



technologies
technologies
technologies
technologies

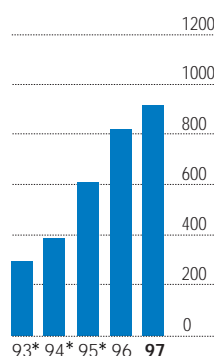
Kyro vuonna 1997

Kyro Technologies

Kyro on kansainvälinen teknologiakonserni, joka kehittää, tuottaa ja markkinoi turvalasinvalmistus- ja tietoliikennetekniikkaa sekä ympäristöystävällistä energiaa. Konserni panostaa vahvasti asiantuntijuuteen, asiakaspalveluun ja tuotekehitykseen.

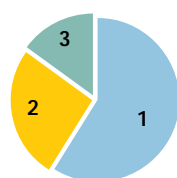
- Liikevaihto 913,4 Mmk, kasvua 11,6 %
- Liikevoitto 82,2 Mmk, 9 % liikevaihdosta
- Voitto ennen veroja 104,6 Mmk, 11,4 % liikevaihdosta
- Omavaraisuusaste 62,6 %
- Tulos/osake 2,07 mk
- Osinko/osake (hallituksen esitys) 0,70 mk
- Henkilöstön määrä nousi 819:aan
- Kyro korotti osakepääomaansa 8 175 000 markalla toukokuussa
- Kyro listautui Helsingin Pörssiin kesäkuussa
- Uusi vesivoimala käynnistyi joulukuussa
- Tamglass vahvisti asemaansa maailman johtavana turvalasikonetoimittajana ja kasvatti edelleen kannattavuuttaan
- Tecnomen panosti voimakkaasti tuotekehitykseen ja myyntiverkoston kehittämiseen; tulos jäi tappiolliseksi
- Kyro Powerilla korkea käyntiaste ja hyvä tuloskehitys

Konsernin liikevaihto 1993–1997, Mmk



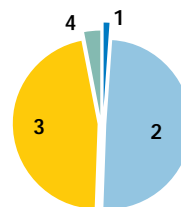
* Ilman 30.6.1995 myytyjä metsäteollisuusliiketoimintoja

Konsernin liikevaihto toimialoittain 1997, %



1 Tamglass 59 %
2 Tecnomen 26 %
3 Kyro Power 15 %

Konsernin henkilöstö toimialoittain 31.12.1997



1 Kyro Oyj Abp
2 Tamglass
3 Tecnomen
4 Kyro Power

Vuosikertomus 1997

Tietoja osakkeenomistajille

Kyro Oyj Abp:n varsinainen yhtiökokous pidetään perjantaina 3. huhtikuuta 1998 klo 13.00 alkaen LordHotellissa, Lönnrotinkatu 29, Helsinki.

Oikeus osallistua yhtiökokoukseen on osakkeenomistajalla, joka viimeistään 27. maaliskuuta 1998 on merkitty osakkeenomistajaksi Suomen Arvopaperikeskus Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon.

Myös osakkeenomistajalla, jonka osakkeita ei ole siirretty arvo-osuusjärjestelmään, on oikeus osallistua yhtiökokoukseen edellyttäen, että osakkeenomistaja oli rekisteröity yhtiön osakerekisteriin ennen 22.12.1995. Tässä tapauksessa osakkeenomistajan on esitettävä yhtiökokouksessa osakekirjansa tai muu selvitys siitä, että osakkeiden omistusoikeutta ei ole siirretty arvo-osuustilille.

Osakkeenomistajan, joka haluaa osallistua yhtiökokoukseen, tulee ilmoittaa osallistumisestaan viimeistään maanantaina 30. maaliskuuta 1998 ennen klo 16.00 joko kirjallisesti osoitteella Kyro Oyj Abp, 39200 Kyröskoski tai puhelimitse numeroon (03) 382 3072/Terttu Uusitalo.

Hallitus ehdottaa, että tilikaudelta 1997 jaetaan osinkoa 0,70 markkaa osakkeelta eli yhteensä 27,8 miljoonaa markkaa. Osinko maksetaan osakkaalle, joka täsmäytyspäivänä 8. huhtikuuta 1998 on merkitty Suomen Arvopaperikeskus Oy:n pitämään yhtiön omistajaluetteloon. Hallituksen ehdotuksen mukaisesti osinko maksetaan täsmäytysajan päätyttyä eli 15. huhtikuuta 1998.

Kyro Oyj Abp:n taloudelliset katsaukset vuonna 1998 julkaistaan seuraavasti:

Tilinpäätöstiedote 11. maaliskuuta 1998.

Vuosikertomus 1997 vko 13/1998.

Osavuositarkastus 1/98 (tammi-huhtikuu 1998), 17. kesäkuuta 1998.

Osavuositarkastus 2/98 (tammi-elokuu 1998), 14. lokakuuta 1998.

Katsaukset julkaistaan suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.

KYRO Oyj Abp
Lastikankatu 2, 33730 Tampere
Puh. (03) 382 3111, faksi (03) 382 3016

Sisältö

Yleiskatsaus

- 2 Kyro vuonna 1997
- 3 Tietoja osakkeenomistajille
- 4-5 Toimitusjohtajan katsaus

Toimialakatsaukset

- 6-7 Tamglass
- 8-9 Tecnomen
- 10-11 Kyro Power

Tilinpäätös

- 12-15 Hallituksen toimintakertomus
- 16-17 Osakkeet ja osakkeenomistajat
- 18 Taloudellista kehitystä kuvaavia tunnuslukuja
- 19 Konsernin tuloslaskelma
- 20-21 Konsernin tase
- 22 Konsernin rahoituslaskelma
- 23 Emoyhtiön tuloslaskelma
- 24-25 Emoyhtiön tase
- 26 Emoyhtiön rahoituslaskelma
- 27-34 Tilinpäätöksen liitetiedot
- 35 Hallituksen esitys yhtiökokoukselle
- 35 Tilintarkastuskertomus

Muut tiedot

- 36 Kyro-konsernin rakenne
- 37 Hallintoelimet
- 38 Käsitteitä ja ammattisanastoa
- 39 Toimipisteet ja osoitteet

Toimitusjohtajan katsaus

Kyro on kansainvälinen teknologiakonserni, joka panostaa toimialojensa erikoisosaamiseen. Teollisuusryhmät tukevat monipuolisesti konsernin pitkän linjan kasvustrategiaa: turvalasiteknologiaa tuottava Tamglass on jo kiistatta alansa teknologia- ja markkinajohtaja. Tecnomen toimittaa erikoistuneiden osaamisalueiden ratkaisuja telealan nopeasti kasvaville lisäarvopalvelu- ja hakujärjestelmämarkkinoille. Kyro Power jatkaa täysin uusittuna konsernin yli satavuotista energialiiketoimintaa. Liiketoimintakokonaisuutta tukee Kyron vahva vakavaraisuus.

Vankka tulos, menestyksellinen anti ja listaus

Kyro-konsernin vuoteen 1997 sisältyi tärkeitä tapahtumia. Taloudellisesti vuosi oli menestyksellinen konsernillemme: liikevaihtomme kasvoi lähes 12 prosenttia ja saavutimme kokonaisuudessaan hyvän tuloksen. Kansainvälisen toiminnan osuus konsernimme liikevaihdosta nousi 80 prosenttiin ja teknologiaryhmien osalta 94 prosenttiin. Vuoden aikana toteuttamamme pörssilistaukseen tähdännyt osakeanti osoitti sijoittajien kiinnostuksen monipuoliseen teknologiakonserniimme.

Konsernimme voitto ennen satunnaiseriä nousi lähes 20 prosenttia edellisvuodesta ja oli 120 miljoonaa markkaa. Liikevoittonamme oli 82 miljoonaa markkaa, eli 9 prosenttia liikevaihdosta. Tamglass ja Kyro Power kasvattivat myyntiään ja tulostaan merkittävästi, Tecnomen jäi sitä vastoin tavoitteestaan. Suotuisan tuloksen ja osakeannin myötä konsernin omavaraisuus nousi 63 prosenttiin. Korollinen rahoitusomaisuus oli 213 miljoonaa markkaa korollisia velkoja suurempi.

Tamglass jälleen ennätyskiin
Tamglass sai ennätysellisen määrän uusia konetilauksia ja ylitti sekä liikevaihto- että tulostavoitteensa. Yhtiön markkina-asema vahvistui entisestään, ja vuonna 1997 se toimitti ensimmäistä kertaa yli sata uutta turvalasilinjaa yhden vuoden aikana.

Kyro Powerille uusi vesivoimala ja hyvä tulos

Kyro Powerin uusi vesivoimala käynnisti sähköntuotannon vuoden lopussa. Tehokkaan projektiorganisaation ansiosta pitkä projekti pysyi aikataulussaan ja alitti kustannusarvionsa noin 20 prosentilla. Vuonna 1995 käynnistynyt kaasuvoimala ja vanha vesivoimala ylittivät toiminta-astetavoitteensa ja turvasivat yhtiölle hyvän tuloksen.

Tecnomenilla panostusvuosi
Ainoastaan Tecnomenin tulos oli pettymys. Liikevaihto pysähtyi edellisvuoden tasolle ja tulos jäi tappiolliseksi. Tämä johtui yhtiön aiempien vuosien nopeaan kasvuun ja sen hallintaan liittyvistä ongelmista sekä tehtyjen mittavien markkinointi- ja tuotekehityspanostusten odotettua hitaammasta realisoitumisesta tuotoiksi.

Pörssiin listautuminen ja osakeanti: vahva pohja eteenpäin
Kyro-konsernin emoyhtiö listautui Helsingin Pörssiin kesällä 1997, jota ennen nostimme uusannin kautta osakepääomaamme. Osakepääoman korotus ja listautuminen tapahtuivat osakkeenomistajien päätöksestä, jota edelsi perusteellinen, konsernimme rakenteeseen ja strategioihin kohdistunut selvitystyö.

Nyt olemme noteerattu yhtiö, jonka toiminta on julkista. Se, että osakkeellamme on nyt kaupallinen, jatkuva noteeraus, motivoi niin johtoa kuin henkilöstöäkin ja haastaa meidät kaikki tavoitteidemme saavuttamiseen. Aiomme kasvattaa konserniämme myös jatkossa. Tässä mielessä olemme avoimia esimerkiksi uusille yritysostoille. Kasvu sitoo pääomia ja vaatii



rahoitusta, johon vahvistunut taseemme ja asemamme pörssiyhtiönä antaa meille entistä paremmat mahdollisuudet.

Tavoitteena teknologiajohtajuus
Olemme hyvin teknologiaintensiivinen konserni. Jatkuva tavoitteemme on teknologiajohtajuus, minkä varmistamme kehitystoiminnalla ja innovaatioilla. Siksi suuntasimme myös vuonna 1997 yli 10 prosenttia konsernimme liikevaihdosta tuotekehitykseen. Hankimme myös uutta teknologiaa konserniimme, mistä sveitsiläisyhtiö Cattinin lasinvalmistusosaamisen osto on hyvä esimerkki. Vahvan teknologiapainotuksemme ansiosta olemme haluttu yhteistyökumppani muiden yritysten, alihankkijoiden sekä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten parissa.

Kyro on kansainvälisesti toimiva konserni. Tamglass on jo täysin globaali yhtiö. Myös Tecnomen on voi-



mallisesti laajentamassa toimintaansa uusille maantieteellisille alueille.

Toimimme samalla lähellä asiakkaitamme. Tamglassin oma lasituotanto pitää yhtiön tiiviisti kiinni lasinjalostuksen ydinosaamisessa – ja turvalasinvälikäyttölinjoja tarvitsevien asiakkaiden tarpeissa. Tecnomenille yhteistyö teleoperaattorien kanssa on olemassaolon edellytys; uudet järjestelmänsä ja palveluratkaisunsa se kehittää useimmiten asiakkaitensa kanssa. Kyro Power puolestaan toimii lähiympäristönsä asiakkaiden energiatarpeiden mukaan.

Ammattitaitoinen henkilöstö varmistaa menestyksen. Se, että konsernimme edustaa toimialojensa huippuosaamista, on korkeasti koulutetun ja ammatistaan ylpeän henkilöstömme ansiota. Toimialayhtiöidemme toimihenkilöillä ja työntekijöillä on vankka ammatillinen kou-

lutus, ja osaamistaan he ovat kartuttaneet haasteellisissa työtehtävissään. Hitech-valmiudet omaava henkilöstö varmistaa menestyksemme myös tulevaisuudessa – siksi koulutamme ja kehitämme organisaatiotamme jatkuvasti markkinatilanteen vaatimusten mukaan.

Kehitämme Tamglassin organisaatiota taataksemme yhtiön menestyksen myös tulevaisuudessa. Koko henkilöstön yhteisenä ponnistuksena käynnistetyn T2000 -projektin tavoitteena on varmistaa Tamglassin kasvu ja kehitys myös vastaisuudessa.

Uudistamme myös Tecnomenin organisaatiota. Yhtiö on menestyksellisesti vahvistanut rivejään uusilla ammattilaisilla. Tecnomenin toiminnan kannattavuutta tuemme kehittämällä voimallisesti yhtiön asiakaspalvelua ja yhteistyötä muiden järjestelmätoimittajien ja asiakkaiden kanssa.

Kyro Powerin tuotantolaitokset

on nyt kokonaan uudistettu. Hyvistä tuotantoluvuista saamme kiittää moderneja voimaloita sekä henkilöstöämme, jonka korkeata ammattitaitoa Kyro Power on varmistanut pitkäjänteisellä täydennyskoulutusohjelmallaan. Näillä resursseilla yhtiö turvaa ympäristöä säästävän energiatuotannon pitkälle tulevaisuuteen.

Näkymät vuodelle 1998

Tamglassin tilauskanta on hyvä vuoden 1998 alkaessa. Kaupallinen menestys enteilee hyviä näkymiä koko vuodelle. Kaakkois-Aasian menetykset on mahdollista korvata muilla markkina-alueilla.

Tecnomenin osalta on selvää, että telealan kilpailun vapautumisen myötä investoinnit yhtiön kohdemarkkinoilla jatkuvat aktiivisina. Ratkaisevaa on tällöin se, miten yhtiö saa toimintansa ja organisaationsa viritettyä entistä tavoitteellisemmaksi ja tehokkaammaksi. Yhtiö rakentaa nyt kannattavuutta ja kasvua sekä lisää kansainvälisyyttään.

Juuri valmistuneiden mittavien investointien johdosta Kyro Power voi keskittyä tavanomaiseen liiketoimintaansa. Energiamarkkinoiden vapautuminen ei suuresti vaikuta Kyro Powerin näkymiin, koska yhtiö on jo myynyt valtaosan tuotantokapasiteetistaan pitkäaikaisilla toimitussopimuksilla. Luontoa säästävien raaka-aineiden käyttö on positiivinen lähtökohta energiantuotannolle.

Kiitos sidosryhmillemme Kyron ensimmäisen pörssivuoden täytyessä haluan lämpimästi kiittää niin uusia kuin vanhojakin omistajiamme luottamuksesta yhtiötämme kohtaan. Kiitoksen ansaitsevat myös yhteistyökumppanimme sekä erityisesti henkilöstömme, joka voimiaan säästelemättä on ponnistellut yhteisten tavoitteidemme saavuttamiseksi. Teidän kaikkien ansiosta olemme entistä vakavaraisempi, tehokas ja kilpailukykyinen teknologiakonserni.

Maaliskuussa 1998

Pentti Yliheljo
Toimitusjohtaja

Johtava turvalasikonevalmistaja TAMGLASS

Tamglass suunnittelee, valmistaa, markkinoi sekä huoltaa karkaistujen ja laminoitujen lasituotteiden tuotantolinjoja rakennus- ja ajoneuvolasiteollisuuden tarpeisiin. Yhtiö on maailman johtava turvalasikoneiden tuottaja. Tamglassilla on turvalasikonevalmistukseen keskittyvät tehtaat Suomessa, Yhdysvalloissa ja Sveitsissä sekä myynti- ja huoltoyhtiöt kaikilla päämarkkina-alueillaan.

Koneenrakennus- ja prosessitietämyksensä ansiosta Tamglass pystyy tarjoamaan asiakaskunnalleen laajaa lasinjalostuksen kokonaisuosaamista. Prosessitietämystä tuo ryhmään kuuluva, turvalasituotteita rakennus- ja ajoneuvoteollisuudelle Suomessa valmistava lasinjalostustehdas Tamglass Tempering.

Maailman lasituotanto kasvussa
Lasituotanto ja lasin jatkojalostus kasvoivat Pohjois- ja Etelä-Amerikassa, Lähi-idässä, Afrikassa sekä Euroopassa vuonna 1997. USA:ssa kysyntä oli ennätyksellisen korkea, ja välivuoden jälkeen myös Etelä-Amerikan markkinat kääntyivät uuteen nousuun. Kaak-

kois-Aasian ja Etelä-Korean lasituotanto oli vilkasta alkuvuonna mutta hidastui loppuvuotta kohti ja veti investoinnit laskuun.

Turvalasitekniikan kysyntä korkealla

Lisääntynyt lasituotanto kasvatti lasinvalmistuslinjojen kysyntää. Asiakkaat asettivat yhä suurempia vaatimuksia turvalasikoneiden taloudellisuudelle, energiatehokkuudelle ja tuotannon joustavuudelle.

Rakennusteollisuus jatkoi kasvuaan aikaisempien vuosien tasoilta Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa. Karkaistun lasin kysyntä kasvoi voimakkaasti, mikä lisäsi puolestaan turvalasikoneiden menekkiä. Turvallisuusvaatimusten korostuessa myös rakentamisessa käytettävän tasolaminoidun lasin käyttö lisääntyi. Tamglass menestyi konemarkkinoiden kilpailussa hyvin eri lasityypeille ja tuotantotarjoille joustavasti soveltuvien tuotantolinjojensa ansiosta.

Autoteollisuuden volyymit kasvoivat Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa. Kokonaisuutena uusien henkilö- ja hyötyajoneuvojen valmistus säilyi samalla tasolla kuin vuonna 1996, eli maailmassa valmistettiin yhteensä noin 51 miljoonaa autoa vuonna 1997. Tamglass onnistui kasvattamaan autolasinlinjojensa markkinaosuutta edellisvuodesta.

Tamglass menestyi
Tamglass vahvisti verkostoaan etenkin Euroopassa ja Lähi-idässä. Yhtiö osti lokakuussa loput 30 prosenttia sveitsiläisen Cattin Machines S.A.:n osake-

kannasta vahvistaakseen teknologiaosaamistaan sekä Euroopan tuotanto- ja huoltopalveluverkostoaan. Vuoden lopulla Tamglass avasi Dubaissa After Sales -palveluita tarjoavan yksikön.

Sekä uusien koneiden että After Sales -palveluiden osalta Tamglassin myynti kasvoi tarkastelujaksolla uusiin ennätyksiin. Yhtiö on rakennuslasikoneiden markkinajohtaja, jonka toimittamista rakennuslasilinjoista tasokarkaisukoneet muodostivat edelleen suurimman osan. Vuonna 1997 Tamglass lisäsi myös tasolaminointilinjojensa myyntiä ja kasvatti koko rakennuslasikoneryhmän liikevaihtoa noin 30 prosentilla edellisvuodesta. Tamglass vahvisti asemaansa myös ajoneuvolasiteollisuuden kone- ja laiteomittajana, kun se sai loppuvuonna yli 40 miljoonan markan tilaukset ensiasennuslasikoneiden toimituksista kahdelta suurelta amerikkalaiselta autokonsernilta.

Tamglassin Suomen tehtaat toimitivat ennätysmäärän koneita ja laajensivat alihankintaverkostoaan. Pohjois-Amerikan korkeana jatkunut kysyntä kasvatti myös yhtiön USA:n tehtaan toiminta-astetta voimakkaasti. Sveitsin tehtaan omistuksellinen ja kaupallinen integrointi Tamglass-ryhmään saatiin päätökseen.

After Sales -liiketoimintaa kasvattivat maailmanlaajuisesti lisääntyneen turvalasikonekannan tuomat huolto-, varaosa-, asennus-, muutos- ja kunnostusprojektit.

Turvalasituotteita valmistava tytäryhtiö Tamglass Tempering lisäsi myös myyntiään ja paransi tulostaan. Tamglass Engineeringin kehittämällä koneilla lasituotteensa jalostava Tamglass Tempering kasvatti toimintavuonna konekantaansa lisäten siten tuotevalikoimaansa ja laajentaen asiakaspohjaansa.

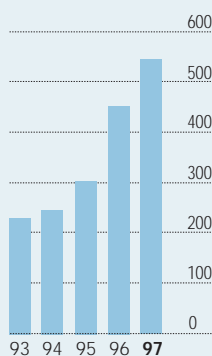
Tamglassin jatkuvasti kehittyvä kokonaisuosaaminen mahdollisti ennätyksellisen yli sadan turvalasivalmistuslinjan toimituksen vuonna 1997. Yhtiö sai uusia tilauksia yhteensä yli 500 miljoonan markan arvosta. Koko Tamglass-ryhmän myynti kasvoi edellisvuodesta 20 prosenttia. Yhtiön taloudellinen tulos kehittyi edellisvuosien tapaan myönteisesti ja oli hyvä.

TAMGLASS

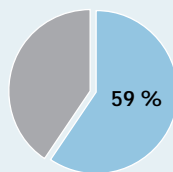
	1997	1996	
Liikevaihto, Mmk	542,7	450,8	+20,4%
Liiketulos, Mmk	85,3	64,3	

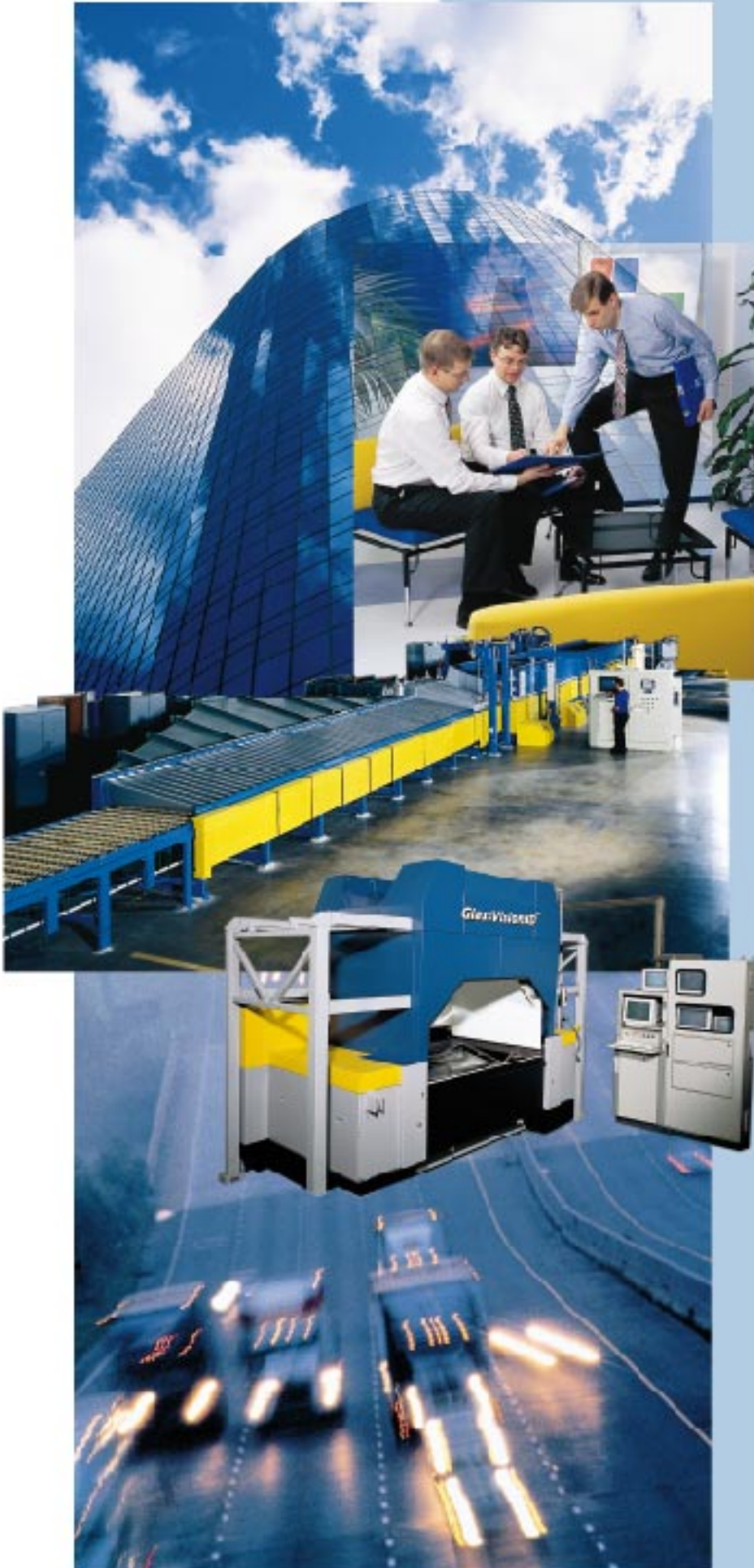
Henkilöstö, keskimäärin	1997	1996
	395	360

Liikevaihto 1993–1997, Mmk



Osuus konsernin liikevaihdosta 1997





Tamglass vahvistaa osaamistaan Tamglass-ryhmä sijoitti vuonna 1997 noin 10 prosenttia liikevaihdostaan tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan, jonka keskeisiä tavoitteita olivat turvalasilinjojen automaation ja käyttäjäystävällisyyden lisääminen sekä energiatalouden parantaminen. Yhtiö toi vuoden aikana markkinoille useita tuoteuutuuksia. Innovatiivisen tuotekehityksen ja tuotesuojauspolitiikan ansiosta Tamglassilla on tällä hetkellä nimissään runsaat 200 patenttia.

Tamglassin teknologiajohtajuutta täydentää alan merkittävimäksi teknologiatapahtumaksi noussut Glass Processing Days. Tamglass järjestää tämän tapahtuman yhteistyössä lasialan tärkeimpien järjestöjen kanssa joka toinen vuosi Suomessa. Syyskuussa järjestetyssä vuoden 1997 Glass Processing Days -tapahtumassa käsiteltiin lasin käytön mahdollisuuksia rakennus- ja autoteollisuudessa, ja siihen osallistui yli 600 lasialan huippuasiantuntijaa 52 eri maasta.

Tamglass käynnisti T2000-ohjelmansa, jolla se vastaa viime vuosina nopeasti kasvaneeseen kapasiteetin tarpeeseen. Yhtiö varmistaa samalla 2000-luvun kilpailukykyä kehittämällä ja uudistamalla tuotekehitys-, tuotanto- ja asiakaspalvelutoimintonsa seuraavan 2-3 vuoden kuluessa. USA:n tehdas otti käyttöön uuden suunnittelujärjestelmän. Laadun kehittämissuunnitelma painottui toimintaprosessin ja lopputuotteiden laatuun.

Uusia markkina-alueita
Vuosi 1998 on alkanut hyvissä merkeissä: Tamglassin tilauskanta oli vuoden alussa edellisvuoden alkua korkeampi. Yhtiön uusia maantieteellisiä kasvualueita ovat Itäinen Keski-Eurooppa ja IVY-maat. Rakennuslasikoneiden myynnin kehitys näyttää lupaavalta Tamglassin nykyisillä painopistealueilla. Ajoneuvolasiteollisuuden investoinneissa tapahtunee kasvua. Nopeasti kasvavan Tamglass-konekannan myötä myös After Sales -toiminta jatkaa edelleen kasvuaan kaikilla markkina-alueilla

Tietoliikenneteknologian erikoisosaaja TECNOMEN

Tecnomen suunnittelee ja valmistaa järjestelmiä tietoliikennepalveluiden tuottamiseen. Yhtiö on telealan erikoisosaamisalueiden edelläkävijä. Tecnomenilla on tuotekehitys- ja tuotantoyhtiöt Suomessa ja Irlannissa sekä myyntiyksiköitä ja tytäryhtiöitä Euroopassa, Lähi- ja Kaukoidässä sekä Etelä-Amerikassa.

Tecnomen-ryhmän liiketoiminta-alueita ovat laajan peittoalueen henkilöhakujärjestelmät ja televiestinnän lisäarvopalvelujärjestelmät. Yhtiö markkinoi palvelujaan tietoliikenneoperaattoreille sekä teleyhtiöille maailmanlaajuisesti. Ryhmään kuuluu myös tiedonkeruujärjestelmiä tuottava Tecnomen System Solutions Oy.

Vaihtelevat hakupalvelumarkkinat Tietoliikennetekniikan kehitys ja telealan kilpailun vapautuminen loivat toimintavuonna uutta kysyntää televiestinnän palvelusovelluksille. Hakupalvelumarkkinoilla asiakkaiden tarpeet vaihtelevat alueittain. Teknologiaavaltaisissa maissa tietoliikennepalveluiden

runsas tarjonta ja korkea elintaso ovat tehneet hakupalveluista monipuolisia henkilökohtaisen viestinnän välineitä. Väkirikkaissa, kehittyvissä maissa hakupalvelut ovat kustannustehokas ratkaisu henkilöiden tavoitettavuuteen.

Tecnomen soveltaa henkilöhakuratkaisunsa kunkin markkina-alueen erityistarpeisiin. Henkilöhakujärjestelmien suurimmat markkinat ovat tänä päivänä Aasiassa ja Pohjois-Amerikassa. Aiemmin vahvasti Euroopan markkinoihin keskittynyt Tecnomen on enenevässä määrin käynnistämässä toimintojaan uusilla tärkeillä panostusalueillaan Kiinassa ja koko Kaakkois-Aasiassa sekä Latinalaisessa Amerikassa.

Monipuolisten lisäarvopalveluiden kysyntä kasvoi Tietoliikenteen muodostuminen yhä henkilökohtaisemmaksi viestintäkanavaksi on lisännyt kiinnostusta televiestinnän lisäarvopalveluihin, joita ovat esimerkiksi puheposti ja henkilökohtaiset tavoitettavuuspalvelut. Näiden palveluiden kansainvälisen kysynnän arvioidaan kasvavan moninkertaiseksi lähivuosina.

Matkapuhelinmarkkinat kasvavat nopeasti kaikkialla maailmassa. Tecnomen toimittaa monipuolisia, erikoisosaamista vaativia lisäarvopalveluita matkapuhelinverkossa toimiville teleoperaattoreille. Samanlaiset lisäarvopalvelujärjestelmät ovat vahvasti tulos- ja myös kiinteisiin verkkoihin.

Tecnomenin korkea panostusaste jatkui Usean nopean kasvuvuoden jälkeen Tecnomenin liikevaihdon kasvu pysähtyi. Samanaikaisesti yhtiö jatkoi

voimakkaita panostuksiaan tuotekehitystoimintansa ja markkinointiverkostonsa vahvistamiseksi, mikä rasitti kannattavuutta. Tecnomenin tavoitteena on ollut kasvattaa myyntiään Euroopan ulkopuolella, mutta se ei ole riittävän nopeasti laajentanut asiakaspalveluverkostoaan ja asiakaspohjaansa eikä hakupalvelumarkkinoiden tuote- ja palveluvalikoimaansa uusien kohde- ja markkinoiden tarpeisiin. Telealan nopea kehitysvauhti sekä muuttuvat vaatimukset kokonaistoimitusten suhteen viivästyttivät myös asiakkaiden ostopäätöksiä. Tässä tilanteessa Tecnomenin tulos jäi tappiolliseksi.

Tecnomenissa vahvistettiin tuloksen, kannattavuuden ja toimintatapojen kehittämiseen tähtäviä toimenpiteitä, jotta yhtiö olisi valmis saavuttamaan uudet kasvutavoitteensa. Asiakaspalveluaan yhtiö tehosti keskittämällä eri maanosien myynti-, projektointi- ja tukitehtävät kunkin markkina-alueen omalle alue- ja asiakasorganisaatiolle. Vuoden 1997 aikana yhtiö laajensi myös palveluverkostoaan avaamalla myyntikonttorit Dubaisa ja Thaimaassa. Tecnomen Hong Kongin alaiset uudet asiakastukipisteet aloittivat toimintansa Pekingissä ja Taiwanissa. Vuoden 1998 alussa Tecnomen avasi lisäksi uuden tytäryhtiön São Paoloon Brasiliaan tukemaan Etelä-Amerikan myyntiänsä.

Tiedonkeruujärjestelmiä toimittava tytäryhtiö Tecnomen System Solutions Oy lisäsi liikevaihtoaan ja ylitti tulostavoitteensa. Yhtiö käynnisti tiedonkeruujärjestelmien vientitoimittukset Baltian maihin.

Kaupallisia päänavauksia Vuoden aikana Tecnomen solmi kaupan maanlaajuisten ERMES-henkilöhakujärjestelmien toimittamiseksi pitkäaikaiselle asiakkaalleen Tele Danmark Mobil A/S:lle Tanskaan ja Ruotsiin. Projektin toteutui ennätysajassa. Tämän lisäksi Henkilöhakujärjestelmät-liiketoimintayksikkö teki päänavauksen Intian markkinoille sekä toimitus sopimuksia Lähi-idän ja Euroopan maihin.

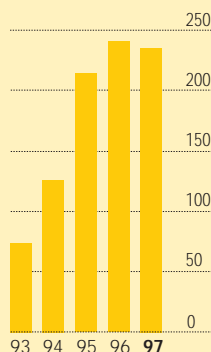
Lisäarvopalvelujärjestelmät-liiketoiminnan yksi vuoden merkittävimmistä kaupoista oli sveitsiläisen Swisscomin GSM-verkon vastaajapalvelujärjestelmän kapasiteetin kasvattaminen

TECNOMEN

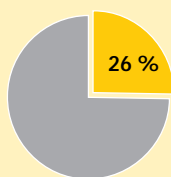
	1997	1996	
Liikevaihto, Mmk	234,6	240,3	-2,4 %
Liiketulos, Mmk	-27,7	19,8	

Henkilöstö, keskimäärin 353 265

Liikevaihto 1993–1997, Mmk



Osuus konsernin liikevaihdosta 1997





miljoonalla lisätalajalla sekä uusien puhe- ja faksipostipalveluiden lisääminen järjestelmään. Tecnomenin toimittamia vastaajapalvelujärjestelmiä laajennettiin useissa Euroopan maissa. Lisäksi Tecnomenin toimitti ensimmäisen älyverkkoteknologiaan perustuvan uuden sukupolven lisäarvopalvelujärjestelmän Thaimaahan.

Tuotekehityksestä asiakkaille lisäarvoa

Tecnomenin tekemät tuotekehityspanostukset jatkuivat voimakkaina. Tutkimus- ja kehitystoiminnan osuus liikevaihdosta oli yli 20 prosenttia. Henkilöhakujärjestelmät-liiketoiminta panosti vahvasti HiQ-tukiasemaperheen nykyisten mallien saattamiseksi massatuotantoon sekä uusien, Etelä-Amerikan ja Aasian markkina-alueet kattavien mallien kehittämiseen.

Lisäarvopalvelujärjestelmät-liiketoiminta kehitti kasvupolkustrategiansa mukaisesti tuoteperheelleen useita uusia palveluominaisuuksia hyödyntäen muun muassa Internet-teknologiaa. Lisäksi Tecnomenin laajensi etenkin älyverkkotekniikkaan perustuvaa palveluvalikoimaansa uusilla tuotteilla ja ominaisuuksilla.

Lisäarvopalvelut – operaattoreiden kilpailuvaltti

Henkilöhakuoperaattorien maailmanlaajuinen tilaajamäärä kasvaa vuodessa noin 15 prosenttia. Erytisen nopeaa kasvu on Kiinassa. Hakupalveluiden kysyntä lisääntyy voimakkaasti myös muualla Aasiassa, samoin Latinalaisessa Amerikassa ja Afrikassa.

Tietoliikennealan kilpailu on monissa maissa nyt ensimmäisessä vaiheessa, johon kuuluvat hintakilpailu, markkinaosuuksien hakeminen ja liittoumat. Toisessa vaiheessa mukaan tulevat yhä enenevässä määrin lisäarvopalvelut ja käyttäjien kasvavat tarpeet. Kehittyneillä tietoliikennemarkkinoilla kuluttajat vaativat jo nyt paljon muutakin kuin peruspalveluja.

Toimintansa kannattavuuteen panostavan Tecnomenin keskeisiä menestystekijöitä tietoliikennetekniikan kilpailussa ovat rohkea innovaatio ja uusien palvelusovellusten tuottaminen operaattoreille.

Ympäristöä säästävä energiantuottaja

KYRO POWER

Kyro Power tuottaa energiaa teollisuuden ja yhdyskuntien tarpeisiin, kustannustehokkaasti ja ympäristöä säästäen. Vuositasolla yhtiö myy sähköä, höyryä ja kaukolämpöä yhteensä noin 800 000 MWh. Tästä määrästä noin 95 prosenttia yhtiö tuottaa itse Kyröskoskella sijaitsevilla moderneilla tuotantolaitoksissaan. Uusi vesivoimala käynnistyi vuoden 1997 lopussa. Kaasuvoimala valmistui kaksi vuotta sitten.

Kyro Powerin suurimmat asiakkaat ovat Metsäliitto-yhtymän Kyröskosken tuotantolaitokset, Tampereen kaupungin sähkölaitos, Teollisuuden Sähkönmyynti Oy ja Hämeenkyrön kunta.

Vapaat sähkömarkkinat vauhdittivat kilpailua

Vuosi 1997 oli yhteispohjoismaisten sähkömarkkinoiden toinen vuosi. Sähkön käyttö lisääntyi poikkeuksellisen paljon eli samaa vauhtia kuin 1980-luvulla. Suomessa sähköä käytettiin viisi prosenttia enemmän kuin edellisellä vuonna. Lisääntynyt kulutus johtui

talouden kasvusta sekä etenkin metsäteollisuuden uudesta tuotantokapasiteetista ja korkeasta käyntiasteesta.

Runsaiden sadekertymien seurauksena vesivoimaa pystyttiin tuottamaan suhteellisen edullisesti Pohjoismaissa. Hiilivoimalla tuotetun energian verotuksen laskeminen Suomessa vuoden 1997 alusta lisäsi kilpailua sähkömarkkinoilla.

Verotuksen painopiste muuttui vuoden alusta sähkön tuotannon verotuksesta sähkön kulutuksen verotukseen. Vaikkakin sähkön tukkuhinta laski pääsääntöisesti, joutui suurin osa sähkön käyttäjistä, esimerkiksi julkinen sektori ja kotitaloudet, verovaikutuksen vuoksi ostamaan sähkönsä pari prosenttia aiempaa kalliimmalla.

Lämmön ja sähkön yhteistuotantoa Riittävän sähköomavaraisuuden turvaamiseksi Suomessa tuetaan voimallisesti energiavaihtoehtojen monipuolisuutta. Sähkön ja lämmön laajamittainen yhteistuotanto on kansallinen erikoisuutemme. Tämä sama tukeva perusta on myös Kyro Powerin liiketoiminnan vahvuus. Yhtiön kaasuvoimala ratkaisee ympäristönsä energiatarpeet tuottaessaan sähköä ja höyryä teollisuudelle sekä kaukolämpöä teollisuuden ja oman kuntansa tarpeisiin. Vesivoimalaitos myy sähkönsä jakeluyhtiölle, jota kautta se voi palvella yksittäisten kuluttajien tarpeita.

Energian käyttö kasvoi

Energian lisääntyneen kysynnän seurauksena Kyro Power on myynyt lähes kaiken tuotantokapasiteettinsa pitkäaikaisilla toimitussopimuksilla.

Vuonna 1997 yhtiö myi sähköä 455 000 MWh, höyryä 250 000 MWh ja kaukolämpöä 107 000 MWh eli yhteensä 812 000 MWh. Edellisen vuoden vastaava luku oli 770 000 MWh. Lisäksi yhtiö myi maakaasua 15 000 MWh. Myymästään energiasta Kyro Power tuotti omilla tuotantolaitoksillaan 755 000 MWh. Lopun se osti osakasopimuksella Pohjolan Voima Oy:ltä ja huoltojen aikana tarvitsemansa sähkön eri toimittajilta.

Yhtiön kaasuvoimala on merkittävä kaasupolttoaineen käyttäjä. Laitos kuluttaa maakaasua vuosittain noin 100 miljoonaa kuutiometriä. Uudella vesivoimalalla on lupa normaalituotannossa juoksuuttaa 60 kuutiometriä vettä sekunnissa. Vuotuinen vedenkäyttö on kuitenkin sama kuin aikaisemmin eli 800 miljoonaa kuutiometriä.

Kyro Powerin tulos parani edellisvuodesta, ja yhtiö kasvatti liikevaihtoaan viisi prosenttia.

Vesivoimalan tuotanto käynnistyi Kesällä 1996 käynnistetty vesivoimalahanke eteni aikataulun mukaisesti, ja vesivoimalan sähköntuotanto alkoi joulukuun puolivälissä. Rakentaminen sujui ilman yllättäviä ongelmia.

Kyro Power jatkaa projektiin kuuluvia maisemointitöitä tiiviissä yhteistyössä Hämeenkyrön kunnan kanssa vielä keväällä 1998. Yhtiö kustantaa pääosan aaltoilutilaa ympäröivän alueen maisemoinnista puistoksi kunnan tekemän suunnitelman mukaan ja järjestää säännöllisiä juoksutusnäytöksiä koskialueella. Kyro Power valvoo laitoksen käytön vesistövaikutuksia yhteistyössä vesiviranomaisten kanssa.

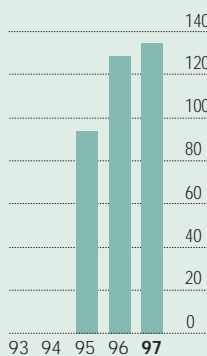
Vesivoimalahankkeen kustannusarvio alittui noin 20 prosentilla. Pro-

KYRO POWER

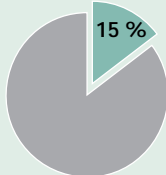
	1997	1996	
Liikevaihto, Mmk	134,4	128,4	+4,7 %
Liiketulos, Mmk	32,4	25,7	

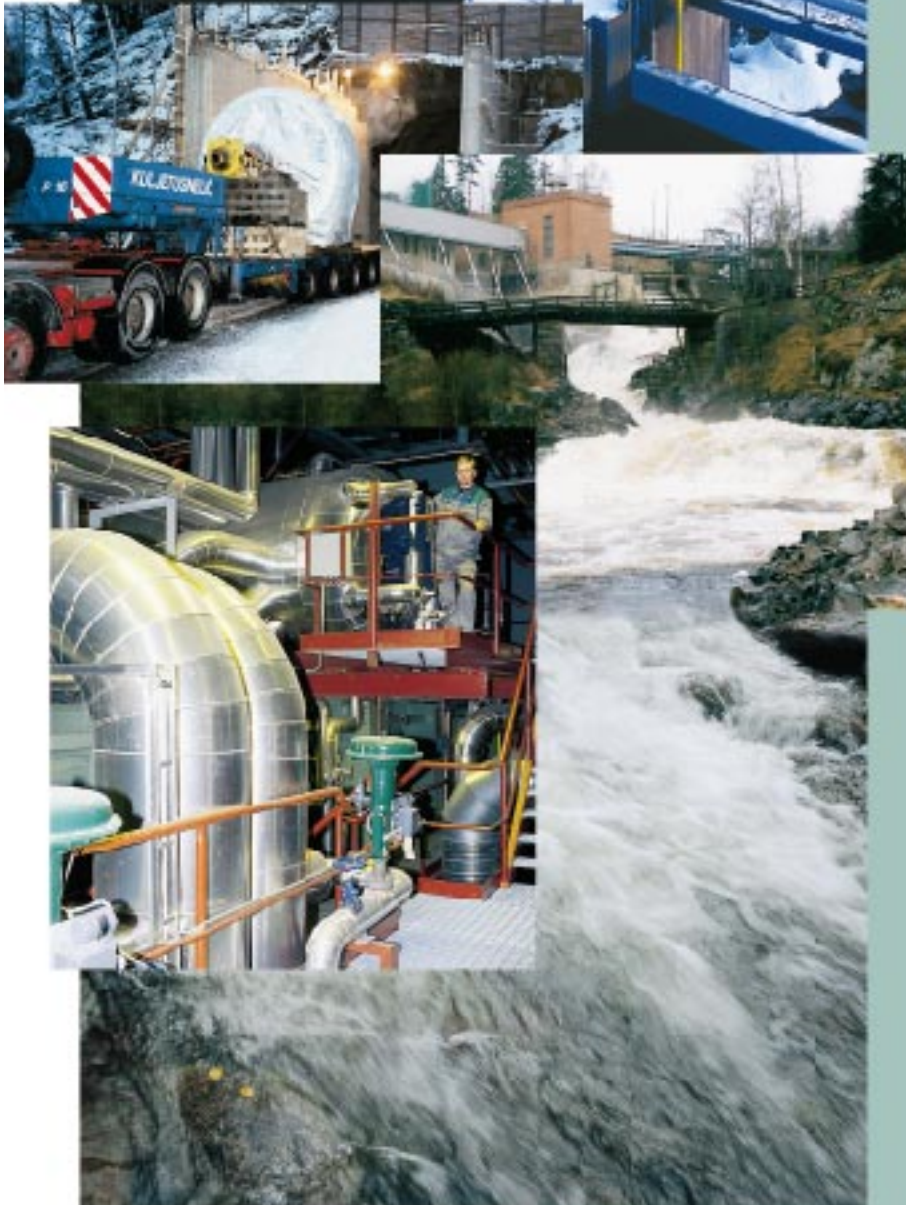
Henkilöstö, keskimäärin 24 25

Liikevaihto 1995–1997, Mmk



Osuus konsernin liikevaihdosta 1997





jektin kokonaiskustannus rakennusaikaisine korkoineen oli 79 miljoonaa markkaa. Laitoksen teho on suunnitellun mukainen 12 MW. Sen arvioidaan tuottavan keskimäärin runsaat 40 000 MWh vuodessa seuraavat 50 vuotta ilman merkittäviä muutoksia.

Kyro Power on myynyt uuden vesivoimalan koko tuotannon vuoden 2002 loppuun saakka Tampereen kaupungin sähkölaitokselle. Vanha vesivoimala, jonka turbiinit ovat vuosilta 1912–36, jää toistaiseksi varalaitokseksi. Sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi mahdollisina tulvakausina.

Lähipuosille Kyro Powerilla ei ole suuria investointisuunnitelmia, vaan se keskittyy mittavien kaasu- ja vesivoimalainvestointien takaisinmaksuun.

Vakaa liiketoiminta

Vuonna 1998 kilpailu sähkömarkkinoilla jatkuu edelleen tiukkana. Mikäli teollisuuden käyntiaste pysyy korkeana, kasvavat myös sen energiatarpeet. Kun kulutus lisääntyy eikä uutta energiantuotantokapasiteettia rakenneta vastaavasti, sähkön hinta ei ilmeisesti enää laske. Hinnat kääntynevät jälleen nousuun vuoden 1999 aikana, mikäli poikkeuksellisen runsaat sateet tai lämmin talvi eivätkä tätä nousua estä.

Kyro Powerin tehokkaat voimat vastaavat kasvaneeseen kysyntään tuottamalla energiaa ympäristöystävällisillä menetelmillä.

Hallituksen toimintakertomus

YLEISKATSAUS

Kyro-konsernin myönteinen kehitys jatkui vuonna 1997. Tilikauden liikevaihto kasvoi 12 prosenttia, ja voitto ennen veroja pysyi edellisvuoden hyvällä tasolla. Toimialoista Tamglass ja Kyro Power paransivat edelleen tulostaan edellisvuodesta. Tecnomenin tulos oli tappiollinen. Konsernin tulosta paransivat rahoitusomaisuusosakkeiden myyntivoitot.

Kansainvälisen talouskasvun seurauksena markkinat kehittyivät konsernin toimialoilla kokonaisuutena myönteisesti, joskin aluekohtaisia vaihteluita esiintyi.

Turvalasiteollisuus

Rakennuslasin karkaisukoneiden markkinat kehittyivät myönteisesti erityisesti Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa mutta myös muualla. Kaukoidän markkinat kääntyivät laskuun vuoden lopulla. Tasolaminointikoneiden kysyntä kasvoi. Auto- ja ajoneuvoteollisuuden maailmanlaajuinen tuotanto ja autolasikoneiden markkinatilanne säilyivät vakaana. Tamglassin asema maailman johtavana turvalasikone-toimittajana vahvistui entisestään.

Tietoliikennejärjestelmät

Tietoliikennejärjestelmien markkinat kasvoivat edelleen voimakkaasti. Puhelinliikenteen lisäarvojärjestelmien markkinat ovat kaikkialla vasta kehityksensä alussa, ja niiden vuosittainen kasvu on tuotteesta riippuen 30–40 prosenttia. Markkinat tarjoavat suuria mahdollisuuksia sekä matkapuhelinettä kiinteän verkon alueella. Toimialalla on tapahtunut kilpailusetelmien muutoksia lisäarvojärjestelmätoimittajien yhdistymisten sekä yhteistyö- ja omistusjärjestelyjen seurauksena.

Maailman henkilöhakujärjestelmämarkkinat kasvavat noin 15 prosenttia vuodessa. Euroopassa järjestelmät on kuitenkin suurelta osin uusittu, ja markkina on menettänyt kasvuvauhtiaan. Amerikassa, Aasiassa ja Afrikassa tilajamäärät kasvavat, ja uusien järjestelmien kysyntä kasvaa.

Energia

Pohjoismaiden sähkömarkkinat yhtenäistyivät kuluneen vuoden aikana, ja kehitys jatkunee siirtokustannusten alentuessa. Tämän seurauksena myös

Liikevaihto ja liiketulos toimialoittain, Mmk

	Liikevaihto		Liiketulos	
	1997	1996	1997	1996
Kyro Oyj Abp	103,3	49,2	43,1	1,8
Tamglass -ryhmä	542,7	450,8	85,3	64,3
Tecnomen -ryhmä	234,6	240,3	-27,7	19,8
Kyro Power	134,4	128,4	32,4	25,7
Eliminoinnit	-101,6	-50,1	-50,9	-8,0
Yhteensä	913,4	818,6	82,2	103,6

sähkön hintavaihtelut tasoittuvat. Pohjoismaiden hyvä vesitilanne ja Suomen hiilienergiaverotuksen muutos laskivat sähkön tukkuhintaa. Sähkön kulutus kasvoi noin 5 prosenttia Suomessa.

OSAKEANTI JA LISTAUTUMINEN
Kyro Oyj Abp:n osakepääomaa korotettiin 30.5.1997 pidetyn ylimääräisen yhtiökokouksen päätöksellä 8 175 000 markalla, 32 700 000 markasta 40 875 000 markkaan. Korotus pohjautui sijoittajille ja yleisölle suunnattuun antiin. Sen tarkoituksena oli luoda konsernille edellytyksiä asemien vahvistamiselle ja kasvulle nykyisillä toimialoilla sekä laajentaa konsernin omistuspohjaa pörssiin varten. Yhtiö listautui Helsingin Pörssiin (HEX Oy, Helsingin Johdannais- ja Arvopaperipörssi) 9.6.1997.

LIKEVAIHTO JA TULOS
Konsernin liikevaihto kasvoi 12 prosenttia ja oli 913,4 miljoonaa markkaa. Tamglass-ryhmän liikevaihto nousi 20 prosenttia ja Kyro Powerin 5 prosenttia. Tecnomen-ryhmän liikevaihto laski 2 prosenttia.

Konsernin liikevoitto oli 82,2 miljoonaa markkaa (103,6) eli 9 prosenttia (13) liikevaihdosta. Sekä Tamglass että Kyro Power paransivat kannattavuuttaan, ja niiden liiketulokset olivat hyvät. Tecnomenin liiketulos sen sijaan heikkeni ja oli tappiollinen. Konsernin tulos ennen veroja oli 104,6 miljoonaa markkaa (99,7). Rahoitustuottoihin sisältyi 44,2 miljoonan markan myyntivoitto osakkeista. Satunnaiset kulut, 15,3 miljoonaa markkaa, muodostuivat vuonna 1995 myytyyn metsäteollisuuteen liittyvistä vastuista

sekä kesällä 1997 toteutetun osakeannin ja listautumisen aiheuttamista kertaluontoisista kustannuksista.

Tilikauden tulos verojen jälkeen ja ennen vähemmistöosuutta oli 74,8 miljoonaa markkaa (70,5) ja sijoitetun pääoman tuotto 18,0 prosenttia (18,4). Tulos osaketta kohti oli 2,07 markkaa (2,20) ja oma pääoma osaketta kohti 17,85 markkaa (14,06).

RAHOITUS JA OMA PÄÄOMA
Konsernin rahoitusasema oli hyvä. Tulo-rahoitus oli 119,8 miljoonaa markkaa. Tilikauden investoinnit olivat 94,4 miljoonaa markkaa ja korollisten lainojen nettovähennys oli 46,3 miljoonaa markkaa.

Nettorahoitustuotot olivat 37,6 miljoonaa markkaa (-2,8), johon sisältyi 44,2 miljoonan markan rahoitusomaisuusosakkeiden myyntivoitto. Rahoituskuluja nostivat kiinteäkorkoisten pitkäaikaisten lainojen ennen aikaisesta takaisinmaksusta aiheutuneet kertaluontoiset kulut.

Taserakenne vahvistui ja oma-varaisuusaste nousi 62,6 prosenttiin (48,5). Keväällä toteutettu osakeanti vahvisti omaa pääomaa 221 miljoonalla markalla. Korollinen rahoitusomaisuus oli 213 miljoonaa markkaa korollisia velkoja suurempi.

INVESTOINNIT

Konsernin investoinnit olivat 94 miljoonaa markkaa (90) eli 10 prosenttia liikevaihdosta. Kyröskosken uusi vesivoimala oli merkittävin yksittäinen investointi. Se jakaantui vuosille 1996 ja 1997. Vuoden 1998 keväällä viimeistellään alueen maisemointityöt. Vesivoimalainvestoinnin kokonaiskustannus-

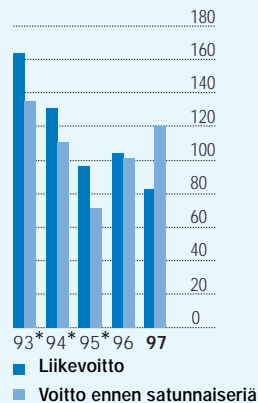
nukset vuosina 1996–98 ovat 79 miljoonaa markkaa, eli kustannusarvio alittuu noin 20 prosentilla. Vuoden 1997 osuus investoinnista oli 57 miljoonaa markkaa. Voimalan tuotanto alkoi suunnitelmien mukaisesti joulukuun puolivälissä. Laitoksen teho on 12 MW ja vuosituotanto 40 000 MWh.

Tamglassin Suomen tehtaiden uudistusprojekti käynnistyi. Ensimmäisessä vaiheessa vuonna 1997 yhtiö investoi noin 6 miljoonaa markkaa uuteen lasinleikkukeskukseen ja lasivarastoon. Projekti on osa T-2000-ohjelmaa, jonka tavoitteena on varmistaa Tamglassin kilpailukyky ja tulevan kasvun edellytykset sekä luoda entistä paremmat olosuhteet teknologian ja laadun kehittämiseksi ja asiakaspalvelulle. Projektin aikana Tampereen tehdasalueelle on tarkoitus rakentaa uusi lasikonetehtas ja uusi asiakaspalvelukeskus. Lisäksi yhtiön nykyisiä tuotanto-, tuotekehitys- ja toimitus- ja kehitystoimintatiloja laajennetaan. Projekti toteutetaan vaiheittain seuraavan 2–3 vuoden aikana, ja sen kokonaiskustannuksiksi on arvioitu 90 miljoonaa markkaa.

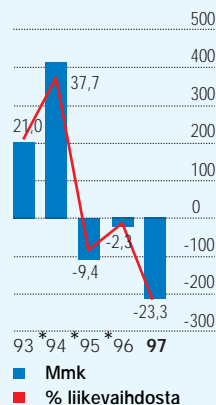
TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINTA
 Tutkimus- ja kehitystoiminnan merkitys on sekä Tamglassissa että Tecnomenissa keskeinen. Tamglass-ryhmä sijoitti tutkimukseen ja tuotekehitykseen noin 10 prosenttia liikevaihdostaan. Automaation, käyttäjäystävällisyyden ja energiatalouden parantaminen olivat keskeisellä sijalla tuotekehitystoiminnassa. Yhtiö laajensi tuotevalikoimaansa useilla tuoteuutuuksilla. Vuoden lopussa Tamglass hankki oikeudet automaattisten lasinesikäsitteilylinjojen valmistukseen, mikä parantaa osaltaan yhtiön kasvumahdollisuuksia.

Tecnomen sijoitti tilivuoden aikana tutkimus- ja kehitystoimintaan runsaat 20 prosenttia liikevaihdostaan. Henkilöhakujärjestelmien tärkeimpiä kehityskohteita olivat nykyisten tukiasemien kaupallistaminen sekä uusien markkina-alueiden vaatimien laitteistojen ja järjestelmien kehittäminen. Yhtiö kehitti myös henkilöhakujärjestelmien lisäarvopalveluita sekä niiden integrointavuutta telejärjestelmiin. Lisäarvopalvelujärjestelmissä pääpaino oli äly-

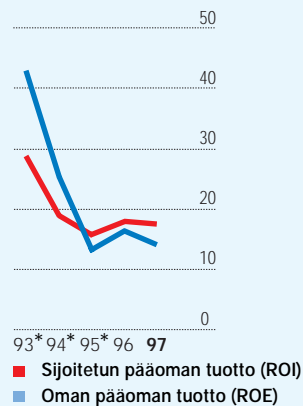
Tulos 1993–1997, Mmk



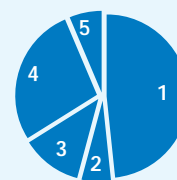
Korolliset nettovelat 1993–1997, Mmk



Pääoman tuotto 1993–1997, %

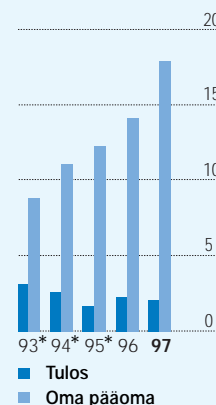


Liikevaihto markkina-alueittain 1997, %

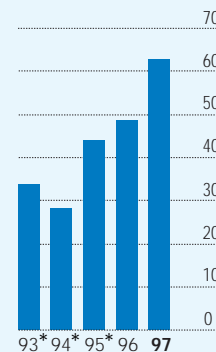


1 EU	48 %
2 Muu Eurooppa	6 %
3 Pohjois- ja Etelä-Amerikka	12 %
4 Lähi- ja Kaukoit	27 %
5 Muut	7 %

Oma pääoma ja tulos osaketta kohti 1993–1997, mk



Omaravaisuusaste 1993–1997, %



* Lukuihin sisältyy 30.6.1995 myydyt metsäteollisuusliiketoiminnot

verkkotekniikkaan perustuvien uusien ominaisuuksien ja sovellusten kehittämisessä. Tecnomen kehitti myös järjestelmäarkkitehtuurien uusia tuotesukupolia sekä räätälöi asiakaskohtaisia palveluratkaisuja.

KONSERNIN RAKENNE

Lokakuun alussa tehdyllä sopimuksella Tamglass Engineering Oy osti loput 30 prosenttia Cattin Machines S.A.:n osakkeista jo aikaisemmin ostetun 70 prosentin lisäksi. Tamglassin tavoin sveitsiläinen Cattin on tunnettu korkealaatuisista turvalasikoneistaan, ja yhtiöiden osaamisalueet täydentävät hyvin toisiaan.

Tamglass Engineering Oy osti vuoden 1997 aikana Tamglass Tempering Oy:n koko osakekannan Kyro Oyj Abp:ltä.

Tamglass-ryhmä uudisti yhtiö- ja organisaatorakennettaan asiakaspalvelunsa parantamiseksi ja kilpailuasemansa varmistamiseksi. Entisestä emoyhtiöstä Tamglass Engineering Oy:stä muodostettiin kolme yhtiötä. Tamglass Ltd. Oy on nyt Tamglass-ryhmän emoyhtiö. Uudelle Tamglass Engineering Ltd. Oy:lle kuuluu Suomessa tapahtuva koneiden ja laitteiden valmistus. Tamglass EMA Sales Ltd. Oy vastaa kaikkien Tamglass-koneiden ja laitteiden myynnistä Itä- ja Pohjois-Euroopassa, Lähi-Idässä ja Afrikassa. Uusi rakenne astui voimaan vuoden 1998 alusta.

MUUTOKSIA JOHDOSSA

Huhtikuun 15. päivänä 1997 pidetty varsinainen yhtiökokous valitsi uudeksi hallituksen jäseneksi varatuomari Carl-Olaf Homénin. Erovuorossa ei ollut kukaan hallituksen jäsenistä, joten muilta osin hallitus jatkoi entisessä kokoonpanossaan.

Tecnomen Oy:n toimitusjohtaja ja emoyhtiö Kyro Oyj Abp:n varatoimitusjohtaja, insinööri Arvo Mustonen erosi tehtävästään 20.10.1997. Yhtiön toimitusjohtajana toimii 21.10.1997 alkaen emoyhtiön ja Tamglassin toimitusjohtaja, diplomi-insinööri Pentti Yliheljo.

Tecnomenin toimitusjohtajaksi on nimitetty 14.4.1998 alkaen diplomi-insinööri, MBA Esko Rantala.

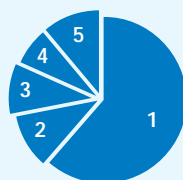
HENKILÖSTÖ

Varmistaakseen teknologiaosaamistaan Kyro-konserni työllisti runsaasti uutta henkilöstöä vuoden aikana etenkin Suomessa. Henkilöresursseja lisättiin eniten Tecnomenin kehitys- ja asiakaspalveluorganisaation sekä kansainvälisen myyntiverkoston vahvistamiseksi. Konsernin palveluksessa oli tilivuoden päättyessä 819 henkilöä (700), joista Suomen ulkopuolella 277 (245). Henkilökunnan määrä tilivuoden aikana oli keskimäärin 782 (659) henkilöä.

Henkilöstömäärä 31.12.

	1997	1996
Kyro Oyj Abp	10	10
Tamglass	404	368
Tecnomen	381	299
Kyro Power	24	23
Yhteensä	819	700

Konsernin henkilöstö toimipisteiden sijainnin mukaan 31.12.1997



- 1 Suomi
- 2 Irlanti
- 3 Sveitsi
- 4 Pohjois-Amerikka
- 5 Muut

TOIMIALAT

Tamglass

Tamglass-ryhmän liikevaihto oli 542,7 miljoonaa markkaa (450,8), eli se kasvoi edellisvuodesta 20 prosenttia. Sekä uusien koneiden että After Sales -palveluiden myynti kasvoi ja tilauskanta vahvistui. Aasian osuus toimituksista ja laskutuksesta oli hyvä vuonna 1997, mutta alueelta saatujen uusien konetilausten kappalemäärä laski edellisvuosiin verrattuna. Muilla markkina-alueilla tapahtunut myynnin kasvu ylitti Kaakkois-Aasian markkinoiden hiljentymisen aiheuttamat menetykset. Kysyntä kasvoi Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa. Myös Lähi-idän markkinatilanne oli hyvä.

Arkkitehtuurilasikoneiden myynti kasvoi lähes 30 prosenttia. Vuoden aikana Tamglass sai yhteensä 40 miljoonan markan arvoiset ensiasennuslasikonetilaukset kahdelta merkittävältä amerikkalaiselta autokonsernilta.

Suomen tehtailta toimitettiin ennätysmäärä koneita. Alihankintaverkostoa laajennettiin toimituskyvyn varmistamiseksi. Myös USA:n tehtaan valmistusmäärä kasvoi uuteen ennätykseen. Tytäryhtiö Cattin Machines S.A. on kärsinyt eräiden vuosina 1995 ja 1996 markkinoille tuotujen koneiden teknisistä ongelmista. Ongelmien ratkaisussa edistettiin kuitenkin selvästi vuoden loppua kohti, ja Cattin saattoi keskittyä uusimman tekniikan edelleen kehittämiseen. Sveitsin tehtaan tilauskanta oli alhainen koko vuoden, minkä seurauksena volyymi jäi alle odotusten.

After Sales -liiketoiminnan aktiivinen kehittäminen tuotti tulosta, ja myynti kasvoi edellisvuoteen verrattuna noin 1,5-kertaiseksi. Kasvua vauhdittivat laajeneva turvalasikonekanta sekä palvelun monipuolistuminen, huoltosopimusten lisääntyminen ja palveluverkon kattavuuden parantaminen. Yhtiö lisäsi huoltotarjontaansa myös käyttöpalvelut, joilloin Tamglass vastaa koneen asennuksesta, käyttöönotosta sekä alkukuukausien tuotantoajasta.

Turvalasituotteita valmistavan ja Tamglass-ryhmän tuotekehitys-, esittely- ja koulutustehtaana toimivan Tamglass Temperingin myynti kasvoi ja kannattavuus parani edellisvuodesta.

Tecnomen

Tecnomen-ryhmän liikevaihto oli 2 prosenttia edellistä vuotta pienempi eli 234,6 miljoonaa markkaa. Järjestelmätoimittajakentässä tapahtui keskittymistä yrityskauppojen, fuusioiden ja yhteistyöjärjestelyjen seurauksena. Vaikka tämä kehityssuunta toisaalta lisäsi kilpailua, loi se myös uusia mahdollisuuksia järjestelmätoimittajille. Lisäarvojärjestelmien kysyntä kasvoi nopeammin kuin teleliikenne, koska uusia lisäarvopalveluja tarjoamalla teleoperaattorit voivat parantaa kilpailukykyään ja kannattavuuttaan. Henkilöhakujärjestelmien kasvu hidastui teollisuusmaissa mutta jatkui voimakkaana kehittyvissä maissa.

Yhtiö panosti tuntuvasti tuotekehitykseen, myynti- ja markkinointiverkostoon ja -toimenpiteisiin sekä projekteihin ja vahvisti edelleen niiden henkilöresursseja. Myyntivolyymi ei kuitenkaan vielä kasvanut panostuksista huolimatta. Alan nopea teknologiakehitys ja operaattorikentässä tapahtuneet muutokset ovat hidastaneet asiakkaiden ostopäätöksiä. Erittäin uudet, toimintansa aloittavat operaattorit hakevat kokonaistoimituksia, mikä edellyttää järjestelmätoimittajien yhteenliittymiä ja monimutkaistaa asiakkaan päätösprosessia.

Tecnomen on pyrkinyt luomaan kansainvälisen asemansa omin voimin, mikä on tietoliikennealalla hyvin raskasta ja hidasta. Tästä johtuen yhtiö on nyt käynnistänyt yhteistyön alan muiden järjestelmä- ja laite-toimittajien kanssa.

Aikaisempina vuosina toimitettujen projektien jälkihoito satoi huomattavasti Tecnomenin resursseja ja aiheutti ylimääräisiä kustannuksia yli 10 miljoonaa markkaa vuonna 1997.

Yhtiö on kasvattanut verkostoaan viime vuosina Euroopan ulkopuolelle, erityisesti Kaukoitään. Talousvaikeudet ja vuoden 1997 lopulla tapahtuneet valuuttaheilahtelut hidastivat Kaukoitään ostopäätöksiä, mutta Tecnomen onnistui saamaan kauppoja muunmuassa Malesiasta, Taiwanista, Thaimaasta ja Kiinasta. Yhtiö vahvisti Kauko- ja Lähi-idän palveluverkostoaan perustamalla asiakaspalveluyksiköt Pekingiin, Bangkokiin, Dubaihin ja Taiwanille. Kuluvan vuoden alussa yhtiö perusti myös uuden palveluyhtiön Brasiliaan.

Lisäarvopalvelujärjestelmien myynti pysyi edellisvuoden tasolla. Uusia järjestelmiä tai entisten laajenuksia yhtiö toimitti useisiin Kaukoitään sekä Euroopan maihin.

Henkilöhakujärjestelmien osalta Tecnomenin merkittävin yksittäinen kauppa vuonna 1997 oli Tele Danmark Mobil A/S:lle toimitettu ERMES-järjestelmä Tanskaan ja Ruotsiin. Euroopan markkinoiden ulkopuolella yhtiö ei kuitenkaan saavuttanut henkilöhakujärjestelmiensä myyntivoittoja. Tämä johtui osittain puutteellisesta tuotetarjonnasta suhteessa uusien markkina-alueiden tarpeisiin, osittain palveluverkoston ja asiakassuhteiden rakentamisen viiveistä.

Yhtiö on käynnistänyt kannattavuuden, laadun ja asiakaspalvelun parantamiseen sekä toimintatapojen tehostamiseen tähtäävät toimenpiteet. Näillä toimenpiteillä sekä tehdyillä tuotekehitys- ja markkinointipanostuksilla Tecnomen luo edellytyksiä tulevalle kasvulle ja kannattavuudelle.

Kyro Power

Kyro Powerin modernit voimalaitokset tuottavat energiaa ympäristöystävällisillä menetelmillä. Yhtiön liikevaihto kasvoi 5 prosenttia edellisestä vuodesta ja oli 134 miljoonaa markkaa. Kilpailu sähkömarkkinoilla kiristyi muunmuassa pohjoismaisten sähkömarkkinoiden yhdentymisen ja hiilivoimaloiden kilpailukykyä parantaneiden energiaveromuutosten seurauksena. Lähes koko Kyro Powerin myynti perustuu pitkäaikaisiin sopimuksiin, mikä turvaa liiketoiminnan vakaan kehityksen. Tuotanto sujui hyvin vuonna 1997, ja voimalaitosten käyntiaste oli korkea. Energiaa yhtiö myi kaikkiaan 827 000 MWh (785 000), eli 5 prosenttia enemmän kuin edellisena vuonna.

Uuden vesivoimalan käynnistyttyä joulukuussa 1997 Kyro Power sai mitätävän, vuonna 1994 kaasuvoimalalla alkaneen investointiohjelmansa päätökseen. Uuden vesivoimalan kapasiteetti on 40 000 MWh, joka on 60 prosenttia enemmän kuin vanhan vesivoimalan tuotanto (25 000 MWh).

TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Kyro-konsernilla on hyvät mahdollisuudet saavuttaa kuluvana tilikautena vuoden 1997 tulostaso. Lähtökohdat alkaneelle vuodelle Tamglass-ryhmässä ja Kyro Powerissa ovat hyvät. Tecnomenin tulos riippuu siitä, miten nopeasti ryhmän kehitystä hidastaneet ongelmat saadaan ratkaistua. Tämän lisäksi epävarmuustekijöinä konsernin tuloskehitykselle ovat Aasian kriisin laajeneminen ja syveneminen sekä teollisuusmaiden talouskasvun jatkuminen.

Tamglassin asema maailman johtavana turvalasikonetoimittajana on kuluneen vuoden aikana entisestään vahvistunut. Vuoden 1998 alussa yhtiön tilauskanta on edellisvuoden alkua korkeampi. Tuotevalikoima on laajentunut, ja tuotteiden kilpailukyky on hyvä. Myönteisiä tulosodotuksia tukee vahva US-dollarin, jonka kurssi on suojattu tilauskannan osalta.

Tecnomenin ongelmien selvittämiseen ja ratkaisuun on paneuduttu määrätietoisesti. Organisaation toiminta on vakiinnutettu ja kehitys keskeisissä muutosprojekteissa käynnistetty. Muutosten läpivieminen ja ongelmien poistaminen vaatii kuitenkin panostuksia ja aikaa. Vaikka Tecnomenin tilauskanta oli vuoden 1998 alussa jonkin verran edellisvuoden alkua parempi, jäänee yhtiön alkuvuosi edelleen tappiolliseksi.

Kyro Powerin vuoden 1995 lopulla valmistunut kaasuvoimala on osoittautunut toimivaksi ja tehokkaaksi. Vuoden 1997 lopulla käynnistynyt vesivoimalaitos toimii myös täydellä teholla. Yhtiön energian myynti perustuu pitkäaikaisiin sopimuksiin. Tuloksentekoodellytykset ovat saman tasoiset kuin vuonna 1997 edellyttäen, että asiakkaana tärkeän metsäteollisuuden suhdannekehitys jatkuu suotuisana.

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Osakepääoma

Tilikauden alkaessa Kyro Oyj Abp:n osakkeiden lukumäärä oli 31 500 000 kappaletta. Osakepääomaa korotettiin 8 175 000 kappaleella sijoittajille ja yleisölle suunnatussa osakeannissa kesäkuussa. Tilikauden päättyessä osakkeiden lukumäärä oli 39 675 000 kappaletta.

Yhtiön maksettu ja kaupparekisteeriin merkitty osakepääoma oli tilikauden lopussa 40 875 000 markkaa. Vähimmäispääoma on 30 miljoonaa markkaa ja enimmäispääoma 120 miljoonaa markkaa, joissa rajoissa osakepääomaa voidaan korottaa ja alentaa yhtiöjärjestyksestä muuttamatta.

Yhtiökokouksessa 15.4.1997 tehdyn päätöksen mukaisesti osakkeen nimellisarvo alennettiin sadasta markasta markkaan.

Äänimäärärajoitukset

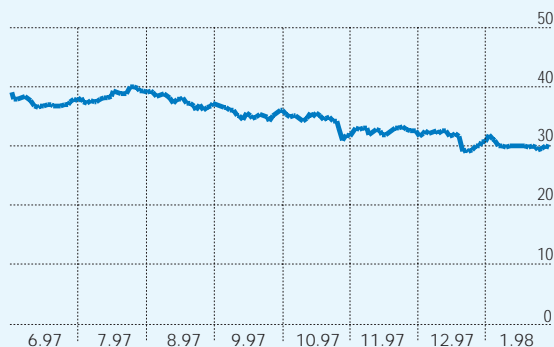
Yhtiökokouksen äänestyksissä ja vaaleissa on osakkeenomistajalla yksi ääni osaketta kohti. Yhtiökokouksessa ei kukaan ole oikeutettu äänestämään suuremmalla kuin viidennellä osalla siellä edustettujen osakkeiden tuotosta yhteenselasketusta äänimäärästä (Yhtiöjärjestys 12 §).

Osakkeiden vaihto

Helsingin Pörssissä

Kesäkuussa tapahtuneen listautumisen jälkeen Kyro Oyj Abp:n osakkeita vaihdettiin Helsingin Pörssissä (HEX Oy, Helsingin Johdannais- ja Arvopaperipörssi) yhteensä 9 606 216 kappaletta, eli 24,2 prosenttia osakkeiden kokonaismäärästä.

Kyro Oyj Abp:n osakkeen keskipörssi 06.1997-01.1998, mk



Osakekannan markkina-arvo oli tilikauden päättyessä 1 221 990 000 markkaa. Arvo-osuusjärjestelmään siirtyneitä osakkeenomistajia yhtiöllä oli vuoden lopussa 3104 kappaletta.

Osakkeiden osakeantioikaistun lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana oli 36 181 027. Tilikauden lopussa osakeantioikaistuja osakkeita oli 39 675 000 kappaletta.

Kurssikehitys

Kyro Oyj Abp:n osakkeen ylin kurssi Helsingin Pörssissä oli 42,00 markkaa, alin 28,40 markkaa. Tilikauden keskipörssi osakeantioikaistuna oli 36,55 markkaa.

Johdon osakeomistus

Yhtiön hallituksen jäsenten ja toimitusjohtajan omistamien osakkeiden yhteismäärä 31.12.1997 oli 5 019 400 kappaletta. Näiden osakkeiden osuus koko osakekannasta on 12,7 prosenttia.

Osakkeen verotusarvo Suomessa Vuoden 1997 verotuksessa Kyro Oyj Abp:n osakkeelle vahvistettu verotusarvo Suomessa on 21,00 markkaa osakkeelta.

Johdon optiolaina

Tamglass Ltd. Oy ja Tecnomen Oy laskivat vuonna 1997 liikkeeseen optiolainat, jotka on suunnattu Kyro Oyj Abp:n ja asianomaisten yhtiöiden johtohenkilöille. Tamglass Ltd. Oy:n optiotodistukset oikeuttavat merkitsemään 60 000 osaketta, jotka edustavat 7,0 % Tamglass Ltd. Oy:n osakepääomasta. Tecnomen Oy:n optiotodis-

tukset oikeuttavat merkitsemään 5 400 osaketta, jotka edustavat 9,9 % Tecnomen Oy:n osakepääomasta. Optiojärjestelyn piiriin on päätetty ottaa uusia henkilöitä vuoden 1998 aikana. Annettujen optioiden määrä pysyy yllä mainittujen optioiden kokonaismäärän puitteissa. Lisäjärjestely sisältää pelkän optio-oikeuden ilman lainaosuutta.

Osakemerkinnän aika alkaa molempien optiolainojen optiotodistuksilla kahdessa vaiheessa siten, että puolet optioista on käytettävissä osakemerkintään 2.5.2000 alkaen ja puolet 2.5.2002 alkaen. Osakemerkinnän aika kaikilla optiotodistuksilla päättyy 30.6.2004. Järjestelyyn sisältyy ehtoja, joiden mukaan optiot tai osa niistä on tarjottava takaisin yhtiölle vastikkeetta, jos merkitsijän työsuhde päättyy ennen 2.5.2002.

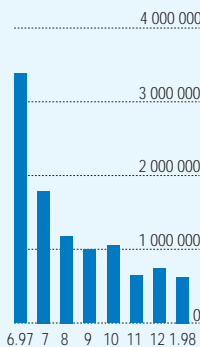
Osakkeen merkintähinta on määritelty yhtiöiden konsernitaseen mukaisen substanssiarvon 31.12.1996 perusteella. Optiolainoista huolimatta Kyro Oyj Abp voi säilyttää 100 prosenttisen omistuksen yhtiöissä, koska osakemerkinnän suorittaminen edellyttää Kyro Oyj Abp:n hallituksen lupaa. Option haltijalla on oikeus myydä optionsa Kyro Oyj Abp:lle osakemerkinnälle varatun ajan kuluessa kuitenkin viimeistään 31.5.2004, ja Kyro Oyj Abp:lla on vastaavasti velvollisuus ostaa ne. Option ostohinta määritellään osakkeen arvon kautta. Osakkeen arvo määritellään optiota takaisin ostettaessa yhtiön substanssi- ja tuottoarvojen painotettuna keskiarvona (1 x substanssiarvo + 2 x tuottoarvo). Tuottoarvo määräytyy asianomaisen yhtiön kolmen viimeisen vuoden konsernitilinpäätöksen tulosten keskiarvon ja Kyro Oyj Abp:n osakkeen hinta/voitto-suhteen (P/E -luvun) perusteella ja substanssiarvo lunastushetkeä edeltävän viimeisen konsernitilinpäätöksen taseen perusteella.

Tilinpäätöksissä ja välitilinpäätöksissä konserni huomioi optioista aiheutuvan veloitteen vähemmistöosuutena.

Osakassopimukset

Yhtiön tiedossa ei ole Kyro Oyj Abp:n omistukseen ja äänivallan käyttöön liittyviä osakkeiden arvoon olennaisesti vaikuttavia osakassopimuksia.

Kyro Oyj Abp:n osakkeen vaihto 06.1997-01.1998, kpl



Arvo-osuusjärjestelmä
Yhtiön osakkeista 39 635 000 kappa-
letta kuului arvo-osuusjärjestelmään
31.12.1997. Osakastietoja ylläpidetään
Arvopaperikeskuksessa.

Hallituksen valtuutukset
Hallituksella ei ole valtuutuksia osake-
pääoman muuttamiseksi.

Osakeanti ja listautuminen
Kyro Oyj Abp:n varsinainen yhtiö-
kokous päätti 15.4.1997, että yhtiön
osakepääomaa korotetaan vähintään
5 000 000 markalla ja enintään
8 175 000 markalla tarjoamalla osak-
keenomistajien merkintäoikeudesta
poiketen vähintään 5 000 000 ja enin-
tään 8 175 000 yhden markan nimellis-
arvoista osaketta institutionaalisten
sijoittajien ja yleisön merkittäviksi.
Osakkeenomistajien merkintäoikeu-
desta poikettiin osakaspojan laajenta-
miseksi pörssilistausta varten. Osak-
keiden alustava merkintäaika oli
19.–28.5.1997. Anti ylimerkittiin lähes
kymmenkertaisesti ja keskeytettiin
jo ensimmäisenä merkintäpäivänä.

Osakkeiden merkintähinta mää-
rytyi tarjousten perusteella. Ylimääräi-
nen yhtiökokous, joka pidettiin
30.5.1997, päätti lopulliseksi merkintä-
hinnaksi 27 markkaa ja osakemääräksi
8 175 000 kappaletta. Uusi osakepää-
oma on 40 875 000 markkaa. Uudet
osakkeet oikeuttavat täyteen osinkoon
yhtiön tilikaudelta 1.1.1997–
31.12.1997.

Yhtiön hallitus päätti 24.3.1997
hakea osakkeiden ottamista Helsingin
Pörssin pörssilistalle. Osakkeiden
noteeraus alkoi 9.6.1997.

Osakeomistus

Kyro Oyj Abp:n osakkeiden omistus jakautui tilikauden lopussa seuraavasti:

Osakkeita kpl	Omistajat lukumäärä	%-osuus	Osakemäärä kpl	% osakekannasta
1 – 500	1 478	47,6	440 029	1,1
501 – 1 000	762	24,5	612 146	1,5
1 001 – 10 000	640	20,6	2 027 605	5,1
10 001 – 50 000	89	2,9	2 135 916	5,4
50 001 – 100 000	45	1,5	3 422 739	8,6
100 001 – 500 000	77	2,5	16 874 140	42,5
500 001 –	13	0,4	14 119 800	35,6
Yhteensä	3 104	100,0	39 632 375	99,9
Odotusluettelolla			2 625	0,0
Yhteistilillä			40 000	0,1
Yhteensä			39 675 000	100,0

Suurimmat osakkeenomistajat 31.12.1997

	Osakkeita	%
Lars-Olof Hammarén	2 633 500	6,6
Henning Sumelius	2 622 300	6,6
Marina Sumelius	1 342 400	3,4
Maria Sumelius	1 076 800	2,7
Charlie von Christerson	1 000 000	2,5
Oy Investsum Ab	910 000	2,3
Helena Suutarinen, kuolinpesä	891 200	2,2
Albatre Oy	600 400	1,5
Eläkevakuutusosakeyhtiö		
Ilmarinen	575 000	1,4
Per von Bonsdorff	571 200	1,4
Runi Storhannus	520 000	1,3
Marianne Storhannus	520 000	1,3
Bjarne Sumelius	500 000	1,3
	13 762 800	34,7
Hallintarekisteröidyt osakkeet	920 960	2,3
Muut	24 991 240	63,0
Yhteensä	39 675 000	100,0

Omistujajakauma sektoreittain

	%
Yksityiset yritykset	8,00
Rahoitus- ja vakuutus- laitokset	10,3
Julkisyhteisöt	1,2
Voittoa tavoittele- mattomat yhteisöt	1,7
Kotitaloudet	71,8
Ulkomaiset omistajat	6,9
Yhteistilillä	0,1
Yhteensä	100,0

	1997	1996	1995	1994	1993
Tulos/osake, mk	2,07	2,20	1,57	2,55	3,07
Oma pääoma/osake, mk	17,85	14,06	12,21	11,09	8,76
Osinko/tulos, %	33,8	31,8	28,6	18,8	4,6
Osinko/osake, mk	0,70 ¹⁾	0,70	0,45	0,48	0,14
Efektiiivinen osinkotuotto, %	2,2				
Hinta/voitto -suhde (P/E)	15,2				

¹⁾ Hallituksen ehdotus

Osakemäärät, 1 000 kpl	1997	1996	1995	1994	1993
keskimäärin	36 181	32 549	32 700	32 700	32 700
kauden lopussa	39 675	31 500	32 700	32 700	32 700

Osakkeen kurssikehitys, keskimäärin	36,55	Osakkeen markkina-arvo tilikauden lopussa, Mmk	1 221
alin	28,40	Osakevaihto, kpl	9 606 216
ylin	42,00	Osakevaihto, Mmk	351,2

Taloudellista kehitystä kuvaavia tunnuslukuja

		1997	1996	1995 *	1994 *	1993 *
Tietoja tuloslaskelmasta						
Liikevaihto	Mmk	913,4	818,6	1 119,9	1 091,5	954,2
muutos	%	11,6	34,6	2,6	14,4	10,5
Vienti ja ulkomaantoiminta		730,7	650,8	983,3	1 043,3	908,2
prosentteina liikevaihdosta	%	80,0	79,5	87,8	95,6	95,2
Poistot		40,0	40,6	56,3	73,9	64,0
Liikevoitto		82,2	103,6	95,7	130,5	163,3
prosentteina liikevaihdosta	%	9,0	12,7	8,5	12,0	17,1
Rahoituserät		37,6	-2,8	-24,7	-20,6	-28,5
Voitto ennen satunnaisia eriä		119,8	100,8	71,0	110,0	134,8
prosentteina liikevaihdosta	%	13,1	12,3	6,3	10,1	14,1
Satunnaiset erät		-15,3	-1,1	6,9	0,0	15,8
Voitto ennen veroja		104,6	99,7	77,9	110,0	150,6
prosentteina liikevaihdosta	%	11,4	12,2	7,0	10,1	15,8
Verot		-29,8	-29,2	-19,1	-26,5	-38,8
Tilikauden voitto ennen vähemmistöosuutta		74,8	70,5	58,8	83,5	111,8
Tietoja taseesta						
Käyttöomaisuus		471,8	419,4	374,3	903,4	557,5
Vaihto-omaisuus		115,5	87,9	65,5	170,9	133,4
Rahoitusomaisuus		635,6	463,9	536,8	308,7	256,3
Oma pääoma		708,3	442,8	399,1	362,6	286,4
Jakokelpoiset varat		351,4	318,7	289,5	102,7	78,1
Vähemmistön osuus		8,2	1,6	1,7	1,0	0,4
Vieras pääoma						
Korollinen vieras pääoma		173,7	220,1	263,1	532,7	352,7
Koroton vieras pääoma		297,8	276,8	288,4	416,1	254,3
Laskennallinen verovelka		34,9	29,9	24,3	70,8	53,4
Taseen loppusumma		1 222,9	971,2	976,6	1 383,1	947,2
Sijoitetun pääoman tuotto	%	18,0	18,4	16,2	19,2	29,2
Oman pääoman tuotto	%	14,2	16,9	13,6	25,7	43,5
Omavaraisuusaste	%	62,6	48,5	43,7	28,0	33,4
Velkaantumisaste		-29,7	-4,3	-26,4	90,6	69,9
Korolliset nettovelat		-213,1	-19,0	-105,8	411,9	200,5
prosentteina liikevaihdosta	%	-23,3	-2,3	-9,4	37,7	21,0
Bruttoinvestoinnit		94,4	89,7	238,2	425,4	188,9
prosentteina liikevaihdosta	%	10,3	11,0	21,3	39,0	19,8
Tutkimus- ja tuotekehitys		108,1	95,9	64,6		
prosentteina liikevaihdosta	%	11,8	11,7	5,8		
Tilaukanta		315	262	236		
Henkilöstö keskimäärin		782	659	780	991	916
Henkilöstö kauden lopussa		819	700	536	1 004	900
- josta Suomessa		542	455	406	881	809

* Vuosien 1993–1995 luvut sisältävät metsäteollisuusliiketoiminnot, jotka myytiin 30.6.1995.

Konsernin tuloslaskelma

1 000 mk	Viite	1.1.-31.12.1997	%	1.1.-31.12.1996	%
Liikevaihto	1	913 356	100,0	818 643	100,0
Valmisteverastojen lisäys (+) tai vähennys (-)		12 615		2 450	
Valmistus omaan käyttöön (+)		824		3 552	
Liiketoiminnan muut tuotot		3 704		4 879	
Kulut	2, 3	808 226		685 277	
Käyttökate		122 272	13,4	144 248	17,6
Poistot	4	40 036		40 643	
Liikevoitto		82 236	9,0	103 605	12,7
Rahoitustuotot- ja kulut	5	37 573		-2 789	
Voitto ennen satunnaiseriä ja veroja		119 809	13,1	100 816	12,3
Satunnaiset tuotot ja kulut	6	-15 252		-1 069	
Voitto ennen veroja		104 557	11,4	99 747	12,2
Välittömät verot	7	-29 775		-29 231	
Tilikauden voitto ennen vähemmistöosuutta		74 782	8,2	70 517	8,6
Vähemmistöosuus tilikauden tuloksesta		-7 751		69	
Tilikauden voitto		67 032	7,3	70 586	8,6

Konsernin tase

1 000 mk	Viite	31.12.1997	31.12.1996
VASTAAVAA			
Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset			
Aineettomat hyödykkeet	8		
Aineettomat oikeudet		10 378	9 594
Konserniliikearvo		11 394	12 499
Muut pitkävaikutteiset menot		12 165	33 938
			11 857
			33 949
Aineelliset hyödykkeet	8		
Maa- ja vesialueet		37 876	33 973
Rakennukset ja rakennelmat		116 819	94 717
Koneet ja kalusto		201 037	184 036
Muut aineelliset hyödykkeet		29 104	4 077
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		2 739	387 573
			18 046
			334 849
Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset	15		
Osakkeet ja osuudet		3 101	3 450
Muut sijoitukset		47 195	50 295
			47 195
			50 644
Vaihto- ja rahoitusomaisuus			
Vaihto-omaisuus			
Aineet ja tarvikkeet		33 324	35 804
Keskeneräiset tuotteet		74 359	47 778
Valmiit tuotteet		7 068	3 099
Ennakkomaksut		772	115 523
			1 211
			87 892
Saamiset	9		
Myyntisaamiset		211 251	190 055
Lainasaamiset		2 890	4 067
Siirtosaamiset		32 563	30 408
Muut saamiset		5 030	251 734
			4 326
			228 857
Rahoitusomaisuusarvopaperit			
Osakkeet ja osuudet		33 979	70 778
Muut arvopaperit		112 872	146 852
			70 778
Rahat ja pankkisaamiset		237 025	164 277
		1 222 939	971 247

1 000 mk	Viite	31.12.1997	31.12.1996	
VASTATTAVAA				
Oma pääoma	10			
Sidottu oma pääoma				
Osakepääoma		40 875	32 700	
Arvonkorotusrahasto		12 187	13 017	
Vararahasto		213 916	1 366	47 083
Vapaa oma pääoma				
Edellisten tilikausien tulos		374 284	325 129	
Tilikauden voitto		67 032	70 586	395 714
Vähemmistön osuus		8 162		1 555
Vieras pääoma	12			
Pitkäaikainen				
Lainat rahoituslaitoksilta		133 222	154 953	
Eläkelainat		11 126	31 607	
Laskennallinen verovelka		34 949	29 932	
Muut pitkäaikaiset velat		7 629	10 756	227 248
Lyhytaikainen				
Lainat rahoituslaitoksilta		19 865	18 110	
Eläkelainat		954	2 477	
Saadut ennakot		78 172	55 818	
Ostovelat		75 980	53 843	
Siirtovelat		140 644	164 932	
Muut lyhytaikaiset velat		3 944	4 468	299 647
		1 222 939	971 247	

Konsernin rahoituslaskelma

1 000 mk	1997	1996
Liiketoiminta		
Tulorahoitus		
Liikevoitto	82 236	103 605
Poistot	40 036	40 643
Rahoitustuotot ja -kulut	37 573	-2 789
Satunnaiset erät	-15 252	-1 069
Verot	-24 758	-23 009
	119 836	117 381
Käyttöpääoman muutos		
Vaihto-omaisuus, lisäys (-) vähennys (+)	-27 631	-22 441
Lyhytaikaiset liikesaamiset, lisäys (-) vähennys (+)	-22 877	-53 760
Korottomat lyhytaikaiset velat, lisäys (+) vähennys (-)	20 854	-11 793
	-29 653	-87 994
Liiketoiminnan kassavirta	90 182	29 387
Investoinnit		
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-94 402	-89 750
Käyttöomaisuuden myyntituotot	2 517	3 953
	-91 885	-85 796
Kassavirta ennen rahoitusta	-1 702	-56 410
Rahoitus		
Pitkäaikaisten lainojen lisäys (+) vähennys (-)	-46 282	-42 693
Osingot	-22 050	-14 715
Osakeanti	220 725	
Omien osakkeiden lunastus		-14 757
Lahjarahaston käyttö		-100
	152 393	-72 265
Laskelman mukainen likvidien varojen lisäys (+) vähennys (-)	150 690	-128 674
Oikaisuerät	-1 869	2 900
Taseen mukainen likvidien varojen lisäys (+) vähennys (-)	148 821	-125 774

Rahoituslaskelman erät eivät ole suoraan johdettavissa taseista mm. valuuttakursseissa tapahtuneiden muutosten takia.

Emoyhtiön tuloslaskelma

1 000 mk	Viite	1.1.-31.12.1997	%	1.1.-31.12.1996	%
Liikevaihto					
Konsernipalvelusten myyntituotot		2 666		2 599	
Muut myyntituotot		1 503		1 364	
Korkotuotot		14 619		12 488	
Osinkotuotot		4		4 668	
Muut rahoitustuotot		84 504		28 098	
		103 296	100,0	49 217	100,0
Liiketoiminnan muut tuotot		3 288		5 431	
Kulut					
Korkokulut		6 954		12 323	
Muut rahoituskulut		42 061		26 441	
Henkilöstökulut	3	10 575		8 309	
Vuokrat		379		465	
Muut kulut		3 075		4 642	
		63 044		52 181	
Käyttökate					
Poistot	4	458	42,2	704	5,0
Liikevoitto					
Satunnaiset tuotot ja kulut	6	-9 414	41,7	23 732	3,6
Voitto ennen varauksia ja veroja					
Poistoeron lisäys (-) / vähennys (+)	11	-16	32,6	28	51,8
Vapaaehtoisten varausten					
lisäys (-) / vähennys (+)	11	2 749			
Välittömät verot	7	-5 236		-7 044	
Tilikauden voitto					
		31 165	30,2	18 477	37,5

Ylläolevan kaavan mukaiseen tuloslaskelman esittämiseen on saatu KILA:n lupa numero 1169/9.12.1991.

Emoyhtiön tase

1 000 mk	Viite	31.12.1997	31.12.1996
VASTAAVAA			
Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset			
Aineettomat hyödykkeet	8		
Aineettomat oikeudet		215	71
Muut pitkävaikutteiset menot		149	364
			201
			272
Aineelliset hyödykkeet	8		
Maa- ja vesialueet		17 339	17 836
Rakennukset ja rakennelmat		290	944
Koneet ja kalusto		510	566
Muut aineelliset hyödykkeet		1 353	19 493
			1 477
			20 823
Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset	15		
Osakkeet ja osuudet		167 439	171 609
Lainasaamiset			4 857
Muut sijoitukset		47 195	214 633
			47 195
			223 660
Rahoitusomaisuus			
Saamiset	9		
Lainasaamiset		76 220	13 374
Siirtosaamiset		21 169	97 389
			34 415
			47 788
Rahoitusomaisuusarvopaperit			
Osakkeet ja osuudet		33 979	70 778
Muut arvopaperit		112 872	146 852
			70 778
Rahat ja pankkisaamiset		153 766	116 427
		632 498	479 750

Emoyhtiön rahoituslaskelma

1 000 mk	1997	1996
Liiketoiminta		
Tulorahoitus		
Liikevoitto	43 083	1 762
Poistot	458	704
Satunnaiset erät	-9 414	23 732
Verot	-5 236	-7 044
	28 890	19 154
Käyttöpääoman muutos		
Lyhytaikaiset liikesaamiset, lisäys (-) vähennys (+)	-49 601	141 793
Korottomat lyhytaikaiset velat, lisäys (+) vähennys (-)	-17 489	-13 839
	-67 090	127 955
Liiketoiminnan kassavirta	-38 200	147 108
Investoinnit		
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-705	-13 388
Käyttöomaisuuden myyntituotot	4 825	11 551
	4 120	-1 837
Kassavirta ennen rahoitusta	-34 079	145 271
Rahoitus		
Pitkäaikaisten saamisten lisäys (-) vähennys (+)	4 857	2 187
Pitkäaikaisten lainojen lisäys (+) vähennys (-)	-46 450	-41 333
Lyhytaikaisten lainojen lisäys (+) vähennys (-)	-9 589	-231 839
Osingot	-22 050	-14 715
Osakeanti	220 725	
Omien osakkeiden lunastus		-14 757
Lahjarahaston käyttö		-100
	147 492	-300 558
Taseen mukainen likvidien varojen lisäys (+) vähennys (-)	113 413	-155 287

Tilinpäätöksen liitetiedot

Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Konsernitilinpäätös

Konsernitilinpäätöksen laajuus
Konsernitilinpäätökseen on yhdistelty kaikki konserniyhtiöt, joissa emoyhtiön omistusosuus suoraan tai välillisesti on yli 50 %, lukuunottamatta asunto-osakeyhtiöitä. Tilinpäätös antaa oikeat ja riittävät tiedot tilikauden tuloksesta ja taloudellisesta asemasta.

Keskinäinen osakkeenomistus
Konsernitilinpäätös on laadittu hankintamenomenetelmällä. Tytäryhtiöiden osakkeista maksettu oman pääoman ylittävä hinta on osittain kohdistettu käyttöomaisuuteen ja osittain esitetty konsernilikearvona. Käyttöomaisuuteen kohdistetut erät poistetaan ao. käyttöomaisuuserän poistosuunnitelman mukaan.

Sisäiset liiketapahtumat ja katteet
Konsernin sisäiset liiketapahtumat, sisäisten toimitusten realisoitumattomat katteet, sisäiset saamiset ja velat samoin kuin sisäinen voitonjako on eliminoitu.

Vähemmistöosuudet
Vähemmistöosuudet on erotettu konsernin omasta pääomasta ja tuloksesta sekä esitetty omana eränään. Optioista aiheutuva velvoite on huomioitu vähemmistöosuutena.

Muuntoerot
Ulkomaisten konserniyhtiöiden tilinpäätösluvut on muutettu Suomen markkoiksi tilinpäätöspäivän Suomen Pankin virallisen kurssin mukaan. Ulkomaisten tytäryhtiöiden omien pääomien eliminoinnissa syntyneet muuntovoitot ja -tappiot on kirjattu vapaaseen omaan pääomaan.

Valuuttamääräiset erät
Ulkomaanrahan määräiset saamiset ja velat on muutettu markkoiksi tilinpäätöspäivän Suomen Pankin noteeraamaan kurssiin. Johdannaissopimuksin suojatut saamiset ja velat on arvostettu

päivän kurssiin. Termiinisopimusten korko-osuus jaksotetaan sopimuksen voimassaoloajalle. Suojaamistarkoituksessa otettujen johdannaisten kurssi-eroilla on korjattu vastaavien suojattavien erien kurssieroja.

Liikevaihto

Liikevaihto käsittää myyntituotot, joista on vähennetty välilliset verot, kurssi-erot ja alennukset.

Eläkekulujen jaksotus
Suomessa lakisääteinen ja mahdollinen lisäeläketurva on hoidettu eläkevakuutusyhtiöissä. Suomen ulkopuolisissa yhtiöissä henkilöstön eläketurva on järjestetty paikallisen lainsäädännön ja käytännön mukaisesti.

Tutkimus- ja kehitysmenot
Tutkimus- ja kehitysmenot on kirjattu sen tilikauden kuluksi, jolloin ne ovat syntyneet lukuunottamatta konehankintoja. Aktivoituja kehitysmenoja poistetaan viiden vuoden tasapoistoin.

Vaihto-omaisuuden arvostus
Vaihto-omaisuus esitetään fifo-periaatteen mukaisesti välittömän hankintamenon tai sitä alhaisemman jälleenhankintahinnan tai todennäköisen myyntihinnan määräisenä. Valmistuksen välillisiä kuluja ei ole aktivoitu.

Käyttöomaisuuden arvostus
Käyttöomaisuus on aktivoitu välittömään hankintamenuon. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu tasapoistoina käyttöomaisuusosineiden taloudellisen pitoajan perusteella.

Suunnitelman mukaiset poistoajat:

Aineettomat oikeudet	5–10 v.
Konsernilikearvo	5 v.
Muut pitkävaikutteiset menot	5–10 v.
Rakennukset ja rakennelmat	25–40 v.
Raskaat koneet	10–40 v.
Kevyet koneet, laitteet ja kalusto	3–5 v.
Atk-laitteet ja järjestelmät	3–5 v.
Muut aineelliset hyödykkeet	10–40 v.

Varaukset

Varaukset sekä tehtyjen ja suunnitellun mukaisen poistojen erotus on konsernitilinpäätöksessä jaettu tilikauden tulokseen ja omaan pääomaan sekä laskennallisen verovelan muutokseen ja laskennalliseen verovelkaan.

Rahoitusriskien hallinta

Konsernin rahoitusriskit muodostuvat valuutta-, korko- ja likviditeettiriskeistä. Konsernin periaatteena on suojautua riskien negatiiviselta vaikutukselta tulokseen ja taseeseen. Tavanomaisiin kaupallisiin transaktioihin liittyvien valuutta- ja vastapuoliriskien hallinta on osa konserniyhtiöiden operatiivista toimintaa. Muilta osin konsernin rahoitustoiminnot on keskitetty emoyhtiölle, joka vastaa pankkisuhteista, pitkäaikaisen rahoituksen järjestelyistä, varojen sijoituksesta sekä konsernin sisäisen rahoituksen allokoinnista konserniyhtiöiden likviditeettitarpeiden mukaisesti.

Konsernilla ei ole valuuttamääräisiä lainoja Suomessa. Ulkomaisten tytäryhtiöiden käyttöpääomaluonteiset luottolimiitit ovat asianomaisen maan valuutassa. Valuuttapositiot muodostuvat valuutoittain saamisista ja veloista sekä sitoviin tilauksiin perustuvista valuuttatuloista ja -menoista. Netto-positioiden suojataan pääasiassa terminein enimmillään 12 kuukauteen asti. Tärkeimmät valuutat ovat Yhdysvaltain dollari, Saksan markka, Irlannin punta ja ECU.

Konsernissa ei ole suojattu ulkomaisten tytäryhtiöiden omaa pääomaa.

Lainojen korkoriski muodostuu voimalaitosinvestointeihin otetuista pitkäaikaisista luotoista. Näistä noin kaksi kolmannesta on kiinteäkorkoista seuraavat 2,5 vuotta.

Likviditit varat sijoitetaan riskiä välttämällä siten, että valmius investointeihin ja yritysostoihin säilyy. Sijoituskohteina ovat rahamarkkinatalletukset, pitkäaikaiset joukkovelkakirjalainat sekä rajoitetusti osakkeet. Emoyhtiön hallitus on vahvistanut sijoitusperiaatteet ja riskirajat.

Liitetiedot

1 000 mk	Konserni		Emoyhtiö	
	1997	1996	1997	1996

TULOSLASKELMA

1. Liikevaihto

Liikevaihto toimialoittain

Emoyhtiö	103 296	49 217		
Turvasiteollisuus	542 739	450 846		
Tietoliikenne	234 574	240 334		
Energia	134 434	128 365		
Eliminoinnit	-101 687	-50 118		
Liikevaihto yhteensä	913 356	818 643		

Emoyhtiöllä on Kilan lupa numero 1169/9.12.1991 tuloslaskelmakaavan esittämiseen siten, että rahoituserien tuotot sekä konsernipalvelusten myyntituotot esitetään liikevaihdossa.

Emoyhtiön liikevaihto on muutettu eliminoinneissa vastaamaan konserniyhtiöiden tuloslaskelmakaavaa siten, että rahoituserät on siirretty tuloslaskelmakaavan rahoituserät-kohtaan.

Liikevaihdon jakauma markkina-alueittain, % liikevaihdosta

Suomi	20,0	20,5		
Euroopan Unioni	28,3	23,3		
Muu Eurooppa	5,9	4,5		
Pohjois- ja Etelä-Amerikka	12,0	14,5		
Lähi- ja Kaukoitä	27,3	30,9		
Muut	6,5	6,4		
Yhteensä	100,0	100,0		

2. Kulut

Aineet ja tarvikkeet

Ostot tilikauden aikana	365 671	321 751		
Aine- ja tarvikevaraston muutos	-14 913	-421		
Ulkopuoliset palvelut	57 886	53 970		
Henkilöstökulut	205 487	170 671		
Vuokrat	12 244	9 605		
Muut kulut	181 851	129 702		
Kulut yhteensä	808 226	685 277		

3. Henkilöstökulut

Palkat ja luontoisedut	166 937	139 955	6 385	5 039
Eläkekulut	20 878	18 806	3 757	2 798
Muut henkilösivukulut	20 451	14 184	540	574
Yhteensä	208 265	172 944	10 682	8 410
Hallitusten ja toimitusjohtajien palkat ja palkkiot	9 838	8 857	2 552	2 099

Emoyhtiön toimitusjohtajan eläkeiäksi on sovittu 55 vuotta ja eräiden konserniyhtiöiden toimitusjohtajien eläkeiäksi 60 vuotta.

1 000 mk	Konserni		Emoyhtiö	
	1997	1996	1997	1996
4. Poistot				
Suunnitelman mukaiset poistot				
Aineettomat hyödykkeet				
Aineettomat oikeudet	2 215	5 076	66	74
Konsernilikearvo	3 196	3 125		
Muut pitkävaikutteiset menot	2 249	2 705	44	134
Aineelliset hyödykkeet				
Rakennukset ja rakennelmat	6 658	5 911	45	137
Koneet ja kalusto	25 147	23 267	179	225
Muut aineelliset hyödykkeet	571	560	124	134
Poistot yhteensä	40 036	40 643	458	704
5. Rahoitustuotot ja -kulut				
Rahoitustuotot ja -kulut				
Osinkotuotot	4	4 668	4	4 668
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista			418	915
Korkotuotot lyhytaikaisista sijoituksista	12 935	11 303	14 201	11 573
Muut rahoitustuotot	44 213	1 997	44 213	1 997
Kurssierot	268	354	524	491
Korkokulut	-15 992	-19 158	-6 954	-12 323
Muut rahoituskulut	-3 855	-1 954	-2 295	-832
Yhteensä	37 573	-2 789	50 112	6 490
Konsernin sisäiset rahoitustuotot ja -kulut				
Konserniyhtiöiltä saadut korkotuotot				
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista			418	915
Korkotuotot lyhytaikaisista sijoituksista			2 730	1 118
Konserniyhtiöille suoritetut rahoituskulut				
Korkokulut			4 220	8 751
6. Satunnaiset tuotot ja kulut				
Satunnaiset tuotot				
Purkuvoitto				1 232
Saadut konserniavustukset				22 500
Yhteensä				23 732
Satunnaiset kulut				
Osakeanti- ja listautumiskulut	9 414		9 414	
Muut satunnaiset kulut	5 837	1 069		
Yhteensä	15 252	1 069	9 414	
Satunnaiset tuotot ja kulut yhteensä	-15 252	-1 069	-9 414	23 732
Satunnaiset kulut muodostuivat vuonna 1995 myytyyn metsäteollisuuteen liittyvistä vastuista sekä kesällä 1997 toteutetun osakeannin ja listautumisen aiheuttamista kustannuksista.				
7. Verot				
Tilikauden verot	30 042	23 081	10 204	7 184
Aikaisempien tilikausien verot	-5 285	-72	-4 968	-139
Laskennallisen verovelan muutos	5 017	6 221		
Yhteensä	29 775	29 231	5 236	7 044

Liitetiedot

1 000 mk	Hankinta- meno 1.1.	Lisäykset 1.1.-31.12.	Vähennykset 1.1.-31.12.	Kertyneet sumu- poistot 31.12.	Kirjanpito- arvo 31.12.
TASE					
8. Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset					
Konserni					
Aineettomat oikeudet	29 548	3 013		-23 200	10 378
Konserniliikearvo	21 744	1 913		-12 262	11 394
Muut pitkävaikutteiset menot	25 899	2 588	-256	-16 020	12 165
Maa- ja vesialueet	20 956	5 877	-1 273		25 689
Rakennukset ja rakennelmat	119 209	28 581	-873	-31 321	116 819
Koneet ja kalusto	256 872	42 019	-2 486	-96 174	201 037
Muut aineelliset hyödykkeet	6 158	25 598		-2 652	29 104
Keskeneräiset investoinnit	18 046	57 503	-72 845		2 739
Konserni 1997	498 432	167 093	-77 733	-181 630	409 325
Konserni 1996	412 706	108 724	-25 784	-142 482	355 781
Emoyhtiö					
Aineettomat oikeudet	361	210		-355	215
Muut pitkävaikutteiset menot	873		-16	-708	149
Maa- ja vesialueet	4 819	340	-6		5 153
Rakennukset ja rakennelmat	1 321		-873	-158	290
Koneet ja kalusto	997	135	-26	-596	510
Muut aineelliset hyödykkeet	2 279			-926	1 353
Emoyhtiö 1997	10 651	685	-922	-2 743	7 671
Emoyhtiö 1996	11 837	2 107	-3 293	-2 572	8 079
Kirjanpitoarvosta koneiden ja laitteiden osuus					
		193 537	177 530		
Käyttöomaisuuden arvonnkorotukset					
Maa-alueet		12 187	13 017	12 187	13 017
Käyttöomaisuuden verotusarvot					
Maa-alueet		17 362	11 523	6 106	7 138
Rakennukset		43 318	44 591	257	4 802
Tytäryhtiöosakkeet				133 948	163 098
Muut osakkeet ja osuudet		39 127	85 644	38 925	85 564
Tytäryhtiöiden verotusarvot on ilmoitettu kotimaisista yhtiöistä. Niistä kotimaisista yhtiöistä, joille ei ole vahvistettu verotusarvoa, on ilmoitettu kirjanpitoarvo.					
Pitkäaikaisiin sijoituksiin kuuluvat lainasaamiset					
Lainasaamiset konserniyrityksiltä					4 857

1 000 mk	Konserni		Emoyhtiö	
	1997	1996	1997	1996

9. Saamiset

Saamiset, jotka erääntyvät maksettaviksi yhden vuoden tai sitä pitemmän ajan kuluttua:

Lainasaamiset	1 981
---------------	-------

Konsernin rahoitusomaisuuteen sisältyvien julkisesti noteerattujen osakkeiden

kirjanpitoarvo 31.12.1997 oli 33 979 475,95 mk ja vastaava markkina-arvo 31.12.1997 oli 34 606 630,00 mk.

Emoyhtiön vastaavat arvot olivat 33 979 475,95 mk ja 34 606 630,00 mk.

Saamiset konserniyrityksiltä

Lainasaamiset konserniyrityksiltä	75 670	12 805
Siirtosaamiset konserniyrityksiltä	2 862	25 235

Emoyhtiön toimitusjohtajalle on myönnetty 500 000 markan määräinen laina.

Lainan korko on sidottu Suomen Pankin peruskorkoon.

10. Oma pääoma

Sidottu oma pääoma

Osakepääoma 1.1.	32 700	32 700	32 700	32 700
------------------	---------------	--------	---------------	--------

Lisäykset	8 175		8 175	
-----------	--------------	--	--------------	--

Osakepääoma 31.12.	40 875	32 700	40 875	32 700
--------------------	---------------	--------	---------------	--------

Arvonkorotusrahasto 1.1.	13 017	13 163	13 017	13 163
--------------------------	---------------	--------	---------------	--------

Vähennys	-830	-146	-830	-146
----------	-------------	------	-------------	------

Arvonkorotusrahasto 31.12.	12 187	13 017	12 187	13 017
----------------------------	---------------	--------	---------------	--------

Vararahasto 1.1.	1 366	1 366	900	900
------------------	--------------	-------	------------	-----

Lisäykset	212 550		212 550	
-----------	----------------	--	----------------	--

Vararahasto 31.12.	213 916	1 366	213 450	900
--------------------	----------------	-------	----------------	-----

Vapaa oma pääoma 1.1.	325 129	289 419	194 992	103 139
-----------------------	----------------	---------	----------------	---------

Edellisen tilikauden tulos	70 586	62 639	18 477	121 426
----------------------------	---------------	--------	---------------	---------

Osingonjako	-22 050	-14 175	-22 050	-14 715
-------------	----------------	---------	----------------	---------

Lahjarahaston käyttö		-100		-100
----------------------	--	------	--	------

Omien osakkeiden lunastus		-14 757		-14 757
---------------------------	--	---------	--	---------

Kurssierot ja muuntoerot	620	2 103		
--------------------------	------------	-------	--	--

Yhteensä 31.12.	374 284	325 129	191 419	194 992
-----------------	----------------	---------	----------------	---------

Tilikauden tulos	67 032	70 586	31 165	18 477
------------------	---------------	--------	---------------	--------

Vapaa oma pääoma 31.12.	441 316	395 714	222 585	213 469
-------------------------	----------------	---------	----------------	---------

Vapaasta omasta pääomasta

jakokelpoisia varoja	351 448	318 748	222 585	213 469
----------------------	----------------	---------	----------------	---------

Yhtiö on vuonna 1996 lunastanut omia osakkeitaan 1 200 000 kpl, nimellisarvoltaan 1 200 000,00 mk.

Lunastetut osakkeet on mitätöity.

Liitetiedot

1 000 mk	1997	Konserni 1996	1997	Emoyhtiö 1996
11. Varaukset				
Kertynyt poistoero 1.1.	98 650	68 539	83	111
Lisäys (+), vähennys (-)	26 167	30 111	16	-28
Kertynyt poistoero 31.12.	124 817	98 650	99	83
Vapaaehtoiset varaukset 1.1.	8 248	16 140	2 749	2 749
Lisäys (+), vähennys (-)	-8 248	-7 892	-2 749	
Vapaaehtoiset varaukset 31.12.	0	8 248	0	2 749
Kertynyt poistoero ja vapaaehtoiset varaukset yhteensä 31.12.	124 817	106 898		
Varauksia vastaavat verovelat	-34 949	-29 932		
Varausten osuus omasta pääomasta 31.12.	89 868	76 967		
12. Vieras pääoma				
Velat, jotka erääntyvät viiden vuoden tai sitä pitemmän ajan kuluttua				
Rahalaitoslainat	37 217	30 142		
Eläkelainat	7 858	22 651		6 619
Yhteensä	45 074	52 793		6 619
Korottomat velat				
Koroton vieras pääoma	297 839	276 829		
Laskennallinen verovelka	34 949	29 932		
Yhteensä	332 787	306 761		
Velat konserni- ja osakkuusyhtiöille				
Siirtovelat konserniyrityksille			1 004	3 005
Muut lyhytaikaiset velat konserniyrityksille			101 066	133 786
13. Vastuositoumukset				
Omasta velasta				
Kiinnitykset	199 700	131 773	30 000	6 828
Konserniyhtiön velasta				
Pantit		50 000		50 000
Takaukset			56 797	33 289
Muut omat vastuut	50 978	36 960	450	450
Leasingvastuut	3 802	2 464	178	147
Takaisinostovastuut		1 542		
Eläkevastuu	1 880	1 919	1 880	1 919
14. Johdannaissopimusten kohde-etuuksien arvot 31.12.1997				
I. Korkojohdannaiset				
Koronvaihtosopimukset	96 000	108 000		
II. Valuuttajohdannaiset				
Terminisopimukset	199 943	153 596		
Optiosopimukset				
Ostetut		58 752		
Asetetut		58 049		

	Konsernin omistus- osuus - %	Konsernin äänivalta- osuus - %	Konsernin osuus omasta pääomasta 1 000 mk	Emoyhtiön omistus- osuus - %	Emoyhtiön omistamien osakkeiden/osuuksien			Viimeksi laaditun tilin- päättökseen mukainen voitto/tappio 1 000 mk
					Kpl	Nimellisarvo mk / osake	Kirjanpitoarvo 1 000 mk	
15. Konsernin ja emoyhtiön omistamat yritykset								
KONSERNIYRITYKSET								
Oy Kyro Board & Paper Ltd	100,0	100,0	28 203	100,0	660 000	10	33 000	-6 176
Kyro Power Oy	100,0	100,0	58 348	100,0	1 505 500	10	56 305	93
Tamglass Ltd. Oy	100,0	100,0	117 693	100,0	800 000	10	40 000	29 324
Tamglass Engineering Ltd. Oy	100,0	100,0	50					0
Tamglass Tempering Oy	100,0	100,0	4 945					854
Tamglass EMA Sales Ltd. Oy	100,0	100,0	50					0
Tamglass Far East Ltd.	100,0	100,0	5 326					3 390
Tamglass, Inc.	100,0	100,0	7 288					382
TGL Tempering Systems Inc.	100,0	100,0	21 054					5 777
Tamglass Engineering (UK) Ltd.	99,9	99,9	2 801					2 129
Tamglass S.A.R.L.	99,8	99,8	87					43
Tamglass GmbH	100,0	100,0	540					-133
Tamglass Japan, Inc.	100,0	100,0	761					242
Tamglass Project Development	100,0	100,0	32					0
Tamglass Singapore Pte Ltd.	100,0	100,0	1 063					269
Cattin Machines S.A.	100,0	100,0	335					-3 457
Thermie Industrielle S.A.	100,0	100,0	102					-27
Kiint. Oy Alhonmetsä	100,0	100,0	61					0
Tecnomen Oy	100,0	100,0	57 545	100,0	49 066	200	35 226	838
Tecnomen Ltd.	100,0	100,0	30 837					859
Tecnomen GmbH	100,0	100,0	399					16
Tecnologia de Mensajes								0
Tecnomen S.L.	100,0	100,0	135					-31
Tecnomen System Solutions Oy	64,2	64,2	922					285
Yhteensä							164 531	

Emoyhtiön omistamat muut osakkeet ja osuudet

	Omistus- osuus - %	Kpl	Nimellisarvo mk/osake	Kirjanpito- arvo 1000 mk
Osakkeet ja osuudet				
Kiinteistö Oy Torikyrö	63,4	804	500	1 427
Muut asunto-osakeyhtiöt				1 257
Muut osakkeet ja osuudet				223
Yhteensä				2 908

Emoyhtiön muut sijoitukset

	Kpl	Nimellisarvo mk/osake	Kirjanpito- arvo 1000 mk
Pohjolan Voima Oy C	61 856	10	17 194
Pohjolan Voima Oy H	1 860	10	0
Oy Metsä-Rauma Ab	288 000	50	30 001
Yhteensä			47 195

Tunnuslukujen laskentakaavat

$$\frac{\text{Omavaraisuusaste prosentteina} = \text{Oma pääoma} + \text{vähemmistön osuus}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}} \times 100$$

$$\frac{\text{Velkaantumisaste prosentteina} = \text{Korollinen nettovelka}}{\text{Oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus}} \times 100$$

Korollinen nettovelka =
Korolliset velat – korolliset saamiset – rahavarat ja muu likvidi rahoitusomaisuus

$$\frac{\text{Oman pääoman tuotto prosentteina (ROE)} = \text{Voitto tai tappio ennen satunnaiseriä ja veroja} - \text{tilikauden verot}}{\text{Oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus (keskiarvo)}} \times 100$$

$$\frac{\text{Sijoitetun pääoman tuotto prosentteina (ROI)} = \text{Voitto ennen satunnaiseriä ja veroja} + \text{korko- ja muut rahoituskulut}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{korottomat velat (keskiarvo)}} \times 100$$

$$\frac{\text{Tulos/osake (EPS)} = \text{Tulos ennen satunnaiseriä ja veroja} - \text{tilikauden verot} \pm \text{vähemmistöosuus}}{\text{Tilikauden keskimääräinen oikaistu osakkeiden lukumäärä}}$$

$$\frac{\text{Oma pääoma/osake} = \text{Oma pääoma}}{\text{Osakkeiden oikaistu lukumäärä tilikauden lopussa}}$$

$$\frac{\text{Osinko/tulos prosentteina} = \text{Tilikaudelta jaettu osinko}}{\text{Tulos ennen satunnaiseriä ja veroja} - \text{tilikauden verot} \pm \text{vähemmistöosuus}} \times 100$$

$$\frac{\text{Osinko/osake} = \text{Tilikaudelta jaettu osinko}}{\text{Osakkeiden oikaistu lukumäärä tilikauden lopussa}}$$

$$\frac{\text{Efektiivinen osinkotuotto prosentteina} = \text{Osinko/osake}}{\text{Oikaistu pörssikurssi tilikauden lopussa}} \times 100$$

$$\frac{\text{Hinta/voitto -suhde (P/E)} = \text{Oikaistu pörssikurssi tilikauden lopussa}}{\text{Tulos/osake (EPS)}}$$

Osakekannan markkina-arvo =
Osakkeiden lukumäärä x kaupantekokurssi 31.12

Hallituksen esitys yhtiökokoukselle

Konsernin jakokelpoiset varat ovat 351 447 999,00 markkaa.

Emoyhtiön jakokelpoiset varat taseen 31.12.1997 mukaan ovat

Voitto aikaisemmilta tilikausilta	mk	191 419 216,56
Tilikauden voitto	mk	31 165 305,35
Yhteensä	mk	222 584 521,91

Osinkoon oikeuttavia osakkeita on 39 675 000 kappaletta.

Hallitus ehdottaa, että

Osinkoa maksetaan 0,70 mk/osake	mk	27 772 500,00
Voittovarojen tilille jätetään	mk	194 812 021,91
Yhteensä	mk	222 584 521,91

Tampere 10. maaliskuuta 1998

Carl-Johan Numelin	Christer Sumelius
Jukka Lehtinen	Lars Hammarén
Lauri Fontell	Barbro Koljonen
Carl-Johan Rosenbröijer	Carl-Olaf Homén

Pentti Yliheljo
toimitusjohtaja

Tilintarkastuskertomus

Kyro Oyj Abp:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Kyro Oyj Abp:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilivuodelta 1997. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää toimintakertomuksen, sekä konsernin että emoyhtiön tuloslaskelman, taseen ja liitetiedot. Suorittamamme tarkastuksen perusteella annamme lausunnon tilinpäätöksestä ja hallinnosta.

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

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös on laadittu kirjanpitolain sekä tilinpäätöksen laatimista koskevien muiden säännösten ja määräysten mukaisesti. Tilinpäätös antaa kirjanpitolaissa tarkoitettulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Tilinpäätös konsernitilinpäätöksineen voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta. Hallituksen esitys voittovarojen käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Olemme tutustuneet tilikauden aikana julkistettuihin osavuosisikatsauksiin. Käsityksemme mukaan osavuosisikatsaukset on laadittu niitä koskevien säännösten mukaisesti.

Tampere 10. maaliskuuta 1998

KPMG WIDERI OY AB
Eero Suomela
KHT

Kyro-konsernin rakenne 1998

Emoyhtiö

KYRO OYJ ABP

Hallitus

Puheenjohtaja
Carl-Johan Numelin

Varapuheenjohtaja
Christer Sumelius

Jukka Lehtinen
Lars Hammarén
Lauri Fontell
Barbro Koljonen
Carl-Johan Rosenbröjjer
Carl-Olaf Homén

Johto

Toimitusjohtaja
Pentti Yliheljo

Talousjohtaja
Erkki Hautaniemi

Konserniviestintä

Viestintäpäällikkö
Heli Ojaniemi

Liiketoimintaryhmät

TAMGLASS

TAMGLASS Ltd. Oy

Toimitusjohtaja Pentti Yliheljo

Liiketoiminta-alueet

Rakennuslasiteollisuus
Mauri Leponen

Ajoneuvolasiteollisuus
Tommi Salenius

Huolto- ja varaosapalvelut
Juha Liettyä

Myynti Pentti Salin
Tekniikka ja tuotanto Kai Silander
Talous Magnus Sjöblom
Laatu Erkki Kekkonen
Henkilöstö Anneli Ranki
Markkinointiviestintä Anne Riekkola

TECNOMEN

TECNOMEN Oy

Toimitusjohtaja Pentti Yliheljo
14.4.1998 alkaen Esko Rantala

Liiketoiminta-alueet

Henkilöhakujärjestelmät
Seppo Seitsonen

Lisäarvopalvelujärjestelmät
Jari Anttonen

Myynti Aki Siltamies
Liiketoiminnan kehitys Laura Santasalo
Markkinointiviestintä Eija Hautaniemi
Laatu Markku Pehkonen
Talous Riitta Järnstedt
Tietohallinto Jyrki Santaholma

KYRO POWER

KYRO POWER Oy

Toimitusjohtaja Matti Heino
Tuotanto Esa Kujala

Liiketoiminta-alueet

Sähkön myynti
Höyryn myynti
Kaukolämmön myynti

Liiketoimintayksiköt

Myynti- ja huoltoyksiköt:

Tamglass EMA Sales Ltd. Oy, Suomi	Seppo Lautamäki
Tamglass S.A.R.L., Ranska	Richard Bazin
Tamglass GmbH, Saksa	Hermann Frey
Tamglass (UK) Ltd., Iso-Britannia	Robert McKeag
Tamglass, Inc., USA	Raimo Nieminen
Tamglass Singapore Pte Ltd., Singapore	Markku Karvonen
Tamglass Far East Ltd., Hongkong	Michael Tsui
Tamglass Japan, Inc., Japani	Juhani Salminen
Tamglass Middle East, Dubai	Juha Liettyä

Lasinjalostuskonetehtaat:

Tamglass Engineering Ltd. Oy, Suomi	Kai Silander
TGL Tempering Systems Inc., USA	Ken Freidel
Cattin Machines S.A., Sveitsi	Georges Béguet

Lasinjalostustehtaat:

Tamglass Tempering Oy, Suomi	Pertti Iivanainen
------------------------------	-------------------

Myyntiyksiköt:

Tecnomen Espoo	Kimmo Alho
Tecnomen GmbH, Saksa	Jari Anttonen
Tecnomen Spain, Espanja	Aki Siltamies
Tecnomen Hong Kong & Beijing, Kiinan Kansantasavalta	Mikko Suuntala
Tecnomen Malaysia, Malesia	Jouni Hartikainen
Tecnomen Thailand, Thaimaa	Jarmo Häärä
Tecnomen Middle East, Dubai	Tomi Saario
Tecnomen Brazil, Brasilia	Eero Mertano

Tuotanto- ja tuotekehitysyksiköt:

Tecnomen Oy, Suomi	Pentti Yliheljo
Tecnomen Ltd., Irlanti	Paul Fitzgerald

Tiedonkeruujärjestelmät:

Tecnomen System Solutions Oy, Suomi	Heikki Jekunen
-------------------------------------	----------------

Tuotantoyksiköt:

Kaasuvoimala
Vesivoimala

Hallintoelimet



Kyrön hallitus, kuvassa vasemmalta seisomassa: Carl-Olaf Homén, Lars Hammarén, Jukka Lehtinen, Lauri Fontell ja Carl-Johan Rosenbröijer. Istumassa Barbro Koljonen, Carl-Johan Numelin ja Christer Sumelius.

			Vuodesta	Toimikausi
HALLITUS	Puheenjohtaja	Carl-Johan Numelin, dipl.ins.	1990	1996–1999
	Varapuheenjohtaja	Christer Sumelius, dipl.ekon. (erovuorossa)	1995	1995–1998
	Jäsenet	Jukka Lehtinen, ekonomi (erovuorossa)	1978	1995–1998
		Lars Hammarén, insinööri (erovuorossa)	1982	1995–1998
		Lauri Fontell, fil.lis.	1987	1996–1999
		Barbro Koljonen, agronomi	1996	1996–1999
		Carl-Johan Rosenbröijer, kauppat.tri	1996	1996–1999
Carl-Olaf Homén, varat.	1997	1997–2000		
JOHTO	Toimitusjohtaja	Pentti Yliheljo (52), dipl.ins.	1992	
	Talousjohtaja	Erkki Hautaniemi (58), ekonomi	1986	
TILINTARKASTAJAT		KPMG Wideri Oy Ab vastaavana tilintarkastajana Eero Suomela, KHT		

Käsitteitä ja ammattisanastoa

Kyro-konsernin teollisuusryhmiä koskeissa tekstiosuuksissa käytetään eräitä tuotenimiä ja ammattisanastoa, joka ei kuulu jokapäiväiseen kielenkäyttöön. Vuosikertomuksessa esiintyvät käsitteet on selostettu alla.

TAMGLASS

Float-lasi

Muunmuassa hiekasta, soodasta, dolomiittista, kalkista ja kierrätyslasista float-prosessilla valmistettu tasomainen lasi. Valmistuksessa sulaa lasimateriaali valutetaan uunista tinasulan päälle, jolloin lasi muotoutuu levymäiseksi. Jäähdyttyään float-lasia käytetään raaka-aineena arkkitehtuuri- ja ajoneuvolasien tuotannossa.

Karkaisu

Lasinjalostusprosessi, jossa jäähdytetty raakalasi kuumennetaan ensin noin 650°C:een ja jäähdytetään nopeasti takaisin huonelämpötilaan. Prosessin aikana lasin pintakerrokseen muodostuu voimakas puristusjännitys, joka nostaa lasin lujuutta nelin- tai viisinkertaiseksi raakalasiin verrattuna.

Konvektio

Konvektiolämmityksessä lämpö siirretään lasituotteeseen ilmavirran avulla. Lämpövirtaus on joko luonnollinen tai puhaltimien avulla pakotettu.

Laminointi ja laminoitu lasi

Laminointi on menetelmä, jossa laseja ja niiden väliin asetettu erikoismuovikalvo liitetään yhteen korkean lämpötilan, tyhjiön ja paineprosessin avulla. Näin aikaansaadaan mekaanista rasitusta kestävä, paloturvallinen ja optisilta ominaisuuksiltaan tasokas turvalasi.

Pinnoitettu lasi ja low-e -lasi

Lasin eristys- ja ulkonäköominaisuuksia voidaan muuttaa pinnoittamalla. Näin voidaan vaikuttaa siihen, kuinka lasi regoi auringon säteilyyn, väriin tai lämpöön.

Turvalasi

Karkaisemalla tai laminoimalla valmistettu lasi, jonka lujuus on moninkertainen verrattuna tavalliseen lasiin. Mahdollisesti särkyessään laminoitu lasi pysyy kehyksissään. Karkaistu lasi pirstoutuu särkyessään pieniksi paloiksi aiheuttamatta vahinkoa.

Turvalasikone

Karkaistuja tai laminoituja turvalasituotteita valmistava täysautomaattinen tuotantojärjestelmä.

TECNOMEN

ERMES-henkilöhakustandardi

ERMES (Enhanced Radio Message System) on ETSIn (European Telecommunications Standards Institute) standardoima edistyksellinen henkilöhakujärjestelmä, joka mahdollistaa hakuviestien ohjautumisen oikein palveluntilaajan siirtyessä maasta toiseen.

Henkilöhakujärjestelmä

Henkilökohtaiseen viestintään tarkoitettu langaton tietoliikennepalvelu. Tecnomen on erikoistunut suurikapasiteettisten ja laajojen peittoalueiden henkilöhakujärjestelmien suunnitteluun ja valmistukseen.

HiQ-tukiasema

Henkilöhakuverkon lähetasema. Tukiasema vastaanottaa henkilöhakuverkkoon tulleen viestin ja lähettää sen radioteitse edelleen hakulaitteeseen.

Lisäarvopalvelujärjestelmä

Järjestelmä, jonka avulla operaattorit ja palvelujen tarjoajat voivat tuottaa asiakkailleen edistyksellisiä tietoliikennepalveluja. Nämä kehittyneet palvelut voivat vaatia tietoliikenneverkoilta erityisominaisuuksia, kuten älyverkko-tekniikkaa. Lisäarvopalveluita ovat esimerkiksi vastaaja-, puheposti-, faksiposti- ja sähköpostipalvelut.

Operaattori

Tietoliikenneverkkoa ylläpitävä ja teleyhteyksiä tarjoava organisaatio. Operaattori voi tuottaa tietoliikennepalveluja sekä palveluntarjoajille että suoraan käyttäjille. Operaattoreina toimivat tyypillisesti toimiluvanvaraiset teleyritykset eli telelaitokset.

Palveluntarjoaja

Tietoliikennepalveluja tarjoava organisaatio. Palveluntarjoaja, joka ei itse ylläpidä televerkkoa, voi ostaa tarvitsemansa verkkopalvelun operaattorilta.

Tiedonkeruujärjestelmä

Tecnomenin kehittämä CID 2000 -järjestelmä on tietokoneavusteinen tiedonkeruujärjestelmä. CID 2000 soveltuu muun muassa tehdastiedonkeruuseen, työajanseurantaan ja kulunvalvontaan – kaikkialle, missä tarvitaan reaaliaikaista tietoa.

Älyverkko

Älyverkko on yleinen tietoliikenneverkko, johon on lisätty uusien palvelujen ja ominaisuuksien toteuttamista helpottavia laitteita. Tyypillisiä älyverkkotoimintoja ovat yhtenäinen palvelunumero laajalla alueella ja siihen liittyvät numeromuunnokset keskussissa sekä normaalia monimutkaisempi puhelun ohjaus ja reititys.

Toimipisteet ja osoitteet

KYRO OYJ ABP

Lastikankatu 2
33730 TAMPERE
Puh. (03) 382 3111
Faksi (03) 382 3016

TAMGLASS

Tamglass Ltd. Oy

Vehmaistenkatu 5
PL 25
33731 TAMPERE
Puh. (03) 372 3111
Faksi (03) 372 3190

Tamglass EMA Sales Ltd. Oy

Vehmaistenkatu 5
PL 25
33731 TAMPERE
Puh. (03) 372 3111
Faksi (03) 372 3235

Tamglass Tempering Oy

Vehmaistenkatu 5
PL 25
33731 TAMPERE
Puh. (03) 372 3111
Faksi (03) 372 3190

Tamglass Engineering Ltd. Oy

Vehmaistenkatu 5
PL 25
33731 TAMPERE
Puh. (03) 372 3111
Faksi (03) 372 3190

Tamglass America, Inc.

1007 Parkway View Drive
PITTSBURG, PA 15205-1424
USA
Puh. +1 412 787 7020
Faksi +1 412 787 0534

Tamglass Tempering Systems, Inc.

510 Whitmore Street
CINNAMINSON, N.J. 08077-1626
USA
Puh. +1 609 786 1200
Faksi +1 609 786 7606

Cattin Machines S.A.

Boulevard des Eplatures 50
2301 LA CHAUX-DE-FONDS
SWITZERLAND
Puh. +41 32 925 7070
Faksi +41 32 925 7071

Tamglass UK Ltd.

Unit 1, New Line Road
KIRKBY-IN-ASHFIELD
Nottinghamshire NG17 8JS
UNITED KINGDOM
Puh. +44 1623 757 268
Faksi +44 1623 750 633

Tamglass S.A.R.L.

4, rue de la Pyramide
92100 BOULOGNE
FRANCE
Puh. +33 1 4604 5092
Faksi +33 1 4604 5051

Tamglass GmbH

Hermannstr. 15
90439 NÜRNBERG
GERMANY
Puh. +49 911 615 005
Faksi +49 911 613 966

Tamglass Singapore Pte Ltd.

No. 101 Lorong 23, Ceylang
#01-03 Prosper House
SINGAPORE 388 399
Puh. +65 842 4232
Faksi +65 842 4234

Tamglass Japan, Inc.

3-15-13 Minoo
Minoo-shi
OSAKA 562
JAPAN
Puh. +81 6 330 5139
Faksi +81 6 330 5136

Tamglass Far East Ltd.

Unit 705, Level 7, Tower 1
Grand Central Plaza
138 Shatin Rural Committee Road
Shatin, NT
HONG KONG
Puh. +852 2 693 5251
Faksi +852 2 694 9036

Tamglass Middle East

P.O. Box 17322
DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
Puh. +971 4 838 268
Faksi +971 4 836 779

TECNOMEN

Tecnomen Oy

Finnooniitynkuja 4
PL 93
02271 ESPOO
Puh. (09) 804 781
Faksi (09) 804 78301

Tecnomen Ireland

Shannon Industrial Estate
COUNTY CLARE
IRELAND
Puh. +353 61 702 200
Faksi +353 61 702 201

Tecnomen Germany

Am Lachengraben 7
63303 DREIEICH
GERMANY
Puh. +49 6103 508 50
Faksi +49 6103 508 510

Tecnomen Spain

Avda. de Burgos, 17
28036 MADRID
SPAIN
Puh. +34 1 383 3126
Faksi +34 1 302 4043

Tecnomen Middle East

P.O.Box 61483
DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
Puh. +971 4 838 268
Faksi +971 4 836 779

Tecnomen Hong Kong Ltd.

Room 1005, Asia Orient Tower
33 Lockhart Road, Wan Chai
HONG KONG
Puh. +852 2520 6773
Faksi +852 2865 4186

Tecnomen Beijing

Room 11-19, 11th Floor, Tower B
Cofco Plaza, 8 Jianguomennei Avenue
BEIJING
CHINA P.R.C.
Puh. +86 10 6526 0766
Faksi +86 10 6526 0765

Tecnomen Malaysia

2nd Floor Wisma Chinese Chamber
258 Jalan Ampang
50450 KUALA LUMPUR
MALAYSIA
Puh. +60 3 458 1064
Faksi +60 3 452 1749

Tecnomen Thailand

252/96 18th Floor, Unit D
Muang Thai Phatra, Office Tower II
Rachadaphisek Road, Huaykwang
BANGKOK 10320
THAILAND
Puh. +66 2 693 3381
Faksi +66 2 693 3382

Tecnomen Brazil

Av. Nações Unidas 12551
17º Andar
04578-903 SÃO PAULO - SP
BRAZIL
Puh. +55 11 3043 7348
Faksi +55 11 3043 7979

Tecnomen System Solutions Oy

Pihatörmä 1 A
02240 ESPOO
Puh. (09) 888 1009
Faksi (09) 888 2783

KYRO POWER

Kyro Power Oy

39200 KYRÖSKOSKI
Puh. (03) 382 3111
Faksi (03) 382 3018



KYRO Oyj Abp

Lastikankatu 2

33730 TAMPERE

Puhelin (03) 382 3111

Faksi (03) 382 3016