimmäisen kerran 1952 ja on siitä lähtien ollut mukana joka vuonna varusmiesaikansa lukuun ottamatta. Yhtiön kesäkisoihin hän on osallistunut vuodesta 1956 lähtien. Hänen 'kesälajinsa' oli juoksu. Viljakainen on työssä Kemian kunnossapidossa.

"Vuosien aikana ovat yhtiön kisat kovasti kehittyneet. Myös majoitus ja muut järjestelyt ovat aivan eri luokkaa kuin alkuvuosina", sanoi Viljakainen. "Kyllä yhtiön kilpailutoiminnalla on oma tärkeä merkityksensä. Kisoissa tulee tutuksi myös yhtiön muilta tehtailta olevien kanssa."

Vuokatin hiihtomaastoon Viljakainen oli tyytyväinen, mutta automaattika Kuusankoskelta Vuokattiin oli hä-

nen mielestään liian pitkä: "On pitkäveistä istua linja-autossa seitsemän tuntia, ennenkuin on perillä."

Naishiihtäjistä kisoille väriä

"On valitettavaa, että kauniimpi sukupuoli on jäänyt kisoista pois. Ennen vanhaan se oli mukana ja toi kisoihin oman värinsä. Oli omat kisan tanssitkin. Oli hilpeämpää ja tunnelma korkealla", muistelee Eero Julkunen Juantehtaalta.

"Raskaissa töissä sai ennen jo hyvän pohjakunnon, joten paljon ei tarvinnut harjoitella. Nyt kaikki työ on kevyttä, joten tarvitsisi käyttää aikaa kunnon hankkimiseen ja harjoitteluun, jota ilman ei kilpailuun voi lähteä." Juantehtaalla osallistutaan kylläkin vireästi kuntourheiluun.

Eero Julkunen oli yhtiön talvikisoissa ensi kerran 1949. Silloin kisat pidettiin Haukkasuolla. Sen jälkeen hän onkin osallistunut talvimestaruuskilpailuihin, vain muutama vuosi on jäänyt väliin. Monta kertaa hän on viime vuosina aikunut lopettaa, mutta kun lumi on tullut maahan, on taas tullut lähdettyä hiihtämään. Ja kun Juantehtaan viestijoukkueeseen on tarvittu miestä, on Julkunen lähtenyt mukaan. "Kun en ole kunnolla harjoitellut, täytyy ottaa sisu avuksi eikä sitä tässä iässä enää voi kovin tiukalle panna."

Eero Julkunen on kilpaillut myös yhtiön kesäkisoissa, heittänyt keihästä ja tullut kerran toiseksi. "Siinä sivussa piti juostakin, kun ei ollut muita höperöitä juoksemaan ja edustusjoukkue piti Juantehtaaltakin mukaan saada."

Juantehtaalla ei ole pelkoa, että hiihtäjät loppuisivat. "Nytkin oli kar sinnoissa toistakymmentä hiihtäjää."

Kuntohiihtäjille oma sarja

Teuvo Liukkonen Karkkilasta ihastui Vuokatin maisemiin niin, että aikoo mennä kesällä sinne uudelleen. Liukkonen harrastaa myös suunnistusta, onpa osallistunut kilpailuihin. Kainuun Rastiviikko Vuokatissa vetää nyt häntä puoleensa.

Teuvo Liukkonen tuli Karkkilan tehtaan palvelukseen 1960 ja pari vuotta myöhemmin osallistui yhtiön talvikisoihin. "On hienoa, kun on näitä yhtiön kilpailuja. Ei tarvitse olla huippukaan, kun pääsee mukaan. Kil-

pailumatkoilta on myös tullut paljon hyviä tuttuja, joita on hauska tavata", sanoi Liukkonen.

Liukkonen mielestä talvikisat ovat ihan hyvät. Jos jotakin uutta pitäisi keksiä, hän ehdotti kuntosarjaa uuteen talvikisojen ohjelmaan.

Leo Silén vastaa

"Kun vertailee vuosien 1970, 1975 ja 1980 osanottajamääriä, päättyy samaan 'ukottumiseen' kuin mitä haastateltavat ovat edellä todenneet", sanoi sosiaalivirkailija Leo Silén Kymmin sosiaaliosastolta. Osanottajamääräthän olivat sarjoittain seuraavat:

	1970	1975	1980
yleinen sarja	35	19	21
35-vuotiaat	12	13	17
45-vuotiaat	8	6	12

Vähennemistä on siis tapahtunut yleisessä sarjassa ja lisääntymistä molemmissa ikämiessarjoissa. Niinpä jo pari vuotta sitten siirryttiin viestissä 'sekajoukkueeseen'. Nykyinen viestijoukkue muodostuu kahdesta yleisen sarjan, yhdestä 35-v:n ja yhdestä 45-v:n sarjan edustajasta.

"Siitä huolimatta, että osanotto on painottumassa ylempiin sarjoihin, ei mielestäni ainakaan tässä vaiheessa ole tarpeellista lisätä yläpään sarjojen määrää", sanoi Silén.

"Naisten mukaantuloa tervehtisin ilolla, kuten Juankosken Eino Julkunenkin. Kuntohiihtäjiemme joukossa on paljon naisia, jotka varmasti huoltiaan yhtiötason kilpailuun, kunhan vain rohkenevat tulla katsastushiihtoihin."

"Mitä tulee kilpailuihin ehdotettuun kuntosarjaan, olen sitä mieltä, että nämä kilpailut on säilytettävä kilpahiihtotapahtumana osanoton ollessa vielä nykyisen laajuinen. Kuntohiihtäjille on olemassa mielestäni riittävästi erilaisia pitkiä hiihtoja, joihin heillä on mahdollisuus osallistua talven aikana."

Teksti: Heli Kyllönen
Kuvat: Tuomo Pitkänen

● Paperiliitto tuottaa vuoden 1981 liittojuhlaansa juhla­kirjan ja vuoteen 1986 mennessä varsinaisen historiateoksen.

● Juhla­kirja on luonteeltaan dokumentaarinen eli pyrkii kuvaamaan Paperiliittoa sellaisena kuin paperityöläiset itse ovat sen aikanaan nähneet ja nyt näkevät. Kirjaa varten tarvitaan siten suuri määrä sekä kirjallista että kuvallista alkuperäisaineistoa, joka julkaistaan sellaisenaan. Pääosaltaan se on käsillä jo dosentti, valtiotiet. tri Jorma Kalelalla, joka kirjoittaa liiton historian.

● Paljon arvokasta ja käyttökelpoista aineistoa on osastojen ja niiden jäsenten 'kätköissä'. On myös monia asioita ja alueita, joista ei lainkaan ole sen paremmin kirjallista kuin kuvalistakaan aineistoa. Näiden aukkojen täyttämiseksi on Paperiliitto päättänyt järjestää aineistonkeruukampanjan. Se jakautuu kolmeen osaan, vanhan aineiston keruukilpailuun, valokuvauskilpailuun ja kirjoituskilpailuun.

Paperiliitto kerää aineistoa juhla­kirjaa ja historiaa varten

Vanhan kirjallisen aineiston keruukilpailu

Vanhan aineiston keruukilpailun tavoitteena on ensinnäkin löytää satuvia kirjallisia kuvauksia paperityöläisten työstä, elämästä ja ammatillisesta toiminnasta menneinä vuosikymmeninä. Tällaisia kuvauksia sisältyy osastojen historiikkeihin, joita kaikkia ei suinkaan ole painettu. Tapauksia on tilitetty myös toimintakertomuksissa ja osastojen 'syntymäpäiväjuhlien' puheissa. Paperityöläisten elämästä kertovat edelleen osastojen omissa ja muissa lehdissä julkaistut jutut ja vaikkapa osastojen juhlatilaisuuksissa esitetyt runot.

Kirjallisen aineiston osalta keruukilpailu kohdistuu siis jo olemassa oleviin kuvauksiin.

Jos jonkun tietorikkaan tai hyvämuistisen veteraanin haastattelemista pidetään välttämättömänä, pyydetään ottamaan yhteys Jorma Kalelaan.

Kilpailun ulkopuolelle jäävät myös kuvaukset, jotka sisältyvät liiton,

osastojen ja yhtiöiden painettuihin historiikkeihin, liiton toimintakertomuksiin ja Paperiliitto-lehteen. Tämä ei kuitenkaan koske Suomen Ammattijärjestö-lehteen, Palkkatyöläiseen tai muihin lehtiin sisältyviä kuvauksia.

Kilpailussa huomioitaviksi tarkoitettavat kuvaukset on toimitettava valokopioina tai koneella puhtaaksikirjoitettuna. Myös lehtileikkeet käyvät, mutta ne on liimattava A4-kokoisille papereille. Jokaisesta kuvauksesta on ehdottomasti ilmoitettava lähde­tie­dot: missä julkaistu, mistä arkistosta, kenen papereista, kuvauksen kirjoittaja ja ajankohta.

Vanhan kuva-aineiston keruu

Toisena kohteena aineistonkeruukilpailussa on kuvallinen materiaali. Vanhojen valokuvien lisäksi on myös olemassa julkaistuja ja julkaisemattomia piirroksia. Myös julisteet, iltama- ja juhlaohjelmat kuvaavat paperityöläisten toimintaa ja elämääntä paa, niin myös käsinkirjoitetut lehdet.

Kuten kirjallisen ei myös kuvallisen aineiston osalta ole ylärajaa sille, kuinka monta valokuvaa, piirrosta tms. kilpailuun voi lähettää. Valokuvien tekniselle laadulle, koolle tms. ei ole asetettu mitään rajoja. Muu kuva-aineisto voidaan toimittaa selkeinä valokopioina tai sellaisenaan. Jälkimmäisessä tapauksessa aineisto palautetaan kilpailun päätyttyä lähettäjälle.

Ellei ole kyse julisteesta, iltamaohjelmasta tms. vaan valokuvasta, piirroksista, tms. on mukaan ehdottomasti liitettävä mahdollisimman tarkat tiedot kuvaajasta/piirtäjästä, ajankohdasta sekä lyhyt selvitys siitä, mistä kuvassa/piirroksessa/tms. on kyse.

Kilpailussa kaksi sarjaa

Kilpailu on avoin jokaiselle Paperiliiton yksityiselle jäsenelle. Toisaalta aineisto ei ole kenenkään yksityisomaisuutta, vaan kuuluu osastolle tai työväenyhdistykselle. Tämän vuoksi kilpailussa on myös osastokohtainen

sarja.

Kilpailun koostuminen kahdesta sarjasta edellyttää osastolta päätöksen tekemistä siitä, mihin arkistoon/aineistoon sisältyvät kuvaukset toimitetaan kilpailun osastokohtaiseen sarjaan.

Kunkin kilpailijan (oli kyseessä sitten liiton yksityinen jäsen tai osasto) toimittamien kaikkien kuvausten on oltava samassa kuoressa, jonka alannurkkaan on merkittävä "Aineistonkeruukilpailu".

Kilpailun jäsenille tarkoitettussa sarjassa on pääpalkintona matka jonkin naapurimaan työväenliikkeen kulttuuritapahtumaan. Parhaille osastoille taas jaetaan palkintoina harrastelomaviikkopaikkoja. Tämän lisäksi jaetaan palkintoina myös henkilökohtaisessa sarjassa harrastelomaviikkopaikkoja sekä työväenliikkeen historiaa käsitteleviä teoksia.

Valokuvauskilpailussa kolme aihepiiriä

Valokuvauskilpailun kohteena on paperityöläisen työ- ja elinympäristö sekä heidän toimintansa. Kilpailussa on kaksi sarjaa, mustavalkoiset ja värikuvat. Värikuvat voivat olla sekä väripaperi- että värikuultokuvia (*dioja*). Mustavalkoiset kuvat on valmistettava itse. Mustavalkoisten kuvien sarjassa on kuvan lyhimmän sivun oltava vähintään 12 cm; pisin sivu saa olla korkeintaan noin 40 cm. Väripaperikuviissa on lyhimmän sivun oltava vähintään 12 cm. Värikuultokuvat on kehystettävä lasien väliin; "peukalonmerkin" on oltava dian vasemmassa alannurkassa. Jokaisen kuvan taakse on merkittävä kuvaajan nimimerkki. Kuvien yhteydessä on oltava suljettu kirjekuori, johon on päälle kirjoitettu nimimerkki ja joka sisältää tiedot kirjoittajan nimestä, ammatista, osoitteesta ja jäsenyydestä liitossa.

Jokainen kuva on numeroitava ja kunkin kuvan kohteeseen liittyvät tiedot (mitä kuvaa, mistä otettu, keitä kuvassa, koska kuvattu jne.) on numerojärjestyksessä ilmoitettava erillisellä liitteellä.

Kaikki kuvat, niin mustavalkoiset kuin värikuvatkin, osallistuvat myös aihepiirien mukaiseen kilpailuun. Aihepiirejä on kolme:

1) Työ ja työmiljö (esim. henkilö-

työkuvat, tehdassisäkuvat, ulkokuvat).

2) Asuin- ja elinympäristö sekä vapaa-ajantoiminta harrastuksineen.

3) Osaston ja yleensä (lähinnä) paikallisen työväenliikkeen toiminta.

Kilpailu on avoin kaikille Paperiliiton jäsenille. Lähetettävien kuvien tai nimimerkkien määrä ei ole rajoitettu. Kilpailuun ei kuitenkaan voi osallistua jossain teoksessa tai lehdessä jo julkaistuilla valokuvilla (tällaiset kuvat kuuluvat vanhan aineiston keruukilpailuun).

Kilpailutyöt sisältävään kirjekuoreen on merkittävä selvästi alareunaan "Valokuvauskilpailu".

Mustavalkoisten kuvien sarjan pääpalkintona on matka jonkin naapurimaan työväenliikkeen kulttuuritapahtumaan. Värikuvien sarjassa sekä kunkin aihepiirin osalta palkitaan paras työväenliikkeen kuvataidetoimintaan liittyvällä kurssilla. Muina palkintoina jaetaan valokuvausvälineistöä ja työväenliikkeen historiaan liittyviä teoksia. Tämän lisäksi lunastaa Paperiliitto historioteoksissa ja Paperiliitto-lehdessä julkaistaviksi sekä liiton 75-vuotisnäyttelyssä esitettäväksi muitakin kuvia.

Palkituista ja lunastettavista kuvista kootaan liiton 75-vuotisjuhliin valokuvausnäyttely.

Kirjoituskilpailu todellisista tapahtumista

Kirjoituskilpailun tavoitteena on tuottaa kertomuksia, juttuja, pakoita, kaskuja ja muistelmia, jotka liittyvät ja kuvaavat ennen muuta paperityöläisten työtä, työolosuhteita ja työsuhteita työpaikalla, mutta myös muutoin paperityöläisten elämää ja toimintaa. Kirjoitusten on pohjaututtava *todellisiin* tapahtumiin, kokemuksiin ja muistikuviiin. Kirjoitukset voivat koskea kaikkia niitä ammatteja, vakansseja ja työtehtäviä, joita liiton jäsenillä on ollut. Erityisesti toivotaan kirjoituksia, jotka kuvaavat teknisen kehityksen aiheuttamia muutoksia yksityisen työntekijän asemaan *hänen omasta näkökulmastaan*. Toisaalta kirjoitukset voivat kuvata omia välitömiä työkokemuksia.

Kirjoitukset voivat myös käsitellä muitakin paperityöläisen elämän puolia, asuin- ja elinympäristöä, elämää ja toimintaa työajan ulkopuolel-

la. Niihin kuuluvat myös osaston ja yleensä paikallisen työväenliikkeen ne toimintamuodot, jotka keskittyvät vapaa-aikaan, mutta esimerkiksi myös muu harrastus-, opinto- tms. toiminta.

Ellei kirjoituksesta itsestään käy selville millä tehtäällä, millä osastolla, ylipäätään missä ja milloin kuvattava tapahtuma, kokemus, asia jne. on sattunut, nämä tiedot on erikseen liitettävä kirjoituksen yhteyteen.

Kilpailu on avoin kaikille Paperiliiton jäsenille. Kilpailuun ei kuitenkaan voi osallistua sellaisella kirjoituksella, joka jo on julkaistu (tällainen aineisto kuuluu vanhan aineiston keruukilpailuun).

Kilpailuun lähetettävän kirjoituksen pituus on jokaisen vapaasti määrättävissä. Jonkinlainen ohjemitta on 5–10 'kolmosvälikkeellä' yhdelle puolelle paperia kirjoitettua konekirjoitusliuskaa, mutta kirjoitus voi olla lyhyempi tai pitempi. Jos olosuhteet ovat ylivoimaisia, hyväksytään kilpailuun myös selkeällä käsialalla laaditut käsinkirjoitetut kirjoitukset. Kilpailuun voi osallistua useammallakin kirjoituksella.

Kirjoitukset on varustettava nimimerkillä, joita samalla kirjoittajalla voi olla useampiakin. Kilpailutöiden yhteydessä on oltava suljettu kirjekuori, johon on päälle kirjoitettu nimimerkki ja joka sisältää tiedot kirjoittajan nimestä, ammatista, osoitteesta ja jäsenyydestä liitossa.

Kilpailutyöt sisältävään kirjekuoreen on merkittävä selvästi alareunaan "Kirjoituskilpailu".

Palkintoina on matka jonkin naapurimaan työväenliikkeen kulttuuritapahtumaan, Kiljavan kesään liittyviä ja muita kirjoittajakursseja sekä työväenliikkeen historiaa käsitteleviä teoksia. Lisäksi Paperiliitto-lehdessä julkaistavista kirjoituksista maksetaan normaali kirjoituspalkkio.

Kaikki kilpailut päättyvät syyskuun 30. päivänä

Kaikkiin kilpailuihin tarkoitettu aineisto on 30.9.1980 mennessä toimitettava Paperiliittoon tai lähetettävä osoitteella Jorma Kalela, Paperiliitto, Postilokero 310, 00531 Helsinki 53.

Kaikkien kilpailujen palkinnot jaetaan liiton 75-vuotisjuhlassa kesäkuussa 1981.

□ Maailmankuulun pietarilaisen kultasepäntiikkeen **Carl Fabergén** palveluksessa oli useita suomalaisia, jopa useassa polvessa. Mainikkaimmaksi heistä mainitaan **August Holmström**. Hänen aikalaisensa oli kultaseppä **Anders Pihl**, jonka veljenpoika **Knut** meni naimisiin Holmströmin tyttären **Fannyn** kanssa. Knut oli opissa Holmströmillä. Knut Pihlistä tuli Carl Fabergén Moskovaan perustaman sivuliikkeen johtaja. **Alma Pihl** oli Fanny ja Knut Pihlin tytär.

Alma Pihl meni naimisiin pietarilaisen hotellin d'Europen entisen omistajan pojan **Nicolai Kleen** kanssa (s. 1879). Klee toimi Kymiyhtiön myyntikonttorissa Pietarissa prokuristina ja tämän Kauppayhtiö Kymene Aktiebolagin johtokunnan jäsenenä sekä lopulta viimeisenä johtajana.

"Kun venäläisen Kymi-

yhtiön pääkonttori ja sen haaraliikkeet eivät enää voineet harjoittaa mitään liiketoimintaa, niiden henkilökunta hakeutui Suomeen, ja Pietariin jäi lopulta vain venäläisen pääkonttorin viimeinen johtaja **Nicolai Klee**, joka aina kesäkuuhun 1921 asti yritti, mikäli se kävi päinsä, valvoa yhtiön etuja Venäjällä. Hän ansaitsee mitä korkeimman kiitoksen sitkeydestä ja tunnontarkkuudesta, jota hän tehtävässään osoitti huolimatta venäläisten vallanpitäjien vihamielisyydestä. Useita kertoja uhattiin hänen henkeään." (*Victor Hoving: Kymin Osakeyhtiö 1872-1947*)

Tultuaan Suomeen Kleet asettuivat asumaan Kuu-

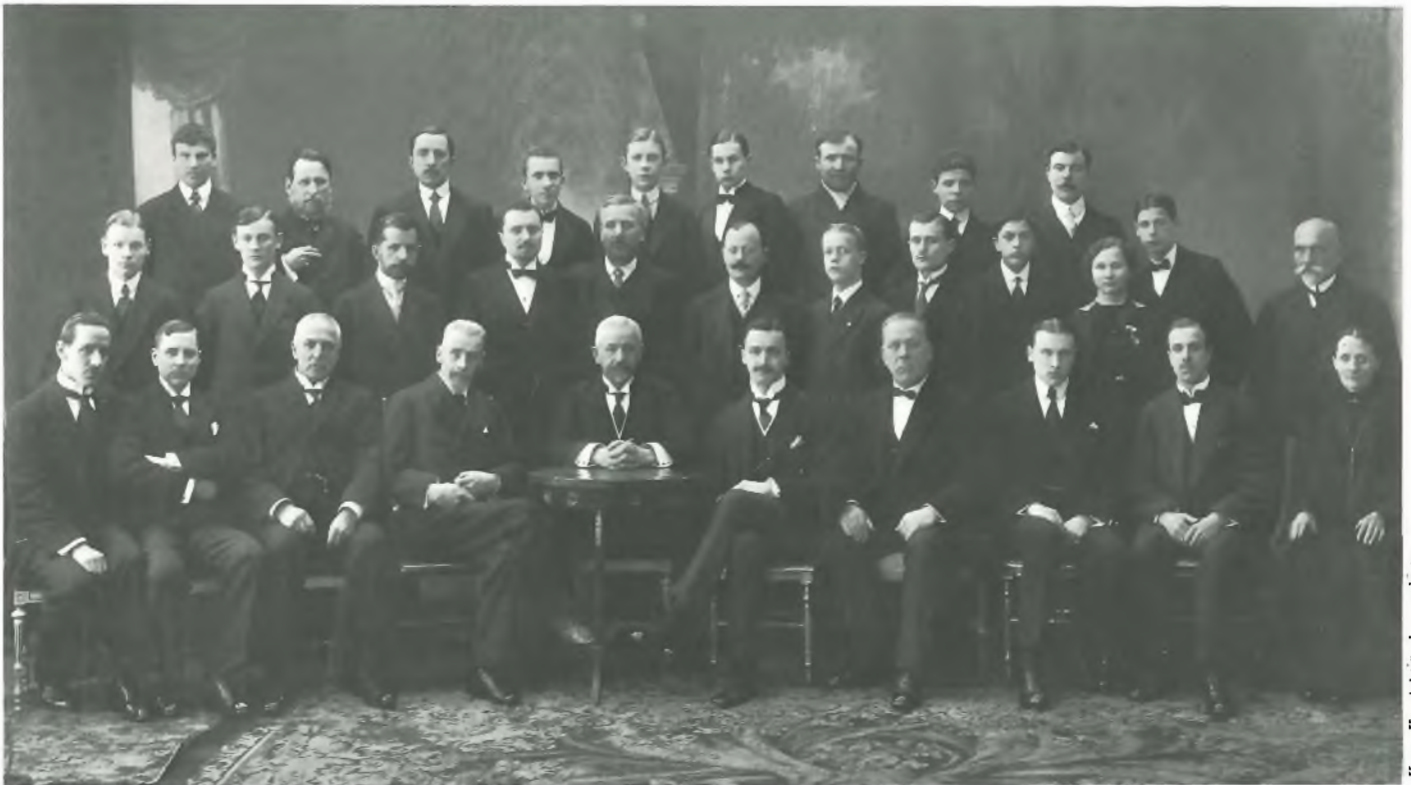
sankoskelle. **Nicolai Klee** työskenteli prokuristina Kymiyhtiön myyntiasastolalla. **Alma Klee** toimi piirustuksen opettajana yhtiön ruotsalaisessa koulussa. **Nicolai Klee** jäi eläkkeelle 31.8.1950.

Alma Pihl-Klee tuli uudelleen yleisön tietoisuuteen tänä keväänä. Helsingin taideteollisuusmuseossa oli 15.3.-8.4. näyttely, jossa oli esillä **Carl Fabergén** ja hänen aikaistensa koruja ja koriste-esineitä. Aikakauslehti *Jaanan* n:o:ssa 2/1980 oli laaja kirjoitus **Alma Pihl-Kleestä**.

Jaanassa kerrotaan mm. **Alman** arvokkaimmasta työstä, mosaikkimunansta, "jonka hän suunnitteli keisari **Nikolain** tilauksesta

lahjoitettavaksi keisarinna **Aleksandra Feodorovnal**le pääsiäisenä 1914..." Mosaikkimunan runko on valmistettu kullasta ja sitä peittää platinaverkko. Muna on 10 sentin korkuinen. Sen pinta on koristeltu jalokivillä ja helmillä. Tämän esineen omistaa nykyisin Englannin kuningatar **Elisabet**, kerrotaan *Jaanassa*.

"**Alma** suunnitteli myös toisen pääsiäismunan ns. talvimunan, joka valmistettiin vuorikristallista ja koristeltiin ruusukivillä." Niin ikään hän suunnitteli **Siamin** kuningattarelle kaulakorun. Lisää **Alma Pihl-Kleestä** ja hänen koruistaan voi kiinnostunut lukija lukea *Jaanasta*. □



Kymiyhtiön Pietarin konttorin henkilökunta yhteisessä valokuvassa huhtikuussa 1915. Keskellä pöydän takana istuu myyntikonttorin silloinen päällikkö **Emil Krook**. Kuvassa hänen oikealla puolellaan on **Alma Pihlin** aviomies prokuristi **Nicolai Klee**.

Kuva: Kymiyhtiön kuvaarkisto

□ "Hirvenmetsästystä ovat Högfors-Heinola Eränkävijät harrastaneet kymmenen vuoden ajan. Syksyllä 1970 toiminta alkoi innostuneesti", kertoi viime vuosina metsästyksen johtana toiminut **Pauli Lakka**.

Koska Kymiyhtiöltä vuokratut metsästysmaa-alueet Hartolassa olivat hajanaisia, pinta-alaltaan pieniä ja siten hirvenmetsästyksen soveltumattomia, ryhtyivät heinolalaiset yhteistoimintaan Koitin Metsästysseuran kanssa. Kaatoluvat hankittiin yhteisvoimin ja muutenkin seurojen kesken on yhteistoiminta ollut Lakan mukaan esimerkiksi kelpavaa.

Ensimmäisenä vuonna seuroilla oli yksi kaatolupa. Vuosien kuluessa luvat ovat lisääntyneet. Päättäneenä hirvenmetsästyskautena lupia oli neljälle aikuiselle ja neljälle vasalle.

Ampujien määrä on lisääntynyt seitsemästä miehestä 22:een mieheen. "Ampumataidon kehittämisen ovat seuramme jäsenet oi-

Högfors-Heinola Eränkävijät:

Kymmenen vuotta hirvenmetsästystä



valtaneet. Suosituksesta suorittaa ampumakoe joka vuosi on tullut mieluummin sääntö kuin poikkeus", sanoi Lakka.

Alkuaikoina metsästys tapahtui ajometsästyksenä

ajomiesten avulla. "Vuonna 1976 Kalevi Hietaniemen harmaa pystykorva Nalle aloitti koirametsästyksen. Viime metsästyskautena käytettiin kerran ajomiesmetsästystä hyvällä menes-

tyksellä", kertoi Pauli Lakka.

Metsästyksen varajohtajina ovat toimineet **Lauri Pietilä**, **Kalevi Hakala**, **Väinö Pehkonen** ja **Edvin Puolakka**. □

□ Rva **Sirkka Aranko** Kuusankoskelta lähetti toimitukselle oheisen valokuvan. Se on otettu Voikkaan paperitehtaalla 1940-luvun alkupuolella. Kuten kuvasta näkyy oli työvoima naisvoittoista. Kuvan historialta ja siihen liittyvistä asioista tietävät voivat ottaa yhteyden lehden toimitukseen.

□ Viime joulukuun numerossa olleen tuntemattoman "kaunokaisen" henkilöllisyys tunnistettiin usean henkilön toimesta. Kiitos!

Myös rva **Maija Vähänen** (os. Korhonen), jota kuva esittää, soitti toimitukseen. Hän kertoi, että kuvan otti **Unto Karonen** Vuolensken lomakylän pihassa. Yhtiöläisiä oli siellä harrastusurheilulomalla 1956.

Neljänkymmenen vuoden takaa



Ole mukana Kymiyhtiön odotetussa osakeannissa 2.5.-30.6.1980

OSAKEMERKINTÄTARJOUS

Kymi Kymmene Oy:n huhtikuun 15. päivänä 1980 pidetyssä varsinaisessa yhtiökokouksessa on yhtiön osakepääoman korottamisesta tehty seuraava päätös:
Yhtiön osakepääomaa korotetaan 98.812.500 markalla eli 197.625.000 markasta 296.437.500 markkaan toimeenpanemalla 49.406.250 markan rahastoanti ja 49.406.250 markan uusmerkintä seuraavin ehdoin:

- 1 Rahastoannissa siirretään vararahastosta osakepääomaan 49.406.250 markkaa antamalla 988.125 kappaletta 50 markan nimellisarvoisia osakkeita.
Yhtiön osakkeenomistaja tai se, jolle osakkeenomistajan oikeus on siirtynyt, saa maksutta neljää (4) vanhaa osaketta vastaan yhden (1) uuden osakkeen. Merkintätilaisuudessa on luovutettava osakeantilippu n:o 3.
- 2 Uusmerkinnässä lasketaan liikkeeseen 988.125 kappaletta 50 markan nimellisarvoisia osakkeita.
Yhtiön osakkeenomistaja tai se, jolle osakkeenomistajan oikeus on siirtynyt, voi merkitä neljää (4) vanhaa osaketta vastaan yhden (1) uuden osakkeen 60 markan kappalehin-taan. Merkintätilaisuudessa on luovutettava osakeantilippu n:o 4.
- 3 Merkintä, joka alkaa toukokuun 2. päivänä 1980 tapahtuu Suomen Yhdyspankki Oy:n kaikissa konttoreissa.
Osakkeenomistajan tai sen, jolle osakkeenomistajan oikeus on siirtynyt tulee käyttää 1 ja 2 kohdissa mainittu etuoikeutensa viimeistään 30.6.1980. Yhtiön hallitus päättää, kenellä on oikeus merkitä ne uusmerkinnän osakkeet, joiden osalta edellä tarkoitettua etuoikeutta ei ole mainitussa määräajassa käytetty. Hallituksen päätöksen perusteella tapahtuva merkintä on tehtävä viimeistään 31.7.1980.
- 4 Uusmerkinnässä merkityt osakkeet on maksettava yhtenä eränä viimeistään 15.10.1980. Maksuista, jotka tapahtuvat viimeistään 1.10.1980 suoritetaan hyvitystä kahdentoista (12) prosentin vuotuisen koron mukaan maksupäivästä eräpäivään. Maksun myöhästy-essä merkitsijä on velvollinen suorittamaan neljäntoista (14) prosentin vuotuisen koron eräpäivästä maksupäivään. Osakkeista maksettu nimellisarvon ylittävä osuus siirre-tään osakeyhtiölain mukaisesti vararahastoon.
- 5 Kaikki uudet osakkeet oikeuttavat täyteen osinkoon ensimmäisen kerran vuodelta 1980.
- 6 Kaikki uudet osakkeet, joita ei ole merkitty ns. ulkomaalaisosakkeisiin kuuluvilla osake-antilipuilla, varustetaan merkinnällä, jonka mukaan niitä ei saa luovuttaa ulkomaalai-selle, ulkomaiselle yhteisölle tai 28.7.1939 annetun lain 2 §:ssä tarkoitettulle yhteisölle.
- 7 Uudet osakekirjat luovutetaan asianmukaisesti kuitattua ja uusmerkinnän osalta täysin maksettua väliaikaistodistusta vastaan myöhemmin ilmoitettavana ajankohtana mer-kintäpaikassa. Uudet osakkeet annetaan 1, 10 ja 100 osakkeen osakekirjoina.
- 8 Osakeyhtiölain 4 luvun 7 §:n 1 momentissa tarkoitettut asiakirjat ovat nähtävissä yhtiön konttorissa Helsingissä, Eteläesplanadi 2 sekä Suomen Yhdyspankki Oy:n pääkonttorin pääomamarkkinaosastolla Helsingissä, Aleksanterinkatu 30.
- 9 Osakeantiin liittyvistä muista seikoista ja siitä aiheutuvista käytännön toimenpiteistä päättää yhtiön hallitus.

Helsingissä huhtikuun 15. päivänä 1980.

Kymi Kymmene Oy
Hallitus

Kymiyhtiön osakeanti on ehdoiltaan kevään edullisimpia.
Merkintään voit varautua jo etukäteen lähimmässä
Yhdyspankin konttorissa.

Kymi Kymmene