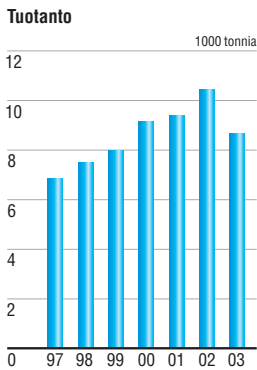




# YMPÄRISTÖRAPORTTI 2003

SICPA Oy:n ympäristö-, terveys- ja turvallisuusasioihin  
liittyvät päämäärät ja ohjelmat



## 1. Yritystiedot ja muutokset toiminnassa

Vuonna 2003 SICPA Oy:n Myllypuron tehtaalla valmistettiin 8 588 tonnia painoväriä. Merkittävin muutos liiketoiminnassa oli SICPA-ryhmän päätös myydä sanomalehti- ja heatset -värien liiketoiminta maailmanlaajuisesti.

SICPA Oy:n osalta tämä tarkoitti noin 25 prosentin laskua vuodelle 2003 budjetoiduissa tuotantomäärissä. Merkittävä osa menetetyistä liikevaihdosta saatiin kuitenkin kurottua umpeen ja vuoden 2003 liikevaihto oli 39,2 miljoonaa euroa (42,9 miljoonaa euroa vuonna 2002).

Sanomalehti- ja heatset -värien valmistuksen loputtua tehtiin myös tuotannon uudelleenjärjestelyjä SICPA-ryhmän tehtaiden välillä. Osana näitä järjestelyjä Suomesta siirretään arkkivärien valmistusta SICPA:n Belgian tehtaalle vuoden 2004 aikana.

Tässä raportissa kerrotaan liiketoiminnan myynnin ja uudelleenjärjestelyjen aiheuttamista muutoksista tuotannon ympäristövaikutuksiin. Ympäristönäkökohdat ja -vaikutukset tullaan arvioimaan uudelleen ennen kesäkuuta 2004. Arvioinnin pohjalta laaditaan uudet tavoitteet kaudelle 2005–2010 ja ne julkaitaan viimeistään vuoden 2005 Ympäristöselonteossa.

## 2. Ympäristönäkökohdat vuodelta 2003

### 2.1 Raaka-aineet

Painovärien valmistuksessa yleisimmin käytetyt raaka-aineet voidaan ryhmitellä seuraavasti: liuottimet, väripigmentit sekä erilaiset sideaineet. Vuonna 2003 raaka-aineita käytettiin kaiken kaikkiaan noin 8 500 tonnia, joista edelleen suurimpana ryhmänä liuottimet 2 400 tonnia. Edellisenä vuonna raaka-aineiden kulutus oli 10 837 tonnia. Käytettyjen raaka-aineiden määrän laskuun vaikutti keväällä 2003 tehty liiketoiminnan uudelleenjärjestely. Erityisesti mineraaliöljyjen käyttö valmistuksessa väheni merkittävästi.

SICPA on solminut raaka-aine toimittajien kanssa pitkäaikaisia yhteistyösuhteita, joiden avulla kehitetään toimitusketjun hallintaa ja varmuutta sekä varmistetaan tuotantoon valittavien raaka-aineiden soveltuvuus pakkausainevärien valmistukseen sekä loppukäyttäjille.

### 2.2 Pakkausmateriaalit

Vuonna 2003 erilaisia pakkausmateriaaleja kului yhteensä 560 tonnia. Edellisvuoden tapaan suurin osa tästä määrästä oli vientiin meneviä metallipakkauksia (424 tonnia). Muiden pakkausmateriaalien, aaltopahvin ja muovipakkausten, määrä väheni lähes 40 prosentilla, 38 tonniin. Merkittävin syy laskuun on liiketoiminnan uudelleenjärjestelyn myötä tapahtuneet muutokset tuotevalikoimassa ja pakkausten koossa. SICPA Oy raportoi käytetyt pakkausmateriaalmäärät vuosittain Pakkausalan ympäristörekisteriin, PYR:iin.

### YMPÄRISTÖTASE 2003

#### RAAKA-AINEET yht. 8 518 t

Liuottimet 2 400 t  
Mineraaliöljyt, sideaineet,  
pigmentit, hartsit, vesi,  
kasviöljyt ja alkydit

#### PAKKAUSMATERIAALIT

**Yhteensä 560 t**  
Metalli 424 t  
Muovi 16 t  
Pahvi 22 t  
Puu 98 t

#### ENERGIA

Sähkö 4 550 MWh  
Kevyt PÖ 389 800 m<sup>3</sup>  
(lämpövoimalaitos)  
Kevyt PÖ 39 500 m<sup>3</sup>  
(kuumaöljylaitos)  
Kevyt PÖ 15 600 GJ

#### PÄÄSTÖT ILMAAN

Liuottimet (VOC) 72 t  
Hiilidioksidi 1 144 t  
Rikkidioksidi 0,43 t  
Typen oksidit 2,58 t  
Hiukkaspäästöt 1,2 t

#### VESI

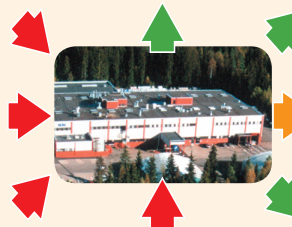
**yht. 118 160 m<sup>3</sup>**  
Jäähdytysvesi 105 116 m<sup>3</sup>  
Muu vesi 13 044 m<sup>3</sup>

#### JÄTTEET yht. 625 t

Ongelmajäte 181 t  
Kaatopaikkajäte 257 t  
Hyötyjäte 187 t

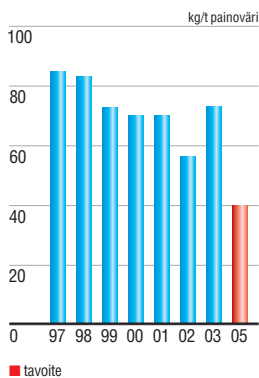
#### JÄTEVESI yht. 13 044 m<sup>3</sup>

jätevesiliete 59,3 t



**TUOTANTO 8 588 t**

Jäte/tuotanto

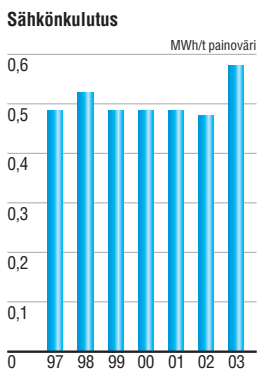
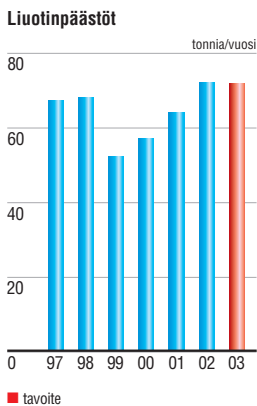
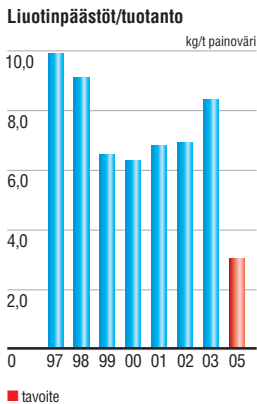


### 2.3 Jättemäärä

Valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa jätteiden hyödyntämistavoitteeksi on asetettu 50 prosenttia, joka on saavutettu Pirkanmaalla jo 1990-luvulla. Pirkanmaalla kemianteollisuuden kannattaakin tässä vaiheessa kiinnittää huomiota syntyvien ongelmajätteiden määrään. Parhaiten tähän voidaan vaikuttaa esimerkiksi optimoimalla ja tehostamalla raaka-aineiden käyttöä, korvaamalla ympäristölle haitallisia kemikaaleja vähemmän haitallisilla sekä tuotannon materiaali- ja ekotehokkuutta parantamalla. (Lähde: Päivi Blinnikka: Pirkanmaan jätesuunnitelma. Jätealan tavoiteohjelma vuosiin 2005 ja 2010. Julkaisija: Pirkanmaan ympäristökeskus: Alueelliset ympäristöjulkaisut 335. Tampere 2004)

SICPA Oy:ssä syntyi vuonna 2003 erilaisia ongelma-, kaatopaikka- ja hyötyjätteitä yhteensä 625 tonnia, mikä tekee 72,8 kiloa jätettä kutakin tuotettua painoväritonnia kohden.

Tavoitteisiin jättemäärän vähentämisessä tuotettua painoväritonnia kohden ei ole päästy. Osasyynä tähän on liiketoiminnan uudelleenjärjestelyn aiheuttama tuotantomäärän lasku ja tähän liittynyt varastojen alasajo. Varastopoistot kasvattivat erityisesti ongelmajätteen määrää. Vuoteen 2002 verrattuna ainoastaan kaatopaikalle toimitetun sekajätteen määrä väheni hieman.



Joulukuussa 2003 aloitettiin tuotannossa syntyvän energiajätteen erilliskeräys yhdessä Lassila & Tikanojan kanssa. Energiajätteen lajittelulla säästetään jätteenkäsittelymaksuissa. Sekajätteen painoon perustuva kaatopaikkamaksu on korkeampi kuin maksu, joka veloitetaan energiajätteen vastaanotosta. Laskelmissa arvioitiin, että noin 40 prosenttia sekajätteestä kelpaa lajiteltuna energiajätteeksi.

Lassila & Tikanoja kuljettaa energiajätteen Valkeakoskelle jätteenkäsittelylaitokselleen, jossa jäte lajitellaan, murskataan ja jalostetaan kierrätyspolttoaineeksi viereisen paperitehtaan lämpövoimalaitokselle. Lajiteltava energiajäte koostuu etupäässä pakkauslajojen muovisista kiristekalvoista ja raaka-aine säkeistä.

#### 2.4 Päästöt ilmaan

Vuonna 2003 liuotinpäästöt olivat 72 tonnia eli saman verran kuin edellisenä vuonna. Tuotettua painoväritonnia kohti laskettuna liuotinpäästöt kuitenkin näyttävät kohonneen edellisvuoteen verrattuna. Tämä johtuu liiketoiminnan uudelleenjärjestelyyn liittyvistä alentuneista tuotantomääristä.

Liouotinpäästöjen mittausta ja selvitystä niiden käsittelymahdollisuuksista tehdään vuonna 2004 osana uutta ympäristölupahakemusta, joka on jätettävä kuluvan vuoden loppuun mennessä.

Kuljetuksista aiheutuvia päästöjä ilmaan vähennettiin siirtymällä tehokkaampaan pakkauslavakokoon. Pakkaamalla noin 30 prosenttia enemmän yhdelle lavalle vähennettiin kuljetuskustannuksia ja -tarpeita.

#### 2.5 Päästöt vesiin

Vettä käytettiin raaka-aineena, jäähdytysvetenä, erilaisten pesujen yhteydessä ja talousvetenä yhteensä 118 160 kuutiota. Jätevesiä syntyi yhteensä 13 044 kuutiota. Prosessijätevesien käsittelyssä syntyneen jätevesilietteen määrä oli 59,3 tonnia.

Prosessijätevesiä syntyy ainoastaan vesipohjaisten painovärien valmistuksessa ja valmistusastioiden pesuissa. Puhdistetut jätevedet johdetaan kunnalliselle jätevesilaitokselle. Jätevedestä mitatut pitoisuudet alittivat selvästi ympäristöluvan mukaiset raja-arvot.

#### 2.6 Hyödykkeet

Sähkönkulutus laski edellisvuodesta lähes 400 MWh:lla. Tehtaan lämmöntuotannosta ja kuumaöljytuotannosta vastaavissa lämpövoimalaitoksissa kului vuonna 2003 kevyttä polttoöljyä 429 kuutiota. Painovärien valmistusprosessissa tarvittavaa laitteiden jäähdytysvettä kului yhteensä 105 000 kuutiota.

Sähkönkulutuskuvaajassa äkillinen nousu vuonna 2003 johtuu liiketoiminnan uudelleenjärjestelyihin liittyvästä tuotantomäärien laskusta.

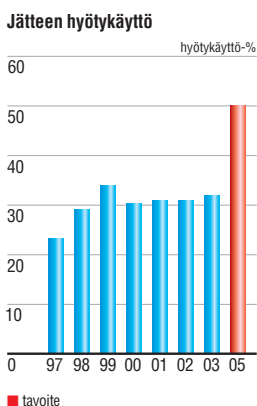
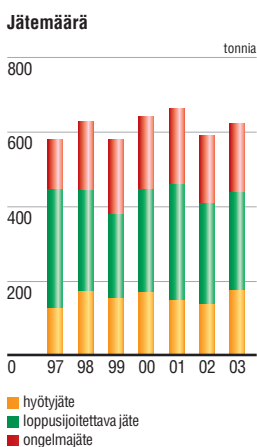
### 3. Muut mahdolliset ympäristöhaitat

Vuonna 2003 tehtaalla ei tapahtunut päästöjä eikä vahinkoja, jotka olisivat aiheuttaneet vaaraa ympäristölle tai SICPA Oy:n naapureille tai vaatineet raportointia viranomaisille.

#### 4. Investoinnit

Vuonna 2003 ei tehty merkittäviä ympäristöinvestointeja edellisvuosien tapaan. Jätevesien käsittelyä uudistettiin vuonna 2002 siten, että kiintoaineet saadaan paremmin erotettua ja suodatettua jätevedestä. Arvioitiin perustuva tavoite oli vähentää jätevesilietteen määrää jopa 50 tonnia vuodessa. Tähän ei aivan päästy, vaikka jätevesilietteen määrä vähenikin noin 11 tonnia.

Suunnitelma laitteistojen jäähdytysvesikierron laajentamisesta on tehty vuodelle 2005. Investoinnin jälkeen kaikki jäähdytystä tarvitsevat laitteet ovat kokonaan suljetun jäähdytysvesikierron piirissä. Tällöin kaupungin vesiverkosta otettavan jäähdytysveden kulutus pienenee huomattavasti nykyisestä kulutuksesta, joka on 105 000 kuutiota vuodessa. Lisäksi investoinnin yhteydessä tullaan asentamaan jäähdytyslaitteiston lauhdelämmön talteenotto. Talteenotettu lauhdelämpö käytetään kiinteistön lämmitykseen. Tämä vähentää tarvittavan polttoöljyn määrää noin 20 prosenttia vuodessa.



#### 5. Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen

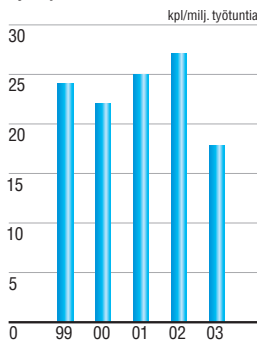
Ensimmäinen tavoite on toiminnassa syntyvän jättemäärän vähentäminen alle 50 kiloon tuotettua painoväritonnia kohden. Kokonaistavoitteeseen ei päästy, vaikka joillakin osa-alueilla edistymistä tapahtuikin. Uudistettu jätevesien käsittely otettiin käyttöön joulukuussa 2002. Sen vaikutus jätevesilietteen määrään näkyy vuoden 2003 luvuissa, joissa on laskua edellisvuoteen 11,3 tonnia. Tämä näkyy suoraan kaatopaikalle toimitetun jätteen määrän vähenemisenä.

Toinen tavoite on haihtuvien orgaanisten hiilivetyypäästöjen alentaminen 50 prosentilla kokonaismäärästä (vuonna 1997 67 tonnia). Vuosittaiset liuotinpäästöt arvioidaan käytetyn liuotinmäärän perusteella, ja vuonna 2003 ne pysyivät edellisvuoden tasolla.

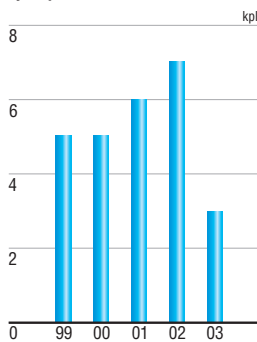
Kolmas tavoitteemme on jätteen hyötykäytön lisääminen viidenneksellä. Vuonna 2003 hyötykäyttö lisääntyi yhdellä prosenttiyksiköllä edellisvuoteen verrattuna.

Lisäksi tavoitteena on ympäristölle vähemmän haitallisten painovärien kehittäminen yhdessä asiakkaiden kanssa. Monet asiakkaamme etsivät tehokasta ratkaisua VOC-yhdisteisten päästöjen vähentämiseksi ja kustannusten hallitsemiseksi ennakoitujen VOC-direktiivin voimaantuloa vuonna 2007. Maaliskuussa 2003 aloitettiin tällainen projekti Suominen Yhtymän Tampereella sijaitsevan tehtaan kanssa. Tuotekehitysyhteistyö liuotinhenteisten painovärien korvaamiseksi vesiohenteisilla väreillä jatkuu edelleen.

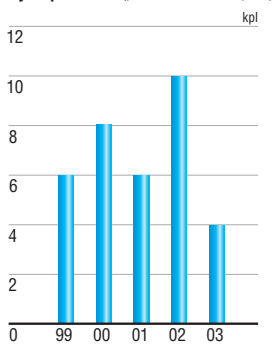
### Työtapaturmat



### Työtapaturmat (poissaolo vähintään 3 päivää)



### Työtapaturmat (poissaolo vähintään 1 päivä)



Huom! Lukuihin ei lasketa työmatkatapaturmia.

## 6. Henkilöstö

### 6.1 Työterveys ja -turvallisuus

Työtapaturmia oli yhteensä 10 kappaletta, joista yli kolmen päivän poissaolon aiheuttavia vain kolme. Tämä tarkoittaa 18 kappaletta miljoonaa työtuntia kohti. Kokonaisuudessa työtapaturmien määrä on laskenut. Erityisen ilahduttavaa on, että vuonna 2003 ei tapahtunut yhtään merkittävää silmäroisketta. Tapaturmat liittyivät lähinnä raskaiden astioiden, kuten tynnyrien siirtoihin ja nostoihin. Vuodelle 2005 tavoitteeksi asetettu 10 työtapaturmaa miljoonaa työtuntia kohti on tarkoitus saavuttaa kehittämällä työtapoja, muun muassa vähentämällä tarvetta astioiden siirtoon ja kiinnittämällä huomiota oikeisiin nostotapoihin ja työasentoihin.

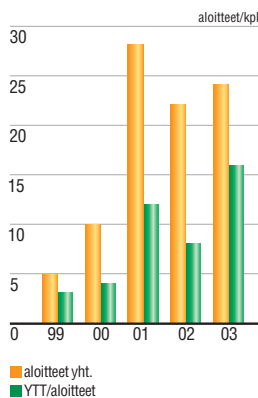
Sanomalehti- ja heatset-värien liiketoiminnan myynnin seurauksena pigmenttipölyn määrä väheni. Erityisesti sanomalehtimustan valmistuksen loppuminen vähensi huomattavasti nokihiukkasten määrää tuotantotiloissa.

Vuonna 2003 järjestettiin yhdeksän YTT-toimintaa tukevaa koulutustilaisuutta, joihin osallistui kaikkiaan 36 henkilöä. Koulutusta annettiin muun muassa ensiaputaidoissa ja energiajätteen lajittelussa.

### 6.2 Henkilöstön aloitetoiminta

Aloitetoimikunnan käsiteltäväksi tuli vuonna 2003 kaiken kaikkiaan 24 aloitetta, joista YTT-aloitteita (ympäristöön, terveyteen tai turvallisuuteen liittyviä) 16 kappaletta. Huippuvuoden 2001 tasolle aloitteiden kokonaismäärässä ei aivan päästy, vaikka kasvua vuoteen 2002 tulikin.

### Aloitetoiminta 2000-2003



## 7. Ympäristöselonteon varmennus

28.4.2004 Pääarvioija Riina Pohjolainen, DNV Certification Oy/Ab



**Yhteyshenkilö:**  
**Laatu- ja ympäristöpäällikkö**  
**Pia Vuorinen**  
 puhelin: 010 – 2326 268  
 sähköposti: pia.vuorinen@sicpa.com

**SICPA Oy**  
 Myllypuronkatu 30  
 FIN-33330 Tampere  
 Tel. +358 10 23261  
 Fax +358 3 3431 329

**SICPA Oy**  
 P.O. Box 1299  
 FIN-00101 Helsinki  
 Tel. +358 10 23261  
 Fax +358 9 5861 640



SICPA