



# UUTISKYMI

Kymmene Oy:n Kymi-ryhmän julkaisu 48. vuosikerta

5  
1988



Biologisen puhdistamon rakennustyömaalta (takana oikealla) louhittu kiviaines käytetään pääasiassa Kuusanniemen puukentän laajentamiseen. Osalla täytetään kuvassa vasemmalla nähtävää kanjonia.

## Puhdistamo muotoutuu

Maamme suurin metsäteollisuuden biologinen jätevesien puhdistamo alkaa hahmottua Kuusanniemen teollisuusalueella. 350 000 kuutiometrin maansiirto- ja louhintatöistä valtaosa on tehty, kesän aikana muotoutuvat alueen kallioon laitoksen tarvitsemat altaat.

Kymmene Oy teki toukuun alussa A. Ahlström Osakeyhtiön Savonlinnan konepajan kanssa sopimuksen puhdistamon koneistojen kokonais-

toimituksesta. Rakennustyöt puhdistamon alueella ajoitetaan siten, että koneasennukset voidaan aloittaa vuoden 1989 alussa. Koekäyttöön laitosta suunnitelmien mukaan toukokuussa ensi vuonna ja täystehoisesti sen lasketaan toimivan syksyllä 1989.

Kuusanniemen biologinen puhdistamo on pitkäilmastukseen perustuva aktiivilietelaitos, joka koostuu mm. happamien vesien esineutraloinnista,

neutraloinnista ja tilavuudeltaan 90 000 kuutiometrin ilmastuksesta. Jälkiselkeytyksen pinta-ala on noin 8 000 neliometriä, lisäksi laitokseen kuuluu lietteen käsittely ja poltto.

Puhdistamolla tullaan ensimmäisessä vaiheessa käsittelemään Kuusanniemen sellutehtaan jätevedet ja tehdasalueen saniteettivedet. Tällöin puhdistamossa kulkee 90 milj. litraa vettä vuorokaudessa.

Suunnittelussa on varaudut-

tu laajennukseen, joka mahdollistaa Kaukas-Voikkaa-ryhmän Voikkaan paperitehtaan jätevesien käsittelyn Kuusanniemessä. Siinä vaiheessa puhdistamon läpäisee 120 milj. litraa vettä vuorokaudessa.

Investoinnin ensimmäisen vaiheen kustannusarvio on 62 milj. markkaa. Laitoksen käyttökustannukset ovat noin 13 milj. markkaa vuodessa. Kustannuksia aiheuttavat mm. neutralointiin tarvittava kalkki,

jota tarvitaan 30 tonnia vuorokaudessa, bakteerien tarvitsemat ravinteet, sekä ilmastus.

Erityisesti ilmastus on energiaa kuluttavaa. 12 metriä syvien altaiden pohjalle syötettävän hapen tuottamiseen tarvittava energia vastaa 500 sähkölämmitteisen omakotitalon vuotuista tarvetta.

Takasivu.

## Ahlström ja Kymmene neuvottelevat yhteistyöstä päällystetyissä papereissa

A. Ahlström Osakeyhtiö ja Kymmene Oy neuvottelevat päällystettyjen arkkipaperien tuotanto- ja markkinointiyhteistyösopimuksesta. Pyrkimys yhteistyöhön päällystettyjen

hiokkeettomien arkkipaperien osalta perustuu siihen, että yhtiöiden valitsemat tuotesuunnat täydentävät toisiaan.

Kymmene Oy:n Kymi-ryhmässä meneillään olevien in-

vestointien seurauksena Kymi keskittyy kyseisissä laaduissa ns. kevyisiin pintapainoihin ja Ahlströmin Kauttuan tehdas

Jatkuu sivulla 16.

## Helsingin konttorit yhdistetään

Kymmene Oy:n ja Schaumanin konttorit Helsingissä yhdistetään ensi vuoden kesällä. Yhteinen konttori sijaitsee Mikonkadun ja Kaisaniemenkadun kulmassa rakennuksessa, jossa nykyisin toimii Nokian pääkonttori. Korjausten jälkeen tilat ovat muuttovalmiit viimeistään 31.8.1989.

Päätöksen taustalla ovat yhtiön nykyisten konttoritilojen hajasijoitus sekä Schauman-fuusio. Ratkaisulla pyritään toimin-

tojen tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen sekä kustannussäästöihin. Uusiin tiloihin sijoituu noin 150 henkilöä.

Suomen Yhdyspankin omistamasta Mikonlinna-kiinteistöistä vuokrataan kerrokset 3-9, joista kolme kerrosta on kokous-, ruokailu-, näyttely- ja edustustilaa.

Muuton yhteydessä luovutetaan Kymmene Oy:n ja Schaumanin kaikista nykyisistä Helsingin konttoritiloista.

30.5.  
1988



Matka-adressi  
Kymin  
johdolle

Sivu 10.

Toimistot  
kesä-  
aikaan

Sivu 14.

POVARI

# Ympäristönsuojelu —kallis ja vakava asia

**M**etsäteollisuuden Työntajaliiton ja Paperiliiton välillä käydyissä työehtosopimusneuvotteluissa oli esillä myös ympäristönsuojelu. Siihen liittyvien toimenpiteiden todettiin osaltaan vaikuttavan paitsi metsäteollisuuden yrityskuvaan myös sen kilpailukykyyn. Näinhän asia todella on ja ympäristönsuojelu nousee erääksi tulevaisuuden TOP-kysymykseksi.

Myös kalliiksi. Jo tänä päivänä Suomen metsäteollisuus käyttää ympäristönsuojeluinvestointeihin noin 400 milj. markkaa vuosittain ja käyttömenoihin suunnilleen saman verran. Tämän kuluerän voi povata tulevaisuudessa vain kasvavan. Siitä huolimatta, että OECD:n ympäristönsuojelukomissio antoi äskettäin Suomen metsäteollisuudelle myönteisen lausunnon sen tavasta hoitaa ympäristöä.

Ympäristön ja luonnon arvoihin kiinnitettiin jo parikymmentä vuotta sitten vakava huomio niin teollisuusprosesseja suunniteltaessa kuin niitä käytettäessä. Vesistöjen kuormitus on alentunut kolmanteen osaan siitä, mitä se oli 1970-luvun alussa.

Ilmansuojelussa nykyinen suuntaus, jota teollisuus on ollut yhdessä viranomaisten kanssa laatimassa, on alentaa metsäteollisuuden rikkipäästöt samoin kolmannekseen 1970-luvun tasosta 1990-luvulle tultaessa.

Juuri kun olemme pääsemässä tilanteeseen, jossa vesistöjen kannalta tilanne on paranemassa, avautuu kokonaan uusi rintama. Nykyisillä kehittyneillä mittausmenetelmillä ja tarpeeksi monta desimaalia käyttäen voidaan nimittäin löytää klooriyhdisteitä samoin kuin dioksiinien sukuisia aineita lähes kaikkialta. Niitä on suurin piirtein samoin pitoisuuksin melkein kaikissa elintarvikkeissa, jopa kahvissa samoin kuin sellua sisältävissä tuotteissa.

Aivan uusia paineita asettaa se, että metsäteollisuuden tuot-

teisiin sisältyvät pitoisuudet ovat tulossa kauppapolitiikan välineiksi. Kansainvälinen kilpailu saa uusia muotoja.

Ruotsalaiset 'luonnonsuojelijat' ovat aloittaneet voimakkaan kampanjan puhtaan ruotsalaisen paperin puolesta. Kääntäen tällä tarkoitetaan, että suomalainen paperi olisi likaista. Yleisen mielipiteen muokkauksesta -ruotsalaisten kirjoituksilla mm. kansainväliseen lehdistöön - on ollut jo markkinahaittaa Suomen paperiteollisuudelle.

Vesiensojeluissa uudet paineet kohdistuvat kloorin ja sen käytöstä peräisin olevien orgaanisten klooriyhdisteiden vähentämiseen. Nykyisissä valkaisuprosesseissa joudutaan klooria käyttämään olipa kyse vaikka ns. happivalkaisusta. Suomessa klooria käytetään nykyisin aikaisempaa selvästi vähemmän eli noin 40 kiloa tuotettua valkaistua massatonna kohti. Ruotsissa vastaava luku on noin 36 kiloa. Ruotsalaisen sellun tuotanto on kuitenkin suomalaista selvästi suurempi, joten molemmissa maissa kloorin käyttö metsäteollisuudessa on yhtä suuri eli hie- man yli 160 000 tonnia vuodessa.

Pata tässä kattilaa soimaa. Suomen klooriyhdistepäästöt Itämereen ovat vähentyneet, ollen samansuuruisia Ruotsin kanssa. Greepeace-väki on kuulemma kuitenkin tulossa kesällä Saimaalle päästöjämme tarkastelemaan.

Ilmansuojelussa metsäteollisuudella on kaksitahoinen tehtävä. Toisaalta on aktiivisesti edistettävä kansainvälistä ilmansuojelua, sillä 2/3 päästöistä tulee maahamme ulkomailta. Toisaalta on tehtävä kaikki voitavamme kotimaisten päästöjen suhteen, vaikka omia tyyppiyhdistepäästöjä ei kohtuukustannuksin hevin saadakaan alenemaan. Ainoa tehokas keino olisi vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä ja suosia ydinvoimaa eli tehdä juuri päinvastoin kuin tänään maassamme tahtuu.

## Sellussa ja paperissa dioksiinia saman verran kuin äidinmaidossa

**M**etsäteollisuuden päästöt ovat pitkään olleet esillä julkisuudessa. Teollisuutta on moitittu päästöjen aiheuttamista haitoista. Parina viime vuonna kiinnostuksen kohteena ovat olleet sellun valkaisuun syntyvät klooripitoiset päästöt. Suoranaisen kohun asiassa ovat aikaansaaneet ruotsalaiset ympäristönsuojelijat, jotka ovat uhmakkaasti vetäneet suomalaisen metsäteollisuuden syytettyjen penkille.

### Miksi juuri kloori?

Kun kloori yhtyy orgaanisiin aineisiin, voi syntyä yhdisteitä, joilla on haitallisia ominaisuuksia. Juuri klooripitoiset yhdisteet voivat joskus olla erittäin pysyviä. Ne eivät hajoa luonnossa pieneliöiden vaikutuk-

sesta, niinkuin muut kemialliset yhdisteet. Lisäksi monet klooripitoiset aineet eivät liukene veteen, mutta liukenevat hyvin rasvoihin.

Kun eräät näistä yhdisteistä vielä ovat erittäin myrkyllisiä, niiden vaikutusta on ruvettu pelkäämään, vaikkakin niiden luonnossa esiintyvät pitoisuudet ovat erittäin alhaisia.

Varmuuden vuoksi on syytä muistuttaa, että on olemassa suuri joukko harmittomia klooriyhdisteitä ja myös sellaisia, jotka ovat ehdottoman tarpeellisia kaikelle elävälle.

### DDT, PCB ja näiden rikastuminen ravintoketjujen kautta

Yksi näistä klooripitoisista yhdisteistä on tunnettu hyön-

### Pienet painoyksiköt

|    |  |
|----|--|
| mg | milligramma, gramman tuhannesosa               |
| µg | mikrogramma, gramman miljoonasosa              |
| ng | nanogramma, gramman tuhannesosan miljoonasosa  |
| pg | pikogramma, gramman miljoonasosan miljoonasosa |

*Tässä artikkelissa dioksiinimäärät on esitetty grammoina ns. Eadon-ekvivalenttia, mikä tarkoittaa, että eri dioksiinien erilainen myrkyvyys on huomioitu.*

teismyrkky DDT. Ainetta pidettiin aikanaan niin tärkeänä ja hyödyllisenä, että sen sovelutuksien kehittäjä sai kemian Nobelin palkinnon vuonna 1948. DDT:n käyttö kiellettiin myöhemmin, kun pieniä määriä löydettiin sellaisista paikoista, joissa sitä ei olisi saanut esiintyä.

Toinen runsaasti julkisuutta osakseen saanut aine on sähkölaitteiden eristysnesteinä käytetty PCB, jota ruvettiin pelkäämään, kun mm. pingviinien munista oli löytynyt pieniä määriä.

Miten tämä oli mahdollista? Selitys on aineen laaja leviäminen ja rikastuminen ravinto-



Artikkelin kirjoittaja, tekn.lis. Håkan Romantschuk on Kymin kemian teollisuuden johtaja.

# Klooriveteraani jää eläkkeelle

”Kuusankoski on muuttunut melkoisesti niiden 35 vuoden aikana, jotka olen ollut Kymin palveluksessa”, tuumii piakkoin eläkkeelle jäävä Kymin kemian teollisuuden tehtaanjohtaja Holger Hollsten.

Ja niin on muuttunut tehdaskin. Vuonna 1953, kun Hollsten tuli Kymille töihin, klooritehtaan vuosituotanto oli noin 5 300 tonnia, viime vuonna 47 000 tonnia. Mittaus- ja säätötekniikka on myös kehittynyt melkoisesti: 50-luvun alussa tehtaalla oli yksi säätöpiiri, nykyisin niitä on yli sata.

Holger Hollstenin palvelus-

aikana kemian teollisuudessa on nähty melkoinen joukko tuotteita, joiden elinkaari on sittemmin päätynyt. ”Aikoinaan tehtiin alkalifosfaatteja, karbidia, asetyleenia, kalkkityppeä, tri- ja perkloorietyleenia sekä sinistymänestoaine Ky 5:ttä”, kertoo Hollsten. Suurin osa tuotteista oli otettu tuotantoon sodan aikana ja valmistus muuttui sittemmin kannattamattomaksi.

50-luvulla Kuusaansaarella aloitettiin myös natriumperoksidin valmistus. Natriumperoksidia tehtiin aluksi Kymin paperitehtaan hiokkeenvalkaisuun ja vuonna 1960 sitä toimitettiin

myös Voikkaalle. Parhaimmillaan tuotantoa kertyi noin 500 tonnia vuodessa. Laitoksen toiminta päättyi vuonna 1960 traagisella tavalla tulipaloon, jossa kolme työntekijää sai surmansa. Onnettomuuden jälkeen kului 12 vuotta ennen kuin Kuusankoskella aloitettiin uudelleen valmistaa peroksidia.

60-luvulla tehdyn uusinnan jälkeen tuli Kymin sulfiittiselutehtaan yhteydessä toiminut pirtutehdas kemian alaisuuteen. Sulfiittikeiton jäteleimi sisälsi sokeria, joka käytettiin

Jatkuu s. 14



Holger Hollsten taustanaan klooritehtaan 70-luvun alussa valmistunut laajennusosa sekä suolanliuotussäiliöt.

ketjun kautta. Hajoamaton aine — jouduttuaan mereen — tarttuu pieneliöön, planktoniin, joka on ravintoketjun ensimmäinen lenkki. Kalat syövät planktonia ja kalat vuorostaan ovat pingviinien, hylkeiden tai merikotkien ravintoa. Näin nämä pysyvät ja rasvakudoksiin kertyvät aineet rikastuvat niin, että väkevyys ketjun päässä voi olla kymmeniätuhansia kertoja korkeampi kuin alun perin vedessä.

Ei voida varmuudella sanoa, mitä vahinkoa klooripitoisten aineiden rikastuminen toistaiseksi olisi aiheuttanut, mutta oletetaan mm., että Itämeren hylkeiden heikentynyt lisääntymiskyky olisi tällainen seuraus.

## Ongelmallinen kloorivalkaisu

On selvää, että sellun kloorivalkaisu on joutunut tulilinjalle, vaikka valkaisuissa ei synny DDT:tä eikä PCB:tä, vaan muita kloorattuja aineita. Teollisuus on ollut valmis ottamaan asian vakavasti. Toimenpiteitä klooripitoisten päästöjen vähentämiseksi ollaan toteuttamassa ja lisää suunnitellaan. Esim. Kuusankoskella rakennetaan biologinen jäteveden puhdistamo ja Pietarsaareissa tällainen jo toimii. Asiassa ei kuitenkaan ole voitu edetä kovin nopeasti, koska tarvittavat investoinnit ovat huomattavat.

Yhtenä vaikeutena on ollut, että vasta aivan viime aikoina on pystytty päättämään, millä menetelmällä nämä päästöt yleensä mitataan. Vasta nyt voi ruveta keskustelemaan päästörajoista ja siitä, millä aikataululla korjaustoimenpiteet toteutetaan.

Valkaus klooripäästöt ilmaistaan yksiköllä, jonka nimi on TOCl. Tämä tarkoittaa kokonaisorgaanista klooria (Total Organic Chlorine). Tavoitteena on vähentää päästöjä nykyises-

tä teollisuuden keskiarvosta 4 kg:sta TOCl per tonni sellua 1,5 kg:aan. Kuitenkin voidaan todeta, että sekä Suomessa että Ruotsissa on kloorin käyttö valkaisuissa viimeisen kymmenen vuoden aikana laskenut selvästi.

Syy siihen, ettei valkaisuun jäteliemiä ole voitu ottaa talteen samalla tavalla kuin keittoliemeä, on kloorin voimakas korroosiota aiheuttava vaikutus. Tässä suhteessa happivalkaisu on parempi ratkaisu, koska happivalkaisuun jäteliemet voidaan ottaa mukaan tehtaan kemikaalikiertoon edellyttäen, että tehtaalla on tarpeeksi jäteliemen käsittelykykyä.

## Dioksiinit

Ongelma, joka on saanut kohtuuttoman paljon julkisuutta osakseen, ovat ns. dioksiinit. Dioksiini on lehtikirjoituksissa keräilynimi eräille klooripitoisille keskenään sukua olevilla aineilla, joista jotkut ovat erittäin myrkyllisiä.

Pahamaineiset dioksiinit ylittävät usein uutiskynnyksen, koska ne yhdistetään kuuluisaan Seveson onnettomuuteen. Valkaustaessa klooripitoisilla kemikaaleilla syntyy kyllä dioksiineja, mutta syntyvät määrät ovat niin pieniä, että ne ovat vailla käytännön merkitystä verrattuna muun toiminnan dioksiinimuodostukseen (vrt. taulukko). Kuitenkin sellun ja paperin dioksiinipitoisuudesta on viime aikoina kirjoitettu runsaasti ja siitä on tullut metsäteollisuudelle kiusallinen ongelma. Muuta syytä ei tähän lie ne kuin, että sellun valkaisuun käytetään selvästi klooria. Tämä tuntuu konkreettiselta.

Se että dioksiinia syntyy autoa ajettaessa ja että liikenne tuottaa paljon suurempia määriä, on kyllä tunnustettu tosiasiksi, mutta tämä ei ole levinnyt yleiseen tietoon. Dioksiineja

on siten kaikkialla, missä on teollista toimintaa.

Paperista ja sellusta on löydetty pitoisuuksia 1–30 pg/g (ks. taulukko), mutta äidinmaidosta sitä jo löytyy suurin piirtein yhtä paljon johtuen rikastumisesta ravintoketjun kautta. Maailman terveysjärjestö katsoo kuitenkin edelleen, että rintaruokinta on suositeltavaa.

On luonnollista ajatella, että dioksiinit pahoina myrkkyyinä esiintyvät luonnossa ainoas-

neista, on määriteltävä hyväksyttävät enimmäismäärät. Tämä on kovin vaikeata, koska lähtökohtana ei voi olla aineen akuutti myrkyllisyys, vaan pitkäaikaisvaikutukset, jotka voivat ilmaantua 20–30 vuoden kuluessa.

Kun kyseessä ovat kemialliset aineet, ajatuksen kulku on sellainen, että ensin määritellään riski, joka ollaan valmiit hyväksymään, esim. yksi elinikästä sattuva syöpätapaus mil-

tavat tiedot eivät erityisemmin ole saaneet julkisuutta.

## Kohti ratkaisua

Vaikka valkaisuun klooripitoiset ympäristömyrkyt eivät suoraan uhkaa ihmisten terveyttä, emme voi kuitata kritiikkiä olankohautuksella. Pysyvyytensä ja rikastumisensa takia nämä aineet voivat aiheuttaa haittoja eläin- ja kasvukunnalle. Mutta kehitys on jo kääntynyt parempaan.

Sekä Suomen että Ruotsin selluteollisuudessa kloorin kulutus on kymmenen vuoden aikana laskenut huomattavasti. Kuusankoskella ensi vuonna käynnistyvä jätevesien biologinen puhdistuslaitos puolittaa meillä klooripitoisten aineiden päästöt. Eikä tähän tulla jäämään, vaan kloorin käyttöä valkaisuissa tullaan edelleen vähentämään ja kloori tullaan jätettäväksi klooridioksidiksi, joka on ympäristön kannalta turvallisempi valkaisuaine. Klooridioksidin kulutus tulee kasvamaan Kuusanniemen selutehtaalla sekä yleensä selluteollisuudessa.

Ikivanha sääntö kuuluu: ”Kaikki aineet ovat myrkyä, vain annostus on ratkaiseva”. Tätä ei kuitenkaan haluta uskoa. Korostamalla dramaattisesti yksityiskohtia kiireiset tiedonvälittäjät ovat usein luottaneet yksittäisten sanojen (dioksiini, supermyrky) tehoon ja luoneet tällä tavalla turhan ja perusteettoman pelkotilan suuren yleisön keskuuteen. Tämän vuoksi olisikin kovin toivottavaa, että jokainen näistä asioista kiinnostunut kansalainen hankkisi itselleen riittävän laajat yleistiedot kemian peruskäsitteistä. Haihattuun ja asioiden paisutteluun ei millään osapuolella pitäisi olla syytä.

## Arvio dioksiinien lähteistä

### Arvioitu vuosipäästö

Jätteenpolto 90 grammaa  
Liikenne 10-150 grammaa  
Metallurgiset prosessit 50 grammaa  
Metsäteollisuus 2 grammaa

*Voi tuntua yllättävältä, että liikenne tuottaa dioksiineja. Tämä johtuu kaikkialla läsnäolevasta kloorista, joka moottorin palamisprosessissa synnyttää häviävän pieniä määriä myöskin näitä aineita.*

*Taulukko perustuu ruotsalaiseen tutkimukseen ja Suomen tilanne on oletettavasti samankaltainen.*

taan ihmisen toiminnan tuloksena. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa, vaan luonnossa syntyy dioksiineja muutenkin. Tämä on huomattu, kun on tutkittu hyvin vanhoja maakeroksia. Selitys on yksinkertaisesti se, että pieniä määriä dioksiineja syntyy myös puun palaessa, jolloin on läsnä suolaa (natriumkloridi) ja orgaanista ainesta.

Dioksiiniväkevyyksiä ilmoitettaessa käytetään mielikuvituksen pieniä lukuja. Moderni analyysitekniikka on kuitenkin niin etevää, että äärettömän pieniä määriä pystytään määrittelemään.

## Riski ja riskin arviointi

Koska emme pääse kokonaan eroon myrkyllisistä ai-

joonaa ihmistä kohden.

Tämän jälkeen yritetään eläinkokeiden ja muiden kokeuksien perusteella arvioida myrkyt enimmäismäärä, joka saa joutua kehoon ilman, että yllämainittu riskitaso ylitetään. Sitten sovelletaan vielä varmuuskerrointa, joka on ainakin 10, mutta joskus 1000, mikä tarkoittaa, että hyväksyttävä enimmäisannos on ainoastaan kymmenesosa tai tuhannesosa riskiarvion määrästä.

Tällaisten harjoitusten avulla on määriteltävä, kuinka paljon dioksiinia voidaan hyväksyä sellussa, jotta esim. kopiopaperi tai lastenvaippa olisi turvallinen. Tulos on selluteollisuudelle rauhoittava. Pitoisuudet ovat kaukana riskirajalta. On vain valitettavaa, että nämä rauhoit-

# Kymi osaa -teemapäivistä kertova kirja jakeluun

Kymi osaa -teemapäivien keskeinen sisältö on koottu yksiin kansiin. Kesäkuun alkupuolella valmistuvan, henkilöstölle ja asiakkaille jaettavan 232-sivuisen kirjan nimi on Asiakas määrää laadun.

Kirjan keskeisenä sisältönä ovat kymiläisten teemapäivien aikana Kuusankoskitalossa allekirjoittaman Laatuadressin nimet ja laatuartikkeli. Nimensä kirja on saanut kyseisen artikkelin mukaan, joka julkaistiin myös teemapäivillä jaetussa kansiossa.

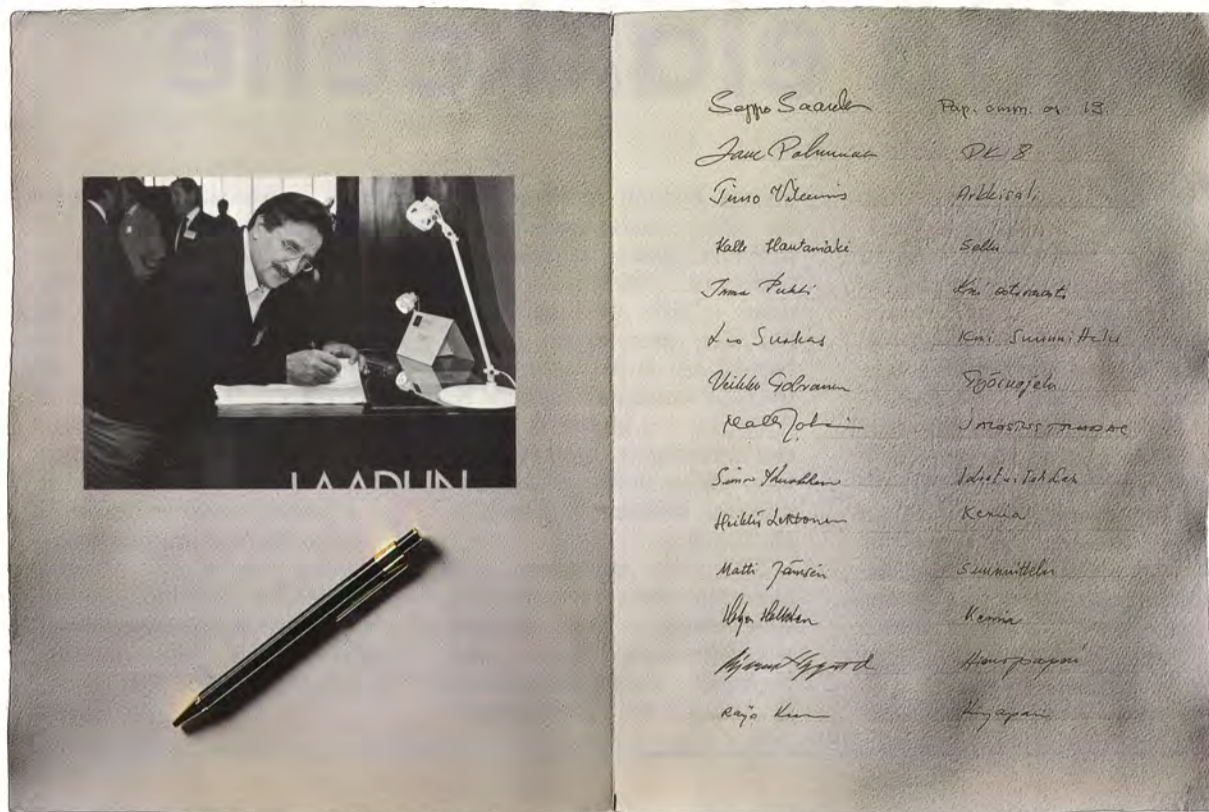
Allekirjoituksia Laatuadressiin saatiin yhteensä 2 607 kappaletta. Kaikki allekirjoitukset julkaistaan kirjassa.

Lisäksi kirjassa esitellään teemapäivien sisältö, esitelmöijät sekä muun muassa otteita työntekijöiden ja toimihenkilöiden

puheenvuoroista. Samoin siinä on Kymi-ryhmän ja Kymmene Oy:n keskeiset tapahtumat viime syksynä ja talvena, teemapäivien aikana.

Kirjasta valmistuu myös englanninkielinen painos, jota jaetaan Kymi-ryhmän asiakkaille. Näin teemapäivien ja Kymi-ryhmän tavoitteista ja tapahtumista on tarkoitus kertoa myös heille.

Teemapäivistä kertovaa kirjaa jaetaan henkilöstölle 13.6. alkaneen seuraavissa paikoissa Kuusankoskella: keskuskonttorin neuvonta, Kymin paperitehtaan maisemakonttorin neuvonta, sellun konttorin neuvonta, hienopaperiyksikön neuvonta, henkilöstöpalveluosasto Marskin-  
katu 4:ssä ja tiedotus Niementie 13:ssa.



## Leningradin metsävaltuuskunta tutustui Kymmene Oy:hyn

Kymen läänissä 23.–28.5. vierailut Leningradin alueen metsäalan valtuuskunta tutustui monipuolisesti myös Kymmene Oy:n tuotantolaitoksiin.

Vierailun ensimmäisen päivän ohjelmaan kuului käynti Kymmene Oy:n mekaaniseen metsäteollisuuteen kuuluvassa vaneritehtaassa Lappeenrannassa. Tiistapäivä kului tutustumisessa taimien kasvatukseen, hakkuosiin ja koneisiin Taavetissa ja Sippolassa.

Keskiviikkona vieraille esiteltiin Tehdaspuussa metsäalan suunnittelua, atk:n käyttöä ja kartanpiirtämistä. Iltapäivällä vieraille kerrottiin Kymi-ryhmästä ja esiteltiin tehdaskäynnin yhteydessä Kuusanniemen puunkäsittely, sellutehdas ja

hienopaperikoneet.

Kymi-ryhmään kohdistuneen vierailun isäntinä olivat paikallisjohtaja **Ilmari Lindberg**, hienopaperin johtaja **Bjarne Nygård** sekä metsäjohtaja **Hans-Peter Blauberg**.

Torstaina valtuuskunta tutustui Isku Oy:öön Ladessa sekä kävi Verlan tehdasmuseossa.

Vieraita johti Leningradin metsätaloudellisen tuotantoyhtymän pääjohtaja **Mihail Batyrev**. Valtuuskunnan muut jäsenet olivat **Gennadi Lazinin**, **Jurij Arhipov** ja **Dmitrij Stoljanov**. Kymen lääninhallituksesta isäntinä toimivat maaherra **Matti Jaatinen** ja kansliapäällikkö **Timo K. Tikka**.



Kuusanniemen puukenttää vieraille esitteli sellutehtaan johtaja Pekka Koivisto (vas.). Kuuntelemassa paikallisjohtaja Ilmari Lindberg, pääjohtaja Mihail Batyrev sekä tulkkina toiminut metsätalonjohtaja Aleksanteri Terävä Tehdaspuu Oy:stä.

## Maraton Pariisissa, tytöt Kymppillä

Pariisissa järjestetään vuosittain täysipitkä maratonkilpailu eli 42 kilometriä ja 195 metriä. Lähtö tapahtui Place de la Concorde ja maalina oli Vincennes'in ravirata. Maratonreitti kulki Riemukaarelta Bois de Boulognen kautta Eiffel-tornille ja Seinen rantoja pitkin maaliin.

Pariisin maraton juostiin sunnuntaina toukokuun 15. päivänä painostavassa helteessä, joka vaikutti selvästi lopputuloksiin. Osallistujamäärä oli 13 000 ja joukossa mukana oli myös **Lasse Virén**, jolle juoksu taisi olla tuskien taival.

Kymmene Oy oli vahvasti kuuden juoksijan voimalla mukana. Osallistujia oli Boucher'n tehtailta Ranskasta, Starilta Englannista sekä Kymiltä Suomesta.

Kaikki Boucher'n edustajat olivat ensikertalaisia ja selvisivät urakasta mainiosti. Vanha Konkari **Bjarne Nygård** oli tällä kertaa nopein eli hänen loppuaikansa 3 t 20 min. oikeutti 1.218 sijaan.

Makoisimmalta tuntui varmasti Bjarne Nygårdista, **Roger Remystä**, **Michael Christmasta** sekä **Michel Chakaista**, jotka voittivat selvästi Lasse Virénin. Lassen loppuaika oli 3 t 39 min ja sijoitus 2 517.

Kymin tytöt osallistuivat tänä vuonna Naisten Kymppille 20 juoksijan voimalla. Kymppi juostiin lauantaina 21.5. ja mukana oli yli 18 000 tyttöä eli 8000 enemmän kuin viime vuonna. Ilma oli ihanteellinen, pilvipoutainen ja lämmin. Kymittäret olivat harjoitel-



Kymmene Marathon Teamin edustajat tutustumassa maratonreittiin. Vasemmalla Roger Remy ja Pascal Holveck Boucherilta, Bjarne Nygård Kymiltä, Michel Chakai Boucherilta ja Peter Löfgren Kymiltä. Kuvasta puuttuu Michael Christmas Starilta.

leet huolella Kymppille ja osallistuivatkin jo heti seuraavana tiis-

taina Kunniakierrokselle Kuusankoskella.

# Sinesto on markkinajohtaja Suomessa — myyntiä tehostetaan ulkomailla



Sineston ominaisuuksia on perusteellisesti vertailtu muihin vastaaviin aineisiin mm. Portugalissa sikäläisen sahojen yhdistyksen valvonnassa.

**K**ymmin kemian teollisuudessa valmistettava sinistymänestoaine Sinesto B on viime vuosina nousut alallaan markkinajohtajaksi maassamme.

Aineen tuotanto aloitettiin vuonna 1984 aikana, jolloin sahat olivat jo ehtineet tehdä silloiset tilauksensa. Näin ensimmäisen vuoden markkinaosuus jäi kahdeksaan prosenttiin.

Seuraavana vuonna vallattiin osuutta jo puolet enemmän, vuonna 1986 markkinakakku kasvoi jälleen kaksinkertaiseksi. Viime vuonna Sineston markkinaosuus kotimaassa oli noin 70 prosenttia.

"Lähes kaikkina vuosina myös yksikön tulos on ollut hyvä", mainitsee Sineston tuotepäällikkö **Urpo Ek**.

Sineston kehittäminen aloitettiin 1980-luvun alussa. Kehitystavoite osoittautui oikeaksi, olihan tuloksena vesiliukoinen, ihmisille ja ympäristölle harmiton aine, joka myös hajoaa luonnossa helposti mikrobien vaikutuksesta.

Myyntiin ja asiakaspalveluun on panostettu koko ajan voimakkaasti. Niin ikään toimitustavat on hyväksytty asiakkaitten parissa. Yli puolet kuljetetaan säiliöautoilla ja loput 1 000 kilon teräksisillä vaihtokonteilla.

## Vienti on käynnistynyt

Sineston markkinointi ulkomaille on tällä hetkellä vahvassa

kehitysvaiheessa. Hollantiin ja Espanjaan vienti tapahtuu agenttien avulla, Portugalissa myynti on omassa käsissä.

Ruotsissa on Gullviks Fabriks AB:n kanssa tehty agenttisopimus Sineston markkinoinnista, Australian ja Uuden Seelannin markkinoilla vastaavatyypisistä sopimuksesta neuvotellaan Polychem-nimisen yhtiön kanssa.

Alueellisesti laajin Sinesto-agentti on länsisaksalainen Desowag, jonka henkilökuntaa kävi toukokuun puolivälissä Kuusankoskella perehtymässä Sineston valmistukseen, markkinointiin ja mm. rekisteröintisyymyksiin.

Desowagin markkina-alueena yksinmyyntioikeudella tulee olemaan osa Etelä-Amerikkaa ja Afrikkaa. Yhtiö markkinoi Sinestoa myös Aasiaan ja eräsiin Euroopan maihin.

Pohjois-Amerikkaan Sinesto-lisenssi on myyty jo aiemmin.

## Kehitystyö jatkuu

Sinesto ei aiheuta ympäristö-ongelmia. Tehdyt polttokokeet osoittavat, että jätteet voidaan turvallisesti hävittää polttamalla.

Myös kompostointikokeita on tehty ja ennakkotietojen mukaan tulokset ovat lupaavia. Kokeet jatkuvat tänä kesänä pilot-mittaisina kenttäkokeina.

"Kompostointikokeiden tavoitteena on kehittää vaihtoeh-

toinen jätteiden hävitysmenettelmä lähinnä sellaisille asiakkaille, joilla ei ole omaa lämpölämpöistä jätteiden polttamiseksi", mainitsee tuotepäällikkö Ek.

Useiden muiden testien lisäksi on Portugalissa toteutettu pitkä testisarja. Kolmella sahalla viime vuonna suoritettavat kokeet osoittivat Sineston antavan hyvän suojaustuloksen, edellyttäen että käytetään hieman normaalia suurempia pitoisuuksia.

Parhailtaan on käynnissä isompi, vertaileva testi, jonka on järjestänyt portugalilainen sahojen yhdistys APCIM. Kahdella eri sahalla vertaillaan kuuden eri sinistymänestoaineen ominaisuuksia. Ensimmäisen välitarkistuksen tulokset osoittautuivat Sineston kannalta hyväksi, loput tulokset saadaan kuluvan vuoden heinäkuussa.

Koetta valvoo valtiollinen Instituto dos produtos Florestalis. Kokeiden merkitystä lisää se, että Portugali on suuri sahatavaran tuottaja ja suuri pakkaussahatavaran viejä. Tuoreena toimitettavien kuormalavojen osien tulee olla käsiteltyjä sinistymänestoaineella.

## Kilpailu kiristyy

Hyvän markkinaosuuden ja kannattavan markkinoinnin yllä on kuitenkin uhkiakin. Sinistymänestoaineiden käyttö on nimittäin vähentynyt jatkuvasti.

Osaksi syynä ovat olleet sahojen lopettamiset, toisaalta tulevaisuudessa pyritään sahausprosessin pullonkauloja avartamaan niin, että suojakastelua ei tarvittaisi. Sinistymistä voidaan "luonnollisesti" vähentää kuivauksen tehostamalla ja väliväestointiä pienentämällä.

Kilpailu kiristyy myös alalle tulevien uusien tuotteiden vuoksi. Jatkossa tulevat Ekin mukaan menestymään tuotteet, jotka ovat tehokkaita sinistäjä- ja homesieniä vastaan, mutta työ- ja ympäristöhygienisesti mahdollisimman harmittomia. "Juuri sellainen on Sinesto", huomauttaa Ek.

Sinestoa markkinoivat tällä hetkellä Ekin lisäksi myynnistä ja asiakaspalvelusta vastaava **Jouko Myllynen** ja myyntisihteeri **Elise Kuusisto**. Vienti on markkinointipäällikkö **Juhani Salmen** vastuulla.

## SINESTOA esiteltiin kuormalavojen tekijöille



Sinesto kiinnosti Mikkeliin kongressiinsa kokoontuneita eurooppalaisia kuormalavojen ja pakkausten valmistajia. Esittelijänä myyntisihteeri Elise Kuusisto.



Tekn.lis. Irma Linderborg selvitti FEFBEP:n jäsenille Mikkeliissä Sineston ominaisuuksia.

**M**ikkeliissä järjestettiin 6.–10.5. Euroopan kuormalavojen ja pakkausten valmistajien yhdistyksen FEFBEP:n kongressi. Kokouksen yhteydessä järjestettiin muun näytteilleasettajan mukana osallistui myös Kymmin kemianteollisuus Sinesto-näyttelyllä.

Näyttelyyn osallistumisen tavoitteena oli luoda yhteyksiä eurooppalaisiin kuormalavojen valmistajiin ja jakaa heille Sinesto-tietoa. Euroopassa käytetään sinistymänestoon vielä yleisesti pentakloorifenolia eli käytöstä poistetun Ky 5:n

tyyppisiä aineita.

Kuormalavoja käytetään Euroopan maissa paljon mm. elintarvikkeiden kuljettamiseen. Etelä-Euroopassa valmistetaan runsaasti puisia pakkauksia hedelmien kuljetusta ja säilyttämistä varten. Laatikot on homehtumisen estämiseksi yleensä käsiteltävä sinistymänestoaineella. Sinesto on Espanjassa hyväksytty käytettäväksi elintarvikkepakkausissa.

Sineston kehityksestä päävastuun kantanut erikoistutkija **Irma Linderborg** muistutti tilaisuudessa pitämässään esitelmässä, että Sinesto on maassamme hyväksytty sahatavaran sinistymänestoaineeksi ilman käyttörajoituksia. Sillä käsiteltyä puutavaraa voidaan käyttää sisätiloissa suojakerroksetta. Vaarattomuutensa ansiosta Sinesto on turvallinen esimerkiksi kuormalavojen sinistymänestousoissa.

Sinesto ei vahingoita ihoa sille joutuessaan, vaikka ärsytystä ilmeneekin. Aine ei aiheuta hengityshaittoja eikä ole mutageeninen. "Siksi Sineston käyttäjät sahatteollisuudessa ja Sinestolla käsiteltyjä palleja ja pakkauksia käsittelevät voivat tuntea olonsa turvalliseksi, edellyttäen että normaaleista varotoimista on huolehdittu", sanoi tekn.lis. Linderborg.

Sineston tehokkuutta tutkivia testejä on tehty useissa maissa. Tulokset ovat kautta linjan olleet hyviä, joskin kasteluaineen pitoisuus, varastointiajan pituus ja sääolosuhteet vaikuttavat niihin jonkin verran.

# "Henkilöstön yritteliäisyyden merkitys korostuu tulevaisuudessa"

tyskulttuurista. "Rohkenisin liittää säätiömme osaksi yhtiön kuusankoskelaista yrityskulttuuria ja sen tulevaisuutta. Mutta kuitenkin niin, ettei säätiön toiminta saa olla vähentämässä yhtiön harjoittaman henkilöstöpoliittisen toiminnan muotoja."

## Yhtiörakenteen muutos

Voikkaan paperitehtaan johtaja **Pekka Holm** mainitsi juhlapuheessaan, että merkittävin muutos on ollut säätiön piiriin kuuluvan henkilöstön lukumäärän vähentyminen puoleen, mikä on johtunut yhtiörakenteen muutoksista.

"Tämä rakenteellinen muutos on johtanut siihen, että palveluksessa olevista keskimäärin joka toinen apurahaa annut on sen saanut. Vastaavasti esimerkiksi perheenjäsenistä vain joka kymmenes sai anomansa apurahan."

den hallintokuntien lakkauttamisen takia.

## Opiskeluun lisää varoja

Holm uskoo, että säätiön merkitys tulee entisestään kasvamaan. Moninaiset muutokset työelämässä vaativat uusia valmiuksia ja erityisosaamista.

Hänen mukaansa henkilöstön yritteliäisyyden merkitys tulevaisuudessa korostuu entisestään. "Henkilöstön omaehtoinen opiskelu ja kehittäminen saattavat olla voimavara, joka on pitkällä aikavälillä ratkaiseva tulevaisuuden kannalta."

Johtaja Holm toivoikin, että opiskeluun ja itsensä kehittämiseen myönnettäviä apurahoja voitaisiin entisestään lisätä ja summia korottaa. Myös harrastustoiminnan kehittäminen on tärkeää, sillä vaatimukset vapaa-ajan harrastusten laadun osalta kasvavat sekä lisäänty-

vuoron esitti Kuusankosken Työväensoittajien kapellimestari **Pertti Huuhko**.

Juhlatilaisuuden ohjelmaan kuului Kuusankosken Työväensoittajien esittämää puhalinmusiikkia, **Leena Kauppisen**

harmonikkasoolo ja **Outi Keisalan** viulunsoittoa säestäjänään **Piia Eskola**. Apurahat jakoivat **Jorma Raschka**, **Erkki Vainio**, **Aila Puranen** ja **Seppo Järvisalo**. Juhlan juontaja oli **Niilo Ukkonen**.

"Tänäkin vuonna apurahoja on haettu runsaasti ja hallintokunta on joutunut tekemään myös kielteisiä päätöksiä. Terveisinä näille hakijoille toteaisin, ettei näitä kielteisiä päätöksiä tule kokea lannistavina, vaan odotamme heiltä uutta yhteydenottoa tulevina vuosina", **Markku Vanhala** rohkaisi yhtiöläisiä apurahojen jakotilaisuudessa 18. toukokuuta.

Tervehdyspuheen pitänyt **Markku Vanhala** painotti, että säätiön tuki ei ole itsestään selvyyttä. "Se ei lankea kuin 'Manulle illallinen', ei perustu palvelusuhteen pituuteen eikä ole osana henkilöstön etuisuuksia."

100-vuotissäätiön Kuusankosken hallintokunta jakoi Koskelassa järjestetyssä juhlatilaisuudessa kaikkiaan 276 apurahaa arvoltaan 408 200 mk. Hakemuksia hallintokunnalle oli tänä vuonna lähetetty 464, joiden yhteisarvo nousi 1 058 220 markkaa.

Kuusankosken hallintokunnan myöntämistä apurahoista jaettiin tänä vuonna 54,5 % palveluksessa oleville. Heidän 130 apurahansa yhteisarvo oli 222 550 mk. Seuraavaksi suurin ryhmä, 13,4 % muodostui perheenjäsenistä, joille myönnettiin 73 apurahaa yhteissummaltaan 54 500 mk. Eläkeläisten 49 apurahan arvo oli 52 350 mk. 100 %:sti yhtiöläisten kerhoille jakautui 5 apurahaa arvoltaan 40 800 mk, ja yhteisöille 19 yhteisarvoltaan 38 000 mk.

Puheessaan **Vanhala** kertoi, että säätiö on saavuttanut arvostetun aseman henkilöstön piirissä ja sen jatkuvuuden sekä vakaan toiminnan olevan edelleenkin yhtiöläisille tärkeää.

"Yhteistyö on ollut säätiön eri hallintoelimityksissä rakentavaa ja kehittäväää. Sillä on pyritty luomaan pohjaa luottamuksellisille suhteille, myöskin tulevaisuus huomioon ottaen", hän jatkoi.

Hänen mielestään säätiön merkitystä ei pidä unohtaa myöskään keskusteltaessa yri-



Markku Vanhala



Leena Kauppinen

Toimintansa aikana **Kymin Osakeyhtiön** 100-vuotissäätiö on jakanut lähes 5 000 apurahaa, joiden yhteissumma nykyrahassa mitattuna on yli 8 miljoonaa markkaa. Tästä summasta Kuusankosken hallintokunnan osuus on 5 200 000 mk.

Apurahoja jaettiin tänä vuonna Kuusankosken lisäksi vain **Soinlahdessa**, jossa hallintokunta myönsi kaikkiaan 10 apurahaa yhteisarvoltaan 14 000 mk.

Kuusankosken hallintokunnassa jaettavaa rahamäärää korotettiin 10 prosenttia, josta puolet on inflaatiokorotusta. Toinen puoli korotuksesta johdetaan siitä, että eläkeläishakijoiden määrä on lisääntynyt usei-

neen vapaa-ajan että työn vaatavuuden myötä.

"Vaikka tärkeintä omaehtoisesta opiskelusta onkin opiskelijan oma halu ja kiinnostus, näen myös muita seikkoja, jotka voivat vaikuttaa opiskeluhaluun. Pätevöitymisen tulisi näkyä myös opintonsa päätökseen saattaneen henkilön palkkakehityksessä."

Hänen mielestään aloittamisen kynnyksestä voitaisiin myös laskea. **Holm** esittikin, että säätiön piirissä tutkittaisiin, olisiko hallintokunnan sihteerin toimenkuvan laajentamiseen opinto-ohjauksen suuntaan mahdollisuuksia vai tarvittaisiinko säätiölle erillinen opinto-ohjaaja.

Apurahan saajien puheen-



100-vuotissäätiön Kuusankosken hallintokunnan myöntämät apurahat jaettiin

## Apurahan saajat:

100-vuotissäätiön apurahoja jaettiin tänä vuonna Kuusankoskella ja Soinlahdessa. Kaikkien **Kymin eläkeläisten** apurahat on käsitelty Kuusankosken hallintokunnassa lukuun ottamatta **Soinlahtea**, jonka hallintokunta hoitaa edelleenkin oman tuotantolaitoksensa eläkeläisten apurahat.

### Kuusankoski

#### Palveluksessa olevat:

**Jarmo Aalto**, **Mikko Aalto**, **Helena Aarnio**, **Raili Aho**, **Pentti Ahonen**, **Martti Andelin**, **Sakari Asikainen**, **Lasse Blomberg**, **Jarmo Eskola**, **Ari-**

**Pekka Fontell**, **Eero Forsström**, **Stig-Olof Forsström**, **Ilkka Haapala**, **Erkki Haarto**, **Jukka Haimi**, **Arto Halme**, **Seppo Hammar**, **Reijo Hasari**, **Kalle Hautamäki**, **Pauli Heikkilä**, **Matti Heikkinen**, **Johan Heimonen**, **Hannu Hietala**, **Esa Holmberg**, **Marjatta Holmberg**, **Juhani Huuskonen**, **Urpo Huuskonen**, **Jukka Hyvönen**, **Sirpa Hyytiäinen**, **Ali Jarva**, **Risto Jokinen**, **Jorma Jormalainen**, **Pertti Joutjärvi**, **Aini Jämsén**, **Matti Jämsén**, **Tuula Järvinen**, **Veikko Järvinen**, **Aune Kantanen**, **Pauli Kantanen**, **Pekka Karnaattu**, **Erkki Keto**, **Lasse Knapp**, **Riitta Knapp**, **Reijo Kojärvi**, **Päivi Korhonen**, **Sakari Korhonen**, **Kirsti Kortelainen**, **Tuure Koskelo**, **Päivi Kuivanen**, **Lassi Kujala**, **Eija Kurto**, **Marjatta Käki**, **Jukka Laakkonen**, **Eeva Laaksonen**, **Ismo Laaksonen**, **Ossi Laakso-**



Voikkaan paperitehtaan johtaja Pekka Holm mainitsi juhlapuheessaan, että palveluksessa olevista apurahananojista keskimäärin joka toinen sai anomansa apurahan.

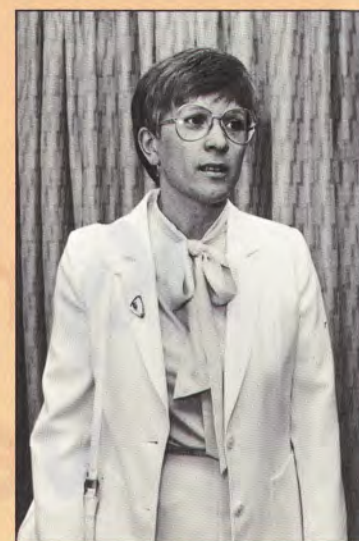
## Ay-toiminta johti oikeusopin lukuihin

**A**mmattiyhdistystoiminta ja sen mukanaan tuomat lainsäädäntökurssit saivat farmaseutti **Kirsti Kortelaisen** tutkimusosastolta kiinnostumaan oikeustieteestä. Nyt saadulla apurahalla on tarkoitus suorittaa varanotaarin tutkinto Turun avoimessa korkeakoulussa. Aiemmin hän on saanut apurahat tietotekniikan ja englannin opiskeluun.

Kirsti Kortelainen pitää sa-

maansa apurahaa tärkeänä, taloudellisestikin. "Se on sitä jo perheellekin. Meillä myös poika sai apurahan ruotsinkielen opiskeluun."

"Säätiön toiminta ja merkitys on yhtiöläisille niin suuri, että me itse emme sitä varmasti aina ymmärräkään. Pidämme sitä itsestäänselvyytenä. Parhaiten tämä tulee esille, kun kertoo ulkopuolisille mitä kaikkea olemme saaneet tai voimme saada", hän tuumii.



Kirsti Kortelainen



Rauno Luostarinen



Railii Aho

## Työ vaati opiskelemaan

**K**ymin voimalaitoksen keskusvalvomossa päivystäjänä työskentelevä **Rauno Luostarinen** sai kolmannen apurahansa opiskeluun työtekniillisessä koulussa.

Rauno Luostarinen kertoo, että alkusysäyksen opiskelun aloittamiselle antoi työn edellyttämä teknillinen koulutus. "Kaikki osastolle tulevat uudet työntekijät olivat teknikoita.

Halusin olla samalla tasolla toisten kanssa ja päästä työssäni eteenpäin."

Vaikka koulutus on vielä hie- man kesken, on hänelle ollut opiskelusta jo hyötyä.

Rauno Luostarinen pitää apurahan saamista merkittävänä huomionosoituksena. "Tuntuu mukavalta, kun arvostetaan. Se kannustaakin, ja siitä on taloudellista apua."

## Edessä näytön paikka

**O**sastosihteerii **Railii Aho** Kymmin klooritehtaalta sai apurahan vesiväritöiden näyttelyn järjestämiseen. Vesivärimaalausta hän kertoo harrastaneensa lapsesta lähtien ja nyt on edessä ensimmäinen oma näyttely. Syskuun loppupuolella mestarikerholla pidettävän näyttelyn onnistuminen jännittää jo nyt.

"Harrastuksessani tämä on tavallaan 'porras' - ja minulle henkilökohtaisesti erittäin tärkeä asia", hän kertoo. "Tähän asti olen maallannut vain omaksi ilokseni, ja tietenkin jännittää, mitä muut tulevat toistani pitämään."

Railii Aho kertoo, että apurahan merkitys näyttelyn pystyt- tämisessä on ratkaiseva, jo taloudellisesti. "Ja tuntuu mukavalta, kun toiset näyttävät arvostavan." Hän on saanut säätiöltä apurahaa aiemmin kaksi kertaa.

Koskelassa toukokuun 18. päivänä.

nen, Virva Laherto, Maarit Lahtinen, Eila Laine, Seija Lakimo, Pentti Lampila, Touko Lassila, Airi Lecklin, Tuula Lehto, Kauko Leivo, Pentti Liikainen, Esko Liljanheimo, Ahti Lindsten, Helena Lukkariinen, Rauno Luostari- nen, Heikki Luusuanniemi, Aila Mankki, Markku Marteala, Osmo Matteredo, Heleena Mauno, Pekka Mau- no, Seppo Mertama, Eeva Metso, Jukka Muhli, Riitta Mykrä, Anri Mäky- nen, Heikki Niemelä, Pekka Niemeläi- nen, Hannu Niemi, Kari Nieminen, Terttu Niilo-Rämä, Pekka Nissilä, Aarne Nurminen, Torsten Nylund, Ruut Nyssönen, Railii Ojonen, Jarmo Palander, Ulla Parolahti, Pentti Pasa- nen, Seppo Pasi, Reijo Pehkonen, Petri Pekkalin, Päivi Pienimäki, Raimo Piri- nen, Aila Puranen, Eero Puranen, Kirsti Pylkkänen, Veli-Matti Pynnö- nen, Jouni Rainio, Ari Rantanen, Mat- ti Riihimäki, Juha Rundberg, Juhani Ruotsalainen, Matti Rönnberg, Hannu Rötö, Juha Rötö, Seppo Saarela, Seppo Sahala, Juha Salmi, Tuulikki Salmi, Leena Salminen, Hemmo Salo-

nen, Vesa Simonen, Maija-Liisa Sipi- läinen, Juha Skinnari, Olavi Sommar- berg, Tapio Taipale, Jaana Tikkanen, Petri Torniainen, Riitta Uotinen, Matti Vahteristo, Vallu Vainio, Tuija Vilen, Pentti Virtanen, Matti Vuorio.

### Eläkeläiset:

Kerttu Alatalo, Vilho Björn, Toivo Hannola, Birger Helén, Aune Hell- man, Tauno Hietanen, Arvo Hokka- nen, Toivo Hokkanen, Aune Huuhko, Veli Häkkinen, Reino Johansson, Elsa Kaukiainen, Lauri Kiiski, Toivo Kor- honen, Viljo Korhonen, Oiva Käki, Helmi Laine, Eeva Lakka, Pauli Lak- ka, Anna Lankinen, Paula Lehtovirta, Heikki Leino, Taisto Littman, Viljo Lonka, Aino Lupunen, Urpo Markka- nen, Risto Marttila, Irma Mertama, Hilka Mustonen, Niilo Nikunen, Bror-Erik Nyholm, Teemu Pekkanen, Voitto Pesu, Kalevi Pihkala, Viljo Piri- lä, Lauri Puonti, Jouko Raita, Kauko Romppanen, Eeva Salama, Timo Sal- mi, Solveig Sandström, Erkki Suoja- lehto, Vilho Taavitsainen, Oiva Tirk-

konen, Sirkka Toivanen, Ulla Varjo- nen, Anneli Viikki, Signe Vornanen, Mirja Wallenius.

### Perheenjäsenet:

Anu Aalto, Salla Ahlberg, Kimmo Ahvenainen, Pia-Maria Alarotu, Tiina Autio, Vappu Brofeldt, Tanja Erlin, Piia Eskola, Tea Eskola, Laura Flo- man, Jutta Hassinen, Jaakko Hauta- mäki, Mikko Hautamäki, Sari Heikki- nen, Susanna Heimonen, Terttu Hon- kanen, Mari Huuononen, Katja Hämä- läinen, Mailis Hänninen, Lea Joki- mies, Riku Jokinen, Heikki Junnola, Sirpa Kankare, Leena Kaukio, Leena Kauppinen, Outi Keisala, Jarkko Kiuru, Juha Kiviranta, Laura Kiviranta, Roobert Knapp, Päivi Koivisto, Mika Kortelainen, Mikko Kurppa, Kati Kuusisto, Johanna Kääpä, Saija Lal- lukka, Tuija Lavonen, Terttu Lonka, Kristina Löfgren, Marko Mannari, Mikko Mannari, Anne Mattila, Jaana Mellanen, Martta Metso, Pauliina Motturi, Katja Muhli, Hilka Niemelä, Maria Niemi, Mika Niinimäki, Päivi

Nikula, Timo Nurmberg, Helinä Paa- vola, Jere Palmu, Piatro Palmu, Nina Pekkalin, Anne-Riitta Peltonen, Kari Porkka, Susanna Pousi, Marja Puolaka, Heidi Puranen, Pentti Rantala, An- nukka Rantanen, Tuula Rasi, Anna Schoschkoff, Lilka Silén, Päivi Silvo- nen, Kirsi Simola, Mirja Sorsa, Minna Suihko, Tuomo Tanttari, Riikka Tiiho- nen, Marjo Toivonen, Riitta Tuviala.

### Kerhot ja opintopiirit (100% yhtiöläisiä):

Kuusankosken Riistamiehet ry, Kuusankosken Tekniset ry (Kymi), Kuusanniemen ensiapuryhmä, Paperi- liiton os. 19:n ja 36:n koneenhoitajat, Paperiliiton Voikkaan os. 36.

### Yhteisöt (0-99% yhtiöläisiä):

Jaalan Voima ry, Kuusankosken Eläkeläiset ry, Kuusankosken Harmo- nikansoittajat ry, Kuusankosken Kalevalaiset Naiset ry, Kuusankosken Kirkkokuoro ry, Kuusankosken Kisa ry, Kuusankosken Musiikkiluokkien

Tuki ry, Kuusankosken Naisvoimisteli- jat ry, Kuusankosken Taideseura ry, Kuusankosken Työväen Laulajat ry, Kuusankosken Työväensoittajat ry, Kuusankosken Urheilu-seura ry, Pel- lastakaa Lapset Kuusankosken osasto ry, Puhti ry, voimistelu- ja urheiluseura, Voikkaan Mieslaulu ry, Voikkaan Sekakuoro ry, Voikkaan Seudun Res. ali- upseerit ry, Voikkaan Urheilu-Veikot ry, Voikkaan Vesa ry.

### Soinlahti

#### Palveluksessa olevat:

Kirsti Arokorpi, Esko Korolainen, Juha Leskinen, Veikko Partanen, Tee- mu Tolonen.

#### Eläkeläiset:

Aino Lappi, Lempi Seppänen.

#### Perheenjäsenet:

Marja-Leena Toppinen, Inka Talo- nen.

#### Yhteisöt:

Soinlahden Marttayhdistys.

# Kymi osaa -lähetystö vei laatusanomaa Englantiin

Kymi osaa lähetystö m/s Finnmerchants  
Felixtowessa (oik.).



Kymi osaa -lähetystö vieraili Englannissa ja Walesissa huhtikuun viimeisellä viikolla. 23 teemapäivien aikana Englanninmatkan voittaneesta kymiläisestä koostuva ryhmä tutustui kahteen suureen Kymen paperia käyttävään asiakkaaseen sekä paperin varastointiin Felixtoven satamassa sekä paperia Suomen ja Englannin välillä kuljettavaan m/s Finnmerchantiin.

Matka oli jatke Kymi osaa -teemapäiville, joiden keskeinen sanoma oli asiakkaan tarpeisiin vastaaminen oikea-aikaisesti ja korkealla laadulla. Matkan tavoitteena oli laatusanomien vieminen paperin käyttäjälle sekä heiltä saadun palautteen tuominen tehtaalle.

Ryhmän ensimmäinen kohde oli noin 150 kilometriä Lontoon luoteispuolella, Leicesterissä sijaitseva painolaitos, Artisan Press. Paino käyttää vuosittain noin 15 000 tonnia paperia, josta Kymen valmistamaa KymexCote Webiä on noin 2 000 tonnia.

Artisan Press on erikoistunut keski- ja suuripainoksisiin painotuotteisiin. Se on Britannian johtavia rullaoffsetpainolaitoksia. Pääartikkeli ovat matkailu- ja loma- sekä posti-myyntiesitteet. Tuotevalikoimaan kuuluu myös joitakin kuukausittain ilmestyviä lehtiä, mutta pääosa liikevaihdosta kertyy yksittäistuotteista.

Pelkän painatuksen lisäksi Artisan Press tarjoaa myös kokonaisvaltaista painatuspalvelua työn suunnittelusta suoraan postitukseen.

Vuonna 1945 perustettu yritys työllistää nykyisin 300 henkilöä ja sen liikevaihto on noin 150 miljoonaa markkaa.

## 3,5 miljoonaa lehteä päivässä

Artisan Pressin pitkälle automatisoidussa painosalissa on neljä Harris rullaoffset-painokonetta. Suurin pystyy painamaan kerrallaan 48-sivuisen A4-kokoisen lehden. Muut kolme suoltavat 16-sivuisia julkaisuja. Pienempiä, painokseltaan alle 20 000 kappaleen painotöitä varten on lisäksi arkkipainokone.

Koneet käyvät kolmessa vuorossa vuoden ympäri ja päi-



Ostojohtaja Colin Austen (vas.) esitteli Artisan Pressin painokoneita. Vedosta tarkastelemassa Eero Niinikoski, Arto Virtanen ja Toivo Tolvanen.

vittäin laitos tuottaa noin 3,5 miljoonaa 16-sivuista 4-väri-lehteä. Suunnitelmassa on hankkia vielä toinen 48 sivua kerrallaan tuottava painokone.

Artisan Press käyttää pelkästään päällystettyä paperia. Itse paperin tärkein ominaisuus on ostojohtaja Colin Austinin mielestä ajettavuus. "Jos paperi ei kulje hyvin painokoneen läpi, se ei pilaa pelkästään painotyötä, vaan vaarantaa koko asiakassuhteen, kun aikataulut pettävät. Luulen kuitenkin, että jokainen paperinvalmistaja on ymmärtänyt, että ajettavuus on kriittisin ominaisuus, joten kukaan ei enää ilmeisesti valmista ajettavuudeltaan huonoa rullaoffsetpaperia."

Yhä suurempi merkitys onkin palvelulla: laadun on oltava hyvää ja erittäin tärkeää on, et-

tä toimitusaikataulut pitävät.

"Kommunikaatiovaikeuksien ja välimatkojen takia ei aina ymmärretä, että kun painotuotteen pitää olla myynnissä kuun ensimmäisenä päivänä, sen painatus on aloitettava edellisen kuun 20. päivänä. On tuhoisaa, jos paperi myöhästyy pari viikkoa. Ja vielä pahempaa on, jos painaja ei saa ajoissa tietoa siitä, että toimitus on myöhässä."

"Onneksi suhteet eri paperitoimittajiin ovat hyvät, joten tällaisia ongelmia ei esiinny kovin usein", Austin tuumii.

Suuria painoksia ajavan yrityksen kannalta myös paperin hinnalla on merkitystä. Myynnin koordinoinnista vastaava johtaja Brian Kibble arvioi, että paperin osuus valmiin tuotteen kokonaiskustannuksista on 60—



Artisan Pressin tehokkaita stiftauslaitteita (yllä) tutkivat Rauni Henttonen (vas.), Heikki Silvonnen, Tuomo Pykälä, Esko Niittymäki, Helena Mauno ja Raija Klemola.

Satamatoiminnoista vastaava päällikkö Ian Martin (oik.) esitteli Felixtoven paperivarastoa. Tulkina Riitta Nygård ja kuuntelemassa Raija Klemola.

70 prosenttia. "Kymen paperi on hyvä tuote, meillä ei ole ollut vaikeuksia sen kanssa ja hinnallisesti se on myös kilpailukykyinen."



ntin kannella



## Felixtowe

### - portti Ison Britannian markkinoille

**T**iistain tutustumiskohden oli Felixtoven satama Englannin itärannikolla. Reilun 120 kilometrin päässä Lontoosta sijaitseva, 40 000 asukkaan Felixtowe kuuluu Euroopan viiden suurimman tavarasataman joukkoon ja on Ison Britannian tärkein suomalaisen paperin tuontisatama. Kymillä on Felixtowessa suuri varasto, jonka kautta kaikki Ison Britannian alueella myytävä Kymen paperi kulkee.

Finanglia-nimisen huolintaliikkeen hoitamassa varastossa on kerrallaan noin 5 000 tonnia paperia. Paperi viipyy varastossa ennen toimittamistaan asiakkaille korkeintaan kaksi kuukautta.

Kymen paperi tuodaan Suomesta kahdella Sto-Ro -aluksella, Finnmerchantilla ja Arcaturuksella. Laivat ajavat säännöllistä reittiä Kotka—Helsinki—Felixtowe—Purfleet—Rotterdam—Helsinki. Aikaa matkaan kuluu reilu viikko.

Kymi osaa -lähetystön käynnin aikana paperin tuontivuorossa Felixtowessa oli m/s Finnmerchant. Viisi ja puoli

vuotta vanhalla aluksella on melkoisesti kokoa: se on 155 metriä pitkä ja 25 metriä leveä. Syvästä on täydessä lastissa miltei 8,5 metriä ja komentosillan korkeus vedenpinnasta on 25 metriä.

Aluksen maksimilasti on 14 000 tonnia, mutta kapteeni **Sauli Nykänen** kertoi, että tavaraa otetaan tavallisesti 11 000 tonnin paikkeilla.

#### Paperista lampaisiin

”Yleensä kuljetamme metsäteollisuuden tuotteita: paperia, puutavaraa ja vaneria kannelle lastattuna. Pyörien päällä kulkevaa lastia ovat lastivaunut, trailerit ja kuorma-autot. Joskus olemme vieneet myös tankkeja ja maansiirtokoneita sekä parhaimmissa tapauksissa hirviä, hevosia, lemmiä ja lampaita — kaikkea mahdollista.”

Alus lastataan ja puretaan peräportin kautta. Kapteeni Nykänen pahoitteli englantilaista käytäntöä, jonka mukaan jokainen ajokortin omistava saa ajaa trukkeja satamassa ja



Kapteeni Sauli Nykänen esitteli m/s Finnmerchantin komentosillan laitteita Arto Virtaselle.

sen varastoissa. Paperia käsitellään vähän miten sattuu ja jälki on usein sen mukaista: rullat rikkoutuvat ja palleitit haioavat.

Jatkuu seuraavalle sivulle

# Datamatic – tekokasta lomakepainatusta

**W**alesissa, Caerphillyn kaupungissa sijaitseva lomakepaino, Datamatic, oli Kymi osaa-lähetystön kolmas tutustumiskohde.

Yrityksen omistaja ja toimitusjohtaja **Tony Westwood** perusti Datamaticin 15 vuotta sitten. "Alkupääomaa oli silloin 10 000 puntaa ja ensimmäisenä toimintavuotena käytimme muistaakseni noin 100 tonnia paperia. Nykyisin Datamatic on Britannian suurin riippumaton lomakepaino ja kaikkiaan neljänneksi suurin yritys alallaan. Liikevaihto on 150 miljoonaa markkaa ja paperia käytämme vuodessa noin 25 000 tonnia."

Yrityksen ripeä kasvu on Westwoodin mukaan selitettävissä erinomaisen henkilökunnan lisäksi sillä, että Datamatic on onnistunut luomaan erittäin hyvät suhteet asiakkaisiinsa. "Suhteiden luominen on vaatinut erittäin paljon työtä ja niiden ylläpitäminen edellyttää hyvää tukea paperintuotantilaitteistamme. Kymiltä saamamme tuki on ollut tähän asti hyvää ja uskomme sen vielä paranevan tulevaisuudessa."

Esimerkkinä hyvästä palvelusta Westwood mainitsi jalostustehtaan KymAvant-toimituksen. Datamaticin asiakas halusi lyhyellä varoitusaajalla

suuren lomaketuotuksen, joka oli tehty itsejäljentävälle paperille. Jalostustehtas valmistasi paperierän nopeasti ja kuljetti sen Ruotsin läpi autolla, koska Suomesta ei saatu laivakuljetusta riittävän lyhyessä ajassa. "Ruotsista paperi tuotiin laivalle Englantiin ja saimme sen käyttöömmme nopeammin kuin miltään paikalliselta toimittajalta", Westwood kiittää.

Datamatic käyttää vuosittain noin 3 500 tonnia Kymin paperia. Valtaosa tästä on KymDataa ja loput KymexDataa ja KymAvantia.

"Voimme nykyisin käyttää Kymin paperia 300 tonnia kuukaudessa, mutta työskentelemme parhaillaan Kymmene Paper Limitedin kanssa lisätäksemme määriä. Kun uusi paperikoneenne käynnistyy loppuvuodesta, uskon että pystymme käyttämään vuosittain 5 000–6 000 tonnia Kymin paperia", Tony Westwood arvioi.

Tehokkaalle lomakepainajalle on paperissa tärkeintä laatua ja ajettavuutta. "Voisimme säästää muutaman punnan ostamalla halpaa paperia, joka kuitenkin katkeaa helposti painokoneessa. Kilpailu tällä alalla on niin kovaa, että meillä ei ole varaa ratakatoista aiheutuviin seisokkeihin. Siksi tarvitsemme laadultaan parasta mahdollista paperia", West-



Datamaticin toimitiloja esitteli toimitusjohtaja Tony Westwood (oik.). Vieressä Kymmene Paperin businesspaperitoimitusjohtaja Torsten Stjernschantz.

wood kertoo.

Englannin vierailun viimeisenä päivänä tutustumiskohde oli Kymin Lontoossa toimiva myyntiyhtiö, Kymmene Paper Limited. Asiakasvierailujen lisäksi Kymi osaa-lähetystö kävi Lontoossa katsomassa musikaalin Cats sekä tu-

tustui perinteiseen lontoolaiseen revyesitykseen Cockney Clubilla.

Isäntinä ja oppaina Kymmene Paperin erittäin hyvin järjestämällä tutustumiskäynnillä olivat myyntijohtaja **Jim Walker**, tietokone-esimies **Marjo Walker**, teknisen asiakaspalve-

lun päällikkö **Peter Staples**, myyntisihteeri **Fiona George** ja Elaine Bevan, hallintopäällikkö **Reg Moorcraft**, businesspaperijohtaja **Torsten Stjernschantz** ja tukkumyyjäjohtaja **Lenni Wahlroos** sekä tietokoneoperaattori **Paula Southern**.

## Matka-adressi Kymin johdolle

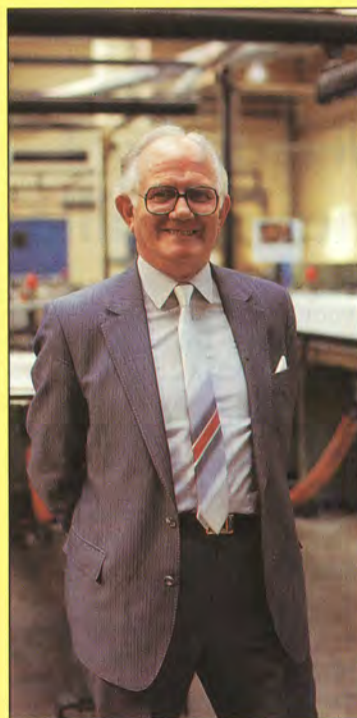
**K**ymi osaa-lähetystön matkan yhteydessä syntyi ryhmän edustajien keskuudessa ajatus adressin laatimisesta ja luovuttamisesta Kymin johdolle. Adressiin koottiin ryhmän jäsenten kommentteja ja ajatuksia, joita vierailu paperin ostajien luona ja satamassa oli herättänyt. Adressiin kirjattujen huomioiden avulla ryhmän jäsenet toivoivat auttavansa Kymin pääsemään tulevaisuudessa vieläkin parempiin tuloksiin.

Adressin luovuttivat varatoimitusjohtaja **Peter Stackelbergille** toukokuun 16. päivänä

**Toivo Tolvanen, Terttu Harlin, Arto Virtanen ja Jukka Haaparanta.**

"Kymillä on perinteisesti vahva yrityskulttuuri. Yrityskulttuuri on syntynyt menestyksestä ja se näkyy mm. siinä, miten kymiläiset suhtautuvat työhönsä ja työnantajansa. Henki Kymissä ja sen henkilöstöryhmien välillä on hyvä."

"Kymi, sen tuotteet ja niiden laatu ovat osoitus osaavasta yrityskulttuurista, joka herättää luottamusta ei yksinomaan yrityksen henkilökunnassa, vaan myöskin koko Suomea



Jim Walker.

koskevassa yritysmaailmassa ja kansainvälisessä yritysmaailmassa. Kymillä tehdään laadukasta tuotantoa maailman parhaimmilla koneilla ja ammattitaitoisimmalla henkilökunnalla", totesi Toivo Tolvanen ojentaessaan adressin varatoimitusjohtaja Stackelbergille.

"Yritystä on johdettu tavalla, joka on vahvistanut Kymin asemaa yleensä ja Kymin kilpailukykyä kansainvälisillä markkinoilla. Henkilökunnan luottamus työnantajaa kohtaan on näistä syistä vahvistunut," Tolvanen arvioi.

## Tiimityöt

**Y**ksi Kymi osaa-lähetystön isännistä oli Lontoossa toimivan myyntiyhtiön, Kymmene Paper Limitedin skotlantilainen herrasmies, **Jim Walker**. Hän myy päätyökseen Kymin päällystettyjä papereita.

"Viime vuonna Kymmene Paper myi yhteensä noin 60 000 tonnia paperia. Määrät jäänevät jonkin verran pienemmäksi tänä vuonna kunnes PK 9 saadaan käyntiin. Emme halua luvata asiakkaillemme enempää paperia kuin pystymme toimittamaan", Jim Walker arvioi.

Hän ei halua erotella paperin valmistajia ja myyjiä. "Työ, jota me teemme täällä Englannissa on jatke Kuusankosken toimin-

noille. Mielestäni ei ole mitään syytä nähdä myyntiyhtiötä erillisenä yksikkönä, vaan olemme kaikki samaa tiimiä, jolla on yhteinen päämäärä."

Mitkä ovat ne valit, joilla Kymin paperia myydään Englannissa?

"Kilpailu on kovaa, koska samoja markkinoita ovat jakamassa useat valmistajat. Laatu on asia, josta ei voi tinkiä, sen tietävät kaikki. Myyntivaltti nykyisin on palvelu. Lisäksi paperin on oltava hyvässä kunnossa ja siististi pakattu saapuessaan määränpäähensä. Kun asiakas vielä näkee siistin ja tehokkaan paperitehtaan, on hänelle suht'koht helppo vakuuttaa, että Kymin paperiin voi luottaa", Jim Walker arvioi.

## Otteita adressista

"Paperin lähetysessä on monta prosessia. Työntekijälle pitäisi antaa enemmän valtaa päättää, mitä lähettää: pomo voi sanoa, että paperi kelpaa, vaikka se on huonoa. Se, joka tekee paperin, tietää millaista se on. Työntekijän, joka tekee laadun, pitäisi voida määrätä, mitä lähetetään. Nyt viedään roskaakin myytäväksi."

"Asiakkaat ilmeisesti pitävät

paperistamme, mutta aina on parantamisen varaa."

"Huolintaliikkeiden toimintaan pitäisi puuttua. Joka paikassa huomasi, että rullia oli puhkottu trukilla."

"Paketin ulkonäköä pitäisi parantaa: kääre voisi olla värikäämpi ja paremmin erottuva."

"Matka oli oikein hyvä. Vähän harmittaa ja nolottaa, kun tuli valituksia päällystetystä pa-



Matka-adressi ojennettiin varatoimitusjohtaja Stackelbergille johtajiston kokouksen yhteydessä.

# Laatu edellytys tasapäiseen kilpailuun

**K**ymmene Oy:n ruotsalaisessa tytäryhtiössä, offset-menetelmällä tehtäviin mainospainotuotteisiin erikoistuneessa Helsingborgs Litografiska -kirjapainossa, vaihtui maaliskuun alussa vetäjä.

Viisi vuotta toimitusjohtajana ollut **Claes-Göran Isacsson** jäi eläkkeelle ja tilalle tuli dipl.ins. **Gunnar Rosin**.

Toimitusjohtaja Isacsson kävi huhtikuussa metsästysretkellä Suomessa. Kuusankoskella vieraillessaan hän toivoi voivansa jatkaa työskentelyä suomalaisten kanssa, mahdollisesti auttamalla suomalaisia yrityksiä Ruotsin markkinoilla.

Suomalainen tapa hoitaa asioita on tullut tutuksi, sillä ennen Helsingborgs Litografiskan johtoon tuloaan Isacsson työskenteli useita vuosia Tilgmanin myyntikonttorin johdossa Tukholmassa ja Suomessa oli myös perhetuttuja.

Helsingborgs Litografiska on tällä hetkellä Ruotsin suurin rullaoffset-menetelmällä mainospainotuotteita tekevä kirjapaino. Isacssonin tullessa HLA:n johtoon markkina-asema oli heikompi ja takana tappiollisia vuosia.

Vajaassa vuodessa pystyi HLA Isacssonin johdolla kasvattamaan liikevaihtoaan noin neljänneksellä.

"Kokosin koko kirjapainon väen heti aluksi yhteen ja kerroin heille, että meillä oli vuosi aikaa saattaa kirjapaino kannattavaksi."

Isacssonin mielestä tappiokierteen katkaisemiseen riitti se, että koneista otettiin enemmän irti ja väki työskenteli tiiviimmin.

Seuraavana vuonna hintataso parani alalla, joten kannattavaan liiketoimintaan päästiin ilman investointeja. "Eipä niihin olisi ollut varaakaan", naurahtaa Isacsson.

Viimeisen kolmen vuoden aikana Helsingborgs Litografiska on kuitenkin hankittu kaksi uutta painokonetta.

"Määrien lisäämisen ohella pitää kaikki tehdä myös paremmin, jotta saavutetaan tasainen eurooppalainen laatu. Se oli edellytyksenä tasapäiseen kilpailuun mm. saksalaisten painojen kanssa."

Kilpailuedellytyksiä parantaa myös se, että ensimmäisenä painotolona Ruotsissa on HLA siirtynyt kolmivuorotyöhön, ensi vaiheessa tosin vain kolmena

vuorokautena viikossa. "Näin on pakko tehdä, sillä kilpailemme painojen kanssa, joiden koneet käyvät kolmessa vuorossa kuutena päivänä viikossa."

Claes-Göran Isacsson näkee Skandinavian yhtenä markkina-alueena, jossa mainospainotuotteiden kysyntä edelleen hiljalleen kasvaa. Hänen mielestään on tärkeää toimia siten, että ulkomainen kilpailu ei liiaksi sekoita markkinoita. EY:n vapaisissa markkinoissa Isacsson näkee mahdollisuuksia ja riskejä, mutta kuitenkin "positiivisen efektin".

Helsingborgs Litografiska käyttää runsaasti suomalaista LWC-paperia. "Mieluiten Kaukaalla tehtyä", sanoo Isacsson ja huomauttaa Finnpaperin toimittavan myös muiden tehtaiden paperia ruotsalaispainolle. Suomalaisten kilpailijana on lähinnä Holmens Bruk, joka myös toimittaa LWC:tä Litografiskalle.

Kymmene Oy ei anna Helsingborgs Litografiskalle mitään erikoispalveluja, mutta teettää silloin tällöin koeajoja. "HLA:n teknisiä resursseja voisi mielestäni käyttää hyväksi enemmänkin", sanoo Isacsson.



Claes-Göran Isacsson näkee Skandinavian yhtenäisenä markkina-alueena.

## Luonnosta löytää parhaat mallit

**K**uusankosken Kotiseututalossa on toukokuun alusta lähtien ollut näytteillä Voikkaan paperitehtaalla työskentelevän koneenhoitajan **Jukka Junnolan** lyijykynä- ja puupiiroksia. Mukana on lisäksi pieni kokoelma täytettyjä lintuja ja pikkunisäkkäitä. Näyttely on avoinna 29.5. saakka.

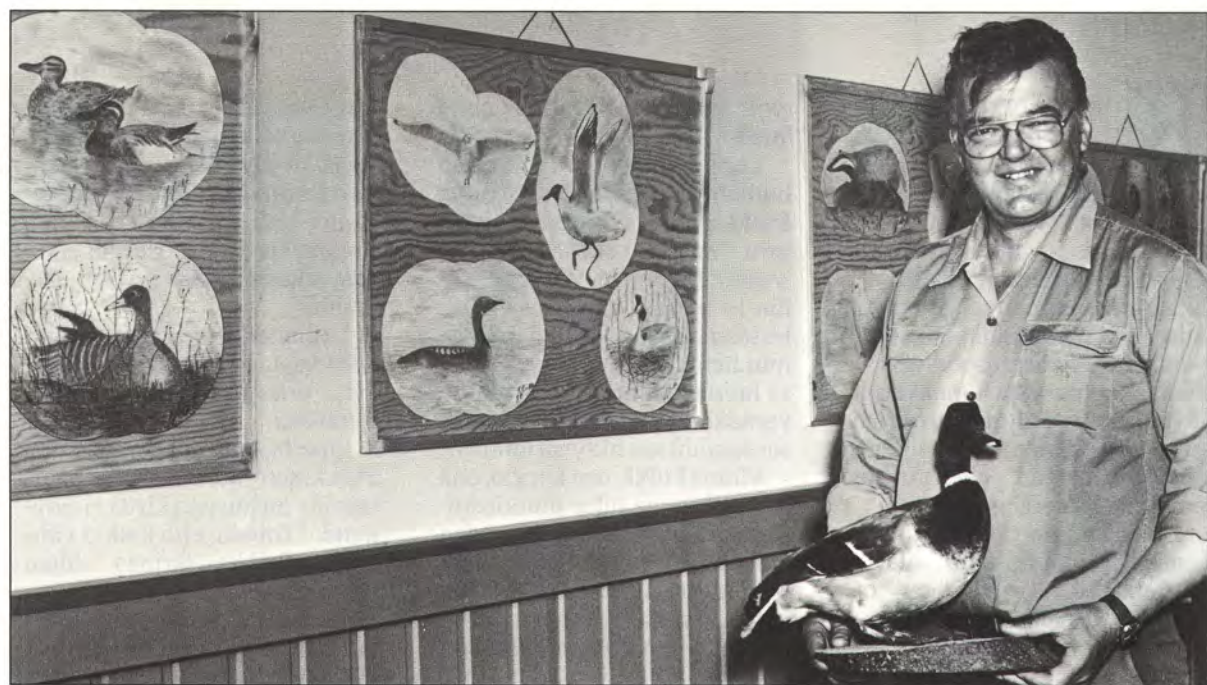
Luonto ja metsäeläimet ovat Junnolan innoittajia piirtämiseen. Aiheita on löytynyt niin metsästä, omasta pihapiiristä kuin Lapistakin.

Piirtämistä hän kertoo harrastaneensa kansakouluikäisestä lähtien. "Ihan olen itsekseni, iltojen iloksi piirrellyt. Mitään kurs-

seja ja kouluja en ole käynyt." Näyttelyn hän pystytti omien sanojensa mukaan ystävien ja tuttavien kehotuksesta.

Innokkaana metsämiehenä hän samoilee paljon koirineen metsässä, mistä ovat löytyneetkin parhaat mallit. Piirroksat kuvaavat enimmäkseen lintuja, mutta malliksi on päässyt jänis, orava, hirvi ja milloin mikä on vastaan tullut.

Näyttelyn kaikki 60 piirrosta on tehty lyijykynällä kolmen viime vuoden aikana. Kelohonkaan kolvin ja taltan avulla tehtyjä 'puupiiroksia' on esillä kymmenkunta.



Jukka Junnolan Kotiseututalossa olevan piirrosnäyttelyn aiheet kuvaavat luontoa. Hän on itse miellynyt 4-6 kuvan sommitelmiin.

perista, kaavarin viirusta. Kaavarit pitäisi putsata useammin."

"Sellutehtaalla olisi laadun kannalta jotain tehtävissä ja tehdään kaiken aikaa."

"Pakkauslavojen jalkojen osalta pitäisi laadunvalvontaan kiinnittää enemmän huomiota: epäkuranttia tavaraa ei saa missään tapauksessa päästää asiakkaalle. Jokaisen on paneuduttava työhönsä, sillä mikään ei ole niin kallista paperia kuin rulla, joka tuodaan asiakkaalta takaisin. Laadunvalvontaan enem-

män huomiota!"

"Pituusleikkurin ajomies on avainasemassa rullien laadunvalvonnassa. Etiketin liimaus ja pakkauksen ulkonäkö ovat tärkeitä. Etikettien on oltava suorassa ja tietyllä korkeudella, jolloin pakkauksesta tulee miellyttävän näköinen."

"Kaikki leikattavat arkit lajiteltiin, niin tilaajalla ei ole valittamista."

"Jotta kilpailukyky säilyisi jatkossa, on vastattava tekniikan kehityksen tuomiin haastei-

siin. Tässä on koulutuksella merkittävä osuus: mitä enemmän tiedät, sen laadukkaamman tuotteen voit tehdä."

Huomiota pitää kiinnittää myös tehtaaseen siisteyteen. Se on kaiken A ja O ja sen merkitys korostuu jatkossa. Se takaa luotettavuuden ostajalle."

"Pallettien prässäytyjen jalkojen käytöstä on luovuttava: nauhat eivät pysy kiinni, palikat murtuvat ja rikkoutuvat herkästi kuljetuksen aikana. Puuta tilalle!"

## Voikkaalle uusi tehdastietokonejärjestelmä

Voikkaan paperitehtaalla allekirjoitettiin 27.4. Afora Oy:n kanssa tehdastietokonejärjestelmän hankintasopimus. Sopimus sisältää millwide-järjestelmän ohjelmistoinen ja laitteineen.

Laitteisto toimitetaan valmiiksi asennettuna ja käyntiinajettu-

na. Asennustyöt toteutetaan kuluvan vuoden elokuun loppuun mennessä ja tuotannollinen koeikäyttö aloitetaan vuoden 1989 maaliskuun alkuun mennessä.

Tehdastietokonejärjestelmän hankintakustannukset ovat noin 8,6 miljoonaa markkaa.



## Otetaan rennosti – mennään Verlaan

**K**uusankoskelta noin 25 km:n päässä sijaitseva Verla on ollut yhtiöläisten lomakeskuksena jo 15 vuoden ajan. Verlan houkutteleva rauha ja viihtyisyys ovat säilyneet vuodesta toiseen – asia, jota kannattaa nykyisen kiireen keskeltä puikahtaa katsomaan. Tehdasmuseon ympärille rakentuneesta lomakylästä löytää paitsi kulttuurihistoriaa myös iloista meininkiä tanssin, yhteisten kisojen, pelien ym. tapahtumien merkeissä.

Lomakylä on vastaanottanut lomalaisia huhtikuun alusta lähtien, vaikka varsinainen lomarynnistus alkaakin vasta kesäkuussa. Samoin koululaisymp. vierasryhmät ovat päässeet tutustumaan tehdasmuseoon jo toukokuussa. Yleisölle museo on ollut avoinna toukokuun 17. päivästä lähtien.

Aikaisemmista kesistä poiketen on yhtiön vierasryhmillä mahdollisuus ruokailuun lomakylän päärakennuksessa. Ruokailuvaraukset on sovittava hyvissä ajoin emäntä **Kaija Laineen** kanssa. ”Kiireisimpänä loma-aikana emme kuitenkaan mielellämme ota ylimääräisiä vieraita, koska lomalaiset työlistävät keittiömme täysin”, Kaija Laine huomauttaa.

Päärakennuksessa käy ruokailijoita vilkkaimpaan aikaan keskimäärin 100 henkilöä päivässä. Keittiöhenkilökunnan

työtä helpottaa uusi itsepalvelutiski.

Lomalaisten viihtyvyydestä huolehtii tänä kesänä **Minna Pulkkinen**. Joensuussa opiskeleva kuusankoskelaistytö on saanut tuntumaa Verlan asioihin jo parina viime kesänä ollessaan kesäharjoittelijana Kymmin henkilöstöpalvelussa, missä hoidetaan mm. lomapaikka-varaukset ja muita loma- ja museotoimintaan liittyviä tehtäviä.

Minna Pulkkinen kertoo, että loma-ohjelma tulee muodostumaan lomalaisten toiveiden mukaan. ”Tietenkin myös ilmat säätelevät paljon, mitä voidaan tehdä ja mitä ei. Mahdollisimman paljon ulkotapahtumia on luvassa.”

Lomaohjaajan toimipiste on seuratalossa. Siellä niin lapset kuin aikuisetkin voivat viihdyttää itseään, TV:n, videoiden, pingiksen, coronnan, tri-colorin ym. pelien parissa.

Ulkoilu kuuluu olennaisesti monen lomalaisen ohjelmaan. Omien avujen lisäksi kyytiä saa varaamalla polkupyöriä, kanooteja tai veneitä. Peleistä suosituin on ollut pienoiskalff. Myös lentopallon ja tenniksen harrastajia on löytynyt. Tennismailan ja pallojen lainaus maksaa 10 mk tunnilta. Kanooteista ja polkupyöristä peritään vuokraa 5 mk aamu- tai iltapäivältä.

Lomamökkeihin kuuluu kalastus- ja kalastus-

kortti on oltava itsellä. Jokaista lomamökkiä kohden on varattu neljä pyydysmerkkiä ja veneiden käyttö on maksutonta. Kalastus- ym. välineitä voi varata lomakylän toimistosta, josta vesille aikovat saavat myös pelastusliivit.

Lauantai-iltojen tanssitukista vastaa Hugo Mullqvist & Jyty -orkesteri heinäkuun loppuun asti.

Opettajaksi aikova Minna Pulkkinen kertoo, että myös lapsille on luvassa kivaa viihdytystä. ”Toivon, että kaikki viihtyvät. Paikka tarjoaa siihen ihanteelliset puitteet.”

Verlan tehdasmuseon opastuksista vastaa tänä kesänä **Hannu Lallukka**, 24, joka opiskelee kieliä Vaasan korkeakoulussa kääntäjän koulutuslinjalta.

Tehdasmuseossa käy kesäisin paljon ulkomaalaisia vieraita, joten kielitaitoa tarvitaan. Hannu Lallukka toivoo selviävänsä kesästä kunnialla, sillä tavallisimmat kielet sujuvat mukavasti. Hän lukee korkeakoulussa pääaineenaan ruotsia sekä lisäksi englantia ja saksaa.

Lyöttilässä asuva Hannu Lallukka kertoi olleensa viime kesän Ruotsissa töissä. ”Nyt teki mieli jäädä kotimaahan.”

”Tehdasmuseon historiassa on paljon muistettavia pieniä yksityiskohtia. Päätapahtumat ovat selkeät”, hän luonnehtii



Lomaohjaaja Minna Pulkkinen ja museo-opas Hannu Lallukka toivottavat lomalaiset ja vierailijat tervetulleiksi Verlaan.

tunnelmiaan ensimmäisen oppikierroksensa jälkeen. Oppisänä oli tehdasmuseon eläkkeellä oleva museo-opas **Esko Pukkila**, joka on lupautunut avustamaan ruuhka-aikana. Sunnuntaisin museo-opastuksia hoitaa viime kesän tapaan rouva **Enni Keto**.

Noin tunnin kestävään museokierrokseen kuuluu olennaisesti filmi ’Näin tehtiin verlassa käsipahvia’. Ulkomaalaisten vierailijoiden varalle on ruotsin-, englannin- ja saksankieliset filmikopiot.

Verlan tehdasmuseo on avoinna 17.5.–30.8. klo 10–12

ja 13–17. Opastuskierrokset alkavat tasatunnein, viimeinen kello 16. Maanantaisin museo on suljettu. Ryhmäkäynnit varataan museon toimistosta, puh. 951-38544.

Tehdasmuseon yhteydessä toimii kahvila Väentupa, jossa voi virkistäytyä kahvilla, virvokkeilla ja pikkulämpimillä. Siellä myydään myös Verlaan liittyviä muistoesineitä.

### Vapaita kesäloma-aikoja

Verlan lomakylästä löytyy vielä vapaita loma-aikoja, joita kannattaa kysyä. Heinäkuu on melko täyteen varattu, mutta kesäkuussa on mahdollisuus saada lomamökki etenkin arkipäiville, myös elokuussa on hyvin tilaa.

Kymmin henkilöstöpalvelu vastaanotti loma-anomuksia erämajoille 372 ja lomakylään 143. Anomuksista voitiin hyväksyä: erämajoille 227 ja Verlaan 124.

Verlan kaikki hylätyt hakemukset (19) olivat juhannukselle samoin kuin erämajojen hylätyistä (145) n. 50 %. Loput jatkautuivat kesän eri viikoille. Jakoperusteena on ollut edellinen kesäkäyttö ja palvelusvuodet.



## 20-vuotias keskusarkisto uusien haasteiden edessä

**K**un Kymmene Oy:n keskusarkisto 20 vuotta sitten sai nykyisen muotonsa, oli muutokselle kaksi käytännön syytä:

Yhtiön 100-vuotisjuhla lähestyi. Tohtori **Jorma Ahvenainen** valmisteli yhtiön historiateosta. Hänen käyttämänsä aineisto oli hajanaisena ja järjestämättömänä eri puolilla Kuusankoskea sekä ullakoilla ja kellareissa tehdaspaikkakunnilla ympäri Suomea. Oli tarve järjestää ja luetteloida historiallinen arkisto.

Toinen syy oli tilanahtaus. Alunperin keskusarkistoksi tarkoitettu silloisen pääkonttorin, nykyisen keskuskonttorin 700 hyllymetriä käsittävät arkistotilat olivat käyneet ahtaiksi ja vanhanaikaisiksi.

Uusien arkistotilojen hankkimiseen vaikutti voimakkaasti yhtiön silloinen tiedotuspäällikkö, opetusneuvos **Veikko Talvi**. Keskusarkiston paikaksi valittiin Eerolan maatilan tyhjillään oleva navetta, joka varustettiin liukuhyllillä ja jonka päätyyn tehtiin toimistotilat.

Arkistonhoitajaksi valittu filosofian maisteri **Gustav Danielsson** aloitti työnsä 2. toukokuuta 1968.

Historiallisen arkiston järjestäminen ja luettelointi oli pääpiirteissään saatettu valmiiksi

vuoden 1971 loppuun mennessä.

”Tältä löytyvät nyt vaikkapa vuodelta 1872 peräisin olevat yhtiön perustamispaperit: Kuusankoski Osakeyhtiön ja Kymin Osakeyhtiön hallitusten ja yhtiökokousten pöytäkirjat”, kertoo arkistopäällikkö Danielsson arvokkaimmista dokumenteistaan.

Arkiston keskeisin työ tänä päivänä on asiakirjahallinto. Kyseinen työ on laajentumistaan laajentunut. Danielsson ottaa esimerkin:

”Jos vuoden 1900 asiakirjamäärää kuvataan luvulla sata, oli se kasvanut vuoteen 1970 mennessä 1 000:een ja tähän vuoteen päästessä jo lähes 10 000:een.”

Danielsson mainitsee asiakir-

jojen lisääntymisen syiksi mm. sekä valtion yhä kasvavan byrokratian että yhtiön sisäisen kontrollin tiivistymisen. ”Yhteensä noin 180 lakia ja asetusta määräävät, mitä asiakirjoja pitää säilyttää ja miten kauan. Kenties tärkeimmät säännökset ovat kirjanpitolaki ja -asetus, mutta huomioon pitää ottaa laki tekijänoikeudesta, patenttilaki, paineastialaki, laki työterveyshuollosta ja tapaturmalaki, mainitakseni vain muutamia.”

Asiakirjojen lisääntymisen vuoksi on niiden seulomista ollut pakko lisätä. Varhaisessa vaiheessa aloitettiin porrastettu arkistokoulutusohjelma, johon osallistui noin 400 yhtiöläistä. Nykyään arkistokoulutus on toimihenkilöseminaarien vakitui-

nen osa.

Koulutus loi vankan perustan mm. arkistointi- ja seulomissuunnitelmien teolle, pyrkimyksenä turhien asiakirjojen yhtenäisen mahdollisimman varhainen hävittäminen kaikissa arkistointiportauksissa.

Tavallinen yhtiöläinenkin esiintyy monissa keskusarkiston papereissa. Palvelukseen tulopäivä arkistoidaan, samoin ammatinimikkeet ja palkka. ”Yksittäisten ihmisten nimiä näkyy yllättävänkin paljon, kunhan niitä vain osaa etsiä.”

Useista yhtiöläissuvuista on palveluksessa jopa viides polvi, joten keskusarkisto voi auttaa myös sukututkimusta tekeviä.

Arkistopäällikkö Danielsson muistuttaa että arkaluontoisia

henkilötietoja ei anneta ulkopuolisten käyttöön. ”Meitä sitoo salassapitolaki.” Myös tietosuojalaki tulee suuresti vaikuttamaan arkistointiin.

Arkiston ahkerimpia käyttäjiä ovat yhtiön omat osastot: tiedotus, talous ja palkanlaskenta. Myös työterveys- ja työsuojeluosastojen toiminta helpottuu keskusarkiston ansiosta. Osastoillahan ei yleensä ole mahdollisuuksia pitkäaikaisäilytykseen eikä niillä kannata säilyttää harvoin tarvittavia tärkeitäkään asiakirjoja. Ulkopuoliset arkistossa asioivat ovat yleensä tutkijoita.

”Talouspuoli on yleensä kiinnostunut nykyhetken tosisteista. Liikevaihto- ym. verotarkastajien työn helpottamiseksi tänne on keskitetty myös myytyjen ja toimintansa lopettaneiden yksiköiden arkistot. Myös lvv-tarkastajat suorittavat tehtäviään keskusarkistossa”, mainitsee Danielsson.

”On muistettava, että keskusarkisto on ennen kaikkea osa tämän päivän konttorituotantoa ja vaikuttaa osaltaan konttoritoimintojen rationalisointiin ja kustannussäästöihin. Arkisto liittyy myös informaatiopalveluun yhteistyössä muiden tietojärjestelmien kanssa. Nämä ovatkin toimintamme suurimmat tulevaisuuden haasteet.”

## Aloitetoiminnan säännöt uudistettiin

Kymi-ryhmän uudet aloitetoiminnan säännöt ovat olleet voimassa 27. huhtikuuta lähtien. Uusina asioina aloitetoimintaan on saatu osastojen aloiteasiamiehet, arviopalkkion pisteasteikko ja ennakkopalkkio. Lisäksi muutettiin palkkioperusteita ja aloite-ehdotuksen käsitteilyaikaa, selvennettiin ja täsmennettiin tekstiosuutta sekä tarkistettiin palkkioiden suuruus.

Uudet säännöt on pyritty laatimaan Kymmene Oy:n aloitetoiminnan yhteisten periaatteiden mukaisesti.

Aloiteasioiden hoitaja **Matti Sampolahti** kertoo, että aloiteorganisaatiota ei muutettu samanlaisiksi esim. Kaukaan kanssa. Kymillä sääntöihin lisättiin mahdollisuus, että yt-elin, neuvottelukunta tai toimikunta, voi toimia myös aloitetoimikuntana. Näin on käytännössä jo tapahtunutkin.

Uusissa säännöissä aloiteasiantekijä säilyy muuttumattomana. Myöskään niitä perusteita, joilla ehdotusta ei voida hyväksyä

### Aloiteasiamies tietää miten pitää toimia

”Aloiteasiamiehen pitäisi olla henkilö, jonka puoleen niin aloitteen tekijät kuin lausunnon antajatkin mielellään kääntyvät selvittääkseen, miten sääntöjen mukaan pitäisi toimia, jotta ehdotuksen käsitteilyn eri vaiheet sujuisivat nopeasti”, selventää aloiteasioiden hoitaja **Matti Sampolahti** aloiteasiamiehen tehtäviä.

”Voidakseen hoitaa tätä tehtävää hänen tulee tietysti tuntea aloitetoiminnan säännöt ja olla selvillä, miten aloitetoimikunta päätöksensä tekee ja mitä tietoja toimikunta tarvitsee niiden

aloitteeksi, ei ole muutettu. Sääntöjen tekstiosuutta on selvennetty ja lyhennetty.

Uutena asiana Kymin aloiteasiantöihin tuli kohta osastoilla toimivien aloiteasiamiehien nimeämisestä. Aloiteasiamiehen tehtäviin kuuluu aloitteentekijöiden avustaminen ja neuvominen. He avustavat myös käyttökelpoisuuslausunnon laatimi-

perustaksi”, jatkaa Sampolahti.

”Aloiteasiamies seuraa osastolla aloitteiden käsittelyn sujumista, saa tiedon lausuntopyyntöistä ja voi olla avuksi, jos lausunnon tekeminen tuottaa vaikeuksia. Hänen kauttaan lausunnon antaja voi pyytää lisätietoja ja ehdotuksen tekijä voi tuoda esiin seikkoja, joitten esittäminen paperilla on ollut hankalaa tai ei ole tuntunut tarpeelliselta.”

Sampolahti uskoo aloiteasiamiehiä tarvittavan erityisesti aloitetoiminnan sääntöihin tutustumisen kehittämiseksi, eh-

nessä sekä huolehtivat osastonsa aloiteasioista yleensä.

Aloite-ehdotuksen käsittelyä muutettiin. Käyttökelpoisuuslausunnon ja hyötylaskelman teolle on nyt annettu selvä yhden kuukauden määräaika.

#### Tuttu pisteasteikko

Palkkioperusteet on muutettu

dotuksen paperilla esittämisen helpottamiseksi sekä ehdotuksen käyttökelpoisuuden arvioinnin ja hyödyn kirjallisen laskeamisen parantamiseksi. Aloiteasiamiesverkoston hyödyllisyys on todettu aiemmin eräissä muissa yrityksissä.

Aloiteasioiden hoitaja **Matti Sampolahti** muistuttaa uusien sääntöjen määrittävän yhdenmukaisen käsittelyn aloite-ehdotuksille koko yhtiössä. Aloitetoiminnan sujuminen riippuu kuitenkin osastosta itsestään.

”On osaston oma etu, että toimintaa edistetään ja hoidetaan joustavasti. Aloiteasiamies, jonka tehtävistä on aloitetoiminnan säännöissä lyhyt kuvaus, on tässä mielessä hyvä apuväline myös osaston johdolle.”

yhdenmukaisiksi. Uusien sääntöjen mukainen kertaluonteinen hyöty antaa kaksinkertaisen palkkion entiseen verraten. Toistuva hyöty voi joissakin tapauksissa vähän pienentyäkin, koska investointikustannukset jaetaan korkeintaan kahdelle vuodelle nykyisen viiden sijasta. Tämä puolestaa vähentää tulevaisuuden arviointivirheitä.

Arviopalkkion määrittelyn helpottamiseksi Kymilläkin voidaan käyttää Kaukaalla jo käytössä ollutta kouluajoilta tuttua asteikkoa, 1–10 pistettä. ”10 pistettä antaa rahassa täyden peruspalkkiosumman ja pienemmät palkkiot muodostuvat portaittain pisteiden mukaisesti”, Sampolahti selvittää.

Tunnustuspalkkio on vastavasti 0,5 tai 1 pistettä. Uutta säännöissä on ennakkopalkkio, jonka suuruus on 1 tai 2 pistettä.

Henkilökertoimen selityksiä täsmennettiin. Muutosta entiseen on siinä, että keksinnöllisyydestä annettava lisäpalkkio voi nostaa kerrointa yli entisen yhden, korkeintaan kuitenkin 1,3:ksi.

#### Uudet palkkiorajat

Myös uudet palkkiorajat hyväksyttiin. Toimikuntien päätöntaraja yltää 100 000 mk:aan asti. 10 pisteen arvoisen peruspalkkion suuruus on 5 000 mk, minkä perusteella arviopalkkio määräytyy 500–5000 mk:ksi. Tunnustuspalkkio on 250 mk tai 500 mk sekä ennakkopalkkio 500 mk tai 1 000 mk.

Säännöt on hyväksytty johdon ja henkilöstön yhteiskokouksessa.

Jatkoka sivulta 3.

## Klooriveteraani...

tehtaan isoissa sammioissa alkoholiksi ja tislattiin kolonneissa. Koko 8 000 tonnin vuosituotanto meni Alkolle.

"Kymmin valmistama B-Extra-pirttu oli suhteellisen puhdasta, joskaan ei juomakelpoista; maku samoin kuin haju olivat pahoja, mutta Alko puhdisti sen ja teki siitä alkoholijuomia", Hollsten muistelee.

Kemian teollisuudella oli 70-luvulla tehdas myös Porvoon maalaiskunnassa, jossa valmistettiin ftaalihapponanhydridejä, muovien pehmitinaineita ja polyesteriä. Tehdas siirtyi sittemmin Nesteen omistukseen.

## Kloori ja lipeä päätuotteet

Päätuotteet ovat kuitenkin aina olleet kloori ja lipeä. Kloorin valmistuksen yhteydessä syntyy noin 10 prosenttia enemmän lipeää kuin klooria. Kun klooria käytetään Suomessa melkein yksinomaan sellun valkaisussa, on lipeän käyttö paljon yleisempää. Suurin osa lipeästä käytetään metsäteollisuudessa, mutta sitä käytetään suuria määriä myös kemian teollisuudessa, tekstiili-teollisuudessa ym. Suomen oma tuotanto ei riitä, vaan lipeää tuodaan Suomeen noin 100 000 tonnia vuodessa. Kymi tuo toistakymmentä tuhatta tonnia.

Kloori on kemikaali, josta puhutaan ja kirjoitetaan paljon. Hollstenin mukaan sitä ei voida kokonaan korvata muilla aineilla pitkiin aikoihin. Koivua voidaan kyllä valkaista kokonaan klooridioksidilla, mutta männyn valkaisussa tullaan

edelleen käyttämään klooria, vaikkakin määrät pienenevät. Kun lisäksi klooridioksidin valmistukseen ryhdytään käyttämään suolahappoa, jota tehdään kloorista, tulee Kymmin klooritehdas valmistamaan klooria vielä useita vuosia, uskoo Hollsten.

Mielenkiintoisinta aikaa Hollstenin mielestä kemian teollisuudessa on ollut klooritehtaan uusinta 70-luvun alussa. "Silloin sai suunnitella ja itse nähdä tuloksen:

Tehdasta laajennettiin uudelleen vielä 1977, kun Kuusanniemen sellutehtaan 3-linja käynnistyi.

## Peroksidin laajennus käyntiin

Kun Holger Hollsten lähtee eläkkeelle, on Finnish Peroxidesin uusi tehdas juuri valmistunut. Peroksidin tuotannossa on menty hyvää vauhtia eteenpäin. Vuonna 1972 oli tehtaan kapasiteetti 3 000 tonnia vetyperoksidia vuodessa, viimeisen laajennuksen jälkeen 30 000 tonnia.

Hollsten uskoo peroksidin käytön kasvavan, mutta tulee kestämään useita vuosia ennen kuin vetyperoksidin kulutus Suomessa nousee 30 000 tonniin.

Eläkepäiviään tehtaanjohtaja muuttaa viettämään Turkuun. "Sieltä on lyhyt matka kesäpaikalle. Turun saaristossa oleva varasto talo ja tontti takaavat sen, että aika ei tule pitkäksi. Siellä aion olla niin paljon kuin mahdollista."

## Ensimmäiset Kymprintonnit Voikkaan PK 18:lta

Voikkaan paperitehtaan uusittu PK 18 valmisti ensimmäiset tonnit uutta Kymprint-laatu maaliskuussa. Kymprint on kokonaan uudennainen pintakäsittely paperi, STP, joka on paremman pintalujuuksensa ansiosta selvästi painajaystävällisempi kuin perinteiset SC-paperit.

Uutuuden merkittävä etu painajan kannalta on tehtaanjohtaja Pekka Holmin mukaan se, että Kymprintin kanssa voi käyttää samoja offset-painovärejä sekä LWC- että STP-paperin painatuksessa. Perinteisillä SC-paperilla tämä ei ole ollut mahdollista, vaan ne ovat vaatineet omat painovärensä.

Kaukas-Voikkaa-ryhmä on Holmin mukaan ollut yhteistyössä Rauma-Repola Oy:n kanssa STP-paperin laatustandardien määrittelyssä. "Rauma-Repola alkaa myös valmistaa STP-paperia, joten pyrimme yhteisiin laatuvaatimuksiin, jotta paperit olisivat vaihtokelpoisia keskenään.

Näin toimintavarmuus paranee asiakkaan kannalta, kun kaksi paperikonetta valmistaa samantyyppistä paperia", Holm arvioi.

PK 18:n käynnistys sujui Holmin mielestä tyydyttävästi. Käynnistämiseksi oli teknisesti vaativa PK 18:n on machine -päälystyslaitteiston takia.

## Kymtechiä paranneltu

Pari vuotta sitten markkinoille tullutta koneviimeistelyä päällystettyä painopaperia, Kymtechiä, on kehitetty edelleen. Kymtech Super -laji on tavallista Kymtechiä vaaleampi. Lisäksi sen optisia ominaisuuksia ja pintaa on parannettu.

Uusi laatu ei syrjäytä Holmin mukaan perinteistä Kymtechiä, vaan sitä tarjotaan asiakkaille erikoiskäyttöön. Paperista on tehty jo koetointia eri markkinoille ja palaute on ollut poikkeuksellista myönteistä.

## Kemiallisesti puhdistettua vettä lisää

Kymmin vedenpuhdistuslaitoksella nostetaan kemiallisesti puhdistetun veden valmistuskapasiteettia kesän aikana noin 40 prosentilla. Lisäkapasiteetin tarvetta on aiheuttanut vedenkäytön lisääntyminen Voikkaan paperitehtaalla, PK 9:n rakentaminen sekä varautuminen tulevaisuuden tarpeisiin.

Tuotantokyvyn lisäämisen yhteydessä puhdistusmenetelmää muutetaan osittain ns. flotaatiomenetelmää käyttäväksi. Ratkaisun ansiosta vältetään uusien altainen ja rakennusten rakentamista.

Samassa yhteydessä uusitaan myös raakaveden pumppaus puhdistuslaitokseen sekä muutetaan Kymintehtaan tehdasalueelle tapahtuva raakaveden pumppaus pienentynyttä käyttöä vastaavaksi. Samassa yhteydessä jää ns. bonnaputki pois käytöstä liian suuren kapasiteettinsa ja huonon kuntosuorituksen vuoksi.

Kemiallisen veden pumppaus Voikkaalle jatkuu entisen massaputken kautta. Tarkoitusta varten hankitaan uusi pumppu.

Jo aloitetut muutostyöt toteutetaan YIT.

## Kiitokset

Kiitokset merkkipäiväni muistaneille.

**Tapio Taipale**

Lämmin kiitos työtovereille muistamisesta ja lahjasta jäädesäni eläkkeelle.

**Juhani Askola**

Parhaimmat kiitokseni.

**Leo Suokas**

Parhaimmat kiitokset kaikille merkkipäiväni muistaneille.

**Reijo Yrjövuori**

Parhaimmat kiitokset teille kaikille vaihtaessani vapaalle.

**Paavo Ikävalko**

Sydämellinen kiitos kaikille, jotka muistitte minua merkkipäivänäni.

**Matti Henttu**

Sydämellinen kiitos työtovereille muistamisesta.

**Eino Pusa**

Sydämelliset kiitokset teille kaikille, jotka muistitte minua jäädesäni vapaalle.

**Veikko Niilola**

## Romutarha

Romutarhassa ei ole myyntiä kesäkuun aikana.

## Järjestöt

### Paperiliiton Voikkaan osasto 36

Osaston kesänviettopaikka Niittylahti on jäsenten ja jäsenperheiden käytettävissä. Talon varauksia ottaa vastaan **Matti Koste**, puh. 880896, myös avaimet saa Matilta.

Niittylahden hoitotoimikunta huolehtii niin kesänviettopaikan kunnosta kuin muistakin taloon liittyvistä asioista. Hoitotoimikunnan puheenjohtajana toimii **Veikko Lekander** ja hänen puoleensa voi kääntyä kesänviettopaikkaa koskeissa asioissa.

Talon käyttö jäsenperheille on maksuton.

### Jäsenretket

Kesän ohjelmassa on mm. osaston järjestämä jäsenretki Niittylahden 1.7. ja eläkeläisten retki 13.7.

## Naistenkerhot

Akanat, kesän rengasmatka 4.-5.6.1988.

## Teknisten toimihenkilöiden palkanlaskenta

Teknisten toimihenkilöiden palkanlaskentatehtävät Kymi-ryhmässä hoitaa 1.6.1988 lähtien **Maarit Hämäläinen**, keskuskonttori I krs, puh. 2481.

Teknisten toimihenkilöiden palkkaperusteisiin liittyviä tietoja (palkkamuuutokset, kokemustiedot ym.) käsittelee edelleen **Anna-Maija Auvinen**, puh. 2212.

## Toimistot kesäaikaan

Kymi-ryhmän toimistoissa, joissa noudatetaan 37,5 viikkotuntin työaika, on päivittäinen työaika 1.6.-31.8.1988 välisenä aikana klo 7.30-12.00 ja 13.00-16.00.

Työajan muuttamisessa noudatettiin kantaa, jonka toimihenkilöt henkilökohtaisen tiedustelun tuloksena ilmoittivat. Vaihdoehtoja oli kaksi eli entinen työaika ja vaihto klo 7.30-12.00 ja 13.00-16.00.

Vastanneista 86,3 % kannatti jälkimmäistä vaihtoehtoa, kun taas 13,7 % kannatti ensimmäistä.

## Eläkkeelle

### Kymi-ryhmä

**Kuusanniemen sellutehdas**

Paalauslinjanhoitaja **Aarne Mäkelä** (23 palveluvuotta), lipeämön hoitaja **Pentti Taavila** (43).

### Tehdaspalvelu

Laitoshuoltaja **Alpo Jyräs** (40), sähköasentaja **Veikko Niilola** (29), trukinkuljettaja **Rauno Rantaharju** (35), maalari **Risto Rautio** (40).

### Jalostusyksikkö

Kirjaltaja **Aili Karttunen** (13).

### Energiantuotanto

Kunnossapitopäällikkö **Aarne Suhonen** (21).

### Hallinnollinen osasto

Toimistoapulainen **Aini Horppu** (32).

### Kaukas-Voikkaa-ryhmä

### Voikkaan paperitehdas

Turbiininhoitaja **Eino Aartelo** (38), sihtimies **Urho Ukkonen** (35).

### Mekaaninen metsäteollisuus

### Soinlahden saha

Lämmittäjä **Olavi Kärkkäinen** (20).

## Paperia eläkeläisille

Paperia jaetaan eläkeläisille 1.-3.6. Kymmin henkilöstöpalvelusta, Marskinkatu 4, klo 7.30-12 ja 13-16 ja Voikkaan konttorin infopisteestä klo 8-12 ja 13-16.

Paperia saavat 20 vuotta yhtä palveluella eläkeläiset ja heidän leskensä.

## Merkkipäivät

Pituusleikkurin III-nainen **Annikki Stenström** Voikkaan paperitehtaan PK 18:lta täyttää 50 vuotta 17.6.

Kiillotuskalanterin III-mies **Teuvo Tattari** Voikkaan paperitehtaan PK 18:lta täyttää 50 vuotta 4.6. Hän viettää merkkipäiväänsä matkoilla.

Merkkaaja **Jaakko Tuunanen** Kymmin paperitehtaan päällystyslaitokselta täyttää 50 vuotta 4.6. Hän on syntynyt Elimäellä.

Yhtiön palvelukseen Jaakko Tuunanen tuli vuonna 1960 Kymmin rakennusosastolle apumiehenä, minkä jälkeen hän on työskennellyt eri tehtävissä Kymmin sellutehtaalla, asunto-osastolla, Voikkaan paperitehtaalla ja Kymmin paperitehtaalla. Nykyisessä toimessaan päällystyslaitoksella hän on ollut vuodesta 1980 lähtien.

Henkilö-  
uutiset

Kymi-ryhmä

Hienopaperi

Hienopaperin markkinoinnissa on 1.4.1988 tapahtuneiden organisaatiomuutosten yhteydessä entisestä myyntiosastosta muodostettu tehtaanojohtaja, dipl.ins. **Boris Sundholm**in alaisuudessa toimiva kaupallinen palvelu ja tuotannosuunnittelu -niminen osasto. Osastoa johtaa apulaisjohtaja, kauppat. maist. **Jörn Söderholm**. Osasto vastaa hienopaperin operatiiviseen myyntitoimintaan liittyvistä tehtävistä, myynnin koordinoimisesta sekä tuotannosuunnittelusta. Osaston sisäiset vastuualueet on täsmennetty ja tehty seuraavat nimitykset:

Kauppat. maist. **Ruut Nyssönen** on 1.4.1988 nimitetty myyntipäälliköksi vastuualueenaan rullamyynnin tilausliikenne, ajo-ohjelmat, myyntisuunnitelmien seuranta sekä yhteydenpito myyntikonttoreihin ja agentteihin. Hän on aikaisemmin toiminut hienopaperin myyntiosastolla myyntisihteeristön päällikkönä.

Ekonomi **Risto Vento**, 46, on nimitetty 1.9.1988 alkaen myyntipäälliköksi vastuualueenaan konttoripaperimyynnin tilausliikenne, ajo-ohjelmat, myyntisuunnitelmien seuranta sekä yhteydenpito myyntikonttoreihin ja agentteihin. Hän toimii 31.8.1988 asti tuotepäällikkönä päällystetty- ja MG-paperin myyntiosastolla.

Teknikko **Heikki Mikkela**, 53, on 1.4.1988 nimitetty tuotannosuunnittelupäälliköksi vastuualueenaan paperikoneiden PK 7:n, PK 8:n ja PK 9:n tuotannosuunnittelu ja trimmitys. Hän vastaa myös päällystetty- ja MG-yksikön koneiden trimmityksestä. Mikkela on aikaisemmin toiminut hienopaperin myyntiosastolla trimmituksen esimiehenä.

Merkonomi **Tuula Forsström** on nimitetty 1.9.1988 lähtien PK 9:n myyntisihteeriksi.

Merkonomi **Hannele Hyökäri** on nimitetty 1.9.1988 alkaen konttoripapereiden myyntisihteeriksi.

Merkonomi **Tuula Maaranen** jatkaa PK 7:n myyntisihteerinä ja **Tuula Lehto** PK 8:n myyntisihteerinä.

Kauppap. yo. **Katja Rantala** tulee 1.6.1988 myyntiasistentiksi Kymi-ryhmän kotimaan paperimyyniin. Hän on työskennellyt aiemmin kesäharjoittelijana eri osastoilla sekä Itävallan myyntiyhtiössä.

Markkinointipäällikkö **Martti Menna**, 51, siirtyy 1.6.1988 ja-

lostustehtaalta Kymi-ryhmän kotimaan paperimyyniin markkinointipäälliköksi vastuualueenaan hienopaperin kotimaan rullamyyni. Erikoistettävään hän osallistuu hienopaperin Neuvostoliiton myyntiin. Menna raportoi apulaisjohtaja **Kai Segerstahlille**.

Menna toimi aiemmin jalostustehtaan kotimaan myynnistä sekä Neuvostoliiton ja SEV-maiden myynnistä vastaavana markkinointipäällikkönä.

A4-tuotepäällikkö **Eija-Riitta Tamminen** siirtyy 1.6.1988 Kymi-ryhmän kotimaan paperimyynnistä A4-tuotepäälliköksi Kymmene Oy:n osakkuusyhtiön, Oy O.J. Dahlberg Ab:n palvelukseen.

Tiedotus ja markkinointipalvelu

Merkonomi **Irma Niemi** on 1.5.1988 nimitetty toimittajaksi tiedotus- ja markkinointipalveluosastolla. Toimituksellisten tehtävien lisäksi hänen tehtäviinsä kuuluu avustaminen lehden teknisessä valmistuksessa sekä osallistuminen Kymin sisäiseen ja ulkoiseen tiedotustoimintaan.

Kaukas-Voikkaa-ryhmä

Voikkaan paperitehdas

Kaukas-Voikkaa-ryhmän Voikkaan paperitehtaan myyntijohtajaksi on nimitetty kaupallinen metsänhoitaja **Lars Roswall** 1.7.1988 alkaen. Metsänhoitaja Roswall siirtyy tehtävään Finn-papin ja Finnboardin yhteisen myyntikonttorin Finn-papier GmbH:n toimitusjohtajan tehtävästä.

Dipl.ins. **Kai Latvala**, 31, on 1.5.1988 nimitetty Voikkaan paperitehtaan Kymtech-linjan linjapäälliköksi. Hän on toiminut aiemmin saman linjan vanhempana käyttöinsinöörinä.

Kymmene Oy

Keskushallinto

Kymmene Oy:n hienopaperin markkinointisihteeristöön markkinointitehtäviin on 16.5. alkaen nimitetty dipl.ins. **Soile Korhonen**. Korhonen raportoi konsernin hienopaperin markkinointijohtajalle. Markkinointisihteeristö toimii Kymi-ryhmän Helsingin konttorissa.

Oy Wilh. Schauman Ab

Kymmene Oy:n organisaatioita on Schaumanin sulautuessa siihen täsmennetty edelleen.

Schaumanin mekaaninen metsäteollisuus-ryhmään kuuluvat Schaumanin vaneriteollisuus, lastulevyteollisuus, sahatteollisuus sekä Ovi- ja Vaneriyhtymä Oy. Schaumanin sellu- ja paperiteollisuudesta on muodostettu tulosryhmä Schauman Pietarsaari. Pakkausmateriaalteollisuus Wisapak jatkaa omaa ryhmäänsä samoin veneteollisuus, Nautor.



Ruut Nyssönen



Risto Vento



Heikki Mikkela



Tuula Forsström



Hannele Hyökäri



Katja Rantala



Martti Menna



Irma Niemi



Lars Roswall



Kai Latvala



Soile Korhonen



Martin Granholm



Tage Engstrand



Henrik Nordström



Ahti Saastamoinen



Irma Fast



Norman Davenport



Torsten Stjernschantz



Lennart Wahlroos



Johan Tollet



Reginald Moorcraft

Schaumanin mekaaninen metsäteollisuus

Schaumanin mekaanisen metsäteollisuuden hallintojohtajaksi

Schauman Pietarsaari

Kymmene Oy:n Schauman Pietarsaari-ryhmän johtajaksi ja Pietarsaaren tehtaiden paikalliskojohtajaksi on nimitetty dipl.ins. **Martin Granholm** 1.4.1989 alkaen, jolloin ryhmän nykyinen johtaja, varatoimitusjohtaja **Magnus Wangel** jää eläkkeelle.

Martin Granholm toimii tällä hetkellä materiaali- ja hallintojohtajana Schauman Pietarsaari-ryhmässä.

Schauman Pietarsaari-ryhmän talousjohtajaksi on 1.4.1988 nimitetty **Tage Engstrand**.

on 1.4.1988 lähtien nimitetty **Henrik Nordström**, talousjohtajaksi **Ahti Saastamoinen** ja tiedotuspäälliköksi **Irma Fast**.

Tytäryhtiöt

Kymmene UK Paper Sales

Kymmene Oy:n hienopaperin markkinointi Englannissa liitetään organisatorisesti yhtiön paperitehtaiden muita paperilaatuja markkinoivaan Kymmene UK Paper Sales-markkinointiorganisaatioon. Äskettäin muodostettu Kymmene UK Paper Sales koostuu Kymmene Paper Limitedistä, Nordland Papier UK Limitedistä ja Star Paper Limitedin Englannissa toimivasta myyntiorganisaatiosta.

Kymmene UK Paper Sales-organisaation markkinointijohtajaksi on nimitetty **Norman Davenport**, joka toimii vastavissa tehtävissä Caledonian Paper plc:ssä. Caledonian Paper-yhtiölle, LWC-tuotannon Skotlannissa ensi vuoden huhtikuussa aloitettavalle Kymmene Oy:n tytäryhtiölle, muodostetaan lähitulevaisuudessa oma myyntiorganisaatio.

Kymmene UK Paper Sales-markkinointiorganisaation toiminta on jaettu viiteen ryhmään: toimisto- ja rullapapereiden myynnistä, asemapaikkanaan Norfolk House Lontoossa, vastaa johtaja **Torsten Stjernschantz** ja tukkukaupalle Lontoosta käsin tapahtuvasta myynnistä johtaja **David Mitchell**. Hemel Hempsteadista käsin tukkukaupalle tapahtuvasta myynnistä vastaa johtaja **Lennart Wahlroos** ja erikoistuotteiden myynnistä johtaja **Johan Tollet**. Hallinnollisista tehtävistä markkinointiorganisaatiossa vastaa johtaja **Reginald Moorcraft**.

Avustuskassa tiedottaa

Kuusankosken Tehtaitten Avustuskassan varsinainen kassakokous pidettiin Voikkaan seuratalossa 21.4.1988. Kokouksessa vahvistettiin vuoden 1987 tilinpäätös ja toimintakerämys sekä myönnettiin tilivelvollisille vastuuvapaus.

Lisäksi käsiteltiin ja hyväksyttiin hallituksen valmistelemat sääntömuutosesitykset, jotka koskivat hieronnan ja silmälasikorvausten parantamista sekä hallintoa koskevia täsmennyksiä. Muutokset tulevat voimaan 1.7.1988, mikäli sosiaali- ja terveysministeriö ne vahvistaa.

Korvauksia Avustuskassa suoritti v. 1987 yhteensä 10 401 712,06 mk. Sairausvakuutuskorvausten osuus tästä oli

7 158 042,92 mk, jolloin lisäetuksien osuudeksi jää 3 243 669,14 mk. Päiväraha- ja vanhempanrahat oli 6 401 355,40 mk. Sairaanhoitokorvausten osuudeksi jäi 4 000 356,66 mk, joka jakautui siten, että SVL-korvauksia oli 1 024 436,44 mk ja lisäetuuskorvauksia 2 975 920,22 mk. Edellä oleva osoittaa sairaanhoitokulujen korvausten osalta sen, että sairausvakuutuskorvausosuus on huomattavasti jälkeenyäännyt.

Kassan jäsenmäärä oli 31.12.1987 3119 työntekijäjäsentä (2485 miestä, 634 naista). Lisäksi kassassa oli vuoden lopussa 349 eläkeläisjäsentä (286 miestä, 63 naista).

UUTISKYMI

Kymmene Oy:n Kymi-ryhmän julkaisu 48. vuosikerta



PÄÄTOIMITTAJA:  
Reijo Virta, puh. 2168, suora (951) 4022168  
TOIMITUSSIHTEERI:  
Kimmo Rekimies, puh. 2169, suora (951) 4022169  
TOIMITTAJA:  
Irma Niemi, puh. 2173, suora (951) 4022173  
KESÄTOIMITTAJA:  
Maarit Aulasmaa, puh. 2168, suora (951) 4022168  
OSOITTEENMUUTOKSET:  
Terttu Niilo-Rämä, puh. 2167, suora (951) 4022167

VALOKUVAAJA:  
Tuomo Piikänen, puh. (951) 45068  
KIRJAPAINO:  
Kouvolan Kirjapaino, Katajajarvuntie, 47720 KUUSANKOSKI 2, Puh. vaihte (951) 4021  
PAPERI:  
Kymen paperitehtaan KymArt Matta 100 g/m<sup>2</sup>  
Lehden seuraava numero ilmestyy 28.6. Lehteen tarkoitettujen aineiston on oltava toimituksessa viimeistään 17.6. klo 16.30.  
MEMOTUNNUS: KYTIED

TOIMITUS:  
Kymmene Oy, Kymi-ryhmä, Tiedotus ja markkinointipalvelu, Niementie 13, 45700 KUUSANKOSKI, Puh. vaihte (951) 4021, Teleksi 52211 kymco sf, Telekopio (951) 43197

# Biologisen puhdistamon periaate 'lainattu' suoraan luonnosta

**K**uusanniemen rakennettava jätevedenpuhdistamo on toimintaperiaateeltaan biologinen aktiivilietelaitos. Tällaisen puhdistamon periaate on 'lainattu' suoraan luonnosta. Aktiivilietelaitoksessa luonnon omat bakteerit ja alkueläimet käyttävät ravintonaan jäteveden orgaanisia aineita hajottaen ne osittain hiilidioksidiksi ja vedeksi sekä osittain kasvavan bakteerimassan syntyttämiseen.

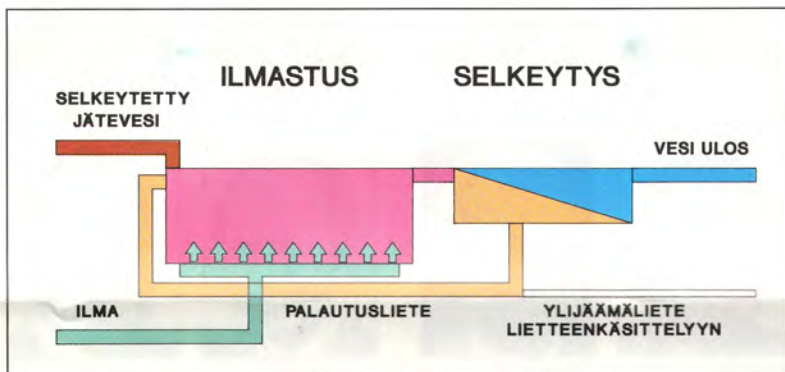
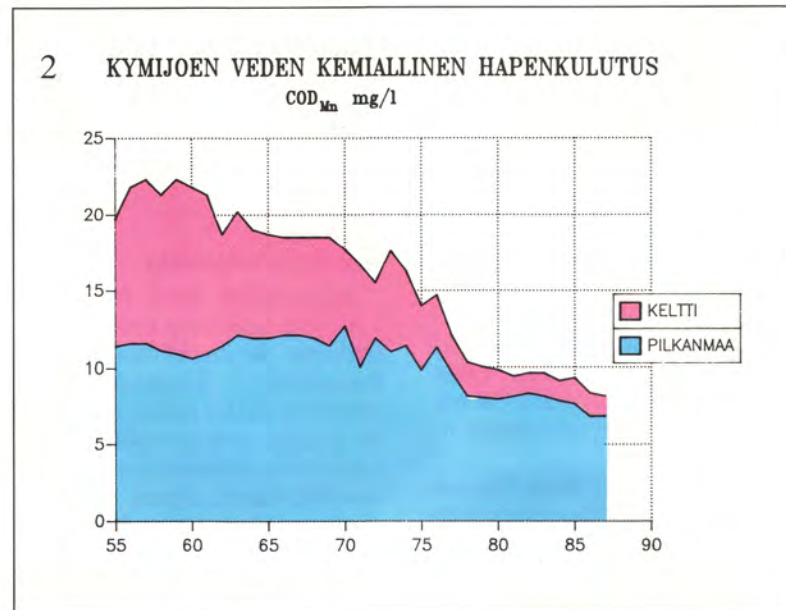
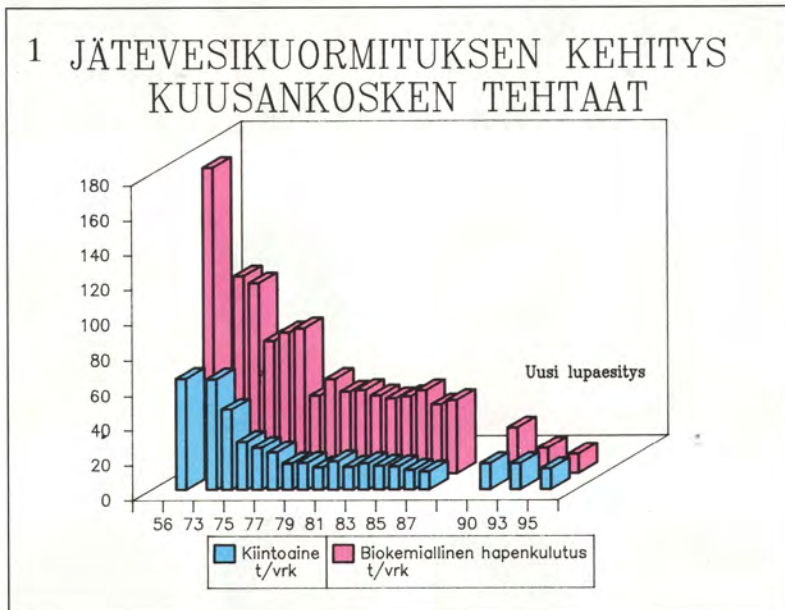
Luonnon järjessä ja joissa tapahtuu samojen bakteerien ansiosta luonnollista puhdistumista, ja myös kuivien jätteiden kompostointi perustuu vastaavaan biologiseen toimintaan.

Aktiivilietelaitoksia on käytetty kunnallisten jätevesien puhdistukseen laajemmin jo 1970-luvulta lähtien, mutta ensimmäiset metsäteollisuuden aktiivilietelaitokset Suomessa on rakennettu 1980-luvulla.

Nyt rakenteilla olevaan puhdistamoon tuleva jätevesi neutraloidaan ensin kalkilla ja siihen lisätään bakteerien tarvitsemat ravinteet, typpi ja fosfori. Tämän jälkeen vesi johdetaan ilmastusaltaisiin, yhteistilavuudeltaan 90 000 m<sup>3</sup>, joissa on 300–400 tonnia elävää bakteeriliettä. Bakteerien tarvitsema happi syötetään veteen puhaltamalla ilmastimien kautta ilmaa 12 metriä syvien altaiden pohjalle. Ilmastus kuluttaa sähkötehoa yli 1 500 kW, eli ilmastukseen käytettävällä sähkömäärällä lämmitäisi noin 500 sähkölämmitteistä omakotitaloa.

Ilmastuksen jälkeen bakteerimassa erotetaan jälkiselkeyttimissä vedestä ja bakteeriliete pääosin palautetaan ilmastusaltaiseen. Ylijäämäliete puristetaan ja poltetaan yhdessä kuoren kanssa kattilalaitoksella.

Käsittelyn ansiosta jäteveden happea kuluttava aines vähenee



Selkeytetty jätevesi johdetaan neutraloimalla ja ravinteiden lisäyksen jälkeen kolmeen ilmastusaltaiseen. Altaisiin syötetään ilmastimien kautta ilmaa, jota bakteerit tarvitsevat hajottaessaan veden sisältämiä orgaanisia yhdisteitä. Bakteerilietteen ja veden seos selkeytetään jälkiselkeytyksessä, josta puhdistettu vesi johdetaan pois ja bakteeriliete palautetaan pääosin ilmastukseen. Ylijäämäliete poistetaan lietteenkäsittelyn kautta polttoon.

yli 90 prosenttia mitattuna biokemiallisena hapenkulutuksena. Tutkimuksissa on myös todettu, että sellutehtaan valkaisu-jätevesien mutageenisuus ja myrkyllisyys poistuu tällaisessa aktiivilietelaitoksessa.

Kuusankosken tehtailla on aktiiviset jätevesikuormituksen vä-

hentämistoimet aloitettu jo 1950-luvun puolessa välissä. Tämänhetkinen jätevesikuormitus on vain noin neljäsosa vuoden 1955 kuormituksesta, vaikka vastaavana aikana on tehtaiden tuotanto kasvanut kolminkertaiseksi.

Nyt rakennettava aktiiviliete-

laitos tulee pudottamaan kuormituksen edelleen noin viidennes osaan nykyisestä tasosta sen jälkeen kun myös Voikkaan paperitehtaan jätevedet johdetaan sinne. Tätä kehitystä on kuvattu pylväsdiagrammissa, jossa on kuvattu Voikkaan, Kymen ja Kuusanniemen tehtaiden yhteisen vesistökuormituksen kehitys vuodesta 1973 lähtien vuosittain, vertailuvuotena on vuosi 1956. Kuvassa on myös esitetty, kuinka kuormitus tulee asteittain putoamaan vesioikeuden käsittelyssä olevan lupasituksen mukaisesti tulevina vuosina.

## Kemiallinen hapenkulutus vähenee

Jätevesien kuormituksen aleneminen on näkynyt myös voimakkaasti jokiveden analyysituloksissa vuosien varrella. Eräs suure, joka kuvaa veden puhtautta, on veden kemiallinen hapenkulutus, jonka mm. Kymi-joen Vesien suojeluyhdistys mittaa säännöllisesti eri pisteissä.

Kemiallista hapenkulutusta

jokivedessä aiheuttavat mm. luonnon oma kuormitus, veden humuspitoisuus, sekä teollisuuden ja yhteiskunnan kuormitus. Kuvassa 2 on esitetty sinisellä jokiveden 'peruskuormitus' veden tullessa Pilkanmaalle. Punainen osa kuvaa jokiveden kuormituksen kasvua Kuusankosken alueella. Kuvan perusteella voidaan todeta veden olevan puhtaampaa nykyisin Keltissä, kuin mitä se oli 50-, 60- ja 70-luvuilla Pilkanmaassa.

Kun kuormitus uuden puhdistamon myötä edelleen pienenee Kuusankosken alueella, ei tulevaisuudessa epäedullisimmassakaan tilanteissa Kuusankosken tehtaiden jätevesikuormitus tule aiheuttamaan Kymi-joen liian alhaista happipitoisuutta, ja näin esim. kalakannan viihtyvyys jossain on turvattu. Mahdollisuudet joen virkistyskäyttöön tulevat myös entisestään paranemaan, tuleehan Voikkaan vesien siirron jälkeen kaupunkialueelle 12 km lisää teollisuuden kuormituksesta vapaata rantaa.

**Teksti: Harri Jussila**

### Jatkoa etusivulta.

puolestaan raskaampiin pintapainoihin ja korkeamman jalostustason taidepainopapereihin.

Yhtiöiden tavoitteena on muodostaa kotimaan markkinoille yhteinen päällystettyjen arkkipainopapereiden tuotevalikoima, joka Kymen päällystämättömillä hienopapereilla täydennettynä sisältää tukku-kaupan kannalta mahdollisimman laajan tuoteskaalan.

Kymmene Oy on aiemmin siirtänyt Kymi-ryhmän arkkipapereiden myynnin kokonaisuudessaan Fundus-konserniin kuuluvien tukkuliikkeiden Oy O.J. Dahlberg Ab:n, KTA-yhtiöt Oy:n ja Oy Papyrus Ab:n hallintaan.

## Henkilöstömäärä

### KYMMENE OY KUUSANKOSKI

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| KYMI-RYHMÄ                  | 2 806        |
| KAUKAS-VOIKKAA -RYHMÄ       | 1 091        |
| KESKUSHALLINTO              | 2            |
| TEKNILLINEN HALLINTO        | 49           |
| RAHOITUS- JA TALOUSHALLINTO | 4            |
| METSÄHALLINTO               | 51           |
| MEKAANINEN METSÄTEOLLISUUS  | 14           |
| <b>YHTEENSÄ</b>             | <b>4 017</b> |

## Energianhallinta-järjestelmä laajenee

Kymmene Oy:n energianhallintajärjestelmän laajennussopimus allekirjoitettiin Kuusankoskella toukokuun 2. päivänä. Yhtiön nykyiseen järjestelmään liitetään laitteisto, joka optimoi koneellisesti Kymmene Oy:n Suomen tuotantolaitosten sähkönhankintaa.

Järjestelmä koostuu MicroVax 2 -tietokoneesta, tarpeellisista valvomo- ja tiedontalennuslaitteista sekä optimointiohjelmistosta. Järjestelmän toimit-

taa Strömberg ja optimointiohjelmiston Ekono Oy, joka on Strömbergin alihankkija.

Kuusankosken vesivoimalaitoksen keskusvalvomoon sijoitettavan laitteiston toimitukset alkavat kuluvan vuoden lopulla. Käytössä järjestelmä tulee olemaan voimatalouden tutkimusinsinööri **Seppo Vatasen** mukaan vuoden kuluttua.

Investoinnin arvo on noin 2,5 miljoonaa markkaa.