

KEMIRA 2001

**KEMIRA**

---

# Sisältö

Mitä haluamme olla	2
Kemira palvelee	3
Pääjohtajan katsaus	4
Chemicals	6
Paints and Coatings	8
Agro	10
Toimialojen numeroita	12
Ympäristö	14
Ympäristöraportti	16
Hallinto	25
Tietoja osakkeenomistajille	29
Tiedotteita	30
Sanasto	32
Konserniyhtiöt	34
Osoitteita	36

Vuosikertomuksen kuvituksessa käytetyt maalaukset tehtiin ryhmätöinä Kemiran johdon päivillä toukokuussa 2001. Ryhmätöiden tarkoituksena oli leikkimielisellä tavalla kuvata osallistujien näkemyksiä konsernin tulevaisuudesta.

# Mitä haluamme olla

## Arvomme

- Yksilön kunnioitus
- Uuden etsiminen
- Yhteistyö
- Tuloshakuisuus

## Visiomme

Tarjoamme asiakkaillemme kattavaa kokonaispalvelua ja olemme heille ensisijainen yhteistyökumppani.

## Haluamme olla

- Johtava paperi- ja selluteollisuuden kemikaalien ja kokonaispalveluiden toimittaja.
- Johtava yritys kemiallisessa vedenpuhdistuksessa maailmanlaajuisesti.
- Johtava maalialan yritys Euroopassa.
- Maailmanluokan osaaja teollisuuskemikaaleissa.
- Asiakkaidemme kumppani elintarviketietä. Tarjoamme uusia ratkaisuja ja kokonaispalveluita.

## Yhteiset osaamisalueemme

### Vesiteknologia ja -kemia

- Vedenpuhdistussovellukset juomaveden ja jätevesien käsittelyssä.

- Taitotietoon ja kustannustehokkuuteen perustuva vesienkäsittelyosaaminen, joka on hyödynnettävissä ydintoiminoissamme.

### Ympäristöosaaminen ja kierrättäminen

- Kokonaisratkaisut, jotka tähtäävät raaka-aineiden kierrättämiseen tai jätevirtojen hyötykäyttöön.
- Kemikaalien ja niiden sovellusten entistä ympäristömyötisemmät vaihtoehdot.
- Entistä kestävämmät kokonaisratkaisut.

### Sisäinen ja ulkoinen verkottuminen

- Organisaatiomme on joustava ja reagoimme muutoksiin nopeasti.
- Hyödynnämme parhaita toimintatapoja koko konsernissa.
- Luomme yhä tiiviimpiä yhteyksiä myös ulkoisiin osaamisverkkoihin.

### Tuotemerkit ja kokonaispalvelut

- Lisäarvoa tuottava kokonaispalvelu ja laadukkaat tuotteet.
- Merkkituotteet ja -palvelut.
- Yhteistyö ja verkottuminen pääomavaltaisissa toiminoissamme.

## Taloudelliset tavoitteet

	2001	Tavoite
Liikevaihdon kasvu %, jatkuva liiketoiminta	8	yli 10
Liikevoitto, % liikevaihdosta	6	yli 10
Osakekohtaisen tuloksen kasvu %	neg.	yli 10
Rahavirtatuotto sijoitetulle pääomalle %	7	yli 10
Velkaantuneisuus (gearing) %	61	40 – 100

## Teollisuusasiakkaita

Asiakkaitamme ovat sellu- ja paperiteollisuus, vedenpuhdistuslaitokset sekä muu teollisuus, esimerkiksi maali-, painoväri-, pesuaine- ja hienokemian teollisuus. Sellu- ja paperikemikaalit sekä vedenpuhdistuskemikaalit ovat Kemiran kasvualueita. Chemicals-toimialalla on tuotantoa 29 maassa.

## Maalinkäyttäjät

Olemme nykyaikainen maalinvalmistaja, jonka tuotemerkit ovat kotimarkkinoiltaan erittäin tunnettuja. Hyödynnämme uusinta sävytysteknologiaa markkinoin-

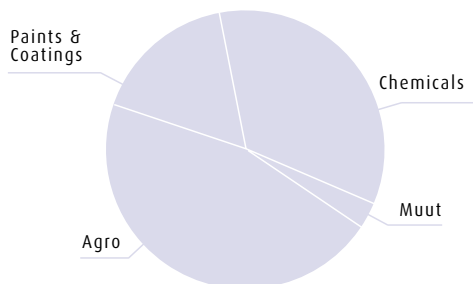
nissamme. Ympäristömyötäisten tuotteiden valmistajana olemme alan edelläkävijä. Paints and Coatings -toimialalla on tuotantoa 10 maassa. Maalit ovat yksi Kemiran kasvualueista.

## Elintarvikeketjua

Asiakkaitamme ovat pelto-, kasvihuone- ja puutarhaviljelijät sekä rehuntuottajat. Olemme suuntautumassa uusiin tuotteita ja palvelukokonaisuuksiin, kuten kasvi- ja lajikekohtaisiin kasvuohjelmiin. Agrotoimialalla on tuotantoa 12 maassa. Olemme Euroopan suurimpia erikois- lannoitteiden valmistajia.

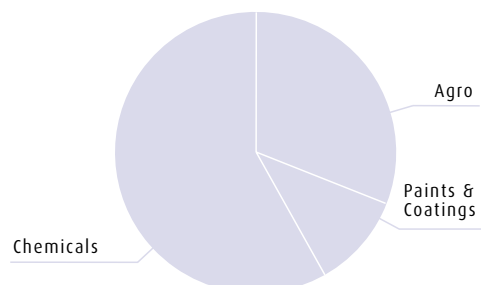


## Liikevaihto 2001



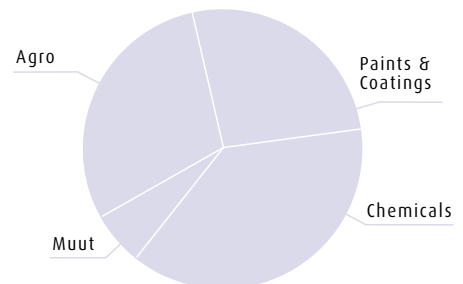
Konsernin liikevaihto: 2 454 milj. €

## Päätoimialojen liikevoitto 2001

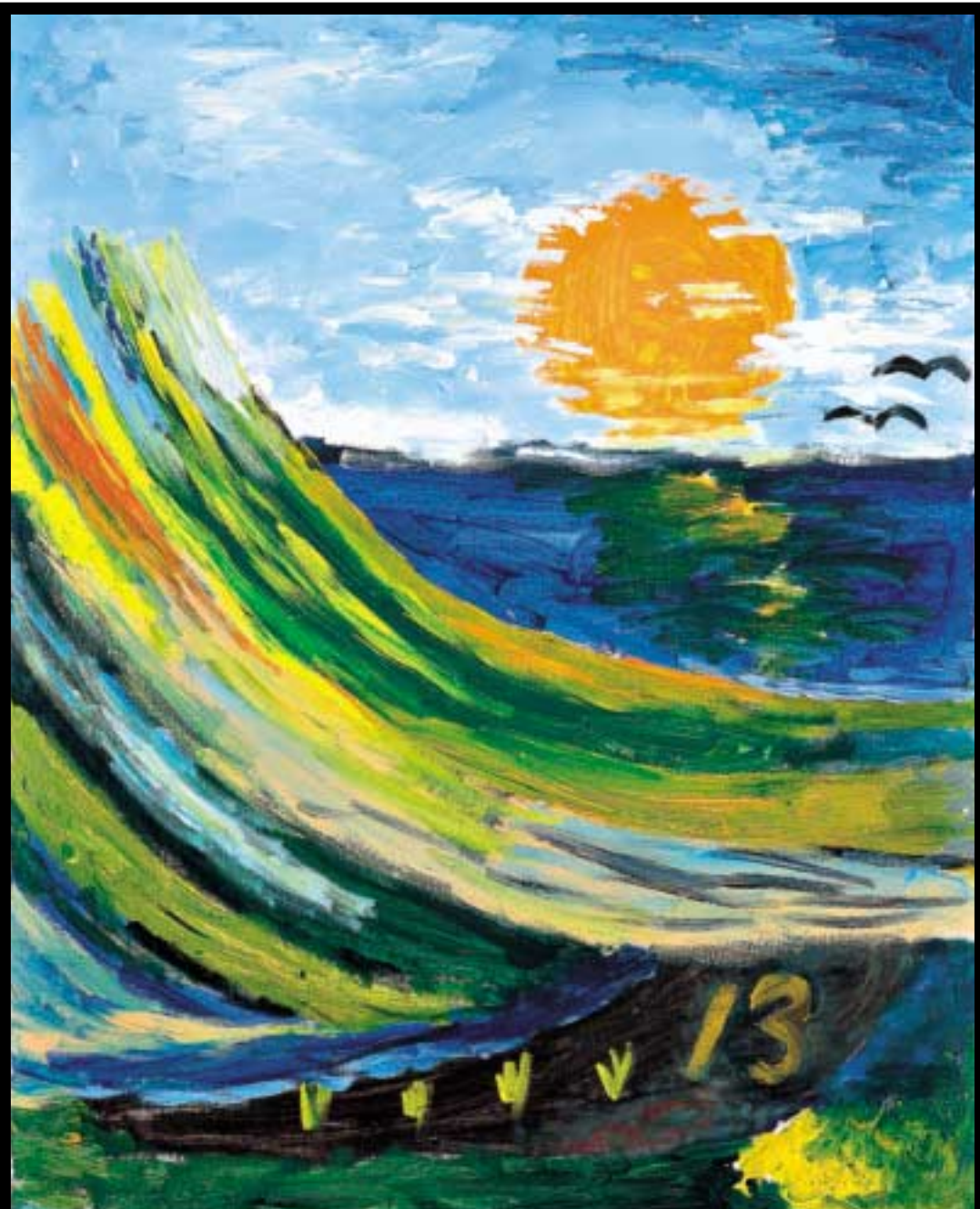


Konsernin liikevoitto: 144 milj. €

## Henkilöstö 2001



Konsernissa 10 207 henkeä (keskimäärin)



**"Kemiat pelaavat,  
kun pidämme arvot kunniaassa."**

TAUNO PIHLAVA  
Kemiran pääjohtaja



# Katsaus

”Vuonna 2001 Kemira-konsernin jatkuva liiketoiminta kasvoi 8 % ja liikevaihto oli 2,5 miljardia euroa. Liikevoittoimme oli 144 miljoonaa euroa eli 6 % liikevaihdosta. Liiketoimintaympäristöömme varjosti talouskasvun hidastuminen erityisesti sellu- ja paperikemikaaleissa sekä pigmenteissä. Sen sijaan vedenpuhdistuskemikaalit ja Agro pystyivät parantamaan tulostaan edellisvuodesta. Maaliliiketoiminnassa päähuomio keskittiin kertomusvuoden alussa ostetun Alcro-Beckersin ja Kemiran toimintojen yhdistämiseen, jolla aikaansaataava tulosparannusta päästään hyödyntämään tästä vuodesta alkaen.

Kaksi vuotta sitten esitelty strategiamme on toteutunut pääosin suunnitelmiamme mukaan. Maailma ja Kemiran asema ovat kuitenkin muuttuneet siinä määrin, että on aika tarkentaa aikaisemmin valittuja suuntaviivoja erityisesti omistaja-arvon kasvua ajatellen. Yhtiön hallitus on päättänyt muuttaa konsernin strategiaa siten, että konserni irrottautuu Agrosta ja kasvua nopeutetaan entisestään paperi- ja sellukemikaaleissa, vedenpuhdistuskemikaaleissa ja maaleissa. Kemiran koon kasvattaminen on tärkeää saavuttaaksemme johtavat

asemat eri liiketoiminta-alueillamme, mutta samalla meidän on kuitenkin huolehdittava yhtiön hyvästä kannattavuudesta. Rahoitusmarkkinoilla arvostetaan nopean ja kannattavan kasvun yrityksiä. Yhtiön arvon jatkuva nostaminen ja tyytyväiset osakkeenomistajat ovat tärkeitä yhtiön kehittymisen ja tulevaisuuden kannalta.

Ydinosaamisemme jatkuva parantaminen on strategiamme olennainen tavoite. Kehittämällä osaamistamme erityisesti sellu- ja paperiteollisuudessa, vedenpuhdistuksessa ja maaleissa autamme asiakkaitamme parempiin tuloksiin. Nopeaa kasvua voimme tavoitella vain yritysostojen tai -järjestelyjen kautta. Emme kuitenkaan etsi ainoastaan laajenemista vaan myös uutta osaamista ja markkinoiden kattavuutta. Liiketoiminnan kasvu takaa asiakkaillemme aikaisempaa kattavamman palveluverkon ja mahdollisuuden tiiviimpään yhteistyöhön. Liiketoimintamme voimakas luonnollinen kasvattaminen on omissa käsissämme oleva tapa kehittyä. Suurempana yrityksenä voimme myös taata tutkimus- ja tuotekehitystyön riittävän rahoituksen.

Strategian mukainen arvokeskustelu, johon koko henkilöstömme osallistui, saatiin päätökseen kertomusvuoden alkupuolella. Keskeisiksi arvoiksemme kiteytettiin yksilön kunnioitus, uuden etsiminen, yhteistyö ja tuloshakuisuus. Arvokeskustelu tiivistettiin Laatu elämään -kirjaseksi, joka julkaistiin kolmelta eri kielellä.

Olen henkilökohtaisesti sitoutunut arvotyöskentelyyn ja vierailin viime vuonna kaikilla Kemiran päätoimipaikoilla Suomessa ja ulkomailla keskustelemassa arvojen merkityksestä yrityskulttuurissamme. Konsernin johdon sitoutumisesta ja ajatuksista arvojen merkityksestä

käytännön työssä kerrotaan seuraavilla sivuilla.

Arvojen muuttaminen käytännön toiminnaksi oli vielä meneillään, kun jouduimme osallisiksi prosessiin, jossa Kemira oli tarkoitus liittää osaksi muodostettavaa pohjoismaista kemian-konsernia. Tässä yhteydessä sekä yrityskulttuurimme että me yksilöinä jouduimme tulikokeeseen kesken kehittämistyön. Olisiko ollut uudistuvan yrityskulttuurimme ansiota, että ulkoisista paineista huolimatta ihmisten väliset kemiat pelasivat mainiosti myös tuossa tilanteessa. Kemirassa ja Kemirasta keskusteltiin reippaastikin puolesta ja vastaan, mutta se oli sellaista keskustelua, jota tuleekin käydä. Tavoitteenamme on yrityskulttuuri, jossa jokainen uskaltaa ilmaista mielipiteensä.

Kiitän lämpimästi kaikkia asiakkaitamme, omistajiamme ja kumppaneitamme hyvästä yhteistyöstä. Erityisen lämpimät kiitoksen sanat kuluneesta värikkästä vuodesta osoitan kaikille kemiralaisille. Kun pidämme yhteiset arvot kunnia, kemiat pelaavat meidän parhaaksemme.”





**”Tuloshakuisuus on kuin onnellisuus.  
Se syntyy sivutuotteena.”**

YRJÖ SIPILÄ  
Vastuualueena Chemicals-toimiala

# Arvo men

”Hyvän taloudellisen tuloksen tavoittelu on yritykselle niin kuin elämä ihmiselle. Muut arvot eivät merkitse mitään, jos tuloshakuisuus ei toimi. Toisaalta tulosta ei synny, jos muut arvot eivät toimi.

Tuloshakuisuus on samanlainen välilinen arvo kuin onnellisuus, se syntyy jonkin toisen arvon sivutuotteena. Jos haluat olla onnellinen, ei riitä, että hoet: ole onnellinen. Johtajankaan ei auta jankuttaa, että tulos, tulos, vaan pääpainon pitää olla näissä muissa arvoissa, lähinnä yhteistyössä ja innovatiivisuudessa.

Tulokellisuuteen vaaditaan hyvät strategiat. Hyvä strategia johtaa yrityksen kasvaville markkinoille. Kaikki eivät sinne mahdu, mutta joka sinne pääsee, se menestyy. Siihen tarvitaan hyvää johtamista, johon kuuluu delegointi alaspäin, mikä on myös yksilön kunnioittamista. Ihmisillä pitää olla vapaus tehdä töitä ja innostua työstään. Se on olennainen motivaatiotekijä.

Organisaatiolla on aina arvot ilman, että niitä kirjoitetaan muistiinkaan, ja niiden mukaan toimitaan. Ne nousevat yhteiskunnan arvopohjasta. Kun arvot kirjataan, päätöksiä pystytään vertaamaan

niitä vasten. Ne ohjaavat organisaation kehittymistä. Kemirassa on neljä tärkeää asiaa nostettu esiin – yksilön kunnioitus, uuden etsiminen, yhteistyö ja tuloshakuisuus – mutta yhteiskunnan muutkin arvot ovat toiminnassa läsnä.

Suurin muutos Kemirassa on uudellinen halu tehdä yhteistyötä muiden kanssa sekä konsernin sisällä että ulkopuolella. Yhteistyöhän on organisaation idea, mutta nyt alamme ymmärtää, että yhteistyöllä pystymme saamaan eniten uutta aikaan.

Kokonaisratkaisulla tähdätään siihen, että myös asiakkaan pyörät pyörisivät paremmin. Se on osa tuloshakuisuutta, kuten sekin, että kaikessa toiminnassa halutaan olla tehokkaita ja päämäärästä tietoisia.

Uudet toimintatavat, prosessit ja yhteistyökuviot ovat innovatiivisuutta nekin ja niidenkin alku on yhteistyössä ja kumppanuudessa. Meillä on partnership-sopimuksia asiakkaiden kanssa. Esimerkiksi metsäteollisuuden kanssa tietojärjestelmämme integroituvat ja kemikaalitoimitukset ovat kuin saman firman sisällä. Kohtaamme asiakkaan ja hänen tuotteensa tuotantoketjun monessa eri vaiheessa: kaadettu puu kuljetetaan sellutehtaaseen, jonne me tuomme valkaisuratkaisut, edelleen paperitehtaaseen, jonne tuomme kemikaaliosaaamista, ja sieltä painoon, jonne valmistamme painovärien pigmentit. Paperiteollisuus seuraa paperin loppukäyttäjää, ja me seuraamme molempia.

Maailmassa on yhä harvempia metsäteollisuusyrityksiä ja ne kasvavat hurjaa vauhtia. Meillä on erinomainen tilaisuus kasvaa mukana, erityisesti koska

muutamat suurimmista ovat pohjoismaisia juuriltaan. Luottamus on kuitenkin ansaittava joka päivä uudelleen. Jos haluamme olla heidän ykköstoimittajansa, se edellyttää laajempaa, kansainvälisempää toimintaa. Meidän pitää siis olla mukana näilläkin markkinoilla. Myös Kemwaterilla on pitkäaikaisia asiakassuhteita esimerkiksi kunnallisiin vesilaitoksiin, ja sielläkin paikallisilla yhteistyökumppaneilla on aina etulyöntiasema.”

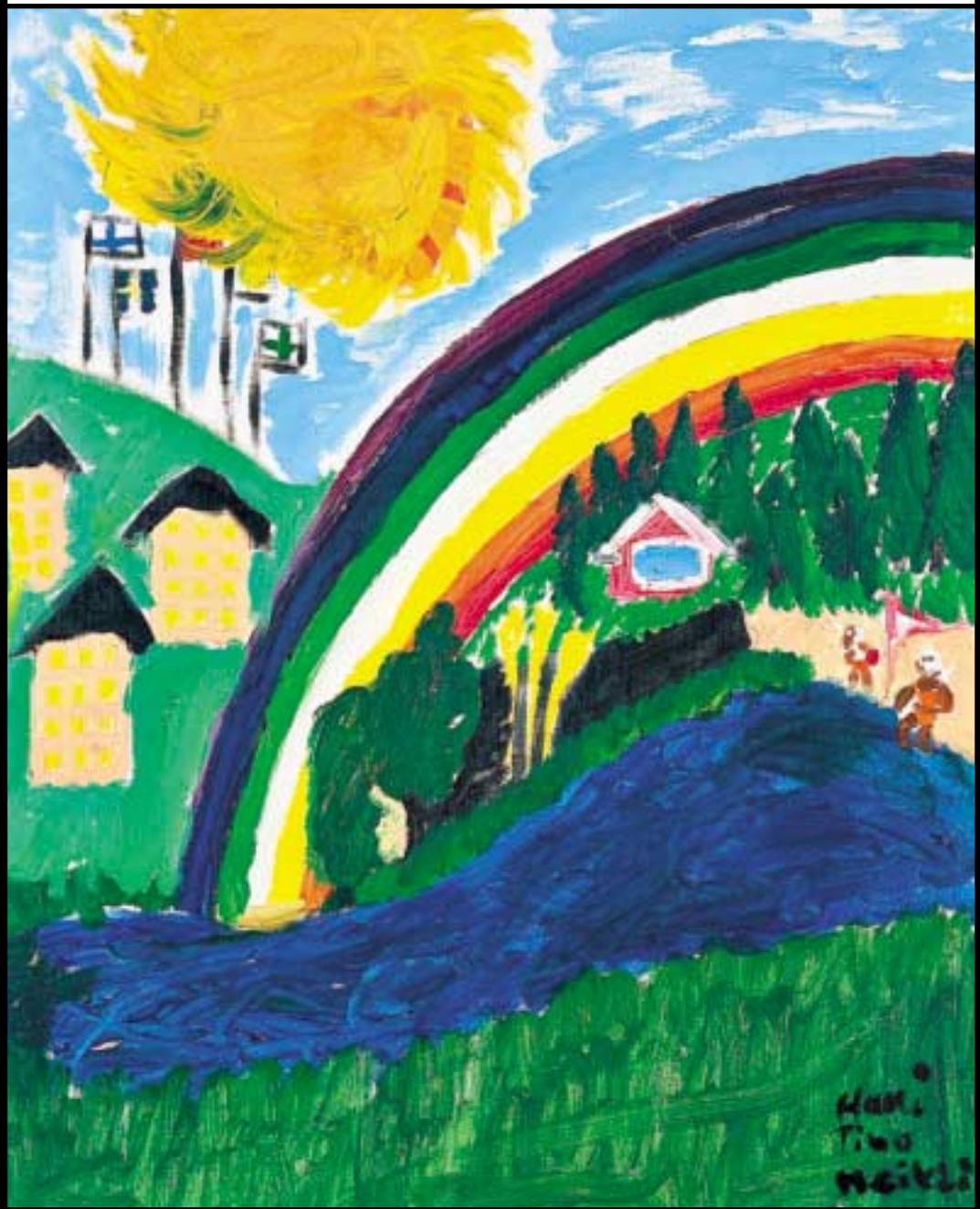






**”Yhteistyötä ei pidä rajoittaa  
turhalla byrokratialla.”**

VISA PEKKARINEN  
Vastuualueena Paints and Coatings -toimiala



”Yritämme elää mahdollisimman pitkälle ilman kaavamaista organisaatiota. Meillä on ihmisiä, jotka tekevät töitä sekä yhdessä että yksinään ja jotka vastaavat tekemisistään. Ihannelta on se, että kaikki tietävät tavoitteet, jokaisella on selvä vastuualue ja jokainen tietää missä kukin on hyvä, ja sitten luontevasti syntyy työryhmiä.

Tämä malli on toiminut. Olemme nyt eurooppalainen maaliyritys, jonka pääpaino on Pohjois-, Itä- ja Keski-Euroopassa. Viime vuonna maaliliiketoimintaamme liitettiin Ruotsin suurin kauppa- ja rakennusmaalien valmistaja, Alcro-Beckers.

Alcro-Beckersin ostoa voisi luonnehtia tasavertaisten maaliliiketoimintojen yhteen liittämiseksi. Yhdistyminen on sujunut hyvin, yhteinen tulos on parantunut. Asiassa on auttanut se, että meillä on ollut yhteisyritys Baltiassa kohta kymmenen vuotta. Me tunsimme toisemme ennalta tuotekehityksen, tuotannon ja johdon tasolla. Kulttuurista johtuvia ongelmia yhtiöiden välillä ei juuri ole. Kummallakin on pitkä, 1860-luvulta lähtevä maalihistoria. Molemmat ovat markkinajohtajia kauppa- ja rakennusmaaleissa. Myös toimintaperiaatteet ovat kummallakin hyvin samanlaisia, koska kilpailutilanteessa on oltu vuosikymmeniä.

Yhteistyö, yksilön kunnioitus ja uuden etsiminen ovat meille luontaisia arvoja. Kun viime lama alkoi, päätettiin, että nyt johto ei mene kammioon miettimään, mitä tehdään. Sen sijaan sovittiin, että kaikki tekevät ehdotuksia, miten kuluja voidaan vähentää niin, että pysytään kunnossa. Me saimme varmaan 2000 ideaa, minkä seurauksena yhtiön tulos-taso ei mennyt suhteellisesti ottaen alas-päin, vaikka myynti putosi 20-30 %. Se kuvastaa mielestäni yhteishenkeä,

sitä, että porukalla saadaan tuloksia aikaan. Ilmapiiri on sellainen, että tulosta pitää syntyä. Positiivista tulosta olemmekin tehneet aina.

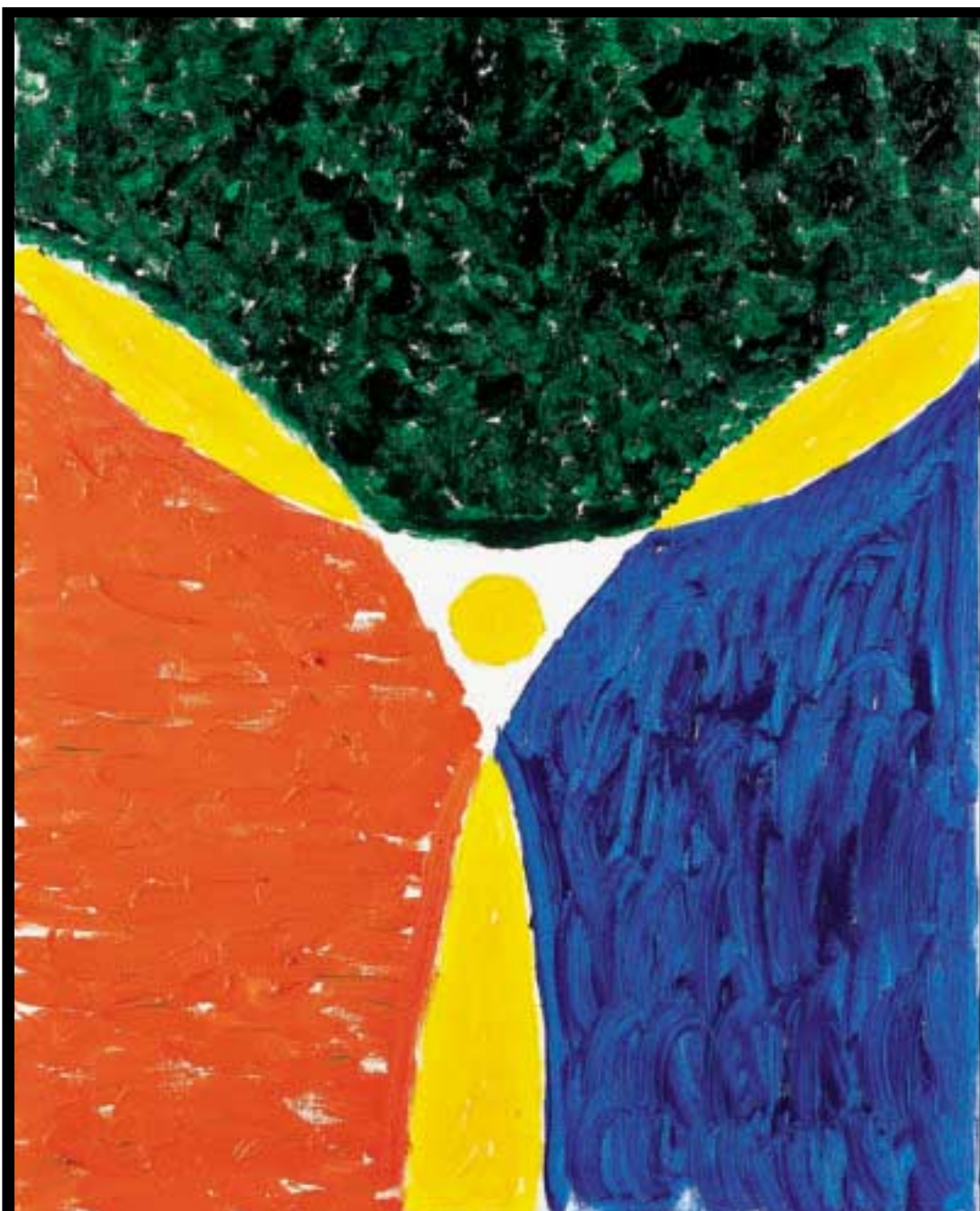
Etsimme uutta keskenämme ja yhdessä asiakkaiden kanssa. Suomen markkinoita varten perustimme vuosi sitten Maalilinjan, jonka tehtävä on palvella kuluttaja-asiakkaita. Parikymmentä ihmistä vastaa puhelimesta ja internetissä kaikenlaisiin maalaamista koskeviin kysymyksiin.

Maalilinjalle tulee tuhansia puheluita kuukaudessa. Saatu palaute kerätään ja analysoidaan ja tieto siirretään sekä oman talon väelle että yhteistyökumppaneille. Maalilinja on kallis investointi, mutta uskomme saavamme rahat takaisin vahvistuneen asiakasuskollisuuden ja entistä parempien tuotteiden ja toimintojen myötä.

Pyrimme käyttämään hyödyksi eri maissa toteutettuja hyviä ideoita. Kuluttajaneuvonnan laajentamista harkitaan muissa maissa, ja esimerkiksi Alcro-Beckersin parhaita sisustuskonsepteja sopeutetaan muiden markkina-alueiden tarpeisiin. Mehän markkinoimme värejä – tai pikemminkin tunnelmaa kotiin – sen sijaan, että myisimme vain maaleja. Maalilinja, sävytysjärjestelmä ja koko tämä palvelukokonaisuus tekee meistä edelläkävijöitä.”







**”Uuden etsiminen sopii Agron strategiaan kuin nenä päähän.”**

HEIKKI SIRVIÖ  
Vastuualueena Agro-toimiala

”Arvot ovat kuin maaperän ravinnepitoisuus ja rikkaus, joita ilman ei mitään voi menestyksellisesti kasvattaa. Yhteistyö on sisäinen asia, mutta se on myös kuin peilikuva. Kun innovaation synnyttäminen on enemmän olemassa olevan tiedon yhdistämistä kuin perustiedon tuottamista, niin silloin täytyy verkottua, ja niinpä yhteistyöstä muodostuu tärkeä arvo sekä yhtiön sisällä että yrityksestä ulospäin. Uuden etsiminen sopii meille kuin nenä päähän, sehän on Agron uuden strategian lähtökohta.

Meillä on paljon ja syvää tietoa ja haluamme muuttaa sen tuotteiksi ja palveluiksi. Toisaalta emme voi menestyä ilman, että saamme asiakkaamme menestymään, eli me haemme asiakkaille heidän tulostaan parantavia ratkaisuja.

Tavoitteenamme on, että organisaatiomme työskentelee toimintaketjuna ja että viestintä on nopeaa ja vapaata. Tiimit tietävät tavoitteensa ja viestivät menestyksestään tai ongelmistaan eri suuntiin. Ei sellainen prosessiorganisaatio ikinä toimi, jossa ei kunnioiteta toisia ihmisiä. Ensimmäinen ja yleensä vaikein asia on: istu ja kuuntele työtoveriasi.

Myös asiakas aistii hyvin nopeasti, onko tavarantoimittaja ylimielinen myyjä vai aito kumppani, joka todella pyrkii ratkaisemaan asiakkaan ongelmia.

Agrossa me tuotamme tietoa ja tuotteita, joilla voidaan varmistaa ruoan hyvä ja turvallinen laatu. Tämä on se toimintalue, jonka olemme itsellemme rajanneet. Agroon on keskitetty kaikki elintarvikeketjuun tuotantopanoksia tuottavat liiketoiminnat, myös eläinten ruokintaan liittyvät. Agrossa ei siis ole kyse vain lannoitteista.

Agron visio määriteltiin niin, että me haluamme olla suosittu kumppani ja toimittaja elintarvikeketjussa ja haemme kasvua tarjoamalla uusia kokonaisratkaisuja kasvinviljelyyn ja kotieläintuotantoon. Tavoitteemme on kehittää ja tarjota viljelijöille kokonaispalvelua, jolla pystytään ratkaisemaan montakin asiaa. Sen lisäksi, että sato on laadultaan hyvä ja sopiva elintarvikkeen jalostusketjuun, se viljellään ympäristöä mahdollisimman vähän kuormittavasti.

Ilmasta tapahtuvan vääräväriluvauksen pohjalta tehtävä sadonmääritys on esimerkki Agron uusista ratkaisuista. Perinteisessä viljelyssä kylvetään siemenet ja lannoitteet keväällä peltoon ja syksyllä katsotaan, mitä tuli. Uudessa ratkaisussa kylän yli lentää pari kertaa satokauden aikana lentokone ja kuvaa kasvamassa olevat pellot. Valokuvasta tulkitaan tulevan sadon määrä ja laatu, kuten valkuaisen taso, joka esimerkiksi mallasohrassa on tärkeä. Jos viljelijä ostaa Agrolta kokonaisratkaisun, johon kuuluu ilmakehuvauspalvelu, lannoitteet ja ohjeistus, niin mallasteollisuus saa tältä tilalta prosessiinsa sopivat ohrat ja viljelijä laadukasta tuotetta vastaavan hinnan.

Vastaavan tason patentoitu innovaatio on menetelmä, jolla siemenen pintaan kiinnitetään ravinteita. Tässä



ratkaisussa kasvi saa heti käyttöönsä itämiseen tarvittavat ravinteet, millä on pitkälti määräävä vaikutus syksyn satoon, ja samalla ravinteiden käytön tehokkuus lisääntyy.

Muutossuunta on selkeä. Tiedämme, mihin haluamme yhtiönä kehittyä, ja se on paljon muutakin kuin lannoitteet. Lannoitteet ovat kuitenkin leipäpuumme, ja niistä on syntynyt ydinosaamisemme, kasvinviljely. Tämä on se osaamisemme kulmakivi, jonka varassa muutosta toteutetaan.”

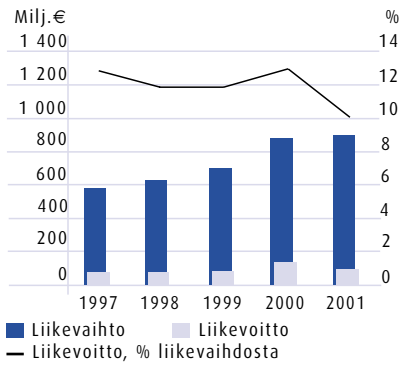
# Arno vohm e



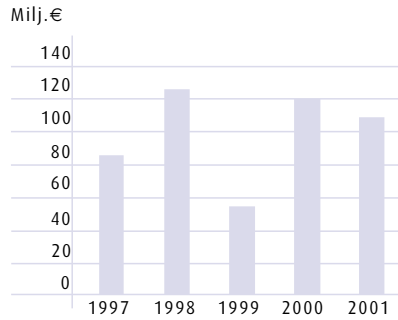
# Toimialojen numeroita

## Chemicals

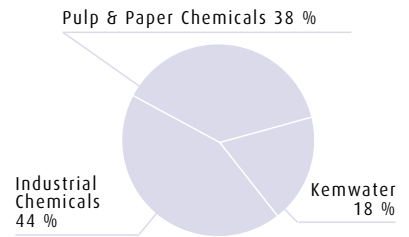
### Liikevaihto



### Investoinnit

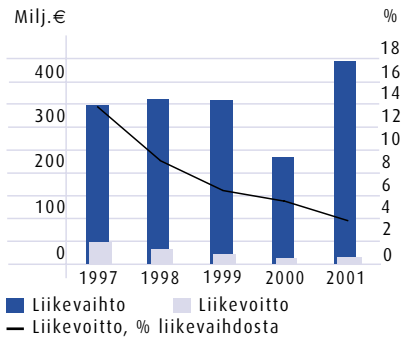


### Liikevaihto yksiköittäin

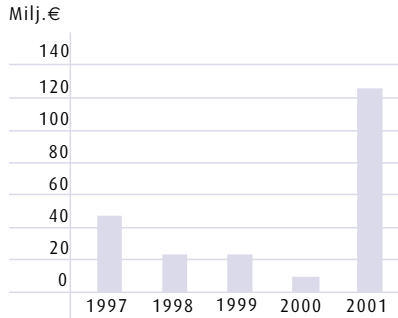


## Paints & Coatings

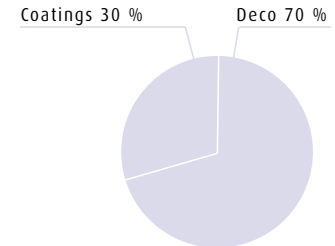
### Liikevaihto



### Investoinnit

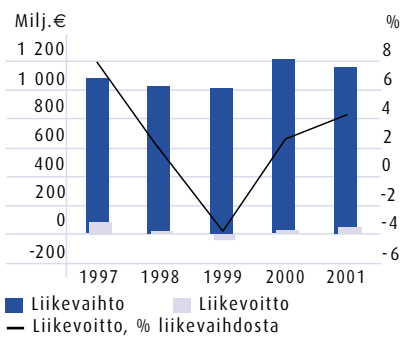


### Liikevaihto yksiköittäin

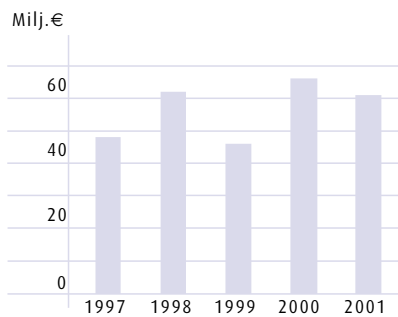


## Agro

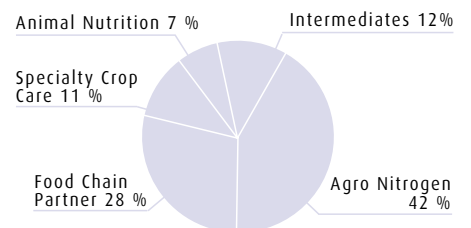
### Liikevaihto



### Investoinnit



### Liikevaihto yksiköittäin



## Toimialojen numeroita

<b>CHEMICALS</b>	2001	2000	1999*	1998*	1997*
Milj. €					
Liikevaihto	901	888	697	630	582
Kulut	-731	-707	-558	-507	-462
Poistot	-79	-66	-56	-48	-45
Liikevoitto	91	115	83	75	75
Sidottu pääoma (keskimäärin)	756	783	632	470	446
Sidotun pääoman tuotto-%	12	15	13	16	17
Investoinnit	109	120	56	126	86
Henkilöstö (keskimäärin)	3 894	3 678	3 138	3 114	2 845

\* Organisaatiorakenteen muutosten vuoksi luvut eivät ole täysin vertailukelpoisia.

<b>PAINTS &amp; COATINGS</b>	2001	2000	1999*	1998*	1997*
Milj. €					
Liikevaihto	445	243	357	361	349
Kulut	-405	-218	-316	-312	-288
Poistot	-23	-11	-18	-16	-13
Liikevoitto	17	14	23	33	48
Sidottu pääoma (keskimäärin)	327	141	253	233	175
Sidotun pääoman tuotto-%	5	10	9	14	28
Investoinnit	126	10	23	23	47
Henkilöstö (keskimäärin)	2 652	1 583	2 301	2 214	1 902

\* Organisaatiorakenteen muutosten vuoksi luvut eivät ole täysin vertailukelpoisia.

<b>AGRO</b>	2001	2000	1999*	1998*	1997*
Milj. €					
Liikevaihto	1 158	1 219	1 015	1 030	1 079
Kulut	-1 047	-1 113	-990	-954	-941
Poistot	-62	-73	-64	-57	-53
Liikevoitto	49	33	-39	19	85
Sidottu pääoma (keskimäärin)	572	662	585	584	563
Sidotun pääoman tuotto-%	9	5	-7	3	15
Investoinnit	61	66	47	62	48
Henkilöstö (keskimäärin)	3 079	3 198	2 951	3 071	3 117

\* Organisaatiorakenteen muutosten vuoksi luvut eivät ole täysin vertailukelpoisia.



**”Ympäristö on meille paitsi tärkeä  
arvo myös osaamis- ja kasvualue.”**

AARNO SALMINEN  
Vastuualueena ympäristöasiat





# Ympäristö

”Perinteinen ympäristönsuojelu ei liittynyt niinkään yritysten vaan yhteiskunnan arvoihin. Viime vuosikymmenten huomattavat investoinnit ympäristönsuojeluun olivat reaktioita tai ennakkointia muuttuneeseen lainsäädäntöön. Sitä vastoin vapaaehtoinen ympäristönsuojelu ja markkinaehtoinen ympäristöliiketoiminta, jotka painottuivat 90-luvulle, koskettavat Kemiran arvoista jokaista. Kun katsoo konsernin osaamisalueita, niin sieltä löytyy ympäristö vähän joka paikasta. Ympäristöön liittyvät palvelut ja ratkaisut lisääntyvät Kemiran kaikilla toimialueilla. Uutta etsitään ja tulosta haetaan vesikemikaaleista, sellu- ja paperiteollisuuden ympäristökemikaaleista, kierrätyksestä ja ympäristömyötöistä maaleista. Se tapahtuu yhteistyössä asiakkaiden, tutkimuslaitosten ja konsernin kaikkien osien kanssa.

Isohkoista kemianyhtiöistä nimenomaan Kemiralle on ollut luonteenomaista hakea ympäristövetoista kasvua.

Olemme jatkuvasti mitanneet, miten suuri osuus ympäristöliiketoiminta on liikevaihdosta. Eihän maailmassa ole tarkkaa määritelmää ympäristöliiketoiminnalle, joten olemme sopineet, mitä pidämme ympäristötuotteina ja säilytämme kriteerit samoina vuodesta toiseen. Ympäristöliiketoimintaa ei ole yhtiötetty mihinkään erilliseen osaan, vaan kaikissa pääyhtiöissämme on ympäristövetoisia tuotteita, jotka olemme laskeneet yhteen ympäristöraportoinnin yhteydessä. Se on ollut tapa profiloitua ja osoittaa, miten tärkeä ympäristöasia on liiketoiminnassamme.

Kemira on ollut edelläkävijä myös raportoimalla avoimesti ja luotettavasti ympäristöasioistaan. Alalle on kehittynyt ympäristöraportointia seuraava yhteisö, joka pitää ympäristönäkökulmaa julkisuudessa esillä vertailemalla ja palkitsemalla raportteja. Samaan aikaan on perustettu erityisiä rahastoja, joille eettiset arvot ovat tärkeitä. Ympäristöraporttimme on ollut tapa vastata myös eettisen sijoittamisen haasteeseen.

Parin viime vuoden aikana ovat ykkösiasiaksi tulleet tuotteiden elinkaari- ja ympäristökysymykset. Kemikaalilainsäädännössäkkin uusi näkökohta on kemikaalien ympäristövaarallisuus, jota ei aikaisemmin ollut kunnolla määritelty. Kemikaalikeskustelu ja uusi lainsäädäntö johtanevat valtavaan urakkaan nykyisten tuotteiden testaamisessa. Toivottavasti tämä ei jarruta ympäristövetoista tuotekehitystä.

Ympäristönsuojelu saa käyttövoimansa arvoista, yhteiskunnan, yritysten ja tietenkin yksilöiden arvoista. Keskustelu, joka lähti ympäristöpuolelta liikkeelle, on laajentumassa yrityksen yhteiskuntavastuun ja sosiaalisen vastuun suuntaan. Se nostaa yrityksen arvot entistä vahvemmin valokeilaan.”





# Ympäristöraportti



Kemira kehitti liiketoimintaansa valitun strategian pohjalta, johon kuuluu ympäristöliiketoiminnan kasvattaminen. Yritysostojen ohella vahvistettiin ympäristöön liittyviä osaamisalueita lisäämällä tutkimusta ja kehitystä. Samalla aiemmin ilmoitetut liiketoiminnoista luopumiset vähensivät tuntuvasti konsernin päästöjä ympäristöön.

Yhteensä 25 Kemiran tuotantotoimipaikalla on sertifioitu ympäristöjärjestelmä (katso s. 22.) Seitsemän uutta toimipaikkaa sai ISO 14001 -sertifikaatin vuonna 2001, mukaan lukien Agron päätoimipaikat Suomessa. Konsernin turvallisuustaso parani, ja turvallisuusperiaatteita terävöitetään kehityksen jatkamiseksi. Tuoteturvallisuutta vahvistetaan, jotta konserni voi paremmin vastata sisäisen kehityksen ja ulkoisen toimintaympäristön muutoksen tuomiin haasteisiin.

## Ympäristönsuojelu toimipaikoilla

**Chemicals.** Ruotsissa Helsingborgin tehdas otti käyttöön aktiivihiilisuodatus- ja pesurijärjestelmän, jolla poistetaan edellisenä vuonna yllättäen todetut orgaaniset klooripäästöt.

Hiljattain Itävallasta hankittu Kremsin paperikemikaalitehdas paransi hajun-

torjuntaa raakamäntyöljyn vastaanotossa. Puolassa Swicien tehdas kehitti turvallisuuden ja ympäristönsuojelun hallintajärjestelmiä.

Suomessa Oulun tehtaiden pölypäästöjä alennettiin vaihtamalla leijukerroskattilan sähkösuodin. Öljynoen käsittelyn uudistamiseen tähtäävät suunnitelmat valmistuivat.

Kokkolan tehtailla maaliskuussa käyttöön otettu aktiivihiililaitteisto vähentää tehokkaasti orgaanisia epäpuhtauksia välituotteena saatavasta suolahaposta, jätteistä ja päästöistä ympäristöön. Ulkopuolisessa asiantuntijaselvityksessä todettiin, että tehdasalueen ulkopuolella maaperässä tai merenpohjassa ei ole merkittävästi kohonneita orgaanisten klooriyhdisteiden pitoisuuksia. Uuden ympäristöluvan mukaan tehdasalueella sijaitsevat suodosjätealtaat on suljettava tai eristettävä asianmukaisesti ennen marraskuuta 2007. Toimipaikalla saatiin myös päätökseen elohopean saastuttaman pintamaan poisto.

Monet Kemwaterin tehtaat lisäsivät energiatehokuttaan, kun taas toiset paransivat varastointiturvallisuutta. Ruotsissa Kemwater Närke otti käyttöön uuden pesurijärjestelmän kloorivedyn poistamiseksi. Kierrätysraaka-aineiden

Raportissa käsitellään konserniyhtiöitä samoin periaattein kuin tilinpäätöksessä.

Raportti on laadittu noudattaen seuraavia ohjeita:

- CEFIC (Euroopan kemiateollisuuden kattojärjestö) 1998: Ympäristö- ja turvallisuusraportoinnin ohjeet.
- Komission tiedonanto ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja julkistamisesta yritysten tilinpäätöksissä ja toimintakertomuksissa. Euroopan yhteisöjen komissio, 2001/453/EY.
- "Tulkitseva tiedonanto neljännen ja seitsemännen tilinpäätösdirektiivin tietyistä artikloista". Euroopan komissio, 98/C 16/04.

Tässä raportissa esitetyt tiedot on koottu 67 toimipaikalta ja lähteestä. Kaikki voitava on tehty sen varmistamiseksi, että tiedot eivät ole epätäydellisiä tai harhaanjohtavia. Tästä huolimatta tiedot eivät ole yhtä luotettavia kuin vuosikertomuksen taloudelliset tiedot.

käyttöä tehostettiin esimerkiksi Hollannissa ja Italiassa.

Porissa Kemira Pigments vähensi edelleen rikkipäästöjä ilmaan laajentamalla rikin talteenottoa titaanidioksidi-tehtaan aktiivihiihlaitoksella. Uuden kipsikaatopaikan rakennustyöt saatiin päätökseen. Kiinteiden sivutuotteiden hyötykäyttöä vauhditettiin rakentamalla pilot-laitos. Lisäksi toimipaikan tapaturmataajuus laski alimpaan todettuun arvoon.

**Paints & Coatings.** Alcro-Beckersin osto lisäsi huomattavasti maaliliiketoimintaa. Uudet tuotantolaitokset sijaitsevat Ruotsissa, Puolassa ja Saksassa.

Tikkurilan Vantaan tehtailla Suomessa vähennettiin ongelmajätteiden syntyä lisäämällä liuottimien sisäistä kierrätystä ja vesipitoisten jätteiden käsittelyä. Alcro-Beckersin Lövholmenin tehtaalla Tukholmassa jatkettiin projektia, joka tehostaa vuoto- ja pesuvesien kierrätystä ja uudelleen käyttöä tuotannossa.

Useilla toimipaikoilla tehtiin ympäristöriskiarvioita, jotka koskivat lähinnä maaperän saastumista.

**Agro.** Uudenkaupungin tehdas investoi lähes miljoona euroa jätevesien typpipäästöjen vähentämiseen. Näin saavutetaan uuden jätevesiluvan mukaiset tiukemmat ravinnerajat. Tehtaalla

käynnistettiin myös suurehko investointihanke sisäisen tehokkuuden, kierrätyksen ja turvallisuuden parantamiseksi.

Harjavallan tehtailla otettiin käyttöön kaksi pakkausjätteiden puristinyksikköä. Uusi suodatinlaitteisto alentaa alumiinisulfaattitehtaan hiukkaspäästöjä.

Siilinjärvellä saatiin päätökseen kipsin varastointialueen laajennus. Tapaturmien taajuus ja niistä johtuneet työpäivien menetykset olivat pienemmät kuin koskaan.

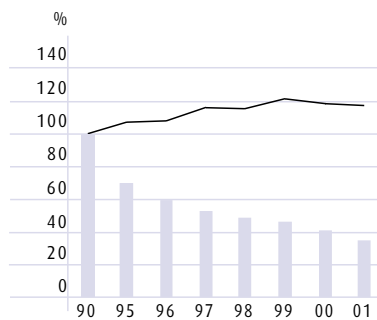
Liettuassa Kedainiain tehdas otti käyttöön uuden, päästöjä vähentävän fluorikaasujen talteenottojärjestelmän. Myös energiatehokkuutta ja varastointiooloja parannettiin.

Tanskassa Frederician tehtailla selvitettiin vaihtoehtoisia meluntorjuntakeinoja ja tutkittiin maaperän saastuneisuutta. Viranomaiset antoivat tiukennetut raja-arvot kunnan viemäriin kulkeutuville kadmiumjäämille.

Ison-Britannian Chesterissä Incen tehtaalla rakennettiin uudet turva-altaat typpi- ja fosforihapposäiliöille. Belgiassa Tertren tehdas paransi typpihappotehtaiden energiatehokkuutta ja päivitti toimipaikan melukartoituksen. Willebroekissa ja Battaillessa jatkettiin maaperän kunnostusta.



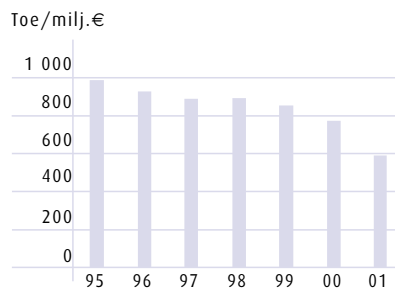
## Ympäristökuormitus ja liikevaihto



■ Ympäristöindeksi  
— Liikevaihtoindeksi

Ympäristöindeksiin kuuluu seitsemän keskeistä päästöä ja tavanomainen jäte.

## Energian kulutus suhteessa liikevaihtoon





## Ympäristöliiketoiminta

Ympäristönsuojeluun liittyvien tuotteiden ja palvelujen myynti kohosi noin 352 milj. euroon eli noin 4 % yli viime vuoden tason. Vuosikymmenen jatkunut kasvu on yli kaksinkertaistanut tämän liiketoimintasektorin Kemirassa.

Suurin kasvupanos tuli vesikemikaaleista. Orgaanisen kasvun lisäksi Kemwater teki yritysostoja Espanjassa, Italiassa ja Kiinassa sekä alkuvuodesta 2002 Venäjällä. Ouluun perustettu Kemiran vedenkäsittelyn osaamiskeskus kehittää uusia sovelluksia ja liiketoimintaa pidemmällä tähtäimellä. Helsingborgissa kierrätykseen panostava osaamiskeskus tutkii mm. lietteen käsittelyä ja uusioraaka-aineiden valikoivaa kierrätystä.

Ympäristökemikaalien kuten vetyperoksidin myynti sellu- ja paperisovelluksiin kärsi alan laskusuhdanteesta. Sen sijaan kasvu jatkui ympäristöä säästävien lämmönsiirtoaineiden ja pesuaineiden raaka-aineiden myynnissä. Ympäristölaitteistojen myynti puolestaan laski hiukan.

Sivutuotteista tai jätteistä jalostettujen tuotteiden myynti kasvoi noin 10 %. Tämä johtui lähinnä kalsiumsulfaattipigmentistä, jonka tuotannon laajennusinvestointi käynnistettiin Siilinjärvellä maaliskuussa.

Agro puolestaan lisäsi talteen otettavan hiilidioksidin myyntiä. Samoin orgaanis-mineraalisten lannoitteiden ja bio-control-tuotteiden myyntikehitys oli suotuisa.

Paints and Coatings laajensi huomattavasti ympäristömyötäisten kauppa- ja rakennusmaalien myyntiä. Yksin Suomessa näiden tuotteiden myynti lähestyy 50 milj. euroa. Tuotteiden määrä kasvoi jyrkästi Alcro-Beckersin myötä etenkin Ruotsissa, missä markkinoilla on laaja kirjo ympäristötuotteita.

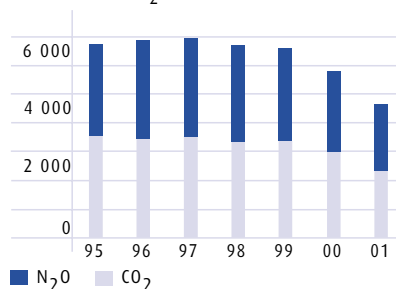
Teollisuusmaaleissa jatkettiin ympäristövetoista tuotekehitystä. Astiamaalit olivat varsinkin Suomessa ja Iso-Britanniassa uusi kasvualue. Vesiohenteisten ja liuotteettomien teollisuusmaalien kasvun odotetaan lähivuosina kiihtyvän, kun EU:n ns. VOC-direktiivi pannaan täytäntöön.

## Tuoteturvallisuus

Kemira osallistuu aktiivisesti kemianteollisuuden vapaaehtoiseen testaus- ja riskinarviointiohjelmaan (ICCA HPV) ja on sitoutunut yhteistyöhön viiden aineen testaamisessa. EU:n viranomaisvetoinen, laaja riskiarvio vetyperoksidista saatiin viimeistelyvaiheeseen. Kemira on antanut työhön merkittävän panoksen.

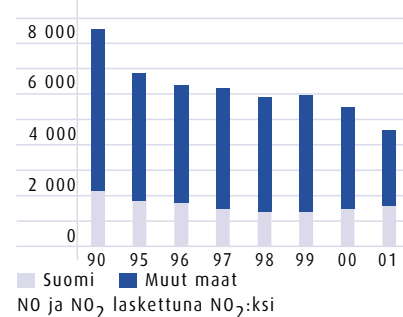
## Kasvihuonekaasujen päästöt ilmaan

1 000 tonnia CO<sub>2</sub> ekv.



## NO<sub>x</sub>-päästöt ilmaan

Tonnina





Tämän ympäristöä säästävän kemikaalin elinkaaresta raporttiluonnos mainitsee kehittämisalueina prosessi- ja logistiikkaturvallisuuden sekä asiakasinformaation.

Kemira aloitti uusien IT-työkalujen kehittämisen maailmanlaajuisista asiantuntijaverkostoa varten. Resursseja ja verkostoyhteistyötä vahvistettiin muutoinkin.

Elinkaariajattelua käytetään Kemirassa yhä laajemmin tuotteiden ympäristöhyötyjen ja -vaikutusten sekä kehittämisvaihtoehtojen arviointiin. Vuoden aikana valmistui viisi keskeisten tuoteryhmien seikkaperäistä elinkaari-analyysiä, jotka kattavat noin 13 tuotesovellusta.

## Ympäristötilastot

Tässä esitettävät ympäristötilastot on koottu kaikkiaan 67 tuotantolaitokselta eri puolilta maailmaa. Kolme keskiuurta tehdasta ja muutama pienempi laitos raportoi vuonna 2001 ensimmäistä kertaa. Kahden suuren lannoitetehtaan sulkeminen Hollannissa heijastui täysimääräisesti vuoden 2001 lukuihin.

Vaikka konsernin liikevaihto ei juuri muuttunut, tuotannon kokonaisvolyyymi laski noin 13 %. Energian kokonaiskulutus puolestaan aleni neljänneksen. Näin merkittävä pudotus oli seurausta

lopetettujen toimintojen energiaintensiivisyydestä.

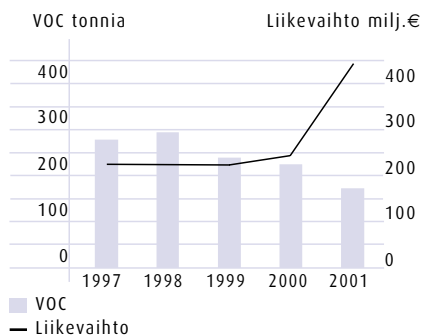
Monet konsernin jätevesipäästöistä vähenivät peräti kertaluokalla. Tämä selittyy sillä, että fosfokipsin johtaminen vesistöön loppui Hollannin Pernisissä. Kyseessä oli konsernin suurin kiintoaineiden, fosforin ja raskasmetallien päästölähde. Rozenburgin typpilannoite-toiminnan sulkeminen puolestaan vaikutti typpikuormituksen hiukan loivempaan laskuun.

Epäorgaanisten kaasujen päästöt ilmaan olivat jonkin verran aiempaa pienemmät. Eniten alenivat typen oksidien ja hiilidioksidin päästöt ammoniakki- ja typpilannoitetuotannon vähentyessä. Myös haihtuvat orgaaniset päästöt laskivat konsernitasonla. Yritystoissa mukaan tulleiden maalitehtaiden ja sellu- ja paperikemikaalitehtaiden VOC-päästöt ovat pienet, ja maaliteollisuuden päästöissä saavutettu vähentyminen Suomessa ja Isossa-Britanniassa painoi kokonaisuutena laskuun.

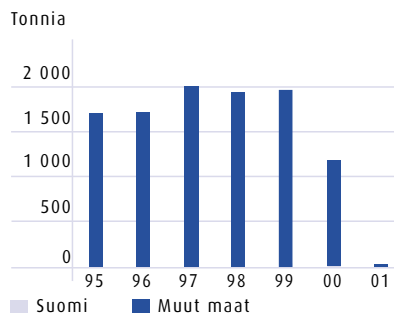
Jätehuollossa tilanne oli vakaampi. Sivutuotteiden ja tavanomaisen jätteen läjitys kasvoi hiukan, kun tuotanto nousi keskeisillä toimipaikoilla. Ongelmajätteitä toimitettiin entistä vähemmän ulkopuoliseen käsittelyyn, koska kierrätystä lisättiin.



## Paints & Coatings VOC-päästöt ilmaan ja liikevaihto



## Fosforikuormitus vesistöön







## Ympäristöinvestoinnit ja käyttökustannukset

Investoinnit ympäristönsuojeluun olivat 13,5 milj. euroa eli 4,5 % kokonaisinvestoinneista. Noin 50 %:n kasvu vuoden 2000 hyvin matalalta tasolta aiheutui useista keskisuurista hankkeista lähinnä ilmansuojeluun.

Ympäristönsuojelun käyttökustannukset kohosivat 42,9 milj. euroon eli noin 9 % aiemmasta vuodesta. Nousu aiheutui päätökseen saatetuista yritysostoista ja ympäristöinvestointiprojekteista sekä tuotannon kasvusta eräillä toimipaikoilla.

Ympäristökustannukset olivat yhteensä 56,4 milj. euroa, joka on 2,3 % liikevaihdosta. Merkittäviä ympäristöprojekteja ei ole käynnissä.

Lisäksi konserni maksoi noin 10,8 milj. euroa ympäristöveroja, jotka koostuvat lähinnä raaka-aineiden hintoihin sisältyvistä hiiliveroista sekä jäteveroista. Ympäristöperusteiset vahingonkorvaukset olivat 0,2 milj. euroa, josta enin osa oli erityisiä teollisuuslaitoksilta perittäviä vesiensuojelun korvauksia Suomessa.

## Turvallisuus ja työsuojelu

Konsernin turvallisuustaso kehittyi myönteiseen suuntaan. Suuria teollisuuson-

nettomuuksia tai kuolemaan johtaneita tapaturmia ei sattunut lainkaan. Tapaturmataajuus (LTA 1) laski alimmalle todetulle tasolle ja oli 10,4 tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohti tuotannollisilla toimipaikoilla. Tähän myötävaikuttivat aktiivinen turvallisuusjohtaminen ja konsernin rakennemuutos. Turvallisuuden hallintaa, luokitusjärjestelmiä ja poikkeustilanteiden raportointia kehitettiin monilla toimipaikoilla.

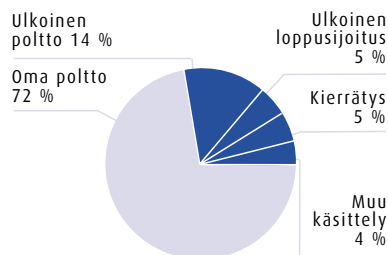
Seuraavat raportoidut vahinkotapaukset ovat saattaneet aiheuttaa jonkin asteista huolta tai julkista keskustelua ao. paikkakunnilla:

Harjavallan tehtailla tapahtui 13.1. noin 25 kuutiometrin rautakloridivuoto viemäriin ja edelleen Kokemäenjokeen. Kyseistä kemikaalia käytetään mm. veden puhdistamiseen, eikä merkittävää ympäristöhaittaa aiheutunut.

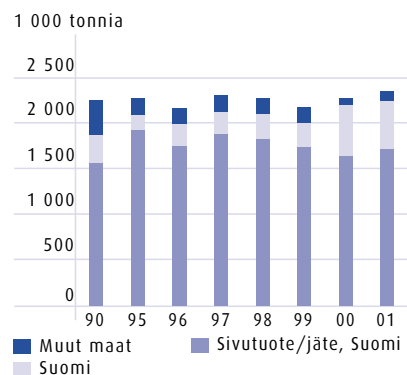
Kemwaterin Rozenburgin tehtaalla Hollannissa syttyi 4.5. tulipalo yhdessä painereaktorissa. Palo aiheutti pienehköjä omaisuus- ja keskeytysvahinkoja.

Ruotsissa Helsingborgin tehtaalla pääsi 7.7. noin puoli tonnia orgaanista työliuosta mereen vetyperoksiditehtaalta. Palokunta sai noin 90 % vuodosta talteen ja riskiarvioinnin avulla varmistettiin, että merkittävää ympäristövahinkoa ei aiheutunut.

## Ongelmajätteiden käsittely 2001



## Tavanomaiset jätteet



Lisäksi Helsingborgissa ja Kemwaterin Yixingin tehtaalla Kiinassa pääsi pie-nehkö määrä suolahappoa ilmaan ja maahan.

Kaikki vahinkotapaukset on tutkittu sisäisesti. Asianmukaiset vakuutusme-  
nettelyt on hoidettu, ja korjaaviin toi-  
menpiteisiin on ryhdytty.

## Ympäristövastuut, -riskit ja lakiasiat

Nämä tiedot ovat tilinpäätöksessä (liite-  
tiedot, kohta 25).

## Yhteiskuntavastuu

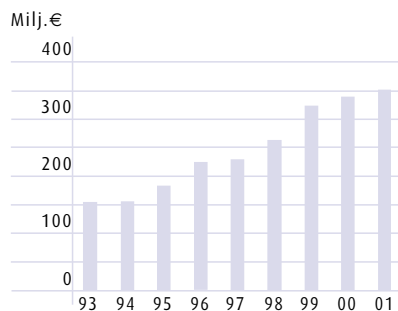
Konsernin uudistettu Code of Conduct on viimeisteltävänä ja siitä keskustellaan henkilöstön edustajien kanssa mm. Kemira European Forumissa. Myös konsernin manuaali ja toimintaperiaatteet uudistetaan arvojen ja yhteiskuntavas-  
tuun terävöittämiseksi. Kemiran julkinen ympäristöraportointi sai jälleen hyvän luokituksen Suomessa järjestettävässä vuosittaisessa vertailussa.

Paints and Coatings julkisti yhteis-  
kuntavastuuohjelman elokuussa. Ohjel-  
massa esitetään arvot, periaatteet ja  
tavoitteet kaikille yhteiskuntavastuuseen  
kuuluville osa-alueille. Näitä kehitetään  
edelleen liiketoimintayksiköissä.

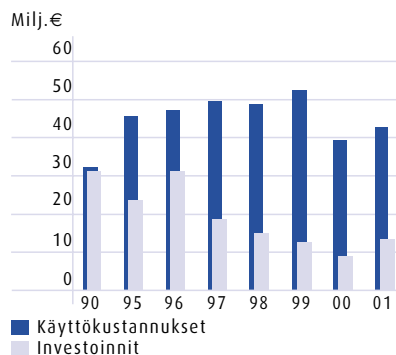
Uudenkaupungin tehdas julkaisi 'Vihervalli' -kirjaseen, jossa kuvataan maisemoidun kipsialueen rikasta kasvilli-  
suutta ja linnustoa. Kemira Pigments taas on avannut luontoaiheisen näyttelyn Porin luontotalo Arkissa.



## Ympäristöliikevaihdon kehitys



## Ympäristöinvestoinnit ja käyttökustannukset





## Ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmät tuotantotoimipaikoilla 2001

Toimipaikka	Ympäristö	Turvallisuus
<b>Chemicals</b>		
Oulu, Suomi	ISO 14001 <sup>1</sup>	DNV ISRS <sup>2</sup>
Kokkola, Suomi	ISO 14001	DNV ISRS
Pori, Suomi	ISO 14001, EMAS <sup>3</sup>	DNV ISRS
Vaasa, Suomi	ISO 14001	
Helsingborg, Ruotsi	ISO 14001, EMAS	
Lauterbourg, Ranska	ISO 14001	
Fredrikstad, Norja	ISO 14001	
Flix, Espanja	ISO 14001	DNV ISRS
Kvarntorp, Ruotsi	ISO 14001	
Krems, Itävalta	ISO 14001	Muu
Swiecie, Puola	ISO 14001	
Rozenburg, Alankomaat	ISO 14001	Muu
Ulsan, Korea	ISO 14001	
Esbjerg, Tanska	ISO 14001	
<b>Paints and Coatings</b>		
Vantaa, Suomi	ISO 14001, EMAS	
Tallinna, Eesti	ISO 14001	
Riga, Latvia	ISO 14001	
Tukholma + Nykvarn, Ruotsi	ISO 14001	
Ansbach, Saksa	EMAS	
<b>Agro</b>		
Uusikaupunki, Suomi	ISO 14001	DNV ISRS
Harjavalta, Suomi	ISO 14001	DNV ISRS
Siilinjärvi, Suomi	ISO 14001	DNV ISRS
Ince, UK		DNV ISRS
Hull, UK	EMAS	
Tertre, Belgia	ISO 14001	DNV ISRS
Fredericia, Tanska	ISO 14001	DNV ISRS

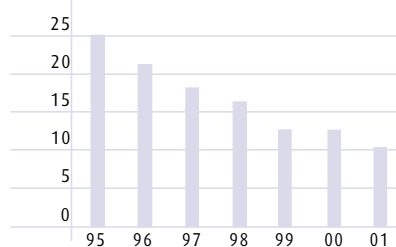
<sup>1</sup> International Organization for Standardization, Ympäristöhallintajärjestelmät.

<sup>2</sup> Det Norske Veritas, kansainvälinen turvallisuusluokitusjärjestelmä.

<sup>3</sup> Euroopan unioni, ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä.

## Työtaturmat

Miljoonaa työtuntia kohti  
tuotantotoimipaikoilla



## Kemira-konsernin ympäristötiedot

	1990	1998	1999	2000	2001
<b>Päästöt veteen, tonnia</b>					
Kemiallinen hapenkulutus (COD) <sup>1</sup>	..	5 694	5 397	749	<b>168</b>
Typpi (N)	2 500	1 163	1 019	948	<b>718</b>
Fosfori (P)	4 952	1 933	1 967	1 176	<b>17</b>
Kiintoaine, 1 000 tonnia	934	799	773	403	<b>1,2</b>
Raskasmetallit (Hg+Cd+Pb+Cr+As)	49	10	5,3	0,9	<b>0,6</b>
Raskasmetallit (Hg+Cd+Pb+Cr+As+Cu+Ni+Zn)		48	66,8	6,8	<b>3,7</b>
<b>Päästöt ilmaan, tonnia</b>					
Hiukkaset	1 950	896	936	895	<b>854</b>
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> ) <sup>2</sup>	23 138	5 630	5 687	4 359	<b>4 272</b>
Tyypin oksidit (NO <sub>2</sub> ) <sup>3</sup>	8 546	5 840	5 951	5 455	<b>4 583</b>
Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ), 1 000 tonnia		3 326	3 344	2 992	<b>2 343</b>
Orgaaniset yhdisteet (VOC) <sup>4</sup>	..	374	321	298	<b>240</b>
Epäorgaaniset yhdisteet (VIC) <sup>5</sup>	..	3 152	2 594	2 663	<b>2 671</b>
<b>Jätteet<sup>6</sup>, tonnia</b>					
Ongelmajätteet yhteensä	8 669	8 795	26 092	5 719	<b>4 737</b>
- Ulkopuolinen kaatopaikka	..	5 117	19 479	518	<b>1 103</b>
- Ulkopuolinen poltto	..	2 926	5 630	4 292	<b>2 829</b>
- Oma kaatopaikka	..	375	118	0	<b>2</b>
- Muu käsittely	..	377	864	909	<b>803</b>
Tavanomainen jäte, 1 000 tonnia	2 254	2 278	2 170	2 277	<b>2 352</b>
<b>Luonnonvarat</b>					
Polttoaineiden kulutus, ktoe <sup>7</sup>		1 777	1 773	1 571	<b>1 160</b>
Ostosähkö, TJ		5 700	5 800	5 300	<b>4 400</b>
Yhteensä, ktoe		2 146	2 150	1 913	<b>1 446</b>
Jäähdytysvesi, milj.m <sup>3</sup> , noin		393	398	387	<b>377</b>
Jätevesi, milj.m <sup>3</sup> , noin		82	76	34	<b>16</b>
<b>Turvallisuus</b>					
Työtapaturmien määrä <sup>8</sup> miljoonaa työtuntia kohti		16,3	12,7	12,7	<b>10,4</b>
<b>Liitetiedot, milj.e</b>					
Konsernin liikevaihto	2 087	2 413	2 526	2 486	<b>2 454</b>
Ympäristöinvestoinnit	31,1	15,0	12,6	8,9	<b>13,5</b>
Ympäristönsuojelun käyttökustannukset	32,3	48,8	52,6	39,3	<b>42,9</b>
Ympäristökustannukset yhteensä, % liikevaihdosta	3,0	2,6	2,6	1,9	<b>2,3</b>

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

<sup>2</sup> Kaikki rikkiyhdisteet rikkidioksidiksi laskettuna.

<sup>3</sup> NO ja NO<sub>2</sub> typpidioksidiksi laskettuna.

<sup>4</sup> VOC on haihtuvien orgaanisten yhdisteiden summa.

<sup>5</sup> Ammoniakin, suolahapon ja kuuden muun tavanomaisen epäorgaanisen yhdisteen summa. Tässä tapauksessa pääosin ammoniakkia.

<sup>6</sup> Jätteet määriteltä EU-lainsäädännön mukaan. Raportoidut luvut eivät sisällä haitattomia kaivosjätteitä, tehtaalla poltettua jätettä eikä

sellaista jätettä, joka jalostetaan edelleen tuotteiksi omilla tehtailla tai myydään ulkopuoliseen kierrätykseen. Määrät ilmoitettu markkainoina.

<sup>7</sup> 1000 ekvivalenttista öljytonnia. Sisältää polttoaineen käytön raaka-aineena.

<sup>8</sup> Tapaturmat, jotka ovat aiheuttaneet työntekijän vähintään yhden päivän poissaolon (LTA1). Sisältää ainoastaan tuotantotoimipaikkojen luvut.



---

# Ympäristöraportti

## Lausunto

Olemme käyneet läpi Kemira-konsernin vuoden 2001 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 kahdella 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, ja
- niiden kolmen toimipaikan osalta, joilla olemme käyneet, tiedot on niiden omista järjestelmistä oikein johdettu.

Ympäristöraportti täyttää CEFIC Health, Safety and Environmental Reporting Guidelines -suositusten vaatimukset lukuun ottamatta ammattisairauksia ja kuljetusonnettomuuksia koskevia tietoja. Kemira noudattaa Euroopan komission antamia tulkintaohjeita liittyen neljännen ja seitsemännen tilinpäätös-direktiivin tiettyjen artiklojen soveltamiseen ympäristöasioiden raportoinnissa sekä soveltuvin osin kansainvälisen tilinpäätösstandardin IAS 37, Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets, suosituksia. Käsitksemme on, että Kemiran ympäristöraportti antaa olennaisilta osiltaan riittävän ja tasapainoisen kuvan konsernin ympäristöasioiden tilasta ja kehityksestä.

Helsinki, 12. helmikuuta 2002

KPMG WIDERI OY AB

Hannu Niilekselä  
KHT

Mikael Niskala  
Manager, Sustainability Assurance

Kemira Oyj:n yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiön asioita hoitavat hallintoneuvosto, hallitus ja toimitusjohtaja, jota kutsutaan pääjohtajaksi. Yhtiölle on nimetty toimitusjohtajan sijainen, jota kutsutaan varapääjohtajaksi. Hallintoneuvostoon kuuluu vähintään kahdeksan ja enintään 10 jäsentä, jotka kaikki varsinainen yhtiökokous valitsee vuodeksi kerrallaan alkaen siitä varsinaisesta yhtiökokouksesta, jossa vaali on tapahtunut. Yhtiökokous valitsee yhden jäsenen puheenjohtajaksi ja enintään kaksi varapuheenjohtajaa.

Hallitukseen, jonka hallintoneuvosto valitsee vuodeksi kerrallaan, kuuluu vähintään neljä ja enintään kahdeksan 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 jäsenten lukumäärästä, ottaa ja erottaa hallituksen jäsenet ja, hallitusta ensin kuultuaan, toimitusjohtaja ja toimitusjohtajan sijainen, sekä määrätä heidän palkkaetunsa. Se myös päättää hallitukselle annettavista ohjeista asioissa, jotka ovat laajakantoisia tai periaatteellisesti tärkeitä. Laajakantoisena asiana käsitellään uuden keskeisen liiketoiminta-alan avaamista tai sellaisesta kokonaan luopumista. Hallintoneuvosto antaa lausuntonsa varsinaiselle yhtiökokoukselle yhtiön ja konsernin tilinpäätösten ja tilintarkastuskertomusten johdosta. Hallintoneuvoston palkkioista päättää

yhtiökokous. Viime tilikauden aikana hallintoneuvosto kokoontui kuusi kertaa.

## Hallitus

Hallituksen tehtävänä on valmistella yhtiökokouksessa ja hallintoneuvoston kokouksissa käsiteltävät asiat, päättää yhtiökokouksen koollekutsumisesta sekä huolehtia yhtiökokouksen ja hallintoneuvoston päätösten täytäntöönpanosta. Sen tehtävänä on myös ottaa ja erottaa toimitusjohtajan esityksestä muut tärkeimmät toimihenkilöt ja määrätä heidän palkkaetunsa. Hallitus hoitaa ne hallintotehtävät, jotka eivät kuulu hallintoneuvostolle tai joita ei ole annettu toimitusjohtajan tai muiden henkilöiden hoidettaviksi. Hallitus antaa ja peruuttaa yhtiön toiminimen kirjoittamisoikeudet. Hallitus hoitaa myös muut osakeyhtiölain mukaan hallitukselle kuuluvat tehtävät.

Hallitus vastaa siitä, että yhtiön kirjanpido ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Hallitus vastaa myös siitä, että yhtiön tilinpäätös antaa oikeat ja riittävät tiedot ja se on laadittu Suomessa voimassa olevien lakien ja säännösten mukaan ja tuloslaskelman osalta myös kansainvälisten laskentastandardien (IAS:n) mukaan siinä määrin kuin niiden noudattaminen on mahdollista Suomen tilinpäätöskäytännön puitteissa. Hallituksen kokouksissa käsitellään kuukausittain yhtiön tuloksen kehittymistä seuraavat raportit, joista toimitusjohtaja antaa yksityiskohtaisen selvityksen.

Hallituksen jäsenet pyrkivät kokoontumaan ilman yrityksen johdon edustajaa kerran vuodessa ja varaavat tilintarkastajalle tilaisuuden keskustella yhtiön tarkastuksesta.

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 ja vuosisuunnitelmansa mukaisesti. Osaston vahvuus on kaksi tarkastajaa, minkä lisäksi käytetään ulkopuolisia asiantuntijoita. Sisäinen tarkastus keskustelee tarkastusohjelmastaan ja havainnoistaan vuoden aikana tilintarkastajien kanssa.

## 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 1.1.2000 alkaen ollut Tauno Pihlava. Toimitusjohtajan sijainen on Esa Tirkkonen myös 1.1.2000 alkaen.

Yritysjohdon kuuluvat henkilöt lähipiireineen eivät ole olennaisissa liikesuhhteissa yhtiöön.

## Tilintarkastajat

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

## Johtoryhmä

Johtoryhmä toimii valmistelevana elimenä konsernin hallitukselle. Se huolehtii strategian suunnittelusta ja toteutuksesta,



Sten-Olof Hansén,  
hallituksen puheenjohtaja



Niilo Pellonmaa,  
hallituksen varapuheenjohtaja



Ritva Hainari



Eija Malmivirta



Anssi Soila



Tauno Pihlava

tavoitteiden asettamisesta, liiketoiminnan kehittämisestä, resurssien allokoinnista ja priorisoinnista, synergian hyödyntämisestä sekä sidosryhmäsuhteiden hoitamisesta.

## Konsernihallinto

Konsernihallinto huolehtii konsernin sisäisten synergioiden hyödyntämisestä ja johtaa ja koordinoi tietyt, koko konsernia koskevia toimintoja, kuten talous, rahoitus, liiketoiminnan kehittäminen, konsernisuunnittelu, tutkimus, lakiasiat, riskienhallinta, ympäristönsuojelu, energian hankinta, henkilöstöasiat, viestintä ja tietotekniikka.

## Hallintoneuvosto

Puheenjohtaja **Timo Kalli**, s. 1947, maanviljelijä. Kansanedustaja. 0 Kemiran osaketta.

I varapuheenjohtaja **Kari Rajamäki**, s. 1948, hallintot. maist. Kansanedustaja. 400 Kemiran osaketta.

II varapuheenjohtaja **Hanna Markkula-Kivisilta**, s. 1965, valt. maist. Kansanedustaja. 0 Kemiran osaketta.

**Risto Ranki**, s. 1948, valt. toht., luonnont. kand. Neuvotteleva virkamies: Kauppa- ja teollisuusministeriö. 0 Kemiran osaketta.

**Sirpa Hertell**, s. 1955, puutarhuri. Pääsihteeri: Naisjärjestöjen Keskusliitto. 0 Kemiran osaketta.

**Pekka Kainulainen**, s. 1941, tekn. lis. Toimitusjohtaja: Oy Liikkeenjohdon koulutuskeskus Ab. Hallituksen puheenjohtaja: Amer-yhtymä Oyj. Hallituksen varapuheenjohtaja: Yleiselektroniikka Oy. Hallituksen jäsen: Oy Talentum Ab. 500 Kemiran osaketta.

**Mikko Långström**, s. 1940, kauppat.maist., ins. Toimitusjohtaja: Longinvest Oy. 12 100 Kemiran osaketta.

**Susanna Rahkonen**, s. 1968, varatuomari. Kansanedustaja. 0 Kemiran osaketta.

Henkilöstön edustajat (läsnäolo- ja puheoikeus, ei äänestys-oikeutta:

**Pertti Kautto**, s. 1945, suojelupäällikkö. Ylempien toimihenkilöiden edustaja. 815 Kemiran osaketta.

**Jorma Luukkonen**, s. 1945, työnsuunnittelija. Teknisten toimihenkilöiden edustaja. 500 Kemiran osaketta.

**Marja-Leena Tuominen**, s. 1949, hankintavastaava. Teollisuustoimihenkilöiden edustaja. 0 Kemiran osaketta.

**Jukka Virta**, s. 1942, käyttömies. Työntekijöiden edustaja. 165 Kemiran osaketta.

**Tauno Korhonen**, s. 1946, käyttömies. Työntekijöiden edustaja. 0 Kemiran osaketta.

**Jouni Kukkonen**, s. 1947, vastaava työnjohtaja. Toimihenkilöiden varajäsen. 20 Kemiran osaketta.

**Teuvo Virtala**, s. 1952, prosessinhoitaja. Työntekijöiden varajäsen. 0 Kemiran osaketta.

## Hallitus

Puheenjohtaja **Sten-Olof Hansén**, s. 1939, kauppat.toht. Professori: Turun kauppa- korkeakoulu. Hallituksen puheenjohtaja: Vetcare Oy, Innomedica Oy. Hallituksen jäsen: Perlos Oyj, Liikesivistysrahasto, Oy Langh Ship Ab, Finnzymes Oy. 5 105 Kemiran osaketta.

Varapuheenjohtaja **Niilo Pellonmaa**, s. 1941, kauppat.kand. Hallituksen puheenjohtaja: PMJ-Automec Oyj, Rocla Oyj. Hallituksen jäsen: Jaakko Pöyry Group Oyj, Uponor Oyj, Menire Oyj. 11 000 Kemiran osaketta.

**Ritva Hainari**, s. 1948, dipl.ins., kauppat.kand. Teollisuusneuvos: kauppa- ja teollisuusministeriö. Hallituksen jäsen: Patria Industries Oyj, Valtion ydinjätehuoltorahasto. 0 Kemiran osaketta.

**Eija Malmivirta**, s. 1941, dipl.ins. Hallituksen puheenjohtaja: Meri Energy Oy Ltd. Hallituksen jäsen: VR-Yhtymä Oy, Huoltovarmuuskeskus. 500 Kemiran osaketta.

**Anssi Soila**, s. 1949, dipl.ins., ekon. Hallituksen puheenjohtaja: Sponda Oyj, Årcarton AB, Normet Oy. Hallituksen jäsen: Eimo Oyj, Lindström Oy. 6 000 Kemiran osaketta.

**Tauno Pihlava**, s. 1946, dipl.ins. Pääjohtaja: Kemira Oyj. 3 200 Kemiran osaketta ja 230 000 osakeoptiota.

### Johtoryhmä

Puheenjohtaja **Tauno Pihlava**, s. 1946, dipl.ins. Valvonta-alue: Konsernisuunnittelu, liiketoiminnan kehittäminen, henkilöstö, viestintä. Kemira-konsernin pääjohtaja.

Varapuheenjohtaja **Esa Tirkkonen**, s. 1949, dipl.ins. Valvonta-alue: talous-, finanssi- ja tietohallinto, energia. Kemira-konsernin varapääjohtaja.

**Anne Haggrén**, s. 1951, kauppat.maist. Kemira-konsernin henkilöstöjohtaja.

**Juhani Kari**, s. 1944, varat. Valvonta-alue: oikeus- ja tarkastushallinto, riskienhallinta ja ympäristönsuojelu. Kemira Oyj:n varatoimitusjohtaja.

**Timo Leppä**, s. 1957, dipl.ins., CEFA. Kemira-konsernin viestintäjohtaja.

**Visa Pekkarinen**, s. 1951, ekon. Valvonta-alue: Paints and Coatings (toimitusjohtaja).

**Yrjö Sipilä**, s. 1949, ekon. Valvonta-alue: Chemicals (toimitusjohtaja).

**Heikki Sirviö**, s. 1955, dipl.ins. Valvonta-alue: Agro (toimitusjohtaja).

**Hannu Toivonen**, s. 1947, tekn.toht. Kemira-konsernin tutkimus- ja teknologiajohtaja.



Tauno Pihlava,  
johtoryhmän puheenjohtaja



Visa Pekkarinen



Esa Tirkkonen,  
johtoryhmän varapuheenjohtaja



Yrjö Sipilä



Anne Haggrén



Heikki Sirviö



Juhani Kari



Hannu Toivonen



Timo Leppä





## Muu konsernihallinto

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

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

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

**Esa Karhula**, s. 1954, ekon.  
Tarkastushallinto.

**Leena Laakso**, s. 1943, dipl.ins.  
Riskienhallinta.

**Jukka Liimatainen**, s. 1946, dipl.ins.  
Energia.

**Tauno Lovén**, s. 1944, kauppat.maist.  
Tietohallinto.

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

## Ydinliiketoiminnat

Pulp & Paper Chemicals

**Juhani Lindholm**, s. 1956, dipl.ins.

Kemwater

**Lennart Johansson**, s. 1960, civ.ing.

Paints & Coatings

**Visa Pekkarinen**, s. 1951, ekon.

Agro Specialties

**Heikki Sirviö**, s. 1955, dipl.ins.

Industrial Chemicals

**Harri Kerminen**, s. 1951, dipl.ins.

## Sisäpiiri

Lain mukaan Kemira Oyj:n sisäpiiriin kuuluvat hallintoneuvoston ja hallituksen jäsenet (ks. yllä) sekä pääjohtaja (ks. yllä) ja hänen sijaisensa, joka on varapääjohtaja Esa Tirkkonen (1 075 osaketta ja 180 000 osakeoptiota). Sisäpiiriläisten omistamien osakkeiden ja osakeoptioiden määrät ovat vuoden 2001 lopun tilanteen mukaiset.

Näiden henkilöiden lisäksi yhtiön sisäpiiriin kuuluvat:

Arasjärvi Raija, talousjohtaja  
(660 osaketta, 70 000 osakeoptiota)

Friman Kaj, finanssijohtaja  
(1 702 osaketta, 150 000 osakeoptiota)

Haggrén Anne, henkilöstöjohtaja  
(0 osaketta, 80 000 osakeoptiota)

Juutinen Anneli, sihteeri (0 osaketta)

Kari Juhani, varatoimitusjohtaja  
(1 075 osaketta, 220 000 osakeoptiota)

Karonen Liisa, sihteeri (0 osaketta)

Korhonen Arja, sihteeri (0 osaketta)

Laakso Kirsti, hallintoassistentti  
(0 osaketta)

Leppä Timo, viestintäjohtaja  
(0 osaketta, 80 000 osakeoptiota)

Niilekselä Hannu, KHT-tilintarkastaja,  
KPMG Wideri Oy Ab (0 osaketta)

Pekkarinen Visa, toimitusjohtaja  
(3 088 osaketta, 100 000 osakeoptiota)

Sipilä Yrjö, toimitusjohtaja  
(1 575 osaketta, 100 000 osakeoptiota)

Sirviö Heikki, toimitusjohtaja  
(0 osaketta, 100 000 osakeoptiota)

Toivonen Hannu, tutkimus- ja teknologia-  
johtaja (0 osaketta, 80 000 osakeoptiota)

# Tietoja osakkeenomistajille

## Yhtiökokous

Kemira Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidetään keskiviikkona 3.4.2002 klo 16.00 Kemira-talossa, Porkkalankatu 3, 00180 Helsinki. Osallistumisoikeus on osakkeenomistajilla, jotka 22.3.2002 ovat merkittyinä osakkeenomistajiksi Suomen Arvopaperikeskus Oy:n pitämässä yhtiön osakasluettelossa ja, jotka ovat ilmoittaneet osallistumisestaan viimeistään 27.3.2002 klo 16.00. Pyydämme halukkaita ilmoittautumaan Arja Korhoselle tai Seija Mörskylle, Kemira Oyj, PL 330, 00101 Helsinki; sähköposti arja.korhonen@kemira.com; faksi 010 862 1375; puhelin 010 8611 arkisin klo 8.00-16.00.

Kemira Oyj:n hallituksen ehdotus vuodelta 2001 maksettavaksi osingoksi on 0,30 euroa/osake. Osingonmaksun täsmäytyspäivä on 8.4.2002 ja osingon ehdotettu maksupäivä 16.4.2002.

## Tulostiedot

Kemira julkaisee tietoja tilikaudelta 2002 suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi seuraavasti:

Osavuositarkastus 3 kk 6.5.2002 noin klo 9  
Osavuositarkastus 6 kk 31.7.2002 noin klo 9  
Osavuositarkastus 9 kk 5.11.2002 noin klo 9  
Tilinpäätöstiedote helmikuussa 2003  
Vuositiedote maalikuussa 2003.  
Näitä voi tilata Kemiran konserniviestin-

nästä puh. 010 8611, faksi 010 862 1797, sähköposti postitus@kemira.com. Tulostiedot ja lehdistötiedotteet julkaistaan suomeksi ja englanniksi konsernin Internet-sivuilla osoitteessa www.kemira.com. Samassa osoitteessa voi myös kirjoittautua tiedotteiden sähköpostitilaaajaksi.

## Sijoittajayhteydet

Finanssijoittaja **Kaj Friman**, puh. 010 862 1704, sähköposti kaj.friman@kemira.com. Viestintäjohtaja **Timo Leppä**, puh. 010 862 1700, sähköposti timo.leppa@kemira.com. Rahoituspäällikkö **Ritva Sipilä**, puh. 010 862 1789, sähköposti ritva.sipila@kemira.com.

## Sijoitustutkimus 2001

Ainakin seuraavat pankit ja pankkiiriliikkeet ovat tehneet Kemirasta sijoitustutkimuksen vuonna 2001:

D. Carnegie Ab, Finland Branch  
www.carnegie.fi  
Puh. 09 618 712 00

Conventum Securities Ltd  
www.conventum.fi  
Puh. 09 2312 3311

Deutsche Bank Ag London  
www.db.com  
Puh. +44 20 7545 8000  
Enskilda Securities

www.equities.enskilda.se  
Puh. 09 616 28714

Evli Bank Plc  
www.evli.com  
Puh. 09 476 690

Goldman Sachs International  
www.gs.com  
Puh. +44 20 7774 1114

Handelsbanken/Investment Banking  
www.handelsbanken.se  
Puh. 010 444 2425

Mandatum Stockbrokers Ltd.  
www.mandatum.fi  
Puh. 010 236

Merrill Lynch & Co.  
www.ml.com  
Puh. +44 20 7772 2094

Nordea Securities Oyj  
www.nordeasecurities.com  
Puh. 09 1234 1

Opstock Oy  
www.oko.fi  
Puh. 09 404 4409

Rabo Securities N.V.  
www.rabobank.com  
Puh. +31 20 460 4823

Schroder Salomon Smith Barney  
www.ssmb.com  
Puh. +44 20 7986 3933

# Tiedotteita

## Tammikuu

- Kemira Agro ja Pouttu solmivat laatu- ja yhteistyösopimuksen, joka vahvistaa puhtaiden kotimaisten elintarvikkeiden laatuketjua. Sopimus varmistaa rehujen tuottamisen puhtaista raaka-aineista valmistetuilla lannoitteilla ja maanparannus-aineilla sekä viranomaisten hyväksymillä kasvinsuojeluaineilla ja säilöntäaineilla.

## Helmikuu

- Kauppa, jolla Kemira osti Ruotsin suurimman kauppa- ja rakennusmaalien valmistajan Alcro-Beckers AB:n, sai lopullisen vahvistuksensa. Kemirasta tuli Pohjoismaiden suurin maalinvalmistaja. Kauppa- ja rakennusmaaleja markkinoidaan kolmella vahvalla tuotenimellä: Alcro, Beckers ja Tikkurila. Tärkeimmät markkina-alueet ovat Pohjoismaat, Venäjä, Baltia ja Puola. Teollisuusmaaleissa keskitytään metalli- ja puuteollisuuteen ja coil coating -pinnoitteisiin.

## Maaliskuu

- Kemira ilmoitti nostavansa titaanidioksidipigmenttien tuotantokapasiteettiaan Porissa 120 000 tonnista 130 000 tonniin vuodessa. Investoinnin kokonaiskustannus on 21 milj. euroa ja uusi kapasiteetti on kokonaisuudessaan käytössä vuoden 2003 aikana.
- Kemira laajentaa kalsiumsulfaattipigmentin tuotantokapasiteettiaan Siilinjärvellä 80 000 tonniin vuodessa. Investoinnin suuruus on 3,5 milj. euroa ja uusi tuotantolinja valmistuu vuoden 2002 alussa. CoCoat-kalsiumsulfaattipigmenttiä käytetään painopapereiden päällystyksen ja sen valmistusteknologia on Kemiran kehittämä.
- Kauppa- ja rakennusmaaleja valmistavien Tikkurila Paintsin ja Alcro-Beckersin toimintot yhdistettiin Tikkurila Deco -yhtyköksi.

- Tikkurila osti Eastman Chemical Companyn sideainetehtaan Vantaalla varmistaa polyesteri- ja alkydiside-aineiden joustavan saannin tuotantoyksiköilleen.

## Huhtikuu

- Kemira ilmoitti tehostavansa typpi-lannoiteliiketoimintaansa Manner-Euroopassa tarkoituksena varmistaa sen kilpailukyky, kannattavuus ja arvonnousu. Kemistar-konseptia kehitetään. Hollannin Rozenburgissa vuodenvaihteessa suljettu typpihappotehdas siirretään yhtiön Belgian toimipaikalle Tertreen, jossa vastaavasti suljetaan vanhempaa typpihappokapasiteettia. Kemira Pernis B.V:n osakekanta myydään Van Bantum -yhtiölle.
- Kemira päätti aloittaa yhtiön omien osakkeiden takaisinosto-ohjelman yhtiökokouksen valtuutuksen mukaisesti. Yhtiö voi ostaa markkinoilta Helsingin Arvo-paperipörssin välityksellä määrän, joka on enintään 5 % Kemira Oyj:n koko osakemäärästä. Osakkeita voidaan käyttää henkilöstörähdösten mahdollisten voittopalkkioiden ja henkilöstön palkkioiden maksamiseen, mikäli hallitus päättää tällaisen järjestelmän käyttöönotosta. Osakkeita voidaan käyttää myös vastikkeena mahdollisissa yrityskaupoissa.

- Kemira investoi 17 milj. euroa Oulun muurahaishappotehtaan uudistamiseen ja tuotantokapasiteetin nostoon 20 000 tonnilla. Muurahaishapon kysynnän odotetaan kasvavan erityisesti rehusovelluksissa, joissa sen johdannais-tuotteet korvaavat rehuantibiootteja. Myös muurahaishapon suolojen eli formiaattien käytön lämmönsiirto- ja jään-sulatustuotteissa uskotaan jatkavan kasvuaan. Muurahaishappo on helposti biohajoava ja monissa sovelluksissa se korvaa haitallisempia kemikaaleja.

- Kokkolan hienokemikaalitehtaan tuotanto-suunta muutetaan agrokemikaaleista lääkeainekemikaaleihin, jolla sektorilla hienokemikaalien kysyntä kasvaa voimakaimmin.

## Toukokuu

- Kemiran yhteisyritys Kemira Compound Fertiliser vihittiin käyttöön Zhanjiangissa Etelä-Kiinassa. Seoslannoitteita valmistavan tehtaan vuosikapasiteetti on 200 000 tonnia. Yrityksen omistajat ovat kiinalainen Zhanhua Enterprise Group (25 %), Finnfund (26 %) ja Kemira (49 %).

## Kesäkuu

- Lannoitteita valmistavan Kemira Danmarkin toimintaa tehostetaan sulkemalla 250 000 tonnia lannoitekapasiteettia ja parantamalla automaatiota. Vuosittaiset kustannussäästöt ovat runsaat kuusi milj. euroa vuodesta 2002 alkaen.
- Kemiran ja venäläisen JSC Acronin välinen Baltian maat kattava lannoitteiden markkinointisopimus laajennettiin koskemaan koko maailmaa.
- Kemiran tytäryhtiön A. Jalander Oy:n liiketoiminnot siirtyivät yhtiön toimivalle johdolle. A. Jalander Oy on kuormalavoja valmistava ja markkinoiva alan johtava yritys Suomessa.

## Elokuu

- Kemira osti italialaiselta Agecolta Cremonassa sijaitsevan ferrikloridituotannon. Vuotuinen tuotantokapasiteetti on 25 000 tonnia. Ferrikloridia käytetään pääasiassa saostusaineena kunnallisessa ja teollisessa vedenpuhdistuksessa, ja koko Cremonan tehtaan tuotanto käytetään jäteveden käsittelyyn ja juomaveden valmistukseen. Kauppa vahvistaa Kemiran asemaa Italian sekä naapurimaiden saostuskemikaalituottajana.

- Kemira allekirjoitti ukrainalaisen Sumy-khimpromin kanssa yhteistyösopimuksen, joka koskee vedenkäsittelyssä käytettävien rautapohjaisten saostusaineiden valmistamista ja myyntiä. Sumykhimprom rakentaa rautapohjaisia saostusaineita valmistavan tehtaan Sumyyn. Taitotieto perussuunniteluun, tuotantoon ja käyttösovelluksiin tulee Kemirasta. Laitoksen arvioidaan käynnistyvän vuoden 2002 puolivälissä.

- Uudenkaupungin tehtaan turvallisuutta, tehokkuutta ja kilpailukykyä parannetaan 10 milj. euron investointiohjelmalla.

- Kemira ja Movere Oy perustavat Liettuaan maatalouslogistiikkaa ohjaavan yhteisyrityksen. UAB Movere aloittaa toimintansa 1.1.2002 ja sen toimipaikka sijaitsee Kedainiaissa Kemira Lifosan lannoite-tehtaan yhteydessä. Kemira omistaa 80 % perustettavan yrityksen osakekannasta.

- Kauppa- ja teollisuusministeriö ilmoitti, että hallituksen talouspoliittinen ministerivaliokunta on hyväksynyt neuvottelutuloksen valtion omistamien Kemira Oyj:n osakkeiden myynnistä ruotsalaisen Industri Kapitalin omistamalle Dynea Oy:lle ja valtuuttanut kauppa- ja teollisuusministeriön allekirjoittamaan kaupan esisopimuksen. Järjestelyn tarkoituksena on muodostaa uusi pohjoismainen kemianteollisuuden konserni, josta valtio omistaisi 34,0 %. Valtio omistaa noin 56 % Kemirasta ja hallituksella on valtuus alentaa omistusosuus 15 %:iin. Ennen kauppasopimuksen allekirjoittamista hallituksen saatava eduskunnalta valtuus luopua kokonaan valtion omistuksesta Kemirassa.

## Syyskuu

- Kemira teki sopimuksen sveitsiläisen Münchensteinissa sijaitsevan van Baerlen paperikemikaaliliiketoiminnan ostami-

sesta. Kauppaan kuuluvat sekä hartsiliimat että polymeerit. Liiketoiminnan vuotuinen myynti on noin 3,4 milj. euroa. Kauppa vahvistaa Kemiran asemaa Keski-Euroopassa, erikoisesti Sveitsin ja Saksan paperikemikaalimarkkinoilla.

## Lokakuu

- Kemira ilmoitti, että sen tulos vuonna 2001 jää edellisvuotista heikommaksi.

- Kemira lisäsi omistusosuuttaan kiinalaisessa vesikemikaalialan yhteisyrityksessä Kemwater (Yixing) Co., Ltd:ssä 89 %:iin ostamalla kiinalaisen yhteistyökumppaninsa Yixing Purifying Agent Plantin omistaman 29 %:n osuuden. Loput 11 % omistaa Finnfund. Yritys on toiminut vuodesta 1999 lähtien Yixingin kaupungissa Jiangsun maakunnassa. Sen liikevaihto on vuonna 2001 noin 4 milj. euroa ja henkilöstön määrä 130.

- Kemira osti Cargas Blancasin kalsiumsulfaattipigmenti-liiketoiminnan espanjalaiseen Uralita-konserniin kuululta Yesos Ibéricos S.A:lta. Cargas Blancasin tuotantolaitos sijaitsee Besalussa Koillis-Espanjassa. Vuotuinen tuotantokapasiteetti on noin 100 000 tonnia ja päämarkkinat ovat Espanjassa, Ranskassa, Italiassa ja Marokossa. Cargas Blancasin kalsiumsulfaatti täydentää hyvin Kemiran paperinvalmistuksessa käytettävien pigmenttien valikoimaa.

## Marraskuu

- Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta antoi lausunnon talousvaliokunnalle Suomen valtion ja Industri Kapitalin alustavasti sopiman yritysjärjestelyn mahdollisista vaikutuksista Suomen maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiin. Lausunnon mukaan eduskunnan ei tule antaa hallituksen esityksessä pyydettyä suostumusta Kemira-omistuksesta luopumiselle.

- Dynean omistava Industri Kapital pääsi kauppa- ja teollisuusministeriön kanssa periaatteelliseen sopimukseen siitä, että Kemiran lannoitteita valmistava Agro-liiketoiminta voidaan irrottaa uudesta konsernista, ja valtiosta voitulla suoraan tai välillisesti lannoiteliiketoiminnan enemmistömistä Kemira-kaupan solmimisen jälkeen.

## Joulukuu

- Suomen hallitus päätti peruuttaa eduskunnan käsiteltävänä olevan esityksen ns. Kemira-järjestelystä.
- Kemira kertoi ostavansa Vinings Industriesin, joka on yksi Pohjois-Amerikan johtavista erikoiskemikaalien toimittajista. Kauppahinta on 138 milj. dollaria eli 153 milj. euroa. Kaupalla Kemira kasvaa vahvasta eurooppalaisesta yhdeksi merkittävimmistä metsäteollisuutta maailmanlaajuisesti palvelevista erikoiskemikaalitoimittajista. Viningsin liikevaihto vuonna 2000 oli noin 150 milj. dollaria ja sen palveluksessa on noin 340 henkilöä. Viningsillä on seitsemän tuotantolaitosta Pohjois-Amerikan merkittävimmillä paperin-tuotantoalueilla.
- Orgaanisia hienokemikaaleja valmistava Kemira Fine Chemicals Oy osti 24 %:n osuuden oululaisesta Pharmatory Oy:stä, joka on keskittynyt mm. lääkeaineiden prosessikehitys-, pientuotanto- ja laadunvarmistuspalveluihin. Strategiansa mukaisesti Kemira Fine Chemicals laajentaa toimintaansa lääkeaineintermediaattien rahtivalmistukseen.



# Sanasto

## ACE

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

## AKD-vaha

Paperinvalmistuksessa käytettävän AKD-liiman tehoaine (alkyyliketeenidimeeri). Liimauksella alennetaan paperin vedenimukykyä ja vaikutetaan sen painatusominaisuuksiin.

## Alkydimaali

Ulko- ja sisämaali, jonka sideaineena on alkydi. Alkydi on öljyllä modifioitu polyesteriharts. Alkydimaali kii- vuuo nopeammin kuin tavanomainen öljymaali.

## Alumiinisulfaatti

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

## Ammoniakki

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

## Ammoniumnitraatti

Typpilannoite.

## Anataasi

Pigmenttityyppi, jota varsinkin paperiteollisuus käyttää.

## 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.

## CEFC

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

## Coil coating, nauhapinnoitus

Pinnoitusmenetelmä metalliuhutlevyille.

## CPS

Colour Processing Systems (sävytysjärjestelmät)

## Diammoniumfosfaatti (DAP)

Typpeä ja fosforia sisältävä peltö- ja puutarhalannoite.

## Dikalsiumfosfaatti (DCP)

Rehuraaka-aine, jota valmistetaan raakafosfaatista ja kalkkikivestä.

## ECF-valkaisu

Ilman alkuaineklooria tapahtuva sellun valkaisu (elemental chlorine free).

## ECOX

Natriumperkarbonaatin tuotenimi. Käyttö pesuaineissa vaaleuden lisääjänä.

## 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.

## FinnTi

Titaanidioksidipigmentin tuotenimi.

## Formamidi

Kemian- ja lääketieteellisuuden 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, rehusfosfaateissa, pesuaineissa ja elintarvikkealan 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.

## Hydrofobointiaine

Paperinvalmistuksessa käytettävä apuaine, jolla säädelään paperin vedenimukykyä.

## IFA

International Fertilizer Industry Association (kansainvälinen lannoiteuuttajien 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 sertifiointin.

## Kalium (K)

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

## Kaliumnitraatti

Puutarhavihijelyssä käytettävä typpi- ja kaliumlannoite.

## Kaliumsulfaatti

Rikkiä ja kaliumia sisältävä puutarhalannoite tai sen raaka-aine.

## Kalsiumammoniumnitraatti

Typpilannoite. Ammoniumnitraattia, johon on valmistusvaiheessa sekoitettu kalkkikivijauhetta.

## Kalsiumkloridi

Teollisuussuola, jota valmistetaan kalkkikivestä suolahapon avulla. Käytetään mm. teiden polynsidonnassa, öljynporauksessa 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).

## Koagulantti

Saostaa vedessä olevia epäpuhtauksia.

## KREPRO

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

## Liimat

Paperinvalmistuksessa käytettäviä apuaineita, joilla lisätään paperin lujuusominaisuuksia tai vähennetään sen vedenimukykyä.

**LORIS (Kemira LORIS)**

Satelliittiohjattu täsmälannoitusjärjestelmä (Local Resource Information System).

**Metyleeniurea**

Hidasvaikutteinen typpilannoite.

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

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

**Monokalsiumfosfaatti (MCP)**

Rehuraaka-aine, jota valmistetaan kalkkikivestä ja puhtaasta fosforihaposta.

**Muurahaihappo**

Valmistetaan hiilimonoksidista (synteesikaasu) ja metanolista. Käytetään lähinnä rehunsäilöntäaineissa sekä tekstiili-, kumi- ja lääketieteellisyydessä.

**Natriumperkarbonaatti**

Pesuaineiden raaka-aine, jota valmistetaan soodasta vetyperoksidin avulla. Ks. ECOX.

**NK-lannoite**

Tyypeä ja kaliumia sisältävä lannoite.

**NPK-lannoite**

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

**Orgaanis-mineraalinen lannoite**

Koostuu sekä eloperäisestä aineksestä (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.

**Plastisoli**

Katoissa käytetyn ohutlevyn maalipinnoite.

**Polyalumiinikloridi**

Saostuskemikaali, jonka avulla puhdistetaan juoma- ja jätevetä.

**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)**

Kemianteollisuuden omaehtoinen, maailmanlaajuinen 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**

Titaanioksidipigmentin raaka-aine, joka sisältää runsaasti titaanioksidia.

**Seoslannoite**

Lannoite, joka sisältää useita kasveille välttämättömiä alkuaineita.

**Stabilointi**

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

**Sävytysjärjestelmä**

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

**Teollisuusmaalit**

Pinnakäsittelyaineet (maalit ja pinnoitteet) teollisuuden käyttöön.

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

Titaanioksidi.

**Titaanioksidipigmentti**

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

**Titaanikemikaali**

Titaanioksidin pohjautuvia erikoistuotteita, joita käytetään mm. ilmanpuhdistuskatalyyteissa, värikkisissä pigmenteissä ja elektroniikkateollisuudessa.

**Typen oksidit**

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

**Typpi (N)**

Kasvien kasvamiselle välttämättömin alkuaine.

**Typpihappo**

Ammoniakista katalyyttisesti polttamalla valmistettu peruskemikaali. Lannoitteiden typpiraaka-aine.

**Urea**

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

**UV-kovettuva tuote**

Ultraviolettisäteilyllä kovettuva 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 päästönä lähinnä epäorgaanisista perusteollisuudesta.

**VOC (Volatile Organic Compounds)**

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

**Ympäristönhallintajärjestelmä**

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 vapaamuotoinen selostus toimintaan liittyvistä ympäristökysymyksistä. Julkaistaan erillisenä tai osana vuosikertomusta ja halutuun määrävällein.

**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

1.2.2002

■ = tuotanto  
▲ = markkinointi  
● = holding  
■ = palvelu

Yhtiö	Konsernin omistus-osuus %	Sijainti	Yhtiö	Konsernin omistus-osuus %	Sijainti	
<b>Kemira Oyj</b>		Suomi, Helsinki	Kemira Chemicals S.A./N.V.	100	Belgia, Wavre	▲
<b>Chemicals</b>			Kemira Chemicals	100	Etelä-Korea, Ulsan	■
Kemira Chemicals Oy	100	Suomi, Helsinki	■	Korea Corporation		
Kemira Chemicals Holding Oy	100	Suomi, Helsinki	●	Kemira Chemicals	100	Kanada, Maitland
Kemira Kemi AB	100	Ruotsi, Helsingborg	■	Canada NRO, Inc.		
Kemira Chimie S.A.	100	Ranska, Lauterbourg	■	Kemira Chemicals Canada Inc.	100	Kanada, Maitland
Kemira Chemicals AS	100	Norja, Gamle Fredrikstad	■	Kemira Chemicals U.S. Inc.	100	Yhdysvallat, Philadelphia, PA
Kemwater Cristal S.A.	95	Romania, Bukarest	■	Kemira Specialty Chemicals Inc.	100	Yhdysvallat, Kennesaw, GA
Alchim S.R.L.	95	Romania, Tulcea	■	Kemira Chemicals, Inc.	100	Yhdysvallat, Kennesaw, GA
Kemwater Chimbis S.A.	58	Romania, Bistrita	■	Kemira Paper Chemicals	100	Kanada, St. Catharines, Ont.
Scandinavian Silver Eel AB	100	Ruotsi, Helsingborg	■	Canada Inc.		
Aliada Quimica S.A.	100	Espanja, Barcelona	●	AS Kemivesi	50	Viro, Tallinna
Kemira Ibérica S.A.	100	Espanja, Barcelona	■	Kemwater (Thailand) Ltd	49	Thaimaa, Bangkok
Kemira Ibérica	100	Espanja, Barcelona	●	Kemwater Services Oy	51	Suomi, Helsinki
Internacional S.L.				Kemira Chemicals Brasil Ltda	100	Brasilia, Telemaco Borba
Aliada Quimica de Portugal Lda.	74	Portugali, Estarreja	■	Kemwater (Yixing) Co., Ltd	89	Kiina, Yixing City
Kemira Chimica S.p.A.	100	Italia, Ossona	■	Kemira Chemicals (Shanghai) Co. Ltd.	100	Kiina, Shanghai
Kemifloc a.s.	51	Tsekinmaa, Prerov	■	Kemira Miljö A/S	100	Tanska, Esbjerg
Kemifloc Slovakia s.r.o.	100	Slovakia, Sol	▲	Kemira Pigments Oy	100	Suomi, Pori
Kemwater Närke AB	92	Ruotsi, Kumla	■	Kemira Pigments	100	Unkari, Budapest
Kemipol Sp. z o.o.	51	Puola, Police	■	Kereskedelmi KFT		
Kemira Kopparverket KB	100	Ruotsi, Helsingborg	■	Kemira Pigments S.A.	100	Belgia, Wavre
Ahlbo Kemi AB	100	Ruotsi, Helsingborg	●	Kemira Pigments Asia	100	Singapore, Singapore
Kemwater Brasil S.A.	51	Brasilia, São Paulo	■	Pacific Pte. Ltd.		
Kemwater de México, S.A. de C.V.	51	Meksiko, Tlaxcala	■	Kemira Pigments Latin America Comercial Ltda.	100	Chile, Santiago
Kemwater ProChemie s.r.o.	60	Tsekinmaa, Bakov nad Jizerou	■			
Kemwater Dipier	51	Turkki, Izmir	■	<b>Paints and Coatings</b>		
Environmental Chemicals Inc.			■	Tikkurila Oy	100	Suomi, Vantaa
Kemira Fine Chemicals Oy	100	Suomi, Kokkola	■	Tikkurila Paints Oy	100	Suomi, Vantaa
Kemira Chemicals (UK) Ltd	100	Iso-Britannia, Harrogate	▲	Tikkurila AB <sup>1)</sup>	100	Ruotsi, Spånga
Kemira Chemie GmbH	100	Saksa, Hanau	■	AS Baltic Color	100	Viro, Tallinna
Kemira Paper Chemicals Oy	100	Suomi, Helsinki	■	UAB Baltic Color	100	Liettua, Vilna
Kemira Chemie Ges.mbH	100	Itävalta, Krems	■	ZAO Finncolor	100	Venäjä, Pietari
PCS Paper Chemicals Systems Vertriebges.mbH	100	Itävalta, Krems	■	OOO Kraski Tikkurila	100	Venäjä, Moskova
Kemira-Swiecie Sp. z o.o.	65	Puola, Swiecie	▲	Tikkurila Festék KFT	100	Unkari, Budapest
ZAO NovoKemira	47	Venäjä, Novodvisk	■	Imagica Ltd	100	Iso-Britannia, Uxbridge
Cell Kemira Sp. z o.o.	55	Puola, Ostroleka	■	Sia Vivacolor	100	Latvia, Riika
Kemira Kimya Sanayi ve Ticaret A.S.	51	Turkki, Istanbul	■	Tikkurila Coatings Sp. z o.o <sup>1)</sup>	100	Puola, Szczecin
Kemira Chem Holding B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	■	Imagica S.r.l.	100	Italia, Modena
Kemira Chemicals B.V.	100	Hollanti, Rozenburg	●	Tikkurila Coatings Oy	100	Suomi, Vantaa
Kemira Kemax B.V.	100	Hollanti, Rozenburg	■	Tikkurila Coatings B.V.	100	Hollanti, Dordrecht
			●	Tikkurila Coatings (Ireland) Ltd	100	Irlanti, Cork
			■	Tikkurila Coatings Ltd	100	Iso-Britannia, Bury
			●	AS Tikkurila Coatings	100	Viro, Tallinna

Yhtiö	Konsernin omistus-osuus %	Sijainti		Yhtiö	Konsernin omistus-osuus %	Sijainti	
Tikkurila Coatings KFT	100	Unkari, Budapest	▲	Kemira Deutschland GmbH	100	Saksa, Hannover	▲
ZAO Tikkurila Coatings	100	Venäjä, Pietari	▲	Comercial de Fertilizantes	50	Espanja, Valencia	▲
SiA Tikkurila Coatings	100	Latvia, Riika	▲	Liquidos S.A.			
Tikkurila Services Oy	100	Suomi, Vantaa	■	Kemira Phosphates Oy	100	Suomi, Siilinjärvi	■
Alcro-Beckers AB	100	Ruotsi, Tukholma	■	Viljavuuspalvelu Oy	80	Suomi, Mikkeli	■
Alcro-Beckers Norge A/S	100	Norja, Oslo	▲	Mykora Oy	100	Suomi, Kiukainen	■
Alcro-Beckers Poland Sp. z o.o	100	Puola, Varsova	■	Kemira Agro Muurla Oy	100	Suomi, Muurla	■
Alcro-Beckers Danmark A/S	100	Tanska, Kööpenhamina	▲	SiA Kemira Agro Latvija	100	Latvia, Riika	▲
TBD S.A.	100	Puola, Debica	■	ZAO Kemira Agro	100	Venäjä, Moskova	▲
Nokian Laatumaalit Oy	100	Suomi, Nokia	■	Kemira Agro Poland Sp. z o.o.	100	Puola, Gdynia	▲
Pigrol Farben GmbH	100	Saksa, Ansbach	■	Kemira Sdn. Bhd.	100	Malesia, Kuala Lumpur	▲
Holmbergs Färg i Skövde AB	91	Ruotsi, Skövde	▲	Kemira Agro Hungary Ltd Co.	100	Unkari, Budapest	▲
Färghuset i Bollnäs AB	91	Ruotsi, Bollnäs	▲	Kemira Chemicals Hungaria KFT	100	Unkari, Budapest	▲
Sundsvalls Färghandel AB	91	Ruotsi, Sundsvall	▲	AS Kemira Agro Eesti	100	Viro, Tallinna	▲
Tapetlagret Öbergs Färghus i Västerås AB	91	Ruotsi, Västerås	▲	UAB Kemira Agro Vilnius	100	Liettua, Vilna	▲
Gemptus AB	100	Ruotsi, Västerås	■	UAB Kemira-Lifosa	51	Liettua, Kedainiai	▲
Färgmästaren J E Englund AB	91	Ruotsi, Eskilstuna	▲	UAB Movere	80	Liettua, Kedainiai	■
Hässleholms Färg & Miljö AB	91	Ruotsi, Hässleholm	▲	AS Fertimix	100	Viro, Tallinna	■
RF Golventreprenader AB	91	Ruotsi, Västerås	▲	Biolchim S.p.A.	50	Italia, Bologna	■
Runes Färger AB	100	Ruotsi, Västerås	▲	Kemira Danmark A/S	100	Tanska, Fredericia	■
Färg AB Gamol	91	Ruotsi, Uddevalla	▲	<b>Muut</b>			
Färghuset i Malmö AB	91	Ruotsi, Malmö	▲	Kemira Metalkat Oy	100	Suomi, Laukaa	■
Färgservice i Malmö AB	91	Ruotsi, Malmö	▲	Metpela Oy	100	Suomi, Laitila	■
Färghuset i Kristinehamn AB	91	Ruotsi, Kristinehamn	▲	Convertitori Catalitici	100	Italia, Genova	■
Billdals Färghus AB	91	Ruotsi, Göteborg	▲	Europa S.r.l.			
Golv & Färghuset	91	Ruotsi, Göteborg	▲	Kemira Katalysatoren GmbH	100	Saksa, Wiesbaden	▲
Peter Alvefelt AB				Metalkat Romania S.A.	80	Romania, Craiova	■
Alcro Parti AB	50	Ruotsi, Tukholma	▲	Multirange B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	■
<b>Agro</b>				Kemira Pigments Holding B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	▲
Kemira Agro Oy	100	Suomi, Helsinki	■	Kemira Services Holland B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	■
Kemira Agro Holdings Ltd	100	Iso-Britannia, Ince	▲	Kemira International Finance B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	■
Kemira Agro U.K. Ltd	100	Iso-Britannia, Ince	■	Kemira Finance B.V.	100	Hollanti, Rozenburg	▲
Kemira Ltd	100	Iso-Britannia, Ince	■	Kemira Danmark Holding A/S	100	Tanska, Fredericia	▲
Kemira Ireland Ltd	100	Irlanti, Dublin	▲	Kemira Engineering Oy <sup>2)</sup>	100	Suomi, Helsinki	■
Kemira S.A./N.V.	100	Belgia, Wavre	■	Kemira Trading Oy	100	Suomi, Helsinki	▲
Battaille S.A.	100	Belgia, Basècles	■	Spruce Vakuutus Oy	100	Suomi, Helsinki	■
Engrais Battaille S.A.	100	Ranska, Fresnes s/ Escout	■				
Kemira Engrais S.A.	100	Ranska, Ribécourt	▲				
S.G.A. S.A.	100	Belgia, Wavre	▲				
Kemira Agro Holding B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	▲				
Kemira Agro Rozenburg B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	■				
Kemira Agro Pernis B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	■				
Kemira B.V.	100	Hollanti, Rotterdam	▲				
Kencica Speciaal meststoffen B.V.	100	Hollanti, Maastricht	▲				

1) Tikkurila Coatings Oy:n ja Tikkurila Paints Oy:n tasaosuuksin omistama.

2) Kemira Chemicals Oy:n, Kemira Pigments Oy:n sekä Kemira Agro Oy:n tasaosuuksin omistama.

Luettelosta puuttuvat ne yhtiöt, joilla ei ollut toimintaa vuonna 2001.



# Osoitteita



## Kemira-konserni

Porkkalankatu 3  
PL 330  
00101 Helsinki  
Puh. 010 8611  
Fax 010 862 1119  
[www.kemira.com](http://www.kemira.com)

## Chemicals

<http://kc.kemira.com/>

Pulp & Paper Chemicals  
Osoite kuten yllä  
Puh. 010 861 211  
Fax 010 862 1694  
<http://ppc.kemira.com>

Industrial Chemicals  
Osoite kuten yllä  
Puh. 010 861 211  
Fax 010 862 1124  
<http://ic.kemira.com>

Kemwater  
Industrigatan 83  
Box 902  
S-251 09 Helsingborg  
Sverige  
Puh. +46 42 171 000  
Fax +46 42 130 570  
<http://kw.kemira.com>

## Paints & Coatings

[www.tikkurila.fi](http://www.tikkurila.fi)

Tikkurila Deco  
Kuninkaalantie 1  
PL 53  
01301 Vantaa  
Puh. 09 857 731  
Fax 09 8577 6902

Tikkurila Coatings  
Osoite kuten yllä  
Puh. 09 857 741  
Fax 09 8577 6911

## Agro

[www.kemira-agro.com](http://www.kemira-agro.com)

Kemira Agro Specialties  
Porkkalankatu 3  
PL 330  
00101 Helsinki  
Puh. 010 861 511  
Fax 010 862 1126

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

Kemira-konsernin muut yhteystiedot:  
[www.kemira.com/fin/yhteystiedot](http://www.kemira.com/fin/yhteystiedot)

