

Katsaus 1998

Kymmenen vuoden aikana suomalaiset ABB-yhtiöt ovat lisänneet jatkuvasti tutkimustaan ja tuotekehitystään. Asiakashyötyihin tähtäävä T&K-panostus on kolminkertaistunut sitten vuoden 1988. Viime vuonna panostus oli 7% liikevaihdosta. Tuotemyynti lisääntyi viime vuonna 11%. Tuottavuus nousi kuudetta vuotta peräjälkeen.



Suomalaiset ABB-yhtiöt

ABB

Suomalainen ABB Oy -konserni 1.1.1998

Teollisuus- ja rakennusjärjestelmät

ABB Industry -yhtiöt Toimitusjohtaja Martti T. Määttäen*	ABB Installaatiot -yhtiöt Toimitusjohtaja Sakari Vornanen*	ABB Motors Oy Toimitusjohtaja Jorma Koivusipiä
ABB Service -yhtiöt Toimitusjohtaja Kalevi Hasi*	ABB Control Oy Toimitusjohtaja Rainer Smått	ABB Fläkt Oy Toimitusjohtaja Hannu Paitula

Voimansiirto ja sähköjakelu

ABB Transmit Oy Toimitusjohtaja Lauri Ruotsalainen*	*Konsernijohtajan jäsen
--	-------------------------

Voimantuotanto

ABB Power Oy Toimitusjohtaja Kalle Mattila*	ABB Ecopipe Oy Toimitusjohtaja Harry Majonen
--	---

Rahoitus- ja kiinteistöpalvelut

ABB Financial Services -yhtiöt Toimitusjohtaja Gunnar Hindsberg*	ABB Current Oy Toimitusjohtaja Aulis Kohvakka
---	--

Erikoispalvelut

ABB Corporate Research Oy Toimitusjohtaja Juhani Pylkkänen*	ABB Tools Oy Toimitusjohtaja Ari Niemi
--	---

Konsernijohtajan työvaliokunta

Konsernijohtaja Matti Ilmari*	Henkilöstö Johtaja Harri Mattila*	
Talous ja Business Control Johtaja Erkki Luhta*	Viestintä Tiedotusjohtaja Pentti Nuutinen*	
Tutkimus ja kehitys	Markkinointi, kotimaa	Markkinointi, Eurooppa
Teknologijaohjaja Juhani Pylkkänen*	Markkinointijohtaja Olli Pakkala	Markkinointijohtaja Harri Launonen

Kannen yläkuva:
ABB Motors Oy on maailman
johtavia tuulivoimaloiden
generaattorien toimittaja.
Viime vuonna niitä toimitettiin
noin 1000 yksikköä.

Kannen alakuva:
Dr Bird, Jamaika, Wärtsilä NSD:n
lautalle rakentama 72 megawatin
tehoinen voimalaitos, johon
ABB Industry on toimittanut
dieselgeneraattorit.

Sisältö

Konserniorganisaatio 1.1.1998	2	ABB Financial Services -yhtiöt	17
Konsernijohtajan katsaus	3	ABB Current Oy	17
Avainluvut 1997	3	ABB Ecopipe Oy	18
ABB Industry -yhtiöt	4-6	ABB Tools Oy	18
ABB Motors Oy	7	ABB Corporate Research Oy	19
ABB Installaatiot -yhtiöt	8-9	Ympäristökatsaus	20
ABB Control Oy	10	Henkilöstökatsaus	21
ABB Fläkt Oy	11	Konsernituloslaskelma	22
ABB Service -yhtiöt	12-13	Konsernin rahoituslaskelma	22
ABB Transmit Oy	14-15	Konsernitase	23
ABB Power Oy	16	ABB-yhtymä	24

Jatkuva kehittäminen elämäntapana

Suomalaisten ABB-yhtiöiden visio on olla nopein ja luotettavin tuotteiden, järjestelmien ja palveluiden toimittaja. Visiomme edellyttää jatkuvaa ja määrätietoista kehittämistä kaikilla tasoilla. Kehityksen mittaamiseen käytämme jo toista vuotta Euroopan laatupalkinnon, EQA:n arvointiperusteita. Vertaamme samalla toimintaamme maailman huipputasoon.

Suomalaisten ABB-yhtiöiden tärkein markkina-alue on kotimaa 45 %:lla kaikista tilauksista. Merkittävästi kasvanut vientimme suuntautuu melkein sataan maahan eri puolille maailmaa. Menestyksen keskeinen kulmakivi on, kuinka hyvin kykenemme palvelemaan asiakkaitamme lähellä ja kaukana. Siinä laadun ja nopeuden merkitys on suuri.

Asiakaslähtöinen panostuksemme tutkimukseen ja tuotekehitykseen jatkuu vahvana. Viime vuonna suomalaiset ABB-yhtiöt käyttivät siihen rahaa 537 mmk eli 7 % liikevaihdosta. Keksintöilmoituksia teimme ennätysmäiset 52 kappaletta. Käytimme lisäksi henkilöittämme osaamisen kehittämiseen 77 mmk. Luova työyhteisö, kansainvälisyys ja maailmanluokan osaaminen ovat toimintamme ehdottomia edellytyksiä nyt ja tulevana vuosina.

Vuosi 1997 oli meille menestyksellinen. Suomalaisten ABB-yhtiöiden hyvä suorituskyky on 9 000 henkilön välittömän työn tulosta. Kukin omalla paikallaan ja tehtävässään ansaitsee siitä lämpimän kiitoksen.

Matti Ilmari

Konsernijohtajan katsaus

Suomalaisten ABB-yhtiöiden avainluvut 1997 (mmk)

	1997	1996	1995	1994	1993	Muutos 1996-97
Saadut tilaukset	7.791*	7.675	7.490	6.393	5.890	+2 %
josta vienti	4.297	3.788	3.644	2.977	2.738	+13 %
Liikevaihto	7.302*	7.813	7.139	6.291	5.580	-7 %
Tulos ennen veroja	1.300	965	875	737	565	+35 %
Oman pääoman tuotto (%)	33	28	30	27	23	
Tilauuskanta 31.12.	3.583	2.953	3.692	3.531	3.319	+21 %
Henkilöstö 31.12.	9.200	9.175	8.975	7.971	7.788	0 %
Investoinnit, uudet päätökset	293	237	234	291	182	+24 %
Tutkimus ja tuotekehitys	537	502	438	401	397	+7 %
Henkilöstön pätevyyden kehittäminen	77	77	71	60	47	0 %

* Vuoden 1997 saatuihin tilauksiin ja liikevaihtoon eivät sisälly myydyn ABB Asea Skandian luvut.

Uudet järjestelmäratkaisut vahvistivat markkinajohtajan asemaa

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto: 2.727 mmk
Vientitilaukset: 2.217 mmk
Henkilöstö (31.12.): 1.999
Kannattavuus: hyvä

ABB Industry -yhtiöt

ABB Industry Oy:n tuotteiden ja palveluiden kysyntä näytti vielä alkuvuodesta tavallista alhaisemmalta, mihin vastattiin tehostamalla jo aiemmin aloitettuja, tuottavuutta parantavia ja kustannuksia säästäviä toimenpiteitä.

Kesällä kysyntä vilkastui ja kasvoi loppuvuotta kohti niin, että yhtiön saamat tilaukset ylittivät vuonna 1997 ensimmäisen kerran kolmen miljardin markan rajan.

Kulunutta vuotta leimasi vahva panostus erilaisten järjestelmien kehitystyöhön ja julkistamiseen.

Uusi ABB Azipod Oy vie sähköistä ruoripotkuria maailmalle

ABB ja kaksi johtavaa telakkayhtiötä Kvaerner Masa-Yards ja Fincantieri Navali, Italia, perustivat syksyllä yhteisen yrityksen, johon keskitettiin laivojen uuden Azipod®-potkurijärjestelmän liiketoiminta. ABB Industry Oy omistaa uudesta yhtiöstä 55 prosenttia ja telakkayhtiöt 22,5 prosenttia kumpikin.

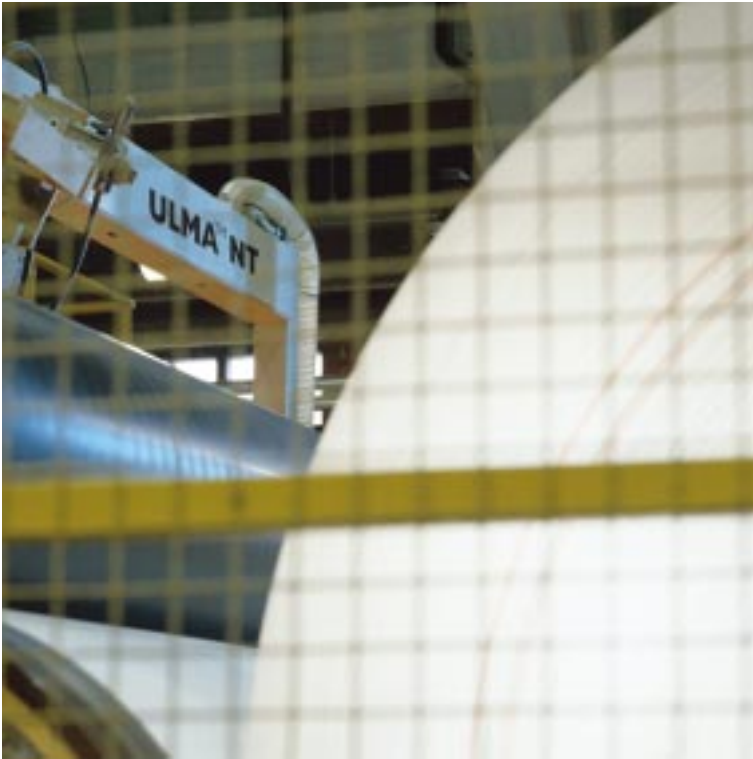
ABB Azipod Oy aloitti toimintansa loka-kuun alussa. Helsingin Vuosaarella kootaan ja koetetaan potkurijärjestelmät, jotka toimitetaan asiakkaille ympäri maailmaa. Uusi yhtiö vastaa myös markkinoinnista, tuotekehityksestä, asennuksista laivoihin sekä huollosta.



Carnival Cruise Lines'n *Elation* on maailman ensimmäinen Azipod®-potkurilaitteilla varustettu loistoristeilijä. *Elation*:lla on kaksi 14 Megawatin tehoista Azipod®-laitetta. Kvaerner Masa-Yardsin toimesta suoritettujen merikokeiden aikana *Elation*:lla todettiin 8% alhaisempi polttoaineenkulutus aikaisempiin sisaraluksiin verrattuna. Lisäksi laivan ohjattavuus parani huomattavasti ja tärinätaaso laski.

Azipod®-yksiköitä on tilattu myös vuoden 1998 lopulla valmistuvaan *Elation*:in sisaralukseen *Paradise*:een, sekä kahteen maailman suurimpaan risteilyalukseen, jotka luovutetaan Royal Caribbean International:lle vuonna 1999 ja 2000.





ULMA NT löytää pienimmätkin paperin laatuun tai ajettavuuteen vaikuttavat virheet kuten reiät, liimaläiskät ja viirut liikkuvalla paperiradalla.



ABB on maailman johtava prosessiteollisuuden tuotantotietojärjestelmien toimittaja. Metsäteollisuuden erikoistunut sovellusyksikkö sijaitsee Suomessa. Kuva on Australiasta Visy Paperin paperilaboratoriosta, jossa käytetään ABB:n toimittamaa laadunhallintajärjestelmää.

Pulp & Paper -alueen tuotekehitys näkyi uusina järjestelminä ja tilauksina

Useiden metsäteollisuusyritysten lailla mm. UPM-Kymmene ja indonesialainen April tilasivat tehtaasiinsa tehdastietojärjestelmiä, joiden avulla hallitaan tehtaan koko tuotantoprosessi tilauspohjaisesta tuotannon suunnittelusta lopputuotteen varastointiin ja lähetykseen saakka. Kaupat ilmentävät ABB:n asemaa maailman merkittävänä metsäteollisuuden tuotantotietojärjestelmien (MES, Manufacturing Execution Systems) toimittajana.

Paperitehtaan linjakäyttöjen uusi sukupolvi julkistettiin kesällä. PM Concept 200 -linjakäyttökonsepti perustuu ACS 600 MultiDrive -järjestelmään, jossa hyödynnetään ABB:n kehittämää suoraa momentin säätöä (DTC, Direct Torque Control).

Keväällä Pulp & Paper -divisioona julkisti paperiradan vianilmaisimien uuden tuotesukupolven ULMA NT. Uutta järjestelmää myytiin ennätysmäisesti.

Enso Fine Papers Oy:n Oulun uusi hienopaperin tuotantolinja vihittiin käyttöön syyskuussa. ABB toimitti uudelle linjalle mm. PPS 200 -linjakäytöt, sähköjärjestelmiä, tehdastietojärjestelmän sekä ilmastoinnin.

Entistä pienempiä taajuusmuuttajia, entistä suurempia sähkökoneita

ABB toi vuoden 1997 alussa markkinoille toistaiseksi pienimmän taajuusmuuttajansa ACS 100 tehoalueelle 0,37 - 2,2 kW.

ACS 600 -tuoteperhe täydentyi loppuvuodesta ACS 600 MultiDrive -järjestelmäkäytöllä tehoalueelle 3 - 4300 kW, erilliskäytöllä koko tehoalueelle 3 - 3000 kW ja sovelluksiin, joissa vaaditaan erittäin tarkkaa nopeuden tai momentin säätöä.

Markkinoille tuotiin ABB:n toistaiseksi kookkain valurautarunkoinen induktio-kone HXR 560, jonka maksimiteho on 2,2 MW.

Moduulirakenteinen AMA-induktiokonesarja koki rakenteellisen muodonmuutoksen. Perusteellisen 3D-mallinnuksen myötä rakenteiden jäykkyys ja värähtelyominaisuuksia parannettiin merkittävästi.

Dieselvoimageraattoreiden kysyntä maailmalla vilkastui vuoden loppupuolella ja myynti kasvoi edellisvuodesta selvästi. Erityisesti laivageraattoreiden kysyntä kasvoi.



Markkinoille tuotiin ABB:n toistaiseksi kookkain valurautarunkoinen induktio-kone HXR 560.



Uusi ACS 100 -taajuusmuuttaja on kooltaan markkinoiden pienimpiä.



Vaasaan perustetaan erikoismootoreiden osaamiskeskus

ABB Motors Oy:n kasvu jatkui voimakkaana Euroopan markkinoilla. Kotimaassa kysyntä oli vilkkainta projektikaupassa. ABB:n yhteistyöprojektit Kaukoitään kasvoivat erityisesti puunjalostusteollisuudessa. Myynnin kehitys tuulivoimaprojekteihin jatkui suotuisana.

Kasvua odotetaan jatkossakin. Vaasaan perustetaan räjähdysvaarallisiin tiloihin tarkoitettujen erikoismootoreiden osaamiskeskus, jonka toiminta alkaa huhtikuussa. Uusi osaamiskeskus tiivistää yhteistyökumppanuutta kaasu- ja öljyteollisuuden sekä kemian teollisuuden kanssa entisestään. Tehtaalle rakennetaan kaksi uutta räjähdysvaarallisten tilojen moottoreiden tuotantolinjaa, jotka käynnistyvät vuoden 1998 alkupuolella.

ABB Motors Oy on uudistanut tuotantoprosessejaan pitkäjänteisesti. Muun muassa uuden teräslevymootorilinjan suunnittelussa ja toteutuksessa käytettiin apuna ABB Corporate Researchin Tuotantoteknologian



ABB Motors Oy toimitti Saudi-Arabiaan vaativiin terästehdasolosuhteisiin yli 500 kpl runkokooltaan IEC 200-355 rullaratamoottoria.

laboratoriota, joka selvitti simuloimalla tuotantolinjan pullonkaulat. Valmistusprosessi on nyt laaduntuottokyvyn kannalta harkittu ja hyvin rakennettu. Samanaikaisesti koko henkilökunta on käynyt läpi laatu-koulutuksen.

Maailmanlaajuiseen jakeluun panostetaan edelleen. Saksassa Mendenissä ja Singaporessa sijaitsevat logistiikkakeskukset saavat seuraa, sillä kolmas logistiikkakeskus on tulossa tänä vuonna. Samalla jakelukeskusten toimituslogistiikkaan ollaan kehittämässä asiakkaita entistä paremmin palvelevat tietojärjestelmät.

Sertifioitu ympäristöjärjestelmä

ABB Motorsin ympäristöjärjestelmä sertifioitiin ISO 14001:n mukaan vuoden 1997 syksyllä.

Hyötysuhteeltaan markkinoiden parhaimpiin kuuluvat M2000-moottorisarjan tuotteet täyttävät selvästi eri maiden standardit ja vaatimukset sekä EU:n direktiivit.

Generaattorien valmistus laajeni megawatin tehoisiin koneisiin. Generaattoreiden hyötysuhteen maksimointi on osaltaan auttanut tuulivoimaenergian kilpailukyvyyn kehittymistä.

Mootoreita Kiinaan ja Saudi-Arabiaan

Viime vuoden merkittäviin kauppoihin lukeutuvat muun muassa Kiinaan paperitehtaalle toimitettavat moottorit. Toimitukseen kuuluu satoja 1,1 kW - 450 kW moottoireita, joissa on erityisesti huomioitu Aasian ilmasto-olosuhteiden vaatimukset. Saudi-Arabiaan toimitettiin vaativiin terästehdasolosuhteisiin yli 500 kpl runkokooltaan IEC 200-355 rullaratamoottoria.

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto:	704 mmk
Vientitulokset:	571 mmk
Henkilöstö (31.12.):	635
Kannattavuus:	hyvä

ABB Motors Oy



Elinkaariajattelu muuttuu asiakashyödyiksi rakentamisessakin

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto:	1.138 mmk
Vientitulaukset:	148 mmk
Henkilöstö (31.12.):	1.798
Kannattavuus:	hyvä

ABB Installaatiot -yhtiöt

Elinkaariajattelu lisääntyy rakennus-toiminnassakin. Taloteknisten järjestelmien hankinnoissa kiinnitetään entistä enemmän huomiota käyttö-, ylläpito-, huolto- ja korjauskustannuksiin ympäristöhuollon lisäksi.

ABB Installaatiot Oy laajensi toimintaansa kiinteistöpalveluihin. Sen tytäryhtiö Fläkt Service Oy:n sekä ABB Current Oy:n tietyt toiminnot yhdistettiin uudeksi yhtiöksi nimeltä ABB Kiinteistöpalvelut Oy. ABB Installaatiot -yhtiöiden toiminta kattaa nyt kokonaisvaltaisen kiinteistöjen kunnossapidon lisäksi kiinteistöjen hallintapalvelut.

Laivasähkötöihin perustettiin uusi yhtiö ABB Shipins Oy, jonka omistajina ovat ABB Installaatiot 60 prosentin osuudella ja Kvaerner Masa-Yards 40 prosentin osuudella. Uusi yhtiö keskittyy laivojen sähköasennuksiin ja sähkösuunnitteluun.

ThermoNet®-järjestelmän ja siihen verrattavan tavanomaisen ratkaisun ympäristövaikutuksia koko elinkaaren ajalta selvitetään yhteistyössä VTT:n ja ABB Corporate Researchin kanssa projektissa, joka valmistuu keväällä 1998.

Uusia avauksia ja haastavia toimituksia

ABB on kehittänyt uuden puhdastilatekniikan erityistä puhtautta vaativiin tiloihin kuten mikroelektroniikkatehtaisiin ja leikkaussaleihin. Muun muassa VTI Hamlinin tuotantolaitokselle Vantaalle valmistuivat puhdastilat, joissa on erikoisilmastoinnin ja -rakenteiden avulla saavutettu piimikromekaniikan valmistuksessa vaadittava korkea hygieniataso. VTI Hamlinin puhdastilat rakennettiin yhteistyössä ruotsalaisen ABB Airtech Ab:n kanssa.

Teollisuuden tulipalojen jälkivahinkojen torjuntatöissä nopeus on valttia. Mitä nopeammin vaurioitunut laitos palautetaan toimintakuntoon, sen pienemmiksi vakuutusyhtiön ja teollisuuden kustannukset jäävät. ABB Installaatiot Oy:llä on monivuotinen osaaminen jälkivahinkojen korjaajana ja se on virallinen jälkivahinkojen torjuntayritys.

Yhtiö säilytti vahvan asemansa teollisuuden sähköistys-, instrumentointi- ja ilmastointiosaajana. Merkittävimpiä kohteita olivat

Kaustisen Kansantaiteenkeskuksessa tekniikka on tärkeää, mutta se ei saa näkyä, tuntua eikä kuulua.



Rauman Paperin instrumentointi, UPM Kymmenen Kuitu 90 -projektin loppuunsaattaminen sekä Enso Oy:n Lumi 7 -projekti Oulussa.

Kotimaan toimituksista merkittävimpiin ja haastavimpiin töihin kuuluivat Suomen pisimmän sillan, Raippaluodon sillan, sähköistystyöt ja Kaustisen Kansantaiteenkeskuksen talotekniikkatoimitus. Haasteita ei puuttunut myöskään Hartwall Areenan vaativasta ja nopeasta talotekniikkatoimituksesta. Tekniikan toimivuus voitiin todeta jääkiekon MM-kisoissa.

Vientikaupan uusista avauksista tärkeimpiä on lentokenttävalaistusprojekti Kaukoitään, Laosiin. Urakka sisältää kahden lentokentän valaistuksen lähestymisvaloineen. Kentät valmistuvat vuoden 1998 lopulla.

Huomattavia vientiprojekteja ovat myös paperiteollisuuden sali-ilmastointiratkaisut Kanadaan ja Kiinaan.



Hartwall Areenan tekniikka sai tulikasteensa jääkiekon MM-kisoissa.

Raippaluodon silta Vaasan edustalla valmistui liikennöitävään kuntoon elokuussa. Suomen pisimmän sillan sähköistystyö oli haastava.



Turvalliset tuotteet toiminnan tukijalkana

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto:	562 mmk
Vientitulokset:	203 mmk
Henkilöstö (31.12.):	779
Kannattavuus:	hyvä

ABB Control Oy

ABB Control Oy:n panostukset vientiin tuottivat tulosta. Kojevienti kasvoi erityisesti Keski-Eurooppaan ja Pohjois-Amerikkaan. Myös kojeistoviennissä päästiin ennätyslukemiin muiden suomalaisten ABB-yhtiöiden ja ennen kaikkea koko yhtymän mailmanlaajuista läsnäoloa ja verkostoa hyödyntäen.

Kauppojen saantiin vaikutti maailmanlaajuisille markkinoille kehitetty, täydellisesti lajikoestettu kojeistoteknologia. Kojeston käyttöturvallisuus on testattu valokaarikestoisuuskokeella ja sille on myönnetty useita kansainvälisiä sertifikaatteja.

Viime vuoden merkittävimpiin vientikauppoihin lukeutuvat kojeistotoimitukset mm. thaimaalaiselle Advance Agron paperitehtaalle, bulgarialaiselle ydinvoimalalle sekä Norske Skogs Golbeyn paperitehtaalle Ranskaan. Kiskosiltoja ja kojeistoja toimitettiin myös maailman suurimpaan jätteiden käsittelylaitokseen Singaporeen sekä dieselvoimalaitokseen Tansaniaan.

Laivakeskusliiketoiminta vahvistui, kun Kvaerner Masa-Yardsin Turun telakan kojeistovalmistus siirtyi Paimion yksikköön. Samalla kirjattiin merkittävä kauppa, joka sisältää mm. kahden maailman suurimman loistoristeilijän kojeistot.

Kotimaan toimituksista mainittakoon moottorikeskukset UPM Rauman ja Jämsänkosken paperitehtaisiin sekä Sunilan sellutehtaaseen. Outokumpu Zincin Kokkolan tehtaalle toimitettiin myös kojeistoja.

SFS on myöntänyt sertifikaatin ABB Control Oy:lle ympäristönsuojelun huomioivasta toiminnasta. Myös kuvassa olevien OS-kytkinvarokkeen ja sulakevahdin suunnittelussa on ympäristöasiat huomioitu.



Uudistuneet, ympäristömyötäiset tuotteet

Energiankäytön tehostamiseen ja sähkön laadun parantamiseen käytettävien perinteisten kompensointi- ja yliaaltosuodatinlaitteiden valikoima täydentyi aktiivisuodattimella. Sen etuja ovat joustava mukautuminen verkon muuttuviin yliaaltoihin, pienempi tilantarve ja tuotetun perustaajuisen loisteon määrän vapaa valintamahdollisuus.

Markkinoille tuotiin uusi sukupolvi kytkinvarokkeita, jotka parantavat entisestään sulakkeellisen järjestelmän turvallisuutta ja taloudellisuutta. Kytkimet on suunniteltu kestävämmän rajuissakin olosuhteissa. Pienikokoisen kytkimen suoritusarvot ovat erinomaiset ja lisävarusteista uutuutena on sulakevahti.

Niin ikään uusien, pienten A-sarjan kontaktoreiden suunnittelussa on kiinnitetty erityishuomiota kiristyviin ympäristösäädöksiin. Kaikki materiaalit ovat kierrätettäviä eivätkä sisällä fosforia, halogenoituja komponentteja eivätkä kadmiumia.

ABB Control Oy:n tuotteet täyttävät kaikkien merkittävien kansainvälisten standardien ja määräysten asettamat vaatimukset ja niillä on tarvittavat sertifikaatit ja yleisimmät laivaluokitukset. Mittava ABB-verkosto takaa tuotteille maailmanlaajuisen saatavuuden ja teknisen tuen yli 120 maassa.

Oululaiseen Enso Fine Papers Oy:n Lumi 97 -projektiin toimitettiin ABB:n yhteistyössä kehittämä pienjännitekojeisto MNS.



Puhallintuotanto sai lisää tilaa ja asiakaspalvelu nopeutui

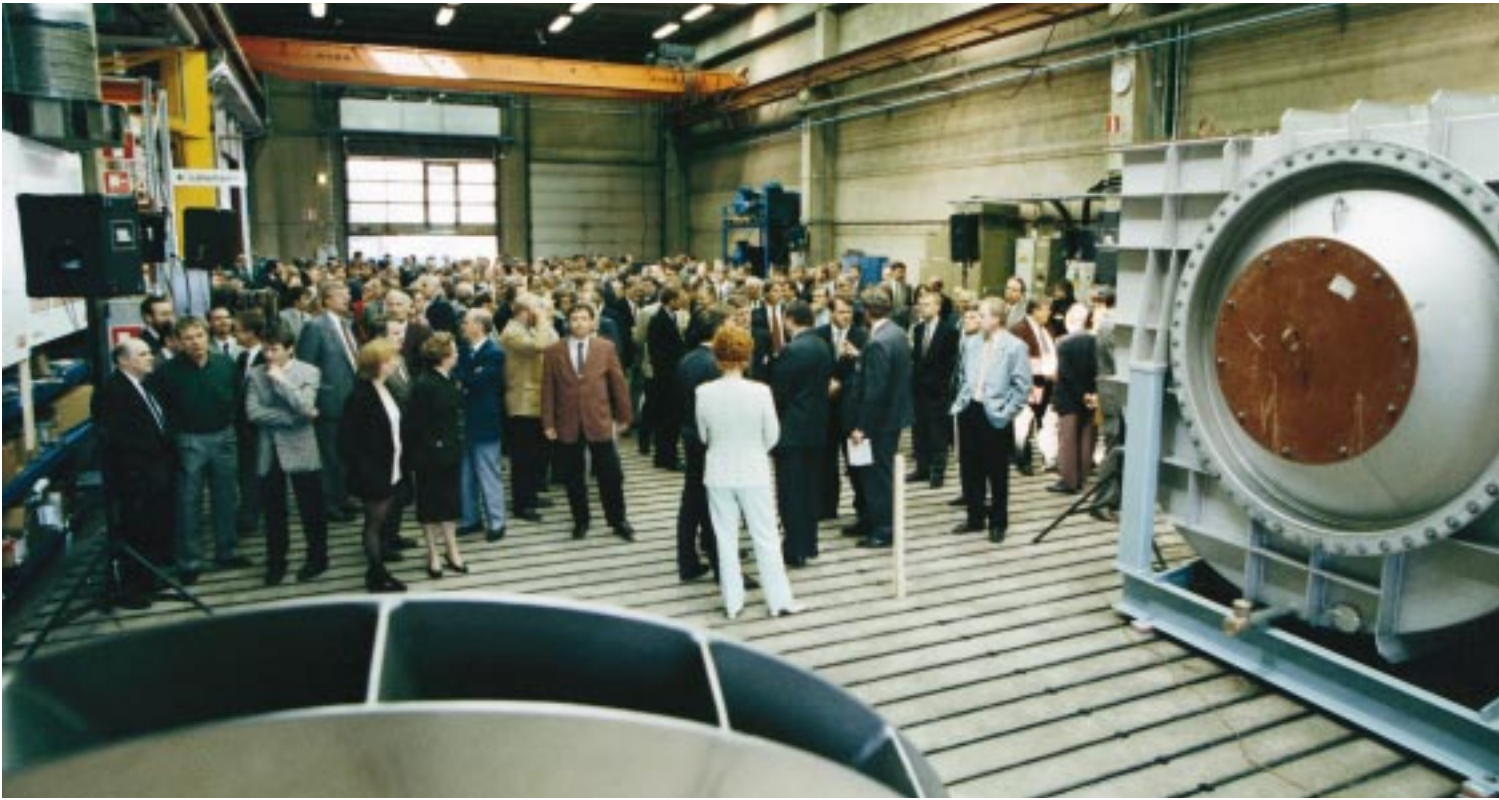


ABB Fläkt Oy:n pääkaupunkiseudun palvelut keskitettiin keväällä uuteen Espoon toimintakeskukseen. Uusiin tiloihin muuttoa vauhditti teollisuuspuhaltimien kysynnän ja tuotannon voimakas kasvu.

Ilmastointikanavien tuotanto ja ThermoNet®-yksikön konttoritoiminnot siirtyivät uusiin tehokkaisiin toimitiloihin Turussa. Uusien toimitilojen suunnittelussa lähdettiin liikkeelle yhtiön tilaus-toimitusprosessin kehittämistä, sillä layoutin haluttiin tukevan tuottavuuden kehittämistä ja asiakaspalvelun nopeuttamista.

ABB Fläkt Oy:n koko toiminnanohjausjärjestelmä uusittiin korvaamalla monet erikäiset järjestelmät yhdellä. Uusi järjestelmä tukee asiakasohjautuvaa ja projektimaista toimintatapaa, jossa tietoon on päästävä käsiksi helposti.

Ympäristöprofiili vahvistui jälleen

Det Norske Veritas myönsi ABB Fläkt Oy:lle kesäkuussa ISO 14001 -ympäristösertifikaatin. Sertifikaattiin perustuva standardi kattaa yrityksen koko toiminnan.

Yhtiön ympäristöprofiiliin hyvin soveltuva

uusi ThermoNet®-teknologia organisoitiin toukuussa uudella tavalla. Rakennuksiin toimitettavien ThermoNet®-ratkaisujen tuotekehitys, markkinointi ja tuotanto kuuluvat nyt ABB Fläkt Oy:lle, kun taas ABB Power Oy keskittyy rakennusten ulkopuolella olevan ThermoNet®-teknologian tuotteistamiseen.

Suomalaisten osaamista arvostettiin

Suomalaisten korkeaa osaamista ABB-yhtymässä kuvasti kahden fläktiläisen nimitys merkittäviin kansainvälisiin tehtäviin.

Toimitusjohtaja Hannu Paitula nimitettiin Ilmastointipuhaltimet-liiketoimintayksikön johtajaksi ja divisioona Lapinleimun päällikkö Jussi Kolivuori Päätelaitteet-liiketoimintayksikön johtajaksi. Liiketoimintayksiköt vastaavat kyseisen toimialan maailmanlaajuisesta toiminnasta ja strategioista.

Joulukuussa Teollisuuspuhaltimet-tulosyksikkö sai ABB-yhtymässä maailmanlaajuisen Pulp&Paper-alueen markkinasegmenttivastuun sekä teollisuuspuhaltimien liiketoiminnan koordinoituvastuun Venäjän markkina-alueella.

ABB Fläkt Oy:n Espoon uuden toimintakeskuksen avajaisia vietettiin toukuussa. Uusiin tiloihin muuttoa vauhditti teollisuuspuhaltimien kysynnän ja tuotannon voimakas kasvu.

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto:	484 mmk
Vientilaukset:	175 mmk
Henkilöstö (31.12.):	548
Kannattavuus:	hyvä

ABB Fläkt Oy

Kokonaisvaltainen kunnossapito valtaa alaa

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto: 784 mmk
Vientitulokset: 144 mmk
Henkilöstö (31.12.): 1.419
Kannattavuus: hyvä

ABB Service -yhtiöt

ABB Service -yhtiöt on toimintansa aikana kasvanut Suomen johtavaksi kunnossapidon ammattilaiseksi, joka tarjoaa asiakkailleen kokonaisvaltaista kunnossa- ja käynnissäpitoa sisältäen kaikkien laitteiden ja järjestelmien erikoiskunnossapidon. Oman toiminnan kehittämisen avulla haetaan uusia palvelumuotoja, joilla asiakkaiden nykyiset ja tulevat tarpeet voidaan mahdollisimman hyvin tunnistaa ja tuottaa asiakkaille jatkuvasti lisähyötyjä.

Eräs toiminnan kehittämisen tärkeä väline on arvojohtaminen, jossa tavoitteena on ollut saattaa yhtiön toiminnalle tärkeät arvot koko henkilöstön arkikäyttöön.

Toisena työkaluna ovat sertifioidut laatu- ja ympäristöjärjestelmät, joiden käsikirjat, ohjeet ja palautteiden käsittely ovat reaaliaikaisina sähköisessä muodossa koko henkilökunnan käytössä. ABB Service -yhtiöt toimivat yli 40 paikkakunnalla, joista jokaisella on sertifioidut laatu- ja ympäristöjärjestelmät.

Jot Components Porissa on valimoalan toimintaan voimakkaasti panostava yritys, jonka kunnossapidon on jo yli vuoden ajan toteuttanut ABB Sataservice.

Kunnossapitoa varten laadittu kehityskonsepti tarjoaa asiakkaiden käyttöön mm. tietokonepohjaiset Maximo-kunnossapidon tietojärjestelmät, joihin sisältyvät esim. kaikkien laitteiden ennakoivan ja tarkastavan huollon ohjelmat sekä käynninaikainen kunnonvalvonta. Kunnonvalvonta perustuu toisiaan tukeviin tarkastus- ja mittausmenetelmiin.

Kunnossapidon itsearviointi mahdollistaa yhteiset toimintaa parantavat ohjelmat asiakkaiden kanssa. Kumppanuusohjelma varmistaa yhteiset strategiat ja tavoitteet kaikissa tilanteissa. Useat näytöt asiakkaiden tuotantoprosessien käytettävyyden parantamisesta todistavat Hyötyä asiakkaille -ohjelman onnistuneen hyvin.

Palvelua ympäri vuorokauden

Vuonna 1996 perustettu suomalainen ABB Logistics Center palvelee asiakkaitaan varaosa-asioissa ympäri vuorokauden, 24 h/365 vrk. ABB Logistic Center on osa ABB:n maailmanlaajuista logistiikkapalvelua, joka koordinoi palveluiden tuotantoa kunnossapidon varaosa- ja materiaalitoimintojen tarpeisiin. Toiminta kattaa perinteisen varaosamyynnin ja teknisen tuen lisäksi myös muita kunnossapitoon liittyviä toimintoja.

Lotus Notes -pohjainen sähköisen kaupan käynnin konsepti Statim palvelee asiakkaita nyt ympäri maailman ja ympäri vuorokauden. Uutta järjestelmässä ovat kyselyiden ja tarjousten käsittely sekä usean toimittajan mahdollisuus tuoda omat tuotteensa samaan järjestelmään. Toiminnan laajentaminen Internetin välityksellä kaikille loppuasiakkaille on lähitulevaisuuden tärkeä kehitystyön kohde.

Luotettavaa osaamista

Yhä useampi asiakas haluaa keskittyä määrittelemänsä ydinprosessin toteuttamiseen ja etsii kumppanin avulla uusia hyötyjä kokonaisvaltaisen, eriytetyn kunnossapidon





Helsingin Satamalaitos hankki Maximo-tietojärjestelmän varmistamaan ennakoivan kunnossapidon toimenpitein sen, että nostureita voidaan käyttää jatkuvasti.

Nokia-konserniin kuuluva LK-Products Oy on maailman johtava matkapuhelinten RF-suodattimien ja antennien suunnittelija ja valmistaja. Yritys siirsi kunnossapitotoimintonsa ja työkaluvalmistuksensa ABB:lle ja keskittyi omaan ydinosamaamiseensa.

kautta. Kokonaisvaltaisen, eriytetyn kunnossapito- ja käynnissäpidon piiriin tulee jatkuvasti uusia toimialoja. Vuonna 1997 päänavauksia tehtiin mm. valimoissa, kaivoksissa, elektroniikkateollisuudessa, elintarviketeollisuuden uusilla segmenteillä ja satamalaitoksissa.

Yhteistyö kempeleläisen LK-Products Oy:n kanssa on jo useamman vuoden ollut tiivistä. Vuonna 1996 aloitetut neuvottelut johtivat siihen, että yritys siirsi kunnossapitotoimintonsa ja työkaluvalmistuksensa ABB Oulun Teollisuuspalvelu Oy:n hoidettavaksi.

Kun Finnminerals Oy:n Sotkamon, Vuonoksen ja Kaavin kunnossapito siirtyi ABB Service Oy:lle, kyseessä oli ensimmäi-

nen kaivosteollisuuden kanssa tehty eriytyssopimus.

Monivuotinen yhteistyö Valion jäätelötehtaan kanssa Turengissa toi ABB Service Oy:lle uutena toimialueena myös Valion Joensuun meijerin kunnossapidon. Samalla ABB Service Oy:n Itä-Suomen palveluverkosto vahvistui entisestään.

Helsingin Satamalaitoksen nosturien käytettävyys parani uuden huoltosopimuksen myötä. Nostureiden nykyaikaistaminen on uutta toimintaa perinteisen huoltotoiminnan rinnalla, mutta niiden sähkökäyttöistä ja ohjauksista ABB Service Oy:llä on jo monivuotinen kokemus.

Sähkönjakeluautomaatiossa voimakasta kasvua

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto: 1.203 mmk
Vientitulokset: 770 mmk
Henkilöstö (31.12.): 1.312
Kannattavuus: hyvä

ABB Transmit Oy

ABB Transmit Oy saavutti vuonna 1997 liiketoiminnalliset tavoitteensa hyvin. Euroopan markkinoilla hiljentynyt kysyntä korvautui vilkkaana kaupankäyntinä kaukaisemmissa maissa. Lähes kaikista divisioonista tuotiin markkinoille uusia tuotteita.

Syksyllä ABB Transmit Oy osti ohjelmistojen kehitysyritys Versoft Oy:n liiketoiminnan. Tampereen teknologiakeskus Hermiassa toimiva Versoft on erikoistunut sähköverkkojen verkkotieto- ja käytöntukijärjestelmiin.

Hermiassa toimi jo ennestään ABB:n tuotekehitysyksikkö, joka tukee ABB Transmit Oy:n voimakasta kasvua sähkönjakeluautomaation alueella.

Uudet suoja-releet keihäänkärkenä

Releet ja Kaukokäytöt -divisioona toi markkinoille uuden suoja-relesukupolven, joka perustuu viime vuosina kehitettyyn RED 500 -perusteiseen teknologiaan. RED 500:n teknologialle perustalle rakennetaan uusia reletuotteita, joiden avulla tavoitellaan selkeää markkinajohtajuutta mikroprosessoripohjaisilla suoja-rele-markkinoilla.

Markkinoille tuotiin myös MicroSCADA, joka on valittu ABB:ssä sähköasema-automaation perusjärjestelmäksi.

Vaasan Sähkö Oy:n Ristinummen sähköaseman koko automaatio- ja relesuojajärjestelmä uudistettiin toimittamalla asemalle RED 500 -teknologiaperustalta kehitetyt REF-kennoterminaalit. Kyseessä oli ensimmäinen REF-toimitus kotimaiselle asiakkaalle. Valvomotoimintojen ohjaukseen toimitettiin MicroSCADA.

Pohjoismaiden suurin muuntaja otettiin käyttöön Olkiluodossa

Pohjoismaiden suurin muuntaja, 1000 MVA, 412/20 kV, toimitettiin Vaasan suurmuuntajatehtaalta Teollisuuden Voima Oy:n Olkiluodon ydinvoimalaitokseen huhtikuussa ja kytkettiin verkkoon kesäkuussa. Toinen samanlainen muuntaja toimitettiin joulukuussa Olkiluoto kakkoseen.

Suomen Kantaverkko Oyj:lle toimitettiin kaksi 400 kV:n muuntajaa.

Maailmanlaajuinen SMART GIS Road Show esitteli kotimaisille asiakkaillemme uuden älykkään 123 kV SF₆-eristeen kojeiston.

Teollisuuden Voima Oy:n tilaama 1000 MVA suurmuuntaja kuljetettiin huhtikuussa Vaasan sisäsatamasta Olkiluotoon.





Vaasan Sähkö Oy:n Ristinummen sähköasema vihittiin käyttöön joulukuussa. Sähköaseman koko automaatio- ja relesuojajärjestelmä uudistettiin toimittamalla asemalle RED 500 -teknologiaperustalta kehitetyt REF-kennotermiinit sekä uusi MicroSCADA. Kuvassa Vaasan Sähkön toimitusjohtaja Mikko Lind (oik.) ja muuta vihkiäisyleisöä.

Mittavia sähköistyksiä Aasiaan ja Afrikkaan, Vietnamiin suurmuuntajatehdas

Sähköasemat-divisioona sai syksyllä mittavan tilauksen Tansaniaan, kun Wärtsilä NSD Nederland BV tilasi 100 MW:n dieselvoimalaitoksen kokonaissähköistyksen automaatiojärjestelmineen avaimet käteen -periaatteella.

Niinikään Wärtsilä NSD:n tilaama voimalaitoksen sähköistys saatiin päätökseen maaliskuussa Tapal Energylle Pakistanissa. Kyseessä oli ABB Transmit Oy:n toistaiseksi suurin ja kattavin dieselvoimalaitoksen sähköistysurakka.

ABB Transmit Oy:n Vaasan suurmuuntajatehdas vastaa uuden suurmuuntajatehtaan rakentamisesta Vietnamin pääkaupunkiin Hanoiin. Tuotanto käynnistyy 1998. Vietnamilaisia insinöörejä koulutetaan Vaasassa tuleviin tehtäviinsä uuden tehtaan suunnittelijoina ja tuotannon valmentajina.

Yhdessä Wärtsilä NSD Nederland BV:n kanssa Tapal Energylle Pakistaniin toimitettu dieselvoimalaitos otettiin käyttöön maaliskuussa. Kyseessä on ABB Transmit Oy:n toistaiseksi suurin ja kattavin dieselvoimalaitoksen sähköistysurakka.



Suomalaiset vastaavat uuden suurmuuntajatehtaan rakentamisesta Vietnamin pääkaupunkiin Hanoiin. Vietnamilaisia insinöörejä koulutetaan Vaasassa tuleviin tehtäviinsä uuden tehtaan suunnittelijoina ja tuotannon valmentajina.



Uusia tuotteita ja liiketoimintavastuita

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto:	259 mmk
Vientitulokset:	50 mmk
Henkilöstö (31.12.):	174
Kannattavuus:	hyvä

ABB Power Oy

ABB Power Oy vastaa Suomessa voimantuotannon ja ympäristötekniikan liiketoimintoista. Yhtiö kasvatti kotimaan tilauksiaan noin 15 % edellisvuoteen nähden.

ABB Power Oy:n tulosyksiköt ovat saaneet uusia kehittämis- ja liiketoimintavastuita Suomeen. After Sales -tulosyksikön toiminnassa panostettiin erityisesti turbiinien huoltotoimintaan sekä mittauspalveluihin. Yksikkö sai myös ympäristötekniikan huoltopalveluun lisää ulkomaisia liiketoimintavastuita. Niinikään ABB Powerilla on keskeinen asema energianhallintajärjestelmien ja dieselvoimalaitosten savukaasujen puhdistuslaitteiden kehittämisessä.

ABB Powerissa alettiin kehittää aluekylmäratkaisuja. Yhdyskunta- ja aluetasolle tarjotaan energiaa ja ympäristöä säästäviä järjestelmiä lämmön ja jäähdytyksen tuotantoon ja jakeluun. Ensimmäinen aluekylmäpilotti tehdään yhteistyössä Helsingin Energian kanssa EU:n Thermie-ohjelmaan kuuluvana projektina.

ABB:n Power Generation -segmentti esitteli kuluneena vuonna useita uusia tuotteita. Näitä olivat mm. uusi teollisuushöyryturbiinien ATP-sarja, 43 MW:n kaasuturbiini, voimalaitosautomaatiojärjestelmä ja rikinpoistolaitteisto.

Merkittäviä toimituksia

After Sales -tulosyksikön viimevuotisista toimituksista merkittävimpiin kuuluu IVO Power Engineeringin tilaama Imatran Voima Oy:n Inkoon voimalaitoksen sähkösuodattimien uusinta.

Enso Oy tilasi Control Systems -yksikön kehittämän energianhallintajärjestelmän,

jolla tähdätään energianhankinnan optimointiin ja kustannusten säästöön.

Iijoen Voima Oy:n Raasakan vesivoimalaitokselle valmistui keväällä ensimmäisenä Suomessa täysin integroitu automaatio-laitteisto, joka vähentää tarvittavien laitteiden määrää sekä asennus- ja kaapelointitöitä ja parantaa automaation luotettavuutta.

ABB Power Oy teki mittavan sopimuksen Metsä-Botnian kanssa. Tähän PULP 98 projektiin Joutsenon tehtaille toimitetaan soodakattilan sähkösuodatinlaitos ja väliotto-lauhdeturbiini. Laitteet toimitetaan kesällä 1998 ja yksikkö käynnistyy syksyllä 1998. Projekti on haasteellinen sekä aikataulun, teollisuuden laatutavoitteiden että ympäristö- ja turvallisuusvaatimusten osalta.

Turboahtimet-tulosyksikön yhteistyö Wärtsilä NSD Nederland BV:n kanssa turboahdintoimitusten osalta jatkuu korkealla tasolla.

Sähkösuodatintoimitukset Venäjälle ja Baltiaan jatkuvat. Mosenergo teki jatko-tilauksen neljästä isosta sähkösuodattimesta, jotka toimitettiin ja asennettiin yhteistyössä ABB Stavanin kanssa viime vuonna. Niinikään Eesti Energia tilasi palavankiven voimalaitokselle Narvaan sähkösuodattimet savukaasujen puhdistusta varten. Tämä hanke on toinen askel Eesti Energian ilman-suojelutekniikkaan tähtäävässä investointi-ohjelmassa. Sähkösuodatinlaitos luovutetaan tilaajalle vuoden 1998 lopussa.

Norjalainen metsäyhtiö Norske Skog tilasi sähkösuodattimen. Huomattavan tiukat norjalaiset ympäristönormit edellyttävät sähkösuodattimelta ehdottoman häiriötöntä toimintaa kaikissa ajo-olosuhteissa.

UPM-Kymmenen energianhallintajärjestelmän keskusvalvomo otettiin käyttöön viime vuoden lopulla.



Rahoituspalvelut verkostuvat ja kansainvälistyvät

Suomalaisten ABB-yhtiöiden strategioissa korostuu jatkuvan kannattavan kasvun tavoite. Kaupankäynti kansainvälistyy ja kauppvoja etsitään yhä kaukaisemmista maista. Rahoituspalvelut tukevat konsernin teollisia yhtiöitä näissä pyrkimyksissä.

Eri maiden ABB Financial Services -yhtiöt alkavat verkostua: investoimme henkilöstön uuden osaamisen kehittämiseen samalla kun informaatiojärjestelmät mullistavat työtapojamme. Käytämme hyväksi ABB:n yhteistä voimaa.

ABB Credit Oy:ssä selvitettiin Venäjän-kaupan uusia mahdollisuuksia ja solmittiin ensimmäinen merkittävä leasingkauppa Kaukoitään.

Euroopan yhdentymiskehitys ja yhteiset valuutat, merkittävästi lisääntyvä kansainvälinen sijoittaminen ja sijoitusmarkkinoiden monimutkaistuminen lisäsivät varain-

hoitopalveluiden kuten ABB Investment Management (Finland) Oy:n käyttöä sijoitustoiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa.

ABB Treasury Center (Finland) Oy on vuodesta 1996 lähtien toiminut myös baltialaisten ABB-yhtiöiden sisäisenä pankkina. Project Trade and Finance -yksikköme toiminnassa Kaakkois-Aasian ja Venäjän projektit olivat edellisvuosien tapaan keskeisellä sijalla.

AVAINLUVUT 1997

Osakepääoma: 175 mmk
Tulos rahoitus-erien jälkeen: 26 mmk
Taseen loppusumma: 3.016 mmk
Henkilöstö (31.12.): 41
Kannattavuus: välttävä

ABB Financial Services -yhtiöt



Uudelleenorganisointi lisää tehokkuutta

Kiinteistö- ja yrityspalveluiden liiketoiminta siirrettiin ABB Installaatiot -yhtiöiden tytäryritykseen Fläkt Service Oy:ön (1.1.1998 alkaen ABB Kiinteistöpalvelut Oy).

ABB Current Oy:n tehtäviin kuuluvat jatkossa kiinteistöjen omistaminen ja kehittäminen, investoinnit, tilasuunnittelu ja -hallinta sekä ylläpidon ja vuokraus-toiminnan suunnittelu ja kehittäminen.

Vilkasta ja innovatiivista rakentamista

1997 oli vilkkaan rakentamisen vuosi. Turussa valmistuivat noin 8.000 neliön teollisuus- ja paikoitusrakennus, pienehkö toimistotilalajennus sekä 14.000 neliön Turun Prisma.

Helsingin Pitäjänmäellä alettiin alkuvuodesta rakentaa uutta toimisto- ja paikoitustaloa, jossa sovelletaan runsaasti uusia, innovatiivisia ratkaisuja mm. jäähdytyksessä ja verkko-ratkaisuissa.

Helsingin Energia toteuttaa talon jäähdytyksen ns. aluekylmäratkaisuna. Keskus ja

siihen liittyvät ThermoNet®-ratkaisut ovat osa EU:n tukemaa Thermie-ohjelmaa. Talon toimistokerrokset varustetaan LON-kiinteistöverkolla (Local Operating Network), mikä mahdollistaa lukuisia energiaa säästäviä automaatiotoimintoja.



AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto: 199 mmk
Taseen loppusumma: 1.049 mmk
Henkilöstö (31.12.): 11
Kannattavuus: välttävä

ABB Current Oy

Helsingin Pitäjänmäellä rakennetaan uutta toimisto- ja paikoitustaloa, joka valmistuu kesällä 1998.

Kokonaistoimitukset kasvussa

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto:	62 mmk
Vientitilaukset:	4 mmk
Henkilöstö (31.12.):	36
Kannattavuus:	hyvä

ABB Ecopipe Oy

Eristettyjen kaukolämpöputkistojen valmistukseen erikoistuneen ABB Ecopipe Oy:n toiminnan kivijalkana on vuonna 1996 sertifioitu laatujärjestelmä. Sitä täydentää viime vuonna sertifioitu ISO 14001:n mukainen ympäristöjärjestelmä, jonka yhtiö sai ensimmäisenä suomalaisena kaukolämpöputkivalmistajana.

Kotimaan markkinat vilkastuivat merkittävästi loppuvuotta kohti. ABB Ecopipe Oy toteutti lisäksi uutena toimintatapana kokonaistoimituksia, joissa yhtiö vastasi koko projektista niin suunnittelun, rakentamisen kuin valvonnankin osalta.

Vuonna 1996 päätökseen saadulle mittavalle, useita vuosia kestäneelle Helsingin

Energian Vuosaari-Pasila -tunneliprojektille saatiin jatkotilaus, jonka toimitukset jakautuvat vuosille 1997-98.

Uusia toteutuksia tehtiin Mikkeliin ja Ikaalisiin, joissa molemmissa rakennettiin useita satoja metrejä pitkä kaukolämpöputkiverkosto veden alle järven pohjaan. Putkistolla korvattiin vaihtoehtoinen useita kilometrejä pitkä kaukolämpölinja.

Etelä-Savon Energia Oy:n Pursialan kaukolämpöverkosto alittaa Saimaa-järven. Urakoitsijana toimi ABB Ecopipe ja työ valmistui syksyllä 1997.



Korkealaatuisia työvälineitä vaativille asiakkaille

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto:	124 mmk
Vientitilaukset:	3 mmk
Henkilöstö (31.12.):	264
Kannattavuus:	hyvä

ABB Tools Oy

ABB Tools Oy on mekaniikka- ja muoviosien, eristettyjen kupari- ja alumiinijohtimien valmistukseen sekä pintakäsittelyyn keskittynyt yritys, jonka kannattavuus on säilynyt vakaana jo useita vuosia.

ABB Control Oy:n muoviosastosta ja ABB Tools Oy:n muottiyksiköstä perustettiin uusi Muovitekniikka-tulosyksikkö, joka valmistaa muoviosia ja niihin tarvittavia muotteja asiakkaan tarpeiden mukaan.

Yksikkö toimittaa kokonaispaketteja alihankintana muille yrityksille, jotka näin saavat omat tuotteensa nopeammin markkinoille.

ABB Tools Oy:ön on valmistumassa ISO 14001:n mukainen ympäristöjärjestelmä. Se on nyt käyttöönottovaiheessa ja henkilöstön koulutus on alkamassa. Järjestelmä sertifioidaan vuonna 1998.

Pintakäsittelyyn hankittiin uusi ABB Procontic CS31 -logiikkayksikön valvoma rumpusinkityslinja. Nykyaikaisella rumpuratkaisulla kemikaalien siirremäärät eri vaiheiden välillä jäävät pieniksi, mikä vähentää kemikaalien ja huuhteluveden kulutusta ja pienentää jätevesilaitoksen kuormitusta.

ABB Tools Oy:n erikoisosaamista ovat auto- ja lentokoneiteollisuuden tarvitsemat työvälineet. Vuonna 1997 valmistettiin kiinnittimiä Valmet Automotiv Oy:lle Suomessa koottavaa Porsche Boxter -autoa varten. Finavitec Oy:lle toimitettiin laatuvaatimuksiltaan korkeatasoisia työvälineitä lentokoneiden korjaukseen ja huoltoon. Hornet-vastakauppoina toimitettiin työvälineitä hävittäjien korjaukseen ja huoltoon.

Porsche Boxterin hitsauskiinnitin valmistumassa ABB Tools Oy:n tehtaalla Vaasassa.





ABB Corporate Research Oy aloitti tutkimustyön älykkäiden materiaalien, erityisesti muistimetallien ja värinänvaimennusmateriaalien alueilla.

ABB Corporate Research yhtiöitettiin, ja yhtiön toimitusjohtajaksi nimitettiin Juhani Pylkkänen. Yhtiöittämisellä korostetaan liiketoimintalähtöistä ja voimakkaasti asiakkaan tarpeisiin paneutuvaa tutkimusta. Yhtiö on merkittävä osa ABB:n laajaa kansainvälistä tutkimus- ja kehitysorganisaatiota. Sen toiminnan tarkoituksena on auttaa ABB-yhtiöitä tuote- ja prosessiteknologioiden kehittämässä sekä toiminnan ja laadun parantamisessa.

Konsernijohtaja Matti Ilmarin johtamaan hallitukseen kuuluvat ABB:n liiketoiminnan ja tutkimuksen huipulta Craig Tedmon, Halvard Nyman, Martti Määttänen ja Lauri Ruotsalainen.

Uusia toimintoja

ABB Corporate Research Oy:n Tuotantoteknologian laboratorioon liitettiin uusina yksikköinä organisaation kehittämistiimi ja ympäristötiimi. Organisaation kehittämistiimin palveluihin kuuluvat organisaatioiden ja työympäristön kehittäminen, työtyytyväisyyskartoitukset ja tiimivalmennus.

Ympäristötiimi tekee elinkaariarviointeja ja osallistuu kansainväliseen ympäristötutkimukseen. Ympäristömyönteisen ajattelun lisääntyessä teknologioiden vaikutuksesta ympäristöön sen koko elinkaaren aikana on muodostunut tärkeä tutkimuksen aihe.

ABB-yhtiöiden tueksi perustettiin uusi innovaatiotiimi, joka tarjoaa asiantuntemustaan patenttien haussa, kehitysprojektien suunnittelussa sekä luovuus- ja innovaatiokoulutuksessa.

ABB Corporate Research Oy:n Koestuspalvelut-yksikkö suorittaa akkreditoituna

laboratoriona perinteisen sähkötekniikan koestuksia tuotekehityksen eri vaiheissa ja asiakastoimitusten yhteydessä. Varsinainen tutkimus- ja kehitystoiminta saatiin alkuun merkittävän kansainvälisen tutkimusprojektin ansiosta. Laboratorion laskutuksen kasvu tuli pääosin ulkomaisista tilauksista.

Kansainvälisesti merkittäviä kehittämishankkeita

Tuotantoteknologian laboratorio osallistui uuden sukupolven robottijärjestelmien kehittämiseen autoteollisuutta varten. Yksikkö on myös mukana kehittämässä sähköpotkurijärjestelmän tuotantoprosessia ABB Azipod Oy:lle.

Vaasassa kehitetty ja toteutettu muuntaja-tuotannon malliprosessi vietiin läpi ennätysajassa Espanjan jakelumuuntajatehtaalla. Malliprosessin toteuttaminen aloitettiin myös Italian, Puolan ja Norjan suurmuuntajatehtailla.

Elektroniikkalaboratorion ABB-yhtiöille suunnittelema kelluva kolmivaihemittausjärjestelmä on ensimmäinen maailmassa. Suomessa käynnistetty paperi- ja sellukuitujen valonsirontaprojekti jatkuu kansainvälisenä projektina. Merkittäviä tutkimuskohteita ovat myös keskijännitealueen virta- ja jänniteanturien kehittäminen sekä teollisuusmoottorikäyttöjen kunnonvalvontateknologian tutkimus.

Materiaalilaboratorion muovimateriaalitutkimuksissa onnistuttiin löytämään yhä parempia materiaaleja pienjännitteisiin tuotteisiin. Uusi tutkimustyö alkoi älykkäiden materiaalien, erityisesti muistimetallien ja värinänvaimennusmateriaalien alueilla.

AVAINLUVUT 1997

Liikevaihto:	40 mmk
Vientitulokset:	11 mmk
Henkilöstö (31.12.):	93
Keksintöilmoitukset:	24

ABB Corporate Research Oy

Ympäristöjärjestelmä kaikille tuotantoyhtiöille

Ympäristökatsaus

Ympäristönsuojelu kuuluu ABB:n tärkeimpiin periaatteisiin. Sitouduimme jo vuonna 1991 Kansainvälisen kauppakamarin kestävä kehityksen periaatteisiin. Energian ja muiden resurssien säästäminen, kierrätyksen lisääminen ja päästöjen vähentäminen ovat toimintamme lähtökohtia.

Mihin tähtäämme?

Periaatteemme velvoittavat jokaista yksikköä toimimaan ympäristönsuojelun säännösten ja lainsäädännön mukaisesti. Kehitämme tuotteita ja palveluita, joita voi käyttää, kierrättää, uusiokäyttää tai hävittää turvallisesti. Edellytämme myös alihankkijoittemme tuotteilta ja palveluilta samoja asioita.

Kannustamme henkilöstöämme sitoutumaan ympäristönsuojelun tavoitteisiin. Jätehuollossa tähtäämme tarkempaan lajitteluun. Nostamme materiaalien kierrätysastetta ja vähennämme jätemääriä. Minimoimme kemikaalien käyttöä ja tarkastamme säännöllisesti käsittelyohjeet. Pienennämme haihtuvien orgaanisten aineiden päästöjä ja tehostamme energian käytön hyötysuhdetta. Tärkeää on myös varautua hallitsemaan poikkeus-tilanteet.

Yhä useammin arvioimme myös tuotteidemme ympäristövaikutuksia. Erityisesti kiinnitämme huomiota käytettyjen materiaalien kierrätettävyyteen, tuotteiden hyötysuhteeseen, niiden oikeaan käyttöön ja huollettavuuteen.



Sertifiointitavoite täyttymässä

Suomalaiset ABB-yhtiöt ovat saavuttaneet ensimmäisinä ABB-yhtymässä tavoitteen, että jokaisella tuotannollisella yhtiöllä on vuoden 1998 loppuun mennessä ISO 14001-standardin mukainen sertifiointi ympäristöjärjestelmälleen.

Kunnossapitoliiketoimintaa suorittava ABB Service Oy sai BS-ympäristösertifikaatin jo vuonna 1995. Palveluyhtiömme hakevat sertifiointia vielä vuoden 1998 kuluessa.

Tästä eteenpäin?

Suomalaiset ABB-yhtiöt haluavat tarjota asiakkailleen ympäristömyönteisen vaihtoehdon tuotteillaan ja palveluillaan. Tähtäämme siihen, että asiakkaamme saavuttavat kestäviä arvoja kehitystyömme tuloksena.

Olenaisena osana jatkuvaa parantamista on tuotteen elinkaaritarkastelun juurruttaminen. Haluamme tietää, mikä vaikutus tuotteella on ympäristöön raaka-aineista tuotteen hävittämiseen asti.

Tulevaisuuden tavoitteemme on toimittajien ympäristötietoisuuden seuraaminen. Haluamme määrätietoisesti kehittyä ympäristömyönteisyyden käytännön toteuttamisessa yhdessä ulkoisten palvelutoimittajien kanssa.

Suomalaiset ABB-yhtiöt ja ympäristöjärjestelmät ISO 14001

Yhtiö	ISO 14001:n tilanne	Aika	Sertifioija	Ympäristövastaava
ABB Service Oy	sertifikaatti	1995	SFS	Jarmo Heinonen
ABB Industry Oy	sertifikaatti	12/1996	BVQI	Antero Ollila
ABB Control Oy/kojeet	sertifikaatti	1/1997	SFS	Tapio Palolahti
ABB Control Oy/kojeistot	sertifikaatti	1/1997	SFS	Tapio Palolahti
ABB Fläkt Oy	sertifikaatti	6/1997	DNV	Juha Paappa
ABB Ecopipe Oy	sertifikaatti	8/1997	DNV	Jukka Lankinen
ABB Motors Oy	sertifikaatti	9/1997	DNV	Harri Plukka
ABB Transmit Oy	sertifikaatti	12/1997	SFS	Helena Somppi
ABB Tools Oy	käyttöönotto	keväät/1998		Lauri Unkuri
ABB Installaatiot Oy	käyttöönotto	keväät/1998	FIMKO	Kai Alopaeus
ABB Power Oy	käyttöönotto	kesä/1998		Jaakko Saastamoinen

Henkilöstön arvo korostuu kilpailun kiristytessä

Suomalaisten ABB-yhtiöiden palveluksessa oli vuoden 1997 lopulla yhteensä 9 200 henkilöä. Vuoden 1996 lopussa vertailukelpoinen, myydyllä liiketoiminnalla korjattu henkilömäärä oli 8 900. Eniten henkilöstöön lisäsivät ABB Installaatiot ja ABB Service. Myös ABB Transmittin Releet ja kaukokäytöt -divisioonan henkilöstö kasvoi.

ABB on Vaasassa ja Helsingissä suurin teollinen työnantaja, mutta merkittävä myös Turun seudulla. Toimipisteitä on 52 paikkakunnalla eri puolilla Suomea. Vaasassa henkilöstöä on noin 3 300, pääkaupunki-seudulla runsaat 3 000 ja Turun alueellakin noin tuhat.

Kyvykkyys näkyy välittömästi

ABB:n toimialueilla sähkö-, energia- ja talotekniikassa henkilöstön kyvykkyys vaikuttaa tuloksiin välittömästi. Siksi ABB-yhtiöissä investoidaan kattavasti koko henkilöstön kehittämiseen. Vuonna 1997 henkilöstön osaamisen kehittämiseen käytettiin 77 miljoonaa markkaa.

Erityisesti liiketoimintaprosessien hallinnan sekä tietoteknisten ja johtamistaitojen kehittämiseen investoitiin aikaisempaa enemmän.

ABB:n Koulutuspalvelut -yksikkö tarjosi ajankohtaiskoulutuksen lisäksi pitkäkestoisia ABB Manager- ja ABB Project Manager -koulutusohjelmia sekä myynnin ja markkinoinnin osaamista kehittäviä koulutusohjelmia ABB Trim, ABB Mast ja ABB Plus.

Taitavia nuoria tuetaan monella tapaa

Akateemisille nuorille räätälöityyn ABB Young Professionals -koulutusohjelmaan valittiin 16 henkilöä. Ohjelma perehdyttää ABB:n tapaan tehdä töitä sekä kotimaassa että ulkomailla, ja se järjestettiin vuonna 1997 jo kymmenennen kerran.

Yhteistyö oppilaitosten ja korkeakoulujen kanssa jatkui vilkkaana. ABB-yhtiöt olivat aktiivisesti edustettuina opiskelijamessuilla ja rekrytointitapahtumissa. Kesätöihin palkattiin ennätysmäiset 1 300 henkilöä.

Kolmisenkymmentä suomalaista teknisen alan opiskelijaa kartutti työkokemustaan ulkomaisten ABB-yhtiöiden harjoittelu-paikoissa. Vastaavasti viitisentoista teknisen



ja kaupallisen alan ulkomaista opiskelijaa suoritti harjoittelujaksonsa suomalaisissa ABB-yhtiöissä.

Kansainvälinen henkilövaihto vilkasta

Vuonna 1997 yli sata suomalaista siirtyi perheineen muihin maihin rakentamaan kansainvälistä ABB-uraansa. Heistä nelisenkymmentä solmi vähintään kahden vuoden sopimuksen. Näitä ns. ekspatriaatteja oli vuoden 1997 lopulla maailmalla 124 henkilöä. Heistä lähes puolet työskenteli Aasian maissa, neljännes Euroopassa ja loput Amerikassa sekä Lähi-idän ja Afrikan maissa.

Ekspatriaattien lisäksi ulkomailla työskenteli alle vuoden sopimuksin 70 suomalaista. Suomalaisiin ABB-yhtiöihin saatiin erilaisten harjoittelu- ja henkilövaihto-ohjelmien kautta runsaat 60 henkilöä ABB:n sisaryhtiöistä ulkomailta. Heistä yli puolet tuli Aasian maista.

Toimihenkilöt yhteiseen palkkausjärjestelmään

ABB Installaatiot Oy:ssä otettiin vuoden 1997 alussa käyttöön kaikkien toimihenkilöiden yhteinen palkkausjärjestelmä, joka mahdollistaa oikeudenmukaisen palkkojen määrittelyn eri tehtävien välillä.

Uuden palkkausjärjestelmän mukaan toimihenkilöiden palkka muodostuu toimen vaativuuteen perustuvasta palkanosasta, suoritukseen ja pätevyyteen perustuvasta palkanosasta sekä mahdollisesta tulospalkkaus- ja voittopalkkio-osasta.

Järjestelmän kehittämistä seuranneiden liittojen mukaan sopimuksen syntyminen osoitti hyvää yhtiön sisäistä yhteishenkeä.

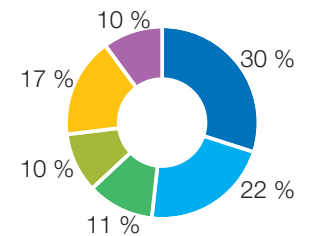
Henkilöstökatsaus

Henkilöstön jakautuminen alueittain 31.12.1997

Vaasa	3.315
Pääkaupunkiseutu	3.057
Turku	1.083
Muut	1.745
Yhteensä	9.200

Panostus henkilöstön kehittämiseen 1997

Yhteensä 77 mmk



- Työyhteisön kehittäminen
- Muu ammatillinen koulutus
- Avainhenkilövalmennus
- Kansainvälisten valmiuksien kehittäminen
- Atk- ja järjestelmäkoulutus
- Markkinointi- ja myyntivalmennus, talouskoulutus

Konsernituloslaskelma 1997 (1.000 mk)

	Konserni yhteensä 1997	Konserni yhteensä 1996
LIIKEVAIHTO	7.301.942	7.813.086
Materiaalikulut (sis. materiaalivaraston muutoksen)	-3.217.058	-3.857.425
Henkilöstökulut	-1.980.653	-1.956.328
Muut kulut	-937.933	-973.067
Keskeneräisen tuotannon ja valmistevaraston muutos	40.115	182.418
Suunnitelman mukaiset poistot	-188.560	-182.607
Muut tuotot ja kulut	267.764	23.365
LIIKEVOITTO	1.285.617	1.049.442
Rahoitustuotot	138.367	25.225
Rahoituskulut	-123.815	-109.963
TULOS ENNEN VEROJA	1.300.169	964.704
Välittömät verot	-201.189	-213.600
Siirtyvä verovelka	-143.963	-42.786
Vähemmistön osuus	-2.043	-510
TILIKAUDEN VOITTO	952.974	707.808

Rahoituslaskelma 1997 (1.000 mk)

OPERATIIVISEN TOIMINNAN KASSAVIRTA:	
Tulos ennen veroja	1.300.169
Poistot (palautus)	188.560
	1.488.729
Lyhytaikaisten saamisten muutos	-118.880
Lyhytaikaisten velkojen muutos	-6.153
Vaihto-omaisuuden muutos	65.151
Saatujen ennakoiden muutos	92.192
Välittömät verot ja verovelkojen muutos	-258.857
OPERATIIVISEN TOIMINNAN KASSAVIRTA, NETTO	-226.547
INVESTOINTIEN JA PÄÄOMASIOITUSTEN KASSAVIRTA:	
Rahoitussaamisten muutos	-567.555
Käyttöomaisuuden myynti	3.408
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-240.697
Osakeanti	4.475
INVESTOINTIEN JA PÄÄOMASIOITUSTEN KASSAVIRTA, NETTO	-800.369
RAHOITUSTOIMINNAN KASSAVIRTA:	
Lyhytaikaisten lainojen muutos	-75.685
Pitkäaikaisten lainojen muutos	-17.677
Osingot ja konserniavustukset	-471.439
Muut	3.186
RAHOITUSTOIMINNAN KASSAVIRTA, NETTO	-561.615
RAHOJEN JA PANKKISAAMISTEN MUUTOS	-99.802

Konsernitase 31.12.1997 (1.000 mk)

	Konserni yhteensä 31.12.1997	Konserni yhteensä 31.12.1996
VASTAAVAA:		
RAHOITUS- JA VAIHTO-OMAISUUS		
Rahat ja pankkisaamiset	437.051	536.848
Myyntisaamiset	1.074.088	926.972
Muut saamiset	742.152	833.108
Vaihto-omaisuus	1.165.111	1.230.265
RAHOITUS- JA VAIHTO-OMAISUUS YHT.	3.418.402	3.527.193
KÄYTTÖOMAISUUS		
Laina- ja rahoitussaamiset	1.832.662	1.265.106
Osakkeet ja osuudet	33.300	31.066
Goodwill	74.020	79.683
Aineettomat oikeudet	367	517
Keskeneräiset työt	18.982	16.498
Koneet ja kalusto	590.683	576.130
Rakennukset ja maa-alueet	854.232	863.202
KÄYTTÖOMAISUUS YHTEENSÄ	3.404.246	2.832.202
VASTAAVAA	6.822.648	6.359.395
VASTATTAVAA:		
LYHYTAIKAISET VELAT		
Ostovelat	456.047	529.509
Lyhytaikaiset lainat	1.123.284	1.240.985
Muut lyhytaikaiset velat	385.959	461.644
LYHYTAIKAISET VELAT YHTEENSÄ	1.965.290	2.232.138
Saadut ennakot	848.830	756.632
Pitkäaikaiset lainat	17.356	35.032
Eläkelainat	111.206	100.160
Siirtyvä verovelka	571.970	426.730
Vähemmistöosuus	13.476	2.949
OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma	1.000.000	1.000.000
Muu sidottu oma pääoma	1.266.297	1.002.933
Voitto edellisiltä tilikausilta	75.249	95.013
Tilikauden voitto	952.974	707.808
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	3.294.520	2.805.754
VASTATTAVAA	6.822.648	6.359.395

ABB-yhtymä

ABB on maailmanlaajuinen yhtymä, joka toimii voimantuotannon ja -siirron, sähkönjakelun, rakennus- ja teollisuusjärjestelmien sekä raide-liikenteen alueilla. Yhtymän liikevaihto vuonna 1997 oli 31 miljardia USD. Yhtymän tulos ennen veroja vuonna 1997 oli 853 miljoonaa USD ja nettotulos 572 miljoonaa USD. Vuoden 1997 lopussa ABB:ssä työskenteli 213.057 henkilöä maailmanlaajuisesti. ABB:n tuotteista ja palveluista 55 prosenttia myydään Euroopassa, 20 prosenttia Amerikoissa ja 25 prosenttia Aasiassa, Australaasiassa ja Afrikassa.

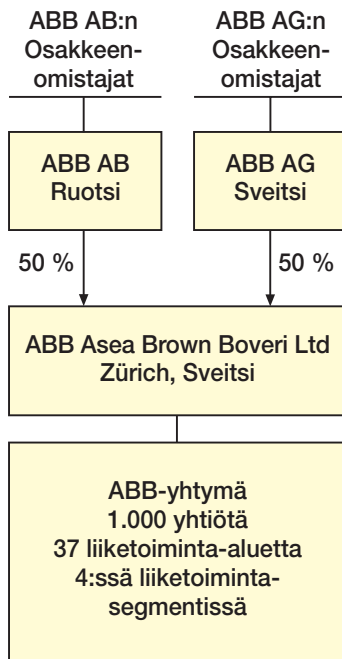


ABB-yhtymän vuosikertomukset

ABB-yhtymä julkaisee vuosikertomuksen ja puolivuosisiraportin englanniksi, saksaksi ja ruotsiksi. Englanninkielinen versio on sitova. Yhtymä julkaisee myös vuotuisen ympäristöraportin. Näitä raportteja saa osoitteesta:

ABB Oy, Tiedotus

PL 69, 65101 VAASA

Puhelin: 010 22 41224, telekopio: 010 22 41033

ABB Oy ABB Asea Brown Boveri Ltd:n tytäryhtiö

ABB Oy on ABB-yhtymän emoyhtiön ABB Asea Brown Boveri Ltd:n, Zürich, (Sveitsi), omistama tytäryhtiö. ABB-yhtymällä on noin 1000 yhtiötä eri puolilla maailmaa. ABB Asea Brown Boveri Ltd:n omistavat puoliksi ruotsalainen ABB AB, Tukholma (Ruotsi) ja sveitsiläinen ABB AG, Baden (Sveitsi). ABB AB:n ja ABB AG:n osakkeet on listattu useissa pörssissä Euroopassa ja Yhdysvalloissa.



ABB Control Oy

PL 622 (Muottitie 2A)
65101 Vaasa
Pienjännitekojeet
puhelin 010 22 4000
telekopio 010 22 45708 (myynti)
Pienjännitekojeistot
telekopio 010 22 41097 (myynti)
telekopio 010 22 35618 (Paimio)

ABB Corporate Research Oy

Tutkimus ja tuotekehitys
PL 608 (Virtaviiva 9E)
65101 Vaasa
puhelin 010 22 4000
telekopio 010 22 41045

ABB Current Oy

Kiinteistö- ja toimitilapalvelut
PL 84 (Strömbergintie 1)
00381 Helsinki
puhelin 010 22 2000
telekopio 010 22 22808

ABB Ecopipe Oy

Eristetyt lämmönsiirtoputkistot
PL 37 (Rajalantie 5)
43101 Saarijärvi
puhelin 010 22 5000
telekopio 010 22 52000

ABB Financial Services -yhtiöt

Valuutta- ja varainhallinta, varainhoito, leasing-, projekti- ja vientirahoitus
PL 118 (Strömbergintie 1)
00381 Helsinki
puhelin 010 22 2000
telekopio 010 22099
Tytäryhtiöt:
ABB Treasury Center (Finland) Oy
ABB Credit Oy
ABB Project & Trade Finance
ABB Investment Management (Finland) Oy

ABB Fläkt Oy

Ilmankäsittelytuotteet
Kalevantie 39
20520 Turku
puhelin 010 22 3000
telekopio 010 22 33471

ABB Installaatiot -yhtiöt

Talotekniikka sekä teollisuuden sähköistys ja ilmastointi
PL 7 (Iso-livarintie 10-12)
21531 Paimio
puhelin 010 22 3010
telekopio 010 22 31257
Tytäryhtiöt:
ABB Kiinteistöpalvelut Oy
Talotekniikan huolto ja kunnossapito sekä kiinteistöjen hallinta
ABB Shipins Oy
Laivojen sähköasennukset

ABB Industry -yhtiöt

Sähkökäytöt, suuret moottorit, generaattorit, automaatiojärjestelmät, kokonaisjärjestelmät
PL 187 (Hiomotie 13)
00381 Helsinki
puhelin 010 22 2000
telekopio 010 22 22330

ABB Motors Oy

Pienjännitteiset sähkömoottorit
PL 633 (Strömberg Park, Strömbergin puistotie 5A)
65101 Vaasa
puhelin 010 22 4000
telekopio 010 22 47372

ABB Power Oy

Voimantuotannon ja ympäristötekniikan laitteet ja järjestelmät sekä niiden huolto- ja after sales -palvelut
PL 18 (Mäkitorpantie 3)
00601 Helsinki
puhelin 010 22 2000
telekopio 010 22 26206

ABB Service -yhtiöt

Kokonaisvaltainen kunnossapito
PL 116 (Takomotie 8 A)
00381 Helsinki
puhelin 010 22 2000
telekopio 010 22 26700
Tytäryhtiöt:
ABB Oulun Teollisuuspalvelu Oy
ABB Sataservice oy

ABB Tools Oy

Työkalut ja alihankinta
PL 677 (Strömberg Park, Muottitie 1A)
65101 Vaasa
puhelin 010 22 4000
telekopio 010 22 41090

ABB Transmit Oy

Sähkönsiirron ja sähkönjakelun laitteet ja järjestelmät
PL 612 (Strömbergin Puistotie 6 A)
65101 Vaasa
puhelin 010 22 4000
telekopio 010 22 41032

ABB Oy

Konsernin emoyhtiö
PL 210 (Strömbergintie 1)
00381 Helsinki
puhelin 010 22 2000
telekopio 010 22 22552

PL 69 (Strömberg Park, Sähkämäki 4)
65101 Vaasa
puhelin 010 22 4000
telekopio 010 22 41033