

Vuosikertomus 2002

▶ Takaisin verkko-
vuosikertomukseen

▶ **Toimitusjohtajalta**

Johdanto
Liiketoiminta 2002
Tulevaisuuden näkymät

▶ **Vuosi 2002**

Keskeiset tapahtumat
Avaintiedot lukuina
Avaintiedot graafeina

▶ **Vaisala yrityksenä**

Vaisala lyhyesti
Tarkoitus ja visio
Asiakasryhmät
Organisaatorakenne
Vaisala maailmalla
Menestyksen avaimet
Johto
Ympäristö
Henkilöstö

▶ **Tietoa
osakkeenomistajille**

Yhtiökokous ja osingonmaksu
Julkaisuaikataulu

▶ **Yhteystiedot**



Pekka Ketonen
Toimitusjohtaja

Johdanto

Vaisala keskittyy ympäristön, erityisesti sään, mittaukseen ja vastaavanlaisiin teollisuussovelluksiin. Tavoitteenamme on saavuttaa maailmanlaajuisen markkinajohtajan asema valitsemillamme liiketoiminta-alueillamme. Luomme lisäarvoa asiakkaillemme tuotejohtajuuden kautta. Vaisala on maailman markkinajohtaja jo monilla aloilla: yläilmahavaintojärjestelmissä, tie- ja ilmailusääjärjestelmissä, salaman paikannuksessa, optisissa sään mittauslaitteissa sekä suhteellisen kosteuden ja barometrisen paineen mittauslaitteissa.

Valitsemme liiketoimintamme niin, että voimme hyödyntää niissä yhteisiä kalliita investointeja, kuten teknologiaa tai jakeluteitä, mahdollisimman laajalti. Näin saavutamme mittakaavaetua, joka vaikuttaa merkittävästi Vaisalan kannattavuuteen. Erityisesti pidämme huolta keskeisen osaamisen jatkuvasta kehittämisestä.

Tiivis yhteistyö asiakkaiden, yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa on tärkeä keino tämän edistämiseksi. Verkotumme aktiivisesti asiantuntijoiden kanssa aloilla, jotka täydentävät ydinosaamistamme. Vaisalassa korostetaan aktiivisen tuotekehityksen merkitystä, joten siihen panostetaan voimakkaasti. Nämä toimintaperiaatteet varmistavat kykymme kehittää toimialalle uutta suuntaa näyttäviä tuotteita.

Tavoitteenamme on kasvaa selvästi nopeammin kuin toimiala keskimäärin ja pitää kannattavuutemme hyvänä. Laajennamme tuotetarjontaamme ensisijaisesti nykyiselle asiakaskunnallemme. Pääasiassa kasvu tapahtuu orgaanisen kasvun kautta. Tilaisuuden tullen täydennämme tuotevalikoimaamme myös yritysostoin. Myös uudet liiketoiminnot liittyvät ympäristön mittaamiseen.

Liiketoiminta 2002

Kaikilla päämarkkina-alueillamme Pohjois-Amerikassa, Euroopassa ja Aasiassa jo vuonna 2001 alkanut taantuma jatkui. Euron vahvistuminen suhteessa dollariin vuoden jälkimmäisellä puoliskolla vaikutti kielteisesti Vaisala-konsernin tulokseen, sillä noin puolet liikevaihdostamme tulee Yhdysvaltojen dollareissa. Laimean kysynnän vuoksi vuosi 2002 oli Vaisalalle tavanomaista vaikeampi. Liiketoiminnan kasvu jäi vähäiseksi ja kannattavuus heikkeni jonkin verran, mutta pysyi kohtuullisella tasolla.

Vuonna 2002 liikevaihto nousi 196,2 miljoonaan euroon. Kasvua kertyi edelliseen vuoteen verrattuna 6,9 %, joka muodostui lähinnä Global Atmospheric Inc:n ostosta. Voitto ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja oli 21,5 miljoonaa euroa eli 10,9 % liikevaihdosta. Tulokseen sisältyi 2,2 miljoonan euron kertaluontoinen alaskirjaus tytäryhtiöiden liikearvosta. Uusia

tilauksia saimme vuoden aikana 213,3 miljoonan euron arvosta. Tilauskanta vuoden lopussa oli 77,1 miljoonaa euroa.

Kaikkien neljän liiketoiminta-alueemme kehitys kärsi maailmanlaajuisesta taantumasta. Pystyimme siitä huolimatta vähintäänkin säilyttämään vahvan markkina-asemamme.

Luotausjärjestelmät-liiketoiminta-alue säilytti johtavan asemansa markkinoilla, vaikka sen myynti pieneni 9 %. Lasku johtuu kysynnän vaihtelusta. Liiketoiminta-alue sai kuitenkin merkittäviä tilauksia erityisesti Australian ja Turkin ilmatieteen laitoksilta sekä useilta muilta pitkäaikaisilta asiakkailtamme. Liiketoiminta-alue toi vuonna 2002 markkinoille liekasondijärjestelmän, joka on tarkoitettu erityisesti ilmanlaatusovelluksiin.

Pintasäähavainnot-liiketoiminta-alue saavutti 4 %:n kasvun, joka muodostui pääasiassa toimituksista Yhdysvaltojen puolustusvoimille. Vaisalan tiesääjärjestelmäkonsepti on saanut entistä vahvemman jalansijan Yhdysvalloissa. Lentosääjärjestelmien kysyntä on heikentynyt ilmailualan vaikeuksien vuoksi.

Anturijärjestelmät-liiketoiminta-alue säilytti asemansa maailman markkinajohtajana suhteellisen kosteuden ja barometrisen paineen mittalaitteissa. Liiketoiminta-alueen kasvu oli 5 %, joka muodostui kokonaan orgaanisesta kasvusta. Kaikilla markkina-alueilla kysyntä oli kuitenkin vaisua lukuunottamatta Kiinaa, jossa kasvu jatkui. Vuonna 2001 markkinoille tuodun ammoniakki-ilmaisimen myynti on käynnistynyt odotusten mukaisesti.

Uusi Etämittaustajärjestelmät-liiketoiminta-alue kasvoi kaikkein voimakkaimmin, 370 %. Suurimmaksi osaksi kasvu johtui kuitenkin yritysostosta. Maaliskuussa 2002 Vaisala-konserni osti Yhdysvalloista Global Atmospheric Inc:n, joka on salamanpaikannukseen erikoistunut yritys ja maailmanlaajuinen markkinajohtaja alallaan. Liiketoiminta-alue käsitti vuoden lopussa salamanpaikannus- ja tuulikeilainjärjestelmät sekä salamanapaikannustietoa tuottavan ja markkinoivan yksikön Pohjois-Amerikassa. Liiketoiminta-alueen tavoitteena on laajentaa tuotevalikoimaansa edelleen tulevaisuudessa.

Yhteiset toimintatavat ja työkalut kaikissa toimipisteissä

Operatiivisesti Vaisala toimii kuin yksi maailmanlaajuinen yritys. Yhteiset prosessit, toimintaperiaatteet ja työkalut ovat käytössä eri puolilla maailmaa sijaitsevista toimipisteistä. Jotta voimme toteuttaa entistä tehokkaammin tätä periaatetta, jatkoimme investointeja yhtenäisiin tietojärjestelmiin vuoden 2002 aikana. Vaisalan neljän liiketoiminta-alueen toiminta on määritelty siten, että kukin soveltaa yhtä liiketoimintamallia. Tällöin toiminta on selkeää sekä tiedonkulku ja kokemusten vaihto liiketoimintayksiköiden välillä on hedelmällistä. Toiminnan logiikka on sama.

Liiketoiminta-alueiden muutokset vuonna 2003

Vaisalan liiketoiminta-alueiden ja tuotevalikoimien jaottelua on täsmennetty vuonna 2002 ja muutokset tulevat voimaan vuoden 2003 alkupuolella. Uudet liiketoiminta-alueiden nimet heijastavat brändimäärittelytyön tuloksia. Nimimuutokset tulevat voimaan 1.4.2003.

Luotausjärjestelmät-liiketoiminta-alue, jonka tuotevalikoima pysyy ennallaan, on 1.4.2003 lähtien Vaisala Soundings. Pintasääjärjestelmät-alue keskittyy jatkossa kokonaisratkaisujen ja palvelujen tarjoamiseen ilmailun, tieliikenteen ja hydrometeorologian alalla.

Liiketoiminta-alueen uusi nimi, Vaisala Solutions, kuvastaa uutta painotusta. Lisäksi Pintasääjärjestelmät-liiketoiminta-alueelta siirretään kaikki mittauslaitteisiin liittyvät toiminnot Anturijärjestelmät-liiketoiminta-alueeseen vuoden 2003 loppuun mennessä. Tämän jälkeen Anturijärjestelmät-liiketoiminta-alue kattaa kaikki Vaisalan yksittäiset, pienikokoiset mittausvälineet. Anturijärjestelmät-liiketoiminta-alueen uudeksi nimeksi tulee Vaisala Instruments. Myös Etämittausjärjestelmät-liiketoiminta-alueen nimi muuttuu: uusi nimi on 1.4.2003 alkaen Vaisala Remote Sensing.

Näkymät vuodelle 2003

Vuoden 2003 alettua maailmantalous on edelleen alamaissa eikä käännettä parempaan ole vielä näkyvissä. Tämä antaa aihetta varovaisuuteen. Kilpailukykyämme on kuitenkin hyvä jatkuvan kehityspanostuksemme sekä selkeän erikoistumisemme ja keskittymisemme ansiosta. Uskon sen vuoksi, että markkina-asemamme edelleen vahvistuu ja kannattava kasvu jatkuu, kun kysyntä elpyy. Uusien yritysostojen sijasta keskitymme nyt tulokunnan kohentamiseen.

Kiitokset

Parhaimmat kiitokset menestyksellisestä yhteistyöstä vuonna 2002 asiakkaillemme, kumppaneillemme ja omistajillemme. Erietyiset kiitokset ansaitsee Vaisalan henkilöstö. Sen ammattitaito, sitoutuminen, yhteistyökyky ja tavoitehakuisuus johtivat jälleen kerran näihin, olosuhteisiin nähden, hyviin tuloksiin.

Pekka Ketonen
Toimitusjohtaja
Vaisala-konserni

Keskeiset tapahtumat

Salamanpaikannuksen markkinajohtajaksi

Vaisala-konserni osti maaliskuussa yhdysvaltalaisen Global Atmospheric Corporationin koko osakekannan Sankosha-konsernilta. Lopullinen kauppahinta oli 14,0 miljoonaa dollaria. Vaisala nousi yritystoston myötä maailman markkinajohtajaksi salamanpaikannustuotteiden alalla.

Yhdysvaltojen toimintojen keskittäminen Boulderiin, Coloradoon

Yhdysvaltojen toimintoja keskitettiin vuoden 2002 aikana Boulderiin, Coloradoon, joka tunnetaan meteorologian alan korkeatasoisesta tutkimuksesta. Toimipisteelle rakennettiin uudet tilat, jotka valmistuivat tammikuussa 2003. Investoinnin suuruus on noin 5,5 miljoonaa euroa. Pääosa radiosondituotannosta siirrettiin Suomeen ja tuotantotoiminta Bostonissa lopetettiin.

Vaisalalle ISO 14001 ja ISO 9001:2000 -sertifikaatit

Vaisalan ympäristöjärjestelmä täyttää SFS-EN ISO 14001 -standardin vaatimukset ja sille myönnettiin ympäristöjärjestelmän sertifikaatti vuoden 2002 lopulla. Lisäksi Vaisala-konsernille myönnettiin vuoden 2002 aikana kansainvälinen ISO 9001:2000 -laatusertifikaatti. Vaisalan laadunhallintajärjestelmä on yhdenmukaisesti käytössä kaikissa konsernin toimipisteissä.

Tuulikeilaimia Saksaan

Vaisala-konserni sai heinäkuussa merkittävän tilauksen Saksan ilmatieteen laitokselta (Deutscher Wetterdienst). Vaisala toimittaa sille yli 5 miljoonan euron arvoisen tuulikeilainjärjestelmäverkon vuosien 2003 - 2005 aikana.

Yläilmahavaintojärjestelmiä Australiaan

Heinäkuussa Vaisala-konserni sai tilauksen Australian ilmatieteen laitokselta yläilmahavaintojärjestelmien toimittamisesta. Sopimuksen arvo on noin 3,7 miljoonaa euroa ja toimitukset tapahtuvat vuosien 2003 - 2005 aikana.

Luotausjärjestelmiä Turkkiin

Vaisala-konserni solmi kesäkuussa Turkin ilmatieteen laitoksen kanssa 2,1 miljoonan euron arvoisen sopimuksen säähavaintolaitteiden toimittamisesta. Sopimus kattaa luotausjärjestelmiä, -tarvikkeita sekä keskitetyn tiedonkeruu- ja hallintajärjestelmän. Toimitukset tapahtuivat vuoden 2002 aikana.

Yhtiön historian merkittävin lentosääjärjestelmätilaus

Huhtikuussa Vaisala allekirjoitti pitkäaikaisen asiakkaan kanssa sopimuksen automaattisen lentosäähavaintoratkaisun toimittamisesta, asentamisesta ja ylläpidosta. Sopimuksen arvo on n. 7 miljoonaa euroa ja se on yhtiön historian suurin lentosääjärjestelmätilaus. Toimitukset alkavat vuonna 2003.

Sopimus yläilmahavaintojärjestelmien toimittamisesta

Vaisala-konserni allekirjoitti maaliskuussa merkittävän sopimuksen pitkäaikaisen asiakkaansa kanssa yläilmahavaintojärjestelmien toimittamisesta. Sopimuksen arvo on n. 10 miljoonaa euroa. Sopimuksen mukaan Vaisala toimittaa luotausjärjestelmiä oheislaitteineen sekä radiosondeja. Toimitukset tapahtuvat vuosien 2002-2003 aikana.

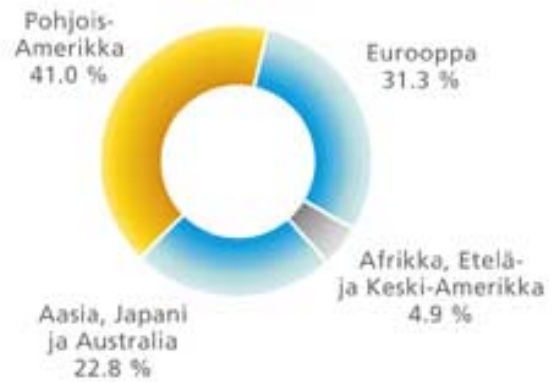
Avaintiedot lukuina	2002	2001
Liikevaihto, M€	196,2	183,5
Liikevoitto, M€	22,6	29,7
Saadut tilaukset, M€	213,3	176,3
Tilaukanta, M€	77,1	57,8
Voitto ennen satunnaiseriä, M€	21,5	30,6
Omavaraisuusaste, %	83,9	82,9
Goodwill-poistot, M€	7,5	3,8
Sijoitetun pääoman tuotto, %	15,4	22,9
Osakekohtainen tulos, €	0,75	1,21
Henkilöstö, 31.12.	1208	1125

Avaintiedot graafeina

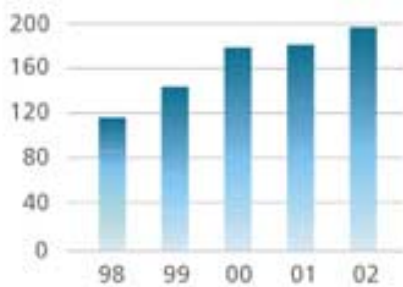
Liikevaihdon jakauma liiketoiminta-alueittain



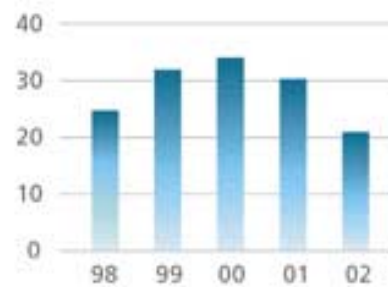
Liikevaihdon maantieteellinen jakauma



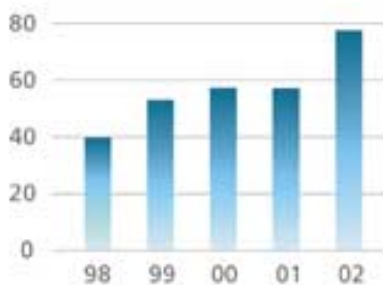
Liikevaihdon kehitys (M€)



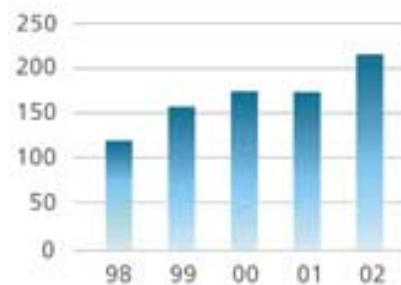
Voitto ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja (M€)



Tilauskanta tilikauden päättyessä (M€)



Saadut tilaukset (M€)



Vaisala lyhyesti

Vaisala kehittää, valmistaa ja markkinoi tuotteita ja palveluja ympäristömittaukseen ja teollisuuden mittaustarpeisiin. Keskeisiä asiakasryhmiä ovat ilmatieteen laitokset, puolustusvoimat, ilmaliikenneviranomaiset, luonnonvarojen valvovat viranomaiset, vakuutusyhtiöt ja energialaitokset, tutkimuslaitokset sekä teollisuus.

Vaisalan tavoitteena on olla maailman arvostetuin, kattavin ja menestyvin ympäristömittausalan yritys. Vaisala keskittyy liiketoiminta-alueisiin, joilla se voi saavuttaa markkinajohtajan aseman ja joilla sen tuotteet asetetaan etusijalle. Vaisala korostaa asiakastyytyvyyttä ja tuotejohtajuutta. Kilpailukykyemme perustuu mittakaavaetuun.

Vaisalassa on yli 1200 työntekijää ja sen liikevaihto vuonna 2002 oli 196,2 miljoonaa euroa. Vaisalalla on maailmanlaajuinen asiakaskunta. Vuonna 2002 ulkomaantoimintojen osuus liikevaihdosta oli 96,3%.

Emoyhtiö Vaisala Oyj, jonka kotipaikka on Vantaa, on listattu Helsingin Pörssissä. Vaisalalla on lisäksi toimistoja ja liiketoimintaa Pohjois-Amerikassa, Iso-Britanniassa, Ranskassa, Saksassa, Kiinassa, Ruotsissa, Malesiassa, Japanissa ja Australiassa.

Tarkoitus ja visio

Tavoitteena tuote- ja markkinajohtajuus

Vaisala kehittää, valmistaa ja markkinoi tuotteita ja palveluja ympäristön mittaukseen ja teollisuuden mittaustarpeisiin. Se keskittyy asiakkaidensa tarpeisiin ja tarjoaa erinomaisia ratkaisuja niiden täyttämiseksi, mikä edesauttaa heidän menestystään. Näin luodaan perustaa paremmalle elämänlaadulle, kustannussäästöille, ympäristönsuojelulle, turvallisuudelle ja tehokkuudelle.

Vaisalan toimintaa kuvaa luotettavuus kaikissa tilanteissa. Vaisala toimii asiakaslähtöisesti: tavoitteena on vastata asiakkaiden tarpeisiin ja tarjota erinomaisia tuotteita ja ratkaisuja, jotka tukevat asiakkaiden omaa toimintaa ja edesauttavat heidän menestystään. Pyrimme tarjoamaan entistä kattavampia tuotevalikoimia koko asiakaskunnallemme. Vaisalan keskeisiä asiakasryhmiä ovat ilmatieteen laitokset, puolustusvoimat, ilmaliikenneviranomaiset, luonnonvarojen valvovat viranomaiset, vakuutusyhtiöt ja energialaitokset, tutkimuslaitokset sekä teollisuus.

Vaisalan tavoitteena on olla maailman arvostetuin, kattavin ja menestyvin ympäristömittausalan yritys. Vaisala keskittyy liiketoiminta-alueisiin, joilla se voi nousta maailmanlaajuiseksi markkinajohtajaksi ja saavuttaa ensisijaisen toimittajan ja valmistajan aseman.

Asiakasryhmät

Johdanto

Vaisalan tuotteet palvelevat ympäristömittauksen ja teollisuuden mittaustarpeita. Keskeisiä asiakasryhmiä ovat ilmatieteen laitokset, puolustusvoimat, ilmailu- ja tieliikenneviranomaiset, luonnonvaroja valvovat viranomaiset, vakuutusyhtiöt ja energialaitokset, tutkimuslaitokset sekä teollisuus.

Esimerkiksi säähavaintotuotteiden käyttäjät muodostavat laajan asiakasryhmän, jotka edustavat useita eri sovellusalueita. Sähavaintoja tekevät ilmatieteen laitosten ja tutkimuslaitosten lisäksi tie- ja ilmailuviranomaiset, luonnonvaroja valvovat viranomaiset sekä puolustusvoimat. Teollisuudessa taas käytetään monia Vaisalan mittalaitteita esimerkiksi tuotantoprosessien valvomiseen ja olosuhteiden säätämiseen sekä toiminnan tehostamiseen. Sivun ylälaidan linkeistä pääset perehtymään siihen, mitkä organisaatiot ovat Vaisalan tuotteiden käyttäjiä ja tutustumaan esimerkkeihin, jotka kuvaavat miten tuotteemme palvelevat eri asiakasryhmien toimintaa.

Sähavaintojen tekijät ja säätietojen käyttäjät

Sähavainnot

Ilmatieteen laitokset ja niiden meteorologit tarvitsevat jatkuvaa ja luotettavaa säähavaintotietoa hoitaakseen omaa tehtäväänsä. Ne tuottavat säätietoja ja -ennusteita suuren yleisön ja erityiskäyttäjryhmien tarpeisiin sekä antavat tarvittaessa sää- ja kelivaroituksia. Lisäksi tietoa tarvitaan kartoitettaessa ilmakehän tilaa ja ilmaston kehitystä. Vaisalan tuotteet ovat keskeisiä välineitä sääpalvelutoiminnassa, jota ilmatieteen laitokset hoitavat eri puolilla maailmaa.

Säluotaukset ja automaattiset sääasemat ovat tärkeitä menetelmiä meteorologisen tiedon keruussa. Päivittäin sadoilta sääasemilta eri puolilla maailmaa lähetetään kansainvälisesti sovittuihin aikoihin Vaisalan radiosondeja ilmakehään keräämään säähavaintotietoa. Ne mittaavat yläilmakehän painetta, lämpötilaa ja kosteutta. Maakalusto ottaa radiosondin signaalit vastaan maan pinnalla ja laskee automaattisesti tuulen nopeuden ja suunnan navigointiverkkojen avulla. Maakalusto myös käsittelee tiedot ja muodostaa sääsanomat, jotka lähetetään kansainväliseen säähavaintoverkkoon. Luotauksilla ja muilla menetelmillä koottujen tietojen pohjalta laaditaan sääennusteet.

Ilmailusähavainnot

Kansainväliset säännöt ja suositukset ohjaavat ilmailuviranomaisten toimintaa ja siviili-ilmailun tiukat turvallisuusmääräykset koskevat myös säähavaintolaitteita. Vaisala tarjoaa ilmailulaitoksille luotettavia automaattisia säähavaintojärjestelmiä, jotka palvelevat niiden yhtä keskeistä tavoitetta: matkustajien turvallisuuden varmistamista.

Vaisalan automaattinen lentosääjärjestelmä, MIDAS IV, sopii kaikille lentokentille kategoriasta riippumatta: pienkentistä ja helikopterikentistä aina suurimpiin kansainvälisiin lentokenttiin. Järjestelmässä yhdistyy lentokenttien meteorologien ja lennonjohtajien kannalta kolme tärkeää aluetta: erinomainen anturitekniikka takaa tarkat säähavainnot, havaintodatan käsittely ja hallinnointi on luotettavaa ja tietojen esitystapa on selkeä ja reaaliaikainen. MIDAS IV -järjestelmä täyttää voimassaolevat Kansainvälisen siviili-ilmailuliiton ICAO:n säännöt ja Maailman ilmatieteellisen järjestön WMO:n suositukset.

Taktiset säähavainnot

Useat säähän liittyvät mittaukset ovat olennaisia myös puolustussovelluksissa. Maa-, ilma- ja merivoimat eri puolilla maailmaa käyttävät Vaisalan säähavaintojärjestelmiä toimintansa tukena kaikenlaisissa sää- ja ilmasto-oloissa.

Taktisia mittaustarpeita palvelee esimerkiksi Vaisalan automaattinen sääasema MAWS201M (TACMET). Se on pienikokoinen, helposti siirrettävä ja käyttöön otettava sekä kestävä säähavaintojärjestelmä. Sääaseman peruskokoonpanossa on anturit, joilla mitataan tuulen nopeus ja suunta, barometrinen paine, ilman lämpötila, suhteellinen kosteus ja sade. TACMET-järjestelmää on saatavissa myös laajennetussa kokoonpanossa ilmavoimien käyttöön. Lisäanturein varustettu järjestelmä tarjoaa kaikki ilmavoimien liikkuvassa toiminnassa tarvittavat mittaukset: se mittaa pilven korkeuden ja pilvisyyden, näkyvyyden, vallitsevan sään ja tekee myös salamahavainnot.

Liikennesäähavainnot

Teiden, rautateiden ja lentokenttien toimivuus vaikuttaa jokapäiväiseen elämäämme, mutta erityisesti huomaamme sen kelin huonontuessa. Liikenneväylien ylläpidossa on varauduttava ajoissa kelin muutoksiin, mikä vaatii tarkkaa säätietoa. Tiedonsaannin on oltava katkeamatonta ja luotettavaa, jotta teiden, rautateiden ja lentokenttien turvallisuus säilyy vaikeissakin kelioloissa. Vaisalan sääjärjestelmät ja talvikunnossapidon konsultointipalvelut mahdollistavat tilanteenmukaisen ja sujuvan kunnossapidon. Näin voidaan parantaa turvallisuutta, säästää kustannuksia ja vähentää talvikunnossapidon ympäristövaikutuksia.

Tiesääasemat, joita on asennettu teiden varteen ja silloille, tuottavat jatkuvasti sää- ja kelitietoa tieviranomaisille. Kun sekä sään että tienpinnan keliolojen muutokset tunnetaan, tien tai kiitotien kunnossapitoa voidaan suunnitella ennakoivasti. Tämä tehostaa jäänestotoimia, tuo kustannussäästöjä, parantaa turvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta. Tienpinnan mittaukset ja säätiedot yhdistämällä voidaan varoittaa tienkäyttäjiä hyvissä ajoin siitä, että keli on huonontumassa, jolloin autoilijat voivat mukauttaa nopeuttaan ja ajotapaansa kelin mukaiseksi.

Luonnonvarojen valvonta

Vaikka tekniikka hallitsee nykyistä elämäntapamme monin tavoin, olemme edelleen riippuvaisia luonnonvaroista. Muun muassa vesivarojen määrä ja vaihtelu vaikuttavat yhteiskunnan

toimintaan. Vesivaroja valvovat viranomaiset tarvitsevat sen vuoksi luotettavia ja tehokkaita mittaustapoja työssään, muun muassa valvoakseen veden korkeutta ja sademäärää. Vaisala tarjoaa hydrologia-asemia ja -verkkoja, jotka tukevat tehokkaasti mm. tulva- ja hyökyaaltovaroitusten antamista ja vesihuoltoa. Näihin laitteisiin kuuluu satelliittipohjainen tietoliikenne sekä laaja anturivalikoima eri sovelluksia varten.

Metsät ja muut maa-alueet ovat toinen tärkeä luonnonvara, joiden valvonnassa ja suojelussa viranomaiset käyttävät Vaisalan sääasemia. Koska metsä- ja maastopalot luovat omat sääolosuhteet, on tärkeää saada sää tietoja, jotta voidaan ennakoida palon eteneminen ja estää palojen leviäminen. Viranomaiset käyttävätkin Vaisalan automaattisia sääasemia mitataksaan ja valvoakseen olosuhteita, jotka luovat pohjan metsäpaloille.

Salamanpaikannustiedot ovat tärkeitä sääpalveluja tuottaville ilmatieteen laitoksille, mutta myös vakuutus- ja energiayhtiöille. Vaisala omistaa Pohjois-Amerikassa laajan salamanpaikannusverkon ja operoi sitä, siitä saatavaa tietoa käyttävät mm. vakuutusyhtiöt. Tieto ukkosmyrskyjen sijainnista ja salamoiden iskuista esimerkiksi vakuutettuihin kohteisiin on keskeistä korvausvaatimusten käsittelyssä.

Meteorologinen ja klimatologinen tutkimus

Sää ja ilmastonmuutos vaikuttavat meihin kaikkiin. Monissa kansainvälisissä tutkimushankkeissa, joiden tavoitteena on edistää luonnon- ja ympäristönsuojelua, mitataan ja tutkitaan maapallon ilmakehää. Keskeisiä suureita ovat ilmakehän koostumus, pilvien fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet ja trooppiset sääilmiöt sekä poikkeukselliset sääilmiöt ja niiden vaikutusten ennustaminen. Päivittäiset sääennusteet ja -havainnot palvelevatkin näiden tutkimusalueiden tarpeita. Laitteiden tarkkuus ja säähavaintojen kattavuus sekä ajan että paikan suhteen vaikuttavat siihen, miten laaja-alaista, luotettavaa ja tarkkaa tietoa saadaan ympäristön ja ilmakehän tilasta.

Lähes kaikki vuorovaikutus ilmakehän ja ihmisten välillä tapahtuu rajakerroksessa, joka on sen vuoksi vilkkaan tutkimuksen kohde. Sitä tutkitaan mm. rajakerroksen mallinnuksessa ja virtaustutkimuksissa, joissa tarkastellaan virtauksia esimerkiksi monimuotoisen maaston ja aaltojen yllä sekä aaltomaisen tuulen muodostumista. Ilmakehän rajakerrosta tutkivat tutkimuslaitokset käyttävät Vaisalan kiintosondijärjestelmää, jolla mittauksia tehdään useasta eri korkeudesta vaijeriin kiinnitetyillä kiintosondeilla. Järjestelmä tuottaa rajakerroksesta mittausprofiilin lämpötilasta, kosteudesta, paineesta ja tuulen nopeudesta sekä suunnasta. Tiedot ovat tärkeitä muun muassa meteorologian, ilmansaastumisen, inversion, leviämismallien ja akustisessa tutkimuksessa sekä maa- ja metsätalouden tutkimuksessa.

Teollisuus

Teollisuuden mittaustarpeet – Tehokkuutta, turvallisuutta ja hyvinvointia

Suhteellinen kosteus, lämpötila ja barometrinen paine ovat keskeisiä suureita sääolojen mittauksessa. Niillä ja myös hiilidioksidipitoisuudella on tärkeä merkitys myös teollisuudessa ja rakennetuissa ympäristöissä. Niitä mittaamalla ja säätämällä voidaan vaikuttaa mm. tuotteiden

laatuun, tuotantoprosessien tehokkuuteen, energian kulutukseen sekä turvallisuuteen ja ihmisten hyvinvointiin.

Suhteellinen kosteus

Vallitsevalla kosteudella on huomattavia ympäristövaikutuksia, joita voidaan kuitenkin säätää kosteutta mittaamalla. Sisäilman laatu, muun muassa sen kosteus, vaikuttaa ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen. Ihminen voi hyvin tietyissä kosteuksissa ja lämpötiloissa, ja suuresti poikkeavat olot aiheuttavat epämukavan olon. Kosteat olot luovat hyvän kasvualustan home- ja muille sienille, mikä aiheuttaa terveystarpeita tilassa työskenteleville tai asuville. Homeen kasvu voi olla ongelmallista erityisesti silloin, kun suhteellinen kosteus on korkea eikä ilmanvaihto ole riittävän tehokasta.

Tavoitteena korkea laatu ja energian säästö

Useimmat materiaalit imevät kosteutta ja niiden vesipitoisuus pyrkii saavuttamaan tasapainon ympäristön suhteellisen kosteuden kanssa. Jokaisella materiaalilla on oma ihanteellinen varastointikosteutensa, jota tulisi pitää yllä, sillä liian kuivat tai kosteat olosuhteet voivat pilata materiaalin. Monissa tuotantoprosesseissa on äärimmäisen tärkeää mitata ja säätää kosteus oikein, jotta tuotteiden laatu pysyisi korkeana ja energiankulutus pienenä. Oikea kosteustaso edesauttaa energian kulutuksen optimointia ja nostaa lopputuotteiden laatua ja määrää.

Kastepiste - vesihöyryn tiivistymislämpötila

Lasillinen kylmää juotavaa havainnollistaa kastepistelämpötilaa: lasi on lämpöä melko hyvin johtava materiaali, joten se jäähtyy lähes samaan lämpötilaan kuin lasissa oleva juoma. Jos lasin lämpötila on alempi kuin ympäröivän ilman kastepiste, ilmassa oleva vesihöyry tiivistyy lasin pintaan. Näitä tiivistyneitä pieniä vesipisaroita kutsutaan kasteeksi.

Tarkkaa mittausta vaativissa oloissa

Kastepistettä mitataan prosesseissa, joissa kasteen muodostuminen voi aiheuttaa ongelmia. Kastepisteen mittausta käytetään kosteudenmittauksessa kuivissa olosuhteissa, joissa kastepistelämpötilassa mitattavissa olevia pieniä muutoksia ei voida mitata perinteisillä suhteellisen kosteuden mittaustekniikoilla. Lisäksi kastepiste pysyy muuttumattomana, vaikka kaasun lämpötilaa muutetaan. Kastepistemittauksesta on tullut suosittu menetelmä monissa teollisissa sovelluksissa, kuten metallinkäsittelyprosesseissa, paineilmapölyjärjestelmissä sekä muovinkuivausjärjestelmissä. Esimerkiksi paineilmapölyputkissa tulee välttää kosteuden tiivistymistä, koska kosteus voi vaurioittaa paineilmalaitteistoa ja häiritä prosessia monin tavoin. Lisäksi muovin kuivausvaihe muoviteollisuudessa on tyypillinen kastepistemittauksen sovellus. Muovi kuivatetaan ennen muovausta, ja liiallinen kosteus voi aiheuttaa laatuviokoja muovauksen aikana.

Barometrinen paine - ei vain säämuutoksen merkki

Barometrinen paine on säähavaintojen tärkeimpiä suureita, koska painerintamien liikkeet osoittavat, mihin suuntaan säärintamat ovat liikkumassa. Barometri kuuluu lähes kaikkien sääasemien varustukseen, lisäksi niitä käytetään myös merisääpoijuissa ja laivoissa. Hydrologisissa ja pohjavesisovelluksissa tarvitaan tietoa barometrisesta pintapaineesta, jotta hydrostaattisen ilmanpaineen vaikutus eri alueilla voidaan ottaa huomioon.

Suorituskykyä barometrisen paineen mittauksella

Absoluuttinen barometrinen paine vaikuttaa moniin fysikaalisiin ja teollisuuden prosesseihin. Esimerkiksi laserinterferometriin pohjautuvassa mittausjärjestelmässä ilman taitekerroin vaikuttaa mittausvalon aallonpituuteen. Ilman taitekerroin puolestaan määräytyy vallitsevan ilmanpaineen mukaan, joten paineen mittaus on tärkeää. Ilmanpaine, tarkemmin sanoen imuilman paine, vaikuttaa myös moottorien toimintaan. Lentokoneen lentokorkeus voidaan laskea ilmanpaineesta, kun lentokoneen korkeusmittarit on säädetty lentokenttien ilmoittamien ilmanpainelukemien mukaan. Ilmanpaine vaikuttaa myös satelliittipaikannus- eli GPS-järjestelmän tarkkuuteen, jota käytetään monissa sovelluksissa. Tarkkuutta voidaan parantaa, kun tiedetään barometrinen paine GPS-vastaanottimen antennin korkeudella.

Hiilidioksidin mittausta hyvälaatuisen sisäilman takeeksi

Yksi ilmakehämme yleisimmistä kaasuista on hiilidioksidi (CO₂), jota muodostuu ihmisten ja eläinten hengityksessä, fermentointi- ja hajoamisprosesseissa sekä fossiilisten polttoaineiden poltossa. Hyvä sisäilman laatu on ihmisen hyvinvoinnin tärkeä osatekijä. Hiilidioksidipitoisuus on hyvä sisäilman laadun kuvaaja. Korkea hiilidioksidipitoisuus kertoo siitä, että tilassa on huono ilmanvaihto ja että ilmassa on hajuja tai muita epäpuhtauksia. Sisäilma voidaan pitää raikkaana energiaa tuhlaamatta, kun ilmanvaihtoa ohjataan hiilidioksidipitoisuuden mukaan. Toimistoissa, kouluissa, odotustiloissa ja rakennuksissa, joissa ilmanvaihdon tarve vaihtelee huomattavasti päivän mittaan, voidaan käyttää hiilidioksidipitoisuuteen perustuvaa, tarpeen mukaan ohjattua ilmanvaihtoa. Tämä säästää energiaa ja takaa hyvän sisäilman laadun.

Turvallisia ja hyödyllisiä hiilidioksidipitoisuuksia

Hiilidioksidi voi olla terveysriski. Kun sen pitoisuudet nousevat sisäilmassa, ihmiset tuntevat itsensä väsyneiksi ja haluttomiksi. Erittäin suuret pitoisuudet voivat johtaa tajuttomuuteen tai jopa kuolemaan. Esimerkkejä sovelluksista, joissa hiilidioksidipitoisuus voi nousta vaarallisen korkeaksi, ovat hiilihappopitoisia juomia valmistavat teollisuuslaitokset ja panimoteollisuus, hiilihappojäätä käyttävä pakasteteollisuus, kylmäsäilytystilat, rahtilaivat sekä ylipäättään kaikki teollisuuslaitokset, joissa valmistetaan tai käsitellään hiilidioksidia tai hiilihappojäätä. Hiilidioksidilla on kuitenkin myös myönteisiä vaikutuksia: se parantaa kasvien kasvua ja satoisuutta sekä sadon laatua. Hiilidioksidia käytetäänkin lannoitteena kasvihuoneissa: esimerkiksi kukat ja vihannekset kasvavat nopeammin ja tuottavuus paranee, kun hiilidioksidipitoisuutta ohjataan tarkasti.

Luotettava ammoniakkimittaus turvallisuuden tekijänä

Ammoniakkia (NH₃) esiintyy kaasumaisena ilmakehän normaaliolosuhteissa. Ammoniakkia tuotetaan teollisesti, mutta sitä syntyy myös biologisissa prosesseissa. Ammoniakkia käytetään kylmäaineena monissa teollisissa sovelluksissa kuten kylmävarastoissa, jäätelötehtaissa, panimoissa ja luistinradoilla. Ammoniakki luetaan ympäristöystävällisten kylmäaineiden joukkoon, sillä se ei ohenna otsonikerrosta eikä aiheuta ilmaston lämpenemistä. Se on kuitenkin haitallinen kemikaali, joten vuotoihin tulee varautua ammoniakki-ilmaisimella sekä hälytysvalmiuksin. Ihmisellä ammoniakki-altistus aiheuttaa tyypillisesti silmien, kurkun ja hengityselinten ärsytystä.

Ammoniakkikäyttöisen kylmälaitoksen toiminta on turvallista, tehokasta ja ympäristöystävällistä, jos se varustetaan luotettavalla ammoniakkianturilla. Vaisalan ammoniakki-ilmaisimet ovat selektiivisiä ammoniakille, mikä tarkoittaa sitä, että muut kaasut eivät aiheuta virrehälytyksiä. Kylmälaitosten ohella ammoniakkiin mittaussovelluksena on ilman laadun tarkkailu karjataloudessa kuten naudan-, sian- ja kanankasvatuksessa.

Organisaatorakenne

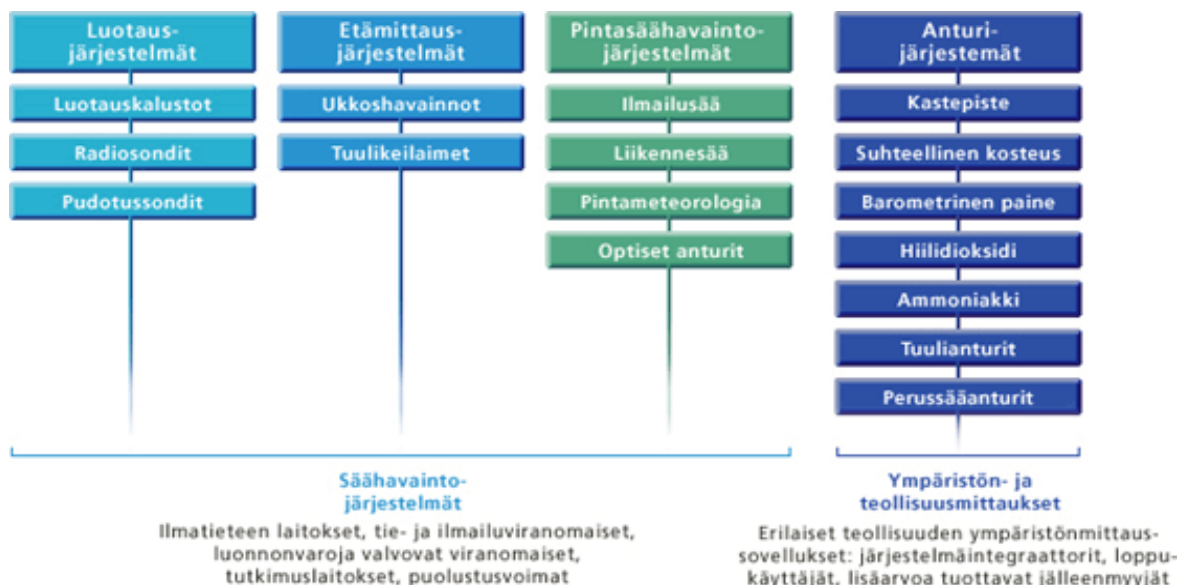
Vaisalassa on neljä liiketoiminta-alueita: Luotausjärjestelmät, Pintasäähavainnot, Etämittausjärjestelmät ja Anturijärjestelmät.

Luotausjärjestelmät-liiketoiminta-alue kehittää, valmistaa ja markkinoi yläilmakehän säähavaintoihin käytettäviä järjestelmiä ja -laitteita. Sen tärkeimmät tuotteet ovat radiosondit ja pudotussondit sekä niihin liittyvä maakalusto, joka vastaanottaa ja käsittelee radiosondin keräämät tiedot. Liiketoiminta-alueen tärkeimmät asiakasryhmät ovat ilmatieteen laitokset, alan tutkimuslaitokset ja puolustusvoimat.

Pintasäähavainnot-liiketoiminta-alue kehittää, valmistaa ja markkinoi meteorologisia antureita ja järjestelmiä, joita käytetään säähavaintoihin maanpinnalla ja sen lähellä. Sen tärkeimpiä tuotteita ovat automaattiset sääasemat sekä havaintojärjestelmät, tie- ja ilmailusääjärjestelmät sekä meteorologiset anturit ja näytöt. Liiketoiminta-alueen keskeisiä asiakasryhmiä ovat ilmatieteen laitokset, ilmailu- ja tieviranomaiset, puolustusvoimat, luonnonvarojen valvovat viranomaiset ja teollisuusyritykset.

Etämittausjärjestelmät-liiketoiminta-alue kehittää, valmistaa ja markkinoi tuulikeilaimia ja salamanpaikannusjärjestelmiä, joissa sovelletaan etämittaustekniikkaa. Etämittauksen merkitys on kasvamassa meteorologian, klimatologian, hydrologian ja ilmanlaadun tutkimuksessa. Liiketoiminta-alueen tärkeimmät asiakasryhmät ovat ilmatieteen laitokset ja tutkimuslaitokset, lentokenttäviranomaiset, vakuutusyhtiöt ja energialaitokset sekä puolustusvoimat.

Anturijärjestelmät-liiketoiminta-alue kehittää, valmistaa ja markkinoi elektronisia mittalaitteita suhteellisen kosteuden, kastepisteen, rakennekosteuden, barometrisen paineen, hiilidioksidin ja ammoniakkin mittaukseen. Sen tuotteita käytetään tuotantoprosessien ohjaamiseen, laitteiden suorituskyvyn parantamiseen, turvallisuuden ylläpitoon sekä ihmisten elinympäristön ja tuotteiden säilytysympäristön mittaamiseen teollisuudessa, meteorologiassa ja metrologiassa.



Vaisala maailmalla

Vaisala-konserni on kansainvälinen yritys, jolla on maailmanlaajuinen asiakaskunta. Vaisalan toimistot ja laaja edustajien verkosto palvelevat asiakkaita yli 100 maassa. Tehokas asiakaspalvelu vaatii paikallisten olojen tuntemusta ja läheisiä yhteyksiä asiakkaisiin.

Vaisalan pääkonttori, jossa työskenteli vuoden 2002 lopussa 757 henkeä, sijaitsee Vantaalla. Vantaan toimipisteessä on tuotekehitys-, tuotanto- ja hallintotoimintoja.

Vaisalalla on 21 toimistoa 11 eri maassa. Yhdysvaltain toimintoja keskitettiin vuoden 2002 aikana Boulderiin, Coloradoon, joka tunnetaan meteorologian alan korkeatasoisesta tutkimuksesta. Tälle toimipisteelle rakennettiin uudet tilat, jotka valmistuivat tammikuussa 2003. Kansainvälisten toimistojen koko vaihtelee maittain ja toimialueittain. Kaikkiaan 38 % Vaisalan henkilöstöstä työskenteli Suomen ulkopuolella vuonna 2002.

Katso oheisesta kartasta Vaisalan toimistojen sijaintipaikat.

Eurooppa



Amerikka



Aasia ja Australia



Menestyksen avaimet

Voimakkaalla tutkimus- ja kehitystoiminnalla tavoitteisiin

Vaisalan kilpailukyky pohjautuu tuotejohtajuuteen ympäristömittauksessa ja vastaavissa teollisuussovelluksissa. Vaisala on maailman markkinajohtaja monilla tärkeillä toiminta-alueillaan: yläilmahavainnointiin käytettävissä luotausjärjestelmissä, lentokentillä ja teiden kunnossapidossa hyödynnettävissä sää- ja kelijärjestelmissä sekä etämittaustekniikan alalla tuulikeilaimissa ja salamanpaikannuksessa. Lisäksi Vaisala on johtava laitevalmistaja suhteellisen kosteuden ja barometrisen paineen mittausrakenteissa, jotka on tarkoitettu vaativaan ammattikäyttöön esimerkiksi teollisuudessa.

Vaisala on tiedevetoinen yritys, jonka tuotejohtajuus perustuu vahvaan erikoistumiseen ja aktiiviseen tuotekehitykseen sekä läheiseen yhteistyöhön asiakkaiden kanssa. Vahva toimialojen ja sovellusten tuntemus on myös tärkeää.

Tutkimus- ja kehitystoimintaa pidetään keskeisenä, joten Vaisalassa panostetaan siihen huomattavasti. Vuonna 2002 tutkimus- ja tuotekehitykseen sijoitettiin 22,1 miljoonaa euroa eli 11,2% liikevaihdosta. Vaisalan liiketoiminnassa pyritään hyödyntämään kalliit investoinnit, kuten teknologia ja tuotekehitys sekä jakelutie, mahdollisimman laajasti. Näin saavutetaan mittakaavaetua, joka vaikuttaa myönteisesti kannattavuuteen. Vaisala tekee tiivistä yhteistyötä usean maailman johtavan tutkimuslaitoksen kanssa, kuten NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), NCAR (National Center for Atmospheric Research) ja VTT. Lisäksi Vaisala on aktiivisessa yhteistyössä Oklahoman ja Helsingin Yliopiston sekä Teknillisen korkeakoulun kanssa.

Vaisalassa kehitetään jatkuvasti ydinosaamista, muun muassa koulutusohjelmilla sekä laajalla yhteistyöllä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Verkottumisella täydennetään osaamista, kun tarvitaan omaa osaamista täydentävien alojen tuntemusta. Näin pyritään varmistamaan, että Vaisala on jatkossakin edelläkävijänä ympäristömittausteknologian alalla.

Johto

Hallitus



Vasemmalta toimitusjohtaja Pekka Ketonen sekä hallituksen jäsenet Gerhard Wendt, Mikko Niinivaara, Raimo Voipio (puheenjohtaja), Pekka Hautojärvi, Yrjö Neuvo (varapuheenjohtaja) ja Mikko Voipio.

Hallitus
(31.12.2002)

Raimo Voipio, Puheenjohtaja, synt. 1955, Dipl.ins.

Yrjö Neuvo, Varapuheenjohtaja, synt. 1943, Ph.D (EE), Nokia-yhtymän johtokunnan jäsen

Pekka Hautojärvi, synt. 1944, Professori, Teknillinen korkeakoulu, Fysiikan laboratorio

Mikko Niinivaara, synt. 1950, Dipl.ins., ABB Oy:n toimitusjohtaja

Mikko Voipio, synt. 1960, Dipl.ins.

Gerhard Wendt, synt. 1934, Fil.tri

Pekka Ketonen, synt. 1948, Dipl.ins., Toimitusjohtaja, Vaisala-konserni

Sihteeri, Jussi Mykkänen, Tekn.lis., MBA, Tutkimusjohtaja, Vaisala-konserni

Johtoryhmä



Johtoryhmän jäsenet vasemmalta: Jan Hörhammer, Tapio Engström, Marja Happonen, Tiina Hansson, Jussi Kallunki, Hannu Tuominen, Pekka Ketonen, Kenneth Forss, Walt Dabberdt, Jussi Mykkänen, Martti Husu ja Erkki Järvinen. Kuvasta puuttuu Steven Chansky.

Johtoryhmä
(31.12.2002)

Puheenjohtaja, Pekka Ketonen, toimitusjohtaja
Steven Chansky, aluejohtaja, USA, Kanada, Meksiko
Walt Dabberdt, johtaja, strateginen tutkimus
Tapio Engström, johtaja, talous
Kenneth Forss, johtaja, Anturijärjestelmät
Tiina Hansson, johtaja, konserniviesticentti
Marja Happonen, johtaja, henkilöstö
Martti Husu, johtaja, Etämittaustutkimukset
Jan Hörhammer, johtaja, säähavaintojärjestelmien myynti ja markkinointi
Erkki Järvinen, johtaja, Luotauksjärjestelmät
Jussi Kallunki, johtaja, tietohallinto
Jussi Mykkänen, johtaja, tutkimus
Hannu Tuominen, johtaja, Pintasäähavainnot
Sihteeri, Nina Andersin, konsernijohtajan sihteeri

Ympäristö

Ympäristönäkökohdat uuteen tarkasteluun

Vaisalan ympäristömittaustuotteilla on monenlaisia myönteisiä vaikutuksia ympäristöön. Esimerkiksi tiesääasemat tuottavat reaaliaikaista keli- ja sää tietoa tien kunnossapidon tueksi, jolloin voidaan kohdentaa ja ajoittaa kunnossapitotoimet tarkasti. Ympäristön kuormittuminen vähentyy, kun teiden talvihuolto voidaan näin optimoida.

Vaisala on sitoutunut jatkuvaan ympäristönsuojelun tason parantamiseen. Ympäristökysymykset ovat keskeisessä asemassa sekä yrityksen omassa toiminnassa että sen tarjoamissa tuotteissa ja palveluissa. Vaisalan ympäristötavoitteisiin kuuluu mm. ympäristön pilaantumisen ennaltaehkäisy ja jätteiden määrän vähentäminen. Vaisalan omat ympäristönäkökohdat ja niihin liittyvät ympäristövaikutukset tarkistetaan vuosittain ja tulosten pohjalta päivitetään ympäristöohjelmaa tarvittaessa.

Vaisalan ympäristöjärjestelmä

Standardoitu ympäristöjärjestelmä

Vaisalan ympäristöjärjestelmä täyttää SFS-EN ISO 14001 -standardin vaatimukset ja sille on myönnetty sertifikaatti no. 2322-01. Ympäristöjärjestelmä koskee yrityksen omaa toimintaa ja tuotteita. Sen avulla pyritään mittaamaan ja vähentämään aiheutuvaa ympäristökuormaa. Tavoitteena on estää ympäristön pilaantumista ja vähentää jätteiden syntymistä vaikuttamalla kaikkiin liiketoimintaprosesseihin, tuotteisiin ja pakkausmateriaaleihin sekä tuotantokiinteistöjen hoitoon.

Vaisalan ympäristöjärjestelmän määrittely toteutettiin laajana yhteistyöhankkeena, johon osallistuivat liiketoimintaprosessien, tuotantotoimintojen ja kiinteistöasioiden vastuuhenkilöt. Järjestelmän käyttöönoton yhteydessä toteutettiin laaja henkilöstön koulutusohjelma vuonna 2002 Vaisalan Helsingin toimipisteessä. Järjestelmän käyttöönotto ja koulutus jatkuu vuonna 2003 Vaisalan muissa toimipaikoissa. Koulutuksen tavoitteena on taata, että kaikki Vaisalan työntekijät ovat tietoisia oman työnsä ympäristövaikutuksista. Tuotekehityksen ja tuotannon vastuuhenkilöt ovat tutustuneet EU:n uusien ympäristödirektiivien vaatimuksiin, ja ympäristömyötäisen tuotesuunnittelun periaatteita ryhdytään soveltamaan Vaisalan tuotesuunnittelussa. Vaisalan ympäristöpolitiikka määrittää päämäärät, tavoitteet ja mittaukset, joilla ympäristöasioita seurataan, valvotaan ja kehitetään Vaisalan ympäristönäkökohtien suhteen.

Ympäristöasioiden hoito

Kilpailukykyistä ympäristöasioiden hoitoa

Vaisalan tuotteet ja prosessit noudattavat ympäristölainsäädännön vaatimuksia sekä muita vaatimuksia, joihin Vaisala on sitoutunut. Tuotteemme täyttävät jo esimerkiksi

sähkömagneettista säteilyä ja sähköturvallisuutta sekä koneturvallisuutta koskevat EU-direktiivit ja kansainväliset radiotaajuus- ja lentoturvallisuusmääräykset. Uudet vuoden 2002 alusta tiukennetut jätehuolto- ja pakkausmateriaalin kierrätysmääräykset on huomioitu. Lisäksi Vaisala ottaa kaikissa uusissa tuotteissaan ennalta huomioon EU:n uusien ympäristödirektiivien sekä kansallisten lakien ja säädösten määräykset, jotka koskevat yrityksen toimialaa.

Tavoitteena on, että kaikki uudet tuotteet suunnitellaan ympäristömyönteisesti. Lisäksi niiden tulee täyttää sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevat vaatimukset, joita uudet ympäristödirektiivit (WEEE, ROHS) ja valmisteilla oleva EUE -direktiivi sisältävät. Vaisala tekee yhteistyötä komponentti- ja osatoimittajien sekä muiden alihankkijoidensa kanssa myös ympäristökysymyksissä. Tavoitteena on varmistaa, että koko ketju toimii yhteisten ympäristötavoitteiden täyttämiseksi, mm. näiden uusien direktiivien vaatimusten osalta.

Ympäristömyötäinen tuotesuunnittelu

Ympäristömyötäisyys tuotesuunnittelun lähtökohdaksi

Jo tuotekehityksessä Vaisala pyrkii minimoimaan ympäristövaikutukset vaikuttamalla tuotteen koko elinkaareen. Tämä kattaa tuotteen kaikki vaiheet tuotesuunnittelusta tuotteen käytöstä poistamiseen ja materiaalien kierrätykseen asti. Ympäristömyötäinen tuotesuunnittelu on nyt otettu yhdeksi perusvaatimukseksi Vaisalan tuotekehityksessä. Ympäristömyötäisen tuotesuunnittelun tavoitteena on mm. parantaa tuotteiden energiatehokkuutta, vähentää raaka-aineiden kulutusta, pidentää tuotteiden elinikää ja kasvattaa tuotteissa käytettyjen materiaalien kierrätettävyyttä. Vaisala ottaa tuotteistaan entistä suuremman vastuun niiden koko elinkaaren aikana.

Henkilöstö

Vaisalan henkilöstö Suomessa ja maailmalla

Vuoden 2002 lopussa Vaisalassa työskenteli 1213 henkilöä. Edelliseen vuoteen verrattuna määrä kasvoi 88 henkilöllä. Pääosa kasvusta oli seurausta yritysostosta USA:ssa, minkä seurauksena yhdysvaltalaisien osuus koko Vaisalan henkilöstöstä nousi 4 prosenttia. Henkilöstön pohjakoulutuksessa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia. Sen sijaan koulutusaloissa kaupallisen koulutuksen saaneiden osuus pieneni ja vastaavasti luonnontieteellisen koulutuksen saaneiden osuus vahvistui. Naisten osuus henkilöstöstä on 31 %, joka on muutaman prosentin vähemmän kuin vuonna 2001. Henkilöstön keski-ikä nousi 42 vuoteen. Keski-ikää nostaa rekrytoinnin painottuminen kokeneisiin ammattilaisiin sekä yritysostojen kautta tulleen henkilöstön ikärakenne. Keskimäärin vaisalalainen on ollut konsernin palveluksessa noin 8 vuotta.

Vuoden 2002 henkilöstötutkimuksen mukaan vaisalalaiset ovat tyytyväisiä työnsä sisältöön ja kokevat, että heille annetaan tarvittavat valtuudet työnsä tekemiseen. Oppimismahdollisuudet työssä koettiin hyväksi. Arviot esimiestyöskentelystä olivat jonkin verran myönteisemmät kuin edellisenä vuonna. Keskeisimmäksi kehittämisalueeksi nähtiin eri prosessien välinen yhteistyö.

Osaamisen kehittäminen

Osaamisen kehittämistä eri liiketoimintamallien pohjalta

Analysoimme osana vuosittaista strategiaprosessia eri liiketoimintojen osaamistarpeet. Analyysit vaikuttivat muutoksiin organisaatorakenteissa ja tiimien kokoonpanoissa. Tämän lisäksi käynnistettiin prosessien, työvälineiden ja osaamisen kehittämishankkeita. Yksittäisten henkilöiden osaamisen tarkastelun apuvälineeksi otettiin käyttöön ensimmäiset osaamis pohjaiset rooliprofiilit.

Neljäs kansainvälinen Vaisala Business Learning Program -koulutusohjelma saatiin päätökseen. Kaikkiaan ohjelman on läpikäynyt 80 vaisalalaista. Ilmatieteen laitoksen ja Helsingin yliopiston kanssa yhteistyössä toteutettu Meteorologian PD (Professional Development) -ohjelma jatkui edelleen. Lisäksi järjestettiin sisäisesti useita tuote- ja sovelluskoulutuksia. Kielikoulutuksessa painotettiin entistä enemmän kulttuurivalmennusta ja monikulttuurisissa tiimeissä toimimista. Myös tiimien toiminnallisten ja vuorovaikutustaitojen kehittämistä Helsingin toimistossa jatkettiin.

Kansainvälisen yhteistyön edellytykset

Vaisalan ydinprosessien - myynti, markkinointi, toimitus, tuote ja huolto - käyttöön ottoa Vaisalan eri toimipisteissä jatkettiin. Konserninlaajuisia prosesseja tukeva Platform One - hanke, jonka avulla parannetaan toiminnanohjausta, tuotetiedon hallintaa ja raportointia, saatiin päätökseen. Hankkeen myönteisiä vaikutuksia mm. toimitusaikoihin ja varastoihin on voitu jo havaita. Vuoden 2002 lopulla aloitimme kehitysvaiheen, jossa

keskitytään mm. projektitoiminnan kehittämiseen ja toimitusketjujen tehostamiseen. Tieto- ja tietoliikenneteknistä infrastruktuuria on kehitetty vastaamaan uusien konserninlaajuisten tietojärjestelmien vaatimuksia. Sähköisen liiketoiminnan mahdollisuuksista tehtiin selvitys, jonka perusteella päädyttiin kehittämään ratkaisuja asiakkaille, jakelijoille ja alihankkijoille.

Vuoden 2002 henkilöstötutkimuksen mukaan keskeiseksi kehittämisalueeksi koettiin yhteistyö eri yksiköiden ja tiimien välillä. Tähän panostettiin vuoden aikana monin tavoin. Henkilötietojärjestelmän käyttö laajennettiin Vaisalalan kaikkiin toimistoihin. Vuoden alussa Vaisalalan perustettiin kansainvälinen viestintätiimi, jonka tarkoituksena on kehittää ja tukea tiedonkulkua eri toimistojen välillä. Tätä päämäärää edistää myös uusi yhteinen konserninlaajuinen intranet, jonka tavoitteena on tuoda kaikki vaisalalaiset saman tiedon äärelle sijainnista riippumatta. Sähköinen rekrytointijärjestelmä otettiin käyttöön tammikuussa 2002 helpottamaan opiskelijoiden harjoittelu- ja opinnäytetyöpaikkojen hakemista Vaisalasta. Syksyllä 2002 käynnistyi uusien työntekijöiden perehdyttämisen kehittämishanke, jonka tavoitteena on, että jokainen uusi vaisalalainen saa hyvän ja tehokkaan perehdytyksen työhönsä ja yritykseen. Oppimispolku -nimisessä perehdytyssovelluksessa hyödynnetään uutta intranettiä.

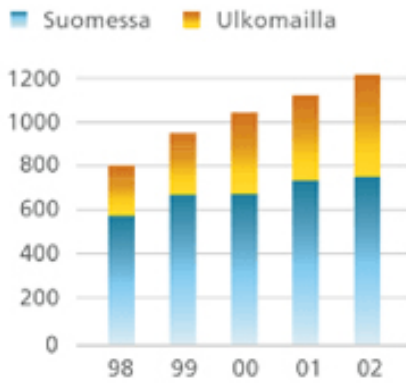
Palkitseminen toiminnan ohjauksen apuna

Yrityssostot ja markkina-aseman vahvistaminen erityisesti Pohjois-Amerikassa lisäsivät ulkomaan komennuksia. Tästä johtuen ulkomaankomennuspolitiikkaa ja -käytäntöjä kehitettiin.

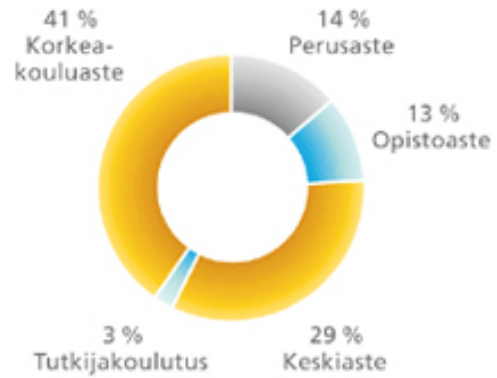
Vaisalalan koko henkilöstö kuuluu palkitsemisjärjestelmän piiriin. Tämän lisäksi on kehitetty erillisiä kannustavia palkitsemisjärjestelmiä, jotka perustuvat prosessien mittareihin. Näiden piirissä on tällä hetkellä 46 % henkilöstöstä. Palkitsemisjärjestelmien yhtenäistämistä konsernitasolla jatkettiin.

Henkilöstö graafeina

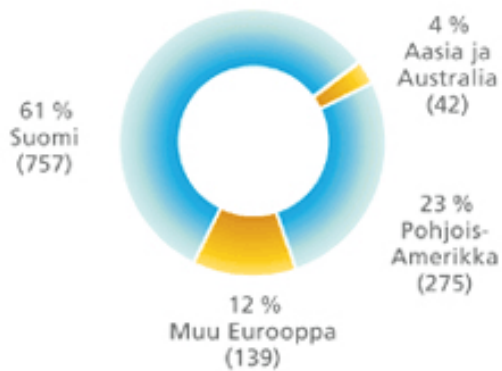
Henkilöstön määrä 31.12.



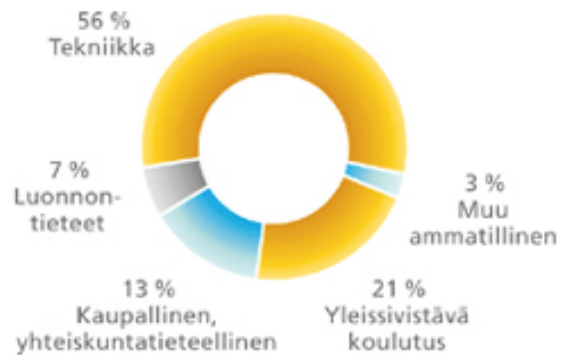
Henkilöstön koulutusrakenne



Henkilöstön maantieteellinen jakauma



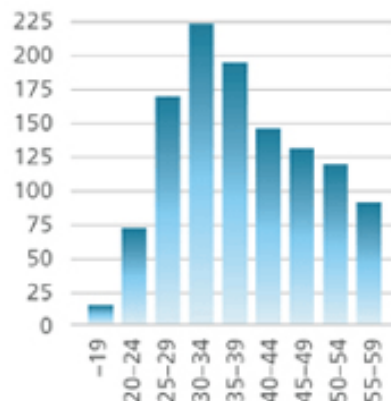
Henkilöstön koulutusalat



Henkilöstön sukupuolijakauma



Henkilöstö ikäryhmittäin



Yhtiökokous

Vaisala Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidetään keskiviikkona 19. maaliskuuta 2003 alkaen klo 17.00 Vaisala Oyj:n pääkonttorissa Vantaalla, Vanha Nurmijärventie 21, 01670 Vantaa.

Kokouksessa käsitellään

- 1) yhtiöjärjestyksen 13 §:n määräämät asiat,
- 2) hallituksen ehdotus vuoden 2000 optio-oikeuksien uudelleen hyväksymisestä.

Vaisala Oyj:n varsinainen yhtiökokous päätti 9.3.2000 tarjota optio-oikeuksia Vaisala Oyj:n avainhenkilöiden ja yhtiön kokonaan omistaman tytäryhtiön merkittäväksi. Yhtiökokouksen optio-oikeuksien antamista koskeva päätös on merkitty kaupparekisteriin 22.3.2000. Optio-oikeudet on optioehtojen mukaisesti jaettu kokonaisuudessaan. Sen johdosta, että Vaisala Oyj:n vuoden 2000 optio-oikeuksien kaupparekisterimerkinnöissä on todettu puutteita, hallitus esittää varsinaiselle yhtiökokoukselle, että yhtiökokous päättäisi, että varsinaisen yhtiökokouksen 9.3.2000 tekemä päätös optio-oikeuksien antamisesta ja lainaehdoista, on voimassa puutteellisesta kaupparekisterimerkinnästä huolimatta.

Oikeus osallistua yhtiökokoukseen on osakkeenomistajalla, joka on viimeistään 7. maaliskuuta 2003 merkitty osakkeenomistajaksi Suomen Arvopaperikeskus Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Myös osakkeenomistajalla, jonka osakkeita ei ole siirretty arvo-osuusjärjestelmään, on oikeus osallistua yhtiökokoukseen edellyttäen, että osakkeenomistaja oli rekisteröity yhtiön osakerekisteriin ennen 21.10.1994. Tässä tapauksessa osakkeenomistajan on esitettävä selvitys siitä, että osakkeiden omistusoikeutta ei ole siirretty arvo-osuustilille.

Tilinpäätöstä koskevat asiakirjat ja hallituksen esitykset yhtiökokoukselle ovat jäljennöksinä osakkeenomistajien nähtävinä viikon ajan ennen yhtiökokousta yhtiön pääkonttorissa Vantaalla, osoitteessa Vanha Nurmijärventie 21 ja niistä lähetetään pyynnöstä jäljennökset osakkeenomistajille.

Osakkeenomistajan on saadaksesen osallistua yhtiökokoukseen ilmoittauduttava yhtiölle viimeistään maanantaina 10. maaliskuuta 2003 klo 16.00 mennessä. Ilmoittautuminen voi määräaikaan mennessä tapahtua kirjallisesti osoitteella Vaisala Oyj, Nina Andersin, PL 26, 00421 Helsinki, faksilla numeroon (09) 8949 2206, sähköpostilla nina.andersin@vaisala.com tai arkisin puhelimitse klo 9.00 - 12.00 numeroon (09) 8949 2201.

Valtakirja, jonka nojalla valtuutettu haluaa käyttää osakkeenomistajan äänivaltaa kokouksessa, pyydetään toimittamaan yhtiölle ennen ilmoittautumisajan päättymistä.

Osingonmaksu

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 2002 maksetaan osinkoa 0,55 euroa osaketta kohden. Osingonmaksun täsmäytyspäivä on 24 maaliskuuta ja osingon maksupäivä 31 maaliskuuta, mikäli hallituksen ehdotus hyväksytään. Osakkeenomistajille, jotka eivät ole siirtäneet osakkeitaan arvo-osuusjärjestelmään täsmäytyspäivään mennessä, osinko maksetaan, kun heidän osakkeensa on siirretty järjestelmään.

Julkaisuaikataulu

Taloudelliset katsaukset

Vaisala Oyj julkaisee vuonna 2003 kolme osavuosikatsausta suomeksi ja englanniksi seuraavasti:

Osavuosikatsaus 1.1. - 31.3.2003 5.5.2003
Osavuosikatsaus 1.1. - 30.6.2003 7.8.2003
Osavuosikatsaus 1.1. - 31.9.2003 31.10.2003

Taloudellisia katsauksia voi tilata osoitteesta:

Vaisala Oyj
Konserniviestintä
PL 26, 00421 Helsinki
Puh. (09) 8949 2744
Fax (09) 8949 2593
sähköposti: info@vaisala.com

Painatamme Vaisalan Tilinpäätös 2002 -esitteen suomeksi ja englanniksi.

Osavuosikatsaukset sekä muut pörssi- ja lehdistötiedotteet julkaistaan myös konsernin kotisivuilla www.vaisala.com.

Yhteystiedot

Vaisala Oyj
Konserniviestintä
PL 26, 00421 Helsinki
Katuosoite: Vanha Nurmijärventie 21, 01670 Vantaa
Puhelin (09) 8949 2744
Faksi (09) 8949 2593
Sähköposti: info@vaisala.com



Tilinpäätös 2002

- Takaisin verkko-
vuosikertomukseen

Sisältö

Hallituksen toimintakertomus	3
Tuloslaskelmat	7
Taseet	8
Rahoituslaskelmat	10
Liitetiedot	11
Voitonjako ja tilintarkastuskertomus	19
Osakkeet ja osakkeenomistajat	20
Viiden vuoden kehitys	22
Tunnusluvut	23
Tunnuslukujen laskentakaavat	24
Tietoa osakkeenomistajille	25
Yhteystiedot	26

Markkinatilanne

Kysynnän kasvu pysähtyi vuoden 2002 alussa. Sen jälkeen kysyntä on ollut epävakaa. Asiakaskunnassa epävarma maailmanmarkkinatilanne on ilmennyt tiedossa olevien hankkeiden lykkäyksiä. Vaisala on säilyttänyt markkinaosuutensa ja yhtiön markkina-asema on erittäin vahva.

Kysyntä meteorologian toimialalla on suuntautunut yhä enemmän suuriin kokonaisratkaisuihin. Tämä ilmenee myös Vaisala-konsernin tämänhetkessä tilauskannassa siten, että toimitukset ajoittuvat useille vuosille. Vaisalalle tämä merkitsee entistä pitkäaikaisempaa yhteistyötä asiakkaiden kanssa.

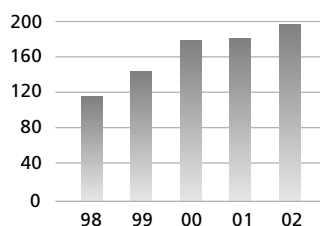
Toisaalta instrumenttiliiketoiminta eriytyy yhä selvemmin järjestelmäliiketoiminnasta. Vaisala hyötyy alan globaalina toimijana tämän kehityksen sille tuomasta mittakaavaedusta.

Euroopan ja Japanin markkinoilla kasvu on ollut vaatimatonta. Pohjois-Amerikan kasvu on perustunut yritysostoihin. Kiina on Vaisalalle voimakkaasti kehittyvä markkina-alue, johon yhtiö panostaa.

Liikevaihto ja tilauskanta

Vaisala-konsernin liikevaihto kasvoi 6,9 % 196,2 miljoonaan euroon oltuaan vuotta aiemmin 183,5 miljoonaa euroa. Konsernin ulkomaantoimintojen osuus oli 96,3 % liikevaihdosta. Uusia tilauksia saatiin tilikauden aikana 213,3 (176,3) miljoonan euron arvosta. Tilauskanta oli tilikauden lopussa 77,1 (57,8) miljoonaa euroa.

Liikevaihdon kehitys (M€)



Tulos

Tilikauden liikevoitto oli 22,6 (29,7) miljoonaa euroa. Voitto ennen satunnaisia eriä oli 10,9 % liikevaihdosta eli 21,5 (30,6) miljoonaa euroa.

Vallitsevassa maailmanlaajuisessa markkinatilanteessa olemme jääneet myyntitavoitteistamme eräissä liiketoiminnoissa, mikä on aiheuttanut tuloksen laskun. Tulokseen sisältyy 2 miljoonan euron kertaluonteinen tulo liittyen Vaisala Oyj:n ja Breed Technologies Inc:n välisen lisenssisopimuksen uudelleenjärjestelyyn.

Tulosta rasittavat goodwill-poistot olivat 7,5 miljoonaa euroa. Tämä sisältää 2,2 miljoonan euron kertaluonteisen goodwill-alaskirjauksen, koska Dimensions SA ja Impulsphysik GmbH -yritysostojen tulevaisuuden tuotto-odotukset eivät enää vastaa hankintahetken arvoa. Toiminnan uudelleenjärjestelyistä aiheutuneet kulut olivat 1,9 miljoonaa euroa. Asiakassaataviin liittyvät luottotappiot ja -varaukset olivat 2,2 miljoonaa euroa.

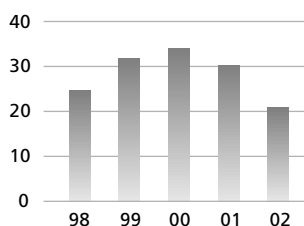
Tase

Vaisala-konsernin vakavaraisuus ja likviditeetti säilyivät vahvoina. Taseen loppusumma 31.12.2002 oli 175 (170,9) miljoonaa euroa. Omavaraisuusaste oli katsauskauden lopussa 84 (83) %, rahat ja pankkisaamiset 38,9 (45,5) miljoonaa euroa.

Investoinnit

Bruttoinvestoinnit käyttöomaisuuteen olivat tilikaudella 28,4 miljoonaa euroa (12,1 miljoonaa euroa).

Voitto ennen satunnaisia, varauksia ja veroja (M€)



Tilikauden aikana Vaisala lunasti Vaisala Meteorological Systems Inc:n vähemmistöosakkaiden osakkeet (15 %). Yhtiö fuusioitiin samalla Vaisala Inc:iin.

Vaisala osti maaliskuussa yhdysvaltalaisen Global Atmospherics Inc:n koko osakekannan Sankosha-konsernilta. Lopullinen kauppahinta oli 14,0 miljoonaa dollaria.

Boulderista, Coloradosta ostettiin tontti, jolle rakennettiin toimitiloja. Ne valmistuivat tammikuussa 2003. Investoinnin suuruus on noin 5,5 miljoonaa euroa. Vuodelle 2002 tästä investoinnista kirjattiin 1,7 miljoonaa euroa.

Uuden puhdahuoneen rakentaminen ja toimitilojen laajennus Vantaalla alkoivat syyskuussa. Ne valmistuvat vuoden 2003 loppuun mennessä. Investointien suuruus on yhteensä noin 8 miljoonaa euroa. Vuodelle 2002 näistä investoinnista kirjattiin 2 miljoonaa euroa.

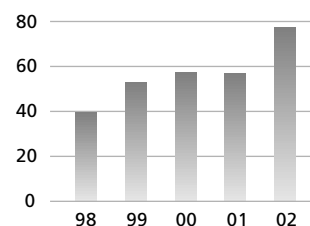
Muutokset konsernirakenteessa

Saksassa Vaisala GmbH fuusioitiin Vaisala Impulsphysik GmbH -yhtiöön ja yhtiön nimi on Vaisala GmbH. Yhdysvalloissa Vaisala Meteorological Systems Inc. fuusioitiin Vaisala Inc:iin. Iso-Britanniassa purettiin Vaisala TMI Limited. Global Atmospherics Inc:n yritysostossa saatiin myös 35 % omistusosuus ranskalaisesta Météorage SA:sta.

Liiketoiminta-alueiden kehitys

Vaisalassa on neljä ympäristön mitaukseen keskittyvää liiketoiminta-

Tilauskanta tilikauden päättyessä (M€)



aluetta: Luotausjärjestelmät, Pintasäähavainnot, Etämittaustajärjestelmät sekä Anturijärjestelmät.

Luotausjärjestelmät

Luotausjärjestelmät-liiketoiminta-alue kehittää, valmistaa ja markkinoi yläilmakehän säähavaintoihin käytettäviä järjestelmiä ja laitteita. Radiosondit, pudotussondit sekä niiden lähettämää tietoa vastaanottava ja käsittelevä maakalusto ovat sen tärkeimmät tuoteryhmät. Liiketoiminta-alueen tärkeimmät asiakasryhmät ovat ilmatieteen laitokset, alan tutkimuslaitokset ja puolustusvoimat. Vaisala on maailmanlaajuinen markkinajohtaja yläilmahavainnointiin käytettävissä luotausjärjestelmissä.

Liikevaihto vuonna 2002 oli 63,2 miljoonaa euroa oltuaan edellisen vuoden vastaavana ajankohtana 69,7 miljoonaa euroa. Tuloskehitys vastasi liikevaihdon kehitystä.

Liiketoiminta-alue jatkoi vuonna 2002 merkittävää panostustaan tutkimukseen ja tuotekehitykseen, tavoitteenaan tuotejohtajuuden lujittaminen uusilla, innovatiivisilla tuotealustoilla.

Vaisala julkisti katsauskaudella uuden tutkimuskäyttöön tarkoitettun liekasondijärjestelmän. Järjestelmä soveltuu ilmatieteelliseen ja ilman saastumisen tutkimukseen, maa- ja metsätalouden sekä akustisen tutkimuksen tarpeisiin.

Heinäkuussa Vaisala sai tilauksen Australian ilmatieteen laitokselta yläilmahavaintojärjestelmien toimittamisesta. Sopimuksen arvo on n. 3,7 miljoonaa euroa ja toimitukset tapahtuvat vuosien 2003–2005 aikana.

Kesäkuussa Vaisala solmi Turkin ilmatieteen laitoksen kanssa 2,1 miljoonan euron arvoisen sopimuksen säähavaintolaitteiden toimittamisesta. Sopimus kattaa luotausjärjestelmiä ja -tarvikkeita sekä keskitetyn tiedonkeruu- ja hallintajärjestelmän.

Toukokuussa allekirjoitettiin 2,8 miljoonan euron arvoinen sopimus

luotausjärjestelmien, niiden oheislaitteiden ja radiosondien toimittamisesta pitkäaikaiselle asiakkaalle.

Maaliskuussa Vaisala sai merkittävän, n. 10 miljoonan euron tilauksen pitkäaikaiselta asiakkaaltaan luotausjärjestelmien, niiden oheislaitteiden ja radiosondien toimittamisesta.

Pintasäähavainnot

Pintasäähavainnot-liiketoiminta-alue kehittää, valmistaa ja markkinoi säähavaintolaitteita ja -järjestelmiä, joita käytetään lähellä maan pintaa tapahtuviin säähavaintoihin. Sen merkittävimpiä tuotteita ovat automaattiset sääasemat, havaintojärjestelmät, lento- ja tiesääjärjestelmät sekä optiset anturit. Liiketoiminta-alueen tärkeimpiä asiakasryhmiä ovat ilmatieteen laitokset ja puolustusvoimat, tie- ja lentokenttäviranomaiset sekä luonnonvarojen valvovat viranomaiset.

Liiketoiminta-alueen vuoden 2002 liikevaihto oli 67,5 miljoonaa euroa oltuaan edellisellä tilikaudella 65 miljoonaa euroa. Tulos ja pääoman tuotto paranivat edellisestä vuodesta.

Tilikauden aikana liiketoiminta-alue kasvatti markkinaosuuttaan erityisesti tiesääjärjestelmissä. Markkinajohtajan asema on nyt saavutettu maailmanlaajuisesti mm. lento- ja tiesääjärjestelmissä, automaattisissa sääasemissa ja optisissa antureissa. Tuotekehitykseen panostettiin vuoden aikana kaikilla tuotealueilla, esimerkkinä ilmatieteen laitosten käyttöön suunnitellun tiedonkeruu- ja hallintajärjestelmän kehitys.

Liiketoiminta-alue toi markkinoille uutta teknologiaa edustavan näkyvyysmittarin lentokenttien kiitotien näkyvyyden mittaukseen.

Toukokuussa Vaisala solmi sopimuksen tiedonkeruujärjestelmien toimittamisesta Brasilian avaruustutkimusinstituutille. Sopimuksen arvo on yli miljoona euroa.

Huhtikuussa Vaisala allekirjoitti pitkäaikaisen asiakkaan kanssa sopimuksen automaattisen lentosäähavaintoratkaisun toimittamisesta, asentamisesta ja ylläpidosta. Sopimuksen arvo on n. 7 miljoonaa euroa ja se on yhtiön historian suurin lentosääjärjestelmätilaus. Toimitukset alkavat vuonna 2003.

Helmikuussa Vaisala sai merkittävän tilauksen Yhdysvaltojen ilmavoimilta taktisten sääasemien toimittamisesta. Tilauksen arvo on noin 3,5 miljoonaa dollaria.

Tammikuussa Vaisala solmi Ilmailulaitoksen kanssa sopimuksen automaattisen lentosääjärjestelmän toimittamisesta Helsinki-Vantaan lentoasemalle. Toimitus tapahtui vuoden 2002 aikana.

Etämittaustajärjestelmät

Etämittaustajärjestelmät-liiketoiminta-alue kehittää, valmistaa ja markkinoi tuulikeilaimia ja salamanpaikannusjärjestelmiä, jotka edustavat yritysostojen myötä konserniin tullutta teknologiaa (Dimensions 2000, Radian 2001 ja Global Atmospheric 2002).

Vaisala perusti Etämittaustajärjestelmät-liiketoiminta-alueen vuonna 2001 vahvistaakseen ja hyödyntääkseen yhtiön asiantuntemusta ilmakehän etämittauksen alalla. Etämittaus on kasvava alue ilmailun, meteorologian, klimatologian, hydrologian ja ilmanlaadun tutkimuksessa. Liiketoiminta-alueen asiakasryhmiä ovat mm. meteorologian ja klimatologian tutkimuslaitokset, ilmanlaatua valvovat viranomaiset, siviili-ilmailuviranomaiset, vakuutusyhtiöt sekä energialaitokset. Etämittausteknologian alalla Vaisala on maailmanlaajuinen markkinajohtaja tuulikeilaimissa ja salamanpaikannuksessa.

Liiketoiminta-alueen liikevaihto oli 18 miljoonaa euroa oltuaan edellisellä tilikaudella 3,8 miljoonaa euroa. Tilikauden tulos oli tappiollinen.

Toiminnan painopistealueita salamanpaikannusliiketoiminnassa vuonna 2002 olivat tuotteiden ja toimintojen

jatkuva konsolidointi ja salamadata-myyntiliiketoiminnan laajentaminen alueellisesti Yhdysvaltojen ulkopuolelle.

Tuulikeilainliiketoiminnan painopistealueita ovat perustuotteiden kustannusrakenteen parantaminen ja uusien signaalinkäsittelyalgoritmien integrointi tuulikeilaintuoteperheeseen.

Liiketoiminta-alue sai vuoden 2002 aikana salamanpaikannusverkkotilauksia mm. Taiwanista, Malesiasta, Marokosta ja Italiasta yhteensä yli 5 miljoonan euron arvosta.

Heinäkuussa Vaisala-konserni sai merkittävän tilauksen Saksan ilmatieteen laitokselta (Deutscher Wetterdienst). Vaisala toimittaa sinne yli 5 miljoonan euron arvoisen tuulikeilainjärjestelmäverkon vuosien 2003–2005 aikana.

Maaliskuussa Vaisala-konserni osti yhdysvaltalaisen Global Atmospheric Inc:n. Vaisala nousi yritystoston myötä maailman markkinajohtajaksi salamanpaikannustuotteiden alalla.

Anturijärjestelmät

Anturijärjestelmät-liiketoiminta-alue kehittää, valmistaa ja markkinoi elektronia mittalaitteita suhteellisen kosteuden, kastepisteen, materiaalikosteuden, barometrisen paineen, hiilidioksidin ja ammoniakkin mittaukseen. Liiketoiminta-alueen tuotteita käytetään tuotantoprosessien ohjaamiseen, laitteiden suorituskyvyn parantamiseen, turvallisuuden ylläpitoon sekä ihmisten elinympäristön ja tuotteiden säilytysympäristön mittaukseen teollisuudessa, meteorologiassa ja metrologiassa. Vaisala on johtava laitevalmistaja ammattikäyttöön tarkoitetuissa suhteellisen kosteuden ja barometrisen paineen mittalaitteissa.

Liiketoiminta-alueen liikevaihto vuonna 2002 oli 47,5 miljoonaa euroa oltuaan edellisellä tilikaudella 45,1 miljoonaa euroa. Tulos laski edellisvuoteen nähden voimakkaasta tuotekehityspanostuksesta johtuen, mutta säilyi hyvänä.

Liiketoiminta-alue toi markkinoille tarkkuuskastepistemittalaitteen referenssilaboratorioihin. Tuotteen uudella teknologialla, joka perustuu pintaakustiseen aaltoon, on merkittäviä etuja verrattuna yleisesti käytössä oleviin peilikastepistemittalaitteisiin. Lisäksi kosteustuotevalikoimaa laajennettiin tuomalla markkinoille kosteuslähetinperhe teollisiin sovelluksiin sekä kannettava kosteusmittari.

Vuonna 2001 markkinoille tuodun ammoniakki-ilmaisimen myynti on käynnistynyt suunnitelmien mukaisesti. Ensimmäiset volyymikaupat saatiin vuoden 2002 aikana.

Tilikaudella allekirjoitettiin sopimus Kiinan Ilmatieteen laitoksen kanssa (China Meteorological Administration) Vaisalan paine- ja kosteusmittalaitteiden toimittamisesta Kiinan säähavaintoasemaverkoon. Sopimuksen arvo on 1,5 miljoonaa euroa.

Tutkimus ja tuotekehitys

Tutkimus- ja tuotekehitysmenot olivat tilikaudella 22,1 (18,9) miljoonaa euroa, ollen 11,2 % konsernin liikevaihdosta.

Vaisala-konserni tekee useissa hankkeissa tiivistä yhteistyötä alan johtavien tutkimuslaitosten, kuten NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, USA), NCAR (National Center for Atmospheric Research, USA) ja VTT (Suomi) kanssa.

Lisäksi tammikuussa 2003 on sovittu siitä, että Vaisala-konserni osallistuu ns. THORPEX-ohjelmaan (The Observing-System Research and Predictability Experiment). THORPEX on 10-vuotinen havaintojärjestelmien ja ennustettavuuden tutkimusohjelma, joka toteutetaan Maailman ilmatieteellisen järjestön WMO:n alaisena.

Katsauskauden muut tapahtumat

Yhtiökokouksessa 9.3.2000 hyväksytyt optio-oikeudet ovat inhimillisen virheen vuoksi jääneet rekisteröimättä kaupparekisteriin määräaikana, minkä

vuoksi optio-oikeudet ovat rauenneet. Vaikka vuoden 2000 optio-oikeudet eivät yhtiöoikeudellisesti ole voimassa, yhtiön hallituksen tavoitteena on turvata optionhaltijoiden edut. Rauenneita optio-oikeuksia on yhteensä 896.000 kappaletta. Hallitus esittää yhtiökokoukselle asian uudelleen käsitelyä kevään 2003 yhtiökokouksessa.

Vaisala-konsernin ympäristöjärjestelmä täyttää SFS-EN ISO 14001 -standardin vaatimukset ja sille myönnettiin ympäristöjärjestelmän sertifikaatti tilikauden aikana. Lisäksi Vaisala-konsernille myönnettiin kansainvälinen ISO 9001:2000 -laatusertifikaatti. Vaisalan laadunhallintajärjestelmä on yhdenmu-kaisesti käytössä kaikissa konsernin toimipisteissä.

Vaisala Oyj:n talousjohtajaksi ja johtoryhmän jäseneksi nimitettiin 1.8.2002 alkaen Tapio Engström. Yläilmahavainnot-liiketoiminta-alueen johtajaksi ja johtoryhmän jäseneksi nimitettiin 1.9.2002 alkaen Erkki Järvinen. Säähavaintojärjestelmien myynnistä ja markkinoinnista vastavaksi johtajaksi nimitettiin 1.4.2002 alkaen Jan Hörhammer.

Vaisala ilmoitti keskittävänsä Yhdysvaltojen tuotantotoimintaansa Boulderiin Coloradon. Pääosa radiosondituotannosta siirrettiin Suomeen ja tuotantotoiminta Bostonissa lopetettiin.

Katsauskauden jälkeiset tapahtumat

Vaisala Oyj ilmoitti heinäkuussa 2002 saaneensa 6,5 miljoonan dollarin korvausvaatimuksen radiosondin teknologiaan liittyvän lisenssisopimuksen väitetyistä rikkomisesta. Välimiesoikeus Yhdysvalloissa on käsitellyssään hylännyt kanteen ja todennut, että korvauksen hakijalla ei ole oikeutta kyseiseen vaatimukseen Vaisala Oyj:ltä.

Vaisala-konserni ilmoitti tuovansa tänä vuonna maailmanmarkkinoille uuden radiosondisukupolven yläilma-kehän mittauksiin. Yhdessä Vaisalan

luotaukskaluston kanssa se tuottaa entistä tarkemmat tiedot paineesta, lämpötilasta, suhteellisesta kosteudesta ja tuulimittauksista. Vaisalan uusi radiosondi korvaa vähitellen vanhemmat versiot.

Vaisalan osake

Osakekurssin kehitys (EUR)

Vuonna 2002

	ylin	alin	31.12.2002	31.12.2001
	30,30	18,81	22,98	27,30

Vaisala Oyj:n osakepääoma oli joulukuun lopussa 7.332.244,92 euroa ja osakkeiden kokonaismäärä 17.437.000 kappaletta. Vaisalan osakkeita vaihdettiin tilikauden aikana 1.607.165 kappaletta.

Vaisalan vuoden 1997 optiolainaan liittyvillä A-optioilla merkittiin huhtikuussa 2002 yhteensä 138.000 osaketta, jotka merkittiin kaupparekisteriin 14.05.2002. Merkintöjen seurauksena Vaisalan osakepääoma nousi yhteensä 138.000 A-osakkeella eli 58.028,89 eurolla.

Lokakuussa Vaisalan vuoden 1997 optiolainaan liittyvillä A-optioilla merkittiin yhteensä 42.000 osaketta. Merkintöjen seurauksena Vaisalan osakepääoma nousi yhteensä 42.000 osakkeella eli 17.660,97 eurolla. Vaisalan osakepääoma on korotuksen jälkeen yhteensä 7.332.244,92 euroa.

Vuoden 2002 aikana yhdysvaltalaisen Capital Group Companies Inc:n osuus Vaisala Oyj:n osakepääomasta

ylitti 5 % ja Sampo Oyj:n omistusosuus Vaisala Oyj:n osakepääomasta laski alle 5 %:n.

Henkilöstö

Vaisala-konsernin palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin 1208 (1115) henkilöä, joista emoyhtiössä oli 764 (740) ja tytäryhtiöissä 444 (375) henkilöä. Tutkimus- ja tuotekehitystehävissä työskenteli 20 (19) % konsernin henkilökunnasta. Tilikauden lopussa henkilöstöä oli konsernissa 1213 (1125), joista emoyhtiössä 771 (734) ja tytäryhtiöissä 442 (391). Henkilöstöstä 38 (36) % työskenteli konsernin ulkomaisissa toimipisteissä.

Palkat

Emoyhtiössä tilikauden aikana maksetut palkat hallitukselle ja toimitusjohtajalle olivat 297 (316) tuhatta euroa ja muulle henkilökunnalle 26.077 (24.444) tuhatta euroa. Konsernissa johdolle maksetut palkat olivat 1.043 (1.325) tuhatta euroa ja muulle henkilökunnalle 49.040 (45.174) tuhatta euroa.

Hallitus, toimitusjohtaja ja tilintarkastajat

Hallituksen jäsenet ovat dipl.ins. Raimo Voipio (pj); prof. Pekka Hautojärvi; tutkimus- ja kehitysjohdaja, prof. Yrjö Neuvo; dipl.ins. Mikko Niinivaara; dipl.ins. Mikko Voipio sekä filtri Gerhard Wendt. Toimitusjohtajana toimii dipl.ins. Pekka Ketonen. Tilintarkastajiksi valittiin KHT-yhteisö

PricewaterhouseCoopers Oy sekä Jukka Ala-Mello, KHT.

Osinko

Hallitus ehdottaa maaliskuun 19. päivänä 2003 pidettävälle yhtiökokoukselle, että vuodelta 2002 maksetaan osinkoa 0,55 euroa osakkeelta. Ehdotuksen mukaan osinkoihin käytetään yhteensä 9 590 350 euroa, mikä on 73 % tilikauden voitosta.

Tulevaisuuden näkymät

Tämänhetkiset markkinanäkymät vuodelle 2003 ovat epävarmat maailmanpolitiikan ja -talouden vuoksi.

Ilmaston vaihtelu ja ajantasaisen säätiedon tarve luovat kysyntää säähavaintojärjestelmien jatkuvalla kehittämiselle. Tiivis yhteistyö alan tutkijoiden kanssa sekä vahva tuotekehityspanos takaavat Vaisalan johtavan aseman näiden järjestelmien toimittajana.

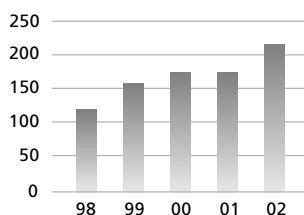
Instrumenttiliiketoiminnassa Vaisalan vahva teknologiaosaaminen ja maailmanlaajuinen tunnettuus luovat hyvät edellytykset kannattavalle kasvulle.

Vaisala-konsernin kasvu vuonna 2003 jäänee alle pitkäaikaisen tavoitteen. Kannattavuutta tullaan parantamaan tuotteiden ja toimintaprosessien kustannustehokkuutta kehittämällä.

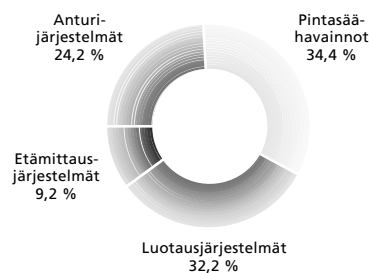
Vantaa,
helmikuun 14. päivänä 2003

Hallitus

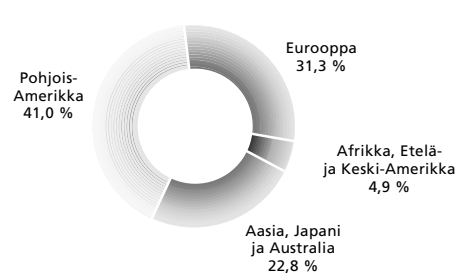
Saadut tilaukset (M€)



Liikevaihdon jakauma liiketoiminta-alueittain



Liikevaihdon maantieteellinen jakauma



Tuloslaskelmat

(M€)	Liite	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
		2002	2001	2002	2001
Liikevaihto	(2)	196,2	183,5	131,7	128,3
Hankinnan ja valmistuksen kulut		85,0	81,1	63,9	62,2
Bruttokate		111,2	102,4	67,7	66,1
Myyntin ja markkinoinnin kulut		43,7	37,3	16,9	14,8
Hallinnon kulut					
Kehitystoiminnan kulut		22,1	19,0	16,0	13,9
Muut hallinnonkulut		15,6	12,8	9,7	8,6
Goodwill poistot		7,5	3,8	-	-
		88,8	72,9	42,6	37,3
Liiketoiminnan muut tuotot	(3)	2,0	0,2	2,0	0,0
Liiketoiminnan muut kulut		1,9	-	-	-
Liikevoitto		22,6	29,7	27,2	28,8
Rahoitustuotot ja -kulut	(5)	-1,1	0,9	-5,9	5,2
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		21,5	30,6	21,3	34,0
Tilinpäätössiirtojen kertymä		-	-	1,7	0,7
Välittömät verot	(6)	8,4	9,9	6,3	9,2
Vähemmistöosuus		-0,2	-0,2	-	-
Tilikauden voitto		13,2	20,9	16,7	25,5

Taseet

Vastaavaa (M€)	Liite	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
		2002	2001	2002	2001
Pysyvät vastaavat					
Aineettomat hyödykkeet	(7)				
Aineettomat oikeudet		3,1	3,2	3,9	4,7
Liikearvo		3,6	6,9	-	-
Konserniliikearvo		8,7	3,4	-	-
Muut pitkävaikutteiset menot		0,5	0,5	0,3	0,2
		15,9	13,9	4,2	4,9
Aineelliset hyödykkeet	(7)				
Maa- ja vesialueet		2,2	1,3	1,3	1,3
Rakennukset ja rakennelmat		18,5	16,5	18,5	16,5
Koneet ja kalusto		13,2	12,3	9,0	9,0
Muut aineelliset hyödykkeet		1,1	0,3	0,0	0,0
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		4,6	1,9	3,9	1,8
		39,5	32,3	32,7	28,7
Sijoitukset	(7, 10)				
Muut osakkeet ja osuudet		0,3	0,1	20,8	11,8
Muut saamiset		2,0	2,3	0,1	0,1
Saamiset konserniyrityksiltä		-	-	6,9	9,5
		2,4	2,3	27,7	21,4
Vaihtuvat vastaavat					
Vaihto-omaisuus					
Aineet ja tarvikkeet		10,8	10,7	7,0	7,2
Keskeneräiset tuotteet		4,3	4,4	3,6	1,7
Valmisteet / Tavarat		7,9	6,3	2,7	2,4
		23,0	21,4	13,3	11,4
Saamiset					
Myyntisaamiset		40,8	42,2	32,7	31,9
Lainasaamiset		0,0	0,4	2,1	2,5
Muut saamiset		3,5	2,2	0,3	0,0
Siirtosaamiset	(8)	5,9	3,9	5,8	4,0
Laskennallinen verosaaminen	(11)	5,0	6,8	0,3	0,5
		55,3	55,4	41,1	38,9
Rahat ja pankkisaamiset	(9)	38,9	45,5	30,1	32,4
Vastaavaa yhteensä		175,0	170,9	149,2	137,7

Vastattavaa (M€)	Liite	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
		2002	2001	2002	2001
Oma pääoma	(12)				
Osakepääoma		7,3	7,3	7,3	7,3
Ylikurssirahasto		6,9	5,0	6,9	5,0
Vararahasto		0,1	0,1	-	-
Voitto edellisiltä tilikausilta		111,0	104,6	93,1	77,1
Tilikauden voitto		13,2	20,9	16,7	25,5
		138,5	137,9	124,0	114,9
Vähemmistöosuus		-	0,2	-	-
Tilinpäätössiirtojen kertymä					
Kertynyt poistoero	(12)	-	-	2,5	4,2
Pakolliset varaukset	(13)	1,1	1,8	0,8	1,6
Vieras pääoma					
Pitkäaikainen					
Muut pitkäaikaiset velat	(14)	2,2	2,1	2,0	2,0
Lyhytaikainen					
Saadut ennakot		9,6	4,3	5,0	1,2
Ostovelat		8,0	8,6	8,1	7,0
Muut lyhytaikaiset velat		2,0	1,9	1,3	1,4
Siirtovelat	(15)	13,6	14,3	5,4	5,3
		33,2	29,0	19,8	15,0
Vastattavaa yhteensä		175,0	170,9	149,2	137,7

Rahoituslaskelmat

(M€)	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2002	2001	2002	2001
Liiketoiminnan rahavirta				
Myynnistä saadut maksut	202,3	182,6	134,1	118,8
Liiketoiminnan muista tuotoista saadut maksut	2,0	0,1	2,0	0,0
Maksut liiketoiminnan kuluista	-168,4	-155,1	-101,5	-103,4
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	35,9	27,7	34,6	15,4
Liiketoiminnan rahoitustuotot ja -kulut	0,7	1,1	0,8	3,4
Saadut osingot liiketoiminnasta	0,0	0,0	1,6	3,6
Maksetut välittömät verot	-10,4	-13,9	-8,8	-9,4
Liiketoiminnan rahavirta (A)	26,2	14,8	28,2	13,0
Investointien rahavirta				
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-24,9	-11,5	-8,7	-9,5
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	0,0	0,1	0,0	0,0
Myönnetyt lainat	0,0	-0,4	-3,8	-0,9
Investoinnit muihin sijoituksiin	-0,2	-0,1	-15,6	-3,1
Lainasaamisten takaisinmaksut	0,0	0,0	5,3	1,8
Luovutustulot muista sijoituksista	0,0	0,0	0,0	0,0
Investointien rahavirta (B)	-25,1	-11,9	-22,8	-11,7
Rahoituksen rahavirta				
Maksullinen osakeanti	1,9	0,4	1,9	0,4
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	0,0	0,0	0,0	0,0
Pitkäaikaisten lainojen nostot	0,4	0,0	0,4	0,0
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-0,5	-0,8	-0,5	-0,6
Maksetut osingot ja muu voitonjako	-9,5	-11,6	-9,5	-11,6
Rahoituksen rahavirta (C)	-7,7	-12,0	-7,7	-11,8
Rahavarojen muutos (A + B + C) lisäys (+) / vähennys (-)	-6,6	-9,1	-2,2	-10,5
Rahavarat tilikauden alussa	45,5	54,6	32,4	42,9
Rahavarat tilikauden lopussa	38,9	45,5	30,1	32,4

1. Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet

Konsernitilinpäätöksen laajuus

Konsernitilinpäätökseen sisältyvät emoyhtiö Vaisala Oyj ja ne yhtiöt, joissa se suoraan tai välillisesti omistaa yli 50 % äänimäärästä. Tilikauden aikana hankitut tai perustetut tytäryhtiöt sisältyvät konsernitilinpäätökseen hankintahetkestä lähtien.

Konsernitilinpäätöksen laskentaperiaatteet

Konsernitilinpäätös on laadittu hankintamenomenetelmällä. Eliminoinnin yhteydessä syntyvä tytäryhtiöosakkeiden hankintamenon ja tytäryhtiön hankintahetken omien pääomien välinen eliminointiero kohdistetaan ensisijaisesti niille konsernitaseen omaisuus- ja velkaerille, joista eliminointieron katsotaan aiheutuneen. Kohdistamatta jäänyt konserniliikearvo esitetään omana eränä konsernitaseessa ja poistetaan arvioituna taloudellisena vaikutusajanaan 5 vuodessa.

Konsernin sisäiset liiketapahtumat, sisäisten toimitusten realisointumattomat katteet, sisäiset saamiset ja velat samoin kuin konsernin sisäinen voitonjako on eliminoitu. Ulkomaisten konserniyhtiöiden taseet on muunnettu Euroiksi käyttäen tilinpäätöspäivän Euroopan keskuspankin virallisia keskikursseja. Tuloslaskelmien muuntamisessa on käytetty tilikauden keskikursseja. Tytäryhtiöiden omien pääomien eliminoinnissa syntyneet muuntovoitot ja -tappiot on kirjattu omana eränä omaan pääomaan.

Osuus sellaisten yhtiöiden tulokista, joiden osakkeista omistetaan 20–50 %, yhdistellään konsernitilinpäätökseen pääomaosuusmenetelmällä.

Pysyvät vastaavat

Käyttöomaisuuden tasearvot perustuvat alkuperäisiin hankintamenoihin, vähennettynä kertyneillä poistoilla, lukuunottamatta Vantaan toimisto- ja tehdaskiinteistöä, johon on tehty arvonkorotuksia vuosina 1981–1988 yhteensä 5,7 milj. euroa. Tehtyjen arvonkorotusten jälkeenkin kiinteistöjen kirjanpitoarvo alittaa merkittävästi kiinteistöjen käyvän markkinaarvon. Itse valmistetun käyttöomaisuuden hankintameno on sisältyä myös osuus valmistustyölle kohdistetavista kiinteistä menoista. Käyttöomaisuuden hankintameno ei sisälly korkomenoja. Käyttöomaisuuden suunnitelman mukaiset poistot lasketaan tasapoistoina ja ne perustuvat omaisuuden arvioituu taloudelliseen pitoaikaan. Maa-alueista ei tehdä poistoja. Arvioidut taloudelliset pitoajat eri hyödykeryhmille ovat :

Aineettomat oikeudet	3–5 vuotta
Liikearvo ja konserniliikearvo	5 vuotta
Rakennukset ja rakennelmat	5–40 vuotta
Koneet ja kalusto	3–10 vuotta
Muut aineelliset hyödykkeet	5–15 vuotta

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus esitetään hankintamenon tai sitä alemman jälleenhankinta- tai todennäköisen myyntihinnan määräisenä. Hankintameno on sisällytetty välittömän hankintamenon lisäksi myös osuus hankinnan ja tuotannon välillisistä kustannuksista. Hankintameno määritetään keskimääräisenä hankintamenoa.

Valuuttamääräiset erät

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat kirjataan kirjanpitoon tapahtumapäivän kurssiin. Valuuttamääräisten saamisten ja velkojen muuntamisessa on käytetty tilinpäätöspäivän Euroopan keskuspankin

noteeraamia kursseja. Myyntisaamisten ja ostovelkojen muuntamisesta syntyvät kurssierot, samoin kuin muut kurssivoitot ja tappiot, kirjataan kursieroiksi rahoitustuottojen ja -kulujen ryhmään.

Eläkekulut

Eläkekulut on esitetty noudattaen kunkin maan paikallista lainsäädäntöä. Emoyhtiön henkilöstön lisäeläketurva on vakuutettu Vaisalan Eläkesäätiö s.r:ssä (suljettu 1.1.1983). Säätiön eläkevastuu on katettu täysimääräisesti.

Tutkimus- ja kehitysmenot

Tutkimus- ja kehitysmenot on kirjattu sen tilikauden kuluiksi, jolloin ne ovat syntyneet lukuunottamatta kone- ja laitehankintoja, jotka poistetaan suunnitelman mukaisesti viidessä vuodessa.

Pakolliset varaukset

Pakollisina varauksina on taseessa esitetty erä, joihin on sopimusperäisesti tai muutoin sitouduttu, mutta jotka eivät ole vielä realisoituneet. Pakollisten varausten muutokset sisältyvät tuloslaskelmaan.

Satunnaiset tuotot ja kulut

Satunnaisissa tuotoissa ja kuluissa esitetään erät, jotka ovat aiheutuneet muusta kuin varsinaisesta liiketoiminnasta.

Tuloverot

Tuloverot koostuvat tilikauden veroista ja laskennallisista veroista. Tilikauden verot sisältävät konserniyhtiöiden tilikauden tuloksia vastaavat arvioidut verot sekä aikaisempien tilikausien verojen oikaisut. Laskennallisten verovelkojen ja -saamisten nettomuutos tilikauden aikana kirjataan laskennalliseksi veroksi tuloslaskelmaan.

(t€)	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2002	2001	2002	2001
2. Liikevaihto markkina-alueittain				
Suomi	7 328	7 052	7 328	7 052
Muu Eurooppa	53 963	55 431	43 808	43 190
Pohjois-Amerikka	80 554	68 840	33 396	33 011
Aasia ja Australia	44 721	39 316	37 475	32 112
Afrikka, Etelä- ja Keski-Amerikka	9 654	12 890	9 654	12 890
Yhteensä	196 220	183 529	131 661	128 255
3. Liiketoiminnan muut tuotot				
Käyttöomaisuuden myyntivoitot	41	68	0	30
Liiketoiminnan muut tuotot	2 001	102	2 001	9
Yhteensä	2 042	170	2 001	39
4. Henkilöstö				
Henkilöstökulut				
Palkat	50 083	46 499	26 374	24 760
Eläkekulut	5 533	4 717	3 938	3 492
Muut henkilösivukulut	5 390	4 817	2 089	1 886
Yhteensä	61 006	56 033	32 401	30 138
Henkilöstö keskimäärin vuoden aikana (henkilöä)				
Suomessa	764	728	751	728
Suomen ulkopuolella	444	387	13	12
Yhteensä	1 208	1 115	764	740
Henkilöstö 31.12.				
Suomessa	757	722	757	722
Suomen ulkopuolella	456	403	14	12
Yhteensä	1 213	1 125	771	734
Toimitusjohtajalle ja hallituksen jäsenille ei ole myönnetty rahallainoja eikä heidän puolestaan ole annettu vakuuksia tai vastuusitoumuksia.				
5. Rahoitustuotot ja -kulut				
Osinkotuotot				
Konserniyhtiöiltä	-	-	1 549	3 615
Muilta	25	28	25	28
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta				
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	11	-	-	-
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista				
Konserniyhtiöiltä	-	-	486	785
Muut korko- ja rahoitustuotot				
Konserniyhtiöiltä	-	-	91	97
Muilta	1 482	2 023	1 140	1 588
Sijoitusten arvonalennukset				
Pitkäaikaisten sijoitusten arvonalentumiset	-	-	-4 500	-
Korkokulut ja muut rahoituskulut				
Muilta	-170	-408	-106	-379
Kurssivoitot ja -tappiot				
Konserniyhtiöiltä	-	-	-3 207	307
Muilta	-2 466	-747	-1 346	-829
Yhteensä	-1 117	896	-5 869	5 212

(t€)	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2002	2001	2002	2001
6. Tuloverot				
Tilikauden verot	7 274	14 805	6 073	8 767
Verot aikaisemmilta vuosilta	5	27	5	27
Ulkomaille maksetut lähdeverot	-13	65	-13	65
Laskennallisen verovelan muutos	1 148	-4 976	229	361
Yhteensä	8 414	9 921	6 294	9 220

7. Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset

Konserni	AINEETTOMAT OIKEUDET	KONSERNI- LIIKEARVO	LIKEARVO	MUUT PITKÄ- VAIKUTTEISET MENOT	YHTEENSÄ
Aineettomat hyödykkeet					
Hankintameno 1.1.	8 450	15 128	5 344	1 202	30 125
Muuntoero	-15	-2 481	-	-113	-2 609
Lisäykset	1 129	-	10 082	138	11 350
Vähennykset	-80	-1 526	-587	-18	-2 210
Siirrot erien välillä	-	196	-	-	196
Hankintameno 31.12.	9 485	11 317	14 840	1 209	36 851
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.	5 300	8 224	1 954	709	16 188
Muuntoero	-10	-1 564	-162	-77	-1 813
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	-80	-1 526	-587	-	-2 192
Tilikauden poistot	1 217	2 560	4 916	117	8 810
Kertyneet poistot 31.12.	6 428	7 694	6 121	750	20 993
Tasearvo 31.12.	3 058	3 623	8 719	460	15 859

Liikearvon ja konserniliikearvon poistoaika on 5 vuotta.

Konserni	MAA- JA VESI- ALUEET	RAKENNUKSET JA RAKENNELMAT	KONEET JA KALUSTO	MUUT AINEELLISET HYÖDYKKEET	ENNAKKOMAKSUT JA KESKENERÄISET INVESTOINNIT	YHTEENSÄ
Aineelliset hyödykkeet						
Hankintameno 1.1.	1 193	18 465	34 605	754	1 870	56 888
Muuntoero	-	-2	-1 703	-80	-	-1 785
Lisäykset	946	2 756	6 542	1 296	6 816	18 357
Vähennykset	-	-	-1 583	-400	-4 123	-6 106
Siirrot erien välillä	-	-	-	-	-	0
Hankintameno 31.12.	2 140	21 219	37 861	1 570	4 563	67 353
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.	-	7 592	22 258	425	-	30 275
Muuntoero	-	-2	-1 425	-80	-	-1 506
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	-	-	-808	-265	-	-1 073
Tilikauden poistot	-	761	4 662	412	-	5 836
Kertyneet poistot 31.12.	0	8 351	24 688	493	0	33 531
Arvonkorotukset	84	5 618	-	-	-	5 702
Tasearvo 31.12.	2 224	18 486	13 173	1 078	4 563	39 524

Koneiden ja laitteiden poistamaton hankintameno 31.12.2002 oli 11,8 miljoonaa euroa.

Konserni		OSAKKEET JA OSUUDET	OSAKKEET OSAKKUUS- YRITYKSISSÄ	MUUT PITKÄ- AIKAISET SAAMISET	YHTEENSÄ		
Sijoitukset							
Hankintameno 1.1.		81	-	814	895		
Muuntoero		-2	-	-104	-106		
Lisäykset		-	252	1 432	1 684		
Vähennykset		-	-	-101	-101		
Siirrot erien välillä		-	-	-	-		
Tasearvo 31.12.		79	252	2 042	2 372		
Emoyhtiö							
Aineettomat hyödykkeet		AINEETTOMAT OIKEUDET	MUUT PITKÄ- AIKAISET MENOT	YHTEENSÄ			
Hankintameno 1.1.		9 877	480	10 356			
Lisäykset		826	84	910			
Vähennykset		-80	-	-80			
Siirrot erien välillä		-	-	-			
Hankintameno 31.12.		10 623	564	11 187			
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.		5 172	252	5 424			
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot		-80	-	-80			
Tilikauden poistot		1 587	19	1 606			
Kertyneet poistot 31.12.		6 679	271	6 951			
Tasearvo 31.12.		3 943	293	4 236			
Emoyhtiö							
Aineelliset hyödykkeet		MAA- JA VESI- ALUEET	RAKENNUKSET JA RAKENNELMAT	KONEET JA KALUSTO	MUUT AINEELLISET HYÖDYKKEET	ENNAKKOMAKSUT JA KESKENERÄISET INVESTOINNIT	YHTEENSÄ
Hankintameno 1.1.		1 193	18 434	21 805	27	1 849	43 309
Lisäykset		-	2 746	2 988	-	6 170	11 903
Vähennykset		-	-	-742	-	-4 123	-4 865
Siirrot erien välillä		-	-	-	-	-	-
Hankintameno 31.12.		1 193	21 180	24 051	27	3 895	50 346
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.		-	7 569	12 787	-	-	20 356
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot		-	-	-741	-	-	-741
Tilikauden poistot		-	754	2 959	-	-	3 713
Kertyneet poistot 31.12.		0	8 323	15 005	0	0	23 328
Arvonkorotukset		84	5 618	-	-	-	5 702
Tasearvo 31.12.		1 277	18 475	9 046	27	3 895	32 721
Koneiden ja laitteiden poistamaton hankintameno 31.12.2002 8,4 miljoonaa euroa.							

Emoyhtiö	TYTÄR- YHTIÖ- OSAKKEET	MUUT OSAKKEET JA OSUUDET	PITKÄ- AIKAISET SAAMISET KONSERNI- YHTIÖILTÄ	YHTEENSÄ
Sijoitukset				
Hankintameno 1.1.	11 849	54	9 531	21 435
Lisäykset	13 443	–	269	13 712
Vähennykset	–4 500	–	–2 935	–7 435
Siirrot erien välillä	–	–	–	–
Tasearvo 31.12.	20 792	54	6 866	27 712

(t€)	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2002	2001	2002	2001
8. Siirtosaamiset				
Versaamiset	4 403	3 191	4 390	3 139
Muut siirtosaamiset	1 510	687	1 407	875
	5 913	3 877	5 796	4 014
9. Rahat ja pankkisaamiset				
Käteinen raha ja pankkitilien saldot	18 520	15 008	9 766	1 937
Yritystodistukset	20 382	30 449	20 382	30 449
	38 902	45 457	30 147	32 387

10. Konserniyritykset

	KONSERNIN OMISTUSOSUUS %	EMOYHTIÖN OMISTUSOSUUS %
Tytäryritykset		
Vaisala Limited., Birmingham, Iso-Britannia	100 %	100 %
Vaisala Pty Ltd., Hawthorn, Australia	100 %	100 %
Vaisala GmbH, Hamburg, Saksa	100 %	100 %
Vaisala KK, Tokio, Japani	100 %	100 %
Vaisala Holding Inc., Woburn, USA	100 %	100 %
Vaisala Inc., Woburn, USA	100 %	0 %
Tycho Technology Inc, Woburn., USA	100 %	0 %
Vaisala S.A., Argentiina	100 %	100 %
Vaisala SA , Saint-Quentin-En-Yvelines, Ranska	100 %	100 %
Vaisala – GAI Inc., Tucson, USA	100 %	0 %
Kaikki tytäryritykset on yhdistelty konsernitilinpäätökseen.		
Osakkuusyrietykset		
Meteorage SA, Ranska	35 %	0 %

(t€)	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2002	2001	2002	2001
11. Laskennalliset verosaamiset- ja velat				
Laskennalliset verosaamiset				
Yhdistelytoimenpiteistä	885	1 220	-	-
Jaksotuseroista	5 078	6 934	251	480
	5 963	8 154	251	480
Laskennalliset verovelat				
Tilinpäätössiirroista	733	1 218	-	-
Jaksotuseroista	218	119	-	-
	951	1 337	0	0
Laskennallinen verosaatava/velka netto	5 012	6 817	251	480
Arvonkorotusten laskennallista verovelkaa ei ole huomioitu. Realisoituessaan arvonkorotusten veroaikutus nykyisen verokannan 29 % vallitessa olisi 1 653,6 tuhatta euroa.				
12. Oma pääoma				
Emoyhtiön osakkeet jakautuvat osakelajeittain siten, että K-sarjan osakkeita (20 ääntä/osake) on 3 415 785 kpl ja A-sarjan osakkeita (1 ääni/osake) 14 021 215 kpl. Yhtiöjärjestyksen mukaan K-sarjan osake voidaan muuntaa A-sarjan osakkeeksi yhtiöjärjestyksestä tarkemmin ilmenevällä tavalla.				
Osakepääoma				
Sarja A 1.1.	5 822	5 801	5 822	5 801
Konvertoitu K-osakkeista	-	4	-	4
Uusmerkinnät	76	16	76	16
Sarja A 31.12.	5 897	5 822	5 897	5 822
Sarja K 1.1.	1 435	1 440	1 435	1 440
Konvertoitu A-osakkeiksi	-	-4	-	-4
Osakepääoma 31.12.	7 332	7 257	7 332	7 257
Ylikurssirahasto 1.1.	4 988	4 599	4 988	4 599
Uusmerkinnät	1 863	389	1 863	389
Ylikurssirahasto 31.12.	6 851	4 988	6 851	4 988
Vararahasto 1.1.	118	124	-	-
Muuntoero	-6	-6	-	-
Vararahasto 31.12.	112	118	0	0
Voittovarat edellisiltä tilikausilta 1.1.	125 487	115 391	102 614	88 719
Osingonjako	-9 491	-11 586	-9 491	-11 586
Muuntoero	-5 023	792	-	-
Voitto edellisiltä tilikausilta 31.12.	110 973	104 597	93 123	77 133
Tilikauden tulos	13 239	20 890	16 685	25 481
Oma pääoma yhteensä	138 506	137 850	123 991	114 859

(t€)	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2002	2001	2002	2001
Jakokelpoinen oma pääoma				
Kertyneet voittovarot 31.12.	110 973	104 597	93 123	77 133
Tilikauden tulos	13 239	20 890	16 685	25 481
Kertyneisiin voittovaroihin sisältyvä tilinpäätössiirtojen kertymä	-1 794	-2 983	-	-
Jakokelpoiset voittovarot 31.12.	122 417	122 504	109 808	102 614
Tilinpäätössiirtojen kertymä				
Kertynyt poistoero				
Aineettomat oikeudet	123	269	123	269
Rakennukset ja rakennelmat	3 116	3 336	3 116	3 336
Koneet ja kalusto	-711	596	-711	596
Kertynyt poistoero yhteensä	2 527	4 201	2 527	4 201
Laskennallinen verovelka tilinpäätössiirtojen kertymästä	-733	-1 218		
Voittovaroihin sisältyvä tilinpäätössiirtojen kertymä	1 794	2 983		
13. Pakolliset varaukset				
Laatukustannusvaraukset	391	838	337	838
Eläkevaraukset	394	421	421	421
Muut pakolliset varaukset	274	520	74	321
Pakolliset varaukset yhteensä	1 059	1 779	832	1 579
14. Pitkäaikainen vieras pääoma				
Velat jotka erääntyvät viiden vuoden tai sitä pidemmän ajan kuluttua				
Muut pitkäaikaiset lainat	67	619	67	619
15. Siirtovelat				
Palkka- ja sosiaalikulovelat	9 012	7 131	4 600	4 110
Verovelat	1 025	1 963	-	360
Muut siirtovelat	3 594	5 163	777	869
	13 631	14 256	5 376	5 339
16. Saamiset ja velat muilta Vaisala-konsernin yhtiöiltä				
Pitkäaikaiset lainasaamiset			6 866	9 531
Lyhytaikaiset lainasaamiset			2 135	2 497
Myyntisaamiset			16 446	13 942
Siirtosaamiset			231	412
Saamiset yhteensä			25 678	26 382
Ostovelat			728	735
Siirtovelat			60	338
Velat yhteensä			788	1 072

(t€)	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2002	2001	2002	2001
17. Vastuusitoumukset ja annetut pantit				
Omasta velasta/sitoumuksesta				
Takaukset	10 877	6 360	8 878	4 889
Konserniyhtiöiden puolesta				
Takaukset	-	-	4 729	6 348
Muut omat vastuut				
Annetut pantit	34	35	34	35
Leasingvastuut				
Tilikaudella maksettavat	2 487	3 320	673	968
Myöhemmin maksettavat	4 352	3 818	877	960
	6 839	7 137	1 549	1 928
Vastuusitoumukset ja annetut pantit yhteensä	17 750	13 532	15 190	13 199
Johdannaissopimukset				
Valuutta- ja korkoriskien suojaamiseksi tehtyjen taseen ulkopuolisten johdannaissopimusten pääoma-arvot				
Valuuttatermiinit	12 116	14 745	12 116	14 745
Pääoma-arvot yhteensä	12 116	14 745	12 116	14 745

Hallituksen esitykset yhtiökokoukselle

Hallitus esittää, että yhtiökokous vahvistaisi tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2002 hallituksen esittämässä muodossa. Konsernin jakokelpoiset varat ovat 122.417 tuhatta euroa ja emoyhtiön jakokelpoiset varat ovat 109.807.516,67 euroa.

Hallitus esittää, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2002 jaettaisiin osinkoa 0,55 euroa osakkeelta eli 9.590.350 euroa.

Vantaalla helmikuun 14. päivänä 2003

Raimo Voipio
puheenjohtaja

Pekka Hautojärvi

Mikko Niinivaara

Yrjö Neuvo

Mikko Voipio

Gerhard Wendt

Pekka Ketonen
toimitusjohtaja

Vaisala Oyj:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Vaisala 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 hallinnosta.

Tilintarkastus on suoritettu hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Kirjanpitoa sekä tilinpäätöksen laatimisperiaatteita, sisältöä ja esittämistapaa on tällöin tarkastettu riittävässä laajuudessa sen toteamiseksi, että tilinpäätös on olennaisilta osin oikein laadittu. Hallinnon tarkastuksessa on selvitetty 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 ja emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Tilinpäätös konsernitilinpäätöksineen voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta. Hallituksen esitys jakokelpoisten varojen käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Vantaalla 14. päivänä helmikuuta 2003

PricewaterhouseCoopers Oy

KHT-yhteisö

Mikko Nieminen
KHT

Jukka Ala-Mello
KHT

Osakkeet ja osakkeenomistajat 31.12.2002

Osakepääoma ja osakkeet

Vaisalalla on 17.437.000 osaketta, joista 3.415.785 kuuluu sarjaan K ja 14.021.215 kuuluu sarjaan A. Osakkeen kirjanpidollinen vasta-arvo on noin 0,42 euroa. K- ja A -sarjan osakkeet eroavat toisistaan siten, että jokainen K-osake tuottaa oikeuden äänestää yhtiökokouksessa kahdellakymmenellä (20) äänellä ja jokainen A-osake yhdellä (1) äänellä. Osakkeet tuottavat yhtäläisen oikeuden osinkoon. Tilikauden aikana on 45.000 optiotodistuksella rekisteröity 180.000 A-sarjan osaketta. Vaisala noudattaa Helsingin Pörssin sisäpiiriohjetta.

Optiot

Yhtiöllä on kaksi optio-ohjelmaa. Optiotodistuksia vuodelta 1997 on käyttämättä 7500 kappaletta. Kukin optiotodistus oikeuttaa neljän uuden A-osakkeen merkitsemiseen hintaan 14,34 eur/kpl vähennettynä 17.3.1997 jälkeen jaettavan osakekohtaisen osingon ja siihen liittyvän verohyvityksen määrällä. Merkintähinta 31.12.2002 oli 10,77 eur/kpl. Merkintä voi tapahtua vaihteittain 1.12.1999-31.3.2003 välisenä aikana. Optioita vuodelta 2000 on käyttämättä 896.000 kappaletta. Kukin optiotodistus oikeuttaa yhden uuden A-osakkeen merkitsemiseen hintaan 24,55 eur/kpl vähennettynä 1.5.2000 jälkeen jaettavan osakekohtaisen osingon määrällä. Merkintähinta 31.12.2002 oli 23,33 eur/kpl. Merkintäaika alkaa porrastetusti 1.12.2002 ja 1.12.2004 ja päättyy kaikilla optio-oikeuksilla 31.1.2006. Kaikkien optiotodistusten nojalla voidaan saada 5,0 % yhtiön osakkeista ja 1,1 % ääniosuudesta ja optioilla merkittävien osakkeiden yhteenlaskettu kirjanpidollinen vasta-arvo on 388.920 euroa. Optiotodistuksista 118.000 kpl on konsernin hallussa.

Johdon osakeomistus

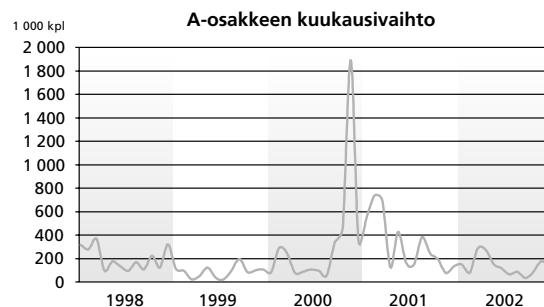
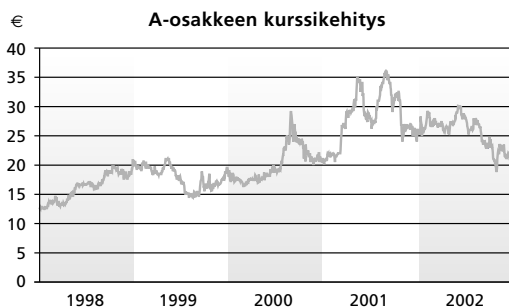
Vaisala Oyj:n hallituksen omistamien ja hallitsemien osakkeiden lukumäärä 31.12.2002 oli 1.354.701 kpl ja osuus kokonaisäänimäärästä 16,7 %. Optiotodistusten käytön kautta osuus kaikista osakkeista voi kasvaa 0,4 % ja äänimäärästä 0,1 %.

Valtuudet

Vuoden 2002 lopussa hallituksella ei ollut valtuuksia osakepääoman korotukseen eikä vaihtovelkakirja- tai optiolainojen liikkeellelaskuun. Omien osakkeiden ostoon ei ole annettu valtuuksia. Katsauskaudella yhdysvaltalaisen Capital Group Companies Inc:n osuus Vaisala Oyj:n osakepääomasta ylitti 5 % ja Sampo Oyj:n omistusosuus Vaisala Oyj:n osakepääomasta laski alle 5 %:n.

Suurimmat osakkeenomistajat 31.12.2002

	% ÄÄNISTÄ	% K-OSAKKEISTA	% A-OSAKKEISTA	% OSAKK.YHT.
Suomalainen Tiedeakatemia	22,0	25,7	3,6	7,9
Novamator Oy	12,2	13,3	7,3	8,5
Mikko Voipio	7,7	8,8	2,3	3,6
Anja Caspers	7,1	8,2	1,4	2,7
Raimo Voipio	5,8	6,6	1,8	2,8
Tauno Voipio	4,2	4,6	2,1	2,6
Vakuutusosakeyhtiö Henki-Sampo	4,1	4,0	4,2	4,2
Inkeri Voipio	2,7	0,0	15,6	12,5
Jaakko Väisälä kuolinpesä	1,6	1,8	1,1	1,2
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	1,4	0,0	8,4	6,8
Minna Luokkanen	1,3	1,5	0,1	0,4
Tuulikki Laasonen	1,2	1,5	0,0	0,3
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Varma Sampo	0,9	0,0	5,5	4,4
Hallintarekisteröidyt	3,2	0,0	18,5	14,9



Omistuksen jakautuminen omistajatyypeittäin 31.12.2002

	OMISTAJIA KPL	% ÄÄNISTÄ	% K-OSAKKEISTA	% A-OSAKKEISTA	% OSAKK.YHT.
Yritykset	204	12,7	13,3	9,9	10,6
Rahoitus- ja vakuutuslaitokset*	24	8,0	4,0	27,6	23,0
Julkisyhteisöt	10	2,5	0,0	14,9	12,0
Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt	51	22,1	25,7	4,6	8,7
Kotitaloudet	3 284	47,5	48,7	41,4	42,9
Ulkomaat	13	7,1	8,2	1,5	2,8
Arvo-osuusjärjestelmään siirtämättä		0,0	0,0	0,1	0,1
Yhteensä	3 586	100,0	100,0	100,0	100,0

* sisältää hallintarekisteröidyt

Omistuksen jakautuminen osakemäärän suhteessa 31.12.2002

Osakkeiden lukumäärä	OMISTAJIA	% OMISTAJISTA	% ÄÄNISTÄ	% OSAKK.YHT.	K-OSAKKEEN OMISTAJIA	% K-OSAKKEISTA	A-OSAKKEEN OMISTAJIA	% A-OSAKKEISTA
1-100	1 174	32,7	0,1	0,4	2	0,0	1 173	0,5
101-1 000	2 010	56,1	0,9	3,8	19	0,4	2 003	4,7
1 001-10 000	314	8,8	2,0	4,8	21	3,0	316	6,1
10 001-100 000	71	2,0	20,7	15,0	27	25,3	59	14,1
100 001-	17	0,5	76,2	75,9	7	71,3	15	74,4
Arvo-osuusjärjestelmään siirtämättä			0,0	0,1		0,0	0	0,1
Yhteensä	3 586	100,0	100,0	100,0	76	100,0	3 566	100,0

Osakekohtaiset tunnusluvut

		2002	2001	2000	1999	1998
Tulos/osake (EPS)	€	0,75	1,21	1,34	1,26	1,00
Tulos/osake (EPS) laskettuna optio- lainan laimennusvaikutuksella	€	0,75	1,19	1,32	1,24	0,99
Oma pääoma/osake	€	7,94	7,99	7,40	6,40	5,19
Osinko/osake	€	*0,55	0,55	0,67	0,42	0,34
Osinko/tulos	%	**72,4	45,4	50,4	33,4	33,5
Efektiivinen osinkotuotto ***	%	2,4	2,0	2,3	2,2	1,9
Hinta/voittosuhte (P/E)		30,5	22,6	22,1	15,4	17,6
A-osakkeen kurssikehitys						
vuoden ylin	€	30,30	36,25	31,50	20,00	21,28
vuoden alin	€	18,81	23,80	18,50	15,50	14,30
vuoden keskiarvo	€	25,78	29,85	26,82	17,42	18,08
päättöskurssi	€	22,98	27,30	29,50	19,37	17,66
Koko osakekannan markkina-arvo tilinpäätöspäivänä ***	M€	400,70	471,12	508,05	332,32	302,89
A-osakkeen vaihto						
vaihto	kpl	1 607 165	3 860 888	4 048 077	1 035 372	2 384 780
% sarjan kokonaismäärästä	%	11,5	27,9	29,3	7,5	17,4
Osakeantioikaistua osakkeiden lkm yht	kpl	17 351 471	17 242 655	17 194 211	17 152 000	17 152 000
josta A-osakkeita	kpl	13 935 686	13 818 354	13 768 651	13 726 440	13 721 640
josta K-osakkeita	kpl	3 415 785	3 424 301	3 425 560	3 425 560	3 430 360
Ulkona olevat osakkeet 31.12.	kpl	17 437 000	17 257 000	17 222 000	17 152 000	17 152 000

* Hallituksen esitys

** Hallituksen esityksen mukaisesti laskettuna

*** A- ja K-osakkeiden arvo on tässä laskettu samansuuruisiksi

Viiden vuoden kehitys

(t€)	12/2002	12/2001	12/2000	12/1999	12/1998
Konsernin tuloslaskelma					
Liikevaihto	196 220	183 529	179 533	145 354	114 633
Liiketoiminnan muut tuotot	2 042	170	304	197	449
Kulut	161 018	144 655	140 011	109 113	86 548
Poistot ja arvonalentumiset	14 645	9 297	8 782	5 940	5 347
Liikevoitto	22 599	29 747	31 044	30 497	23 187
Nettorahoituskulut/tuotot	-1 117	896	2 608	1 313	891
Voitto ennen satunnaisia eriä					
varauksia ja veroja	21 482	30 643	33 653	31 810	24 077
Satunnaiset tuotot ja kulut	-	-	-	1 034	-
Voitto ennen varauksia ja veroja	21 482	30 643	33 653	32 844	24 077
Varausten muutos	-	-	-	-	704
Välittömät verot	-8 414	-9 921	-10 686	-10 228	-7 048
Vähemmistön osuus	171	168	-	-	-
Tilikauden voitto	13 239	20 890	22 967	22 616	17 732
(t€)					
	31.12.02	31.12.01	31.12.00	31.12.99	31.12.98
Konsernitase					
Vastaavaa					
Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset	57 755	48 596	46 082	39 046	26 196
Vaihto-omaisuus	23 027	21 382	18 848	14 983	10 581
Rahoitusomaisuus	94 181	100 904	100 407	88 061	73 073
	174 963	170 882	165 336	142 089	109 850
Vastattavaa					
Oma pääoma	138 506	137 850	127 357	109 848	84 751
Vähemmistön osuus	-	170	-	-	-
Varaukset	-	-	-	-	6 005
Vieras pääoma yhteensä	36 457	32 862	37 980	32 241	19 094
Korollinen vieras pääoma	2 387	2 556	3 516	2 333	2 275
Koroton vieras pääoma	34 071	30 307	34 463	29 908	16 819
Taseen loppusumma	174 963	170 882	165 336	142 089	109 850

Tunnusluvut

		2002	2001	2000	1999	1998
Liikevaihto	M€	196,22	183,53	179,54	145,35	114,64
vienti ja ulkomaantoiminta	%	96,3	96,2	96,2	96,0	94,0
Liikevoitto	M€	22,60	29,75	31,04	30,49	23,19
% liikevaihdosta	%	11,5	16,2	17,3	21,0	20,2
Voitto ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja	M€	21,48	30,64	33,65	31,81	24,08
% liikevaihdosta	%	10,9	16,7	18,7	21,9	21,0
Voitto ennen varauksia ja veroja	M€	21,48	30,64	33,65	32,84	24,08
% liikevaihdosta	%	10,9	16,7	18,7	22,6	21,0
Oman pääoman tuotto-%	%	9,5	15,6	19,4	21,7	20,5
Sijoitetun pääoman tuotto-%	%	15,4	22,9	28,2	31,4	27,7
Omavaraisuusaste	%	83,9	82,9	78,2	78,6	82,1
Current ratio		3,6	4,3	3,7	3,7	4,9
Bruttoinvestoinnit	M€	28,44	12,14	14,74	18,87	4,59
% liikevaihdosta	%	14,5	6,6	8,2	13,0	4,0
Tutkimusinvestoinnit koneisiin ja laitteisiin	M€	0,48	1,13	0,76	0,50	1,01
Tutkimus- ja kehitysmenot	M€	22,07	18,94	17,24	14,46	12,95
% liikevaihdosta	%	11,2	10,3	9,6	10,0	11,3
Tilaukanta tilikauden päättyessä	M€	77,10	57,80	57,25	53,99	39,69
Henkilöstö keskimäärin		1 208	1 115	1 016	895	797

Tunnuslukujen laskentakaavat

Oman pääoman tuotto-% (ROE)	=	$\frac{\text{Voitto ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja} - \text{verot}}{\text{Oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus (keskimäärin)}}$	x 100
Sijoitetun pääoman tuotto-% (ROI)	=	$\frac{\text{Voitto ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja} + \text{korko- ja muut rahoituskulut}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{korottomat velat (keskimäärin)}}$	x 100
Omavaraisuusaste (%)	=	$\frac{\text{Oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}}$	x 100
Current ratio	=	$\frac{\text{Rahoitusomaisuus} + \text{vaihto-omaisuus}}{\text{Lyhytaikainen vieras pääoma}}$	
Tulos/osake (EPS), €	=	$\frac{\text{Voitto ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja} - \text{verot} +/- \text{vähemmistöosuus}}{\text{Ulkona olevien osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, osakeantioikaistu}}$	
Oma pääoma/osake, €	=	$\frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Ulkona olevien osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä tilikauden lopussa}}$	
Osinko/osake, €	=	$\frac{\text{Tilikaudelta jaettu osinko}}{\text{Ulkona olevien osakkeiden lukumäärä tilikauden lopussa, osakeantioikaistu}}$	
Osinko/tulos, (%)	=	$\frac{\text{Tilikaudelta jaettu osinko}}{\text{Voitto ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja} - \text{verot} +/- \text{vähemmistöosuus}}$	x 100
Efektiiivinen osinkotuotto-%	=	$\frac{\text{Osinko/osake}}{\text{Vaihtokurssi tilinpäätöspäivänä}}$	x 100
Hinta/voitto-suhde (P/E)	=	$\frac{\text{Vaihtokurssi tilinpäätöspäivänä}}{\text{Tulos/osake}}$	
Osakekannan markkina-arvo, M€	=	Vaihtokurssi tilinpäätöspäivänä x ulkona olevien osakkeiden lukumäärä	

Yhtiökokous

Vaisala Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidetään keskiviikkona 19. maaliskuuta 2003 alkaen klo 17.00 Vaisala Oyj:n pääkonttorissa Vantaalla, Vanha Nurmijärventie 21, 01670 Vantaa.

Kokouksessa käsitellään

- 1) yhtiöjärjestyksen 13 §:n määräämät asiat,
- 2) hallituksen ehdotus vuoden 2000 optio-oikeuksien uudelleen hyväksymisestä.

Vaisala Oyj:n varsinainen yhtiökokous päätti 9.3.2000 tarjota optio-oikeuksia Vaisala Oyj:n avainhenkilöiden ja yhtiön kokonaan omistaman tytäryhtiön merkittäväksi. Yhtiökokouksen optio-oikeuksien antamista koskeva päätös on merkitty kaupparekisteriin 22.3.2000. Optio-oikeudet on optioehtojen mukaisesti jaettu kokonaisuudessaan. Sen johdosta, että Vaisala Oyj:n vuoden 2000 optio-oikeuksien kaupparekisterimerkinnöissä on todettu puutteita, hallitus esittää varsinaiselle yhtiökokoukselle, että yhtiökokous

päätäisi, että varsinaisen yhtiökokouksen 9.3.2000 tekemä päätös optio-oikeuksien antamisesta ja lainaehdoista, on voimassa puutteellisesta kaupparekisterimerkinnästä huolimatta.

Oikeus osallistua yhtiökokoukseen on osakkeenomistajalla, joka on viimeistään 7. maaliskuuta 2003 merkitty osakkeenomistajaksi Suomen Arvopaperikeskus Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Myös osakkeenomistajalla, jonka osakkeita ei ole siirretty arvo-osuusjärjestelmään, on oikeus osallistua yhtiökokoukseen edellyttäen, että osakkeenomistaja oli rekisteröity yhtiön osakerekisteriin ennen 21.10.1994. Tässä tapauksessa osakkeenomistajan on esitettävä selvitys siitä, että osakkeiden omistusoikeutta ei ole siirretty arvo-osuustilille.

Tilinpäätöstä koskevat asiakirjat ja hallituksen esitykset yhtiökokoukselle ovat jäljennöksinä osakkeenomistajien nähtävänä viikon ajan ennen yhtiökokousta yhtiön pääkonttorissa Vantaalla, osoitteessa Vanha Nurmijärventie 21 ja niistä lähetetään pyynnöstä jäljennökset osakkeenomistajille.

Osakkeenomistajan on saadakseen osallistua yhtiökokoukseen ilmoittauduttava yhtiölle viimeistään maanantaina 10. maaliskuuta 2003 klo 16.00 mennessä. Ilmoittautuminen voi määräaikaan mennessä tapahtua kirjallisesti osoitteella Vaisala Oyj, Nina Andersin, PL 26, 00421 Helsinki, faksilla numeroon (09) 8949 2206, sähköpostilla nina.andersin@vaisala.com tai arkisin puhelimitse klo 9.00–12.00 numeroon (09) 8949 2201. Valtakirja, jonka nojalla valtuutettu haluaa käyttää osakkeenomistajan äänivaltaa kokouksessa, pyydetään toimittamaan yhtiölle ennen ilmoittautumisajan päättymistä.

Osingonmaksu

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 2002 maksetaan osinkoa 0,55 euroa osaketta kohden. Osingonmaksun täsmäytyspäivä on 24. maaliskuuta ja osingon maksupäivä 31. maaliskuuta, mikäli hallituksen ehdotus hyväksytään. Osakkeenomistajille, jotka eivät ole siirtäneet osakkeitaan arvo-osuusjärjestelmään täsmäytyspäivään mennessä, osinko maksetaan, kun heidän osakkeensa on siirretty järjestelmään.

Taloudelliset katsaukset 2003

Vaisala Oyj julkaisee vuonna 2003 kolme osavuosikatsausta suomeksi ja englanniksi seuraavasti:

Osavuosikatsaus 1.1. – 31.3.2003	5.5.2003
Osavuosikatsaus 1.1. – 30.6.2003	7.8.2003
Osavuosikatsaus 1.1. – 31.9.2003	31.10.2003

Taloudellisia katsauksia voi tilata osoitteesta:

Vaisala Oyj, Konserniviestintä, PL 26, 00421 Helsinki

Puh. (09) 8949 2744, Fax (09) 8949 2593, sähköposti: info@vaisala.com

Tämän Tilinpäätös 2002 -esitteen lisäksi Vaisala on julkaissut sähköisen vuosikertomuksen osoitteessa www.vaisala.com/vuosikertomus. Osavuosikatsaukset sekä muut pörssi- ja lehdistötiedotteet julkaistaan myös konsernin kotisivuilla www.vaisala.com.

Eurooppa

VAISALA Oyj

PL 26, 00421 Helsinki
Puh. (09) 894 91
Faksi: (09) 8949 2227
Kotipaikka: Vantaa
Y-tunnus: 0124416-2

Vaisala Malmö

Drottninggatan 1 D
S - 212 11 Malmö, SWEDEN
Puh. +46 40 298 991
Faksi: +46 40 298 992
Puh. Ruotsista: 0200 848 848
Faksi Ruotsista: 0200 849 849

Vaisala GmbH

Schnackenburgallee 41
D-22525 Hamburg, GERMANY
Puh: +49 40 839 030
Faksi: +49 40 839 03 110

Vaisala GmbH

Bonn Office
Adenauerallee 46 a
D-53110 Bonn, GERMANY
Puh: +49 228 912 5110
Faksi: +49 228 912 5111

Vaisala GmbH

Bremerhaven Office
Buchtstrasse 45
27570 Bremerhaven, GERMANY
Puh. +49 471 170 1655
Faksi: +49 471 170 1755

Vaisala GmbH

Stuttgart Office
Pestalozzi Str. 8
D-70563 Stuttgart, GERMANY
Puh. +49 711 734 057
Faksi: +49 711 735 6340

Vaisala Ltd

Birmingham Operations
Vaisala House
349 Bristol Road
Birmingham B5 7SW
UNITED KINGDOM
Puh. +44 121 683 1200
Faksi: +44 121 683 1299

Vaisala Ltd

Newmarket Office
Unit 9, Swan Lane, Exning, Newmarket
Suffolk CB8 7FN
UNITED KINGDOM
Puh. +44 1638 576 200
Faksi: +44 1638 576 240

Vaisala SA

2, rue Stéphenson (escalier 2bis)
F-78181 Saint-Quentin-en-Yvelines
Cedex, FRANCE
Puh. +33 1 3057 2728
Faksi: +33 1 3096 0858

Vaisala SA

7, Europarc Ste-Victoire
F-13590 Meyreuil, FRANCE
Puh. +33 4 4212 6464
Faksi: +33 4 4212 6474

Pohjois-Amerikka

Vaisala Inc.

100 Commerce Way
Woburn, MA 01801-1068, USA
Puh. +1 781 933 4500
Faksi: +1 781 933 8029

Vaisala Inc.

Columbus Operations
7450 Industrial Parkway
Plain City, OH 43064-9005, USA
Puh. +1 614 873 6880
Faksi: +1 614 873 6890

Vaisala Inc.

Boulder Operations
194 South Taylor Avenue
Louisville, CO 80027, USA
Puh. +1 303 499 1701
Faksi: +1 303 499 1767

Vaisala Inc.

Sunnyvale Operations
1288 Reamwood Ave.
Sunnyvale, CA 94089-2233, USA
Puh. +1 408 734 9640
Faksi: +1 408 734 0655

Vaisala Inc.

2705 East Medina Road
Tucson, AZ 85706, USA
Puh. +1 520 806 7300
Faksi: +1 520 741 2848

Vaisala Inc.

Regional Office Canada
P.O. Box 2241, Station "B"
London, Ontario N6A 4E3, CANADA
Puh. +1 519 679-9563
Faksi: +1 519 679-9992

Aasia ja Tyynen valtameren alue

Vaisala KK

42 Kagurazaka 6-Chome
Shinjuku-ku
Tokyo 162-0825, JAPAN
Puh. +81 3 3266 9611
Faksi: +81 3 3266 9610

Vaisala KK

Osaka Branch
Thick Land Building 1203
2-3-5 Nanba Chuo-ku
Osaka 542-0076, JAPAN
Puh. +81 6 62123954
Faksi: +81 6 62123955

Vaisala Pty Ltd

3 Guest Street
Hawthorn VIC 3122, AUSTRALIA
Puh. +61 3 9818 4200
Faksi: +61 3 9818 4522
ABN 58 006 500 616

Vaisala

Beijing Representative Office
Wangfujing Grand Hotel
Room 518-520
57, Wangfujing Street
Beijing 100006
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Puh. +86 10 6522 4041
+86 10 6522 4050
+86 10 6522 4151
Faksi: +86 10 6522 4051

Vaisala

Regional Office Malaysia
Level 36, Menara Citibank
165 Jalan Ampang
50450 Kuala Lumpur, MALAYSIA
Puh. +60 3 2169 7776
Faksi: +60 3 2169 7775

