

Raportissa käsitellään konserniyhtiötä samoin periaattein kuin tilinpäätöksessä. Tiedot on koottu 73 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.

Raportti on laadittu noudattaen soveltuvin osin seuraavia ohjeita:

- CEFIC (Euroopan kemianteollisuuden kattojärjestö) 1998: Ympäristö- ja turvallisuusraportoinnin ohjeet.
- Komission tiedonanto ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja julkistamisesta yritysten tilinpäätöksissä ja toimintakertomuksissa. Euroopan yhteisöjen komissio, 2001/453/EY.

Pääasiat lyhyesti

Johannesburgin kestävä kehityksen kokous syyskuussa 2002 pohti maailmanlaajuisia ympäristö- ja sosiaalikesymyksiä, jotka ovat kasvava haaste myös monikansallisille yhtiöille. Euroopassa puolestaan kasvihuonekaasujen päästökauppaa ja kemikaalivalvontaa koskevat sääntöehdotukset ovat nopeasti muuttamassa yritysten toimintaympäristöä.

Kemiran ympäristötilanne oli melko vakaa vuonna 2002 monien päästöjen vähennyttä harppauksenomaisesti edellisenä vuonna. Yhdysvalloista ensi kertaa raportoineet tehdasyksiköt eivät muuttaneet oleellisesti kokonaiskuvaa. Ympäristöliiketoiminnan kasvu jatkui laajalla rintamalla.

Vaikka turvallisuusyössä edistytettiin monella lohkolla, yksi valitettava kuolemaan johtanut onnettomuus sattui maalitehtaalla Latviassa.

Uutisia toimipaikoilta

Pulp & Paper Chemicals. Yhdysvalloissa Kemira Chemicals Inc. alkoi soveltaa käytäntöön uudistettua Responsible Care -ohjelmaa. Siihen sisältyy mm. auditoitava hallintajärjestelmä ja yritysturvallisuuden ohjeisto. Fortvillessa natriumsilikaattiuunin sulkeminen vähensi tuntuvasti pölypäästöjä ilmaan, eikä päästölupaa tarvita enää. Joillakin toimipaikoilla tehtiin maaperätutkimuksia ja pienehköjä maaperän kunnostustöitä.

Itävallassa Kremsin tehdas otti käyttöön mittausjärjestelmän, jolla voidaan havaita varhaisessa vaiheessa epäpuhtauksien joutuminen jäähdytysveteen. Tonavan suurtulvat eivät aiheuttaneet tehtaalle suurta vahinkoa.

Suomessa Vaasan tehdas valmisteli uutta yhtenäislupahakemusta, jossa käsitellään myös nk. parasta käyttö-

kelpoista tekniikkaa. Viereisen järven sedimentin kunnostustutkimuksia jatkettiin.

Vetyperoksiditehtaista Kanadan Maitland paransi energiatehokkuuttaan. Tehtaan sivutuotteen, käytetyn alumiinikatalyytin kaatopaikkakriteerit selvitettiin myönteisin tuloksin. Ulsanin tehtaalla Etelä-Koreassa tehty hajutukimus ei tuonut esiin mainittavia ongelmia. Rozenburgin tehdas puolestaan vähensi katalyytti- ja liuotinhävikkejä ja valmisti ISO 14001 -järjestelmää. Oulun vetyperoksiditehtaalla tehostettiin orgaanisten vesipäästöjen ennalta ehkäisyä.

Kemwater. Ruotsissa Kemwater Närke optimoi pesurijärjestelmää ja paransi lastaus- ja purkupaikan turvallisuutta. Isossa-Britanniassa Goolen tehdas kierrättää nykyisin kaiken jäteveden tuotantoon. Saksassa Rheinbergin tehtaalle myönnettiin ISO 14001- ja 9001-sertifikaatit. Ranskassa Lauterbourg'n tehdas selvitti energian ja vedenkulutuksen vähentämistä. Pienehkö suolahappovuoto tapahtui tehtaalla syyskuussa. Tsekinmaalla toimivat kolme tehdasyksikköä vähensivät höyrynkulutusta merkittävästi.

Kemira Ibérica alensi polypäästöjä Tarragonan toimipaikalla, ja eräät Espanjan ja Portugalin yksiköistä saivat uuden ympäristöluvan. Jätteiden luokitelusta ja päästöistä toimitettiin viranomaisille EU-säädöksiin pohjautuvia lisätietoja. Italiassa Cremonan tehdas kohensi turvallisuutta siirtymällä nestemäisen natriumklooraatin käyttöön.

São Paolon tehdas Brasiliassa on saamassa ISO 14001 -järjestelmän

valmiiksi. Tehtaalla sattui runsaan saateen aiheuttama rautasulfaattipäästö.

Industrial Chemicals. Kemira Pigmentsin Porin tehdas investoi polynsuodatuksen tehostamiseen kapasiteetin laajennuksen yhteydessä. Jäteveden puhdistuslaitokset ovat toimineet hienosti, ja jätevesien purkupaikkaa siirrettiin lähemmäksi rantaa. Rautasulfaatin läjitysalueen sulkemista ja maisemointia suunniteltiin. Toimipaikka kehittää myös kiintoainepäästöjen vähentämistä ja uusia oheistuotteita.

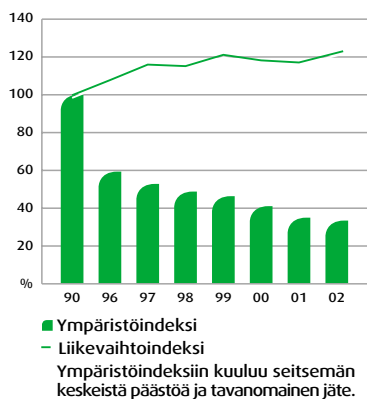
Ruotsissa Helsingborgin tehtaastehostivat suolahappotehtaan jätevesien puhdistusta. Natriumpolyfosfaattitehdas suljettiin, jolloin polypäästöt ja jätemäärät vähenivät. Tehdasalueella suljettiin myös pieni läjitysalue, ja erillisestä Rökillen kaatopaikasta tehtiin asiantuntijaselvitys EU-säädösten soveltamiseksi. Välttömiä toimenpiteitä ei esitetty.

Oulun tehtailla laajennettiin muurahaishapon tuotantoa ilman suurempia ympäristömuutoksia. Öljynoen käsittelyä tehostava investointihanke käynnistyi. Tehtaiden jäähdytysvettä ohjautui vahingossa kaupungin viemäriin tammikuussa.

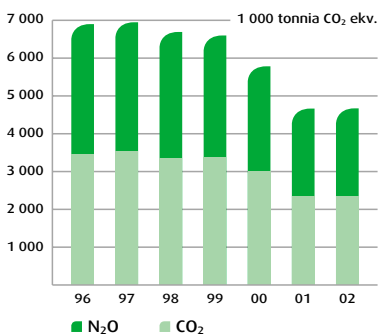
Kokkolassa rikkihappotehtaalle myönnettiin uusi ympäristöluva. Koko toimipaikkaa koskevasta, edellisvuonna annetusta vesilupapäätöksestä on valittu. Jätteiden läjitysalueiden osittaiseen sulkemiseen vuosina 2004 – 2007 tähtäävä kehityshanke käynnistyi.

Kemira Fine Chemicalsin tehtaalle myönnettiin ISO 14001 -sertifikaatti syyskuussa. Kunnossapitolaitteiden haihtuvia orgaanisia päästöjä vähentävä pesujärjestelmä otettiin käyttöön.

Ympäristökuormitus ja liikevaihto



Kasvihuonekaasujen päästöt ilmaan



Ympäristönsuojelun tutkimushankkeita olivat mm. polttokokeet ja kontaminoitujen vesien biohajoavuus- ja kierrätyskokeet.

Paints and Coatings. Maaliliiketoiminnan logistiikan parantaminen Ruotsissa, Suomessa ja Puolassa edisti myös ympäristönsuojelua. Lövholmenin tehtaalla pesujärjestelmän muutokset vähensivät jätteitä ja tuotehävikkiä. Vantaalla Tikkurila puolestaan lisäsi pesuliuotteen kierrätystä ja vesiperäisen jätteen käsittelyä sekä käynnisti työtapaturmien vähentämishojelman.

Isossa-Britanniassa Bury ja West Bromwichin tehtaalla kartoittivat liuotinpäästöjä ja tekivät laajan jätehuolto-suunnitelman. Puolan Debican tehtaalla valmistui maaperä- ja pohjavesitutkimuksia, joiden perusteella käynnistettiin aiemmin lähinnä öljyn ja liuotinbensiinin saastuttaman alueen kunnostus. Hollannin Dordrechtissa tuotannon lopettamiseen liittyy pienekö maaperän kunnostus.

Agro. Uudenkaupungin tehdas vähensi ympäristöriskejä investoimalla automaatioon ja tehdasalueen logistiikan turvallisuuteen. Typpikuormitusta alentava kierrätysvesialtaan eristys valmistui. Tehdas alitti selvästi hiljattain tiukennetut vesilupaehdot, joskin patojärjestelmässä todettiin yksi fosforipitoisten vesien vuoto. Vapaaehtoiseen energiatehokkuusohjelmaan liittyvä selvitys katsoi tärkeimmät tuotantoprosessit.

Harjavallan tehdas laajensi tuotantoalueen maaperän pinnoitusta ja selvitti säkittämöalueen maaperän saastuneisuutta. Uuden yhtenäisluvan

valmisteluun liittyi ns. BAT-selvitys ja arvio kaasumaisten vuotojen riskeistä. Tehdas saavutti myös hyvän ISRS-turvallisuusluokituksen. Kokkolan rehufosfaattitehtaalle myönnettiin uusi ympäristölupa, ja yksikkö sai myös hyvää tuotantotapaa osoittavan ns. GMP-sertifikaatin.

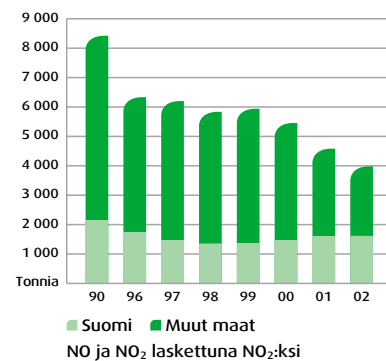
Siilinjärven tehtaalla fosforiketjun tuotantotasoa oli ennätyksellinen. Päästöt ilmaan alenivat edelleen, paitsi rikkidioksidi, jonka päästön nousu aiheutui rikkihappotehtaan laiterikosta. Fosforin, typen ja raskasmetallien kuormitus vesistöön oli pienempi kuin koskaan. Kaivos- ja sivutuotealueiden laajenuksesta alkoi YVA-menettely (ympäristövaikutusten arviointi). Maisemointityöt jatkuivat pitkän tähtäyksen suunnitelmien mukaisesti. Turvallisuus- ja ympäristöauditoinneissa saavutettiin hyvä tulos.

Hiljattain hankitun Kynochin rehufosfaattituotanto Durbanissa, Etelä-Afrikassa perustuu puhtaaseen raaka-osaan.

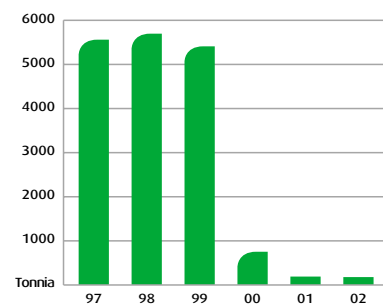
Tanskassa Frederician tehdas alensi melutasoa ja vähensi jäähdytysveden käyttöä. Maaperätutkimuksissa ei todettu merkittävää saastumista. Tehtaalla sattui eräitä satunnaisia pölypäästöjä ja lupaehtojen ylityksiä. Ison-Britannian Chesterissä Incen tehdas toimitti viranomaisille pienekön läjitysalueensa kunnostussuunnitelman. Uuden lämmönvaihtimen aiheuttamaa melua pyrittiin torjumaan.

Typpihappotehtaiden uudelleen sijoittaminen ja sulkeminen vähensi tuntuvasti typen oksidien päästöjä

NO_x-päästöt ilmaan



COD (kemiallinen hapenkulutus) kuormitus vesistöön



Tertren tehtailla Belgiassa. Toimipaikka saavutti erittäin hyvän turvallisuusluokituksen ja jatkoi vanhojen rakennusten purkua. Maaperän kunnostus ja sulkemistyöt jatkuivat Belgiassa pienemmissä yksiköissä.

Ympäristöliiketoiminta

Ympäristöön liittyvien tuotteiden myynnissä jatkui vakaa, noin kahdeksan prosentin kasvu vertailukelpoisin luvuin. Näiden tuoteryhmien kokonaismyynti kohosi noin 526 miljoonaan euroon, mikä vastaa jo 20 %:ia konsernin liikevaihdosta. Lukuun sisältyvät nyt ensi kertaa ympäristömyötäiset maalit.

Noin puolet näistä tuotteista käytetään suoraan ympäristönsuojelutarkoituksiin. Vesikemikaalien myynti kasvoi maailmanlaajuisesti noin 7 %. Saostuskemikaalien myynnin kasvun ohella Kemira laajensi vesipalveluja mm. perustamalla yhteisyritykset kemiallisen vedenpuhdistuksen soveluksiin ja mikrobien geenitestausteisiin. Autojen pakokaasukatalysaattorien myynti laski.

Ympäristömyötäiset tuotteet, jotka ovat markkinoilla vaihtoehtoja perinteisille tuotteille, vaikuttavat epäsuorasti mutta merkittävästi ympäristönsuojeluun. Ympäristökemikaaleista vetyperoksidin ja eräiden erikoiskemikaalien myynti sellu- ja paperiteollisuudelle oli ennallaan. Natriumperkarbonaatti, boraatteja korvaava ympäristötuote pesuaineteollisuudessa oli vahvassa kasvussa, kun kapasiteetin nosto onnistui ja markkinat vetivät.

Ympäristöä edistävien muurahaishapon jatkojalosteiden markkinointia tehostetaan sopimuksella belgialaisen Arteco N.V:n kanssa.

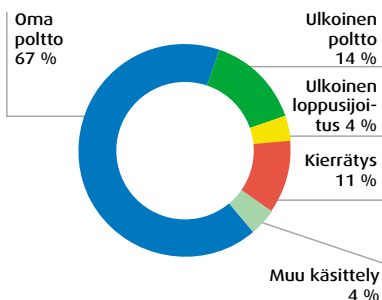
Vesiohenteisten, niukkaliuotteisten maalituotteiden myynti kohosi jopa 145 miljoonaan euroon. Tikkurila ja Alcro-Beckers ovat tässäkin suhteessa johtava maaliyhtiö Pohjoismaissa.

Jätteistä tai sivutuotteista (esim. kipsi, rautasulfaatti) jalostettujen tuotteiden myynti lisääntyi peräti kolmanneksella. Kasvua oli kaikissa tuoteryhmissä. Siilinjärvellä 5 miljoonan euron investointi nostaa kalsiumsulfaattipigmentin tuotannon 100 000 tonniin vuodessa.

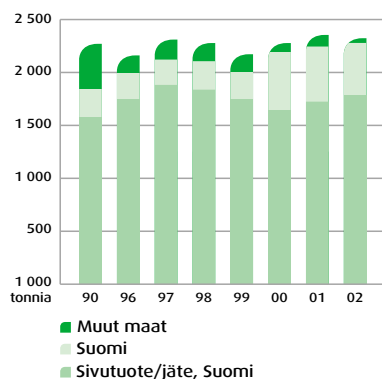
Biocontrol-tuotteet eriytettiin omaan yhtiöön, Verdera Oy:hyn, jonka omistus pohjaa laajennettiin.

Edellä kuvatun myyntikehityksen ohella Kemirassa on käynnissä lukuisia ympäristövetoisia tutkimus- ja kehityshankkeita. Vesitutkimuksessa haetaan kestäviä ratkaisuja lietteiden käsitteilyyn ja hyötykäyttöön samoin kuin typen poiston tehostamiseen. Titaanidioksidin valokatalyyttiset ominaisuudet puolestaan avannevat uusia ympäristösovelluksia Kemira Pigmentsin erikoistuotteille. Kemira Agro on tehnyt iSeed™ -konseptiin johtaneita innovaatioita. Menetelmä tehostaa kasvien fosforin käyttöä ja vähentää ravinnekuormitusta ympäristöön.

Ongelmajätteiden käsittely 2002



Tavanomaiset jätteet



Tuoteturvallisuus

EU:n valkoinen kirja kemikaaleista oli kemianteollisuuden julkisen keskustelun pääaihe Euroopassa. Ensimmäisiä uusia, kemikaalivalvontaa tiukentavia säädöshankkeita odotetaan vuoden 2003 alkukuukausina. Tulevia muutoksia ennakkoiden Kemira on lisäämässä osallistumistaan kemianteollisuuden omaehtoiseen ICCA HPV -testausohjelmaan. Aiemmat säädösmuutokset seosten ympäristövaarallisuudesta aiheuttivat kovan ruuhkan käyttö-turvallisuustiedotteiden päivityksessä.

Tuoteturvallisuuteen muodostettiin maailmanlaajuinen asiantuntijaverkosto liiketoimintayksiköiden varaan. Konsernin uusi tuoteturvallisuusportaalio on viimeistelyvaiheessa. Tämä verkostotyökalu tukee asiantuntijoita ja tiedon jakamista.

Merkittäviä tuotevastuutapauksia ei ollut eikä myöskään mainittavia uutisia tuotteiden haitallisista terveyshaitoista ympäristövaikutuksista. Ruoan akryyliamidista käynnistynyt kohu ei ole yhteydessä Kemiran liiketoimintaan. Keskustelu ja uudet säädökset rehuantibiooteista ja BSE-taudista ovat edistäneet Kemiran muurahaispoppo- ja rehufosfaattiliiketoimintaa.

Ympäristötilastot

Raportissa esitetyt ympäristötilastot on koottu 73 tuotannolliselta toimipaikalta eri puolilta maailmaa. Kolmetoista eri puolilta maailmaa. Kolmetoista pienistä tai keskisuurista tehdasta on ensimmäistä kertaa mukana raportoinnissa, muun ohella Kemira Chemicals Inc:n kahdeksan toimipaikkaa Yhdys-

valloissa. Muilta osin tiedot ovat vertailukelpoisia edellisvuoteen nähden.

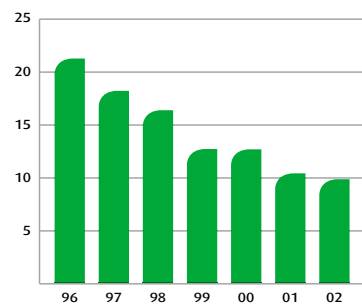
Tuotannon kokonaismäärä kasvoi hiukan lähinnä yritysostojen ja uusien tehtaiden takia. Myös kokonaisenergian kulutus kasvoi lähinnä samasta syystä. Aiempaa tarkempi energiatietojen raportointi käynnistettiin.

Jäteveden ja jäähdytysveden määrät laskivat noin 10 % vuodesta 2001. Samoin useimmat päästöt vesistöön vähenivät jonkin verran. Poikkeus oli typpikuormitus, jonka 5 %:n kasvu tuli lähinnä typpilannoite-tehtailta.

Päästöt ilmaan olivat edellisvuoden tasolla. Rikkipäästöt tosin kasvoivat noin 7 % lähinnä rikkihapon tuotannossa. Typen oksidien päästö laski noin 14 %, koska Belgiassa tehtiin muutoksia typpihapon tuotannossa. Kasvihuonekaasujen päästöt olivat aiempaa suuremmat lähinnä energiantuotannon kasvun takia. Haihtuvien orgaanisten aineiden (VOC) päästöt olivat ennallaan eikä Yhdysvalloista uusilta toimipaikoilta tullut merkittävää lisäystä. Uusia tietoon tulleita VOC-päästöjen lähteitä tutkitaan ammoniakkin tuotannossa.

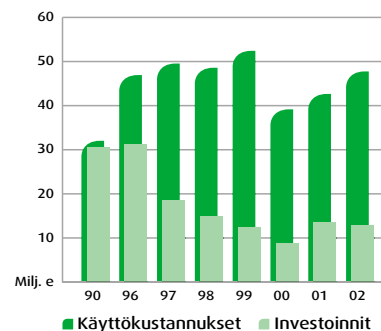
Tavanomaisten jätteiden määrä säilyi ennallaan. Läjitys omilla toimipaikoilla väheni hiukan kierrätyksen tehostuessa, kun taas erillisille kaatopaikoille toimitetut jätemäärät lisääntyivät lähinnä pigmenttituotannossa. Ongelmajätteitä muodostui noin 24 % edellisvuotta enemmän. Tämä tapahtui lähinnä hienokemikaalien tuotannossa, missä myös ongelmajätteen poltto omalla laitoksella lisääntyi samassa

Työtaturmat



Miljoonaa työtuntia kohti tuotantotoimipaikoilla. 2002 mukana suurimmat toimistot ja tutkimuskeskukset.

Ympäristöinvestoinnit ja käyttökustannukset



suhteessa. Lisäykseen vaikuttivat myös käytetyn alumiinikatalyytin toimitukset kierrätykseen vetyperoksiditehtailta.

Ympäristöinvestoinnit ja käyttökustannukset

Investoinnit ympäristönsuojeluun vähenivät hiukan ja olivat 12,3 miljoonaa euroa eli 5,0 % kaikista investoinneista. Suuria investointihankkeita ei ollut käynnissä.

Ympäristönsuojelun käyttökustannukset olivat 47,3 miljoonaa euroa eli 11 % edellisvuotta suuremmat. Nousu johtui tuotannon lisääntymisestä ja kustannustason kasvusta monilla toimipaikoilla, samoin kuin yritysostoista ja laskentatavan muutoksesta yhdellä suurella tehtaalla.

Ympäristökustannukset olivat yhteensä noin 60 miljoonaa euroa, eli 2,3 % liikevaihdosta. Lisäksi maksettiin ympäristöperusteisia veroja ja maksuja noin 10 miljoonaa euroa, jossa oli noin 7 %:n vähennys vuodesta 2001.

Turvallisuus ja työsuojelu

Konsernin turvallisuustilanne ei muuttunut oleellisesti. Mainittavia onnettomuuksia ei tapahtunut vuonna 2002, ja tämän seurauksena Kemiran sisäisellä vakuutusyhtiöllä oli historiansa ensimmäinen korvaukseton vuosi.

Vuoden 2003 alussa, 4.2., laaja kattopalo Porin titaanidioksiditehtaalla aiheutti omaisuusvahinkoja ja tuotannon osittaisen keskeytymisen noin viikoksi. Vakuutukset kattavat vahingot.

Yhden henkilön kuolemaan johtanut tapaturma sattui SIA Vivacolorin maalitehtaalla Latvian Riikassa 19.11., kun vedenlämmityslaitoksen paisuntasäiliö räjähti. Kemira valittaa tapahtunutta syvästi.

Työtaturmat (LTA) olivat viime vuoden tasolla, eli 9,7 tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohti. Tulos ei ole tyydyttävä, ja tiukemmat tavoitteet on asetettu, jotta aleneva suuntaus jatkuisi. Tapaturmien raportointi koskee nyt myös suurimpia toimistoja ja tutkimuskeskuksia.

Monet tehtaat kehittivät turvallisuuden hallinta- ja luokitusjärjestelmiä (ks. edellä). Kuljetusturvallisuuden vastuuhenkilöiden koulutusta lisättiin, koska suuri lakiuudistus tuli voimaan Euroopassa. Yhteistyötä kuljetusyhtiöiden kanssa lisätään turvallisuusasioissa.

Myös seuraavat raportoidut vahingot saattoivat herättää paikallista huomiota:

11.10. ulkopuolisen kuljetusyhtiön säiliöauto suistui tieltä Harjavallan lähellä. Säiliössä ollutta nestemäistä rikkidioksidia pääsi ympäristöön noin 11 tonnia. Merkittäviä ympäristö- tai henkilövahinkoja ei sattunut, mutta tie suljettiin ja aluehälytys annettiin joksikin aikaa.

27.11. noin 25-30 kuutiometriä fosforihappoa valui maahan Kokkolan tehtaalla siirtoputkilinjan vaurioituttua. Pumpaus lopetettiin, valunut happo eristettiin ja saastunut maa poistettiin ilman mainittavia ympäristövaikutuksia.

Ympäristöriskit, vastuut ja lakiasiat

Nämä tiedot löytyvät tilinpäätöksestä (liitetiedot, kohta 24).

Yhteiskuntavastuu

Kemiran liiketapaperiaatteen (Code of Conduct) ovat nyt saatavilla Intranetissä samoin kuin Kemiran web-sivuilla.

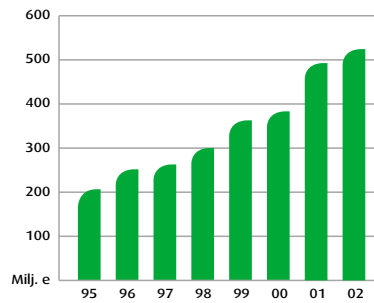
Periaatteissa on otettu huomioon OECD:n ohjeet monikansallisille yhtiöille. Kemiran vuosikertomukseen sisältyvä ympäristöraportti sai lähes perinteisesti hyvän arvosanan Suomessa järjestettävässä raporttiverailussa.

Yhteiskuntavastuun raportoinnista annettuja suosituksia, kuten ns. GRI-ohjeita, selvitettiin sosiaalisten indikaattorien kehittämiseksi. Henkilöstön työturvallisuutta ja -terveyttä seurataan ja hoidetaan entuudestaan järjestelmällisesti.

Yhteiskuntavastuu on myös tulossa osaksi vuorovaikutusta tärkeimpien yritysasiakkaiden kanssa. Kemira julkaisee vuosittain katsauksen tärkeimpien toimialojensa yhteiskuntavastuusta tuotenäkökulmasta, alkaen vedenpuhdistuksesta (sivu 18).

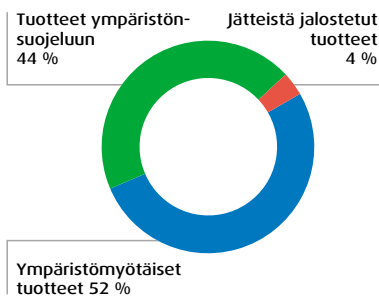
Kemira tukee jatkuvasti tiedettä ja kulttuuria konserni- ja liiketoimintayksikkötasolla sekä toimipaikoilla. Säännöllisiä sponsoroitavia ovat esim. Kemira-säätiön tutkimusapurahat, Espoon tutkimuskeskuksen kemianluokka, ja yhteistyömme Tapiola Sinfonietta -orkesterin kanssa.

Ympäristöliikevaihdon kehitys



Sisältää myös ympäristömyötäiset maalituotteet.

Ympäristöliiketoiminta 2002



Vuonna 2002 Kemira Chemie GmbH teki erityislahjoituksen auttaakseen Tonavan suurtulvasta kärsineitä Kremsin seudulla. Kemira Chemicals Brasil Ltda (KCBL) 'adoptoi' kansakoulun hyvin köyhällä São Silvestren alueella Telemãco Borban naapurissa. KCBL alkoi rakentaa saniteettitiloja koulun 400 oppilaalle ja auttaa koulua monella muullakin tavalla.

Ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmät tuotantotoimipaikoilla 2002

Toimipaikka	Ympäristö	Turvallisuus
Chemicals		
Oulu, Suomi	ISO 14001 ¹	DNV ISRS ²
Kokkola, Suomi	ISO 14000	DNV ISRS
Pori, Suomi	ISO 14001	DNV ISRS
Vaasa, Suomi	ISO 14001	
Helsingborg, Ruotsi	ISO 14001	
Lauterbourg, Ranska	ISO 14001	
Fredrikstad, Norja	ISO 14001	
Flix, Espanja	ISO 14001, EMAS ³	
Kvarntorp, Ruotsi	ISO 14001	
Krems, Itävalta	ISO 14001	
Swiecie, Puola	ISO 14001	Muu
Ulsan, Korea	ISO 14001	Muu
Esbjerg, Tanska	ISO 14001	
Prerov, Tsekinmaa	ISO 14001	Muu
Police, Puola	ISO 14001	
Fine Chemicals, Kokkola, Suomi	ISO 14001	DNV ISRS
Rheinberg, Saksa	ISO 14001	
Paints and Coatings		
Vantaa, Suomi	ISO 14001, EMAS	
Tallinn, Eesti	ISO 14001	
Riga, Latvia	ISO 14001	
Tukholma + Nykvarn, Ruotsi	ISO 14001	
Agro		
Uusikaupunki, Suomi	ISO 14001	DNV ISRS
Harjavalta, Suomi	ISO 14001	DNV ISRS
Siilinjärvi, Suomi	ISO 14001	DNV ISRS
Ince, Iso-Britannia		DNV ISRS
Hull, Iso-Britannia	EMAS	
Tertre, Belgia	ISO 14001	DNV ISRS
Fredericia, Tanska	ISO 14001	DNV ISRS
Metallat		
Laukaa, Suomi	ISO 14001	

1) International Organization for Standardization, Ympäristöhallintajärjestelmät.

2) Det Norske Veritas, kansainvälinen turvallisuusluokitusjärjestelmä.

3) European Unioni, ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä.

Kemira-konsernin ympäristötiedot

	1990	1999	2000	2001	2002
Päästöt veteen, tonnia					
Kemiallinen hapenkulutus (COD) ¹	-	5 397	749	168	159
Typpi (N)	2 500	1 019	948	718	753
Fosfori (P)	4 952	1 967	1 176	17	16
Kiintoaine, 1 000 tonnia	934	773	403	1,2	0,9
Raskasmetallit (Hg+Cd+Pb+Cr+As)	49	5,3	0,9	0,6	0,4
Raskasmetallit (Hg+Cd+Pb+Cr+As+Cu+Ni+Zn)	-	66,8	6,8	3,7	2,8
Päästöt ilmaan, tonnia					
Hiukkaset	1 950	936	895	854	850
Rikkidioksidi (SO ₂) ²	23 138	5 687	4 359	4 272	4 580
Typen oksidit (NO ₂) ³	8 546	5 951	5 455	4 583	3 950
Hiilidioksidi (CO ₂), 1 000 tonnia	-	3 344	2 992	2 343	2 369
Orgaaniset yhdisteet (VOC) ⁴	-	321	298	240	235
Epäorgaaniset yhdisteet (VIC) ⁵	-	2 594	2 663	2 671	2 581
Jätteet⁶, tonnia					
Ongelmajätteet yhteensä	8 669	26 092	5 719	4 737	5 858
- Ulkopuolinen kaatopaikka	-	19 479	518	1 103	1 038
- Ulkopuolinen poltto	-	5 630	4 292	2 829	3 752
- Oma kaatopaikka	-	118	0	2	29
- Muu käsittely	-	864	909	803	1 040
Tavanomainen jäte, 1 000 tonnia	2 254	2 170	2 277	2 352	2 289
Luonnonvarat					
Polttoaineiden energiakäyttö, ktoe ⁷	-	1 773	1 571	1 160	542
Polttoaineiden käyttö raaka-aineena, ktoe	-	-	-	-	716
Ostosähkö, TJ	-	5 800	5 300	4 400	4 654
Yhteensä, ktoe	-	2 150	1 913	1 446	844
Jäähdytysvesi, milj. m ³ , noin	-	398	387	377	336
Jätevesi, milj. m ³ , noin	-	76	34	16	15
Turvallisuus					
Työtapaturmien määrä ⁸ miljoonaa työtuntia kohti	-	12,7	12,7	10,4	9,7
Liitetiedot, milj. e					
Konsernin liikevaihto	2 087	2 526	2 486	2 454	2 612
Ympäristöinvestoinnit	31,1	12,6	8,9	13,5	12,3
Ympäristönsuojelun käyttökustannukset	32,3	52,6	39,3	42,8	47,3
Ympäristökustannukset yhteensä, % liikevaihdosta	3,0	2,6	1,9	2,3	2,3

1) Arvio. Aiheutuu tässä tapauksessa lähinnä epäorgaanisista päästöistä, joten tämä suure ei ole konsernin kannalta kovin oleellinen.

2) Kaikki rikkidioksidi rikkidioksidiksi laskettuna.

3) NO ja NO₂ typpidioksidiksi laskettuna.

4) VOC on haihtuvien orgaanisten yhdisteiden summa. Ei sisällä kaikkia VOC-päästölähteitä ammoniakkin tuotannosta.

5) Ammoniakin, suolahapon ja kuuden muun tavanomaisen epäorgaanisen yhdisteen summa. Tässä tapauksessa pääosin ammoniakkia.

6) Raportoidut luvut eivät sisällä haitattomia kaivosjätteitä, tehtaalla poltettua jätettä eikä sellaista jätettä, joka jalostetaan edelleen tuotteiksi omilla tehtailla tai myydään ulkopuoliseen kierrätykseen. Määrät ilmoitettu märkäpainoina.

7) 1000 ekvivalenttista öljytonnia. Sisältää polttoaineen käytön raaka-aineena 1999 - 2001.

8) Tuotantotoimipaikoilla sattuneet tapaturmat, jotka ovat aiheuttaneet työntekijän vähintään yhden päivän poissaolon (LTA1). 2002 mukana myös suurimmat toimistot ja tutkimuskeskukset.

Varmennuslausunto

Olemme käyneet läpi Kemira-konsernin vuoden 2002 ympäristöraportissa esitetyt ympäristö-, terveys- ja turvallisuustiedot ja -lausumat sekä niiden taustalla olevat tiedot, järjestelmät ja metodologiat. 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 toimipaikalla Suomessa ja yhdellä toimipaikalla Puolassa, jotka olemme itse valinneet, tutustuaksemme lähemmin niihin järjestelmiin, joiden avulla ympäristötiedot toimipaikoilla kerätään ja käsitellään.

Ympäristöraportti noudattaa CEFIC Health, Safety and Environmental Reporting Guidelines -suosituksen vaatimuksia lukuun ottamatta ammattisairauksia ja kuljetusonnettomuuksia koskevia tietoja. Kemira noudattaa soveltuvin osin Euroopan komission suositusta ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja julkistamisesta yritysten tilinpäätöksissä ja toimintakertomuksissa (2001/453/EC).

Tehtyjen tarkastustoimenpiteiden perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aiheen uskoa, etteivät Kemiran ympäristöraportissa 2002 esitetyt tiedot ja lausumat antaisi riittävää ja tasapainoista kuvaa konsernin ympäristö-, terveys- ja turvallisuusasioiden tilasta ja kehityksestä.

Helsinki, 13. helmikuuta 2003

KPMG WIDERI OY AB

Hannu Niilekselä
KHT

Jari Tuomala
Manager, Sustainability Assurance