



vacon

VUOSIKERTOMUS 2001



Sisällys

- 02** Taajuusmuuttaja
- 02** Vacon Oyj
- 04** Toimitusjohtajan katsaus
- 06** Toimintaympäristö
- 07** Tuoteportfolio
- 09** Liiketoiminta-alueet
 - Vakiokäytöt
 - OEM (Kone- ja laitevalmistajat)
 - Sovelletut käytöt
 - Vacon Traction
- 17** Tutkimus ja tuotekehitys
- 19** Tuotanto
- 20** Toimintatavat
- 22** Taloudelliset tunnusluvut
- 23** Tunnuslukujen laskentakaavat
- 24** Hallituksen toimintakertomus
- 28** Tuloslaskelma
- 29** Rahoituslaskelma
- 30** Tase
- 32** Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet
- 34** Liitetiedot
- 41** Tilintarkastuskertomus
- 42** Hallinto
- 43** Vacon Oyj:n hallitus ja johtoryhmä
- 45** Osakkeet ja omistajat
- 47** Tietoja sijoittajille



TAAJUUSMUUTTAJA

Taajuusmuuttaja on tehoelektronikkalaitte, joka sää-
tää portaattomasti oikosulkumoottorin nopeutta.
Oikosulkumoottori on teollisuuden ja yhteiskuntatek-
niikan käyttämä tyypillinen sähkömoottoriratkaisu.
Oikosulkumoottorin pyörimisnopeus on verrannolli-
nen sähkön taajuuteen, joten muuttamalla portaatto-
masti sähkön taajuutta moottorin pyörimisnopeus
muuttuu vastaavasti. Maailmassa myydään vuosittain
yli 30 miljoonaa oikosulkumoottoria. Käytössä oleva
moottorikanta on tähän verrattuna yli kymmenkertai-
nen ja arviolta vain noin viisi prosenttia teollisuuden
oikosulkumoottoreista on varustettu taajuusmuuttajil-
la. Taajuusmuuttajien tyypillisiä sovelluskohteita ovat
pumput ja puhaltimet, joissa nopeussäädöllä saavute-
taan prosessin säädön lisäksi merkittävää energian-
säästöä. Muita sovelluskohteita ovat mm. nosturit, his-
sit, kuljettimet, kelaimet, kompressorit ja vinssit.

Taajuusmuuttajalla varustettu oikosulkumoottori
voidaan käynnistää ja pysäyttää pehmeästi kuormasta
riippumatta. Monet nykyisistä teollisuusprosesseista ei-
vät toimi ilman taajuusmuuttajalla toteutettua mootto-
rien nopeussäätöä. Taajuusmuuttaja mahdollistaa
moottorikäytön liittämisen automaatiojärjestelmään
esimerkiksi kenttäväyläyhteydellä sekä monenlaisen
mittaus- ja valvontainformaation saamisen prosessista.
Yksi taajuusmuuttajan tärkeimmistä eduista on
energiansäästö, kun moottorin pyörimisnopeutta voi-
daan säätää prosessin tarpeen mukaan. Erityisesti
pumppu- ja puhallinsovelluksissa voidaan saavuttaa
jopa niin suuri energiansäästö, että taajuusmuuttaja
maksaa itsensä takaisin alle vuodessa. Taajuusmuut-
tajalla voidaan myös vähentää sähköverkon kuormi-
tusta ja säästää työkonetta mekaaniselta rasitukselta
moottorin käynnistyksessä.

VACON OYJ

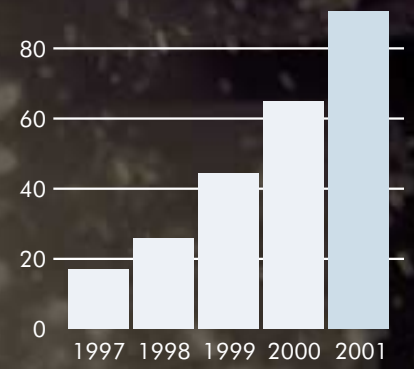
Vuonna 1993 perustettu Vacon Oyj on taajuusmuut-
tajiin keskittynyt konserni, joka kehittää, valmistaa ja
markkinoi tuotteitaan teollisuuden ja yhteiskuntatek-
niikan tarpeisiin maailmanlaajuisesti. Vaconin ydin-
osaamista on tutkimus ja tuotekehitys sekä logistiikan
hallinta. Vacon on "The Drives House", joka hallitsee
taajuusmuuttajan lisäksi koko sähkökäytön teknolo-
gian kaikkine siihen liittyvine ilmiöineen. Vacon on
riippumaton taajuusmuuttajatoimittaja, joka tukee
avointa automaatiota ja kansainvälisiä standardeja.

Täsmätuotestrategian mukaisesti tarjoamme
asiakaskohtaisesti ja sovelluskohtaisesti räätälöityjä
taajuusmuuttajia. Räätälöinti toteutetaan sovellusoh-
jelmilla, taajuusmuuttajan fyysistä rakennetta muut-
tamatta, mikä mahdollistaa tehokkaan tuotannon.
Tuotantomme perustuu alihankintaan ja verkottumi-
seen. Vain strategiseen osaamiseen liittyvät tuotanto-
vaiheet, kuten kokoonpano ja testaus, tehdään
omassa organisaatiossa. Tuotanto toimii tilausohjau-
tuvasti eikä tuotteita tehdä varastoon. Noin 2/3 tuo-
tekehityksestä on laiteohjelmistojen ja asiakasläheis-
ten sovellusohjelmien suunnittelua. Yhtiön tuotevali-
koima kattaa tehoalueen 0,37 kW:sta 1,5 MW:iin.

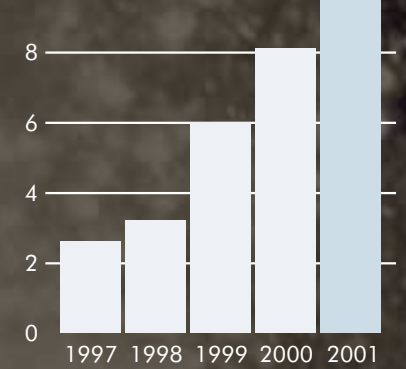
Vaconin vuoden 2001 liikevaihto oli MEUR 90,5 ja
liikevoitto MEUR 10,4. Henkilöstömäärä 31.12.2001
oli 409.



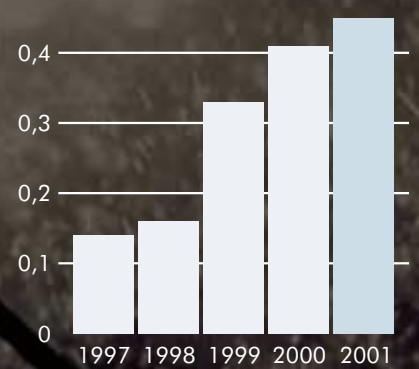
Liikevaihto MEUR



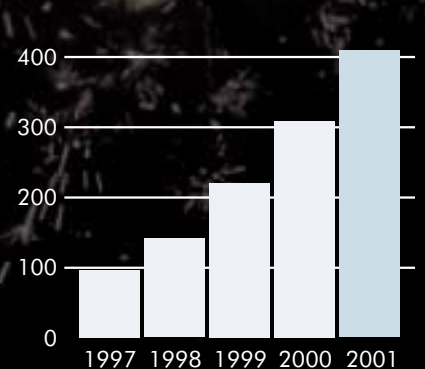
Liikevoitto MEUR



Tulos/Osake EUR



Henkilöstö



Vacon Oyj vuosikertomus 2001

Lay-out: Antti Jormanainen
Oy Mainostoimisto Bock's Office Ab

Välökuvat: Mikko Lehtimäki (paitsi s. 3, 7, 8, 12 ja 15)

Painolaitos: Kirjapaino FRAM, Vaasa

Toimitusjohtajan katsaus

Vacon vahvistaa asemaansa teknologiajohtajana asiakas- ja sovelluskohtaisissa, asiakkaan kieltä puhuvissa taajuusmuuttajissa. Tavoittemme on jatkaa vahvaa kannattavaa kasvua ja kuulua markkinajohtajiin tulevana vuosina.

Markkinat kasvavat taantumasta huolimatta

Taajuusmuuttajamarkkinat ovat maailmanlaajuisesti noin USD 5,5 miljardia ja kasvavat edelleen pitkällä tähtäimellä jopa kymmenen prosenttia vuodessa. Tilaa kasvulle on vielä runsaasti, sillä vasta viisi prosenttia oikosulkumoottoreista on varustettu taajuusmuuttajilla, mikä on vasta murto-osa siitä, mikä olisi taloudellisesti perusteltua. Tuottavuus- ja hyötysuhdevaatimusten kiristyminen energian kallistuessa vauhdittavat kasvua pitkälle tulevaisuuteen. Monen kone- ja laitevalmistajan visiona on varustaa kaikki tuotteensa nopeussäädöllä, kun vasta muutama prosentti näistä on tänään taajuusmuuttajalla ohjattuja.

Kilpailukentässä muutoksia

Taajuusmuuttajaliiketoiminnan markkinajohtajat ovat automaatio- ja sähköalan jättejä, joista monet ovat viime aikojen taloudellisessa taantumassa menettäneet kannattavuuttaan ja pyrkineet näin ollen karsimaan toiminnastaan etenkin sellaisia toimintoja, joiden ulkoistaminen on perusteltua. Sirpaloituneet markkinat, suuri toimittajien määrä sekä koveneva kilpailu laskevat jatkuvasti taajuusmuuttajien hintatasoa. Monet kilpailijoista punnitsevat nyt tarkkaan ydinosaamistaan. Joillekin heistä taajuusmuuttajateknologia ei kuulu

ydinteknologiaan. On ennustettavissa, että yhteistyö taajuusmuuttajatoimittajien välillä lisääntyy. Vacon riippumattomana keskittyjänä ja täsmätaajuusmuuttajien teknologiajohtajana hyötyy tästä kehityksestä.

Energiansäästö

Riittävä energian saatavuus on pitkällä tähtäimellä jopa ainoa jatkuvaa talouskasvua uhkaava tekijä. Taajuusmuuttajateknologiaa voidaan hyödyntää sekä uusissa energialähteissä – mikroturbiinit, polttokennot, tuulivoima – että hyötysuh-teeltaan korkeammassa teollisuuden ja yhdyskuntatekniikan prosesseissa. Myös sähkökäyttöiset liikennevälineet yleistyvät. Taajuusmuuttajateknologialle voidaan näin ennustaa valtavia markkinoita tulevaisuudessa.

Oikosulkumoottorin elinkaaren kokonaiskustannuksista valtaosa muodostuu käytetyn sähköenergian hinnasta. Taajuusmuuttajalla säästetään usein jopa kymmeniä prosenteja sähköenergiasta. Investoinnin takaisinmaksuaika voi siis olla erittäin lyhyt. Energian säästöön kiinnitetään myös viranomaisten puolelta yhä enemmän huomiota.



Uudet tuotteet lisäävät markkinapotentiaalia

Vuoden 2001 aikana lanseerattiin markkinoille uusia NX-platfoomiin perustuvia tuotteita. Vaconin uusi NX-taajuusmuuttajaperhe edustaa toisen sukupolven ohjelmistolla sovellettavia täsmätaajuusmuuttajia. Vacon on johtamassa teknologista muutosta yleiskäyttöisistä taajuusmuuttajista täsmätaajuusmuuttajiin. Nämä ovat helppoja asentaa ja käyttää, toimintavaroja sekä entistä suorituskykyisempiä.

Tuoteperheessä on teho-osa ja ohjausosa erotettu mekaanisesti toisistaan. Optiokorttisarja on modulaarinen. Nämä tekevät tuotesarjasta monipuolisen ja joustavan mitä erilaisimmissa sovelluskohteissa. Ohjausosaa on saatavilla kaksi eri versiota: NXP erittäin vaativiin kohteisiin ja NXS tavanomaisimpiin kohteisiin.

Vacon on tuomassa markkinoille myös optimaalista NXL-sarjaa perussovelluksiin. Tuotesarjasta lanseerataan kuluvan kevään aikana tehoalue 0,37 – 2,2 kW. Tämä laajentaa oleellisesti yrityksen markkinapotentiaalia. Vaconilla ei ole aiemmin ollut optimoitua tuotetta tälle tehoalueelle (alle 4 kW), joka edustaa 25% maailman markkinoista.

Vuoden 2001 aikana on edellä mainittujen lisäksi lanseerattu nestejäähdytteinen NXW-tuotesarja. Nestejäähdytteiset taajuusmuuttajat valtaavat alaa laiva-,

offshore-, öljynporaus- ja teollisuus-käytöissä, missä asennustila on kriittinen. Nykyisissä teollisuuslaitoksissa sähkötilat on mitoitettu perinteisille nopeussäätämättömille moottorilähdöille. Kun prosesseja uusitaan ja siirrytään käyttämään taajuusmuuttajia, asennustila tulee kriittiseksi.

Tulevaisuuden näkymät

Maailmantalouden epävarmuus alkoi näkyä toisella vuosipuoliskolla vuonna 2000 ja jatkui koko menneen vuoden. Vuoden 2001 jälkimmäisen puoliskon traagiset tapahtumat heikensivät investointi- ja kulutushalukkuutta. Kun monet yritykset, mukaan lukien kilpailijat, ovat raportoineet synkkenevistä näkymistä, Vacon on pystynyt kasvamaan vahvasti ja kannattavasti.

Näkemykseni mukaan taantuman jatkuessa pitkään se vaikuttaa myös taajuusmuuttajamarkkinoihin. Kasvuvauhti hiipuu, mutta säilyy positiivisena. Vacon on tuotteiden ja osaamisen suhteen paremmassa kunnossa kuin koskaan. Valmistuneet tilalaajennuksetkin ovat poistaneet yhden pullonkaulan jatkuvalle kasvulle.

Epävarmassa tilanteessa on entistä vaikeampaa ennustaa tulevaisuutta. Vacon kasvaa kuitenkin jatkossakin selvästi markkinakasvua nopeammin. Kuluvan vuoden 2002 tavoite on 20 – 30 pro-

sentin kasvu. Kannattavuustavoitteena on 12,5 prosentin liikevoitto.

Kehittämme Vaconia entistä joustavamaksi ja nopeammin reagoivaksi yhtiöksi, jonka asema maailmanmarkkinoilla on vahva tilanteessa kuin tilanteessa.

Kiitos

Kiitän asiakkaitamme, osakkeenomistajiamme, yhteistyökumppaneitamme sekä kaikkia vaconilaisia tuloksellisesta vuodesta 2001. Olemme yhdessä toteuttamassa visiotamme olla johtava sovellus- ja asiakaskohtaisten taajuusmuuttajien toimittaja maailmanlaajuisesti. Alkava vuosi on jälleen haasteellinen ja mielenkiintoinen.

Veijo Karppinen
Toimitusjohtaja



Toimintaympäristö

Taajuusmuuttajien markkinat voidaan jakaa kahteen ryhmään tuotteiden jännitealueen mukaan. Valtaosa muodostuu pienjännitteillä (110–690V) toimivista taajuusmuuttajista. Lisäksi valmistetaan pieniä määriä välijännitteellä (2.300–11.000V) toimivia taajuusmuuttajia. Vacon valmistaa vain pienjännitteillä toimivia taajuusmuuttajia.

Taajuusmuuttajien pääasiallisia asiakkaita ovat loppukäyttäjät (teollisuus, rakentaminen ja yhteiskuntatekniikan laitokset), kone- ja laitevalmistajat, sähkökomponenttien ja -laitteiden jälleenmyyjät, omaa tuotevalikoimaansa täydentävät brand label -asiakkaat ja järjestelmätoimittajat. Suurissa projekteissa loppuasiakkaat, kuten eri alojen teollisuuslaitokset, ostavat taajuusmuuttajiansa suoraan valmistajalta tai projektista vastaavalta järjestelmätoimittajalta.

Noin USD 5,5 miljardin taajuusmuuttajamarkkinat *) jakaantuivat teholuokittain seuraavasti: alle 4 kW:n teholuokan taajuus-

muuttajat 24 prosenttia, 5-40 kW:n teholuokan taajuusmuuttajat 28 prosenttia, 41-200 kW:n teholuokan taajuusmuuttajat 23 prosenttia, 201-600 kW:n teholuokan taajuusmuuttajat 14 prosenttia ja yli 1.000 kW:n taajuusmuuttajat 11 prosenttia.

Taajuusmuuttajamarkkinat kasvavat lähes kymmenen prosentin vuosivauhdilla pitkälle tulevaisuuteen. Nopeinta kasvu on Kaukoidässä ja erityisesti Kiinassa. Vasta noin viisi prosenttia 500 miljoonasta asennetusta oikosulkumoottorista on varustettu taajuusmuuttajalla. Pelkästään energiansäästösyistä perusteltua olisi moninkertainen määrä. Korvaavaa teknologiaa ei ole näköpiirissä.

Taajuusmuuttajamarkkinoista kilpailevat yleensä suuret automaatio- ja sähköalan konsernit, joilla on useita tuotteita ja palveluita. Markkinat ovat sirpaloituneet. Markkinaohtajalla on noin 13 prosentin markkinaosuus. Kilpailijoistaan poiketen Vacon keskittyy pelkästään taajuusmuuttajiin.

Taajuusmuuttajien käyttöalueita ovat esimerkiksi:

- Kaivokset
- Metalliteollisuus
- Voimalaitokset
- Elektroniikkateollisuus
- Offshore ja laivat
- Paperi- ja selluloosateollisuus
- Elintarvike- ja juomateollisuus
- Autotehtaat
- Muovi- ja kumiteollisuus
- Rakennukset
- Veden- ja jätteenkäsittelylaitokset
- Kemianteollisuus
- Öljy- ja kaasuteollisuus

Taajuusmuuttajien käyttökohteita ovat esimerkiksi:

- Puhaltimet
- Paperikoneet
- Kelaimet
- Lämmittimet ja kuivaimet
- Testauslaitteet
- Hissit
- Pumput
- Metallintyöstökoneet
- Nosturit
- Sekoittimet
- Tekstiilikoneet
- Valimokoneet
- Kuljettimet
- Leikkurit
- Rullaportaat
- Pakkaus koneet
- Kompressorit

*) lähde: ARC Advisory Group "ARC": "Low Power AC Drives Worldwide Outlook", 2001 ja "High Power AC Drives Worldwide Outlook", 2000

Tuoteportfolio

CX

CX-tuoteperhe lanseerattiin markkinoille 1995, jonka jälkeen sitä on kehitetty aina viime vuosiin asti kattamaan uusia sovelluksia. CX-tuoteperhe kattaa tänään käytännössä kaikki verkkojännitteet tehoalueella 0,75 kW – 1,5 MW. Siihen on saatavissa yleisimmät sarjaliikenneyhteydet, verkkoon jarruttavat tulosillat ja suuri määrä lisäkortteja ja -osia. CX-taajuusmuuttajat edustavat ensimmäistä vapaasti ohjelmoitavaa täsmätuotesukupolvea markkinoilla.

NX

NX-tuoteperhe on toinen Vaconin taajuusmuuttajasukupolvi, joka tukee CX:ää paremmin Vaconin strategiaa tarjota asiakkailleen sovellus- ja asiakaskohtaisia tuotteita. NX-tuotteiden lanseeraus alkoi marraskuussa 2000. NX-tuoteperheessä on suorituskyvyltään kolme eri taajuusmuuttajasarjaa. NXL on tarkoitettu yleiskäyttöiseksi taajuusmuuttajaksi perussovelluksiin. NXS on hyvin modulaarinen ja joustavasti sovellettava tuote vaativiin sovelluksiin. NXP kattaa hyvin vaativat erilliskäytöt ja koordinoituidut systeemisovellukset.



	Sovellukset	CX	CXL	CXS	NXL	NXS	NXP
Systemikäytöt	Metallilinjat Paperikoneet Muovilinjat Tekstiilikoneet jne...						
Vaativat yksittäiset käytöt	Nosturit Hissit Työstökoneet Kuljettimet						
Yleiskäytöt	Ekstruuderit Kompressorit Pumput Puhaltimet						



Vakiokäytöt

Markkinat ja jakelukanavat

Vakiokäytöt-tulosyksikkö markkinoi ja myy taajuusmuuttajia loppukäyttäjille, urakoitsijoille, jakelijoille ja brand label-asiakkaille. Nämä asiakassegmentit edustavat noin puolta koko taajuusmuuttajamarkkinoista. Vakiokäytöt-tulosyksikkö myy taajuusmuuttajia myös kone- ja laitevalmistajille, jotka eivät vaadi erkoistuotteita tai -palveluita.

Vacon käyttää myynnissään omia myyntiyhtiöitä Euroopassa sekä myyntikonttoreita Kiinassa ja Singaporessa. Suurin brand label -asiakas Cutler Hammer jakelijoineen kattaa hyvin Pohjois-Amerikan markkinat. Vaconin tuotteiden hyvä kilpailukyky ja Cutler Hammerin vahva myyntiosaaminen ovat lisänneet viime vuonna Vaconin markkinaosuutta Pohjois-Amerikassa. Paikalliset valmistajat ovat kärsineet vahvasta USA:n dollarista. Muilla markkina-alueilla toimitaan jakelijoiden välityksellä. Vacon on vahvistanut jakeluverkostoaan Kaukoidässä tekemällä uusia jakelusopimuksia mm. Kiinassa, Koreassa ja Intiassa. Vaconilla on yli 100 jakelijaa ympäri maailmaa. Tuotteita myydään eri tuotemerkeillä noin 100 maassa, mikä käytännössä kattaa koko teollistuneen maailman.

Tuotteet

Vaconin tuotesarja kattaa hyvin taajuusmuuttajamarkkinoiden tarpeet. Kaikki tarvittavat verkkojännitteet ja moottoritehot

löytyvät valikoimasta. Kattava valikoima lisäkorteja, suodatimia ja muita lisätarvikkeita täydentää perustuotesarjan toimintaa niin, että Vaconilta löytyy moottorikäyttöratkaisu kaikkiin sovelluksiin. Vaconin tuotteet ovat mm. CE- ja UL-hyväksytyjä ja näin turvallisesti myytävissä kaikkialla.

Useimmat kilpailijat tarjoavat ns. yleiskäyttöisiä, parametroitavia tuotteita. Vaconin vakiotajuusmuuttaja sisältää sen sijaan seitsemän valmiita sovellusta, joista useimmiten löytyy sopiva asiakkaan kulloiseenkin tarpeeseen. Näin tarvittavien asettelujen määrä jää vähäiseksi ja virhekäytön määrä vähenee. Vaconin luotettava taajuusmuuttaja on näin helppo ottaa käyttöön sekä käyttää. Lisäksi on saatavilla lukuisa määrä erikoissovelluksia, joilla täydennetään vakiosovellusten kattavuutta. Erikoissovellusten lataus ja vakiosovellusten päivitys on myös mahdollista internetin välityksellä.

Uusi NX-taajuusmuuttajasarja tukee CX-sarjaa paremmin Vaconin tavoitetta tarjota asiakkailleen luotettavia, helppokäyttöisiä, asiakkaan kieltä puhuvia täsmätaajuusmuuttajia.

Vacon on "The Drives House", jolla on vankka osaaminen moottorikäyttöistä sekä niihin liittyvistä teknologioista. Moottorien, syöttömuuntajien, kojeistojen ja niiden komponenttien asiantuntevaa mitoitusta sekä neuvontaa mm. EMC- (Electro Magnetic Compatibility) ja maadoitusasioissa on saatavilla, mikä takaa

onnistuneen sovelluksen suunnittelun ja käyttöönoton.

Huoltoverkostoa on edelleen määrätietoisesti laajennettu. Huoltoverkosto muodostuu omien myyntiyhtiöiden lisäksi jakelijoista ja brand label -partnereista. Vuoden 2001 aikana sertifioitiin seitsemän uutta Vacon huoltokeskusta. Palvelemme nyt kaikkialla asiakkaitamme 24 tuntia vuorokaudessa. Tämä on aina ollut keskeinen periaate palvelukonseptissamme.

Tulevaisuuden näkymät

Vacon on rakentanut maailmanlaajuisen kattavan myyntiverkoston. Uuden markkinan valtaaminen vie usein vuosia. Monet Vaconin myyntiyhtiöistä ja partnerisuhteista ovat vielä varsin nuoria. Vacon-taajuusmuuttajien maine asiakkaiden keskuudessa on erinomainen. Ne tunnetaan luotettavina ja teknisesti edistyksellisinä. Monella markkinalla kasvu tulee olemaan voimakasta lähivuosina.

Taajuusmuuttajamarkkinat ovat sirpaloituneet. Alalla toimii noin 80 yritystä. Monet näistä Vaconista poiketen tarjoavat laajaa palvelu- ja tuoteportfoliota. Kilpailutilanne muuttuu nopeasti ja monet alalla toimivat etsivät yhteistyökumppaneita. Vacon tulee hyötymään tästä kehityksestä riippumattomana keskittyjänä ja ohjelmistolla sovellettavien täsmätaajuusmuuttajien teknologiajohtajana.

OEM (Kone- ja laitevalmistajat)

Markkinat ja jakelukanavat

OEM-asiakkaat valmistavat koneita ja laitteita teollisuuden ja yhteiskuntatekniikan tarpeisiin. He käyttävät taajuusmuuttajiamme valmistamiensa koneiden ja laitteiden osana.

OEM-asiakkaat tarvitsevat taajuusmuuttajia ja palvelukonseptin, jotka istuvat saumattomasti heidän tuotteisiinsa ja toimintapoihinsa. Asiakasvaatimukset vaihtelevat asiakkaan koosta, toimialasta ja toiminta-alueesta riippuen. OEM-tulosyksiköllä on monipuolista osaamista. Yhdessä myyntiyhtiöiden ja jakelijoiden kanssa tulosyksikkö tarjoaa hyvää teknistä tukea, kehittää ja verifioi soveltuvan taajuusmuuttajan sekä rakentaa toimivan logistiikan, minkä avulla OEM-asiakkaat pystyvät tuottamaan markkinoille menestyviä tuotteita.

OEM-asiakassegmentti edustaa noin 40 prosenttia taajuusmuuttajamarkkinoista. Segmentti on nopeasti kasvava, koska loppukäyttäjät ostavat jatkossa toimivia kokonaisuuksia eivätkä enää rakenna niitä itse komponenteista.

Tuotteet

Vaconin tuotesarja soveltuu erinomaisesti OEM-asiakkaiden tarpeisiin. Laaja tehoalue, soveltuvuus kaikille verkkojännitteille, useiden kansainvälisten ja alueellisten standardien mukainen hyväksyntä sekä kattava huoltoverkosto tekevät siitä kaikkialle soveltuvan tuotesarjan.

Uuden NX-tuotesarjan kehityksessä OEM-asiakkaiden vaatimukset ja toivomukset huomioitiin alusta alkaen. Modu-

laarinen ja joustava NX-taajuusmuuttaja soveltuu erinomaisesti mitä erilaisimpiin OEM-tarpeisiin. Ohjaus- ja teho-osan erotettavuus antaa myös vapausasteita koneen mekaanisessa suunnittelussa. NC1131-3-ohjelmointityökalu mahdollistaa koneen ohjauksen integroinnin Vacon-taajuusmuuttajaan ja ohjauksen optimoinnin juuri koneeseen sopivaksi. Näin saadaan suorituskykyisempi ja edullisempi ratkaisu verrattuna yleiskäyttöisen taajuusmuuttajan soveltamiseen.

OEM-asiakkaat testaavat tuotteensa huolellisesti. Vacon saa näin tietoa tuotteidensa suorituskyvystä ja soveltuvuudesta erilaisiin käyttöolosuhteisiin. Läheinen yhteistyö suurasiakkaiden kanssa varmistaa tuotteidemme kehittymisen maailmanluokan vaatimusten mukaisesti.

Tulevaisuuden näkymät

Kone- ja laitevalmistajien kautta tapahtuva myynti kasvaa, koska yhä useampi loppuasiakas haluaa ostaa kokonaisjärjestelmiä. Lähes kaikki kompressorivalmistajat tarjoavat tänään taajuusmuuttajaratkaisua, kun vielä muutama vuosi sitten tämä oli harvinaista. Suorituskykyvaatimukset lisäävät nopeasti taajuusmuuttajien käyttöä esim. hisseissä ja nostureissa. Myös energiansäästö lisää säätökäytöllä toimitettavien laitteiden määrää.

Merkittävä teknologiamurros on tapahtumassa Marine & Offshore -alueella. Tavoitteena on monissa sovelluksissa päästä eroon monimutkaisista, huoltoa vaativista ja kalliista hydraulikkajärjestelmistä. Taajuusmuuttajat ovat vääjäämät-

tömästi korvaamassa tasavirtakäyttöjä. Hintakaan ei enää ole este, sillä asiakas-kohtaisten taajuusmuuttajakäyttöjen avulla löydetään useimmiten myös kaikkein kokonaistaloudellisin ratkaisu.

Tulevaisuudessa OEM-asiakkaat etsivät entistä innovatiivisemmin optimiratkaisuja tuotteisiinsa. Suurnopeusmoottorit nopeasti pyörivissä koneissa tarjoavat usein toimivan ratkaisun. Vaconilla on syvällistä kokemusta erikoismoottorisovelluksista. Marraskuussa ostettiin Rotatek Oy:stä 51 prosentin enemmistöosuus. Rotatek on erikoistunut suurinopeuksiin sähkömoottoreihin. Tämä ostosyventää osaamistamme moottoreissa. Yrityshankinnan jälkeen Vacon pystyy tarjoamaan myös sähköisiä vaihdelaatikkoja moniin sovelluksiin.

HOON HÄLYTYS
HOTEL ALARM

K 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1

RECEPTION
AUBRYTOIMIO





Sovelletut käytöt

Markkinat ja jakelukanavat

Monet teollisuuden linjat muokkaavat tai valmistavat materiaalia, joissa materiaali etenee jatkuvasti linjalla. Prosessin toimivuuden kannalta tarkka ja yhtäaikainen nopeus- ja/tai momenttisäätö koneen joka kohdassa on välttämätöntä. Tällaisia ovat mm. paperi- ja kartonkikoneet sekä metalliteollisuuden linjat. Sovelletut käytöt -tulosyksikkö (Vacon Engineered Drives) suunnittelee ja toimittaa sovellettuja taajuusmuuttajaratkaisuja edellä mainittuihin kohteisiin ja taajuusmuuttajia automaatio- ja järjestelmätoimittajille.

Vacon on riippumaton, yksinomaan taajuusmuuttajiin keskittyvä yritys ja siksi sopiva partneri automaatio- ja järjestelmätoimittajille. Taajuusmuuttajien markkinajohtajat toimivat usein myös automaatio- ja järjestelmä-busineksessä.

Strategiamme perustuu avoimeen automaatioon. Tuemme kansainvälisiä automaatioalan standardeja. Näin annamme asiakkaillemme vapauden valita sovellukseensa parhaimmat komponentit ja yhteistyökumppanit.

Tuotteet

Avoimen automaation laitteissa on kansainvälisen standardin mukainen kommunikointiliittymä, yleensä sarjaliikenneväylä. Tämän välityksellä laite voidaan liittää muiden valmistajien laitteisiin. Vacon taajuusmuuttajiin on saatavissa yleisimmät, standardoidut sarjaliikenneväylät, joiden välityksellä ne voivat kommunikoida esimerkiksi muiden valmistajien automaatiolaitteiden kanssa.

Vacon taajuusmuuttajissa on myös kansainvälisen standardin mukainen NC1131-3-työkalu. Tämä mahdollistaa taajuusmuuttajan ohjelmiston sovittamisen automaatio- ja järjestelmätoimittajan ohjausperiaatteisiin.

Sovelletut käytöt -tulosyksikön ydinosaamista ovat järjestelmäkäyttäjien vaatimusten tunteminen sekä käyttäjien konfigurointi ja ohjaus. Tähän liittyy vahva sovellustuntemus erityisesti paperi-, sellu- ja metalliteollisuudesta. Toimitukseen saattaa liittyä myös käyttöönotto, suunnittelu ja taajuusmuuttajien kojeistoasennukset toimituskohtaisine dokumentteineen.

Tulevaisuuden näkymät

Vacon on osoittanut kyvykkyytensä järjestelmäkäyttäjien toimittajana. Referenssit toimivat sekä paperi- että metalliteollisuudessa. Vaconin laitteet ovat osoittautuneet soveltuvan ominaisuuksiensa ja suorituskykynsä puolesta järjestelmäkäyttöihin.

Tulemme jatkossa enenevässä määrin toimittamaan linjakäyttöjä yhteistyössä automaatiotoimittajien kanssa sekä etsimään linjojen ja koneiden automaatioita ja sähköistyksiä toimittavia järjestelmätoimittajia, joille myymme taajuusmuuttajia linjakäyttöihin sovellettaviksi.

Vacon Traction

Markkinat ja jakelukanavat

Vacon Traction suunnittelee, valmistaa ja markkinoi taajuusmuuttajia ja muitakin tarvittavia tehoelektronikkalaitteita, mm. hakkureita ja akkulatureita, liikennevälineisiin: juniin, raitiovaunuihin ja raskaisiin tieliikenteen kulkuvälineisiin maailmanlaajuisesti.

Markkina on muutostilassa. Kansallisesta liiketoiminnasta on muodostumassa globaalia. Markkinat muuttuvat tosin hitaasti, koska suunnitteluprojektit ovat pitkiä, useita vuosia kestäviä. Ensimmäisestä tarjouksesta kuluu vuosia sarjatuohtantoon. Tuotteet ovat projekti- ja asiakaskohtaisia.

Vacon Traction on toimittanut tuotteitaan vuoden 2001 aikana Suomeen, Ruotsiin, Keski-Eurooppaan ja Kaukoitään. Jakelukanavana on pääsääntöisesti ollut suoramyynä Suomesta asiakkaille, mutta

joissakin tapauksissa Vaconin myyntiyhtiöiden kautta.

Tuotteet

Vacon Traction käyttää Vaconin perusteknologiaa ja -komponentteja omissa tuotteissaan. Näin hyödynnetään emoyhtiön suur-sarjaetu. Alan muut kilpailijat suunnittelevat tuotteensa pelkästään liikennevälinekäyttöön. Tuotestandardit liikennevälinealueella eroavat teollisuuden käyttöstandardeista, joten tiettyjä osia modifioidaan vastaamaan toiminta-alueen vaatimuksia.

Käyttöjä tarvitaan muun muassa puhaltimeiden, ilmastointilaitteiden sekä kompressorien käyttömoottoreiden ohjaukseen. Vacon Tractionille merkittäviä projekteja vuonna 2001 olivat vetureihin asennetut ilmastointilaitteiden ohjausjärjestelmät asiakkaille Kaukoitässä.

Tulevaisuuden näkymät

Vuosi 2001 oli merkittävä tuotekehityksen vuosi. Kehitystyötä tehtiin moniin erilaisiin ilmastointijärjestelmiin kaikilla markkina-alueilla. Onnistuessaan tuotekehityspanokset alkavat tuottaa tulosta jo vuoden 2002 aikana.

PUB

Yksityinen
Privat



SPÅRAKOFF

175

Radio City

KOFF



Tutkimus ja tuotekehitys

Vacon NX

Menestyvät asiakkaamme edellyttävät prosesseiltaan luotettavuutta, joustavuutta, kokonaistaloudellisuutta ja laatua - ympäristönäkökohdat huomioon ottaen. Vacon on vuoden 2001 aikana lanseerannut uuden NX-sukupolven tuotteita markkinoille. Ne ovat luotettavuudellaan, yksinkertaisuudellaan ja erinomaisella soveltuvuudellaan erilaisiin prosesseihin vastanneet hyvin asiakkaidemme vaatimuksia ja ovat vankistaneet asemaamme teknologiajohtajana asiakkaan kieltä puuhuvissa täsmätaajuusmuuttajissa.

NX-taajuusmuuttajien skaalattavuus, osin myös Vaconin patentoima, on mahdollistanut nopean asiakastuotteistuksen pienen tehon mikro-taajuusmuuttajista isoihin yli 1 MW tehokratkaisuihin. Uuden NX-teknologian merkittävä menestystekijä on erotettu teho ja ohjaus, mikä on mahdollistanut ilma- ja nestejäähdytteisten taajuusmuuttajatehoyksiköiden rinnakkaisen kehittämisen hyödyntäen samaa ohjausosaa.

Vaconin NX-tuotteet ovat alusta saakka suunniteltu soveltumaan osaksi laajempaa avointa automaatiojärjestelmää, jossa riippumattomat älykkäät kenttälaitteet kommunikoivat keskenään samalla kielellä. Avoin järjestelmä antaa loppuasiakkaalle mahdollisuuden valita parhaat saatavilla olevat komponentit järjestelmäänsä prosessin kokonaistaloudellisuuden takaamiseksi. Vacon toteuttaa avointa automaatiota tuotteissaan tarjoamalla avoimiin kansainvälisiin standardeihin pohjautuvia tunnettuja tiedonsiirtoratkaisuja - kaikissa tuotteissa, kaikilla tehoilla.

Sulautetun sovelluslähtöisen ohjelmistotekniikan ansiosta NX-taajuusmuuttaja voidaan ohjelmoida ohjaamaan yksinkertaista pumppua tai puhallinta. Toisaalta sama taajuusmuuttaja soveltuu paperikoneen osaksi käytettäessä sille tarkoitettua ohjelmistoa. Ohjelmistoperustainen skaalattava teknologiaamme voidaan käyttää sadoissa erilaisissa sovelluksissa teollisuudessa ja yhteiskuntatekniikan eri sektoreilla säädettävissä koneissa ja laitteissa, joissa energianlähteenä käytetään oikosulkumoottoreita.

Vacon NXL

Vacon NXL on optimaalinen ratkaisu perussovelluksiin, joita ovat pumput, puhaltimet ja tavarakuljettimet. Kappaletavara-automaatio, elintarviketeollisuus ja yhteiskuntatekniikka tarjoavat satoja erilaisia käyttökohteita NXL-taajuusmuuttajille.

Olemme toimittaneet ensimmäiset NXL-taajuusmuuttajat. Niiden kehityksessä olemme kiinnittäneet erityistä huomiota tuotteen osien vähäiseen lukumäärään, kokoonpantavuuteen ja jakeluun kokonaiskustannustehokkuuden saavuttamiseksi. Tuotteella tavoitellaan kansainvälisiä markkinoita, joille ominaista ovat suuret kappalevolyymit ja hintakriittisyys.

Nestejäähdytteinen taajuusmuuttaja

Nestejäähdytteinen NXW-taajuusmuuttaja on suunniteltu käyttökohteisiin, joissa laitteen kompakti koko, asennettavuus ja jäähdytystekniikka ovat avainasemassa. Nestejäähdytteisen taajuusmuuttajan etuna ilmajäähdytteiseen on sen pienempi

koko ja soveltuvuus käyttökohteisiin, missä on saatavilla asennuspaikalla neste-kierto jäähdytyksen aikaansaamiseksi. Sopivia käyttökohteita ovat mm. kompressorit, käyttökohteet raskaassa teollisuudessa, pumppaus- ja porausratkaisut öljynporausteollisuudessa sekä laivojen potkurikäytöt.

Tulevaisuus

Kasvava tarve säästää energiaa ja ottaa huomioon ympäristönäkökohdat, lisäävät taajuusmuuttajien käyttöastetta maailmanlaajuisesti. Uudistuva energiantuotanto ja sen tehokas käyttö tarjoavat uusia sovellushaasteita taajuusmuuttajateknologiallemme. NX-taajuusmuuttajasarja on joustava ja skaalattava, mikä tarjoaa meille kilpailuedun palvella asiakkaitamme kilpailijoitamme nopeammin globaaleilla markkinoilla.

Uusi Vacon NXL





Tuotanto

Vaconin tuotanto perustuu pitkälle vietyyn verkostoitumiseen, jossa Vacon itse vastaa strategisesti merkittävistä tuotantovaiheista, kuten asiakasräätälöinnistä ja lopputuotteiden laadunvarmennuksesta. Vuonna 2001 Vacon on panostanut massaräätälöintiin (mass customization), jonka tarkoituksena on lyhentää toimitusaikoja viikoista jopa muutamaan päivään sekä sitoutuneen pääoman vähentäminen.

Massaräätälöintiprojektissa on luotu konsepti, joka mahdollistaa nopean reagoituvuuden markkinoilla tapahtuviin muutoksiin sekä Vaconin omassa tuotannossa että Vaconin alihankintaketjussa. Tuotannon tehokkuutta pyritään oleellisesti nostamaan tilausohjautuvassa tuotannossa, jossa on useita tuhansia myyntilajimerkkejä. Tavoitteena on tehokkuustaso, johon pääsevät ne massatuottajat, joilla on tuotannossa vain muutamia erilaisia tuotteita.

Vaconin tuotanto pystyy reagoimaan nopeasti markkinoilla oleviin asiakaskoh-taisiin tarpeisiin ja kustannustehokkaiseen tuotantoon. Vaconin tuotannossa imuvälikomponenttien määrää ohjataan ja loppuvaiheita tehdään mahdollisimman myöhäisessä vaiheessa.

Toimitusaikoja on nopeutettu sekä tehdään vaihto-omaisuuden kiertonopeutta nostettu vuoden 2001 aikana eri toimenpitein. Tuotannon henkilökunta on koulutettu. Tiimit tilaavat itse materiaalinsa sähköisesti. Osakokoonpanoja on lisätty sekä nopeasti ja hitaasti kiertävät materiaalit ovat määritetty. Tulevissa materiaaleissa on siirrytty päiväkohtaiseen ohjaukseen. Alihankintaverkoston kanssa on tiivistetty yhteistyötä. Tehtaan lay-out muutoksien tuettu tuotevariointia.

Näillä toimenpiteillä on saavutettu hyötyjä koko logistiikkaketjussa. Yhteistyö alihankintaverkoston kanssa on syvämmällä ja tiiviimpää. Informaatio- ja materiaalivirrat ovat tehostuneet. Lisäksi ollaan saavutettu nopeammat läpimenoajat, joustavampi tuotanto, pienemmät varastot sekä parempi asiakaspalvelu.

Massaräätälöinti on luontevaa jatketta Vacon Concept for Supplier Partnership and Management -toimintomallille, joka otettiin käyttöön vuoden 2000 aikana. Tällä innovatiivisella mallilla voidaan arvioida ja kehittää koko Vaconin verkoston suorituskykyä. Vacon Concept for Supplier Partnership and Management -mallin

pääalueita ovat laatu, aika, kustannustehokkuus, teknologia sekä yhteistyön taso ja johtaminen.

Tehdas 2001

Vuoden 2001 aikana käyttöönotettu tehdaslaajennus mahdollistaa Vaconin kasvun tuleville vuosille. Laajennuskokonaisuudessa on huomioitu nykyaikaisen elektroniikkatehtaan vaatimukset esd-suojauksineen, tehokkaine tietojärjestelmineen ja koneineen. Laajennusosan pinta-ala on 5.500 m².

Toimintatavat

Yhteisen tiedon vuosi toimintatapojen kehityksessä

”Yhteisen tiedon vuosi” oli vuoden 2001 teema toimintatapojen kehityksessä. Tavoitteena on tarjota oikeaa tietoa päätöksenteon tueksi kaikille sitä tarvitseville.

Kehitystoimenpiteiden perustana oli haluttujen toimintatapamallien kuvaaminen. Kuvauksen jälkeen kehitettiin tietojärjestelmäratkaisu tukemaan toimintatapa. Toimintatavat kuvattiin yrityksemme kaikissa keskeisimmissä liiketoimintaprosesseissa. Tällaisia ydinprosesseja ovat limitetty tuotekehitys, asiakastytyväisyys ja logistiikka. Liiketoimintaa tukevana prosessina käsiteltiin myös liiketoiminnan johtaminen.

Limitetyssä tuotekehityksessä yhteinen tieto tarkoittaa mm. projekti- ja dokumenttihallintaan liittyvien menettelytapojen kirkastamista. Päätuotteistusprojektien hallinta systematisoitiin. Projektisuunnitelmat, raportit ja pöytäkirjat sijoitettiin projektikohtaisiin tietokantoihin.

Asiakastytyväisyys-prosessissa kehitettiin työkaluja tukemaan asiakassuhteiden hoitoa. Tällaisia ovat VaconSales, VaconQuote ja VaconCustomer. VaconSales on työkalu, jonka avulla tilaukset voidaan tehdä internetin välityksellä. Ensivaiheessa työkalu

on tarkoitettu lähinnä tytäryhtiöiden käyttöön. VaconQuote -tarjoustyökalu sekä VaconCustomer -asiakastietojen hallintaan muodostavat yhdessä VaconSalesin kanssa tuotepaketin, joka tarjoaa oikeaa ja sovellettavaa tietoa asiakassuhteen hallintaan.

Myös **logistiikkaprosessissa** otettiin käyttöön työkalu toimittajätietojen hallintaan, VaconSupplier. Yhteiset tietokannat, kuten sisäisen viestinnän uusi media VaconNet (intranet), koettiin hyväksi tietolähteiksi niin logistiikkaprosessissa kuin muissakin prosesseissa.

Liiketoiminnan johtamisessa kehitystoimenpiteet kohdistuivat sisäiseen raportointiin, strategiseen suunnitteluun ja toteutukseen sekä henkilöstöhallinnon toimintatapoihin.

Sisäisessä laskennassa varmennettiin tuotekohtaisen kannattavuuden laskentaa. Oikean tiedon saatavuutta tukemaan kehitettiin raportointityökalu, jonka avulla on mahdollista tuottaa nopeasti ja joustavasti erilaisia asiakas- ja tuotekohtaisia raportteja.

Strategista suunnittelua ja päätöksentekoa kehitettiin reagoivampaan suuntaan. Prosessi jaettiin vuositason stra-

tegiatyöskentelyyn sekä kvartaalitason tarkistuksiin. Kvartaalitason tarkistuksissa otetaan huomioon vuositason teemat kuten asiakastytyväisyys, työtytyväisyys ja EFQM-mallin (European Foundation for Quality Management) mukainen itsearviointi. Strategista suunnittelua ja toteutusta tukee tietokanta, josta löytyy mm. yhtiön toimenpidesuunnitelmat sekä toiminnan kehitysohjelmit.

Henkilöstöhallinnon alueella luotiin selkeät yhteiset menettelytavat mm. rekrytointiin, perehdyttämiseen sekä osaamisen kehittämiseen.

Rekrytointia palveleva yhteistyö eri opilaitosten kanssa kehittyi vuoden aikana tavoiteltuun suuntaan. Yhteistyöllä varmistetaan tarvittavien huippuosaajien saaminen yritykseen tulevaisuudessakin.

Loppuvuodesta käynnistyi Vacate-mia-esimiesvalmennus, jonka tavoitteena on osallistujien henkilökohtaisten ihmisenjohtamisvalmiuksien ja -taitojen kehittäminen.

Jokavuotisen työtytyväisyystutkimuksen tulosten käsittelyyn ja työtytyväisyyttä lisäävien toimenpiteiden suunnitteluun osallistui koko henkilöstö.

Yhteisen tiedon vuosi 2001

VACONIN ARVOT

- Asiaksläheisyys ja palvelualltius
- Yksilön kunnioittaminen
- Yrittäjyys ja päämäärätietoisuus
- Rohkeus ja reilu peli
- Uusin teknologia ja ylivoimainen laatu
- Kevyet ja joustavat toimintatavat
- Jatkuva kehittyminen ja uudistuminen

... CONTACT **vacon**



Taloudelliset tunnusluvut

	2001	2000 (pro forma)	1999 (pro forma)	1998	1997
Osakekohtaiset tunnusluvut					
Tulos/osake, EUR	0,45	0,41	0,33	0,16	0,14
Oma pääoma/osake, EUR	1,52	1,32	0,56	0,34	0,19
Osinko/osake, EUR *)	0,16	0,14	0,07	0,03	0,01
Osinko/tulos, % *)	35,5	35,3	22,2	21,7	10,6
Efektiivinen osinkotuotto % *)	1,7	1,7			
P/E-luku	20,7	20,2			
Osakkeen kurssikehitys					
Kauden alin, EUR	7,85	7,50			
Kauden ylin, EUR	12,60	8,50			
Kauden lopussa, EUR	9,33	8,30			
Tilikauden keskimurssi, EUR	10,02	7,76			
Osakekannan markkina-arvo, MEUR	141,35	125,75			
Osakkeiden vaihto, kpl	6.240.984	211.041			
Osakkeiden vaihto, %	41,2	1,5			
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä keskimäärin tilikauden aikana	15.150.000	13.722.242	11.721.500	11.721.500	11.721.500
Osakkeiden lukumäärä tilikauden lopussa	15.150.000	15.150.000	11.721.500	11.721.500	11.721.500

Konsernin taloudellista kehitystä kuvaavat tunnusluvut

Liikevaihto, MEUR	90,5	64,9	44,3	25,7	17,0
Liikevaihdon kasvu, %	39,5	46,6	71,9	51,4	106,9
Liikevoitto, MEUR	10,4	8,1	6,0	3,2	2,6
Liikevoitto, kasvu %	28,4	34,7	91,4	22,8	311,1
Liikevoitto, % liikevaihdosta	11,5	12,5	13,6	12,2	15,1
Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja, MEUR	10,1	8,2	5,7	2,9	2,3
Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja, % liikevaihdosta	11,2	12,7	12,9	11,1	13,6
Oman pääoman tuotto, %	32,9	44,3	71,3	57,5	111,2
Sijoitetun pääoman tuotto, %	38,1	46,8	47,4	32,4	41,6
Korolliset nettovelat, MEUR	3,5	2,3	4,3	7,0	2,0
Nettovelkaantumisaste (%)	15,4	12,7	62,8	166,8	89,0
Omavaraisuusaste(%) (ilman pääomalainoja)	47,7	49,1	33,1	24,6	23,0
Bruttoinvestoinnit käyttöomaisuuteen, MEUR	7,5	8,8	1,4	2,9	0,6
Bruttoinvestoinnit käyttöomaisuuteen, % liikevaihdosta	8,3	13,6	3,3	11,1	3,4
Tutkimus- ja tuotekehitysmenot, MEUR	6,9	5,8	3,6	**)	**)
Tutkimus- ja tuotekehitysmenot, % liikevaihdosta	7,6	8,9	8,1	**)	**)
Henkilöstö kauden lopussa	409	308	220	141	96
Tilaukanta, MEUR	6,5	5,8	2,5	2,4	***)

*) Tilikauden 2001 osalta osinko on hallituksen esitys yhtiökokoukselle.

***) Tutkimus- ja tuotekehitysmenoja ei ole seurattu vuoden 1997 ja 1998 aikana.

***) Tilaukanta ei ole seurattu yhtenäisellä tavalla vuoden 1997 aikana.

Tunnuslukujen laskentakaavat

Laskentakaavoissa pääomalainat eivät sisälly omaan pääomaan vaan korolliseen vieraaseen pääomaan.

Tulos / osake =	$\frac{\text{Tulos ennen satunnaiseriä} - \text{vero} -/+ \text{ vähemmistöosuus}}{\text{Osakkeiden osakeantikorjattu keskimääräinen lukumäärä}}$
Oma pääoma / osake =	$\frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Osakkeiden osakeantikorjattu lukumäärä tilikauden lopussa}}$
Osinko / osake =	$\frac{\text{Tilikaudelta jaettu osinko}}{\text{Osakkeiden osakeantikorjattu lukumäärä tilikauden lopussa}}$
Osinko / tulos =	$\frac{\text{Tilikaudelta jaettu osinko} \times 100}{\text{Tulos ennen veroja} - \text{välittömät verot} -/+ \text{ vähemmistöosuus}}$
Effektiivinen osinkotuotto =	$\frac{\text{Osinko} / \text{osake} \times 100}{\text{Tilikauden viimeisen pörssipäivän viimeisen erän hinta}}$
P/E - luku =	$\frac{\text{Tilikauden viimeisen pörssipäivän viimeisen erän hinta}}{\text{Tulos} / \text{osake}}$
Oman pääoman tuotto =	$\frac{(\text{Tulos ennen satunnaiseriä} - \text{verot}) \times 100}{\text{Oma pääoma} + \text{ vähemmistöosuus}, \text{ tilikauden alun ja lopun keskiarvo}}$
Sijoitetun pääoman tuotto =	$\frac{(\text{Tulos ennen satunnaiseriä} + \text{korko- ja rahoituskulut}) \times 100}{\text{Taseen loppusumma} - \text{korottomat velat}, \text{ tilikauden alun ja lopun keskiarvo}}$
Omavaraisuusaste =	$\frac{(\text{Oma pääoma} + \text{ vähemmistöosuus}) \times 100}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}}$
Nettovelkaantumisaste =	$\frac{(\text{Korollinen vieras pääoma} - \text{rahat ja pankkisaamiset}) \times 100}{\text{Oma pääoma} + \text{ vähemmistöosuus}}$



Hallituksen toimintakertomus tilikaudelta 1.1.-31.12. 2001

Vacon-konsernin kannattava kasvu jatkuu. Tilikauden tavoitteet saavutettiin pääasiallisesti hyvin. Markkina-asema vahvistui kaikilla mantereilla. Kaukoidän osuus konsernin liikevaihdosta erityisesti Kiinan vetämänä on nopeimmassa kasvussa.

Vacon-teknoologiaan perustuvat ensimmäiset paperi- ja metalliteollisuuden linjakäytöt otettiin onnistuneesti käyttöön. Tämä osoittaa teknologiamme kyvykkyyden lisäksi sen, että olemme saavuttaneet vaativimpien loppukäyttäjien hyväksynnän luotettavien taajuusmuuttajien toimittajana.

Olemme teknologiajohtaja asiakas- ja sovelluskohtaisissa taajuusmuuttajissa. Vahva panostuksemme tuotekehitykseen antaa nyt meille aseman tarjota tuotteita koko tehoalueella, kaikilla verkkojännitteillä ja yksinkertaisimmista vaativimpiin käyttökohteisiin.

Markkina-asema

Täsmätuotestrategiaa toteuttamalla olemme vakiinnuttaneet asemamme luotettavien ja helppokäyttöisten sähkökäyttöjen toimittajana. Vaconin osuus maailman

taajuusmuuttajamarkkinoista on tällä hetkellä kahden prosentin luokkaa ja uskomme sen kasvavan myös tulevaisuudessa.

Taajuusmuuttajamarkkinat ovat edelleen sirpaloituneet. Markkinajohtajalla on noin 13 prosentin osuus kokonaismarkkinoista. Kolmentoista suurimman toimittajan yhteenlaskettu markkinaosuus on 80 prosenttia. Kilpailu kiristyy ja kilpailukentässä tapahtunee muutoksia.

Teknologia kehitty nopeasti, mikä näkyy suorituskykyisempinä tuotteina, monipuolisempina sovelluksina ja kommunikaatiomahdollisuuksina sekä laskevana tuotehintoina. Alalla menestyminen edellyttää tuotteiden ja työskentelytapojen jatkuvaa kehittämistä.

Markkinajohtajat ovat automaatio- ja sähkötekniikan alan jättejä, joilla on laaja tuote- ja palvelutarjonta. Tuotteet tukevat omia sisäisiä standardeja ja toimintatapoja. Toisin kuin Vaconilla, monella kilpailijalla taajuusmuuttajien myynnin osuus koko konsernin liikevaihdosta on hyvin pientä.

Vacon pyrkii myynnissä ja markkinoinnissa mahdollisimman suureen maantie-

teellisen kattavuuteen. Vaconin myynti ja markkinointi on kanavoitu oman suoramyyntin, jakelijoiden, kone- ja laitevalmistajien (OEM) sekä omaa tuotevalikoimaansa täydentävien brand label -asiakkaiden kautta. Eri kanavien kautta Vaconin tuotteita myydään yli 100 maassa.

Vacon myy tuotteitaan suoraan lähinnä raskaalle teollisuudelle sekä järjestelmätaloille. Vaconilla on yli 100 jakelijaa ympäri maailmaa. Jakelijoiden kartoittamisessa ja valinnassa pyritään korostamaan jakelijan maantieteellistä kattavuutta ja loppuasiakaskattavuutta teollisuusaloittain.

Brand label -asiakkaat myyvät ja markkinoivat Vaconin taajuusmuuttajia omalla tuotemerkillään täydentääkseen tuotevalikoimaansa. Yhtiön johdon näkemyksen mukaan Vacon pystyy brand label -kanavan kautta kasvattamaan myyntiään, sillä asiakkaat vaativat toimittajaltaan luotettavuutta, joustavuutta ja teknologiaosaamista.

Yhteistyö kone- ja laitevalmistajien kanssa edellyttää Vaconilta kykyä ana-

Kuvassa vasemmalta:

Erkki Raunio, Harry Ollila, Harri Niemelä, Stefan Wikman, Veijo Karppinen, Jari Eklund ja Mauri Holma.

lysoida asiakkaan ja loppukäyttäjän prosessia ja muuntaa tuotetta asiakkaan tarpeen mukaisesti. OEM-sopimukset ovat luonteeltaan tyypillisesti pitkäaikaisia.

Strategiamme keskeisiä alueita ovat toiminnan asiakaslähtöisyys, reagoivainen nopeus, keskittyminen omaan osaamiseen, tietotaidon jatkuva kehittäminen sekä ylivoimainen laatu. Vaconin menestyksen voidaankin katsoa perustuvan juuri näihin tekijöihin sekä osaavaan ja motivoituneeseen henkilöstöön. Vacon rakentaa määrätietoisesti yhteistyöverkostoa, jossa asiakkaiden, toimittajien, korkeakoulujen ja oman erikoisosaamisen avulla kehitetään yhä parempia taajuusmuuttajia säätämään yhteiskunnan ja teollisuuden prosesseja.

Konsernirakenne

Vacon jatkoi oman myyntiyhtiöverkoston rakentamista Eurooppaan. Tilikauden aikana perustettiin myyntiyhtiöt Venäjälle, Ranskaan ja Norjaan.

Joulukuussa 2001 sovittiin että konserniin kuuluvan Tampereella toimivan Vacon Traction Oy:n omistusosuutta lisätään 65 prosentista 90 prosenttiin ostamalla osakkeita muilta omistajilta. Kaupat on toteutettu tammikuussa 2002.

Marraskuussa ostettiin Rotatek Finland Oy:stä 51 prosentin enemmistöosuus. Rotatek on erikoistunut suurnopeuksiin sähkömoottoreihin. Teknologiaa on kehitetty Lappeenrannan Teknillisessä Korkeakoulussa kymmenen vuoden ajan ja se on nyt tulossa kaupallistamisvaiheeseen. Vacon osti kaupassa tulevaisuuden teknologiaa eikä valmista liiketoimintaa.

Panostukset JV yhtiö Vacon Americasiin eivät ole tuottaneet odotettua tulosta. Yhtiön omistajat Vacon ja Cutler-Hammer päättivät organisoida yhtiön toimintaa uu-

destaan. Kaikki yhtiön työntekijät siirtyivät Cutler-Hammerin palkkalistoille. Uudet asiakkaat hoidetaan joko Vacon Oyj:n tai Cutler-Hammerin kautta.

Tulevaisuuden näkymät

Vacon on määrätietoisesti rakentanut myyntiverkostoa kattamaan koko teollistuneen maailman. Vacon tunnetaan yli sadassa maassa ja olemme saavuttaneet seitsemässä vuodessa hyvän maineen luotettavien ja helppokäyttöisten tuotteiden toimittajana. Uudet asiakassuhteet ja omat myyntiyhtiöt luovat hyvän perustan toiminnan kasvulle myös kuluvana vuonna.

Vuoden 2002 liikevaihtotavoitteen asettaminen vallitsevassa taloudellisessa tilanteessa on erittäin vaikeaa. Jos taloudellinen taantuma jatkuu, taajuusmuuttajamarkkinoidenkin kasvun odotetaan hiipuvan. Vaconin johdon näkemyksen mukaan markkinat säilyttävät kokonaisuutena lievän kasvutrendin myös vuonna 2002. Vaconin markkinaosuus on 2 prosenttiin luokkaa ja teknologiajohtajana ohjelmistotekniikalla sovellettavissa taajuusmuuttajissa kasvupotentiaalia on runsaasti. Energian nouseva hintakehitys lisää taajuusmuuttajalla toteutettuja energian säästöinvestointeja, joka tasoittaa taajuusmuuttajamyynnin suhdannevaihteluita. Vaconin tavoitena on vuonna 2002 saavuttaa 20 – 30 prosentin kasvu. Kannattavuustavoitteena on saavuttaa 12,5 prosentin liikevoittotaso.

Liikevaihto

Konsernin liikevaihto kasvoi edellisvuoden MEUR 64,9:sta MEUR 90,5:n, missä on kasvua 39,5 prosenttia. Emoyhtiö Vacon Oyj:n liikevaihto oli MEUR 81,2.

Vaconin liikevaihdon jakauma jakelukanavittain vuonna 2001 oli: oma suoramyynti 38 prosenttia, jakelijat 17 prosenttia, kone- ja laitevalmistajat 24 prosenttia ja brand label -asiakkaat 21 prosenttia

Vaconin liikevaihdon jakauma markkina-alueittain oli: Suomi 19,6 prosenttia, muu Eurooppa 47,0 prosenttia, Pohjois-Amerikka 19,7 prosenttia, Kaukoita 12,0 prosenttia ja muut 1,7 prosenttia.

Tilaukset ja tilauskanta

Taajuusmuuttajaliiketoiminta on komponenttikauppaa, jossa toimitusajat vaihtelevat muutamasta päivästä muutamaan viikkoon. Joustavan asiakaspalvelun varmistamiseksi Vacon pyrki edelleen lyhentämään toimitusaikoja. Tilauskanta on lyhyt, mutta ennustettavuutta parantaa huomattavasti OEM-, brand label- ja jakelija-asiakkaiden antamat ennusteet ostoistaan. Toimitusvarmuus pysyi koko viime vuoden erinomaisella tasolla.

Tilauskanta oli vuoden lopussa MEUR 6,5 (2000 MEUR 5,8).

Kannattavuus

Konsernin voitto rahoituserien jälkeen oli MEUR 10,1, kun se edellisvuonna oli MEUR 8,2. Tilikauden voitto oli MEUR 6,8, jossa oli 22,1 prosentin lisäys edellisvuoden MEUR 5,6:n. Verojen osuus oli MEUR 3,3.

Kannattavuustavoite vuodelle 2002 on nostaa liikevoittomarginaali 12,5 prosenttiin, kun marginaali vuonna 2001 oli 11,5.

Tase ja rahoitus

Konsernin operatiivinen kassavirta oli MEUR 7,6 positiivinen. Tämä osoittaa, että voimakas kasvu voidaan rahoittaa tulora-

hoituksella. Taseen loppusumma oli MEUR 49,2, jossa kasvua oli 32,4 prosenttia ja siis vähemmän kuin liikevaihto kasvoi. Omavaraisuusaste säilyi hyvänä ja oli 47,7 prosenttia.

Konsernin maksuvalmius säilyi hyvänä koko vuoden. Korolliset velat olivat vuoden lopussa MEUR 8,8 (2000 MEUR 4,9) ja nettovelkaantumisaste 15,4 prosenttia. Sijoitetun pääoman tuotto 38,1 prosenttia ja oman pääoman tuotto 32,9 prosenttia säilyivät hyvällä tasolla.

Investoinnit

Konsernin bruttoinvestoinnit tilikaudella olivat MEUR 7,5. Ne kohdistuivat NX-taajuusmuuttajaperheen tuotanto- ja testauslinjoihin, NX-tuotteiden työkaluihin, tuotekehityslaboratorioon, tietotekniikkaan sekä lisätilojen kalustoihin.

Joint venture-yhtiö Vacon Americas LLC:n vähäisistä rahoitustuotoista kirjattiin puolet edellisellä tilikaudella konsernin tuloslaskelmaan ja yhtiön osakkeiden hankintameno esitettiin sellaisenaan konsernin taseessa. Vacon Americas LLC on katsauskaudella yhdistelty konsernifilinpäätökseen, mikä tarkoittaa, että osakkeiden

hankintameno pienentää kauden nettoinvestointeja.

Emoyhtiön tuloslaskelmassa on aktivoitu MEUR 1,8 pienten (NXL) taajuusmuuttajien ja nestejäähdytteisten taajuusmuuttajien tuotekehitysmenoja edellisen vuoden tapaan. Ryhmän tuloslaskelmassa on tuotekehitysmenoja aktivoitu yhteensä MEUR 2,1.

Yhtiön kirjausperiaatteiden mukaista on aktivoida ne tuotekehitysmenot, joilla luodaan uutta liiketoimintaa ja jotka synnyttävät tuottoja tulevaisuudessa.

Henkilöstö

Emoyhtiön henkilöstömäärä kasvoi 66:lla ja oli vuoden lopussa 307. Henkilöstömäärä kasvoi toiminnan kaikilla osa-alueilla. Henkilöstön vaihtuvuus oli pientä.

Konsernin tytäryhtiöissä työskenteli vuoden lopussa 102 henkilöä, missä oli 35 henkilön lisäys vuoden alun tilanteesta. Koko konsernin henkilöstömäärä vuoden lopussa oli 409.

Hallitus ja tilintarkastaja

Vacon Oyj:n hallitukseen ovat kuuluneet Jari Eklund, Mauri Holma, Veijo Karppi-

nen, Harri Niemelä, Harry Ollila, ja Erkki Raunio.

Hallituksen puheenjohtajana on toiminut Harri Niemelä, sihteerinä Stefan Wikman ja yhtiön toimitusjohtajana Veijo Karpinen.

Yhtiön tilintarkastajana on toiminut KPMG Wideri Oy Ab (vastuullisena tilintarkastajana on toiminut Raimo Wiklund, KHT).

Osakkeenomistajat

Huhtikuussa 2001 yhtiö jakoi osinkoja MEUR 2 eli EUR 0,13 osaketta kohden.

Osakkeen arvo Helsingin Pörssissä vaihteli 7,85 euron ja 12,60 euron välillä. Vuoden päätöskurssi oli 9,33 euroa.

Hallituksen esitys jakokelpoisten voittovarojen käyttämisestä

Emoyhtiön jakokelpoinen oma pääoma on MEUR 18,6. Konsernin jakokelpoinen oma pääoma on MEUR 15,9. Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että osinkoa jaetaan vuoden 2001 tuloksesta 0,16 EUR/ osake eli yhteensä MEUR 2,4 .



Suomen Tasavallan Presidentti, rouva Tarja Halonen, tutustui maakuntamatkallaan Vacon Oyj:n Vaasan tehtaan toimintaan.

Tuloslaskelma

1 000 €	Liitetiedot	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emo 2001	Emo 2000 pro forma
Liikevaihto	1	90.533	64.893	81.233	57.119
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen lisäys (+)/ vähennys(-)		385	1.008	-76	751
Valmistus omaan käyttöön		37	49	37	49
Liiketoiminnan muut tuotot		68	230	68	34
Materiaalit ja palvelut					
Aineet, tarvikkeet ja tavarat					
Ostot tilikauden aikana		-46.663	-34.020	-44.564	-32.112
Varastojen muutos		136	1.564	136	1.258
Ulko puoliset palvelut		-736	-684	-669	-218
		-47.263	-33.140	-45.097	-31.072
Henkilöstökulut	2	-16.511	-11.804	-11.184	-7.950
Poistot ja arvonalentumiset	5	-1.876	-1.363	-1.496	-1.000
Liiketoiminnan muut kulut		-14.945	-11.751	-12.057	-9.529
Liikevoitto		10.428	8.122	11.428	8.402
Rahoitustuotot ja -kulut	6				
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista				139	73
Muut korko- ja rahoitustuotot		74	422	48	463
Korkokulut ja muut rahoituskulut		-378	-290	-331	-256
		-304	132	-144	280
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		10.124	8.254	11.284	8.682
Tilinpäätössiirrot	7			-575	252
Tuloverot	8	-3.355	-2.715	-3.103	-2.610
Vähemmistön osuus		50	44		
Tilikauden voitto		<u>6.819</u>	<u>5.583</u>	<u>7.606</u>	<u>6.324</u>

Rahoituslaskelma

1 000 €	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emo 2001	Emo 2000 pro forma
Liiketoiminnan rahavirta:				
Liikevoitto	10.429	8.122	11.428	8.402
Poistot	1.876	1.363	1.496	1.000
Liiketoiminnan rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	12.305	9.485	12.924	9.402
Käyttöpääoman muutos:				
Lyhytaikaisten liikesaamisten, lisäys (-)/vähennys (+)	-3.801	-5.527	-4.096	-6.321
Vaihto-omaisuus, lisäys (-)/vähennys (+)	-563	-2.572	-60	-2.009
Korottomat lyhytaikaiset velat, lisäys (+)/vähennys (-)	2.571	6.163	3.401	5.032
	-1.793	-1.936	-755	-3.298
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	10.512	7.549	12.169	6.104
Saadut korot	74	143	187	265
Maksetut korot	-347	-289	-306	-256
Muut rahoituserät	-10	277	-4	272
Maksetut verot	-2.642	-2.715	-2.489	-2.610
Liiketoiminnan rahavirta	7.587	4.965	9.557	3.775
Investointien rahavirta:				
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-7.470	-7.789	-6.091	-5.583
Investoinnit pitkäaikaisiin sijoituksiin	837	-1.023	-3.059	-3.130
Investointien rahavirta	-6.633	-8.812	-9.150	-8.713
Rahoituksen rahavirta:				
Pitkäaikaisten lainojen nostot (+)/lyhennykset (-)	2.481	-2.000	2.603	-895
Lyhytaikaisten saamisten lisäys (-)/lyhennys (+)		252		252
Lyhytaikaisen rahoituksen lisäys (+)/vähennys (-)	1.234	-871	-306	-205
Pääomalainan lisäys (+)/vähennys (-)	208	1.460		1.460
Osakeanti		10.495		10.495
Osingonjako	-1.969	-870	-1.969	-870
Muut oman pääoman muutokset		-3.762		-4.718
Rahoituksen rahavirta	1.954	4.704	328	5.519
Likvidien varojen muutos	2.908	857	735	581
Likvidit varat tilikauden alussa	2.396	1.539	1.457	876
Likvidit varat tilikauden lopussa	5.304	2.396	2.192	1.457

Tase

1 000 €	Liitetiedot	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emo 2001	Emo 2000 pro forma
Vastaavaa					
Pysyvät vastaavat					
Aineettomat hyödykkeet					
	9				
Perustamismenot			2		
Kehittämismenot		3.469	1.417	3.075	1.284
Aineettomat oikeudet		531	295	408	293
Konserniaktiiva		2.388	2.018		
Muut pitkävaikutteiset menot		134	16	110	
		6.522	3.748	3.593	1.577
Aineelliset hyödykkeet					
Koneet ja kalusto		6.667	4.257	6.296	4.001
Muut aineelliset hyödykkeet		441	277	269	216
Keskeneräiset hankinnat		2.265	2.029	2.259	2.029
		9.373	6.563	8.824	6.246
Sijoitukset					
Osuudet saman konsernin yrityksissä	10		845	4.645	3.910
Saamiset saman konsernin yrityksiltä				3.620	1.284
Muut osakkeet ja osuudet		117	117	117	117
Muut saamiset		454	447	208	220
		571	1.409	8.590	5.531
Pysyvät vastaavat yhteensä					
		16.466	11.720	21.007	13.354
Vaihtuvat vastaavat					
Vaihto-omaisuus					
Aineet ja tarvikkeet		3.550	3.320	3.455	3.320
Valmiit tuotteet		3.367	3.034	1.436	1.511
		6.917	6.354	4.891	4.831
Lyhytaikaiset saamiset					
Myyntisaamiset	11	18.285	15.060	18.247	14.301
Muut saamiset		963	1.183	677	1.075
Siirtosaamiset	12	1.313	473	1.202	653
		20.561	16.716	20.126	16.029
Rahat ja pankkisaamiset		5.304	2.396	2.192	1.457
Vaihtuvat vastaavat yhteensä					
		32.782	25.466	27.209	22.317
Vastaava					
		49.248	37.186	48.216	35.671

1 000 €	Liitetiedot	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emo 2001	Emo 2000 pro forma
Vastattavaa					
Oma pääoma					
	13, 14				
Osakepääoma		3.030	3.030	3.030	3.030
Ylikurssirahasto		3.499	3.499	3.499	3.499
Muut rahastot		23	19		
Edellisten tilikausien voitto		9.612	6.048	11.035	6.681
Tilikauden voitto		6.819	5.583	7.606	6.324
		22.983	18.179	25.170	19.534
Pääomalaina	15	2.016	1.808	1.808	1.808
Oma pääoma yhteensä		24.999	19.987	26.978	21.342
Vähemmistöosuus					
		19	26		
Konsernireservi					
		77	83		
Tilinpäätössiirtojen kertymä					
Poistoero	17			575	
Vieras pääoma					
Pitkäaikainen vieras pääoma					
Lainat rahoituslaitoksilta		4.905	2.395	4.778	2.081
Muut velat		118	147	44	138
Laskennallinen verovelka		198	46		
		5.221	2.588	4.822	2.219
Lyhytaikainen vieras pääoma					
Lainat rahoituslaitoksilta		1.812	578	916	1.222
Saadut ennakot		1.013	83	1.009	73
Ostovelat		10.097	8.386	9.842	8.147
Muut lyhytaikaiset velat		2.232	2.837	1.277	589
Siirtovelat		3.778	2.618	2.797	2.079
		18.932	14.502	15.841	12.110
Vieras pääoma yhteensä		24.153	17.090	20.663	14.329
Vastattavaa		49.248	37.186	48.216	35.671

Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet

Yleiset laadintaperiaatteet

Vacon Oyj:n tilinpäätös ja konsernitilinpäätös on laadittu ja esitetty Suomen kirjanpitolain ja muiden tilinpäätöksen laadintaan vaikuttavien säännösten mukaisesti.

Tilinpäätös on laadittu euroina. Yhtiö otti euron kotivaluutukseen tilikauden aikana. Vertailuvuoden luvut on muutettu euroiksi.

Tilinpäätöstä laatiessaan yhtiön johto joutuu voimassa olevien määräysten ja hyvän kirjanpitolain mukaisesti tekemään arvioita ja oletuksia, jotka vaikuttavat tilinpäätöserien arvostukseen ja jaksoitukseen. Vaikka arviot perustuvat viimeisimpään käytettävissä olevaan tietoon, lopulliset toteutumat voivat poiketa näistä arvioista.

Vertailutiedot, tunnusluvut ja muut tiedot tilikaudelta 2000 ovat pro forma lukuja ja perustuvat Vacon Oyj:n, Vaasa Control Oy:n ja Vaasa Engineering Invest Oy:n tietoihin. Vacon Oyj -konserni syntyi 31.8.2000, kun Vaasa Control Oy ja Vaasa Engineering Invest Oy sulautuivat Vacon Oyj:hin. Nykyisen konsernin liiketoiminta koostuu Vaasa Control -konsernin harjoittamasta liiketoiminnasta. Tunnusluvut ja muut tiedot tilikaudelta 1999 perustuvat Vacon Oyj:n ja Vaasa Control -konsernin tietoihin, kun taas tiedot tilikaudelta 1998 ja 1997 ovat Vaasa Control Oy:n konsernitilinpäätöstietoja.

Konsolidointiperiaatteet

Konsernitilinpäätös sisältää emoyhtiön lisäksi kaikki ne yhtiöt, joissa emoyhtiöllä on omistuksensa perusteella yli puolet äänivallasta. Vuoden aikana perustetut tytäryhtiöt on otettu mukaan perustamishetkestä lähtien. Tilikauden aikana hankittu tytäryhtiö Rotatek Finland Oy:n tase on konsolidoitu tilinpäätökseen per 31.12.2001. Yhteisyritys Vacon Americas LLC on 2001 vuoden alusta yhdistelty konsernitilinpäätökseen omistussuuden mukaan. Edellisellä tilikaudella yhtiön vähäistä rahoitustuotoista puolet kirjattiin konsernin tuloslaskelmaan ja osakkeiden hankintameno esitettiin sellaisenaan konsernin taseessa. Sijoitukset muihin yhtiöihin (konsernin omistusosuus ja äänivalta vähemmän kuin 20 %) esitetään taseessa hankintameno suuruusina.

Konsernitilinpäätös on laadittu hankintameno menetelmää käyttäen. Konsernitilinpäätöksessä on eliminoitu tytäryhtiö-osakkeiden hankintameno tytäryhtiöissä hankintahetkellä ollutta omaa pääomaa vastaan. Syntynyt konserniliikearvo poistetaan viidessätoista vuodessa ja syntynyt konsernireservi tuloutetaan viidessätoista vuodessa. Keskinäiset liiketapahtumien katteet on eliminoitu. Konserniyhtiöiden vähemmistöjen osuus tilikauden tuloksesta on esitetty tuloslaskelmassa ja vähemmistöjen osuus omasta pääomasta omalla eräänä taseen vastattavissa. Konserniyhti-

öiden poistoeron muutokset on konsernitilinpäätöksessä jaettu laskennallisen verovelan muutokseen ja tilikauden tulokseen. Poistoeron kertymä on konsernitaseessa jaettu laskennalliseksi verovelaksi ja vaapaaksi omaksi pääomaksi.

Ulkomaiset tytäryhtiöt

Ulkomaisten tytäryhtiöiden tuloslaskelmat on muunnettu euroiksi käyttäen tilikauden kuukausittaisen keskimääräisen keskiarvoa ja taseet käyttäen tilinpäätöspäivän keskimääräistä eri kursseista johtuvat muuntoerot on kirjattu konsernin omaan pääomaan. Myös hankintameno menetelmän soveltamisesta aiheutuneet valuuttakurssien muutoksista johtuvat muuntoerot on kirjattu konsernin omaan pääomaan.

Liikevaihto

Liikevaihtoa laskettaessa myyntituotoista on vähennetty myynnin välilliset verot, annetut alennukset ja myyntiin liittyvät kurssivoitot ja -tappiot. Tuloutus tapahtuu kun suorite luovutetaan, paitsi kun kyseessä ovat suuret pitkäaikaiset projektitoimitukset, jolloin tuloutus tapahtuu valmiusasteen mukaan.

Ulkomaanrahan määräiset erät

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat kirjataan tapahtumapäivän kurssiin. Tilinpäätöshetkellä taseessa olevat saatatavat ja velat on arvostettu tilinpäätöspäivän keskikurssiin. Myynteihin ja ostoihin liittyvät kurssierot on kirjattu kyseisten erien oikaisueriksi. Rahoitukseen liittyvät kurssierot on kirjattu rahoituseriin.

Eläkejärjestelyt

Suomessa lakisäätäinen eläkevastuu ja mahdollinen lisäeläketurva on hoidettu eläkevakuutusyhtiöissä ja kirjattu eläkevakuutusyhtiöiden laskelmien ja veloitusten mukaisesti. Suomen ulkopuolella olevissa yhtiöissä henkilöstön eläketurva on järjestetty ja eläkevastuut kirjattu paikallisen lainsäädännön ja käytännön mukaisesti.

Leasing

Leasingmaksut on käsitelty vuokratuluna. Maksamattomat leasingmaksut on esitetty tilinpäätöksen liitetiedoissa leasingvastuina.

Tutkimus- ja kehitysmenot

Tutkimustoiminnan menot kirjataan kuluiksi. Kehitysmenot kirjataan myös kuluiksi, paitsi sellaiset merkittävät projektit, joilla luodaan uutta liiketoimintaa ja jotka synnyttävät tuottoja tulevaisuudessa.

Nämä aktivoidaan ja poistetaan vaikutusaikanaan, kuitenkin korkeintaan viidessä vuodessa. Saadut tuotekehitysavustukset kirjataan kyseisten erien vähennykseksi.

Verot

Konsernituloslaskelman verot on laskettu kunkin yhtiön paikallisten verosäännösten mukaan. Veroissa on otettu huomioon suoriteperusteisesti lasketut tilikauden verot sekä aikaisempien tilikausien verojen oikaisut. Lisäksi veroihin sisältyy laskennallisen verovelan muutos.

Käyttöomaisuus ja poistot

Käyttöomaisuus on merkitty taseeseen alkuperäisen hankintamenon arvoisena vähennettynä kertyneillä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu kuluvan käyttöomaisuuden kohteille taloudellisen käyttöiän mukaisina tasapoistoina alkuperäisestä hankintahinnasta. Konsernin laskentaperiaatteiden mukaiset poistoajat ovat seuraavat:

Aineettomat hyödykkeet
5-15 vuotta

Rakennukset ja rakennelmat
15-40 vuotta

Koneet ja kalusto
4-15 vuotta

Muut aineelliset hyödykkeet
5-10 vuotta

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus on arvostettu hankinnasta ja valmistuksesta aiheutuviin menoihin tai sitä alempaan todennäköiseen luovutushintaan. Hankintamenon määrittelyssä on käytetty keskihintamenetelmää. Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden hankintameno sisältää myös osuuden valmistuksen välillisistä kustannuksista.

Osingot

Hallituksen yhtiökokoukselle ehdottamasta osingosta ei tilinpäätöksessä ole tehty kirjausta, vaan osingot otetaan huomioon yhtiökokouksen tekemän päätöksen perusteella.

Liitetiedot

1 000 €	Konserni 2001		Konserni 2000 pro forma		Emoyhtiö 2001		Emoyhtiö 2000 pro forma	
1. Liikevaihto	%		%				%	
Liikevaihto markkina-alueittain								
Suomi	17.835	19,6	12.627	19,4	17.835	22,0	12.627	22,1
Muu Eurooppa	42.486	47,0	31.982	49,3	33.836	41,7	24.208	42,4
Pohjois-Amerikka	17.812	19,7	13.112	20,2	17.812	21,9	13.112	23,0
Kaukoita	10.871	12,0	5.642	8,8	10.221	12,6	5.642	9,9
Muut	1.529	1,7	1.530	2,3	1.529	1,9	1.530	2,7
Yhteensä	90.533	100,0	64.893	100,0	81.233	100,0	57.119	100,0
Valmiusasteen mukaan tuloutetut projektit								
Projektien tuloutuskertymä	835				835			
2. Henkilöstökulut	Konserni 2001		Konserni 2000 pro forma		Emoyhtiö 2001		Emoyhtiö 2000 pro forma	
Palkat								
Toimitusjohtajien ja hallitusten jäsenten palkat	1.645		1.353		300		281	
Muut palkat	11.525		8.038		8.672		6.090	
	13.170		9.391		8.972		6.371	
Henkilösivukulut								
Eläkekulut	1.595		1.395		1.284		1.116	
Muut henkilöstökulut	1.746		1.018		928		463	
	3.341		2.413		2.212		1.579	
3. Henkilöstö keskimäärin								
Toimihenkilöitä	251		174		163		113	
Työntekijöitä	154		109		149		109	
Yhteensä	405		283		312		222	

4. Toimitusjohtajan eläkesitoumukset

Emoyhtiön toimitusjohtajan eläkeiäksi on sovittu 60 vuotta.

1 000 €	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emoyhtiö 2001	Emoyhtiö 2000 pro forma
5. Poistot				
Aineettomat hyödykkeet	113	169	56	117
Aineelliset hyödykkeet	1.619	1.050	1.440	883
Yhteensä	1.732	1.219	1.496	1.000
Konserniaktiiva	150	150		
Konsernireservin tuloutus	-6	-6		
Yhteensä	144	144		
Suunnitelman mukaiset poistot yhteensä	1.876	1.363	1.496	1.000
6. Rahoitustuotot ja -kulut				
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista Saman konsernin yrityksiltä			139	73
			139	73
Muut korko- ja rahoitustuotot Saman konsernin yrityksiltä			16	64
Kiinteistön myyntivoitto		272		272
Muilta	74	150	32	127
	74	422	48	463
Korkokulut ja muut rahoituskulut Muilta	-378	-290	-331	-256
	-378	-290	-331	-256
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-304	132	-144	280
7. Tilinpäätössiirrot				
Suunnitelman mukaisten ja verotuksessa tehtyjen poistojen erotus			-575	252
8. Tuloverot				
Tuloverot varsinaisesta toiminnasta	-3.201	-2.763	-3.103	-2.610
Laskennallisen verovelan muutos	-154	48		
	-3.355	-2.715	-3.103	-2.610

1 000 €	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emoyhtiö 2001	Emoyhtiö 2000 pro forma
9. Pysyvät vastaavat				
Aineettomat hyödykkeet				
Perustamis- ja järjestelymenot				
Hankintameno 1.1.	9	9		
Lisäykset				
Hankintameno 31.12.	9	9		
Kertyneet sumu-poistot 1.1.	-7	-6		
Tilikauden poisto	-2	-2		
Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-9	-7		
Kirjanpitoarvo 31.12.	0	2		
Kehittämismenot				
Hankintameno 1.1.	2.824	1.540	2.589	1.305
Lisäykset	2.093	1.284	1.791	1.284
Hankintameno 31.12.	4.917	2.824	4.380	2.589
Kertyneet sumu-poistot 1.1	-1.406	-1.284	-1.305	-1.224
Tilikauden poisto	-42	-122		-81
Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-1.448	-1.406	-1.305	-1.305
Kirjanpitoarvo 31.12.	3.469	1.417	3.075	1.284
Aineettomat oikeudet				
Hankintameno 1.1.	405	255	401	259
Lisäykset	296	149	168	143
Hankintameno 31.12.	701	405	569	401
Kertyneet sumu-poistot 1.1	-110	-71	-108	-72
Tilikauden poisto	-60	-39	-53	-36
Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-170	-110	-161	-108
Kirjanpitoarvo 31.12.	531	295	408	293
Konserniliikearvo				
Hankintameno 1.1.	2.239	214		
Lisäykset	520	2.026		
Hankintameno 31.12.	2.759	2.239		
Kertyneet sumu-poistot 1.1	-221	-71		
Tilikauden poisto	-150	-150		
Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-371	-221		
Kirjanpitoarvo 31.12.	2.388	2.018		
Muut pitkävaikutteiset menot				
Hankintameno 1.1.	59	59		
Lisäykset	126		113	
Hankintameno 31.12.	185	59	113	
Kertyneet sumu-poistot 1.1	-43	-37		
Tilikauden poisto	-8	-6	-3	
Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-51	-43	-3	
Kirjanpitoarvo 31.12.	134	16	110	
Aineettomat hyödykkeet yhteensä 31.12.	6.522	3.748	3.593	1.577

1 000 €	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emoyhtiö 2001	Emoyhtiö 2000 pro forma
Aineelliset hyödykkeet				
Koneet ja kalusto				
Hankintameno 1.1.	6.495	4.252	5.974	3.920
Lisäykset	3.923	2.243	3.677	2.054
Hankintameno 31.12.	10.418	6.495	9.651	5.974
Kertyneet sumu-poistot 1.1.	-2.238	-1.271	-1.973	-1.138
Tilikauden poisto	-1.513	-967	-1.382	-835
Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-3.751	-2.238	-3.355	-1.973
Kirjanpitoarvo 31.12.	6.667	4.257	6.296	4.001
Muut aineelliset hyödykkeet				
Hankintameno 1.1.	520	390	291	152
Lisäykset	270	130	111	139
Hankintameno 31.12.	790	520	402	291
Kertyneet sumu-poistot 1.1.	-243	-159	-75	-27
Tilikauden poisto	-106	-84	-58	-48
Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-349	-243	-133	-75
Kirjanpitoarvo 31.12.	441	277	269	216
Keskeneräiset hankinnat				
Keskeneräiset hankinnat 1.1.	2.029	66	2.029	66
Lisäykset	236	1.963	230	1.963
Keskeneräiset hankinnat 31.12.	2.265	2.029	2.259	2.029
Aineelliset hyödykkeet yhteensä 31.12.	9.373	6.563	8.824	6.246
Sijoitukset				
Osuudet saman konsernin yrityksissä				
Osakkeet 1.1.			3.910	904
Lisäykset		845	735	3.006
Kirjanpitoarvo 31.12.		845	4.645	3.910
Saamiset saman konsernin yrityksiltä				
Saamiset 1.1.			1.284	1.153
Lisäykset			2.336	131
Kirjanpitoarvo 31.12.			3.620	1.284
Muut osakkeet ja osuudet				
Osakkeet 1.1.	117	117	117	117
Lisäykset				
Kirjanpitoarvo 31.12.	117	117	117	117
Muut saamiset				
Saamiset 1.1.	447	138	220	97
Lisäykset	7	309	-12	123
Kirjanpitoarvo 31.12.	454	447	208	220
Sijoitukset yhteensä 31.12.	571	1.409	8.590	5.531

10. Osakeomistukset

Konserniyritykset

	Konsernin omistusosuus-%	Konsernin äänivaltaosuus-%	Emoyhtiön omistusosuus-%
Vacon GmbH, Düsseldorf, Saksa	100	100	100
Vacon Traction Oy, Tampere	65	65	65
Vacon Benelux BV, Gorinchem, Alankomaat	100	100	100
Vacon SpA, Montecchio Emilia, Italia	100	100	100
Vacon Drives Ibérica S.A., Manresa, Espanja	100	100	100
Vacon Drives (UK) Ltd, Leicestershire, Iso-Britannia	80	80	80
Vacon AB, Sundbyberg, Ruotsi	100	100	100
Vacon AT Antriebssysteme GmbH, Leobersdorf, Itävalta	70	70	70
Vacon Americas LLC, Milwaukee, Yhdysvallat	50	50	50
ZAO Vacon Russia, Moskova, Venäjä	100	100	100
Vacon France s.a.s., Moissy Cramayel, Ranska	70	70	70
Rotatek Finland Oy, Lappeenranta	51	51	51
Vacon AS, Holmestrand, Norja	80	80	80

	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emoyhtiö 2001	Emoyhtiö 2000 pro forma
Konsernireservi				
Arvo tilikauden alussa	83	89		
Lisäykset				
Arvo tilikauden lopussa	83	89		
Kertyneet tuloutukset tilikauden lopussa	-6	-6		
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	77	83		
11. Lyhytaikaiset saamiset				
Saamiset samaan konserniin kuulu- vilta yrityksiltä				
Myyntisaamiset			6.521	5.517
			6.521	5.517
Muulta				
Myyntisaamiset	18.285	15.060	11.726	8.784
Muut saamiset	963	1.183	677	1.075
Siirtosaamiset	1.313	473	1.202	653
	20.561	16.716	13.605	10.512
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	20.561	16.716	20.126	16.029
12. Siirtosaamisiin sisältyvät olennaiset erät				
Valmiusasteen mukaan tuloutetut projektit	835		835	
Avustukset	143	277	84	277
Muut	335	196	283	376
	1.313	473	1.202	653

	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emoyhtiö 2001	Emoyhtiö 2000 pro forma
13. Oma pääoma				
Osakepääoma 1.1	3.030	580	3.030	580
Muutos		2.450		2.450
Osakepääoma 31.12	3.030	3.030	3.030	3.030
Ylikurssirahasto 1.1	3.499		3.499	
Muutos		3.499		3.499
Ylikurssirahasto 31.12	3.499	3.499	3.499	3.499
Muut rahastot 1.1	19			
Muutos	4	19		
Muut rahastot 31.12	23	19		
Kertyneet voittovarot 1.1	11.631	5.515	13.005	7.585
Osingonjako	-1.970	-870	-1.970	-870
Muu muutos	-26	1.381		-34
Muuntoero	-23	22		
Kertyneet voittovarot 31.12	9.612	6.048	11.035	6.681
Tilikauden voitto	6.819	5.583	7.606	6.324
Pääomaehtoiset lainat 31.12	2.016	1.808	1.808	1.808
Oma pääoma yhteensä	24.999	19.987	26.978	21.342

14. Laskelma voitonjakokelpoisista varoista				
Kertyneet voittovarot	9.612	6.048	11.035	6.681
Tilikauden voitto	6.819	5.583	7.606	6.324
- Aktivoidut perustamismenot		-2		
- Poistoerojen omaan pääomaan lisätty osuus	-484	-112		
Yhteensä	15.947	11.517	18.641	13.005

15. Pääomalaina

Emoyhtiöllä on OYL 5:1§:n mukaisia pääomalainoja, 348.149 euroa Tekesiltä sekä 1 460 334 euroa yhtiön omistajilta.

Tekes pääomalainan pääasialliset lainaehdot:

- Laina-aika on 6 vuotta, joista 3 ensimmäistä ovat vapaavuosia.
Laina maksetaan takaisin yhtäsuurin vuosittaisin lyhennyksin. Lyhennykset alkavat vuonna 2002.
- Lainan korko on yhden prosenttiyksikön alempi kuin kulloinkin voimassa oleva Suomen Pankin peruskorko, kuitenkin vähintään kolme prosenttia. Lainan vuosikorko on tällä hetkellä 3,50 %
- Laina myönnetään vakuutta vaatimatta.
- Jos kehittämistyö ei johda taloudellisesti kannattavaan liiketoimintaan, Tekes voi lainansaajan hakemuksesta valtioneuvoston päätöksessä säädetyin edellytyksin jättää lainan kokonaan tai osittain takaisin perimättä. Koron maksamisesta ei voida kuitenkaan myöntää vapautusta.

Omistajilta saadun pääomalainan pääasialliset ehdot:

- Laina maksetaan takaisin aikaisintaan 30.6.2006 huomioiden OYL 5:1 § vaatimukset
- Lainalle maksetaan korkoa kunkin kesäkuun viimeisenä päivänä huomioiden OYL 5:1 § vaatimukset. Korko on sidottu 5 vuoden TEL-viitekorkoon ja oli marginaaliseen 5,75 % p.a. lainasopimuksen tekohetkellä.
- Laina myönnetään vakuutta vaatimatta.
- Laina voidaan maksaa takaisin ennen 30.6.2006 tiettyjen lainasopimuksen 2.6-kohdassa eriteltyjen olosuhteiden vallitessa huomioiden OYL 5:1 § vaatimukset

Pääomalainoista on vuodelle 2001 jaksotettu korkokuluksi yhteensä 53.936 euroa.

16. Optio-ohjelma

Yhtiökokous päätti 28.03.2001 toteuttaa optio-ohjelman Vacon konsernin avainhenkilöille. Seuraavassa en esitetty olennaisimmat ehdot.

Kukin optio-oikeus oikeuttaa haltijansa merkitsemään yhden (1) 0,2 euron nimellisarvoisen osakkeen. Yhtiön osakepääoma voi nousta merkintöjen seurauksena enintään 300.000 osakkeella eli 60.000 eurolla.

Osakkeen merkintähinta on osakkeen Helsingin Pörssin jatkuvan kaupankäynnin päätöskurssin keskiarvo ajalla 2.1. – 28.2.2001 eli 10,45 euroa.

Optio-oikeudet jaetaan AI, All, BI ja BII –sarjoihin. Kuhunkin sarjaan kuuluu 75.000 optio-oikeutta.

Optio-oikeudet oikeuttavat osakkeiden merkintään seuraavasti:

1. AI ja All –sarjat 16.8. - 15.9.2002 välisenä aikana.
2. BI ja BII –sarjat 16.8. - 15.09.2003 välisenä aikana.

All ja BII –sarjaan kuuluvien optio-oikeuksien haltijoilla on oikeus merkitä osakkeita ainoastaan, mikäli seuraavat ehdot toteutuvat:

1. All –sarjan optio-oikeudet oikeuttavat merkitsemään osakkeita vain, mikäli Vacon-konsernin tilikauden 1.1. - 31.12.2001 liikevoitto on vähintään 11,5 miljoonaa euroa ja sijoitetun pääoman tuotto vähintään 35 prosenttia.

Nämä ehdot eivät täytyneet tilivuonna

2. BII –sarjan osalta yhtiön hallitus määrittelee myöhemmin ne Vacon-konsernin taloudelliset tavoitteet, joiden on täyttyttävä, jotta optio-oikeudet oikeuttaisivat merkitsemään osakkeita. Tavoitteet tulee määritellä siten, että ne tukevat konsernin kannattavaa kasvua ja käyttöpääoman tehokasta hallintaa.

Osakkeet oikeuttavat osinkoon siltä tilikaudelta, jonka kuluessa osakkeet on merkitty.

Muut oikeudet alkavat osakemerkintää vastaavan korotuksen tultua merkityksi kaupparekisteriin.

17. Tilinpäätössiirtojen kertymä

Tilinpäätössiirtojen kertymä emoyhtiössä muodostuu kertyneestä poistoerosta.

	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emoyhtiö 2001	Emoyhtiö 2000 pro forma
18. Vieras pääoma				
Pitkäaikaiset velat				
Korolliset *)				
Lainat rahoituslaitoksilta	4.905	2.395	4.778	2.081
Muut velat	118	147	44	138
	5.023	2.542	4.822	2.219
Korottomat				
Laskennallinen verovelka	198	46		
	198	46		
Pitkäaikaiset velat yhteensä	5.221	2.588	4.822	2.219
Lyhytaikaiset velat				
Korolliset				
Lainat rahoituslaitoksilta	1.812	578	916	1.222
	1.812	578	916	1.222
Korottomat				
Saadut ennakot	1.013	83	1.009	73
Ostovelat	10.097	8.386	9.503	7.884
Ostovelat konserniyhtiöille			339	263
Muut lyhytaikaiset velat	2.232	2.837	1.277	589
Siirtovelat	3.778	2.618	2.797	2.079
	17.120	13.924	14.925	10.888
Lyhytaikaiset velat yhteensä	18.932	14.502	15.841	12.110
Korollinen vieras pääoma *)	6.835	3.120	5.738	3.441
Koroton vieras pääoma	17.318	13.970	14.925	10.888
Vieras pääoma yhteensä	24.153	17.090	20.663	14.329

*) Korollisiin pitkäaikaisiin lainoihin ei sisälly oman pääoman ryhmässä esitetyt pääomalainat

	Konserni 2001	Konserni 2000 pro forma	Emoyhtiö 2001	Emoyhtiö 2000 pro forma
19. Velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua				
Lainat rahoituslaitokselta		480		480
		480		480
20. Vakuudet ja vastuusitoumukset				
Velat, joiden vakuudeksi annettu yrityskiinnityksiä				
Rahalaitoslainat	1.507	1.604	1.507	1.604
Annetut kiinnitykset	5.129	3.196	5.129	3.196
Samaan konserniin kuuluvien yritysten puolesta annetut vakuudet				
Takaus	783	783	783	783
Muiden puolesta annetut vakuudet				
Takaus	87	87	87	87
21. Leasing sopimuksista maksettavat määrät				
Seuraavalla tilikaudella maksettavat	488	248	169	87
Myöhemmin maksettavat	583	187	261	112
	1.071	435	430	199

Tilintarkastuskertomus

Vacon Oyj:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Vacon Oyj:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1. - 31.12.2001. 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 riittä-

vässä laajuudessa sen toteamiseksi, ettei tilinpäätös sisällä olennaisia virheitä tai puutteita. Hallinnon tarkastuksessa on selvitetty hallituksen jäsenten sekä toimitusjohtajan toiminnan lainmukaisuutta osakeyhtiölain säännösten perusteella.

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

yhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

Hallituksen esitys jakokelpoisen oman pääoman käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Vaasa 8. helmikuuta 2002

KPMG WIDERI OY AB

Raimo Wiklund

KHT



Hallinto

Suomen osakeyhtiölain ja yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiön valvonta ja hallinto on jaettu yhtiökokouksessa edustettujen osakkeenomistajien, hallituksen ja toimitusjohtajan kesken.

Hallitus

Yhtiön hallitus vastaa toimialueeseensa kuuluvista asioista Suomen osakeyhtiölain ja yhtiöjärjestyksen mukaisesti. Hallitus vastaa yhtiön yleisestä hallinnosta, visioista ja strategioista sekä asettaa konserniyhtiöiden strategioiden suuntaviivat. Se myös hyväksyy yhtiön toimenpidesuunnitelmat ja budjetin, määrittelee konserniyhtiöiden

toimintasuunnitelmien kehykset ja asettaa konsernin lyhyen ja pitkän tähtäyksen tavoitteet.

Hallitus päättää konsernin strategisista investoinneista ja hyväksyy konserniyhtiöiden investointiohjelmat. Se seuraa konsernin tuloskehitystä ja asetettujen tavoitteiden toteutumista. Hallitus nimittää toimitusjohtajan, varatoimitusjohtajan ja johtoryhmän jäsenet ja tekee ehdotukset konserniyhtiöiden hallitusten kokoonpanosta.

Toimitusjohtaja ja johtoryhmä

Toimitusjohtaja valmistelee hallituksen päätettäväksi tuotavat asiat ja vastaa halli-

tuksen päätösten toteuttamisesta. Toimitusjohtaja vastaa konsernin hallinnosta. Hän kuuluu konserniyhtiöiden hallitukseen ja toimii johtoryhmän puheenjohtajana. Tytäryhtiöt raportoivat markkinoinnista ja myynnistä vastaavalle yhtiön varatoimitusjohtajalle.

Johtoryhmä valmistelee ja ohjaa konsernin prosessien ja liiketoiminta-alueiden kehitystä sekä konsernin yhteisiä toimintoja. Johtoryhmä ei pääätä hallituksen toimivaltaan kuuluvista asioista. Johtoryhmään kuuluvat toimitusjohtaja ja konsernin johdon keskuudesta valitut edustajat. Johtoryhmä ei ole osakeyhtiölain sääntelemä hallintoelin.

Vacon Oyj:n hallitus vuonna 2001



Harri Niemelä (57) puheenjohtaja
Toimitusjohtaja, Vaasa Engineering Oy
Insinööri
Osakkeita 399.840



Veijo Karppinen (51)
Toimitusjohtaja, Vacon Oyj
DI
Osakkeita 594.249



Erkki Raunio (52)
Varatoimitusjohtaja, Vacon Oyj
Insinööri
Osakkeita 556.683



Jari Eklund (38)
Sijoitusjohtaja, Tapiola-Yhtiöt
KTM
Osakkeita 0



Mauri Holma (51)
Toimitusjohtaja, Vaasa Kojeistot Oy
Insinööri
Osakkeita 382.171



Harry Ollila (51)
Toimitusjohtaja, Konecranes Nordic Oy
DI
Osakkeita 37.740



Stefan Wikman (45), sihteeri
Osakas, Roschier Holmberg
Asianajotoimisto Oy,
Varatuomari, asianajaja
Osakkeita 0

Hallituksen jäsenillä ei ole optioita.
Osakeomistus 28.12.2001 tilanteen
mukaisesti.

Sisäpiiriasiat

Vacon noudattaa Helsingin Pörssin hyväksymää listayhtiöiden sisäpiiriohjetta. Hallituksen ja tilintarkastajan lisäksi Vaconin sisäpiiriin kuuluvat myös johtoryhmä, henkilöitä talousosastolta, viestinnästä sekä ylimmän johdon sihteereitä. Yhtiön pysyvien sisäpiiriläisten omistukset ovat saata-vissa Suomen Arvopaperikeskuksen SIRE-järjestelmästä.

Yhtiö ylläpitää lisäksi hankekohtaisia sisäpiirirekistereitä.

Kannustinjärjestelmät

Yrityksessä on koko henkilöstön kattava kannustinjärjestelmä sekä yhtiökokouksessa vuonna 2001 hyväksymä optio-ohjelma.

Vacon Oyj:n toimitusjohtaja ja johtoryhmä vuonna 2001



Veijo Karppinen

hallituksen jäsen, toimitusjohtaja
Syntynyt 1950, diplomi-insinööri, Vacon Oyj:n toimitusjohtaja. Vastaa Vaconin toiminnan visiosta ja strategiasta. Toimitusjohtaja yrityksen perustamisesta lähtien vuodesta 1993.

Muu johtoryhmä:



Erkki Raunio

hallituksen jäsen, varatoimitusjohtaja, toimitusjohtajan sijainen, konsernin markkinointi- ja myyntijohtaja, Vakiokäytöt-tulosyksikön johtaja.
Syntynyt 1949, insinööri, varatoimitusjohtaja ja myyntijohtaja vuodesta 1994, vastuunaan konsernin markkinointi ja aluemyynti, mukaan lukien tytäryhtiöiden toiminta, sekä Vakiokäytöt-tulosyksikön kehittäminen ja ohjaus lyhyellä ja pitkällä tähtäyksellä.



Tuula Hautamäki

kehitysjohtaja
Syntynyt 1964, diplomi-insinööri, kauppätieteiden maisteri, kehitysjohtaja vuodesta 2000. Vastaa Vaconin toiminnan kehittämisen koordinoinnista sekä laatu- ja ympäristöjärjestelmien kehittämisestä.



Dan Isaksson

Sovelletut käytöt -tulosyksikön johtaja
Syntynyt 1965, diplomi-insinööri, Sovelletut käytöt -tulosyksikön johtaja. Vastaa linja- ja ryhmäkäyttöjen ratkaisusta ja toimituksista vaativiin teollisuuskohteisiin.



Jukka Kasi

tuotekehitysjohtaja
Syntynyt 1966, diplomi-insinööri, tuotekehitysjohtaja vuodesta 1999. Vastaa Vaconin taajuusmuuttajatuotteiden jatkuvasta kehityksestä ja yrityksen teknologiaosaimisalueesta.



Jari Koskinen

tuotantojohtaja
Syntynyt 1960, kauppätieteiden maisteri, MBA, tuotantojohtaja vuodesta 1994. Vastaa Vaconin tuotteiden valmistusprosessista ja logistiikkaketjusta alihankkijalta Vaconin kautta asiakkaalle (alihankintaketju, Vaconin tuotanto, laskutus ja huolinta sekä laitteiden huolto ja käyttönotot).



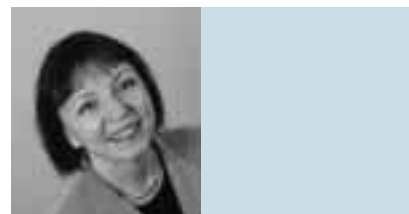
Jukka-Pekka Mäkinen

OEM-tulosyksikön johtaja
Syntynyt 1959, insinööri, OEM-tulosyksikön johtaja vuodesta 1999. Vastaa OEM-asiakkaille suunnatun myynnin liiketoimintayksiköstä.



Dag Sandås

talousjohtaja
Syntynyt 1959, kauppätieteiden maisteri, talousjohtaja vuodesta 1998. Vastaa Vaconin taloudellisen tilanteen seurannasta ja kehittämisestä sekä yrityksen toiminnan rahoituksesta.



Leena Taka

henkilöstöjohtaja
Syntynyt 1954, markkinointimerkonomi, henkilöstöjohtaja vuodesta 2000. Vastaa Vaconin henkilöstöhallinnosta ja sen kehityksestä.



Tapio Vuojus

Vacon Traction Oy, toimitusjohtaja
Syntynyt 1949, MBA (Henley), insinööri, yo-merkonomi, Vacon Traction Oy:n toimitusjohtaja maaliskuusta 2000 alkaen.

Osakkeet ja omistajat

Vacon Oyj:n osake otettiin noteerattavaksi Helsingin Pörssiin 14.12.2000. Vaconin yhtiötunnus Helsingin Pörssissä on VAC1V. Osakkeiden pörssierä on 100 osaketta. Kullakin osakkeella on yksi ääni. Osakkeiden lukumäärä on 15.150.000 ja nimellisarvo 0,20 euroa. Vuoden 2001 aikana yhtiön osakkeita vaihdettiin pörssissä yhteensä 6.240.984 osaketta MEUR 62,6 arvosta. Vaconin osake on pysynyt antihintansa (EUR 7,0) yläpuolella koko vuoden. Vuoden ylin kurssi oli 12,60 euroa ja alin 7,85 euroa. Vuoden 2001 viimeisen päivän kurssi oli 9,33 euroa, jolla hinnalla yhtiön markkina-arvo oli MEUR 141,3.

Vuoden lopussa hallituksen jäsenten ja toimitusjohtajan suorassa omistuksessa oli 1.970.683 osaketta eli 13,0 % Vaconin osakekannasta.

Vacon Oyj ei omista omia osakkeitaan.

Osakkeenomistuksen jakauma

Omistettujen osakkeiden mukaan

Osakkeiden määrä	omistuksia	%	osakelukumäärä	%
1-500	2.008	81,33	448.885	2,96
501-1.000	154	6,23	121.848	0,80
1.001-5.000	140	5,67	317.073	2,09
5.001-10.000	65	2,63	492.554	3,25
10.001-50.000	59	2,39	1.220.492	8,06
50.001-100.000	17	0,69	1.161.323	7,67
Yli 100.000	26	1,05	11.387.825	75,17
Yhteensä	2.469	100,0	15.150.000	100,0

Omistajaryhmittäin

Yritykset	102	4,14	2.211.949	14,60
Rahoitus ja vakuutuslaitokset	20	0,81	5.093.977	33,62
Julkisyhteisöt	3	0,12	634.200	4,19
Voittoa tavoittelemattomat yht.	11	0,45	21.800	0,14
Kotitaloudet	2.328	94,5	7.188.074	47,4
Yhteensä	2.464	100,0	15.150.000	100,0
joista hallintarekisteröityjä			4.334.198	28,61

Ulkomaalaisomistus (sis. Hallintarekisteröidyt) 28.12.2001 oli 30,6%.

Suurimmat osakkeenomistajat 28.12.2001

	Osakkeita, kpl	Omistusosuus, %
Nordea Pankki Hallintarekisteröidyt *)	3.920.289	25,9
Ahlström Capital	1.200.000	7,9
Vaasa Engineering Oy	631.433	4,2
Karppinen Veijo	594.249	3,9
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Tapiola	574.500	3,8
Raunio Erkki	556.683	3,7
Niemelä Harri	399.840	2,6
Tapiola-yhtiöt	396.900	2,6
Holma Mauri	382.171	2,5
Koskinen Jari	360.294	2,4
Muut	6.133.641	40,5
Yhteensä	<u>15.150.000</u>	<u>100,0</u>

*) Nordea Pankin hallintarekisteröidyt 28.12.2001

Fidelity Funds	1.999.165	13,2
Goldman Sachs Funds	180.760	1,2
Threadneedle Investment Funds	166.327	1,1
GE Investment Group Trust	117.898	0,8
Muut Nordea hallintarekisteröidyt	1.456.139	9,6
Nordea Hallintarekisteröidyt yhteensä	<u>3.920.289</u>	<u>25,9</u>

Vaconia sijoituskohteena seuraavat pankkiiriliikkeet

ABG Sundal Collier	Marion Björkstén	+44 207 905 5611	marion.bjorksten@abgsec.com
Alfred Berg Finland Oyj Abp	Robert Sergelius	+358 (0)9 228 321	robert.sergelius@alfredberg.fi
D. Carnegie Ab, Finland Branch	Mikael Huhtamäki	+358 (0)9 61 871 237	mikael.huhtamaki@carnegie.fi
Cazenove & Co	Henrik Olsson	+44 (0)20 7214 7626	henrik.olsson@cazenove.com
Crédit Agricole Indosuez Cheuvreux	Jan Kaijala	+358 (0)9 6969 2969	jkaijala@indocdv.com
FIM Pankkiiriliike Oy	Pasi Pitkäjärvi	+358 (0)9 6134 6307	pasi.pitkajarvi@fim.com
Handelsbanken Securities	Kalle Uljas	+358 (0)10 444 2454	kaul01@handelsbanken.se
Impivaara Securities Limited	Jeff Roberts	+44 20 7284 3937	impivaara@pomor.com
Mandatum Stockbrokers Ltd	Eeva Mäkelä	+358 (0)10 236 4851	eeva.makela@mandatum.fi
Nordea Securities	Tobias Björk	+358 (0)9 3694 9320	tobias.bjork@nordeasecurities.com
Opstock Investment Banking	Michael Schröder	+358 (0)9 404 4351	michael.schroder@oko.fi



Vacon Oyj järjesti 22.11.2001
Vaasassa ensimmäisen
Capital Markets Dayn.

Tietoa sijoittajille

Yhtiökokous

Vacon Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidetään maanantaina 25. päivänä maaliskuuta kello 15.00 Auditorio Gloriassa, Hovioikeudenpuistikko 16, Vaasa.

Osallistumisoikeus yhtiökokoukseen on osakkeenomistajilla, jotka on 15.3.2002 merkitty osakkeenomistajiksi Suomen Arvopaperikeskus Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Jos osakkeenomistaja haluaa osallistua yhtiökokoukseen, hänen on ilmoitauduttava viimeistään 18.3 kello 16.00 mennessä sähköpostilla osoitteeseen catarina.fant@vacon.com, puhelimitse Catarina Fantille 0201 212 276, kirjallisesti osoitteeseen Vacon Oyj, Catarina Fant, PL 25, 65381 Vaasa, tai faksilla numeroon 0201 212 208. Mahdolliset valtakirjat pyydetään jättämään ennakkoilmoittautumisen yhteydessä.

Osingonmaksu

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 2001 jaetaan osinkoa 0,16 euroa osaketta kohden. Osingonmaksun täsmäytyspäivä on 2.4.2002 ja ehdotettu osingon maksupäivä 9.4.2002.

Taloudelliset raportit vuonna 2002

Vacon julkaisee vuonna 2002 kolme osavuositaksausta seuraavasti:

Tammi-maaliskuu
tiistaina 2.5.2002 kello 10.00

Tammi-kesäkuu
torstaina 1.8.2002 kello 10.00

Tammi-syyskuu
torstaina 31.10.2002 kello 10.00

Yhteystiedot

Catarina Fant, sijoittajasuhdepäällikkö
PL 25, 65381 Vaasa
puh: 0201 212 276
fax: 0201 212 208
sähköposti: catarina.fant@vacon.com
Lisätietoja: www.sijoittajat.vacon.com

Tilinpäätöstiedote ja osavuositaksaukset julkaistaan myös englanniksi. Vuosikertomus on saatavana myös englanniksi ja ruotsiksi. Tämä vuosikertomus löytyy internetistä www.sijoittajat.vacon.fi. Englannin- ja ruotsinkielinen vuosikertomus löytyvät www.investors.vacon.com -sivuilta.



PÄÄKONTTORI JA TUOTANTO

Vacon Oyj

PL 25 (Runsorintie 7)
65381 Vaasa
www.vacon.com
vacon@vacon.com
puhelin: (0)201 2121
fax: (0)201 212 208

Rotatek Oy

Laserkatu 6
53850 Lappeenranta
www.rotatek.vacon.com
Info@rotatek.vacon.com
puhelin: (0)5 6243 870
fax: (0)5 6243 871

Vacon Traction Oy

Alasniitynkatu 30
33700 Tampere
www.traction.vacon.com
vacon.traction@vacon.com
puhelin: (0)201 2121
fax: (0)201 212 710

TYTÄRYHTIÖT

Alankomaat

Vacon Benelux BV
Weide 40
4206 CJ Gorinchem
www.vacon.nl
vacon.benelux@vacon.com
puhelin: +31 (0) 183 642 970
fax: +31 (0) 183 642 971

Belgia

VACON BENELUX NV/SA
Interleuvenlaan 62
B 3001 Heverlee (Leuven)
www.vacon.be
puhelin: +32 (0)16 394 825
fax: +32 (0)16 394 827

Espanja

Vacon Drives Ibérica S.A.
Miquel Servet, 2. P.I. Bufalvent
08240 Manresa
www.vacon.es
vacon.spain@vacon.com
puhelin: +34 938 774 506
fax: +34 938 770 009

Italia

Vacon SpA
Via F.lli Guerra, 35
42100 Reggio Emilia
www.vacon.it
vacon.italy@vacon.com
puhelin: +39 0522 276 811
fax: +39 0522 276 890

Itävalta

Vacon AT Antriebssysteme GmbH
Aumühlweg 21
2544 Leobersdorf
www.vacon.at
vacon.austria@vacon.com
puhelin: +43 2256 651 66
fax: +43 2256 651 66 66

Norja

Vacon AS
Langgata 2
3080 Holmestrand
vacon.norway@vacon.com
puhelin: +47 330 96120
fax: +47 330 96130

Ranska

Vacon France s.a.s.
Batiment le Sextant
462 rue Benjamin Delessert
ZI Moissy Cramayel
BP 83
Moissy Cramayel
vacon.france@vacon.com
puhelin: +33 (0)1 64 13 54 11
fax: +33 (0)1 64 13 54 21

Ruotsi

Vacon AB
Torget 1
172 67 Sundbyberg
www.vacon.se
vacon.sweden@vacon.com
puhelin: +46 (0)8 293 055
fax: +46 (0)8 290 755

Saksa

Vacon GmbH
Alexanderstrasse 31
40210 Düsseldorf
www.vacon.de
vacon.germany@vacon.com
puhelin: +49 (0)211 876 3470
fax: +49 (0)211 876 347 29

Vacon GmbH

Austrasse 63
35745 Herborn
www.vacon.de
vacon.germany@vacon.com
puhelin: +49 (0)2772 572 60
fax: +49 (0)2772 572 628

Venäjä

ZAO Vacon Drives
Bolshaja Jakimanka, 31
109180 Moscow
vacon.russia@vacon.com
puhelin: +7 (095) 974 14 47
fax: +7 (095) 974 15 54

ZAO Vacon Drives

Proletarskoj diktaturi Square
house 6 A, office 305
193124 St. Petersburg
puhelin: +7 (812) 320 92 66
fax: +7 (812) 320 92 66

Yhdistyneet kuningaskunnat

Vacon Drives (UK) Ltd.
Unit 11, Sunnyside Park
Wheatfield Way, Hinckley
LE10 1PJ, Leicestershire
www.vacon.co.uk
vacon.uk@vacon.com
puhelin: +44 (0)1455 611 515
fax: +44 (0)1455 611 517

MYYNTIYHTIÖT

Kiinan kansantasavalta

Vacon Plc
Beijing Representative Office
Room 516, South Tower
210B Grand Pacific Garden Mansion
8A Guanhua Road
Beijing 100026
www.vacon.com.cn
vacon.china@vacon.com
puhelin: +86 10 6581 3734
fax: +86 10 6581 3754

Singapore

Vacon Plc
Singapore Representative Office
102F Pasir Panjang Road
#02-06 Citilink Warehouse Complex
Singapore 118530
www.vacon.com.sg
vacon.singapore@vacon.com
puhelin: +65 6278 8533
fax: +65 6278 1066