

Vuosikertomus 1998

# SISÄLTÖ

Tietoja osakkeenomistajille	3
Periaatteet, tavoitteet, strategia	4
Toimialat	5
Pääjohtajan katsaus	6
Tilinpäätös 1998	
Hallituksen toimintakertomus	7
Osakkeet ja osakkeenomistajat	13
Tunnusluvut markkoina	16
Tunnusluvut euroina	18
Konsernitilinpäätös	20
Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet	23
Konsernin liitetiedot	25
Emoyhtiön tilinpäätös ja liitetiedot	36
Ehdotus voittovarojen käytöstä	40
Tilintarkastuskertomus	40
Hallintoneuvoston lausunto	41
Kemira Chemicals	42
Kemira Pigments	45
Kemira Agro	48
Tikkurila	51
Muut	54
Ympäristöraportti	55
Tiivistelmät tärkeimmistä tiedotteista	62
Hallinto	64
Sijoitustutkimus	66
Sanasto	66
Konserniyhtiöt	70
Osoitteita	72

## **YHTIÖKOKOUS**

*Kemira Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidetään keskiviikkona 7.4.1999 klo 16.00 Kemira-talossa, Porkkalankatu 3, 00180 Helsinki. Osallistumisoikeus on osakkeenomistajilla, jotka 2.4.1999 ovat merkittyinä osakkeenomistajiksi Suomen Arvopaperikeskus Oy:n pitämässä yhtiön osakasluettelossa ja jotka ovat ilmoittaneet osallistumisestaan viimeistään 6.4.1999 klo 12.00. Pyydämme halukkaita ilmoittautumaan*

*- Arja Korhoselle, Kemira Oyj, PL 330, 00101 Helsinki; faksi 010 862 1375;*

*pubelin 010 862 1703 arkisin klo 8.00-16.00; sähköposti*

*arja.korhonen@kemira.com*

*- tai Seija Mörskylle, pubelin 010 862 1711 arkisin klo 8.00-16.00.*

*Kemira Oyj:n hallituksen ehdotus vuodelta 1998 maksettavaksi osingoksi on 1,70 mk/osake. Osingonmaksun täsmäytyspäivä on 12.4.1999 ja osingon maksupäivä Suomessa 20.4.1999.*

## **TULOSTIEDOT**

*Kemira julkaisee tietoja tilikaudelta 1999 suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi seuraavasti:*

<i>Osavuositarkastus 4 kk</i>	<i>8.6.1999</i>
<i>Osavuositarkastus 8 kk</i>	<i>6.10.1999</i>
<i>Tilinpäätöstiedote</i>	<i>helmikuussa 2000</i>
<i>Vuosikertomus</i>	<i>maaliskuussa 2000</i>

*Näitä voi tilata Kemiran konserniviestinnästä pub. 010 8611 ja faksi 010 862 1797, tai sähköpostilla osoitteesta [airi.apell@kemira.com](mailto:airi.apell@kemira.com)*

*Tulostiedot ja lehdistötiedotteet julkaistaan suomeksi ja englanniksi myös konsernin Internet-sivuilla osoitteessa <http://www.kemira.com>*

## **SIJOITTAJAYHTEYDET**

*Kemira Oyj*

*Finanssi- ja viestintäjohtaja Kaj Friman, pub. 010 862 1704, sähköposti: [kaj.friman@kemira.com](mailto:kaj.friman@kemira.com)*

*IR-analyytikko Jarmo Lappalainen, pub. 010 862 1795, sähköposti: [jarmo.lappalainen@kemira.com](mailto:jarmo.lappalainen@kemira.com), faksi: 010 862 1785*

## TOIMINTAPERIAATTEET

*Kemira on kansainvälinen kemianteollisuuden konserni, joka toimittaa asiakkailleen yksilöllisesti räätälöityjä ja laadukkaita tuotteita ja palveluja. Kemira noudattaa toiminnassaan hyviä liiketapoja ja ympäristöä kunnioittavia periaatteita.*

## TAVOITTEET

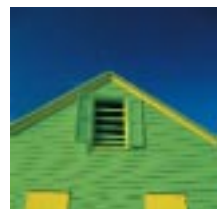
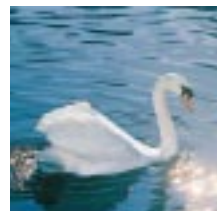
*Kemiran toiminnan tavoitteena on tyytyväinen asiakaskunta ja konsernin kaikkien toimialojen hyvä kannattavuus, joka lisää osakkeenomistajan sijoitusarvoa. Kemira haluaa olla päätoimialoillaan kansainvälisesti merkittävä. Tähän se pääsee motivoituneen, monitaitoisen henkilöstön ja korkeatasoisen teknologian avulla sekä kestävään kehitykseen tähtäävin innovatiivisin ratkaisuin.*

## STRATEGIA

*Kemiran strategiana on päätoimialojen kannattava ja ballittu kasvu sekä nykyisillä että uusilla markkina-alueilla. Tämä tapahtuu suuntaamalla investointeja valikoituihin kasvukobteisiin, hyödyntämällä konsernin teknologia- ja laatujob-tajuutta, painottamalla ympäristöystävällisiä tuotteita, hyödyntämällä konsernin sisäisiä synergiaetuja ja parantamalla tehokkuutta sekä vahvistamalla konsernin taloudellista asemaa.*

## TULOSTAVOITTEET

	Tavoite	1998	1997	1996	1995
<i>Ydinliiketoimintojen kasvu, %</i>	5	1	11	3	4
<i>Oman pääoman tuotto, %</i>	14	8,3	11,9	13,5	13,9
<i>Liikevoitto, % liikevaihdosta</i>	10	6,1	8,2	9,3	10,1
<i>Velkaantuneisuus, %</i>	50-30	48	44	49	56
<i>Korkokate</i>	>7	6,3	6,9	5,6	3,8



# TOIMIALAT

---

## KEMIRA CHEMICALS

*Kemira Chemicals on huomattava sellu- ja paperiteollisuuden kemikaalien ja muiden teollisuuskemikaalien tuottaja sekä Euroopan johtava vedenpuhdistuskemikaalien valmistaja. Sillä on tuotantoa 24 maassa. Liikevaihto 1998 oli 3 744 Mmk, 25 % konsernin liikevaihdosta. Liikevoitto oli*

*447 Mmk, joka on 50 % konsernin pääliiketoiminta-alueiden liikevoitosta. Henkilöstön määrä vuoden lopussa oli 3 066.*

---

## KEMIRA PIGMENTS

*Kemira Pigments on kuudenneksi suurin titaanidioksidi-pigmenttien valmistaja maailmassa. Sen tehtaat sijaitsevat Suomessa, Hollannissa ja Yhdysvalloissa. Tuotteiden pääkäyttäjät ovat maali-, paperi- ja muoviteollisuus. Liikevaihto*

*to 1998 oli 2 514 Mmk, 17 % konsernin liikevaihdosta. Liikevoitto oli 132 Mmk eli 15 % konsernin pääliiketoiminta-alueiden liikevoitosta. Henkilöstön määrä vuoden lopussa oli 1 755.*

---

## KEMIRA AGRO

*Kemira Agro on Euroopan toiseksi suurin kasvinravinteiden valmistaja. Tuotantoa on 10 maassa. Päätuotteita ovat pelto- ja puutarharavinteet sekä prosessikemikaalit. Liikevaihto 1998 oli 6 126 Mmk, 41 % konsernin liikevaihdosta.*

*Liikevoitto oli 111 Mmk, joka on 13 % konsernin pääliiketoiminta-alueiden liikevoitosta. Henkilöstön määrä vuoden lopussa oli 2 948.*

---

## TIKKURILA

*Tikkurila on Euroopan merkittäviä maalinvalmistajia. Sen päätuotteita ovat säilytysjärjestelmät, kauppa- ja rakennusmaalit sekä puu- ja metalliteollisuuden maalit. Säilytysjärjestelmät ja -pastat ovat voimakkaasti kasvava alue, jolla Tikkurila on teknologisesti maailman kärjessä. Sillä on tuo-*

*tantoa 14 maassa. Vuoden 1998 liikevaihto oli 2 143 Mmk, 14 % konsernin liikevaihdosta. Liikevoitto oli 194 Mmk, joka on 22 % konsernin pääliiketoiminta-alueiden liikevoitosta. Henkilöstön määrä vuoden lopussa oli 2 182.*

---

## MUUT

*Kemira Metalkat valmistaa pakokaasukatalysaattoreita ja Kemira Safety hengityksensuojaimia. Kemira Oyj on konsernin emoyhtiö, joka vastaa konsernin strategisesta johtamisesta ja hoitaa konsernin hallinnon, rahoituksen ja*

*muut konsernipalvelut sekä energian myynnin. Näiden kolmen yhteenlaskettu liikevaihto 1998 oli 452 Mmk, 3 % konsernin liikevaihdosta, ja henkilöstöä oli vuoden lopussa yhteensä 443.*

---

## SYNERGIA

*Kemiran eri operatiivisissa yhtiöissä on runsaasti yhteistä osaamista ja yhteisiä resursseja. Niitä ovat kemia ja samankaltaiset tuotantoteknologiat sekä yhteiset raaka-aineet, niiden toimittajat ja asiakaskunta. Mahdollisuus tuotantoprosessien sivutuotteiden hyödyntämiseen raaka-*

*aineina toisella liiketoiminta-alueella tuo myös merkittävästi lisäsynergiaa. Useissa tapauksissa yhtiöiden tuotantolaitokset ovat samoilla toimipaikoilla ja hyödyntävät yhteistä infrastruktuuria. Näin parannetaan entisestään toiminnan tehokkuutta ja asiakassubteiden hoitoa.*

---



# PÄÄJOHTAJAN KATSAUS

Vuosi 1998 muodostui Euroopan kemianteollisuudessa käännekohdaksi. Vuoden loppupuolella alan liikevaihdon kasvu ja tuloksetkokoisyky heikkenivät edelliseen vuoteen verrattuna. Sama piirre on nähtävissä myös Yhdysvaltojen kemianteollisuudessa.

Euroopan kemianteollisuuden järjestö CEFIC on arvioinut vuoden 1998 kasvuksi noin 2 %, kun edellisenä vuotena kasvu oli 4,7 %. Kemikaalien vienti pysyi vuoden alkupuolella ennallaan, mutta tuonti kasvoi samaan aikaan 20 %. Käänteen syynä oli ensisijaisesti Aasian taloustilanne, joka vähensi kysyntää alueellisesti ja lisäsi samalla Aasian kemianteollisuuden vientipaineita. Samaan suuntaan on vaikuttanut myös Venäjän talouskriisi ja siihen liittyvä ruplan arvonlasku, joka on parantanut venäläisen tuotannon vientikilpailukykyä ja heikentänyt venäläisten ostopotentiaalia.

Kuluneen vuoden aikana Kemira kehitti edelleen vahvasti Kemira Chemicalsia ja Tikkurila CPS-sävytysjärjestelmäyksikköä, jotka ovat konsernin kasvualueita. Kemiran vuoden 1998 tulos on peruskemianteollisuuden vertailuryhmässä hyvää tasoa, vaikka jääkin jälkeen edellisvuoden kaikkien aikojen parhaasta tuloksesta. Vuoden viimeinen kolmannes oli liikevoitolla mitattuna heikoin pitkään aikaan Kemira Agron ja maaliliiketoimintojen hiipumisen vuoksi.

Kasvinravinteiden hintataso ei ollut tyydyttävä ja maaliiketoiminta kärsi Venäjän viennin laskusta. Kemira Chemicals ylsi edellisen vuoden tulostasoon ja Kemira Pigments paransi tulostaan selvästi. Positiivista oli kaikkien yhtiöiden pysyminen voitollisena vuositasona.

Maailman bruttokansantuotteen kasvu vuonna 1999

näyttää ennusteiden mukaan jäävän edellisvuotista alhaisemmaksi noin 1 %:n tuntumaan. Yhdysvallat ja Länsi-Eurooppa me-nessyivät globaalia keskiarvoa paremmin, mikä on Kemiran kannalta hyvä, koska tuotantomme on pääasiassa näillä alueilla.

Konsernin suurimman liiketoiminnon Kemira Agron

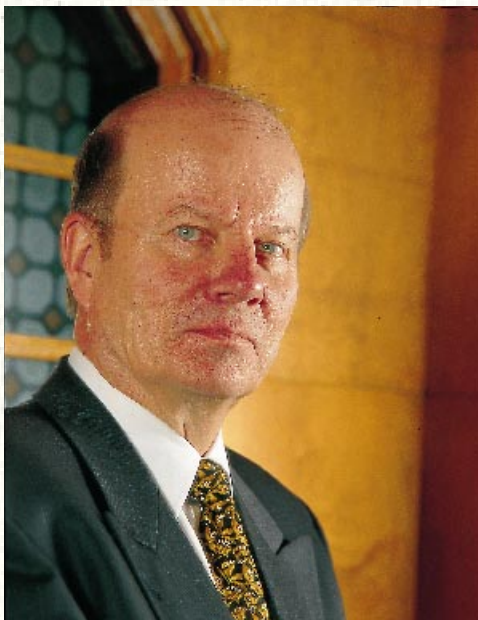
kannalta on tärkeää, milloin lannoitteiden käyttö Venäjällä kääntyy nousuun ja palaa kestäväälle tasolle. Tämän on tapahduttava melko pian, jotta jonkintasoinen elintarvikeomavaraisuus säilyisi. 90-luvulla vallinneen maatalouspolitiikan seurauksena Venäjän satotaso oli vuonna 1998 heikoin 40 vuoteen. Lannoitteiden käytön kasvu vähentäisi nykyistä vientiä länteen, mikä parantaisi lannoitteiden tuotannon ja kysynnän tasapainoa Länsi-Euroopassa sekä myös Venäjän kauppasetta elintarviketuonnin supistumisen myötä.

Kemira Oyj:n osakekurssi oli vuoden alussa 52,60 mk ja kävi myöhemmin 63,00 mk:n ennätys-

lukemassa. Loppuvuoden aikana kurssikehitys noudatti Suomen prosessiteollisuuden ja Euroopan peruskemianteollisuuden kehitysmallia ja laski selvästi huippuarvostaan. Vuoden viimeisin kurssi oli 37,10 mk.

Vuoden 1999 haasteita ovat liiketoiminnan kilpailukyvyn parantaminen, johon tähtääviä projekteja on meneillään eri tytäryhtiöissä, euron käyttöönotto ja ongelmaton siirtyminen vuoteen 2000. Uskon kemiralaisten onnistuvan kaikissa näissä haasteissa.

Kiitän kaikkia sidosryhmiä saamastamme tuesta. Erityisesti kiitän Kemiran henkilöstöä, jonka työpanos on tehnyt mahdolliseksi saavutetun tuloksen vaikeutuneista olosuhteista huolimatta.



Kuva: Sanna Liimatainen

*Heimo Karinen*

*Pääjohtaja*

*Hallituksen puheenjohtaja*

# HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS

Kemira-konsernin toimintaympäristö heikkeni selvästi vuonna 1998. Konsernin toimialoista erityisesti Kemira Agron kilpailutilanne oli vaikea ja Tikkurilan idänkauppa pysähtyi elokuun jälkeen lähes kokonaan. Konsernin kannattavuutta tasapainottivat Kemira Chemicalsin tuloksen säilyminen hyvänä ja Kemira Pigmentsin tuloksen selkeä paraneminen. Kuvaavaa vuodelle oli, että tulos heikkeni erityisesti viimeisen kolmanneksen aikana. Konsernin nettorahtokustannukset laskivat hieman edellisvuodesta. Tulos ennen veroja ja vähemmistöosuutta laski 579 Mmk:aan edellisvuoden 864 Mmk:sta. Tulos verojen jälkeen jäi myös edellisvuodesta ja oli 468 Mmk (619 Mmk). Tulos per osake oli 3,6 mk (4,8 mk). Hallitus ehdottaa vuodelta 1998 jaettavan osingon pitämistä ennallaan 1,70 mk:ssa osakkeelta eli yhteensä osinkoa maksettaisiin 219 Mmk.

## LIKEVAIHTO

Konsernin liikevaihto oli 14 345 Mmk (14 386 Mmk). Neljän pääliiketoiminnan liikevaihto kasvoi vain 1 %. Tärkeimmät kehitykseen vaikuttaneet tekijät olivat Kemira Agron osalta lannoitteiden hintojen lasku ja Euroopan ulkopuolisen viennin väheneminen sekä Tikkurilan Venäjän-myyntin hidastuminen loppuvuodesta. Konsernin liikevaihdosta noin 79 % syntyi Suomen ulkopuolella.

Taulukossa sivulla 12 on konsernin liikevaihdon jakauma eri liiketoimintalueiden kesken.

## KEMIRA CHEMICALS

Konsernin vahva panostus strategiaan kasvualueisiin näkyi Kemira Chemicalsin liikevaihdossa, joka nousi 8 % ja oli 3 744 Mmk (3 461 Mmk). Kaikki kolme strategista liiketoimintayksikköä – Pulp & Paper Chemicals, Kemwater ja Industrial Chemicals – kasvoivat. Myös Kemira Fine Chemicals jatkoi kasvuaan. Kemira Chemicalsin liikevoitto oli 447 Mmk (448 Mmk), 12 % (13 %) liikevaihdosta. Viimeisen kolmanneksen liikevoitto oli 118 Mmk verrattuna edellisen kolmanneksen 135 Mmk:aan ja edellisen vuoden viimeisen kolmanneksen 163 Mmk:aan. Viimeisen kolmanneksen liikevoitto sisälsi 10 Mmk toiminnan tehostamiseen liittyviä kertaluontoisia kuluja Ruotsissa. Lisäksi muutos suomalaisten lisäeläkesäätiöiden vastuun laskentaperusteissa aiheutti noin 23 Mmk:n kertaluontoisen



*Kemira Oyj:n hallituksessa vuonna 1998 olivat (vasemmalta) Jubani Kari, Sten-Olof Hansén, Leif Ekström, puheenjohtaja Heimo Karinen, varapuheenjohtaja Timo Mattila ja Esa Tirkkonen. (Kuva: Hannu Bask)*

kulun lisäeläkesäätiön kannatusmaksuna. Summasta 8 Mmk on kirjattu viimeiselle kolmannekselle.

Pulp & Paper Chemicals -yksikön myynti kasvoi 9 %. Vuoden viimeisten kuukausien aikana kasvu kuitenkin hidastui, kun asiakkaana olevan sellu- ja paperiteollisuuden tuotantomäärät hieman laskivat. Lisäksi Pulp & Paper Chemicalsin liiketoimintaa laajennettiin uusille markkina-alueille.

Vetyperoksidin kysyntä kasvoi edelleen ja hintataso nousi edellisestä vuodesta selvästi. Pulp & Paper Chemicals -yksikön muut tuotteet ovat menestyneet hyvin ja yksikkö on kyennyt parantamaan liikevoittoaan edellisvuodesta.

Vahvistaakseen asemaansa Aasian kasvavilla vetyperoksidimarkkinoilla Kemira Chemicals osti elokuussa Etelä-Koreasta Hanwha Chemical Corporationin vetyperoksidiliiketoiminnan, joka sisältää kapasiteetiltaan noin 34 000 tonnin tuotantolaitoksen. Uuden tehtaan yhteistyö Japanissa jo toimivan yhteisyrityksen Kemira-Ube Ltd:n kanssa tarjoaa mahdollisuuksia tuotannolliseen ja logistiseen synergiaan ja parantaa edelleen yhtiön kykyä palvella asiakkaitaan eri puolilla maailmaa.

Vuoden lopulla ostettiin DuPontilta 41 000 tonnin vetyperoksiditehdas Ontariossa, Kanadassa. Tämä oli merkittävä päänavaus Pohjois-Amerikan markkinoille, jossa voidaan hyödyntää yhteistyötä Kemira Pigmentsin kanssa saman asiakaskunnan piirissä. Yritysstot perustuvat konsernin kasvustrategiaan, jonka mukaan sellu- ja paperiteollisuuden kemikaalit ovat yksi tärkeimmistä kasvualueista.

Yritystotojen jälkeen Kemira on maailman viidenneksi suurin vetyperoksidin tuottaja, jolla on toimintaa kaikilla tärkeimmillä markkina-alueilla: Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa.

Kemwater-liiketoimintayksikkö jatkoi maantieteellistä laajenemistaan sekä yritysostoilla että perustamalla uusia yrityksiä. Sen liikevaihto kasvoi 15 %, liikevoitto sen sijaan jäi edellisvuoden alapuolelle. Voimakas kehityspanostus lisäsi toiminnan kiinteitä kustannuksia, mutta ei näkynyt vielä vastaavina tuottoina. Kemira Chemicalsin yksiköistä myös Kemwater kuuluu strategian mukaisesti kasvualueisiin.

Kemwater laajeni Itävaltaan ostamalla sikkäläisen alan tuottajan Krems Chemien alumiinisulfaattiliiketoiminnan. Saksasta ostettiin Solvay S.A:n fer-

rikloridituotanto ja Tsekinmaalta alumiinisulfaattia valmistava yritys Kemwater ProChemie s.r.o. Euroopan ulkopuolelle perustettiin kaksi uutta yhteis-yritystä: Turkkiin Kemwater Diper A.S. ja Meksikoon Kemwater de México S.A., joista molemmista Kemira omistaa 51 %. Yhtiöt aloittavat vesikemikaalien valmistuksen juoma- ja jäteveden puhdistukseen. Kemwater Brasil rakentaa toisen vedenpuhdistuskemikaaleja valmistavan tehtaan Brasiliaan tarkoituksena ottaa se käyttöön vuoden 2000 alkupuoliskolla.

Industrial Chemicals -yksikön myynti kasvoi 9 %. Fosforihapon markkinatilanne on jatkunut vakaana. Fosforihapon jatkojalosteiden osalta kilpailu oli kireää erityisesti pesuainefosfaattien kohdalla. Industrial Chemicalsin rehufosfaattien markkinaosuus Euroopassa nousi merkittävästi Kemiran ostettua BASF:n rehufosfaattiliiketoiminnan. Kalsiumkloridin markkinat olivat heikohkot epäsuotuisten säiden vuoksi; näkymät jatkossa ovat kuitenkin paremmat vähentyneen tuotantokapasiteetin ansiosta. Myös uusi raakeistetun kalsiumkloridin valmistuslinja avaa mahdollisuuksia markkinoilla.

Kemira Chemicalsin ruotsalainen tytäryhtiö Kemira Kemi AB on käynnistänyt kannattavuuden kohentamisohjelman, jolla pyritään kilpailukyvyyn parantamiseen aikaansaamalla noin 30 Mmk:n vuosittaiset kustannussäästöt.

Kemira Fine Chemicals kasvatti sekä liikevaihtoaan että liikevoittoaan. Toimintaa on laajennettu yhteistyöllä

life sciences -yhtiöiden kanssa ja yksikkö on nopeasti saavuttanut vankan aseman vaativien hienokemikaalien osaaavana rahtivalmistajana.

#### KEMIRA PIGMENTS

Kemira Pigmentsin liikevaihto nousi 3 % ja oli 2 514 Mmk. Titaanidioksidipigmenttien myyntihinnat olivat edellisvuoden tasoon verrattuna keskimäärin 17 % korkeammat. Viimeisen kolmanneksen myyntihinnat olivat paikallisissa valuutoissa laskien keskimäärin samalla tasolla kuin touko-elokuun hinnat ja 13 % korkeammat kuin edellisen vuoden viimeisen kolmanneksen hinnat. Koko vuoden myyntimäärät jäivät 12 % edellisvuoden määrien alapuolelle matalan alkuvaraston, tuotanto-ongelmien ja vuoden lopulla tapahtuneen markkinatilanteen heikkenemisen vuoksi. Viimeisen kolmanneksen myyntimäärä oli 9 % edellisen kolmanneksen ja 17 % edellisen vuoden viimeisen kolmanneksen myyntimäärää pienempi, koska asiakkaat purkivat omia raaka-ainevarastojaan.

Kemira Pigmentsin liikevoitto oli 132 Mmk (-35 Mmk), joka oli 5 % liikevaihdosta. Viimeisen kolmanneksen liikevoitto oli 39 Mmk, kun se edellisellä kolmanneksella oli 48 Mmk ja edellisen vuoden viimeisellä kolmanneksella 30 Mmk. Muutos suomalaisten lisäeläkesäätiöiden vastuun laskentaperusteissa aiheutti noin 18 Mmk:n kertaluonteisen kulun lisäeläkesäätiön kannatusmaksuna kuluneena vuonna.

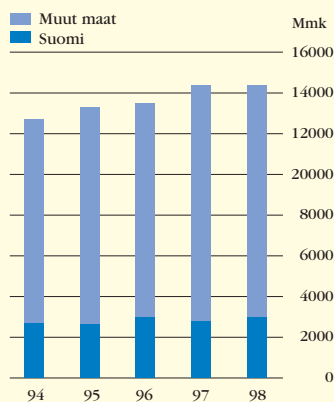
Määrästä 6 Mmk on kirjattu viimeiselle kolmannekselle.

Vuonna 1997 alkanut kysynnän voimakas kasvu taantui vuoden 1998 aikana. Pohjois-Amerikassa kysyntä oli paperilaatua lukuunottamatta hyvä, mutta Euroopassa ja Latinalaisessa Amerikassa markkinat hiljentyivät loppuvuonna. Aasiassa kysyntä oli koko vuoden heikko. Titaanidioksiditeollisuus on vuoden aikana keskittynyt harvemmillä tuottajilla, kun kaksi kuu-desta merkittävästä eurooppalaisesta tuottajasta katosi yritystöiden kautta. Suurin yrityskauppa kuitenkin peruuntui, kun DuPont ja ICI purkivat Tioxide-yhtiötä koskevan sopimuksensa, koska kaupan ehdolle ei saatu Yhdysvaltojen kilpailuviranomaisten hyväksymistä.

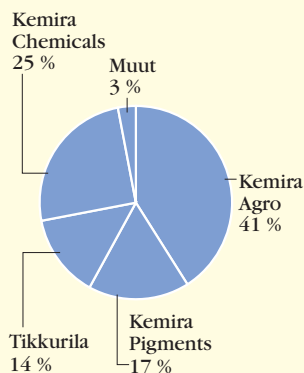
Porin tehtaan tuotantokapeikkojen poistoprojektin uskotaan valmistuvan suunnitelmien mukaisesti vuoden 1999 loppuun mennessä, jolloin Kemira Pigmentsin tuotantokapasiteetti nousee 321 000 tonniin vuodessa.

Uusilla investoinneilla Kemira Pigments laajentaa erikoistitaanidioksidituotteiden valmistuskapasiteettia Porissa ja vahvistaa siten asemaansa näillä nopeasti kasvavilla tuotealueilla. Hollantiin, Rotterdamiin, rakennetaan tehtaan alkupäähän kolmas klorinaattori, jolla parannetaan yksikön käyttövarmuutta, alennetaan tuotannon kustannuksia ja laajennetaan vaihtoehtoisten raaka-aineiden käyttömahdollisuutta.

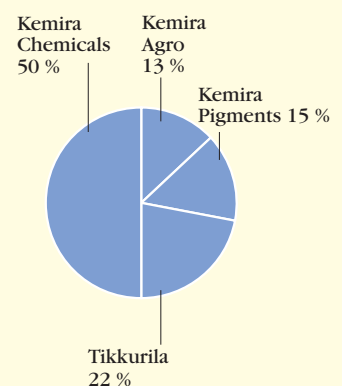
#### LIKEVAIHTO



#### LIKEVAIHTO TOIMIALOITTAIN



#### LIKEVOITTO PÄÄTOIMIALOITTAIN





## KEMIRA AGRO

Kemira Agron liikevaihto laski 4 % ja oli 6 126 Mmk. Liiketoimintayksiköistä peltolannoitteisiin keskittyvän Agricul-turen liikevaihto laski 4 %, puutarha- ja erikoisviljelyn ravinteita valmistavan Horticulturen kasvoi 20 % ja prosessikemikaaliyksikön liikevaihto laski 1 %. Kasvinravinteiden oman tuotannon myyntimäärä jäi 2 % edellisestä vuodesta. Länsi-Euroopan myyntimäärä kasvoi lievästi edellisvuodesta, sen sijaan vienti Euroopan ulkopuolelle las-ki. Myös tuotanto laski osin investoin-tiseisokkien ja osin teknisten häiriöi-den vuoksi.

Typpilannoitteiden hinnat olivat Manner-Euroopan markkinoilla noin 10 % ja Isossa-Britanniassa 15 % edellisvuotta alempia, koska tuonti ja pai-kallinen tarjonta kiristivät kilpailua. NPK-lannoitteiden hinnat sitävastoin ovat Manner-Euroopassa olleet va-kaampia, Isossa-Britanniassa ja kauko-viennissä ne laskivat noin 10 %. Kemi-ra Agron myynnistä noin 2/3 on NPK-lannoitteita. Hintapainetta maailman tyyppilannoitemarkkinoille ovat aiheut-taneet ennen muuta lisääntynyt tarjon-ta ja Kiinan jatkuva poissaolo tyyppi-tuotteiden ostajana.

Hintojen ja myyntimäärän laskun seurauksena liikevoitto putosi merkit-tävästi ja oli 111 Mmk, 2 % liikevaihdosta. Viimeisen vuosikolmanneksen liiketulos oli -115 Mmk, kun se vuotta aikaisemmin oli 80 Mmk. Viimeisen kolmanneksen liiketulokseen sisältyy

varastojen arvonalennuksiin, Tanskan rakennemuutokseen ja käyttöomaisuuden poistoihin liittyviä ylimääräisiä ku-luja 29 Mmk.

Kemira Agron investointi Uuden-kaupungin tehtaalle tuotannon tehos-tamiseksi ja lannoitevalikoiman laajen-tamiseksi valmistui suunnitelman mu-kaisesti. Tanskassa Kemira Agro uudis-ti Frederician lannoitetehtaan reaktori-systeemiä ja kaliumnitraattitehdasta pa-rantaakseen kustannusrakennetta ja tuotteen laatua.

Liettuaan perustettu yhteisyritys Ke-mira-Lifosa aloitti PK-lannoitteiden tuotannon. Kaakkois-Aasian NPK-projektit etenivät suunnitelmien mukaisesti ja tehtaiden odotetaan käynnistyvän Ma-lesiassa vuoden 1999 puolivälissä ja Kiinassa vuoden 2000 aikana. Selvitys-työ Jordaniaan suunnitellusta kalium-nitratitehtaasta jatkuu.

Vuoden 1999 alussa Kemira Agro on aloittanut kehitysohjelman, jonka tavoitteena on tuottaa 200 Mmk:n tu-losparannus vuodesta 2001 alkaen.

## TIKKURILA

Tikkurilan liikevaihto kasvoi edellis-vuodesta 3 % ja oli 2 143 Mmk. Suo-messa kauppa- ja rakennusmaalien myynti oli edellisvuoden tasolla, mutta Venäjän talouskriisin seurauksena myyntimäärät Venäjälle vähenivät huo-mattavasti. Baltiassa maaliliiketoiminta kasvoi. Sävytysjärjestelmien maailman-laajuinen myynti kasvoi edelleen, jos-kin edellisvuotta hitaammin. Tikkurila

Paints -yksikön liikevaihto laski 6 % ja teollisuusmaaleja valmistavan Tikkurila Coatingsin liikevaihto 1 %. Sävytysjär-jestelmäyksikön liikevaihto kasvoi 8 %.

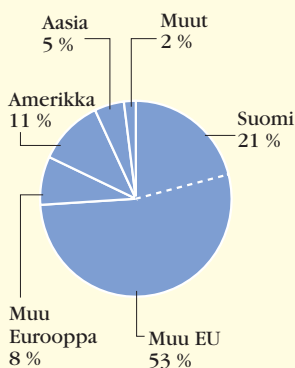
Liikevoitto oli 194 Mmk (287 Mmk), joka oli 9 % liikevaihdosta. Viimeisen kolmanneksen liiketulos oli -5 Mmk, kun se touko-elokuussa oli 119 Mmk ja edellisen vuoden viimeisellä kol-manneksella 58 Mmk.

Liikevoittoa alensivat merkittävät lii-säpanostukset markkinointiin, jotka lisä-sivät kiinteitä kustannuksia eivätkä vielä tuoneet tuottoja. Tällaisia panostuksia olivat mm. Tikkurilan uuden sävytysjär-jestelmän Monicolor Symphonyn lan-seeraus Suomen markkinoilla, uusien markkinointikonseptien kehittäminen Euroopassa sekä tuotannon ja myynti- ja palveluverkoston kehittäminen Aa-siassa ja Yhdysvalloissa. Näihin lisäpa-nostuksiin liittyviä kustannuksia sekä varauksia Venäjän saatavista kirjattiin yhteensä noin 50 Mmk, josta noin puo-let viimeisellä kolmanneksella.

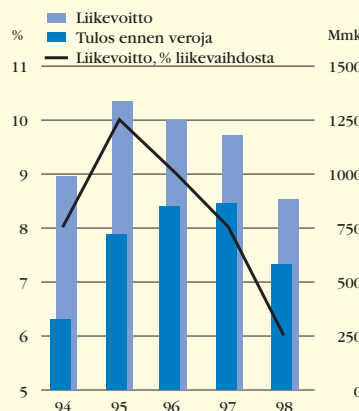
Tikkurila perusti puolalaisen osa-puolen kanssa Puolan Szczeciniin yh-teisyrityksen Tikkurila Baltcolor Sp. z o.o., josta Tikkurila omistaa 60 %. Yhtiö aloitti maalituotannon syksyn aikana.

Sävytysjärjestelmät ovat konsernin strategian mukainen kasvualue. Nope-an kasvun edistämiseksi Tikkurila pe-rusti edustuston Kiinaan ja tytäryhtiön Singaporeen. Tytäryhtiö markkinoi ke-hittyneitä sävytysjärjestelmiä, huolehtii asiakkaille tarjottavasta teknisestä tues-ta ja värimarkkinointituesta sekä tähtää

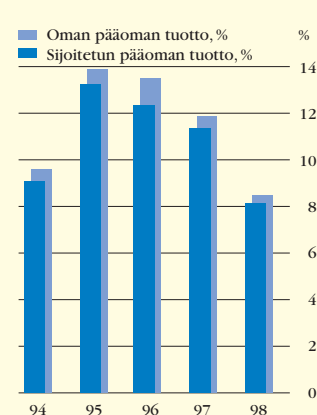
### LIKEVAIHTO MAANTIETEELLISESTI



### LIKEVOITTO JA TULOS



### PÄÄOMAN TUOTTO



sävytyspастоjen valmistuksen aloittamiseen loppuvuodesta 1999.

Tikkurila ja sveitsiläinen Swisslog perustivat puoliksi omistetun sävytyskoneita valmistavan yhtiön, jonka tavoitteena on tarjota aikaisempaa laajempia sävytykseen liittyviä materiaalinkäsittelylinjoja sekä kehittää kattava kansainvälinen huoltoverkosto sävytyskoneasiakkaille. Tähän Corob-nimiseen yhtiöön siirtyi osakkaiden sävytyskoneliiketoiminta ja tavoitteena on pystyä hyödyntämään molempien osapuolien erityisosaaminen. Sävytyskoneita Italian Modenassa valmistavan yksikön laajennus- ja automatisointityöt käynnistyivät. Investoinnilla kasvatetaan tuotantokapasiteettia ja parannetaan yksikön hintakilpailukykyä sävytyskonemarkkinoilla. Intiassa, Mumbaissa, aloitettiin sävytyskoneiden valmistus.

Sävytyspастоja valmistavan tehtaan laajennus valmistui Sittardissa, Hollannissa.

Kertomusvuoden alussa Tikkurila myi osuutensa McWhorter Technologies AB:stä, joka valmistaa maaliteollisuuden sideaineita.

#### MUUT

Kemira Metalkatin liikevaihto kasvoi 15 % ja oli 178 Mmk. Liiketulos oli 10 Mmk, kun se edellisenä vuonna oli -4 Mmk. Kemira Safetyn liikevaihto kasvoi 20 % ja oli 85 Mmk. Liikevoitto oli 7 Mmk (5 Mmk).

#### KONSERNIN TULOS

Konsernin liikevoitto oli 881 Mmk (1 179 Mmk), joka oli 6 % liikevaihdosta. Tulos ennen veroja ja vähemmistöosuutta oli 579 Mmk (864 Mmk). Nettorahoituskulut laskivat 302 Mmk:aan (315 Mmk). Tulos verojen jälkeen oli 468 Mmk (619 Mmk). Efektiivinen verokanta laski 28 %:sta 20 %:iin. Tuloslaskelman veroja ja efektiivistä verokantaa pienentää 83 Mmk:n kertaluontoinen laskennallisten verojen erä, joka tulee laskentaperiaatteiden tarkistuksesta muuttuneita IAS-sääntöjä vastaaviksi. Oman pääoman tuotto-prosenti oli 8,3 % (11,9 %).

#### INVESTOINNIT

Konsernin investoinnit olivat 1 519 Mmk (1 257 Mmk) eli 11 % liikevaihdosta. Investoinnit nousivat viime vuosien tasoa suuremmiksi kahden merkittävän yritysoston myötä, kun Kemira Chemicals osti vetyperoksidiliiketoimintaa Koreassa ja Pohjois-Amerikassa. Käyttöomaisuuden myynnit olivat 84 Mmk (364 Mmk), joten nettoinvestoinnit olivat 1 435 Mmk eli 10 % liikevaihdosta. Konsernin ympäristönsuojeluinvestoinnit olivat 89 Mmk. Kaikki tärkeimmät investoinnit on käsitelty toimialakatsauksissa.

Tutkimukseen ja kehitykseen konserni käytti noin 290 Mmk, joka on suunnilleen 2 % liikevaihdosta. Luku ei sisällä investointeja.

#### YMPÄRISTÖNSUOJELU JA RISKIENHALLINTA

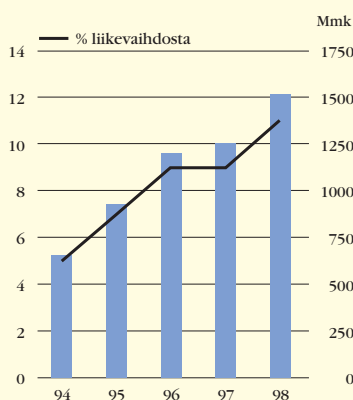
Ympäristönsuojelua pidetään konsernissa tärkeänä ja se on jäsentynyt osa konsernin toimintaa. Verifioitu ympäristöraportti on osa vuosikertomusta (s. 55-61).

Konsernissa on kuluneena vuonna kiinnitetty erityistä huomiota toiminnan turvallisuuden ja tehtaiden häiriötömän toiminnan varmistamiseen käymällä läpi toimintoja myös vakuutusyhtiöiden riskienhallintayksiköiden kanssa.

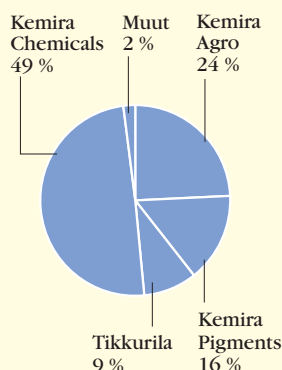
Valmistelut ovat käynnissä koko konsernissa, jotta vuoteen 2000 pystytään siirtymään ongelmitta. Selvitykset kattavat tuotantolaitosten prosessiautomaatiojärjestelmät, sulautetut järjestelmät ja kaikki merkittävät tietojärjestelmät: myynnin, tilausten ja toimitusten käsittelyn, tuotannonohjauksen järjestelmät sekä talous-, rahoitus- ja henkilöstöhallinnon sovellukset.

Samalla kun vuoteen 2000 siirtymisen haittavaikutukset pyritään eliminoimaan, konsernin järjestelmiä yhtenäistetään ja ajanmukaistetaan. Kaikkien tuotantolaitosten prosessien ohjaus- ja säätöjärjestelmät testataan yhdessä järjestelmä- ja laitetuottajan kanssa. Testausten yhteydessä laaditaan laitetuottajien avustuksella ohjelmien päivityssuunnitelmat. Päivitykset ja uusintatyöt toteutetaan hyvissä ajoin ennen vuoden 2000 vaihdetta, pääosin elokuun 1999 loppuun mennessä.

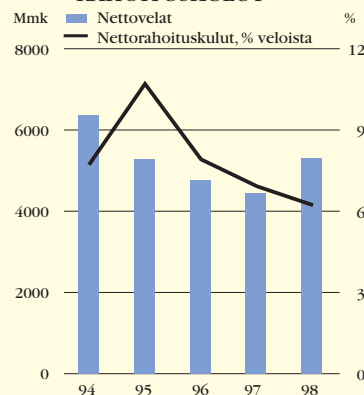
#### INVESTOINNIT



#### INVESTOINNIT TOIMIALOITTAIN



#### NETTOVELAT JA RAHOITUSKULUT



Tehtyjen selvitysten ja valmisteluiden perusteella hallitus uskoo, että konserni pystyy jatkamaan toimintaansa ja tuottamaan keskeytyksettä palveluja ja tuotteita asiakkailleen myös ensi vuonna. Konserni käyttää vuoden 2000 aiheuttamien selvitystöiden ja muutosten tekemiseen arviolta 80 Mmk, josta 20 Mmk on käytetty viime vuoden loppuun mennessä. Luvuissa ei ole mukana sellaisia järjestelmän uusimiskustannuksia, jotka olisi toteutettu joka tapauksessa osana liiketoiminnan kehittämistä. Luvut sisältävät kuitenkin sellaisten uusien järjestelmäprojektien kustannukset, joiden ajoitukseen mahdolliset vuosi 2000 -ongelmat ovat vaikuttaneet.

## RAHOITUS

Konsernin rahoitustilanne pysyi kertomusvuonna vakaana. Korollinen nettovelka nousi vuoden 1998 lopussa 5 306 Mmk:aan (4 430 Mmk). Yhdysvaltojen dollarin, Ison-Britannian punnan ja Ruotsin kruunun heikentyminen alensivat noissa valuutoissa otettujen lainojen konsolidointiarvoja ja siten myös nettovelkaa. Kassavirta ennen rahoitusta oli -706 Mmk (+637 Mmk). Konsernin omavaraisuus pysyi edellisvuoden tasolla ja oli 39 % vuoden lopussa. Velkaantuneisuus (nettovelkojen osuus omasta pääomasta plus nettovelosta) oli 48 %. Likvidien varojen määrää laskettiin edelleen tarkoituksellisesti vuoden aikana. Vuoden lopussa ne olivat 568 Mmk ja käytämättömät

sovitut luotot noin 1 700 Mmk.

Konsernin pitkäaikaiset lainat kasvoivat 357 Mmk:lla vuoden aikana. Konserni allekirjoitti helmikuussa erään yhteistyöpankkinsa kanssa 50 miljoonan Yhdysvaltojen dollarin suuruisen kahdenvälisen lainan, jolla rahoitettiin samanaikaisesti takaisin maksettu syndikoitu laina. Laina-aika on seitsemän vuotta. Marraskuussa perustettiin kahden miljardin markan joukkovelkakirjaohjelma osaksi konsernin rahoitusohjelmaa ja laskettiin liikkeelle kaksi 750 Mmk:n sarjalainaa, joille haettiin listaus Helsingin Pörssissä. Sarjalainojen huutokaupassa hyväksyttiin yhteensä 367 Mmk:n tarjoukset.

Nettorahoituskulut olivat 302 Mmk (315 Mmk). Korkotason alenemisesta syntynyt kulujen lasku kompensoitui osittain nettovelkojen kasvulla ja Korean yritystoston rahoituksessa käytetyn Japanin jenin vahvistumisen aiheuttamalla kurssitappiolla. Kiinteäkorkoisten lainojen osuus konsernin korollisten pitkäaikaisten lainojen kokonaissummasta (poisluettuina eläkelainat, joita ei katsottu kiinteäkorkoiksi) oli vuoden lopussa noin 39 %. Valuuttakurssitappiot olivat 32 Mmk, kun kursivoitot edellisvuonna olivat 3 Mmk. Korkokate (liikevoitto plus poistot jaetuna nettorahoituskuluilla) oli 6.

## EMOYHTIÖN TULOS

Emoyhtiön liikevaihto koostuu vain energian myynnistä konserniyhtiöille ja ulkopuolisille Suomessa. Emoyhtiön

liikevaihto oli 188 Mmk (197 Mmk). Liiketulos oli -40 mk (-1 Mmk). Emoyhtiö kantaa konsernin johdon ja hallinnon kustannukset.

Emoyhtiön nettorahoitustuotot olivat 48 mk (167 Mmk). Tulos ennen veroja ja varauksia oli 640 Mmk (492 Mmk). Emoyhtiön investoinnit olivat 70 Mmk, joka sisältää tytäryhtiöiden oman pääoman korotukset.

## HENKILÖSTÖ

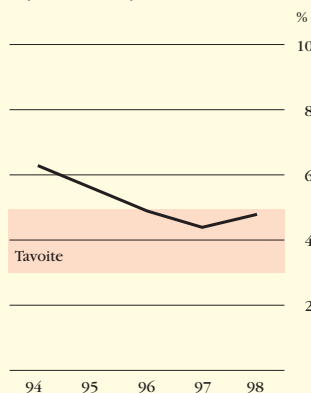
Konsernin palveluksessa oli keskimäärin 10 785 henkeä, 393 enemmän kuin edellisvuonna. Kokonaismäärästä keskimäärin 5 630 henkeä oli Suomen ulkopuolisten yhtiöiden palveluksessa.

Emoyhtiön palveluksessa oli keskimäärin 133 henkeä, 3 edellisvuotista vähemmän.

Kertomusvuotena seuraavat henkilöt toimivat Kemira Oyj:n hallituksessa: Heimo Karinen (puheenjohtaja), Timo Mattila (varapuheenjohtaja), Juhani Kari, Esa Tirkkonen, Leif Ekström ja Sten-Olof Hansén, kaksi viimemainittua sivutoimisina jäseninä. Kokouksessaan 17.12.1998 hallintoneuvosto valitsi samat kuusi henkilöä hallitukseen 1.1.1999 alkavaksi kaudeksi. Hallituksen puheenjohtajana toimiva pääjohtaja Heimo Karinen on ilmoittanut jäävänsä eläkkeelle vuoden 1999 lopussa täyttäessään 60 vuotta.

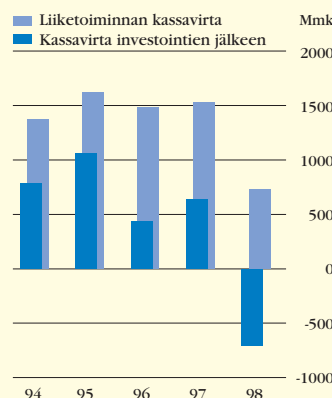
Suuri osa konsernin henkilöstöä on erilaisten, maittain vaihtelevien kannustuspalkkiojärjestelmien piirissä. Ydinliiketoimintojen johdolle on vuo-

### VELKAANTUNEISUUS (GEARING)

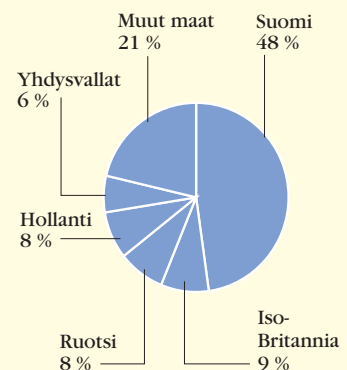


Nettovelkojen osuus omasta pääomasta plus nettovelosta.

### KASSAVIRTA



### HENKILÖSTÖ



Henkilöstön määrä vuonna 1998 oli keskim. 10 785.

tuinen kannustuspalkkiojärjestelmä, joka perustuu taloudelliseen lisäarvoon (EVA). Lisäksi käytössä on ylimmän johdon optiojärjestelmä. Aiempaa optiolainajärjestelmää täydennettiin viime keväänä optiojärjestelmällä, joka asettaa haastavan vaatimuksen yhtiön tuloksen kehittymiselle ja edellyttää myös osakekurssin kehittyvän vertailuryhmää paremmin. Optiojärjestelyistä kerrotaan tarkemmin sivulla 13.

Varsinaisen yhtiökokouksen huhtikuussa 1998 esittämän toivomuksen mukaisesti hallitus on selvittänyt mahdollisuuksia koko henkilökunnan kattavan osakesidonnaisen kannustusjärjestelmän luomiseksi. Selvitystyön tuloksena on todettu, ettei osakesidonnaisista kannustusjärjestelmää vielä kyettä luomaan kustannustehokkaasti, kun otetaan huomioon eri maiden verotus sekä osakeomistukseen ja mahdolliseen osingonjakoon liittyvät hallinnointi- ja valuutanvaihtokustannukset. Tästä syystä hallitus on päättänyt esittää yhtiökokoukselle, että sille myönnetään valtuutus yhtiön omien osakkeiden, enintään 2 %:n osakemäärän, ostamiseen yhtiölle käytettäväksi tulospalkkioiden maksamiseen henkilöstörahoille, mikäli rahastot valitsevat tämän maksutavan. Tarkempi hallituksen esitys on erillisenä liitteenä yhtiökokousasiakirjoissa. Noin kaksi kolmasosaa Suomen henkilöstöstä on nyt henkilöstörahojen piirissä.

#### OMISTUS

Suomen valtion omistusosuus 31.12.1998 oli 53,4 %. Ulkomaisten institutionaalisten sijoittajien osuus oli 20,6 % ja suomalaisten instituutioiden ja rahastojen osuus 20,5 %. Yksityisten sijoittajien osuus oli 5,5 % koko osakemäärästä.

#### MUUTOKSET KONSERNIRAKENTEESSA

Vuoden aikana perustettiin, ostettiin ja myytiin useita yhtiöitä tai osakkuuksia, kuten edellä olevissa toimialakatsauksissa on kerrottu. Konsernirakenteen muutokset esitetään yksityiskohtaisemmin sivulla 35.

#### TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Sellu- ja paperiteollisuuden suhdanteet ovat alavireiset, mutta toisaalta vuoden 2000 uskotaan vaikuttavan piristävästi useiden painopaperilaatujen kysyntään kuluvan vuoden toisella puoliskolla.

Sellu- ja paperikemikaaliliiketoimintaan tehtyjen panostusten odotetaan tuovan uutta kasvua. Vedenpuhdistuskemikaaliliiketoiminnan uskotaan jatkavan maantieteellistä laajenemistaan, mutta lisääntynyt kilpailu voi kaventaa katteita joillakin markkinoilla. Fosforihapon kysynnän oletetaan säilyvän vakaana. Kemira Chemicalsin liikevoiton uskotaan pysyvän nykyisellä tasolla tai kasvavan vuonna 1999.

Titaanidioksidipigmenttien kysynnän ja hintojen odotetaan säilyvän suunnilleen viime vuoden tasolla. Lyhyen tähtäimen epävarmuutta markkinoille tuo kysymys talouskasvun tasosta sekä DuPontin ja ICI:n välisen Tioxide-kaupan peruuntuminen. Markkinat joutuvat sopeutumaan uuteen tilanteeseen, joskin se tarjoaa tilaisuuden muille toimialajärjestelyille. Kemira Pigments jatkaa toimiaan kustannuskenteensa ja tehtaidensa käyttöasteen edelleen parantamiseksi kaikissa yksiköissään. Kemira Pigmentsin liikevoiton uskotaan säilyvän viime vuoden tasolla.

Yksiravinteisten tyypilannoitteiden hinnat laskivat selvästi viime vuoden aikana, mikä tarkoittaa kuluvan vuoden keskihintojen jäämistä viimevuotisten alapuolelle vaikka hinnat pysyisivätkin nykyisellä tasollaan. Merkkejä tilanteen paranemiseksi teollisuuden rationoinnin tai Venäjän ja Kiinan maatalouden kysynnän kasvun kautta ei ole välittömästi näköpiirissä. Euroopan unioni on päättänyt nostaa alueensa maanviljelijöiden kesannointivelvoitteen vuoden 1999 viljelykaudella 10 %:iin, minkä seurauksena ravinteiden käytön EU:n alueella odotetaan laskevan 2-3 %. Manner-Euroopassa kustan-

nuksia alentaa öljyn hinnan laskusta aiheutuva kaasun hinnan aleneminen. Toiminnan kehitysohjelman ja uusille markkina-alueille tehtyjen panostusten vaikutus jää vähäiseksi vielä kuluvana vuonna, joten Kemira Agron liikevoiton uskotaan jäävän edelleen heikoksi.

Tikkurilan sävytysjärjestelmien ja -pastojen myynnin kasvun odotetaan jatkuvan erityisesti Aasiassa, mutta myös Pohjois-Amerikassa ja Keski-Euroopassa näkymät ovat hyvät. Edellyttäen, että talouskasvu jatkuu ennakoitusti, maalien kysynnän odotetaan kasvavan sekä jo vakiintuneilla että vasta kehittymässä olevilla markkinoilla. Epävarmuus Venäjällä jatkuu vielä tänä vuonna, mikä vaikuttaa negatiivisesti kauppa- ja rakennusmaalien myyntiin. Liikevoiton uskotaan säilyvän viime vuoden tasolla tai paranevan.

Kemira-konsernin näkymiä vuodelle 1999 sävyttävät maailman talouskasvun kehittymiseen eri alueilla liittyvät merkittävät epävarmuustekijät. Investointien, poislukien merkittävät yritysostot, arvioidaan pysyvän suunnilleen kuluneen vuoden tasolla, tavoitteena kasvun jatkuminen. Konsernissa on meneillään useita kehitysohjelmia, joiden tavoitteena on tehokkuuden parantaminen ja kilpailukykyyn vahvistaminen entisestään. Kolmen pääliiketoiminnan liiketuloksen odotetaan tasa-painottavan Kemira Agron alhaista liikevoittoa. Nettorahoituskulujen arvioidaan pysyvän entisellään ja konsernin tuloksen odotetaan säilyvän viime vuoden tasolla.

Konsernia koskeva taloudellinen informaatio julkaistaan euromääräisenä tammi-huhtikuun osavuositarkastuksesta alkaen.

#### TULOS JA HENKILÖSTÖ TOIMIALOITTAIN 1998

Mmk	Liikevaihto	Liikevoitto	Tulos ennen satunnaiseriä	Henkilöstö keskimäärin
Kemira Chemicals	3 744	447	330	3 114
Kemira Pigments	2 514	132	22	1 794
Kemira Agro	6 126	111	13	3 071
Tikkurila	2 143	194	167	2 214
Muut*	502	-3	47	592
Ryhmien välinen myynti	-684	-	-	-
Konserni yhteensä	14 345	881	579	10 785

\* Sisältää muun liiketoiminnan, konsernihallinnon sekä eliminoinnit liikevoitosta ja tuloksesta ennen satunnaiseriä.

*Kaikki tässä katsauksessa esitetyt ennusteet ja arviot perustuvat johdon tämänhetkiseen näkemykseen talouden kehityksestä ja todelliset tulokset voivat olla merkittävästikin erilaiset.*



# OSAKKEET JA OSAKKEENOMISTAJAT

Kemira Oyj:n osakkeen nimellisarvo on 10 mk ja jokaisella osakkeella on yksi ääni yhtiökokouksessa. Osakkeiden lukumäärä on 128 800 000. Yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiön osakepääoma voi olla 850 - 3 400 Mmk. Osakepääomaa voidaan muuttaa ilman yhtiöjärjestyksen muutosta näiden rajojen sisällä. Tällä hetkellä Kemira Oyj:n osakepääoma on 1 288 Mmk. Kemira Oyj:n osakkeet on rekisteröity arvoosuusrekisteriin.

## OSINGONJAKOPOLITIikka

Kemiran tavoitteena on jakaa osinkoa, joka on pitkällä aikavälillä kilpailukykyinen sekä suomalaisiin suuryrityksiin että ulkomaisiin kemianalan konserneihin nähden ottaen kuitenkin huomioon yhtiön kulloisenkin tuloksen ja pääomantarpeen. Yhtiön hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että vuodelta 1998 maksetaan osinkoa 1,70 mk osakkeelta eli 219,0 Mmk, joka vastaa 47 %:n osingonmaksua tuloksesta. Jos suomalainen verokanta otetaan huomioon, se vastaa 2,36 mk:n verollista osinkoa. Osingonjaon täsmäytyspäivä on 12.4.1999 ja maksupäivä 20.4.1999.

## OSAKEPÄÄOMAN KOROTUS JA OMIEN OSAKKEIDEN OSTO

Kemira Oyj:n hallituksella ei ole tällä hetkellä valtuuksia korottaa yhtiön osakepääomaa eikä ostaa yhtiön omia osakkeita.

## LISTAUS JA KAUPANKÄYNTI

Kemira Oyj:n osakkeet on listattu Helsingin Pörssissä 10.11.1994 alkaen. Helsingin lisäksi osakkeella käydään kauppaa Lontoon arvopaperipörssin SEAQ-kaupankäyntijärjestelmässä. Kemira on mukana myös Yhdysvalloissa PORTAL -järjestelmässä. Yhdysvalloissa Kemiran osakkeet on laskettu liikkeelle 144A-säännöksen perusteella, jolloin kaupankäynti on luvallista vain tämän säännöksen sallimille instituutioille. Yhdysvalloissa Kemiran osakkeilla voidaan käydä kauppaa myös ADS-osakkeiden muodossa. Yksi ADS-osake vastaa kahta Kemiran osaketta.

## HINTA JA VOLYYMI

Kemiran osakkeen kurssi heikentyi vuoden 1998 aikana Helsingin Pörssissä 28 %, kun HEX-indeksi vahvistui 65 %. Osakkeen ylin hinta oli 63 mk ja

alin 31 mk. Vuoden lopussa osakkeen hinta oli 37,1 mk. Osakkeen vuoden 1998 verotusarvo on 26 mk. Osakkeen vaihto oli Helsingin Pörssissä yhteensä 30 277 468 kpl ja markkamääräinen vaihto 1 449 Mmk. Osakekannan markkina-arvo vuoden 1998 lopussa oli 4,8 mrd mk.

## JOHDON OPTIOLAINA JA OSAKKEENOMISTUS

Kemira Oyj:n yhtiökokous päätti 26.4.1995 ottaa optiolainan Kemira-konsernin johtoon kuuluvilta henkilöiltä. Merkityn optiolainan määrä on 600 000 mk. Kemira Oyj:n palveluksessa oleva hallituksen jäsen oli oikeutettu merkitsemään optiolainaa enintään 80 000 mk:n arvosta. Laina-aika on viisi vuotta alkaen 2.5.1995, korko 6 % ja emissiokurssi 100 %. Optiolaina antaa johdolle oikeuden merkitä yhtiön osakkeita enintään 1 200 000 kpl 1.12.1998 - 31.1.2002 välisenä aikana hintaan 40 mk/osake. Nämä merkinnät voivat nostaa yhtiön osakepääomaa enintään 12 Mmk:lla.

Optiolainan ehtojen mukaisesti lainaa merkinneet henkilöt voivat merkitä puolet optioilla merkittävistä osakkeista tai myydä puolet omistamistaan optioista 1.12.1998 jälkeen. Loput optioista vapautuvat luovutusrajoituksesta 1.12.2000. Kukaan ei ole 31.1.1999 mennessä myynyt optioitaan eikä konvertoinut niitä osakkeiksi.

Kemira Oyj:n yhtiökokous päätti 22.4.1998 antaa optio-oikeuksia yhtiön johdon merkittävaksi. Optio-oikeuksien yhteismäärä on 2 850 000 kappaletta ja ne oikeuttavat merkitsemään yhteensä 2 850 000 kappaletta Kemira Oyj:n osakkeita. Kemira Oyj:n hallituksen puheenjohtajalle optioita annettiin 170 000 kappaletta ja muille Kemira Oyj:n palveluksessa oleville hallituksen jäsenille kullekin 120 000 kappaletta.

Optio-ohjelman piiriin kuuluu yhteensä noin 70 henkeä.

Osakkeiden merkintäaika alkaa 1.5.2001 ja päättyy 31.5.2004. Ehtona merkinnän alkamiselle on lisäksi, että Kemira Oyj:n konsernin tulos rahoituserien jälkeen ennen veroja ja satunnaiseriä on tilivuosilta 1998 - 2000 vähintään 21 mk/osake eli 3,53 euroa. Samoin lisäksi ehtona on, että Kemira Oyj:n osakkeen kurssi on kehittynyt vertailuryhmää paremmin.

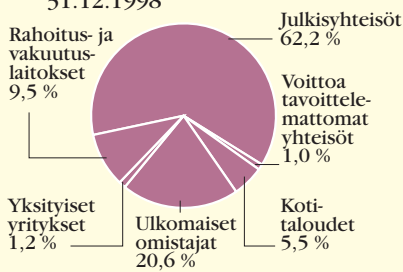
Merkintähinta on yhtiön osakkeen vuoden 2000 kaupankäynnillä painotettu keskikurssi Helsingin Pörssissä alennettuna kaksinkertaisesti sillä prosenttiluvulla, jolla Kemira Oyj:n osakkeen kurssikehityksestä laskettu indeksi ylittää vertailuryhmän osakkeiden kurssikehityksestä vastaavalla tavalla lasketun aritmeettisen keskiarvoindeksin. Osakkeen merkintähintaa alennetaan lisäksi 1.6.1998 - 31.5.2001 jaettavien osinkojen määrällä siltä osin kuin ne yhteensä ylittävät kuusi markkaa osakkeelta ja 1.6.2001 jälkeen osingot vähennetään kokonaan. Merkintähinta on kuitenkin vähintään 61,90 mk vähennettynä 1.6.1998 jälkeen jaettavien osinkojen määrällä.

Yhtiön hallituksen ja hallintoneuvoston jäsenet omistivat vuoden lopussa 25 546 kpl Kemira Oyj:n osakkeita. Tämä on 0,02 % yhtiön osakkeista ja äänivallasta. Kemira Oyj:n osakkeisiin oikeuttavaa optiolainaa Kemira Oyj:n hallituksen jäsenet ovat merkinneet 260 000 mk:lla, joka vastaa 520 000 optiota. Optio-oikeuksia Kemira Oyj:n hallituksen jäsenet ovat merkinneet 530 000 kpl. Nämä optiot ja optio-oikeudet oikeuttavat merkitsemään yhteensä 1 050 000 osaketta. Optiolaina ja optio-oikeudet mukaan lukien hallituksen ja hallintoneuvoston jäsenillä on 0,84 % yhtiön osakkeista ja äänivallasta.

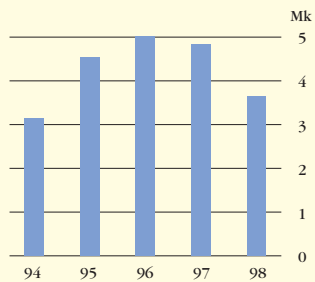
## Osakassuuruustilasto 31.12.1998

Osakkeiden lukumäärä	Osakkeenomistajien lukumäärä	% osakkeenomistajista	Osakkeet kpl	% osakkeista ja äänistä
1 - 50	1 119	8,19	45 153	0,04
51 - 100	1 129	8,27	87 372	0,07
101 - 1 000	9 462	69,27	3 885 897	3,02
1 001 - 5 000	1 759	12,88	3 119 250	2,42
5 001 - 10 000	66	0,48	545 136	0,42
10 001 - 100 000	90	0,66	2 596 743	2,02
100 001 - 500 000	18	0,13	4 459 400	3,46
500 001 - 1 000 000	8	0,06	6 194 613	4,81
Yli 1 000 000	8	0,06	81 445 117	63,23
Yhteensä	13 659	100,00	102 378 681	79,49
Hallintarekisterit			26 421 319	20,51
Kaikki yhteensä			128 800 000	100,00

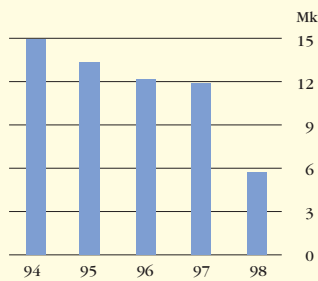
### OMISTAJAJAKAUMA 31.12.1998



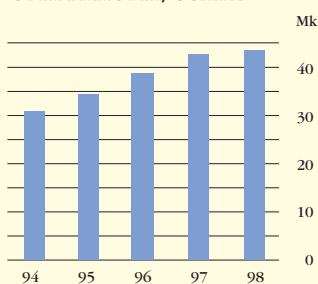
### TULOS/OSAKE



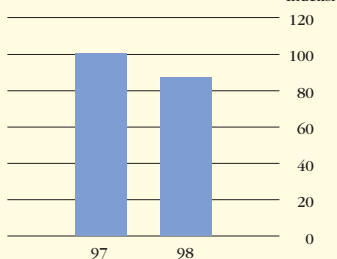
### KASSAVIRTA/OSAKE



### OMA PÄÄOMA/OSAKE



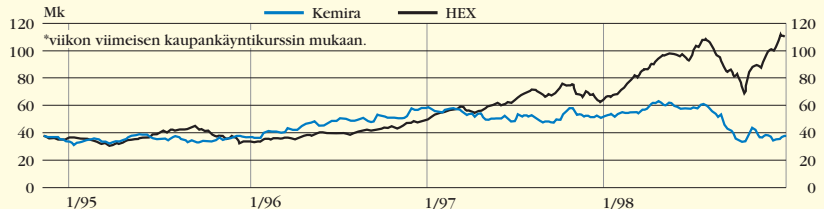
### KURSSIKEHITYS VERTAILURYHMÄN SUHTEEN



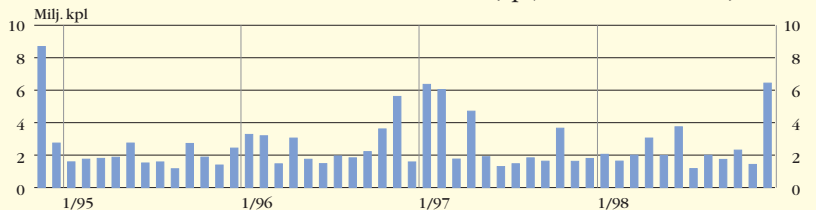
### 20 SUURINTA OSAKKEENOMISTAJAA 31.12.1998

Omistaja	Kpl	% osakkeista ja äänistä
1. Suomen valtio	68 753 920	53,38
2. Sampo-konserni	4 087 000	3,17
(Vakuutusyhtiö Sampo Oyj)	(850 000)	
(Teollisuusvakuutus Oy)	(1 480 000)	
(Vakuutusosakeyhtiö Yritys-Sampo)	(450 000)	
(Keskeytysvakuutusosakeyhtiö Otso)	(425 000)	
(Vakuutusosakeyhtiö Henki-Sampo)	(882 000)	
3. Keskinäinen eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	3 189 500	2,48
4. Pohjola-yhtiöt	2 920 000	2,27
(Vahinkovakuutusosakeyhtiö Pohjola)	(1 780 000)	
(Henkivakuutusosakeyhtiö Pohjola)	(1 140 000)	
5. Keskinäinen eläkevakuutusyhtiö Varma-Sampo	2 349 697	1,82
6. Kuntien eläkevakuutus	1 492 000	1,16
7. Keskinäinen henkivakuutusyhtiö Suomi	1 260 000	0,98
8. Keskinäinen eläkevakuutusyhtiö Tapiola	992 400	0,77
9. Keskinäinen vakuutusyhtiö Eläke-Fennia	837 003	0,65
10. Keskinäinen vakuutusyhtiö Tapiola	713 500	0,55
11. Keskinäinen vakuutusyhtiö Kaleva	700 000	0,54
12. Henkivakuutusosakeyhtiö Nova	642 550	0,50
13. Eläkesäätiö Neliapila	577 160	0,45
14. Keskinäinen henkivakuutusyhtiö Tapiola	455 500	0,35
15. Norvestia Oyj	400 000	0,31
16. Kirkon keskusrahasto	278 500	0,22
17. Nesteen eläkesäätiö	270 000	0,21
18. Yleisradion eläkesäätiö	245 500	0,19
19. Yritysten henkivakuutus Oy Tapiola	226 000	0,18
20. Osuuspankkien eläkesäätiö s.r.	209 500	0,16
Hallintarekisterit	26 421 319	20,51
Muut yhteensä	11 778 951	9,15
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>128 800 000</b>	<b>100,00</b>

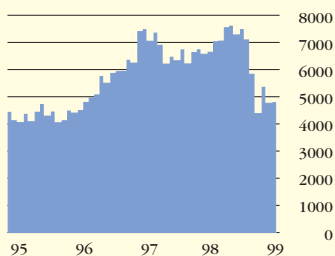
### OSAKKEEN KURSSIKEHITYS\* (mk, 31.12.1998 saakka)



### OSAKKEEN VAIHTO HELSINGIN PÖRSSISSÄ (kpl, 31.12.1998 saakka)



### MARKKINA-ARVO (31.12.1998 SAAKKA)



# TUNNUSLUKUJEN LASKENTAKAAVAT

## OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT

### Tulos / osake (EPS)

Tulos ennen satunnaiseriä +/- vähemmistön osuus  
– tilikauden verot

---

Keskimääräinen osakeantioikaistu osakemäärä

### Kokonaistulos / osake

Tilikauden tulos

---

Keskimääräinen osakeantioikaistu osakemäärä

### Liiketoiminnan kassavirta

Kassavirta liiketoiminnasta, liikepääoman muutoksen  
jälkeen ennen investointeja

### Operatiivinen kassavirta / osake

Liiketoiminnan kassavirta

---

Keskimääräinen osakeantioikaistu osakemäärä

### Osinko / osake

Tilikaudelta jaettu osinko

---

Osakkeiden lukumäärä vuoden lopussa

### Osinkosuhde

Osinko per osake x 100

---

Tulos per osake

### Efektiiivinen osinkotuotto / osake

Osinko per osake x 100

---

Pörssikurssi 31.12.

### Oma pääoma / osake

Oma pääoma vuoden lopussa

Osakkeiden lukumäärä vuoden lopussa

### Osakkeen hinta keskimäärin

Osakkeen vaihto mk tai e vuodessa

---

Osakkeen vaihto kpl vuodessa

### Osakkeen hinta vuoden lopussa

Viimeisen kaupankäyntipäivän mukainen osakkeen  
kaupankäyntimäärillä painotettu keskikurssi

### Hinta / tulos per osake (P/E)

Osakkeen hinta vuoden lopussa

---

Tulos per osake (EPS)

### Hinta / oma pääoma per osake

Osakkeen hinta vuoden lopussa

---

Oma pääoma per osake

### Hinta / kassavirta per osake

Osakkeen hinta vuoden lopussa

---

Operatiivinen kassavirta per osake

### Osakkeiden vaihdon kehitys

Kauden aikana vaihdettujen osakkeiden lukumäärä sekä  
sen suhteellinen osuus osakesarjan kokonaismäärän pai-  
notetusta keskiarvosta kauden aikana

## TALOUDELLISTA KEHITYSTÄ KUVAAVAT TUNNUSLUVUT

### Nettovelat

Korollinen vieras pääoma – rahat ja pankkisaamiset  
– rahoitusarvopaperit

### Omavaraisuusaste, %

Oma pääoma + vähemmistön osuus x 100

---

Taseen loppusumma – saadut ennakot

### Velkaantuneisuus (gearing), %

Nettovelat x 100

---

Oma pääoma + vähemmistön osuus + nettovelat

### Korkokate

Liikevoitto + poistot

---

Nettorahoituskulut

### Sijoitetun pääoman tuotto prosentti (ROI)

Tulos ennen satunnaiseriä + korkokulut ja muut  
rahoituskulut x 100

---

Taseen loppusumma – korottomat velat

(keskimäärin)

### Oman pääoman tuotto prosentti (ROE)

Tulos ennen satunnaiseriä – tilikauden verot  
+/- satunnaiserien verovaikutus x 100

---

Oma pääoma + vähemmistön osuus

(keskimäärin)

# KONSERNIN TUNNUSLUVUT MARKKOINA

## OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT

	1998	1997	1996	1995	1994
<b>Osakekohtaiset tunnusluvut <sup>1)</sup></b>					
Tulos / osake, mk	<b>3,6</b>	4,8	5,1	4,6	3,1
Kokonaistulos / osake, mk	<b>3,6</b>	4,8	5,1	4,6	2,5
Liiketoiminnan kassavirta / osake, mk	<b>5,7</b>	11,9	12,2	13,4	14,9
Osinko / osake, mk <sup>2)</sup>	<b>1,7</b>	1,7	1,6	1,5	0,4
Osinkosuhde <sup>2)</sup>	<b>47,2</b>	35,3	31,4	32,8	12,9
Efekttiivinen osinkotuotto / osake, % <sup>2)</sup>	<b>4,6</b>	3,3	2,7	4,1	1,2
Oma pääoma / osake, mk	<b>43,2</b>	42,6	38,8	34,3	30,8
Hinta / tulos per osake (P/E)	<b>10,3</b>	10,6	11,4	8,0	11,0
Hinta / oma pääoma per osake	<b>0,9</b>	1,2	1,5	1,1	1,1
Hinta / kassavirta per osake	<b>6,5</b>	4,3	4,8	2,7	2,3
Osingonjako, Mmk <sup>2)</sup>	<b>219,0</b>	219,0	206,1	181,2	48,3
<b>Osakkeen vaihto ja kaupankäynti</b>					
Osakkeen hinta, ylin, mk	<b>63,0</b>	61,5	60,0	39,9	38,5
Osakkeen hinta, alin, mk	<b>31,0</b>	45,5	36,0	31,5	33,0
Osakkeen hinta, keskimäärin, mk	<b>47,9</b>	53,6	47,9	35,8	37,8
Osakkeen hinta vuoden lopussa, mk	<b>37,1</b>	51,2	58,3	36,7	34,1
Osakkeen vaihto (1000) kpl, Helsinki	<b>30 277</b>	33 241	33 276	22 480	11 432
Osuus osakekannasta, %	<b>24</b>	26	27	19	12
Osakekannan markkina-arvo kauden lopussa, Mmk	<b>4 778</b>	6 595	7 509	4 409	4 107
<b>Osakepääoman korotukset <sup>1)</sup></b>					
Keskimääräinen osakemäärä (1000)	<b>128 800</b>	128 800	122 090	120 800	91 877
Osakkeiden lukumäärä vuoden lopussa (1000)	<b>128 800</b>	128 800	128 800	120 800	120 800
Osakeannit – osakkeiden lisäykset (1000)	–	–	8 000	–	33 500
Osakepääoma, Mmk	<b>1 288</b>	1 288	1 288	1 208	1 208
Osakeannit – osakepääoman lisäykset, Mmk	–	–	80	–	335

<sup>1)</sup> Ottaen huomioon nimellisarvon muutos 200 markasta 10 markkaan vuonna 1994.

<sup>2)</sup> Osinko vuodelta 1998 on hallituksen ehdotus osingoksi.



## TALOUDELLISTA KEHITYSTÄ KUVAAVAT TUNNUSLUVUT

	1998	1997	1996	1995	1994
<b>Tuloslaskelma ja kannattavuus</b>					
Liikevaihto, Mmk	<b>14 345</b>	14 386	13 471	13 284	12 690
Ulkomaantoiminta, Mmk	<b>11 390</b>	11 626	10 488	10 635	9 998
Myynti Suomessa, %	<b>21</b>	19	22	20	22
Vienti Suomesta, %	<b>19</b>	22	24	25	23
Ulkomaantoiminta, %	<b>61</b>	59	54	55	55
Liikevoitto, Mmk	<b>881</b>	1 179	1 248	1 337	988
% liikevaihdosta	<b>6</b>	8	9	10	8
Rahoituskulut (netto), Mmk	<b>302</b>	315	397	619	587
% liikevaihdosta	<b>2</b>	2	3	5	5
Korkokate	<b>6</b>	7	6	4	3
Tulos ennen satunnaisia eriä, Mmk	<b>579</b>	864	851	718	402
% liikevaihdosta	<b>4</b>	6	6	5	3
Satunnaiset tuotot ja kulut, Mmk	<b>-</b>	-	-	3	-74
Tulos ennen veroja					
ja vähemmistöosuutta, Mmk	<b>579</b>	864	851	721	327
% liikevaihdosta	<b>4</b>	6	6	5	3
Tilikauden tulos, Mmk	<b>468</b>	619	617	552	228
Sijoitetun pääoman tuotto-%	<b>8</b>	11	12	13	9
Oman pääoman tuotto-%	<b>8</b>	12	14	14	10
<b>Kassavirta</b>					
Liiketoiminnan kassavirta, Mmk	<b>729</b>	1 530	1 484	1 620	1 371
Käyttöomaisuuden myynnit, Mmk	<b>84</b>	364	156	371	73
Investoinnit, Mmk	<b>1 519</b>	1 257	1 203	927	657
% liikevaihdosta	<b>11</b>	9	9	7	5
Kassavirta investointien jälkeen, Mmk	<b>-706</b>	637	437	1 064	787
<b>Tase ja vakavaraisuus</b>					
Pysyvät vastaavat, Mmk	<b>8 587</b>	8 348	8 119	7 803	8 212
Oma pääoma, Mmk	<b>5 565</b>	5 489	4 997	4 146	3 722
Vieras pääoma, Mmk	<b>8 942</b>	8 667	9 520	9 606	10 560
Taseen loppusumma, Mmk	<b>14 586</b>	14 204	14 550	13 772	14 294
Nettovelat, Mmk	<b>5 306</b>	4 430	4 747	5 262	6 347
Omavaraisuusaste, %	<b>39</b>	39	35	30	26
Velkaantuneisuus (gearing), %	<b>48</b>	44	49	56	63
<b>Henkilökunta</b>					
Henkilökunta keskimäärin	<b>10 785</b>	10 392	10 631	10 900	11 156
josta Suomessa	<b>5 155</b>	5 176	5 945	6 125	6 141
<b>Valuuttakurssit</b>					
Tärkeimmät valuuttakurssit (31.12.)					
USD	<b>5,0960</b>	5,4207	4,6439	4,3586	4,7432
GBP	<b>8,4280</b>	8,9920	7,8690	6,7410	7,4090
NLG	<b>2,6981</b>	2,6861	2,6624	2,7185	2,7337
SEK	<b>0,6267</b>	0,6863	0,6748	0,6546	0,6358
DKK	<b>0,7982</b>	0,7948	0,7809	0,7862	0,7794
BEF	<b>0,1474</b>	0,1468	0,1449	0,1482	0,1490
EUR	<b>5,94573</b>	5,94573	5,94573	5,94573	5,94573

# KONSERNIN TUNNUSLUVUT EUROINA

## OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT

	1998	1997	1996	1995	1994
<b>Osakekohtaiset tunnusluvut <sup>1)</sup></b>					
Tulos / osake, e	<b>0,61</b>	0,81	0,86	0,77	0,52
Kokonaistulos / osake, e	<b>0,61</b>	0,81	0,86	0,77	0,42
Liiketoiminnan kassavirta / osake, e	<b>0,96</b>	2,00	2,05	2,25	2,51
Osinko / osake, e <sup>2)</sup>	<b>0,29</b>	0,29	0,27	0,25	0,07
Osinkosuhde <sup>2)</sup>	<b>47,2</b>	35,3	31,4	32,8	12,9
Efektiivinen osinkotuotto / osake, % <sup>2)</sup>	<b>4,6</b>	3,3	2,7	4,1	1,2
Oma pääoma / osake, e	<b>7,27</b>	7,16	6,53	5,77	5,18
Hinta / tulos per osake (P/E)	<b>10,30</b>	10,60	11,43	8,00	11,00
Hinta / oma pääoma per osake	<b>0,90</b>	1,20	1,50	1,07	1,10
Hinta / kassavirta per osake	<b>6,50</b>	4,30	4,78	2,74	2,30
Osingonjako, milj.e <sup>2)</sup>	<b>36,8</b>	36,8	34,7	30,5	8,1
<b>Osakkeen vaihto ja kaupankäynti</b>					
Osakkeen hinta, ylin, e	<b>10,60</b>	10,34	10,09	6,71	6,48
Osakkeen hinta, alin, e	<b>5,21</b>	7,65	6,05	5,30	5,55
Osakkeen hinta, keskimäärin, e	<b>8,06</b>	9,01	8,06	6,02	6,36
Osakkeen hinta vuoden lopussa, e	<b>6,24</b>	8,61	9,81	6,17	5,74
Osakkeen vaihto (1000) kpl, Helsinki	<b>30 277</b>	33 241	33 276	22 480	11 432
Osuus osakekannasta, %	<b>24</b>	26	27	19	12
Osakekannan markkina-arvo kauden lopussa, milj.e	<b>803,6</b>	1 109,2	1 262,9	741,5	690,7
<b>Osakepääoman korotukset <sup>1)</sup></b>					
Keskimääräinen osakemäärä (1000)	<b>128 800</b>	128 800	122 090	120 800	91 877
Osakkeiden lukumäärä vuoden lopussa (1000)	<b>128 800</b>	128 800	128 800	120 800	120 800
Osakeannit – osakkeiden lisäykset (1000)	–	–	8 000	–	33 500
Osakepääoma, milj.e	<b>216,6</b>	216,6	216,6	203,2	203,2
Osakeannit – osakepääoman lisäykset, milj.e	–	–	13,5	–	56,3

<sup>1)</sup> Ottaen huomioon nimellisarvon muutos vuonna 1994.

<sup>2)</sup> Osinko vuodelta 1998 on hallituksen ehdotus osingoksi.

**TALOUDELLISTA KEHITYSTÄ KUVAAVAT TUNNUSLUVUT**

	1998	1997	1996	1995	1994
<b>Tuloslaskelma ja kannattavuus</b>					
Liikevaihto, milj.e	2 413	2 420	2 266	2 234	2 134
Ulkomaantoiminta, milj.e	1 916	1 955	1 764	1 789	1 682
Myynti Suomessa, %	21	19	22	20	22
Vienti Suomesta, %	19	22	24	25	23
Ulkomaantoiminta, %	61	59	54	55	55
Liikevoitto, milj.e	148	198	210	225	166
% liikevaihdosta	6	8	9	10	8
Rahoituskulut (netto), milj.e	51	53	67	104	99
% liikevaihdosta	2	2	3	5	5
Korkokate	6	7	6	4	3
Tulos ennen satunnaisia eriä, milj.e	97	145	143	121	68
% liikevaihdosta	4	6	6	5	3
Satunnaiset tuotot ja kulut, milj.e	–	–	–	–	–12
Tulos ennen veroja					
ja vähemmistöosuutta, milj.e	97	145	143	121	55
% liikevaihdosta	4	6	6	5	3
Tilikauden tulos, milj.e	79	104	104	93	38
Sijoitetun pääoman tuotto-%	8	11	12	13	9
Oman pääoman tuotto-%	8	12	14	14	10
<b>Kassavirta</b>					
Liiketoiminnan kassavirta, milj.e	123	257	250	272	231
Käyttöomaisuuden myynnit, milj.e	14	61	26	62	12
Investoinnit, milj.e	255	211	202	156	110
% liikevaihdosta	11	9	9	7	5
Kassavirta investointien jälkeen, milj.e	–119	107	73	179	132
<b>Tase ja vakavaraisuus</b>					
Pysyvät vastaavat, milj.e	1 444	1 404	1 366	1 312	1 381
Oma pääoma, milj.e	936	923	840	697	626
Vieras pääoma, milj.e	1 504	1 458	1 601	1 616	1 776
Taseen loppusumma, milj.e	2 453	2 389	2 447	2 316	2 404
Nettovelat, milj.e	892	745	798	885	1 067
Omavaraisuusaste, %	39	39	35	30	26
Velkaantuneisuus (gearing), %	48	44	49	56	63
<b>Henkilökunta</b>					
Henkilökunta keskimäärin	10 785	10 392	10 631	10 900	11 156
josta Suomessa	5 155	5 176	5 945	6 125	6 141
<b>Valuuttakurssit</b>					
Tärkeimmät valuuttakurssit (31.12.)					
USD	1,16674				
GBP	0,70547				
NLG	2,20371				
SEK	9,48736				
DKK	7,44892				
BEF	40,3399				
FIM	5,94573				

# KONSERNIN TULOSLASKELMA

1.1. – 31.12.				
	Viite	1998 Milj.e	1998 Milj.mk	1997 Milj.mk
<b>Liikevaihto</b>	1	<b>2 412,7</b>	<b>14 345,2</b>	14 386,3
Tuotot osuuksista omistusyhteisyrityksissä	2	<b>5,0</b>	<b>29,8</b>	30,4
Liiketoiminnan muut tuotot	3	<b>16,4</b>	<b>97,4</b>	128,8
Kulut	4, 5	<b>-2 115,3</b>	<b>-12 576,8</b>	-12 385,2
Poistot	6	<b>-170,7</b>	<b>-1 014,9</b>	-981,5
<b>Liikevoitto</b>		<b>148,1</b>	<b>880,7</b>	1 178,8
Rahoitustuotot ja -kulut	7	<b>-50,7</b>	<b>-301,7</b>	-314,7
<b>Voitto ennen satunnaiseriä, veroja ja vähemmistöosuutta</b>		<b>97,4</b>	<b>579,0</b>	864,1
Satunnaiset erät	8	–	–	–
<b>Voitto ennen veroja ja vähemmistöosuutta</b>		<b>97,4</b>	<b>579,0</b>	864,1
Välittömät verot	9	<b>-19,3</b>	<b>-114,5</b>	-237,8
<b>Tilikauden voitto ennen vähemmistöosuutta</b>		<b>78,1</b>	<b>464,5</b>	626,3
Vähemmistöosuus tilikauden tuloksesta		<b>0,5</b>	<b>3,0</b>	-7,3
<b>Tilikauden voitto</b>		<b>78,6</b>	<b>467,5</b>	619,0
<b>Tulos / osake, e ja mk</b>	10	<b>0,6</b>	<b>3,6</b>	4,8



# KONSERNIN TASE

		31.12.		
	Viite	1998 Milj.e	1998 Milj.mk	1997 Milj.mk
<b>VASTAAVAA</b>				
<b>Pysyvät vastaavat</b>				
Aineettomat hyödykkeet	11	68,7	408,5	262,0
Aineelliset hyödykkeet	12	1 307,6	7 774,7	7 666,6
Sijoitukset	13			
Osuudet omistusyhteisyrityksissä		41,6	247,2	230,9
Muut osakkeet ja osuudet		7,9	46,8	49,7
Muut sijoitukset		18,4	109,6	138,4
Sijoitukset yhteensä		67,9	403,6	419,0
Pysyvät vastaavat yhteensä		1 444,2	8 586,8	8 347,6
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>				
Vaihto-omaisuus	14	429,2	2 551,7	2 283,8
Saamiset	15			
Korolliset saamiset		18,2	108,3	73,6
Korottomat saamiset		466,0	2 770,8	2 659,4
Saamiset yhteensä		484,2	2 879,1	2 733,0
Rahoitusarvopaperit	22	39,9	237,5	444,8
Rahat ja pankkisaamiset	22	55,6	330,5	394,6
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		1 008,9	5 998,8	5 856,2
<b>Vastaavaa yhteensä</b>		<b>2 453,1</b>	<b>14 585,6</b>	<b>14 203,8</b>

		31.12.		
	Viite	1998 Milj.e	1998 Milj.mk	1997 Milj.mk
<b>VASTATTAVAA</b>				
<b>Oma pääoma</b>				
	16, 17			
Osakepääoma		216,6	1 288,0	1 288,0
Ylikursisirahasto		252,9	1 503,4	1 503,4
Arvonkorotusrahasto		8,5	50,8	69,7
Muut rahastot		3,8	22,8	36,8
Edellisten tilikausien voitto		375,5	2 232,4	1 972,6
Tilikauden voitto		78,6	467,5	619,0
Oma pääoma yhteensä		935,9	5 564,9	5 489,5
<b>Vähemmistöosuus</b>		<b>13,3</b>	<b>78,9</b>	<b>47,0</b>
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma</b>				
Pitkäaikainen korollinen vieras pääoma	18, 22	785,4	4 669,6	4 551,4
Laskennallinen verovelka	19	63,5	377,7	438,9
Pakolliset varaukset	20	44,0	261,7	250,2
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä		892,9	5 309,0	5 240,5
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma</b>				
Lyhytaikainen korollinen vieras pääoma	21			
Lyhytaikainen koroton vieras pääoma	22	202,6	1 204,7	717,9
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä		408,4	2 428,1	2 708,9
Vieras pääoma yhteensä		1 503,9	8 941,8	8 667,3
<b>Vastattavaa yhteensä</b>		<b>2 453,1</b>	<b>14 585,6</b>	<b>14 203,8</b>

# KONSERNIN RAHOITUSLASKELMA

	1998 Milj.e	1998 Milj.mk	1997 Milj.mk
<b>Tulorahoitus</b>			
Liikevoitto	148,1	880,7	1 178,8
Oikaisut liikevoittoon <sup>1)</sup>	1,3	7,4	-60,4
Poistot	170,7	1 014,9	981,5
Saadut korot	10,7	63,6	75,8
Maksetut korot	-55,8	-331,6	-385,1
Saadut osingot	4,4	26,0	2,0
Muut rahoituserät	-7,5	-44,5	-15,9
Satunnaiset erät	-	-	-
Verot	-38,2	-227,0	-200,2
<b>Tulorahoitus yhteensä</b>	<b>233,7</b>	<b>1 389,5</b>	<b>1 576,5</b>
<b>Käyttöpääoman muutos</b>			
Vaihto-omaisuus	-45,1	-267,9	79,6
Lyhytaikaiset liikesaamiset	-18,7	-111,4	-211,0
Korottomat lyhytaikaiset velat	-47,2	-280,8	85,4
<b>Käyttöpääoman muutos yhteensä</b>	<b>-111,0</b>	<b>-660,1</b>	<b>-46,0</b>
<b>Liiketoiminnan kassavirta</b>	<b>122,7</b>	<b>729,4</b>	<b>1 530,5</b>
<b>Investoinnit</b>			
Ostetut konserniyhtiöt	-76,9	-457,2	-28,3
Ostetut osakkuusyhtiöt	-7,3	-43,2	-5,7
Muiden osakkeiden ostot	-0,3	-1,9	-1,8
Muun käyttöomaisuuden ostot	-171,0	-1 016,7	-1 221,2
Myydyt konserniyhtiöt	0,2	0,9	302,7
Myydyt osakkuusyhtiöt	4,9	29,4	2,4
Muiden osakkeiden myynnit	0,4	2,4	13,4
Muun käyttöomaisuuden myynnit	8,6	50,9	45,0
<b>Investoinnit yhteensä</b>	<b>-241,4</b>	<b>-1 435,4</b>	<b>-893,5</b>
<b>Kassavirta ennen rahoitusta</b>	<b>-118,7</b>	<b>-706,0</b>	<b>637,0</b>
<b>Rahoitus</b>			
Pitkäaikaisten lainojen lisäys (+), vähennys (-)	60,0	356,7	-601,0
Pitkäaikaisten lainasaamisten vähennys (+), lisäys (-)	4,9	28,9	3,2
Lyhytaikaisen rahoituksen lisäys (+), vähennys (-)	52,6	313,0	-419,2
Maksetut osingot	-36,8	-219,0	-206,1
Muut	-7,6	-45,0	-50,7
<b>Rahoitus yhteensä</b>	<b>73,1</b>	<b>434,6</b>	<b>-1 273,8</b>
<b>Likvidien varojen lisäys / vähennys</b>	<b>-45,6</b>	<b>-271,4</b>	<b>-636,8</b>
Likvidit varat 31.12.	95,5	568,0	839,4
Likvidit varat 1.1.	141,1	839,4	1 476,2
<b>Likvidien varojen lisäys / vähennys</b>	<b>-45,6</b>	<b>-271,4</b>	<b>-636,8</b>

Rahoituslaskelman erät eivät ole suoraan johdettavissa taseesta mm. konsernirakenteessa ja valuuttakursseissa tapahtuneiden muutosten takia.

<sup>1)</sup> Ei-kassaperusteiset erät liikevoitossa (esim. osakkuusyhtiöiden tulokset) sekä käyttöomaisuuden myyntivoitot ja -tappiot.

# TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

## Laskentaperiaatteet

Suomen kirjanpitolaki mahdollistaa konsernitilinpäätöksen osalta sellaisten laskentaperiaatteiden noudattamisen, jotka täyttävät kaikilta olennaisilta osiltaan kansainvälisen kirjanpito-käytännön (International Accounting Standards, IAS) vaatimukset. Kemira-konsernin tilinpäätökset on laadittu lain mahdollistamia yhtenäisiä laskentaperiaatteita noudattaen. Konsernituloslaskelma ja -tase täyttävät kaikilta olennaisilta osiltaan IAS:n vaatimukset. Tilinpäätöksessä on noudatettu myös 31.12.1997 voimaan tullutta suomalaista kirjanpitolakia ja -asetusta. Konsernin tuloslaskelma, tase, rahoituslaskelma ja tunnusluvut on esitetty sekä markoissa että euroissa. Markat on muunnettu euroiksi käyttämällä kaikille vuosille kiinteää muuntokurssia.

Tilinpäätös on laadittu Suomen markoissa ja perustuu alkuperäisiin hankintamenoihin. Niitä on eräissä tapauksissa aikaisempina vuosina korjattu pysyvien vastaavien osalta arvonorotuksilla.

## Konsernitilinpäätöksen laadintamenetelmä

Konsernitilinpäätös sisältää emoyhtiön lisäksi kaikki ne yhtiöt, joissa emoyhtiöllä on omistuksensa perusteella suoraan tai tytäryhtiöidensä kanssa yli puolet äänivallasta. Eräät asunto- ja kiinteistöyhtiöt, captive-vakuutusyhtiöt ja yhtiöt, joilla ei ole ollut toimintaa tilikauden aikana, on jätetty konsernitilinpäätöksen ulkopuolelle. Näiden yhtiöiden vaikutus konsernin tulokseen ja omaan pääomaan on laskettu pääomaosuusmenetelmän mukaisesti niissä tapauksissa, joissa sillä on katsottu olevan merkitystä. Vuoden aikana hankitut tai perustetut tytäryhtiöt on otettu mukaan hankinta- tai perustamishetkestä lähtien. Myydyt yhtiöt ovat mukana tuloslaskelmassa myyntihetken saakka.

Kaikki konserniyhtiöiden väliset liiketapahtumat on eliminoitu. Keskinäinen osakeomistus on eliminoitu hankintamenomenetelmällä. Tytäryhtiöosakkeiden hankintahinnan ja tytäryhtiöiden hankintahetken netto-omaisuuden välinen erotus on osin kohdistettu niille tase-erille, joista sen on katsottu johtuvan. Ylittävä osa on esitetty konserniaktiivana. Konserniaktiivan poisto-aika on aktiivan vaikutusaika, joka on pääsääntöisesti vuodesta 1998 alkaen enintään 5 vuotta. Mikäli pitempi poisto-aika on perusteltu, se on enintään 10–20 vuotta. Vähemmistön osuus tuloksesta ja omasta pääomasta on erotettu omaksi eräkseen.

Konsernin omistusyhteisyydet ovat osakkuusyhtiöitä, joissa omistusosuus on 20–50 %. Osakkuusyhtiöt on yhdistelty konsernitilinpäätökseen pääomaosuusmenetelmän mukaisesti. Osuus osakkuusyhtiöiden tilikauden tuloksesta on laskettu konsernin omistuksen mukaisesti ja esitetty muissa liiketoiminnan tuotoissa ja kuluissa. Sellaiset yhteisyydet, jotka omistetaan tasaosuuksin toisen omistajan kanssa ja joissa äänivalta ja johtamisvastuu jakaantuu tasan osakkaiden kesken, on yhdistelty konsernitilinpäätökseen omistussuuden mukaan. Muut yhtiöt (konsernin äänivalta vähemmän kuin 20 %) esitetään taseessa hankintamenosta ja saadut osingot esitetään tuloslaskelmassa.

## Valuuttamääräiset erät ja valuuttaja korkojohdannaispimukset

Kukin konserniyhtiö muuntaa omissa kirjanpidossaan päivittäiset valuuttamääräiset liiketapahtumat tapahtumapäivän kurssija käyttäen kirjanpitovaluuttakseen. Tilinpäätöksissä valuuttamää-

räiset saamiset ja velat arvostetaan käyttäen tilinpäätöspäivän valuuttakursseja. Normaaliin liiketoimintaan liittyvät kurssierot käsitellään myyntien ja ostojen oikaisuina. Rahoitukseen ja konsernin kokonaisposition suojaamiseen liittyvät kurssierot esitetään rahoituksen kurssieroissa.

Valuutta- ja korkoriskien kattamiseksi tehdyt johdannaispimukset kirjataan tuloslaskelmaan samanaikaisesti suojatun sitoumuksen kanssa. Ne johdannaispimukset, joilla ei ole suojauskohdetta, on tilinpäätöksessä arvostettu varovaisuuden periaatteen mukaan markkinahintaan. Valuuttatermiinien arvomuutokset kirjataan tuloslaskelmaan siten, että korkojen osuus jaksotetaan korkotuotoiksi ja -kuluiksi, ja valuuttakurssierot kirjataan tulokseen silloin, kun myös niillä suojattu erä on kirjattu tilinpäätöksessä tulosvaikutteisesti.

Konsernitilinpäätöksissä ulkomaisten tytäryhtiöiden tuloslaskelmat on muunnettu Suomen markoiksi tilikauden keskimääräisiä kurssija taseet tilinpäätöspäivän valuuttakursseja käyttäen. Kurssiero, joka syntyy tuloslaskelman ja taseen kääntämisestä eri kursseilla, kirjataan vapaaseen omaan pääomaan.

Tytäryhtiöiden valuuttamääräisiä omia pääomia suojataan kurssimuutoksilta ns. equity hedging -menetelmän mukaisesti pitkäaikaisilla valuuttamääräisillä lainoilla sekä termiini- ja valuuttavaihtosopimuksilla. Tällaisten lainojen ja johdannaispimusten kurssivoitot ja -tappiot on kohdistettu konsernitilinpäätöksessä tytäryhtiöiden viimeisten vahvistettujen taseiden mukaisten omien pääomien muuntamisesta syntyneitä kurssieroja vastaan. Muut oman pääoman muuntoerot esitetään oman pääoman lisäyksenä ja vähennyksenä.

Tilinpäätöspäivän valuuttakurssit on esitetty sivulla 17.

## Eläkejärjestelyt

Konsernilla on erilaisia eläkejärjestelyjä kunkin toimintamaan paikallisten olojen ja käytäntöjen mukaisesti. Eläkejärjestelyt on yleensä hoidettu erillisissä eläkesäätiöissä tai eläkevakuutusyhtiöissä. Eläkekulut perustuvat eläkevastuulaskelmiin ja kirjataan tulosvaikutteisesti.

Emoyhtiön eläkejärjestelyt on hoidettu erillisissä eläkesäätiöissä. Eläkesäätiöiden vastuuvelat on emoyhtiön tilinpäätöksessä esitetty pitkäaikaisissa korottomissa saamisissa ja pitkäaikaisessa korottomassa vieraassa pääomassa.

## Liikevaihto

Liikevaihto sisältää myytyjen tuotteiden ja toimitettujen palveluiden kokonaislaskutusarvon, josta on vähennetty oikaisuina myynnin välilliset verot, alennukset ja myyntisaamisten kurssierot.

## Satunnaiset tuotot ja kulut

Satunnaiset tuotot ja kulut koostuvat varsinaisen liiketoiminnan kannalta poikkeuksellisista eristä, kuten tehtaiden lakkauttamisesta ja toiminnan uudelleenjärjestämisistä aiheutuneista poikkeuksellisen suurista kertaluonteisista menoista sekä kokonaisten liiketoimintojen myynneistä syntyneistä merkittävistä tuotoista ja kuluista.

Liiketoimintaan liittyvät luonteeltaan toistuvat tuotot ja kulut, esimerkiksi käyttöomaisuuden myyntivoitot ja -tappiot sisältyvät eriin, jotka esitetään ennen liikevoittoa.

Emoyhtiön satunnaisiin eriin on kirjattu myös saadut ja annetut konserniavustukset.

## Välittömät verot

Konsernituloslaskelman verot sisältävät kunkin yhtiön verotettavaan tulokseen perustuvat välittömät verot, jotka on laskettu paikallisten verosäännösten mukaan, ja laskennallisten verovelkojen ja -saamisten muutokset.

Konsernin laskennalliset verovelat ja -saamiset on laskettu IAS:ssä vuoden 1998 alusta voimaan tulleiden ja Suomen kirjanpitolainsäädännön mahdollistamien sääntöjen mukaan. Laskennallinen verovelka on laskettu kaikille merkittävälle väliaikaisille eroille, jotka on saatu vertaamalla kunkin tase-erän kirjanpitoarvoa ja verotuksellista arvoa. Laskennalliset verosaamiset sisältyvät tilinpäätökseen vain, jos yhtiö katsoo väliaikaisen eron tai verotappion voivan todennäköisesti realisoitua lähitulevaisuudessa ja veroyksikölle todennäköisesti syntyvän riittävän määrän verotettavaa tuloa, niin että verosaamiset pystytään hyödyntämään. Vahvistettuihin tappioihin liittyvät verosaamiset on huomioitu erityistä varovaisuutta noudattaen. Verovelkaa laskettaessa on käytetty tilinpäätöksen laatimishetkellä voimassaolevaa verokantaa.

Verojen laskennassa tapahtuneen muutoksen vaikutus on raportoitu kokonaisuudessaan vuoden 1998 välittömissä veroissa, paitsi arvonkorotusten osalta omassa pääomassa. Vertailuvuosiin lukuja ei ole muutettu. Muutoksen vaikutus vuoden 1998 veroihin on kerrottu liitetiedoissa.

Emoyhtiön tuloslaskelman verot sisältävät verotettavan tuloksen perusteella lasketut välittömät verot. Emoyhtiön tilinpäätöksessä vapaaehtoiset varaukset esitetään täysimääräisinä taseessa, eikä niihin sisältyvää laskennallista verovelkaa ole käsitelty velkana.

## Tutkimus- ja kehityksenot

Tutkimustoiminnan menot kirjataan kuluksi. Kehityksenot kirjataan myös kuluksi, paitsi sellaiset merkittävät projektit, joista on tehty investointipäätökset. Ne aktivoidaan. Aktivoidut kehityksenot esitetään erässä "muut pitkävaikutteiset menot" ja poistetaan vaikutusaikanaan, korkeintaan kuitenkin 5 vuodessa.

## Pysyvät vastaavat ja poistot

Pysyvät vastaavat (käyttöomaisuus) esitetään taseessa suunnitelman mukaisissa jäännösarvoissaan. Suunnitelman mukaiset jäännösarvot on laskettu vähentämällä alkuperäisestä hankintamenosta tai erässä tapauksissa arvonkorotuksella korotetuista arvoista kumulatiiviset poistot.

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu kohteiden taloudellisen käyttöiän mukaisina tasapoistoina alkuperäisestä hankintahinnasta tai arvonkorotuksella korotetusta arvosta. Konsernin laskentaperiaatteiden mukaiset poistoajat ovat seuraavat:

koneet ja kalusto	3–15 vuotta
rakennukset ja rakennelmat	25 vuotta
muut pitkävaikutteiset menot	5–10 vuotta
konserniaktiiva	5–10 vuotta

Korkomenoja ei yleensä ole aktivoitu pysyvien vastaavien hankintamenoona, paitsi Yhdysvalloissa. Poikkeuksellisesti kuitenkin voidaan korkokulut, jotka liittyvät suuren käyttöomaisuusinvestoinnin rahoitukseen, aktivoida osana pysyvien vastaavien hankintamenoa jos Kemira Oyj:n hallitus niin päättää.

Pysyvien vastaavien myyntivoitot ja -tappiot sisältyvät joko liiketoiminnan tuottoihin ja kuluihin tai satunnaisiin eriin tapahtuman luonteesta riippuen. Konsernissa ei ole viime vuosina tehty uusia arvonkorotuksia.

## Leasing

Leasingmaksut on käsitelty vuokratuloina, paitsi rahoitusleasingosimusten osalta, joissa leasingomaisuus esitetään osana konsernin pysyviä vastaavia ja leasingvelka pitkäaikaisissa veloissa. Rahoitusleasingosimusten osalta tuloslaskelmassa esitetään vuokratulujen asemasta leasingomaisuuden poistot ja velasta aiheutuneet korkokulut.

## Vaihto-omaisuuden arvostus

Vaihto-omaisuus on arvostettu fifo-periaatteen mukaan laskettuun hankintamenoona tai sitä alempana todennäköiseen luovutushintaan. Todennäköinen luovutushinta on hinta, joka vaihto-omaisuushyödykkeestä myytäessä saadaan vähennettynä myyntikustannuksilla. Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden hankintameno sisältää osuuden valmistuksen välillisistä kustannuksista.

## Arvopaperit ja muut lyhytaikaiset sijoitukset

Arvopaperit ja muut lyhytaikaiset sijoitukset ovat osa konsernin kassanhallintavaroja. Ne on taseessa arvostettu hankintamenoona tai sitä alempana markkinahintaan.

## Vuoden 2000 aiheuttamat kustannukset

Konsernissa on käynnissä selvitysprojekteja ja järjestelmien uusimisprojekteja, joilla varmistetaan ongelmaton siirtyminen vuoteen 2000. Järjestelmien uusimiset liittyvät pääosin toiminnan ja liiketoimintaprosessien kehittämiseen, mutta ne korvaavat samalla sellaisia vanhoja järjestelmiä, jotka eivät selviytyisi vuosituhaten vaihteesta.

Ongelman kartoitukseen liittyvät selvityskustannukset on kirjattu sen tilikauden kuluksi, jolloin ne ovat syntyneet. Sellaiset tietojärjestelmien muutuskustannukset kirjataan myös kuluksi, jotka tehdään yksinomaan vuosi 2000 ongelman takia ja joissa ei tehdä järjestelmän toiminnallisia parannuksia tai laajennuksia. Muut tietojärjestelmien uusimiskustannukset aktivoidaan normaalisti ja poistetaan arvioidun taloudellisen käyttöiän puitteissa.

# KONSERNIN LIITETIEDOT

<b>TULOSLASKELMA</b> (Milj.mk)	<b>1998</b>	<b>1997</b>
<b>1. LIIKEVAIHTO</b>		
<b>Liikevaihto toimialoittain</b>		
Kemira Chemicals	3 743,8	3 461,3
Kemira Pigments	2 514,4	2 450,8
Kemira Agro	6 125,7	6 413,8
Tikkurila	2 143,4	2 075,1
Muut	502,0	663,2
Toimialojen välinen liikevaihto	-684,1	-677,9
<b>Yhteensä</b>	<b>14 345,2</b>	<b>14 386,3</b>
<b>Liikevaihdon jakauma markkina-alueittain, % liikevaihdosta</b>		
Suomi	21	19
Muut EU-maat	53	53
Muu Eurooppa	8	8
Pohjois- ja Etelä-Amerikka	11	11
Aasia	5	7
Muut maat	2	2
<b>Yhteensä</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>2. TUOTOT OSUUKSISTA OMISTUSYHTEYSYRITYKSISSÄ</b>		
Osuus omistusyhteisyritysten voitosta	34,8	36,2
Osuus omistusyhteisyritysten tappiosta	-5,0	-5,8
<b>Yhteensä</b>	<b>29,8</b>	<b>30,4</b>
<b>3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT</b>		
Käyttöomaisuuden myyntivoitot	19,2	18,3
Romun ja jätteen myynti	1,2	5,2
Vakuutuskorvaukset	15,4	15,3
Royalty-, knowhow- ja lisenssituotot	21,1	26,2
Vuokratuotot	15,4	9,8
Muut liiketoiminnan tuotot	25,1	54,0
<b>Yhteensä</b>	<b>97,4</b>	<b>128,8</b>
<b>4. KULUT</b>		
Valmisteverastojen muutos	-122,0	14,1
Valmistus omaan käyttöön <sup>1)</sup>	-30,7	-33,4
Materiaalit ja palvelut		
Aineet ja tarvikkeet		
Ostot tilikauden aikana	6 687,6	6 584,1
Aine- ja tarvikevarastojen muutos	-131,5	3,2
Ulkopuoliset palvelut <sup>2)</sup>	142,2	90,5
Materiaalit ja palvelut yhteensä	6 698,3	6 677,8
Henkilöstökulut	2 610,6	2 447,3
Vuokrat	142,2	132,2
Käyttöomaisuuden myyntitappiot	-6,3	10,7
Muut kulut <sup>2)</sup>	3 284,7	3 136,5
<b>Yhteensä</b>	<b>12 576,8</b>	<b>12 385,2</b>

Vuonna 1998 kustannukset sisälsivät pitkäaikaisten pakollisten varausten muutoksia yhteensä 11,4 Mmk (-18,1 Mmk vuonna 1997).

<sup>1)</sup> Valmistus omaan käyttöön sisältää lähinnä käyttöomaisuushankintoihin kohdistuvia palkka- ja henkilömenoja sekä varastosta otettuja aineita ja tarvikkeita.

<sup>2)</sup> Ulkopuolisiin palveluihin on luettu vain suoritettuun liittyvät erät. Vuonna 1997 ulkopuolisina palveluina esitettiin 677,1 Mmk, josta suoritettuun kuulumaton osuus 586,7 Mmk (suurimpana eränä kunnossapitopalvelut) on siirretty vertailuluvuissa muihin kuluihin.



## KONSERNIN LIITETIEDOT

**TULOSLASKELMA** (Milj.mk) **1998** 1997

### 5. HENKILÖSTÖKULUT JA HENKILÖSTÖMÄÄRÄ

Hallintoneuvoston palkat	0,2	0,2
Hallitusten ja toimitusjohtajien palkat <sup>1)</sup>	48,9	49,8
Muut palkat	1 959,0	1 852,7
Eläkekulut	239,0	191,5
Muut henkilöstösivukulut	363,5	353,1
<b>Yhteensä</b>	<b>2 610,6</b>	<b>2 447,3</b>

<sup>1)</sup> Johdon tulospalkkiot olivat 3,9 Mmk vuonna 1998 ja 3,2 Mmk vuonna 1997.

#### Johdon eläkesitoumukset

Vaikka konserniyhtiöiden eläkesitoumukset vaihtelevat yhtiökohtaisesti, kunkin yhtiön johdolla on samat eläke-etuudet kuin yhtiön muulla vakituisella henkilökunnalla. Tikkurila Oy:n toimitusjohtajan osalta noudatetaan kuitenkin emoyhtiön eläkesäännöksiä ja Viljavuuspalvelu Oy:n toimitusjohtajan eläkeikä on alennettu 65 vuodesta 63 vuoteen.

#### Henkilökunta keskimäärin

Kemira Chemicals	3 114	2 845
Kemira Pigments	1 794	1 851
Kemira Agro	3 071	3 117
Tikkurila	2 214	1 902
Muut	592	677
<b>Yhteensä</b>	<b>10 785</b>	<b>10 392</b>

Henkilökunta Suomessa keskimäärin	5 155	5 176
Henkilökunta Suomen ulkopuolella keskimäärin	5 630	5 216
<b>Yhteensä</b>	<b>10 785</b>	<b>10 392</b>

Omistusosuuden mukaan yhdisteltyjen yhteisyritysten koko henkilömäärä oli keskimäärin 206 (207 vuonna 1997).

Henkilökunta vuoden lopussa	10 508	10 203
-----------------------------	--------	--------

### 6. POISTOT

#### Suunnitelman mukaiset poistot

Aineettomat hyödykkeet		
Aineettomat oikeudet	9,4	6,9
Liikearvo	6,7	3,4
Konserniliikearvo	25,0	17,1
Muut pitkävaikutteiset menot	23,7	17,0
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset ja rakennelmat	134,7	124,3
Koneet ja kalusto	795,0	791,5
Muut aineelliset hyödykkeet	20,4	21,3
<b>Yhteensä</b>	<b>1 014,9</b>	<b>981,5</b>

Poistot konserniliikearvosta olivat 25,3 Mmk (18,7 Mmk vuonna 1997) ja konsernireservistä 0,3 Mmk (0,9 Mmk vuonna 1997).

### 7. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT

#### Rahoitustuotot

Osinkotuotot	6,4	2,0
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista	4,2	6,9
Muut korkotuotot	46,5	68,9
Muut rahoitustuotot	2,1	0,9
Kurssierot	–	2,8
<b>Yhteensä</b>	<b>59,2</b>	<b>81,5</b>

## KONSERNIN LIITETIEDOT

<b>TUOSLASKELMA</b> (Milj.mk)	<b>1998</b>	1997
<b>Rahoituskulut</b>		
Korkokulut	-318,7	-385,1
Muut rahoituskulut	-9,8	-11,1
Kurssierot	-32,4	-
Yhteensä	-360,9	-396,2
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-301,7	-314,7
Nettorahoituskulut % liikevaihdosta	2,1	2,2
Nettokorot % liikevaihdosta	1,9	2,1
<b>Kurssierot</b>		
Realisoituneet	16,7	-5,6
Realisoitumattomat	-49,1	8,4
Yhteensä	-32,4	2,8

Aktivoidut korkokulut olivat 0,3 Mmk vuonna 1998 (0,3 Mmk 1997).

Lainojen ja valuuttajohdannaisten kurssieroja on kohdistettu ulkomaisten tytäryhtiöiden omien pääomien muuntamisesta syntyneitä kurssieroja vastaan ns. equity hedging -menetelmän mukaisesti. Vuonna 1998 tällaiset kurssivoitot olivat 18,4 Mmk (vuonna 1997 kurssitappiot olivat 100,7 Mmk).

Rahoituserät ovat tuottoja ja kuluja muilta kuin omistusyhteisyrityksiltä.

## 8. SATUNNAISET ERÄT

Satunnaisia tuottoja ja kuluja ei ollut vuosina 1998 ja 1997.

## 9. VÄLITTÖMÄT VEROT

Välittömät verot kuluvalta vuodelta	-224,4	-196,7
Välittömät verot edelliseltä vuodelta	-2,6	-3,5
Tilikauden laskennalliset verot	29,5	-37,6
Laskentaperiaatteen muutoksesta aiheutuva vero	83,0	-
Yhteensä	-114,5	-237,8

Konsernin laskennalliset verovelat ja -saamiset on laskettu IAS:ssä 1.1.1998 voimaan tulleiden sääntöjen mukaan. Laskentakäytännön muutos on vähentänyt tuloslaskelmassa vuoden 1998 veroja 83,0 Mmk. Lisäksi aikaisemmin tehdyistä arvonkorotuksista on laskettu 55,8 Mmk:n verovelka, jolla on vähennetty omaa pääomaa.

Satunnaisiin eriin liittyviä laskennallisia veroja ei ollut vuonna 1998 tai 1997.

## 10. TULOS / OSAKE

Tulos ennen satunnaisia eriä ja veroja	579,0	864,1
Vähemmistön osuus	3,0	-7,3
Tilikauden verot	-114,5	-237,8
Tulos	467,5	619,0
Keskimääräinen osakemäärä	128 800 000	128 800 000
Tulos ennen satunnaisia eriä / osake, mk	3,6	4,8

## KONSERNIN LIITETIEDOT

TASE (Milj.mk)

### 11. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET

	Aineettomat oikeudet	Liikearvo	Konserni- liikearvo <sup>1)</sup>	Muut pitkä- vaikutteiset menot	Ennakkoma- ksumat	<b>1998</b> <b>yhteensä</b>	1997 yhteensä
Hankintameno vuoden alussa	194,6	56,3	374,1	255,3	3,1	<b>883,4</b>	719,6
Lisäykset	28,8	20,8	37,8	127,5	0,8	<b>215,7</b>	170,1
Vähennykset	-1,2	-	-	-2,1	-0,9	<b>-4,2</b>	-27,6
Kurssierot ja muut muutokset	-34,4	-1,6	15,0	-6,6	-1,0	<b>-28,6</b>	21,3
Hankintameno vuoden lopussa	187,8	75,5	426,9	374,1	2,0	<b>1 066,3</b>	883,4
Kertyneet poistot vuoden alussa	-122,1	-29,7	-267,0	-202,6	-	<b>-621,4</b>	-569,7
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	-1,2	-	-	-2,1	-	<b>-3,3</b>	11,3
Tilikauden poistot	-9,4	-6,7	-25,0	-23,7	-	<b>-64,8</b>	-44,4
Kurssierot ja muut muutokset	1,7	1,0	22,1	6,9	-	<b>31,7</b>	-18,6
Kertyneet poistot vuoden lopussa	-131,0	-35,4	-269,9	-221,5	-	<b>-657,8</b>	-621,4
Kirjanpitoarvo vuoden lopussa	56,8	40,1	157,0	152,6	2,0	<b>408,5</b>	262,0

<sup>1)</sup> Osakkuusyhtiöistä johtuvaa konserniaktiivaa ja -reserviä ei ollut vuosina 1998 ja 1997.

### 12. AINEELLISET HYÖDYKKEET

	Maa- ja vesialueet <sup>1)</sup>	Rakennukset ja rakennel- mat <sup>2)</sup>	Koneet ja kalusto <sup>3)</sup>	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	<b>1998</b> <b>yhteensä</b>	1997 yhteensä
Hankintameno vuoden alussa	588,0	3 439,0	13 636,1	461,5	526,1	<b>18 650,7</b>	17 527,2
Lisäykset	21,3	183,9	1 084,8	61,9	-93,8	<b>1 258,1</b>	1 131,8
Vähennykset	-1,6	-4,1	-15,4	-0,5	-0,4	<b>-22,0</b>	-647,7
Kurssierot ja muut muutokset	-21,3	-43,5	-667,1	1,0	-38,6	<b>-769,5</b>	639,4
Hankintameno vuoden lopussa	586,4	3 575,3	14 038,4	523,9	393,3	<b>19 117,3</b>	18 650,7
Kertyneet poistot vuoden alussa	-	-1 625,7	-9 072,0	-286,4	-	<b>-10 984,1</b>	-9 980,2
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	-	2,3	172,2	0,2	-	<b>174,7</b>	282,3
Tilikauden poistot	-	-134,7	-795,0	-20,4	-	<b>-950,1</b>	-937,0
Kurssierot ja muut muutokset	-	-1,5	413,3	5,1	-	<b>416,9</b>	-349,2
Kertyneet poistot vuoden lopussa	-	-1 759,6	-9 281,5	-301,5	-	<b>-11 342,6</b>	-10 984,1
Kirjanpitoarvo vuoden lopussa	586,4	1 815,7	4 756,9	222,4	393,3	<b>7 774,7</b>	7 666,6

<sup>1)</sup> Maa- ja vesialueiden hankintameno ja kirjanpitoarvoon sisältyy arvonkorotuksia 138,5 Mmk kumpanakin vuotena.

<sup>2)</sup> Rakennusten ja rakennelmien hankintameno sisältää vuonna 1998 ja 1997 arvonkorotuksia 119,5 Mmk. Kirjanpitoarvo on 56,2 Mmk vuoden 1998 lopussa ja 60,9 Mmk vuoden 1997 lopussa.

<sup>3)</sup> Poistamattomia aktivoituja korkomenoja sisältyy rakennuksiin 2,6 Mmk vuonna 1998 (2,7 Mmk vuonna 1997), koneisiin ja kalustoon 13,6 Mmk vuonna 1998 (17,0 Mmk vuonna 1997) ja keskeneräisiin hankintoihin 0,3 Mmk vuonna 1997. Koneisiin ja kalustoon tilikauden 1998 aikana aktivoidut korkomenot ovat 0,3 Mmk (0,3 Mmk vuonna 1997).

### 13. SJOITUKSET

	Osuudet omistusyhtey- syrityksissä	Muut osakkeet ja osuudet	Saamiset omistusyhtey- syrityksiltä	Muut saamiset	<b>1998</b> <b>yhteensä</b>	1997 yhteensä
Kirjanpitoarvo vuoden alussa	230,9	49,7	3,6	134,8	<b>419,0</b>	281,6
Osuus omistusyhteyseritysten tuloksesta	17,9	-	-	-	<b>17,9</b>	30,4
Lisäykset	43,2	1,9	-	-	<b>45,1</b>	7,6
Vähennykset	-29,4	-2,4	-	-	<b>-31,8</b>	-15,8
Siirrot	-11,4	0,4	-	-	<b>-11,0</b>	-11,0
Kurssierot ja muut muutokset	-4,1	-0,5	-	-	<b>-4,6</b>	-12,2
Arvonlennukset	0,1	-2,3	-	-	<b>-2,2</b>	-
Saamiset omistusyhteyserityksiltä	-	-	1,4	-	<b>1,4</b>	3,6
Muut saamiset	-	-	-	-30,2	<b>-30,2</b>	134,8
Kirjanpitoarvo vuoden lopussa	247,2	46,8	5,0	104,6	<b>403,6</b>	419,0

Osakkeet ja osuudet on eritelty liitekohdassa 25.

**KONSERNIN LIITETIEDOT**

**TASE** (Milj.mk) 1998 1997

**14. VAIHTO-OMAISSUUS**

Aineet ja tarvikkeet	985,8	892,9
Keskeneräiset tuotteet	112,7	131,8
Valmiit tuotteet	1 437,5	1 241,8
Ennakkomaksut	15,7	17,3
<b>Yhteensä</b>	<b>2 551,7</b>	<b>2 283,8</b>

**15. SAAMISET****Pitkäaikaiset saamiset**

Pitkäaikaiset korolliset saamiset		
Lainasaamiset omistusyhteisyrityksiltä	5,0	3,6
Lainasaamiset muilta	0,3	9,0
Muut saamiset muilta	0,5	–
<b>Pitkäaikaiset korolliset saamiset yhteensä</b>	<b>5,8</b>	<b>12,6</b>
Pitkäaikaiset korottomat saamiset		
Siirtosaamiset muilta	1,4	2,1
Myyntisaamiset muilta	63,8	0,3
Muut saamiset muilta	3,7	19,3
<b>Pitkäaikaiset korottomat saamiset yhteensä</b>	<b>68,9</b>	<b>21,7</b>
<b>Pitkäaikaiset saamiset yhteensä</b>	<b>74,7</b>	<b>34,3</b>

**Lyhytaikaiset saamiset**

Lyhytaikaiset korolliset saamiset		
Lainasaamiset muilta	19,4	10,2
Muut saamiset muilta	83,1	50,8
<b>Lyhytaikaiset korolliset saamiset yhteensä</b>	<b>102,5</b>	<b>61,0</b>
Lyhytaikaiset korottomat saamiset		
Myyntisaamiset omistusyhteisyrityksiltä	21,8	20,3
Myyntisaamiset muilta	2 338,7	2 310,5
Ennakkomaksut muilta	11,0	9,8
Siirtosaamiset muilta	154,3	144,7
Muut saamiset omistusyhteisyrityksiltä	0,9	1,4
Muut saamiset muilta	175,2	151,0
<b>Lyhytaikaiset korottomat saamiset yhteensä</b>	<b>2 701,9</b>	<b>2 637,7</b>
<b>Lyhytaikaiset saamiset yhteensä</b>	<b>2 804,4</b>	<b>2 698,7</b>
<b>Saamiset yhteensä</b>	<b>2 879,1</b>	<b>2 733,0</b>

**Rahalainat emoyhtiön ja tytäryhtiöiden johdolle** 0,3 0,2

**16. OMA PÄÄOMA**

Osakepääoma 1.1. ja 31.12.	1 288,0	1 288,0
Ylikurssirahasto 1.1. ja 31.12.	1 503,4	1 503,4
Arvonkorotusrahasto 1.1.	69,7	69,3
Siirto voittovaroihin	–18,4	–
Muu muutos	–0,5	0,4
<b>Arvonkorotusrahasto 31.12.</b>	<b>50,8</b>	<b>69,7</b>
Muut rahastot 1.1.	36,8	28,3
Siirto voittovaroista	–	12,1
Siirto voittovaroihin	–8,9	–5,2
Muu muutos	–5,1	1,6
<b>Muut rahastot 31.12.</b>	<b>22,8</b>	<b>36,8</b>

## KONSERNIN LIITETIEDOT

TASE (Milj.mk)	1998	1997
Edellisten tilikausien voitto 1.1.	2 591,6	2 108,2
Tilikauden tulos	467,5	619,0
Osingonjako	-219,0	-206,1
Kurssierot ja muuntoerot	-110,8	87,7
Siirto muista rahastoista	8,9	5,2
Siirto muihin rahastoihin	-	-12,0
Siirto arvonorotusrahostosta	18,4	-
Arvonorotusten laskennallinen verovelka	-54,5	-
Muu muutos	-2,2	-10,4
Edellisten tilikausien voitto ja tilikauden voitto 31.12.	2 699,9	2 591,6
Oma pääoma yhteensä 31.12.	5 564,9	5 489,5

Emoyhtiön osingonjakoa rajoittava konsernin vapaa oma pääoma on 1 891,5 Mmk vuonna 1998 ja 1 836,7 Mmk vuonna 1997, joka saadaan kun edellisten tilikausien voittoon lisätään tilikauden tulos ja vähennetään omaan pääomaan siirretty osuus vapaaehtoisista varauksista. Taseeseen ei ole aktivoitu tutkimus-, perustamis- ja kehittämismenoja, jotka vaikuttaisivat voitonjakoa rajoittavasti.

Yhtiön osakepääoman jaottelusta ja yhtiöjärjestyksen määräyksistä on tarkemmin sivulla 13. Yhtiön hallussa ei ole omia osakkeita.

### 17. TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ

Konsernitilinpäätöksessä on erillisyyhtiöiden tilinpäätössiirtojen kertymät jaettu omaan pääomaan ja laskennalliseen verovelkaan.

Tilinpäätössiirtojen kertymät konserniyhtiöiden taseissa ovat kertynyttä poistoeroa.

Oman pääoman osuus	808,4	754,9
Laskennallisen verovelan osuus	320,0	305,2
Kertynyt poistoero yhteensä	1 128,4	1 060,1
Tilinpäätössiirtojen kertymien muutos (lisäys = +, vähennys = -)		
Kertynyt poistoero	68,3	121,4
Siirtymävaraus	-	-74,4
Muut varaukset	-	-0,9
Yhteensä	68,3	46,1

### 18. PITKÄAIKAINEN KOROLLINEN VIERAS PÄÄOMA

Joukkovelkakirjalainat	367,0	-
Lainat rahoituslaitoksilta	1 743,0	1 951,8
Eläkelainat	1 986,7	2 066,1
Muut pitkäaikaiset velat muille	572,9	533,5
Yhteensä	4 669,6	4 551,4

#### Pitkäaikaisen vieraan pääoman erääntyminen

Erääntymisajat		
2000 (1999)	177,5	541,2
2001 (2000)	300,1	516,9
2002 (2001)	236,5	337,6
2003 (2002)	1 044,7	312,5
2004 (2003) tai sen jälkeen	2 910,8	2 843,2
Yhteensä	4 669,6	4 551,4

Velat, jotka erääntyvät viiden vuoden tai sitä pitemmän ajan kuluttua

Lainat rahalaitoksilta	863,6	586,5
Eläkelainat	1 634,2	1 979,2
Muut pitkäaikaiset velat	413,0	277,5
Yhteensä	2 910,8	2 843,2

Muihin pitkäaikaisiin velkoihin sisältyy johdolle annettu optiolaina, 0,6 miljoonaa markkaa, josta on tarkempi selvitys sivulla 13.



## KONSERNIN LIITETIEDOT

TASE (Milj.mk)	1998	1997
<b>Pitkäaikaisten lainojen valuuttajakauma (%)</b>		
FIM	46	42
SEK	14	17
BEF	7	8
USD	9	8
DKK	6	7
GBP	7	8
NLG	6	6
DEM	2	3
Muut	3	1
Yhteensä	100	100

Yhtiöllä ei ole vaihtovelkakirjalainoja.

### Debentuuri- ja muut joukkovelkakirjalainat

Laina	Lainan valuutta			
FI 0003008581	1998-2003	FIM	269,0	–
FI 0003008599	1998-2006	FIM	98,0	–
8300	1993-1998	FIM	–	49,0
Yhteensä			367,0	49,0

Vuonna 1997 laina sisältyi rahalaitoslainojen lyhennyseriin.

## 19. LASKENNALLINEN VEROVELKA

Laskennalliset verovelat	490,3	452,3
Laskennalliset verosaamiset	112,6	13,4
Laskennalliset nettoverovelat	377,7	438,9
Jaksotuserot	87,1	118,3
Tilinpäätössiirrot	320,0	305,2
Konsernin yhdistelytoimenpiteet	-29,4	15,4
Yhteensä	377,7	438,9

Laskennalliset verovelat- ja saamiset on laskettu IAS:ssä 1.1.1998 voimaan tulleiden säännösten mukaan. Laskentakäytännön muutos on lisännyt verosaamisia 95,9 Mmk ja verovelkoja 68,8 Mmk. Laskentakäytännön muutos on huomioitu vuoden 1998 luvuissa.

Suomalaisten konserniyhtiöiden vapaaehtoisin varauksiin liittyvät laskennalliset verovelat olivat 320,0 Mmk vuonna 1998 ja 305,2 Mmk vuonna 1997.

## 20. PAKOLLISET VARAUKSET

### Eläkevastuuvelat

Eläkesäätiöiden vastuuvajaukset	4,6	4,5
Muut eläkevastuuvelat	135,5	53,9
Yhteensä	140,1	58,4

### Muut pakolliset varaukset

Varaus uudelleenjärjestelyjä varten	40,4	129,8
Ympäristö- ja vahinkovaraus	40,3	26,2
Muut kuluvaraukset	40,9	35,8
Yhteensä	121,6	191,8
Pakolliset varaukset yhteensä	261,7	250,2

Pakolliset varaukset ovat eriä, joiden arvioidaan erääntyvän maksettavaksi aikaisintaan vuoden kulu-  
tua. Lyhytaikaiset kuluvaraukset (73,7 Mmk vuonna 1998 ja 121,1 Mmk vuonna 1997) sisältyvät siirto-  
velkoihin.

## KONSERNIN LIITETIEDOT

TASE (Milj.mk) 1998 1997

### 21. LYHYTAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA

#### Korolliset lyhytaikaiset velat

Lainat rahoituslaitoksilta	237,6	104,5
Eläkelainat	22,8	24,1
Muiden pitkäaikaisten lainojen lyhennyserät muille	127,9	120,7
Rahoitusvekselit muilta	12,7	8,9
Muut korolliset lyhytaikaiset velat omistusyhteisyrityksille	2,8	3,5
Muut korolliset lyhytaikaiset velat muille	800,9	456,2
Korolliset lyhytaikaiset velat yhteensä	1 204,7	717,9

#### Korottomat lyhytaikaiset velat

Saadut ennakot muilta	101,5	166,8
Ostovelat omistusyhteisyrityksille	3,3	5,2
Ostovelat muille	1 162,6	1 183,8
Siirtovelat muille	1 000,0	1 142,4
Muut korottomat lyhytaikaiset velat muille	160,7	210,7
Korottomat lyhytaikaiset velat yhteensä	2 428,1	2 708,9
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	3 632,8	3 426,8

#### Siirtovelat

Siirtovelat sisältävät palkkoja ja lomapalkkoja 240,7 Mmk, korkoja 70,9 Mmk ja veroja 91,7 Mmk vuonna 1998.

### 22. NETTOVELAT

Korollinen pitkäaikainen vieras pääoma	4 669,6	4 551,4
Korollinen lyhytaikainen vieras pääoma	1 204,7	717,9
Rahoitusarvopaperit	-237,5	-444,8
Rahat ja pankkisaamiset	-330,5	-394,6
Yhteensä	5 306,3	4 429,9

### 23. VAKUUKSET JA VASTUUSITOUMUKSET

#### Taseen velkoihin sisältyvät kiinnelainat ja niiden vakuutena annetut kiinnitykset

Lainat rahoituslaitoksilta	48,6	47,6
Annetut kiinnitykset	58,7	74,9
Eläkelainat	661,3	642,8
Annetut kiinnitykset	844,7	882,6
Muut lainat	6,7	6,3
Annetut kiinnitykset	34,0	10,5
Kiinnelainat yhteensä	716,6	696,7
Annetut kiinnitykset yhteensä	937,4	968,0

#### Vastuusitoumukset

Annetut pantit		
Omien sitoumusten puolesta	62,0	64,8
Muiden puolesta	6,4	25,0
Takaukset		
Omistusyhteisyritysten puolesta	144,9	112,5
Muiden puolesta	49,1	52,9
Leasingvastuut <sup>1)</sup>	28,6	34,0
Muut vastuut		
Omistusyhteisyritysten puolesta	6,4	-
Muiden puolesta	5,9	7,0

Vieraaseen pääomaan sisältyy 328 Mmk rahoitusleasingiin liittyviä velkoja.

Toimitusjohtajia, hallituksen ja hallintoneuvoston jäseniä ja varajäseniä koskevia vakuuksia ja vastuusitoumuksia ei ollut vuosina 1998 ja 1997.

<sup>1)</sup> Tulevina vuosina on sitouduttu maksamaan leasingvuokria kaikkiaan 87,5 Mmk.

#### Oikeudenkäynnit

Laajaan kansainväliseen liiketoimintaansa liittyen konserni on vastaajana tai kantajana useissa oikeudenkäynneissä. Konserni ei odota minkään tällä hetkellä vireillä olevan oikeudenkäynnin yksin tai yhdessä muiden kanssa heikentävän merkittävästi konsernin taloudellista asemaa tai toiminnan tulosta.

## KONSERNIN LIITETIEDOT

### 24. RAHOITUSRISKIEN HALLINTA

Konsernin rahoitustoimintaa hoidetaan keskitetysti. Rahoitustoiminnan tavoitteet ja toimintapolitiikka ovat yhtiön hallituksen hyväksymiä. Tämän lisäksi hallitus vahvistaa vuosittain rahoituksen toimintasuunnitelman. Rahoitusriskien hallinnan tavoitteena on suojata yhtiötä rahoitusmarkkinoilla tapahtuvilta epäsuotuisilta muutoksilta ja siten turvata omalta osaltaan yhtiön tuloskehitys ja oma pääoma. Yhtiö käyttää erilaisia rahoitusinstrumentteja, kuten termiinejä, optioita ja futuureja, asetettujen limiittien puitteissa. Vain sellaisia instrumentteja käytetään, joiden markkina-arvoja ja riskejä voidaan jatkuvasti ja luotettavasti seurata yhtiön riskienhallintajärjestelmässä.

#### Valuuttariski

Koska konsernin Suomen ulkopuolisesta tuotannosta suuri osa myydään Suomen ulkopuolelle, on valuuttariski Suomen markkaan nähden rajoittunut vientiin Suomesta ja ulkomaisten yhtiöiden tuloksen muuntamiseen Suomen markkoiksi. Tuonti Suomeen pienentää tätä riskiä osittain. Valuuttavirtariskiä suojataan valikoiden siten, että jo varmistuneet valuuttavirrat suojataan kokonaan ja ennustetuista virroista osa, sitä suurempi, mitä todennäköisempänä virran toteutumista pidetään. Perusohjeena on, että 12 kuukauden ennustetusta valuuttavirrasta on suojattava vähintään 30 %. Jokainen tytäryhtiö on itse vastuussa omien suojauspäätöstensä tekemisestä. Vuonna 1998 tytäryhtiöiden puolesta tehtyjen ja samana vuonna erääntyneiden termiinien kokonaisvolyyymi oli 2 140 Mmk. Vuonna 1998 tehtyjen mutta myöhemmin erääntyvien termiinien volyyymi oli puolestaan 686 Mmk. Tytäryhtiöiden suojaustoimeksiantoja täydennetään konsernin tarpeiden mukaisesti finanssiahallinnon tekemillä konsernitason suojaustoimenpiteillä, joiden limiitti vuodelle 1998 oli 200 Mmk. Kuukausitasolla oli tästä limiittistä käytössä keskimäärin noin 52 Mmk; vuodelle 1999 limiitti on 35 milj. euroa. Konsernitason suojaustoimenpiteille on olemassa sekä nimellisarvoa että markkina-arvoa koskevat limiitit, joiden toteutumista seurataan päivittäin. Valuuttavirtariskin seuranta kehitetään jatkossa konsernitason tehokkaalla kassasuunnittelulla.

Konserni pyrkii suojautumaan taseriskiltä siten, että taseen valuuttamääräiset velat pyritään pitämään tasapainossa valuutoittain taseen omaisuusserien kanssa. Tytäryhtiöiden valuuttamääräisiä omia pääomia suojataan kurssimuutoksilta ns. equity-menetelmän mukaisesti pitkäaikaisilla valuuttamääräisillä lainoilla sekä termiini- ja valuutanvaihtosopimuksilla. Koska Suomen markan korko on selvästi alempi kuin esimerkiksi Yhdysvaltojen dollarin ja Englannin punnan korko, aiheutuu valuuttamääräisillä lainoilla toteutettavasta tasesuojauksesta merkittävä kustannus, mikä otetaan huomioon suojauspäätöksiä tehtäessä. Taseriskin suojauksessa seurataan omavaraisuusastetta siten, että jos +/- 2,5 %:n muutos valuuttakursseissa aiheuttaa yhden prosenttiyksikön muutoksen omavaraisuusasteessa, on suojaustoimenpiteisiin ryhdyttävä. Vastaavasti taseen suhteen suojaamattoman oman pääoman arvo saa olla jatkossa korkeintaan 500 milj. euroa. EMU-alueen ulkopuolisten valuuttojen oman pääoman suojausaste vuoden 1998 lopussa oli noin 17 %; suurimmat suojaamattomat positiot ovat Ruotsin kruunussa ja Englannin punnassa.

#### Korkoriski

Konsernin riskienhallintapolitiikan mukaisesti tavoitteena on suojautua merkittävilta korkoriskeiltä. Korkoriskien hallitsemiseksi konsernin lainanotto ja sijoitukset on hajautettu kiinteä- ja vaihtuvakorkoisiin instrumentteihin. Lisäksi käytetään aktiivisesti koronvaihtosopimuksia sekä korkotermiinejä ja muita johdannaisopimuksia. Konsernin pitkäaikaisista veloista korkeintaan 50 % saa olla kiinteäkorkoista. Vuoden 1998 lopussa konsernin koko lainasalkusta oli 24 % kiinteään korkoon sidottua, kun eläkelainat on katsottu vaihtuvakorkoiksi. Finanssiahallinnossa seurataan myös lainasalkun duraatiota sekä herkkyyttä korkokäyrän muutoksille. Koko lainasalkun keskimääräinen koronmääräytymisjakso vuoden 1998 lopussa oli noin yksi vuosi. Tällöin eläkelainojen korontarkistusjaksoksi on otettu yksi vuosi. Yhden korkopisteen muutos korkokäyrässä sai aiheuttaa korkeintaan 600 000 mk:n markkina-arvon muutoksen korkosalkussa. Vuodelle 1999 vastaava limiitti on 135 000 euroa. Limiittejä voidaan hallituksen päätöksellä muuttaa markkinatilanteen mukaan. Poliitiikan seurauksena konsernin keskikorko on yleensä matalien korkojen vallitessa lyhytaikaisten korkojen markkinatasoa korkeampi ja toisaalta korkeiden korkojen vallitessa sitä alhaisempi.

#### Vastapuoliriski

Rahoituksen vastapuoliriskit liittyvät lähinnä sijoitustoimintaan ja johdannaisopimusten vastapuoliriskeihin. Konserni käyttää vastapuolinaan vain luottokelpoisuudeltaan hyviä rahoituslaitoksia. Hyväksytyjä vastapuolia on tällä hetkellä runsaat kaksikymmentä. Alle A-tason luokituksen saanut tai luottoluokittelamaton vastapuoli vaatii hallituksen erillisen hyväksynnän. Tämä koskee tällä hetkellä vain muutamaa vastapuolta. Ennen vastapuoleksi ottamista rahoituslaitoksen on käytävä läpi erityinen hyväksymisprosessi. Tämän lisäksi finanssiahallinto hyväksyy tytäryhtiöiden uudet pankkisuhteet. Vastapuoliriskiä seurataan kuukausitasolla määrittämällä saatavien markkina-arvoista maksimiriski jokaista vastapuolta kohden. Kullekin rahoituslaitokselle on olemassa hallituksen hyväksymä limiitti. Lyhytaikaisia sijoituksia tehdään likvideihin instrumentteihin, joilla on alhainen riski. Rahoituksen luottoriskeistä ei tilikauden aikana syntynyt luottotappioita.

## KONSERNIN LIITETIEDOT

### Varainhankintariski

Konserni hajauttaa varainhankintariskinsä hankkimalla rahoitusta eri lähteistä eri markkinoilla. Konsernilla on pankkilainoja, eläkelainoja, vakuutusyhtiölainoja, pitkäaikainen joukkolainaohjelma sekä lyhytaikaisia koti- ja ulkomaisia yritystodistusohjelmia. Tavoitteena on tasapainottaa lainasalkun erääntymisaikataulu ja ylläpitää riittävän pitkä maturiteetti pitkäaikaisille lainoille. Konsernin maksuvalmius ja varainhankinnan järjestelyt turvataan ylläpidettävällä likviditeetillä ja valmiusluotoilla. Konsernin keskimääräinen likviditeetti vuonna 1998 oli 688 Mmk. Vuoden 1998 lopussa likviditeettiä oli 568 Mmk sekä käyttämätöntä valmiusluottoa 1 896 Mmk, yhteensä 2 464 Mmk.

### Sopimusriski

Konsernin rahoitussopimusriskiä hallitaan keskittämällä rahoitussopimusten hyväksyntä finanssihallintoon sekä käyttämällä standardoituja sopimusmalleja.

Rahoitusinstrumentit	31.12.1998		31.12.1997	
	Nimellis-arvo	Käypä arvo	Nimellis-arvo	Käypä arvo
Valuuttasopimukset				
Valuuttatermiinisopimukset joista tulevia valuuttavirtoja suojaa	2 253,0 744,6	-24,8 -15,0	3 636,4 1 479,2	8,7 44,2
Valuuttaoptiot				
Ostetut	230,0	5,2	309,0	7,6
Asetetut	352,3	-5,3	498,7	-8,3
Valuutanvaihtosopimukset	1 182,8	-33,2	2 087,6	-31,7
Korkosopimukset				
Koronvaihtosopimukset	716,5	-37,7	1 936,4	-58,0
Korkotermiinisopimukset joista avoinna	1 910,0 94,0	0,5 0,5	15 180,6 1 851,9	1,2 -
Obligaatiotermiinisopimukset joista avoinna	- -	- -	2 029,1 207,1	0,2 -

Rahoitusinstrumenttien nimellisarvot eivät välttämättä vastaa osapuolten vaihtamia rahasuorituksia eivätkä siten yksinään tarkasteltuina anna kuvaa konsernin riskiasemasta.

Sopimusten käypä arvo perustuu raportointipäivän markkinahintaan niiltä osin kuin sopimukset ovat julkisen kaupankäynnin kohteena. Muut sopimukset on arvostettu niistä aiheutuvien kassavirtojen nykyarvoon ja optioiden osalta arvonmääritysmalleihin.

## 25. KONSERNIN OSAKKEET JA OSUDET

### Osakkuusyhtiöt <sup>1)</sup>

			Omistus- osuus %
A/S Ammonia	Fredericia	Tanska	33
Alufluor AB	Helsingborg	Ruotsi	50
Aluminium Sulphate Co. of Egypt, S.A.E.	Kairo	Egypti	26
Aquanorm V.O.F.	Gorinchem	Hollanti	50
DA Kemikaalide AS	Tallinna	Viro	40
Indkoebsselskabet for Kali I/S	Fredericia	Tanska	50
Kemax B.V.	Rozenburg	Hollanti	50
Kemira Compound Fertiliser (Zhanjiang) Co. Ltd.	Zhanjiang	Kiina	35
Kemira Kuok Fertilizer Sdn. Bhd.	Kuala Lumpur	Malesia	30
Kemira Thai Co. Ltd	Bangkok	Thaimaa	50
Kemira Trading Oy	Helsinki	Suomi	100
Kemira-Ube Ltd	Tokio	Japani	50
Kemwater Phil., Corp.	Manila	Filippiinit	40
KK Animal Nutrition (Pty) Ltd.	Durban	Etelä-Afrikka	50
Movere Oy	Lahti	Suomi	40
Oy Polargas Ab	Oulu	Suomi	30
PK Düngerhandelsgesellschaft m.b.H.	Hannover	Saksa	50
Seco S.A.	Ribécourt	Ranska	50
Superstar Fertilizers Co. Ltd	Bangkok	Thaimaa	40
Spruce Vakuutus Oy	Helsinki	Suomi	100
UAB Kemira Lifosa	Kedainiai	Liettua	33
Union Kemira Co.	Abu Dhabi	Yhdistyneet Arabiemiraatit	49
Varteko Valduse AS	Pärnu	Viro	42

<sup>1)</sup> Sisältää myös sellaiset kokonaan omistetut yhtiöt, jotka on konsolidoitu pääomaosuusmenetelmän mukaisesti.

## KONSERNIN LIITETIEDOT

Kiinteistö- ja asunto-osakkeet sisältyvät muihin osakkeisiin.

### Muut osakkeet ja osuudet

Ekokem Oy Ab	Suomi	3
Peder P. Hedegaard A/S	Tanska	5
Primex Ltd	Barbados	7
Vierumäen Kuntokylä Oy	Suomi	8

Konsernitilinpäätökseen yhdistellyistä tytäryhtiöistä on luettelo sivuilla 70–71.

## 26. MUUTOKSET KONSERNIRAKENTEESSA

Konserniyhtiöiden ostot ja myynnit sekä perustetut uudet tytäryhtiöt

- Kemira Agro Oy hankki kokonaan omistukseensa virolaisen yhtiön nimeltä AS Fertimix.
- Corob S.p.A. hankki tammikuussa 1998 omistukseensa ruotsalaisen JLB Hultengren Co AB:n, jonka nimi muutettiin Corob Scandinavia AB:ksi.
- Kaanaan Ruskorae Oy fuusioitiin Kemira Chemicals Oy:öön 27.2.1998.
- Tikkurila Coatings Oy perusti Venäjälle kokonaan omistamansa tytäryhtiön, ZAO Tikkurila Coatingsin.
- Tikkurila Coatings Oy ja Tikkurila Paints Oy perustivat yhteisyrityksen Puolaan yhdessä Baltcolor-nimisen yhtiön kanssa. Uuden yhtiön nimi on Tikkurila Baltcolor Sp. z.o.o. Yhtiön omistavat: Tikkurila Coatings Oy 30 %, Tikkurila Paints Oy 30 % ja Baltcolor 40 %.
- Kemira Chemicals on kasvattanut omistusosuuttaan romanialaisissa tytäryhtiöissään siten, että koko konsernin omistusosuudet ovat seuraavat: Kemwater Cristal S.A. 73,3 %, Alchim S.r.l. 73,3 % ja Societatea Comerciala Chimbis S.A. 50,2 %.
- Kemira Kemi AB ja eteläafrikkalainen Kynoch Foods (Pty) Ltd perustivat toukokuussa uuden yhteisyrityksen Etelä-Afrikkaan. Uuden yhtiön nimi on KK Animal Nutrition (Pty) Ltd. Kemira Kemi AB omistaa yhtiöstä 50 %.
- Tikkurila CPS perusti tytäryhtiön Singaporeen. Yhtiön nimi on Tikkurila CPS (SEA) Pte Ltd.
- Kemira Kemi AB perusti tytäryhtiön Meksikoon yhdessä P.J. Ensio S.A:n kanssa. Uuden yhtiön nimi on Kemwater de México, S.A. de C.V. Kemira Kemi AB omistaa yhtiöstä 51 %.
- Kemira Kemi AB tytäryhtiöineen hankki Tsekistä yhtiön nimeltä Kemwater ProChemie s.r.o. Konsernin omistusosuus yhtiöstä on 60,1 %.
- Kemira Chemicals Oy perusti elokuussa 1998 Etelä-Koreaan kokonaan omistamansa tytäryhtiön nimeltä Kemira Chemicals Korea Corporation. Perustettu yhtiö osti vetyperoksiditehtaan Etelä-Koreasta.
- Tikkurila Paints Oy osti yhtiön nimeltä Imagica Ltd Isossa-Britanniassa.
- Syyskuussa 1998 Tikkurila CPS Oy perusti yhteisyrityksiä Swisslog Management AG:n kanssa. Yhtiöt ovat Tikkurilan puoleksi omistamia tytäryhtiöitä: Corob International AG, Corob Oy ja Corob Color Robots B.V. Taotek-konserni siirrettiin Tikkurila CPS Oy:n omistuksesta Corob Color Robots B.V:n omistukseen. Lisäksi perustettiin uusi Corob CPS Service Systems Ltd, josta Corob S.p.A. omistaa 100 % ja konserni 50 %. Spetra S.r.l. siirrettiin Taotek S.p.A:n omistuksesta Tikkurila Paints Oy:n suoraksi tytäryhtiöksi.
- Kemira International Services S.A. sulautettiin Kemira S.A./N.V:hen.
- Kemira Chemicals Oy perusti joulukuussa 1998 Kanadaan kokonaan omistamansa tytäryhtiön nimeltä Kemira Chemicals Canada Inc. Perustettu yhtiö osti vetyperoksiditehtaan Kanadasta.
- Kemira Chemicals Canada Inc. perusti Yhdysvaltoihin kokonaan omistamansa vetyperoksidia markkinoivan tytäryhtiön nimeltä Kemira Chemicals U.S. Inc.
- Kemira Chemicals perusti Belgiaan uuden yhtiön nimeltä Kemira Chemicals S.A./N.V. Yhtiöstä omistavat Kemira Chem Holding B.V. 99 % ja Kemwater B.V. 1 %.
- Multirange B.V. -yhtiön toiminta on lakannut.
- Kemira Chemicals Oy perusti Saksaan kokonaan omistamansa yhtiön nimeltä Kemwater GmbH.
- Kemira Pigments Oy perusti Chileen myyntiyhtiön nimeltä Kemira Pigments Latin America Comercial Ltda.



# EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖS

## TULOSLASKELMA

	Viite	1.1. - 31.12.	
		1998	1997
		Milj.mk	Milj.mk
<b>Liikevaihto</b>	1	188,3	197,2
Liiketoiminnan muut tuotot	2	2,8	38,1
Kulut	3, 4	-220,4	-225,7
Poistot	5	-10,3	-10,2
<b>Liikevoitto</b>		-39,6	-0,6
Rahoitustuotot ja -kulut	6	48,5	167,2
<b>Voitto ennen satunnaiseriä, tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>		8,9	166,6
Satunnaiset erät	7	631,0	325,6
<b>Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>		639,9	492,2
Tilinpäätössiirrot	8	4,5	59,3
Välittömät verot	9	-180,7	-151,2
<b>Tilikauden voitto</b>		463,7	400,3

## RAHOITUSLASKELMA

	Viite	1998		1997	
		Milj.mk	Milj.mk	Milj.mk	Milj.mk
<b>Tulorahoitus</b>					
Liikevoitto		-39,6	-0,6		
Oikaisut liikevoittoon		-	42,0		
Poistot		10,3	10,2		
Saadut korot		154,6	225,3		
Maksetut korot		-103,9	-160,3		
Saadut osingot		20,8	77,6		
Muut rahoituserät		17,5	26,0		
Verot		-141,4	-74,7		
<b>Tulorahoitus yhteensä</b>		-81,7	145,5		
<b>Käyttöpääoman muutos</b>					
Lyhytaikaiset liikesaamiset		178,5	-61,4		
Korottomat lyhytaikaiset velat		-244,1	-44,9		
<b>Käyttöpääoman muutos yhteensä</b>		-65,6	-106,3		
<b>Liiketoiminnan kassavirta</b>		-147,3	39,2		
<b>Investoinnit</b>					
Ostetut konserniyhtiöt		-57,8	-83,6		
Ostetut osakkuusyhtiöt		-8,0	-		
Muiden osakkeiden ostot		-	-		
Muun käyttöomaisuuden ostot		-3,8	-5,0		
Myydyt konserniyhtiöt		-	205,3		
Myydyt osakkuusyhtiöt		4,9	-		
Muun käyttöomaisuuden myynnit		1,5	0,6		
<b>Investoinnit yhteensä</b>		-63,2	117,3		
<b>Kassavirta ennen rahoitusta</b>		-210,5	156,5		
<b>Rahoitus</b>					
Pitkäaikaisten lainojen lisäys (+), vähennys (-)		561,9	93,1		
Pitkäaikaisten lainasaamisten vähennys (+), lisäys (-)		-537,3	238,6		
Lyhytaikaisen rahoituksen lisäys (+), vähennys (-)		741,6	-1 360,1		
Konserniavustukset		371,0	445,1		
Maksetut osingot		-219,0	-206,1		
Muut		-	-0,1		
<b>Rahoitus yhteensä</b>		918,2	-789,5		
<b>Likvidien varojen lisäys / vähennys</b>		707,7	-633,0		
Likvidit varat 31.12.		1 643,9	936,2		
Likvidit varat 1.1.		936,2	1 569,2		
<b>Likvidien varojen lisäys / vähennys</b>		707,7	-633,0		

## TASE

	Viite	31.12.	
		1998	1997
		Milj.mk	Milj.mk
<b>VASTAAVAA</b>			
<b>Pysyvät vastaavat</b>			
Aineettomat hyödykkeet	10	1,6	3,3
Aineelliset hyödykkeet	11	130,3	136,6
Sijoitukset	12		
Osuudet saman konsernin yrityksissä		2 259,2	2 221,4
Osuudet omistusyhteisyrityksissä		29,7	26,6
Muut osakkeet ja osuudet		18,3	18,3
Muut sijoitukset		2 555,1	2 017,8
<b>Sijoitukset yhteensä</b>		4 862,3	4 284,1
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>		4 994,2	4 424,0
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>			
Saamiset	13		
Korolliset saamiset		419,9	752,4
Korottomat saamiset		812,9	724,3
<b>Saamiset yhteensä</b>		1 232,8	1 476,7
Rahoitusarvopaperit	14	1 618,9	903,2
Rahat ja pankkisaamiset		25,1	33,0
<b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>		2 876,8	2 412,9
<b>Vastaavaa yhteensä</b>		7 871,0	6 836,9

	Viite	31.12.	
		1998	1997
		Milj.mk	Milj.mk
<b>VASTATTAVAA</b>			
<b>Oma pääoma</b>	15		
Osakepääoma		1 288,0	1 288,0
Ylikurssirahasto		1 503,4	1 503,4
Edellisten tilikausien voitto		889,3	708,2
Tilikauden voitto		463,7	400,3
<b>Oma pääoma yhteensä</b>		4 144,4	3 899,9
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymät</b>	16	2,9	7,4
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma</b>			
Pitkäaikainen korollinen vieras pääoma	17	2 289,7	1 816,8
Pitkäaikainen koroton vieras pääoma	18	8,6	8,1
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä</b>		2 298,3	1 824,9
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma</b>	19		
Lyhytaikainen korollinen vieras pääoma		1 206,1	708,0
Lyhytaikainen koroton vieras pääoma		219,3	396,7
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä</b>		1 425,4	1 104,7
<b>Vieras pääoma yhteensä</b>		3 723,7	2 929,6
<b>Vastattavaa yhteensä</b>		7 871,0	6 836,9

**EMOYHTIÖN LIITETIEDOT  
TULOSLASKELMA (Milj.mk)**

<b>1. LIKEVAIHTO</b>	<b>1998</b>	<b>1997</b>
Liikevaihto	188,3	197,2

Liikevaihto koostuu sähkön myynnistä konsernin suomalaisille tytäryhtiöille ja konsernin ulkopuolelle Suomessa.

**2. LIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT**

Käyttöomaisuuden myyntivoitot	0,3	34,5
Muut liiketoiminnan tuotot	2,5	3,6
<b>Yhteensä</b>	<b>2,8</b>	<b>38,1</b>

**3. KULUT**

Materiaalit ja palvelut		
Aineet ja tarvikkeet		
Ostot tilikauden aikana	152,4	148,4
Ulkopuoliset palvelut <sup>1)</sup>	1,0	1,0
Materiaalit ja palvelut yhteensä	153,4	149,4
Henkilöstökulut	35,1	32,6
Vuokrat	14,5	13,8
Käyttöomaisuuden myyntitappiot	0,1	14,0
Muut kulut ja kulujen hyvitykset	17,3	15,9
<b>Yhteensä</b>	<b>220,4</b>	<b>225,7</b>

<sup>1)</sup> Ulkopuolisiin palveluihin on luettu vain suoritettuun liittyvät erät. Vuonna 1997 ulkopuolisinä palveluina esitettiin 11,5 Mmk, josta suoritettuun kuulumatonta osuutta 10,5 Mmk on siirretty vertailuvuissa muihin kuluihin.

**4. HENKILÖSTÖKULUT JA HENKILÖSTÖMÄÄRÄ**

Hallintoneuvoston palkat	0,2	0,2
Hallitusten ja toimitusjohtajien palkat <sup>1)</sup>	4,7	4,4
Muut palkat	23,6	25,1
Eläkekulut	3,3	0,2
Muut henkilöstösivukulut	3,3	2,7
<b>Yhteensä</b>	<b>35,1</b>	<b>32,6</b>

<sup>1)</sup> Johdon tulospalkkiot olivat 0,2 Mmk vuonna 1998 ja 0,1 Mmk vuonna 1997.

**Johdon eläkesitoumukset**

Yhtiön johdon kanssa ei ole tehty muusta vakituisesta henkilökunnasta poikkeavia eläkesitoumuksia.

**Henkilökunta**

Henkilökunta keskimäärin	133	136
Henkilökunta vuoden lopussa	130	137

**5. POISTOT**

**Suunnitelman mukaiset poistot**

Aineettomat hyödykkeet		
Aineettomat oikeudet	0,4	0,2
Muut pitkävaikutteiset menot	0,4	0,4
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset ja rakennelmat	5,4	5,5
Koneet ja kalusto	4,0	4,0
Muut aineelliset hyödykkeet	0,1	0,1
<b>Yhteensä</b>	<b>10,3</b>	<b>10,2</b>

**Poistoeron vähennys**

Aineettomat oikeudet	0,1	-0,2
Muut pitkävaikutteiset menot	-	-0,2
Rakennukset ja rakennelmat	2,5	2,4
Koneet ja kalusto	1,9	2,3
<b>Yhteensä</b>	<b>4,5</b>	<b>4,3</b>

**6. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT**

**Rahoitustuotot**

Osinkotuotot		
Osinkotuotot konserniyhtiöiltä	16,5	55,8
Osinkotuotot omistusyhteyserityksiltä	3,2	20,4
Osinkotuotot muilta	8,6	1,4
Osinkotuotot yhteensä	28,3	77,6
Korkotuotot		
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista konserniyhtiöiltä	151,6	144,5
Korkotuotot lyhytaikaisista sijoituksista konserniyhtiöiltä	50,5	40,9
Korkotuotot lyhytaikaisista sijoituksista muilta	21,2	39,8
<b>Korkotuotot yhteensä</b>	<b>223,3</b>	<b>225,2</b>

Muut rahoitustuotot	1998	1997
Muut rahoitustuotot konserniyhtiöiltä	1,0	1,0
Muut rahoitustuotot muilta	0,9	0,3
Muut rahoitustuotot yhteensä	1,9	1,3
Kurssierot		
Kurssierot konserniyhtiöiltä	-	239,2
Kurssierot muilta	-	-209,9
Kurssierot yhteensä	-	29,3
<b>Rahotustuotot yhteensä</b>	<b>253,5</b>	<b>333,4</b>

**Rahoituskulut**

Korkokulut		
Korkokulut konserniyhtiöille	3,0	7,7
Korkokulut muille	-141,5	-167,9
Korkokulut yhteensä	-138,5	-160,2
Muut rahoituskulut	-4,5	-6,0
Kurssierot		
Kurssierot konserniyhtiöiltä	-147,0	-
Kurssierot muilta	85,0	-
Kurssierot yhteensä	-62,0	-
<b>Rahoituskulut yhteensä</b>	<b>-205,0</b>	<b>-166,2</b>

<b>Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä</b>	<b>48,5</b>	<b>167,2</b>
--	-------------	--------------

**Kurssierot**

Realisoituneet	20,2	-30,6
Realisoitumattomat	-82,2	59,9
<b>Yhteensä</b>	<b>-62,0</b>	<b>29,3</b>

**7. SATUNNAISET ERÄT**

**Satunnaiset tuotot**

Saadut konserniavustukset	665,8	495,9
<b>Yhteensä</b>	<b>665,8</b>	<b>495,9</b>

**Satunnaiset kulut**

Annetut konserniavustukset	14,8	120,3
Osakkeiden arvonalennus	20,0	50,0
<b>Yhteensä</b>	<b>34,8</b>	<b>170,3</b>

<b>Satunnaiset tuotot ja kulut yhteensä</b>	<b>631,0</b>	<b>325,6</b>
---	--------------	--------------

**8. TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN MUUTOS**

Poistoeron vähennys	4,5	4,3
Siirtymävarauksen vähennys	-	55,0
<b>Yhteensä</b>	<b>4,5</b>	<b>59,3</b>

**9. VÄLITTÖMÄT VEROT**

Välittömät verot satunnaisista eristä	176,7	91,2
Välittömät verot kuluvalta vuodelta	3,4	58,0
Välittömät verot aikaisemmilta vuosilta	0,4	1,6
Muut verot ja veronluontoiset menot	0,2	0,4
<b>Yhteensä</b>	<b>180,7</b>	<b>151,2</b>

**EMOYHTIÖN LIITETIEDOT  
TASE (Milj.mk)**

**10. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET**

	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	1998 yhteensä	1997 yhteensä
Hankintameno vuoden alussa	4,6	7,1	11,7	9,7
Lisäykset	0,1	0,1	0,2	2,0
Vähennykset	-1,4	-	-1,4	-
Hankintameno vuoden lopussa	3,3	7,2	10,5	11,7
Kertyneet poistot vuoden alussa	-1,9	-6,5	-8,4	-7,8
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	0,2	-	0,2	-
Tilikauden poistot	-0,4	-0,3	-0,7	-0,6
Kertyneet poistot vuoden lopussa	-2,1	-6,8	-8,9	-8,4
Kirjanpitoarvo vuoden lopussa	1,2	0,4	1,6	3,3

**EMOYHTIÖN LIITETIEDOT**  
TASE (Milj.mk)

**11. AINEELLISET HYÖDYKKEET**

	Maa- ja vesialueet <sup>1)</sup>	Rakennukset ja rakennelmat <sup>2)</sup>	Koneet ja kalusto <sup>3)</sup>	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	1998 yhteensä	1997 yhteensä
Hankintameno vuoden alussa	16,1	167,8	54,5	2,9	-	241,3	240,5
Lisäykset	-	-	3,2	-	0,4	3,6	3,0
Vähennykset	-	-	-1,3	-	-	-1,3	-2,2
Hankintameno vuoden lopussa	16,1	167,8	56,4	2,9	0,4	243,6	241,3
Kertyneet poistot vuoden alussa	-	-61,1	-41,4	-2,2	-	-104,7	-95,1
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	-	-	1,0	-	-	1,0	-
Tilikauden poistot	-	-5,5	-4,0	-0,1	-	-9,6	-9,6
Kertyneet poistot vuoden lopussa	-	-66,6	-44,4	-2,3	-	-113,3	-104,7
Kirjanpitoarvo vuoden lopussa	16,1	101,2	12,0	0,6	0,4	130,3	136,6

<sup>1)</sup> Maa- ja vesialueiden hankintamenoa ja kirjanpitoarvoon sisältyvä arvonkorotuksia 3,5 Mmk kumpanakin vuotena.

<sup>2)</sup> Rakennusten ja rakennelmien hankintameno sisältää vuonna 1998 ja 1997 arvonkorotuksia 30 Mmk.

<sup>3)</sup> Koneiden ja laitteiden kirjanpitoarvo 31.12.1998 on 0,01 Mmk ja 31.12.1997 0,4 Mmk.

**12. SJOITUKSET**

	Osuudet omistus-yhteisyrityksissä	Tytäryhtiö-osakkeet ja muut osakkeet	Sijoitukset tytäryhtiöissä	1998 yhteensä	1997 yhteensä
Kirjanpitoarvo vuoden alussa	26,6	2 239,7	2 017,8	4 284,1	2 438,1
Lisäykset	8,0	57,8	-	65,8	83,5
Vähennykset	-4,9	-20,0	-	-24,9	-255,3
Saamiset konserniyhtiöiltä	-	-	537,3	537,3	2 017,8
Kirjanpitoarvo vuoden lopussa	29,7	2 277,5	2 555,1	4 862,3	4 284,1

Osakkeet ja osuudet on eritelty liitekohdassa 21.

	1998	1997
<b>Pysyviin vastaaviin kuuluvien kiinteistöjen ja arvopapereiden verotusarvot</b>		
Maa- ja vesialueet	3,2	3,2
Rakennukset ja rakennelmat	85,0	83,4
Tytäryhtiöosakkeet	2 505,9	2 393,9
Muut osakkeet ja osuudet	27,2	25,6

Siltä osin kuin osakkeille ja osuuksille ei ole vahvistettu verotusarvoja, on esitetty kirjanpitoarvot.

**13. SAAMISET**

	1998	1997
<b>Pitkäaikaiset saamiset</b>		
Pitkäaikaiset korottomat saamiset		
Eläkevastuusaaminen 1.1.	8,1	10,0
Lisäys/Vähennys	0,5	-1,9
Eläkevastuusaaminen 31.12.	8,6	8,1
Pitkäaikaiset korottomat saamiset yhteensä	8,6	8,1
Pitkäaikaiset saamiset yhteensä	8,6	8,1

	1998	1997
<b>Lyhytaikaiset saamiset</b>		
Lyhytaikaiset korolliset saamiset		
Lainasaamiset konserniyhtiöiltä	419,9	752,4
Lyhytaikaiset korolliset saamiset yhteensä	419,9	752,4

	1998	1997
Lyhytaikaiset korottomat saamiset		
Myyntisaamiset		
Myyntisaamiset konserniyhtiöiltä	16,4	15,0
Myyntisaamiset muilta	10,5	15,4
Myyntisaamiset yhteensä	26,9	30,4
Ennakkomaksut	0,7	1,3
Siirtosaamiset		
Siirtosaamiset konserniyhtiöiltä	741,5	635,4
Siirtosaamiset muilta	35,2	49,1
Siirtosaamiset yhteensä	776,7	684,5
Lyhytaikaiset korottomat saamiset yhteensä	804,3	716,2

Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	1 224,2	1 468,6
---------------------------------	---------	---------

Saamiset yhteensä	1 232,8	1 476,7
-------------------	---------	---------

**Rahalainat yhtiön johdolle** - -

	1998	1997
<b>Siirtosaamiset</b>		
Siirtosaamiset koroista	68,7	65,1
Siirtosaamiset veroista	-	0,2
Siirtosaamiset kurssieroista	16,7	116,1
Siirtosaamiset konserniavustuksista	665,9	492,0
Siirtosaamiset muista	25,4	11,1
Yhteensä	776,7	684,5

	1998	1997
<b>14. RAHOITUSARVOPAPERIT</b>		
Rahoitusarvopaperit samaan konserniin kuuluvissa yhtiöissä	1 480,1	593,0
Rahoitusarvopaperit muissa yhtiöissä	138,8	310,2
Yhteensä	1 618,9	903,2

**15. OMA PÄÄOMA**

Osakepääoma 1.1. ja 31.12.	1 288,0	1 288,0
Ylikurssirahasto 1.1. ja 31.12.	1 503,4	1 503,4
Edellisten tilikausien voitto 1.1.	1 108,5	914,4
Tilikauden tulos	463,7	400,3
Osingonjako	-218,9	-206,1
Lahjoitukset	-0,3	-0,1
Edellisten tilikausien voitto ja tilikauden voitto 31.12.	1 353,0	1 108,5
Oma pääoma yhteensä 31.12.	4 144,4	3 899,9

**16. TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ**

	1998	1997
<b>Tilinpäätössierrojen kertymät</b>		
Kertynyt poistoero käyttöomaisuuserittäin		
Rakennukset ja rakennelmat	-1,1	1,4
Koneet ja kalusto	4,0	5,9
Muut aineelliset hyödykkeet	0,4	0,4
Aineettomat oikeudet	-0,1	-
Muut pitkävaikutteiset menot	-0,3	-0,3
Yhteensä	2,9	7,4

	1998	1997
<b>Tilinpäätössierrojen kertymien muutos</b>		
Tilinpäätössierrojen kertymät 1.1.	7,4	66,7
Varausten muutos tuloslaskelmassa	-4,5	-59,3
Tilinpäätössierrojen kertymät 31.12.	2,9	7,4

Kertyneiden poistojen laskennallinen verovelka oli 0,8 Mmk 31.12.1998 ja 2,1 Mmk 31.12.1997.

**EMOYHTIÖN LIITETIEDOT**
**TASE (Milj.mk)**
**17. PITKÄAIKAINEN KOROLLINEN VIERAS PÄÄOMA**

	1998	1997
Joukkovelkakirjalainat	367,0	-
Lainat rahoituslaitoksilta	1 534,0	1 404,8
Eläkelainat	388,1	411,4
Muut pitkäaikaiset velat	0,6	0,6
<b>Yhteensä</b>	<b>2 289,7</b>	<b>1 816,8</b>

**Pitkäaikaisen vieraan pääoman erääntyminen**

Erääntymisajat		
2000 (1999)	2,3	412,3
2001 (2000)	103,8	85,3
2002 (2001)	42,3	133,6
2003 (2002)	801,7	200,0
2004 (2003) tai sen jälkeen	1 339,6	985,6
<b>Yhteensä</b>	<b>2 289,7</b>	<b>1 816,8</b>

Velat, jotka erääntyvät viiden vuoden tai sitä pitemmän ajan kuluttua

Eläkelainat	388,1	411,4
Muut pitkäaikaiset velat	951,5	574,2
<b>Yhteensä</b>	<b>1 339,6</b>	<b>985,6</b>

**Debentuuri- ja muut joukkovelkakirjalainat**

Laina	Lainan valuutta	
FI 0003008581	1998-2003	FIM 269,0
FI 0003008599	1998-2006	FIM 98,0
8300	1993-1998	FIM -
<b>Yhteensä</b>		<b>49,0</b>

Vuonna 1997 laina sisältyy lyhytaikaiseen vieraaseen pääomaan erään "lainat rahoituslaitoksilta".

Muihin pitkäaikaisiin velkoihin sisältyy johdolle annettu optiolaina 0,6 Mmk, josta on tarkempi selvitys sivulla 13.

Yhtiöllä ei ole vaihtovelkakirjalainoja.

**18. PITKÄAIKAINEN KOROTON VIERAS PÄÄOMA**
**Eläkevastuvelat**

Eläkesäätiöiden vastuuvelat	0,3	0,4
Muut eläkevastuut	8,3	7,7
<b>Yhteensä</b>	<b>8,6</b>	<b>8,1</b>

**19. LYHYTAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA**
**Korolliset lyhytaikaiset velat**

Lainat rahoituslaitoksilta	600,7	181,0
Muiden pitkäaikaisen lainojen lyhennyserät muille	183,4	94,4
Muut korolliset velat		
Muut korolliset lyhytaikaiset velat konserniyhtiöille	342,5	387,5
Muut korolliset lyhytaikaiset velat muille	79,5	45,1
<b>Korolliset lyhytaikaiset velat yhteensä</b>	<b>1 206,1</b>	<b>708,0</b>

**Korottomat lyhytaikaiset velat**

Ostovelat		
Ostovelat konserniyhtiöille	0,2	0,5
Ostovelat muille	16,3	17,8
<b>Ostovelat yhteensä</b>	<b>16,5</b>	<b>18,3</b>
Siirtovelat		
Siirtovelat konserniyhtiöille	39,8	145,1
Siirtovelat muille	161,7	230,1
<b>Siirtovelat yhteensä</b>	<b>201,5</b>	<b>375,2</b>
Muut korottomat velat muille	1,3	3,2
<b>Korottomat lyhytaikaiset velat yhteensä</b>	<b>219,3</b>	<b>396,7</b>

**Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä**

<b>Siirtovelat</b>		
Siirtovelat palkoista	5,3	6,9
Siirtovelat koroista ja kurssieroista	133,5	183,6
Siirtovelat veroista	39,2	76,4
Siirtovelat konserniavustuksista	0,9	107,0
Siirtovelat muista	22,6	1,3
<b>Yhteensä</b>	<b>201,5</b>	<b>375,2</b>

**20. VAKUUKSET JA VASTUUSITOUMUKSET**

1998

1997

**Taseen velkoihin sisältyvät kiinnelainat ja niiden vakuutena annetut kiinnitykset**

Eläkelainat	30,0	20,0
Annetut kiinnitykset	30,0	30,0

**Vastuusitoumukset**

Annetut pantit		
Omasta puolesta	20,6	-
Konserniyhtiöiden puolesta	65,0	60,0

**Takaukset**

Konserniyhtiöiden puolesta		
lainoista	720,9	1 026,6
leasing-sopimuksista	300,1	333,7
muista sitoumuksista	6,7	106,0
Omistusyhteisyritysten puolesta	135,2	73,5
Muiden puolesta	13,3	14,6
<b>Yhteensä</b>	<b>1 176,2</b>	<b>1 554,4</b>

**Letter of Comfort -vastuusitoumukset 1)**

Konserniyhtiöiden puolesta		
luotoista	11,7	105,4
leasing-sopimuksista	27,0	38,3
<b>Yhteensä</b>	<b>38,7</b>	<b>143,7</b>

Rahoitusinstrumenttien nimellisarvot ja markkina-arvot sisältyvät konsernin liitetietoihin.

1) Letter of Comfort -vastuusitoumukset eivät muodosta juridista takausta.

**21. KEMIRA OYJ:N OSAKKEET JA OSUUKSET**

 Omistusosuus  
kaikista  
osakkeista %

**Tytärtyhtiöosakkeet**

Kemira Agro Oy	Helsinki, Suomi	100
Kemira Chemicals Oy	Helsinki, Suomi	100
Kemira Pigments Holding B.V.	Rotterdam, Hollanti	18 <sup>1)</sup>
Kemira Metalkat Oy	Helsinki, Suomi	100
Kemira Pigments Oy	Helsinki, Suomi	100
Kemira Safety Oy	Helsinki, Suomi	100
Tikkurila Oy	Helsinki, Suomi	100
Spruce Vakuutus Oy	Helsinki, Suomi	100

**Muut osakkeet ja osuudet**

Ekokem Oy Ab	Suomi	1
Forcit Oy	Suomi	15
Innopoli Oy	Suomi	1
Liikkeenjohdon koulutuskeskus	Suomi	2
Luoston Huolto Oy	Suomi	1
Tahkoluodon Polttoöljy Oy	Suomi	7
Teollisuuden Sähköntyyntä Oy	Suomi	18
Teollisuuden Voima Oy	Suomi	2
Asunto- ja kiinteistöyhtiöiden osakkeet		
Puhelinyhteisöjen osakkeet		

1) Konsernin omistusosuus on 100 %.

# HALLITUKSEN EHDOTUS VOITTOVAROJEN KÄYTÖSTÄ

Kemira Oyj:n tilivuoden 1998 voitto oli 463 705 676 markkaa ja vapaa oma pääoma 31.12.1998 oli 1 352 973 731 markkaa. Konsernin vapaa oma pääoma oli 2 699 891 000 markkaa. Emoyhtiön osingonjakoa rajoittava konsernin vapaa oma pääoma oli 1 891 495 000 markkaa, joka saadaan kun konsernitaseen vapaasta omasta pääomasta vähennetään omaan pääomaan siirretty osuus vapaaehtoisista varauksista.

Yhtiökokoukselle ehdotetaan, että tilivuodelta jaetaan osinkoa 17 % vuoden päättyessä rekisteröidylle osakepääomalle 1 288 000 000 markalle eli 218 960 000 markkaa. Hallituksen käytettäväksi yleishyödyllisiin tai siihen rinnastettaviin tarkoituksiin (mm. lahjoituksiin Kemira Oyj:n säätiölle) ehdotetaan varattavaksi 2 500 000 markkaa.

Helsingissä 15. helmikuuta 1999

*Heimo Karinen*

*Timo Mattila*

*Jubani Kari*

*Esa Tirkkonen*

*Leif Ekström*

*Sten-Olof Hansén*

## TILINTARKASTUSKERTOMUS

Kemira Oyj:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Kemira Oyj:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon vuodelta 1998. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää toimintakertomuksen sekä konsernin ja emoyhtiön tuloslaskelman, taseen ja liitetiedot. Suorittamamme tarkastuksen perusteella annamme lausunnon tilinpäätöksestä ja yhtiön hallinnosta.

Tilintarkastus on suoritettu hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Kirjanpitoa sekä tilinpäätöksen laatimisperiaatteita, sisältöä ja esittämistapaa on tarkastettu riittävässä laajuudessa sen toteamiseksi, ettei tilinpäätös sisällä olennaisia virheitä tai puutteita. Hallinnon tarkastuksessa on selvitetty hallintoneuvoston ja hallituksen sekä toimitusjohtajan toiminnan lainmukaisuutta osakeyhtiölain säännösten perusteella.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös on laadittu kirjanpitolaisten ja tilinpäätöksen laatimista koskevien muiden säännösten ja määräysten mukaisesti. Tilinpäätös antaa kirjanpitolaisten tarkoitetulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Tilinpäätös konsernitilinpäätöksineen voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallintoneuvoston ja hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilivuodelta. Hallituksen esitys taseen mukaisen vapaan oman pääoman käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Olemme perehtyneet tilikauden aikana julkistettuihin osavuositarkastuksiin. Käsityksemme mukaan osavuositarkastukset on laadittu niitä koskevien säännösten mukaisesti.

Helsinki 16. helmikuuta 1999

KPMG WIDERI OY AB

*Hannu Niilekselä*  
*KHT*



# HALLINTONEUVOSTON LAUSUNTO

Kemira Oyj:n hallintoneuvosto on käsitellyt yhtiön vuoden 1998 tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen sekä perehtynyt tilintarkastuskertomukseen tänään pitämässään kokouksessa.

Vuoden 1999 varsinaiselle yhtiökokoukselle hallintoneuvosto toteaa lausuntonaan, että yhtiön hallintoa on hoidettu hyvin ja että hallintoneuvostolla ei ole

Kemira Oyj:n vuoden 1998 tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen johdosta mitään huomautettavaa. Hallintoneuvosto ehdottaa, että tilinpäätös ja konsernitilinpäätös vahvistetaan ja että vastuuvapaus myönnetään hallitukselle, toimitusjohtajalle ja varatoimitusjohtajille. Hallintoneuvosto yhtyy hallituksen ehdotukseen voittovarojen käyttämisestä.

Helsingissä 18. helmikuuta 1999

*Kari Rajamäki*

*Hanna Markkula-Kivisilta*

*Helena Rissanen*

*Risto Ranki*

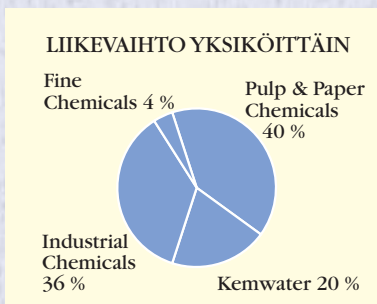
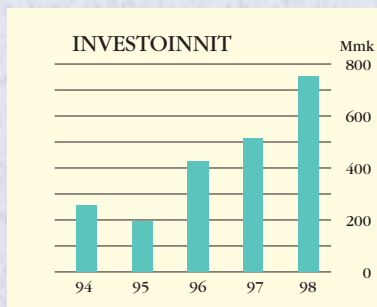
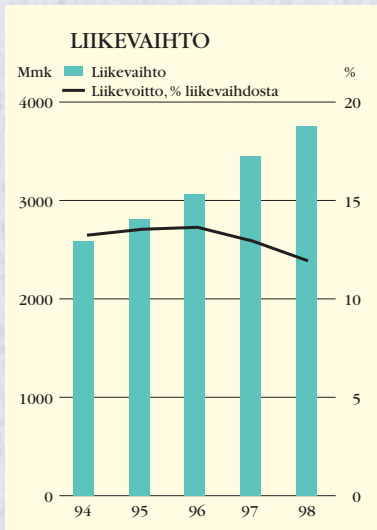
*Sirpa Hertell*

*Mikko Långström*

*Niilo Pellonmaa*

# KEMIRA CHEMICALS

## LIKEVAIHTO JA TULOS



## JOHTO

Toimitusjohtaja: Yrjö Sipilä  
 Pulp & Paper Chemicals:  
 Juhani Lindholm  
 Kemwater: Kjell Stendahl  
 Industrial Chemicals:  
 Ingvar Pettersson



Yrjö Sipilä

Kemira Chemicalsin vuodelle olivat ominaista yritysostot ja uusien yritysten perustaminen sekä toisaalta markkinoiden yllättävät muutokset. Tammikuusta elokuuhun näytti siltä, että entiset ennätykset ylitetään reippaasti. Syksyllä tapahtui useilla markkina-alueilla nopea käänne, jonka johdosta sekä liikevaihdon että liikevoiton kasvu jäivät selvästi odotettua pienemmiksi. Tästä huolimatta Kemira Chemicals jatkoi riipeää kasvuaan vuonna 1998. Liikevaihto nousi 8 % ja oli 3 744 Mmk (3 461 Mmk). Liikevoitto oli 447 Mmk ja jäi siten loppuvuoden hiljenemisen vuoksi edellisen vuoden tasolle (448 Mmk). Liikevoittoa rasittivat myös eläkekulut, jotka olivat useista eri syistä merkittävästi korkeammat kuin vuonna 1997.

Kaikkien strategisten liiketoimintayksiköiden, Pulp & Paper Chemicals, Kemwater ja Industrial Chemicals, myynti lisääntyi. Pulp & Paper Chemicalsin liikevaihto nousi 9 % ja oli 1 648 Mmk. Kemwaterin liikevaihto kohosi 15 % ja oli 806 Mmk. Industrial Chemicalsin liikevaihto oli 1 463 Mmk, jossa kasvua 9 %. Kemira Fine Chemicals Oy:n liikevaihto kasvoi 6 % ja oli 155 Mmk.

## MARKKINAT

**Pulp & Paper Chemicals.** Sellu- ja paperiteollisuudessa vallitsi vuoden alussa korkeasuhdanne. Syksyllä ja loppukesällä tapahtui käänne, sellun hinta kääntyi laskuun ja paperikoneiden seisokit lisääntyivät. Asiakasteollisuuden tuotannon määrä heijastuu nopeasti kemikaalien kysyntään, joten alkuvuosi oli yksikölle kasvun aikaa ja jälkipuolella kehitys hyytyi.

Vetyperoksidin markkinat jatkoivat reipasta kasvua vuoden aikana. Samoin tuotteen hinta nousi vuoden

1997 matalasta tasosta kohti normaallimpaa hintaa.

**Kemwater.** Vedenpuhdistuskemikaalien markkinat käyttäytyivät odotetusti. Kasvu jatkui Itä- ja Etelä-Euroopassa. Kehitysmaissa vedenpuhdistuksen tarve lisääntyi entisestään ja lukuisia alan projekteja on käynnissä. Aasian kriisi on lykännyt monia infrastruktuuri-investointeja, joihin vedenpuhdistuslaitoksetkin kuuluvat. Venäjän tilanne vaikeutti vientiä itään loppuvuonna.

**Industrial Chemicals.** Fosforihapon kysyntä ja hinta säilyivät vakaina. Fosforihapon hinnoitteluvaihteluna käytetyn Yhdysvaltojen dollarin ja Suomen markan vaihtosuhteen heikkeneminen aiheutti loppuvuodesta painetta katteisiin. Fosforin jatkojalosteiden osalta kilpailu oli kireää erityisesti pesuainefosfaattien kohdalla. Osuus rehufosfaattien markkinoista nousi merkittävästi BASF:lta ostetun rehufosfaattiliiketoiminnan myötä.

Helsingborgin natriumperkarbonaattitehdas käynnistyi vuodenvaihteessa 1997-98. Pesuaineteollisuus on ottanut uuden ECOX-tuotteen hyvin vastaan.

Kalsiumkloridimarkkinat olivat alaviereiset epäsuotuisten säiden johdosta. Keski-Euroopan talvi oli leuto, mikä vähensi tuotteen käyttöä jäänsulatuksessa. Kesällä taas runsaat sateet tekivät pölynsidonnan tarpeettomaksi Pohjoismaissa. Markkinanäkymät tulevalle vuodelle Euroopassa ovat kuitenkin selvästi positiivisemmat vähentyneen tuotantokapasiteetin johdosta. Uusi valmistuslinja, joka tuottaa rakeistettua kalsiumkloridia esim. viinikellareiden kosteuden poistoon, lähti käyntiin vuoden lopussa.

**Kemira Fine Chemicals Oy.** Yhtiön tärkein osaamisalue on life sciences -tuotteet, joita alan suuret yhtiöt käyttävät raaka-aineinaan. Kysyntä kasvaa nopeasti, koska isot life sciences -yhtiöt keskittyvät tutkimukseen ja tuotekehitykseen sekä markkinointiin.

## KEMIRA CHEMICALS

	1998 Milj.e	1998 Milj.mk	1997 Milj.mk	1996 Milj.mk	1995 Milj.mk	1994 Milj.mk
Liikevaihto	630	3 744	3 461	3 090	2 809	2 591
Kulut	-506	-3 011	-2 744	-2 419	-2 205	-2 017
Poistot	-48	-286	-269	-250	-225	-233
Liikevoitto	76	447	448	421	379	341
Rahoituserät	-20	-117	-101	-121	-163	-156
Tulos ennen satunnaisia eriä	56	330	347	300	216	185
Sijoitettu pääoma (keskimäärin)	524	3 115	2 692	2 465	2 407	2 451
Sijoitetun pääoman tuotto-%	14	14	17	18	16	15
Investoinnit	126	751	514	426	195	256
Henkilöstö (keskimäärin)	3 114	3 114	2 845	2 283	2 251	2 221



*Kemira Chemicals osti Etelä-Koreasta vetyperoksiditehtaan, joka täydentää erinomaisesti Japanissa sijaitsevaa yhteisyritystä. Kemiralla on nyt tuotantolaitokset kaikilla tärkeimmillä markkina-alueilla Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa. (Kuva: Kemira Chemicalsin arkisto)*

### LIIKETOIMINNAN KEHITTÄMINEN

Tärkein, kaikille liiketoiminnoille yhteinen kehitysprojekti oli laaja tietohallintoprojekti, joka valmistui aikataulussa ja budjetissa vuoden loppupuolella. Suomen kaikille tehdaspaikkakunnille, Ruotsiin ja Hollantiin asennettiin integroitu SAP R/3 -järjestelmä. Järjestelmä lähti hyvin käyntiin. Kehitysprojektin oleellinen osa on avainalue-ajattelu (core competence) ja laaja prosessiorganisaation käyttöönotto.

Kemira Kemi AB:ssa aloitettiin tuloksen parantamiseksi tehostamisprojekti, jonka tavoite on säästää 30 Mmk vuodessa alkaen vuodesta 1999. Kertomusvuoden tulokseen sisältyy tästä syystä 10 Mmk:n varaus.

**Pulp & Paper Chemicals.** Kemira Chemicals osti kaksi vetyperoksiditehdasta, toisen Koreasta Hanwha Chemicalsilta ja toisen Kanadasta DuPontilta. Korean tehtaan tuotantokapasiteetti on 34 000 t/a, ja uusi yhtiö Kemira Chemicals Korean Corporation työllistää 40 henkeä. Se täydentää erinomaisesti Japanissa sijaitsevaa Kemira-Ube Ltd:ia, joka on yhteisyritys. Tehtaiden välinen etäisyys on vain 250 km. Kanadan Ontariossa sijaitseva tehdas ostettiin aivan vuoden lopulla. Yhtiön nimi on Kemira Chemicals Canada, Inc. ja sen tuo-

tantokapasiteetti on 41 000 t/a.

Näiden kahden yritysoston jälkeen

Kemira on viidenneksi suurin vetyperoksidin tuottaja maailmassa ja toimii kaikilla tärkeimmillä markkina-alueilla Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa.

Myös paperiteollisuuden erikoiskemikaalien alueella tehtiin laajennusinvestointeja ja solmittiin yhteistyösopimuksia.

#### **Kemwater.**

Kemwateria kehitettiin voimakkaasti sekä yritysostoin että perustamalla uusia yrityksiä. Itävallasta ostettiin Krems Chemien alumiinisulfaattiliiketoiminta. Saksasta hankittiin vuoden lopussa Solvay S.A:n ferrikloridituotanto, jonka kapasiteetti on 60 000 t/a. Tsekinmaalta ostettiin alumiinisulfaattia valmistava yritys ProChemie s.r.o.

Nämä yritysostot vahvistavat Kemwaterin markkina-asemaa sekä Euroopan saksankielisellä alueella että Itä-Euroopassa.



*Kemira Chemicalsin vetyperoksiditehdas*



Alkuperäinen lähde: Bleaching Chemicals



Euroopan ulkopuolelle perustettiin kaksi uutta yhteisyritystä, Turkkiin Kemwater Diper A.S. (51 %) ja Meksikoon Kemwater de México S.A. (51 %) Nämä molemmat yhtiöt ryhtyvät valmistamaan vesikemikaaleja juoma- ja jäteveden puhdistukseen. Laajennusinvestoinnit ovat meneillään Isossa-Britanniassa, Hollannissa, Puolassa, Brasiiliassa, Filippiineillä ja Algeriassa. Voimakas kehitys panostus lisäsi kiinteitä kustannuksia mutta ei vielä näkynyt vastaavina tuotoina. Kemwaterin nopea laajeneminen jatkuu myös tulevana vuosina.

**Industrial Chemicals.** Industrial Chemicalsin tärkein kehitystyö kuluneena vuonna oli ECOX-perkarbonaattilaatujen kehitys sekä tuotannon varmistaminen. Työssä on onnistuttu ja tuote on otettu hyvin vastaan. Vuoden lopulla valmistui rakeisen kalsiumkloridin valmistuslinja.

Elintarvikelaatuisen fosforihapon prosessikehitys on saatu valmiiksi hyvin tuloksin.

## HENKILÖSTÖ

Kemira Chemicalsin henkilöstömäärä oli vuoden lopussa 3 066, 138 enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Lisäykseen vaikuttivat lähinnä yritysostot. Vaikuttuneiden yksiköiden henkilöstömäärä ei noussut.

## TUTKIMUS JA TUOTEKEHITYS

Tutkimus ja tuotekehitys ovat Kemira Chemicalsin jatkuvan kasvun tärkein edellytys. Tutkimukseen panostetaan pitkäjänteisesti pääpainon ollessa Pulp & Paper Chemicalsin ja Kemwaterin hankkeilla. Kemira Chemicals käyttää vuosittain noin 2,5 % liikevaihdostaan tutkimukseen ja kehitykseen. Liikevaihtoon verrattuna ylivoimaisesti suurimmat panostukset tekevät paperiteollisuuden erikoiskemikaalit ja Kemira Fine Chemicals Oy.

Konkreettisista tutkimustuloksista voidaan mainita vasta käynnistyneet peretikkahappo- ja perkarbonaattiprosessit, raskasmetalliton Ferix XL-3 -vedenpuhdistuskemikaali ja elintarvikelaatuinen fosforihappo.

## VARAUTUMINEN VUOTEEN 2000

Kemira Chemicals on valmistautunut hyvissä ajoin vuodesta 2000 aiheutuviin vaikutuksiin tietokoneohjelmissa, mukaan lukien tuotantolaitosten prosessiautomaatiojärjestelmät. Kaikki



*Kemira Chemicals käyttää vuosittain noin 2,5 % liikevaihdostaan tutkimukseen ja kehitykseen. Tutkimuksen pääpaino on paperiteollisuuden erikoiskemikaaleissa ja vedenpuhdistuksessa. (Kuva: Svenna Martens)*

merkittävät tietojärjestelmät, mm. myynti-, tilaus-, toimitus- ja tuotannon ohjauksjärjestelmät, sekä talous- ja henkilöstöhallinnon sovellukset uusittiin integroidun SAP R/3 -järjestelmän asennuksen yhteydessä. Hankkeella yhtenäistettiin ja ajanmukaistettiin tietojärjestelmäsovellukset ja eliminoitiin vuoden 2000 häiritseviä vaikutuksia. Uusimistyt saatiin päätökseen vuoden 1999 alkupuolella.

Kaikkien tuotantolaitosten prosessin ohjauks- ja säätöjärjestelmät on testattu yhdessä järjestelmä- ja laiteoimittajien kanssa. Testausten yhteydessä on laadittu laiteoimittajien avustuksella ohjelmien päivityssuunnitelmat. Osa järjestelmistä uusitaan. Päivitykset ja uusintatyöt toteutetaan kaikilta merkittäviltä osiltaan elokuuhun mennessä. Kustannukset ovat noin 10 Mmk.

## TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

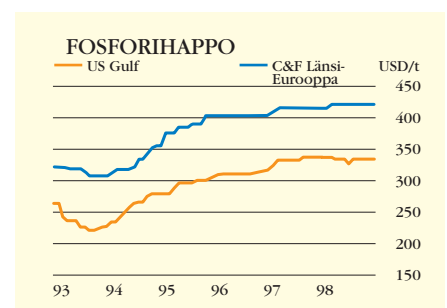
Vuoden 1999 talousnäkymät ovat kovin ristiriitaisia. Loppuvuodesta 1998 alkanut markkinoiden hiljeneminen varmaankin jatkuu vuoden 1999 alkupuolella. Tuotteiden kohdalla on kuitenkin selviä eroja. Esimerkiksi vedenpuhdistusmarkkinoihin suhdanteet eivät juurikaan vaikuta. Kertomusvuonna tehdyt yritysostot vaikuttavat myyntiin ja tulokseen positiivisesti. Fosforihapon kysynnän odotetaan pysyvän va-

kaana. Kemira Fine Chemicalsin jo tehdyt sopimukset nostavat yhtiön nopeaan kasvuun.

Kemira Chemicals tulee jatkossakin kehittämään kaikkia yksiköitään pääpainon ollessa Kemwaterin uushankkeissa, paperiteollisuuden erikoiskemikaalien kehittämisessä ja Kemira Fine Chemicalsin kasvun varmistamisessa.

Kemira Chemicalsissa on valmistamassa uusi strateginen prosessi, jonka tavoitteena on tuottaa uutta liiketoimintaa ja kasvua. Prosessi perustuu avainalue-ajatteluun ja yrityksen taitotiedon laaja-alaiseen mukaanottoon kehitystyössä. Uutta kasvua haetaan kolmelta nykyisiin liiketoimintoihin liitetyiltä synergia-alueilta: veteen, kierrätykseen ja ympäristökemikaaleihin liitetyistä mahdollisuuksista.

Kemira Chemicalsin tuloksen vuonna 1999 uskotaan säilyvän hyvänä.



Lähde: Fertilizer Week

# KEMIRA PIGMENTS



Paperi on yksi titaanidioksidipigmenttien tärkeistä käyttöalueista. Korkealaatuiset painopaperit ja laminaattipaperit sisältävät sitä erityisen runsaasti. (Kuva: Lehtikuva)

## LIKEVAIHTO JA TULOS

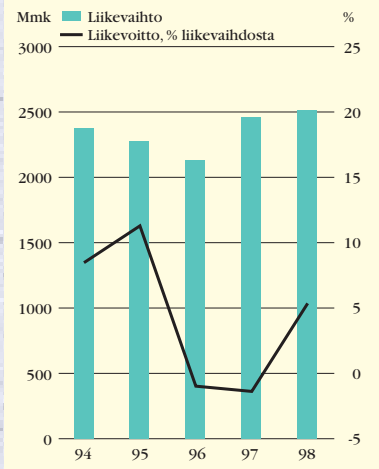
Kemira Pigmentsin liikevaihto oli 2 514 Mmk, joka on 3 % edellisvuotista (2 451 Mmk) parempi. Keskimääräiset myyntihinnat nousivat noin 17 % edelliseen vuoteen verrattuna, mutta myyntimäärät jäivät edellisvuotista alhaisemmiksi pienten alkuvuotisten, tuotanto-ongelmien ja kertomusvuoden lopulla tapahtuneen markkinatilanteen heikkenemisen vuoksi. Liiketulos parani edellisvuodesta selvästi ja oli 132 Mmk voitollinen (-35 Mmk).

## MARKKINATILANNE

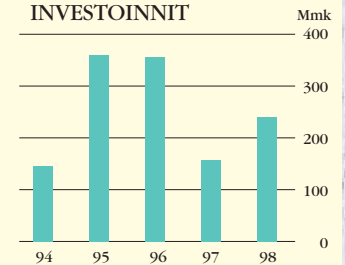
Vuonna 1997 alkanut titaanidioksidipigmentin kysynnän voimakas kasvu taantui vuoden 1998 aikana. Pohjois-Amerikassa kysyntä oli paperilaatuja lukuunottamatta suhteellisen hyvä, mutta Euroopassa ja Latinalaisessa Amerikassa markkinat hiljentyivät selvästi loppuvuonna. Aasiassa kysyntä oli koko vuoden heikko.

Markkinoihin vaikutti alan teollisuuden voimakas keskittyminen. Amerikkalainen Millennium Inorganic Che-

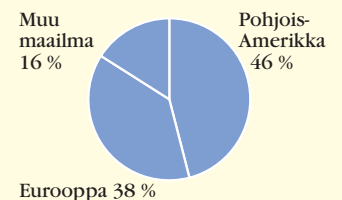
## LIKEVAIHTO



## INVESTOINNIT



## LIKEVAIHTO MARKKINALUEITTAIN



## JOHTO

Toimitusjohtaja: Risto Keränen  
 Markkinointi: Matti Lapinleimu  
 Savannahin tehdas: G.L. Roberts, III  
 Porin tehdas: Eero Sipilä  
 Rotterdamin tehdas: Philip Bouman



Risto Keränen

## KEMIRA PIGMENTS

	1998 Milj.e	1998 Milj.mk	1997 Milj.mk	1996 Milj.mk	1995 Milj.mk	1994 Milj.mk
Liikevaihto	423	2 514	2 451	2 108	2 279	2 379
Kulut	-356	-2 119	-2 225	-1 889	-1 818	-1 981
Poistot	-44	-263	-261	-240	-206	-199
Liikevoitto	23	132	-35	-21	255	199
Rahoituserät	-19	-110	-125	-111	-103	-95
Tulos ennen satunnaisia eriä	4	22	-160	-132	152	104
Sijoitettu pääoma (keskimäärin)	385	2 291	2 376	2 445	2 333	2 453
Sijoitetun pääoman tuotto-%	6	6	-2	-1	11	10
Investoinnit	40	240	158	358	360	146
Henkilöstö (keskimäärin)	1 794	1 794	1 851	1 939	1 971	1 971



micals osti Rhône-Poulencin Ranskassa sijaitsevat tuotantolaitokset sekä Tibrasin tehtaan Brasiliassa. Amerikkalainen Kerr-McGee Chemicals osti Bayerin titaanidioksiditehtaat Saksassa. Markkinoiden suurimman tuottajan, amerikkalaisen DuPontin oli tarkoitus ostaa Tioxiden Pohjois-Amerikan ulkopuolella sijaitsevat tuotantolaitokset, mutta aiesopimus peruuntui, koska kaupalle ei saatu Yhdysvaltojen kilpailuviranomaisen (FTC) hyväksyntää. Tämä kauppa oli julkaistu jo heinäkuussa 1997.

Kloridiprosessin raaka-aineita on ollut hyvin saatavana ja hinnat ovat lievästi laskusuunnassa, joskin edelleen korkeat. Sulfaattiprosessin raaka-aineena käytettävän ilmeniitin markkinatilanne on jonkin verran kiristynyt Australian tuotanto-ongelmien vuoksi, mikä näkyy myös hinnoissa.

#### LIKETOIMINNAN KEHITTÄMINEN

Kemira Pigmentsin neljä päämyyntialuetta ovat Pohjois-Amerikka, Eurooppa, Latinalainen Amerikka ja Kaukoitää. Myynti- ja markkinointiorganisaatiot eriytettiin markkinointitoiminnon vahvistamiseksi. Chileen perustettiin uusi myyntiyhtiö, josta käsin hoidetaan myynti Latinalaiseen Amerikkaan.

Vuonna 1997 käynnistetty Porin tehtaan tuotantokapeikkojen poistoprojekti jatkui ja valmistuu suunnitelmien mukaisesti vuoden 1999 loppuun mennessä. Hanke nostaa Porin kapasiteettia 20 000 t, jolloin Kemiran Pigmentsin kokonaistuotantokapasiteetti on 321 000 t/a.

Porin tehtailla tehostetaan myös energiankäyttöä. Tavoitteena on energiankulutuksen vähentäminen 20 %:lla tuotetonna kohden vuoden 2000 loppuun mennessä.

Erikoistuoteyksikkö kaksinkertaistaa erikoistitaanidioksidituotteiden valmistuskapasiteettinsa Porissa. UV-Titan



Rotterdamın yksikössä on meneillään projekti, jolla parannetaan tehtaan tehokkuutta ja käyttövarmuutta. Myös Porin ja Savannahin tehtailla lisätään kustannustehokkuutta yhtiön kilpailukyyn varmistamiseksi. (Kuva: Studio Titi)

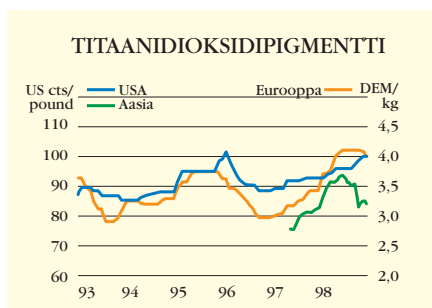
-tuotteet ovat mikrokiteisiä titaanidioksidivalmisteita, joita käytetään kosmetiikassa, automaaleissa ja muovien erityissovelluksissa. FINNTi-tuotteita käytetään lähinnä värillisten pigmenttien ja katalyyttien valmistuksessa. Laajennusinvestoinnin avulla Kemira Pigments vahvistaa asemaansa edellä mainituilla kasvavilla tuotealueilla.

Rotterdamın yksikön tehokkuutta parannetaan rakentamalla tehtaan alkupäähän kolmas klorinaattori. Investoinnin avulla laajennetaan vaihtoehtoisten malmien käyttömahdollisuuksia ja parannetaan yksikön käyttövarmuutta. Hanke valmistuu kesällä 2000.

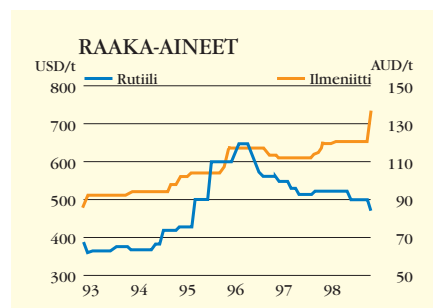
Hallinnollisten tietojärjestelmien uusimiseen tähtäävä koko Kemira Pigmentsiä koskeva projekti on käynnissä. Projektilla korvataan eri yhtiöissä käytössä olevat nykyjärjestelmät SAP R/3 tieto-ohjelmistolla. Uusi toiminnanohjausjärjestelmä käsittää valtaosan Kemira Pigmentsin toiminnoista Porissa, Savannahissa ja Rotterdamissa sekä myyntikonttorit eri puolilla maailmaa. Se parantaa asiakaspalvelua ja tehostaa koko yhtiön toimintaa.

Kemira Pigments on määrätietoisesti pyrkinyt ottamaan euron käyttöön laajasti sekä myynnissään että ostoissaan. Yli 60 % Porin ja Rotterdamın laskutuksesta uskotaan olevan euro-määräistä vuonna 1999. Euron käyttöön otto on selkeyttänyt hinnoittelua Euroopassa.

Porin ja Rotterdamın toimipaikkojen tehostamisohjelmat etenevät suunnitelmien mukaisesti. Ohjelmat tähtäävät merkittävään kustannustehokkuuden lisäämiseen ja siten yhtiön kilpailukyyn varmistamiseen. Myös Savannahissa on käynnistynyt kustannusten tehostamisohjelma, jonka tavoitteena on 20 miljoonan dollarin kustannusten vuosisäästö alkaen vuodesta 2001.



Lähde: ICIS-LOR



Lähde: Industrial Minerals



## HENKILÖSTÖ

Kemira Pigmentsin palveluksessa oleva henkilöstön määrä väheni 43:llä ja oli vuoden lopussa 1 755. Vähennys oli suurin Porissa.

## TUTKIMUS JA TUOTEKEHITYS

Titaanidioksidituotteiden kehitys jatkui vahvana kaikilla päätuotealoilla. Markkinoille tuotiin kaksi uutta tuotetta muoviteollisuudelle vahvistamaan Kemira Pigmentsin osuutta alalla, jolla titaanidioksidin käyttö kasvaa nopeimmin. Lisäksi esiteltiin uusi tuote lamiinaattipapereihin. Erikoistuoteliiketoimintayksikön kehitystyö keskittyi kosmetiikkalatuihin ja titaanikemikaaleihin.

Viime vuoden lopulla Kemira Pigmentsin tutkimus- ja kehitystoiminta organisoitiin konsernitasoniseksi globaalisti toiminnoksi. Tutkimuslaitokset sijaitsivat Porissa ja Savannahissa. Kemira Pigmentsin T&K-panostus oli 2,2 % liikevaihdosta.

## VUOSI 2000

Kemira Pigmentsissä on varauduttu vuoteen 2000 liittyviin ongelmiin kartoittamalla kaikilla toimipaikoilla tieto-, prosessinohjaus- ja muiden järjestelmien valmiudet.

Savannahin tehtailla Yhdysvalloissa pääprosessien ohjausjärjestelmien uusiminen aloitettiin vuonna 1997. Rotterdam on myös ottamassa käyttöön uutta prosessinohjausjärjestelmää. Näillä varmistetaan järjestelmien yhteensopivuus vuoden 2000 vaihteessa ja lisäksi parannetaan toiminnan tehokkuutta ja turvallisuutta. Porissa ohjausjärjestelmät uusittiin jo aikaisemmin. Järjestelmät valmistuvat lokakuun loppuun mennessä, ja niillä varmistetaan joustava siirtyminen vuoden 2000 puolelle. Hankkeet ovat luonteeltaan parannusinvestointeja, jotka kuitenkin on katsottu ensi vuodenvaihteen aiheuttamiksi menoiksi, koska varautuminen vuodenvaihteen mahdollisiin ongelmiin on vaikuttanut hankkeiden toteutusaikatauluun. Vuosi 2000 -hankkeiden yhteisarvo on noin 48 Mmk. Lisäksi Kemira Pigmentsin uusi toiminnanohjausjärjestelmä, SAP R/3, varmistaa tuotannon, markkinoinnin ja talouden järjestelmien yhteensopivuuden ja toimivuuden vuoden 2000 vaihtuessa.



*Auringonsuojavoiteen sisältämä mikrokiteinen titaanidioksidipigmentti beijastaa baitallisia säteitä pois iholta. Mikrokiteiset UV-Titan -tuotteet ovat Kemira Pigmentsin erikoisala, jonka valmistuskapasiteettia ollaan kaksinkertaistamassa. Kosmetiikan lisäksi tuotteita käytetään mm. automaaleissa. (Kuva: Lebtikuva)*

## TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Titaanidioksidipigmentin kysynnän uskotaan säilyvän suunnilleen kertomusvuoden tasolla. Myös hintatason uskotaan pysyvän vuoden 1998 tasolla. Nykyinen hintataso ei tue investointeja uuteen tuotantokapasiteettiin. Pääraaka-aineiden tuottajat ovat lisäämässä tuotantokapasiteettiaan, mutta hintoihin ei kuitenkaan odoteta merkittäviä muutoksia vuoden 1999 aikana. Kemira Pigmentsin taloudellisen tuloksen odotetaan pysyvän edellisen vuoden tasolla.

# KEMIRA AGRO

## LIKEVAIHTO JA TULOS

Kemira Agron liikevaihto aleni 4 % ja oli 6 126 Mmk (6 414 Mmk). Syynä kehitykseen oli edellisvuotta alempi hintataso ja myyntimäärä kaikilla markkina-alueilla. Tuotanto laski edellisvuodesta osin investointiseisokkien ja osin teknisten häiriöiden vuoksi. Liikevoitto laski merkittävästi ja oli 111 Mmk.

## MARKKINAT

**Agriculture.** Kemira Agron neljästä strategisesta liiketoimintayksiköstä suurimman, Agriculturen, liikevaihto pieneni edellisvuodesta 4 % ja kannattavuus laski jyrkästi.

Vuonna 1998 maatalouden ravinnelukulutus maailmassa aleni typen osalta 1,8 % ja lisääntyi 6,0 % sekä fosforin että kalin osalta. Maailman viljasato kasvoi hieman, mutta alueittainen vaihtelu oli suurta. Useissa maissa sadot heikkenivät, erityisesti entisen Neuvostoliiton alueella, ja myös Kiinassa koettiin suuria sadonmenetyksiä tulvien vuoksi.

Euroopan myynti kasvoi hieman edellisvuodesta, mutta kaukoviennin laski selvästi edellisvuoden ennätyslukemista. Kiinan vuoden 1997 keväällä tekemä urean tuonnin kieltävä päätös oli voimassa myös kertomusvuonna. Näin poisjääneiden vientimarkkinavolyymien vuoksi urean ja ammoniakkin hinnan lasku jatkui koko vuoden, mikä vei myös muiden tyyppituotteiden hintoja alaspäin. Fosforin ja kalin hinnat pysyivät vakaina.

Euroopassa tyyppituotteiden hinnat seurasivat yleistä suuntausta ja olivat mantereella keskimäärin 10 % ja Isossa-Britanniassa 15 % edellisvuotta alhaisemmat. Isossa-Britanniassa ja kaukoviennissä myös NPK-lannoitteiden



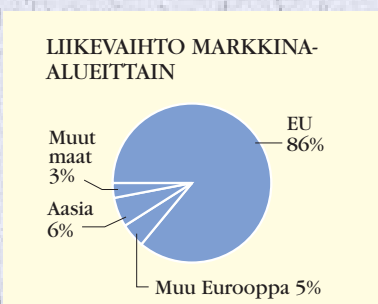
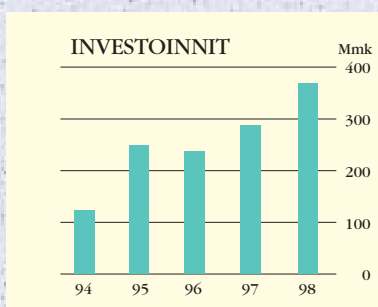
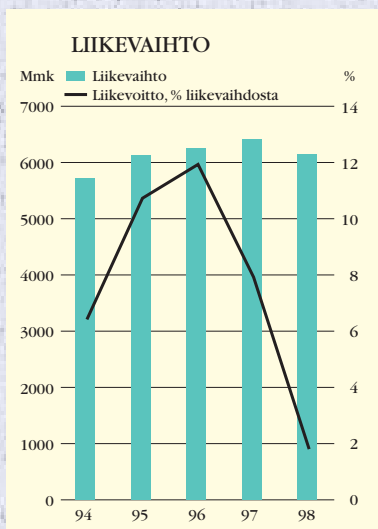
*Lannoitteet annostellaan mansikantaimille kasteluvien mukana ja teakpuun lehdistä ommeltu katematto estää kosteuden haihtumista ja rikkaruohojen kasvua. Kastelulannoitus yleistyy laubkean ja trooppisen vyöhykkeen maissa, joissa usein on pulaa vedestä. (Kuva: Jubani Uoti)*

hinnat laskivat keskimäärin 10 %, kun taas mantereella ne pysyivät ennallaan.

Venäjän heikentynyt talous vaikutti Baltian ja Itä-Euroopan mutta myös läntisen Euroopan maataloustuotteiden markkinointia. Hyvä satotaso Länsi-Euroopassa vaikutti EU:n komission päätökseen nostaa tulevan satokauden keksantiprosentti 5 %:sta 10 %:iin.

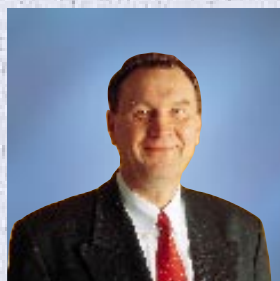
**Horticulture.** Yksikön liikevaihto kasvoi 20 % ja kannattavuus säilyi edellisvuoden tasolla.

Puutarhatuotteiden kysyntä kasvoi



## JOHTO

Toimitusjohtaja: Tauno Pihlava  
 Varatoimitusjohtaja:  
 Rauno Valkonen  
 Agriculture: Timo Lainto  
 Horticulture: Henry Cambier  
 Process Chemicals: Henry Cambier  
 Agro Ventures: Frits Visser



Tauno Pihlava

## KEMIRA AGRO

	1998	1998	1997	1996	1995	1994
	Milj.e	Milj.mmk	Milj.mmk	Milj.mmk	Milj.mmk	Milj.mmk
Liikevaihto	1 030	6 126	6 414	6 278	6 123	5 736
Kulut	-954	-5 675	-5 591	-5 179	-5 044	-4 980
Poistot	-57	-340	-318	-353	-424	-388
Liikevoitto	19	111	505	746	655	368
Rahoituserät	-17	-98	-123	-136	-160	-228
Tulos ennen satunnaisia eriä	2	13	382	610	495	140
Sijoitettu pääoma (keskimäärin)	645	3 835	3 582	3 537	3 877	4 672
Sijoitetun pääoman tuotto-%	5	5	14	21	18	9
Investoinnit	62	369	288	236	249	123
Henkilöstö (keskimäärin)	3 071	3 071	3 117	3 415	3 475	3 648





*Kemira Agron tutkimus- ja kehityspanostus on korkea, jos sitä vertaa muihin alan valmistajiin. Kemira Agro haluaa, että sen tuotteet vastaavat asiakkaiden ja ympäristön kehittyviin tarpeisiin. (Kuva: Vuokko Puranen)*



edelleen erityisesti alueilla, joilla lannoitteet annostellaan kasteluveteen liuotettuina. Monissa lauhkean ja trooppisen alueen maissa yhä pahenevan vesipulan odotetaan vievän kehitystä edelleen tähän suuntaan.

Hintataso puutarhatuotesektorilla oli varsin vakaa ja typen hinnan lasku tuntui marginaalisesti ainoastaan runsaasti tyypeä sisältävissä lajikkeissa.

**Process Chemicals.** Yksikön liikevaihto pysyi lähes ennallaan. Kemira Agron prosessikemikaalit ovat pääasiassa urea- ja ammoniakkipohjaisia ja lannoitesektorilla tapahtunut hinnanalasku vaikutti myös prosessikemikaalien kannattavuuteen. Sen sijaan maaperän puhdistamiseen käytettävien liuos-

ravinnepohjaisten tuotteiden hintataso pysyi vakaana.

Hiilidioksidin myyntivolyymi Ison-Britannian markkinoilla nousi merkittävästi, 72 %, elintarvikelaadun kysynnän hyvän kasvun ansiosta.

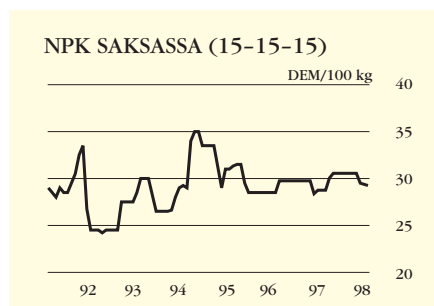
#### LIIKETOIMINNAN KEHITTÄMINEN

**Agriculture.** Kuluneen vuoden aikana Agron tuotantolaitoksilla tehtiin merkittäviä investointeja. Uudenkaupungin vanhempi lannoitelinja rakennettiin reaktoreita lukuunottamatta kokonaan uudelleen. Uusi tehdas käynnistyi 1,5 kk:n liitännäisöiden jälkeen. Tanskassa Frederician reaktorisysteemi uusittiin. Investointi valmistui vuoden lopulla.

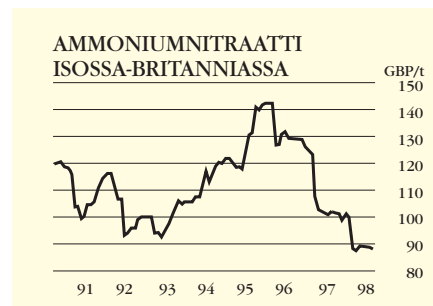
Lannoiteliiketoiminta laajeni, kun Liettuassa käynnistyi alkusyksystä PK-yhteisyrittäjä Kemira-Lifosa. Tuotantolaitoksen kapasiteetti on 200 000 t/a. Kaukoidän NPK-projektit jatkuivat suunnitelmien mukaisesti ja tehtaiden odotetaan käynnistyvän Malesiassa vuoden 1999 puolivälissä ja Kiinassa vuoden 2000 aikana. Molempien yksiköiden tuotantokyky on 200 000 t/a.

Kuluvan vuoden aikana kehitetään edelleen Euroopan markkinoilla tunnettuja LORIS- ja Kemistar -järjestelmiä, jotka mahdollistavat asiakaskohtaisen, satelliittiohjatus tarkkuuslannoituksen.

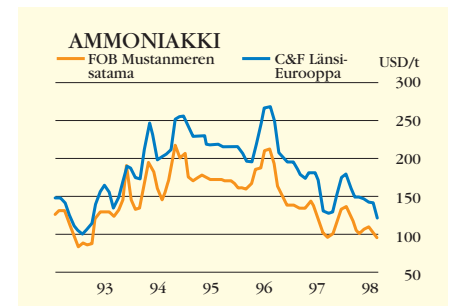
**Horticulture.** Frederician kaliumnitraattiprosessin kuivain uusittiin vuoden lopulla, mikä merkitsi huomatta-



Lähde: Ferteccon



Lähde: Farm Brief



Lähde: Ferteccon



*Uudenkaupungin lannoitetehtaan vanhempi tuotantolinja rakennettiin lähes kokonaan uudelleen. Tuotannon joustavuus ja tehokkuus paranivat entisestään. (Kuva: Vuokko Puranen)*

vaa laadun paranemista ja kapasiteetin nousua.

Yhteisselvitysprojekti Arab Potash Companyn kanssa kaliumnitraattitehtaan rakentamiseksi Jordaniaan jatkuu tavoitteena laitoksen käynnistyminen vuoden 2000 aikana. Vesiliukoisten lannoitteiden tuotevalikoimaa ja jake- luorganisaatiota kehitetään edelleen vastaamaan kysyntää ja käynnistyvien investointien tarpeita. Uutta välitöntä kasvua luodaan orgaanis-mineraalisilla ja hidasliukoisilla tuoteperheillä.

**Process Chemicals.** Yksikkö hakee nykyisen asiakaspohjan lisäksi kasvua sekä veden että maaperän puhdistuksesta. Tuotteina käytetään ravin- neliuoksia Fertigo-tuotannosta.

**Agro Ventures.** Yksikkö keskittyy hyödyntämään Kemiran patentoimaa ioninvaihtotekniikkaa. Liiketoimintayksiköllä on ollut ratkaiseva osa Jordani- an projektin teknologian kehityksessä. Uutena tulevaisuuden kehitysprojektina on käynnistetty "Vesi maataloudes- sa" -projekti, joka tähtää uuteen liike- toimintaan kasteluravinteiden ja -järjes- telmien alueella.

Uusiokäytön puolella keskitytään tulevina vuosina lannan ammoniakki- päästöjen estämiseen sekä kalin kier-

rättämiseen kasvituotannon jätteistä. Uutena tutkimuskohteena on kustan- nustehtokas melamiiniprosessi.

## HENKILÖSTÖ

Kemira Agro jatkaa kuluvan vuoden aikana prosessiorganisaatioon siirtymistä. Uuden organisaation odotetaan lisäävän koko henkilöstön osallistumista ja vastuunottoa sekä reaktionopeutta nopeasti muuttuvassa liiketoimintaympäristössä.

Henkilöstön lukumäärä vuoden lo- pussa oli 2 948 (2 995).

## VUOSI 2000

Vuoden 1998 aikana Kemira Agrossa oli käynnissä kaksi perustietojärjestelmien uudistamiseen tähtäävää projektiä. Suomessa otettiin käyttöön uusi asiakaskohtaisen palvelun mahdollista- va järjestelmä. Beneluxin alueella asia- kasystävällisyyttä ja toiminnan tehok- kuutta lisäävän SAP R/3 -järjestelmän asentaminen edistyi aikataulun mukai- sesti ja ensimmäiset modulit otettiin käyttöön tammikuussa 1999. Koko projektin oletetaan kestävän vuoden 2000 maaliskuulle, johon mennessä myös Tanska on mukana samassa jär- jestelmässä.

Nämä kaksi projektia ratkaisevat myös vuosi 2000 -ongelman korvaa- miensa iäkkäiden järjestelmien osalta. Näiden lisäksi Kemira Agrossa analy- soitiin vuoden 1998 alkupuolella kaik- ki mahdolliset ongelma-alueet, joihin siirtyminen vuoteen 2000 voisi vaikut- ta hallinnon, materiaalinkäsittelyn, tuotannon ja markkinoinnin järjestel- missä. Analyysin tuloksena paljastu- neet potentiaaliset ongelmat ratkais- taan noin 20 Mmk:n investointiohjel- malla vuoden 1999 kesään mennessä. Investointiohjelma sisältää myös joitain nopeasti toteutettavia vararatkaisuja kriittisimmille alueille, mikäli jokin laa- joista järjestelmäprojekteista ei tenisi alkuperäisten suunnitelmien mukaises- ti.

## TUTKIMUS JA TUOTEKEHITYS

Kemira Agro käytti noin 1 % liikevaihi- dostaan tutkimukseen ja tuotekehityk- seen. Se on korkeimpia panostuksia lannoitetuottajien keskuudessa. Tutki- muksen ja tuotekehityksen tehtävänä on varmistaa Agron tuotteiden laatu ja toiminta niin, että ne vastaavat asiak- kaiden ja ympäristön kehittyviin tarpei- siin. Lisäksi pyritään kehittämään uusia

tuotteita ja teknologioita varmistamaan yrityksen kasvua ja kannattavuutta.

## TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Kemira Agron päätoimiala, Agriculture, on keskellä typpituotteiden hinnasta johtuvaa matalasuhdannetta. Selkeitä merkkejä tilanteen laukeamisesta teol- lisuuden rationoinnin tai esimerkiksi Venäjän ja Kiinan maatalouden kysyn- nän kasvun kautta ei ole välittömästi näköpiirissä. Puutarhalannoitemarkki- nat ja prosessikemikaalit näyttävät ke- hittyvän myönteiseen suuntaan.

Uusien investointien tuomat tuotto- jen lisäykset ajoittuvat täysimääräisinä pääasiassa vuodelle 2000. Kemira Agro on käynnistänyt vuoden 1999 alussa kehitysohjelman, joka tuottaa täyden 200 Mmk:n tulospaarannuksen vuodesta 2001 alkaen. Vuoden 1999 tuloksen ar- vioidaan olevan samaa tasoa kuin ker- tomusvuonna.



# TIKKURILA



Tikkurila Paints on jättänyt jälkensä Gdanskin vanhankaupungin katukuvaan. Tikkurila aloitti maalien valmistuksen Puolassa syksyllä 1998. (Kuva: Tikkurila Paintsin arkisto)

## LIKEVAIHTO JA TULOS

Tikkurilan liikevaihto vuonna 1998 oli 2 143 Mmk (edellisvuonna 2 075 Mmk). Suomen ulkopuolisten toimintojen osuus Tikkurilan liikevaihdosta oli 75 %.

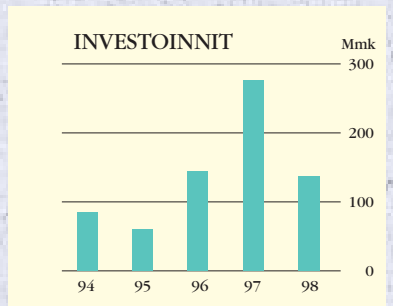
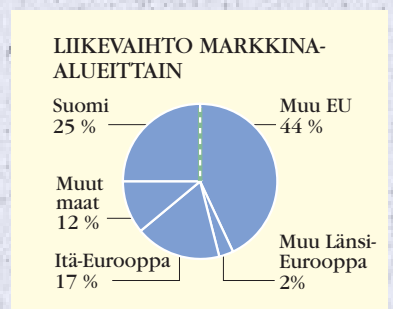
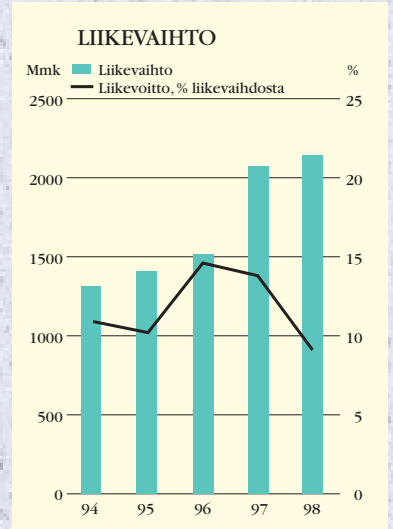
Tulos ei yltänyt ennätysvuoden 1997 tasolle, mutta oli edelleen hyvä. Liikevoitto oli 194 Mmk (287 Mmk) ja 9 % liikevaihdosta. Liikevoittoa pienensivät ensisijaisesti itäviennin merkittävä väheneminen ja kertaluonteiset uusien järjestelmien lanseeraus- ja kunnossapitokustannukset

sekä merkittävät markkinointi- ja tuotekehityspanostukset uusille markkinoille, joilta on korkeat tulosodotukset tulevaisuudessa.

Tikkurilan liiketoiminnasta vastaa kolme yksikköä: Tikkurila Paints Oy markkinoi kauppa- ja rakennusmaaleja, Tikkurila Coatings Oy teollisuusmaaleja ja Tikkurila CPS Oy sävytysjärjestelmiä. Tuotannollista toimintaa on 14 maassa.

## TIKKURILA

	1998	1998	1997	1996	1995	1994
	Milj.e	Milj.mkk	Milj.mkk	Milj.mkk	Milj.mkk	Milj.mkk
Liikevaihto	361	2 143	2 075	1 517	1 408	1 315
Kulut	-312	-1 853	-1 708	-1 233	-1 197	-1 114
Poistot	-16	-96	-80	-62	-67	-58
Liikevoitto	33	194	287	222	144	143
Rahoituserät	-5	-27	-27	-23	-26	-35
Tulos ennen satunnaisia eriä	28	167	260	199	118	108
Sijoitettu pääoma (keskimäärin)	211	1 254	1 077	1 013	1 022	1 089
Sijoitetun pääoman tuotto-%	16	16	27	22	15	13
Investoinnit	23	136	277	146	60	85
Henkilöstö (keskimäärin)	2 214	2 214	1 902	1 520	1 585	1 590



## JOHTO

Tikkurila Oy  
Toimitusjohtaja: Raimo Piironen  
Tikkurila Coatings Oy  
Toimitusjohtaja: Tapio Käär  
Tikkurila CPS Oy  
Toimitusjohtaja: Raimo Piironen  
Varatoimitusjohtaja: Vesa Aulanko  
Tikkurila Paints Oy  
Toimitusjohtaja: Visa Pekkarinen



Raimo Piironen



Arkkitehti Steven Hollin suunnittelema Helsingin Nykytaiteen museo Kiasma palkittiin teknisesti haastavasta suunnittelusta ja vaativasta betonirakenteiden toteutuksesta. Sisätiloissa hallitsevana värinä on valkoinen. (Kuva: Peter Forsgård)

## MARKKINATILANNE

**Tikkurila Paints.** Yksikkö valmistaa maalityökaluja kuluttajille ja ammattimaalareille tavoitteenaan markkinajohtajuus Pohjois- ja Itä-Euroopassa. Tuotantoa on Suomessa, Virossa, Latviassa, Venäjällä, Puolassa ja Italiassa. Lisäksi Ruotsissa, Liettuassa ja Unkarissa on myyntiyhtiöt.

Venäjän talouskriisi vaikutti Tikkurila Paintsin kokonaisu-myyntiin oleellisesti ja toimitukset Venäjälle vähenivät huomattavasti. Baltiassa toimivalle Baltic Colorille 1998 oli edelleen kasvun vuosi, joskin Venäjän tilanne vaikutti liikevaihtoon sekä kotimarkkinoilla että viennissä. AS Baltic Color Virossa sai ensimmäisenä baltialaisena yrityksenä ISO 14001 -ympäristösertifikaatin.

Suomessa kauppa- ja rakennusmaalien myynti oli edellisvuoden tasolla. Rakentaminen on vilkastunut ja rakennusmaalien myynti kasvaa, mutta poikkeuksellisen sateisen kesän vuoksi markkinoiden kokonaiskehitys ei vastannut odotuksia. Uuden sävytysjärjestelmän Monicolor Symphonyn lanseeraus saatettiin onnistuneesti päätökseen Suomen markkinoilla. Lanseerauksen kokonaiskustannukset tosin pie-

nentävät merkittävästi Tikkurila Paintsin tulosta kertaluonteisesti.

Aivan kuten Suomessa, Ruotsissaakin säällä on suuri merkitys erityisesti kesällä kauppa- ja rakennusmaalamarkkinoihin. Dickursby Färg AB on onnistunut kasvattamaan markkinaosuuttaan hankkimalla uusia jälleenmyyjiä.

Puolaan perustettiin yhteisyritys, joka valmistaa kuluttajamaaleja ja teollisuusmaaleja. Tuotanto käynnistyi syksyllä. Myynti Unkarissa jatkoi kasvuaan noin 100 jälleenmyyjän verkoston pyydessä ennallaan.

Venäjällä Pietarin tehtaan tuotantonnolliset investoinnit jatkuivat, ja tuotevalikoimaa laajennettiin alkydimaaleihin. Toimintaa Venäjällä tullaan kehittämään pitkäjänteisesti ja paikallisista lähtökohdista.

Italiassa Modenassa monisävy-pinnoitteita valmistava Spetra S.r.L. siirtyi Tikkurila CPS:ltä Tikkurila Paintsin alaisuuteen.

**Tikkurila Coatings.** Yksikkö valmistaa maaleja ja pinnoitteita teollisuudelle. Markkina-alueena on Eurooppa. Tuotantoa on Suomessa, Isossa-Britanniassa, Alankomaissa ja Puolassa. Ruotsissa, Irlannissa, Virossa, Venäjällä ja Unkarissa on myyntiyhtiöt.

Teollisuusmaalien myynti kehittyi hyvin Ruotsissa, itäisessä Keski-Euroopassa ja Venäjällä. Venäjän kriisi vaikutti vähemmän teollisuusmaalien kuin kuluttajamaalien kysyntään.

Baltiassa Tikkurila Coatingsin vankka asema huonekalu- ja puusepänteollisuudessa vahvistui entisestään. Metalliteollisuustuotteiden myynti sekä suoraan teollisuudelle että jälleenmyyjien kautta lisääntyi huomattavasti, ja markkinaosuus kasvoi.

Hollannissa Kemira Color vahvisti asemiaan päätoiminta-alueillaan, jotka ovat can coatings, ajoneuvojen ja kuljetuskaluston maalit (ACE) sekä eräät erikoisalueet.

Isossa-Britanniassa Kemira Coatingsin tuotealueet korroosionesto ja ACE kehittyivät suotuisasti, ja myynti omien jälleenmyyjien kautta kasvoi.

Suomessa teollisuusmaalamarkkinat kasvoivat vain vähän, mutta Tikkurila Coatingsin markkina-asema säilyi edelleen vahvana.

Tikkurila Coatings lanseerasi jälleenmyyjille tarkoitettua Temaspeed Colour Service -palvelukokonaisuuden, joka kattaa pinta- ja pohjamaalit, ohenteet ja muut Tikkurilan tuotteet metalli- ja puuteollisuuteen, konepajoille, teollisuusmaalaamoille ja teollisuuden kunnossapitoon. Palvelun perustana ovat uudet, erityisesti teollisuusmaalien sävytykseen kehitetyt sävytyspastat.

Teollisuusmaalien valmistus alkoi syksyllä Puolassa.

**Tikkurila CPS.** Tikkurila CPS on maailman johtava kehittyneiden sävytysjärjestelmien toimittaja, jonka tuotteita toimitetaan lähinnä maali-teollisuudelle kaikkiin maanosiin. Valikoimaan kuuluvat kaikki sävytysjärjestelmien osat: sävytyspastat, koneet, ohjelmistot ja värien markkinoinnin apuvälineet. Tuotantoa on Alankomaissa, Australiassa, Brasiliassa, Etelä-Afrikassa, Intiassa, Italiassa, Suomessa, Uruguayssa ja Yhdysvalloissa. Lisäksi Kiinassa (Hongkong ja Shenyang) on

### SÄVYTYSJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖALUEET

- Maalit
- Nahka
- Tekstiilit
- Betoni
- PVC-muovi



myyntiyksiköt. Singaporessa alkaa tuotanto vuoden 1999 aikana.

Vuonna 1998 Tikkurila CPS:n liikevaihto kasvoi edelleen, joskin hitaammin kuin edellisenä vuonna. Markkinoille tuotiin modulaarisia sävytysjärjestelmiä ja järjestelmien komponentteja kuten ohjelmistoja. Tämä antaa mahdollisuuden ottaa entistä joustavammin huomioon paikalliset markkinat ja asiakkaiden vaatimukset uusien sävytysjärjestelmien käyttöönotossa. Globaalin palvelun merkitys on kasvanut, ja Tikkurila CPS:n organisaatiota muutettiin uusien tarpeiden mukaiseksi.

Corobin sävytyskonemyynti kehittyi suotuisasti paitsi Euroopassa myös uusilla markkina-alueilla Pohjois- ja Etelä-Amerikassa sekä Aasiassa.

Aasian talouskriisistä huolimatta Tikkurila CPS uskoo sävytysjärjestelmien kysynnän kasvavan voimakkaasti alueen maaliolosuhteissa, mistä osoituksena oli mm. panostus tuotantoon sekä myynti- ja palveluverkoston kehittämiseen Aasiassa. Singaporen sävytyspastatehdas ja Corobin sävytyskonetehdas Intiassa ovat maanosan ensimmäiset tuotantolaitokset, joissa on kehittyneisiin sävytysjärjestelmiin liittyvää tuotantoa.

#### LIKETOIMINNAN KEHITTÄMINEN

Tikkurila Paints Oy ja Tikkurila Coatings Oy perustivat puolalaisen osapuolen kanssa Puolaan Szczeciniin yhteisyrityksen Tikkurila Baltcolor Sp. z o.o., jonka maalituotanto käynnistyi syksyn aikana. Tikkurila Paints aloitti valmistelut maalituotannon aloittamiseksi vuonna 1999 Moskovassa Venäjällä.

Tikkurila CPS perusti edustuston Kiinaan ja tytäryhtiön Tikkurila CPS (SEA) Pte Ltd Singaporeen. Tytäryhtiön tehtävänä on kehittyneiden sävytysjärjestelmien markkinointi, asiakkaille tarjottava tekninen tuki, värimarkkinointituki ja sävytyspastojen valmistus.

Tikkurila CPS ja sveitsiläinen Swisslog perustivat yhteisen sävytyskoneita valmistavan yhtiön, joka toimii nimellä Corob. Uuden yhtiön myötä on mahdollista kehittää kattava kansainvälinen huoltoverkosto sävytyskoneasiakkaille sekä tarjota laajempia sävytyskoneeseen liittyviä materiaalinkäsittelylinjoja.

Corob S.p.A:n sävytyskonetehtaan laajennus- ja automatisointityöt käynnistyivät Modenassa Italiassa. Investointi kasvattaa tuotantokapasiteettia ja parantaa Corobin hintakilpailukykyä

sävytyskonemarkkinoilla. Uusille markkinoille tarkoitettu Banco-sävytyskone on suunniteltu massatuotantoon, joten se on myös asiakkaan kannalta taloudellinen ratkaisu.

Corob aloitti sävytyskoneiden valmistuksen Mumbaissa Intiassa.

Winter-Bouts B.V:n tehdaslaajennus Sittardissa Alankomaissa valmistui, ja tehdas on nyt suurin Tikkurila CPS:n sävytyspastoja tuottavista yksiköistä.

Tikkurila myi osuutensa sideaineita valmistavasta McWhorter Technologies AB:stä.

#### VUOSI 2000

Tikkurilassa on käynnissä selvityksiä ja järjestelmien uusimisprojekteja, joilla varmistetaan ongelmaton siirtyminen vuoteen 2000. Järjestelmien uusimiset liittyvät pääosin toiminnan ja liiketoimintaprosessien kehittämiseen, mutta ne korvaavat samalla sellaisia vanhoja järjestelmiä, jotka eivät selviytyisi vuosituhannen vaihteesta. Projektien kustannukset ovat muutamia miljoonia markkoja. Tikkurilan Vantaalla sijaitsevan tehtaan ohjauksjärjestelmät uusitaan kokonaisuudessaan vuoden 1999 loppuun mennessä.

#### HENKILÖSTÖ

Tikkurila-konsernin palveluksessa oli vuoden 1998 lopussa 2 182 henkilöä eli 288 enemmän kuin edellisenä vuonna. Heistä 935 työskenteli Suomessa.

#### TUTKIMUS JA TUOTEKEHITYS

Kauppa- ja rakennusmaalien tuotekehityksessä pääpaino oli uusien vesiohenteisten tuotteiden kehittämisessä sisämaalaukseen. Jo markkinoilla olevien tuotteiden koostumusta muutettiin korvaamalla raaka-aineita ympäristöä vähemmän kuormittavilla tai tuotteen käyttöominaisuuksia parantavilla aineilla.

Teollisuusmaalien tuotekehityksen merkittävimmät tehtävät ovat liittyneet vesiohenteisten, korkean kiinteäainepitoisuuden ja liuotteettomien tuotteiden kehitykseen sekä aktiiviseen tiedon jakamiseen tuotteista ja pintakäsittelymenetelmistä, joiden avulla voidaan vähentää liuotepäästöjä.

Yhdysvaltojen ja Aasian uusille markkinoille kehitettiin kauppa- ja rakennusmaalien sävytysjärjestelmä "Personal Tinting Solutions", joka räätälöidään täysin asiakkaan toiveiden

mukaan. Järjestelmään kuuluvat sävytyspastat, perusmaalit, asiakkaalle suunnitellut yksilölliset värien markkinointimateriaalit sekä uusi värihallintaohjelmisto.

Teollisuusmaalien sävytyksessä ympäristöä vähemmän kuormittavat vaihtoehdot, mm. Temacolor Scala -sävytyspastat, ovat saaneet jalansijaa. Uudet pastat täyttävät teollisen pintakäsittelyn yhä tiukkenevat laatu-, ympäristö- ja työsuojeluvaatimukset. Pastojen liuotepitoisuutta on alennettu ja pigmenttivalikoimaa parannettu. Samalla järjestelmään on lisätty toteutusvaihtoehtoja eri käyttöalueita varten.

Tikkurilan tutkimus- ja tuotekehityskulut olivat 3,4 % liikevaihdosta.

#### TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Kauppa- ja rakennusmaalien kysyntä on vahvasti sidoksissa yleiseen taloudelliseen tilanteeseen. Kasvua on odotettavissa sekä jo vakiintuneilla että vasta kehitymässä olevilla markkinoilla, mutta talouskriisit saattavat hidastaa kehitystä. Epävarmuus Venäjällä jatkuu vielä vuoden 1999 puolella, mikä vaikuttaa kauppa- ja rakennusmaalien myyntiin ja tulokseen.

Teollisessa pintakäsittelyssä Tikkurilan markkina-asema vahvistuu edelleen valituilla alueilla vahvan tuotekehityksen ja kattavan palveluverkoston ansiosta.

Sävytysliiketoiminnan osuus Tikkurilan liikevaihdosta kasvaa. Nopeimmin kehittyvät Aasian markkinat, mutta myös Pohjois-Amerikassa, Etelä-Amerikassa ja Keski-Euroopassa kasvunäkymät ovat hyvät. Vuoden 1998 aikana suoritettujen liiketoiminnan järjestelyt sekä uusien toimipisteiden avaaminen vahvistavat entisestään Tikkurilan asemaa maailman johtavana kehittyneiden sävytysjärjestelmien toimittajana.

Tikkurilan hyvän tulostason odotetaan jatkuvan myös vuonna 1999.

## KEMIRA METALKAT

Kulunut vuosi oli Kemira Metalkatin historian tuloksellisesti paras. Liikevaihto kasvoi edellisestä vuodesta 16 % ja oli 178 Mmk (154 Mmk). Liikevoitto oli 10 Mmk (-4 Mmk).

Liikevaihto syntyy pääosin ajoneuvoteollisuuden katalysaattoreiden myynnistä, sillä sen ulkopuolella markkinat ovat edelleen kehittymättömät. Kasvihuoneilmiö - ilmaston lämpeneminen - on tosiasia, joka tulee vaikuttamaan päästönormien kiristymiseen ja uusien markkinoiden syntyyn sekä teollistuneissa että kehitysmaissa. Tämä edellyttää tuotekehitykseltä jatkuvaa parantamista ja vaatii fokusoinnista huolimatta tuotekehityksen lisäksi panostusta myös markkinointiin.

Investoinnit, joihin käytettiin 8 Mmk, kohdistuivat pääasiassa uusiin tuotteisiin sekä tuotanto- ja informaatioteknologiaan.

Kotimaan henkilöstön määrä vuoden lopussa oli 180. Suomen ulkopuolella tytäryhtiöiden palveluksessa oli vuoden lopussa 28 henkilöä.

Vuosi 1999 on käynnistynyt hyvin ja tuloksen odotetaan pysyvän nyt saavutetulla tasolla.



*Kemira Metalkatin laboratoriossa testataan pakokaasukatalysaattoria, joka soveltuu kahdella vaihtoehtoisella polttoaineella, maakaasulla ja bensiinillä, toimimaan autoon.  
(Kuva: Studio Karl Labti)*

## KEMIRA SAFETY

Vuoden 1998 tulos oli hyvä. Liikevaihto oli 85 Mmk, kun se edellisenä vuotena oli 71 Mmk. Liikevaihdon kasvu oli kaikkien kolmen päätuoteryhmän volyymien kasvun ansiota: suojaamarien, suodattimien ja akkukäyttöisten hengityksensuojainten. Viennin kasvu Keski-Eurooppaan jatkui voimakkaana jo toisena peräkkäisenä vuotena. Kasvu oli ripeää Englannissa, Ranskassa ja Saksassa. Myös kotimaan liikevaihto kasvoi, kun taas Ruotsi taantui lievästi. Liikevoitto oli 7 Mmk, kun se vuotta aikaisemmin oli 5 Mmk. Investointeihin käytettiin 6 Mmk.

Liikevaihdon odotetaan edelleen kasvavan reippaasti Länsi-Euroopan isoilla markkinoilla. Myös kotimaassa ja Skandinaviassa uskotaan markkinaosuuden kasvuun.

Merkittävimmät investoinnit ovat kohdistuneet uusiin tuotteisiin ja informaatioteknologiaan. Päätyneen vuoden lopulla esiteltiin uuden sukupolven puhallinlaite Proflow2 ja uusi, vaativaan teollisuuskäyttöön tarkoitettu kokonaamari Promask. Molemmat tuotteet tulivat myyntiin tammikuussa 1999.

Päämarkkina on edelleen läntinen Eurooppa, jossa markkinaosuutta pystytään kasvattamaan vahvan tuotepaletin, lyhyiden toimitusaikojen ja toimitusvarmuuden ansiosta. Tuloksen odotetaan olevan kuluvanakin vuotena hyvällä tasolla.



*Kemira Safetyn kehittämä uusi tuotepäälle on moottoroitu hengityksensuojain PROFLOW, joka soveltuu vaativaan ammattikäyttöön eri teollisuudenaloilla. Laitteen käyttömukavuus ja turvallisuus ovat huippuluokkaa.  
(Kuva: Studio Fotocenter)*

## KEMIRA OYJ

Kemira Oyj käsittää konsernin johdon ja hallinnon sekä eräitä palvelutoimintoja. Kemira Oyj:n liikevaihto koostuu sähkön myynnistä kotimaisille konserniyhtiöille ja ulkopuolisille. Liikevaihto vuodelta 1998 oli 188 Mmk (197 Mmk). Liikevaihdosta 60 % tuli konsernin ul-

kopuolelta.

Emoyhtiön tärkeimpänä tehtävänä on konsernin strateginen johtaminen. Se asettaa konsernin ja tytäryhtiöiden tavoitteet ja määrittelee toimintaperiaatteet sekä myötävaikuttaa konsernin sisäisten synergioiden hyödyntämi-

seen. Energialiiketoiminnan lisäksi emoyhtiö hoitaa konsernin rahoitus- ja eräitä muita konsernipalvelutoimintoja.

Kemira Oyj:n palveluksessa oli vuoden lopussa 130 (137) henkeä.

# KEMIRA-KONSERNIN YMPÄRISTÖRAPORTTI

## JOHDANTO

Kemiran kuudes ympäristöraportti on yhteenveto tärkeimmistä ympäristöky-symyksistä konserniyhtiöissä vuonna 1998. Tuotteista kertova laajempi ja yksityiskohtaisempi ympäristöraportti julkaistaan myöhemmin tänä vuonna.

Raportti noudattaa EU:n komission suositusta<sup>1</sup> ja hiljattain uudistettua Euroopan kemianteollisuuden raportointiohjetta<sup>2</sup>.

Ympäristöraportti käsittelee konserniyhtiöitä samoin periaattein kuin tilinpäätös.

## YHTEENVETO

Ympäristön kannalta Kemiran toiminta ei muuttunut olennaisesti vuonna 1998. Tärkeimmät päästöt ilmaan vähenivät edelleen. Myös jätemäärät alenivat hiukan, kun taas vesienpuhdistuslaitosten tilanne oli vakiintuneempi.

Ympäristöinvestoinnit laskivat 20 %, eikä suuria projekteja ollut käynnissä. Myös käyttökustannukset kääntyivät hienoiseen laskuun.

Ympäristöliiketoiminta pysyi vahvana kasvualueena konserniyhtiöissä.

Ympäristöön ja turvallisuuteen liittyvien tuotteiden myynti nousi 14 % edellisvuodesta ja oli 1 567 Mmk.

Suuria teollisuusonnettomuuksia tai ympäristövahinkoja ei sattunut. Kuitenkin yksi työntekijä menehtyi tapaturmassa Suomessa Uudenkaupungin tehtailla.

Moni uusi toimipaikka sai ISO

14001 -sertifikaatin ympäristöhallintajärjestelmälleen. Kemira Oyj saavutti ykköspalkinnon hyvästä ympäristönsuojelun vuosiraportoinnista Suomessa.

## YMPÄRISTÖPOLITIikka JA HALLINTAJÄRJESTELMÄT<sup>3</sup>

Monet konserniyhtiöiden toimipaikat edistyivät ISO 14001 -hallintajärjestelmään tähtäävissä ponnisteluissa. Kemira Chemicals Oy sai Vaasan tehtailla tämän sertifikaatin erikoispaperikemikaalien toiminnolle. Vesikemikaalien liiketoimintayksikkö Kemwater sai sertifikaatit saostuskemikaalitehtailleen Norjan Fredrikstadissa, Ruotsin Kvarntorpissa ja Hollannin Rozenburgissa. ISO 14001 oli myös jo voimassa äskettäin Etelä-Koreasta hankitulla vetyperoksiditehtaalla, joka on osa suurempaa sertifioitua tehdaskompleksia.

Kemira Pigments rakensi Porin tehtaille turvallisuudenhallintajärjestelmän ja yhdisti sen aiempaan laatu- ja ympäristöjärjestelmään. Rotterdamissa Kemira Pigments B.V. sai valmiiksi yhtiön ympäristöohjelman vuosille 1998-2002.

Kemira Agro julkisti uuden, haasteellisen EHS-politiikan tammikuussa 1999. Periaateohjelma sisältää käytännön tavoitteita turvallisuustason parantamiseksi.

Tikkurila Oy:ssä A/S Baltic Color Tallinnassa sai ISO 14001 -sertifikaatin ensimmäisenä tuottajana Virossa ja koko Baltiassa.

Konsernihallinto julkaisi laajennetut

ohjeet ympäristömenettelyistä yritysostoissa ja investoinneissa, ja tuki yhtiötä ympäristöalan ammattilaisten koulutuksella.

## YMPÄRISTÖNSUOJELU TUOTANTOLAITOKSILLA

**Kemira Chemicals.** Kemira Kemi AB Ruotsin Helsingborgissa teki teknisiä parannuksia pölynpoistoon, jätehuoltoon ja meluntorjuntaan. Rikkihappotehtaan rikkidioksidipäästöt olivat pienemmät kuin koskaan. Myös uuden natriumperkarbonaattilaitoksen päästöt ovat alhaiset ja noudattavat hyvin lupaehtoja. Huomattava erä vanhaa, raskasmetallipitoista jätesakkaa toimitettiin ulkopuoliseen loppusijoitukseen. Tehdasalueen melutasosta ja energiatehokkuudesta valmistui jatkoselvityksiä.

Kemwater-liiketoimintayksikkö paransi peittäushapon kierrätysprosesseja Kvarntorpissa ja Rozenburgissa vähentämään jätemääriä ja parantaakseen tuotteen laatua. Myös Saksan Rheinbergissa hiljattain ostettu tehdas hyödyntää uusioraaka-aineita. Monessa yksikössä tehtiin ympäristöllisiä prosessiparannuksia, esimerkiksi reaktorikaasujen pesu ja säiliöhöngkien vähentäminen.

Kemira Chemicals B.V. Rozenburgissa pystyi kierrättämään kaiken vetyperoksiditehtaan tuotannosta syntyvän alumiinioksidijätteen.

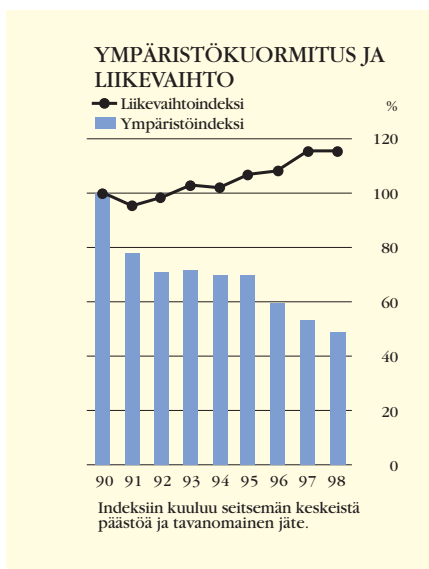
Suomessa Oulun tehtaiden päästöt vähenivät edelleen ja vanhojen laitosten purkutyöt saatiin lähes päätökseen.

1 "Tulkitseva tiedonanto neljännen ja seitsemännen tilinpäätösdirektiivin tietyistä artikloista". Euroopan komissio, 98/C 16/04.

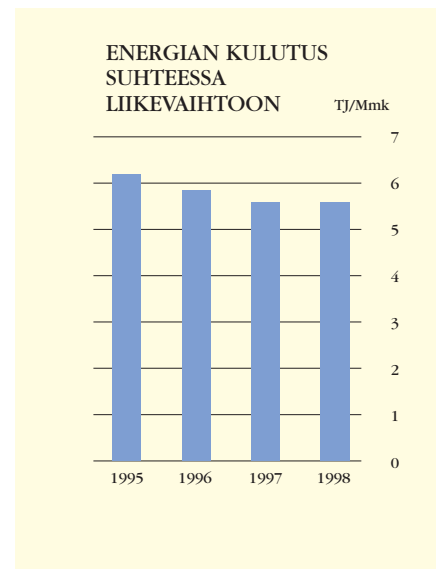
2 CEFIC (Euroopan kemianteollisuuden kattojärjestö) 1998: Ympäristö- ja turvallisuusraportoinnin ohjeet.

3 Kemira Oyj on strategisesti johdettu holding-yhtiö eikä se aseta operatiivisia tai määrällisiä ympäristötavoitteita konsernille kokonaisuutena. Jatkuvat muutokset liiketoiminnan portfoliossa tekevät tällaisten tavoitteiden käytön äärimmäisen vaikeaksi. Konsernin ympäristöpolitiikka vuodelta 1994 sisältää useita vähimmäisvaatimuksia ja menettelytapoja, jotka koskevat konserniyhtiöitä ja niiden toimipaikkoja.

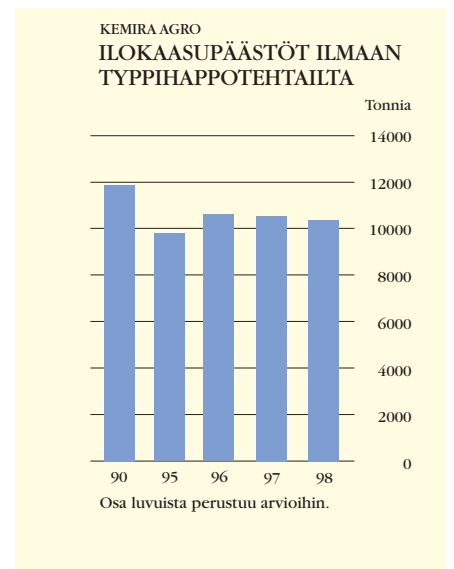
Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Tammikuussa 1999 saatiin uusi jätelupa, joka ei aiheuta merkittäviä muutoksia toimintaan.

Siilinjärven tehtaiden ja kaivoksen päästöt olivat ennätystuotannosta huolimatta alhaiset kuten edellisvuonna. Vedenkiertojärjestelmää parannettiin typpikuormituksen alentamiseksi. Läheisen Oulunlammen vedestä fosfori poistettiin onnistuneesti saostuskemikaaleilla ja eristettiin pohjalietteeseen kipsillä. Oheistuotteiden varastoalueilla tehtiin uusia pohja- ja suotovesitutkimuksia.

Vaasan tehtaas vähensivät liuotinpäästöjä 25 % oman kehitystyön tuloksena. Jäähdytys- ja pohjavesien kohoamisen arseenipitoisuuksien syitä tutkittiin.

Kokkolan tehtaas uudistivat jätevesien laskeutusaltaas samoin kuin jätevesien mittaus- ja näytteenottolaitteet. Rikkihappotehtaan rikkidioksidipäästöt ilmaan olivat ennätyskellisen pienet.

**Kemira Pigments.** Kemira Pigments Inc. Yhdysvaltojen Savannahissa uudisti hapetusvaiheen kaasunpesurit ja selvitti mahdollisuuksia tehostaa kaasunpesua edelleen. Uusi jätevesilupa annettiin, mutta se ei ole vielä voimassa vesien lämpötilaa koskevien valituksien vuoksi.

Porin tehdas saavutti ympäristönsuojelun päätavoitteensa, ympäristön kannalta haitattomat jätevedet. Uusi jätevesien neutralointilaitos toimi ongelmitta. Seurauksena Porin tehdas on nyt poistettu viranomaisten ylläpitämästä Itämeren suurimpien saastuttajien hot

spot -listalta.

Porin tuotantokapasiteettia lisäävät suuret investoinnit sisältävät jätehapon väkevöinnin laajennuksen ja automatisoinnin. Ilmansuojelussa tehostettiin liuotusvaiheen kaasunpesua ja suihkujauhatuksen pölynpoistoa. Merkittävät, energiatehokkuutta tuntuvasti parantavat investoinnit ovat myös käynnissä. Poissaoloja aiheuttavien työtapaturmien määrä puolittui.

Hollannin Botlekissa Kemira Pigments B.V. aloitti tehtaas ongelmajätteidien stabiiloinnin toukokuussa. Käsitelyn jälkeinen jäte luokitellaan tavanomaiseksi, jolloin kaatopaikkakustannukset alenevat selvästi. Kiinteiden jätteidien kierrätystä mahdollistavia tutkimuksia ja viranomaisneuvotteluja jatkettiin. Tehtaas energiatehokkuus on nykyään yli 20 % parempi kuin 80-luvun lopussa, ja yhtiö sitoutui kansalliseen energiansäästöohjelmaan. Työtapaturmat vähenivät hyvin alhaiselle tasolle.

**Kemira Agro.** Uudenkaupungin tehtailla kunnostettiin kiertovesiallas bentoniittieristyksellä, mikä vähensi typpikuormitusta. Erityinen siivousauto otettiin käyttöön keräämään lannoitevaristeet tehdasalueelta siisteyden parantamiseksi. Uusi jätelupa saatiin, mutta jätevesilupa on viranomaiskäsitelyssä.

Harjavallan tehtailla poistettiin kompostointivarastojen hajuhaitat heinäkuussa. Jätevesien typpikuormitus väheni, kun metyleeniureatehtaan prosesseja muutettiin. Paikkakunnalla teh-

dään lisää pohjavesi- ja maaperätutkimuksia yhdessä viranomaisten ja naapurissa toimivien Outokummun tehtaasden kanssa.

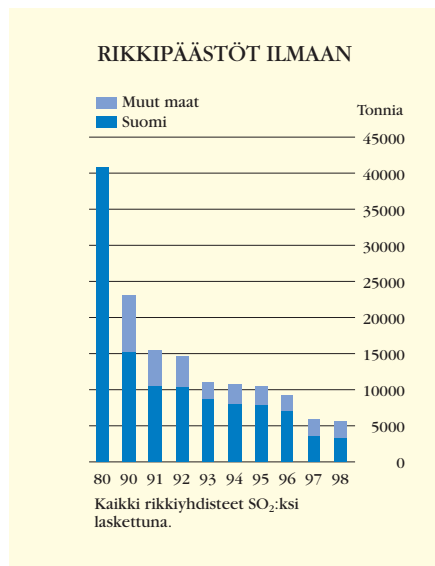
Kemira Danmark A/S:n typpihappotehtaalle Tanskan Fredericiassa valmistui typen oksidien pelkistyslaitteisto loppuvuodesta. Kaliumnitraattitehtaas uusi kuivain vähentää pölyjä. Huomattavia energiansäästöjä saavutettiin höyrylämmön avulla ja uusimalla reaktoreita. Uusi yhtenäislupa annettiin tehtaalle, mutta lupa ei ole vielä voimassa meluntorjunnan aikataulua koskevien valituksien vuoksi. Nörresundbyssä tuotanto loppui huhtikuussa, ja toimipaikalla tehtiin maaperätutkimus.

Kemira Ince Ison-Britannian Chesterissä vähensi ammoniakkihäviöitä tuntuvasti muuttamalla kondensointijärjestelmää ammoniumnitraattiliuosten tuotannossa. Työtapaturmat alenivat kuudesta yhteen, joka sivuaa tehtaasden ennätystä.

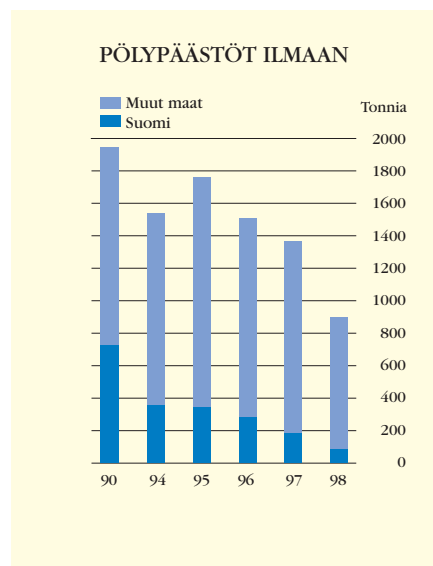
Kemira S.A./N.V. Belgian Tertressä aloitti hiilidioksidin talteenoton ammoniakitehtaalla sekä vaihtoi yhdelle typpihappotehtaalle tehokkaamman typen oksidien pelkistyslaitteiston. Ammoniakin valmistuksen aiheuttamia hajupäästöjä tutkittiin, samoin kuin maaperää ja pohjavettä. Lisää maaperätutkimuksia tehtiin myös Willebroekin ja Basèclesin pienemmällä toimipaikoilla.

Kemira Agro Pernis B.V:n Hollannin tehtailla edistyivät useat T&K-hankkeet, jotka tähtäävät kipsikuormituksen vähentämiseen kierrätyksen avulla. ProGips-sivutuotetta valmistava

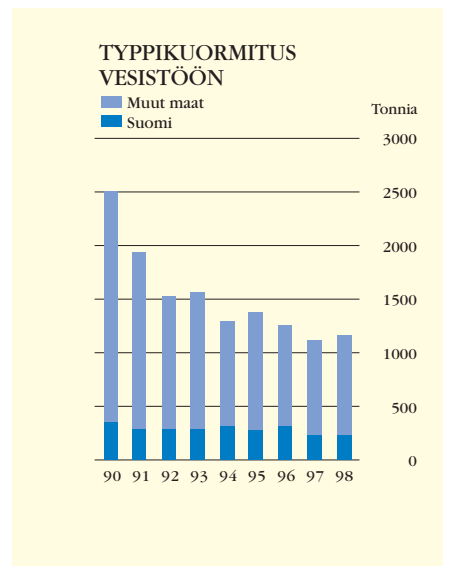
Kuva 4



Kuva 5



Kuva 6





tehdasmittakaavainen koelaitos käynnistyi onnistuneesti. Kaupalliset selvitykset ovat myös käynnissä. Uusien ympäristölupahakemusten valmistelutytöt aloitettiin.

Kemira Agro Rozenburg B.V. sai valmiiksi 17 Mmk:n investoinnin, joka vähentää CAN-tehtaan ammoniakkipäästöjä jopa 85 %. Laaja tutkimus ammoniakkin hajavuotojen vähentämiseksi kattoi 5 600 kohtaa toimipaikalla. Viranomaiset edellyttivät lisäselvityksiä NO<sub>x</sub>-päästöjen vähentämiseksi tärkeimmistä päästölähteistä tehtailla.

**Tikkurila.** Maalinvalmistus alkoi Puolan Szczecinissä, ja Iossa-Britanniassa saatiin tuotanto keskitettyä kahdelle toimipaikalle. Joitakin teknisiä prosessiparannuksia tehtiin, mutta päästöt ja jätemäärät eivät muuttuneet suuresti.

#### TUOTEKEHITYS<sup>4</sup> JA YMPÄRISTÖLIIKE-TOIMINTA

Tuotteiden ympäristö- ja turvallisuusasioiden hallinnasta kertova Product Stewardship<sup>5</sup> -raportti julkaistaan myöhemmin tänä vuonna. Siihen kootaan tietoa Kemiran päätuotteiden elinkaaresta ympäristön kannalta, samoin kuin muiden koko tuotteen jalostusketjua koskevien EHS-asioiden hallinnasta konserniyhtiöissä.

Ympäristöliiketoiminta on vakiintunut osa Kemiran toimintaa ja on nyt noin 11 % konsernin liikevaihdosta.

Ympäristö- ja turvallisuustuotteiden<sup>6</sup> ja -palvelujen myynti oli yhteensä 1 567 Mmk vuonna 1998 (kuva 12). Kasvu edellisvuodesta oli niinkin rivakkaa kuin 14 % ja tuli lähinnä ympäristökemikaaleista (nousua 18 %) ja -laitteistoista.

Vetyperoksitehtaiden ostot Etelä-Koreasta ja Kanadasta nostivat Kemira Chemicalsin globaaliin markkina-asemaan palvelemaan sellu- ja paperiteollisuutta kloorittomilla valkaisukemikaaleilla. Samaan aikaan Kemwater-liiketoiminta kasvoi maailmanlaajuisesti usein yritysostoin ja uusien tehdasyksiköin. Kiinteitä PAX-tuotteita ja Zeolitia, PAXin ympäristömyötäistä lisäainetta valmistavat tehtaat käynnistyivät.

Ympäristölaitteistojen liiketoiminnassa oli myös vahva kasvun vuosi. Katalysaattoreiden myynti nousi noin 15 % ja henkilökohtaisten suojausten noin 8 %.

Oheistuotteiden ja jätteistä jalostettujen tuotteiden myynti väheni noin 10 %. Tämä johtui lähinnä eräiden titaani-dioksidin ja fosforihapon sivutuotteiden myynnin notkahduksesta. Fosfokipsin käyttömahdollisuuksia rehevöityneiden järvien kunnostuksessa tutkittiin muiden toimesta Suomessa mm. onnistunein pilot-kokein. Tästä aiheesta myös keskusteltiin paljon julkisuudessa.

Kemira Agro kasvatti teollisuuskemikaalien myyntiä ilmansuojelusoveluksiin, samoin hiilidioksidin talteenot-

toa. Horticulture-yksikkö puolestaan vauhditti biologisten torjuntatuotteiden myyntiä.

Ilmastonmuutosta torjuvasta metsien hiilinielujen lisäämisestä tehtiin alustavia arvioita. Tähän voidaan käyttää hiljattain kehitettyjä hidasliukoisia metsien terveyslannoitteita. Näin kyetään myös kannattavasti edistämään uusiutuvan biomassan kasvua, jota voidaan hyödyntää esimerkiksi energiantuotannon rakenteen uudistamisessa vähemmän hiiltä sisältäväksi.

Ympäristönäkökohdat olivat edelleen vallitsevia Tikkurilan maalityöiden tuotekehityksessä. Elinkaarianalyysiä ja omia arviointikeinoja käytettiin parantamaan tuotevertailujen tieteellistä pohjaa eri sovellutuksissa.

Markkinat ottivat varsin hyvin vastaan Tikkurila CPS:n liuotteettomat sävytyspastat. Näissä tuotteissa ei ole myöskään alkyylifenolietoksyylaatteja, joita epäillään hormonitoimintaa haittaavaksi kemikaaliryhmäksi.

Tikkurila Paints kehitti turvallisempia ja ympäristön kannalta haitattomampia alkydimaaleja ja -lakkoja. Näissä aromaattinen liuotin on korvattu alifaattisella.

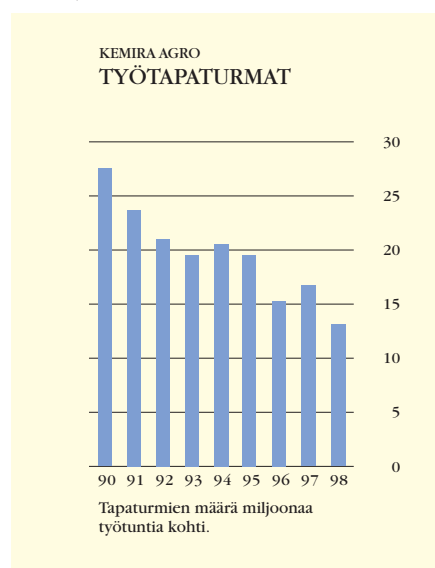
Tikkurila Coatingsin puuteollisuusasiakkaat ovat ottaneet laajasti käyttöön vesiliukoiset, UV-kovetteiset tuotteet. Myös metalliteollisuudessa siirrytään yhä enemmän näihin ympäristömyötäisiin tuotteisiin.

4 Tässä selostettujen tuotteiden lisäksi Kemira käyttää runsaasti varoja ympäristövetoiseen tutkimukseen ja tuotekehitykseen kaikissa liiketoiminnissa. Kokonaissummaa ei ole mahdollista laskea tarkasti, eivätkä nämä kulut ole mukana raportissa esitetyissä ympäristökustannuksissa.

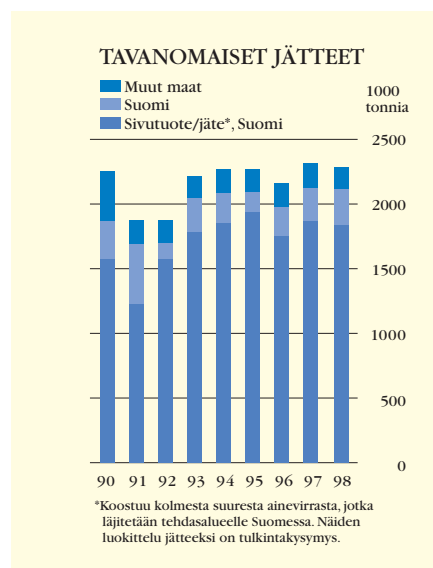
5 Product Stewardship on kemianteollisuuden Responsible Care -ohjelmaan liittyvä omaehtoinen hanke.

6 Kansainvälisesti hyväksyttyä määritelmää näistä tuotteista tai yleensäkin ympäristöliiketoiminnasta ei ole. (Joskus käytetään synonyyminä käsitettä ympäristökemikaali, joka on kuitenkin paljon suppeampi liiketoiminnan alue).

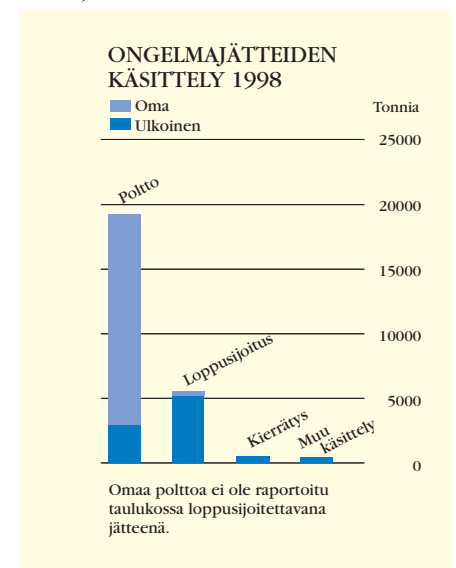
Kuva 7



Kuva 8



Kuva 9



## PÄÄSTÖT, JÄTTEET, ENERGIA JA TURVALISUUS<sup>7</sup>

Konsernin ympäristöraportointijärjestelmää kehitettiin vastaamaan CEFICin äskettäin uusimia teknisiä ohjeita. Kaikkia uudelleen määrittelyjä ja uusia indikaattoreita ei kuitenkaan voitu sisällyttää tehdastason tiedonkeruujärjestelmiin.

Konsernin portfolio ei muuttunut oleellisesti vuonna 1998. Tuotantomäärät olivat yleisesti ottaen samalla tasolla kuin vuonna 1997. Kuten aiemminkin kaikki merkittävät päästölähteet sisältyvät ympäristöraportointiin<sup>8</sup>. Tietoja voidaan siis suhteellisen luotettavasti verrata viime vuoteen. Oheisessa taulukossa ja graafeissa on yhteenveto vuosittaisista kehityssuunnista.

Energian kokonaiskulutus laski hiukan. Konsernin 'ekotehokkuus', jos sitä mitataan energiankulutuksella suhteutettuna liikevaihtoon, on parantunut jatkuvasti eli noin 10 % neljän viime vuoden aikana (kuva 2).

Käytännössä kaikki tärkeimmät päästöt ilmaan alentuivat edelleen. Jopa hiilidioksidin, tärkeimmän kasvihuonekaasun, päästöt laskivat, koska polttoaineiden kulutus väheni ja hiilidioksidin talteenottoa kasvatettiin. Eniten putosivat pölypäästöt lähinnä kaasunpesun tehostamisen ansiosta Kemira Agrossa.

Myös monet jätevesipäästöt vähenivät hiukan. Poikkeuksia olivat typpi ja kemiallinen hapenkulutus, joissa kuor-

mitus hieman kasvoi lähinnä lannoite-tuotannossa.

Tavanomaista jätettä muodostui hiukan niukemmin, koska sivutuotteiden nettolajitys vähentyi Suomessa. Noin 10 % enemmän ongelmajätteitä toimitettiin ulkopuoliseen loppukäsittelyyn. Nousun selittää yksi suurehko vanhan jäte-erän toimitus Ruotsissa (ks. yllä) ja hienokemikaalien tuotannon kasvu Suomessa.

Mainittujen muutosten yhteisvaikutus näkyy konsernin ympäristöindeksissä (kuva 1). Indeksien arvo on neljä prosenttiyksikköä alempi kuin viime vuonna. Vuodesta 1990 ympäristönsuojelun suoritusaste on parantunut yli puolella, kun sitä mitataan kahdeksan yksittäisen päästön prosenttimuutosten keskiarvona. Tällä jaksolla konsernin liikevaihto on kasvanut 16 %.

### YMPÄRISTÖINVESTOINNIT JA KÄYTTÖKUSTANNUKSET

Konserni investoi yhteensä noin 89 Mmk ympäristönsuojeluun. Pääoman käyttö siis aleni noin 20 % edellisestä vuodesta (kuva 10). Suuria ympäristönsuojeluprojekteja ei ollut käynnissä, joten varat käytettiin lähinnä olemassa olevien toimintojen tehostamiseen. Ympäristöinvestoinnit olivat noin 6 % konsernin kaikista investoinneista. Konsernilla ei tällä hetkellä ole tiedossa merkittäviä ympäristöinvestointitarpeita.

Ympäristönsuojelun käyttökustan-

nukset olivat 290 Mmk (296 Mmk). Alenema on ensimmäinen sen jälkeen, kun näitä kustannuksia alettiin seurata 80-luvulla. Notkahdus aiheutui lähinnä eräistä tuotannon vähenemisistä ja kertaluonteisten jättekustannusten laskusta.

Ympäristökustannukset olivat yhteensä siis 379 Mmk, eli 7 % alemmat kuin viime vuonna. Kustannukset ovat 2,6 % (2,8 %) konsernin liikevaihdosta.

### YMPÄRISTÖRISKIT, VASTUUT JA LAKIASIAT

#### Ympäristölainsäädännön kehitys.

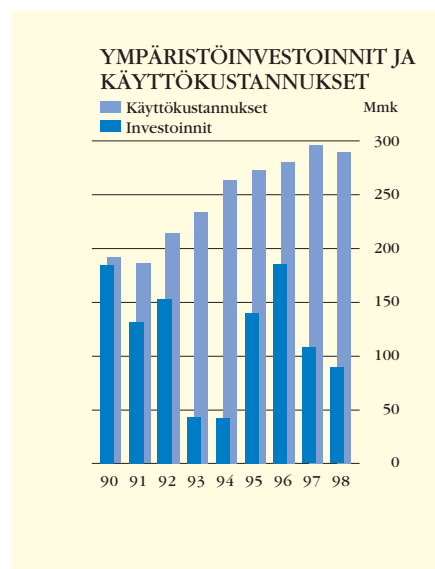
Kioton sopimuksen soveltaminen ja jatkokehitys olivat kansainvälisen ympäristökeskustelun ykkösasia. Esimerkiksi Euroopan unionissa sovittiin taakanjaosta eli kansallisista vähennystavoitteista ja kiintiöistä. Monet yksityiskohdat, kuten hiilinielut ja joustomekanismit ovat yhä selvitettävänä, mutta sopimuksen toimeenpanolla on suuri vaikutus kansainväliseen kemianteollisuuteen.

Kemira ei ole kovin energiantensivinen yhtiö, ja ilmastonmuutoksen torjunnasta voi tulla myös liiketoimintamahdollisuuksia (ks. tuotteet). Suurin osa yhtiön CO<sub>2</sub>-päästöistä tulee ammoniakkin valmistuksesta maakaasusta Länsi-Euroopassa. Hiilidioksidin talteenotto tässä tuotannossa on lisääntynyt merkittävästi. Suomessa Kemiran kasvihuonekaasujen päästöt ovat laskeneet noin 15 % vuodesta 1990. Typpioksiduulin merkitys on suuri, vaikka

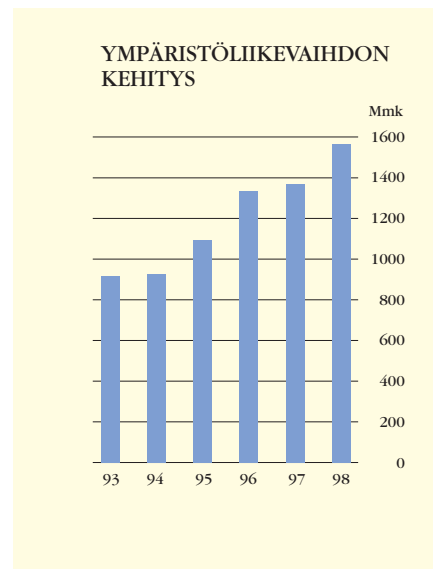
7 Raportin tiedot on koottu useiden toimipaikkojen ja lähteiden tilastoista. Kaikki voitava on tehty sen varmistamiseksi, että tiedot eivät ole epätydellisiä tai harhaanjohtavia. Tästä huolimatta tiedot eivät ole yhtä luotettavia kuin vuosikertomuksen taloudelliset tiedot.

8 Lukuun ottamatta kahta vetyperoksiditehdasta, jotka Kemira Chemicals osti vuoden 1998 jälkimmäisellä puoliskolla. Näistä ei ole saatavana luotettavia tietoja tältä jaksolta. Näiden tehtaiden päästöt eivät ole konsernitason merkittäviä, ja ne sisällytetään raportointiprosessiin täysimääräisesti vuonna 1999.

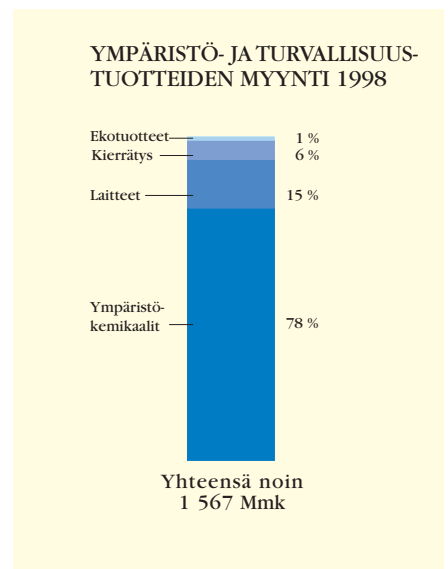
Kuva 10



Kuva 11



Kuva 12





sen tosiasialliset päästömäärät ovatkin melko pieniä<sup>9</sup>.

Kansainvälisistä ympäristösopimuksesta raskasmetallien ja pysyvien orgaanisten aineiden (POP) vähentämisohjelmat eivät ole kovin merkittäviä Kemiran toiminnoissa. Raskasmetallipäästöt ovat jo nyt matalat ja POP-yhdisteisiin luettavia aineita ei valmisteta tai käytetä juuri lainkaan.

Useita ympäristösäädöksiä ja -direktiivejä tuli tai on tulossa voimaan niissä maissa, joissa yhtiö toimii. Nämä käsittelevät muun ohella ns. olemassa olevien kemikaalien riskejä, hormoni-toimintaa haittaavien kemikaalien riskejä, julkista ympäristöraportointia, maaperän saastumista, vesipolitiikkaa (EU) ja parasta käyttökelpoista tekniikkaa (EU). Tällä hetkellä konsernilla ei ole tiedossa merkittäviä vaikeuksia sopeutua näihin tulossa oleviin lainsäädännöllisiin muutoksiin.

### **Ympäristölupien noudattaminen.**

Yleisesti ottaen toimipaikat noudattivat voimassa olevia ympäristölupien ehtoja hyvin vuonna 1998. Lupien vastainen tilanne todettiin kolmella toimipaikalla. Viranomaiset ovat tietoisia tapauksista ja korjaavat toimenpiteet on käynnistetty. Huomautus lainrikkomuksesta saatiin hiljattain Kemira Pigments Inc:n Savannahin tehtailla Yhdysvalloissa. Asia koskee lähinnä ongelmajätteeksi tulkittua jäteveden pH:ta tehdasalueen avokanaaleissa ennen vesien käsittelyä. Tilanteen seuraamukset eivät ole vielä tiedossa.

Uudet tai uudistetut ympäristöluvat eivät sisältäneet merkittäviä haitallisia vaatimuksia. Kemira Agro Pernis B.V:n tehtailla Hollannissa käynnissä oleva lupamenettely saattaa haitata kyseistä liiketoimintaa merkittävästi. Lopputulosta ei voida vielä täysin ennakoita, mutta konsernin johto ei odota merkittäviä haitallisia vaatimuksia konsernille kokonaisuutena. Ympäristölupien saannissa teollisen toiminnan jatkamiseen tai laajentamiseen ei ollut merkittäviä vaikeuksia.

**Onnettomuudet, häiriötilanteet ja ympäristövahingot.** Toimipaikat raportoivat useampia onnettomuuksia, joista aiheutui vähäisiä omaisuusvahinkoja ja tuotannon menetyksiä. Seuraavat kaksi tapausta aiheuttivat jonkinasteista huolta paikkakunnilla:

- 25.6. tulipalo yhdessä Kemira Danmark A/S:n Frederician tehtaiden NPK-lannoiteyksikössä aiheutti savunmuodostusta ja omaisuusvahinkoja.

- 11.8. lannoitteen terminen hajoaminen Kemira Agro Pernis B.V:n tehtailla Rotterdamissa Hollannissa johti ruskehtavan typpioksidipilven kehittymiseen ja työntekijöiden evakuointiin lähialueelta.

Onnettomuudet eivät aiheuttaneet ympäristövahinkoja tai muuta merkittävää vahinkoa tehdasalueiden ulkopuolella. Omat ja ulkopuoliset asiantuntijat ovat tutkineet kaikki onnettomuudet ja vakuutusmenettelyt on hoidettu asianmukaisesti.

Tehdasalueille rajoittuneita satunnaispäästöjä raportoitiin useammilta toimipaikoilta. Siilinjärvellä rikkihappopisararat vaurioittivat lähialueelle pysäköityjen autojen maalipintoja. Kemira Pigments Inc:n titaanidioksiditehdas Savannahissa raportoi kaksitoista satunnaista rikkihappo- tai klooripäästöä. Konserniyhtiöt maksoivat yhteensä noin miljoona markkaa ympäristöperusteisia vahingonkorvauksia tai sakkoja.

Poissaoloja aiheuttaneiden työtapaturmien esiintymistiheys oli samaa tasoa kuin edellisenä vuotena. Kuitenkin yksi työntekijä kuoli Kemira Agro Oy:n Uudenkaupungin tehtailla 30.9. pudotuaan tikapuulta kunnostustöiden aikana satamassa. Kemira-konserni valittaa syvästi tätä ihmishengen menetystä.

**Ympäristövastuut.** Konserni on arvioinut aiempaan toimintaan liittyvät ympäristöriskit ja -vastuut kaikilla merkittävillä omistamallaan kiinteistöillä. Useita täydentäviä tutkimuksia ja katselmuksia tehtiin tilanteen edelleen selventämiseksi.

Vuoden 1998 yritysostot eivät muuttaneet ympäristövastuita merkittävästi. Yritysostoprojektien yhteydessä tehtiin seikkaperäiset ympäristötarkastukset (due diligence).

Tällä hetkellä neljällä konsernin toimipaikalla on voimassa oleva vaatimus tai sitoumus tehdä rajoitettuja maaperän kunnostustöitä, ja asianmukaiset varaukset on tehty. Saastuneen maan kunnostus ja purkutöitä jatkuivat viidellä toimipaikalla. Näistä aiheutuvat kustannukset on raportoitu käyttökustannuksina (yllä). Lisäksi konserni jatkoi varauksen kartuttamista ennakkoimattomia maaperän saneeraus-kustannuksia varten.

Kemira Chemicals Oy jatkoi Vaasan tehtaiden vieressä olevan pienen järven arseenilla saastuneen sedimentin tutkimuksia. Kokkolan tehtailla todettiin purkutöiden yhteydessä elohopean saastuttaneen pintamaata. Elohopea on

peräisin rikkihappotehtaan raakakaasun puhdistuksesta ja talteenotosta. Kaasu tulee viereiseltä perusmetallitehtaalta. Mahdollisia kunnostustoimenpiteitä suunnitellaan näissä tapauksissa, mutta Kemiralle aiheutuvia kustannuksia ei voida vielä arvioida luotettavasti. Kustannusten ei kuitenkaan arvioida olevan konsernitasolla merkittäviä.

**Oikeustapaukset.** Merkittäviä ympäristöperusteisia oikeustapauksia ei ollut vireillä konserniyhtiöitä vastaan.

**Ympäristöverot.** Ympäristöveroja maksettiin yhteensä noin 69 Mmk laskettuna nettoperiaatteella. Yli 20 %:n lisäys aiheutui ympäristöperäisten energiaverojen noususta Pohjoismaissa. Ehdotettujen ympäristöverojen lisäysten ei odoteta haittaavan konsernin kilpailutilannetta merkittävästi.

### **YMPÄRISTÖVIESTINTÄ**

Kemira Oyj saavutti ensimmäisen palkinnon hyvästä ympäristöraportoinnista Suomessa. Tässä vertailussa Kemira oli paras ympäristöasioista vuosikertomuksen osana raportoiva yhtiö.

Kemira Agro julkisti lähinnä asiakkaille suunnatun raportin 'Viljely, laatu ja ympäristö'. Raportti on osa laajaa asiakasneuvontaa ympäristökysymyksissä. Siinä käsitellään useita kestävän maatalouden näkökohtia.

Tikkurilan EMAS-ympäristöraportti osoittautui varsin hyödylliseksi tietolähteeksi asiakasneuvonnassa ja keskusteluissa eri sidosryhmien kanssa. Raportissa selostetaan maalityönteiden koko elinkaaren aikaisia ympäristö- ja turvallisuusvaikutuksia.

<sup>9</sup> Typpioksiduulin, N<sub>2</sub>O muuntokerroin on 310, kun todelliset päästöt lasketaan hiilidioksidiekvivalenteina.

## KEMIRA-KONSERNIN YMPÄRISTÖTIEDOT

	1990	1995	1996	1997	1998
<b>Päästöt veteen, tonnia</b>					
Kemiallinen hapenkulutus (COD) <sup>1</sup>	..	10 192	9 776	5 616	<b>5 694</b>
Typpi (N)	2 500	1 374	1 258	1 121	<b>1 163</b>
Fosfori (P) <sup>2</sup>	4 952	1 703	1 717	1 993	<b>1 933</b>
Kiintoaine, 1 000 tonnia <sup>2</sup>	934	783	795	841	<b>799</b>
Raskasmetallit (Hg+Cd+Pb+Cr+As)	49	26	21	12	<b>10</b>
Raskasmetallit (Hg+Cd+Pb+Cr+As+Cu+Ni+Zn)				..	<b>48</b>
<b>Päästöt ilmaan, tonnia</b>					
Hiukkaset	1 950	1 762	1 504	1 364	<b>896</b>
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> ) <sup>3</sup>	23 138	10 454	9 106	5 765	<b>5 630</b>
Typen oksidit (NO <sub>2</sub> ) <sup>4</sup>	8 546	6 814	6 345	6 202	<b>5 840</b>
Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ), 1 000 tonnia		3 540	3 445	3 508	<b>3 326</b>
Orgaaniset yhdisteet (VOC) <sup>5</sup>	..	812	484	369	<b>374</b>
Epäorgaaniset yhdisteet (VIC) <sup>6</sup>	..	4 503	4 305	3 508	<b>3 152</b>
<b>Jätteet<sup>7</sup> tonnia</b>					
Ongelmajätteet yhteensä	8 669	9 742	21 185	8 153*	<b>8 795</b>
– Ulkopuolinen kaatopaikka	..	5 111	12 105	4 274	<b>5 117</b>
– Ulkopuolinen poltto	..	3 440	3 206	1 845	<b>2 926</b>
– Oma kaatopaikka	..	727	2 390	362	<b>375</b>
– Muu käsittely	..	464	3 484	1 672	<b>377</b>
Tavanomainen jäte, 1 000 tonnia	2 254	2 269	2 159	2 308	<b>2 278</b>
<b>Luonnonvarat</b>					
Polttoaineiden kulutus, TJ <sup>8</sup>		76 000	73 600	75 000	<b>74 400</b>
Ostosähkö, TJ		6 000	5 300	5 500	<b>5 700</b>
Yhteensä		82 000	78 900	80 500	<b>80 100</b>
Jäähdytysvesi, milj.m <sup>3</sup> , noin		413	407	399	<b>393</b>
Jätevesi, milj. m <sup>3</sup> , noin		91	86	78	<b>82</b>
<b>Turvallisuus</b>					
Työtaturmien määrä <sup>9</sup> miljoonaa työtuntia kohti		25,2*	21,2*	18,2*	<b>16,3</b>
<b>Liitetiedot</b>					
Konsernin liikevaihto, Mmk	12 406	13 284	13 471	14 386	<b>14 345</b>
Ympäristöinvestoinnit, Mmk	185	140	186	110	<b>89</b>
Ympäristönsuojelun käyttökustannukset, Mmk	192	272	280	296	<b>290</b>
Ympäristökustannukset yhteensä, % liikevaihdosta	3,0	3,1	3,5	2,8	<b>2,6</b>

<sup>1</sup> Arvio. Aiheutuu tässä tapauksessa lähinnä epäorgaanisista päästöistä, joten tämä suure ei ole konsernin kannalta kovin oleellinen.

<sup>2</sup> Valtaosin peräisin fosforihapon valmistuksessa syntyvästä kipsisistä.

<sup>3</sup> Kaikki rikkiihdisteet rikkidioksidiksi laskettuna.

<sup>4</sup> NO ja NO<sub>2</sub> typpidioksidiksi laskettuna.

<sup>5</sup> VOC on haihtuvien orgaanisten yhdisteiden summa.

<sup>6</sup> Ammoniakin, suolahapon ja kuuden muun tavanomaisen epäorgaanisen yhdisteen summa. Tässä tapauksessa pääosin ammoniakkia.

<sup>7</sup> Jätteet määritelty EU-lainsäädännön mukaan. Ei sisällä haitattomia kaivosjätteitä, tehtaalla poltettua jätettä eikä sellaista jätettä, joka jalostetaan edelleen tuotteiksi omilla tehtailla tai myydään ulkopuoliseen kierrätykseen. Määrät ilmoitettu merkäpäinoina.

<sup>8</sup> Terajoulea eli 10<sup>12</sup> joulea. Sisältää polttoaineen käytön raaka-aineena.

<sup>9</sup> Tapaturmat, jotka ovat aiheuttaneet työntekijän vähintään yhden päivän poissaolon.

\* Nämä luvut on korjattu uudelleenmäärittelyn perusteella.

## LAUSUNTO

Olemme käyneet läpi Kemira-konsernin vuoden 1998 ympäristöraportissa esitettyjen tietojen perusteet. Läpikäynti on tehty Kemiran pyynnöstä. Kemira Oyj:n hallitus vastaa raportin sisällöstä ja on sen hyväksynyt. Tietojen kattavuuteen ja täydellisyyteen liittyvistä rajoitteista on raportissa annettu selostus.

Olemme saadun tehtävän puitteissa suorittaneet seuraavat toimenpiteet:

- keskustelleet niiden henkilöiden kanssa, joiden tehtävänä raportin laatiminen on ollut,
- tutustuneet raportissa esitettyjen lausumien taustatietoihin, sekä
- käyneet yhdellä ulkomaisella ja yhdellä kotimaisella toimipaikalla, jotka olemme itse valinneet, tutustuaksemme lähemmin niihin järjestelmiin, joiden avulla ympäristötiedot toimipaikoilla kerätään ja käsitellään.

Suorittamiemme toimenpiteiden perusteella olemme vakuuttautuneet siitä, että

- raportissa esitetyt lausumat perustuvat olemassa oleviin tietoihin,
- esitetyt tiedot on oikein johdettu toimipaikkojen toimittamista tiedoista,
- niiden kahden toimipaikan osalta, joilla olemme käyneet, tiedot on niiden omista järjestelmistä oikein johdettu,
- Kemiran pyrkimyksenä on ollut antaa olennaisilta osiltaan riittävä ja tasapainoinen kuva ympäristöasioidensa tilasta,
- ympäristöraportti on laadittu uudistetun *CEFIC Health, Safety and Environmental Reporting Guidelines* -suosituksen periaatteita noudattaen. Kaikkien suosituksessa esitettyjen uusien vaatimusten täyttäminen ei kuitenkaan ole mahdollista ilman siirtymäkautta, ja että
- Kemira noudattaa Euroopan komission antamia tulkintaohjeita liittyen neljännen ja seitsemännen tilinpäätösdirektiivin tiettyjen artiklojen soveltamiseen ympäristöasioiden raportoinnissa sekä soveltuvin osin kansainvälisen tilinpäätösstandardin IAS 37, *Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets*, suosituksia ympäristövastuiden raportoinnissa.

Helsinki 19. helmikuuta 1999

KPMG WIDERI OY AB

*Hannu Niilekselä*  
KHT

# TIIVISTELMÄT TÄRKEIMMISTÄ TIEDOTTEISTA

## TAMMIKUU

**Tikkurila** jatkoi keskittymistä pääliiketoiminta-alueilleen ja myi omistamansa kolmanneksen maalien sideaineita valmistavasta McWhorter Technologies AB:stä.

**Kemira Fine Chemicals** solmi noin miljardin markan arvoisen pitkäaikaisen toimitussopimuksen, jolla se valmistaa rahtityönä ranskalaiselle Rhône-Poulenc Agrolle maissin viljelyyn tarkoitettua torjunta-ainetta. Tuote valmistetaan Kokkolassa.

**Kemira Agro** perusti logistiikkakeskuksen Tallinnan lähelle Viroon. Uusia tiloja käytetään mm. Viron markkinoille tuotavien lannoitteiden varastointiin, sekoittamiseen ja pakkaamiseen. Strategiansa mukaisesti Kemira Agro laajentaa toimintaansa Itämeren alueella.

## HELMIKUU

**Kemira Chemicalsin** ruotsalainen tytäryhtiö Kemira Kemi AB osti saksalaisen BASF-konsernin maailmanlaajuisen rehufosfaattiliiketoiminnan. Kauppa teki Kemirasta yhden alan suurimmista toimittajista maailmassa. Kemira valmistaa rehufosfaatteja Ruotsissa, Tanskassa ja Suomessa.

## MAALISKUU

**Tikkurila** ja puolalainen Baltcolor sopivat yhteisyrityksen perustamisesta Puolan Szczeciniin. Uusi yhtiö, josta Tikkurila omistaa 60 %, ryhtyy valmistamaan maaleja sekä teollisuudelle että yksityiseen kulutukseen.

## HUHTIKUU

**Kemira Safety** sopi 12 000 suojanaamarin toimittamisesta Kuwaitin kansalliskaartille. Kyseessä on Kemira Safety'n Suomen puolustusvoimille kehittämä, huippunykyaikainen M-95 sotilassuojaamari.

**Kemira Agro** ja jordanialainen Arab Potash Company allekirjoittivat aiesopimuksen erikoiskalilannoitteita ja rehun lisäaineita valmistavan yhteisyrityksen perustamisesta Jordaniaan.

## TOUKOKUU

**Tikkurila CPS Oy** avasi edustuston Shenyangissa Kiinassa. Edustusto markkinoi Tikkurila CPS:n sävytysjärjestelmiä Kiinassa ja antaa teknistä tukea, jota maalitehtaat tarvitsevat ottaessaan käyttöön sävytysjärjestelmää.

**Kemira Chemicalsin** ruotsalainen tytäryhtiö Kemira Kemi AB ja eteläafrikkalainen Kynoch Feeds perustivat yhteisyrityksen markkinoimaan eläinravitsemukseen liittyviä tuotteita. Etelä-Afrikassa sijaitsevan uuden yhtiön, KK Animal Nutritionin, liikevaihdoksi arvioidaan noin 190 Mmk.

**Kemira Chemicalsin** Kemwater-liiketoimintayksikkö ja turkkilainen Diper Kimya perustivat vesikemikaalian yhteisyrityksen Izmiriin Länsi-Turkkiin. Kemira Chemicalsin omistusosuus uudesta Kemwater Diper Environmental Chemicalsista on 51 %. Rakennettavan tehtaan tuotteita käytetään juoma- ja jäteveden puhdistuksessa sekä teollisuuden jätevesien käsittelyssä.

**Kemira Agro** ilmoitti käynnistävänsä Tanskan toiminoissaan laajan rakennemuutoksen, jolla tavoitellaan yli 100 milj. Tanskan kruunun kustannussäästöjä ja lisätuottoja.

## KESÄKUU

**Kemira Chemicalsin** Kemwater-yksikkö sopi belgialaisen Solvayn Saksassa, Rheinbergissa sijaitsevan ferrikloridituotannon ostamisesta. Saksa on Kemira Chemicalsille tärkeä ja keskeinen markkina-alue.

**Tikkurila CPS:n** tytäryhtiö Corob S.p.A. päätti laajentaa automaattisten sävytyskoneiden tuotantokapasiteettiaan Modenassa Italiassa.

**Kemira Chemicalsin** osakkuusyhtiö Kemira Algérie S.p.A. ilmoitti rakentavansa kiinteää alumiinisulfaattia valmistavan tehtaan Oraniin Algeriaan. Tuotetta käytetään juomaveden puhdistukseen. Hanke avaa Kemwaterille uusia mahdollisuuksia laajentua alueelle, jossa vettä on käytettävissä rajallinen määrä.

**Tikkurila CPS** perusti Singaporeen tytäryhtiön markkinoimaan kehittyneitä sävytysjärjestelmiä, antamaan asiakkaille teknistä tukea ja valmistamaan sävytyspastoja.

**Kemira Chemicalsin** ruotsalainen tytäryhtiö Kemira Kemi AB ja meksikolainen P.J. Ensio S.A. perustivat yhteisyrityksen vedenpuhdistuskemikaalien tuottamiseen ja markkinoimiseen. Kemira Kemi omistaa uudesta Kemwater de México S.A.:sta 51 %. Meksikon lisäksi haetaan jalansijaa Keski-Amerikan kasvavilla markkinoilla.

**Kemira Kemi AB** osti 55 % tsekkiläisestä ProChemiestä, joka tuo maahan ja markkinoi vedenpuhdistuskemikaaleja ja rakentaa alumiinisulfaatin tuotantolaitoksen. Kemira Kemillä on Tsekinmaalla ennestään Kemifloc-niminen yhteisyritys paikallisen Prechezan kanssa.

## ELOKUU

**Kemira Chemicals** osti eteläkorealainen Hanwha Chemical Corporationin Ulsanissa sijaitsevan vetyperoksiditehtaan. Laitoksen liikevaihdoksi arvioidaan noin 150 Mmk. Yrityksen nimeksi tuli Kemira Chemicals Korea Corporation. Kemira Chemicals uskoo vetyperoksidin käytön voimakkaaseen lisääntymiseen Etelä-Koreassa ja muualla Kaukoidässä. Kemira Chemicalsilla on ennestään vetyperoksidi-tehdas yhteisyrityksenä Japanissa.

## SYYSKUU

**Tikkurila CPS** ja sveitsiläinen logistiikka-alan yritys Swisslog perustivat yhteisyrityksen, joka kehittää, valmistaa ja myy sävytyskoneita maailmanlaajuisesti. Uuden yhtiön liikevaihdoksi vuonna 1998 arvioitiin noin 300 Mmk. Tikkurila ja Swisslog omistavat molemmat 50 % uudesta yhtiöstä.

## LOKAKUU

**Kemira Agro** ilmoitti käynnistävänsä ohjelman, jolla tähdätään Kemira Agron kilpailukyvyyn säilyttämiseen ja kannattavuuden kohentamiseen. Hankkeella pyritään parantamaan Kemira Agron tulostasoa vähintään 200 Mmk:lla vuodesta 2001 alkaen.

**Kemira Chemicalsin** itävaltalainen tytäryhtiö Kemira Chemie Ges.mbH osti itävaltalaisen Krems Chemie AG:n alumiinisulfaattiliiketoiminnan. Kaupalla Kemira Chemicals varmistaa tuotteen valmistuksen jatkumisen Itävallassa ja vahvistaa asemaansa paikallisilla markkinoilla. Alumiinisulfaattia käytetään Itävallassa pääosin paperi- ja selluteollisuudessa paperinliimauksessa, retentiossa ja kierto-vesien käsittelyssä mutta myös juoma- ja jäteveden puhdistuksessa.

## MARRASKUU

**Kemira Oyj** ilmoitti perustavansa kahden miljardin markan joukkovelkakirjaohjelman osaksi rahoitusohjelmaansa ja laskevansa samalla sen puitteissa liikkeelle kaksi 750 Mmk:n sarjalainaa, joille haettaisiin listausta Helsingin Pörsissä. Sarjalainojen ensimmäisessä huutokaupassa laskettiin liikkeelle kaksi yhteensä 367 Mmk:n lainaa.

**Kemira Chemicalsin** ruotsalainen tytäryhtiö Kemira Kemi AB käynnisti kannattavuuden kohentamisohjelman, jonka tavoitteena on runsaan 30 Mmk:n vuosittaiset kustannussäästöt.

## JOULUKUU

**Kemira Pigments** päätti 200 Mmk:n investoinneista, joilla kaksinkertaistetaan erikoistuotteiden valmistuskapasiteetti, tehostetaan energiankäyttöä, modernisoidaan prosessinohjausta ja otetaan käyttöön uusi toiminnanohjausjärjestelmä.

**Kemira Oyj:n** hallitus valittiin uudelleen vuodeksi 1999. Yhtiön pääjohtaja Heimo Karinen ilmoitti jäävänsä eläkkeelle 31.12.1999 täytettyään 60 vuotta.

**Kemira Chemicals** osti DuPont Canadan vetyperoksiditehtaan, joka sijaitsee Maitlandissa, Ontariossa. Pohjois-Amerikka on maailman suurin yksittäinen sellu- ja paperikemikaalien markkina-alue. Kemira Chemicalsilla on alan myyntiyhtiö sekä Yhdysvalloissa että Kanadassa.



*Taidemaalari Teemu Saukkosen työ "Lämmin reviiri" voitti Kemiran kuvataidekilpailun 50 000 markan suuruisen ensimmäisen palkinnon. Muut palkitut taiteilijat olivat Heli Mäki-Arvela, Pekka Vesterinen, Jorma Hautala, Riikka Wesamaa ja Juba Sääski. Kilpailun tavoitteena oli tukea suomalaista kulttuuria ja luoda arkipäivän elämyksiä, jotka tuottavat iloa ja oivallusta. Samalla etsittiin teoksia toteutettavaksi Kemira-talon tiloihin. (Kuva: Hannu Bask)*



# HALLINTO

Kemira Oyj:n yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiön asioita hoitavat hallintoneuvosto, hallitus ja toimitusjohtaja. Yhtiölle voidaan nimittää myös yksi tai useampia varatoimitusjohtajia. Hallintoneuvostoon kuuluu vähintään kahdeksan ja enintään 10 jäsentä, jotka kaikki varsinainen yhtiökokous valitsee vuodeksi kerrallaan luettuna siitä varsinaisesta yhtiökokouksesta, jossa vaali on tapahtunut. Yhtiökokous valitsee yhden jäsenen puheenjohtajaksi ja enintään kaksi varapuheenjohtajaa.

Hallitukseen, jonka hallintoneuvosto valitsee, kuuluu vähintään neljä ja enintään kuusi jäsentä. Hallintoneuvosto valitsee yhden jäsenen puheenjohtajaksi ja yhden jäsenen varapuheenjohtajaksi.

## HALLINTONEUVOSTO

Hallintoneuvoston tehtävänä on valvoa, että yhtiön asioita hoidetaan terveiden liikeperiaatteiden mukaan ja kannattavuutta silmällä pitäen sekä yhtiöjärjestyksen määräyksiä, yhtiökokouksen päätöksiä ja muita vahvistettuja ohjeita noudattaen. Hallintoneuvoston tehtävänä on päättää yhtiöjärjestyksen osoittamissa rajoissa hallituksen jäsenen lukumäärästä, ottaa ja erottaa toimitusjohtaja, varatoimitusjohtajat ja hallituksen jäsenet sekä määrätä heidän palkkaetunsa. Se myös päättää asioista, jotka koskevat toiminnan huomattavaa supistamista tai laajentamista, ja päättää hallitukselle annettavista ohjeista asioissa, jotka ovat laajakantoisia tai periaatteellisesti tärkeitä. Hallintoneuvosto antaa lausuntonsa varsinaiselle yhtiökokoukselle yhtiön ja konsernin tilinpäätösten ja tilintarkastuskertomusten johdosta sekä päättää yhtiökokouksen koollekutsumisesta. Hallintoneuvoston palkkioista päättää yhtiökokous.

Hallintoneuvosto kokoontuu noin kuusi kertaa vuodessa. Viime tilikauden aikana hallintoneuvosto kokoontui seitsemän kertaa.

## HALLITUS

Hallituksen tehtävänä on valmistella yhtiökokouksessa ja hallintoneuvoston kokouksissa käsiteltävät asiat sekä huolehtia yhtiökokouksen ja hallintoneuvoston päätösten täytäntöönpanosta. Sen tehtävänä on myös ottaa ja erottaa toimitusjohtajan esityksestä muut tärkeimmät toimihenkilöt ja mää-

rätä heidän palkkaetunsa. Hallitus hoitaa ne hallintotehtävät, jotka eivät kuulu hallintoneuvostolle tai joita ei ole annettu toimitusjohtajan tai muiden henkilöiden hoidettaviksi. Hallitus päättää kiinteän omaisuuden luovuttamisesta ja panttaamisesta sekä antaa ja peruuttaa yhtiön toiminimen kirjoittamisoikeudet. Hallitus hoitaa myös muut osakeyhtiölain mukaan hallitukselle kuuluvat tehtävät.

Hallitus vastaa siitä, että yhtiön kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Hallitus vastaa myös siitä, että yhtiön tilinpäätös antaa oikeat ja riittävät tiedot ja että tuloslaskelma ja tase on olennaisilta osiltaan laadittu kansainvälisen tilinpäätöskäytännön (IAS) mukaisesti.

Yhtiössä on toimiva sisäisen tarkkailun järjestelmä, jonka tarkoituksena on varmistaa taloudellisen raportoinnin luotettavuus ja varmistaa yhtiön omaisuuden säilyminen. Sisäistä valvontajärjestelmää tukevat vahvistetut politiikat ja toimintaohjeet, joita noudatetaan kaikissa konserniyhtiöissä, sekä sisäisen tarkastuksen osasto, joka toimii hallituksen vahvistamien toimintaperiaatteiden mukaisesti.

Kemira Oyj:n hallitus kokoontui tilikauden aikana 17 kertaa.

## TOIMITUSJOHTAJA

Yhtiöjärjestyksen mukaan toimitusjohtajan tehtävänä on johtaa ja kehittää yhtiötä ja konsernia hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Toimitusjohtaja vastaa siitä, että yhtiön ja konsernin edut otetaan huomioon yhtiön omistamissa tytär- ja osakkuusyhtiöissä. Niin ikään toimitusjohtaja panee täytäntöön hallituksen päätökset. Kemira Oyj:n toimitusjohtajana on vuodesta 1991 lähtien ollut Heimo Karinen, joka on ilmoittanut jäävänsä eläkkeelle vuoden 1999 lopussa.

## TILINTARKASTAJAT

Tilintarkastajiksi valitsee yhtiökokous vähintään yhden ja enintään kolme varsinaista sekä tarvittaessa yhden varatilintarkastajan. Yhden tilintarkastajan on oltava Keskuskauppakamarin hyväksymä tilintarkastaja. Kemira Oyj:n tilintarkastajana toimii tilintarkastusyhteisö KPMG Wideri Oy Ab vastuullisena tarkastajana Hannu Niilekselä.



## HALLINTONEUVOSTO

---

Puheenjohtaja **Timo Kalli**, s. 1947, maanviljelijä, kansanedustaja.

I varapuheenjohtaja **Kari Rajamäki**, s. 1948, hallintot. maist., kansanedustaja.

II varapuheenjohtaja **Hanna Markkula-Kivisilta**, s. 1965, valt. maist., kansanedustaja.

**Helena Rissanen**, s. 1949, Suomen Teollisuustoimihenkilöliiton puheenjohtaja.

**Risto Ranki**, s. 1948, valt. lis., luonnont. kand., kauppa- ja teollisuusministeriön neuvotteleva virkamies.

**Sirpa Hertell**, s. 1955, puutarhuri, Vihreät Naiset ry:n pääsihteeri.

**Pekka Kainulainen**, s. 1941, tekn. lis., Oy Liikkeenjohdon koulutuskeskus Ab:n toimitusjohtaja 1972-, Yleiselektroniikka Oy:n hallituksen varapuheenjohtaja 1988-, Amer-yhtymä Oyj:n hallituksen puheenjohtaja 1997-, Oy Talentum Ab:n hallituksen jäsen 1992-600 osaketta.\*

**Mikko Långström**, s. 1940, kauppat.maist., ins., Oy Mec-Rastor Ab:n konsulttijohtaja 1969-1981, Haka-Auto Oy:n toimitusjohtaja 1981-1994 ja omistaja 1989-1993, Longinvest Oy:n toimitusjohtaja 1993-. 11 100 osaketta.\*

**Niilo Pellonmaa**, s. 1941, kauppat. kand., Enso-Gutzeit Oy:n talousjohtaja 1972-1977, SYP:n johtokunta 1977-1990, Veitsiluoto Oy:n toimitusjohtaja 1990-1995, Finvest Oyj:n toimitusjohta-

ja 1996-1997 ja hallituksen jäsen 1998-, Jaakko Pöyry Group Oyj:n toimitusjohtaja 1998 ja hallituksen jäsen 1998-11 000 osaketta.\*

Henkilöstön edustajat (läsnäolo-oikeus, ei puheoikeutta):

**Pertti Kautto**, s. 1945, suojelupäällikkö, ylempien toimihenkilöiden edustaja. 815 osaketta.\*

**Jorma Luukkonen**, s. 1945, työnsuunnittelija, teknisten toimihenkilöiden edustaja. 500 osaketta.\*

**Oili Kuusjärvi**, s. 1947, kopiolaitoksen hoitaja, teollisuustoimihenkilöiden edustaja.

**Jukka Virta**, s. 1942, käyttömies, työntekijöiden edustaja. 165 osaketta.\*

**Tauno Korhonen**, s. 1946, käyttömies, työntekijöiden edustaja.

## TILINTARKASTAJAT

---

KPMG Wideri Oy Ab, vastuullisena tilintarkastajana **Hannu Niilekselä**, KHT.

## HALLITUS

---

**Heimo Karinen**, s. 1939, dipl.ins., vuorineuvos. Kemirassa vuodesta 1964. Lannoiteryhmän johtaja 1987-90. Varapääjohtaja 1990-91. Pääjohtaja, hallituksen puheenjohtaja 1991-. Valvonta-alue Kemira Chemicals, Kemira Pigments, konsernisuunnittelu, liiketoiminnan kehittäminen, henkilöstö ja viestintä. 3 702 osaketta, 330 000 osakeoptiota.\*

Hallituksen jäsen: Pohjolan Voima ja Teollisuusvakuutus. Hallintoneuvoston jäsen: Teollisuuden Voima, Merita Pankki ja Vakuutusyhtiö Sampo.

**Timo Mattila**, s. 1943, tekn.lis. Kemirassa vuodesta 1972. Harjavallan tehtaanjohtaja 1986-87. Tutkimus- ja teknologiayksikön johtaja 1987-92. Varapääjohtaja 1990-, hallituksen varapuheenjohtaja 1991-. Valvonta-alue Kemira Safety, Kemira Metalkat, konsernitutkimus, ympäristönsuojelu ja tarkastushallinto. 2 489 osaketta, 240 000 osakeoptiota.\*

Jäsenyyksiä eri tutkimusyhteisöissä.

**Juhani Kari**, s. 1944, varat. Kemirassa vuodesta 1969. Tikkurila Oy:n hallintojohtaja ja lakimies 1973-83. Oikeushallinnon johtaja 1983-. Hallituksen jäsen 1990-. Varatoimitusjohtaja 1995-. Valvonta-alue Tikkurila sekä laki- ja vakuutusasiat. 1 075 osaketta, 240 000 osakeoptiota.\*

**Esa Tirkkonen**, s. 1949, dipl.ins. Kemirassa vuodesta 1974. Lannoiteryhmän hankintajohtaja 1980-90. Lannoiteryhmän johtaja 1990-93. Hallituksen jäsen 1991-. Varatoimitusjohtaja, hallintojohtaja 1995-. Valvonta-alue Kemira Agro, taloushallinto, finanssiahallinto, energia ja konsernisynergia. 1 075 osaketta, 240 000 osakeoptiota.\*

IFAn varapresidentti, CEFICin kauppapoliittisen valiokunnan varapuheenjohtaja, Teollisuuden Voima Oy:n hallituksen jäsen.

**Leif Ekström**, s. 1942, dipl.ekon. Oy Fictivus Ab:n hallituksen puheenjohtaja ja toimitusjohtaja. Kemira Oyj:n hallituksen jäsen 1994-.

Hallituksen puheenjohtaja: Metorex International Oy 1997-, Nopon Oy 1998-. Hallituksen jäsen: Elanto ja tytäryhtiöt 1996-, Restel Oy 1997-, Altia Group Oy 1999-.

**Sten-Olof Hansén**, s. 1939, kauppat.toht. Turun kauppakorkeakoulun kv. markkinoinnin professori. Kemira Oyj:n hallituksen jäsen 1994-. 1 605 osaketta.\*

Luottamustehtäviä korkeakouluissa ja säätiöissä. Hallituksen puheenjohtaja: Vetcare Oy 1996-, Innomedica Oy 1998-. Hallituksen jäsen: Perlos Oy 1997-.

\* Henkilön omistamien Kemiran osakkeiden ja osakeoptioiden määrä 31.1.1999.

## MUU KONSERNIHALLINTO

**Raija Arasjärvi**, s. 1957, kauppat.maist.  
Taloushallinto

**Kari Autio**, s. 1945, dipl.ins.  
Liiketoiminnan kehitys

**Kaj Friman**, s. 1953, varat., ekon.  
Hallintoneuvoston ja hallituksen  
sihteeri  
Finanssihallinto  
Konserniviestintä

**Timo Leppä**, s. 1957, dipl.ins., CEFA  
Konsernisuunnittelu

**Orvo Rauma**, s. 1940, ekon.  
Henkilöstö

**Aarno Salminen**, s. 1956, fil.kand.  
Ympäristönsuojelu

**Mikko Sivonen**, s. 1941, dipl.ins.  
Energia

## YDINLIIKETOIMINTA- ALUEIDEN JOHTO

**Yrjö Sipilä**, s. 1949, ekon. Kemirassa  
vuodesta 1975. Kemira Chemicals Oy:n  
toimitusjohtaja 1990-.\*\*

**Risto Keränen**, s. 1949, tekn. lis. Ke-  
mirassa vuodesta 1984. Kemira Pig-  
ments Oy:n toimitusjohtaja 1997-.

**Tauno Pihlava**, s. 1946, dipl.ins. Ke-  
mirassa vuodesta 1970. Kemira Agro  
Oy:n toimitusjohtaja 1994-.

**Raimo Piironen**, s. 1949, ekon.  
Kemirassa vuodesta 1982. Tikkurila  
Oy:n toimitusjohtaja 1988-.

## TÄRKEIMPIEN TYTÄRYHTIÖIDEN HALLITUKSET 1998

**KEMIRA CHEMICALS OY**  
Heimo Karinen  
Timo Mattila  
Juhani Kari  
Kaj Friman  
Yrjö Sipilä

**KEMIRA PIGMENTS OY**  
Heimo Karinen  
Timo Mattila  
Esa Tirkkonen  
Risto Keränen  
Matti Lapinleimu  
Risto Ojala

**KEMIRA AGRO OY**  
Heimo Karinen  
Esa Tirkkonen  
Raija Arasjärvi  
Tauno Pihlava  
Timo Lainto  
Rauno Valkonen

**TIKKURILA OY**  
Juhani Kari  
Esa Tirkkonen  
Kaj Friman  
Raimo Piironen  
Teijo Småträsk

\*\* Vuosi, jolloin nimitettiin aikaisemman organisaatiarakenteen mukaisen tulosryhmän johtajaksi.

## SIOITUSTUTKIMUS

Ainakin seuraavat pankit ja pankkiiriliikkeet ovat tehneet Kemirasta sijoitustutkimuksen vuonna 1998:

AG Pankkiiriliike  
Keskuskatu 3  
00100 HELSINKI

Alfred Berg Suomi Oy  
Kluuvikatu 3  
00100 HELSINKI

Aros Securities  
PL 786  
00101 HELSINKI

BTAlex.Brown  
135 Bishopsgate  
London EC2M 3XT  
U.K.

D. Carnegie Ab  
Finland Branch  
Eteläesplanadi 12  
00130 HELSINKI

Crédit Lyonnais Securities Europe  
Broadwalk House  
5 Appod Street  
London EC3A 2DA  
U.K.

Credit Suisse First Boston (Europe) Ltd  
One Cabot Square  
London E14 4QJ  
U.K.

Den Danske Bank  
2 - 12 Holmens Kanal  
DK-1092 Copenhagen K  
Danmark

Enskilda Research  
PL 630  
00101 HELSINKI

Goldman Sachs International  
Peterborough Court  
133 Fleet Street  
London EC4A 2BB  
U.K.

Handelsbanken Markets  
PL 315  
00131 HELSINKI

Crédit Agricole Indosuez  
Cheuvreux International Ltd  
CU Building St. Helens  
1 Undershaft  
London EC3P 3DQ  
U.K.

Dresdner Kleinwort Benson  
20 Fenchurch Street  
London EC3P 3DB  
U.K.

Merita Pankkiiriliike Oy  
Fabianinkatu 29 B  
00020 MERITA

Merrill Lynch International Ltd  
20 Farringdon Road  
London EC1M 3NH  
U.K.

Opstock Oy Pankkiiriliike  
PL 362  
00101 HELSINKI

Salomon Smith Barney  
Victoria Plaza  
111 Buckingham Palace Road  
London SW1W 0SB  
U.K.

WestLB Research GmbH  
Elisabethstrasse 44-46  
40217 Düsseldorf  
Deutschland

## SANASTO

### **ACE**

Agricultural, construction and earthmoving (equipment). Maatalous, rakennus ja maansiirto (-koneet ja -laitteet).

### **Alkydimaali**

Ulko- ja sisämaali, jonka sideaineena on alkydi. Alkydi on öljyllä modifioitu polyesterihartsia. Alkydimaali kuivuu nopeammin kuin tavallinen öljymaali.

### **Alumiinisulfaatti**

Käytetään paperinvalmistuksessa apuaineena. Myös saostuskemikaali, jonka avulla puhdistetaan juoma- ja jätevettä.

### **Ammoniakki**

Maakaasusta valmistettava peruskemikaali, lähinnä lannoitteiden raaka-aine, joka sisältää typpeä.

### **Ammoniumnitraatti**

Typpilannoite.

### **Auditointi**

Säännöllinen, riippumaton ja dokumentoitu tarkastus tai arviointi, jossa toimintaa verrataan annettuihin vaatimuksiin tai ohjeisiin. Tekijä voi olla ulkopuolinen tai omaan henkilöstöön kuuluva.

### **CAN**

Ks. kalsiumammoniumnitraatti.

### **Can coatings**

Tölkkilakat juoma- ja elintarviketeollisuuteen. Lakka toimii eristeenä elintarvikkeen ja säilykepurkin tai korkin välissä.

### **CEFIC**

Euroopan kemianteollisuuden kattojärjestö (Confédération Européenne des Fédérations de l'Industrie Chimique).

### **Coil coating, nauhapinnoitus**

Pinnoitusmenetelmä metalliohutlevyille.

### **CPS**

Colour Processing Systems (sävytysjärjestelmät).

### **Dikalsiumfosfaatti**

(DCP) Rehuraaka-aine, jota valmistetaan raakafosfaatista ja kalkkikivestä.

**EHS**

Environment, Health and Safety (ympäristö, terveys ja turvallisuus).

**EMAS**

Eco-Management and Audit Scheme. Euroopan yhteisön asetukseen perustuva ympäristöjohtamisjärjestelmä, johon teollisuusyritykset voivat rekisteröityä vapaaehtoisesti.

**Ferix**

Tuotenimi. Rakeinen rautasulfaatti, vedenpuhdistuskemikaali.

**Ferrikloridi**

Rautapohjainen vedenpuhdistuskemikaali.

**Ferrosulfaatti**

Rautapohjainen vedenpuhdistuskemikaali tai niiden raaka-aine. Syntyy oheistuotteena titaanidioksidin valmistuksen yhteydessä. Käytetään myös rehuissa.

**Fertigro**

Tuotenimi. Nestemäinen kastelulannoite.

**Formamidi**

Kemian- ja lääketeollisuuden liuote ja raaka-aine, muurahaishapon johdannainen.

**Fosfaatti**

Luonnonmalmeissa esiintyvä fosforin yhdiste, jota käytetään raaka-aineena lannoitteissa, eläinrehuissa ja pesuaineissa.

**Fosfokipsi**

Fosforihapon valmistuksessa oheistuotteena muodostuva kipsi.

**Fosfori (P)**

Elämälle välttämätön alkuaine. Yksi lannoitteiden kolmesta pääravinteesta, jota saadaan rikastamalla fosfaattipitoisia malmeja.

**Fosforihappo**

Fosfaattirikasteesta rikkihapon avulla valmistettava happo, jota käytetään raaka-aineena mm. seoslannoitteissa, rehufosfaateissa, pesuaineissa ja elintarvikealan jatkojalosteissa.

**HAZOP**

Riskianalyysimenetelmä, jota käytetään prosessiteollisuudessa laitteistojen teknisen turvallisuuden ja työmenetelmien parantamiseksi.

**Hiilinielu**

Ilmakehästä hiilidioksidia pysyvästi poistava ja sitova osa maapalloa. Tärkeimpiä hiilinieluja ovat valtameret ja metsät.

**IFA**

International Fertilizer Industry Association (kansainvälinen lannoitetuottajien järjestö).

**Ilmeniitti**

Titaanidioksidipigmentin raaka-aine, malmi, jonka titaanidioksidipitoisuus on verrattain alhainen.

**ISO**

Kansainvälinen standardisointiorganisaatio.

**ISO 14001**

Kansainvälinen standardi, jossa määritellään ympäristöhallintajärjestelmän vaatimukset. Vaatimukset täyttävä yritys tai yhteisö voi saada standardin mukaisen sertifikaatin.

**Kalium (K)**

Alkuaine. Yksi kolmesta pääravinteesta seoslannoitteissa, louhitaan lähinnä suolakavoksista kaliumkloridin muodossa.

**Kaliumnitraatti**

Puutarhaviljelyssä käytettävä typpi- ja kaliumlannoite.

**Kalsiumammoniumnitraatti**

Typpilannoite. Ammoniumnitraattia, johon on valmistusvaiheessa sekoitettu kalkkikivijauhetta.

**Kalsiumkloridi**

Teollisuussuola, jota valmistetaan kalkkikivestä suolahapon avulla. Käytetään mm. teiden pölynsidonnassa, öljynporaauksessa ja elintarviketeollisuudessa.

**Kasvihuonekaasut**

Ilmakehän lämpenemistä edistävät kaasut, joista tärkeimpiä ovat hiilidioksidi, metaani ja ilokaasu.

**Kauppa- ja rakennusmaalit**

Maalituotteet (maalit ja lakat) kuluttajille ja ammattimaalareille.

**Kemiallinen hapenkulutus (COD)**

Jätevesiin liittyvä suure, jolla mitataan lähinnä orgaanisten aineiden kykyä kuluttaa happea vedestä (Chemical Oxygen Demand).

**KREPRO**

Kemwater Recycling Process erottaa jätevesilietteestä metallit, raskasmetallit, fosforin ja hiilen sekä kierrättää ne takaisin hyötykäyttöön.

**LORIS (KEMIRA LORIS)**

Satelliittiohjattu täsmälannoitusjärjestelmä (Local Resource Information System).

**Metyleeniurea**

Hidasvaikutteinen typpilannoite.

**Mikrokiteinen TiO<sub>2</sub>**

Erittäin pienikiteinen titaanidioksidi, joka on läpinäkyvä käyttökohteessa ja suojaa UV-säteiltä.

**Monokalsiumfosfaatti (MCP)**

Rehuraaka-aine, jota valmistetaan kalkkikivestä ja puhtaasta fosforihaposta.

**Muurahaishappo**

Valmistetaan hiilimonoksidista (synteetisikaasu) ja metanolista. Käytetään lähinnä rehunsäilöntäaineissa sekä tekstiili-, kumi- ja lääketeollisuudessa.

**Natriumperkarbonaatti**

Pesuaineiden raaka-aine, jota valmistetaan soodasta vetyperoksidin avulla.

**NK-lannoite**

Typpeä ja kaliumia sisältävä lannoite.

**NPK-lannoite**

Typpeä, fosforia ja kaliumia sisältävä seoslannoite, johon voidaan lisätä myös hivenaineita.

**Orgaanis-mineraalinen lannoite**

Koostuu sekä eloperäisestä aineksesta (esim. turpeesta) että epäorgaanisista suoloista.

**Peittaushappo**

Metallien pinnoituksessa käytettävä happoliuos.

**Peretikkahappo**

Reaktiivinen happikemikaali, jota käytetään ympäristömyötäisessä sellun valkaisuissa.

**PK-lannoite**

Fosforia ja kaliumia sisältävä lannoite.

**Polyalumiinikloridi**

Saostuskemikaali, jonka avulla puhdistetaan juoma- ja jätevedettä.



## POP

Persistent Organic Pollutant. Pysyvä orgaaninen ympäristölle haitallinen aine.

## ProGips

Tuotenimi. Rakennusteollisuuden raaka-ainekipsi.

## Prosessikemikaalit

Pääasiassa prosessiteollisuudelle myytäviä tuotteita kuten typpihappoa, ammoniakkaa ja teknistä ureaa.

## Responsible Care (RC)

Kemian teollisuuden omaehtoinen, maailmanlaaja ympäristö- ja turvallisuusohjelma.

## Rikkidioksidi

Lähinnä metsäteollisuuden käyttämä teollisuuskaasu, jota valmistetaan esim. polttamalla alkuainerikkiä tai ottamalla talteen prosessikaasuista. Myös happamoitumista aiheuttava päästö poltettaessa rikkipitoisia polttoaineita.

## Rikkihappo

Laajakäyttöinen peruskemikaali, jota valmistetaan rikkidioksidikaasusta. Raakakaasu saadaan esim. metallien tai malmien pasutuksesta tai polttamalla alkuainerikkiä.

## Rutiilimalmi

Titaanidioksidipigmentin raaka-aine, joka sisältää runsaasti titaanidioksidia.

## Seoslannoite

Lannoite, joka sisältää useita kasville välttämättömiä alkuaineita.

## Stabilointi

Pysyvään olomuotoon saattaminen. Esim. ongelmajätteen yhdistekoostumusta voidaan muuttaa kemiallisesti tai alentaa jätteen vesiliukoisuutta erilaisilla käsittelytekniikoilla.

## Sävytysjärjestelmä

Värillisten maalien valmistusmenetelmä. Järjestelmään kuuluvat (perusmaalit), sävytyspastat, sävytyskaavat, sävytyskone, ravistin, värinmittauslaitteisto, PC-ohjelmistot sekä värikartat.

## Teollisuusmaalit

Pintakäsittelyaineet (maalit ja pinnoitteet) teollisuuden käyttöön.

TiO<sub>2</sub> Titaanidioksidi.

## Titaanidioksidipigmentti

Valkoinen väriaine. Tärkeä maalin, paperin, muovin ja painovärin raaka-aine. Valmistetaan monimutkaisessa prosessissa titaanidioksidia sisältävistä malmeista ja kuonasta rikkihapon tai kloorin ja lukuisten apukemikaalien avulla. Valmistusmenetelmiä ovat sulfaatti- ja kloridiprosessi.

## Titaanikemikaali

Titaanidioksidiin pohjautuvia erikoistuotteita, joita käytetään mm. ilmanpuhdistuskatalyyteissa, värillisissä pigmentteissä ja elektroniikkateollisuudessa.

## Typhen oksidit

Lähinnä typpimonoksidi (NO) ja typpidioksidi (NO<sub>2</sub>). Typpikaasuja, joita muodostuu päästöinä poltossa ja esim. typpihapon valmistuksessa. Aiheuttavat happamoitumista ja heikentävät ilman laatua.

## Typpi (N)

Kasvien kasvamiselle välttämättömin alkuaine.

## Typpihappo

Ammoniakista katalyyttisesti polttamalla valmistettu peruskemikaali. Lannoitteen typpiraaka-aine.

## Urea

Yksiravinteinen, runsaasti typpeä sisältävä lannoite, jota valmistetaan ammoniakista ja hiilidioksidista. Käytetään myös liimahartseissa.

## UV-kovettava tuote

Ultraviolettisäteilyllä kovettava lakka tai maali teollisuudelle.

## Verifiointi

Todentaminen, totuudenmukaisuuden ulkopuolinen varmentaminen.

## Vesikemikaali

Juoma- ja jäteveden puhdistuksessa käytettävä kemikaali.

## Vetyperoksidi (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)

Reaktiivinen happikemikaali, jota käytetään erityisesti sellun ympäristömyötäisessä valkaisuissa, desinfiointiaineena ja ympäristösovelluksissa. Raaka-aineet vety ja ilmassa oleva happi.

**VIC-yhdisteet** (Volatile Inorganic Compounds) Haihtuvat epäorgaaniset yhdisteet, esim. ammoniakki, kloori ja fluori, joita muodostuu päästöinä lähinnä epäorgaanisesta perusteollisuudesta.

## VOC (Volatile Organic Compounds)

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet. Lähinnä liuotteita, jotka voivat normaaloissa haihtua ilmakehään vaikuttaen mm. otsonin syntyyn.

## Yksiravinteinen lannoite

Yhtä kasvinravinnetta sisältävä lannoite.

## Ympäristöhallintajärjestelmä

Yrityksen säännöllinen, kirjallisesti kuvattu tapa toimia ympäristöasioissa. Tärkeimpiä osia ympäristöpolitiikan laatiminen, tavoitteiden asettaminen ja mittaaminen sekä auditointi.

## Ympäristökemikaali

Ympäristönsuojelutarkoituksiin käytettävä kemikaali. Esim. jäteveden puhdistamiseen käytettävät kemikaalit.

## Ympäristöliiketoiminta

Ympäristönsuojeluun käytettävien tai siihen läheisesti liittyvien tuotteiden ja palvelujen myynti.

## Ympäristöraportti

Yrityksen julkinen, sisällöltään vapaaehtoinen selostus toimintaan liittyvistä ympäristökysymyksistä. Julkaistaan erillisenä tai osana vuosikertomusta ja halutuun määrävälein.

## Ympäristötekniikka

Ympäristönsuojelutarkoituksiin käytettävät laitteet.

## Ympäristötilinpäätös

Yrityksen vuosittain antama selostus toiminnan aiheuttamista päästöistä, ympäristövaikutuksista, kustannuksista, lainsäädännön noudattamisesta ym. tärkeimmistä ympäristökysymyksistä. Liittyy yhä läheisemmin taloudelliseen tilinpäätökseen.

# KONSERNIYHTIÖT

31.12.1998

Yhtiö	Konsernin omistussuus %	Sijainti	
<b>Kemira Oyj</b>		Suomi, Helsinki	
<b>Kemira Chemicals Oy</b>	100	Suomi, Helsinki	■
Kemira Kemi AB	100	Ruotsi, Helsingborg	■
Kemira Chimie S.A.	100	Ranska, Lauterbourg	■
Kemira Chemicals AS	100	Norja, Gamle Fredrikstad	■
Kemwater Cristal S.A.	73	Romania, Bukarest	■
Alchim S.R.L.	73	Romania, Tulcea	■
Societatea Comerciala Chimbis S.A.	50	Romania, Bistrita	■
Kemira Miljö A/S	100	Tanska, Esbjerg	■
Scandinavian Silver Eel AB	100	Ruotsi, Helsingborg	■
Aliada Quimica S.A.	100	Espanja, Barcelona	●
Kemira Ibérica S.A.	100	Espanja, Barcelona	■
Kemira Ibérica Internacional S.L.	100	Espanja, Barcelona	●
Aliada Quimica de Portugal Lda.	74	Portugali, Estarreja	■
Kemira Chimica S.p.A.	100	Italia, Ossona	■
Kemifloc a.s.	51	Tsekinmaa, Prerov	■
Kemwater Närke AB	92	Ruotsi, Kumla	■
Kemipol Sp.z.o.o.	51	Puola, Police	■
Kemira Kopparverket KB	100	Ruotsi, Helsingborg	●
Ahlbo Kemi AB	100	Ruotsi, Helsingborg	●
Kemwater Brasil S.A.	51	Brasilia, São Paulo	■
Kemwater de México, S.A. de C.V.	51	Meksiko, Cuernavaca	■
Kemwater ProChemie s.r.o.	60	Tsekinmaa, Bakov nad Jizerou	■
Kemira Fine Chemicals Oy	100	Suomi, Kokkola	■
Kemira Chemicals (UK) Ltd	100	Iso-Britannia, Harrogate	▲
Kemira Chemie GmbH	100	Saksa, Hanau	▲
Kemira Chemie Ges.mbH	100	Itävalta, Wien	▲
Kemira Chem Holding B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	●
Kemira Chemicals B.V.	100	Hollanti, Rozenburg	■
Prospector B.V.	100	Hollanti, Rozenburg	●
Kemwater B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	■
Kemira Kemax B.V.	100	Hollanti, Rozenburg	●
Kemira Chemicals S.A./N.V.	100	Belgia, Wavre	▲
Kemira Chemicals Inc.	100	Yhdysvallat, Savannah, GA	●
Kemira Paper Chemicals Inc.	100	Yhdysvallat, Savannah, GA	▲
Kemira Paper Chemicals Canada Inc.	100	Kanada, Dorion, Que.	▲
Kemira Chemicals Korea Corporation	100	Etelä-Korea, Ulsan	■
Kemira Chemicals Canada Inc.	100	Kanada, Maitland, Ont.	■
Kemira Chemicals U.S. Inc	100	Yhdysvallat, Philadelphia, PA	▲
AS Kemivesi	50	Viro, Tallinna	■
Kemwater (Thailand) Ltd	49	Thaimaa, Bangkok	■
<b>Kemira Pigments Oy</b>	100	Suomi, Pori	■
Kemira Holdings Inc.	100	Yhdysvallat, Savannah, GA	●
Kemira Pigments Inc.	100	Yhdysvallat, Savannah, GA	■
Kemira Pigments AB	100	Ruotsi, Helsingborg	▲
Kemira Pigments Kereskedelmi KFT	100	Unkari, Budapest	▲
Kemira Pigments Holding B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	●
Kemira Pigments B.V.	100	Hollanti, Rozenburg	■
Kemira Pigmente GmbH	100	Saksa, Köln	▲
Kemira Services Holland B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	□
Kemira International Finance B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	□
Kemira Agro Rozenburg B.V.	100	Hollanti, Europoort Rt	■
Kemira Agro Pernis B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	■
Kemira Finance B.V.	100	Hollanti, Rozenburg	●
Kemira Pigments S.A. <sup>1)</sup>	100	Belgia, Wavre	▲
Kemira Pigments Asia Pacific Pte. Ltd.	100	Singapore	▲
Kemira Pigments Latin America Comercial Ltda.	100	Chile, Santiago	▲

Yhtiö	Konsernin omistussuus %
<b>Kemira Agro Oy</b>	
Kemira Agro Holdings Ltd	
Kemira Agro U.K. Ltd	
Kemira Ltd	
Kemira N.I. Ltd	
Kemira Ireland Ltd	
Kemira Danmark A/S	
Kemira S.A./N.V.	
Battaille S.A.	
Engrais Battaille S.A.	
Kemira Engrais S.A.	
Kemira Agro Holding B.V.	
Kemira B.V.	
Kemira Pernis B.V.	
Kencica Spezialmeststoffen B.V.	
Kemira Deutschland GmbH	
Comercial de Fertilizantes Liquidos S.A.	
Viljavuuspalvelu Oy	
Mykora Oy	
A. Jalander Oy	
A. Jalander Eesti Oü	
SiA Kemira Agro Latvija	
ZAO Kemira Agro	
Kemira Agro Poland Sp. z o.o.	
Kemira Sdn. Bhd.	
Kemira Agro Hungary Ltd Co.	
AS Kemira Agro Eesti	
UAB Kemira Agro Vilnius	
AS Fertimix	
<b>Tikkurila Oy</b>	
Tikkurila Paints Oy	
AS Baltic Color <sup>2)</sup>	
UAB Baltic Color	
ZAO Finncolor	
Tikkurila Festék KFT	
Imagica Ltd	
Spetra S.r.l.	
A/S Baltic Color <sup>2)</sup>	
Tikkurila Baltcolor Sp. z o.o. <sup>3)</sup>	
Tikkurila Coatings Oy	
Kemira Coatings Ltd	
Kemira Coatings (Ireland) Ltd	
Northern Universal Coatings Ltd	
Industrial Coatings Eastern Ltd	
Industrial Coatings Northern Ltd	
Industrial Coatings Western Ltd	
Southern Coatings and Services Ltd	
Universal Surface Coatings Ltd	
Dickursby Färg AB <sup>3)</sup>	
Tikkurila Ltd	
Becker Acroma Ltd <sup>2)</sup>	
Becker Acroma (Ireland) Ltd <sup>2)</sup>	
AS Tikkurila Industrial Coatings	
Tikkurila Coatings KFT	
ZAO Tikkurila Coatings	
Tikkurila CPS Oy	
Winter-Bouts B.V.	

- = tuotanto  
 ▲ = markkinointi  
 ● = holding  
 □ = palvelu  
 ■ = Kemira Chemicals  
 ■ = Kemira Pigments  
 ■ = Kemira Agro  
 ■ = Tikkurila  
 ■ = Muut

Konsernin osuus %	Sijainti	
100	Suomi, Helsinki	■
100	Iso-Britannia, Ince	●
100	Iso-Britannia, Ince	■
100	Iso-Britannia, Ince	■
100	Iso-Britannia, Hillsborough	■
100	Irlanti, Dublin	▲
100	Tanska, Fredericia	■
100	Belgia, Wavre	■
100	Belgia, Basècles	■
100	Belgia, Basècles	■
100	Ranska, Ribécourt	▲
100	Hollanti, Vondelingenplaat Rt	●
100	Hollanti, Vondelingenplaat Rt	●
100	Hollanti, Vondelingenplaat Rt	●
100	Hollanti, Maastricht	▲
100	Saksa, Hannover	▲
50	Espanja, Valencia	▲
80	Suomi, Mikkeli	□
100	Suomi, Kiukainen	■
100	Suomi, Muurla	■
100	Viro, Tallinna	■
100	Latvia, Riika	▲
100	Venäjä, Moskova	▲
100	Puola, Szczecin	▲
100	Malesia, Kuala Lumpur	▲
100	Unkari, Hódmezővásárhely	▲
100	Viro, Tallinna	▲
100	Liettua, Vilna	▲
100	Viro, Tallinna	■
100	Suomi, Vantaa	□
100	Suomi, Vantaa	■
50	Viro, Tallinna	■
50	Liettua, Vilna	▲
100	Venäjä, Pietari	■
100	Unkari, Budapest	▲
100	Iso-Britannia, Uxbridge	▲
100	Italia, Modena	■
50	Latvia, Riika	■
60	Puola, Stetin	■
100	Suomi, Vantaa	■
100	Iso-Britannia, Bury	■
100	Irlanti, Cork	▲
100	Iso-Britannia, Heywood	▲
100	Iso-Britannia, Colchester	▲
75	Iso-Britannia, North Shields	▲
75	Iso-Britannia, Bristol	▲
75	Iso-Britannia, Sutton	▲
100	Iso-Britannia, Sutton-in-Ashfield	▲
100	Ruotsi, Spånga	▲
100	Iso-Britannia, Haverhill	●
50	Iso-Britannia, Haverhill	■
50	Irlanti, Bray	▲
100	Viro, Tallinna	▲
100	Unkari, Budapest	▲
100	Venäjä, Pietari	▲
100	Suomi, Vantaa	■
100	Hollanti, Sittard	■

Yhtiö	Konsernin omistusosuus %	Sijainti
Kemira Color B.V.	100	Hollanti, Dordrecht
Winter-Bouts GmbH	100	Saksa, Hampuri
Tikkurila Ltda	100	Brasilia, São Paulo
Tikkurila Pty Ltd	100	Australia, Wetherill Park
Corob International AG	50	Sveitsi, Aarau
Corob Oy	50	Suomi, Ulvila
Corob Color Robots B.V.	50	Hollanti, Eindhoven
Taotek S.p.A.	50	Italia, Modena
Corob S.p.A.	50	Italia, Modena
Corob Scandinavia AB	50	Ruotsi, Göteborg
Corob CPS Service Systems Ltd	50	Iso-Britannia, Henley
Corob Sudamericana S.A.	50	Uruguay, Montevideo
Corob North America Inc.	50	Yhdysvallat, Charlotte, NC
Corob Ltd	50	Hong Kong
Matherson S.p.A.	100	Italia, Bergamo
Tikkurila Inc.	100	Yhdysvallat, Philadelphia, PA
Tikkurila CPS (SEA) Pte Ltd	100	Singapore
Tikkurila Services Oy	100	Suomi, Vantaa
<b>Kemira Engineering Oy</b> <sup>1)</sup>	100	Suomi, Helsinki
<b>Kemira Metalkat Oy</b>	100	Suomi, Laukaa
Metpela Oy	100	Suomi, Laitila
Convertitori Catalitici Europa S.r.l.	100	Italia, Genova
Kemira Katalysatoren GmbH	100	Saksa, Wiesbaden
<b>Kemira Safety Oy</b>	100	Suomi, Vaasa
Kemira Safety Ltd	100	Iso-Britannia, Bromsgrove

<sup>1)</sup> Kemira Pigments Oy:n ja Kemira Pigments B.V:n tasaosuuksin omistama.

<sup>2)</sup> Yhteisyritys

<sup>3)</sup> Tikkurila Coatings Oy:n ja Tikkurila Paints Oy:n tasaosuuksin omistama.

<sup>4)</sup> Kemira Chemicals Oy:n, Kemira Pigments Oy:n ja Kemira Agro Oy:n tasaosuuksin omistama.

Luettelosta puuttuvat ne yhtiöt, joilla ei ollut toimintaa vuonna 1998.

# OSOITTEITA

## SUOMI

### KEMIRA OY

Porkkalankatu 3  
PL 330  
00101 Helsinki  
Puh. 010 8611  
Fax 010 862 1119  
www.kemira.com

### KEMIRA CHEMICALS OY

Porkkalankatu 3  
PL 330  
00101 Helsinki  
Puh. 010 861 211  
Fax 010 862 1124

### KEMIRA CHEMICALS OY

PL 20  
71801 Siilinjärvi  
Puh. 010 861 215  
Fax 010 862 6000

### KEMIRA CHEMICALS OY

PL 171  
90101 Oulu  
Puh. 010 861 214  
Fax 010 862 5000

### KEMIRA CHEMICALS OY

Tutkimuskeskus  
PL 171  
90101 Oulu  
Puh. 010 861 214  
Fax 010 862 5678

### KEMIRA CHEMICALS OY

PL 74  
67101 Kokkola  
Puh. 010 861 217  
Fax 010862 8000

### KEMIRA CHEMICALS OY

PL 500  
65101 Vaasa  
Puh. 010 861 216  
Fax 010 862 7000

### KEMIRA CHEMICALS OY

29200 Harjavalta  
Puh. 010 861 517  
Fax 010 862 4000

### KEMIRA FINE CHEMICALS OY

Porkkalankatu 3  
PL 330  
00101 Helsinki  
Puh. 010 861 219  
Fax 010 862 1624

### KEMIRA PIGMENTS OY

Porkkalankatu 3  
PL 330  
00101 Helsinki  
Puh. 010 861 414  
Fax 010 862 1794

### KEMIRA PIGMENTS OY

28840 Pori  
Puh. (02) 628 1000  
Fax (02) 628 1149

### KEMIRA AGRO OY

Porkkalankatu 3  
PL 330  
00101 Helsinki  
Puh. 010 861 511

### KEMIRA AGRO OY

Tutkimuskeskus  
Luoteisrinne 2  
PL 44  
02271 Espoo  
Puh. 010 861 516  
Fax 010 862 2000

### KEMIRA AGRO OY

PL 5  
23501 Uusikaupunki  
Puh. 010 861 518  
Fax 010 862 3000

### KEMIRA AGRO OY

29200 Harjavalta  
Puh. 010 86 1517  
Fax 010 86 24219

## TIKKURILA OY

PL 53, Kuninkaallantie 1  
01301 Vantaa  
Puh. (09) 857 721  
Fax (09) 8577 6900  
www.tikkurila.fi

### TIKKURILA PAINTS OY

PL 53, Kuninkaallantie 1  
01301 Vantaa  
Puh. (09) 857 731  
Fax (09) 8577 6902

### TIKKURILA COATINGS OY

PL 53, Kuninkaallantie 1  
01301 Vantaa  
Puh. (09) 857 741  
Fax (09) 8577 6911

### TIKKURILA CPS OY

PL 53, Kuninkaallantie 1  
01301 Vantaa  
Puh. (09) 857 751  
Fax (09) 8577 6904

### TIKKURILA SERVICES OY

PL 53, Kuninkaallantie 1  
01301 Vantaa  
Puh. (09) 857 721  
Fax (09) 8577 6915

## COROB OY

Sammontie 5  
28400 Ulvila  
Puh. (02) 677 7700  
Fax (02) 677 7701

## KEMIRA ENGINEERING OY

Porkkalankatu 3  
PL 330  
00101 Helsinki  
Puh. 010 861 616  
Fax 010 862 1127

## KEMIRA METALKAT OY

PL 20  
41331 Vihtavuori  
Puh. 010 861 1717  
Fax 010 863 5000

## KEMIRA SAFETY OY

PL 501  
65101 Vaasa  
Puh. 010 861 811  
Fax 010 863 6591

## METPELA OY

Turuntie 41  
23800 Laitila  
Puh. (02) 85 731  
Fax (02) 856 305

## VILJAVUUSPALVELU OY

Graanintie 7  
PL 500  
50101 Mikkeli  
Puh. (015) 320 400  
Fax (015) 320 4050

## A. JALANDER OY

Muurlantie 101 B  
25130 Muurla  
Puh. (02) 728 050  
Fax (02) 728 0520

## MYKORA OY

27400 Kiukainen  
Puh. (02) 864 5650  
Fax (02) 864 5655

## ALGERIA

**KEMIRA ALGÉRIE, SPA**  
1, Rue Doudon Mokntar  
Ben Aknoum, Alger  
Puh. 999 213 2 912 100  
Fax 999 213 2 912 069

## AUSTRALIA

**TIKKURILA PTY LTD**  
P.O. Box 7110  
33-35 Redfern Street  
Wetherill Park, NSW 2164  
Puh. +61 2 9604 8300  
Fax +61 2 9604 8333

## BELGIA

### KEMIRA PIGMENTS S.A.

Avenue Einstein 11  
B-1300 Wavre  
Puh. +32 10 232 700  
Fax +32 10 229 892

### KEMIRA S.A./N.V.

Avenue Einstein 11  
B-1300 Wavre  
Puh. +32 10 232 711  
Fax +32 10 228 988

### KEMIRA S.A./N.V.

P.O. Box 6  
Rue de la Carbo  
B-7333 Terre  
Puh. +32 65 712 211  
Fax +32 65 641 917

### BATAILLE S.A.

Rue Octave Bataille, 192  
B-7971 Basècles  
Puh. +32 69 778 521  
Fax +32 69 771 347

## BRASILIA

### KEMWATER BRASIL S.A.

Estrada Particular  
Eiji Kikuti, 397  
Cooperativa  
São Bernardo do Campo - SP  
CEP 09852-040  
Puh. +55 11 4392 4400  
Fax +55 11 4392 4400

### TIKKURILA LTDA

Rua Vieira de Morais, 1558  
04617-005 Campo Belo  
São Paulo - SP  
Puh. +55 11 5561 7122  
Fax +55 11 543 0553

## CHILE

### KEMIRA PIGMENTS LATIN AMERICA COMERCIAL LIMITADA

Luis Thayer Ojeda 166 Of. 504  
Providencia  
Santiago  
Puh. +56 2 231 9208  
Fax +56 2 232 8587

## ESPAÑA

### KEMIRA IBÉRICA, S.A.

Gran Via Cortes Catalanes, 641  
E-08010 Barcelona  
Puh. +34 3 412 3050  
Fax +34-3 412 0884

### COMERCIAL DE FERTILIZANTES LIQUIDOS S.A.

Avda Alicante, 20  
E-46460 Silla (Valencia)  
Puh. +34 6 121 05 40  
Fax +34 6 120 04 58

## ETELÄ-AFRIKKA

### WINTER-BOUTS B.V.

P.O. Box 1659  
1610 Edenvale  
57 Brunton Circle  
Founders View South  
Edenvale  
Puh. +27 11 609 0118  
Fax +27 11 609 0559

## FILIPPIINIT

### KEMWATER PHIL. CORP.

Chemphil Building,  
851 Antonio Arnaiz Avenue,  
Legaspi Village,  
1229 Makati City  
Puh. +63 2 818 8711  
Fax +63 2 817 4851

## HOLLANTI

### KEMIRA CHEMICALS B.V.

P.O. Box 1015  
NL-3180 AA Rozenburg  
Puh. +31 10 295 2540  
Fax +31 295 2536

## KEMWATER B.V.

P.O. Box 1015  
NL-3180 AA Rozenburg  
Puh. +31 181 281 320  
Fax +31 181 281 330

### KEMAX B.V.

Oosterhorn 4  
P.O. Box 124  
NL-9930 AC Delfzijl  
Puh. +31 596 647 550  
Fax +31 596 648 173

### KEMIRA PIGMENTS B.V.

Prof. Gerbrandyweg 2  
3197 KK Rotterdam  
P.O. Box 1013  
NL-3180 AA Rozenburg  
Puh. +31 181 246600  
Fax +31 181 213169

### KEMIRA AGRO ROZENBURG B.V.

Moelzelweg 151  
P.O. Box 6105  
NL-3196 ZG Vondelingenplaat Rt.  
Puh. +31 10 295 2911  
Fax +31 10 295 2374

### KEMIRA AGRO PERNIS B.V.

Vondelingenplaat 17  
P.O. Box 6105  
NL-3196 ZG Vondelingenplaat Rt.  
Puh. +31 10 295 2911  
Fax +31 10 295 2374

### MULTIRANGE B.V.

P.O. Box 6105  
NL-3196 ZG Vondelingenplaat Rt.  
Puh. +31 10 295 2911  
Fax +31 10 295 2374

### KEMIRA COLOR B.V.

P.O. Box 83  
Mijlweg 65  
NL-3300 AB Dordrecht  
Puh. +31 78 652 7599  
Fax +31 78 651 0886

### WINTER-BOUTS B.V.

P.O. Box 809  
NL-6130 AV Sittard  
Nusterweg 98  
NL-6136 KV Sittard  
Puh. +31 46 457 0100  
Fax +31 46 457 0150

## INDONESIA

### KEMIRA CHEMICALS REPRESENTATIVE OFFICE

Jl. Jatiwaringin Raya 54  
Pondok Gede 17411  
Jawa Barat  
Puh. +62 21 8499 0250  
Fax +62 21 8499 0251

### KEMIRA AGRO OY REPRESENTATIVE OFFICE

Mr Asul Amru  
Jl. Jatiwarinrin Raya 54  
Pondok gede 17411  
Puh. +62 21 8499 0250  
Fax +62 21 8499 5626

## INTIA

### COROB INDIA PVT. LTD.

Warden House, 1st Floor  
Sir P.M. Road, Fort  
Mumbai 400 001  
Puh. +91 22 287 2295  
Fax +91 22 287 3475

## IRLANTI

### KEMIRA COATINGS (IRELAND) LTD

Unit B1, Marina  
Commercial Park  
Centre Park Road  
Cork  
Puh. +353 21 310 675  
Fax +353 21 310 671

## ISO-BRITANNIA

### KEMIRA

### CHEMICALS (UK) LTD

Orm House  
2 Hookstone Park  
Harrogate  
N Yorkshire HG2 8QT  
Puh. +44 1423 885 005  
Fax +44 1423 885 939

### KEMIRA

### CHEMICALS (UK) LTD

Kemwater  
New Potter Grande Road  
MG2 Trading Estate  
Goole DN14 6BZ  
Puh. +44 1405 765 131  
Fax +44 1405 765 147

### KEMIRA AGRO U.K. LTD

Ince  
Chester CH2 4LB  
Puh. +44 151 357 2777  
Fax +44 151 357 1755

### KEMIRA N.I. LTD

5 Ballygowan Road  
Hillsborough  
Co. Down BT26 6HX  
Puh. +44 1846 682 121  
Fax +44 1846 683 189

### KEMIRA COATINGS

(Heavy Duty Division)  
Warth Mills, Radcliffe Road  
Bury  
Lancashire BL9 9NB  
Puh. +44 161 764 6017  
Fax +44 161 764 6102

### KEMIRA COATINGS LTD

(Industrial Division)  
Kelvin Way  
West Bromwich  
West Midlands B70 7JZ  
Puh. +44 121 525 5665  
Fax +44 121 525 4248

### KEMIRA SAFETY LTD

Unit 14 B  
Harris Business Park  
Hanbury Road  
Stoke Prior  
Bromsgrove B60 4EH  
Puh. +44 1527 579 990  
Fax +44 1527 579 991

## ITALIA

### KEMIRA CHIMICA S.P.A.

Via Verdi 3  
I-20010 Ossona  
Fraz. Asmonte (MI)  
Puh. +39 02 9032 6266  
Fax +39 02 9038 0672

### COROBS.p.A.

Via Agricoltura, 3  
41038 San Felice s/P  
Modena  
Puh. +39 0535 6630  
Fax +39 0535 663 288

### MATHERSON S.p.A

Via Olimpia, 2  
24030 Presezzo  
Bergamo  
Puh. +39 035 468 711  
Fax +39 035 611 644

### SPETRA S.r.L.

Via Venezia, 14/A  
41034 Finale Emilia  
Modena  
Puh. +39 0535 92 530  
Fax +39 0535 93 400

### CCE-CONVERTITORI CATALITICI EUROPA S.R.L.

Via Colano 9A/14D  
16162 Genova (GE)  
Puh. +39 010 726 1653  
Fax +39 010 726 1690



## ITÄVALTA

**KEMIRA CHEMIE GES.MBH**  
Mariahilfer Strasse 103  
A-1060 Wien  
Puh. +43 1 597 3767  
Fax +43 1 597 376 720

## JAPANI

**KEMIRA-UBE, LTD.**  
Ube Building  
3-11, Higashi-shinagawa  
Shinagawa-ku  
Tokyo, 140  
Puh. +81 3 5460 3365  
Fax +81 3 5460 3442

**KEMIRA-UBE, LTD.**  
Ube Plant  
2575 Ohaza Fujimagari  
Ube-City  
Yamaguchi Prefecture 755  
Puh. +81 836 353 000  
Fax +81 836 352 288

## KANADA

**KEMIRA CHEMICALS  
CANADA INC.**  
1380 County Rd. No 2,  
P.O. Box 615  
Canada KOE IPO  
Puh. +1 613 348 4437  
Fax +1 613 348 4290

**KEMIRA PAPER CHEMICALS  
CANADA INC.**  
575 Pie XII  
Dorion, Quebec  
Canada J7V 1Z7  
Puh. +1 514 697 9933  
Fax +1 514 455 1933

## KIINA

**KEMIRA AGRO OY BEIJING  
REPRESENTATIVE OFFICE**  
Room 802, Scite Tower  
No. 22, Jianguomenwai Ave.  
100022 Beijing  
Puh. +86 10 512 3321  
Fax +86 10 512 3320

**KEMIRA COMPOUND  
FERTILISER (ZHANJIANG)  
CO., LTD**

No, 11 Huguang Road  
Zhanjiang  
524012 Guangdong  
Puh. +86 759 221 2214  
Fax +86 759 228 6207

## COROB Ltd

Unit B, 7/F  
Hang Tung Resources Center  
No. 18, A Kung Ngam Village Rd.  
Shau Kei Wan  
Hong Kong  
Puh. +852 2557 8108  
Fax +852 2566 7160

**TIKKURILA CPS OY**  
Representative Office  
No 93-7 of 2nd Quanyuan Rd.  
Dongling District  
110015 Shenyang City  
Puh. +86 24 2423 0438  
Fax +86 24 2323 7108

## KOREA

**KEMIRA CHEMICALS  
KOREA CORPORATION**  
Kukje Building 13 th Floor  
111, Da-dong, Choong-ku  
Seoul, 100-180 Korea  
Puh. +82 2 318 3770  
Fax +82 2 318 3776

## LATVIA

**SIA KEMIRA AGRO LATVIJA**  
Dzirnavu iela 140  
702.ist  
LV-1050 Riga  
Puh. +371 7 212 512  
Fax +371 7 830 280

## A/S BALTIC COLOR

Kruzes 3  
LV-1046 Riga  
Puh. +371 7 617 521  
Fax +371 7 617 531

## BALTIC COLOR

(Business Unit)  
Kruzes 3  
LV-1046 Riga  
Puh. +371 7 613 625  
Fax +371 7 610 911

## LIETTUA

**UAB KEMIRA AGRO  
VILNIUS**  
Smelio 8  
2055 Vilnius  
Puh. +370 2 709 175  
Fax +370 2 709 770

**UAB KEMIRA LIFOSA**  
Juodkiskio 50  
LT-5030 Kedainiai  
Puh. +370 57 60111  
Fax +370 57 60 424

**UAB BALTIC COLOR**  
Sietyno 8  
2050 Vilnius  
Puh. +370 2 706 413  
Fax +370 2 706 414

## MALESIA

**KEMIRA SDN. BHD.**  
113B (2nd Floor),  
Jalan SS 25/2  
Taman Bukit Emas  
47301 Petaling Jaya  
Selangor Darul Ehsan  
Puh. +603 705 4181  
Fax +603 717 5704

**KEMIRA-KUOK  
FERTILIZERS SDN. BHD.**  
4th Floor, Kompleks Kemajuan  
No. 2 Jalan 19/1B,  
Selangor Darul Ehsan  
46300 Petaling Jaya  
Selangor Darul Ehsan  
Puh. +60 3 757 7644  
Fax +60 3 757 7670

## MEKSIKO

**KEMWATER DE MEXICO,  
S.A. DE C.V.**  
Rinconada Rio Chico No. 9  
62290 Cuernavaca, Mor  
Puh. 52 73 163 344  
Fax 52 73 163 355

## NORJA

**KEMIRA CHEMICALS AS**  
Box 1177  
N-1631 Gamle Fredrikstad  
Puh. +47 69 358 585  
Fax +47 69 358 595

**KEMIRA CHEMICALS AS**  
Veritasvn. 1  
N-1322 Hovik  
Puh. +47 67 565 870  
Fax +47 67 565 888

## PORTUGALI

**ALIADA QUIMICA DE  
PORTUGAL LTDA**  
Rua José Façao 199  
4008 Porto  
Puh. +351 2 208 1792  
Fax +351 2 208 3476

## PUOLA

**KEMIPOL LTD.**  
ul. Kuznicka 1  
72-010 Police  
Puh. +48 91 317 3220  
Fax +48 91 317 3120

**KEMIRA AGRO  
POLAND Sp. z o.o.**  
ul. Kaszubska 52  
70 226 Szczecin  
Puh. +48 91 884 066  
Fax +48 91 884 065

## TIKKURILA BALTICOLOR

**Sp. z o.o.**  
Ul. Ksiedza Kujota 16  
70-605 Szczecin  
Puh. +48 91 462 4606  
Fax +48 91 462 4343

## RANSKA

**KEMIRA CHIMIE S.A.**  
Route de Mothern  
F-67630 Lauterbourg  
Puh. +33 38854 9850  
Fax +33 38854 9851

**KEMIRA CHIMIE S.A.**  
207, Rue de Bercy  
Tour Mattei, 12e étage  
F-75012 Paris  
Puh. +33 1 4346 2260  
Fax +33 1 4346 2269

**KEMIRA ENGRAIS S.A.**  
Marché d'Intérêt National 80  
F-84953 Cavaillon Cedex  
Puh. +33 9071 0333  
Fax +33 9071 4567

## ROMANIA

**KEMWATER CRISTAL S.A.**  
Str. Muncii Nr 14  
Fundulea  
Calarasi County Cod.8264  
Puh/Fax 40 42 317 141

## RUOTSI

**KEMIRA KEMI AB**  
Box 902  
S-251 09 Helsingborg  
Puh. +46 42 171 000  
Fax +46 42 140 635

**ALUFLUOR AB**  
Box 902  
S-251 09 Helsingborg  
Puh. +46 42 171 020  
Fax +46 42 135 285

**KEMWATER NÄRKE AB**  
Kvarntorp  
S-692 92 Kumla  
Puh. +46 19 577 200  
Fax +46 19 577 353

**KEMIRA PIGMENTS AB**  
Drottningatan 62  
S-252 21 Helsingborg  
Puh. +46 42 126 330  
Fax +46 42 182 654

**DICKURSBY FÄRG AB**  
Box 3014  
Arrendevägen 36  
S-163 03 Spånga  
Puh. +46 8 598 916 00  
Fax +46 8 598 917 00

## SAKSA

**KEMIRA CHEMIE GMBH**  
Langstrasse 60  
D-63450 Hanau  
Puh. +49 6181 92 470  
Fax +49 6181 924 720

**KEMIRA PIGMENTE GMBH**  
Mechtildisstrasse 1  
D-50678 Köln  
Puh. +49 221 9320508  
Fax +49 221 9320510

**KEMIRA DEUTSCHLAND  
GMBH**  
Postfach 51 07 20  
D-30637 Hannover 51  
Puh. +49 511 647 4620  
Fax +49 511 647 4625

**KEMIRA KATALYSATOREN  
GMBH**  
Friedrichstrasse 55  
D-65185 Wiesbaden  
Puh. +49 611 992 420  
Fax +49 611 992 4299

## SINGAPORE

**KEMIRA PIGMENTS  
ASIA PACIFIC PTE. LTD.**  
10 Anson Road  
International Plaza #33-06A  
Singapore 079 903  
Puh. +65 227 1757  
Fax +65 227 1613

**TIKKURILA CPS (SEA) PTE  
LTD**  
17 Kian Teck Avenue  
Singapore 628902  
Puh. +65 898 0400  
Fax +65 898 0200

## TANSKA

**KEMIRA MILJØ A/S**  
Måde Industrivej 19  
DK-6705 Esbjerg  
Puh. +45 7545 2555  
Fax +45 7545 2575

**KEMIRA DANMARK A/S**  
Kongensgade 107  
Box 167  
DK-7000 Fredericia  
Puh. +45 7922 3366  
Fax +45 7922 3322

## THAIMAA

**KEMWATER  
(THAILAND) CO. LTD**  
Metro Building  
180-184 Rajawongse Road  
Bangkok, 10100  
Puh. +66 2 622 6461  
Fax +66 2 622 6460

**KEMIRA THAI CO., LTD**  
Metro Building, 7th floor  
180-184 Rajawongse Road  
Bangkok, 10100  
Puh. +66 2 226 3871  
Fax +66 2 224 5672

## TSEKINMAA

**KEMIFLOC A.S.**  
Nábr. Dr E Benese 24  
75062 Prerov CA  
Puh. +420 641 253 032  
Fax +420 641 253 033

## TURKKI

**KEMWATER DIPER ENV.  
CHEMICALS A.S.**  
P.O. Box 42  
Kemalpasaa  
TR-35171 Izmir  
Puh. 90 232 877 0281  
Fax 90 232 877 0282

## UAE

**UNION KEMIRA PLANT**  
P.O. Box 16938,  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
Puh. +971 4 815 139  
Fax +971 4 815 399

## UNKARI

**KEMIRA PIGMENTS KFT**  
Föld u. 67/B  
H-1032 Budapest  
Puh. +36 1 367 5727  
Fax +36 1 387 2574

**KEMIRA AGRO HUNGARY  
LTD. CO.**  
Vöröskereszt street 6  
H-6800 Hódmezővásárhely  
Puh. +36 62 345 404  
Fax +36 62 342 183

**TIKKURILA COATINGS KFT.**  
Ecséri út 14-16  
H-1097 Budapest  
Puh. +36 1 280 8825  
Fax +36 1 280 6739

## TIKKURILA FESTÉK KFT.

Gyáli út 27-29  
H-1097 Budapest  
Puh. +36 1 280 8825  
Fax +36 1 280 6739

## URUGUAY

**COROB SUDAMERICANA  
S.A.**  
Cardal 3092  
c.p. 11600  
Montevideo  
Puh. +598 2 487 0732  
Fax +598 2 487 0736

## VENÄJÄ

**ZAO KEMIRA AGRO**  
p. Kotelniki-1  
Ljubereckij rajon  
140053, Moskovskaja oblastj  
Puh. +7 095 550 6478

**ZAO FINNCOLOR**  
Pr. 9-go Janvarja, d.15  
192289 St. Peterburg  
Puh. +7 812 172 6348  
Fax +7 812 172 6348

## TIKKURILA COATINGS ZAO

Pr. 9-go Yanvarja, d.15  
192289 St. Peterburg  
Puh. +7 812 101 4413  
Fax +7 812 101 4413

## VIRO

**AS KEMIVESI**  
AS Kemivesi  
Filtri tee 9A  
EE 0001 Tallinn  
Puh. +372 6 312 799  
Fax +372 6 312 796

**KEMIRA AGRO EESTI AS**  
Merivälja tee 5  
EE 0019 Tallinn  
Puh. +372 6 300 155  
Fax +372 6 300 157

**AS BALTIC COLOR**  
Liimi 5  
EE 0006 Tallinn  
Puh. +372 6 563 337  
Fax +372 6 563 334

**AS TIKKURILA**  
Industrial Coatings  
Liimi 5  
EE 0006 Tallinn  
Puh. +372 6 598 950  
Fax +372 6 598 951

## YHDYSVALLAT

**KEMIRA PAPER  
CHEMICALS, INC.**  
P.O. Box 368  
Savannah, GA 31402  
Puh. +1 800 688 5992  
Fax +1 912 652 1160

**KEMIRA PIGMENTS INC.**  
P.O. Box 368  
Savannah, GA 31402  
Puh. +1 912 652 1000  
Fax +1 912 652 1175

**COROB  
NORTH AMERICA INC.**  
13315-G Carowinds Blvd.  
Charlotte, NC 28273  
Puh. +1 704 588 8408  
Fax +1 704 588 8471

**TIKKURILA INC.**  
7600 State Road  
Philadelphia, PA 19136  
Puh. +1 215 335 7331  
Fax +1 215 335 7354



● TUOTANTO

● MYYNTI





