

PI

# TIETOJA OSAKKEENOMISTAJILLE

## YHTIÖKOKOUS

PI-Consulting Oy:n varsinainen yhtiökokous pidetään PI-yhtiöiden toimitalossa, osoite Myyrmäenraitti 2, Vantaa, keskiviikkona huhtikuun 15. päivänä 1998 klo 16.00. Yhtiökokoukseen osallistuvien osakkeenomistajien on yhtiöjärjestyksen mukaan ilmoitettava viimeistään 9. päivänä huhtikuuta 1998 yhtiön pääkonttoriin, puhelimitse puh. (09) 530 91 tai kirjeitse osoitteella PI-Consulting Oy, Yhtiökokous, PL 31, 01601 VANTAA.

## HALLITUKSEN ESITYS

Hallituksen ehdotus tuloksen käsittelystä on esitetty tämän toimintakertomuksen sivulla 13.

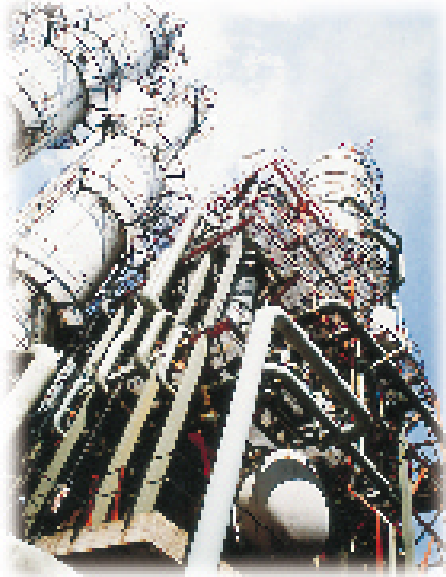
## TALOUDELLINEN INFORMAATIO

Yhtiö julkaisee säännöllisesti seuraavat taloudelliset raportit:

- vuosikertomuksen suomeksi huhtikuussa

- osavuosikatsauksen ajalta 1.1. - 30.6.1998 suomeksi elokuussa.

Edellä mainitut raportit lähetetään suoraan yhtiön arvo-osuusjärjestelmään rekisteröidyille osakkeenomistajille.



## PI-YHTIÖT

# VUOSIKERTOMUS 1997

## Sisältö

PI-yhtiöt - suunnittelun ammattilainen	3	Konsernirahoituslaskelma	16
Arvomme ja visiomme	4	Emoyhtiön rahoituslaskelma	16
Toimitusjohtajan katsaus	5	Emoyhtiön tuloslaskelma	17
Toimintaa koskevia tunnuslukuja	6	Emoyhtiön tase	18
Henkilöstö	7	Tilinpäätöksen liitetiedot	19 - 21
Toimialakatsaus	8 - 11	Tilintarkastuskertomus	22
Hallituksen toimintakertomus	12 - 13	Tunnuslukujen laskentaperusteet	22
Konsernituloslaskelma	14	Konsernirakenne	23
Konsernitase	15	Yhteystiedot	24

# PI-YHTIÖT - SUUNNITTELUN AMMATTILAINEN

## TOIMINTA-AJATUS

PI-yhtiöt on teollisuuden konsultointiin erikoistunut yritys, joka tuottaa investointiprojekteissa sekä tuotteiden kehittämisessä ja valmistamisessa tarvittavia asiantuntija-, suunnittelu- ja projektihoitopalveluja.

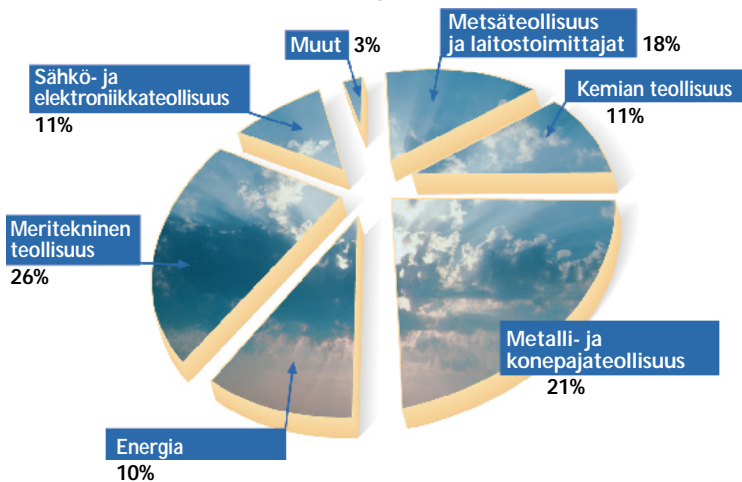
## TOIMINTATAPA

PI-yhtiöt hallitsee monialaisten kokonaisprojektien hoidon ja kapasiteetti riittää myös suurten projektien tarpeisiin. PI-yhtiöt toimii tiiviissä yhteistyössä merkittävimpien suomalaisten yritysten kanssa. Huomattava osa toiminnasta kohdistuu ulkomaisiin työkohteisiin.

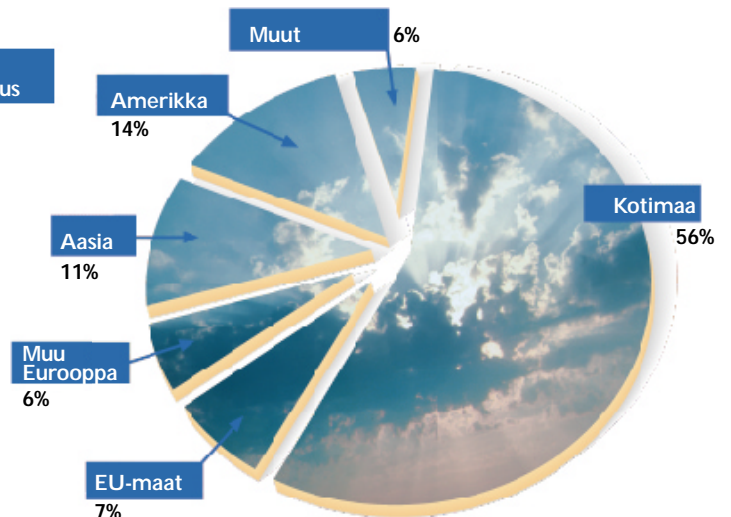
## Toimintarakenne

TOIMIALAT	METSÄ JA KEMIA		METALLI JA TUOTANTO		ENERGIA	MERITEKNIikka
ASIAKAS-SEGMENTIT	Metsäteollisuus	Kemian teollisuus	Metalliteollisuus	Sähkö- ja elektroniikkateollisuus	Energia	Meritekninen teollisuus
PALVELUT						
Asiantuntijapalvelut	Ympäristöauditoinnit- ja selvitykset, tehdaslogistiikka- ja prosessiselvitykset, projektiarvioinnit, energiaselvitykset, teknistaloudelliset selvitykset, käynnissäpito					
Projektinjohtopalvelut	Projektinjohto, aikataulu-, kustannus- ja toimitusvalvonta, asennusvalvonta ja käyttöönotto					
Suunnittelu- palvelut	Esisuunnittelu, tarjoussuunnittelu ja perussuunnittelu, toteutus suunnittelu					

## Liikevaihto asiakasryhmittäin



## Projektikohteet alueittain





# VISIONME

---

**Asiakkaan paras suunnittelukumppani**

**Lisäarvo asiakkaalle projekti-, prosessi- ja yhteistyöosaamisesta**

**Ympäristöä säästävän teknologian asiantuntija**

**Kansainvälinen toiminta yli puolet liikevaihdosta**

**Alan tehokkain edelläkävijä tietotekniikan hyödyntämisessä**

**Kehittyneet, asiakasohjautuvat toimintamallit**

**Kannattavuus alan parhaita**



# ARVOMME

---

## **ASIAKASTYYTYVÄISYYS**

**Meillä on kyky ymmärtää ja maltti kuunnella asiakasta**

## **OSAAMINEN JA KEHITTYMINEN**

**Jatkuva kehittyminen on avain tulevaisuuteen**

## **YKSILÖN ARVOSTUS**

**Haasteelliset ja palkitsevat tehtävät kannustavat**

## **YHTEISTYÖHÖN INNOSTAVA ILMAPIIRI**

**Hyvin toimiva tiimi on enemmän kuin yksilöidensä summa**

## **TOIMINNAN KANNATTAVUUS**

**Hyvä kannattavuus on liiketoimintamme kivijalka**

# TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

## TULOS PARANI

Vuodelle 1997 asetetut kannattavuus- ja kasvutavoitteet saavutettiin lähes kaikilta osin. PI-yhtiöiden tulos parani, mutta kannattavuustaso ei vielä vastaa pidemmän aikavälin tavoitteitamme.

Asiakasteollisuutemme konsultointi- ja suunnittelupalvelujen kysyntä vaihteli melko voimakkaasti toimialakohtaisesti. Erityisesti metsäteollisuuden suunnitteilla olevien investointien hidastuminen vaikutti osaltaan kysyntä- ja kilpailutilanteeseen. Sensijaan metalli- ja meritekniikan sekä sähkö- ja elektroniikkateollisuuden vahva tuotannon ja viennin kasvu vaikutti selvästi kysynnän ja myynnin kasvuun.

Yhtiön nykyisten toimialojen kasvu oli yli 10 % ja voimakkaimmin kasvua tapahtui Metallin ja Tuotanto -toimialalla sekä Meritekniikan toimialalla. Myös vientitoiminta kehittyi suotuisasti ja uusia tilauksia saatiin Länsi-Euroopasta, erityisesti Ruotsista ja Englannista. Itä-Euroopassa olemme mukana Baltian maihin ja Venäjälle suuntautuviin investointihankkeissa. Vientikohteina olivat metsä- ja kemian teollisuus, meritekniikan teollisuus sekä suomalaisyritysten tehdasinvestoinnit. Lähes puolet PI-yhtiöiden toiminnasta liittyy ulkomaisiin projektikohteisiin.

Eri toimialojen kannattavuuteen vaikuttivat markkina- ja kuormitustilanne sekä suunnitteluprojektien onnistuminen. Tulostaan paransivat selvästi sekä Metallin ja Tuotanto että Meritekniikan toimialat, mutta Metsä ja Kemia -toimiala ei saavuttanut täysin tavoitteitaan.

## STRATEGIA SELKEYTYY

Viime vuoden aikana täsmensimme yhtiön liiketoimintastrategiaa, minkä seurauksena yhtiön toimialojen rakennetta muutettiin ja perustettiin uusi

Energia-toimiala. Toimenpiteiden tavoitteena on kohdistaa panokset ja osaamisesurssit vastaamaan paremmin valittujen asiakassegmenttien tarpeita. Norjalainen Aker Maritime -ryhmä tuli keväällä PI-Rauma Oy:n toiseksi omistajaosapuoleksi. Tämä yhteistyö on selvästi vahvistanut PI-Rauman asemaa sekä koti- että vientimarkkinoilla meritekniikkaan erikoistuneena suunnitteluyrityksenä.

Metsäteollisuutta palvelevan vientitoiminnan edelleen kehittämiseksi solmittiin keväällä yhteistyösopimus yhdysvaltalaisen engineering-



yrityksen Raytheon Engineers & Constructors Inc.:in kanssa. Yhteistyö kohdistuu metsäteollisuuden investointien suunnittelu- ja konsultointipalvelujen tuottamiseen. Metallin ja Tuotanto -toimialalla kehitettiin avainasiakkaiden kanssa yhteistyötä ja vuoden aikana onnistuttiin luomaan uusia partnership-asiakassuhteita.

## TAVOITTEENA ASIAKASTYYTYVÄISYYS JA HENKILÖSTÖN KEHITTÄMINEN

Olemme seuranneet asiakastyytyväisyyden kehittymistä systemaattisesti jo usean vuoden ajan. Tämä seuranta käsittää sekä projektipalautteet että myös laajemmat asiakaskyselyt. Saatujen palautteiden mukaan toimintam-

me tekninen laatutaso ja asiakasyhteistyö on hyvää. Henkilöstön ja osaamisen kehittämisessä panostamme edelleen erikoisosaamiseen, tietotekniikan hyödyntämiseen, laadun parantamiseen ja projektitoimintaan.

Vuoden aikana määrittelimme henkilöstökyselyn ja keskustelujen pohjalta yhteiset PI-arvot, joiden mukaisesti tulemme ohjaamaan toimintaamme sekä sisäisesti että ulkoisesti. Kesällä tehdyn laajan koko suunnittelutoimialaa koskevan tutkimuksen perusteella asiakkaittemme tärkeimmät odotusarvot kohdistuvat ammattiosaamiseen, yhteistyökykyyn ja tehokkuuden edelleen parantamiseen. Nämä asiat on huomioitu meneillään olevien kehitys- ja koulutussuunnitelmien tavoitteissa ja sisällössä.

## MARKKINA- JA KILPAILUTILANNE KIRISTYY

Markkinatilanteessa ei uskota tapahtuvan lähiaikoina merkittäviä muutoksia. Kilpailutilanne suunnittelualalla säilyi kiireänä, mikä tuo meille lisähaasteita tehokkuuden ja asiakaspalvelun kehittämiseen.

Metalli-, elektroniikka- ja meritekniikan teollisuuden tuotannon ja viennin ennustettu kasvu vaikuttaa positiivisesti suunnittelupalveluiden kysyntään. Energian tuotantoon ja käytön tehostamiseen liittyvien investointien määrän uskotaan kasvavan. Epävarmuutta tuovat vientiteollisuuden näkymät Kaakkois-Aasiassa sekä metsä- ja kemian teollisuuden kotimaan investointien ennakoitu väheneminen, mikä näkyy osittain myös suunnittelun tilaus- ja tarjouskannassa.

Kannattavuuden parantaminen on tämän vuoden tärkein tavoitteemme ja uskon, että meillä on siihen hyvät mahdollisuudet.

  
LAURI HINTIKKA

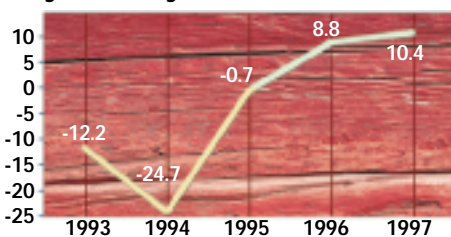
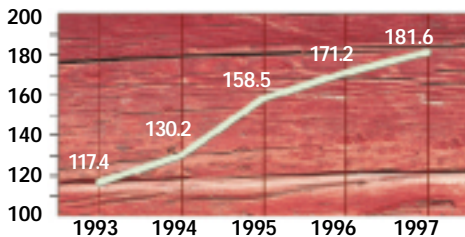


# KONSERNIN TUNNUSLUVUT 1993-1997

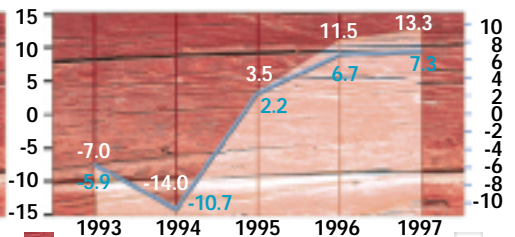
	1993	1994	1995	1996	1997
Liikevaihto, milj. mk	117.4	130.2	158.5	171.2	181.6
Käyttökate %	-2.7	-3.9	6.5	10.9	11.2
Liikevoitto/tappio milj. mk	-7.0	-14.0	3.5	11.5	13.3
Liikevoitto/tappio %	-5.9	-10.7	2.2	6.7	7.3
Voitto/tappio ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja, milj. mk	-15.6	-19.8	-0.8	7.4	9.9
Voitto/tappio ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja, %	-13.3	-15.2	-0.5	4.3	5.4
Voitto/tappio ennen varauksia ja veroja, milj. mk	-12.2	-24.7	-0.7	8.8	10.4
Voitto/tappio ennen varauksia ja veroja, %	-10.4	-18.9	-0.5	5.1	5.7
Sijoitetun pääoman tuotto %	negat.	negat.	6.4	21.4	23.8
Oman pääoman tuotto %	negat.	negat.	negat.	ei vert.	128.1
Omavaraisuusaste %	-	-	-	3.1	11.2
Bruttoinvestoinnit käyttöomaisuuteen, milj. mk	4.7	5.2	7.6	4.7	4.3
Bruttoinvestoinnit käyttöomaisuuteen, %	4.0	4.0	4.8	2.7	2.4
Current ratio	0.72	0.78	0.75	0.86	0.91
Tilauskanta milj. mk	45.4	57.1	60.5	63.3	78.2
Henkilöstö keskimäärin	630	558	536	546	561

## Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja (milj. mk)

## Liikevaihto (milj. mk)



## Liiketulos (mk, % liikevaihdosta)



## OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT

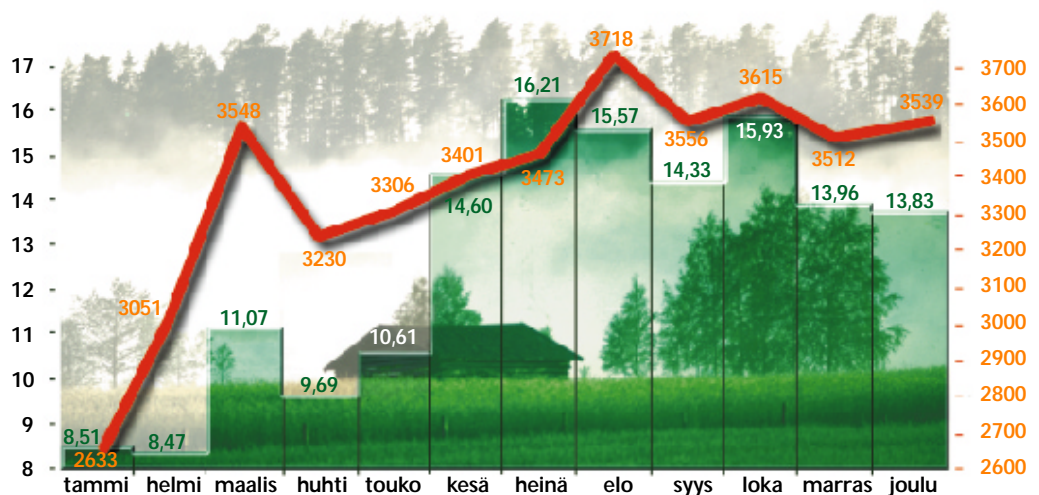
	1993	1994	1995	1996	1997
Tulos/osake, mk	-6.35	-12.88	-0.50	3.29	3.95
Oma pääoma + varaukset/osake, mk	-0.7	-5.75	-5.14	1.53	5.83
Osinko/osake	-	-	-	-	*)
Efektiiivinen osinkotuotto, %	-	-	-	-	-
Hinta/voitto, p/e-luku	-0.8	-0.7	-9.0	2.3	3.5
Osakkeen ostokurssi 30.12., mk	5.10	8.60	4.50	7.50	14.00
Osakekannan markkina-arvo 30.12., milj. mk	9.8	16.5	8.6	14.4	26.9

## Luvut ovat osakeantikorjattuja

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Noteeraukset OTC-listalla (kaupantekokurssi)	mk	mk	mk	mk	mk	mk	mk	mk	mk	mk
Vuoden alin	35,00	22,00	13,00	4,00	2,20	3,00	5,00	3,75	4,25	7,50
Vuoden ylin	62,50	46,00	26,00	15,00	8,00	13,00	15,00	8,50	10,50	18,00
Ostokurssi 30.12.	45,00	20,50	11,00	5,00	8,00	5,10	8,60	4,50	7,50	14,00

## Osakkeen kurssikehitys (mk) ja OTC-listan yleisindeksi

 Kurssikehitys  
 Yleisindeksi (kk:n keskiarvo)



# HENKILÖSTÖ

Konsernin palveluksessa oli toimintavuoden lopussa 568 henkilöä, joista 40 (7 %) työskenteli vakituisesti ulkomaisissa tytäryhtiöissä. Henkilöstön keski-ikä oli 42 v. keskimääräisen palvelusajan ollessa 9,7 v. ja vaihtuvuuden ollessa 7,4 %.

Koulutuspanostusten osuus liikevaihdosta oli noin 2 % ja koulutustuntien osuus kokonaistunneista noin 3 %. Koulutukseen käytettiin aikaa keskimäärin 45 tuntia/henkilö.

Koulutuksen painopiste oli ATK-koulutuksessa, lähinnä 3D- ja office-ohjelmien koulutuksessa sekä ammatillisessa koulutuksessa.

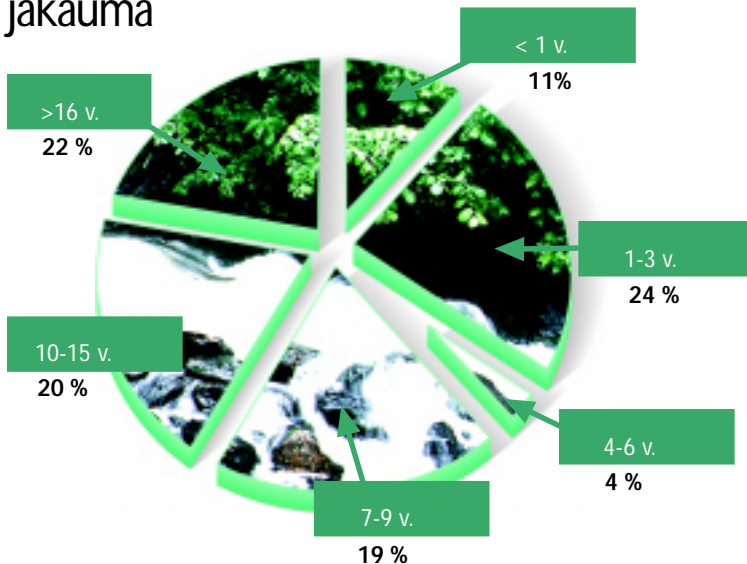
Toimintavuoden aikana jatkettiin koko henkilöstön kattavia kehityskeskusteluja P:n laatujärjestelmän mukaisesti.

Keväällä 1997 käynnistettiin keskustelut P:n arvoista. Arvojen määrittämisellä pyritään kehittämään ominta-keista yrityskulttuuria, hyvää työskentely-

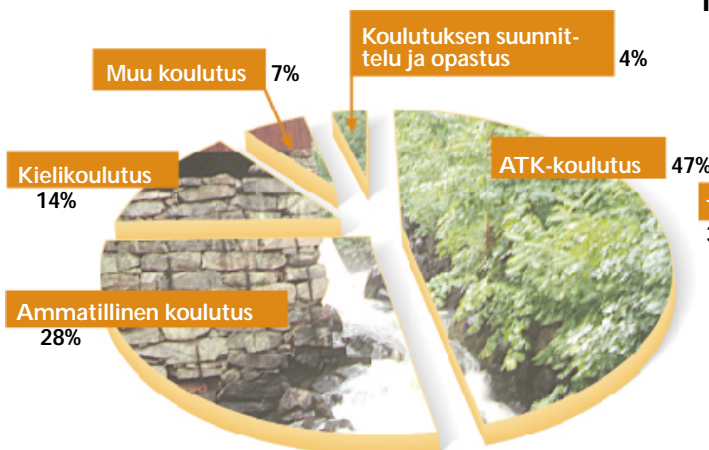
tely- ja johtamisilmapiiriä sekä parantamaan kilpailukykyä ja sitä kautta liiketoiminnan kannattavuutta.

Toimintavuoden alkupuolella käynnistettiin myös Työterveyslaitoksen opastamana työpaikka-analyysi ja henkilökohtainen ergonomiohjaus. Tavoitteena on muuttaa työpisteet ja työskentelytavat ergonomisesti hyväiksi ja siten parantaa työskentelyolosuhteita ja tehokkuutta.

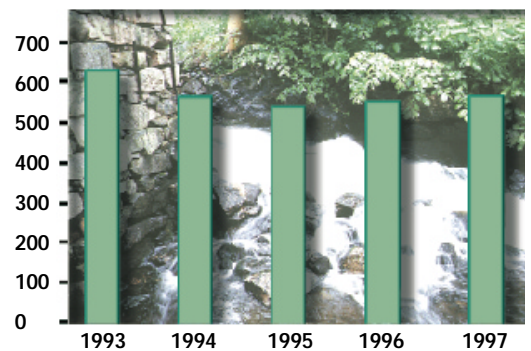
## Henkilöstön palvelusajan jakauma



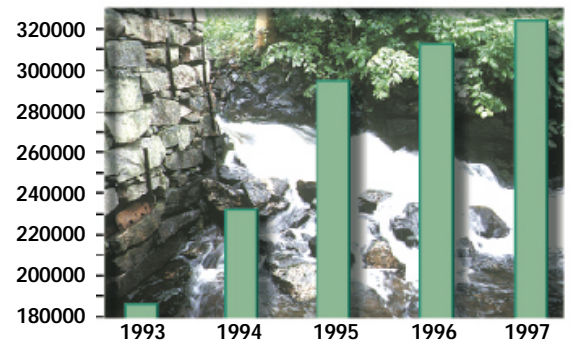
## Koulutuspanostusten jakauma 1997



## Henkilöstö keskimäärin



## Keskimääräinen liikevaihto per toimihenkilö



## Koulutusjakauma, tekninen henkilöstö





# METSÄ JA KEMIA

## Rune Franzén



Vuonna 1997 valitsi metsä- ja kemian teollisuudessa yleinen epävarmuus prosessiteollisuuden investointien käynnistämisen ja toteuttamisen suhteen. Markkinatilanne vaihteli merkittävästi, mikä vaikutti resurssien kuormitukseen. Toimialan liikevaihto jäi edellisen vuoden tasolle. Tulosta heikensivät eräät heikkokatteiset projektit sekä vuoden toisella puoliskolla tapahtunut suunnittelutilasten hintatason lasku.

Ulkomaisille loppuasiakkaille suoritettujen töiden osuus kasvoi selkeästi vuoteen 1996 verrattuna. Merkittäviä uusia vientiprojekteja olivat Neste Oy:n tytäryhtiön, ZAO Neste St. Petersburgin öljyterminaalihanke Pietarissa ja Iggesund Paperboard (Workington) Ltd:lle Englannissa tehtävä laaja tehtaan modernisointiselvitys.

Tärkeitä kotimaisille asiakkaille tehtyjä projekteja olivat Sunds Defibrator Pori Oy:lle tehty maailman suurimman sellukuittulinjan mekaaninen suunnittelu, Neste Oy:n Porvoon jalostamon huoltoseisokkia edeltäneet suunnittelutyöt sekä Sunilan tehtaan uuden valkaisimon suunnittelutyöt.

Toimintavuoden aikana tehtiin merkittäviä selvitystehtäviä mm. yhteistyössä ympäristöministeriön, kauppa- ja teollisuusministeriön, TEKESin ja Metsäteollisuus ry:n kanssa Euroopan komissiolle laadittu taustaraportti suomalaisen massa- ja paperiteollisuuden nykytilanteesta ja asemasta maailmanmarkkinoilla. Suomen Ulkomaankauppaliiton ja kahdentoista suomalaisen laitetoimittajan toimeksiannosta tehtiin yli 100 venäläistä sellu- ja paperitehdasta koskeva markkinatutkimus.

PI:lle merkittävä QNPC:n paperitehdashanke Egyptissä on siirtymässä toteutussuunnitteluvaiheeseen ja työllistää toimialaa loppuasiakas- ja laitetoimittajatoimeksiannoilla. Vuotta 1998 varjostaa kuitenkin edelleen Kaukoidän maiden talouskriisi, joka saattaa vähentää laitetoimittajille tehtävän työn määrää. Toisaalta metsäteollisuuden modernisointi-investoinnit näyttävät lisääntyvän sekä Euroopassa että USA:ssa, mikä tasanee tilannetta tämän asiakassektorin osalta. Kemian teollisuuden tilanne näyttää paremmalta kuin



PI solmi keväällä 1997 yhteistyösopimuksen yhdysvaltalaisen Raytheon Engineers & Constructors Inc.:n Rust Divisionan kanssa. Yhteistyön tavoitteena on yhdessä tarjota ja tuottaa asiantuntija-, suunnittelu-, projekti johto- ja rakentamispalveluja maailmanlaajuisesti sellu- ja paperiteollisuuden investointeihin ja laitostoimituksiin. Kuvassa RE&C:n Robert B. Kinstry (edessä vas.) ja Mickey Johnson sekä Lauri Hintikka ja Rune Franzén (takana).

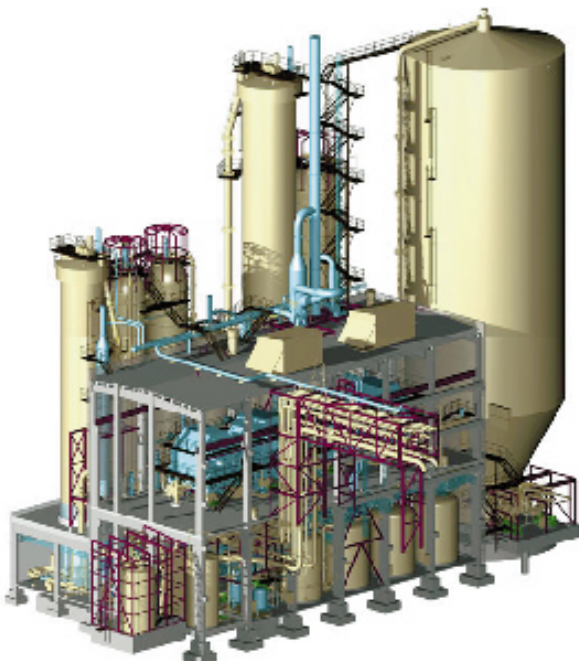
PI:lle merkittävä QNPC:n paperitehdashanke Egyptissä on siirtymässä toteutussuunnitteluvaiheeseen ja työllistää toimialaa loppuasiakas- ja laitetoimittajatoimeksiannoilla. Vuotta 1998 varjostaa kuitenkin edelleen Kaukoidän maiden talouskriisi, joka saattaa vähentää laitetoimittajille tehtävän työn määrää. Toisaalta metsäteollisuuden modernisointi-investoinnit näyttävät lisääntyvän sekä Euroopassa että USA:ssa, mikä tasanee tilannetta tämän asiakassektorin osalta. Kemian teollisuuden tilanne näyttää paremmalta kuin

Ulkomaisille loppuasiakkaille suoritettujen töiden osuus kasvoi selkeästi vuoteen 1996 verrattuna. Merkittäviä uusia vientiprojekteja olivat Neste Oy:n tytäryhtiön, ZAO Neste St. Petersburgin öljyterminaalihanke Pietarissa ja Iggesund Paperboard (Workington) Ltd:lle Englannissa tehtävä laaja tehtaan modernisointiselvitys. Tärkeitä kotimaisille asiakkaille tehtyjä projekteja olivat Sunds Defibrator Pori Oy:lle tehty maailman suurimman sellukuittulinjan mekaaninen suunnittelu, Neste Oy:n Porvoon jalostamon huoltoseisokkia edeltäneet suunnittelutyöt sekä Sunilan tehtaan uuden valkaisimon suunnittelutyöt. Toimintavuoden aikana tehtiin merkittäviä selvitystehtäviä mm. yhteistyössä ympäristöministeriön, kauppa- ja teollisuusministeriön, TEKESin ja Metsäteollisuus ry:n kanssa Euroopan komissiolle laadittu taustaraportti suomalaisen massa- ja paperiteollisuuden nykytilanteesta ja asemasta maailmanmarkkinoilla. Suomen Ulkomaankauppaliiton ja kahdentoista suomalaisen laitetoimittajan toimeksiannosta tehtiin yli 100 venäläistä sellu- ja paperitehdasta koskeva markkinatutkimus.

PI:lle merkittävä QNPC:n paperitehdashanke Egyptissä on siirtymässä toteutussuunnitteluvaiheeseen ja työllistää toimialaa loppuasiakas- ja laitetoimittajatoimeksiannoilla. Vuotta 1998 varjostaa kuitenkin edelleen Kaukoidän maiden talouskriisi, joka saattaa vähentää laitetoimittajille tehtävän työn määrää. Toisaalta metsäteollisuuden modernisointi-investoinnit näyttävät lisääntyvän sekä Euroopassa että USA:ssa, mikä tasanee tilannetta tämän asiakassektorin osalta. Kemian teollisuuden tilanne näyttää paremmalta kuin

moneen vuoteen. PI:llä on hyvin toimivat suhteet useisiin kansainvälisiin kemian alan laitostoimittajiin, ja heidän toimituksensa luovat toimialalle uusia työmahdollisuuksia.

Yhteistoimintaa ulkomaisten yhteistyökumppaneiden kanssa kehitetään ja laajennetaan edelleen. Kehityspuolella panostetaan tehdassuunnittelun 3D-mallintamistyökalujen terävöittämiseen ja projektien läpiviemien tehostamiseen aktiivisia projektitietokantoja hyödyntäen. PI:n korkeatasoista osaamista tehtaiden vedenkäytön tehostamisessa hyödynnetään ja teollisuudelle tarjotaan entistä taloudellisempia prosessiratkaisuja tuoreveden käytön ja päästöjen vähentämiseksi.



Sunilan uusi valkaisimo valmistuu heinäkuussa 1998. Valkaisimo perustuu ECF-tekniikkaan, jossa valkaisukemikaaleina käytetään klooridioksidin lisäksi runsaasti happea ja peroksidia. Laitoksen joustavuus mahdollistaa erilaisten sellulaatujen tekemisen jopa samanaikaisesti. PI toimii laitos- ja detaljisuunnittelijana ja vastaa sähkö- ja automaatiosuunnittelusta. Suunnitelmat tehdään kolmiulotteisena ja uusinta tiedonsiirtotekniikkaa hyödyntäen.





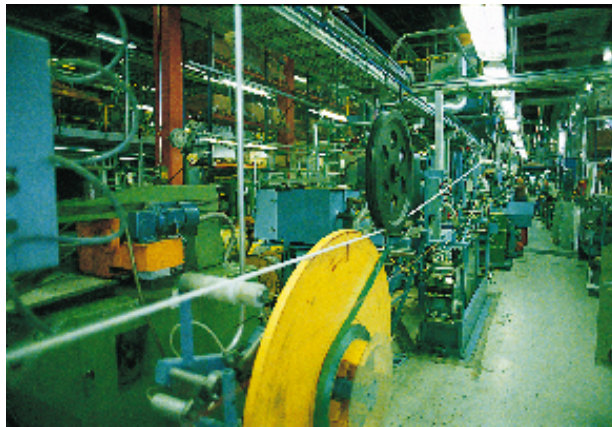
# METALLI JA TUOTANTO

## Tuomo Nevalainen



Metalli ja Tuotanto -toimialalle vuodelle 1997 laadittu myyntisuunnitelma toteutui hyvin, liikevaihto kasvoi ja tulos parani merkittävästi. Avainasiakastoiminta, johon tilauskanta painottui, toteutui hyvin. Sensijaan tehdasprojektien myynti takerteli, mikä aiheutti epätasapainoa henkilöstön kuormituksessa. Toimialan sähkösuunnittelu ja kone- ja laitesuunnittelu onnistuivat erinomaisesti, kun taas tehdassuunnittelu ja sitä tukeva rakennesuunnittelu kärsivät toimeksi-  
antojen niukkuudesta.

Metalliteollisuuden suurimmat asiakkaat olivat Nokia-Maillefer Oy, Konecranes VLC Oy, Valmet-konserni ja NK-Cables Oy. Sähköteollisuuden suunnittelua hallitsi ABB-konserni ja elektroniikkaa Nokia Telecommunications Oy. Tärkeimmät projektitoimeksiannot olivat Oy AGA Ab:n ilmakeasutehdas Koverhariin, Outokumpu Oy:n Kockolan sinkkitehtaanseen liittyvät tehtävät ja Par tek Nordkalk Oy Ab:n kalkkiuuniprojekti Loh-



*PI osallistuu kaapelinvalmistuslinjojen ja koneiden tuotekehitys- ja toimitusprojekteihin. Kuvassa merivalokaapeli valmistusta NK Cables Oy:n tehtaalla Oulussa*



*Teemme pitkäjänteistä ja tiivistä yhteistyötä ABB:n eriyksiköiden kanssa tuotekehitysprosesseissa ja tilaus/toimitus -prosesseissa. Kuvassa tahtikoneiden roottoireita valmistamassa ABB:n Pitäjänmäen tehtaalla.*

jalla. Vientitoiminta käynnistyi mm. Puolassa Gullfiber AB:n toimeksiannolla ja Saksassa Messer Griesheimin työllä.

Vuonna 1997 toimialan kehityksen painopiste oli uuden liiketoiminnan synnyttämisessä. Energia-alan osaaminen eriytettiin omaksi toimialakseen ja elektroniikkateollisuuden liiketoimintasuunnitelma valmistui vuoden lopulla. Henkilöstön kehittäminen pohjautui avainasiakastoimintaan ja kehityskeskusteluihin. PI:n ja avainasiakkaiden välille rakennettiin tietoliikenneyhteydet.

Toimialan asiakassegmenteiksi on määritelty metalliteollisuus sekä sähkö- ja elektroniikkateollisuus. Lisäksi toteutamme kappalevarateollisuuden tehdasprojekteja. Vuonna 1998 metalli- ja sähköteollisuuden suunnittelun kysyntä pysynee nykyisellä tasolla ja tehdasteollisuuden investoin-

titaso on edelleen matala. Toimialan suunniteltu volyymin kasvu, n. 10 %, perustuu elektroniikka- ja informaatioteollisuuden osuuden kasvuun.

Vuonna 1998 toimialalla panostetaan elektroniikkateollisuuden palvelujen kehittämiseen ja PI:n avainasiakastoiminnan vahvistamiseen kohti todellista partnership-toimintaa. Toiminnallinen tavoite onkin asiakastytyväisyyden ja osaamisen kehittämisessä. Tehokkuuden kehittämisen ohella tärkeimmät sisäiset tavoitteet ovat PI:n arvojen sisäistäminen ja henkilöstötyytyväisyys. Vuoden 1998 panostuskohdeena on myös PI:n toimintamallin luominen teollisuuden käynnissäpitoon.

Vuoden 1998 toiminnan lähtökohdat näyttävät hyviltä ja toimialan volyymin uskotaan kasvavan ja kannattavuuden paranevan sisäisen tehokkuuden kautta.

*Kaukoita on koko 1990-luvun ajan ollut merkittävä työllistäjä PI-yhtiöille. PI on laitostoimittajien alihankkijana ollut mukana useissa hankkeissa alueella. Kuvassa indonesialaisen Indah Kiatin Perawangin sellutehdas, jonne PI on tehnyt soodakattilalaitoksen ja kuitulinjan tehdassuunnittelua. Vuonna 1997 teimme tehtaalle mm. soodakattilarakennuksen teräsrakennesuunnittelun ja soodakattilalaitoksen asennusvalvontaa ja käyttöönotto-  
tehtäviä.*



# ENERGIA

## Esa Muukka



Vuonna 1997 energiassektori toimi osana Metallin ja Tuotanto -toimialaa. Volyyimista suurin osa kohdistui johtaville kattilatoimittajille tehtyihin putkisto-, kanavisto-, teräs-rakenne- ja kattilalaitesuunnittelutoihin. Suurimpia asiakkaita olivat Kvaerner Pulping Oy ja Foster Wheeler Energia Oy. Energiantuotantoon tehtiin merkittäviä asiantuntijatoimeksiantoja, mm. Wärtsilä NSD Oy:lle Vaskiluotoon rakennettavan pilot-laitoksen höyryjärjestelmien konsultointia.

Toimintavuonna energia-alan asiakkaille kohdistuvien palveluiden kehittämistä jatkettiin eriyttämällä energia-alan palvelut omaksi toimialakseen 1.1.1998 alkaen. Toimialaan kuuluu Tampereen aluetuomisto.



*Foster Wheeler Energia Oy toimittaa kaksi uuden sukupolven kiertopetikkattilaa Thaimaan voimalaitokseen, jonka sähköteho on 300 MW. Tilaaja National Power Supply Ltd on itsenäisen voimatuotannon alueella toimiva yhtiö, joka rakentaa voimalaitoksen metsäteollisuusyhtiö Advance Agron omistaman paperitehtaan lähisyyteen. Tehdas sijaitsee Thaimassa, Pranchinburissa.*

*PI on vastannut kattiloiden kanavistosuunnittelusta. Suunnitteluun sisältyivät myös lujuustekniset mitoitukset sekä piirustukset valmistusta ja asennusta varten. Lisäksi PI teki kattilarakennusten teräsrakenteiden, polttoainesiilojen ja sähkösuotimien kannatusrakenteiden teräsrakennesuunnittelun.*

*Wärtsilä NSD Oy toimittaa Vaasan Vaskiluotoon Wasa Pilot Power Plant Oy:lle dieselkombivoimalaitoksen. Laitos edustaa uutta voimalaitostekniikkaa ja sen hyötysuhde on korkea (lauheikäytössä nettosähköhyötysuhde 52 %). Laitos on suunniteltu erittäin tiukat ympäristövaatimukset täyttäväksi mm. melun ja savukaasupäästöjen osalta. Voimalaitoksen teho on 33 MW /30 MW, laudeikäytössä sähköteho on 38 MW. PI on toiminut asiantuntijana höyryjärjestelmän prosessi-, laitos-, laite- ja putkistosuunnittelussa.*



Vuonna 1998 energiatoimialan yhtenä kehityskohteena on suunnitteluyhteistyön syventäminen johtavien kattilavalmistajien kanssa. Toiminta rakentuu lähinnä PI:n omien resurssien ja osaamisen varaan. 3D-suunnitteluosaamista, projektinjohto- ja hankintaosaamista kehitetään edelleen vastaamaan entistäkin paremmin asiakkaiden projektitoiminnan tarpeita. Luonnollisesti vahvistamme edelleen myös sellu- ja paperiteollisuuden höyrynjakojärjestelmien suunnitteluosaamista. Energiantuottajien suuntaan strategia on verkottuminen,

jolloin yhteistyöparterien kanssa tarjotaan kattavia voimalaitossuunnittelu- ja konsultointipalveluja. Painopiste on toimivan yhteistyökonseptin luomisessa ja tunnetuksi tekemisessä.

Vuonna 1998 kilpailutilanne on edelleen kireä. Energiatoimialan vakiintuneen asiakaskunnan, kattilatoimittajien tilauskunnan ja sitä kautta toimialan kysynnän uskotaan säilyvän tyydyttävällä tasolla. Suomalaisilla energiantuottajilla on vireillä useita voimalaitoshankkeita, joista osaan saataneen investointipäätös vielä vuoden 1998 aikana.

	1997
Liikevaihto, milj. mk	20.4
Henkilöstö 31.12.	58
Osuus konsernin liikevaihdosta %	11
(sisältyvät Metallin ja Tuotanto -toimialan lukuihin)	

## PIC EESTIAS

### Aarne Eipre



Vuonna 1997 Viikon talous kasvoi nopeasti, teollisuuden tuotanto nousi 13-15 %, rakennustoiminta kasvoi noin 20 % ja sisäinen inflaatio hidastui.

PIC Eesti oli koko toimintavuoden täystyöllistetty. Edelliseen vuoteen verrattuna yhtiön liikevaihto kasvoi merkittävästi ja tu-

	1997	1996	Muutos
Liikevaihto, milj. mk	3.4	2.6	31 %
Henkilöstö 31.12.	29	29	0 %
Osuus konsernin liikevaihdosta %	2	2	

lostavoitteet saavutettiin. Suunnittelutoimien osuus liikevaihdosta oli 92,5 % ja tutkimustoimien osuus 7,5 %. Vientien osuus kokonaisliikevaihdosta oli 40 %. Merkittävin vientimaa oli Venäjä 28 %:n osuudella.

Yrityksen tärkeimmät toimialat ovat juoma- ja jäteveden puhdistus, toimisto-, liike- ja varastorakennukset sekä vesi- ja viemäriverkot. Merkittävimpiä toimeksiantoja toimintavuoden aikana olivat Kohtla-Järven kaupungin ja kemian teollisuuden jätevedenpuh-



# MERITEKNIikka

## Matti Mattila



Meriteknikkatoimialan muodostaa PI-Rauma Oy, jonka omistavat PI ja Aker Maritime-ryhmä yhdessä.

Vuonna 1997 PI-Rauman pääasiakkaiden Aker Rauma

Offshoren ja Aker Finnyardsin liiketoiminta oli hyvin vilkasta, mikä heijastui suoraan PI-Rauman toimintaan. Yhtiön liikevaihto kasvoi merkittävästi, samoin oman henkilökunnan määrä ja lisäksi käytettiin keskimäärin 14 alihankkijasuunnittelijan työpanos. Koska käyttöaste oli hyvä ja projektien kustannusten hallinta onnistui hyvin, oli

tuloskehitys budjetoitua parempi.

Toimintavuoden tärkeimmät projektit olivat Spar-lautan rungon työpiirustussuunnittelu ja kuljetusanalyysi Chevron Genesis projektiin Aker Rauma Offshorelle (ARO). ARO:lle tehtiin myös kahteen porauslaivaan luokitus- ja esisuunnittelua sekä muutostyön suunnittelua Kaspialla uudistettaviin jack-up- ja puoliuppotyyppiin poralautoihin.

Vuoden 1997 loppupuolella aloitettiin kahden uuden Spar-lautan rungon suunnittelu. Aker Finnyardsille tehtiin jäänmurtajan suunnittelua ja poralaivan kansilohkojen suunnittelua sekä Kværner Masa Yardsille risteilijän runkosuunnittelua.

Asiakassuhteet Aquamasterin,

	1997	1996	Muutos
Liikevaihto, milj. mk	47.1	38.3	23 %
Henkilöstö 31.12.	157	130	21 %
Osuus konsernin liikevaihdosta %	26	22	

TVO:n ja satakuntalaisen metsä- ja prosessiteollisuuden kanssa vakiintuivat myös strategian mukaisesti.

Vuoden 1998 näkymät ovat hyvät. Tärkeimpänä haasteena on pääasiakkaiden kasvavien suunnittelutarpeiden hoitaminen niin, että säilytetään strateginen asema asiakkaan liiketoiminnan kasvusta huolimatta sekä oman toiminnan kasvun hallinta. Myös muiden PI:n toimialojen kapasiteetin hyödyntäminen on tarkoitus saada vakiintumaan ja tähänastista pitkäjänteisemmälle pohjalle.

Kehittämistoimenpiteet liittyvät uuden kapasiteetin ja uusien koti- ja ulkomaisten toimipisteiden rakentamiseen sekä informaatio- ja laatujohtajien kehittämiseen.



*PI-Rauma teki luokitus- ja työpiirustus-suunnittelun, vaativia lujuslaskelmia sekä merikuljetusanalyysin Atlantin ylitystä varten Spar-tyyppisen öljyntuotantolautan runkoon, joka kuvassa on rakenteilla Aker Mäntyluodon telakalla. PI-Rauman asiakas oli Aker Rauma Offshore ja loppuasiakas amerikkalainen Chevron. Lautta tuottaa öljyä Meksikonlahdella 790 m syvyydestä vedestä 1998 alkaen. Spar-lautoista ovat kiinnostuneet kaikki merkittävät öljy-yhtiöt, jotka operoivat voimakkaasti kasvavilla syvän veden offshore-alueilla. PI-Raumalla on hyvät referenssit ensimmäisistä kahdesta spar-projektista ja yhtiön asema alan johtavan yrityksen Aker Rauma Offshoren suunnittelupartnerina on vakiintunut, mutta samalla haasteellinen.*

distamo, jatkotyöt Tallinnan juomaveden ja jäteveden puhdistamoilla, Siperiassa sijaitsevan Kogalymin kaupungin juomaveden puhdistamo ja Primalco Oy:n toimistotalo Tallinnassa.



*Eräs PIC Eestin merkittävimmistä asiakkaista on Tallinnan Vesilaitos, jota on modernisoitu voimakkaasti 1990-luvulla. Kuvassa yksi PIC Eestin tärkeimmistä suunnittelukohteista, vuonna 1997 käyttöön otettu otsonointilaitos. Laitos on ainoa laatuaan Eestissä.*

Vuoden 1997 lopulla PIC Eesti sai kaksi isoa ympäristönsuojelualan Phare-sopimusta (DADAM ja EN-MOCAP), jotka varmistavat 30 % vuoden 1998 liikevaihdosta.

## PI-yhtiöt toimii myös Unkarissa.

Budapestissa toimiva PI-Hun Engineering Ltd Co. on keskittynyt rakennussuunnitteluun ja projektinjohtopalveluihin. Merkittävimpiä asiakkaita vuoden 1997 aikana olivat EGI ja Howard Humphreys/Brown and Root. PI-HUNin toiminnan volyymi pysyi toimintavuonna viimevuotisella tasolla ja sekä liikevaihto että tulos olivat budjetin mukaisia.

Teollisuuden suunnittelukysyntä on Eestissä edelleen vähäistä ja PIC Eesti jatkaa vuonna 1998 panostusta ympäristönsuojeluun ja pienemmissä määrin myös rakennussuunnitteluun.

# HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS TILIKAUDELTA 1997-01-01...12-31

## TALOUDELLINEN TULOS

### LIKEVAIHTO

Konsernin liikevaihto oli toimintakaudella 181.624 tmk (171.154 tmk), mikä on 6,1 % (8,0 %) enemmän kuin edellisellä tilikaudella. Liikevaihdon myönteinen kehitys jatkui edelleen ollen kuitenkin edellisvuosia hitaampaa. Keskimääräinen liikevaihto per henkilö kasvoi 313.500 markasta 324.000 markkaan eli nousua oli 3,3 % (6,0 %).

Toimintavuoden aikaisten viennin ansiosta viennin osuus konsernin liikevaihdosta säilyi edellisvuoden tasolla. Viennin ja ulkomaan-toimintojen osuus liikevaihdosta oli 82.200 tmk eli 45,3 % (78.700 tmk eli 46 %).

### TULOS

Konsernin tulos vuonna 1997 oli edelleen edellisvuotta parempi jäaden kuitenkin loppuvuonna tapahtuneen kysynnän heikkenemisen takia jonkin verran budjetoitua alemmalle tasolle. Kustannusten hallinnalla ja kuormitusjoustoilla pystyttiin kysyntävaihtelujen aiheuttamat häiriötilanteet pääosin eliminoimaan.

Konsernin käyttökate oli 20.327 tmk eli 11,2 %, kun se edellisvuonna oli 18.716 tmk (10,9 %). Vuoden liikevoitto oli 13.298 tmk eli 7,3 % (11.519 tmk, 6,7 %) tehtyjen 7.030 tmk:n (7.198 tmk) suuruisten suunnitelman mukaisten poistojen jälkeen.

Konsernin tulos ennen tilinpäätössiirtoja, veroja ja vähemmistö-osuuksia oli 10.376 tmk (8.756 tmk).

Konsernitaseen loppusumma oli 100.896 tmk (95.886 tmk). Konsernin omavaraisuusaste kasvoi ollen 11,2 % (3,1 %). Laskelmassa on tällöin huomioitu saneerausmenettelyssä saatu 19.046 tmk:n vakautettu laina ja 5.668 tmk:n oman pääoman ehtoinen vaihtovelkakirjalaina. Vastaavasti emoyhtiön omavaraisuusaste oli 25,9 % (27,2 %), jolloin laskelmassa on huomioitu 1.546 tmk:n suuruinen vakautettu laina.

### RAHOITUS

Konsernin rahoitustilanne säilyi koko tilikauden tyydyttävänä. Korolliset nettovelat olivat tilikauden päättyessä 47.164 tmk (52.297 tmk), mikä on liikevaihdosta laskien 26,0 % (30,6 %). Nettokorot liikevaihdosta laskien olivat 1,9 % (2,4 %).

### INVESTOINNIT

Konsernin investoinnit käyttöomaisuuteen olivat 4.281 tmk (4.687 tmk), joka oli 2,4 % (2,7 %) liikevaihdosta. Investoinnit kohdistuivat edelleen suurimmalta osin atk-laitteiden ja -ohjelmistojen hankintaan sekä sisäisten että ulkoisten tiedonsiirtoverkkojen rakentamiseen ja ne rahoitettiin edellisvuosien tapaan osin leasing-rahoituksella.

## HENKILÖSTÖ JA PALKAT

### HENKILÖSTÖ

Konsernin palveluksessa oli toimintavuoden lopussa 568 henkilöä (542 vuonna 1996), lisäystä henkilöstömäärässä oli 4,8 %. Henkilöstömäärän kasvu tapahtui ensisijaisesti PI-RAUMA Oy:ssä. Keskimääräinen henkilöstövahvuus oli 561 henkeä (546 vuonna 1996).

### KONSERNIYHTIÖIDEN HENKILÖSTÖ

	31.12.1997	31.12.1996
PI-Consulting Oy, emoyhtiö	5	10
Projekti-insinöörit Oy	368	368
PI-RAUMA Oy	157	130
PIC EESTI AS	29	28
PI-HUN Engineering Ltd. Co	9	6
<b>Yhteensä</b>	<b>568</b>	<b>542</b>

### PALKAT

Maksetut palkat ja palkkiot (1000 mk)

	Emoyhtiö		Konserni	
	1997	1996	1997	1996
Toimitusjohtaja ja hallitus	1.046,8	1.059,1	1.804,2	1.768,8
Muu henkilöstö	1.227,7	1.426,2	91.970,4	91.408,0
<b>Yhteensä</b>	<b>2.274,5</b>	<b>2.485,3</b>	<b>93.774,6</b>	<b>93.176,8</b>

## KONSERNIRAKENNE

Konsernin emoyhtiö on PI-Consulting Oy. Projekti-insinöörit Oy on sen sataprosenttisesti omistama tytäryhtiö. Lisäksi konserniin kuuluvat Raumalla, Porissa ja Tampereella toimiva PI-RAUMA Oy (50 %), Tallinnassa toimiva PIC Eesti AS (68 %), Budapestissä toimiva PI-HUN Engineering Ltd Co (53 %) sekä Kiinteistö Oy Sammonpiha (75 %) Lappeenrannassa.

Toimintavuoden aikana konserniin kuuluneen Liettuassa toimivan PILITA Joint Stock Companyn osakkeet (67 %) myytiin.

Vuoden lopussa PI-yhtiöiden toimintapiiriin kuuluivat osakkuusyrittiset Kupari Engineering Oy (29 %) sekä PR-Steel Oy (20 %). Näiden yritysten tulokset on sisällytetty konsernitulokseen omistuksen suhteessa.

## YRITYSSANEERAUS

PI-Consulting Oy:lle ja sen tytäryhtiölle Projekti-insinöörit Oy:lle vahvistettiin 19.10.1994 saneerausohjelmat, jotka ovat voimassa 31.12.2000 asti. Projekti-insinöörit Oy laski 15.3.1996 liikkeelle oman pääoman ehtoisen



vaihtovelkakirjalainan, jonka merkitsivät täysimääräisesti yhtiön saneerausohjelmassa mainitut saneerausvelkojat. Vaihtovelkakirjan määrä on 5,7 mmk ja se huomioiden tytäryhtiön oma pääoma on OYL:n edellyttämällä tasolla. PI-Consulting Oy:n saneerausvelasta vakautettiin samalla 0,2 mmk muuttamalla se omanpääoma-ehdoiseksi vakautetuksi lainaksi.

## ELÄKESÄÄTIÖ

PI-yhtiöiden vapaaehtoinen eläkesäätiö on purettu ja säätiön lakkauttamishetken nettovarallisuudella on hankittu jäsenille lisäeläke. Sosiaali- ja terveysministeriö on vahvistanut, että PI-yhtiöiden eläkesäätiö s.r haettiin selvitystilaan 1.1.1997 alkaen. Lisäeläkkeen laskentaperusteiden ollessa vielä osin avoimina ei lopullista yhtiökohdaista jakoa ole voitu vahvistaa.

## YHTIÖN HALLITUS

Emoyhtiön hallituksen muodostivat tilikauden aikana:

Jukka Leino, puheenjohtaja  
 Markku Sarkamies, varapuheenjohtaja  
 Heikki Erkinharju  
 Kimmo Kaitala  
 Heikki Keränen  
 Pentti Koponen

PI-Consulting Oy:n toimitusjohtajana toimii Lauri Hintikka.

## OMISTUSSUHTEET

Osakepääoma on 9,6 milj. markkaa ja se jakautuu 5 markan nimellisarvoisiin osakkeisiin, joita on 1.920.000 kpl.

Yhtiön 10 suurinta osakkeenomistajaa per 31.12.1997 osakerekisterin mukaan:

Omistaja	Osakkeiden lukumäärä kpl	Osakkeista ja äänistä %
Sakri Oy	567.440	29,6
Heikki Erkinharju	297.800	15,5
Pentti Koponen	286.320	14,9
Sakari Kaitala	99.000	5,2
Taimo Lahtinen	93.600	4,9
Placeringsfonden Gyllenberg	91.680	4,8
Aspfina Oy	50.000	2,6
Rolf Saxberg	50.000	2,6
Projekti-insinöörit Oy	41.360	2,2
Hafi Oy	31.480	1,6
Muut (282 osakasta)	311.320	16,2
Yhteensä 292 osakasta	1.920.000	100,0 %

*Omistajatiedot perustuvat arvo-osuusrekisterin tietoihin.*

## LÄHIAJAN NÄKYMÄT

Tilaukanta oli vuoden lopussa 78,2 milj. mk (63,3 milj. mk), joka on 23 % enemmän kuin edellisenä vuonna. Tilaukanta jakautuu toimialoittain kuitenkin epätasaisesti, mikä aiheuttaa osittaista alikuormaa alkuvuodelle. Tämä vaikuttaa tammi-maaliskuun tulosennustetta jonkin verran alentavasti. Tulosvaikutusta pyritään tasapainottamaan mahdollisuuksien mukaan kustannuksia karsimalla ja toimintaa tehostamalla. Kokonaisuutena vuoden 1998 tuloskehityksen uskotaan edelleen olevan laadittujen ennusteiden mukainen ja toiminnan kannattavuuden paranevan.

## HALLITUKSEN ESITYS TULOKSEN KÄYTTÄMISESTÄ

Koska vapaa oma pääoma ja vahvistettu saneerausohjelma eivät mahdollista tilikaudelta voiton jakoa, hallitus esittää, että osinkoa ei jaeta vuoden 1997 toiminnasta ja että emoyhtiön tulos kirjataan voitto- ja tappiutilille.

Vantaalla, 25. päivänä helmikuuta 1998

Jukka Leino  
hallituksen puheenjohtaja

Heikki Erkinharju

Kimmo Kaitala

Heikki Keränen

Pentti Koponen

Markku Sarkamies

Lauri Hintikka  
toimitusjohtaja

Edellä oleva tilinpäätös on laadittu hyvän kirjanpito-tavan mukaisesti. Suorituksesta tilintarkastuksesta olemme tänään antaneet kertomuksemme.

Vantaalla, 26. päivänä helmikuuta 1998

KPMG WIDERI OY AB

Pentti Savolainen, KHT

# KONSERNITULOSLASKELMAT (1000 mk)

1997-01-01...12-31 JA 1996-01-01...12-31

	1997	1996
LIKEVAIHTO	181.624.4	171.154.4
KULUT		
Palkat	94.752.0	93.557.9
Henkilöstökulut	29.006.5	27.505.0
Vuokrat	7.376.0	7.720.6
Ulkopuoliset palvelut	10.319.3	5.066.2
Muut kulut	19.843.0	18.588.2
	<u>161.296.8</u>	<u>152.437.9</u>
KÄYTTÖKATE	20.327.6	18.716.5
POISTOT		
Rakennuksista ja rakennelmista	302.1	302.1
Koneista ja kalustosta	5.007.1	4.734.0
Muista pitkävaikutteisista menoista	1.720.6	1.691.5
Konserniliiketoiminnasta	-	470.0
	<u>7.029.8</u>	<u>7.197.6</u>
LIIKETULOS	13.297.8	11.518.9
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Korkotuotot	266.5	233.9
Muut rahoitustuotot	78.5	-
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksista	69.7	41.6
Korkokulut	- 2.975.6	- 3.368.0
Muut rahoituskulut	- 870.3	- 1.039.4
	<u>- 3.431.2</u>	<u>- 4.131.9</u>
TULOS ENNEN SATUNNAISERIA/VARAUKSIA/VEROJA	9.866.6	7.387.0
SATUNNAISET TUOTOT JA KULUT		
Satunnaiset tuotot	652.7	1.368.8
Satunnaiset kulut	- 143.1	-
	<u>509.6</u>	<u>1.368.8</u>
TULOS ENNEN VARAUKSIA JA VEROJA	10.376.2	8.755.8
POISTOERO	- 182.3	- 397.9
VAPAAEHTOISTEN VARAUSTEN MUUTOS	243.0	410.9
VÄLITTÖMÄT VEROT	- 1.328.2	- 1.163.4
TILIKAUDEN TULOS ENNEN VÄHEMMISTÖN OSUUTTA	9.108.7	7.605.4
VÄHEMMISTÖN OSUUS	- 1.510.3	- 1.283.5
KONSERNIN TILIKAUDEN TULOS	<u>7.598.4</u>	<u>6.321.9</u>



# KONSERNITASE (1000 mk)

	1997-12-31	1996-12-31
<b>VASTAAVAA</b>		
KÄYTTÖOMAISUUS		
AINEETTOMAT HYÖDYKKEET		
Tutkimus ja kehitystyöt	574.0	969.7
Aineettomat oikeudet	106.0	104.7
Muut pitkävaikutteiset menot	4.762.2	5.327.1
	5.442.2	6.401.5
AINEELLISET HYÖDYKKEET		
Maa-alueet	8.872.8	8.872.8
Rakennukset ja rakennelmat	12.866.6	13.168.6
Koneet ja kalusto	11.694.2	13.602.1
	33.433.6	35.643.5
KÄYTTÖOMAISUUSARVOPAPERIT		
Osakkeet ja osuudet	8.115.9	8.263.9
	8.115.9	8.263.9
ARVOSTUSERÄT	1.864.0	1.864.0
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS		
Saamiset		
Myyntisaamiset	33.086.4	25.066.6
Lainasaamiset	206.8	209.3
Siir tosaamiset	5.909.2	7.264.5
Muut saamiset	157.3	364.7
	39.359.7	32.905.1
Rahat ja pankkisaamiset	12.680.4	10.808.2
	52.040.1	43.713.3
	<u>100.895.8</u>	<u>95.886.2</u>
<b>VASTATTAVAA</b>		
OMA PÄÄOMA		
SIDOTTU		
Osakepääoma	9.600.0	9.600.0
Vararahasto	8.190.4	8.190.4
Arvonkorotusrahasto	2.101.0	2.101.0
	19.891.4	19.891.4
VAPAA		
Muu oma pääoma	-49.230.4	-55.564.5
Tilikauden tulos	7.598.4	6.321.9
	-41.632.0	-49.242.6
VAKAUTETUT LAINAT	19.046.2	19.046.2
VAIHTOVELKAKIRJALAINAT (Oman pääoman ehtoiset)	5.668.3	5.668,3
VÄHEMMISTÖOSUUS	7.630.2	6.938.6
VARAUKSET		
Kertynyt poistoero	580.3	397.9
Vapaaehtoiset varaukset	-	243.0
	580.3	640.9
VIERAS PÄÄOMA		
PITKÄAIKAINEN		
Rahoituslainat	28.177.4	35.596.9
Eläkelainat	2.117.3	2.871.5
Muut pitkäaikaiset velat	2.494.3	3.771.0
	32.789.0	42.239.4
LYHYTAIKAINEN		
Rahoituslainat	14.091.7	9.869.1
Eläkelainat	283.0	188.2
Saadut ennakot	651.0	1.196.1
Ostovelat	4.402.1	3.268.4
Siir tovelat	37.494.6	36.182.2
	56.922.4	50.704.0
	<u>100.895.8</u>	<u>95.886.2</u>

# KONSERNIRAHOITUSLASKELMA (1000 mk)

	1997	1996
<b>VAROJEN HANKINTA</b>		
TULORAHOITUS		
Käyttökate	20.327.6	18.716.5
Satunnaiset tuotot ja kulut	509.6	1.368.8
Rahoitustuotot ja -kulut	- 3.431.2	- 4.131.9
Verot	- 1.328.2	- 1.163.4
<b>TULORAHOITUS YHTEENSÄ</b>	<b>16.077.8</b>	<b>14.790.0</b>
KÄYTTÖOMAISUUDEN MYYNTI	281.4	2.752.1
PITKÄAIKAISTEN VELKOJEN LISÄYS	636.7	853.0
OMAN PÄÄOMAN LISÄYS	-	33.4
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>16.995.9</b>	<b>18.428.5</b>
<b>VAROJEN KÄYTTÖ</b>		
INVESTOINNIT	3.994.0	3.598.9
PITKÄAIKAISTEN VELKOJEN VÄHENNYS	7.871.6	5.424.9
OSINGONJAKO	811.5	691.8
	12.677.1	9.715.6
NETTOKÄYTTÖPÄÄOMAN MUUTOS	4.318.8	8.712.9
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>16.995.9</b>	<b>18.428.5</b>
NETTOKÄYTTÖPÄÄOMAN MUUTOS		
RAHOITUSOMAISUUS	8.321.7	3.631.8
LYHYTAIKAISET VELAT	- 4.002.9	5.081.1
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>4.318.8</b>	<b>8.712.9</b>

# EMOYHTIÖN RAHOITUSLASKELMA

	1997	1996
<b>VAROJEN HANKINTA</b>		
TULORAHOITUS		
Käyttökate	3.738.875	3.703.805
Satunnaiset tuotot ja kulut	-143.093	1.547.026
Rahoitustuotot ja -kulut	-1.956.434	-2.092.551
Verot	2.310	-215.196
<b>TULORAHOITUS YHTEENSÄ</b>	<b>1.641.658</b>	<b>2.943.084</b>
KÄYTTÖOMAISUUDEN MYYNTI	252.024	510.604
PITKÄAIKAISTEN VELKOJEN LISÄYS	636.670	690.410
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>2.530.352</b>	<b>4.144.098</b>
<b>VAROJEN KÄYTTÖ</b>		
INVESTOINNIT	-	77.516
PITKÄAIKAISTEN VELKOJEN VÄHENNYS	699.229	2.206.107
	699.229	2.283.623
NETTOKÄYTTÖPÄÄOMAN MUUTOS	1.831.123	1.860.475
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>2.530.352</b>	<b>4.144.098</b>
NETTOKÄYTTÖPÄÄOMAN MUUTOS		
RAHOITUSOMAISUUS	6.617.049	2.352.849
LYHYTAIKAISET VELAT	-4.785.926	-492.374
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1.831.123</b>	<b>1.860.475</b>

# EMOYHTIÖN TULOSLASKELMAT

1997-01-01...12-31 JA 1996-01-01...12-31

	1997	1996
LIKEVAIHTO	20.575.094,30	21.546.754,53
KULUT		
Palkat	1.607.736,48	2.502.930,75
Henkilöstökulut	996.059,00	1.160.705,38
Vuokrat	-237.742,39	-7.070,50
Ulkopuoliset palvelut	13.215.325,66	13.417.659,20
Muut kulut	1.254.840,86	768.724,50
	<u>16.836.219,61</u>	<u>17.842.949,33</u>
KÄYTTÖKATE	3.738.874,69	3.703.805,20
POISTOT		
Koneista ja kalustosta	235.677,00	238.843,64
Muista pitkävaikutt. menoista	425.635,00	547.287,00
	<u>661.312,00</u>	<u>786.130,64</u>
LIIKETULOS	3.077.562,69	2.917.674,56
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Osinkotuotot	833.894,93	962.129,95
Korkotuotot	92.496,71	51.506,82
Muut rahoitustuotot	78.498,80	-
Korkokulut	-2.220.471,29	-2.323.152,79
Muut rahoituskulut	-740.852,87	-783.035,44
	<u>-1.956.433,72</u>	<u>-2.092.551,46</u>
TULOS ENNEN SATUNNAISERIÄ/VARAUKSIA/VEROJA	1.121.128,97	825.123,10
SATUNNAISET TUOTOT JA KULUT		
Satunnaiset tuotot	-	1.547.026,20
Satunnaiset kulut	-143.093,23	-
	<u>-143.093,23</u>	<u>1.547.026,20</u>
TULOS ENNEN VARAUKSIA/VEROJA	978.035,74	2.372.149,30
VÄLITTÖMÄT VEROT	2.310,00	-215.196,00
TILIKAUDEN TULOS	<u>980.345,74</u>	<u>2.156.953,30</u>



# EMOYHTIÖN TASE

	1997-12-31	1996-12-31
<b>VASTAAVAA</b>		
KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SIOITUKSET		
AINEETTOMAT HYÖDYKKEET		
Tutkimus- ja kehitysmenot	453.031,00	754.049,00
Muut pitkäaikaiset menot	290.683,00	415.300,00
	743.714,00	1.169.349,00
AINEELLISET HYÖDYKKEET		
Koneet ja kalusto	390.541,00	627.149,00
	390.541,00	627.149,00
KÄYTTÖOMAISUUSARVOPAPERIT		
Osakkeet ja osuudet	698.472,00	926.472,00
Konserniosakkeet	36.822.299,73	36.845.392,96
	37.520.771,73	37.771.864,96
ARVOSTUSERÄT	1.863.989,65	1.863.989,65
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS SAAMISET		
Myyntisaamiset	4.141.397,48	1.163.167,25
Konsernisaamiset	495.651,17	9.429,60
Lainasaamiset	-	31.515,02
Siirtosaamiset	642.686,58	782.515,05
Muut saamiset	1.625,80	-
	5.281.361,03	1.986.626,92
RAHAT JA PANKKISAAMISET	6.551.807,49	3.229.492,95
	11.833.168,52	5.216.119,87
	<u>52.352.184,90</u>	<u>46.648.472,48</u>
<b>VASTATTAVAA</b>		
OMA PÄÄOMA		
SIDOTTU OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma	9.600.000,00	9.600.000,00
Muu sidottu oma pääoma	8.190.410,05	8.190.410,05
	17.790.410,05	17.790.410,05
VAPAA OMA PÄÄOMA		
Muu oma pääoma	-6.925.892,86	-9.082.846,16
Tilikauden tulos	980.345,74	2.156.953,30
	-5.945.547,12	-6.925.892,86
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	11.844.862,93	10.864.517,19
VAKAUTETTU LAINA	1.546.182,00	1.546.182,00
VIERAS PÄÄOMA		
PITKÄAIKAINEN		
Lainat rahoituslaitoksilta	14.572.569,54	14.455.732,54
Muut pitkäaikaiset velat	-	62.573,00
	14.572.569,54	14.518.305,54
LYHYTAIKAINEN		
Lainat rahoituslaitoksilta	13.223.665,17	11.825.905,57
Saadut ennakot	601.559,29	978.012,29
Ostovelat	899.675,15	105.936,85
Konsernivelat	7.392.753,08	5.423.319,80
Siirtovelat	2.270.917,74	1.386.293,24
	24.388.570,43	19.719.467,75
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	38.961.139,97	34.237.773,29
	<u>52.352.184,90</u>	<u>46.648.472,48</u>

# TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

## LAADINTAPERIAATTEET

### Konsernitilinpäätöksen laajuus

Konsernitilinpäätös sisältää emoyhtiö PI-Consulting Oy:n sekä kaikki ne yhtiöt, joissa emoyhtiöllä on hallussaan suoraan tai välillisesti yli 50 % osakkeiden äänimäärästä. Lisäksi konserniin on konsolidoitu PI-Rauma Oy omistajien keskinäisen sopimuksen perusteella. PI-Rauma Oy on Aker Mäntyluoto Oy:n (ent. Mäntyluoto Works Oy) ja PI-Consulting Oy:n puoliiksi omistama yhtiö.

### Konsernitilinpäätöksen laskentaperiaatteet

Konsernitilinpäätös on laadittu hankintamenomenetelmällä. Konsernin sisäiset liiketapahtumat, sisäiset katteet sekä sisäiset saamiset ja velat on eliminoitu.

Ulkomaisten konserniyhtiöiden tilinpäätösluvut on muutettu Suomen markkoiksi käyttäen Suomen Pankin ilmoittamia tilinpäätöspäivän keskikursseja. Tytäryhtiöiden omien

pääomien eliminoinnissa syntyneet muun-  
erot on esitetty konsernin vapaassa omassa  
pääomassa.

Vähemmistöosuudet on erotettu konsernin omasta pääomasta, varauksista ja tuloksesta sekä esitetty omana eräänä.

Osakkuusyritykset on yhdistetty pääomaosuusmenetelmällä. Konsernin omistuso-  
suuden mukainen osuus osakkuusyrityöiden  
tilikauden tuloksesta on esitetty rahoituseris-  
sä.

### Ulkomaan rahan määräiset erät

Valuuttamääräiset saamiset ja velat on muu-  
tettu Suomen markkoiksi käyttäen Suomen  
Pankin ilmoittamia tilinpäätöspäivän keskikurs-  
seja.

### Projektien tuloutus

Konsernissa on käytössä valmiusasteen mu-  
kainen osatuloitus. Keskenäisten projektien

osalta on tilinpäätöksessä huomioitu kuluina  
tulossennusteen mukaiset kustannusvaraukset.

### Vakautetut lainat

Vakautetut lainat on kirjattu vakiintuneen käy-  
tännön mukaisesti. Vakautettujen lainojen eh-  
dot on aikanaan laadittu silmälläpitäen  
1.9.1997 voimaan tulleessa OYL 5:1 §:ssä  
määriteltyä pääomalainaa. Lainojen ehtoja ei  
ole muutettu.

Vakautettujen lainojen lainaehdot: Kor-  
ko 0 % vv. 1997 - 2000, sen jälkeen 6 kk He-  
libor + 2 %, lyhennykset alkaen 2001. Korko  
ja lyhennykset vain vapaan oman pääoman  
sallissa, vapaan oman pääoman riittämättö-  
myydestä johtuvat maksamattomat korot ei-  
vät kumuloidu.

Vaihtovelkakirjalainojen lainaehdot:  
Korko 3 % vv. 1997 - 2000, sen jälkeen 6 kk  
Helibor + 2 %, lyhennykset alkaen 2001. Kor-  
ko ja lyhennykset vain vapaan oman pääoman  
sallissa. Vapaan oman pääoman riittämättö-  
myydestä johtuvat maksamattomat korot ku-  
muloituvat.

Vaihto mahdollista vain, mikäli velallin-  
nen tai PI-Consulting Oy ei noudata velvoit-  
teitaan tai laiminlyö saneerausohjelman.

### Käyttöomaisuuden arvostus

Käyttöomaisuus on aktivoitu välittömään han-  
kintamenuon. Suunnitelman mukaiset poistot  
on laskettu tasapoistoina käyttöomaisuusesi-  
neiden taloudellisen pitoajan perusteella. Ta-  
searvoihin sisältyy maa-alueiden ja osakkei-  
den arvonorotuksia.

Projekti-insinöörit Oy:n osakkeiden  
arvo emoyhtiön taseessa perustuu saneer-  
ausohjelman mukaisiin tulosodotuksiin.

## TULOSLASKELMAN JA TASEEN LIITETIEDOT (1000 mk)

### LIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN

	Konserni		Emoyhtiö	
	1997	1996	1997	1996
Liikevaihdon jakauma				
Kotimaa	56 %	54 %	36 %	37 %
Vienti	44 %	46 %	64 %	63 %

Vientiin lasketaan mukaan  
seka välitön että välillinen vienti.

### HENKILÖSTÖKULUT JA LUONTOISEDUT

	Konserni		Emoyhtiö	
	1997	1996	1997	1996
Palkat	94.752.0	93.557.9	1.607.7	2.502.9
Luontoisedut	2.820.3	2.960.8	90.9	118.8
Eläkekulut	16.786.1	16.118.0	675.1	766.7
Muut henkilöstökulut	<u>12.220.4</u>	<u>11.386.7</u>	<u>321.0</u>	<u>394.0</u>
Yhteensä	<u>126.578.8</u>	<u>124.023.4</u>	<u>2.694.7</u>	<u>3.782.4</u>

Emoyhtiön toimitusjohtajalla on voimassa lisäeläkevakuutus, joka  
mahdollistaa eläkkeellesiirtymisen 60 vuoden ikäisenä.

### EMOYHTIÖN OMISTAMAT OSAKKEET

	Konsernin omistus- osuus	Konsernin äänivalta- osuus, %	Konsernin osuus omasta pääomasta, tmk	Emoyhtiön omistus- osuus, %	Emoyhtiön kpl	Emoyhtiön omistamien osakkeiden nimellis- arvo, tmk	Emoyhtiön osakkeiden kirjanpitoarvo, mk	Viimeksi laaditun tilinpäätöksen voitto/tappio
<b>Konserniyritykset</b>								
Projekti-insinöörit Oy	100	100	- 10.675.3	100	37.500	3.000.0	21.823.7	5.634.0
KOy Sammonpiha	75	75	10.871.7	75	166	291.0	12.658.2	- 509.1
PI-Rauma Oy	50	50	4.249.0	50	2.000	2.000.0	2.000.0	3.166.0
PI-HUN Engineering Ltd Co.	53	53	78.8	53	-	1.734.0	HUF 81.9	34.9
PIC-Eesti AS	68	68	574.4	68	346	346.0	EEK <u>258.5</u>	111.8
							<u>36.822.3</u>	
<b>Osakkuusyritykset</b>								
Kupari Engineering Oy	29	29	68.4	29	58	58.0	58.0	130.8
PR-Steel Oy	20	20	130.0	20	100	100.0	<u>100.0</u>	159.0
							<u>158.0</u>	
<b>Muut osakkeet</b>							<u>540.5</u>	

### KONSERNIN OMISTAMAT OSAKKEET JA OSUUDET

	Omistusosuus, %	Kpl	Nimellisarvo	Kirjanpitoarvo
As. Oy Myyrinoro	2.0	353	35.3	337.6
As. Oy Kaarenkeiju	0.5	55	27.5	250.0
As. Oy Sahatie 12	2.5	246	49.2	260.0
As. Oy Poutuntie 3	4.5	25	2.5	388.4
As. Oy Säastösammal	3.0	1140	57.0	762.0
KOy Paalupuisto	13.3	444	4.4	3.706.0
Kiilohippu Oy	16.7	5	2.5	232.0
Granada No 73 Benalgolf		1		827.2
Muut osakkeet ja osuudet				<u>1.094.7</u>
				<u>7.857.9</u>

POISTOT

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu konsernissa yhdenmukaisin periaattein käyttöomaisuushyödykkeiden taloudellisen käyttöiän mukaisina tasapoistoina alkuperäisestä hankintahinnasta.

Suunnitelman mukaiset poistoajat:

Toimistorakennukset	50 vuotta
Konttorikalusto	10-15 vuotta
ATK-laitteet ja konttorikoneet	3-8 vuotta
Ajoneuvot	3-5 vuotta
ATK-systeemit	5-10 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	5-10 vuotta
Good will	10 vuotta

AINEETTOMAT JA AINEELLISET HYÖDYKKEET

	Konserni		Emoyhtiö	
	1997	1996	1997	1996
<u>Aineettomat oikeudet</u>				
Hankintameno 1.1.	3.153.0	3.795.0	2.099.8	3.000.0
kauden hankinnat	0.3	36.8	-	-
kauden myynnit	-	-1.2	-	-
Hankintameno 31.12.	3.153.3	3.830.6	2.099.8	3.000.0
ker tyneet sumupoistot 1.1.	-2.078.5	-2.271.5	-1.345.7	-1.832.4
kauden sumupoistot	-394.8	-484.8	-301.0	-413.5
Kirjanpitoarvo 31.12.	680.0	1.074.3	453.1	754.1
<u>Konserniliikearvo</u>				
Hankintameno 1.1.	-	7.226.1	-	-
kauden hankinnat	-	-	-	-
kauden myynnit	-	-	-	-
Hankintameno 31.12.	-	7.226.1	-	-
ker tyneet sumupoistot 1.1.	-	-6.756.1	-	-
kauden sumupoisto	-	-470.0	-	-
Kirjanpitoarvo 31.12.	-	-	-	-
<u>Pitkävaikutteiset menot</u>				
Hankintameno 1.1.	14.504.3	14.519.7	1.246.2	1.448.7
kauden hankinnat	760.9	816.6	-	-
kauden myynnit	-	-308.4	-	-
Hankintameno 31.12.	15.265.2	15.027.9	1.246.2	1.448.7
ker tyneet sumupoistot 1.1.	-9.177.3	-8.494.1	-831.0	-899.6
kauden sumupoistot	-1.325.7	-1.206.7	-124.6	-133.7
Kirjanpitoarvo 31.12.	4.762.2	5.327.1	290.6	415.4
<u>Rakennukset ja rakennelmat</u>				
Hankintameno 1.1.	15.104.9	15.104.9	-	-
kauden hankinnat	-	-	-	-
kauden myynnit	-	-	-	-
Hankintameno 31.12.	15.104.9	15.104.9	-	-
ker tyneet sumupoistot 1.1.	-1.936.4	-1.634.3	-	-
kauden sumupoistot	-302.1	-302.1	-	-
Kirjanpitoarvo 31.12.	12.866.4	13.168.5	-	-
<u>Koneet ja kalusto</u>				
Hankintameno 1.1.	43.660.4	42.911.1	3.041.4	3.044.5
kauden hankinnat	3.150.6	2.649.4	-	3.9
kauden myynnit	-48.7	-479.3	-0.9	-
Hankintameno 31.12.	46.762.3	45.081.2	3.040.5	3.048.4
ker tyneet sumupoistot 1.1.	-30.061.2	-26.744.8	-2.414.2	-2.182.4
kauden sumupoistot	-5.006.9	-4.733.9	235.7	-238.8
Kirjanpitoarvo 31.12.	11.694.2	13.602.5	390.6	627.2
<u>KÄYTTÖOMAISUUDEN ARVONKOROTUKSET</u>				
	1997	1996	1997	1996
Maa-alueet	5.550.0	5.550.0	-	-
Osakkeet ja osuudet	551.0	551.0	4.000.0	4.000.0
<u>VEROTUSARVOT</u>				
	1997	1996	1997	1996
Maa-alueet	5.997.6	5.997.6	-	-
Tytär-yhtiösakkeet	-	-	13.885.1	13.350.3
Muut osakkeet ja osuudet	7.109.8	8.249.9	396.8	542.7



KONSERNIN SISÄISET RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT

Osinkotuotot konserniyhtiöiltä  
Korkokulut konserniyhtiöille

KONSERNISAAMISET JA -VELAT

Konsernisaamiset  
Konsernivelat

ARVOSTUSERÄT

Pitkäaikaisten velkojen  
kurssitappio

YHDEN VUODEN KULUTTUA ERÄÄNTYVÄT SAATAVAT

Myyntisaamiset

OMA PÄÄOMA

Sidottu oma pääoma

Osakepääoma tilikauden alussa

A-sarja

Osakepääoma tilikauden lopussa

Vararahasto

Arvonkorotusrahasto

*Sidottu oma pääoma yhteensä*

Vapaa oma pääoma

Voittovarat tilikauden alussa

Muu muutos

Voittovarat tilikauden lopussa

Tilikauden tulos

*Vapaa oma pääoma yhteensä*

*Oma pääoma yhteensä*

VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT YLI 5 VUODEN KULUTTUA

Rahoituslainat

Eläkelainat

Muut

VASTUUSITOUUMUKSET

Kiinnitykset

Omista sitoumuksista

Muiden puolesta

Pantit

Omista veloista

Konserniyhtiöiden puolesta

Muiden puolesta

Takaukset

Omista sitoumuksista

Konserniyhtiöiden puolesta

Muut vastuut

Korkovastuut

Omista sitoumuksista

Leasing-vastuut

	1997	Konserni	1996	1997	Emoyhtiö	1996
				1997		1996
Osinkotuotot konserniyhtiöiltä				823.9		962.1
Korkokulut konserniyhtiöille				670.6		686.0
				1997		1996
Konsernisaamiset				495.6		9.4
Konsernivelat				<u>-7.392.7</u>		<u>-5.423.3</u>
				<u>-6.897.1</u>		<u>-5.413.9</u>
				1997		1996
Pitkäaikaisten velkojen kurssitappio	1.864.0	Konserni	1.864.0	1.864.0	Emoyhtiö	1.864.0
				1997		1996
Myyntisaamiset	276.2	Konserni	562.5	-	Emoyhtiö	-
				1997		1996
<u>Sidottu oma pääoma</u>		Konserni		1997	Emoyhtiö	1996
Osakepääoma tilikauden alussa				9.600.0		9.600.0
A-sarja	9.600.0		9.600.0	9.600.0		9.600.0
Osakepääoma tilikauden lopussa	9.600.0		9.600.0	9.600.0		9.600.0
Vararahasto	8.190.4		8.190.4	8.190.4		8.190.4
Arvonkorotusrahasto	2.101.0		2.101.0	-		-
<i>Sidottu oma pääoma yhteensä</i>	19.891.4		19.891.4	17.790.4		17.790.4
				1997		1996
<u>Vapaa oma pääoma</u>				1997		1996
Voittovarat tilikauden alussa	-49.242.6		-55.567.5	-6.925.9		-9.082.8
Muu muutos	12.2		3.0	-		-
Voittovarat tilikauden lopussa	<u>-49.230.4</u>		<u>-55.564.5</u>	<u>-6.925.9</u>		<u>-9.082.8</u>
Tilikauden tulos	7.598.4		6.321.9	980.3		2.156.9
<i>Vapaa oma pääoma yhteensä</i>	-41.632.0		-49.242.6	-5.945.6		-6.925.9
<i>Oma pääoma yhteensä</i>	<u>-21.740.6</u>		<u>-29.351.2</u>	<u>11.844.8</u>		<u>10.864.5</u>
				1997		1996
Rahoituslainat	14.041.0	Konserni	19.970.1	927.8	Emoyhtiö	1.237.0
Eläkelainat	985.1		1.344.4	-		-
Muut	-		417.2	-		-
	<u>15.026.1</u>		<u>21.731.7</u>	<u>927.8</u>		<u>1.237.0</u>
				1997		1996
Kiinnitykset		Konserni		1997	Emoyhtiö	1996
Omista sitoumuksista	10.000		11.000	5.000		6.000
Muiden puolesta	3.000		3.000	-		-
Pantit				1997		1996
Omista veloista	18.517		18.817	12.658		12.958
Konserniyhtiöiden puolesta	-		-	1.430		1.430
Muiden puolesta	59		168	-		-
Takaukset				1997		1996
Omista sitoumuksista	1.684		1.684	1.684		1.684
Konserniyhtiöiden puolesta	-		-	31.305		33.373
Muut vastuut				1997		1996
Korkovastuut	316		140	11		5
Omista sitoumuksista	2.190		2.190	-		-
Leasing-vastuut	3.114		4.399	23		62

# TILINTARKASTUSKERTOMUS

## PI-Consulting Oy:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet PI-Consulting Oy:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1. - 31.12.1997. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää toimintakeromuksen sekä konsernin ja 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 tarkoitetulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta.

Tilinpäätös konsernitilinpäätökseen voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallituk-

sen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta. Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Olemme tutustuneet tilikauden aikana julkistettuun osavuosisikatsukseen. Käsitteemme mukaan osavuosisikatsaus on laadittu sitä koskevien säännösten mukaisesti.

Vantaalla 26. helmikuuta 1998

KPMG WIDERI OY AB

PENTTI SAVOLAINEN  
KHT

## TUNNUSLUKUJEN LASKENTAPERUSTEET

### SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%

$$\frac{\text{voitto/tappio ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja} + \text{korko- ja muut rahoituskulut}}{\text{taseen loppusumma} - \text{korottomat velat (keskiarvo)}} \times 100$$

### OMAVARAISUUSASTE

$$\frac{\text{oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus} + \text{varaukset}}{\text{taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}} \times 100$$

### KOROLLISET NETTOVELAT, % LIIKEVAIHDOSTA

$$\frac{\text{korolliset velat}}{\text{liikevaihto}} \times 100$$

### NETTOKOROT LIIKEVAIHDOSTA

$$\frac{\text{korkokulut} - \text{korkotuotot}}{\text{liikevaihto}} \times 100$$

### CURRENT RATIO

$$\frac{\text{rahoitusomaisuus} + \text{vaihto-omaisuus}}{\text{lyhytaikainen vieras pääoma}} \times 100$$

### TULOS/OSAKE, MK

$$\frac{\text{tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja} - \text{verot} + \text{vähemmistöosuus}}{\text{keskimääräinen osakkeiden lukumäärä}} \times 100$$

### OMA PÄÄOMA/OSAKE

$$\frac{\text{oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus} + \text{varaukset}}{\text{osakkeiden lukumäärä tilinpäätöshetkellä}} \times 100$$

### OMAN PÄÄOMAN TUOTTO PROSENTTEINA

$$\frac{\text{voitto tai tappio ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja} - \text{verot}}{\text{oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus} + \text{vapaaehtoiset varaukset ja poistoero (keskiarvo)}} \times 100$$

Omaa pääomaa laskettaessa on huomioitu 19.046 tmk:n vakautettu laina ja 5.668 tmk:n oman pääoman ehtoinen vaihtovelkakirjalaina.

# PI-YHTIÖT KONSERNI- RAKENNE 1.1.1998

PI-yhtiöt on konserni, jonka emoyhtiö on PI-Consulting Oy. Varsinaista toimintaa harjoittavat tytär- ja osakkuusyhtiöt.

**PI-CONSULTING OY**  
**Hallitus**  
Jukka Leino, pj  
Heikki Erkinharju  
Kimmo Kaitala  
Heikki Keränen  
Pentti Koponen  
Markku Sarkamies

●●●  
Lauri Hintikka, konsernin toimitusjohtaja  
Ritva Hätönen, talousjohtaja

## PROJEKTI-INSINÖÖRIT OY

Lauri Hintikka, toimitusjohtaja  
Erkki Elkala, kehitysjohtaja

PI-Consulting Oy  
omistaa osakkeista 100%

### Metsä ja Kemia

**Rune Franzén, toimialajohtaja**  
**Esa Nieminen, projektijohtaja**  
Konsultointi/ Jukka Korvenoja  
Prosessi ja ympäristö/ Jukka Korvenoja  
Laitossuunnittelu/ Matti Weckman  
Sähkö ja automaatio/Veikko Päivärinne

### Metalli ja Tuotanto

**Tuomo Nevalainen, toimialajohtaja**  
Logistiikka ja käynnissäpito/ Tuomo Nevalainen  
Tehdasprojektit/ Kai Karlén  
Sähkö ja automaatio/ Jarmo Eulenberger  
Koneet ja laitteet/ Heikki Tuomola

### Energia

**Esa Muukka, toimialajohtaja**

### Toimistot

**Vantaa**  
**Lappeenranta/** Ensio Luostarinen  
**Oulu/** Risto Takalo  
**Tampere/** Unto Rantanen

## PI-RAUMA OY

**Matti Mattila, toimitusjohtaja**

PI-Consulting Oy omistaa osakkeista 50 % ja Aker Mäntyluoto Oy 50 %. Omistajien välisellä sopimuksella PI-RAUMA Oy on konsolidoitu PI-yhtiöt -konserniin

Poralautat ja konversiot/ Olli Tamminen  
Spar-lautat ja lujuusanalysit/ Antti Ajosmäki  
Telakka-, konepaja- ja prosessiteollisuus/ Erkki Peni

**Toimistot**  
**Pori**  
**Rauma**  
**Tampere**

## PIC EESTI AS

**Aarne Eipre, toimitusjohtaja**

PI-Consulting Oy  
omistaa osakkeista 68%

Rakennuttamistehtävät  
Vesihuoltotekniikka  
Ympäristötekniikka  
Arkkitehtisuunnittelu  
Rakennetekniikka  
Sähkötekniikka  
LVI-tekniikka

**Toimisto**  
**Tallinna**

## PI-HUN ENGINEERING LTD CO

**Peter Cholnoky, toimitusjohtaja**

PI-Consulting Oy  
omistaa osakkeista 53%

Rakennesuunnittelu  
Projektinjohtopalvelut

**Toimisto**  
**Budapest**

## OSAKKUUSYRITYKSET

Kupari Engineering Oy, Vantaa  
PR-Steel Oy, Peräseinäjoki

PI-Consulting Oy  
omistaa osakkeista 29%  
PI-Consulting Oy  
omistaa osakkeista 20%

## YHTEISTYÖYRITYKSET

PIC Engineering AB, Ruotsi  
Allott & Lomax Consulting Engineers Ltd, Iso-Britannia  
Raytheon Engineers & Constructors Inc., Yhdysvallat



# PI-YHTIÖT

## PI-CONSULTING OY

Myyrmäenraitti 2, PL 31  
01601 VANTAA  
puh. (09) 530 91  
fax (09) 563 2003  
email: [marketing@pigroup.fi](mailto:marketing@pigroup.fi)  
<http://www.pigroup.fi>

## PROJEKTI-INSINÖÖRIT OY

Myyrmäenraitti 2, PL 31  
01601 VANTAA  
puh. (09) 530 91  
fax (09) 563 2003  
email: [marketing@pigroup.fi](mailto:marketing@pigroup.fi)  
<http://www.pigroup.fi>

Lappeenrannan aluetoimisto:  
Hietakallionkatu 4 A, PL 27  
53851 LAPPEENRANTA  
puh. (05) 625 611  
fax (05) 625 6200

Tampereen aluetoimisto:  
Aleksanterinkatu 23 B  
33100 TAMPERE  
puh. (03) 223 8811  
fax (03) 223 0871

Oulun aluetoimisto:  
Nahkatehtaankatu 2, PL 59  
90101 OULU  
puh. (08) 372 566  
fax (08) 372 236

## PI-RAUMA OY

Rauman toimisto:  
Männistönkatu 10, PL 157  
26101 RAUMA  
puh. (02) 837 771  
fax (02) 822 5942

Porin toimisto:  
28880 PORI  
puh. (02) 528 2521  
fax (02) 528 2500

Tampereen toimisto:  
Aleksanterinkatu 23 B,  
33100 TAMPERE  
puh. (03) 223 8811  
fax (03) 223 0871

## PIC EESTI AS

Toompuiestee 17 A  
EE-0001 TALLINN, Estonia  
P.O. Box 3453  
EE-0090 TALLINN, Estonia  
puh. +372 6 311 383  
fax +372 2 453 587

## PI-HUN ENGINEERING LTD CO.

Bem rkp. 33-34 (room no 617)  
H-1027 BUDAPEST, Hungary  
P.O. Box 198  
H-1255 BUDAPEST, Hungary  
puh. +36 1 201 9373  
fax +36 1 201 9561