




Foster Wheeler Energia Oy

Vuosikatsaus 2000



Foster Wheeler Energia Oy on maailmanlaajuisesti toimiva yritys, joka keskittyy kattilatekniikan kehittämiseen, kattilalaitosten ja voimalaitoskokonaisuuksien projektointiin sekä huolto- ja kunnossapitopalveluihin.



Sisältö

Toimitusjohtajan katsaus	5
Yritysprofili	6
Vuosi 2000 lyhyesti	8
Kotimarkkinat	10
Ruotsi	12
Service	14
Eurooppa	16
Puola	18
Kehittyvät markkinat	20
Teknologia, tutkimus ja tuotekehitys	22
Konsernin tuloslaskelma	24
Konsernitase	25
Käynnissä olleet projektit	27
Organisaatio	28
Yhteystiedot	30



Toimitusjohtajan katsaus

Vuosi 2000 oli Foster Wheeler Energialle vahvaa toiminnan kasvun aikaa. Myynnissä onnistuimme hyvin. Konsernin kokonaismyynti, 426 miljoonaa euroa, ohitti niukasti vuodelta 1999 olevan aiemman ennätysten eli 416 miljoonaa euroa. Myös tilauskantamme kasvoi uuteen ennätykseen, yli 600 miljoonaan euroon.

Tilauskanta kasvoi liikevaihtoa nopeammin, mikä oli seurausta kahtena viime vuonna myytyjen suurprojektien ajoituksesta. Liikevaihto kasvoi 25 prosentilla lähes 250 miljoonaan euroon.

Toimialalla maailmanlaajuisesti meneillään oleva rakennemuutos ja siitä johtuva kova kilpailutilanne heijastuivat yhtiön tulokseen, joka jäi vaatimattomaksi.

Vuoden myynti koostui pääosin Puolaan, Ruotsiin ja Suomeen saaduista tilauksista. Markkinamme Aasiassa oli uusinvestoinneissa edelleen hiljainen.

Vuodelta 2001 odotamme vahvaa myyntiä Eurooppaan, ja hieman viime vuotta vaatimattomampaa pohjoismaista panosta. Aasia jäänee myynnillisesti pieneksi. Tilauskannan ja projektitoteutuksen painopiste on edelleen Puolassa, jossa meneillään olevat, yhteensä noin 1000 MWe:n projektit jatkuvat lähivuosien ajan.

Varkaudessa sijaitseva kattilan painerunkoja valmistava konepaja yhtiöitettiin kesällä 2000.

Uudessa konepajayhtiössä on lisäksi toisena pääosakkaana Andritz-Ahlstrom, jonka mukaantulo vakautti pajan kuormituksen.

Konsernimme rakennetta vietiin kohti ydinliiketoimintaamme – suurten laitosten projektointia – myös luopumalla nk. vakiokattilaliiketoiminnasta eli tuotevalikoimamme pienimmistä kattiloista. Jatkossa näitä tuotteita toimittaa Finreila Oy.

Foster Wheeler Energia sai Foster Wheelerin globaalin kattilaperheen sisällä leijukerrosteknologian Center of Excellence -nimityksen. Samalla tätä teknologiaa hyödyntävien kattiloiden tuotekehitys keskittyi kokonaan Foster Wheeler Energialle ja tutkimustyö Karhulan tutkimuskeskukseen. Foster Wheelerin ”kiertopetikattiloihin” ja ”kuplapetikattiloihin” tehdään edelleen parannuksia teknisen etumatkan ja kilpailukyyn turvaamiseksi – huolimatta siitä, että nämä tuotteet ovat jo alansa huipulla.

Vuoteen 2001 tulimme mukanaamme vahva tilauskanta. Tarjouskantamme ja markkina-aktiiviteetti Euroopassa ovat tyydyttävällä tasolla. Odotamme yhtiön liikevaihdon kasvavan ja liikevoiton paranevan tuntuvasti.



Timo Kauranen





Foster Wheeler Corporation

Maailmanlaajuisesti toimiva Foster Wheeler Corporation (FWC) harjoittaa liiketoimintaa kahtena toimialaryhmänä: suunnittelu ja rakentaminen sekä energia-alan laitostoimitukset. Yhtymä tarjoaa palveluja ja tuotteita öljy-, kaasu-, petrokemian-, kemian- ja lääketeollisuudelle ja energiantuotantoon sekä ympäristön parantamiseen.

Vuonna 2000 yhtiön liikevaihto oli noin neljä miljardia dollaria, ja se työllisti noin 10 170 henkilöä.

Foster Wheeler Energia kuuluu Foster Wheeler Corporationiin ja sen Foster Wheeler Energy International Inc. -toimialaryhmään.

Foster Wheeler Energia Oy

Foster Wheeler Energia Oy (FWEYOY) toimittaa voimalaitoksia, höyrykattiloita, voima- ja prosessikattiloita sekä niihin liittyviä laitteistoja teollisuudelle ja voimantuottajille. Yhtiö tarjoaa palveluja myös voimalaitosten huoltoon, korjauksiin ja modernisointeihin.

Foster Wheeler Energian kotimarkkina-alueen muodostavat Suomi, Skandinavia ja Baltian maat. Muita tärkeitä markkina-alueita ovat Eurooppa ja Aasia.

Vuonna 2000 konsernin henkilöstömäärä oli noin 910, joista 520 työskenteli Suomessa. Liikevaihto oli noin 235 miljoonaa euroa eli 1,4 miljardia markkaa. Projekteja oli käynnissä 41 yhteensä 12 maassa. Tilauskannan arvo vuodenvaihteessa 2000–2001 oli noin 673 miljoonaa euroa eli noin neljä miljardia markkaa.



Foster Wheeler Energia -konserniin vuoden 2000 lopussa kuuluivat emoyhtiö Foster Wheeler Energia Oy ja sen tytäryhtiöt:

- Foster Wheeler Energi AB Ruotsissa,
- Foster Wheeler Energia Polska Sp. z o.o. Puolassa,
- Foster Wheeler Energy Fakop Ltd Puolassa,
- Foster Wheeler Energie GmbH Saksassa,
- Foster Wheeler Energia Oy Tsekissä,
- Foster Wheeler Service (Thailand) Limited Thaimaassa ja
- PT. Foster Wheeler Services Indonesiassa.

Suomessa Foster Wheeler Energia toimii Helsingissä, Varkaudessa, Karhulassa ja Kaarinassa. Pääkonttori sijaitsee Helsingissä.

Emoyhtiön hallituksen muodostavat Henry E. Bartoli, Timo Kauranen ja Anthony Scerbo.

FWEYOY:n johtoryhmään kuuluvat toimitusjohtaja Timo Kauranen, varatoimitusjohtaja Tuomo Hultkonen, myyntijohtaja Ari Aalto, talousjohtaja Matti Meltti ja lakiasianjohtaja Riitta Hovi. Konsernin tilintarkastajana toimii PricewaterhouseCoopers.

Foster Wheeler Energian tuotteet ja palvelut kattavat:

- voimalaitosten kokonais-toimitukset,
- kiertopetikattilat,
- kuplapetikattilat,
- kaasuttimet,
- kaasuturbiinien lämmöntalteenottokattilat,
- pölypolttokattilat,
- arinakattilat,
- kaasu- ja öljykattilat,
- metalliteollisuuden jätelämpökattilat,
- kattiloiden modernisointi,
- suunnittelu- ja koulutuspalvelut, sekä
- huolto- ja varaosapalvelut.

Vuosi 2000 lyhyesti

- Foster Wheeler Energian kehitystä ohjasi yrityksen perusstrategian suuntautuminen voimalaitosten kokonaistoimituksiin. Toimintaa uudistettiin suurten projektikonaisuuksien hallitsemiseksi.
- *Tammikuussa* Foster Wheeler allekirjoitti sopimuksen EC Chorzów Elcho Sp. z o.o.:n kanssa sähköä ja kaukolämpöä tuottavan voimalaitoksen toimittamisesta Puolaan.
- *Huhtikuussa* ruotsalainen Katrinefors Kraftvärme AB tilasi biopolttoainetta käyttävän voimalaitoksen.
- *Toukokuussa* Foster Wheeler Energia Oy nimitettiin Foster Wheelerin maailmanlaajuiseksi leijukerrosteknologian osaamiskeskukseksi.
 - *Kesäkuussa* Foster Wheeler Energia Oy ja Andritz-Ahlstrom Oy muodostivat yhteisyritys Warkaus Works Oy:n Warkauteen. Warkaus Works toimii tuotannollisena yrityksenä, joka valmistaa höyry-, voima- ja soodakattiloita pääasiassa osakkailleen.
 - *Heinäkuussa* Jämsänkosken Voima Oy tilasi kattilalaitoksen oheislaitteineen ja rakennuksineen.
- *Elokuussa* vakiokattilaliiketoiminta myytiin lappeenrantaalaiselle Finreila Oy:lle, ja Foster Wheeler Energia Oy sai mahdollisuuden keskittyä entistä paremmin ydinliiketoimintaansa.
- *Syyskuussa* ruotsalainen Jämtkraft AB tilasi CFB-kattilan lämpövoimalaitokseensa.
- Toimintojen strategista keskittämistä jatkettiin. *Marraskuussa* päätettiin, että henkilöstömäärän kasvu keskitetään Varkauteen ja toimitiloja paikkakunnalla laajennetaan.
- *Marraskuussa* Äänevoima Oy tilasi voimalaitoksen Äänekoskelle.
- Konsernirakennetta selkeytettiin ja tehostettiin edelleen. *Joulukuun lopussa* tytäryhtiö Foster Wheeler Service Oy sulautui Foster Wheeler Energiaan.
- *Vuodenvaihteessa 2000 – 2001* Foster Wheeler Energian tilauskannan arvo nousi ennätykseen, yli 600 miljoonaa euroon eli noin neljään miljardiin markkaan.
- *Näkyvät lähivuosille* näyttävät myönteisiltä vahvan tilauskannan, sekä uudistettujen työtapojen ja organisaation myötä.





2000



1999



1998

Liikevaihdon maantieteellinen jakauma

EUR	2000	%	1999	%	1998	%	
● Suomi	50 499	21	28 115	14	28 230	14	○
○ Muu Eurooppa	160 949	68	144 654	73	88 838	44	○
○ Pohjois- ja Etelä-Amerikka	9 804	4	5 893	3	12 122	6	○
● Aasia	16 937	7	18 220	9	72 509	36	●
Yhteensä	238 189		196 882		201 699		

Työntäyteinen vuosi kotimarkkinoilla

Vuosi 2000 oli kotimarkkinoilla työntäyteinen. Toteutusprojekteja oli vuoden kuluessa 12, ja ne sijoituivat Suomeen, Ruotsiin ja Norjaan. Uusia kauppoja tehtiin viisi. Myyntibudjetti ylitettiin selvästi. Kierrätyspolttoaineiden käyttöä koskevat EU-direktiivit tulivat voimaan ja kattila- ja voimalaitostoimittajat sovelsivat uusia direktiivejä ensi kertaa mitoituksiin ja takuuarvoihin.

Merkittäviä tilauksia kotimaahan

Voimalaitos Äänevoimalle

Äänevoima Oy tilasi Äänekoskelle voimalaitoksen, joka valmistuttuaan tuottaa höyryä ja sähköä Metsä-Serla Oyj:n tehtaille, sähköä Noviant CMC Oy:n tehtaalle sekä kaukolämpöä Ääneseudun Energia Oy:lle.

Toimitus käsittää voimalaitoskokonaisuuden rakennustöineen. Kokonaisuuteen kuuluu mm. 150 MWth leijukerroskattila ja 35 MWe höyryturbiini.

Uudessa kattilassa poltetaan kaikki tehdasalueella syntyvä kuori ja lietteet, lisäksi poltetaan metsähaketta, turvetta, puu- ja pakkausjätteitä. Laitos luovutetaan kaupalliseen käyttöön lokakuussa 2002.



Kaukolämpölaitos Turku Energialle

Turku Energia tilasi Foster Wheeler Energialta biopolttoaineita käyttävän 40 MW:n kaukolämpölaitoksen, joka rakennetaan Orikedon teollisuusalueelle Turun jätteenpolttolaitoksen viereen.

Uusi laitos on ensimmäinen biopolttoainetta käyttävä tämän luokan kattilalaitos Turussa. Se tuottaa vuodessa noin 320 GWh kaukolämpöä. Pääpolttoaineena laitoksella käytetään metsähaketta. Laitos luovutetaan kaupalliseen käyttöön syksyllä 2001.

Kattilalaitos Jämsänkosken Voimalle

Jämsänkosken Voima Oy tilasi Foster Wheeler Energialta kattilalaitoksen oheislaitteineen ja rakennuksineen. Tilattu kattila on porrastetulla varustettu leijupetikattila, jonka arvot ovat 70 kg/s (185 MW), 107 bar ja 535 °C. Kattilassa voidaan käyttää polttoaineina kuorta, lietettä, metsähaketta ja turvetta.

Valmistuttuaan kattilalaitos tuottaa sähköä ja höyryä UPM-Kymmenen Jämsänkosken tehtaalle. Kattilalaitos luovutetaan asiakkaan käyttöön keväällä 2002.



Kotimaassa useita projekteja päätökseen

Kotimarkkina-alueella saatiin vuonna 2000 onnistuneeseen päätökseen useita projekteja, muiden muassa Voimavasu Salossa, sekä Anjalankoski ja Kaipola.





Ruotsin markkinoilla vetovoimaa

Vuonna 2000 liiketoiminta Ruotsissa oli menestyksekkästä. Foster Wheeler Energia sai kaksi huomattavaa kattilatilausta ja huoltoliiketoiminnan liikevaihto kasvoi kolmanneksella edellisvuoteen verrattuna.

Voimalaitos Katrineforsille

Katrinefors Kraftvärme AB tilasi Foster Wheeler Energialta biopolttoainetta käyttävän voimalaitoksen. Götanmaalla sijaitsevaan voimalaitokseen toimitetaan mm. biopolttoainetta käyttävä kuplapetikattila, jonka termien teho on 36 MW. Lisäksi toimitukseen kuuluu kattilakeskus, jossa on neljä öljykäyttöistä tulitorvikattilaa.

Valmistuttuaan voimalaitos tuottaa 9,5 MW sähköä sekä kaukolämpöä Mariestadin kaupungille ja prosessihöyryä Metsä-Tissuen tehtaalte. Voimalaitos luovutetaan kaupalliseen käyttöön keväällä 2002.

Kattila Jämtkraftin lämpövoimalaitokseen

Jämtkraft AB tilasi Foster Wheeler Energialta kattilan lämpövoimalaitokseensa, joka rakennetaan jo olemassa olevan tuotantolaitoksen yhteyteen Östersundin Lugnvikiin.

CFB-kattilassa käytetään biopolttoainetta ja sen arvot ovat 125 MW, 145 bar ja 545 °C. Kattilalaitos tuottaa 80 MW lämpöä ja 45 MW sähköä. Valmistuttuaan lämpövoimalaitos tuottaa biopolttoainepäristä sähköä vuosittain noin 170 GWh.

Foster Wheeler Energia on toimittanut Jämtkraftille CFB-kattilan vuonna 1985 ja BFB-kattilan vuonna 1986.



Neljä kattilatoimitusta onnistuneeseen päätökseen

Vuoden aikana Ruotsissa saatiin päätökseen neljä kattilatoimitusta, joista suurin oli 157 MWth:n CFB-kattilan toimitus Mälarenergi AB:lle Västeråsiin.

Muita päätökseen saatuja toimituksia olivat 91 MWth:n CFB-kattila Birka Energi AB:lle Högdaleniin, avaimet käteen -periaatteella toimitettu CHP-laitos ja 30 MWth:n BFB-kattila Sala Heby Energi AB:lle sekä jätelämpökattilan toimitus Boliden Mineral AB:n Rönnskärsverkenin kuparisulatolle.

Huoltopalvelut kysyttyjä Ruotsissa

Norrköpingissä sijaitsevan Foster Wheeler Energi AB:n servicen saamien uusien tilausten arvo nousi 62 miljoonaan Ruotsin kruunuun. Lisäystä edelliseen vuoteen oli noin 30 prosenttia.

Merkittävä tilaus oli kokonaisen takavedon uudelleenrakentaminen Flintrännanin laitoksen biopolttoainekattilaan. Tilaaja oli Malmö Värme AB. Tilaus on suurimpia Norrköpingin service-yhtiön saamista ja arvoltaan noin 16 miljoonaa Ruotsin kruunua.

Foster Wheelerin ensimmäinen CFB-kattilan uudistamistyö Intrex-tulistimella saatiin alkuvuodesta Brista Kraft AB:lta. Uudistus valmistui syksyllä.

Service-toimintaa vahvistettiin

Foster Wheelerin Energian Service-yksikkö on erikoistunut kattilalaitosten huoltoihin, korjauksiin ja modernisointeihin. Palvelut ulottuvat ennakoivasta huollosta ja kunnossapidosta osien valmistukseen, asennukseen, laitosten koekäyttöön, käytön optimointiin ja modernisointeihin.

Vuonna 2000 yhtiöllä oli huolto- ja korjausliiketoimintaa Suomessa, Ruotsissa, Puolassa, Tsekissä, Thaimaassa ja Indonesiassa.

Huollon ulkoistaminen lisää palvelujen kysyntää

Vuosi 2000 oli service-toiminnoille jälleen vilkas. Kiireisimpinä hetkinä työmailla työskenteli yli 300 hitsaajaa ja asentajaa.

Mennyt vuosi vahvisti suuntausta energiasektorin tuotantolaitosten huolto- ja kunnossapidon ulkoistamiseen. Yhä useammat laitokset keskittyivät yksinomaan energian tehokkaaseen tuottamiseen.

Perinteiset korjauskohteet pitivät kuitenkin vielä pintansa, ja niitä oli jopa ennätysmäärin. Erityisen haasteelliseksi toiminnan tekivät samana vuonna toteutuneet suuret modernisointihankkeet.

Huoltotoimintojen aloittaminen Thaimaassa on onnistunut erinomaisesti, yli odotusten.







Painopiste siirtyy läntiseen Eurooppaan

Euroopan markkinoilla toiminnan painopiste oli Puolassa, sillä kahtena viime vuonna mittavimmat tilaukset on saatu sieltä.

Myynnin ja tarjoustoiminnan painopisteen odotetaan nyt siirtyvän Länsi-Eurooppaan.

Biopolttoaineet kiinnostavat

Keski-Euroopassa – ja erityisesti Saksassa – Foster Wheeler Energia panostaa tuleviin biopolttoaineprojekteihin.

Etuina ovat vankka kokemus sellu- ja paperiteollisuuden puu- ja prosessijätteiden poltosta sekä luotettavat kiertopetikattilareferenssit Hornitexin laitoilla Saksassa.

EU:n uudet säännökset ohjaavat jätteet kaatopaikkojen sijasta polttoon.

Foster Wheeler tarjoaa osaamistaan projekteihin, joissa lajiteltu jäte poltetaan kiertopetikattiloissa.

Foster Wheeler Energialla on hyvät referenssit Euroopassa: Lomellinan, sähkötehoaan 17 MW:n voimala Italiassa ja Stockholm Energi AB:n Högdalenin, lämpötehoaan 91 MW:n kattilalaitos Ruotsissa.

Kiinnostuksemme kohteina ovat myös kaasukombihankkeiden kattilatoimitukset sekä kehitteillä olevat hiilivoimalahankkeet itäisessä Euroopassa.

Hornitex Horn ja Wacker-Chemie valmistuvat Saksassa

Hornitex Werken Horn Bad Meinbergin kuitu- ja lastulevytehtaan, lämpötehoaan 94 MW, kiertopetikattilaprojekti on edennyt hyvin. Laitos oli katsausvuoden lopussa koekäytössä. Polttoaineina ovat muun muassa purkupuuhylky ja hiontapöly.

Wacker-Chemien Burghausenin kemiantehtaalle tuleva kaasuturbiinin lämmöntalteenottokattila odottaa valmiina koekäyttöä. Sähkötehoaan 120 MW:n kaasukombilaitoksen kokonaistoimittaja on Fortum Engineering.



Grangemouth edennyt luovutusvaiheeseen Skotlannissa

Skotlannissa Grangemouthin lämpötehoaan 220 MW:n kaasuturbiinin lämmöntalteenottokattila sekä 182 MW:n kaasu- ja öljykäyttöinen apukattila ovat luovutusvaiheessa.

Kattilat tulevat British Petroleumin tuotantolaitoksen yhteyteen rakennettavaan kaasukombilaitokseen. Asiakas on Fortum Engineering.





Puolassa ennätysellinen tilauskanta

Vuoden 2000 aikana Foster Wheelerin liiketoiminta kehittyi Puolassa, ja Foster Wheeler Energia Polskan asema vahvistui. Puolan tulos oli vuonna 2000 jopa parempi kuin vuoden alussa ennustettiin.

Tavoitteet saavutettiin myös säilyttämällä Puolan markkinajohto CFB-teknologiassa: Foster Wheelerin markkinaosuus näissä tuotteissa on jopa yli 75 prosenttia. Voimalaitosten kokonaistoimituksissa saavutettiin strateginen asema, jota aiotaan tulevina vuosina vahvistaa.

Elchon työt käyntiin loppuvuodesta

Työt Foster Wheeler Energian suurhankkeessa, Puolan Chorzówissa sijaitsevassa Elchon voimalaitosprojektissa pääsivät täysimittaisesti käyntiin marraskuussa, kun lupa hankkeen käynnistämiseen saatiin.

Foster Wheeler Energia ja Foster Wheeler Energia Polska sopivat voimalaitostoimituksesta EC Chorzów Elchon kanssa alkuvuodesta 2000.

Foster Wheeler toimittaa Chorzówiin kaksi sähköteholtaan 110 MW:n voimalaitosblokkia, joiden kattilat ovat FW:n uusinta kiertopetiteknikkaa. Laitos tuottaa kaukolämpöä Chorzówin ja Katowicen alueille maksimissaan 500 MW. Voimalaitos luovutetaan kaupalliseen käyttöön vuonna 2003.



Turow etenee aikataulussa

Foster Wheelerin ja Alstom Powerin muodostama konsortio on ollut mukana Turowin voimalaitoksen modernisoinnissa vuodesta 1991.

Turowin voimalaitos Lounais-Puolassa käsittää kymmenen yksikköä, joiden kokonaisteho on noin 2000 MW. Tähän mennessä konsortio on uudistanut yksös-, kakkos- ja kolmosyksiköt, kukin sähköteholtaan 235 MW.

Vuoden 1999 lopulla allekirjoitettiin jatkosopimus nelos-, viitos- ja kuutosyksiköiden uusimisesta. Kunkin uuden yksikön sähköteho on 260 MW. Foster Wheelerin toimittamat kattilalaitokset edustavat uusinta kiertopetiteknikkaa.

Kattilalaitosten toimituksista vastaavat Foster Wheeler Energia ja Foster Wheeler Energia Polska. Projekti valmistuu vuonna 2005.

Korkeaa eurooppalaista laatua

Foster Wheelerin markkina-asema ja arvostus Puolassa ovat edelleen vahvistuneet Turowin ja Elchon sopimusten ansiosta.

ISO 9001 -sertifikaatin myöntäminen oli tärkeä tapahtuma kesällä 2000. Inspecta Oy:n myöntämä ISO 9001 -sertifikaatti kattaa nyt myös Puolan liiketoiminnon.

Katsausvuonna päätökseen saadut Jaworzno- ja Katowice-projektit olivat takuuaikalla, ja laitokset toimivat hyvin. Asiakkaat ovat tyytyväisiä kattiloiden toimintaan ja Foster Wheelerin ympärivuorokautiseen palveluun.

CFB-tekniikalla on kysyntää Aasiassa

Öljyn hinnan nousu on voimistanut kiinnostusta CFB-tekniikkaan Aasiassa. Lisäksi ympäristömääräykset tiukentuvat monissa maissa. Useissa maissa on omasta takaa vaihtoehtoisia kotimaisia polttoaineita, jotka CFB-kattilassa poltettuna voivat korvata kallista öljyä tai kaasua. Parhaillaan tutkitaankin monia hankkeita.

Laitos Taiwan Cogenerationin kaupalliseen käyttöön

Taiwan Cogeneration Corporationille Kuan Tieniin toimitettu 200 t/h CFB-kattila otettiin käyttöön vuonna 2000. Kattila läpäisi takuukokeet ja se luovutettiin asiakkaalle aikataulun mukaan joulukuussa.

Ympäristöongelmien kasvussa ja ympäristölainsäädännön kiristyttyä Taiwanissa on tilausta kiertopetiteknikalle.

Kiinan projektit etenevät suunnitellusti

Kiinaan Jinling Petrochemical Corporationille toimitettavien 2x220 t/h:n kiertopetikkattiloiden asennus edistyi suunnitellusti. Ensimmäisen kattilan vesipainekoe suoritettiin onnistuneesti vuoden lopulla. Toinen kattila seuraa muutamien kuukausien viiveellä.

Samaan Sinopec-konserniin kuuluvan Shanghai Petrochemical Companyn petrokoksia käyttävien 2x310 t/h:n kiertopetikkattiloiden teräsrakenteita päästiin nostamaan joulukuussa. Erikoisrakenteisten höyryjäähdytteisten syklonien valmistus alkoi Foster Wheelerin konepajalla Xinhuisa.



Thaimaan service-yhtiöllä onnistunut alku

Thaimaassa vuoden 2000 alussa aloittaneen service-yhtiön toiminta lähti liikkeelle hyvin. Yhtiön tarjoamien palveluiden kysyntä ja vastaanotto ovat olleet odotuksiakin parempia.

Service-yhtiö on tukenut asiakkaita laitojen hyvän käytettävyyden saavuttamisessa tarjoamalla ennakkoiva huoltoa, neuvontaa ja korjauspalveluja.



Jätelämpökattila Etelä-Afrikkaan

Toukokuussa Foster Wheeler Energia sai strategisesti merkittävän tilauksen jätelämpökattilasta Etelä-Afrikkaan, Rustenburgiin. Tilaaja on Angloamerican-konserniin kuuluva Anglo Platinum (Amplats). Kattila on ensimmäinen Ausmelt-prosessiin saatu tilaus ja siten merkittävä referenssi.

Vuonna 2000 metallurgian jätelämpökattiloiden kysyntä oli hiljaista aikaisempiin vuosiin verrattuna. Vuoden viimeisten kuukausien aikana markkinat kuitenkin piristyivät, mikä antaa hyvän lähtökohdan vuodelle 2001.



Foster Wheeler Energiasta leijukerros- teknologian globaali osaamiskeskus

Foster Wheeler Energia nimettiin kesäkuussa 2000 Foster Wheelerin maailmanlaajuisesti leijukerros­teknologian osaamiskeskukseksi (Center of Excellence, Fluid Bed Technology).

Osaamiskeskukseksi nimeäminen merkitsi sitä, että Foster Wheeler Energia sai maailmanlaajuisen FB-teknologian tuotejohtajuuden sekä konsernin sisäisen vastuun tuotteen kehittämisestä ja kaupallistamisesta.

Osaamiskeskusnimityksen ja siihen liittyvien globaalien tehtävien vuoksi Varkauden teknologiayksikön ja Karhulan tutkimus- ja kehityskeskusten yhteistyö tiivistyy entisestään. Päämääränä on nopeuttaa tuotekehitystä, kattiloiden uudenaikaistamista, projektiseurantaa ja -palautetta.

Osaamiskeskuksen globaali rooli tarkoittaa myös, että suunnittelun, tekniikan ja tukien yhtenevyys varmistetaan kaikissa Foster Wheelerin yksiköissä eri puolella maailmaa.

Globaalin tehtävän onnistumisessa yhtiön sisäinen tiedonvaihto ja tietoverkostot ovat tärkeässä asemassa. Kaikki tieto ja kokemukset on käytettävä yhteiseksi hyväksi, mikä edellyttää tietojärjestelmien ja -verkostojen vahvistamista.



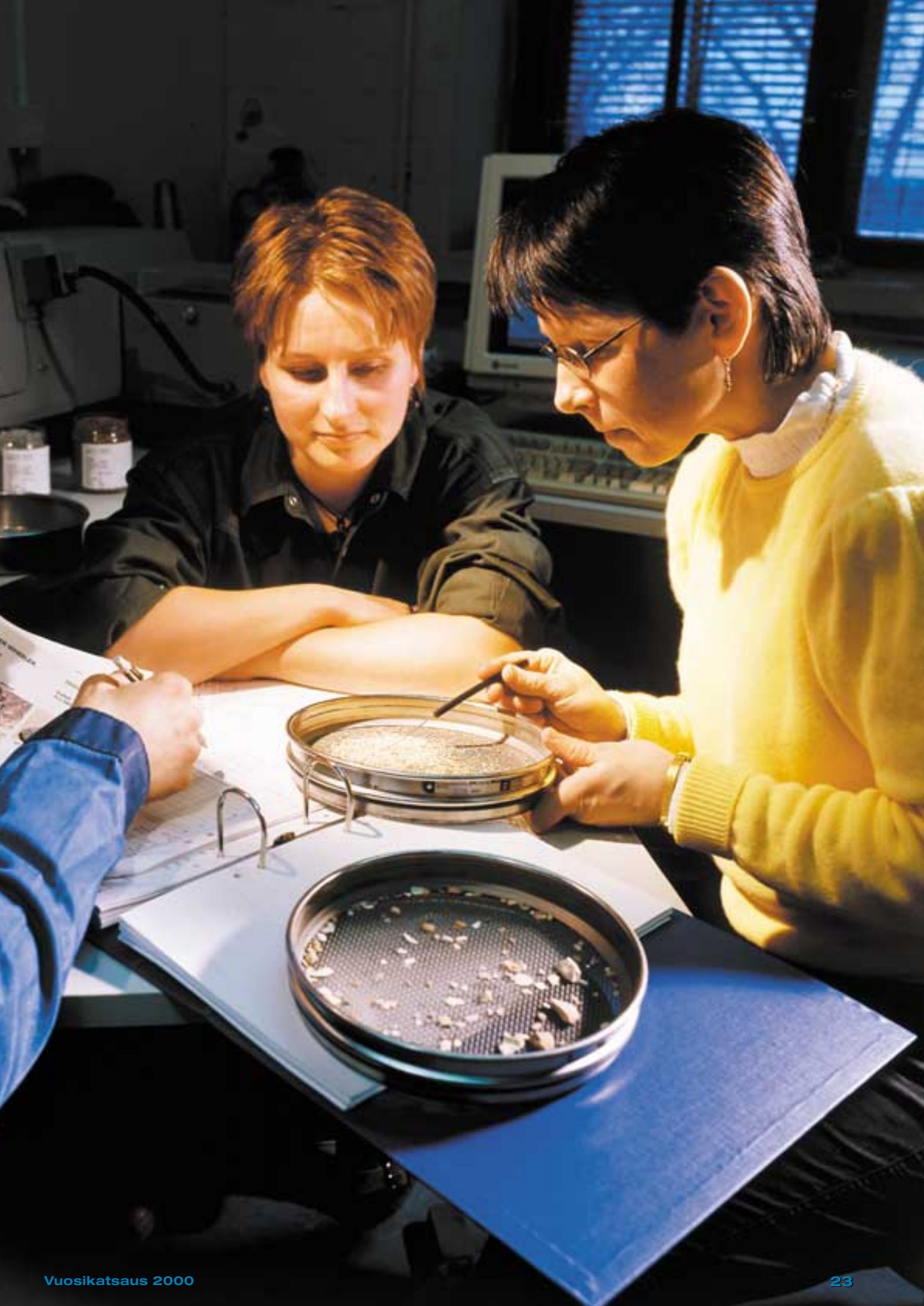
Useita kehityshankkeita vireillä

Vuoden 2000 aikana kiertopetikattila- eli CFB-tuotteita kehitettiin testeihin ja mallintamalla.

Merkittävää työtä tehtiin erilaisten polttoaineiden vaikutusten selvittämiseksi kattilasuunnitteluun ja kattilaputkimateriaaleihin. Vastaava työ jatkuu tulevina vuosina, sillä jätteiden käyttö energianlähteenä on kehittyvää liiketoimintaa ja asiakkaat etsivät luotettavia energianmuunnosjärjestelmiä.

Katsausvuoden aikana nousi esiin useita mielenkiintoisia ilmanpaineista kaasutinteknologiaa koskevia vaihtoehtoja. Muiden muassa olki ja kierrätyspolttoaine vaikuttavat hyviltä materiaaleilta kaasutuksessa hyödynnettäviksi. Myös alumiinin tai muiden kierrätetystä jätteestä saatavien arvokkaiden metallien hyväksikäyttö leijukerroskaasuttimissa on lupaavaa.

Foster Wheeler on aloittanut pitkän tähtäimen ohjelman, jonka tarkoituksena on kehittää leijukerros­pohjaista kaasuturbinprosessia. Teknologian avulla CFB-tuotelinjaa laajennetaan hyödyntämään fossiilisia polttoaineita – joko yksinään poltettuna tai yhdistettynä muihin polttoaineisiin – tehokkaasti ja ympäristölle suotuisalla tavalla.



Tuloslaskelma 1.1.–31.12.2000

KONSERNITULOSLASKELMA EUR	2000	1999	1998
LIIVEVAIHTO	238 189,6	196 882,4	201 699,0
● Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos +/-	-5 080,9	-4 722,9	1 055,4
● Valmistus omaan käyttöön	0,0	20,8	30,1
Liiketoiminnan muut tuotot	4 625,7	3 864,4	33,9
Muut kulut yhteensä	233 668,9	185 963,9	191 359,3
LIIKEVOITTO	4 065,5	10 080,8	11 459,2
● Rahoitustuotot ja -kulut	-897,6	-2 170,7	-2 118,8
Voitto ennen satunnaisia eriä	3 167,8	7 910,1	9 340,4
● Satunnaiset tuotot	353,3	-	-
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	3 521,1	7 910,1	9 340,4
● Tilinpäätössiirrot	0,0	0,0	-2 390,5
● Välittömät verot	-875,6	-2 574,7	-2 032,2
● Vähemmistöosuus	-50,2	-187,6	0,0
TILIKAUDEN VOITTO	2 595,3	5 147,8	4 917,7

Tase 31.12.2000

KONSERNITASE EUR	2000	1999	1998
VASTAAVAA			
Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset	43 328,1	45 130,2	47 722,6
Aineettomat hyödykkeet	22 088,1	22 829,7	22 989,7
● Aineettomat oikeudet	687,3	619,4	596,9
● Liikearvo	20 840,7	21 541,2	22 241,7
● Muut pitkävaikutteiset menot	560,2	669,1	151,1
Aineelliset hyödykkeet	20 542,9	22 277,3	23 235,8
● Maa-alueet	790,6	790,6	790,6
● Rakennukset ja rakennelmat	14 810,5	15 482,2	16 499,3
● Koneet ja kalusto	4 584,1	5 374,1	5 566,0
● Muut aineelliset hyödykkeet	93,5	88,6	82,8
● Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	264,2	541,9	297,1
Sijoitukset	697,1	23,2	1 497,1
● Muut osakkeet ja osuudet	17,0	23,2	1 497,1
● Osakkeet omistusyhteisyhteisöissä	680,1	-	-
Vaihto- ja rahoitusomaisuus	131 153,3	106 763,3	77 643,0
Vaihto-omaisuus	4 732,9	3 584,0	1 930,8
● Tavarat	2 804,1	1 508,6	569,4
● Keskeneräiset työt	1 928,8	2 075,4	1 361,4
Saamiset	95 922,9	72 978,9	48 080,6
<i>Pitkäaikaiset</i>			
● Lainasaamiset	1 076,4	983,9	-
<i>Lyhytaikaiset</i>			
● Myyntisaamiset	35 208,5	27 541,1	22 809,9
● Projektisaamiset	53 484,8	36 178,5	15 973,0
● Lainasaamiset	1 078,1	734,9	673,8
● Muut saamiset	-	943,4	237,9
● Siirtosaamiset	5 075,1	6 597,0	8 386,0
● Rahat ja pankkisaamiset	30 497,4	30 200,4	27 631,6
YHTEENSÄ VASTAAVAA	174 481,4	151 893,5	125 365,6
VASTATTAVAA			
OMA PÄÄOMA	44 258,1	43 383,2	35 023,6
● Osakepääoma	15 000,0	15 000,0	14 424,6
● Ylikursisirahasto	14 220,3	14 220,3	14 220,3
● Vararahasto	741,5	582,5	21,9
● Edellisten tilikausien voitto	11 421,5	8 322,2	1 531,0
● Tilikauden voitto	2 874,9	5 258,3	4 825,7
● Vähemmistöosuudet	1 567,5	1 398,4	-
● Kertynyt poistoero	-	-	9 446,6
● Konsernireservi	88,1	439,2	353,3
● Pakolliset varaukset	201,3	344,9	-
VIERAS PÄÄOMA	128 366,4	106 327,7	80 542,2
Laskennallinen verovelka	3 705,3	3 633,8	332,8
<i>Pitkäaikainen</i>			
● Lainat	104,6	31,3	-
● Lainat saman konsernin yrityksiltä	19 299,6	19 299,6	19 299,6
<i>Lyhytaikainen</i>			
● Ostovelat	36 317,9	23 424,5	18 209,7
● Projektiennakot	27 760,1	7 025,2	10 356,1
● Muut velat	265,0	6 546,5	9 640,6
● Siirtovelat	40 913,9	46 366,8	22 703,3
YHTEENSÄ VASTATTAVAA	174 481,4	151 893,5	125 365,6



Käynnissä olleet projektit 2000

Asiakas / Projektin nimi tai paikkakunta	Maa	Lämpöteho (MWt)	Polttoaine
Kiertopetikattilat (CFB)			
China Petro-Chemical International / Jinling	Kiina	2 x 156	petrokoksi, hiili
China Petro-Chemical International / Jinshan	Kiina	2 x 218	petrokoksi, hiili
EC Chorzów Elcho Sp. z o.o. / Chorzów	Puola	2 x 274	bitumihiihi
EC Katowice / Katowice	Puola	352	bitumihiihi
EC Turow / Turow	Puola	3 x 557	ruskohiili
Hornitex Werke / Horn Bad Meinberg	Saksa	94	purkupuu, lastulevyhylky, hiontapöly
Jämtkraft AB / Östersund	Ruotsi	125	metsähake, kuori, sahanpuru, turve, purkupuu
Lycksele Energi AB / Lycksele	Ruotsi	46.5	metsähake, kuori, turve, puupelletit
Viken Energinett AS / Oslo	Norja	34.5	kierrätyspolttoaine
Stockholm Energi AB / Högdalen	Ruotsi	91	kierrätyspolttoaine, metsähake, kuori
Taiwan Cogeneration Corp. / Kuan-Tien TCC	Taiwan	138	hiili, autonrenkaat, liete
Vattenfall AB Energimarknad / Munksund	Ruotsi	97.5	kuori, siistausrejeki, metsähake
Mälarenergi AB / Västerås	Ruotsi	157	metsähake, turve, hiili
Kuplapetikattilat (BFB)			
Jämsänkosken Voima Oy / Jämsänkoski	Suomi	185	kuori, liete, metsähake, turve
Katrinefors Kraftvärme AB / Mariestad	Ruotsi	36	siistausliete, metsähake, purkupuu
Modo Paper AB / Husum	Ruotsi	87	puunkuori, liete
Sala-Heby Energi AB / Sala	Ruotsi	30	metsähake, sahanpuru
Salmivoima Oy / Iisalmi	Suomi	45	turve, puunkuori, sahanpuru, kierrätyspolttoaine
Södra Cell AB / Mönsterås	Ruotsi	73/105	puunkuori, liete
Turun Energia Oy / Turku	Suomi	40	metsähake, kuori, sahanpuru
Vamy Oy / Myllykoski	Suomi	80	kuori, liete, metsähake, turve, kierrätyspolttoaine
Voimavasu Oy / Salo	Suomi	32	kuori, sahanpuru, turve, kierrätyspolttoaine
Äänevoima Oy / Äänekoski	Suomi	157	kuori, liete, metsähake, turve, puu- ja pakkaustähteet
Kaasuturbiinien lämmöntalteenottokattilat (HRSG)			
Black&Veatch Ltd. / Map Ta Phut	Thaimaa	4 x 65	maakaasu, dieselöljy
Fortum Engineering / Wacker-Chemie	Saksa	318	maakaasu
IVO Power Engineering Ltd / Grangemouth	Skotlanti	220	maakaasu
Jätelämpökattilat			
Boliden Mineral AB / Skelleftehamn	Ruotsi	14	sulatusuunin poistokaasut
Caraiiba Metais S.A. / Dias D'avila Bahia	Brasilia	30	sulatusuunin poistokaasut
Foster Wheeler America Latina / Paraibuna	Brasilia	20	pasutusuunin poistokaasut
Amplats, Rustenburg Platinum Mines Ltd / Rustenburg	Etelä-Afrikka	30	konvertointiuunin poistokaasut
Öljy- ja kaasukattilat			
UPM-Kymmene Oyj / Kaipola	Suomi	89	öljy
Viken Energinett AS / Oslo	Norja	50	öljy
Vamy Oy / Myllykoski	Suomi	2 x 45	öljy, maakaasu
Kaasuttimet			
Corenso United Oy Ltd / Varkaus	Suomi	40/68	nestepakkauskartongin rejeki
Lämpökeskukset			
Anjalankosken Energia / Kaipainen	Suomi	2 x 12	maakaasu / kevytöljy



Johtaja, tutkimus ja tuotekehitys
Folke Engström



Teknologijahtaja
Ragnar Lundqvist



Aluepäällikkö, Eurooppa
Markku Kostamo



Aluepäällikkö, kotimarkkinat,
kehittyvät markkinat
Matti Maskuniitty



Päällikkö, Service-toiminnot
Jari Hankala



Toimitusjohtaja,
Foster Wheeler Energi AB
Christer Olson



Toimitusjohtaja, Foster Wheeler
Energiya Polska, Sp. z o.o.
Boguslaw Piekarski



Toimitusjohtaja
Timo Kauranen



Varatoimitusjohtaja
Tuomo Hulkkonen



Myyntijohtaja
Ari Aalto



Talousjohtaja
Matti Meltti



Lakiasiainjohtaja
Riitta Hovi

Organisaatio

Johtajisto

Toimitusjohtaja	Timo Kauranen
Varatoimitusjohtaja	Tuomo Hulkkonen
Myyntijohtaja	Ari Aalto
Talousjohtaja	Matti Meltti
Lakiasiainjohtaja	Riitta Hovi

Tulosityksiköt

Eurooppa	Markku Kostamo
Kotimarkkinat ja kehittyvät markkinat	Matti Maskuniitty
Service	Jari Hankala

Tukiyksiköt

Suunnittelu	Jouni Tuononen
Teknologia	Ragnar Lundqvist

Foster Wheelerin globaalit toiminnot Suomessa

Myynti Eurooppa, Lähi-itä, Afrikka	Ari Aalto
Tutkimus ja tuotekehitys	Folke Engström

Konsernipalvelut

Henkilöstöressurit	Lea Rosqvist
Rahoitus	Sirpa Hämäläinen
Kirjanpito	Tuula Rissanen
Tietohallinto	Riitta Kauppinen
Tietojärjestelmäkehitys	Seppo Tunturi
Toimisto- ja kiinteistöpalvelut	Keijo Keinänen
Tiedotus	Pauliina Parviainen

Paikallistoiminnot

Foster Wheeler Energi AB, Ruotsi	Christer Olson
Foster Wheeler Energie GmbH, Saksa	Kari Niemelä
Foster Wheeler Energia Polska Sp. z o.o., Puola	Boguslaw Piekarski
Foster Wheeler Energy Fakop Ltd, Puola	Andrzej Niderla
Foster Wheeler Energia Oy, Tsekki	Jiri Smola
PT. Foster Wheeler Services, Indonesia	Heikki Ekelund
Foster Wheeler Service (Thailand) Limited	Tommi Ijäs

Yhteystiedot

Foster Wheeler Energia Oy

Suomi

Puhelin 010 39311 (vaihde)

Käyntiosoite

Postiosoite

HELSINKI PL 45, 00401 Helsinki

Nuijamiestentie 3 Faksi 010 393 6162

KAARINA PL 15, 20781 Kaarina

Lautakunnankatu 6 Faksi 010 393 6300

KARHULA,
tutkimus- ja kehityskeskus PL 66, 48601 Karhula

Antintie 3 Faksi 010 393 3309

VARKAUS PL 201, 78201 Varkaus

Relanderinkatu 2 Faksi 010 393 7689

Paikallistoiminnot

Tel. Address

Fax

Foster Wheeler Energi AB P.O. Box 6071, Söderleden 102

+ 46 11 28 5330 S-600 06 Norrköping

+ 46 11 28 5340 SWEDEN

Foster Wheeler Energia Polska Sp. z o.o. Aleja Jana Pawła II 15

+ 48 22 697 6870 00-828 Warszawa

+ 48 22 697 7440 POLAND

Foster Wheeler Energy Fakop Ltd. ul. Staszica 31

+ 48 32 368 1300 41200 Sosnowiec

+ 48 32 266 1607 POLAND

Foster Wheeler Energie GmbH Hohenstaufenstrasse 4

+ 49 211 559 0551 D-40547 Düsseldorf

+ 49 211 559 0553 GERMANY

Foster Wheeler Energy Central Europe, Inc.

+ 420 2 2225 2578 Vinohradská Street 37 (3rd Floor)

+ 420 2 2225 2579 120 00 Prague 2, CZECH REPUBLIC

Foster Wheeler Service (Thailand) Limited

+ 66 2 652 0760 9th Floor Maneeya Building

+ 66 2 652 0763 518/5 Ploenchit Road

Bangkok 10330, THAILAND

PT. Foster Wheeler Services

Plaza PP. Lt. Jl. Let Jend TB. Simatupang No. 57

+ 62 21 840 8311 Pasar-Rebo – Jakarta Timur (13760)

+ 62 21 840 8313 INDONESIA

Internet: www.fwc.com



Näkymät lähivuosille ovat myönteiset: vahva tilauskanta, selkeytetty organisaatio ja uudistetut toimintatavat antavat edellytykset kasvuun ja osaamisen kehittämiseen.

