



TECNOMEN  
VUOSIKERTOMUS  
2002



## Tecnomen Oyj lyhyesti

Tecnomen kehittää ja toimittaa lisäarvopalvelujärjestelmiä teleoperaattoreille ja palveluntarjoajille. Yhtiö kuuluu maailman johtaviin viestintäjärjestelmien toimittajiin. Ennakkomaksujärjestelmissä ja älyverkkotuotteissa yhtiöllä on vahva asema valituilla markkina-alueilla. Lisäksi Tecnomen on markkinajohtaja henkilöhakujärjestelmien toimittajana.

Tecnomen myy ja markkinoi tuotteitaan ja palvelujaan oman maailmanlaajuisen organisaationsa sekä globaalien ja paikallisten kumppaniensa kautta. Yhtiöllä on 10 toimipistettä eri puolilla maailmaa, ja sen järjestelmiä on toimitettu yli 40 maahan.

Tecnomenin liikevaihto oli 39,9 miljoonaa euroa vuonna 2002. Yhtiön palveluksessa oli vuoden 2002 lopussa 457 henkilöä.

## Tecnomen täyttää 25 vuotta

Tecnomen juhlii 25-vuotista historiaansa vuoden 2003 aikana. Tecnomenillä on pitkä kokemus tietoliikennejärjestelmien toimittajana. Yhtiö aloitti toimintansa asiakasohjautuvasti toimittamalla muun muassa automaatiojärjestelmiä teollisuudelle. Yhtiö laajensi liiketoimintaansa nopeasti myös puhelinverkkoon liitettäviin laitteistoihin ja järjestelmiin. Nykyään Tecnomen toimittaa vaativia asiakaskohtaisia järjestelmiä tietoliikenneoperaattoreille ja palveluntarjoajille maailmanlaajuisesti.

TECNOMEN 1978–2003

25 years



# Sisällysluettelo

- 2 Tecnomen lyhyesti
- 4 Missio, visio, arvot ja strategia
- 6 Toimitusjohtajan katsaus

## Liiketoiminnan esittely

- 8 Liiketoimintayksiköt
  - Messaging Solutions
  - Intelligent Network Solutions
  - Paging Systems
- 12 Asiakasyhteistyö
- 16 Tuotekehitys
- 18 Henkilöstö ja organisaatio
- 20 Liiketoimintaympäristön kehitys

## Tilinpäätös

- 22 Hallituksen toimintakertomus 2002

## Konserni

- 25 Tuloslaskelma
- 26 Tase
- 27 Rahoituslaskelma

## Emoyhtiö

- 28 Tuloslaskelma
- 29 Tase
- 30 Rahoituslaskelma
- 31 Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet
- 32 Tilinpäätöksen liitetiedot
- 37 Taloudelliset tunnusluvut
- 38 Tunnuslukujen laskentakaavat
- 39 Tilintarkastuskertomus
  
- 40 Hallinnointiperiaatteet
- 43 Osakkeet ja osakkeenomistajat
- 46 Tecnomeniä seuraavat analyytikot
- 46 Tietoja osakkeenomistajille
- 47 Toimipisteet ja yhteystiedot

---

Tämän vuosikertomuksen sivuilla voit tutustua Mariaan ja Erikiin ja siihen, miten Tecnomenin palvelut toimivat heidän henkilökohtaisina avustajinaan helpottaen jokapäiväistä elämää niin arjessa kuin työelämässäkin.

*Perheeseen kuuluvat äiti, isä ja kaksi lasta.*



### **Maria**

Maria on pienen innovatiivisen mainostoimiston toimitusjohtaja. Hänen toimenkuvansa on laaja ja työpäivät kiireisiä.

### **Erik**

Erik on keskikokoisen kansainvälisen yrityksen myyntipäällikkö ja matkustaa työkseen paljon.

# Missio, visio, arvot ja strategia

## Toiminta-ajatus

Tecnomen auttaa teleoperaattoreita ja palveluntarjoajia luomaan ja toimittamaan innovatiivisia ja kilpailukykyisiä lisäarvopalveluja, jotka mahdollistavat jatkuvasti kehittyvän ja monipuolistuvan palvelutarjonnan loppukäyttäjille.

## Visio

Tecnomenillä on markkinoiden paras maine lisäarvopalvelujärjestelmien toimittajana. Yhtiö tunnetaan siitä, että sen järjestelmät täyttävät parhaiten eri loppukäyttäjryhmien muuttuvat tarpeet. Yritys kasvaa keskimääräistä markkina-kasvua nopeammin.

## Arvot

Tecnomenin toimintaa ohjaavat ydinarvot ovat

- avoin ja rehellinen yhteistyö
- oikeisiin asioihin keskittyminen tulosten saavuttamiseksi
- jatkuva osaamisen kehittäminen ja henkinen kasvu

Arvot ovat pohjana tecnomeniläisessä tavassa toimia suhteissa asiakkaisiin, yhteistyökumppaneihin, alihankkijoihin ja muihin sidosryhmiin. Ne antavat myös perustan organisaation sisäiselle toiminnalle.

## Strategia

Tecnomen toimittaa vaativia kokonaisjärjestelmiä tietoliikenneoperaattoreille globaalisti. Yhtiön tarjoamat viestintäpalvelut rakentuvat Tecnomen eZONER -järjestelmäalustalle. Tecnomen toimii tällä hetkellä viidellä fokusoidulla ja toisiaan tukevalla liiketoiminta-alueella. Pitkäjänteinen, avoin yhteistyö ja kumppanuus tarkoin valittujen asiakkaiden kanssa on keskeinen osa Tecnomenin toimintaa.

### Paras maine asiakastytyväisyydessä

Avainasiakasstrategia

Tecnomenin strategia perustuu  
vahvaan asiakaspalveluun ja osaamiseen  
valituilla liiketoiminta-alueilla.

### Fokusoidut liiketoiminta-alueet

Teknologia- ja asiakassynergiat

## Asiakasstrategia

Tecnomen panostaa tarkoin valittuihin alueellisesti suuriin tai keskiuuriin operaattoreihin ja palveluntarjoajiin, joille se voi toimittaa viestintä- ja älyverkköjärjestelmiä.

Tecnomen toimii globaalisti. Järjestelmiä myydään ja markkinoidaan oman maailmanlaajuisen organisaation ja globaalien sekä paikallisten kumppanien kautta. Yhtiöllä on globaalit yhteistyösopimukset tuotteidensa markkinoinnista ja myynnistä Siemensin, Nokian ja Nortel Networksin kanssa, jotka myyvät Tecnomenin kehittämiä ratkaisuja osana omia toimituksiaan.

Tecnomenin tavoite on erottua kilpailijoistaan erinomaisen asiakastyytyvyyden avulla. Tavoite saavutetaan asiakkaan tarpeiden ennakoivalla ymmärtämisellä, hyvällä asiakaspalvelulla ja tuotteiden ja liiketoiminnan kehittämisellä. Asiakkaiden kanssa pidetään yhdessä seminaareja ja ryhmätyökokouksia, jotta ymmärrys asiakkaiden tarpeista kehittyisi ja Tecnomen voisi toimia paremmin heidän toiveidensa mukaisesti.

Vuonna 2002 kehitetty Tecnomenin key account -toimintamalli ulottuu läpi koko organisaation. Tämän toimintatavan avulla varmistetaan avainasiakkaiden tyytyväisyyden ylläpitäminen ja parantaminen. Pitkäjänteinen, avoin yhteistyö ja kumppanuus asiakkaiden kanssa sisältyvät tähän toimintatapaan.

Tecnomen haluaa täyttää asiakkaidensa tarpeet ja saavuttaa liiketoiminnalle asetetut tavoitteet mahdollisimman hyvin. Selkeä ja tehokas koko yrityksen kattava prosessijohtaminen on perusedellytys asiakastarpeiden toteuttamiselle, aikatauluissa pysymiselle ja tuloksen saavuttamiselle.

## Liiketoiminta-alueet

Tecnomen toimii liiketoiminta-alueilla, jotka tukevat toisiaan, ja joilla se voi saavuttaa globaalisti tai alueellisesti merkittävän markkina-aseman. Tecnomenissä kunkin liiketoiminta-alueen strateginen tarkastelu on jatkuvaa. Pitkälle viety keskittyminen tarkoin valittuihin liiketoiminta-alueisiin auttaa säilyttämään kilpailuedun nopeasti muuttuvassa ympäristössä.

Tecnomenin viisi strategista liiketoiminta-alueetta ovat:

### Messaging Solutions

1. Puhepalvelu- ja unified messaging -järjestelmät
2. Multimediaviestintäjärjestelmät

### Intelligent Network Systems

3. Ennakkomaksujärjestelmät
4. Intelligent Peripheral -älyverkkotuotteet

### Paging Systems

5. Henkilöhakujärjestelmät

Tecnomen kuuluu maailman johtaviin viestintäjärjestelmien toimittajiin niin puheposti-, unified messaging- kuin multimediaviestintäjärjestelmissäkin. Yhtiön markkina-alueet on jaettu toiminnallisesti Eurooppaan, Itä- ja Kaakkois-Aasiaan, Latinalaiseen Amerikkaan sekä Lähi-itään ja Afrikkaan.

Ennakkomaksujärjestelmissä Tecnomen on saavuttanut markkinajohtajan aseman eräissä Latinalaisen Amerikan maissa. Tavoitteena on markkina-aseman vahvistaminen myös muilla Tecnomenin maantieteellisillä toiminta-alueilla samalla kun ennakkomaksamiseen kehitetään uudenlaisia sovelluksia. Älyverkkokomponentteja myydään valittujen globaalien yhteistyökumppanien kautta osana heidän järjestelmätoimituksiaan.

Henkilöhakujärjestelmissä Tecnomen keskittyy viranomaisjärjestelmiin Euroopassa ja Lähi-idässä. Yhtiö on tällä sektorilla markkinajohtaja.

## Toimitusjohtajan katsaus

Alan yritykset ennakoivat poikkeuksetta vuoden 2002 alkaessa kuluneen vuoden kehityksen toisin kuin mihin päädyttiin. Teleoperaattoreiden tekemät investoinnit erityisesti lisäarvopalvelujärjestelmiin vähenivät jyrkästi, vaikka viestintäpalveluiden loppuasiakasmarkkinat jatkoivat kasvuaan. Tämä on seurausta alalla aiemmin tehdyistä virhearvioinneista ja yli-investoinneista, joista näkyvimpinä ovat olleet kalliit 3G-verkkolisenssit. Kehityksen ennakoinnissa tapahtuneet virheet ovat johtaneet tarpeettomankin suuriin sopeutusvaikeuksiin ja hidastaneet alallamme hyvin perusteltuakin pitkäaikaista kehitystyötä. Toisaalta reilu taantuma on myös tervehdyttänyt alaa ja pakottanut yritykset keskittymään oleelliseen ja tehostamaan toimintaansa realistisiin laskelmiin perustuen.



### **Tecnomen vahvisti markkina-asemiaan epävarmoilla markkinoilla**

Tecnomenin myynti kehittyi asettamamme pitkän aikavälin tavoitteen mukaisesti alan markkinakehitystä ja pääkilpailijoidemme myyntiä paremmin. Asiakaskuntamme laajeni jopa edellisiä vuosia voimakkaammin. Nopeasti kutistuneilla markkinoilla Tecnomenin liikevaihto kuitenkin laski selvästi. Markkinalaskun ennakoinnissa emme olleet alan muita yrityksiä parempia. Liikevaihdon laskiessa myös tuloksemme päättyi selvästi tappiolle. Supistusten ja muiden tehostamistoimien tulokset näkyvät pääosin vasta vuonna 2003.

Tecnomen solmi uusia asiakkuuksia sekä puheposti-, unified messaging-, multimedia- että prepaid-järjestelmien myynnissä. Operaattoreiden ostopäätösten lykkääntyessä erityisesti viestintäjärjestelmien myynti väheni Aasiassa ja Euroopassa. Kaikki nykyiset asiakkaat jatkoivat pitkäjänteistä yhteistyötä kanssamme. Maailmanlaajuisesti toimivista partnereistamme toiminta kehittyi erityisen hyvin Siemensin kanssa. Nortel Networksin kanssa yhteistyö konkretisoitui ensimmäisissä toimituksissa.

Multimedia messaging -järjestelmät eivät vielä tuoneet oleellista liikevaihdon lisäystä, mutta pohjustivat myynnin kasvua tuleville vuosille, jolloin multimediapalvelujen käytön uskotaan yleistyvän. Multimediajärjestelmämyynti sen sijaan vaikutti positiivisesti jo vuonna 2002 Tecnomen eZONER -palvelualustan myyntiin puheposti- ja unified messaging -järjestelmissä, koska asiakkaat pitivät tärkeänä, että heillä on yksi toimittaja näille toisiinsa nivoutuville järjestelmätuotteille.

Toimittamamme järjestelmät kasvavat ja monimutkaistuvat jatkuvasti, ja siksi tuotekehityspanoksen ja ohjelmistojen osuus niissä myös kasvaa. Näin ollen liikevaihdon jälleen kasvaessa myös tulos voi parantua nopeasti. Markkinalaskusta huolimatta Tecnomen jatkoi merkittävää panostustaan tuotekehitystyöhön.

### **Asiakasstrategia ja voimakas keskittyminen ydinosaamiseen kilpailukyvn valtteina**

Vuoden 2002 aikana suuntasimme Tecnomenissä toimiamme entistä selkeämmin asiakastytyväisyyden parantamiseen ja selkeisiin valintoihin asiakasstrategiassamme. Asiakkaamme odottavat tuotteidemme palvelevan segmentoituvien loppukäyttäjämarkkinoiden tarpeita. Kumppanuus operaattorin kanssa on tärkein keinomme rakentaa pysyvää asiakastytyväisyyttä.

Myyämme viestintä- ja prepaid-järjestelmät olivat entistä kookkaampia asiakaskuntamme tilaajakasvun, yhdistymiskehityksen ja uusien asiakkaiden seurauksena. Multimediajärjestelmissä keskityimme keskisuuriin operaattoreihin. Kilpailun kiristymisestä huolimatta katteessamme ei tapahtunut oleellista huononemista.

### **Organisaation toimintamalleja kehitettiin ja organisaatiota madallettiin**

Kuluneen vuoden aikana käynnistimme koko organisaatioon ulottuvan key account -toimintamallin, joka tukeutuu prosessijohtamisen periaatteisiin. Toimintamalli saadaan täyteen käyttöönsä vuoden 2003 aikana.

Organisaatiomme tasoja madallettiin, ryhmärakenteita tarkennettiin, esimiestehtäviä yhdistettiin sekä myynti- ja asiakaspalveluyksiköitä yhdistettiin. Analysoimme ydinkompetenssimme ja kehitysprojektit sekä karsimme pienemmän prioriteetin projektit. Voice mail- ja Unified messaging -yksiköt yhdistettiin. Mobile Internet applications -tuotteiden osalta keskityimme yhteistoimintaan muiden yritysten kanssa.

### **Tecnomen 25 vuotta**

Tecnomen juhlii alkaneena vuonna 25. toimintavuottaan. Alallamme se on merkittävä ikä. Tecnomenin innovatiivisuus, vahva alan teknologiaosaaminen, avoin sekä vastuuta ja vapautta korostava yrityskulttuuri on kehittynyt näiden vuosien aikana aidoksi kilpailuvaltiksi. Pitkäaikaiset asiakassuhteet yli 60 teleoperaattorin kanssa rakentavat perustaa liikevaihdon hyvälle kehitymiselle. Entistä vaativampi markkinatilanne yhdistettynä pitkään alan kokemukseemme saa meidät toimimaan parhaalla mahdollisella tavalla, myös uusia liiketoimintamalleja suunnitellessamme.

### **Vahva kassa turvaa kasvun kohti hyvää kannattavuutta**

Viestintäpalveluiden kasvu jatkuu, mutta tiedonsiirron kustannukset jatkavat alenemistaan. Operaattoreiden ja heidän toimittajiensa kilpailu kiristyy entisestään, ja uusia teknologioita kehitetään. Kasvun painopiste siirtyy sovelluksiin ja järjestelmiin, jotka tulevat houkutteleviksi tiedonsiirron hintatason halventuessa ja teknologian kehittyessä. Loppuasiassovellukset ja asiakaskunnat jatkavat segmentoitumistaan. Kolmannen sukupolven verkkojen ja multimediamarkkinan käyttöönotto etenee. Kehityksen vauhtia on kuitenkin

vaikea ennakoida. Palveluntarjoajat pysyvät varovaisina edetessään uusiin liiketoimintamalleihin.

Tecnomen on viime aikoina toteuttanut toimia, jotka ovat tehneet sen entistä vahvemmaksi. Asiakaskuntamme on kasvanut, järjestelmiemme suorituskyky ja laatu ovat parantuneet sekä organisaation toimintateho on lisääntynyt. Taseemme on pysynyt erittäin vahvana.

Alkaneena vuonna yksi tavoitteistamme on huolehtia kassavarojen turvallisuudesta kehitymisestä. Näin voimme varata rahavaramme tulevaisuuden kasvun rakentamiseen. Seuraamme ja analysoimme markkinakehitystä nyt entistäkin systemaattisemmin. Tecnomenillä on valmiudet toteuttaa markkinakehityksen edellyttämiä strategiamuutoksia ja turvata näin taloudellisen ja osaamispääomamme suuntaaminen tuottavalla tavalla.

Haluan kiittää erityisesti henkilöstöämme, joka on toiminut nopean markkinamuutoksen aiheuttaman paineen alla ja on jaksanut nähdä ja toteuttaa tarpeelliset kehitysprojektit. Kiitän myös asiakkaitamme ja partnereitamme sekä osakkeenomistajia yhdessä kuljetusta vuodestamme.

Vesa Helkkula  
toimitusjohtaja

# Liiketoimintayksiköt

Tecnomenin liiketoimintayksiköt on organisoitu liiketoiminta-alueiden mukaisesti. Yhteinen maailmanlaajuinen myynti- ja asiakaspalveluorganisaatio huolehtii myynnistä ja projektitoimituksista.

Liiketoiminta-alueiden tarjoamat palvelut perustuvat merkittäviltä osin samaan, laajennettavaan Tecnomen eZONER -palvelualustaan, joka koostuu Tecnomenin suunnittelemissa ohjelmistoista ja laitteistoista sekä kolmannen osapuolen laitteistoista.

Tecnomen käyttää tuotteissaan tunnettuja standardoituja tekniikoita ja rajapintoja kehityksen nopeuttamiseksi, ratkaisujen toimivuuden varmistamiseksi sekä kolmansien osapuolien sovellusten integroimiseksi. Kolmansien osapuolien tuotteita käytetään osana Tecnomenin tarjoamia ratkaisuja silloin, kun se on teknisesti ja taloudellisesti perusteltua. Tecnomenin tarjoamat tuotteet ja palvelut integroituvat keskenään ja tarjoavat uusia tapoja viestintään.



## Messaging Solutions

Puhepalvelu- ja unified messaging -järjestelmät  
Multimediamviestintäjärjestelmät



## Intelligent Networks Systems

Ennakkomaksujärjestelmät  
Intelligent Peripheral -älyverkkotuotteet



## Paging Systems

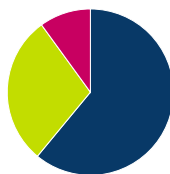
Henkilöhakujärjestelmät

## COMDEX 2002 -TAPAHTUMA LAS VEGASISSA 18.–21.11.2002

Multimediatoimittajilla oli yhteinen multimedia-viestipalvelujen (MMS) yhdyshälykenteen esittelytila Las Vegasin Comdex-messuilla. Suurten ja pienempien, erikoistuneiden toimittajien tarkoituksena oli vahvistaa MMS:n yhteistoiminnallisuutta läpi palvelimien ja päätelaitteiden. Läsnä olivat MMS-toimittajien ja päätelaitteiden puolelta esimerkiksi Matsushita (Panasonic), Microsoft, Motorola, Nokia, Sony Ericsson ja Teleca ja muun muassa Tecnomen toimitti multimediamviestikeskuksensa (MMSC) paikalle.

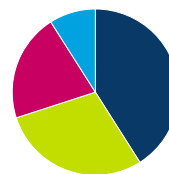
Demonstraation nimenomaisena tarkoituksena oli osoittaa, että MMS-sovellukset toimivat monitoimittajaympäristössä, ja että yritysten välillä vallitsee yhteinen tahtotila saumattoman multimedia-viestinnän toteuttamiseksi. Kaikki osallistujat ovat jäseniä Open Mobile Alliancessa (OMA) ja ovat sitoutuneet OMA:n piirissä luotuihin määräyksiin.

## Liikevaihdon jakautuminen tuoteyksiköittäin



61 % ● Messaging Solutions  
29 % ● Intelligent Network Systems  
10 % ● Paging Systems

## Liikevaihdon jakautuminen alueittain



41 % ● Eurooppa  
29 % ● Lätinalainen Amerikka  
21 % ● Lähi-itä ja Afrikka  
9 % ● Itä- ja Kaakkois-Aasia



# Messaging Solutions

Messaging Solutions -yksikköön kuuluu kaksi toisiinsa nivoutuvaa liiketoiminta-aluetta. Yksikkö tuottaa jatkuvasti markkinoiden kehittyneimpiä teknologiaratkaisuja tulevaisuuden tarpeisiin. Tecnomenin tarjoamien viestintäratkaisujen avulla operaattorit ja palveluntarjoajat voivat rakentaa haluamansa viestinnän palvelukokonaisuuden ja tarjota näin loppuasiakailleen näiden tarvitsemat edistykselliset lisäarvopalvelut.

Messaging Solutions -yksikkö jakautuu kahteen liiketoiminta-alueeseen seuraavasti:

- 1) Puhepalvelu- ja unified messaging -järjestelmät
- 2) Multimediaviestintäjärjestelmät

Messaging Solutions -yksikön tarjoamat viestintäpalvelut rakentuvat modulaariselle ja mittaviin kokoluokkiin skaalautuvalle Tecnomenin eZONER -palvelualustalle. Operaattori tai palveluntarjoaja voi valita palvelualustalta omaan asiakassegmentointiinsa sopivan, räätälöidyn palvelupaketin ja lisätä palveluja käyttäjien tarpeiden kehittyessä.

## Unified messaging- ja puhepalvelujärjestelmät

Unified messaging yhdistää puhepostin, langattoman sähköpostin ja faksit yhteen henkilökohtaiseen postilaatikkoon. Käyttäjä voi valita tavan, jolla käsittelee viestejään: Internetin kautta, WAP-selaimella, tekstiviestitse tai puheen avulla. Unified messaging -postilaatikko muuttaa tarvittaessa viestejä eri formaatteihin: sähköpostin puheeksi, tekstiviestin faksiksi tai vaikkapa puheviestin kuunneltavaksi Internetin kautta. Unified messaging -palveluista hyötyvät erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten liikkuvat työntekijät, kun taas puhepalveluja käyttävät laajasti kaikki käyttäjryhmät.

Erilaisia puhepalveluja ovat:

- Puheposti- ja fax-palvelut: puheposti- ja fax-palveluiden käyttö missä vain, milloin vain
- E-Mail Reader: sähköpostiviestien kuuntelu puhelimitse
- Greeting Centre: puhetervehdysten valinta ja monipuolinen hallinta
- Voice Portal: kaikenlaisten langattomien palveluiden ohjaaminen äänikomennoilla

Tecnomenin tarjoamat puhepalvelut antavat operaattoreille paremmat mahdollisuudet kasvattaa asiakkaidensa tuoman liikevaihdon määrää. Uusimpia ominaisuuksia ovat esimerkiksi Missed Call Notice ja Greet and Route Service. Missed Call Notice -palvelu kertoo käyttäjälle kaikista vastaajaan tulleista puheluista, joissa soittaja ei ole jättänyt viestiä. Greeting Centren uuden Greet and Route -palvelun avulla käyttäjä voi valita eri tervehdyksiä ja puhelunsiirtosääntöjä eri soittajille.

## Multimediaviestintäjärjestelmät

Tecnomenin multimediaviestintäpalvelujen (MMS) käyttäjät voivat lähettää, vastaanottaa ja hallita langattomasti tekstiä, ääntä, kuvaa ja videokuvaa. Viestintätapojen laajeneminen ja niiden tarjoamien viestintämahdollisuuksien lisääntyminen on operaattoreille suuri tilaisuus. Tecnomeni tarjoaa asteittain kasvatettavan, heti käyttöön otettavan ja useissa kaupallisissa sovelluksissa toimivan MMS-ratkaisun. Näin operaattorin alkuinvestoinnin tarve on pieni, mutta kasvupolku mittaviin ja monipuolisiin järjestelmiin on turvattu.

- Kattava viestintäratkaisu, jossa yhdistyvät puhepalvelut, unified messaging ja multimediaviestintä
- Riskitön, kustannushallittu kehitys kohti 3G:tä – turvaa seuraavan sukupolven viestintäliiketoiminnan
- Modulaarinen palvelurakenne, jonka avulla operaattorit ja palveluntarjoajat voivat kohdentaa palvelunsa tietyille tilaajaryhmille – lisää asiakasuskollisuutta ja kasvattaa näin asiakkaidensa keskimäärin tuomaa liikevaihtoa

Tecnomeni on jo pitkään työskennellyt läheisesti sekä päätelaitteiden valmistajien että standardointiryhmien (esim. MMS IOP Group) kanssa varmistaakseen multimediaviestinnän järjestelmiensä ja päätelaitteiden yhteensopivuuden.

## Kilpailuasema

Tecnomeni on eräs maailman johtavista puhepostijärjestelmien toimittajista ja edelläkävijä unified messaging -järjestelmien kehittäjänä. Tecnomeni on saavuttanut hyvän aseman multimediaviestikeskusmarkkinoilla keskisuurien operaattoreiden joukossa ja kuuluu markkinoiden merkittävimpiin toimijoihin. Globaalisti vahvaan asemaan ovat vaikuttaneet muun muassa riippumattomuus eri verkkotoimittajista ja päätelaitteista sekä pitkäaikainen viestintäalan markkinoiden tuntemus. Tecnomeni on sitoutunut avoimiin standardeihin ja yhteistyöhön monien markkinoiden merkittävimpien toimijoiden kanssa. Seuraavan sukupolven IP messaging -järjestelmät ovat seuraava vaihe Tecnomenin kehityspolulla.

## INTELLIGENT CALLBACK

*Erikillä on kaksi vapaalippua saman illan teatteriesitykseen. Niinpä hän soittaa Marialle ja jättää viestin hänen vastaajaansa, pyytäen Mariaa soittamaan takaisin mahdollisimman pian. Maria kuuntelee Erikin jättämän ääniviestin autossaan käyttäen hands-free -toimintoa. Heti viestin kuunneltuaan Maria soittaa Erikille käyttäen yksinkertaista äänikomentoa, poistumatta vastaajatoiminnosta. Soiton loputtua Maria voi välittömästi jatkaa vastaajassa olevien muiden viestien kuuntelua.*



# Intelligent Network Systems

Intelligent Network (IN) Systems -yksikkö keskittyy ennakkomaksujärjestelmien kehittämiseen ja toimittamiseen, mutta valikoimaan kuuluu muitakin erillisiä älyverkkokomponentteja. Tecnomen tarjoaa operaattoreille ja palveluntarjoajille uusia tuottoisia mahdollisuuksia tulevaisuuden ennakkomaksujärjestelmämarkkinoille. IN-yksikkö vastaa nykyisiin ja tulevaisuuden vaatimuksiin palveluvaatimusten ja standardien jatkuvasti kehittyessä.

IN-yksikön järjestelmät tarjoavat välittömän ennakkomaksupalvelun, joka mahdollistaa erilaisia turvallisia ja kustannustehokkaita tapoja ladata puheaikaa. Ennakkomaksupalvelun käyttäjä voi ostaa puheaikaa helpokäyttöisellä puhelinkorttijärjestelmällä, luottokortilla tai maksuautomaatilla. Käyttäjä saa haluttaessa ilmoituksen, kun puheaika on loppumassa ja on aika ladata lisää.

Ennakkomaksu- ja muut älyverkkojärjestelmät perustuvat osittain modulaariselle Tecnomen eZONER -palvelualustalle. Järjestelmien lukuisat ominaisuudet voidaan kohdistaa eri ryhmille, jolloin erilaisten markkinasegmenttien, kuten nuorison, tarpeet pystytään ottamaan hyvin huomioon. Näiden järjestelmien ominaisuuksien avulla operaattorit voivat kasvattaa asiakasuskollisuutta, mikä muodostaa pohjan menestyksekkäälle palvelustrategialle tulevaisuudessa.

## Asiakaslähtöisyys

Järjestelmien lähtökohtana on standardeihin perustuva alusta, joka antaa operaattoreille mahdollisuuden tuottaa erikoistuneita palveluita nopeasti, joustavasti, kustannustehokkaasti ja hajautetusti. Palvelu voidaan toimittaa siten, että sen vaikutus olemassa olevan verkon infrastruktuuriin on vähäinen. Modulaarinen suunnittelu tekee alustasta luotettavan, vakaan ja skaalautuvan, ja sitä voidaan muuttaa asiakkaan toiveiden mukaisesti sekä laajentaa tarpeiden muuttuessa. Modulaarinen ratkaisu takaa sen, että Tecnomenin palvelua voidaan myös käyttää samanaikaisesti kaikissa nykyisissä verkkoteknologioissa (GSM, TDMA, CDMA).

## Uusia tapoja maksamiseen

GPRS:n ja ennakkomaksujärjestelmien yhdistäminen muodostaa pohjan seuraavan sukupolven palveluille sekä luo uusia tuottomahdollisuuksia ja varmistaa erottautumisen markkinoilla. Tecnomenin dynaaminen, monikerroksinen ja skaalautuva arkkitehtuuri on läpimurto laajempiin järjestelmiin sekä mahdollistaa kapasiteetin kasvattamisen myös erittäin suuriin järjestelmiin asiakaskunnan kasvaessa.

IN-yksikkö tarjoaa edistyksellisen langattoman dataratkaisun, jonka voi helposti integroida olemassa olevaan verkkoon. Ratkaisu sisältää myös joustavan hinnoittelu- ja laskutustoiminnon, jota käyttäen operaattorit voivat laskuttaa tilaajia erilaisten kriteerien mukaisesti, esimerkiksi datan määrän, paikan, palvelujen käytön ja sisällön mukaan.

## Kilpailuasema

Tecnomenin ennakkomaksujärjestelmien päämarkkina-alue on Latinalainen Amerikka. Brasiliassa Tecnomen on markkinajohtaja. Tecnomenin järjestelmiä käytetään myös muilla maantieteellisillä alueilla kuten Aasiassa ja Afrikassa. Tecnomenillä on partneristrategia, mikä avaa uusia ja kasvavia markkina-alueita. Tecnomenin vahvuuksia ennakkomaksu-markkinoilla on suunnitelmallinen tuotteiden ja palvelujen kehitystyö ja asiakkaiden tarpeiden ymmärtäminen.

# Paging Systems

Paging Systems -yksikön strategiana on keskittyä viranomaiskäyttöön tarkoitettujen henkilöhakujärjestelmien toimittamiseen. Turvallisuuden tullessa yhä tärkeämmäksi PMR (professional mobile radio) -järjestelmien on kyettävä vastaamaan jatkuvasti kasvaviin vaatimuksiin ja toimimaan täydellisen luotettavasti.

Tecnomenin henkilöhakujärjestelmä tarjoaa laajan, maanlaajuisen peiton satoine tukiasemineen. Sillä voi olla jopa satoja tuhansia käyttäjiä. Järjestelmät ovat kapasiteetiltaan suuria ja tukevat kaikkia tärkeimpiä standardeja. Tecnomenin asiakkaat voivat henkilöhakujärjestelmien avulla tarjota edullisia perushälytyspalvelujaan poliisin, palolaitosten, pelastuspalvelujen ja sosiaalityöntekijöiden käyttöön.

Tecnomenin henkilöhakujärjestelmä tarjoaa turvallisen vaihtoehdon luotettavaan ammattilaisviestintään sekä yksittäisenä että olemassa olevaan PMR-järjestelmään integroituna järjestelmänä. Järjestelmät sopivat hyvin täydentämään TETRA-viranomaisverkkojen tarjoamia palveluja.

Tecnomen kehittää palveluitaan yhdistelemällä kiinteiden, langattomien ja dataverkkojen ominaisuuksia sekä

liittämällä henkilöhakujärjestelmään puhe-, fax- ja sähköpostipalveluja. Tecnomenin laaja kokemus takaa sen, että Tecnomenin asiakkaat saavat järjestelmälleen jatkuvasti hyvää teknistä ja kaupallista tukea sekä apua liiketoiminnan kehittämiseen.

## Kilpailuasema

Tecnomenillä on vahva asema henkilöhakujärjestelmien toimittajana, eikä sillä ole merkittäviä kilpailijoita markkina-segmentissään. Tecnomenin vahvuus perustuu pitkään kokemukseen, monipuoliseen palveluvalikoimaan ja koko paging-järjestelmätoimituksen kattavaan osaamiseen. Tecnomenin henkilöhakujärjestelmien päämarkkina-alueet ovat Lähi-itä ja Eurooppa.

---

## **GREET AND ROUTE SERVICE – vastaajatervehdys tilanteen mukaan**

*Ennen teatteriesityksen alkua Maria ja Erik valitsevat vastaajiansa erilaisia tervehdystekstejä ja puhelunsiirtoasetuksia mahdollisille eri soittajille. Esimerkiksi lastenhoitajalta tulevat soitot siirtyvät automaattisesti tervehdysviestin jälkeen Marian äidille. Ulkomailta soittavaa tärkeää asiakasta tervehtii virallinen viesti ja sen jälkeen puhelu siirtyy vapaana olevalle kollegalle – kaikki muut soitot siirtyvät suoraan vastaajaan.*



# Asiakasyhteistyö

Tecnomenin tavoite on erottautua kilpailijoistaan erinomaisen asiakastyytyväisyyden avulla. Tecnomen ymmärtää asiakkaiden tarpeet. Pitkäjänteinen, avoin yhteistyö ja kumppanuus asiakkaiden kanssa on keskeinen osa Tecnomenin toimintaa ja avain Tecnomenin menestymiseen lisäarvopalvelujärjestelmien toimittajana.

Tecnomen myy ja markkinoi tuotteitaan ja palvelujaan oman maailmanlaajuisen organisaationsa ja globaalien sekä paikallisten kumppaniensa kautta. Tecnomenillä on vahva asiakaspalveluorganisaatio, joka ylläpitää järjestelmiä sekä tukee asiakkaita maailmanlaajuisesti.

Tecnomenin asiakkaita ovat mobiilioperaattorit eri puolilla maailmaa. Asiakkaita on tällä hetkellä noin 60. Jokainen projekti on tärkeä, ja toimiva yhteistyö järjestelmätoimituksissa on siksi erityisen tärkeää. Asiakkaan huolien ymmärtäminen ja hyvän asiakaspalvelun pitää olla konkreettista. Asiakastyytyväisyyden säännöllinen tutkiminen eri kanavia hyödyntäen on osa tätä työtä.

Vuoden 2002 aikana Tecnomen kehitti asiakashallinnan työkaluja tavoitteenaan syventää yhteistyötä operaattoreiden kanssa palvelujen visioinnissa ja määrittelyssä. Pyrkimyksenä on lisätä erilaisia ryhmätyöskentelymuotoja tulevaisuuden palvelujen määrittelyssä. Asiakkaan liiketoimintaa paremmin ymmärtämällä Tecnomen haluaa parantaa asiakaspalvelua ja oman henkilöstönsä työmotivaatiota.

Yhtiön markkina-alueet on jaettu toiminnallisesti Eurooppaan, Itä- ja Kaakkois-Aasiaan, Latinalaiseen Amerikkaan sekä Lähi-itään ja Afrikkaan. Kukin alue vastaa nimettyjen maiden myynti- ja asiakaspalvelutoiminnoista.

---

## **MISSED CALL NOTICE**

*– tiedät aina kuka on yrittänyt tavoittaa ja milloin*

*Teatteriesityksen väliajalla Maria tarkastaa vastaajansa ja huomaa, että hänen ystävänsä Anne on soittanut jättämättä viestiä. Vastaajasta Maria näkee Annen puhelinnumeron, soittopäivän ja -ajan sekä sen, että Anne on soittanut peräti kolme kertaa. Maria näkee kaikki nämä tiedot, vaikka puhelin on ollut poissa päältä.*



## Eurooppa

Tecnomen keskittyi nykyisten eurooppalaisten asiakkaidensa kilpailukyvyyn parantamiseen kehittämällä ja tarjoamalla heille uusia viestintäpalveluja. Multimediaviestikeskukset (MMSC) yhtiö toimitti Radiolinjalle ja GSM/GPRS-verkko-operaattori Suomen 2G:lle sekä itävaltalaiselle tele.ring Telekom Servicelle. Viestintäjärjestelmän laajennuksia toimitettiin muun muassa sveitsiläiselle Swisscom Mobilelle, norjalaiselle Telenorille, tanskalaiselle TDC Mobilille ja liettualaiselle Omnitelille. Vodafone Irlannille toimitettiin uusi unified messaging -järjestelmä.



### SWISSCOM MOBILE

Swisscom ja Tecnomen ovat tehneet yhteistyötä yli kymmenen vuotta tarjotakseen kattavia langattomia viestintäpalveluja sveitsiläisille kuluttajille. Tecnomen on tukenut Swisscom Mobilen asiakaskunnan kasvua muun muassa laajentamalla COMBOX-viestintäjärjestelmää ja toimittamalla alustan tulevaisuuden palveluille lokakuussa 2002.

Swisscomin COMBOX-järjestelmä on edistykseellinen vastaajapalvelu, joka yhdistää puhepostin ja faksin yhteen postilaatikkoon. Loppukäyttäjät voivat kuunnella puhepostiaan, lukea faksejaan ja hallita viestejään COMBOXissa Internetin kautta. Loppukäyttäjillä on käytössään myös laaja valikoima erilaisia ilmoitusmenetelmiä uusista viesteistä.

## Itä- ja Kaakkois-Aasia

Myyntin vähentyessä ja epävarmuuden kasvaessa Itä- ja Kaakkois-Aasiassa, Tecnomen keskitti toimintansa Malesian ja Taiwanin konttorien toiminta-alueille, erityisesti Malesiaan, Indonesiaan ja Taiwaniin. Viestintäjärjestelmän laajennus ja MMSC-koejärjestelmä toimitettiin muun muassa Indonesiaan.



### INDOSAT IM3

Syyskuussa 2001 toimintansa aloittanut Indosat IM3 on Indonesian uusin mobiiliverkko-operaattori (GSM-1800). IM3 suuntaa palvelunsa erityisesti nuorelle käyttäjäkunnalle. Suosion kasvaessa IM3:n asiakaskunta on kasvanut lähes puoleen miljoonaan.

Tecnomenin toimittamaan puhepostijärjestelmään lisättiin vuoden 2002 aikana unified messaging -toiminnallisuus. Toimitettu laajennus takaa IM3:lle puhepostijärjestelmän kapasiteetin ja laadun nopeasti kasvavalla markkinalla. Toukokuussa IM3 esitteli IITELMIT-messuilla ensimmäisenä operaattorina Indonesiassa multimediaviestintää omassa verkossaan käyttäen Tecnomenin MMSC:tä. Elokuussa IM3 aloitti multimediaviestipalvelujen tarjoamisen kaikille asiakkailleen – ensimmäisenä operaattorina Indonesiassa.

### Christian Rönblad Tecnomenin Kaakkois-Aasian johtaja

”Yhteistyö IM3:n kanssa on kehittynyt suotuisasti alusta lähtien. Olemme onnistuneesti pystyneet vastaamaan IM3:n asettamiin haasteisiin. IM3 on nuorekas operaattori, joka haluaa olla ensimmäisenä tarjoamassa asiakkailleen alan uusimpia palveluja, ja valitsemalla Tecnomenin toimittajakseen, yritys on osoittanut luottavansa Tecnomenin kykyyn toimittaa alan huipputeknologiaa.”

## Latinalainen Amerikka

Tecnomen solmi uusia toimitussopimuksia nykyisten ja uusien asiakkaiden kanssa Latinalaisessa Amerikassa. Alueen ensimmäinen unified messaging -palvelu toimitettiin johtavalle brasilialaiselle operaattorille Telemig Celularille ja multimedia-viestipalvelukeskus (MMSC) testikäyttöön France Telecom Dominicanalle, joka on Orange-ryhmään kuuluva operaattori Dominikaanisessa tasavallassa. Viestintäjärjestelmän laajennus toimitettiin TIM-ryhmään kuuluvalla venezuelalaisella Digitel C.A:lle.

Yli 80 prosenttia Latinalaisen Amerikan operaattorien asiakaskunnasta kuuluu ennakkomaksujärjestelmän piiriin. Näiden järjestelmien toimituksista onkin muodostunut tärkein tuote Tecnomenin Latinalaisen Amerikan operaatioissa. Tecnomen sopi uusien ennakkomaksujärjestelmien toimittamisesta Conecelille Ecuadoriin, PCS Digitalille Guatemalaan ja Nicaraguahan, sekä Telgualle Guatemalaan. Nämä kolme mobiilioperaattoria kuuluvat América Móvil -ryhmään.



### AMÉRICA MÓVIL -RYHMÄ

Tecnomenilla on vahva asema ja laaja palvelutarjonta América Móvil -ryhmässä. Vuonna 2002

Tecnomenin asiakkaana oli kuusi kahdeksasta ryhmään kuuluvasta mobiilioperaattorista Latinalaisessa Amerikassa: Conecel (Porta) Ecuadorissa, ATL, Telet ja Americel Brasiliassa sekä PCS Digital Guatemalaassa ja Nicaraguassa.

América Móvil on Latinalaisen Amerikan johtava mobiilioperaattorien ryhmä ja sillä on yli 30 miljoonaa matkapuhelinasiakasta. América Móvil -ryhmään kuuluvia operaattoreita on myös Meksikossa, Argentiinassa, Kolumbiassa, Venezuelassa, Puerto Ricossa, Yhdysvalloissa ja Espanjassa.

### Carlos Zenteno

#### Conecelin toimitusjohtaja

”Porta tarvitsi ennakkomaksujärjestelmän, joka vastaa viimeisimpiä paikallisia ja kansainvälisiä standardeja. Järjestelmän tulee olla paras ratkaisu nopeasti kasvavalle ennakkomaksuasiakaskunnallemme, joka käyttää sekä GSM- että TDMA-verkkoja. Tecnomenin ratkaisu mahdollistaa tehokkaan ennakkomaksupalvelujen tarjoamisen ja sen, että järjestelmän kapasiteettia voi lisätä markkinoiden kasvaessa.”

## Lähi- ja Keski-itä, Afrikka

Tecnomen keskittyi valittuihin mobiilioperaattoreihin Lähi-idän maissa ja Afrikan alueella ja sai uusia asiakkaita erittäin kilpailluilla markkinoilla. Uusia yhteistyösopimuksia solmittiin ja nykyisiä sopimuksia tiivistettiin, sillä strategiansa mukaisesti Tecnomen myy tuotteitaan ja palvelujaan Afrikan alueelle pääsääntöisesti globaalien partnereidensa kautta. Tecnomen on vahvasti mukana kolmannen sukupolven palvelujen kehittämisessä ja tarjoamisessa.

Tecnomen toimitti usealle Lähi-idän maalle erilaisia puhepostipalveluratkaisuja. Länsi-Afrikkaan, Mauritanian ensimmäiselle GSM-operaattorille Mattelille toimitettiin ennakkomaksujärjestelmä, joka tullaan päivittämään seuraavan sukupolven älyverkkostandardin Camel 2:n mukaiseksi. Eteläafrikkalaiselle Cell C:lle Tecnomen toimitti puhepostijärjestelmän laajennuksen.



### CELL C

Afrikan haastavilla lisäarvopalveluiden markkinoilla Tecnomenin osaaminen antaa operaattoreille mahdollisuuden kannattavaan liiketoimintaan. Menestys kovimpia kilpailijoita vastaan perustuu vahvaan kumppanuuteen ja sitoutumiseen.

Tecnomenin eteläafrikkalainen asiakas, Cell C aloitti toimintansa marraskuussa 2001. Tecnomen toimitti Cell C:lle viestintäjärjestelmän jo heinäkuussa 2001. Vuotta myöhemmin, kesäkuussa 2002, alkuperäistä järjestelmää laajennettiin. Etelä-Afrikassa on yli 40 miljoonaa asukasta. Maassa on kehittynyt matkapuhelinverkko ja kolme operaattoria, joilla on yhteensä yli yhdeksän miljoonaa asiakasta. Cell C:llä on yli miljoona asiakasta, mikä vastaa noin 9,5 prosentin markkinaosuutta.

### Matti Kakko

#### Tecnomenin Lähi-idän ja Afrikan alueen johtaja

”Tecnomen sai menestyksekkäästi ja ennakoitua nopeammin päätökseen alkuperäisen asennuksen. Hyvään tulokseen pääsemiseen vaikutti ensisijaisesti saumaton yhteistyö osapuolten kesken. Tecnomen on sitoutunut toimimaan ja tarjoamaan ylläpito- ja tukitoimintoja Afrikassa.”

## Globaalit partnerit

Tecnomenillä on maailmanlaajuiset yhteistyösopimukset tuotteidensa markkinoinnista ja myynnistä Siemensin, Nokian ja Nortel Networksin kanssa, jotka myyvät Tecnomenin kehittämiä ratkaisuja osana omia toimituksiaan. Myös Compaq ja Fujitsu Invia myyvät Tecnomenin tuotteita eri markkina-alueille.

Strategiansa mukaisesti Tecnomen myy partnereiden kautta tuotteitaan ja palveluitaan myös alueille, joilla sillä ei ole paikallista toimistoa. Näin Tecnomen on pystynyt laajentamaan asiakaskuntaansa eri puolille maailmaa kuten esimerkiksi Afrikkaan. Tecnomenin myynti globaalien partnereiden kautta oli vuonna 2002 noin 18 prosenttia kokonaisliikevaihdosta. Suuri osa uusista asiakassuhteista solmittiin yhdessä globaalien partnereiden kanssa.



### SIEMENS

Siemens ja Tecnomen ovat olleet yhteistyökumppaneita jo yli viisi vuotta. Siemens myy Tecnomenin älyverkkotuotteita ja viestintäjärjestelmiä, kuten puheposti-, unified messaging- ja MMS-palveluja osana omia maailmanlaajuisia verkkotoimituksiaan. Siemens on myynyt useita Tecnomenin järjestelmiä operaattoreille muun muassa Eurooppaan ja Afrikkaan.

Lisäksi Siemens ja Tecnomen tekevät tiivistä yhteistyötä varmistaakseen multimediatelevisiopalvelujen (MMS) yhteensopivuuden tulevaisuuden langattomissa päätelaitteissa. Tecnomen toimitti syyskuussa 2002 Siemensille MMSC:n käytettäväksi MMS-päätelaitteiden testauksessa ja jatkokehityksessä. Tecnomen MMSC toimii ensisijaisena kehitysympäristönä Siemensin multimediatelevisiopalvelujen yhteensopivuustesteissä.

### **Peter Stuwe** johtaja, integraatio- ja testausosasto

”Valitsimme Tecnomenin järjestelmän, koska olemme vakuuttuneita sen luotettavuudesta. Tecnomenin MMSC ja Siemensin multimediatelevisiopalvelut antavat asiakkaille mahdollisuuden hyödyntää monia erilaisia langattomia multimediatelevisiopalveluja, jotka perustuvat globaaleihin standardeihin.”

# Tuotekehitys

Pitkäjänteinen tuotekehitystyö on olennainen osa Tecnomenin liiketoimintaa. Panostukset jatkuvaan ja suunnitelmalliseen teknologian kehittämiseen takaavat tuotteiden ja palvelujen kilpailukyvyyn. Tecnomen pyrkii jatkuvasti ymmärtämään paremmin asiakkaiden ja loppukäyttäjien tarpeita ja siten tuomaan markkinoille uusia käyttökelpoisia ja laadukkaita tuotteita ja tuoteominaisuuksia.

Tutkimus- ja kehityspanostukset keskitettiin vuoden 2002 aikana avaintuotteisiin. Ennakkomaksujärjestelmiä kehitettiin vastaamaan entistä paremmin uusimpia älyverkkoistandardeja. Eri järjestelmien kapasiteetin kasvattaminen sekä uusien tuoteominaisuuksien kehittäminen liittyi kaikkien tuotteiden kehitysprojekteihin. Lisäksi Tecnomen jatkoi menestyksekkäästi viestintäjärjestelmien ja erityisesti MMSC:n (multimediaviestikeskus) kehitystä ja toi uusia MMSC:n järjestelmäominaisuuksia markkinoille.

## MULTIMEDIAVIESTIEN YHDYSLIIKENNE ERI LAITETOIMITTAJIEN JA OPERAATTORIEN VÄLILLÄ

Tecnomen, Nokia, Radiolinja ja Sonera aloittivat maailman ensimmäisen multimediaviestipalvelujen (MMS) yhdysliikenteen eri toimittajien MMS-järjestelmien välillä 18.11.2002. Yhdysliikenteen aloittamisen edellytyksenä olivat onnistuneet yhteensopivuustestit Tecnomenin ja Nokian multimediaviestikeskusten (MMSC) välillä.

MMS-palvelujen yhteensopivuus antaa operaattorien asiakkaille mahdollisuuden hyödyntää multimediaviestipalveluja monipuolisesti ja laajasti sillä MMS-ratkaisun avulla asiakkaat voivat lähettää ja vastaanottaa multimediaviestejä, joissa yhdistyvät teksti, ääni, kuva ja video. Radiolinjan asiakkaat voivat lähettää ja vastaanottaa multimediaviestejä nyt myös Soneran asiakkaiden kanssa.

### Kai Kauto

#### Tecnomenin myyntijohtaja

”Tämä on merkittävä saavutus MMS-palvelujen kehityksen ja yleistymisen kannalta. Tecnomen ja muut alan toimijat ovat jo pitkään osoittaneet multimediaviestijärjestelmien ja päätelaitteiden yhteensopivuuden. Avattu palvelu on merkittävä erityisesti siksi, että nyt yhteensopivuus on ensimmäistä kertaa todistettu kaupallisessa ympäristössä ja todellisia viestejä käyttäen. Yhteentoimivuus on keskeinen edellytys nopealle ja laajalle multimediaviestinnän käyttöönotolle verkosta tai päätelaitteesta riippumatta. Nämä maailman ensimmäiset yhteensopivat kaupalliset MMSC-asennukset osoittavat Tecnomenin sitoutuneisuuden avoimiin standardeihin ja yhteistyöhön markkinoiden merkittävempien toimijoiden kanssa. Tecnomenin MMSC käyttää MM4-rajapintaa teknisten 3GPP-määrittysten mukaisesti, ja se on nyt kaikkien asiakkaittemme saatavilla.”

## Helppokäyttöisiä uusia palveluja kehittyvällä järjestelmäarkkitehtuurilla

Tecnomen jatkoi vuoden aikana viestintäjärjestelmien kehitystyötä kehittämällä uusia ominaisuuksia Linux-käyttöjärjestelmään pohjautuvaan Tecnomen eZONER -palvelualueeseen. Uudenlaisen Tecnomenin eZONER -arkkitehtuurin suunnittelu ja toteutustyö rakensi perustaa Tecnomenin tulevalle kilpailukyvyille. Kolmansien osapuolien työn yhdistäminen Tecnomenin tarjontaan mahdollistaa palvelukyvyyn parantamisen entistä fokusoiduimmilla resursseilla. Puhepostipalvelujen kehityksen pääpainona oli luoda uusia ja helppokäyttöisiä palveluja, joista esimerkkinä on muun muassa sähköpostien vaivaton kuunteleminen puhelimen välityksellä. Uusien ja kehittyvien palveluiden avulla puhepostia voi käyttää henkilökohtaisena avustajana, mikä lisää puhepostin aktiivista käyttöä.

## Avoimet standardit ja yhteensopivuus

Multimediaviestintäpalvelut (MMS) ovat saaneet merkittävää huomiota operaattorien ja järjestelmätoimittajien piirissä. Tekstiviestien tapaan toimivien kuvaviestien on matkapuhelinratkaisujen ansiosta arvioitu olevan eräs yleisimmistä sovelluksista kolmannen sukupolven matkapuhelinjärjestelmien yleistyessä. MMS-palvelujen käytön laajentumisen edellytyksenä on, että niiden käyttäminen on yhtä helppoa kuin tekstiviestien lähettäminen ja vastaanottaminen.

Tietoliikennealan johtavat yritykset ovat sitoutuneet avoimiin maailmanlaajuisiin multimediastandardeihin, jotka edistävät markkinoiden kehitystä. Palveluja voidaan välittää hyödyntäen GSM/GPRS-teknologiaa ja tulevia kolmannen sukupolven matkapuhelinverkkoja. Näitä yhtenäisiä standardeja noudattamalla voidaan kuluttajille tarjota laaja valikoima erilaisia kilpailukykyisiä, mutta samalla yhteensopivia päätelaitteita ja palveluja.

Tukeakseen omalta osaltaan avoimien standardien ja yhteensopivuuden kehittämistä, Tecnomen suorittaa yhteensopivuustestejä kaikkien merkittävien valmistajien puhelimilla ja testaa toiminnallisuutta oikeissa käyttötilanteissa. Testaukset toteutetaan MMS Interoperability Groupin (MMS IOP) kautta, joka pyrkii määrittämään ja edistämään multimediaviestinnän toiminnallisuutta ja yhteensopivuutta sen pohjalta, miten alan standardointijärjestöt Third Generation Partnership Project (3GPP) ja Open Mobile Alliance (OMA) ovat ne määrittelleet ja hyväksyneet. Tecnomen on kummankin järjestön jäsen.



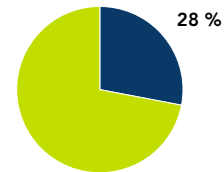
### Vahva panostus tulevaisuuteen älyverkkotuotteissa

Mobiilimarkkinoiden ollessa murrosvaiheessa Tecnomen otti merkittäviä edistysaskelia ennakkomaksupalvelujen kehittämisessä. Uusi kolmikerroksinen arkkitehtuuri mahdollistaa dynaamisen skaalautuvuuden, ja näin ollen palvelualusta on operaattorille kustannustehokas sijoitus. Uuden arkkitehtuurin ensimmäiset toimitukset realisoituvat vuoden 2003 ensimmäisen vuosineljänneksen aikana. Uusia tuettavia standardeja Tecnomenin järjestelmässä on esimerkiksi Camel vaihe 2.

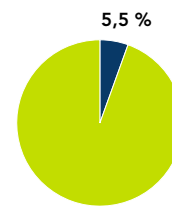
Tukeakseen partneristrategiaansa Tecnomen lisensoi ja kehitti Nortelin IS-41P -protokollan TDMA-markkinoita (Time Division Multiple Access) varten.

Tulevaisuuden uudet palvelujen laskutusstandardit tulevat määräytymään pitkälle Parlay Group- ja Payment Group -organisaatioiden työn perusteella. Tecnomen osallistuu molempien organisaatioiden toimintaan.

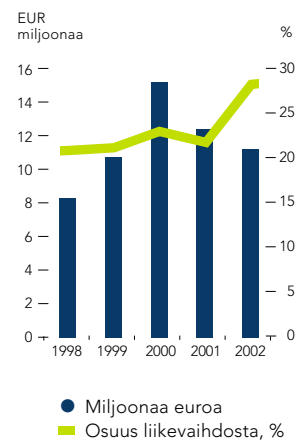
### Tutkimus- ja tuotekehityskustannusten osuus liikevaihdosta, %



### Investointien osuus liikevaihdosta, %



### Tutkimus- ja tuotekehityskustannukset ja osuus liikevaihdosta, M€ ja %



# Henkilöstö ja organisaatio

Nopeasti muuttunut markkinatilanne asetti uusia vaatimuksia ja haasteita myös Tecnomenin henkilöstölle. Vahvaa sitoutuneisuutta ja yrityskulttuurin mukaista yhteistyökykyä osoittaen henkilöstö keskitti voimavaransa oikeisiin asioihin tulosten saavuttamiseksi.

Tecnomenin tavoitteiden saavuttamisessa on keskeisenä tekijänä ammattitaitoinen, motivoitunut ja tuloshakuinen henkilöstö. Henkilöstön osaaminen ja yhteistyökyky mahdollistavat yrityksen menestyksen. Vaikeasta markkinatilanteesta huolimatta Tecnomen tähtää kaikessa toiminnassaan asiakkaidensa tarpeiden täyttämiseen ja liiketoiminnalle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen.

Tecnomeniläisten jokapäiväistä työtä leimaa aito monikulttuurisuus: työyhteisössä on edustettuina noin 20 eri kansallisuutta, jotka toimivat 10 toimipisteessä eri puolilla maailmaa.

## Osaamisen kehittäminen

Osaaminen ja oikeanlainen asiakaspalvelu varmistetaan henkilöstön jatkuvalla kehittämisellä. Koulutuksen painopistettä on siirretty laajoista koulutusohjelmista yhä tarkemmin

suunnattuihin ohjelmiin. Kehitystoimenpiteitä suunnattiin työyhteisön toiminnallisen laadun parantamiseen, myynnin tehokkuuden lisäämiseen ja henkilöjohtamiseen. Johtamiseen ja esimiestyöhön liittyvä ylimmän johdon koulutusohjelma, Tecnomen Business Academy saatiin vuoden 2002 keväällä päätökseen.

## Sisäinen kommunikaatio ja palaute

Avoin ja rehellinen yhteistyö on yksi Tecnomenin perusarvoista. Sisäistä kommunikointia ja sitoutumista työyhteisön kehittämiseen halutaan edistää henkilöstön vuosittaisilla tyytyväisyyskyselyillä. Helmikuussa 2002 tehtiin koko konsernin kattava tutkimus, ja sen tulokset käytiin läpi tiimi-kohtaisesti. Syksyllä suoritettiin myös pienimuotoisempi esimiesten tyytyväisyyskysely.

Vuonna 2002 käynnistettiin koko konsernin kattava Intranet-pohjainen aloitelaatikko eli Ideabox. Uuden palautekanavan tarkoituksena on helpottaa ja nopeuttaa ehdotusten jättämistä ja parannusideoiden hallintaa. Tehdyt aloitteet ovat aihealueiltaan vaihdelleet työilmapiiristä, tuotteista ja palveluista aina sisäisen ja ulkoisen yhteistyön kehittämiseen. Parhaista ja toteutuskelpoisimmista ehdotuksista maksetaan palkkio.

## Prosessijohtaminen

Tecnomen on luonut asiakastiedon ja asiakassuhteidensa hallintaan uusia työkaluja sekä kehittänyt myyntiorganisaatiotaan entistä asiakaslähtoisemmäksi. Vuoden 2002 aikana käynnistettiin koko yrityksen kattava prosessijohtamista tukeva "Extended account team" -työryhmä. Tämä tarkoittaa, että avainalueiden vakiotiimiä vahvistetaan henkilöillä myös myynnin ja asiakaspalvelun ulkopuolelta, jolloin asiakas saa hyödynnettyä Tecnomenin parhaan osaamisen omien tarpeidensa mukaisesti. Uusi prosessijohtamisen malli edistää myös asiakastarpeen ymmärtämistä koko organisaatiossa.

## Organisaatio

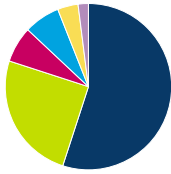
Tecnomen-konsernissa jatkettiin vuoden 2001 alkupuolella aloitettua organisaation ja toiminnan tehostamista. Kustannussäästöjen lisäksi toimia ohjasi asiakastytyväisyyden sekä reagoitakyvyn parantaminen vastaamaan paremmin muutunutta markkinatilannetta. Organisaatiiorakenteita madallettiin, toimintoja yhdistettiin, avainhenkilöiden tehtäviä ja vastuita täsmennettiin ja kohdennettiin uudelleen. Muutokset paransivat liiketoiminnan ohjattavuutta ja mahdollistivat entistä asiakaslähtoisemmän tavan toimia.



## Ilkka Kukkonen tuotepäällikkö

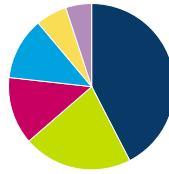
"Joustavuus ja inhimillisuus ovat avainsanoja henkilöstön kannalta näin haasteellisissa olosuhteissa. Olosuhteista huolimatta henkilöstön rooli Tecnomenissä on pysynyt vahvana. Käydyt neuvottelut ovat olleet henkilöstölle paitsi haastavia myös erinomainen foorumi vaikuttaa Tecnomenin tulokehitykseen ja tulevaisuuteen. Yhteistyö yrityksen johdon kanssa on toiminut hyvin, ja usko tulevaisuuteen on henkilöstön keskuudessa pysynyt vahvana huolimatta tehdyistä leikkauksista."

### Henkilöstön jakautuminen alueellisesti



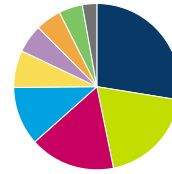
55 %	● Suomi
25 %	● Irlanti
7 %	● Latinalainen Amerikka
7 %	● Itä- ja Kaakkois-Aasia
4 %	● Manner-Eurooppa
2 %	● Lähi-itä

### Henkilöstön jakautuminen toiminnoittain



42 %	● Tuotekehitys
21 %	● Asiakasoperaatiot
13 %	● Johto ja hallinto
12 %	● Myynti ja markkinointi
6 %	● Tuotanto ja logistiikka
5 %	● Tuotehallinto

### Koulutuspäivien jakauma aihealueittain



27,5 %	● Tutkimus ja tuotekehitys
19,2 %	● Kaupallinen koulutus
16,6 %	● Tuotekoulutus
11,4 %	● Johtaminen ja esimiestyö
7,2 %	● Muut aiheet
5,5 %	● ATK-koulutus
5,0 %	● Uudelleensijoittumiskoulutus
4,6 %	● Kielet
2,8 %	● Perehdytyskoulutus

Itä- ja Kaakkois-Aasiassa Tecnomen keskitti toimintansa Malesian ja Taiwanin toimistojen alueelle ja siellä erityisesti Malesiaan, Indonesiaan ja Taiwaniin. Thaimaan, Manner-Kiinan ja Hong Kongin toimipisteet suljettiin tai muutettiin partnerivetoiseksi. Espanjassa toimintoja supistettiin merkittävästi.

#### Sopeutusohjelma

Vuoden 2002 alkupuolella todettiin, että markkinat, joilla Tecnomen toimii, olivat pysyvämmän aiempaa alhaisemmalla tasolla. Vastatakseen muuttuneeseen markkinatilanteeseen Tecnomen aloitti vuoden toisella neljänneksellä toiminnan uudelleen järjestämisen ja kiinteiden kustannusten alentamisen.

Henkilöstön määrä laski vuoden aikana 99 henkilöllä ja oli vuoden 2002 lopussa 457. Pääosa työsuhteiden päättymisistä oli seurausta uudelleenorganisoinnista eli toimistojen lakkauttamisesta sekä tehtävien ja vastuiden uudelleen jakamisesta. Henkilöstön vaihtuvuus oli muina kuin yt-neuvotteluihin liittyvinä ajanjaksoina alhainen. Henkilöstöön kohdistuneina säästötoimenpiteinä käytettiin myös vuonna 2002 toistaiseksi jatkuvia lomautuksia.

Yleisistä markkinanäkymistä johtuen Tecnomen sopi vuoden 2002 yt-neuvotteluissa merkittävistä säästötoimenpiteistä vuodelle 2003. Irlannissa tullaan toteuttamaan koko organisaatiota koskevat vapaaehtoiset palkanalennukset ja Suomessa määräaikaiset lomautukset. Lisäksi yrityksen johto sekä valtaosa lomautuksen ulkopuolelle jäävistä henkilöistä osallistuvat säästötoimenpiteisiin vapaaehtoisin ja määrä-

aikaisin palkanalennuksin vuoden 2003 aikana. Tämä lähestymistapa mahdollistaa nopean reagoinnin markkinoiden vilkastuessa.

Tecnomen järjesti yhteistyökumppanin kanssa uudelleensijoittamisvalmennusta niille henkilöille, joiden työsuhde yrityksessä päättyi sopeuttamistoimenpiteiden tuloksena.

#### Vapaa-ajan toiminta

Jokaisella tecnomeniläisellä on mahdollisuus ottaa osaa harrastustoimintoihin sekä urheilun että kulttuurin saralla. Espoossa on yli 20 liikunta- ja harrastuskerhoa.

#### Vuoden 2003 haasteet

Tulevaisuuden haasteisiin vastaaminen ja yhtiön tavoitteiden saavuttaminen edellyttävät henkilöstöltä kovaa työtä ja sitoutumista yhtiön toimintatapoihin ja arvoihin. Tecnomenin toimintaa ohjaavat ydinarvot ovat avoin ja rehellinen yhteistyö, oikeisiin asioihin keskittyminen tulosten saavuttamiseksi sekä jatkuva osaamisen kehittäminen ja henkinen kasvu. Arvot ovat pohjana tecnomeniläisessä tavassa toimia suhteissa asiakkaisiin, yhteistyökumppaneihin, alihankkijoihin ja muihin sidosryhmiin. Ne antavat myös perustan organisaation toiminnalle.

Yksi Tecnomenin tärkeimmistä haasteista on tunnistaa ne avainalueet, joiden kehittämällä on yhtiön tulevaisuuden toiminnalle ratkaiseva merkitys. Tecnomenissä analysoidaan järjestelmällisesti asiakkaiden ja henkilöstön keskuudessa tehtyjen kyselytutkimusten tuloksia sekä eri kanavista saatua palautetta, jotta tulevaisuuden haasteisiin voidaan vastata.

# Liiketoimintaympäristön kehitys

Vuonna 2002 tietoliikenneoperaattoreiden investoinnit vähenivät jopa edellistä vuotta enemmän. Markkinoiden kasvanut epävarmuus vähensi operaattorien ja palveluntarjoajien investointeja, lykkäsi investointipäätöksiä ja pienensi investointien kokoa. Yritykset keskittyivät kustannusten kurissa pitämiseen sekä kannattavuuden ja tehokkuuden lisäämiseen. Operaattoreille taloudellisten reunaehtojen kiristymistä aiheuttivat muun muassa investoinnit 3G-lisensseihin ja -infrastruktuuriin. Viestintäpalvelujen kysyntä eri käyttäjäryhmissä jatkoi kasvuaan vuoden 2002 aikana ja loppuasiakkaiden kysyntä säilyi pitkällä aikavälillä hyvänä.

Vuoden 2002 aikana jatkui teknologiaympäristön muutos. Tähän liittyi GPRS-ominaisuuksien käyttöönotto, verkkojen rakentaminen monilla alueilla sekä uudenlaisten lisäarvopalvelujen kehittäminen. Puheviestinnän lisääntyminen matkapuhelinverkoissa jatkui ja pysyi vielä pääasiallisena kommunikaatiomuotona. Unified messaging -ominaisuuksien kysynnän kasvu kehittyi odotettua hitaammin. Multimedia messaging -sovellusten uskotaan saavuttavan huomattavan suosion, mutta markkinakasvun nopeutta on erittäin vaikea ennakoita.

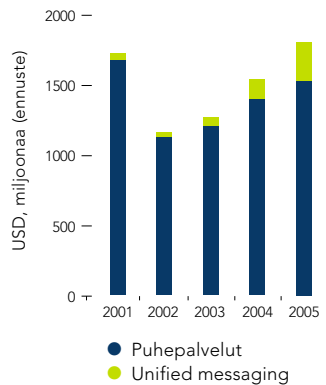
Koska matkapuhelinverkkojen kattavuus ja käyttäjämäärät ovat lähestymässä huippuaan monilla alueilla, on operaattorien keskityttävä uusien palvelujen markkinoille tuomiseen ja siten asiakkaiden tuoman kokonaisliikevaihdon kasvattamiseen. Entistä edullisemmat hinnat ja teknologiakehittyminen ovat mahdollistaneet kasvun laajentumisen uudensuuntaisiin viestintäsovelluksiin. Operaattorit segmentoivat palvelujaan entistä tarkemmin ja näyttävät rakentavan paketoituja ratkaisuja, joissa olennaista on helppo käyttöönotto ja käyttöliittymä. Operaattorit ovat pakotettuja kehittämään entistä systemaattisemmin uusia palveluja ja kouluttamaan asiakkaitaan käyttämään niitä.

## Segmentoituja kokonaisratkaisuja

Puhepostipalvelut ovat edelleen suosituin lisäarvopalvelu. Markkinat jatkavat kasvuaan erityisesti niissä maissa, joissa matkapuhelinliittymien tilaajamäärät kasvavat.

Viestintäjärjestelmien pitkän tähtäimen kasvunäkymät ovat pysyneet hyvinä, kun perinteiset puhepostipalvelut on pystytty yhdistämään uudensuuntaisiin palveluihin. Mobiiliopera-

## Viestintäjärjestelmien markkinakehitys maailmanlaajuisesti



Lähde: Frost & Sullivan 2002

raattoreille tarjotaan mahdollisuuksia luoda integroituja, puheen ja datan yhdistäviä sovelluksia. Unified messaging -palvelujen käyttäjäkuntaa ovat tulevaisuudessa ennen muuta pienet ja keskisuuret yritykset, eivät niinkään tavalliset kuluttajat.

## Uusia viestinnän muotoja

Multimediajärjestelmien markkinat ja niiden ensimmäiset kaupalliset palvelut käynnistyivät asteittain alkaen Euroopasta luoden uskoa markkinoiden kasvuun. MMSC-standardien käyttöönotto eteni hyvin, ja useat eurooppalaiset ja aasialaiset yritykset etenivät MMS:n koekäytöstä palvelun kaupalliseen lanseeraukseen asti. Uusia palveluja ja järjestelmiä kehitetään sitä mukaan, kun päätelaitteiden ominaisuudet kehittyvät. Näköpiirissä ollut käyttäjämäärien ja sovellusten nopea kasvu ei kuitenkaan vielä lähtenyt liikkeelle vuoden 2002 aikana. Multimediaipalvelujen ja vielä tunnistamattomien sovellusten uskotaan kuitenkin johtavan kehittyvät mobiilimarkkinat uudelle kasvu-uralle. Multimediaivies-

tijärjestelmien ja päätelaitteiden yhteentoimivuus on keskeinen edellytys nopealle ja laajalle multimediateknologian käyttöönotolle verkosta tai päätelaitteesta riippumatta.

### Uusia muotoja maksamiseen

Matkapuhelinoperaattorien tarjoamien ennakkomaksujärjestelmien kysyntä on lisääntynyt erityisesti alueilla, joilla matkapuhelinten tilaajamäärät kasvavat edelleen, kuten esimerkiksi Latinalaisessa Amerikassa ja Afrikassa. Länsi-Euroopassa ennakkomaksun käyttäjiä oli vuoden 2002 lopussa noin 60 prosenttia ja Italiassa jopa yli 80 prosenttia.

Ennakkomaksaminen avaa uusia ja mielenkiintoisia mahdollisuuksia alan toimijoille. Matkapuhelimia voi käyttää yhä helpommin maksamiseen. Puhelimella voi maksaa esimerkiksi raitiovaunun lipun tai tulevaisuudessa vaikka ravintolalaskun.

### Turvallisuuden merkityksen kasvu

Turvallisuussegmentin kasvu edistää viranomaiskäyttöön tarkoitettujen henkilöthakujärjestelmien myyntiä varsinkin Länsi-Euroopassa. Erityisesti turvallisuusviranomaisten käyttöön suunniteltujen viranomaisverkkojen ja niihin soveltuviin päätelaitteiden kysyntä on lisääntynyt. Terrestrial Trunked Radio (radiotaajuuksien yhteiskäyttö), TETRA on avoin digi-

taallinen viranomaiskäyttöön suunniteltu radioverkkostandardi, jonka tarkoituksena on parantaa viranomaisten välistä viestintää. Henkilöthakujärjestelmät täydentävät TETRA-verkon tarjoamia palveluja. Viranomaisverkkojen käyttäjiä ovat lähinnä poliisi, palolaitokset ja pelastuspalvelut. Lähi-idässä henkilöthakulaitteiden käyttö matkapuhelimen kanssa rinnakkain on edelleen suosittua.

### Tulevaisuuden kehitysnäkymät

Lähivuosien markkinakehitystä on poikkeuksellisen vaikea ennustaa. Kilpailun voimakas kiristyminen ja nyt nähty poikkeuksellisen nopea investointikysynnän lasku ovat johtaneet alalla toimivien yritysten toimintojen tehostamiseen ja hintojen alenemiseen. Kasvava kiinnostus multimediateknologian sekä ennakkomaksu- ja viestintäjärjestelmien myynnin kasvu tietyillä markkina-alueilla on kuitenkin avannut Tecnomenille uusia mahdollisuuksia. Uudet palvelut ja käyttöominaisuudet kasvattavat loppukäyttäjien määrää ja luovat uusia käyttäjäryhmiä ja siten mahdollisuuksia tulevaisuuden markkinakasvulle. Alalla toimivien yritysten tulee kyetä tarjoamaan asiakkailleen entistä parempaa lisäarvoa tehokkaamman keskittymisen, asiakaspalvelun ja innovatiivisuuden kautta. Alan yhdistymiskehitys jatkunee nykyisen tuote- ja palvelutarjonnan alueella.

---

### **E-MAIL READER – vapautta lukea sähköpostiviestit missä tahansa ja milloin tahansa**

*Erikin kollegalla, Suzannella on tärkeä puhelinneuvottelu heidän yhteisen asiakkaansa kanssa. Neuvottelun loputtua Suzanne lähettää Erikille sähköpostia kertoakseen neuvottelun kulusta. Kotimatallaan Erik kuuntelee puhelimellaan ensin tämän tietyn sähköpostiviestin ja vastaa siihen heti ääniviestillä onnitellakseen Suzannea onnistuneesta palaverista. Varmuuden vuoksi hän kuuntelee myös otsikot kaikista viesteistä, jotka ovat tulleet sähköpostiin, puhepostiin ja faksiin.*



# Hallituksen toimintakertomus

## Markkinoiden kehitys

Tietoliikenneoperaattoreiden investointien määrä pieneni edellistä vuotta enemmän. Lisäarvopalveluihin kohdistuvia investointeja karsittiin. Kokonaismarkkinoiden yllättävän jyrkkään laskuun vaikuttivat alalla aiemmin tehdyt virhe-arvioinnit, muun muassa investoinnit 3G-lisensseihin ja osakemarkkinoiden ylikuumeneminen 90-luvun lopulla. Alan yritysten konsolidoituminen jatkui, mutta aiempia vuosia maltillisemmin.

Markkinoille oli tyypillistä tehokkuuden lisääntyminen ja hintapaineiden kasvaminen. Puhepalvelut olivat vuonna 2002 edelleen tietoliikennemarkkinoiden suosituin viestintämuoto. Datapohjaisten viestintäsovellusten ja unified messaging -järjestelmien kysyntä ei kasvanut odotusten mukaisesti. Matkapuhelinten käyttäjämäärän kasvun hidastuminen ja järjestelmien kysynnän väheneminen kiristi kilpailua ja toi markkinoille hintapaineita. Operaattorit pyrkivät segmentoimaan käyttäjäryhmiään ja tarjoamaan palveluja entistä kohdistetummin.

Multimediajärjestelmien markkinat ja niiden ensimmäiset kaupalliset palvelut käynnistyivät. Näköpiirissä oleva käyttäjä- ja sovellusmäärien nopea kasvu ei kuitenkaan lähtenyt liikkeelle vuoden 2002 aikana.

Ennakkomaksamisen suosio kasvoi vuoden 2002 aikana erityisesti niillä alueilla, joilla käyttäjämäärät jatkoivat nopeaa kasvuaan. Näin tapahtui varsinkin Latinalaisessa Amerikassa ja Afrikassa.

## Liikevaihto ja myynti

Tecnomenin tilikauden liikevaihto oli 39,9 miljoonaa euroa (57,1), lasku oli noin 30 prosenttia edellisestä vuodesta. Tilikauden aikana tilauskertymä pieneni vähemmän kuin liikevaihto.

Tecnomenin liikevaihdon laskusta huolimatta sen markkinaosuus kasvoi. Tecnomenin tuotealueiden keskimääräinen investointikysyntä laski arvion mukaan maailmanlaajuisesti noin 35–45 prosenttia. Alueellisesti Tecnomenin myynti kasvoi Lähi-idässä ja Afrikan alueella ja laski Itä- ja Kaakkois-Aasiassa, jossa operaattorit ja palveluntarjoajat siirsivät tilauksiaan vuoden 2003 puolelle.

Vuonna 2002 Tecnomenin liikevaihdoista tuli Euroopasta 41 prosenttia (48 %), Latinalaisesta Amerikasta 29 prosenttia (25 %), Lähi-idästä ja Afrikasta 21 prosenttia (10 %) sekä Itä- ja Kaakkois-Aasiasta 9 prosenttia (17 %).

Tecnomenin viestintäjärjestelmien osuus liikevaihdoista tilikaudella oli noin 61 prosenttia (66 %), ennakkomaksujärjestelmien ja muiden älyverkkotuotteiden noin 29 prosenttia (22 %) ja henkilöhakujärjestelmien osuus oli noin 10 prosenttia (11 %).

Tecnomenillä on maailmanlaajuiset yhteistyösopimukset tuotteidensa markkinoinnista ja myynnistä Siemensin, Nokian, Nortel Networksin ja Fujitsu Inviaan kanssa. Yhteistyö näiden strategisten partnereiden kanssa jatkui suotuisasti ja myynnin osuus liikevaihdosta oli 18,0 prosenttia (19,9 %). Tecnomenin yhteistyö Siemensin kanssa laajeni multimedia-palvelujen alueelle niin myyntiyhteistyössä kuin Siemensin multimediapäätelaitteiden kehityksessäkin. Nortelin kanssa toteutettiin ensimmäinen ennakkomaksujärjestelmän toimitus.

Tilikauden aikana Tecnomen teki toimitussopimuksia nykyisten ja uusien asiakkaiden kanssa. Asiakaskunta laajeni, mutta toimitettavien järjestelmien koot olivat aikaisempia vuosia pienempiä. Järjestelmien ylläpitomyynti kasvoi.

Yhtiö toimitti viestintäjärjestelmiä ja kapasiteetin laajennuksia mm. Norjaan, Tanskaan, Sveitsiin, Irlantiin, Liettuaan, Etelä-Afrikkaan ja Brasiliaan. Multimediakeskuksia toimitettiin mm. Suomeen ja Itävaltaan.

Uusia ennakkomaksujärjestelmiä toimitettiin mm. Afrikkaan ja useisiin maihin Latinalaisessa Amerikassa. Henkilöhakujärjestelmän laajennus toimitettiin Kuwaitiin.

Loppuvuoden tilauskertymä parantui edellisen vuoden neljanteen neljännekseen verrattuna. Tilauskanta oli 10,4 miljoonaa euroa (4,4).

## Tuloskehitys

Yhtiön tilikauden liiketulos oli -14,1 miljoonaa euroa (-1,5). Tilikauden tuloskehitykseen vaikutti ennen muuta liikevaihdon lasku. Tästä johtuen yhtiö ryhtyi merkittäviin säästö- ja tehostamistoimiin. Näiden tulosvaikutus näkyy pääosin vasta vuonna 2003. Suurin osa tappiosta syntyi alkuvuonna.

Tilikaudelle kohdistui 0,7 miljoonaa euroa henkilövähennyksistä aiheutuneita kertaluonteisia kustannuksia.

Tilikauden kertaluonteisia kustannuksia kasvatti aikaisempien tilikausien kaupallisista sitoumuksista ja muista realisoituneista projektivoitoteista syntyneet kustannukset noin 1 miljoonalla eurolla.

Nettotulosta pienentää rahoitustuotot ja kulut -erään kirjattu noin 0,6 miljoonan euron suuruinen laskennallinen kurssitappiovaraus, joka liittyy Brasilian tytäryritykselle annettuun oman pääoman ehtoiseen sijoitukseen.

Tilikauden tulos ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja oli -14,6 miljoonaa euroa (0,6).

Tulos osaketta kohden oli -0,25 euroa (0,01). Oma pääoma osaketta kohden oli kauden lopussa 1,26 euroa (1,50).

## Rahoitus ja investoinnit

Tecnomenin rahoitusasema on hyvä. Likvidit kassavarat olivat 34,7 miljoonaa euroa (41,1). Taseen loppusumma 31.12.2002 oli 81,3 miljoonaa euroa (98,7). Neljannen neljänneksen

kassavirta oli 1,1 miljoonaa euroa positiivinen. Korollinen vieras pääoma oli 0,9 miljoonaa euroa (1,1). Nettovelkojen suhde omaan pääomaan (gearing) oli -46,6 prosenttia (-45,8 %). Taserakenne säilyi vahvana. 31.12.2002 oma-varaisuusaste oli 90,1 prosenttia (89,2 %).

Tecnomenin bruttoinvestoinnit olivat tilikaudella 2,2 miljoonaa euroa (3,3).

### **Tutkimus ja tuotekehitys**

Vuonna 2002 Tecnomen jatkoi panostuksiaan tutkimus- ja tuotekehitystyöhönsä. Markkinatilanteesta johtuen tuotekehityspanostukset keskitettiin entistä tarkemmin avaintuotealueiden kilpailukyyn varmistamiseksi.

Tecnomen jatkoi vuoden aikana viestintäjärjestelmien (puheposti-, unified messaging- ja multimedialpalvelujen) kehitystyötä kehittämällä uusia ominaisuuksia Tecnomen eZONER -palvelualustaan. Palvelualustan arkkitehtuuria kehitettiin vastaamaan entistä paremmin uusia toiminnallisuus- ja tehokkuusvaatimuksia. Eri järjestelmien kapasiteetin kasvattaminen sekä uusien tuoteominaisuuksien kehittäminen oli osa kaikkien tuotteiden kehitysprojekteja. Ennakkomaksujärjestelmissä tuotiin markkinoille uusi entistä skaalautuvampi järjestelmäarkkitehtuuri, joka mahdollistaa järjestelmät kymmenien miljoonien tilaajien hallintaan.

Tutkimus- ja tuotekehityksen menot olivat 11,2 miljoonaa euroa (12,3), mikä vastaa 28,0 prosenttia (21,5 %) liikevaihdosta. Tuotekehitykseen liittyvät menot on kirjattu suoraan kuluiksi.

### **Henkilöstö ja organisaatio**

Koko konsernin organisaatiota ja toimintaa tehostettiin tilikauden aikana. Kustannussäästöjen lisäksi toimia ohjasi asiakastytyväisyyden ja reagoitokyvyn parantaminen. Henkilöstökustannusten vähennykset toteutettiin siten, että Tecnomenin kyky vastata asiakastarpeisiin säilyi.

Osana tehostamistoimia kaikissa liiketoimintayksiköissä sekä myynnissä ja markkinoinnissa tehtiin muutoksia organisaatorakenteita madaltamalla ja toimintoja keskittämällä.

Itä- ja Kaakkois-Aasiassa Tecnomen keskitti toimintansa Malesian ja Taiwanin konttoreihin. Thaimaan, Manner-Kiinan ja Hong Kongin toimipisteet suljettiin tai muutettiin partnerivetoisiksi. Espanjassa toimintoja supistettiin.

Yhtiön eri toimipisteissä toteutettujen henkilöstöjärjestelyjen seurauksena koko konsernin henkilömäärä väheni vuoden 2002 aikana noin 18 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Vuoden 2002 lopussa Tecnomenin palveluksessa työskenteli maailmanlaajuisesti 457 (556) henkeä. Kauden keskimääräinen henkilöstömäärä oli 520 (559).

### **Tecnomenin osake ja kurssikehitys**

Vuoden 2002 päättyessä Tecnomen-konsernin oma pääoma oli 72,5 miljoonaa euroa ja osakepääoma 4 647 406,24 euroa jakautuen 58 092 578 osakkeeseen, joista yhtiön hallussa oli 400 000 osaketta. Oma pääoma osaketta kohden oli 1,26 euroa.

Tecnomenin osakkeita vaihdettiin 2.1.–30.12.2002 Helsingin Pörssissä yhteensä 24 256 896 kappaletta (23 560 482 euroa), eli 41,8 prosenttia osakkeiden kokonaismäärästä. Osakkeen ylin hinta oli kyseisenä ajanjaksona 2,10 euroa ja alin 0,49 euroa. Keskimurssi oli 0,97 euroa, ja osakkeen päätöskurssi 30.12.2002 oli 0,51 euroa. Osakekannan markkina-arvo oli tilikauden päättyessä 29 627 215 euroa.

### **Voimassa olevat valtuutukset**

Tecnomenin varsinainen yhtiökokous valtuutti 11.4.2002 hallituksen päättämään yhden vuoden kuluessa yhtiökokouksesta omien osakkeiden hankkimisesta ja luovuttamisesta. Osakkeita voidaan hankkia voitonjakokelpoisilla varoilla enintään 2 904 628 kappaletta eli 5 prosenttia yhtiön koko osakemäärästä. Osakkeita voidaan käyttää vastikkeena mahdollisissa yrityskaupoissa, yhtiön liiketoimintaan kuuluvan omaisuuden hankkimisessa tai muun yhtiön liiketoiminnan kehittämiseen liittyvän järjestelyn toteuttamisessa, yhtiön pääomarakenteen vahvistamisessa, optioista syntyvien sivukulujen suojaamisessa, käytettäväksi osana yhtiön palkkaus- tai kannustinjärjestelmää tai muutoin edelleen luovutettavaksi tai mitätöitäväksi hallituksen päättämällä tavalla ja päättämässä laajuudessa.

Kuluneen tilikauden aikana yhtiö hankki yhtiökokouksen valtuutuksen perusteella omia osakkeita Helsingin Pörssissä 22.5.–5.7.2002 välisenä aikana 400 000 kappaletta hankintarvoltaan yhteensä 398 692 euroa. Osakkeiden osuus on 0,69 prosenttia yhtiön koko osakepääomasta ja osakkeiden äänimäärästä. Hankittujen osakkeiden yhteenlaskettu nimellisarvo on 32 000 euroa.

Tecnomenin varsinainen yhtiökokous valtuutti hallituksen päättämään yhden vuoden kuluessa yhtiökokouksesta osakepääoman korottamisesta enintään 601 481,20 eurolla vastaten 7 518 515 uutta osaketta yhdessä tai useammassa erässä uusmerkinnällä ja/tai vaihtovelkakirjalainan ottamisella ja/tai optio-oikeuksien antamisella osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poikkeamalla. Valtuutusta voidaan käyttää yrityskauppojen tai muun yhtiön liiketoiminnan kehittämiseen liittyvän järjestelyn toteuttamiseen, investointien rahoittamiseen, yhtiön pääomarakenteen vahvistamiseen, optioista syntyvien sivukulujen suojaamiseen taikka yhtiön palkkaus- tai kannustinjärjestelmän rakentamiseen.

Hallitus ei ole kuluneen tilikauden aikana käyttänyt valtuutusta osakepääoman korottamiseen uusmerkinnällä, vaihtovelkakirjalainan ottamiseen tai optio-oikeuksien antamiseen eikä luovuttanut omia osakkeita.

#### **Optio-oikeudet**

Tecnomenin 11.4.2002 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti uudesta optio-ohjelmasta. Optio-oikeuksia voidaan antaa 4 100 000 kappaletta, jotka oikeuttavat merkitsemään yhteensä 4 100 000 Tecnomenin osaketta. Yhtiön osakepääoma voi nousta tehtävien osakemarkintöjen seurauksena enintään 328 000 eurolla. Optio-oikeudet jaetaan optio-oikeuksiin 2002A (400 000 kpl), 2002B (1 200 000 kpl), 2002C (1 200 000 kpl) ja 2002D (1 300 000 kpl). Optio-oikeuksia 2002A jaettiin Tecnomenin avainhenkilöille yhteensä 396 000 kappaletta ja optio-oikeuksia 2002B yhteensä 377 000 kappaletta. Hallituksen jäsenille jaettiin yhtiökokouksen päätöksen mukaisesti optio-oikeuksia 2002B yhteensä 100 000 kappaletta.

#### **Hallitus, toimitusjohtaja ja tilintarkastajat**

Tecnomenin hallitukseen kuului tarkasteluvuonna seitsemän jäsentä: Lauri Ratia, Keijo Olkkola, Lars Hammarén, Carl-Johan Numelin, Christer Sumelius, Timo Toivila ja Hannu Turunen. Hallituksen puheenjohtajana toimi Lauri Ratia ja varapuheenjohtajana Keijo Olkkola.

Tecnomen Oyj:n toimitusjohtajana toimi diplomi-insinööri, MBA Vesa Helkkula.

Tecnomen Oyj:n tilintarkastajana toimi KPMG Wideri Oy Ab, päävastuullisena tilintarkastajana KHT Sixten Nyman.

#### **Katsauskauden jälkeisiä tapahtumia**

Seuraavat tiedotteet on julkistettu katsauskauden jälkeen:

Tecnomen sopi 2,9 miljoonan euron arvoisten ennakkomaksujärjestelmien toimittamisesta kahdelle América Móvilin tytäryhtiölle – PCS Digitalille Guatemalaa ja Nicaraguaan. Lisäksi sovittiin guatemalalaisen Telguan ennakkomaksujärjestelmän korvaamisesta.

Tammikuussa Tecnomen kertoi kehittäneensä puhepostinsa kolme uutta lisäarvopalvelua, joiden avulla operaattorit voivat parantaa asiakkaidensa uskollisuutta ja kasvattaa liikevaihtoaan. Nämä uudet, helppokäyttöiset ominaisuudet ovat Missed Call Notice, Greet and Route Service ja parannettu versio E-Mail Reader -palvelusta.

#### **Vuoden 2003 näkymät**

Alkaneen vuoden näkymiä leimaa maailman talouden epävarmuus ja Irakin sodanuhka sekä Venezuelan levottomuudet. Selviä merkkejä tietoliikennemarkkinoiden kasvun palautumisesta ei ole nähtävissä. Vaikka loppukäyttäjien viestintäpalveluiden käyttö jatkaa kasvuaan, kilpailun kiristyminen palvelu- ja järjestelmätoimittajien välillä laskee hintoja. Tulevaisuuden markkinakasvulle antavat uskoa uudet palvelut ja käyttöominaisuudet, jotka kasvattavat loppukäyttäjien viestinnän määrää.

Vuoden 2002 aikana toteutettujen tehostamistoimien ja kustannusleikkausten tulosvaikutukset näkyvät täystehoisesti vuonna 2003. Tarkka keskittyminen valikoituihin asiakassegmentteihin ja maantieteellisiin alueisiin on tehostanut markkinointia ja myyntiä. Latinalaiseen Amerikkaan ja eräisiin Kaakkois-Aasian maihin suunnattujen panostuksien odotetaan lisäävän myyntiä vuonna 2003.

Kilpailun kiristyessä Tecnomen jatkaa tuotteidensa kilpailukyvyyn parantamista. Tecnomen tutkii myös systemaattisesti uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Vuonna 2003 teleoperaattoreiden investointien arvioidaan säilyvän suunnilleen edellisen vuoden euromääräisellä tasolla, mutta keskimääräisen hintatason arvioidaan laskevan. Tecnomen jatkaa toimiaan markkina-asemansa vahvistamiseksi ja operatiivisen kassavirtansa sekä tuloksensa parantamiseksi.

#### **Hallituksen ehdotus osingonjaosta**

Tecnomen Oyj:n hallitus ehdottaa yhtiön 25.3.2003 pidetävälle varsinaiselle yhtiökokoukselle, että 31.12.2002 päättyneeltä tilikaudelta ei makseta osinkoa, ja että tilikauden tappio siirretään Voitto/Tappio-tilille.

TECNOMEN OYJ

Hallitus



# Konsernin tuloslaskelma

1 000 €	Viite	Konserni 1.1.–31.12.2002	Konserni Pro forma 1.1.–31.12.2002	Konserni Virallinen 31.3.–31.12.2001
<b>Liikevaihto</b>	1	39 864	57 129	42 159
Liiketoiminnan muut tuotot	2	1	83	39
Materiaalit ja palvelut	3	7 412	9 671	6 936
Henkilöstökulut	4	27 956	27 758	21 189
Poistot	5	3 401	3 800	2 945
Liiketoiminnan muut kulut	6	15 238	17 524	13 087
<b>Liiketulos</b>		-14 143	-1 541	-1 959
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>	7	-479	2 176	1 892
<b>Tulos ennen satunnaisia eriä</b>		-14 622	634	-67
<b>Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>		-14 622	634	-67
Välittömät verot	9	297	-237	56
<b>Tilikauden tulos</b>		-14 325	398	-11

# Konsernin tase

1 000 €	Viite	Konserni 31.12.2002	Konserni Virallinen 31.12.2001
<b>Vastaavaa</b>			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	10	736	647
Aineelliset hyödykkeet	11	10 690	12 133
Sijoitukset	12	17	17
Pysyvät vastaavat yhteensä		11 443	12 798
Vaihtuvat vastaavat			
Vaihto-omaisuus	13	3 571	3 345
Pitkäaikaiset saamiset	14, 19	4 535	5 744
Lyhytaikaiset saamiset	15	27 066	35 692
Rahat ja pankkisaamiset		34 696	41 079
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		69 868	85 859
		<b>81 311</b>	<b>98 657</b>
<b>Vastattavaa</b>			
Oma pääoma			
Osaakepääoma	16	4 647	4 647
Ylikurssirahasto		66 029	65 861
Edellisten tilikausien tulos		16 145	16 821
Tilikauden tulos		-14 325	-11
Oma pääoma yhteensä		72 496	87 320
Vieras pääoma			
Laskennallinen verovelka	19	32	335
Pitkäaikainen vieras pääoma	20	865	907
Lyhytaikainen vieras pääoma	21	7 918	10 095
Vieras pääoma yhteensä		8 815	11 337
		<b>81 311</b>	<b>98 657</b>

# Konsernin rahoituslaskelma

1 000 €	Konserni 1.1.-31.12.2002	Konserni Pro Forma 1.1.-31.12.2001	Konserni Virallinen 31.3.-31.12.2001
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>			
Voitto (Tappio) ennen satunnaisia eriä	-14 622	634	-67
Oikaisut:			
Suunnitelman mukaiset poistot	3 401	3 800	2 945
Realisoitumattomat kurssivoitot ja -tappiot	1 619	175	103
Rahoitustuotot ja -kulut	-1 140	-1 751	-1 891
Muut oikaisut	-908	-308	-560
Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta	-11 650	2 550	530
<b>Käyttö pääoman muutos</b>			
Lyhytaik. korottomien liikesaamisten lisäys (-)/vähennys (+)	9 248	-1 725	2 484
Vaihto-omaisuuden lisäys (-)/vähennys (+)	-226	-798	-945
Lyhytaik. korottomien velkojen lisäys (-)/vähennys (+)	-2 154	-3 499	-3 276
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	-4 781	-3 472	-1 207
<b>Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista</b>			
Saadut korot liiketoiminnasta	1 393	3 560	3 490
Maksetut välittömät verot	-267	-29	-29
Liiketoiminnan rahavirta (A)	-3 757	-1 750	655
<b>Investointien rahavirta</b>			
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-2 252	-3 345	-2 435
Sulautumisvastike		-2	-2
Luovutustulot muista sijoituksista		23	23
Investointien rahavirta (B)	-2 252	-3 324	-2 414
<b>Rahoituksen rahavirta</b>			
Varainsiirtoveron palautus	167		
Omien osakkeiden hankkiminen	-399		
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksu	-100		
Vanhan Tecnomenin osakemerkinnät optioilla		1 678	1 676
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksu	-43	-439	-104
Maksetut osingot		-334	-334
Rahoituksen rahavirta (C)	-375	905	1 238
Rahavarojen muutos (A+B+C)	-6 383	-4 169	-521
Rahavarat tilikauden alussa 1.1./31.3.	41 079	45 248	41 600
Rahavarat tilikauden lopussa 31.12.	34 696	41 079	41 079
Muutos	-6 383	-4 169	-521

Rahoituslaskelman esittämistapaa on muutettu vastaamaan kirjanpitolautakunnan yleisohjeen mukaista epäsuoraa rahoituslaskelmaa. Vertailukauden tiedot on oikaistu vastaavasti.

# Emoyhtiön tuloslaskelma

1 000 €	Viite	Emoyhtiö 1.1.–31.12.2002	Emoyhtiö Virallinen 31.3.–31.12.2001
<b>Liikevaihto</b>	1	37 348	
Liiketoiminnan muut tuotot	2	462	
Materiaalit ja palvelut	3	6 990	
Henkilöstökulut	4	17 431	176
Poistot	5	2 197	
Liiketoiminnan muut kulut	6	26 269	591
<b>Liiketulos</b>		-15 078	-767
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>	7	5 099	1 297
<b>Tulos ennen satunnaisia eriä</b>		-9 979	530
<b>Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>		-9 979	530
Tilinpäätössiirrot	8	1 047	
Välittömät verot	9		-139
<b>Tilikauden tulos</b>		-8 933	390

# Emoyhtiön tase

1 000 €	Viite	Emoyhtiö 31.12.2002	Emoyhtiö Virallinen 31.12.2001
<b>Vastaavaa</b>			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	10	722	621
Aineelliset hyödykkeet	11	7 602	8 664
Osuudet saman konsernin yrityksissä	12	314	1 053
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	12	299	299
Sijoitukset	12	17	17
Pysyvät vastaavat yhteensä		8 954	10 655
Vaihtuvat vastaavat			
Vaihto-omaisuus	13	1 708	1 179
Pitkäaikaiset saamiset	14	5 001	5 298
Lyhytaikaiset saamiset	15	34 910	37 779
Rahat ja pankkisaamiset		33 625	40 013
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		75 245	84 269
		<b>84 199</b>	<b>94 924</b>
<b>Vastattavaa</b>			
Oma pääoma			
Osaakepääoma	16	4 647	4 647
Ylikurssirahasto		66 029	65 818
Edellisten tilikausien tulos		8 114	8 166
Tilikauden tulos		-8 933	390
Oma pääoma yhteensä		69 857	79 022
Tilinpätössiirtojen kertymä	17	109	1 156
Pakollinen varaus	18		890
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen vieras pääoma	20	578	621
Lyhytaikainen vieras pääoma	21	13 655	13 236
Vieras pääoma yhteensä		14 233	13 857
		<b>84 199</b>	<b>94 924</b>

# Emoyhtiön rahoituslaskelma

1 000 €	Emoyhtiö 1.1.–31.12.2002	Emoyhtiö Virallinen 31.3.–31.12.2001	
Liiketoiminnan rahavirta			
Voitto (Tappio) ennen satunnaisia eriä	-9 979	530	
Oikaisut:			
Suunnitelman mukaiset poistot	2 197		
Realisoitumattomat kurssivoitot ja -tappiot	392	103	
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	-4 403		
Rahoitustuotot ja -kulut	-1 088	-1 297	
Muut oikaisut	-416	-57	
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	-13 297	-721	
Käyttöpääoman muutos			
Lyhytaik. korottomien			
liikesaamisten lisäys (-)/vähennys (+)	9 228	-17	
Vaihto-omaisuuden lisäys(-)/vähennys (+)	-530		
Lyhytaik. korottomien velkojen lisäys (-)/vähennys (+)	-1 189	50	
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	-5 788	-688	
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-68		
Saadut korot liiketoiminnasta	1 308	918	
Maksetut välittömät verot	-175		
Liiketoiminnan rahavirta (A)	-4 723	230	
Investointien rahavirta			
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-1 386		
Sulautumisvastike		-2	
Investointien rahavirta (B)	-1 386	-2	
Rahoituksen rahavirta			
Varainsiirtoveron palautus	167		
Omien osakkeiden hankkiminen	-399		
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksu	-3		
Sulautumisessa siirtyneet rahavarat		39 784	
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksu	-43		
Rahoituksen rahavirta (C)	-279	39 784	
Rahavarojen muutos (A+B+C)	-6 388	40 013	
Rahavarat tilikauden alussa	1.1./31.3.	40 013	0
Rahavarat tilikauden lopussa	31.12.	33 625	40 013
Muutos		-6 388	40 013

Rahoituslaskelman esittämistapaa on muutettu vastaamaan kirjanpitolautakunnan yleisohjeen mukaista epäsuoraa rahoituslaskelmaa. Vertailukauden tiedot on oikaistu vastaavasti.

# Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet

Tecnomen konsernin ja emoyhtiön tilinpäätös on laadittu kirjanpitolakia (1997/1336), kirjanpitoasetusta (1997/1339) sekä muita tilinpäätöstä koskevia lakeja ja ohjeita noudattaen. Ulkomaisten tytäryhtiöiden tilinpäätökset on oikaistu vastaamaan suomalaisia tilinpäätösperiaatteita.

## Konsernitilinpäätös

Konsernitilinpäätöksen on yhdistelty kaikki konserniyhtiöt, joissa emoyhtiön omistusosuus suoraan tai välillisesti on yli 50 %. Konsernitilinpäätös on laadittu hankintamenomenetelmällä. Konsernin sisäiset liiketapahtumat, sisäisten toimitusten realisoitumattomat katteet, sisäiset saamiset ja velat samoin kuin sisäinen voitonjako on eliminoitu.

Euroalueen ulkopuolisten konserniyhtiöiden tuloslaskelmat on muutettu tilikauden keskikurssiin ja tase-erät, lukuun ottamatta tilikauden tulosta, on muutettu euroiksi tilinpäätöspäivän kurssiin. Oman pääoman muuntamisesta ja ulkomaisten tytäryhtiöiden omien pääomien eliminoinnista sekä tuloslaskelman ja taseen muuntamisesta eri kurssiin syntyneet muuntovoitot ja -tappiot on kirjattu vapaaseen omaan pääomaan.

## Pro forma -tilinpäätökset

Kyro Oyj Abp:n jakauduttua 31.3.2001 syntyi Tecnomen Holding Oyj, jonka ensimmäinen virallinen tilikausi oli 31.3.–31.12.2001. Tecnomen Holding Oyj:n ja sen tytäryhtiö Tecnomen Oyj:n sulautuminen tuli voimaan 31.12.2001, kun sulautumisen täytäntöönpano rekisteröitiin. Tässä yhteydessä sulautunut Tecnomen Oyj purkautui ja Tecnomen Holding Oyj:n nimi muutettiin Tecnomen Oyj:ksi.

Tecnomenin tilinpäätös on laadittu sekä virallisesta konsernista 31.3.–31.12.2001 että pro forma -konsernista 1.1.–31.12.2001. Virallinen Tecnomen konserni muodostuu entisestä Tecnomen Holding konsernista. Tecnomen pro forma -konserni muodostuu virallisesta Tecnomen konsernista lisättyinä vanhan Tecnomen konsernin kauden 1.1.–31.3.2001 luvuilla. Syntynyt fuusiovoitto on merkitty yhtiön omaan pääomaan. Entisen emoyhtiön, Kyro Oyj:n ja Tecnomen konsernin väliset erät on ilmoitettu konsernin ulkopuolisina erinä pro forma -tiedoissa.

## Ulkomaanrahan määräiset erät

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat kirjataan kirjanpitoon tapahtumapäivän kurssiin. Tilinpäätöksessä ulkomaanrahan määräiset saamiset ja velat, myös johdannaissopimuksin suojatut, on muutettu euroiksi tilinpäätöspäivänä Euroopan Keskuspankin noteeraamaan keskikurssiin.

Varsinaiseen liiketoimintaan liittyvät kurssivoitot ja -tappiot käsitellään liikevaihdon tai hankinnan ja valmistuksen oikaisuerinä. Rahoituksen kurssierot on kirjattu rahoitustuottoihin ja -kuluihin. Tase-erien muuntamisesta aiheutuvat kurssierot kirjataan tulosvaikutteisesti.

Suojaamistarkoituksessa otettujen johdannaisten kurssieroilla on korjattu vastaavien suojattavien erien kurssieroa. Avoimna olevat termiinisopimukset arvostetaan käyttäen tilinpäätöspäivän keski-kurssia ja kirjataan tulosvaikutteisesti.

## Liikevaihto

Liikevaihto koostuu myyntituotoista, joista on vähennetty välilliset verot, kurssierot ja alennukset. Projektitoimitukset tuloutetaan pääosin laitetoimitusten yhteydessä. Projektitoimitusten instal-

loinnista aiheutuvat arvioidut kustannukset kirjataan laitetoimitusten yhteydessä projektivarauksina siirtovelkoihin.

## Eläkejärjestelyt

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

## Leasing

Leasingmaksut on käsitelty vuokratuloina. Maksamattomat leasingmaksut on esitetty tilinpäätöksessä vastuissa.

## Tutkimus- ja kehitysmenot

Tutkimus- ja kehitysmenot on kirjattu suoraan sen tilikauden kuluksi, jolloin ne ovat syntyneet lukuun ottamatta konehankintoja, jotka poistetaan kolmen vuoden tasapoistoin. Vuoden 2002 alusta sekä vuoden 2001 vertailutietojen osalta tuotekehitysmenoja on tarkennettu niin, etteivät ne enää sisällä asiakasprojektien toimituksiin ja hallintoon liittyviä eriä.

## Vaihto-omaisuuden arvostus

Vaihto-omaisuus esitetään fifo-periaatteen mukaisesti välittömän hankintamenon tai sitä alhaisemman jälleenhankintahinnan tai todennäköisen myyntihinnan määräisenä. Valmistuksen kiinteitä menoja ei ole aktivoitu.

## Käyttöomaisuuden arvostus

Käyttöomaisuus on aktivoitu välittömään hankintamenoon. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu tasapoistoina käyttöomaisuusaineiden taloudellisen pitoajan perusteella.

Suunnitelman mukaiset poistoajat:

- Aineettomat oikeudet 3–10 vuotta
- Muut pitkävaikutteiset menot 5 vuotta
- Rakennukset ja rakennelmat 25 vuotta
- Koneet, laitteet ja kalusto 3–5 vuotta
- Atk-laitteet ja järjestelmät 3–5 vuotta

## Tilinpäätössiirtojen kertymä

Konsernitaseessa kertyneiden ja suunnitelmanmukaisten poistojen erotus on jaettu laskennalliseksi verovelaksi ja omaksi pääomaksi. Omaan pääomaan merkittyä osaa ei lueta konsernin jakokelpoisiin varoihin. Konsernin tuloslaskelmassa tilikauden tilinpäätössiirrot on jaettu tilikauden tulokseen ja laskennallisen verovelan muutokseen.

## Laskennalliset verovelat ja -saamiset

Laskennallinen verovelka ja -saaminen on laskettu verotuksen ja tilinpäätöksen välisistä jaksotuseroista käyttäen tilinpäätöshetkellä vahvistettua seuraavien vuosien verokantaa. Taseeseen sisältyvä laskennallinen verovelka kokonaisuudessaan ja laskennallinen verosaaminen arvioidun todennäköisen saamisen suuruusena.

## Omien osakkeiden hankinta

Tecnomen on ostanut omia osakkeitaan tilikauden 2002 aikana 400 000 kappaletta hankinta-arvoltaan 398 692 euroa. Osakkeiden kokonaishankintameno on kirjattu vapaata omaa pääomaa vähentäen. Omat osakkeet on vähennetty osakkeiden lukumäärästä osakekohtaisia tunnuslukuja laskettaessa.

# Tilinpäätöksen liitetiedot

TULOSLASKELMA, 1 000 €	Konserni	Konserni	Konserni	Emoyhtiö	Emoyhtiö
	1.1.–31.12.2002	Pro Forma 1.1.–31.12.2001	Virallinen 31.3.–31.12.2001	1.1.–31.12.2002	Virallinen 31.3.–31.12.2001
<b>1. Liikevaihto</b>	<b>39 864</b>	<b>57 129</b>	<b>42 159</b>	<b>37 348</b>	
Liikevaihdon jakauma markkina-alueittain konsernissa					
Eurooppa	16 352	27 609	23 795	16 625	
Lähi-itä ja Afrikka	8 492	5 523	5 054	8 495	
Kaukoit	3 640	9 748	2 343	3 642	
Pohjois- ja Etelä-Amerikka	11 380	14 249	10 967	8 586	
<b>Yhteensä</b>	<b>39 864</b>	<b>57 129</b>	<b>42 159</b>	<b>37 348</b>	
Liikevaihdon jakauma toimialoittain konsernissa					
Viestintäjärjestelmät ja langattomat internet-ratkaisut	24 142	37 798	25 620	23 471	
Älyverkköjärjestelmät	11 575	12 543	10 877	9 727	
Henkilöhakujärjestelmät	4 147	6 346	5 437	4 150	
Muu		442	224		
<b>Yhteensä</b>	<b>39 864</b>	<b>57 129</b>	<b>42 159</b>	<b>37 348</b>	
<b>2. Liiketoiminnan muut tuotot</b>					
Käyttöomaisuuden myyntituotot		34	34		
Muut tuotot	1	49	5	462	
<b>Yhteensä</b>	<b>1</b>	<b>83</b>	<b>39</b>	<b>462</b>	
<b>3. Materiaalit ja palvelut</b>					
Aineet ja tarvikkeet					
Ostot tilikauden aikana	6 313	9 599	6 705	6 556	
Aine- ja tarvikevaraston muutos	-226	-929	14	-529	
	<b>6 087</b>	<b>8 670</b>	<b>6 719</b>	<b>6 027</b>	
Ulkopuoliset palvelut	1 325	1 001	217	963	
<b>Yhteensä</b>	<b>7 412</b>	<b>9 671</b>	<b>6 936</b>	<b>6 990</b>	
<b>4. Henkilöstökulut</b>					
Palkat	22 254	22 104	16 623	14 016	145
Eläkekulut	3 062	2 562	1 866	2 199	26
Muut henkilösivukulut	2 639	3 092	2 700	1 215	5
<b>Yhteensä</b>	<b>27 956</b>	<b>27 758</b>	<b>21 189</b>	<b>17 431</b>	<b>176</b>
Hallitusten jäsenten ja toimitusjohtajien palkat ja palkkiot	749	866	649	312	145
Yhtiössä ei ole annettuja lainoja yritysjohdolle.					
Emoyhtiön toimitusjohtajan eläkeiäksi on sovittu 60 vuotta.					
Konsernin ja emoyhtiön palveluksessa oli keskimäärin Toimihenkilöitä	520	559	567	249	1
<b>5. Poistot</b>					
Suunnitelman mukaiset poistot					
Aineettomat hyödykkeet					
Aineettomat oikeudet	334	208	160	332	
Muut pitkävaikutteiset menot	5	13	8	5	
Aineelliset hyödykkeet					
Rakennukset ja rakennelmat	323	341	257	265	
Koneet ja kalusto	2 739	3 238	2 520	1 747	
Pitkäaikaisten sijoitusten arvomuutos				-152	
<b>Poistot yhteensä</b>	<b>3 401</b>	<b>3 800</b>	<b>2 945</b>	<b>2 197</b>	
<b>6. Liiketoiminnan muut kulut</b>					
Vuokrat	2 286	2 205	1 677	1 443	
Muut kulut	12 952	15 319	11 410	24 826	591
<b>Liiketoiminnan muut kulut yhteensä</b>	<b>15 238</b>	<b>17 524</b>	<b>13 087</b>	<b>26 269</b>	<b>591</b>
<b>7. Rahoitustuotot ja -kulut</b>					
Osinkotuotot					
Saman konsernin yrityksiltä				4 403	918
Yhtiöveron hyvitystuotot					375
Korkotuotot					
Saman konsernin yrityksiltä				14	
Muilta	1 275	2 606	2 123	1 269	6
Rahoitustuotot					
Muilta	1 782	1 379	1 367	960	
<b>Korko- ja rahoitustuotot yhteensä</b>	<b>3 058</b>	<b>3 985</b>	<b>3 490</b>	<b>6 646</b>	<b>1 299</b>



TULOSLASKELMA, 1 000 €	Konserni		Konserni	Emoyhtiö	
	1.1.–31.12.2002	1.1.–31.12.2001	Pro Forma	1.1.–31.12.2002	Virallinen 31.3.–31.12.2001
Korkokulut					
Saman konsernin yrityksille					-2
Muille	-61	-77	-42	-40	
Muut rahoituskulut					
Muille	-3 475	-1 732	-1 557	-1 507	
Korko- ja muut rahoituskulut yhteensä	-3 537	-1 809	-1 599	-1 547	-2
<b>Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä</b>	<b>-479</b>	<b>2 176</b>	<b>1 892</b>	<b>5 099</b>	<b>1 297</b>
Muihin rahoitustuottoihin ja rahoituskuluihin sisältyy kurssieroja (netto)	-1 746	-321	-164	-519	
<b>8. Tilinpäätössiirrot</b>					
Suunnitelman mukaisten ja verotuksessa tehtyjen poistojen erotus				1 047	
<b>Varausten muutos yhteensä</b>				<b>1 047</b>	
<b>9. Välittömät verot</b>					
Tuloverot varsinaisesta toiminnasta	-128	-125*)	205*)		-139
Laskennallisen verovelan muutos	426	-112	-148		
<b>Yhteensä</b>	<b>297</b>	<b>-237</b>	<b>56</b>		<b>-139</b>

\*) Sisältää yhtiöveron hyvityssaataavaa konsernin sisäisestä osingonjaosta 375 000 euroa.

#### TASE, 1 000 €

##### Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset

10. Aineettomat hyödykkeet, konserni	Aineettomat oikeudet		Muut pitkävaikutteiset menot		Yhteensä	
Hankintameno 1.1.2002	2 417		234		2 651	
Muuntoero	-11				-11	
Lisäykset	439				439	
Hankintameno 31.12.2002	2 845		234		3 079	
Kertyneet poistot 1.1.2002	-1 775		-229		-2 004	
Tilikauden poisto	-334		-5		-339	
Kertyneet poistot 31.12.2002	-2 109		-234		-2 343	
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2002</b>	<b>736</b>				<b>736</b>	
Kirjanpitoarvo 31.12.2001	642		5		647	
<b>Aineettomat hyödykkeet, emoyhtiö</b>						
Hankintameno 1.1.2002	2 357		234		2 591	
Lisäykset	439				439	
Hankintameno 31.12.2002	2 796		234		3 030	
Kertyneet poistot 1.1.2002	-1 741		-229		-1 970	
Tilikauden poisto	-332		-5		-337	
Kertyneet poistot 31.12.2002	-2 073		-234		-2 307	
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2002</b>	<b>722</b>				<b>722</b>	
Kirjanpitoarvo 31.12.2001	616		5		621	
<b>11. Aineelliset hyödykkeet, konserni</b>						
	Maa- ja vesialueet		Rakennukset	Koneet ja kalusto	Keskeneräiset investoinnit	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2002	2 069		7 569	21 404	79	31 122
Muuntoero				-336		-336
Lisäykset				1 827	22	1 849
Vähennykset				-129		-129
Siirrot erien välillä			-58	58		
Hankintameno 31.12.2002	2 069		7 511	22 824	102	32 506
Kertyneet poistot 1.1.2002			-2 405	-16 584		-18 989
Muuntoero				158		158
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot				77		77
Tilikauden poisto			-323	-2 739		-3 062
Kertyneet poistot 31.12.2002			-2 727	-19 089		-21 816
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2002</b>	<b>2 069</b>		<b>4 784</b>	<b>3 735</b>	<b>102</b>	<b>10 690</b>
Kirjanpitoarvo 31.12.2001	2 069		5 165	4 819	79	12 133

TASE, 1 000 €	Maa- ja vesi- alueet	Rakennukset	Koneet ja kalusto	Keskeneräiset investoinnit	Yhteensä
<b>Aineelliset hyödykkeet, emoyhtiö</b>					
Hankintameno 1.1.2002	1 666	6 045	13 671	79	21 462
Lisäykset			940	22	962
Vähennykset			-23		-23
Hankintameno 31.12.2002	1 666	6 045	14 588	102	22 400
Kertyneet poistot 1.1.2002		-2 055	-10 742		-12 797
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot			10		10
Tilikauden poisto		-265	-1 747		-2 012
Kertyneet poistot 31.12.2002		-2 320	-12 479		-14 799
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2002</b>	<b>1 666</b>	<b>3 726</b>	<b>2 109</b>	<b>102</b>	<b>7 602</b>
Kirjanpitoarvo 31.12.2001	1 666	3 991	2 929	79	8 664

	Osakkeet Muut
<b>12. Sijoitukset, konserni</b>	
Hankintameno 1.1.2002	17
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2002</b>	<b>17</b>
Kirjanpitoarvo 31.12.2001	17

Sijoitukset, emoyhtiö	Osakkeet Konserniyritykset	Osakkeet Muut	Sijoitukset Muut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2002	1 053	17	299	1 369
Arvon alentuminen	-738			-738
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2002</b>	<b>314</b>	<b>17</b>	<b>299</b>	<b>631</b>
Kirjanpitoarvo 31.12.2001	1 053	17	299	1 369

Konserniyritykset	Kotipaikka	Emoyhtiön omistusosuus-%	Konsernin omistusosuus-%	Emoyhtiön omistamien osakkeiden		Kirjanpitoarvo 1 000 €
				kpl	Nimellisarvo/ osake, €	
Tecnomen Ltd.	County Clare, Irlanti	100	100	131 428	1,35	124
Tecnomen GmbH	Dreieich, Saksa	100	100	200 000	0,50	92
Tecnologia de Mensajes						
Tecnomen SL	Madrid, Espanja	100	100	500	6,05	31
Tecnomen Hong Kong LTD	Wan Chai, Hong Kong	100	100	500 000	0,13	59
Tecnomen Sistemas de						
Telecommunicacao Ltda	Sao Paulo - SP CEP Brasilia	100	100	1 154 251	0,54	0
Tecnomen (M) Sdn Bhd	Kuala Lumpur, Malesia					0
Tecnomen Japan Oy	Espoo	100	100	500	16,80	8
<b>Yhteensä</b>						<b>314</b>

Lisäksi emoyhtiö omistaa Teknovation Oy:n kaikki osakkeet. Yhtiöllä ei ole tällä hetkellä toimintaa.

	Konserni 31.12.2002	Konserni Virallinen 31.12.2001	Emoyhtiö 31.12.2002	Emoyhtiö Virallinen 31.12.2001
<b>13. Vaihto-omaisuus</b>				
Aineet ja tarvikkeet	2 632	2 703	1 649	1 089
Keskeneräiset tuotteet	187	236		20
Valmiit tuotteet/tavarat	752	406	59	69
<b>Vaihto-omaisuus yhteensä</b>	<b>3 571</b>	<b>3 345</b>	<b>1 708</b>	<b>1 179</b>

#### 14. Pitkäaikaiset saamiset

Saamiset samaan konserniin kuuluvilta yrityksiltä

Muut saamiset			902	
<b>Yhteensä</b>			<b>902</b>	
Saamiset muilta				
Laskennallinen verosaaminen	122			
Myyntisaamiset	4 137	5 204	4 099	5 075
Muut saamiset	256	514		223
Siirtosaamiset	20	26		
<b>Pitkäaikaiset saamiset yhteensä</b>	<b>4 535</b>	<b>5 744</b>	<b>5 001</b>	<b>5 298</b>

#### 15. Lyhytaikaiset saamiset

Saamiset samaan konserniin kuuluvilta yrityksiltä

Myyntisaamiset			1 782	817
Lainasaamiset			4 668	1 499
Siirtosaamiset			3 034	539
<b>Yhteensä</b>			<b>9 484</b>	<b>2 856</b>
Saamiset muilta				
Myyntisaamiset	23 552	33 517	22 184	32 918
Muut saamiset	248	256	185	153
Siirtosaamiset	3 266	1 919	3 058	1 852
<b>Yhteensä</b>	<b>27 066</b>	<b>35 692</b>	<b>25 427</b>	<b>34 923</b>
<b>Lyhytaikaiset saamiset yhteensä</b>	<b>27 066</b>	<b>35 692</b>	<b>34 910</b>	<b>37 779</b>

TASE, 1 000 €	Konserni 31.12.2002	Konserni Virallinen 31.12.2001	Emoyhtiö 31.12.2002	Emoyhtiö Virallinen 31.12.2001
<b>Siirtosaamiset</b>				
Myyntiin liittyvät saavat	1 143	916	124	916
Muut	2 123	1 003	5 968	1 474
<b>Siirtosaamiset yhteensä</b>	<b>3 266</b>	<b>1 919</b>	<b>6 092</b>	<b>2 390</b>
<b>16. Oma pääoma</b>				
Osakepääoma tilikauden alussa	4 647	3 174	4 647	3 174
Rahastoanti sulautumisen yhteydessä		1 473		1 473
<b>Osakepääoma 31.12.</b>	<b>4 647</b>	<b>4 647</b>	<b>4 647</b>	<b>4 647</b>
Ylikurssirahasto tilikauden alussa	65 861	64 221	65 818	2 040
Oikaisu sulautumiskirjauksiin			44	
Sulautumisen vaikutus		3 114		65 251
Rahastoanti sulautumisen yhteydessä		-1 473		-1 473
Varainsiirtoveron palautus	167		167	
<b>Ylikurssirahasto 31.12.</b>	<b>66 029</b>	<b>65 861</b>	<b>66 029</b>	<b>65 818</b>
Edellisten tilikausien tulos alkavan taseen mukaan	16 811	17 075	8 557	
Oikaisu sulautumiskirjauksiin			-44	
Omien osakkeiden hankinta	-399		-399	
Osingonjako		-334		
Kurssierot ja muuntoerot	-266	81		
Sulautumisen vaikutus				8 166
Tulos tilikaudelta 31.3.-31.12.2001		-11		390
Tilikauden tulos 1.1.-31.12.2002	-14 325		-8 933	
<b>Yhteensä 31.12.</b>	<b>1 820</b>	<b>16 811</b>	<b>-819</b>	<b>8 557</b>
<b>Oma pääoma 31.12.</b>	<b>72 496</b>	<b>87 320</b>	<b>69 857</b>	<b>79 022</b>
Osakkeiden nimellisarvo 31.12.2002 on 0,08 euroa.				
<b>Laskelma voitonjakokelpoisista varoista</b>				
Kertyneet voittovarot 31.12.	1 820	16 811	-819	8 557
Kertyneestä poistoerosta omaan pääomaan merkitty osuus	-78	-821		
Jakokelpoiset varat	1 743	15 990	-819	8 557
<b>17. Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>				
Kertynyt poistoero tilikauden alussa			1 156	1 573
Lisäys (+), vähennys (-)			-1 047	-417
<b>Kertynyt poistoero 31.12.</b>			<b>109</b>	<b>1 156</b>
<b>18. Pakollinen varaus</b>				
Tasearvo tilikauden alussa			890	
Sulautumisen vaikutus				890
Vähennys 2002			-890	
<b>Pakollinen varaus 31.12.</b>				<b>890</b>
<b>19. Laskennalliset verot</b>				
Laskennalliset verovelat				
Tilinpäätössiirrot tilikauden alussa	335	391		
Lisäys(+), vähennys(-)	-304	-56		
<b>Laskennalliset verovelat 31.12.</b>	<b>32</b>	<b>335</b>		
Laskennalliset verosaamiset				
Tasearvo tilikauden alussa		198		
Lisäys(+), vähennys(-)	122	-198		
<b>Laskennalliset verosaamiset 31.12.</b>	<b>122</b>			
<b>20. Pitkäaikainen vieras pääoma</b>				
Lainat rahoituslaitoksilta	287	286		
Eläkelainat	578	621	578	621
<b>Yhteensä</b>	<b>865</b>	<b>907</b>	<b>578</b>	<b>621</b>
Pitkäaikaisen vieraan pääoman erääntyminen				
Erääntymisajat				
1-2 vuotta	143	146	41	43
2-3 vuotta	146	149	38	40
3-4 vuotta	110	113	35	38
4-5 vuotta	33	35	33	35
yli 5 vuotta	432	465	432	465
<b>Yhteensä</b>	<b>865</b>	<b>907</b>	<b>578</b>	<b>621</b>

TASE, 1 000 €	Konserni	Konserni	Emoyhtiö	Emoyhtiö
	31.12.2002	Virallinen 31.12.2001	31.12.2002	Virallinen 31.12.2001
Korottomat pitkäaikaiset ja lyhytaikaiset velat				
Koroton vieras pääoma	7 875	9 952	13 612	13 189
Laskennallinen verovelka	32	335		
<b>Korottomat pitkäaikaiset ja lyhytaikaiset velat yhteensä</b>	<b>7 907</b>	<b>10 287</b>	<b>13 612</b>	<b>13 189</b>

#### 21. Lyhytaikainen vieras pääoma

Velat samaan konserniin kuuluville yrityksille				
Ostovelat			5 443	4 871
Siirtovelat			2 074	
<b>Yhteensä</b>			<b>7 518</b>	<b>4 871</b>

#### Lyhytaikaiset velat muille

Rahalaitoslainat		96		
Eläkelainat	43	47	43	47
Saadut ennakot	818	773	818	773
Ostovelat	1 172	1 801	819	1 184
Muut velat	743	1 252	397	787
Siirtovelat	5 143	6 127	4 060	5 574
<b>Yhteensä</b>	<b>7 918</b>	<b>10 095</b>	<b>6 137</b>	<b>8 364</b>

<b>Lyhytaikaiset velat yhteensä</b>	<b>7 918</b>	<b>10 095</b>	<b>13 655</b>	<b>13 236</b>
-------------------------------------	--------------	---------------	---------------	---------------

Siirtovelat				
Palkka- ja henkilöstökulujaksotukset	2 447	2 935	2 115	2 647
Agenttiprovisiot	625	820	625	820
Projektivaraukset	1 046	1 593	1 046	1 593
Muut	1 024	779	2 348	514
<b>Siirtovelat yhteensä</b>	<b>5 143</b>	<b>6 127</b>	<b>6 134</b>	<b>5 574</b>

Uusi Tecnomen Oyj vastaa vanhan Tecnomen Oyj:n veloista jotka ovat syntyneet ennen sulautumisen täytäntöönpanoa.

#### 22. Vastuusitoumukset

Omasta velasta				
Kiinteistökiinnitykset	722	722		
	<b>722</b>	<b>722</b>		

#### Muusta omasta sitoumuksesta

Kiinteistökiinnitykset	1 261	631	1 261	631
Yrityskiinnitykset	235	235	235	235
	<b>1 497</b>	<b>866</b>	<b>1 497</b>	<b>866</b>

#### Muut omat vastuut

Leasingvastuut				
Alkaneella tilikaudella maksettavat	1 161	1 747	451	324
Myöhemmin maksettavat	600	702	250	150
Takaukset	561	1 045	200	174
Muut vastuut				
Omasta puolesta	1 424	2 858	1 424	2 858
Muut vastuut	50	78	50	78
	<b>2 635</b>	<b>4 683</b>	<b>1 925</b>	<b>3 260</b>

#### 23. Johdannaispöytäkirjojen kohde-etuksien arvot

Valuuttatermiinit				
Käypä arvo	11 009	12 141	11 009	12 141
Kohde-etuuden arvo	11 873	11 955	11 873	11 955
Valuuttaoptiot				
Käypä arvo		1 135		1 135
Kohde-etuuden arvo		5		5

#### Rahoitusriskien hallinta

Konsernin rahoitusriskit muodostuvat valuutta-, korko- ja likviditeettiriskistä. Konsernin periaatteena on suojautua riskien negatiiviselta vaikutukselta tulokseen ja taseeseen. Tavanomaisiin kaupallisiin transaktioihin liittyvien valuutta- ja vastapuoliriskien hallinta on osa operatiivista toimintaa. Konsernin rahoitustoiminnot on keskitetty emoyhtiölle.

Konsernilla ei ole valuuttamääräisiä lainoja Suomessa.

Valuuttapöytäkirjoit muodostuvat valuuttamääräisistä saamisista ja veloista sekä taseen ulkopuolisista osto- ja myyntisitoumuksista. Nettopöytäkirjoita suojataan valuuttatermiinein ja -optioin. Valuuttajohdannaispöytäkirjat ovat yleensä alle vuoden mittaisia. Valuuttariski aiheutuu pääosin euron ja dollarin välisestä kurssivaihtelusta.

Konsernissa ei ole suojattu ulkomaisten tytäryhtiöiden omaa pääomaa. Likvidit varat sijoitetaan riskiä välttämällä siten, että valmius investointeihin ja yritysostoihin säilyy. Sijoituskohteena ovat rahamarkkinatalletukset.

# Taloudelliset tunnusluvut

	pf 2002	2001 pf 1.1.-31.12.	2001 Virallinen 31.3.-31.12	pf 2000	pf 1999	pf 1998
<b>Konsernin tuloslaskelma</b>						
Liikevaihto, M€	39,9	57,1	42,2	66,4	50,7	40,3
muutos %	-30,2	-13,9		30,8	25,8	2,2
Liiketulos, M€	-14,1	-1,5	-2,0	5,5	1,2	-4,5
% liikevaihdosta	-35,5	-2,7	-4,6	8,2	2,4	-11,1
Tulos ennen satunnaisia eriä, M€	-14,6	0,6	-0,1	5,8	0,4	-5,6
% liikevaihdosta	-36,7	1,1	-0,2	8,8	0,8	-14,0
Tulos ennen vähemmistöosuutta ja veroja, M€	-14,6	0,6	-0,1	5,8	0,4	0,0
% liikevaihdosta	-36,7	1,1	-0,2	8,8	0,8	-0,1
<b>Konsernin tase</b>						
Pysyvät vastaavat, M€	11,4		12,8	13,3	12,3	12,3
Vaihtuvat vastaavat						
Vaihto-omaisuus, M€	3,6		3,3	2,5	1,8	2,2
Rahoitusomaisuus, M€	66,3		82,5	84,6	37,0	34,9
Oma pääoma, M€	72,5		87,3	85,5	15,6	15,5
Vähemmistöosuus, M€	0,0		0,0	0,1	0,1	0,1
Vieras pääoma						
Pitkäaikainen vieras pääoma, M€	0,9		1,2	1,8	21,2	2,0
Lyhytaikainen vieras pääoma, M€	7,9		10,1	13,0	14,2	31,9
Taseen loppusumma, M€	81,3		98,7	100,4	51,1	49,4
<b>Taloudelliset tunnusluvut</b>						
Oman pääoman tuotto (ROE), %	-17,9	0,6	0,0	7,8	1,1	-35,6
Sijoitetun pääoman tuotto (ROI), %	-18,0	0,9	0,1	10,4	3,6	-13,0
Omavaraisuusaste, %	90,1	89,2	89,2	86,1	31,1	31,8
Velkaantumisaste, %	-46,6	-45,8	-45,8	-51,3	136,8	138,3
Investoinnit, M€	2,2	3,3	2,4	4,5	2,7	2,8
% liikevaihdosta	5,5	5,9	5,7	6,7	5,3	7,0
Tutkimus- ja kehitys, M€	11,2	15,7	12,0	15,2	10,7	8,3
% liikevaihdosta	28,0	27,5	28,4	22,9	21,0	20,7
Tilaukanta, M€	10,4	4,4	4,4	10,7	11,4	3,0
Henkilöstö keskimäärin	520	559	567	484	423	399
Henkilöstö kauden lopussa	457	556	556	518	421	410
<b>Osakekohtaiset tunnusluvut</b>						
Tulos/osake, €	-0,25	0,01	0,00	0,07	0,00	-0,10
Oma pääoma/osake, €	1,26		1,50	1,47	0,27	0,27
Osakemäärä tilikauden lopussa, 1 000 kpl	58 093		58 093	58 093	58 093	58 093
Osakemäärä keskimäärin tilikaudella, 1 000 kpl	58 093		39 742	58 093	58 093	58 093
Omat osakkeet, 1 000 kpl	400					
Osakkeen kurssikehitys, €						
Keskikurssi	0,97		1,89	8,15**		
Alin	0,49		0,98	4,30**		
Ylin	2,10		3,93	10,89**		
Osakkeen kurssi vuoden lopussa, €	0,51		1,81*	4,70**		
Osakekannan markkina-arvo tilikauden lopussa, M€	29,6		105,1*	235,4**		
Osakevaihto, milj. kpl	24,3		5,1	12,4**		
Osakevaihto, % kokonaismäärästä	41,8		12,8	24,7**		
Osakevaihto, M€	23,6		9,6	100,7**		
Osinko/osake, €				0,025**		
Osinko/tulos, %				29,04**		
Efektiiivinen osinkotuotto, %				0,53**		
Hinta/voittosuhte, (P/E)	-2,05		-6 800,7	54,6**		

\* Uuden Tecnomenin ensimmäiseltä noteerauspäivältä 2.1.2002

\*\* Vanhan Tecnomenin vuoden 2000 lukuja

pf = pro forma -lukuja

## Tunnuslukujen laskentakaavat

<b>Oman pääoman tuotto (ROE), %</b>	= $\frac{\text{Tulos ennen satunnaiseriä ja veroja - verot}}{\text{Oma pääoma + vähemmistöosuus}} \times 100$ (keskimäärin vuoden aikana)
<b>Sijoitetun pääoman tuotto (ROI), %</b>	= $\frac{\text{Tulos ennen satunnaiseriä ja veroja +korko- ja muut rahoituskulut}}{\text{Taseen loppusumma - korottomat velat}} \times 100$ (keskimäärin vuoden aikana)
<b>Omavaraisuusaste, %</b>	= $\frac{\text{Oma pääoma + vähemmistöosuus}}{\text{Taseen loppusumma - saadut ennakot}} \times 100$
<b>Tulos/osake (EPS)</b>	= $\frac{\text{Tulos ennen satunnaiseriä ja veroja -verot +/- vähemmistöosuus}}{\text{Osakkeiden osakeantioikaistu lukumääräkeskimäärin tilikaudella}}$
<b>Osinko/osake</b>	= $\frac{\text{Osinko}}{\text{Osakkeiden osakeantioikaistulukumäärä tilinpäätöspäivänä}}$
<b>Osinko/tulos, %</b>	= $\frac{\text{Osakekohtainen osinko}}{\text{Tulos/osake (EPS)}} \times 100$
<b>Oma pääoma/osake</b>	= $\frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Osakkeiden osakeantioikaistulukumäärä tilinpäätöspäivänä}}$
<b>Nettovelkaantumisaste, % (gearing)</b>	= $\frac{\text{Korolliset velat - rahat, pankkisaamiset jarahoitusarvopaperit - korolliset lainasaamiset}}{\text{Oma pääoma - vakautettu laina}} \times 100$
<b>Osakekannan markkina-arvo</b>	= Osakkeiden lukumäärä tilikauden lopussa x tilikauden viimeinen kaupantekokurssi
<b>Hinta-/voittosuhte (P/E)</b>	= $\frac{\text{Osakeantioikaistu pörssikurssi tilikauden lopussa}}{\text{Tulos/osake (EPS)}}$
<b>Efektiiivinen osinkotuotto, %</b>	= $\frac{\text{Osinko/osake}}{\text{Tilikauden viimeinen kaupantekokurssi}}$

Yhtiö on vuonna 1998 saanut Kyro-konserniin kuuluvilta yhtiöiltä konserniavustuksia. Konserniavustusten vaikutukset tunnuslukuihin on huomioitu sellaisina kuin ne ovat kyseisen tilikauden tuloslaskelmassa ja taseessa.

# Tilintarkastuskertomus

## Tecnomen Oyj:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Tecnomen Oyj:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.–31.12.2002. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää toimintakertomuksen sekä konsernin ja emoyhtiön tuloslaskelman, taseen ja liitetiedot. Suorittamamme tarkastuksen perusteella annamme lausunnon tilinpäätöksestä ja emoyhtiön hallinnosta.

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

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös on laadittu kirjanpitolaain sekä tilinpäätöksen laatimista koskevien muiden säännösten ja määräysten mukaisesti. Tilinpäätös antaa kirjanpitolaissa tarkoitetulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Tilinpäätös konsernitilinpäätöksineen

voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta. Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Espoossa 6. maaliskuuta 2003

KPMG WIDERI OY AB  
Sixten Nyman  
KHT

# Hallinnointiperiaatteet

Voimassa olevan lainsäädännön ohella Tecnomen noudattaa Helsingin Pörssin suosituksen mukaisesti Keskuskauppa-kamarin sekä Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliiton antamaa soveltamisohjetta julkisten osakeyhtiöiden hallinnoinnista.

## Johto ja valvonta

Ylin vastuu konsernin hallinnosta ja toiminnasta on Tecnomenin toimitusjohtajalle, joita ovat yhtiökokous, hallitus ja toimitusjohtaja. Tecnomenin ylintä päätösvaltaa käyttävät osakkeenomistajat yhtiökokouksessa. Lisäksi yhtiöllä on yhtiökokouksen valitsema tilintarkastaja.

## Yhtiökokous

Varsinainen yhtiökokous on konsernin ylin päätöksentekuelin ja se kokoontuu lähtökohtaisesti kerran vuodessa. Yhtiökokouksen tehtävät on määritelty Suomen osakeyhtiölaissa. Niistä tärkeimpiä ovat yhtiöjärjestyksen muuttaminen, tilinpäätöksen hyväksyminen, voitonjaosta päättäminen, vastuuvapauden myöntäminen hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle sekä hallituksen jäsenten ja tilintarkastajien valitseminen ja heille maksettavista palkkioista päättäminen. Varsinainen yhtiökokous pidetään vuosittain hallituksen määräämänä päivänä toukokuun loppuun mennessä. Yhtiökokous pidetään yhtiön kotipaikassa Espoossa tai hallituksen niin päätessä Helsingissä.

## Hallitus

Tecnomenin hallitukseen kuuluu yhtiöjärjestyksen mukaan vähintään kolme ja enintään seitsemän varsinaista jäsentä. Yhtiökokous vahvistaa hallituksen jäsenten lukumäärän. Hallituksen jäsenen toimikausi päättyy vaalia seuraavan kolmannen varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä, jonka jälkeen hänet voidaan valita uudelleen. Kaikkien yhtiön nykyisten hallituksen jäsenten toimikausi päättyy vuoden 2004 varsinaisessa yhtiökokouksessa. Hallituksen jäseneksi ei voida valita henkilöä, joka on täyttänyt 67 vuotta.

Yhtiöjärjestyksen mukaan hallitus valitsee keskuudestaan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan vuodeksi kerrallaan. Hallitus on päätösvaltainen, kun enemmän kuin puolet sen jäsenistä on kokouksessa läsnä. Asiat ratkaistaan yksinkertaisella ääntenemmistöllä. Äänten mennessä tasan ratkaisee puheenjohtajan ääni.

Tecnomenin hallituksen tehtävät ja vastuut määräytyvät osakeyhtiölain sekä muun soveltuvan lainsäädännön pohjalta,

minkä mukaan yhtiön hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä huolehtii hallitus. Hallituksen jäsenillä ei ole erityistä tehtävien ja vastuualueiden jakoa eikä myöskään lakiin perustuvien tehtävien lisäksi muita erityistehtäviä. Hallituksella on yleistoimivalta kaikissa niissä yhtiön asioissa, joita ei lain tai yhtiöjärjestyksen mukaan ole määrätty muiden toimielinten päätettäväksi tai suoritettavaksi.

Konsernin kannalta laajakantoiset asiat käsitellään yhtiön hallituksessa. Tällaisia ovat mm. konsernin strategiset linjaukset, budjetti ja toimintasuunnitelmat sekä niiden toteutumisen valvonta, konsernirakenne, yrityskaupat, merkittävät investoinnit, henkilöstö- ja palkitsemispolitiikka, konsernin sisäiset seurantajärjestelmät sekä riskienhallinta. Hallitus vastaa myös siitä, että yhtiön kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Hallituksen kokouksissa käsitellään säännöllisesti toimitusjohtajan esittelemät konsernin taloudellista kehitystä ja toimintaa koskevat raportit. Lisäksi hallituksen tehtävänä on valmistella yhtiökokouksessa käsiteltävät asiat, päättää yhtiökokouksen koollekutsumisesta sekä huolehtia yhtiökokouksen päätösten täytäntöönpanosta.

Hallitus toimii kaikissa tilanteissa yhtiön edun mukaisesti. Hallitus arvioi toimintatapojaan vuosittain ja tarvittaessa useammin. Hallituksen tavoitteena on yhtiön liiketoiminnan linjaaminen siten, että se pitkällä aikavälillä tuottaisi mahdollisimman hyvän tuoton yhtiöön sijoitetulle pääomalle.

Hallitus voi asettaa keskuudestaan pysyviä työryhmiä tai tilapäisiä työryhmiä määrätyn tehtävän suorittamista varten ja määrätä niiden työjärjestyksen. Työryhmät raportoivat toiminnastaan koko hallitukselle. Hallituksessa toimii tällä hetkellä kaksi pysyvää työryhmää; palkkiotyöryhmä sekä kehitys- ja seurantatyöryhmä. Molempiin työryhmiin kuuluu kolme jäsentä. Palkkiotyöryhmä päättää konsernin ylimmän johdon nimitys- ja palkkausasioista sekä palkitsemisjärjestelmistä. Kehitys- ja seurantatyöryhmän tehtävänä on yhtiön strateginen kehittäminen ja taloudellisen kehityksen seuranta. Tarvittaessa hallituksen puheenjohtaja, varapuheenjohtaja ja toimitusjohtaja valmistelevat yhdessä määrättyt asiat hallituksen kokoukseen. Kaikkien työryhmien ehdotuksista lopulliset päätökset tekee hallitus. Tarpeen mukaan hallitus ja työryhmät tapaavat kokouksissaan myös yhtiön muuta johtoa.

Tecnomenin hallitus kokoontui vuoden 2002 aikana 15 kertaa.

Tiedot hallituksen jäsenistä löytyvät sivulta 41 sekä Internetistä [www.tecnomen.com](http://www.tecnomen.com).



## Toimitusjohtaja

Tecnomenillä on toimitusjohtaja, jonka valitsee hallitus. Vesa Helkkula on toiminut toimitusjohtajana vuodesta 1999 lähtien. Vuoden 2001 aikana Tecnomen Oyj:ssä on tapahtunut rakennejärjestelyjä, joiden seurauksena Helkkula on toiminut uuden Tecnomenin toimitusjohtajana vuodesta 2001 alkaen.

Toimitusjohtajalle on laadittu kirjallinen johtajasopimus. Toimitusjohtajan eläkeikä on 60 vuotta.

Toimitusjohtajan tehtävänä on yhtiön liiketoiminnan johtaminen ja kehittäminen osakeyhtiölain sekä hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Toimitusjohtaja vastaa siitä, että yhtiön kirjanpito on lain mukainen ja varainhoito järjestetty luotettavalla tavalla. Toimitusjohtajan vastuulla on myös sijoittajasuhteet, konserniviestintä, pitkän aikavälin strategia- ja taloussuunnittelu sekä merkittävät operatiiviset päätökset ja niiden toteuttamisen valvonta. Toimitusjohtaja valmistee hallituksen kokouksissa käsiteltävät asiat. Toimitusjohtaja raportoi tehtävistään hallitukselle.



Hallituksen jäsenet

**Lars-Olof Hammarén**, s. 1942, insinööri  
Tecnomen Oyj:n hallituksen jäsen vuodesta 2001–  
Toimikausi päättyy v. 2004  
Kyro Oyj:n hallituksen jäsen 1982–  
Oy Hammaren & Co Ab:n hallituksen puheenjohtaja 1984–  
Oy Arnala Ab:n hallituksen puheenjohtaja 1996–  
Oy Westwood Ab:n hallituksen jäsen 1997–  
Tecnomenin osakkeita: 2 264 300



**Carl-Johan Numelin**, s. 1937, diplomi-insinööri  
Tecnomen Oyj:n hallituksen jäsen vuodesta 2001  
Toimikausi päättyy v. 2004  
Kyro Oyj:n hallituksen puheenjohtaja 1996–  
Tecnomenin osakkeita: 57 108



**Christer Sumelius**, s. 1946, diplomiekonomi  
Tecnomen Oyj:n hallituksen jäsen vuodesta 2001  
Toimikausi päättyy v. 2004  
Investsum Ab:n toimitusjohtaja 1984–  
SE-Center Oy:n toimitusjohtaja 1988–  
Kyro Oyj:n hallituksen jäsen 1996–  
Tecnomenin osakkeita: 1 354 380 (suora omistus 400 280)



**Timo Toivila**, s. 1950, diplomi-insinööri  
Tecnomen Oyj:n hallituksen jäsen vuodesta 2001  
Toimikausi päättyy v. 2004  
Nethawk Oyj:n hallituksen jäsen 2001–  
Tecnomenin osakkeita: 0



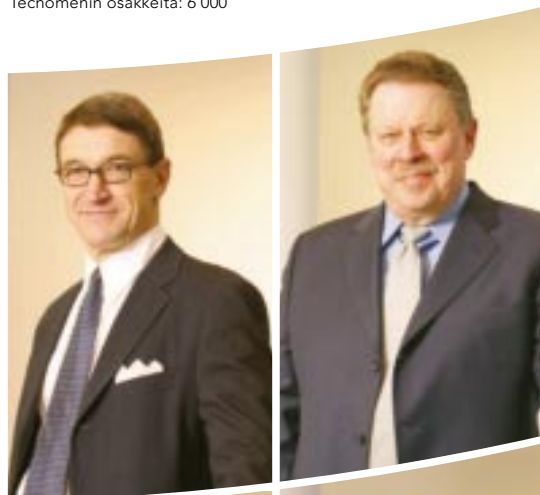
**Hannu Turunen**, s. 1957, diplomi-insinööri, MBA  
Tecnomen Oyj:n hallituksen jäsen vuodesta 2001  
Toimikausi päättyy v. 2004  
Stonesoft Oyj:n hallituksen puheenjohtaja 2000–  
Tecnomenin osakkeita: 197 261 (suora omistus 0)

Hallituksen sihteeri, ei jäsen  
**Kristiina Hoppu**  
Oikeustieteen kandidaatti, VT  
Tecnomenin päälakimies

## Hallitus

Hallituksen puheenjohtaja  
**Lauri Ratia**, s. 1946, diplomi-insinööri  
Tecnomen Oyj:n hallituksen jäsen vuodesta 2001  
Toimikausi päättyy v. 2004  
Lohja Rudus Oy:n toimitusjohtaja 1994–  
Olvi Oyj:n hallituksen jäsen 1999–  
VR Rata Oy:n hallituksen jäsen 2001–  
Paloheimo Oy:n hallituksen jäsen 2002–  
Stala Group, hallituksen jäsen 2002–  
Rakennusteollisuus RT ry:n puheenjohtaja 2003–  
TT:n hallituksen työvaliokunnan jäsen 2003–  
Hallitusammattilaiset ry:n jäsen  
Tecnomenin osakkeita: 6 000

Hallituksen varapuheenjohtaja  
**Keijo Olkkola**, s. 1939, diplomi-insinööri  
Tecnomen Oyj:n hallituksen jäsen vuodesta 2001  
Toimikausi päättyy v. 2004  
Tecnomenin osakkeita: 9 863



## Johtoryhmä

Tecnomenillä on johtoryhmä, johon kuuluu yhdeksän jäsentä. Tecnomenin johtoryhmän muodostaa toimitusjohtaja puheenjohtajana sekä eri liiketoiminta-alueiden ja keskeisten konsernin tukitoimintojen johtajat. Johtoryhmä kokoontuu kuukausittain. Johtoryhmä toimii valmistelevana elimenä yhtiön hallitukselle. Johtoryhmän tehtävänä on toimitusjohtajan tukeminen ja avustaminen, yhtiön liiketoimintojen valvominen ja kehittäminen asetettujen strategioiden ja tavoitteiden mukaisesti, yhtenäisen henkilöstöpolitiikan ja palkitsemiskäytännön seuraaminen sekä informaation jakaminen ja sidosryhmäsuhteiden hoitaminen. Tarvittaessa johtoryhmä kokoontuu myös laajennettuna, jolloin kokouksiin osallistuu myös muita konsernin nimettyjä johtohenkilöitä.

Tiedot johtoryhmän jäsenistä löytyvät tältä sivulta sekä Internetistä [www.tecnomen.com](http://www.tecnomen.com).

## Ohjaus- ja raportointijärjestelmä

Tecnomen-konsernin liiketoimintojen ohjaus ja valvonta perustuvat hierarkkisesti eritasoiisiin suunnittelu- ja raportointijärjestelmiin. Yhtiön liiketoiminnan pitkän aikavälin suunnittelua ohjataan kaksi kertaa vuodessa päivitettävien konsernitason strategiasuunnitelmien mukaisesti. Strategiasuunnitelmät vahvistetaan yhtiön hallituksessa. Strategiasuunnitelmien pohjalta laaditaan puolivuotissuunnitelmat, jotka kattavat konsernin eri liiketoiminta-alueet ja keskeiset tukitoiminnot. Liiketoiminnalle asetettujen tavoitteiden toteutumista ja liiketoimintariskejä seurataan konsernitason ja hallituksessa kuukausittain tapahtuvan raportointijärjestelmän kautta. Kuukausiraportit sisältävät edellisen kuukauden toteuma-raportin sekä ennusteen tulevasta kuukaudesta.

Konsernin liiketoiminnasta aiheutuvat omaisuus-, keskeytys-, vastuu- ja vahinkoriskit on suojattu kattavin vakuutusin. Rahoitusriskien valvonta on keskitetty konsernin talousyksiköön. Ylin vastuu kirjanpidon ja varainhoidon valvonnasta on yhtiön hallituksella. Toimitusjohtajan tehtävänä on kirjanpidon sekä ohjaus- ja raportointijärjestelmien toteuttaminen käytännössä.

## Johdon palkkiot ja muut etuudet

Hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle maksetut palkkiot, palkat ja muut etuudet vuonna 2002 olivat yhteensä 311 558,72 euroa.

Yhtiö ei ole myöntänyt hallituksen ja johtoryhmän jäsenille lainoja tai antanut heidän hyväkseen takauksia.

## Tilintarkastus

Lakisääteisen tilintarkastuksen tehtävänä on tarkastaa päättyneen tilikauden tilinpäätös ja sen antamat tiedot yhtiön tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Yhtiöllä on yksi tilintarkastaja. Tilintarkastajan toimikausi on yhtiön tilikausi, ja hänen tehtävänsä päättyy ensimmäisen vaalia seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Tecnomenin tilintar-

kastajana toimii KPMG Wideri Oy Ab, päävastuullisena tilintarkastajanaan KHT Sixten Nyman.

## Yhtiön sisäpiiri

Tecnomen noudattaa Helsingin Pörssin sisäpiiriohjetta. Yhtiössä lakimääräisiä sisäpiiriläisiä ovat hallituksen jäsenet, toimitusjohtaja ja tilintarkastaja. Lisäksi yhtiö on määritellyt pysyviksi sisäpiiriläisiksi ne henkilöt, jotka työtehtävissään säännöllisesti saavat yhtiön arvopaperin arvoon olennaisesti vaikuttavia tietoja. Heitä koskevat samat kaupankäyntirajoitteet ja ilmoitusvelvollisuudet kuin yhtiön lakimääräisiä sisäpiiriläisiä. Yhtiö pitää sisäpiiriirekisteriään Suomen Arvopaperikeskus Oy:n Sire-järjestelmässä. Yhtiö ylläpitää tarpeen mukaan myös hankekohtaisia sisäpiiriirekistereitä.

## Johtoryhmä

**Vesa Helkkula**, s. 1959, DI, MBA

Toimitusjohtaja

Tecnomenin palveluksessa vuodesta 1999

Tecnomenin osakkeita: 50 143 kpl

**Sari Aapola**, s. 1961, KTM

Johtaja, markkinointi ja asiakassuhteiden kehittäminen

Tecnomenin palveluksessa vuodesta 2000

Tecnomenin osakkeita: 324 kpl

**Froste Ahlfors**, s. 1949, fil. kand.

Henkilöstö- ja hallintojohtaja

Tecnomenin palveluksessa vuodesta 1998

Tecnomenin osakkeita: 216 kpl

**Paul Fitzgerald**, s. 1959, insinööri

Tecnomen Ltd:n toimitusjohtaja,

Irlanti, logistiikka ja valmistus

Tecnomenin palveluksessa vuodesta 1991

Tecnomenin osakkeita: 128 476 kpl

**Jukka Hurri**, s. 1959, insinööri, MBA

Yksikönjohtaja, viestintäjärjestelmät

Tecnomenin palveluksessa vuodesta 1998

Tecnomenin osakkeita: 68 906 kpl

**Riitta Järnstedt**, s. 1968, KTM

Talusojohtaja

Tecnomenin palveluksessa vuodesta 1995

Tecnomenin osakkeita: 432 kpl

**Timo Kangas**, s. 1961, insinööri

Liiketoimintajohtaja

Tecnomenin palveluksessa vuodesta 1994

Tecnomenin osakkeita: 9 340 kpl

**Kai Kauto**, s. 1966, DI

Myyntijohtaja

Tecnomenin palveluksessa vuodesta 1997

Tecnomenin osakkeita: 51 271 kpl

**Timo Ruoho**, s. 1965, DI

Yrityssuunnittelujohtaja

Tecnomenin palveluksessa vuodesta 1996

Tecnomenin osakkeita: 34 858 kpl

# Osakkeet ja osakkeenomistajat

## Osakkeet ja osakepääoma

Tecnomeninillä on yksi osakesarja ja kaikilla osakkeilla on yhtäläinen äänioikeus.

Tecnomenin yhtiöjärjestyksen mukainen vähimmäispääoma on 2 000 000 euroa ja enimmäispääoma 15 000 000 euroa, minkä rajoissa osakepääomaa voidaan korottaa ja alentaa yhtiöjärjestystä muuttamatta. Vuoden 2002 päättyessä Tecnomenin kokonaan maksettu ja kaupparekisteriin merkitty osakepääoma oli 4 647 406,24 euroa ja osakkeiden määrä 58 092 578 kappaletta, josta yhtiön hallussa oli 400 000 osaketta. Tecnomenin osakkeen nimellisarvo on 8 senttiä. Yhtiön osakkeista 99,94 prosenttia on liitetty Suomen Arvopaperikeskus Oy:n ylläpitämään arvo-osuusjärjestelmään.

## Osakkeiden noteeraus

Tecnomenin osakkeet noteerataan Helsingin Pörssissä. Yhtiön kaupankäyntitunnus on TEN1V. Osakkeen pörssierä on 200 kappaletta.

## Hallituksen valtuutus omien osakkeiden hankkimiseen ja luovuttamiseen

Varsinainen yhtiökokous päätti 11.4.2002 antaa hallitukselle valtuudet omien osakkeiden hankkimiseen ja luovuttamiseen käytettäväksi vastikkeena mahdollisissa yrityskaupoissa, yhtiön liiketoimintaan kuuluvan omaisuuden hankkimisessa tai muun yhtiön liiketoiminnan kehittämiseen liittyvän järjestelyn toteuttamisessa, yhtiön pääomarakenteen vahvistamisessa, optioista syntyvien sivukulujen suojaamisessa, käytettäväksi osana yhtiön palkkaus- tai kannustinjärjestelmää tai muutoin edelleen luovutettavaksi tai mitätöitäväksi hallituksen päättämällä tavalla ja päättämässä laajuudessa. Osakkeita voidaan hankkia voitonjakokelpoisilla varoilla enintään 2 904 628 kappaletta eli 5 prosenttia yhtiön koko osakemäärästä. Valtuutus on voimassa vuoden 2003 yhtiökokoukseen saakka, kuitenkin enintään 11.4.2003 asti.

Kuluneen tilikauden aikana yhtiö hankki yhtiökokouksen valtuutuksen perusteella omia osakkeita jakokelpoisten varojen sallimissa puitteissa Helsingin Pörssissä 22.5.–5.7.2002 välisenä aikana 400 000 osaketta hankinta-arvoltaan yhteensä 398 692 euroa. Hankittujen osakkeiden osuus on 0,69 prosenttia yhtiön koko osakepääomasta ja osakkeiden äänimäärästä. Alin hankintahinta oli 0,84 euroa ja ylin 1,08 euroa keskihinnan ollessa 0,99 euroa. Hankittujen osakkeiden yhteenlaskettu nimellisarvo on 32 000 euroa. Omien osakkeiden hankinnalla ei ole ollut merkittävää vaikutusta omis-

tuksen ja äänivallan jakautumiseen yhtiössä. Yhtiön hallussa olevilla osakkeilla ei ole äänioikeutta eikä niille makseta osinkoa.

Hallitus ei ole kuluneen tilikauden aikana päättänyt omien osakkeiden luovuttamisesta.

## Hallituksen valtuutus osakepääoman korottamiseen

Varsinainen yhtiökokous päätti 11.4.2002 antaa hallitukselle valtuudet päättää osakepääoman korottamisesta enintään 601 481,20 eurolla vastaten 7 518 515 uutta osaketta yhdessä tai useammassa erässä uusmerkinnällä, vaihtovelkakirjalainan ottamisella ja/tai optio-oikeuksien antamisella osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poikkeamalla.

Valtuutusta voidaan käyttää yrityskauppojen tai muun yhtiön liiketoiminnan kehittämiseen liittyvän järjestelyn toteuttamiseen, investointien rahoittamiseen, yhtiön pääomarakenteen vahvistamiseen, optioista syntyvien sivukulujen suojaamiseen tai yhtiön palkkaus- tai kannustinjärjestelmän rakentamiseen. Valtuutus on voimassa vuoden 2003 yhtiökokoukseen saakka, kuitenkin enintään 11.4.2003 asti.

Hallitus ei ole kuluneen tilikauden aikana päättänyt osakepääoman korottamisesta uusmerkinnällä eikä laskenut liikkeelle vaihtovelkakirjalainoja tai antanut optio-oikeuksia yhtiökokoukselta saamansa valtuutuksen nojalla.

## Osakkeenomistajat

Tecnomeninillä oli 30.12.2002 yhteensä 6 615 arvo-osuusjärjestelmään merkittyä osakkeenomistajaa. Näistä 6 608 kappaletta oli suoria omistuksia ja 7 kappaletta hallintarekisterien kautta olevia omistuksia.

Kymmenen suurimman osakkeenomistajan hallussa oli 30.12.2002 yhteensä noin 34,44 prosenttia yhtiön osakkeista ja äänimäärästä. Tecnomenin osakkeista oli 30.12.2002 ulkomaisessa omistuksessa yhteensä noin 15,53 prosenttia joista 4,22 prosenttia oli suoria omistuksia ja 11,30 prosenttia hallintarekistereiden kautta olevia omistuksia. Tecnomenin suurimmat osakkeenomistajat on esitetty tarkemmin seuraavalla sivulla. Osakastietoja ylläpidetään Suomen Arvopaperikeskus Oy:ssä.

## Osakkeen vaihto ja kurssikehitys

Tecnomenin osakkeita vaihdettiin 2.1.–30.12.2002 Helsingin Pörssissä yhteensä 24 256 896 kappaletta (23 560 482 euroa), eli 2,39 prosenttia osakkeiden kokonaismäärästä. Osakkeen ylin hinta oli kyseisenä ajanjaksona 2,10 euroa ja alin 0,49 euroa. Keskikurssi oli 0,97 euroa ja osakkeen päätöskurssi

30.12.2002 oli 0,51 euroa. Osakekannan markkina-arvo oli tilikauden päättyessä 29 627 215 euroa.

Vuoden 2002 aikana HEX-yleisindeksi laski 34,41 prosenttia (30.12.2002/5 775,37) ja portfolioindeksi laski 16,68 prosenttia.

### Osakkeen verotusarvo

Vuoden 2002 verotuksessa Tecnomenin osakkeelle vahvistettu verotusarvo Suomessa on 0,37 euroa.

### Lunastusvelvollisuus

Tecnomenin yhtiöjärjestyksen 15 §:n mukaan osakkeenomistaja, jonka osuus yhtiön kaikista osakkeista tai osakkeiden tuottamasta äänimäärästä saavuttaa tai ylittää 33 1/3 prosenttia tai 50 prosenttia, on velvollinen lunastamaan muiden osakkeenomistajien vaatimuksesta näiden osakkeet ja niihin oikeuttavat arvopaperit yhtiöjärjestyksen 15 §:ssä tarkemmin määrättyin edellytyksin.

### Johdon osakkeenomistus

Hallituksen jäsenten ja toimitusjohtajan omistamien Tecnomenin osakkeiden yhteismäärä 30.12.2002 oli 3 939 055 kappaletta, sisältäen henkilöiden omat, alaikäisten lasten ja määräysvaltayhteisöjen omistukset. Näiden osakkeiden yhteenlaskettu osuus koko osakepääomasta ja äänimäärästä oli 6,78 prosenttia.

Tecnomenin johtoryhmän omistamien Tecnomenin osakkeiden yhteismäärä 30.12.2002, toimitusjohtajan omistus poissuljettuna oli 293 823 kappaletta, sisältäen henkilöiden omat, alaikäisten lasten ja määräysvaltayhteisöjen omistukset. Näiden osakkeiden yhteenlaskettu osuus koko osakepääomasta ja äänimäärästä oli 0,51 prosenttia.

### Johdon optio-oikeudet

Tecnomenin hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle on annettu yhteensä 200 000 kappaletta vuoden 2002 optio-ohjelman mukaisia optio-oikeuksia. Annettujen optio-oikeuksien perusteella Tecnomenin osakepääoma voi nousta 16 000 eurolla ja osakkeiden lukumäärä kasvaa 200 000 kappaleella. Annettujen optio-oikeuksien omistusosuus vastaa 0,34 prosenttia optio-oikeuksien osakemerkinnän jälkeisestä osakepääomasta ja äänimäärästä.

Tecnomenin johtoryhmän jäsenille, toimitusjohtajaa lukuun ottamatta, on annettu yhteensä 290 000 kappaletta vuoden 2002 optio-ohjelman mukaisia optio-oikeuksia. Annettujen optio-oikeuksien perusteella Tecnomenin osakepääoma voi nousta 23 200 eurolla ja osakkeiden lukumäärä kasvaa 290 000 kappaleella. Annettujen optio-oikeuksien omistusosuus vastaa 0,5 prosenttia optio-oikeuksien osakemerkinnän jälkeisestä osakepääomasta ja äänimäärästä.

### Osakassopimukset

Tecnomenillä ei ole tiedossaan osakassopimuksia, jotka liittyisivät yhtiön omistukseen tai äänivallan käyttöön.

### Vuoden 2002 optio-ohjelma

Tecnomenin varsinainen yhtiökokous päätti 11.4.2002 uudesta optio-ohjelmasta Tecnomen-konsernin avainhenkilöille ja hallituksen jäsenille. Optio-oikeuksia annetaan 4 100 000 kappaletta, jotka oikeuttavat merkitsemään yhteensä 4 100 000 Tecnomenin osaketta. Vuoden 2002 optio-oikeuksilla tehtävien osakemerkintöjen seurauksena yhtiön osakepääoma voi nousta enintään 328 000 eurolla. Optio-oikeudet jaetaan optio-oikeuksiin 2002A (400 000 kpl), 2002B (1 200 000 kpl), 2002C (1 200 000 kpl) ja 2002D (1 300 000 kpl).

### Suurimmat osakkeenomistajat 30.12.2002

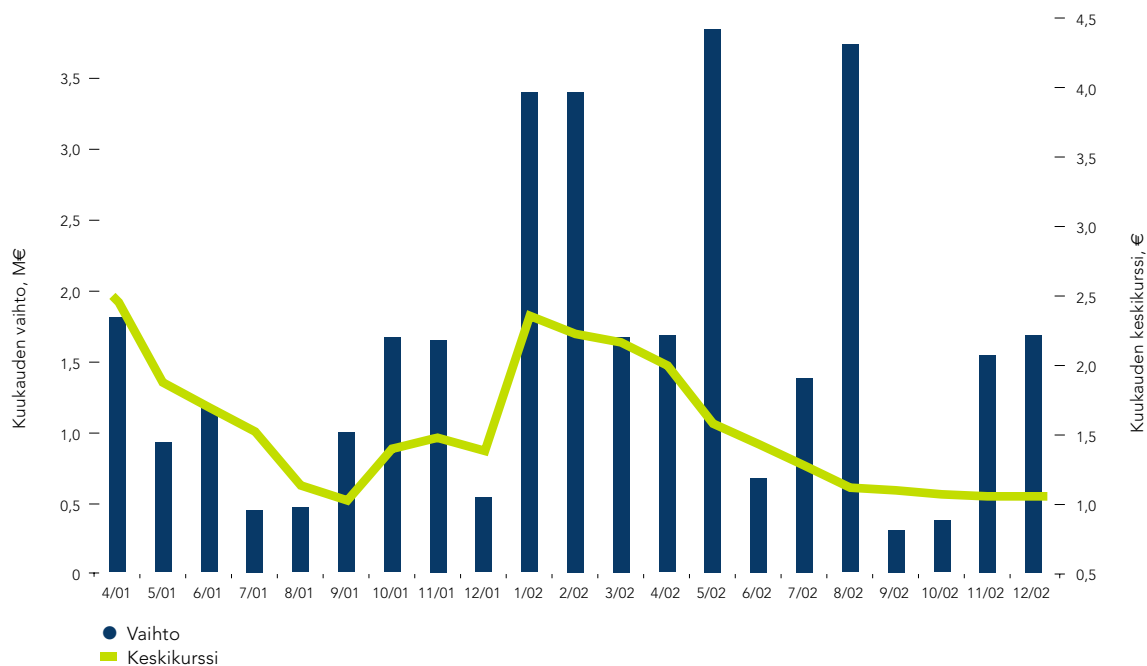
	Osakkeita, kpl	% osakkeista ja äänistä
Nordea Pankki Oy*	5 821 715	10,02
Vak.osakeyhtiö Henki-Sampo	3 083 400	5,31
Hammaren Lars-Olof	2 264 300	3,90
Sumelius Henning	2 022 300	3,48
Geveles AB	1 952 092	3,36
Sumelius Johanna Marina	1 122 400	1,93
Svenska Handelsbanken Filialkontoret	1 056 200	1,82
Oy Investsum AB	954 100	1,64
Suutarinen Helena Kuolinpesä	901 200	1,55
Gyllenberg Small Firm Fund	833 575	1,43
Yhteensä	20 011 282	34,44

\* Hallintarekisteröity

### Omistusjakauma 30.12.2002

Osakkeita, kpl	Omistuksia	%	Osakemäärä, kpl	%
1-500	3 601	54,44	795 254	1,37
501-1 000	1 075	16,25	819 985	1,41
1 001-5 000	1 315	19,88	3 062 886	5,27
5 001-10 000	250	3,78	1 866 230	3,21
10 001-50 000	228	3,45	5 211 938	8,97
50 001-100 000	47	0,71	3 333 089	5,74
100 001-500 000	81	1,22	17 729 192	30,52
500 001-	18	0,27	25 236 404	43,44
Yhteistilillä			37 600	0,06
Yhteensä	6 615	100,00	58 092 578	100,00

## Osakkeen vaihto ja keskipurssi 2.4.2001–30.12.2002



Vuoden 2002 optio-ohjelman ehoissa on määritelty hallitukselle myönnettävien optio-oikeuksien määrät. Optioiden jakaminen konsernin avainhenkilöille kuuluu optioehtojen mukaisesti Tecnomenin hallituksen toimivallan piiriin. Yhtiön hallitus on yhtiökokoukselta saamansa valtuutuksen mukaisesti jakanut optio-oikeuksia konsernin avainhenkilöille. Optio-oikeuksia 2002A jaettiin yhteensä 396 000 kappaletta ja optio-oikeuksia 2002B yhteensä 377 000 kappaletta. Hallituksen jäsenille jaettiin yhtiökokouksen päätöksen mukaisesti optio-oikeuksia 2002B yhteensä 100 000 kappaletta. Loput optio-oikeudet annettiin Tecnomenin kokonaan omistamalle tytäryhtiölle, Tecnomen Japan Oy:lle myöhemmin jaettavaksi. Tecnomen Japan Oy toimii optioiden varastoyhtiönä eikä sillä ole tällä hetkellä muuta liiketoimintaa.

Optio-oikeuksien 2002A ja 2002B merkintähinta on Tecnomenin osakkeen vaihdolla painotettu keskipurssi Helsingin Pörssissä 1.3.–31.3.2002 eli 1,68 euroa, optio-oikeudella 2002C Tecnomenin osakkeen vaihdolla painotettu keskipurssi Helsingin Pörssissä 1.3.–31.3.2003 ja optio-oikeudella 2002D Tecnomenin osakkeen vaihdolla painotettu keskipurssi Helsingin Pörssissä 1.3.–31.3.2004. Optio-oikeuksilla merkittävän osakkeen merkintähinnasta vähennetään osingot, jotka on päätetty merkintähinnan määräytymisjakson alkamisen ja osakemerkinnän välillä. Osakkeiden merkintäajat ovat optio-oikeudella 2002A 1.4.2003–30.4.2006, optio-oikeudella 2002B 1.4.2004–30.4.2007, optio-oikeudella 2002C 1.4.2005–30.4.2007 ja optio-oikeudella 2002D 1.4.2006–30.4.2008.

## Omistusjakauma sektoreittain 30.12.2002

	Osakkeita, kpl	%
Yritykset	7 248 482	12,48
Rahoitus- ja vakuutuslaitokset	18 353 488	31,59
Julkisyhteisöt	949 595	1,63
Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt	984 708	1,70
Kotitaloudet yhteensä	28 065 012	48,31
Ulkomaiset omistajat	2 453 693	4,22
Yhteensä	58 054 978	99,94
Yhteistilillä	37 600	0,06
Liikkeeseenlaskettu määrä	58 092 578	100,00
Hallintarekisterissä	6 566 047	11,30

## Tecnomeniä seuraavat analyytikot

Tecnomeniä sijoituskohteena seuraavat mm. alla luetellut pankit, pankkiiriliikkeet ja analyytikot. Tecnomen ei vastaa heidän julkaisemistaan arvioista tai suosituksista.

ABG Sundal Collier, Marion Björkstén  
Puh. +44 20 7905 5611  
marion.bjorksten@abgsc.co.uk

Aktia Securities, Paavo Ahonen  
Puh. 010 247 6581  
paavo.ahonen@aktia.fi

D. Carnegie Ab Finland, Raoul Konnos  
Puh. (09) 6187 1233  
raoul.konnos@carnegie.fi

Enskilda Securities, Finland, Mika Mikkola  
mika.mikkola@enskilda.fi

Evli Pankki Oyj, Karri Rinta  
Puh. (09) 4766 9641  
karri.rinta@evli.com

Kaupthing Sofi, Mika Metsälä  
Puh. (09) 4784 0241  
mika.metsala@sofi.com

FIM Pankkiiriliike Oy, Hannu Rauhala  
Puh. (09) 6134 6310  
hannu.rauhala@fim.com

Mandatum Stockbrokers Ltd, Mikael Ilmari  
Puh. 010 236 4708  
mikael.ilmari@mandatum.fi

Nordea Securities, Janne Rantanen  
Puh. (09) 3694 9317  
janne.rantanen@nordeasecurities.com

Opstock Pankkiiriliike, Pekka Suhonen  
Puh. (09) 404 4415  
pekka.suhonen@oko.fi

OsakeTieto, Timo Heinonen  
Puh. (09) 6811 9920  
timo.heinonen@osaketieto.com

## Tietoa osakkeenomistajille

### Yhtiökokous

Tecnomen Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidetään tiistaina 25.3.2003 klo 15.00, Adams-salissa Helsingissä, osoitteessa Erottajankatu 15–17 (sisäänkäynti Erottajan ja Ludwiginkadun kulmasta). Oikeus osallistua yhtiökokoukseen on osakkeenomistajalla, joka on 14.3.2003 merkitty osakkeenomistajaksi Suomen Arvopaperikeskus Oy:n pitämään Tecnomenin osaksluetteloon tai joka osakeyhtiölain 3 a luvun 4 pykälän 2 momentin mukaan on oikeutettu osallistumaan yhtiökokoukseen.

Osakkeenomistajan, joka haluaa osallistua yhtiökokoukseen, on ilmoitauduttava viimeistään 18.3.2003 klo 15.00 joko kirjeitse osoitteella: Tecnomen Oyj, Tuija Kerminen, PL 93, 02271 Espoo tai puhelimitse numeroon (09) 8047 8767, faksilla numeroon (09) 8047 8212 tai sähköpostitse info@tecnomen.com.

Mahdolliset valtakirjat pyydetään toimittamaan edellä mainittuun osoitteeseen.

### Osingonmaksu

Tecnomen Oyj:n hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että 31.12.2002 päättyneeltä tilikaudelta ei makseta osinkoa, ja että tilikauden tappio siirretään Voitto/Tappio-tilille.

### Taloudelliset julkaisut vuonna 2003

- Osavuosikatsaus 1.1.–31.3.2003 tiistai 29.4.
- Osavuosikatsaus 1.1.–30.6.2003 keskiviikko 13.8.
- Osavuosikatsaus 1.1.–30.9.2003 keskiviikko 29.10.

Osavuosikatsaukset ja vuosikertomus julkaistaan suomeksi ja englanniksi. Julkaisut löytyvät Tecnomenin Internet-sivuilta osoitteesta [www.tecnomen.com](http://www.tecnomen.com), ja niitä voi tilata joko numerosta (09) 8047 8027 tai [maarit.mikkonen@tecnomen.com](mailto:maarit.mikkonen@tecnomen.com).

### Osoitteenmuutokset

Osakkaan henkilötiedoissa tapahtuneet muutokset pyydämme ystävällisesti ilmoittamaan siihen arvo-osuusrekisteriin, jossa osakkeenomistajalla on arvo-osuustili.

# Toimipisteet ja yhteystiedot

## EUROOPPA

### **Tecnomen Oyj (pääkonttori)**

PL 93  
(Finnooniitynkuja 4)  
02271 Espoo  
Puh. (09) 804 781  
Fax (09) 804 78 301

### **Tecnomen Vaasa**

Wolffintie 36 M 10  
65200 Vaasa  
Puh. (06) 318 28 86 tai  
040 551 77 59  
Fax (06) 318 28 87

### **Tecnomen GmbH**

Am Lachengraben 7  
D-63303 Dreieich  
Germany  
Puh. +49 6103 5085 0  
Fax +49 6103 5085 10

### **Tecnomen Benelux**

Zandrak 101  
2924 BC Krimpen aan den IJssel  
The Netherlands  
Puh. +31 180 580 465  
Fax +31 180 580 466

### **Tecnomen Ltd**

Shannon Industrial Estate  
County Clare  
Ireland  
Puh. +353 61702 200  
Fax +353 61702 201

### **Tecnomen Spain**

Calle Real, 6 - 1º  
28770 Colmenar Viejo (Madrid)  
Spain  
Puh. +34 918 486 208  
Fax +34 918 486 203

## LATALINALAINEN AMERIikka

### **Tecnomen Brazil**

Av. Eng. Luiz Carlos Berrine,  
1500 cj. 72  
Brooklin Novo São Paulo - SP,  
Cep 04571 000  
Brazil  
Puh. +55 11 5505 9774  
Fax +55 11 5505 9778

## LÄHI-ITÄ, AFRIKKA

### **Tecnomen Middle East**

RA 08 SC 06/Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
United Arab Emirates  
Puh. +971 4 88 38 268  
Fax +971 4 88 36 779

## ITÄ- JA KAAKKOIS-AASIA

### **Tecnomen Corporation**

#### **Taiwan Branch**

11/ F , No 6 Ho Ping East Road,  
Section 1, Taipei  
Taiwan  
Puh. +86 2 2369 4901  
Fax +86 2 2369 49 03

### **Tecnomen Malaysia**

3rd Floor, 2300 Century Square  
Jalan Usahawan, 63000 Cyberjaya  
Selangor Darul Ehsan  
Malaysia  
Puh. +60 3 8313 6200  
Fax +60 3 8313 6201

### **Tecnomenin edustaja**

#### **Tecnomen Thailand**

1023 TPS Building, 2nd Floor  
Pattanakarn Road, Suanluang  
10250 Bangkok  
Thailand  
Puh. +66 2 717 9772  
Fax +66 2 717 9773





pääkonttori Tecnomen Oyj, PL 93 (Finnooniitynkuja 4), 02271 Espoo  
puh. (09) 804 781, fax (09) 8047 8301, [www.tecnomen.com](http://www.tecnomen.com)

toimipisteet maailmalla

Alankomaat
Arabiemiraatit
Brasilia
Espanja
Irlanti
Malesia
Saksa
Suomi
Taiwan