

## Vuosikertomus 2002





Tamfelt on yksi maailman johtavista teknisten tekstiilien toimittajista. Yhtiön päätuotteet ovat paperikonekudokset ja suodatinkankaat. Tamfelt konserniin kuuluu viisi tehdasta. Suomessa sijaitsevien Tampereen ja Juankosken yksiköiden lisäksi konsernilla on tuotantolaitokset Portugalissa, Brasiliassa ja Kiinassa.

Tamfelt kuuluu suomalaisen teollisuuden uranuurtajiin. Yhtiö perustettiin 1797 ja paperikonehuopien valmistus aloitettiin vuonna 1882. Tänäpä Tamfelt on osa arvostettua suomalaista metsäklusteria.

Tamfelt lyhyesti .....	3
Tietoja osakkeenomistajille .....	4
Vuosi 2002 lyhyesti, Avainluvut .....	5
Arvot .....	6
Visio, liikeidea, strategiset tavoitteet, osingonjakopolitiikka .....	7
Konsernin hallitus .....	8
Toimitusjohtajan katsaus .....	9
Toimitusjohtajan ja hallituksen puheenjohtajan haastattelu .....	10-11
Konsernin johtoryhmä .....	12
Hallinnointi .....	13

### TILINPÄÄTÖS

Toimintakertomus .....	15-19
Konsernin ja emoyhtiön tuloslaskelma .....	20
Konsernin ja emoyhtiön tase .....	21
Konsernin ja emoyhtiön rahavirtalaskelma .....	22
Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet .....	23
Liitetiedot .....	24-30
Taloudelliset tunnusluvut .....	31
Osaketietoja .....	32-35
Hallituksen esitys yhtiökokoukselle .....	36
Tilintarkastuskertomus .....	36
Emoyhtiön henkilöstökertomus .....	38-40
Ympäristöraportti .....	41-43
Tuotteet .....	44-47
Puristihuopaa jo 120 v. ....	48
Toimipaikat .....	49

### YHTIÖKOKOUS

Tamfelt Oyj Abp:n varsinainen yhtiökoukous pidetään keskiviikkona maaliskuun 12. päivänä 2003 klo 16.00 yhtiön pääkonttorissa, Yrittäjänkatu 21, Tampere.

Oikeus osallistua yhtiökokoukseen on osakkaalla, joka viimeistään helmikuun 28. päivänä 2003 on merkitty osakkeenomistajaksi Suomen Arvopaperikeskus Oy:n pitämään osakasluetteloon. Osakkaan on ilmoitettava osallistumisestaan yhtiökokoukseen viimeistään maanantaina maaliskuun 10. päivänä 2003 klo 16.00 mennessä. Ilmoittautumiset pyydetään joko kirjeitse osoitteella Tamfelt Oyj Abp, Osakerekisteri, PL 427, 33101 Tampere, puhelimitse (03) 363 9111/347 tai sähköpostitse [anu.kuukkanen@tamfelt.fi](mailto:anu.kuukkanen@tamfelt.fi). Mahdolliset valtakirjat pyydetään toimittamaan ennakoilmoittautumisen yhteydessä.

Tilinpäätösasiakirjat ovat nähtävissä yhtiön pääkonttorissa viikkoa ennen yhtiökokousta.

### OSINGONJAKO

Hallitus ehdottaa varsinaiselle yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 2002 maksetaan osinkoa 1,40 euroa etuoikeutetulle ja 1,36 euroa kantaosakkeelle sekä lisäosinkona 0,50 euroa/osake sekä etuoikeutetulle että kantaosakkeelle. Osingonmaksun täsmäytyspäivä on maaliskuun 17. päivä ja osingot maksetaan hallituksen ehdotuksen mukaan säännönmukaisesta maksupäivästä poiketen tiistaina maaliskuun 25. päivänä 2003.

### TAMFELT OYJ ABP:N TALOUDELLISET KATSAUKSET VUONNA 2003

Tamfelt julkaisee vuotta 2002 koskevan tilinpäätöstiedotteen ja vuosikertomuksen lisäksi kolme osavuosikatsausta. Osavuosikatsaukset julkaistaan seuraavasti:

Osavuosikatsaus	
tamm-maaliskuu 2003	24.4.2003
Osavuosikatsaus	
tamm-kesäkuu 2003	7.8.2003
Osavuosikatsaus	
tamm-syyskuu 2003	23.10.2003

### TALOUDELLISTEN KATSAUSTEN TILAAMINEN

Tamfelt julkaisee taloudelliset katsauksensa suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Taloudelliset katsaukset ilmestyvät myös Tamfeltin kotisivuilla osoitteessa <http://www.tamfelt.fi> suomeksi ja englanniksi.

Painetut vuosikertomukset postitetaan kaikille osakkeenomistajille. Osavuosikatsaukset ovat saatavissa monisteina. Vuosikertomuksia ja osavuosikatsauksia voi tilata osoitteesta:

Tamfelt Oyj Abp/ Anu Kuukkanen  
PL 427, 33101 Tampere  
Puh. (03) 363 9111/347  
Fax (03) 356 0120  
Sähköposti: [anu.kuukkanen@tamfelt.fi](mailto:anu.kuukkanen@tamfelt.fi)

Osoitteenmuutokset pyydämme ystävällisesti ilmoittamaan tilinhoitajayhteisölle, jonka kautta ne kirjautuvat yhtiölle.

## VUOSI 2002 LYHYESTI

### LIKEVAIHTO JA LIIKEVOITTO

Konsernin liikevaihto oli 126,2 miljoonaa euroa. Liikevaihto jäi 3 % pienemmäksi kuin edellisenä vuonna. Liikevoitto oli 16,1 milj. euroa eli 12,7 % liikevaihdosta. Tamfeltin tulokseen vaikuttivat pienentyneet myyntivolyymit sekä dollarin heikentyminen.

### TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Tamfeltin suurin asiakasryhmä on metsäteollisuus, jonka vaikea markkinatilanne jatkui edelleen. Toisen tärkeän asiakasryhmän, kaivosteollisuuden, markkinatilanne oli epäyhtenäinen ja tärkeimpien metallien hintakehitys ja tuotantomäärien kehitys poikkesivat toisistaan.

### PURISTINHUOPAA JO 120 VUOTTA

Syksyllä 2002 tuli kuluneeksi 120 vuotta Tamfeltin ensimmäisestä puristinhuopatilauksesta.

### KATSAUSKAUDEN JÄLKEISET TAPAHTUMAT

3.2.2003 aloitettiin Tamfeltin Juankosken märkäviiritehtaalla yt-neuvottelut toiminnan sopeuttamiseksi vastaamaan kysyntätilannetta. Neuvottelut päättyivät 14.2. Niiden tuloksena lomautetaan koko Juankosken tehtaan henkilökunta 17.4.–4.5.2003. Lisäksi irtisanotaan 10 henkilöä.

13.2.2003 Tamfeltin hallitus ehdottaa maaliskuun 12. päivänä 2003 kokoukselle varsinaiselle yhtiökokoukselle, että yhtiön osakepääomaa korotetaan rahastoannilla, yhtiön osakkeiden lukumäärää lisätään osakepääomaa korottamalla ja että yhtiöjärjestyksen 3 §:ää muutetaan vastaavasti.

## AVAINLUVUT

		2002	2001	Muutos-%
Liikevaihto	milj. €	126	131	-3,8
Voitto ennen veroja	milj. €	17	20	-15
Tilikauden voitto	milj. €	12,7	12,8	-0,8
Bruttoinvestoinnit	milj. €	16	17	-5,9
Tulos/osake, €		1,43	1,92	-25
Oma pääoma/osake, €		12,31	12,89	-4,5
Osinko/osake				
kanta, €		1,86	1,86	–
etu oikeutettu, €		1,90	1,90	–
Sijoitetun pääoman tuotto, %		14,8	20,7	
Omavaraisuusaste, %		74,3	76,1	
Henkilöstö 31.12.		1 388	1 360	2,1



### 1. TYYTYVÄINEN ASIAKAS

Toimitamme asiakkaillemme kilpailukykyisiä tuotteita ja palveluja ja olemme joka tilanteessa luotettava toimittaja. Tuotteittemme, palvelujemme ja toimintamme laatu täyttää asiakkaan tarpeet ja odotukset. Asiakkaalla tarkoitamme myös sisäistä asiakasta.

### 2. HYVÄ KANNATTAVUUS

Vain kannattava yritys voi kehittyä ja täyttää asiakkaiden, henkilöstön, omistajien ja muiden sidosryhmien odotukset. Kannattavuuden edellytys on kaikkien voimavarojemme tehokas ja tarkoituksenmukainen käyttö.

### 3. AVOIMUUS JA OIKEUDEN- MUKAISUUS

Noudatamme toimintaamme koskevia säädöksiä, sopimuksia ja sisäisesti sovitun pelisääntöjä. Olemme avoimia ja rehellisiä tiedottamisessa ja keskinäisessä kanssakäymisessä – annamme ja saamme palautetta. Meillä on yhteiset tavoitteet. Arvostamme ja tunnustamme toisiamme tasa-arvoisina yhteistyökumppaneina. Pyrimme toiminnassamme noudattamaan oikeudenmukaisuuden periaatetta.

### 4. OSAAMINEN JA TYÖKYKY

Tunnistamme avainosaamisalueet ja ylläpidämme ja vahvistamme niitä jatkuvasti. Huolehdimme siitä, että ilmapiiri on oppimiseen, yhteistyöhön ja työkiertoon kannustava koko organisaatiossa. Jokaisella on velvollisuus ylläpitää ammattitaitoaan ja mahdollisuus kehittää ja laajentaa osaamistaan. Luomme turvalliset puitteet. Tuemme henkilöstöä ruumiillisen ja henkisen työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpidossa ja kehittämisessä koko työsuhteen ajan.

### 5. KESTÄVÄ KEHITYS

Huolehdimme siitä, että toimintamme noudattaa kestävä kehityksen periaatteita.

### VISIO

Tamfelt tunnetaan maailmanlaajuisesti luotettavana, innovatiivisena ja asiantuntevana teknisten tekstiilien toimittajana. Visio toteutetaan panostamalla asiakaspalveluun, henkilöstöön, laatuun, tehokkaaseen koneistoon ja tuottavuuteen.

### LIIKEIDEA

Tamfelt-konserni kehittää, valmistaa ja myy paperikoneen kudoksia, suodatin-kankaita ja muita teknisiä tekstiilejä ja niihin liittyviä tuotteita ja palveluita niin, että nämä tuotteet varmistavat asiakkaan parantuvan kilpailukyyn ja Tamfelt-konsernin kannattavan toiminnan.

### STRATEGISET TAVOITTEET

Tamfelt-konsernin liiketoiminta kohdistuu pääasiassa paperi-, kartonki-, sellu- ja kaivosteollisuuden alojen markkinajohtajiin.

Tamfeltin tavoitteena on kasvaa sisäisesti yli 7 %:n vuosivauhdilla säilyttäen hyvä kannattavuus ja korkea omavaraisuusaste.

Tavoitteeseen pyritään asiakaspalvelulla sekä investoimalla uusiin koneisiin, laitteisiin ja teknologioihin. Lisäkapasiteetti käytetään vahvistamaan markkina-asemaa erityisesti kotimarkkinalla Euroopassa, mutta myös kasvavassa määrin Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa.

Toteuttamalla strategisia tavoitteitaan Tamfelt vahvistaa asemaansa kohdeasiakkailleen merkittävänä kudostoimittajana.

### MENESTYSTEKIJÄT

Tamfeltin menestystekijöitä ovat:

- kuuluminen arvostettuun suomalaiseen metsäklusteriin
- yhteistyö asiakkaiden, konevalmistajien, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen kanssa
- monipuolinen tekninen asiakaspalvelu
- osaava henkilöstö
- aktiivinen tuotekehitys
- moderni konekanta.

### OSINGONJAKOPOLITIIKKA

Osakekohtaisesta tuloksesta jaetaan vähintään 40 % osinkoina, edellyttäen, ettei se vaaranna yhtiön taloudellista asemaa tai kehitystä. Viime vuosina on noudatettu aktiivista osingonjakopolitiikkaa.





## KONSERNIN HALLITUS



Mikael von Frenckell, puheenjohtaja, s. 1947. Valtiotieteiden maisteri. Erovuorossa 2003. Omistaa 100 000 Tamfelt Oyj Abp:n osaketta. Hallituksessa vuodesta 1979. Puheenjohtaja vuodesta 1995.



Axel Cedercreutz, varapuheenjohtaja, s. 1939. Teollisuusneuvos. Erovuorossa 2003. Omistaa 169 054 Tamfelt Oyj Abp:n osaketta. Hallituksessa vuodesta 1995.



Martin Lilius, s. 1947. Diplomi-insinööri. Erovuorossa 2004. Omistaa 1 404 Tamfelt Oyj Abp:n osaketta. Hallituksessa vuodesta 1986.



Jouko Oksanen, s. 1951. Kauppatieteiden maisteri. Erovuorossa 2004. Omistaa 400 Tamfelt Oyj Abp:n osaketta. Hallituksessa vuodesta 1995.



Martti Karttunen, s. 1948. Diplomi-insinööri. Erovuorossa 2003. Ei omista Tamfelt Oyj Abp:n osakkeita. Hallituksessa vuodesta 2001.

### TILINTARKASTAJAT

Jari Paloniemi, kauppatieteiden maisteri, KHT.

Veikko Terho, kauppatieteiden maisteri, KHT.

### Varatilintarkastajat:

Jukka Lahdenpää, diplomi-insinööri, kauppatieteiden maisteri, KHT.

Moore Stephens Rewinet Oy Ab, KHT-yhteisö.



Hyvä lukija,

Tamfeltin liikevaihto on strategian mukaisesti kasvanut seitsemän vuoden ajan vuosi vuodelta. Vuonna 2002 tämä kasvu pysähtyi ja kääntyi lievään kolmen prosentin laskuun. Keskeisten asiakkaidemme, metsäteollisuuden ja kaivosteollisuuden, markkinat jatkoivat vauhtina, mikä vaikutti tuotteidemme kulutukseen laskevasti.

Liikevaihtomme vuonna 2002 oli 126,2 miljoonaa euroa. Liikevoitto 16,1 miljoonaa euroa jäi 29 % ennätysvuotta 2001 alhaisemmaksi. Osakekohtainen tulos 1,43 euroa heijastelee liikevoiton alenemista. Tilikauden voitto 12,7 miljoonaa euroa on vuoden 2001 tasolla. Vaikeahkossa markkinatilanteessa voimme olla tyytyväisiä saavutettuihin tunnuslukuihin.

Toista vuotta jatkunut taantuma ja asiakasteollisuuksien kannattavuuden aleneminen on johtanut kustannusten leikkaukseen ja entistä tarkempaan kudosten käyttöön. Kun samalla uuden sukupolven tuotteiden kulutuskestävyys on parantunut, kudosvaihtotarve prosesseissa on harventunut. Yhdysvaltain dollarin heikentyminen näkyy toimintavuoden kannattavuudessa, sillä kolmannes kaupastamme käydään kyseisessä valuutassa.

### TOIMINNOT KEHITTYVÄT POHJOIS-AMERIKASSA JA AASIAN MARKKINOILLA

Tamfeltin Yhdysvalloissa sijainneen Cantonin tehtaan sulkemisen ajoitus vuonna 2001 oli suhdannemuutoksiin nähden onnistunut. Vuonna 2002 kaikki kudokset Pohjois-Amerikkaan toimitettiin Suomesta. Myyntitoimintaa suunnattiin strategiamme mukaisesti suurille ja nopeakäyntisille paperikoneille. Tämän työn onnistumisen mittarina pidän liikevaihdon määrää, joka laski vain hieman edellisestä vuodesta. Myynti ja asiakaspalvelu onnistuivat siten työssään hyvin, vaikka toimitusten logistiikka piteni huomattavasti. Haasteenamme jatkossa onkin, että tuotteemme saavuttavat asiakkaan yhtä nopeasti kuin paikallisen kilpailijan tuotteet. Vientimme Aasian voimakkaasti kasvaville markkinoille menestyi tyydyttävästi. Metsäteollisuuden viimeaikaiset investoinnit ovat keskittyneet erityisesti Kiinan markkinoille. Kudosten kysyntä uusilla paperi- ja kartonkikoneilla kasvoi



Toimitusjohtaja Risto Hautamäki

siellä selvästi. Toiminta-aste Tamfeltin Tianjinin yhteisyrityksessä nousi, mutta jäi taloudellisesti epätydyttäväksi. Toimintakonseptin kehittäminen kannattavalle tasolle nopeasti laajentuvan markkinan mahdollisuuksia hyödyntäen onkin yhtiöllemme lähiaikojen suuri haaste.

### TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Tavanomaista pidemmän taantuman heikentämät markkinaolosuhteet ovat koetelleet Tamfeltin liiketoimintaa. Suidanteen vaikutusta onnistuttiin kuitenkin vaimentamaan tähtituotteiden kuten Gapmaster-viiröiden, TMO-tuotteiden, Tambeltien ja Tamstar-kuiivatusviiröiden menestyksellä. Metsäteollisuustuotteiden kysyntä palautunee vuoden 2003 jälkipuoliskolla jälleen noin kolmen prosentin kasvu-uralle, ja tulee vastaavasti lisäämään paperikonekudosten ja suodatinkankaiden kysyntää. Lähialueellemme odotettu EU:n itälaajentuminen antaa yhtiöllemme myös uusia kasvumahdollisuuksia. Aasiassa metsäteollisuuden kehitys on Euroopan taantumankin aikana jatkunut tyydyttävänä ja kiihtyy nousukauden käynnistyessä. Uskallamme suhtautua tulevaisuuteen myönteisesti, vaikka suhdannekäänteen ajankohdan arvioiminen onkin juuri nyt vaikeaa.

Tähtituoteperheen kehittäminen ja monipuolistaminen jatkuu Tamfeltissa. Yhteistyö asiakkaiden kanssa, erityisesti uutta tuotantoteknologiaa soveltavissa projekteissa, tulee tiivistymään. On myös tarpeen osallistua tuotekehitysprojekteihin konevalmistajien kanssa, jotta uudet teknologiahaasteet tulevat

ajoissa ratkaistuksi ja muuttuvat uusiksi tuotesukupolviksi.

Tamfeltin omavaraisuus ja kassavirta ovat terveellä pohjalla. Tehdyt investoinnit riittävät seuraavaan noususuhdanteeseen ja kysynnän kasvuun. Niinpä huomiomme on nyt kiinnittynyt tuottavuuden kehittämiseen ja kannattavuuden ylläpitoon. Pitkän nousukauden jälkeisessä taantumassa tuottavuuden ja kustannustehokkuuden kasvattaminen tulee olemaan yhtiön lähivuosien tärkein tehtävä.

Tamfeltin osakkeiden kurssikehitys on poikennut Helsingin Pörssin kehityksestä. Hex-yleisindeksin laskettua vuoden aikana yli 30 prosenttia ovat molempien osakesarjojemme kurssit edelleen vahvistuneet. Vaikka yhtiömme osakesarjat ovat siten houkutteleva sijoituskohte, ei niiden vaihto juuri ole vilkastunut vuodesta 2001.

Uskon ehdotetun osakepääoman korotuksen ja osakkeiden lukumäärän kaksinkertaistumisen vaikuttavan toteutuksessaan vaihtuvuuteen myönteisesti.

### KIITOKSET SIDOSRYHMILLE

Kiitän yhteistyökumppaneita ja omistajia hyvästä yhteistyöstä ja luottamuksesta, joiden varassa olemme voineet rakentaa yhtiötämme. Lämpimät kiitokseni myös kaikille tamfeltilaisille hyvästä työpanoksesta asiakkaiden hyväksi ja sitoutumisesta toiminnalle asetettuihin tavoitteisiin. Työnne tulokset ovat osoitus lujasta tahdosta ja halusta kehittää yhtiön toimintoja sekä omaa osaamista.

Kiitän vuoden 2002 onnistumisesta asiakkaitamme, jotka uskollisesti ovat luottaneet tuotteidemme ja palvelujemme laatuun. Haluan kiittää tiiviistä yhteistyöstä ja palautteesta, jonka avulla olemme kehittäneet toimintojamme vastaamaan tulevaisuuden haasteita. Olen myös erityisen kiitollinen uusille asiakkaille, jotka ovat luottaneet meihin vaikeahkossa markkinatilanteessa.

Mennyt vuosi päättyi Tamfeltin osalta varsin hyvään tulokseen, vaikka metsäteollisuudessa elettiin matalasuhdanteen aikaa. Suomen teollisuuden uranuurtajiin kuuluvassa yrityksessä on viime vuosina investoitu voimakkaasti, ja nyt tähtäin on kannattavuuden parantamisessa. Tamfeltin hallituksen puheenjohtaja Mikael von Frenckell ja toimitusjohtaja Risto Hautamäki valottivat Tamfeltin ja toimialan näkymiä.

**Risto Hautamäki:** ”Tamfeltin osalta kevät meni hyvin, vaikka Yhdysvaltain talous oli alkuvuonna 2002 alamaissa. Kesällä dollarin heikkeneminen alkoi vaikuttaa yleisesti talouskehitykseen, mikä heijastui metsäteollisuustuotteiden kysyntään. Syksyllä hiljenemisen merkit olivat jo selvästi nähtävissä, eikä tilanne helpottunut vuoden loppupuolellakaan.

Vuosi 2002 oli mielestäni kaiken kaikkiaan hyvä, vaikkakin markkinoiden heikentyminen näkyi tilauskannassamme. Viime vuoden hyvään tulokseen ovat vaikuttaneet markkinapallonistukseemme ja viennin kasvu.”

**Mikael von Frenckell:** ”Viime vuosi osoitti, että kestää suhteellisen pitkään, ennen kuin suhdanne vaikuttaa Tamfeltiin. Subdannevaihtelut eivät myöskään näy yrityksen toiminnassa samalla voimalla – nousu ja laskut ovat loivempia. Tämä johtuu siitä, että metsäteollisuudessa paperikoneiden käyntiasteet ovat matalasuhdanteessakin suhteellisen korkeita, noin 80 prosentissa, mikä näkyy kudosien kulutuksessa.”

## ONNISTUNUT STRATEGIAVALINTA

**Mikael von Frenckell:** ”Puu on Suomen tärkein uusiutuva luonnonvara - Suomen metsäteollisuudella on siten luontaiset toiminnan edellytykset. Tamfelt on seurannut suomalaisen metsäteollisuuden kehitystä pyrkien palvelemaan yrityksiä kehityksen vaatimalla tavalla. Sen vuoksi valitsimme aikanaan suuriin ja nopeisiin paperikoneiden kudosiin erikoistumisen, sillä näimme sen olevan Suomen metsäteollisuuden kehityssuunta, ja uskoimme kehityksen tapahtuvan samansuuntaisesti myös muualla. Tamfelt oli alallaan ensimmäisiä yrityksiä, joka valitsi kuvaamani strategian.”

”Näin jälkikäteen voi todeta, että strategiavalintamme on onnistunut. Metsäklusteri on kehittynyt otaksuamme suuntaan jopa nopeammin kuin odotimme. Jos olosuhteet eivät muutu, en näe mitään syytä suuriin strategian linjamuutoksiin.”



Risto Hautamäki ja Mikael von Frenckell keskustelevat Tamfeltin näkymistä.

”Tamfelt ei ole hakenut kasvua yritystojojen kautta, vaan olemme valinneet orgaanisen kasvun ja investoineet omiin tehtaisiimme. Olemme kyllä katsastaneet tarjolla olleita yrityksiä, mutta markkinaosuudet ovat olleet väärässä segmentissä. Yritysten konekanta ja tuotantolaitokset ovat olleet vanhanaikaisempia, ja emme ole halunneet ostaa vanhentunutta konekanta hintapremiolla.”

**Risto Hautamäki:** ”Tämän hetkisen kasvun esteenä on meneillään oleva maailmanlaajuinen taantuma. Metsäteollisuuden tuotteiden, paperin ja kartongin kulutus laski vuonna 2001 noin kaksi prosenttia. Viime vuonna kulutus oli suurin piirtein yhtä suurta kuin vuonna 2001. Vuoden 2003 keväällä kulutus lienee samaa tasoa, mutta syksyn osalta on jo positiivisia signaaleja nähtävissä. Yhdysvalloissa paperin ja kartongin tuotanto on ollut jo viime kesästä lähtien korkeammalla tasolla kuin vuonna 2001.”

”EU:n itälaajentumisen myötä uusien EU-maiden talous kasvaa nopeammin kuin EU:ssa keskimäärin, mikä heijastuu myös paperin ja kartongin kulutukseen. Tämä merkitsee Euroopan markkinoiden nopeaa kasvua usean vuoden ajan. Tamfeltille tällainen kehitys lupaa lisää mahdollisuuksia.”

**Mikael von Frenckell:** ”Paperinkulutuksen maantieteellinen painopiste muuttuu. Elintason noustessa myös paperinkulutus kasvaa. Korkean elintason maissa kulutus monikymmenkertainen verrattuna köyhiin maihin.”

**Risto Hautamäki:** ”Markkinatilanteet seuraavat taloudellisia suhdanteita.

Metsäteollisuustuotteiden kysynnän ollessa vähäisempää kilpailutilanne kiristyy kudospuolella. Pitkällä tähtäimellä markkinatilannetta voidaan pitää myönteisenä kasvumahdollisuuksien ja -odotusten kannalta.”

**Mikael von Frenckell:** ”Metsäteollisuus on globaalisti ajatellen vielä pirstoutunut teollisuuden toimiala, jonka rakennemuutos jatkuu edelleen. Suomalaiset ja pohjoismaiset metsäteollisuusyritykset ovat kaikki kehityksen kärjessä, ja uskomme sen olevan meille hyödyksi. Myös Tamfeltin edustamalla toimialalla rakennemuutos on edennyt nopeasti, ja on jo varsin pitkällä. Alalla toimivien yritysten lukumäärä on vuosien myötä vähentynyt.”

”Tehokkuuden lisääminen on johtanut siihen, että tuotteiden reaali hinnat ovat laskeneet, samalla kun tuotteiden laatu on parantunut ja elinikä pidentynyt. Lisäksi ala tulee yhä pääomaavaltaisemmaksi. Marginaalimme tulisi kuitenkin olla sellaisia, että pystymme investoimaan sekä tuotekehitykseen että tuotantokapasiteettiin. Tämä on koko metsäklusterin kilpailukyyn kannalta tärkeää.”

## KAIKKI EDELLYTYKSET MENESTYÄ

**Risto Hautamäki:** ”Tarkoituksemme on kasvaa markkinoittemme kasvua nopeammin. Paperin ja kartongin kulutus nousee noin kolme prosenttia vuodessa. Tamfelt pyrkii kasvattamaan liikevaihtoaan tätä voimakkaammin siitä huolimatta, että tuoteidemme kulutus kasvaa hivenen hitaammin kuin paperin ja kartongin kulutus.”

”Olemme keskustelleet siitä, miltä Tamfelt näyttää viiden vuoden päästä ja

millaisia toimenpiteitä tämä visio sisältää tulevaisuutta ajatellen. Kasvavien asiakasvaatimusten täyttämiseksi on oltava tehokas tuotantokoneisto. Kannattavuuden ja kassavirran ylläpitämiseksi tuottavuuden ja tuotelaadun jatkuva kehittäminen on oltava korkealla tavoitteissa. Tämän päivän osaaminen ei takaa sijoittumista kilpailun kärkeen viiden vuoden kuluttua.”

**Mikael von Frenczell:** ”Katselen Tamfeltin tulevaisuutta turvallisin mielin. Tamfelt on hyvä yritys, jolla on osaava henkilökunta ja kilpailukykyiset tuotteet - myös tuotantolaitokset ja tase ovat kunnossa. Yritys toimii mielenkiintoisella liiketoiminta-alueella, jonka näkyvät pitkällä tähtäimellä ovat hyvät. Tamfeltilla on kaikki edellytykset menestyä tulevaisuudessaakin.”

”Ihmisellä on luontainen tarve tehdä asioita entistä paremmin ja tehokkaammin - myös kilpailijoillamme, siksi tarvitsemme osaamista yhä enemmän. Tästä syystä Tamfeltilla on oltava entistä koulutempaa henkilökuntaa.”

**Risto Hautamäki:** ”Henkilökunnan osaamisen kehittämisessä tärkeä sija koulutuksen lisäksi on sisäisellä markkinoinnilla. Yrityksen kehittämisestä, tulevaisuudesta ja sen vaatimista toimenpiteistä keskustelemalla voimme sitouttaa henkilökuntaa. Koko henkilökunnan olisi hahmotettava ja ymmärrettävä kokonaisuus nimeltään Tamfelt.”

”Kannattavuuden parantamisessa ovat tuottavuuteen liittyvät tekijät tärkeässä asemassa. On myös muistettava yrityksen sisällä tapahtuva päivittäinen kehittäminen, joka on olennaista. Henkilöstö on otettava mukaan tähän kehittämistyöhön. Molempia tarvitaan, pelkät suuret investoinnit eivät riitä.”

**Mikael von Frenczell:** ”Avoimessa taloudessa ja tietoyhteiskunnassa, jossa tieto liikkuu salamannopeasti ja on kaikkien käytettävissä, muutokset tulevat odotettua voimakkaampina ja nopeammin oli sitten kyseessä nousu- tai laskusuhdanne. Tällaisissa olosuhteissa jäykät rakenteet ovat haitaksi, ja silloin joustavuus on avainasemassa. Säilyttääkseen asemansa yrityksen on toimittava entistä tehokkaammin.”

## TARVITTAVAT INVESTOINNIT ON TEHTY

**Risto Hautamäki:** ”Vuoden 2002 investoinnit liittyvät suurelta osin visioomme - volyymi- ja laatutavoitteiden täyttämiseen. Tuotannon siirtäminen Yhdysvaltain Cantonin tehtaalta Tampereelle vaati suu-

rebkoja panostuksia. Lisäksi Tampereen tehtaalle tehtiin uusia puristinhuopatuotantoon liittyviä järjestelyjä.”

”Uusien koneiden ja laitteiden aiempaa paremman tuotantotehokkuuden ansiosta Tamfeltilla on riittävästi kapasiteettia seuraavan noususuhdanteen alkaessa. Tämän vuoksi teemme vuonna 2003 vähemmän investointeja kuin viime vuonna. Nyt fokus on tuotannon kehittämisessä ja tehokkuuden kasvattamisessa sekä laadullisen potentiaalin hyödyntämisessä.”

**Mikael von Frenczell:** ”Tamfelt on viimeisen 3-4 vuoden aikana investoinut paljon. Nyt tarvittavat investoinnit on tehty, ja ne pitäisi saada tuottamaan mahdollisimman hyvin.”

**Risto Hautamäki:** ”Metsäteollisuuden nopea kehitys on vaatinut osaltamme läheistä yhteistyötä paperikoneiden kehittäjien ja asiakkaiden kanssa. Meille on tärkeää päästä nopeiden koneiden startti-vaatetukseen, ja sen jälkeen kiinteään ja läheiseen yhteistyöhön asiakkaan kanssa. Tähän kehitykseen olemme soittaneet oman tuotekehityksemme ja applikaatiomme. Tuotteidemme on toimittava hyvin nykyaikaisilla koneilla.”

**Mikael von Frenczell:** ”Jos paperia 1800 metriä minuutissa valmistavan, kymmenen metriä leveän paperikoneen tuotantoon tulee häiriö, minuutissa ehtii valmistua lähes 20 000 neliometriä viallista paperia. Häiriöt siis maksavat. Tämä asettaa kudosten kestävyydelle ja luotettavuudelle korkeat vaatimukset.”

**Risto Hautamäki:** ”PMC-yksikössämme on useita nopeisiin koneisiin hyvin etabloituneita tuotteita. Olemme olleet mukana tekemässä montakin maailmanennätystä eri paperikoneilla.”

”Suodatinkankaissa Tamfeltilla on kaksi pääsektoria: kaivosteollisuuden tuotteet ja metsäteollisuuden suodatinkankaat. Teemme hyvää yhteistyötä selluteollisuuden laitevoimittajien kanssa - olemme selluloosaprosesseissa suodatinkankaiden päätoimittajia erityisesti selluloosalipeiden, -liuosten ja -suodosten käsittelyssä.”

”Kaivosteollisuuden Larox-kankaissa olemme globaalisti suurin toimittaja. Vaikka suodatinkankaat eivät ole volyymitaan paperikonekudoksiin verrattavaa liiketoimintaa, toiminta on kuitenkin erittäin kansainvälistä. Myös pesulahuovissa olemme markkinajohtaja maailmassa.”

**Mikael von Frenczell:** ”Yhteistä kaikille näille tuotteille on suodatus. Tulevaisuudessa eri tarkoitukseen soveltuviin suodat-

timien kysyntä kasvaa - esimerkiksi ilman ja veden suodattaminen lisääntyy. Näin myös suodatinkangaspuolen tulevaisuus näyttää vahvalta.”

## PERINTEIKÄS HISTORIA TUO PERSPEKTIIVIÄ

**Risto Hautamäki:** ”Tamfeltilla on takanaan yli 200-vuotinen historia, joka näkyy ennen kaikkea jatkuvuutena. Yritys on kasvanut yhdessä suomalaisen metsäklusterin kanssa - olemme valmistaneet esimerkiksi puristinhuopia jo 120-vuotta. Olemme kyetneet mukautumaan ja elämään metsäteollisuuden kehityksen mukana.”

**Mikael von Frenczell:** ”Pitkä historia antaa yritystoimintaan lisää perspektiiviä - vuosiin mahtuu sekä ylä- että alamäkeä. Yritykseen on kertynyt vakiintuneita arvoja ja perinteitä, joiden mukaan toimitaan.”

**Risto Hautamäki:** ”Tamfeltin historia näkyy myös taloudellisessa ajattelutavassa - olemme tarkkoja, mihin investoimme ja kuinka käytämme varojamme.”

**Mikael von Frenczell:** ”Tamfeltilla ei yli 200-vuotisesta historiastaan huolimatta ole esimerkiksi liiketoimintaan kuulumatonta omaisuutta. Se on kulttuurikysymys - meillä johto ei edes ehdota sellaisia investointeja.”

”Tamfeltilla on aina selkeästi ollut henkilöömistäjä, ja yritys on edelleen lähes kokonaan kotimaisessa omistuksessa. Pääomaverotuksen tulisi pysyä sen suuntaisena, ettei suomalaisomistus ole uhattuna pörssiyrityksissämme. Siirtyminen kaksinkertaiseen osinkoverotukseen vaikuttaisi suomalaisyhtiöiden omistusrakenteeseen - kotimainen omistus pörssiyrityksissä laskisi, jolloin suomalaisten omistajien vaikutusvalta pieneneisi. Sellaisen lain säätäminen ei näytä tarkoitusmukaiselta.”

**Risto Hautamäki:** ”Yritystoiminnan kannattavana ajatuksena tulee olla vastuullisuus kaikkia sidosryhmiämme kohtaan. Haluamme osoittaa vastuullisuuttamme siten, että yhtiönä olemme hyvä kansalainen. Vastuullisuus tulee näkyä myös henkilökunnan valinnassa - pyrimme tekemään sen mahdollisimman huolellisesti.”

”Arvostamme koulutusta sekä osaamista ja pyrimme tarjoamaan henkilöstöllemme työnuran aikana entistä haasteellisempia tehtäviä. Haluamme, että työntekijämme näkevät urakehityksensä mahdollisuudet yrityksen sisällä.”



## KONSERNIN JOHTORYHMÄ



Risto Hautamäki  
toimitusjohtaja  
s. 1945, diplomi-insinööri



Jyrki Nuutila  
varatoimitusjohtaja,  
toimitusjohtajan sijainen  
s. 1948, taloustieteiden  
maisteri



Hannu Laine  
yrityssuunnittelujohtaja  
s. 1947, diplomi-insinööri



Seppo Holkko  
PMC-divisioonan johtaja  
s. 1950, diplomi-insinööri



Esko Pessi  
suodatinkangasdivisioonan  
johtaja  
s. 1946, diplomi-insinööri



Jukka Huhtiniemi  
tekninen johtaja  
s. 1954, diplomi-insinööri



Jaakko Räsänen\*  
s. 1947, pääluottamus mies,  
Juankoski



Kaarina Tasanen\*  
s. 1940, toimihenkilöiden  
edustaja



Jarmo Järviö\*  
s. 1955, pääluottamus mies,  
Tampere

\* Henkilöstöryhmien hallintoedustus

Tamfeltin hallinto perustuu osakeyhtiölakiin, arvopaperimarkkinalakiin ja yhtiöjärjestykseen. Tamfeltin lakisäätöisiä hallintoelimiä ovat yhtiökokous, hallitus ja toimitusjohtaja. Toimitusjohtajan lisäksi yhtiön operatiivisesta johdosta vastaa johtoryhmä.

### YHTIÖKOKOUS

Tamfeltin yhtiökokous on konsernin ylin päättävä elin. Varsinainen yhtiökokous on pidettävä vuosittain toukokuun loppuun mennessä. Yhtiökokouksen kutsuu koolle yhtiön hallitus. Yhtiökokous käsittelee sille osakeyhtiölain ja yhtiöjärjestyksen mukaan kuuluvat asiat.

### HALLITUS

Tamfelt Oyj Abp:n hallitukseen kuuluu viidestä yhdeksään varsinaista ja enintään kolme varajäsentä. Hallituksen jäsenet valitsee varsinainen yhtiökokous. Hallituksen jäsenten toimikausi päättyy vaalia seuraavan toisen varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. 70 vuotta täyttänyt henkilö ei voida valita hallituksen jäseneksi.

Hallitus on päätösvaltainen, jos yli puolet varsinaisista jäsenistä, joista yhden tulee olla puheenjohtaja, tai tämän ollessa estynyt varapuheenjohtaja, on saapuvilla.

Hallitus valitsee keskuudestaan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan. Toimitusjohtaja ei ole hallituksen jäsen, mutta toimii kokouksissa esittelijänä. Varatoimitusjohtaja toimii hallituksen kokouksissa pöytäkirjanpitäjänä.

Hallituksen jäsenet on esitelty vuosikertomuksen sivulla 8. Hallitus kokoontui kahdeksan kertaa vuonna 2002.

### HALLITUKSEN TEHTÄVÄT

Konsernin toiminnan kannalta laajakantoiset ja periaatteellisesti tärkeät asiat käsitellään hallituksessa. Näitä ovat konsernin strategia, toimintasuunnitelma, toimintavaltuudet, pitkävaikutteiset sopimukset, budjetit ja suuret investoinnit. Hallitus nimittää toimitusjohtajan, toimitusjohtajan sijaisen ja muun konsernijohdon sekä päättää heidän palkkaeduistaan.

### TOIMITUSJOHTAJA

Toimitusjohtaja hoitaa yhtiön juoksevaa hallintoa hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Yhtiöllä on myös toimitusjohtajan sijainen.

### TILINTARKASTAJAT

Yhtiöllä on kaksi varsinaista tilintarkastajaa ja kaksi varatilintarkastajaa, joiden kunkin tulee olla Keskuskauppamäärin hyväksymiä tilintarkastajia tai tilintarkastusyhteisöjä. Tilintarkastajien toimikausi päättyy vaalia seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Yhtiön tilintarkastajat on esitelty vuosikertomuksen sivulla 8.

### JOHTORYHMÄ

Toimitusjohtaja, varatoimitusjohtaja, yritys suunnittelujohtaja, PMC- ja suodatinkangasdivisioonien johtajat, tekninen johtaja ja kolme henkilöstöryhmien edustajaa muodostavat konsernin johtoryhmän. Johtoryhmä on esitelty vuosikertomuksen sivulla 12.

Johtoryhmä kokoontuu toimitusjohtajan johdolla. Vuonna 2002 johtoryhmä kokoontui 14 kertaa.

### YHTIÖN SISÄPIIRI

Tamfeltissa noudatetaan Helsingin Pörssin sisäpiiriohjetta. Luettelo Tamfeltin sisäpiiriläisistä löytyy Tamfeltin kotisivulta osoitteesta [www.tamfelt.fi/sijoittajatietoa](http://www.tamfelt.fi/sijoittajatietoa).

Toimintakertomus .....	15-19
Konsernin ja emoyhtiön tuloslaskelma .....	20
Konsernin ja emoyhtiön tase .....	21
Konsernin ja emoyhtiön rahavirtalaskelma.....	22
Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet .....	23
Liitetiedot .....	24-30
Taloudelliset tunnusluvut .....	31
Osaketietoja .....	32-35
Hallituksen esitys yhtiökokoukselle .....	36
Tilintarkastuskertomus.....	36

### MARKKINATILANNE JA MUUTOKSET LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

Tamfelt-konsernin päätuotteet ovat paperikonekudokset ja suodatinkankaat, joita käytetään paperi-, kartonki- ja selluteollisuudessa. Suodatinkankaita toimitetaan lisäksi kaivos- ja kemian-teollisuudelle sekä jätevesien käsittelylaitoksille ja suurpesuloille.

Tamfeltin suurin asiakasryhmä on metsäteollisuus. Paperi- ja kartonkiteollisuuden käyntiasteet kotimaassa, Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa olivat alkuvuonna heikot ja paranivat hitaasti loppuvuotta kohden. Aasiassa kasvu jatkui, Kiinassa jopa voimakkaana.

Alkuvuonna sellun hinta kääntyi lievään nousuun, mutta loppuvuodesta hinta laski. Tämä heijastui sellupohjaisiin paperilajeihin ja niiden hinnat laskivat. Myös muiden paperi- ja kartonkilajien hintataso heikkeni. Kaivosteollisuuden markkinatilanne oli epäytäinen ja tärkeimpien metallien hintakehitys ja tuotantomäärien kehitys poikkesivat toisistaan.

Metsäteollisuus on keskittynyt yhä suuremmiksi konserneiksi ja suurten konsernien merkittäviltä toimittajilta edellytetään globaaleja sopimuksia. Kudosalan rakennejärjestelyjen seurauksena toimittajat ovat rationalisoineet voimakkaasti toimintaansa.

Sekä asiakaskunnan että kudostoimittajien rakennejärjestelyt ovat selkeyttäneet markkinatilannetta ja avanneet uusia mahdollisuuksia Tamfeltille markkinaosuuksien kasvattamiseksi. PMC-divisioona (Paper Machine Clothing) oli viime vuonna mukana merkittävänä kudostoimittajana lukuisissa paperikonestarteissa ja -uusinnoissa niin kotimaassa kuin ulkomailla. Tamfeltin asema osana suomalaista metsäklusteria on osoittautunut vahvuudeksi, joka heikosta suhdannetilanteesta huolimatta on mahdollistanut kasvun uusilla, nykyaikaisilla paperi- ja kartonkikoneilla.

PMC:n toimitukset metsäteollisuudelle kasvoivat ja markkinaosuuksia onnis-

tuttiin hieman nostamaan. Kotimaan kudostoimitukset pienenivät määrällisesti, koska paperiteollisuus rajoitti tuotantoaan. Markkinaosuudet säilyivät hyvällä tasolla. Euroopassa Tamfelt on merkittävä toimittaja yli viisi metriä leveillä paperikoneilla ja markkinajohtaja SC-paperikoneiden ja kitaformeripositoiden viiratoimittajana. Tamfeltin markkinaosuus Pohjois-Amerikassa säilyi lähes ennallaan Cantonin tuotantotoiminnan lopettamisesta huolimatta. Tamfeltin Kiinassa sijaitseva yhteisyritys sai vuoden aikana useita starttitilauksia. Jatkotilaukset kuvastavat asiakkaiden luottamusta tuotteiden ja toimitusten laatuun.

Suodatinkangasdivisioona on maailmanlaajuisesti merkittävä toimittaja raudan pelletointi- ja värimetallurgian laitoksille, sellutehtaille ja suurpesuloille. Kasvia markkinasegmenttejä ovat teollisuuden ja yhdyskuntien jätevedenkäsittely sekä kuivusuodatus. Yksikkö on noussut maailman suurimmaksi suodatinkangastoimittajaksi metsäteollisuudelle yli 20 %:n markkinaosuudella. Selluteollisuuden suhdanteiden heikkenemisestä johtuen suodatinkangastoimitukset tälle sektorille vähenivät. Toimitukset kaivosteollisuudelle olivat ennätystasolla lukuun ottamatta toimituksia nikkeliteollisuudelle.

Fanafelin liikevaihto kasvoi hieman. Pesulahuovissa yhtiö on maailman markkinajohtaja. Kuivusuodatuksen tarkoitettujen kankaiden myyntivolyymit kasvoivat.

### LIKEVAIHTO JA TULOSKEHITYS

Konsernin liikevaihto oli 126,2 milj. euroa (130,5). Liikevaihto jäi 3 % pienemmäksi kuin edellisenä vuonna, eikä vastannut konsernin pitkän aikavälin kasvutavoitteita. PMC-divisioona pystyi vaikeasta markkinatilanteesta huolimatta kasvattamaan liikevaihtoaan. Sen sijaan suodatinkangasdivisioonan liikevaihto jäi edellisvuotta pienemmäksi. Suurin jättämä suodatinkankaissa tapahtui Suomen tulosityksikössä, jossa sekä metsäteollisuuden että kaivosteollisuuden myynti jäivät suunniteltua alhaisemmiksi.

Liikevoitto oli 16,1 milj. euroa (22,7) eli 12,7 % (17,4) liikevaihdosta. Konsernin tulos ennen satunnaiseriä oli 17,0 milj. euroa (24,1). Tuloksessa tapahtunut neljänneksen pudotus selittyi pääasiassa vaikealla markkinatilanteella. Vertailuvuoden tulos oli Tamfeltin yli 200-vuotisen historian kaikkien aikojen paras. Tilikauden voitto oli 12,7 milj. euroa (12,8). Sijoitetun pääoman tuotto oli 14,8 % (20,7), oman pääoman tuotto 11,2 % (14,8) ja omavaraisuusaste 74,3 % (76,1). Tulos/osake oli 1,43 euroa (1,92).

Konsernin maksuvalmius oli hyvä koko vuoden. Korkeat investoinnit pystyttiin rahoittamaan tulorahoituksella ja kasvavaroilla. Korollisen vieraan pääoman määrä tilinpäätöshetkellä oli 6,9 milj. euroa (2,1) ja likvidien varojen kirjanpitoarvo 10,1 milj. euroa (16,4).

Konsernin nettoraahoitustuotot olivat 0,9 milj. euroa (1,4). Pääasiallisena sijoituskohteena ovat olleet korkoinstrumentit.

Tamfelt pystyi kasvattamaan markkinaosuuksiaan ja hyötymään sekä asiakaskunnan että kudosalan konsolidointikehityksestä, vaikka paperiteollisuuden tuotantomäärät säilyivät ennallaan jo toisen peräkkäisen vuoden. Heikentynyt dollarin kurssi vaikutti voimakkaasti kusten vientihintoihin ja kannattavuuteen loppuvuotta kohti. Märkäviirien hintakehitys ei ole vastannut tuotantokustannusten nousua siirryttäessä uuden sukupolven kolmikerrostuotteisiin. Kenkäpuristinbeltien kasvu on jatkunut voimakkaana ja myös tuoteryhmän kannattavuus on kehittynyt myönteisesti.

Alkuvuonna pitkät toimitusajat haittasivat joidenkin PMC:n tuoteryhmien myynnin kasvua. Kapasiteetin kasvattamiseksi tehdyt investoinnit ja toisaalta kuduskulutuksen pienentyminen tasapainottivat kysyntätilanteen vuoden loppupuolella. Lyhentyneiden toimitusaikojen ansiosta voitiin PMC-divisioonassa laajentaa asiakaspohjaa ja kasvattaa myyntivolyymia.



Metsäteollisuus on käyttänyt selvästi normaalia vähemmän suodatinkankaita ja kudostomyynti jäi suunniteltua pienemmäksi. Kangastoimitukset nikkeliteollisuudelle pienenivät edelliseen vuoteen verrattuna, mutta muun kaivosteollisuuden osalta myyntivolyymit kasvoivat. Suodatinkangasdivisioonan kannattavuus heikkeni johtuen pienentyneestä myyntivolyymistä ja tuotevalikoiman muutoksesta.

Konsernin tilauskanta laski vuoden aikana, mutta on edelleen merkäviiroja lukuun ottamatta melko hyvällä tasolla. Alentuneen tilauskannan johdosta on viirayksikössä aloitettu helmikuussa 2003 yt-neuvottelut toiminnan sopeuttamiseksi kysyntätalannetta vastaavaksi.

Tamfeltilla on useita keihäänkärkituotteita ja tuotantokoneiston kapasiteettia on lisätty niin, että suhdanteiden elvyttyä kannattavuuden arvioidaan paranevan.

Emoyhtiön liikevaihto oli 107,5 milj. euroa (109,5). Laskua edellisestä vuodesta on 2 %. Liikevoitto oli 10,0 milj. euroa (18,1) ja voitto ennen satunnaiseriä 17,9 milj. euroa (19,2). Emoyhtiössä on rahoituseriin kirjattu osinkotuotot Tamfelt Kiinteistöt Oy:ltä sekä satunnaisiin eriin samaiselta yhtiöltä saatu konserniavustus.

Tytäryhtiöissä myynnin volyyimikasvu jatkui suunnitellusti. Kiinan yhteisyrityksen liikevaihto sen toisena toimintavuonna kasvoi kolmanneksen, mutta toimintaa ei vielä saatu kannattavaksi. Pohjois-Amerikan tytäryhtiöiden laskutus supistui hieman, vaikka Suomesta toimitettujen kudosten myynti Pohjois-Amerikassa valitulle asiakassegmentille kasvoi selvästi. Laskutuksen supistuminen johtui siitä, että asiakaspohjaa kavennettiin strategian mukaisesti Cantonin tuotantotoiminnan lopettamisen jälkeen. Brasiliassa sijaitsevan suodatinkangasyksikön myyntivolyymi kasvoi, mutta maan heikko valuutta heikensi yhtiön kannattavuutta. Portugalissa, Fanafelin tehtaassa tehdyt investoinnit mahdollistivat volyyimikasvun jatkumi-

sen sekä yksikön tehokkaan ja kannattavan toiminnan.

Viennin osuus emoyhtiön liikevaihdosta oli 55 % (56). Ulkomaan toimintojen osuus konsernin liikevaihdosta oli 62 % (63).

### OSAKKEET

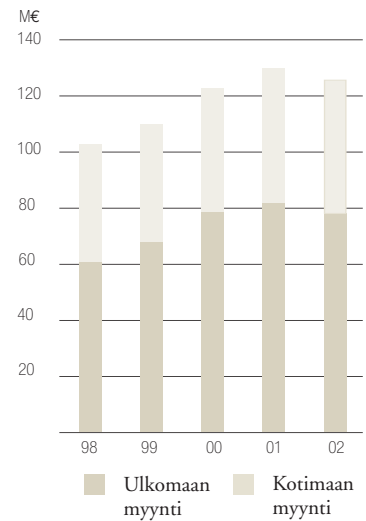
Helsingin Pörssissä osakekurssit laskivat HEX-yleisindeksillä mitattuna 34,4 %. HEX-portfolioindeksi laski 16,7 %. Tamfeltin kantaosakkeen kurssi nousi vuoden aikana 26,00 eurosta 27,40 euroon eli 5,4 % ja etuoikeutettu osake 26,50 eurosta 29,00 euroon eli 9,4 %. Vuonna 2002 Helsingin Pörssissä vaihdettiin Tamfeltin osakkeita 20,6 milj. eurolla (18,5). Kantaosakkeiden vaihto oli 3,5 % (3,0) kantaosakkeiden kokonaismäärästä ja etuoikeutettujen osakkeiden vaihto 11,7 % (15,1) etuoikeutettujen osakkeiden kokonaismäärästä. Osakemäärät säilyivät muuttumattomina eikä osakemuuntoja vuoden aikana tapahtunut.

Aikaisemman ilmoituksensa mukaisesti yhtiön hallitus on päättänyt noudattaa aktiivista osingonjakopolitiikkaa. Yhtiökokoukselle Tamfeltin hallitus esittää, että osinkoa jaetaan 1,36 euroa kantaosakkeelle ja 1,40 euroa etuoikeutetulle osakkeelle sekä lisäosinkona 0,50 euroa/osake sekä etuoikeutetulle että kantaosakkeelle. Ehdotettu osinko on kokonaisuudessaan 16,7 milj. euroa (16,7) eli 131,0 % tuloksesta.

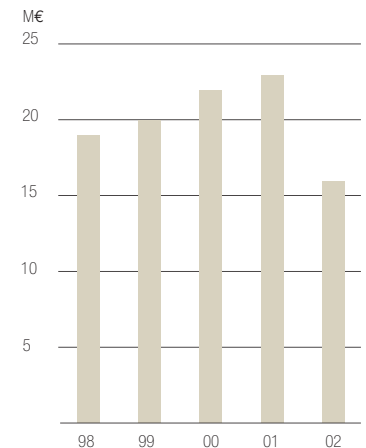
Optio-oikeuksien 1998 ja 2000 nojalla voidaan merkitä enintään 328 000 etuoikeutettua osaketta, jotka voivat korottaa osakepääomaa enintään 551 656 euroa. Vuoden 1998 optio-oikeuksien A-sarjan merkintäaika alkoi 1.11.2000 ja B-sarjan 1.11.2002. Vuoden 2000 optio-oikeuksien C-sarjan merkintäaika alkoi myös 1.11.2002 ja D-sarjan alkaa 1.11.2004. Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden laimennusvaikutus on enintään 3,6 %.

Tamfeltilla on myös synteettisten optioiden kannustusjärjestelmä.

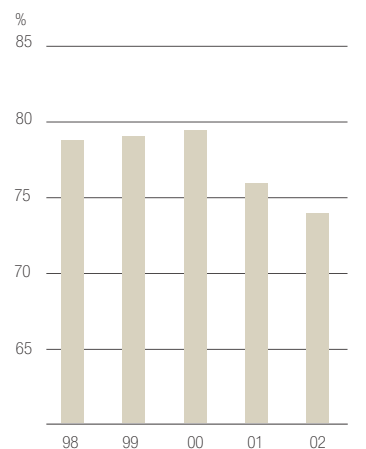
LIKEVAIHTO, KONSERNI



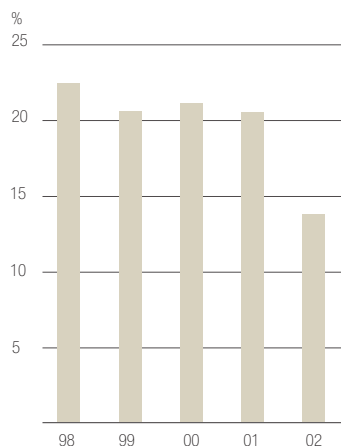
LIKEVOITTO, KONSERNI



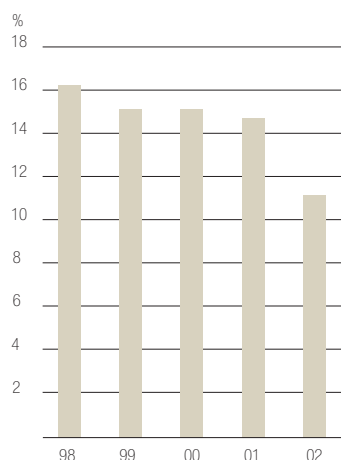
OMAVARAISUUSASTE, KONSERNI



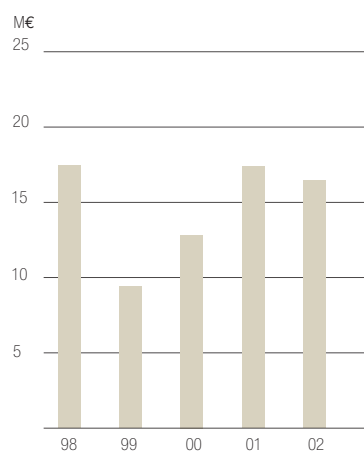
SJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO %, KONSERNI



OMAN PÄÄOMAN TUOTTO %, KONSERNI



INVESTOINNIT, KONSERNI



## INVESTOINNIT

Konsernin bruttoinvestoinnit olivat 16,4 milj. euroa (17,4) ja ylittivät selvästi 7,8 milj. euron suunnitelmapoistot. Tamfeltin investointiaste on jo useana vuonna peräkkäin ollut korkeampi kuin alalla keskimäärin.

Suurin yksittäinen investointiprojekti vuonna 2002 oli puristinhuopien uusi lämpökäsittelykone ja siihen liittyvä rakennuslaajennus. Myös puristinhuopien kutomoa modernisoitiin ja käynnistettiin Cantonista Tampereelle siirretty neulauskone. Kuivatusviirojen kutomoa uudistettiin ja saumauksen kapasiteettia lisättiin. Juankoskella käynnistyi uusi märkäviirojen kutomakone. Suodatin-kangasdivisioonassa investointien painopiste oli Suomen yksikön kutomossa. Portugalissa sijaitsevan tytäryhtiön Fanafel Lda:n investoinnit kohdistuivat neulauskapasiteetin lisäämiseen.

## TUOTEKEHITYS

Tamfeltin tuotekehitys toimii yhteistyössä asiakkaiden, raaka-ainetoimittajien, paperikonevalmistajien sekä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa. Yhteistyöprojekteissa keskitytään suodatuksen, paperilaadun ja paperikoneen ajettavuuden sekä taloudellisuuden nostamiseen. Merkittäviä hankkeita on käynnissä myös kudusrakenteiden ja raaka-aineiden kehittämiseksi.

Laadun kehittämässä keskityttiin SFS-EN ISO 9001 -laatu järjestelmän uudistamiseen ja tuotelaadun parantamiseen. Uudistetun laatu järjestelmän ulkopuolinen SFS-auditointi tapahtuu vuoden 2003 aikana.

Tamfelt-konsernin tuotekehityksen olivat 4,7 % (4,6) liikevaihdosta.

## HENKILÖSTÖ

Konsernin henkilöstömäärä oli keskimäärin 1 384 (1 362). Emoyhtiön palveluksessa oli keskimäärin 1 130 (1 078) henkilöä. Vuoden viimeisenä päivänä konsernin palveluksessa oli 1 388 (1 360) ja emoyhtiössä 1 134 (1 109) henkilöä. Henkilöstömäärän

kasvu aiheutui lisätövoiman tarpeesta pääasiassa Tampereen tehtaan puristinhuopatuotannossa.

Henkilöstön vaihtuvuus oli konsernissa 6,7 % (12,9). Emoyhtiössä vaihtuvuus oli 6,8 % (5,4). Työsuhteen pituus konsernissa oli keskimäärin 13 (13) vuotta. Vuoden lopussa henkilöstön keskimääräinen ikä oli 41 (40) vuotta.

Emoyhtiössä henkilöstön kehittämisen painopistealueita olivat edellisvuoden tapaan järjestelmäosaaminen sekä tuoteryhmäkohtaisesti toteutettu työyhteisövalmennus. Työympäristön kehittämiseen liittyen toteutettiin laaja riskinarviointikoulutus ja syksyllä käynnistettiin tuotannon esimiesten koulutusohjelma (Johtamisen erikoisammattitutkinto) sekä työnopastusvalmennus.

Emoyhtiössä sairauspoissaolot vähenivät ja olivat 5,7 % (6,1). Henkilöstön keskimääräinen eläkeikä oli 59 (64) vuotta. Eläkkeelle jääviä on vuosittain muutama, minkä vuoksi keskimääräisessä eläkeiässä on suuret vaihtelut eri vuosien välillä.

Työyhteisön ilmapiiriä seurattiin koko emoyhtiön henkilöstölle suunnatulla työilmapiirikyselyllä. Tulosten mukaan Tamfelt koetaan ammattitaitoisesti johdetuksi, kilpailukykyiseksi, uudistuvaksi ja työntekijöidensä osaamisesta ja jaksamisesta huolehtivaksi organisaatioksi. Kehityskohteiksi nousivat esimiestyö kehittyvässä työyhteisössä sekä tasa-arvokysymykset. Esimiestoiminnan kehityshanke käynnistettiin. Samoin aloitettiin konkreettisten toimenpiteiden suunnittelu tasa-arvon kehittämiseksi työpaikoilla.

## YMPÄRISTÖ

Tampereen ja Juankosken toiminnot kattavalle ympäristöjärjestelmälle on myönnetty SFS-EN ISO 14001 -sertifikaatti vuonna 1998.

Yhtiön ympäristöohjelman päämäärät ja tavoitteet kestävä kehityksen tukemiseksi on esitetty Tamfeltin ympäristöpolitiikassa. Tamfeltin tuotantoprosessissa

ei synny merkittävästi ympäristöä kuormittavia päästöjä. Ympäristöohjelman tärkeimmät päämäärät ovat raaka-ainekäytön ja kaatopaikalle sijoitettavan, luonnossa hitaasti hajoavan jätteen määrän vähentäminen sekä veden ja energian käytön tarpeettoman kulutuksen välttäminen.

Erityisesti vuonna 2002 tutkittiin kaatopaikalle loppusijoitetun, hitaasti hajoavan jätteen käyttömahdollisuuksia energian tuottamisessa. Tälle jätteelle löydettiin loppuvuodesta sopiva murskaus- sekä polttolaitos läheltä Tampereen tehdasta. Vuoden 2003 alkupuolella päästään organisoimaan jätteen toimittaminen energiakäyttöön. Kaatopaikkakuormituksen puoaminen ympäristöohjelman tavoitteiden mukaisesti toteutuu kokonaisuudessaan vuoden 2003 aikana.

**DIVISIOONAT**

Tamfeltin toiminta on jaettu kahteen divisioonaan. PMC-divisioonaan (Paper Machine Clothing) kuuluvat Suomen PMC-yksikön lisäksi Tamfeltin Pohjois-Amerikan yhtiöt sekä Kiinan yhteisyritys. Suodatinkangasdivisioonaan kuuluvat Suomen yksikön lisäksi Portugalissa sijaitseva Fanafel ja Brasilian yksikkö.

**PMC-DIVISIOONA**

**Suomen PMC-yksikkö**

Yksikön tuotteet ovat paperi-, kartonki- ja selluteollisuuden kudoksia: märkäviiroja, puristinhuopia, kuivatusviiroja sekä kenkäpuristimen beltejä. Paperikonekudosten tueksi yksikkö tarjoaa korkeatasoista teknistä asiakaspalvelua sekä laboratoriopalveluja.

Odottamattoman pitkään jatkuneen taloudellisen matalasuhdanteen johdosta käyttöasteet useimmilla paperi- ja kartonkikoneilla pysyivät suuressa osassa maailmaa hyvin alhaisina koko vuoden. Kudosten kysyntä ei kasvanut toivotulla tavalla, koska koneiden käyttöasteet olivat alhaiset ja paperikonekudosten käyttöiät ovat pidentyneet. Erityisesti märkäviirroissa siirtyminen uuteen SSB-

tyyppiseen kolmikerroskudokseen on vähentänyt viirojen kulutusta. Kireästä markkinatilanteesta huolimatta Tamfelt pystyi kuitenkin kasvattamaan muiden PMC-tuotteiden myyntimääriä. Yhdysvaltain dollarin voimakas heikkeneminen vuoden jälkipuoliskolla vaikutti kannattavuuteen, vaikka tuotteiden keskihintataso pystyttiin, märkäviiroja lukuun ottamatta, säilyttämään melko vakaana.

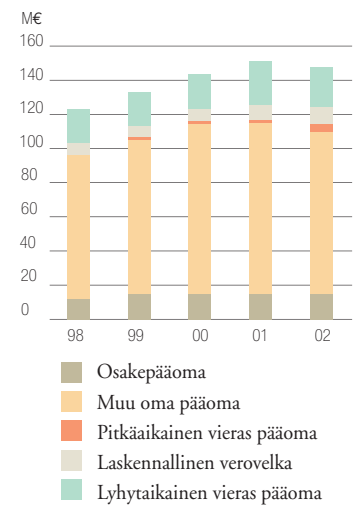
PMC-yksikön liikevaihto kasvoi hieman edellisvuodesta. Voimakkainta kasvu oli puristinhuoissa, kuivatusviirroissa sekä belteissä. Vienti kasvoi yli 10 %, suotuisimmin Aasiassa, Pohjois-Amerikassa ja Skandinaviassa. Kotimaassa markkinaosuudet pysyivät lähes ennallaan, mutta toimitusmäärät vähenivät kudoskulutuksen pienentymisestä johtuen. Tässä suhdannetilanteessa uusien tilausten määrät jäivät jälkeen edellisen vuoden ennätystasosta. Merkittäviä starttitilauksia saatiin uusille paperi- ja kartonkikoneille sekä koneuusinnoille kotimaasta, Kiinasta, Keski-Euroopasta ja Yhdysvalloista.

Useita vuosia kestänyt voimakas investointiohjelma saatettiin loppuun vuonna 2002 ja kuluvana vuonna keskitytään edelleen tuottavuuden kehittämiseen. Toimitusvolyymin kasvu saatiin pääosin aikaan uusien investointien ja tuottavuuden kehityksen avulla. Myös uusia työntekijöitä ja toimihenkilöitä palkattiin.

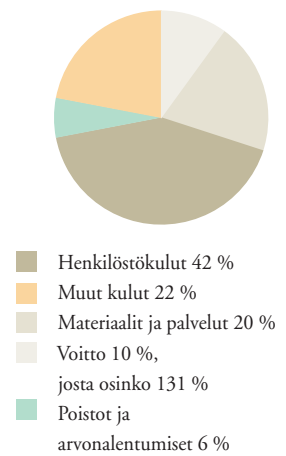
**Tamfelt – GMCC (Tianjin) Paper Machine Clothing Co, Ltd.**

Tamfeltin Tianjinissa sijaitsevalle yhteisyritykselle vuosi 2002 oli toinen kokonainen toimintavuosi. Yksikön toiminta on sujunut pääpiirteittäin suunnitelmien mukaisesti. Liikevaihto kasvoi noin 30 %, mutta tulos oli tappiollinen. Uusia asiakkaita saatiin Kiinan lisäksi viennistä; Indonesiasta, Intiasta ja Koreasta. Tärkeimmät tilaukset olivat neljän uuden paperi- ja kartonkikoneen starttitoimitukset.

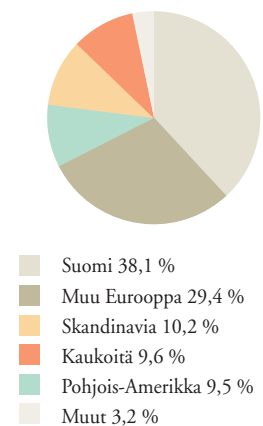
PÄÄOMARAKENNE, KONSERNI



TULOSLASKELMAN JAKAUTUMINEN 2002



LIIVEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN 2002



## Tamfelt PMC, Inc.

Yhdysvalloissa sijaitseva myyntiyhtiö saavutti lähes budjetoidun liikevaihdon ja ylitti tulostavoitteensa. Asiakas pohjaa pystyttiin laajentamaan ja markkinaosuutta kasvattamaan Tamfeltin valitsemalla nopeiden ja isojen paperikoneiden segmentillä. Asiakaspalvelua vahvistettiin ja henkilöstöä koulutettiin vastaamaan paremmin vaativan asiakaskunnan tarpeita.

## SUODATINKANGASDIVISIOONA

### Suomen Suodatinkangasyksikkö

Yksikkö valmistaa pääasiassa metsä-, kaivos- ja kemianteollisuuden suodatinkankaita. Lisäksi kankaita valmistetaan teollisuuden ja yhdyskuntien jätevedenkäsittelyyn. Näihin käyttökohteisiin suodatintimia valmistava teollisuus on myös merkittävä asiakasryhmä.

Vuoden 2001 loppupuolella alkanut laskusuhdanne asiakaskunnan liiketoiminnassa jatkui vuonna 2002. Kangastoimitukset metsäteollisuudelle supistuivat edellisen vuoden ennätystasosta. Myös kangastoimitukset kaivosteollisuudelle pienenevät edellisen vuoden tasosta, vaikka eräiden tuotteiden toimituksissa saavutettiin ennätystaso. Suodatinkangaskulutuksen pieneminen lisäsi kilpailua ja loi paineita hintatasoon.

Yksikön liikevaihto supistui ja kannattavuus heikkeni. Viennin osuus yksikön liikevaihdosta oli 80 %. Viennistä runsaat puolet suuntautui Euroopan ulkopuolelle.

Yksikkö on modernisoinut kutomakonekantaansa ja toiminnan tehostamiseen on panostettu.

### Fanafel Lda.

Fanafel on maailman johtava suurpesu- loissa käytettävien huopien valmistaja ja toimittaja. Fanafelin nopeimmin kasvava tuotelinja valmistaa kuivasuodatustuotteita ympäristönsuojeluun ja prosessiteollisuuteen. Tälle kohderyh-

mälle yhtiö on merkittävä toimittaja Portugalissa ja lähialueilla. Lisäksi yhtiö toimii Suomessa valmistettujen PMC-tuotteiden jälleenmyyjänä Portugalissa.

Vaikeassa markkinatilanteessa yhtiön liikevaihto kasvoi hieman ja hyvä kannattavuustaso pystyttiin säilyttämään. Yhtiön myynnistä 78 % suuntautui vientiin.

Fanafelin pitkäjänteinen investointiohjelma saatiin päätökseen. Kapasiteetin lisäys antaa mahdollisuuden merkittäväälle ja kannattavalle myynnin kasvulle.

### Tamfelt Tecnologia em Filtração Ltda.

Vuonna 1999 Brasiliassa aloittanut yritys pääsi lähes myyntitavoitteeseensa. Brasilian rahayksikön romahdus vuoden 2002 jälkipuoliskolla teki kuitenkin yksikön tuloksesta lievästi tappiollisen. Vuoden loppupuolella maan vientisuuntautuneen kaivosteollisuuden toiminta kiihtyi, mikä näkyi myös suodatinkankaiden tilausten kasvuna.

Brasiliassa on jatkojalostettu emoyhtiössä valmistettuja suodatinkankaita. Tulevaisuudessa paikallisten raaka-ainesten käyttö tulee lisääntymään.

Yksikön myynti on suuntautunut Brasilian suurelle ja kasvavalle kaivosteollisuudelle. Jatkossa yksikkö tulee palvelemaan myös voimakkaassa kasvussa olevaa Brasilian metsäteollisuutta ja myyntiä suunnataan myös muihin Etelä-Amerikan maihin.

## NÄKYMÄT

Metsäteollisuudessa vaikea markkinatilanne jatkuu edelleen. Tamfeltin kannalta tärkeälle metsäteollisuuden markkinasegmentille on kuitenkin rakennettu lisää tuotantokapasiteettia, minkä johdosta Tamfeltin kudostoitukset ovat olleet hieman kasvussa. Kaivosteollisuudessa raudan ja ruostumattoman teräksen markkinatilanne on ollut hyvä, mutta värimetalleissa vaikean markkinatilanteen odotetaan jatkuvan, eikä parantumista ole odotettavissa lähikuukausina.

Metsä- ja kaivosteollisuuden suhdanteissa ei ole näkyvissä merkittävää elpymistä. Vuoden loppupuolen markkinatilanteen uskotaan kuitenkin olevan alkuvuotta paremman, mikä tulee myös lisäämään paperikonekudosten ja suodatinkankaiden kysyntää. Tamfeltin liikevaihdon ja kannattavuuden arvioidaan säilyvän suunnilleen viime vuoden tasolla ja kassavirran hyvänä. Kansainvälinen taloudellinen tilanne vaikeuttaa luotettavien arvioiden tekemistä.

**TULOSLASKELMA** 1.1.–31.12. (1 000 €)

	Liite	Konserni				Emoyhtiö			
		2002	%	2001	%	2002	%	2001	%
LIIKEVAIHTO	1.	<b>126 206</b>	<b>100</b>	130 525	100	<b>107 500</b>	<b>100</b>	109 454	100
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos +/-		<b>-967</b>		856		<b>-1 402</b>		1 330	
Liiketoiminnan muut tuotot	2.	<b>456</b>		716		<b>234</b>		795	
Materiaalit ja palvelut	3.	<b>25 902</b>		25 717		<b>18 132</b>		19 146	
Henkilöstökulut	4.	<b>53 199</b>		53 218		<b>48 463</b>		46 514	
Poistot ja arvonalentumiset	5.	<b>7 826</b>		6 787		<b>6 739</b>		5 622	
Liiketoiminnan muut kulut		<b>22 692</b>		23 667		<b>22 980</b>		22 244	
		<b>-109 619</b>		-109 389		<b>-96 314</b>		-93 526	
LIIKEVOITTO		<b>16 076</b>	<b>13</b>	22 708	17	<b>10 018</b>	<b>9</b>	18 053	16
Rahoitustuotot ja -kulut	6.	<b>929</b>		1 356		<b>7 915</b>		1 162	
VOITTO ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ		<b>17 005</b>	<b>13</b>	24 064	18	<b>17 933</b>	<b>17</b>	19 215	18
Satunnaiset erät	7.	–		-4 184		<b>2 114</b>		-9 150	
VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖS-SIIRTOJA JA VEROJA		<b>17 005</b>	<b>13</b>	19 880	15	<b>20 047</b>	<b>19</b>	10 065	9
Tilinpäätössiirrot		–		–		<b>-3 062</b>		-2 130	
Välittömät verot	8.	<b>-4 455</b>		-7 145		<b>-5 064</b>		-6 067	
Vähemmistöosuus tuloksesta		<b>198</b>		70		–		–	
TILIKAUDEN VOITTO		<b>12 748</b>	<b>10</b>	<b>12 805</b>	<b>10</b>	<b>11 921</b>	<b>11</b>	<b>1 868</b>	<b>2</b>

Liite	Konserni				Emoyhtiö			
	2002	%	2001	%	2002	%	2001	%
<b>VASTAAVAA</b>								
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>								
Aineettomat hyödykkeet	4 480		4 439		4 301		4 191	
Aineelliset hyödykkeet	71 321		62 926		59 003		51 949	
Sijoitukset	220		220		36 551		36 551	
	<u>76 021</u>	52	<u>67 585</u>	45	<u>99 855</u>	67	<u>92 691</u>	62
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>								
Vaihto-omaisuus	34 407		35 639		26 759		27 966	
Pitkäaikaiset saamiset	303		412		303		412	
Lyhytaikaiset saamiset	26 694		31 094		22 185		26 792	
Rahoitusarvopaperit	621		4 993		–		–	
Rahat ja pankkisaamiset	9 456		11 363		195		1 397	
	<u>71 481</u>	48	<u>83 501</u>	55	<u>49 442</u>	33	<u>56 567</u>	38
	<u>147 502</u>	100	<u>151 086</u>	100	<u>149 297</u>	100	<u>149 258</u>	100
<b>VASTATTAVAA</b>								
<b>OMA PÄÄOMA</b>								
Osakepääoma	14 901		14 901		14 901		14 901	
Käyttörahasa	2 217		2 217		2 217		2 217	
Edellisten tilikausien voitto	79 227		84 311		53 135		67 966	
Tilikauden voitto	12 748		12 805		11 921		1 868	
	<u>109 093</u>	74	<u>114 234</u>	76	<u>82 174</u>	55	<u>86 952</u>	58
Vähemmistöosuus	334		631		–		–	
TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ	–		–		29 324	20	26 262	18
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>								
Laskennallinen verovelka	10 082		9 356		–		–	
Pitkäaikainen vieras pääoma	4 928		1 528		4 027		231	
Lyhytaikainen vieras pääoma	23 065		25 337		33 772		35 813	
	<u>38 075</u>	26	<u>36 221</u>	24	<u>37 799</u>	25	<u>36 044</u>	24
	<u>147 502</u>	100	<u>151 086</u>	100	<u>149 297</u>	100	<u>149 258</u>	100

	Konserni		Emoyhtiö	
	2002	2001	2002	2001
<b>LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA</b>				
Myynnistä saadut maksut	<b>130 994</b>	124 526	<b>113 152</b>	104 082
Liiketoiminnan muista tuotoista saadut maksut	<b>95</b>	785	<b>232</b>	610
Maksut liiketoiminnan kuluista	<b>-104 570</b>	-100 699	<b>-90 608</b>	-83 882
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	<b>26 519</b>	24 612	<b>22 776</b>	20 810
Liiketoiminnan rahoituserät	<b>791</b>	1 598	<b>5 633</b>	2 082
Maksetut verot	<b>-4 802</b>	-5 320	<b>-4 118</b>	-3 146
Liiketoiminnan rahavirta ennen satunnaisia eriä	<b>22 508</b>	20 890	<b>24 291</b>	19 746
Liiketoiminnan satunnaisista eristä johtuva rahavirta	<b>-</b>	-2 048	<b>2 114</b>	-899
Liiketoiminnan rahavirta	<b>22 508</b>	18 842	<b>26 405</b>	18 847
<b>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</b>				
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	<b>-16 718</b>	-16 726	<b>-13 903</b>	-16 072
Investoinnit muihin sijoituksiin	<b>176</b>	-70	<b>148</b>	-207
Investointien rahavirta	<b>-16 542</b>	-16 796	<b>-13 755</b>	-16 279
<b>RAHOITUKSEN RAHAVIRTA</b>				
Pitkäaikaisten lainojen nostot	<b>5 627</b>	125	<b>5 109</b>	168
Pitkäaikaisten lainojen lyhennykset	<b>-876</b>	-63	<b>-480</b>	-63
Lyhytaikaisten lainojen nettomuutos	<b>-</b>	-346	<b>-1 782</b>	6 054
Vähemmistöosuuden muutos	<b>-297</b>	-136	<b>-</b>	-
Maksetut osingot	<b>-16 699</b>	-11 383	<b>-16 699</b>	-11 383
Rahoituksen rahavirta	<b>-12 245</b>	-11 803	<b>-13 852</b>	-5 224
Rahavarojen lisäys (+), vähennys (-)	<b>-6 279</b>	-9 757	<b>-1 202</b>	-2 656
Rahavarat tilikauden alussa	<b>16 356</b>	<b>26 113</b>	<b>1 397</b>	<b>4 053</b>
Rahavarat tilikauden lopussa	<b>10 077</b>	<b>16 356</b>	<b>195</b>	<b>1 397</b>



## KONSOLIDOINTIPERIAATTEET

Tilinpäätös käsittää emoyhtiön sekä ne yhtiöt, joissa Tamfelt Oyj Abp hallitsee suoraan tai välillisesti yli 50 % osakkeiden äänimäärästä. Omistusyhteysyritykset on yhdistetty pääomaosuusmenetelmällä.

Konsernitilinpäätös on laadittu hankintamenomenetelmällä.

Tytäryhtiön osakkeiden hankintamenon ja hankintahetken oman pääoman erotus esitetään konsernissa konsernin liikearvona ja poistetaan viidessä vuodessa tasapoistoin.

Sisäiset liiketapahtumat, sisäisten toimistusten realisoitumattomat katteet, sisäiset saamiset ja velat sekä konsernin sisäinen voitonjako on eliminoitu. Näistä toimenpiteistä aiheutuneet laskennalliset verosaamiset ja -velat on huomioitu tilinpäätöstä laadittaessa. Konsernitilinpäätöksessä laskennalliset verosaamiset on esitetty laskennallista verovelkaa vähentäen. Vähemmistöosuudet on erotettu tuloslaskelmassa osuutena tilikauden voitosta/tappiosta ja taseessa osuutena omasta pääomasta.

Ulkomaisten konserniyhtiöiden tuloslaskelmat on muutettu euroiksi tilivuoden keski-kurssia käyttäen. Ulkomaisten konserniyhtiöiden taseet on muutettu euroiksi käyttäen tilinpäätöspäivän virallista keski-kurssia. Tämä kahden kurssin käyttämisestä syntynyt kurssiero, oman pääoman eliminoinnista aiheutuvat muuntoerot ja oman pääoman luonteisten konsernin sisäisten lainojen kurssierot käsitellään konsernitilinpäätöksessä omassa pääomassa muuntoerona.

Poistoeron ja vapaaehtoisten varausten muutos on jaettu laskennallisen verovelan muutokseen ja tilikauden tulokseen. Taseen kertynyt poistoero on jaettu omaan pääomaan ja vieraaseen pääomaan sisältyvään laskennalliseen verovelkaan.

## LIKEVAIHTO

Liikevaihtoa laskettaessa myyntituotoista on vähennetty mm. välilliset verot, alennukset ja myynnin kurssierot.

## ULKOMAAN RAHAN MÄÄRÄISET SAAMISET JA VELAT

Ulkomaan rahan määräiset saamiset ja velat emoyhtiössä on merkitty taseeseen tilinpäätöspäivän viralliseen keski-kurssiin.

Avoinna olevat valuuttamääräisten tase-erien suojausinstrumentit on arvostettu päivän arvoon, korkotekijät huomioon ottaen. Tilauskantaan kohdistuvat suojausinstrumentit on arvostettu varovaisuuden periaatetta noudattaen.

## KÄYTTÖOMAISUUS JA POISTOT

Käyttöomaisuuserät on merkitty taseeseen hankintamenuon vähennettynä vuosittain kirjanpidossa tehdyillä suunnitelmapoistoilla. Kokonaispoistojen ja suunnitelmapoistojen kertynyt erotus on esitetty emoyhtiössä erillisenä eränä tilinpäätössiirroissa.

Suunnitelmapoistot on laskettu taloudellista pitoaikaa vastaavina tasapoistoina alkuperäisestä hankintamenuosta. Tavallisimmat poistajat ovat:

Aineettomat oikeudet	3-10 vuotta
Konserniliikearvo	5 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	10 vuotta
Rakennukset ja rakennelmat	25-40 vuotta
Koneet ja kalusto	3-15 vuotta
Muut aineelliset hyödykkeet	10 vuotta

## VAIHTO-OMAISUUS

Vaihto-omaisuuden arvostuksessa on käytetty alimman arvon periaatetta, eli varasto on merkitty taseeseen hankintamenuon tai sitä alemman todennäköisen luovutushinnan mukaiseen arvoon. Hankintamenuon määrätelty käyttäen hankinnasta tai valmistuksesta aiheutuneita välittömiä menoja FIFO-periaatetta noudattaen.

Ulkomaisten tytäryhtiöiden vaihto-omaisuuden arvostuksessa on käytetty kussakin maassa vallitsevaa käytäntöä, jolloin varastojen arvoon sisältyy myös tuotannon välillisiä kustannuksia.

## RAHOITUSARVOPAPERIT

Joukkovelkakirjalainat merkitään taseeseen hankintamenuon siten, että hankintamenuon ja nimellisarvon välinen erotus jaksotetaan maturiteetin mukaan hankintamenuon lisäykseksi tai vähennykseksi. Tilinpäätöksessä ne arvostetaan kuitenkin enintään markkinahintaan. Osakkeet ja osuudet merkitään taseeseen hankintamenuon tai sitä alemman markkinahintaan.

Joukkovelkakirjalainojen nimelliskorkotuotot kirjataan korkotuotoihin. Niiden hankintamenuon ja nimellisarvon välisen erotuksen jaksotus kirjataan korkotuotosten

lisäykseksi tai vähennykseksi. Mikäli joukkovelkakirjalainat myydään ennen eräpäivää, kirjataan myyntivoitto muihin rahoitustuotoihin ja myyntitappio muihin rahoituskuluihin.

## TUTKIMUS- JA KEHITYSMENOT

Tutkimus- ja kehitysmenot on kirjattu sen tilikauden kuluiksi, jolloin ne ovat syntyneet lukuun ottamatta tutkimuskalustoa, joka poistetaan suunnitelman mukaan viidessä vuodessa tasapoistoin.

## VEROT

Kotimaisten konserniyhtiöiden tuloslaskelmassa esitetään veroina tilikaudelta verolaskelman perusteella maksettavaksi tulevat verot. Ulkomaisten tytäryhtiöiden verot on otettu konsernitilinpäätökseen sellaisina kuin ne on esitetty alkuperämaan tilinpäätöksissä. Sisäisten yhdistelytoimenpiteiden aiheuttamat verokirjaukset on esitetty laskennallisena verovelkana. Laskennallisen verovelan muutokseen kirjataan sisäisten yhdistelytoimenpiteiden aiheuttamat verokirjaukset sekä kirjanpidon ja verotuksen väliset jaksotuserot.

Taseen laskennallinen verovelka sisältää edellä mainittujen yhdistelytoimenpiteiden, jaksotuserojen sekä tilinpäätössiirtojen kertymästä erotetun laskennallisen verovelan.

## OPTIOJÄRJESTELYT

Optio-oikeuksien arvona käytetään tilinpäätöspäivän etuoikeutetun osakkeen pörssi-kurssin ja tilinpäätöshetken mukaisen merkintähinnan erotusta. Tästä veronalaisesta etuudesta kirjataan sosiaaliturvamaksu siltä osin kuin kyseessä olevalla optio-oikeudella voidaan merkitä tilinpäätöshetkenä osakkeita.

## ELÄKESITOUMUKSET SUOMESSA

Toimessa olevan henkilökunnan eläketurvan järjestämisestä aiheutuva vastuu on katettu eläkevakuutusin eläkevakuutusyhtiössä. Emoyhtiön omalla vastuulla olevat eläkkeet ovat vapaaehtoisia, rekisteröimättömiä, päättyneisiin työsuhteisiin kohdistuvia vanhuuseläkkeitä. Näistä eläkkeistä johtuva vastuu on kirjattu kuluksi.

## TUOSLASKELMAN LIITETIEDOT (1000 €)

## 1. LIIKEVAIHTO

(Tamfeltin toimialana on tekniset tekstiilit.)

## LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN

	Konserni				Emoyhtiö			
	2002	%	2001	%	2002	%	2001	%
Pohjoismaat	60 897	48	62 618	48	60 170	56	58 655	54
Muu Eurooppa	37 100	29	36 352	28	24 896	23	27 540	25
Pohjois-Amerikka	12 027	10	15 905	12	8 367	8	8 327	8
Kaukoitää	12 162	10	12 620	10	11 353	11	11 056	10
Muut maat	4 020	3	3 030	2	2 714	2	3 876	3
Yhteensä	126 206	100	130 525	100	107 500	100	109 454	100

## 2. LIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT

Käyttöomaisuuden myyntivoitot	–	185	–	185
Vuokratuotot	23	99	106	181
Muut	433	432	128	429
Yhteensä	456	716	234	795

## 3. MATERIAALIT JA PALVELUT

Ostot tilikauden aikana	26 124	27 901	17 802	20 019
Varastojen muutos	-630	-3 052	-195	-1 927
Ulkopuoliset palvelut	408	868	525	1 054
Yhteensä	25 902	25 717	18 132	19 146

## 4. HENKILÖSTÖKULUT

Hallitusten jäsenten ja toimitusjohtajien palkat	597	591	317	305
Muut palkat ja palkkiot	41 868	41 763	38 232	36 602
Eläkekulut	6 629	5 826	6 140	5 315
Muut henkilösivukulut	4 105	5 038	3 774	4 292
Yhteensä	53 199	53 218	48 463	46 514

## HENKILÖSTÖMÄÄRÄ

Keskimäärin	1 384	1 362	1 130	1 078
Vuoden lopussa	1 388	1 360	1 134	1 109

5. SUUNNITELMAPOISTOT	Konserni		Emoyhtiö	
	2002	2001	2002	2001
Aineettomat oikeudet	540	239	540	239
Konserniliikearvo	20	20	-	-
Muut pitkävaikuttiset menot	161	155	70	89
Rakennukset ja rakennelmat	550	537	125	125
Koneet ja kalusto	6 479	5 736	5 928	5 142
Muut aineelliset hyödykkeet	76	100	76	27
<b>Yhteensä</b>	<b>7 826</b>	<b>6 787</b>	<b>6 739</b>	<b>5 622</b>

#### 6. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT

Osinkotuotot	125	131	7 687	220
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista	20	163	20	163
Muut korko- ja rahoitustuotot				
Konserniyrityksiltä	-	-	81	-
Muilta	1 145	1 108	1 058	1 721
Rahoitusarvopaperien arvonalentumiset	51	46	-	-
Korkokulut ja muut rahoituskulut				
Konserniyrityksille	-	-	-656	-858
Muille	-412	-92	-275	-84
<b>Yhteensä</b>	<b>929</b>	<b>1 356</b>	<b>7 915</b>	<b>1 162</b>

#### 7. SATUNNAISET ERÄT

Konserniavustukset			2 114	-
Annettu akordi			-	-12 887
Verovaikutus			-	3 737
<b>Yhteensä</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 114</b>	<b>-9 150</b>

Tuotantotoiminnan lopetus USA:ssa		-5 893		
Verovaikutus		1 709		
<b>Yhteensä</b>	<b>-</b>	<b>-4 184</b>		

#### 8. VÄLITTÖMÄT VEROT

Tilikauden verot	3 713	4 372	5 050	5 893
Aikaisempien vuosien verot	14	173	14	174
Laskennallisen verovelan muutos*	728	2 600	-	-
<b>Yhteensä</b>	<b>4 455</b>	<b>7 145</b>	<b>5 064</b>	<b>6 067</b>

* Laskennallisen verovelan muutos				
Jaksotuseroista	-259	2 108		
Yhdistelytoimenpiteistä	-54	-323		
Tilinpäätössiirroista	1 041	815		

## TASEEN LIITETIEDOT (1000 €)

9. PYSYVÄT VASTAAVAT 2002	Hankinta- meno 1.1.	Lisäykset 1.1.-31.12.	Vähennykset 1.1.-31.12.	Kurssierot	Hankinta- meno 31.12.	Kertyneet suunnitelma- poistot 31.12.	Kirjan- pitoarvo 31.12.
<b>KONSERNI</b>							
<u>Aineettomat hyödykkeet</u>							
Aineettomat oikeudet	6 813	760	-40		7 533	-3 593	3 940
Konserniliikearvo	1 059				1 059	-999	60
Muut pitkävaikutteiset menot	1 315	112	-55	-22	1 350	-870	480
<u>Aineelliset hyödykkeet</u>							
Maa- ja vesialueet	942				942		942
Rakennukset ja rakennelmat	18 877	1 488		-3	20 362	-8 898	11 464
Koneet ja kalusto	121 228	16 511	-3	-147	137 589	-80 461	57 128
Muut aineelliset hyödykkeet	458	1 054			1 512	-182	1 330
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	3 840	457	-3 840		457		457
<u>Sijoitukset</u>							
Osakkeet ja osuudet	219				219		219
Osakkeet ja osuudet osakkuusyrietyksissä	1				1		1
<b>Yhteensä</b>	<b>154 750</b>	<b>20 382</b>	<b>-3 938</b>	<b>-172</b>	<b>171 022</b>	<b>-95 003</b>	<b>76 021</b>
Koneet ja laitteet							51 711
<b>EMOYHTIÖ</b>							
<u>Aineettomat hyödykkeet</u>							
Aineettomat oikeudet	7 497	760	-40		8 217	-4 276	3 941
Muut pitkävaikutteiset menot	890				890	-530	360
<u>Aineelliset hyödykkeet</u>							
Maa- ja vesialueet	767				767		767
Rakennukset ja rakennelmat	4 888				4 888	-610	4 278
Koneet ja kalusto	105 390	15 652			121 042	-68 685	52 357
Muut aineelliset hyödykkeet	458	1 054			1 512	-182	1 330
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	3 794	272	-3 795		271		271
<u>Sijoitukset</u>							
Osakkeet ja osuudet konserniyrityksissä	35 641				35 641		35 641
Osakkeet ja osuudet osakkuusyrietyksissä	1				1		1
Muut osakkeet ja osuudet	217				217		217
Muut saamiset konserniyrityksiltä	692				692		692
<b>Yhteensä</b>	<b>160 235</b>	<b>17 738</b>	<b>-3 835</b>	<b>0</b>	<b>174 138</b>	<b>-74 283</b>	<b>99 855</b>
Koneet ja laitteet							49 454
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT 2001</b>							
<b>KONSERNI</b>							
<u>Aineettomat hyödykkeet</u>							
Aineettomat oikeudet	3 463	3 350			6 813	-3 052	3 761
Konserniliikearvo	959	100			1 059	-979	80
Muut pitkävaikutteiset menot	1 216	91		8	1 315	-717	598
<u>Aineelliset hyödykkeet</u>							
Maa- ja vesialueet	942				942		942
Rakennukset ja rakennelmat	18 635	242			18 877	-8 352	10 525
Koneet ja kalusto	118 757	12 345	-10 466	592	121 228	-73 961	47 267
Muut aineelliset hyödykkeet	375	83			458	-106	352
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	2 363	3 840	-2 363		3 840		3 840
<u>Sijoitukset</u>							
Osakkeet ja osuudet	219				219		219
Osakkeet ja osuudet osakkuusyrietyksissä	1				1		1
<b>Yhteensä</b>	<b>146 928</b>	<b>20 051</b>	<b>-12 829</b>	<b>600</b>	<b>154 750</b>	<b>-87 167</b>	<b>67 585</b>
Koneet ja laitteet							39 466
<b>EMOYHTIÖ</b>							
<u>Aineettomat hyödykkeet</u>							
Aineettomat oikeudet	4 147	3 350			7 497	-3 736	3 761
Muut pitkävaikutteiset menot	890				890	-460	430
<u>Aineelliset hyödykkeet</u>							
Maa- ja vesialueet	767				767		767
Rakennukset ja rakennelmat	4 888				4 888	-485	4 403
Koneet ja kalusto	95 187	11 011	-809		105 390	-62 757	42 633
Muut aineelliset hyödykkeet	375	83			458	-106	352
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	2 349	3 794	-2 349		3 794		3 794
<u>Sijoitukset</u>							
Osakkeet ja osuudet konserniyrityksissä	35 435	206			35 641		35 641
Osakkeet ja osuudet osakkuusyrietyksissä	1				1		1
Muut osakkeet ja osuudet	217				217		217
Muut saamiset konserniyrityksiltä	12 037	899	-12 887	643	692		692
<b>Yhteensä</b>	<b>156 293</b>	<b>19 343</b>	<b>-16 045</b>	<b>643</b>	<b>160 235</b>	<b>-67 544</b>	<b>92 691</b>
Koneet ja laitteet							39 217

10. VAIHTO-OMAIUUUS	Konserni		Emoyhtiö	
	2002	2001	2002	2001
Aineet ja tarvikkeet	8 970	8 388	6 400	6 205
Keskeneräiset tuotteet	10 769	11 205	10 507	10 837
Valmiit tuotteet	14 668	16 046	9 852	10 924
Yhteensä	34 407	35 639	26 759	27 966

#### 11. PITKÄAIKAISET SAAMISET

Lainasaamiset osakkuusyryyksiltä	66	131	66	131
Muut lainasaamiset	237	281	237	281
Yhteensä	303	412	303	412

#### 12. LYHYTAIKAISET SAAMISET

Myyntisaamiset	22 631	27 166	18 328	23 727
Lainasaamiset osakkuusyryyksiltä	65	65	65	65
Muut lainasaamiset	126	193	126	165
Siirtosaamiset*	3 852	3 670	3 666	2 835
Yhteensä	26 674	31 094	22 185	26 792

Saamiset saman konsernin yrityksiltä				
Myyntisaamiset	–	–	1 901	2 607

\* Lyhytaikaisiin siirtosaamisiin sisältyvät oleelliset erät

Henkilöstöön liittyvät jaksotukset	135	521	135	519
Verojaksotukset	2 923	1 973	2 797	1 654
Muut jaksotukset	794	1 176	734	662
Yhteensä	3 852	3 670	3 666	2 835

#### 13. RAHOITUSARVOPAPERIT

Muut osakkeet	621	680		
Muut arvopaperit	–	4 313		
Yhteensä	621	4 993	–	–

Rahoitusarvopaperien jälleenhankintahinta	661	5 107		
Rahoitusarvopaperien kirjanpitoarvo	621	4 993		
Erutus	40	114	–	–

14. OMA PÄÄOMA	Konserni		Emoyhtiö	
	2002	2001	2002	2001
Osakepääoma 1.1.	14 901	14 901	14 901	14 901
Osakepääoma 31.12.	14 901	14 901	14 901	14 901
Käyttörahaso 1.1.	2 217	2 217	2 217	2 217
Käyttörahaso 31.12.	2 217	2 217	2 217	2 217
Edellisten tilikausien voittovarot 1.1.	97 116	96 381	69 834	79 349
Osingonjako	-16 699	-11 383	-16 699	-11 383
Muuntoerojen muutos	-1 190	-687	-	-
Edellisten tilikausien voittovarot 31.12.	79 227	84 311	53 135	67 966
Tilikauden voitto	12 748	12 805	11 921	1 868
Oma pääoma yhteensä	109 093	114 234	82 174	86 952

LASKELMA JAKOKELPOISISTA  
VAROISTA 31.12.

Käyttörahaso	2 217	2 217	2 217	2 217
Edellisten tilikausien voitto	79 227	84 311	53 135	67 966
Tilikauden voitto	12 748	12 805	11 921	1 868
- Kertyneestä poistoerosta				
omaan pääomaan merkitty osuus	-22 499	-19 935	-	-
Yhteensä	71 693	79 398	67 273	72 051

EMOYHTIÖN OSAKEPÄÄOMAN  
JAKAUTUMINEN OSAKELAJEITTAIN

	2002		2001	
	kpl	€	kpl	€
Kantaosake (20 ääntä/osake)	3 373 066	5 673 090	3 373 066	5 673 090
Etuoikeutettu osake (1 ääni/osake)	5 486 934	9 228 360	5 486 934	9 228 360
Yhteensä	8 860 000	14 901 450	8 860 000	14 901 450

15. LASKENNALLINEN VEROVELKA

Tilinpäätössiirroista ja yhdistelytoimenpiteistä	10 082	9 356	-	-
---	--------	-------	---	---

16. PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA

Eläkelainat	3 750	-	3 750	-
Muut lainat	1 178	1 528	277	231
Lyhennysohjelma vuosina 2004-2007 (2003-2006)	4 520	1 425	3 619	128

17. LYHYTAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA	Konserni		Emoyhtiö	
	2002	2001	2002	2001
Muut lainat	1 113	595	63	63
Eläkelainat	833	–	833	–
Saadut ennakot	141	56	141	56
Ostovelat	4 632	7 832	4 039	7 041
Muut velat	3 633	3 638	13 799	15 358
Siirtovelat *	12 713	13 216	14 897	13 295
<u>Yhteensä</u>	<u>23 065</u>	<u>25 337</u>	<u>33 772</u>	<u>35 813</u>
Velat saman konsernin yrityksille				
Ostovelat			138	3
Muut velat			11 000	12 782
Siirtovelat			3 369	1 940
<u>Yhteensä</u>	<u>–</u>	<u>–</u>	<u>14 507</u>	<u>14 725</u>
* Lyhytaikaisiin siirtovelkoihin sisältyvät				
oleelliset erät				
Henkilöstökulujaksotukset	7 718	8 381	7 298	8 190
Muut jaksotukset	4 995	4 835	7 599	5 105
<u>Yhteensä</u>	<u>12 713</u>	<u>13 216</u>	<u>14 897</u>	<u>13 295</u>
Koroton ja korollinen vieras pääoma				
Pitkäaikainen				
Koroton	10 082	9 356	–	–
Korollinen	4 928	1 528	4 027	231
<u>Yhteensä</u>	<u>15 010</u>	<u>10 884</u>	<u>4 027</u>	<u>231</u>
Lyhytaikainen				
Koroton	21 119	24 742	21 876	22 968
Korollinen	1 946	595	11 896	12 845
<u>Yhteensä</u>	<u>23 065</u>	<u>25 337</u>	<u>33 772</u>	<u>35 813</u>
VASTUUSITOUMUKSET				
a) Muut annetut vakuudet				
Annetut kiinteistökiinnitykset	84	84	84	84
b) Muiden puolesta				
Takaukset	34	34	34	34
c) Muut omat vastuut				
Vekselivastuut	3	6	–	–
Leasingvastuut	193	209	193	209
<u>Yhteensä</u>	<u>314</u>	<u>333</u>	<u>311</u>	<u>327</u>
JOHDANNAISSOPIMUKSET				
Valuuttatermiinit				
Käypä arvo	524	9 077	–	–



KONSERNIN JA EMOYHTIÖN  
OMISTAMAT OSAKKEET JA OSUUDET

	Konsernin omistusosuus %	Emoyhtiön omistusosuus %
Fanafel - Fábrica Nacional de Feltros Industriais Lda.	100	73,8
Formtec Forming Fabrics, Inc.	100	0
Formtec Forming Fabrics of Canada, Inc.	100	0
Tamfelt (UK) Ltd.	100	100
Tamfelt - GMCC (Tianjin) Paper Machine Clothing Co, Ltd.	60	60
Tamfelt Canada, Inc.	100	0
Tamfelt Group, Inc.	100	100
Tamfelt, Inc.	100	0
Tamfelt Kiinteistöt Oy	100	100
Tamfelt PMC, Inc.	100	100
Tamfelt Tecnologia em Filtração Ltda.	99,99	99,99
Tampereen Verkatehdas Oy	100	100
<b>OSAKKUUSYRITYKSET</b>		
Alakoski Oy	39	39

## MUUT LIITETIEDOT

## RAHOITUSRISKIEN HALLINTA

Valuuttariskeiltä pyritään pääsääntöisesti suojautumaan. Suojauskeinoina käytetään kassavirtojen matchingiä, terminointeja ja optioita.

Emoyhtiöllä ei ole valuuttamääräisiä velkoja. Tytäryhtiöiden velat ovat ao. maan valuutassa. Avoimia kurssiriskin alaisia valuuttapositioita on syntynyt vain operatiivisen toiminnan valuuttamääräisten ostojen ja myyntien seurauksena sekä konsernin sisäisistä rahoitusjärjestelyistä.

Myyneistä ja ostoista syntyneitä avointa valuuttariskiä suojataan pääsääntöisesti termiineillä. Tapauskohtaisesti suojataan myös tilaus- ja tarjouskantojen seurauksena syntyneitä avoimia valuuttapositioita. Suojaustoimenpiteistä aiheutuneet kurssierot esitetään rahoituserissä.

Konsernissa ei suojata ulkomaisten tytäryhtiöiden omaa pääomaa, eikä oman pääoman luonteisiin lainoihin liittyviä valuuttakurssiriskejä.

Likvidejä varoja sijoittaessaan Tamfelt on riskin karttaja. Sijoittamisen kohteena ovat pääasiassa rahamarkkina-instrumentit. Rajoitetusti voidaan likvidejä varoja sijoittaa myös osakkeisiin. Yhtiön hallitus on vahvistanut periaatteet, joiden mukaan voidaan ottaa sijoitus- ja vastapuoliriskejä.

TALOUDELLISTA KEHITYSTÄ KUVAAVAT TUNNUSLUVUT, KONSERNI (1 000 €)

	1998	1999	2000	2001	2002
Liikevaihto	103 479	109 801	123 910	130 525	126 206
Muutos, %	1,3	6,1	12,9	5,3	-3,3
Ulkomaan myynnin osuus	61 435	68 487	79 331	82 231	78 119
% liikevaihdosta	59,4	62,4	64,0	63,0	61,9
Liikevoitto	19 031	19 970	22 361	22 708	16 076
% liikevaihdosta	18,4	18,2	18,0	17,4	12,7
Voitto ennen satunnaiseriä, veroja ja vähemmistöosuutta	20 877	21 151	23 549	24 064	17 005
% liikevaihdosta	20,2	19,3	19,0	18,4	13,5
Voitto ennen veroja ja vähemmistöosuutta	20 877	21 511	23 549	19 880	17 005
% liikevaihdosta	20,2	19,6	19,0	15,2	13,5
Oman pääoman tuotto, %	16,3	15,2	15,3	14,8	11,2
Sijoitetun pääoman tuotto, %	22,6	20,9	21,1	20,7	14,8
Omaraisuusaste, %	78,3	79,0	79,6	76,1	74,3
Gearing, %	-22,3	-21,3	-20,6	-12,5	-2,9
Bruttoinvestoinnit	17 428	9 389	12 833	17 355	16 444
% liikevaihdosta	16,9	8,6	10,4	13,3	13,0
Tutkimus- ja tuotekehitysmenot	5 277	5 270	5 576	5 940	5 932
% liikevaihdosta	5,1	4,8	4,5	4,6	4,7
Henkilöstön keskim. lukumäärä tilikauden aikana	1 291	1 288	1 324	1 362	1 384

OMAN PÄÄOMAN TUOTTO, %

Voitto ennen satunnaiseriä, veroja ja vähemmistöosuutta - verot	
_____	x 100
Oma pääoma + vähemmistöosuus (keskiarvo)	

SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO, %

Voitto ennen satunnaiseriä, veroja ja vähemmistöosuutta + korko- ja muut rahoituskulut	
_____	x 100
Taseen loppusumma - korottomat velat (keskiarvo)	

OMAVARAISUUSASTE, %

Oma pääoma + vähemmistöosuus	
_____	x 100
Taseen loppusumma - saadut ennakot	

NETTOVELKAANTUMISASTE (GEARING), %

Korolliset velat - rahat, pankkisaamiset ja rahoitusarvopaperit	
_____	x 100
Oma pääoma + vähemmistöosuus	

**OSAKEPÄÄOMA JA OSAKELAJIT**

Tamfelt Oyj Abp:n osakepääoma jakautuu kantaosakkeisiin ja etuoikeutettuihin osakkeisiin. Kummankin kirjanpidollinen vasta-arvo on 1,68 euroa. Vasta-arvo ei ole tarkka arvo. Varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä, että osinkoa jaetaan, on etuoikeutetulle osakkeelle jaettava kaksi prosenttiyksikköä suurempi osinko kuin kantaosakkeelle laskettuna kirjanpidollisesta vasta-arvosta siten, että kun etuoikeutetulle osakkeelle jaettava osinko pyöristetään tasasentteihin tehdään pyöristys aina ylöspäin lähimpään täyteen senttiin. Kantaosakkeella on 20 ääntä ja etuoikeutetulla yksi ääni. Kantaosake voidaan muuntaa etuoikeutetuksi osakkeeksi osakkeenomistajan vaatimuksesta yhtiöjärjestyksessä määrättyillä edellytyksillä.

Arvo-osuusjärjestelmään siirtämättömiä osakkeita (1 833 kpl) myytiin Helsingin Pörssissä heinäkuussa 2001 niiden omistajien lukuun. Myynnistä saadut varat talletettiin Länsi-Suomen lääninhallituksen huostaan. Osakkeenomistajan tai muun oikeudenhaltijan tulee esittää vaatimus varoista Länsi-Suomen lääninhallitukselle suoraan tai Nordea Pankki Suomi Oyj:n kautta. Hakemuksen tulee olla lääninhallituksessa viimeistään 9.8.2011.

Yhtiön osakepääoma on 14 901 450,28 euroa. Osakepääoma jakaantuu 3 373 066 kantaosakkeeseen ja 5 486 934 etuoikeutettuun osakkeeseen. Yhtiön yhteenlaskettu osakemäärä on 8 860 000 osaketta ja äänimäärä 72 948 254 ääntä.

Optio-oikeuksien 1998 ja 2000 nojalla merkittävät osakkeet, enintään 328 000 etuoikeutettua osaketta, voivat korottaa osakepääomaa enimmillään 551 656,40 euroa. Äänimäärän kasvu voi enimmillään olla 328 000 ääntä eli 0,45 % uudesta kokonaisuäänimäärästä. Osakemerkintä vuoden 1998 optio-oikeus A:lla alkoi 1.11.2000 ja B:llä 1.11.2002 ja päättyy molempien osalta 31.3.2004. Osakkeen merkintähinta 31.12.2002 oli 21,25 euroa. Merkintähintaa alennetaan ennen osakemerkintää maksettavien

osinkojen määrällä. Optio-ohjelman 2000 osakemerkintä optio-oikeus C:llä alkoi 1.11.2002. Osakemerkintä optio-oikeus D:llä alkaa 1.11.2004, ja päättyy molempien optio-oikeuksien osalta 31.3.2006. Optio-ohjelman 2000 merkintähinta 31.12.2002 oli 22,90 euroa, mistä vähennetään ennen merkintää maksettavat osingot. Optio-oikeuksiin liittyy osakeomistusoikeusohjelma, jossa option saaja sitoutuu sijoittamaan yhtiön osakkeisiin 10 % optioista saadusta bruttomääräisestä edusta. Optiotodistuksia on myyty, mutta osakkeita ei optiotodistuksilla toistaiseksi ole merkitty.

Lisäksi yhtiöllä on voimassa oleva synteettisten optioiden kannustusjärjestelmä, johon myös liittyy osakeomistusoikeusohjelma.

**KURSSIKEHITYS JA OSAKEVAIHTO**

Vuonna 2002 Helsingin Pörssin HEX-yleisindeksi laski 34,4 % ja HEX-portfolioindeksi 16,7 %. Tamfeltin kantaosake nousi vuoden 2002 aikana 5,4 % ja etuoikeutettu osake vastaavasti 9,4 %.

Vuonna 2002 (2001) Helsingin Pörssissä vaihdettiin Tamfeltin kantaosakkeita 3,2 milj. eurolla (2,1) ja etuoikeutettuja osakkeita 17,4 milj. eurolla (16,4). Kantaosakkeiden kappalemääräinen vaihto vuoden 2002 aikana oli 117 171 kpl (102 248), etuoikeutettuja osakkeita vaihdettiin 644 149 kpl (825 915).

Vuoden 2002 aikana kantaosakkeiden vaihto oli 3,5 % (3,0) kantaosakkeiden kokonaisuäänimäärästä. Etuoikeutettujen osakkeiden vaihto oli 11,7 % (15,1) etuoikeutettujen osakkeiden kokonaisuäänimäärästä.

Kantaosakkeen ylin kaupantekokurssi vuoden 2002 aikana oli 29,80 euroa ja alin 25,15 euroa. Etuoikeutetun osakkeen ylin kaupantekokurssi oli 29,00 euroa ja alin 25,31 euroa.

Kantaosakkeen vuoden 2002 päätöskurssi oli 27,40 euroa ja etuoikeutetun osakkeen 29,00 euroa. Koko osakekan-

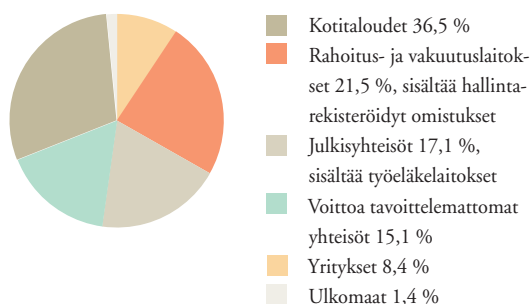
nan markkina-arvo vuoden lopussa oli 251 543 094 euroa.

**OSAKEKANNAN OMISTUKSEN JAKAUTUMINEN**

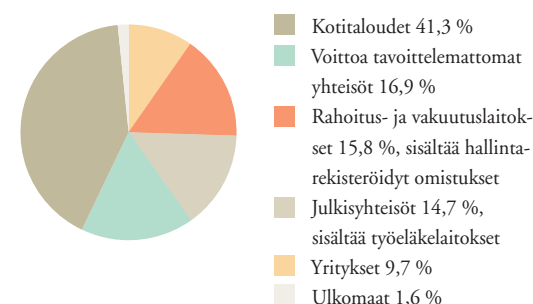
Vuoden 2002 (2001) lopussa yhtiöllä oli 1 932 (1 857) osakkeenomistajaa ja yksi (yksi) hallintarekisteröity omistus. Hallintarekisteröityjen osakkeiden lukumäärä oli 11 645 kpl (17 733). Arvo-osuusjärjestelmään siirtämättömiä osakkeita oli 1 769 kpl (1 796) eli 0,02 % (0,02). Yhtiön hallituksen jäsenillä, toimitusjohtajalla ja toimitusjohtajan sijaisella oli yhteensä 190 016 kpl (190 016) kantaosakkeita ja 87 684 kpl (78 884) etuoikeutettuja osakkeita vastaten 3,1 % (3,0) osakekannasta ja 5,3 % (5,3) äänivallasta. Optio-oikeuksia toimitusjohtajalla ja toimitusjohtajan sijaisella oli vuoden lopussa 21 300 kpl (42 600), jotka oikeuttavat merkitsemään 28 400 etuoikeutettua osaketta. Synteettisten optioiden osakeyksiköitä toimitusjohtajalla ja toimitusjohtajan sijaisella oli yhteensä 50 000 kpl. Tamfeltin ilmoitusvelvolliset omistivat 284 093 (275 843) osaketta vastaten 3,2 % (3,1) osakekannasta ja 5,4 % (5,4) äänivallasta sekä optio-oikeuksia 80 350 kpl (108 600), joilla voi merkitä enintään 99 133 (136 800) etuoikeutettua osaketta. Optio-oikeuksia on annettu ja merkitty kaikkiaan 268 000 kpl.

OMISTUKSEN JAKAUTUMINEN INSTITUTIONAALISEN SEKTORILUOKITUKSEN PERUSTEELLA 31.12.2002:

OSAKKEENOMISTAJAT RYHMITTÄIN OSAKEMÄÄRÄN MUKAAN  
31.12.2002



OSAKKEENOMISTAJAT RYHMITTÄIN ÄÄNIMÄÄRÄN MUKAAN  
31.12.2002



OMISTUKSEN JAKAUTUMINEN SUURUUSLUOKITTAIN 31.12.2002:

Osakkeiden määrä	Omistuksia	%	Osakemäärä	%	Äänimäärä	%
1 - 500	1 146	59,3	210 470	2,4	1 118 765	1,5
501 - 5 000	602	31,1	929 297	10,5	6 599 315	9,0
5 001 - 10 000	62	3,2	448 155	5,1	3 592 009	4,9
10 001 - 50 000	90	4,7	1 938 383	21,9	16 546 343	22,7
50 001 - 100 000	16	0,8	1 154 695	13,0	10 767 954	14,7
100 001 -	17	0,9	4 177 231	47,1	34 312 428	47,0
Kaikki yhteensä	1 933	100,0	8 858 231	100,0	72 936 814	100,0
Arvo-osuusjärjestelmään siirtämättömät osakkeet			1 769	0,0	11 440	0,0
Liikkeeseenlaskettu määrä			8 860 000	100,0	72 948 254	100,0

PERUSTIETOA OSAKKEISTA

Kaupankäyntitunnukset	
kantaosake	TAFKS
etuoikeutettu osake	TAFPS
Pörszierän suuruus	50 kpl molemmilla osakesarjoilla
Päätöskurssit v. 2002	
kantaosake	27,40 €
etuoikeutettu osake	29,00 €
Verotusarvo v. 2002	
kantaosake	19,18 €
etuoikeutettu osake	19,25 €
Äänimäärät	
kantaosake	20 ääntä
etuoikeutettu osake	1 ääni

SIJOITUSANALYYSIT

Tamfelt-konsernin sijoitusanalyysijä ovat tehneet mm. seuraavat yritykset:

Conventum Pankkiiriliike Oy  
FIM Pankkiiriliike Oy  
Nordea Securities Oyj  
Seligson & Co

Tamfelt ei vastaa analyysissä esitetystä arvioista.

SUURIMMAT OMISTUKSET ÄÄNIMÄÄRÄLLÄ  
MITATTUNA 31.12.2002 (31.12.2001):

1.	(1.) Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö	%	
	Varma-Sampo .....	9,1	(9,1)
2.	(2.) Vakuutusosakeyhtiö		
	Henki-Sampo .....	5,3	(5,3)
3.	(-) If Vahinkovakuutusyhtiö Oy .....	5,1	(-)
4.	(3.) Metso Oyj .....	4,5	(4,5)
5.	(4.) Waldemar von Frenckells Stiftelse .....	4,0	(4,0)
6.	(5.) Cedercreutz, Axel .....	3,7	(3,7)
7.	(26.) Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö		
	Ilmarinen .....	2,8	(0,9)
8.	(7.) Samfundet Folkhälsan i Svenska		
	Finland r.f. ....	2,5	(2,5)
9.	(8.) Snäll, Clara .....	2,2	(2,2)
10.	(9.) Suomen Ritarihuone .....	1,8	(1,8)
	YHTEENSÄ	41,0	(34,0)

SUURIMMAT OMISTUKSET KAPPALEMÄÄRÄLLÄ  
MITATTUNA 31.12.2002 (31.12.2001):

1.	(6.) Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö	%	
	Ilmarinen .....	6,2	(2,9)
2.	(1.) Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö		
	Varma-Sampo .....	6,1	(6,1)
3.	(-) If Vahinkovakuutusyhtiö Oy .....	5,0	(-)
4.	(2.) Keskinäinen Vakuutusyhtiö Kaleva .....	4,6	(4,7)
5.	(3.) Vakuutusosakeyhtiö Henki-Sampo .....	3,5	(3,5)
6.	(7.) Metso Oyj .....	2,7	(2,7)
7.	(8.) Waldemar von Frenckells Stiftelse .....	2,7	(2,7)
8.	(9.) Keskinäinen Vakuutusyhtiö Tapiola .....	2,3	(2,3)
9.	(10.) Samfundet Folkhälsan i Svenska		
	Finland r.f. ....	2,3	(2,3)
10.	(11.) Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö		
	Tapiola .....	2,2	(2,2)
	YHTEENSÄ	37,6	(29,4)

Sampo Oyj ilmoitti 2.1.2002 sopimuksesta, joka toteutuessaan merkitsee Sampo Oyj:n konsernin omistusosuuden vähenemistä alle 10 %:n Tamfelt Oyj Abp:n äänimäärästä ja alle 5 %:n osakepääomasta.

If Skadeförsäkring Holding Ab (publ.) ilmoitti 3.1.2002 solmineensa sopimuksen, joka toteutuessaan merkitsee If Skadeförsäkring Holding Ab:n (publ.) konsernin omistusosuuden nousemista yli 5 %:n Tamfelt Oyj Abp:n äänimäärästä.

If Skadeförsäkring Holding Ab (publ.) ilmoitti 1.10.2002 sulautumisesta, jonka seurauksena If Vahinkovakuutusyhtiö Oy:n osuus Tamfelt Oyj Abp:n äänimäärästä ylittää 5 %.

Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen ilmoitti 3.10.2002, että sen osuus Tamfelt Oyj Abp:n osakepääomasta ylittää 5 %.

OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT

	1998	1999	2000	2001	2002
Tulos/osake, laimentamaton, €	1,69	1,72	1,90	1,92	1,44
Tulos/osake, laimennettu, €					1,43
Oma pääoma/osake 31.12., laimentamaton, €	10,76	11,84	12,78	12,89	12,31
Oma pääoma/osake 31.12., laimennettu, €					12,20

OSINGONJAKO

Osingonjako, M€ *)	7,56	8,73	11,4	16,7	16,7
Osinko/osake, € *)					
kanta	0,83	0,96	1,26	1,86	1,86
etuoik.	0,87	1,00	1,30	1,90	1,90
Osinko/tulos, % *)	50,4	57,3	67,6	98,3	131,0
Efektiivinen osinkotuotto 31.12., % *)					
kanta	4,0	4,2	6,9	7,2	6,8
etuoik.	4,1	4,4	7,2	7,2	6,6
P/E-luku 31.12., laimentamaton					
kanta	12,3	13,4	9,6	13,6	19,0
etuoik.	12,4	13,1	9,5	13,8	20,1

KURSSIKEHITYS JA PÖRSSIVAIHTO

Tilikauden lopun kurssi					
kanta	20,9	23,0	18,25	26,00	27,40
etuoik.	21,0	22,5	17,98	26,50	29,00
Kurssin muutos, %					
kanta	-16,1	10,3	-20,65	42,47	5,38
etuoik.	-13,6	7,0	-20,08	42,39	9,43

	1998	1999	2000	2001	2002
Ylin vaihtokurssi, €					
kanta	33,6	24,0	22,90	26,00	29,80
etuoik.	33,6	24,0	23,50	26,50	29,00
Alin vaihtokurssi, €					
kanta	20,4	20,0	18,00	17,50	25,15
etuoik.	20,7	18,5	17,30	17,51	25,31
Pörssivaihto, M€					
kanta	12,9	1,4	3,2	2,1	3,2
etuoik.	26,3	6,5	7,4	16,4	17,4
Pörssivaihto, kpl					
kanta	454 212	64 922	153 000	102 248	117 171
etuoik.	906 418	309 650	357 155	825 915	644 149
Pörssivaihto/koko osakekanta, %					
kanta	13,4	1,9	4,5	3,0	3,5
etuoik.	16,5	5,6	6,5	15,1	11,7
<b>OSAKEPÄÄOMA JA OSAKKEET</b>					
Osakepääoma 31.12., M€	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
kanta	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
etuoik.	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Osakepääoman pörssi-arvo 31.12., M€	185,7	201,0	160,2	233,1	251,5
Osakkeita 31.12., 1000 kpl	8 860	8 860	8 860	8 860	8 860
kanta	3 378	3 373	3 373	3 373	3 373
etuoik.	5 482	5 487	5 487	5 487	5 487
Osakkeita keskim., 1000 kpl	8 860	8 860	8 860	8 860	8 860
Osakkeita lkm 31.12., laimentamaton, 1000 kpl	8 860	8 860	8 860	8 860	8 860
Osakkeita lkm 31.12., laimennettu, 1000 kpl					8 943
Osakkeenomistajia 31.12., kpl	1 769	1 788	1 836	1 857	1 933
Hallintarekist. omistuksia 31.12., kpl	3	2	1	1	1

\*) v. 2002 hallituksen ehdotus

#### TULOS/OSAKE

Voitto ennen satunnaiseriä, veroja ja vähemmistöosuutta - verot - vähemmistöosuus tuloksesta

---

Osakkeiden laimennettu/laimentamaton lukumäärä tilikauden lopussa

#### OMA PÄÄOMA/OSAKE

Oma pääoma

---

Osakkeiden laimennettu/laimentamaton lukumäärä tilikauden lopussa

#### HINTA/VOITTO (P/E)

Laimentamaton pörssikurssi tilikauden lopussa

---

Tulos/osake (EPS)

## Hallituksen esitys yhtiökokoukselle

Konsernin voitonjakokelpoiset varat ovat	71 692 505,00 €
Emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat ovat:	
Käyttörahasa	2 216 526,53 €
Edellisten vuosien käyttämättömät voittovar	53 135 187,99 €
Tilikauden voitto	11 920 546,00 €
	<u>67 272 260,52 €</u>

Hallitus ehdottaa, että yllämainitut voittovar

- jaetaan osinkoa 1,36 €/osake 3 373 066 kanta- osakkeelle eli yhteensä	4 587 369,76 €
- jaetaan osinkoa 1,40 €/osake 5 486 934 etuoikeutetulle osakkeelle eli yhteensä	7 681 707,60 €
- jaetaan lisäosinkona 0,50 €/osake 8 860 000 kanta- ja etuoikeutetulle osakkeelle eli yhteensä	4 430 000,00 €
- jätetään käyttörahasaon	2 216 526,53 €
- jätetään käyttämättömiksi voittovaroiksi	48 356 656,63 €
	<u>67 272 260,52 €</u>

Helsingissä, helmikuun 12. päivänä 2003

Mikael von Frenckell  
Martin Lilius  
Martti Karttunen

Axel Cedercreutz  
Jouko Oksanen

Risto Hautamäki  
toimitusjohtaja

## TILINTARKASTUSKERTOMUS

Tamfelt Oyj Abp:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Tamfelt Oyj Abp:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilivuodelta 2002. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää toimintakertomuksen sekä konsernin ja emoyhtiön tuloslaskelman, taseen, rahoituslaskelman ja liitetiedot. Suoritamamme 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

toeamiseksi, 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 kirjanpitolaian sekä tilinpäätöksen laatimista koskevien muiden säännösten ja määräysten mukaisesti. Tilinpäätös antaa kirjanpitolaissa tarkoitettulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot konsernin ja emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta.

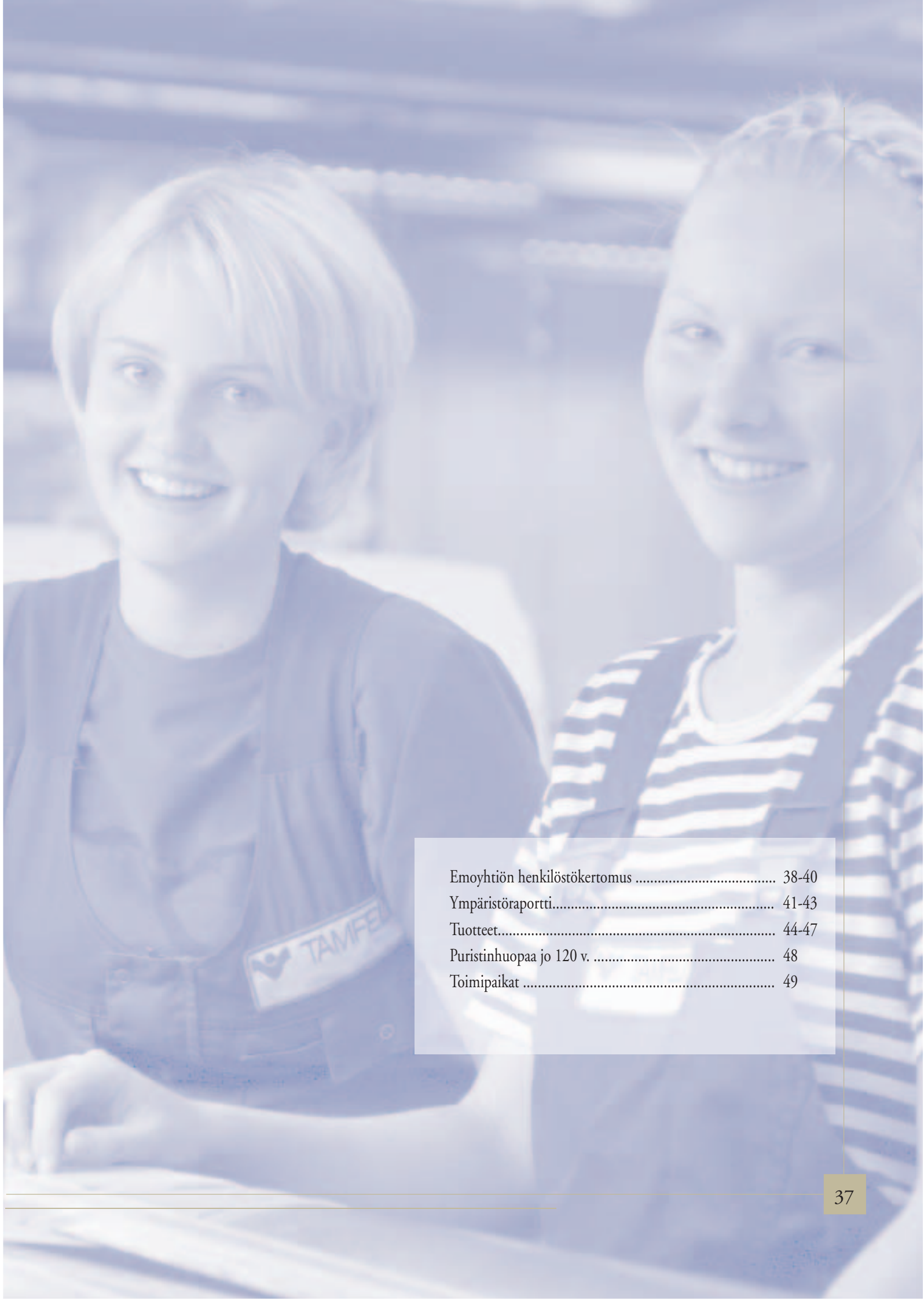
Tilinpäätös konsernitilinpäätöksineen voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamamme tilivuodelta. Hallituksen esitys taseen mukaisten voittovarojen käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Helsingissä, 12. helmikuuta 2003

Jari Paloniemi, KHT

Veikko Terho, KHT





Emoyhtiön henkilöstökertomus .....	38-40
Ympäristöraportti.....	41-43
Tuotteet.....	44-47
Puristinhuopaa jo 120 v. ....	48
Toimipaikat .....	49

**Tamfeltin henkilöstöjohtamisessa korostuu pitkäjänteinen panostaminen henkilöstön osaamiseen, turvallisuuteen ja hyvinvointiin.**

## HENKILÖSTÖVOIMAVARAT

Emoyhtiö työllisti vuoden lopussa 1 134 (1 109) henkilöä, joista 787 Tampereella ja 347 Juankoskella. Henkilöstömäärän kasvu aiheutui pääasiassa lisätövoiman tarpeesta puristinhuopatuotannossa Tampereen tehtaalla. Henkilöstön ulkoinen vaihtuvuus oli 6,8 % (5,4). Vuoden aikana emoyhtiöön voitiin palkata 102 uutta henkilöä: 69 työntekijää ja 33 toimihenkilöä. Päättyneitä työsuhteita eläkkeelle siirtyneet mukaan lukien oli 77. Kesän aikana työllistettiin ennätyskelliset 156 (107) kesäharjoittelijaa ja 30 työelämään tutustuvaa koululaista. Henkilöstön monitaitoisuutta kuvaava sisäinen vaihtuvuus oli 8,6 % (6,9). Vuoden aikana 97 henkilöä siirtyi uusiin tehtäviin.

Henkilöstöä rekrytoitaessa etusija annetaan ammatillisesti kouluttautuneille. Noin 60 %:lla työntekijöistä on ammatikoulutus, vaikka tekstiilialan ammatitopistotason koulutus maasta puuttuu. Uudet työntekijät perehtyvät tekstiilitekniikan perusteisiin työnopastuksen yhteydessä ja jatkossa työssäoppimista täydennetään omin asiantuntijavoimin toteutettuna sisäisenä koulutuksena. Toimihenkilöistä korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus kasvoi ollen 34 % (31) ja alemman keskiasteen suorittaneiden osuus laski 29 %:iin (33), mikä johtuu etupäässä teknikkokoulutuksen lopettamisesta.

Henkilöstöllä oli keskimäärin 13 (13) vuoden Tamfelt-kokemus. Viime vuosien henkilöstömäärän lisäyksestä johtuen alle viisi vuotta jatkuneiden työsuhteiden osuus oli 31 %. Henkilöstön pysyvyyttä kuvaa se, että 27 %:lla henkilöstöstä on vähintään 20 vuoden työsuhde. Henkilöstön ikärakenne pysyi tasaisena: viidennes oli alle 30-vuotiaita ja neljännes 50 vuotta täyttäneitä. Keskimääräinen ikä oli 41 (40) vuotta.

Määräaikaisten työsuhteiden osuus väheni edellisvuotisesta ollen 8 %

(11) ja osa-aikatyötä tekevien osuus pysyi ennallaan 4 %:ssa. Osa-aikaeläkkeellä tai osatyökyvyttömyyseläkkeellä oli vuoden lopussa yhteensä 33 henkilöä. Sairauspoissaolot vähenivät ollen 5,7 % (6,1) ja henkilöstön keskimääräinen eläkeikä oli 59 (64) vuotta. Eläkkeelle jääviä on vuosittain muutama, minkä vuoksi keskimääräisessä eläkeiässä on suuret vaihtelut eri vuosien välillä.

## JÄRJESTELMÄOSAAMISTA JA TYÖYHTEISÖVALMIUKSIA KEHITETTIIN

Jokaisella tamfeltilaisella on velvollisuus ylläpitää ammattitaitoaan ja mahdollisuus kehittää ja laajentaa osaamistaan. Kehityskeskusteluja käytetään henkilö- ja ryhmätason kehitystarpeiden selvittämiseen ja kehitystoimenpiteiden vaikutusten seurantaan.

Henkilöstön kehittämisen painopistealueet olivat järjestelmäosaamisen edelleen kehittämisessä, tuoteryhmäkohtaisissa yhteistyövalmennuksissa, esimies- ja johtamisvalmennuksessa sekä riskienarviointikoulutuksessa. Uusien ja uusiin tehtäviin siirtyvien henkilöiden perehdytystä ja työnopetusta tehostettiin työnopastuksen perus- ja jatkovalmennuksilla.

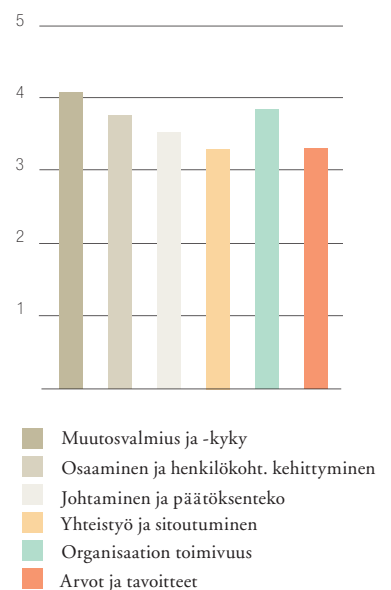
Tamfeltilaisen osaamisen kehittämisessä panostetaan työssäoppimiseen, sisäiseen ohjaukseen, yhteistyöhön sekä itsenäiseen tiedonhankintaan ja soveltamiseen. Koulutusohjelmat ovat aikaisempaa monimuotoisempia, räätälöidympiä ja pitkäkestoisempia. Tiivistä yhteistyötä edellytetään opiskelijoiden, sisäisten ohjaajien sekä ulkopuolisten oppilaitosten ja muiden koulutustahojen kanssa. Oppisopimuskoulutusta henkilöstön lisäkoulutuksessa pyritään edelleen lisäämään.

## TYÖYMPÄRISTÖN RISKINARVIOINTEJA VAUHDITETTIIN

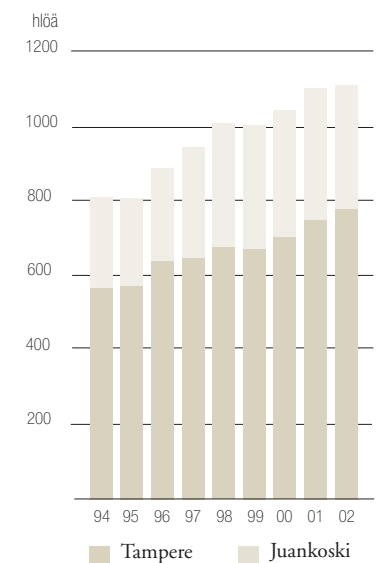
Molemmilla tehtailla käynnistettiin työympäristön riskinarvioinnit työympäristön kehittämiseksi. Riskinarvioinnit tehdään yhteistyössä työntekijöiden, esimiesten, työterveyshuollon sekä työsuojeluorganisaation kanssa. Esimiehet ja työsuojeluorganisaatio koulutettiin



EMOYHTIÖN ILMAPIIRIKARTOITUKSEN KESKIARVOTULOKSET AIHEALUEITTAIN (ASTEIKKO 1-5)



HENKILÖSTÖMÄÄRÄN KEHITYS



alkuvuodesta Tampereen Aluetyöterveyslaitoksen johdolla tekemään työympäristön vaaranpaikkojen tunnistamista ja niistä johtuvien riskien arviointia.

Juankosken tehtaalla sattui tapaturmia edellisvuosien tapaan hyvin vähän. Tampereen tehtaalla tapaturmia sattui työaikana 90 eli sama määrä kuin vuonna 2001. Joukossa oli yksi vakava tapaturma. Muut tapaturmat olivat lieviä ja niistä aiheutui puolet vähemmän poissaolopäiviä kuin edellisena vuonna. Sairauspäivätaajuus (työkyvyttömyyspäivien lukumäärä/miljoona tehtyä työtuntia) oli Tampereen tehtaalla 447 ja taajuus yli kolmen päivän poissaolon aiheuttaneissa tapaturmissa 295, mikä on alle vastaavan teollisuuden luvun (462).

Tapaturmataajuus (työaikana sattuneiden tapaturmien määrä/miljoona tehtyä työtuntia) oli Tampereen tehtaalla yli kolmen päivän poissaolon aiheuttaneista tapaturmista 28, vastaavan teollisuuden luvun ollessa 31. Kaikkien sattuneiden tapaturmien tapaturmataajuus oli 71. Tampereen tehtaalla sattui lukuisia pieniä tapaturmia ja läheltä piti -tilanteita, joiden poistamiseksi riskinarvioinneilla ja niissä sovitulla kehitystoimenpiteillä on jatkossa suuri merkitys.

## TYÖHYVINVOINTIIN PANOSTETTIIN

Pitkäjänteistä yhteistyötä työhyvinvoinnin sekä työ- ja toimintakyvyn edistämiseksi jatkettiin. Tehostetusti työkyvyn ylläpitoon paneuduttiin toimintokohtaisissa työkykyprojekteissa ja henkilökohtaisessa työkykyohjauksessa sekä kuntoremontti- ja ASLAK-kursseilla. Tupakoimattomuuteen kannustettiin maksamalla kaikille koko vuoden tupakatta olleille tamfeltilaisille tupakatta-bonus. Bonuksen sai 64 % henkilöstöstä.

Harrastusmahdollisuuksia tarjosivat monipuolinen kerhotoiminta, omat kuntosalit, jumppa- ja joogaryhmät, kuntokorttikampanjat, edulliset uimahalliliput, tilaisuudet tutustua uusiin liikuntamuotoihin sekä mm. hierojan vastaanotto. Piristystä arkeen toivat erilaiset hemmotteluhetket, tempaukset, asiantuntijaluennot ja tapahtumat kuten Terveysmessut Tampereen tehtaalla ja perinteikäs ”Talaven selätys” -tapahtuma Juankoskella.

## TYÖILMAPIIRIN KEHITYSTÄ SEURATTIIN

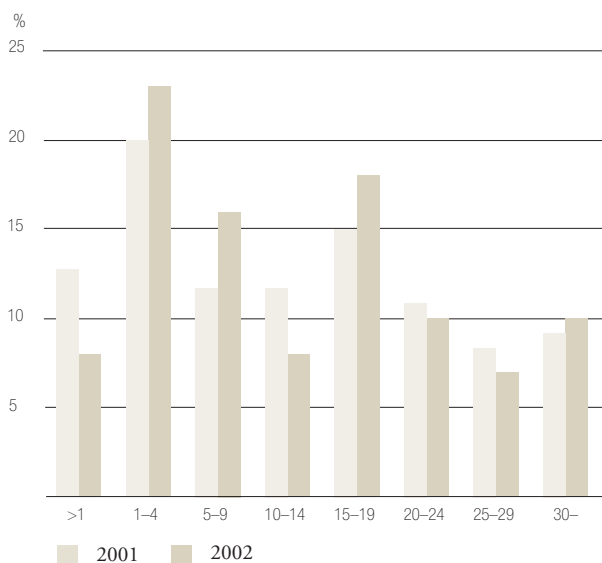
Henkilöstön työhyvinvointia on seurattu parin vuosikymmenen ajan työilma-

piirikyselyin. Vuoden 2002 kyselyn mukaan Tamfelt koetaan ammattitaitoisesti johdetuksi, kilpailukykyiseksi, uudistuvaksi ja työntekijöidensä osaamisesta ja jaksamisesta huolehtivaksi organisaatioksi. Tutkimuksen tekijällä oli käytettävissään vertailuaineisto useista kymmenistä suomalaisyrityksistä ja vertailu osoitti, että Tamfeltin henkilöstö työskentelee tavoitehakisemmin ja kokee taitojensa vastaavan tehtäviään vertailuaineistoa paremmin.

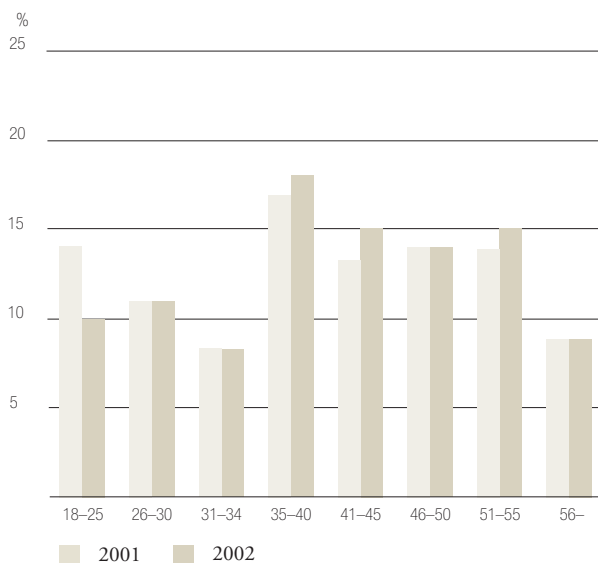
Arvot ovat yrityskulttuurimme perusta ja kertovat millaista toimintaa yrityksessä arvostetaan. Tamfeltin arvot - tyytyväinen asiakas, hyvä kannattavuus, avoimuus ja oikeudenmukaisuus, osaaminen ja työkyky sekä kestävä kehitys – määriteltiin neljä vuotta sitten. (Arvot esitellään vuosikertomuksen sivulla 6). Ilmapiiiritutkimuksessa arvojen ja tavoitteiden tuntemus sai arvosanan 4,07 (asteikolla 1-5). Kehityskohteiksi nousivat henkilöjohtamisen ja esimiestaitojen kehittäminen, työnjohtajaroolin selkeyttäminen, esimiesten keskinäisen vuorovaikutuksen lisääminen sekä erilaiset tasa-arvokysymykset.

Kehitystyö alkoi heti, kun tulokset oli raportoitu ja käsitelty. Syksyllä järjestettiin tuotannon esimiesten ja yritysjohdon kehityspäivä pääteemana esimies-

HENKILÖSTÖN TYÖSUHDEVUODET



HENKILÖSTÖN IKÄJAKAUMA



roolit kehittyvässä Tamfeltissa. Loppuvuodesta käynnistyi tuotannon esimiesten kehitysohjelma (Johtamisen erikoisammattitutkinto). Samoin aloitettiin konkreettisten toimenpiteiden suunnittelu tasa-arvon kehittämiseksi työpaikoilla. Vuoden lopulla lähdettiin mukaan Tampereen yliopiston ”Tasa-arvosta lisäarvoa” -projektiin.

#### ALOITETOIMINTA JATKUI VIREÄNÄ

Aloitetoiminta jatkui vireänä Tampereen tehtaalla. Aloittemäärässä pysyttiin edelliseen vuoteen nähden lähes samalla tasolla. Aloitteita teki noin 15 prosenttia henkilöstöstä. Aloitteiden kokonaismäärä kasvoi kaksinkertaiseksi vuoteen 2001 nähden.

Vuonna 2002 jaettiin Tampereella Tamfeltin historian suurin aloitepalkkio. Saumausnikkarit -ryhmä kehitti aloitteellaan kuivatusviirasauaman viimeistelyä. Palkkion perusteena olivat työajan säästyminen, työvaiheen parantunut ergonomia ja työnopastuksen selkiytyminen.

Aloitetoimintaa kehitettiin tehostamalla aloitteiden käsittelyä sekä kouluttamalla henkilöstöä. Lisäksi kaikille uusille työntekijöille ja toimihenkilöille tehtiin aloitetoiminta tutuksi perehdytysohjelmien kautta.

#### HENKILÖSTÖTULOSLASKELMA 1.1.-31.12. (1 000 €)

	2002	%	2001	%
LIKEVAIHTO	107 500	100	109 454	100
Henkilöstökulut	51 656	48	49 590	45
Varsinaisen työajan kulut	35 624	33	32 932	30
Tulospalkkiokulut	738	1	2 729	2
Ylityökulut	1 939	2	1 802	2
Henkilöstön uusiutuminen				
Rekrytointi- ja perehdytyskulut	994	1	984	1
Vuositomakulut	6 823	6	6 395	6
Muut vapaapäiväkulut	2 549	2	2 343	2
Henkilöstön kehittäminen				
Koulutus	712	1	448	.
Muu työkykyä ylläpitävä ja kehittävä toiminta	325	.	386	.
Sairauskulut	839	1	775	1
Työkyvyttömyyseläkekulut	656	1	666	.
Muut henkilöstökulut	457	.	431	.
Ulkoistetut palvelut	1 366	1	1 286	1
Muut kulut	42 557	40	56 710	52
TILIKAUDEN VOITTO	<u>11 921</u>	11	<u>1 868</u>	2

#### HENKILÖSTÖRAKENNE

	2002	2001		2002	2001
	Lukum.	Lukum.		%	%
Työntekijöitä	804	792	Kokopäivätoimisia	96	96
Toimihenkilöitä	330	317	Osa-aikaisia	4	4
Yhteensä	1 134	1 109	Sairauspoissaolot	5,7	6,1
	%	%	Vaihtuvuus	6,8	5,4
Työntekijöitä	71	71			
Toimihenkilöitä	29	29			
Miehiä	51	47	Keski-ikä	41	40
Naisia	49	53	Keskim. työsuhteen pituus	13	13
Pysyvässä työsuhteessa	92	90	Keskim. eläkkeelle siirtymisikä	59	64,5
Määräaikaisessa työsuhteessa	8	10			





Tamfelt on sitoutunut toiminnassaan kestävän kehityksen periaatteeseen. Ympäristöpolitiikka on pohjana kaikessa tuotteiden ja toiminnan ympäristövaikutuksia koskevassa päätöksenteossa.

## TAMFELTIN YMPÄRISTÖPOLITIikka JA YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄ

Ympäristöpolitiikkaa määritettäessä on otettu huomioon sekä Juankosken että Tampereen tehtaan ympäristövaikutukset ja lainsäädännön Tamfeltin toiminnolle asettamat vaatimukset. Konsernin johtoryhmä ja henkilöstöryhmien edustajat ovat elokuussa 1997 allekirjoittaneet ympäristöpolitiikan.

Ympäristöohjelman päämääränä on energian, sähkön ja veden turhan kuluksen välttäminen sekä raaka-aineiden tehokas hyödyntäminen luonnonvarojen säästämiseksi. Jätteiden määrää pyritään vähentämään ja niiden kierrättämistä lisäämään. Ympäristölle tai ihmiselle vaaralliset jätteet toimitetaan ongelmajätteiden käsittelylaitokselle.

Tamfeltin ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on rakennettu SFS-EN ISO 14001 -standardin mukaan ja emoyhtiölle on myönnetty ympäristösertifikaatti 2.3.1998. Vastuu ympäristö-

ohjelman kehittämisestä ja toimeenpanosta on Tamfeltin johdolla.

## YMPÄRISTÖRISKIT

Tamfeltin toimintojen aiheuttamat ympäristöriskit ovat vähäiset. Tampereen tehtaan ympäristöriskit liittyvät kuumaöljyjärjestelmään ja tehtaan osittaiseen sijaintiin Kaukajärven valuma-alueella. Juankosken tehtaalla ympäristöriskejä ei juurikaan ole.

Tampereen tehtaalla pääsi vuonna 2002 laitteistojen rikkoutumisen takia jäähdytysvesien mukana kahteen otteeseen vähäinen määrä öljyä kuumaöljyjärjestelmästä läheiseen Pyhäojaan. Onnettomuudet eivät aiheuttaneet varsinaisia ympäristövahinkoja ja tilanteiden havaitsemiseksi ennakolta on järjestelmään asennettu öljyntunnistimet.

Edellisvuoden aikana yhteistyössä Pirkanmaan ympäristökeskuksen kanssa tehdyissä tutkimuksissa todettiin Tampereen tehtaan jäteveden tasausaltaan pohjalietteen sisältävän pieniä metallimääriä. Lieite on käsiteltävä ennen tasausaltaan täyttämistä.

## TOIMINTOJEN MERKITTÄVÄT YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA NIIDEN KEHITYS

Tampereen tehtaan käyttövesi otetaan läheisestä Kaukajärvestä. Vedenotossa oli kuumien kesän, voimakkaan haihtumisen ja vähäsateisen syksyn takia ongelmia järven vedenpinnan laskiessa normaalia alemmalle tasolle. Vedenotolle jouduttiin hakemaan poikkeuslupaa, joka myös myönnettiin. Jäteveden tasausaltaan kautta kaupungin viemäriverkostoon pumpattu jätevesi allitti pitoisuuksiltaan ja määriltään sille asetetut lupaehtot.

Tampereen tehtaan kattilalaitoksen polttoaineena käytetään maakaasua. Tuotantotonna kohden mitattuna poltetun maakaasun kulutus kasvoi keskimääräistä kylmemmän ja pidemmän lämmityskauden sekä lämmityksen lisääntyneen viikonlopputarpeen vuoksi. Täten myös poltosta aiheutuneet typenoksidi- ja hiilidioksidipäästöt tuotantotonna kohden nousivat hieman. Tamfelt osallistui Tampereen kaupungin ilmanlaadun seurantaan edellisvuosien tapaan tarkkailusopimuksen puitteissa.

Sähkön kokonaiskulutus Tampereen tehtaalla kasvoi edellisestä vuodesta hieman, ja kasvua tapahtui myös tuotantotonna kohden mitattuna.

Molemmilla toimipaikoilla yli puolet jätteistä on peräisin raaka-aineista. Tampereen tehtaalla kaatopaikalle toimitettujen jätteiden määrä pysyi tuotantotonna kohden laskettuna vuoden 2001 tasolla. Jätteiden kokonaismäärä tuotantotonna kohden kasvoi hiveneren. Jätteiden määrää kasvatti haaskioiden määrän lisääntyminen.

Juankosken tehtaalla onnistuttiin pitämään kaatopaikalle toimitetun jätteen määrä edellisvuoden tapaan vähäisenä ja jätteistä kierrätettiin n. 60 %. Tampereen tehtaalla jätteistä kierrätettiin 43 %.

Kaikki syntyneet ongelmajätteet toimitettiin molemmilta toimipaikoilta ongelmajätteiden käsittelylaitokselle. Tampereen tehtaalla ongelmajätteiden

määrä tuotantotonna kohden laskettu-  
na kasvoi liki kaksinkertaiseksi edellis-  
vuosista. Ongelmajätteiden määrän  
kasvun aiheuttivat haitallisten kemikaa-  
lien käytön lisääntyminen valmistus-  
prosesseissa.

Raaka-aineiden hyödyntämistavoitteista  
jäitiin edellisvuoden tapaan kaikissa  
tuoteryhmissä. Haaskioiden kierrätys-  
prosentti molemmilla tehtailla pysyi  
vuoden 2001 tasolla. Tampereen teh-  
taalla haaskioista toimitettiin toissijai-  
seen käyttöön 30 %.

Vuoden 2002 lopulla saatiin valmiiksi  
tutkimukset Tampereen tehtaalta kaato-  
paikalle toimitettavan jätteen käyttö-  
kelpoisuudesta energiantuotantoon.  
Sopivan murskauslaitteen löytäminen  
varsinkin haaskioille on ollut ongelma.  
Vuoden 2003 alkupuolella saadaan  
organisoitua energijakeen erilliskeräys  
tuotannossa. Jätteiden loppusijoitta-  
minen kaatopaikalle vähenee huomata-  
vasti. Tällöin pystytään aikaisempaa  
paremmin toteuttamaan Tamfeltin  
ympäristöohjelman jätteiden määrää ja  
kierrätystä koskevat tavoitteet.

Tamfeltista toimitettujen tuotteiden  
pakkauksista 90 % hyödynnetään.  
Pakkausmateriaalin määrä on 280 kg  
tuotetonna kohden. Vuonna 2002  
lisättiin pakkauslaatikoiden uudelleen  
käyttöä.

#### TAMPEREEN TEHTAAN JÄTTEET ENERGIANA

Energijakeeksi kutsutaan polttokel-  
poista, tuotannon raaka-aineeksi sopi-  
matonta, erikseen kerättävää jätettä.  
Tyypillinen Tampereen tehtaalla energia-  
jäte sisältää pääosin raaka-ainehaaski-  
oita, likaista pahvia, muoveja ja puuta.  
Jätejakeen joukossa ei saa olla biojät-  
teitä, metalleja eikä PVC-muovia, joka  
kerätään tehtaalla erikseen.

Energijakeen käyttö polttoaineena  
korvaa kivihiiltä ja turvetta. Tampereen  
tehtaalla polttokelpoiset jätteet ovat  
lämpöarvoltaan kivihiilen luokkaa ja  
jonkin verran parempia kuin turve. Tuh-  
kapitoisuus on alle 1 % kuiva-aineesta  
kivihiilen tuhkapitoisuuden ollessa 10-  
18 %. Rikki- ja klooripitoisuudet ovat  
myös hyvin alaiset. Jätteiden poltta-

minen alentaa energiatuotantolaitoksen  
päästöjä mm. kivihiileen verrattaessa.  
Jätteiden toimittaminen polttoaineeksi  
vähentää Tampereen tehtaalla kaatopaik-  
kakuormitusta huomattavasti. Myös  
jätteen käsittelykustannukset vähenevät  
lähes puoleen kaatopaikalle toimitetun  
jätteen kustannuksista mm. jäteveron  
jäädessä pois energijakeelta.

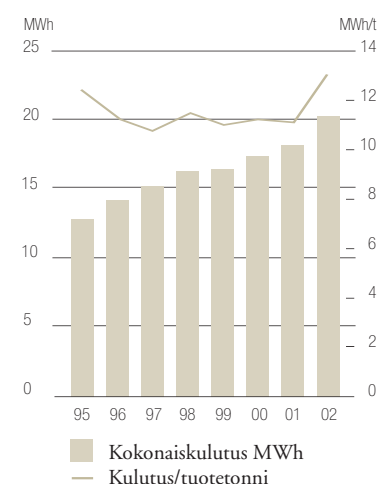
#### SIDOSRYHMÄSUHTEET

Tamfeltin toimintojen suhteen ei viran-  
omaisilla ollut vuonna 2002 huomaut-  
tamista. Henkilöstö on ollut aktiivisesti  
mukana kehittämässä ympäristöohjel-  
maa, sitoutunut siihen ja voinut tuoda  
julki mielipiteensä mm. aloitetoiminnan  
kautta. Myös Tamfeltin asiakaskunta  
on esittänyt ympäristöasioiden hoidon  
tasoa koskevia kysymyksiä.

#### YMPÄRISTÖPOLITIIKKA

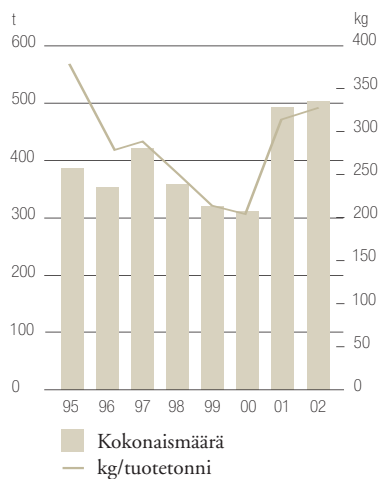
1. Tamfelt pyrkii kaikessa toimin-  
nassaan kestävään kehitykseen.  
Tuotteita, tuotantoprosesseja ja  
toimintatapoja kehitetään  
soveltaen parasta käyttökelpoista  
tekniikkaa.
2. Kaikki raaka-aine pyritään  
hyödyntämään. Hyödynnettävän  
raaka-aineen osuus nostetaan yli  
90 prosenttiin.
3. Energian käyttöä tehostetaan ja  
sähkön, veden ja lämpöenergian  
turhaa kulutusta vältetään  
luonnonvarojen säästämiseksi.
4. Jätteen määrää vähennetään 10 %  
vuosittain. Luonnossa hitaasti  
hajoavan jätteen määrän vähen-  
täminen on tärkeintä.
5. Vähintään 70 % jätteestä hyödyn-  
netään.
6. Kaikki syntyvät ongelmajätteet  
käsitellään asianmukaisesti.
7. Tamfeltin tuotannossa ei käytetä  
ympäristölle vaarallisia aineita.
8. Tamfelt noudattaa kaikessa  
toiminnassaan ympäristönsuojelua  
koskevia lakeja ja asetuksia sekä  
muita viranomaismääräyksiä

SÄHKÖN KULUTUS,  
TAMPEREEN TEHDAS

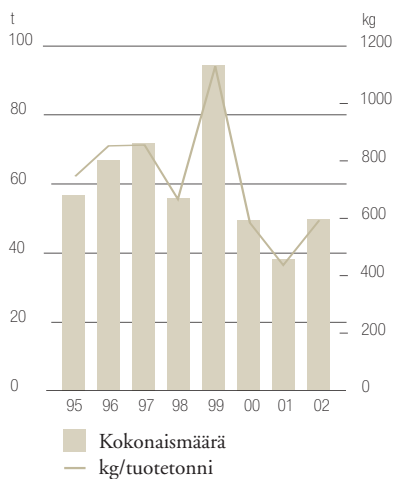




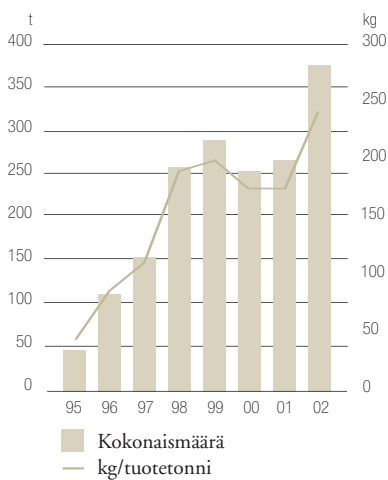
KAATOPAIKKAJÄTTEET,  
TAMPEREEN TEHDAS



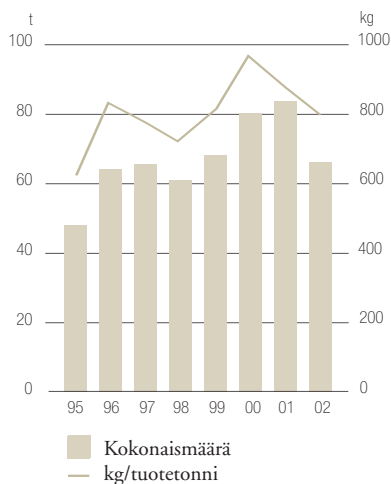
KAATOPAIKKAJÄTTEET,  
JUANKOSKEN TEHDAS



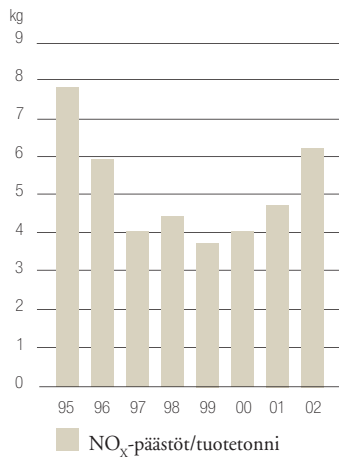
KIERRÄTYKSEEN TOIMITETUT JÄTTEET,  
TAMPEREEN TEHDAS



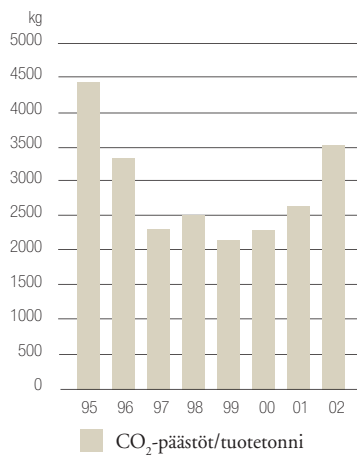
KIERRÄTYKSEEN TOIMITETUT JÄTTEET,  
JUANKOSKEN TEHDAS



TYPIOKSIDIPÄÄSTÖT,  
TAMPEREEN TEHDAS



HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖT,  
TAMPEREEN TEHDAS



Tamfelt on yksi maailman johtavista teknisten tekstiilien toimittajista. PMC-divisioona (Paper Machine Clothing) valmistaa paperi- ja kartonkikonekudoksia ja suodatinkangasdivisioona metsä-, kaivos- ja kemianteollisuuden suodatinkankaita, kuiva-suodatuskankaita sekä pesulahuopia. Kaikki tuotteet räätälöidään asiakkaan toivomusten mukaisesti, koneen ja kohteen vaatimusten perusteella.

### PAPERIKONEKUDOKSET

Paperintuotannossa kudosten (märkäviirat, puristinhuovat, kenkäpuristimen beltit ja kuivatusviirat) tehtävänä on kuljettaa paperirainaa prosessin läpi ja poistaa vettä. Tavoitteena on tuotantoprosessin häiriötön sujuminen niin, että asiakas pystyy valmistamaan korkealaatuisia paperia ja kartonkia taloudellisesti ja tehokkaasti. Jatkuvasti kehittyvät suuret ja nopeat paperikoneet asettavat kudostoimittajalle kovia vaatimuksia. Paperikoneen kokonaisvaatettajana Tamfelt tarjoaa koko koneelle ratkaisuja, joissa tuotteet ja tekniset palvelut täydentävät toisiaan. Oikein valituilla

kudoksilla saavutetaan merkittäviä energiasäästöjä ja parannetaan koneen ajettavuutta sekä paperin laatua. Tamfelt on kokenut starttivaatettaja suurilla ja nopeilla SC-, LWC-, sanomalehti-, hienopaperi- ja kartonkikoneilla. Tiivistä yhteistyötä tehdään asiakkaiden, paperikonevalmistajien ja alan tutkimuslaitosten kanssa.

### MÄRKÄVIIRAT

Märkäviirat valmistetaan Juankosken tehtaalla synteettisistä langoista kutomalla, lämpökäsittämällä ja saumaamalla. Viirujen tärkeimpiä ominaisuuksia ovat erinomainen ajettavuus, tasainen vedenpoisto sekä laadun toistettavuus.

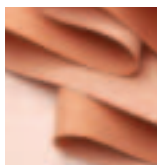
Kolmikerrosviirujen osuus toimituksista kasvaa voimakkaasti. Tähän tuoteperheeseen on aktiivisen tuotekehityksen tuloksena syntynyt täysin uudentyyppinen **Gapmaster**-viira. Tuote on suunniteltu nopeakäyntisten paperikoneiden viiraksi ja/tai vaativimpien paperilaatujen valmistukseen. Patentoidulla Gapmaster-viiralla on saavutettu erin-

omaisia ajotuloksia ja erityistä kiitosta viira on saanut hyvästä kulutuskestävyydestä. Märkäviirat-tuoteryhmän muita tuotteita ovat mm. Hifi, Multistar, Optistar, ISD, Durastar ja Champion-viirat.

### PURISTINHUOVAT

Puristinhuovat valmistetaan Tampereen tehtaalla synteettisistä langoista ja kuituista kudonta- ja neulaustekniikalla. Huopien tärkeimpiä ominaisuuksia ovat laadun toistettavuus, hyvä startti sekä erinomainen vedenpoisto.

Tuoteryhmän uusin tuote on **Transmaster Open**. Tamfelt on ensimmäisenä maailmassa tuonut markkinoille tuotteen, jossa yhdistyvät läpäisevän huovan ja läpäisemättömän beltin hyvät ominaisuudet. Transmaster Openin etuja ovat nopea startti, korkea paperin kuiva-ainepitoisuus puristinosan jälkeen ja paperin erinomainen sileys. Tuote on herättänyt laajaa mielenkiintoa asiakaskunnassa. Patenttihakemus on jätetty.



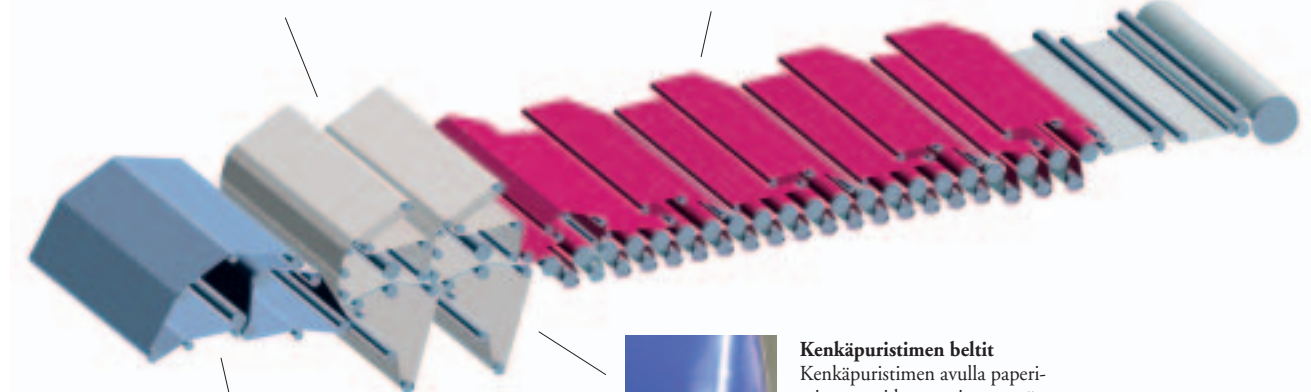
#### Puristinhuovat

Viiraosalta paperirainaa johdetaan puristinosaan, jonka päätehtävänä on poistaa vettä puristamalla. Paperirainaa puristetaan telojen ja päättömän huovan välissä. Tällöin veden paine nousee ja vesi virtaa huopaan.



#### Kuivatusviirat

Kuivatusosalla paperirainan kuiva-ainepitoisuutta nostetaan edelleen hahduttamalla. Kuivatusviiran avulla paperirainaa painetaan kuumien höyrylämmitteisten kuivatusylintereiden pintaa vasten. Paperirainan lämpötila nousee, jolloin vesi haihtuu tehokkaasti paperirainasta huokoiseen kuivatusviiraan ja sen läpi.



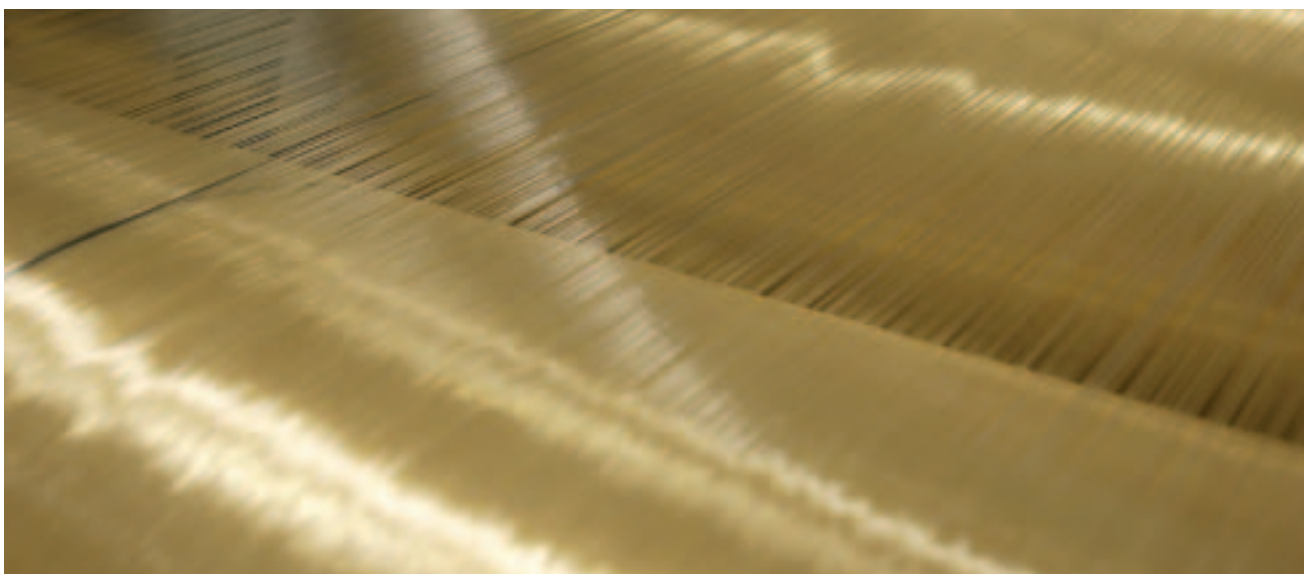
#### Märkäviirat

Viiraosalle suihkutettavassa massassa on 99 % vettä ja 1 % kuituja. Suurin osa vesimäärästä poistetaan viiraosalla. Paperirainaa muodostetaan valuttamalla vettä viiran läpi, jolloin kuidut jäävät viiran pinnalle.



#### Kenkäpuristimen beltit

Kenkäpuristimen avulla paperirainasta voidaan puristaa vettä huomattavasti enemmän kuin telapuristimella. Kenkäpuristin tarvitsee toimiakseen beltin.



Tamfeltin Ecostar-tuoteperhettä on edelleen laajennettu. Uudella Ecostar XF-huovalla saavutetaan entistä parempi paperin pinnan sileys sekä tasaisempi puristus huovasta paperirainaan korkeamman lankatiheyden ansiosta. Ecostar-huovilla on ajettu useita painopaperikoneiden maailmanennätysnopeuksia ja huopa on saavuttanut vahvan markkina-aseman myös paperikoneiden uusilla puristinkonsepteilla.

Saumallisten puristinkuoppien volyymin kasvu on jatkunut tasaisena ja Tamseam-tuoteperheen kehittäminen ja kasvattaminen jatkuu edelleen. Muita puristinkuopatuotteita ovat mm. Laminet, Topstar, Tambat, Aquanet ja Aquaduct.

#### KENKÄPURISTIMEN BELTIT

Beltit valmistetaan Tampereen tehtaalla valamalla polyuretaanista lieriömäisiä telavaippoja, joiden vahvikkeena käytetään lujitelankoja. Investoinnit beltvalmistuksen olosuhteiden vakioimiseksi sekä tehdyt prosessiparannukset ovat tuottaneet tulosta ja toimitusmäärät ovat yli kaksinkertaistuneet edellisvuodesta. Tamfeltilla on erinomaisia referenssejä vaativilta kenkäpuristinkohteilta ja hyvän kasvuvauhdin uskotaan jatkuvan kuluvana vuonna.

Beltejä valmistetaan sileinä (**Tambelt S**) ja urallisina (**Tambelt V**). Beltien tärkeimmät ominaisuudet ovat erinomainen kulutuksen kesto, venymätön rakenne, alhainen kitka ja korkea paperin kuiva-ainepitoisuus. Tuote on patentoitu.

#### KUIVATUSVIIRAT

Kuivatusviirat valmistetaan Tampereen tehtaalla synteettisistä langoista kutoamalla, lämpökäsittämällä ja saumaamalla. Kuivatusviirien tärkeimmät ominaisuudet ovat hyvä paperi-/kartonkiradan tuenta, maksimaalinen haihdutusteho sekä markkeeraamattomuus. Tamfeltin kehittämä ja patentoima uutuustuote **Unistar SL**, on suunniteltu parantamaan koneen ajettavuutta kuivatusosan alkuryhmissä. Viiran sileän ja tasaisen pinnan sekä suuren kosketuspistelukumäärän ansiosta paine paperin pintaa vasten on tasainen, mikä vähentää pinnan likaantumistaipumusta ja antaa paperirainalle parhaan mahdollisen tuen yksiviiraviennissä. Tuotteella on päästy erinomaisiin ajotuloksiin niin paperi- kuin kartonkikoneillakin. Tuoteriikkeen muita tuotteita ovat mm. Tamstar, Optimax, Tamsol, Tamfil, Silverstar ja Thermax sekä päänvientiköydet.

### SUODATINKANKAAT

Suodatinkangasdivisioona on erikoistunut metsä-, kaivos- ja kemianteollisuudessa sekä jätevedenpuhdistuksessa tarvittaviin suodatinkankaisiin. Vahva osaaminen ja asiantuntemus on hankittu keskittymällä näiden alojen märkäsuodatukseen. Divisioonan yksiköt tekevät läheistä yhteistyötä keskenään tuotekehityksen ja tuotannon osalta. Tuoteryhmistä kasvussa ovat peselahuovat ja kuivasuodatustuotteet.

Tamfelt tarjoaa asiantuntijaratkaisuja niin yksittäisiin suodatinkangasvalintoihin kuin myös kokonaisvaltaisiin suodatusprosesseihin.

### TUOTTEET METSÄTEOLLISUUDELLE

Metsäteollisuuden suodatinkangas-toimittajana Tamfeltilla on kaksi valttia: sijainti paperinvalmistusteknologian kärkimaassa Suomessa ja tiivis yhteistyö johtavien metsäteollisuuden suodatinvalmistajien kanssa.

Suodatinkankaita käytetään sellun ja paperin valmistuksessa lukuisissa eri kohteissa. Sellukeittokemikaalit pestään pois keiton jälkeisillä pesureilla. Valkaisuoprosessissa massa pestään useamman kerran ja vesi poistetaan aina suodattamalla. Sama koskee mekaanisen massan valmistusta ja kierrätyspaperista saatavan kuidun uudelleenkäyttöä.



Sellutehtaan kaustisoinnissa keittokemikaalit kierrätetään ja puhdistetaan palautettaviksi sellun keittoon. Tässä prosessissa merkittävimmät kohteet ovat valkolipeän ja meesan suodatus.

Myös paperi- ja sellutehtaiden jätevedet suodatetaan ennen vesistöihin laskemista. Jätevesien käsittelyssä muodostuva liete suodatetaan ja kuivataan polttoon tai kaatopaikalle vietäväksi. Suurimmat tuoteryhmät ovat:

- rumpusuodattimien kutisteviirat
- kiekkosuodatinpussit
- meesasuodattimien rumpukankaat
- valkolipeä-, viherlipeä- ja sakkasuodatinkankaat
- kaksoisviirapuristimien viirat

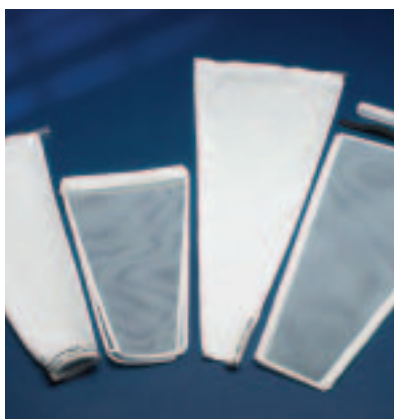
### TUOTTEET KAIVOS- JA KEMIANTEOLLISUUDELLE

Tamfelt toimittaa suodatinkankaita kaivosteollisuuden rikastamoiden sekä metallurgisen ja kemianteollisuuden moniin eri prosesseihin. Kankaita valmistetaan myös yhdyskuntien ja teollisuuden jätevedenkäsittelyyn.

Prosessien korkeat lämpötilat, vaativat kemialliset olosuhteet, erilaiset suodatettavat aineet ja raekoot asettavat kankaille erityisvaatimuksia.

Suurimmat tuoteryhmät ovat:

- automaattisten puristimien kankaat
- kiekkosuodattimien pussit ja muovisektorit
- nauhasuodattimien kankaat ja viirat
- kaksoisviirapuristimien viirat



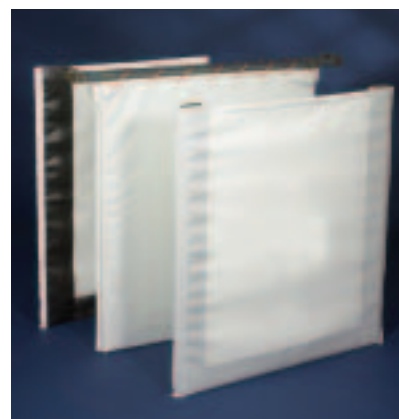
- puristinkankaat
- rumpukankaat
- elektrolyysikankaat

### KUIVASUODATUSTUOTTEET

Kuivasuodatustuotteilla erotetaan kiinteitä aineita kaasusta. Ilmansuojelun olennainen osa on teollisuuden savukaasujen ja poistoilman suodatus. Kiinteät hiukkaset palautetaan takaisin prosessiin, muutetaan polttamalla energiaksi tai viedään kaatopaikalle. Suodattimissa tarvitaan suodatinkasetteja, lieriöitä ja pusseja, jotka valmistetaan eri huopatyypeistä. Kuivasuodatustuotteet valmistetaan Portugalissa, Fanafelin tehtaalla.

### PESELAHUOVAT

Kaupalliset pesulat ja suurten laitosten omat pesulat toimittavat asiakkailleen tekstiilit puhtaina ja kuivina. Tekstiilikuivatuskoneissa tarvitaan prässihuopia, jotka asennetaan pyörievien telojen ympärille. Niiden avulla kankaaseen saadaan tarvittava sileys ja miellyttävä tuntu. Sen lisäksi huopa välittää kosteuden pois kankaasta. Peselahuopia on usean laatuista riippuen kuivatuskoneen tekniikasta ja asiakkaan vaatimuksista lopputuotteen suhteen. Huovilta vaaditaan hyvää kulutuksen, lämmön ja kosteuden kestoa. Peselahuovat valmistetaan Fanafelin tehtaalla.



### TUOTEKEHITYS

Tamfeltin tuotekehitys toimii yhteistyössä asiakkaiden, raaka-ainetoimittajien, paperikonevalmistajien sekä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa. Tuotekehitystoiminnan tarkoituksena on uusien tuotteiden kehittäminen ja olemassa olevien tuotteiden edelleen kehittäminen asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Vuosittain haetaan 5-10 kpl patentteja.

Tuotekehitystoiminnassa noudatetaan Tamfeltin laatu- ja ympäristöjärjestelmää. Tamfeltissa on ollut käytössä SFS-EN ISO 9001 sertifioitu laatujärjestelmä vuodesta 1992. Tamfelt on sitoutunut kaikessa toiminnassaan korkeaan laatuun.

Raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden laboratorioanalyysit ovat tärkeä osa toimintaa. Raaka-aineet testataan tulotarkastuksissa ennen käyttöönottoa. Kudosten valmistuksen aikana tehtävien mittausten ja tarkastusten avulla varmistetaan, että tuote on laatuvaatimusten mukainen.

Tamfelt-konsernin tuotekehitysmenot olivat 4,7 % liikevaihdosta vuonna 2002.

### LABORATORIO

Tamfeltilla on modernit tekstiili- ja paperilaboratoriot sekä Tampereen että Juankosken tehtailla. Laboratorioanalyysit ja mittaukset ovat erittäin tärkeä osa kokonaispalvelua.

Laboratorioissa tehdään mm. käytettyjen kudosten analyysijä sekä paperi- ja kartonkianalyysijä.

Tamfeltissa on itse kehitetty erilaisia simulaattoreita, joilla voidaan jäljitellä kudosten käyttäytymistä paperikoneella.

Laboratorioiden käytössä ovat:

- likaantumis- ja kulumissimulaattori
- puristussimulaattori
- vedenpoistosimulaattori
- viiranpesusimulaattori.

### TEKNINEN TUKI

Tekninen tuki tarjoaa asiantuntijapalvelua sekä asiakkaan tuotantoprosessin että seisokkien aikana. Seuranta, mittaukset, analyysit ja raportointi ovat osa jokapäiväistä teknistä asiakaspalvelua.

Esim. paperinkoneella tuotannon aikana tehtävillä mittauksilla pyritään parantamaan paperikoneen ajettavuutta tai optimoimaan paperin laatua. Seisokkien

aikana tarkastetaan koneen eri osien ja kudoksien kuntoa. Näin optimoidaan käyntiaikaa ja vältetään vaurioita. Säännölliset kuntotarkastukset pidentävät kudoksien ikää, mikä lisää kustannustehokkuutta.

Teknisten asiantuntijoiden tehtävänä on:

- asiakkaan prosessien, kudosten ja ajotapojen optimointi
- paperikoneen ongelmien ratkaisu
- auttaminen paperin laatu- ja ajettavuuskysymyksissä
- erikoismittausten tuottaminen
- yhteistyöprojektit
- uusien asiakaspalvelulaitteiden hankinta ja kehitys.





## PURISTINHUOPAA JO 120 VUOTTA

Tammerfors Klädesfabriks Aktie Bolag, jota myös Tampereen Verkatehtaaksi kutsuttiin, alkoi valmistaa konehuopia satakaksikymmentä vuotta sitten.

Suomen ensimmäinen paperikone oli alkanut pyöriä Frenckellin paperitehtaassa Tampereella vuonna 1842. Aiemmin paperia valmistettiin käsin lumpumassasta. Paperista olikin pulaa ja sitä käytettiin ainoastaan kirjoittamiseen. Tähän puutteeseen toi avun paperikone ja siirtyminen uuteen raaka-aineseen, puuhun.

Suomalaisen konehuovan isä oli ruotsalainen. Carl Gustaf Antonius Dahlbom oli opiskellut Englannissa ja toiminnut Ruotsissa Carlsviks Klädesfabrikin isännöitsijänä ja teknillisenä johtajana kunnes hänet valittiin 1887 Verkahtaan isännöitsijäksi. Siihen aikaan yhtiön päätuotteet olivat villakankaat ja langat.

Tampereen alueella toimi 1870-luvun alussa lukuisia puuhiomoja ja paperitehtaita. Paperikonehuovista oli keskusteltu jo aikaisemminkin, mutta tositomiin tämän uuden tuotteen tiimoilta ryhtyi vasta C.G.A. Dahlbom. Tässä tärkeässä projektissa häntä tuki yhtiön hallituksen vaikutusvaltainen jäsen,

kauppaneuvos A.W. Wahren, joka tunsi paperiteollisuuden tarpeet. Hän sai muut osakkaat vakuuttuneiksi siitä, että kovenevassa kilpailussa yhtiön kannattaisi alkaa valmistaa tällaisia erikoistuotteita, joita ei kuka tahansa pystyisi valmistamaan. Tämä oli liikkeellepaneva voima, ja konehuopien valmistus aloitettiin 1882.

Tamfeltin historiikissa tämän urauurtavan työn alkutaivalta kuvataan seuraavasti: ”Uusi valmistusala, itsessään kutomateollisuuden vaikeimpia, tuotti monen vuoden kuluessa suuria vaikeuksia, jotka epäonnistuneiden tuotteiden ja niiden korvaamisen muodossa aiheuttivat varsin raskaita uhrauksia yhtiön taholta, ennen kuin työtaituruutta tämän valmistuksen joka vaiheessa voitiin pitää edes tyydyttävänä. Monenlaisista vastoinkäymisistä välittämättä kehitti kuitenkin isännöitsijä Dahlbom ihailtavalla tarmolla asiata, käytti hyväkseen saavutettuja kokemuksia ja täydensi, tutkimalla ulkomaisten tehtaiden konehuovan valmistustapaa, omaa ja työläisensä taitoa, niin että tehtaan konehuovat vähitellen alkoivat voittaa alaa maan puuhiomoissa ja paperitehtaissa.”

Tämä oli ensiaskel sillä tiellä, joka vei yhtiön pois perinteisen tekstiiliteollisuuden parista metsäteollisuuden piiriin.

Kesti kuitenkin lähes 80 vuotta ennen kuin konehuovat olivat yhtiölle tärkeitä kuin villakankaat. Vuonna 1960 konehuopatehtaan liikevaihto ylitti ensimmäisen kerran villatehtaan liikevaihdon. Painopiste oli siirtynyt peruuttamattomasti, ja loppu on Tamfeltin historiaa.







Tamfelt Oyj Abp  
Pääkonttori  
PL 427  
33101 Tampere  
Puh. (03) 363 9111  
Fax (03) 356 0120  
tamfelt@tamfelt.fi  
etunimi.sukunimi@tamfelt.fi  
www.tamfelt.fi

Tamfelt Oyj Abp  
Juankosken tehdas  
73500 Juankoski  
Puh. (017) 256 7111  
Fax (017) 256 7740

Tamfelt PMC, Inc.  
PO Box 9115  
Canton, MA 02021  
USA  
Puh. +1 781 828 3350  
Fax +1 781 575 9443

Fanafel Lda.  
Apartado 9  
3881 Ovar Codex  
Portugali  
Puh. +351 256 579579  
Fax +351 256 579580

Tamfelt Tecnologia em Filtração Ltda.  
BR 262, 1300 (Anel Rodoviario)  
31950-340  
Belo Horizonte – MG  
Brasilia  
Puh. +55 31 3 288 1153  
Fax +55 31 3 288 1299

Tamfelt - GMCC (Tianjin) Paper Machine Clothing Co, Ltd.  
Yumen Road, Yang Zhuang Zi, Xiqing District  
Tianjin 300112  
Kiina  
Puh. +86 22 2779 5428  
Fax +86 22 2779 5427

