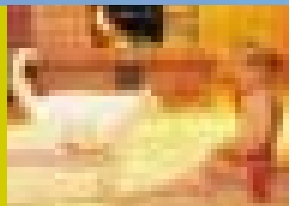
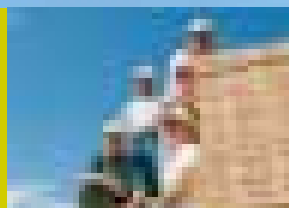




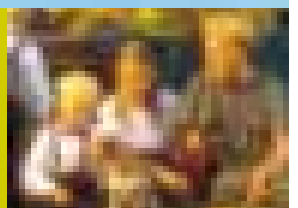
ENERGIA



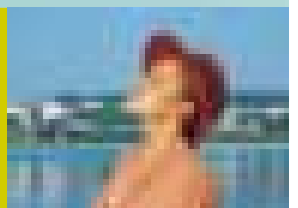
TIMBER



KEKKILÄ



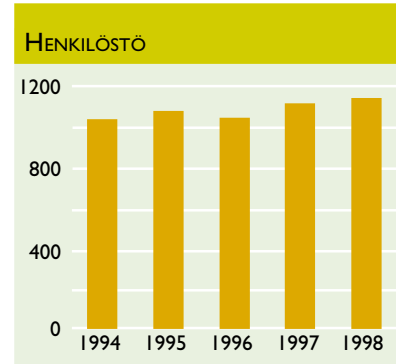
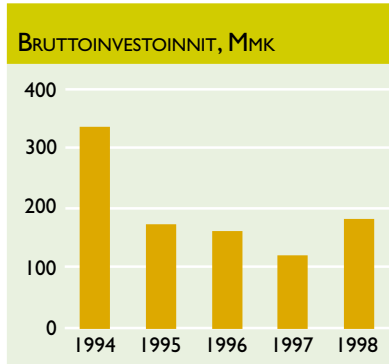
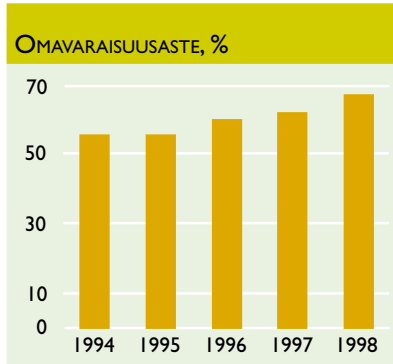
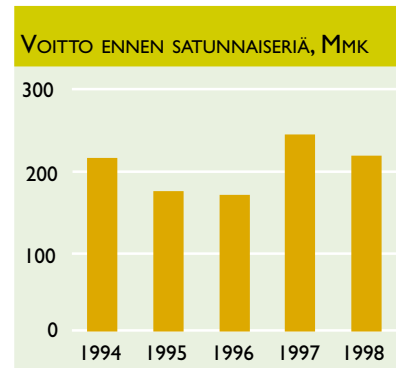
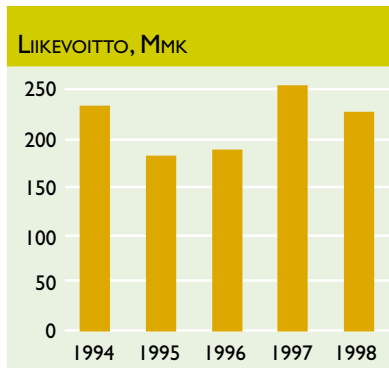
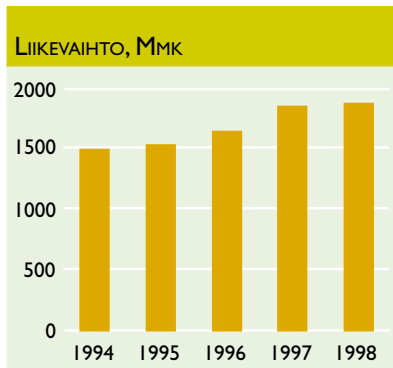
BIOTECH



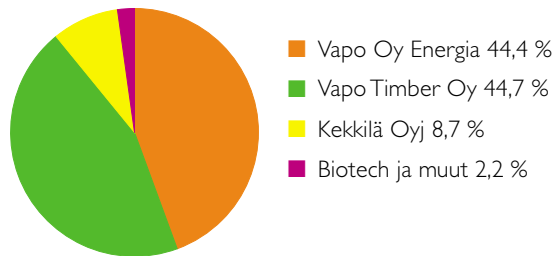
Luonnosta ihmisen parhaaksi

 **VAPO OY**

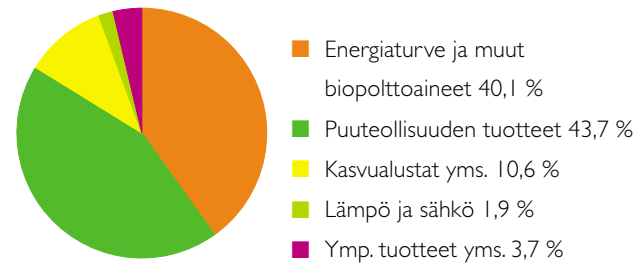
KONSERNIN TUNNUSLUKUJA



Liikevaihto toimialoittain 1998, %

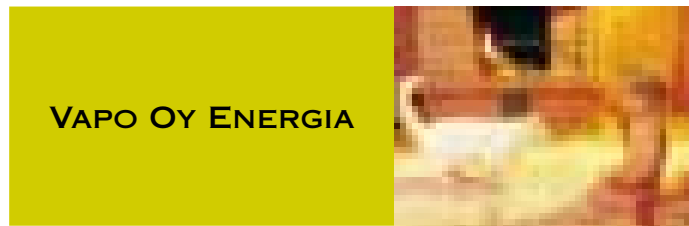


Liikevaihdon jakautuminen päätuotteisiin 1998, %

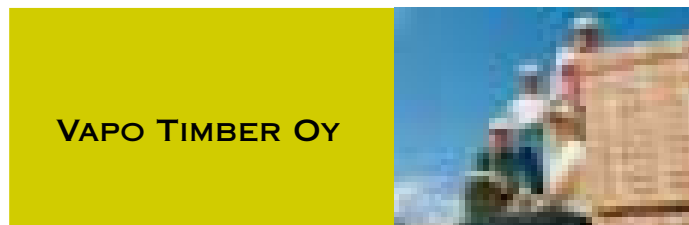


Mmk	1994	1995	1996	1997	1998
Liikevaihto	1 497	1 535	1 645	1 861	1 879
Kasvu %	19,1	2,5	7,2	13,1	0,9
Liikevoitto	231	182	186	253	226
% liikevaihdosta	15,4	11,8	11,3	13,6	12,0
Nettorahoituserät	-14	-9	-18	-9	-6
Voitto ennen satunnaiseriä	216	173	168	245	219
% liikevaihdosta	14,4	11,3	10,2	13,2	11,7
Verot	48	59	48	76	62
Tilikauden voitto	131	106	119	168	159
Osingonjako	45	36	36	57	75
Taseen loppusumma	2 246	2 090	2 107	2 239	2 215
Korolliset velat	499	510	487	387	299
Sijoitetun pääoman tuotto (ROI)%	16,9	13,2	11,9	15,6	13,7
Oman pääoman tuotto (ROE)%	17,1	10,5	10,4	13,4	11,4
Maksuvalmius (current ratio)	1,69	2,19	2,02	2,37	2,73
Omavaraisuusaste %	55,7	55,3	59,6	62,1	67,3
Bruttoinvestoinnit	336	171	161	120	180
% liikevaihdosta	22,5	11,1	9,8	6,5	9,5
Henkilöstö keskimäärin	1 040	1 083	1 046	1 119	1 152
Osakekohtaiset tunnusluvut					
Osakkeiden lukumäärä	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Tulos/osake, mk	5 388,10	4 304,95	4 020,09	5 612,87	5 290,21
Oma pääoma/osake, mk	33 843,32	36 233,36	38 814,46	43 199,14	46 586,35
Osinko/osake	1 500,00	1 200,00	1 200,00	1 900,00	2 500,00
Osinko % tuloksesta	27,8	27,9	29,9	33,9	47,3

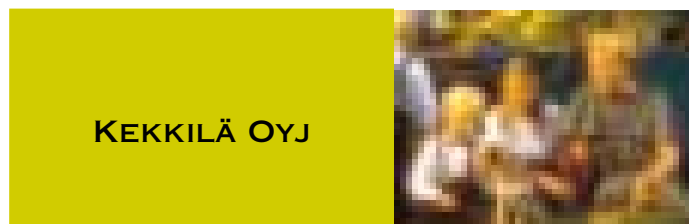
VAPO-KONSERNI



Vapo Oy Energia on Suomen suurin kotimaisen biopolttoaineen toimittaja. Energiaturpeen ja puupolttoaineiden lisäksi Vapo tuottaa lämpöä ja sähköä. Energiaturpeella tuotetaan Suomen kaukolämmöstä viidennes, ja sähkön kokonaistuotannosta noin kahdeksan prosenttia. Vapo Oy Energia on myös merkittävä ympäristöturpeen toimittaja.



Vapo Timber Oy on Suomen neljänneksi suurin sahateollisuusyritys ja Euroopassa kymmenen suurimman joukossa. Vapo Timber Oy:n sahat sijaitsevat Hankasalmella, Lieksassa, Nurmeksessa, Forssassa, Paltamossa ja Ivalossa. Sahojen yhteenlaskettu tuotantokapasiteetti on 700 000 kuutiometriä. Tuotannosta menee vientiin 80 prosenttia.



Kekkilä Oyj valmistaa kasvualueita ja kasvinravinteita kotimaahan ja vientiin. Kekkilä-konserniin kuuluvat tytäryhtiöt Stenrøgel Mosebrug A/S Tanskassa ja VapoGro Ltd. Englannissa. Kekkilän osakkeet noteerataan Helsingin Pörssin I-listalla.



Vapo Oy Biotechin liiketoiminta muodostuu yhdyskuntajätteen ja lietteen käsittelystä sekä ilmanpuhdistuslaitteiden markkinoinnista. Biotech on kehittänyt jätehuoltoon Suomen olosuhteisiin soveltuvat biojätteiden kompostointi- ja kuivajakeen käsittelylaitokset.

SISÄLTÖ

Konsernin tunnuslukuja	2
Toimitusjohtajan katsaus	4
Liiketoiminnot	6
Vapo Oy Energia	6
Vapo Timber Oy	8
Kekkilä Oyj	10
Vapo Oy Biotech	12
Ympäristö	14
Tutkimus ja tuotekehitys	20
Henkilöstö	22
Tilinpäätös	24
Toimintakertomus	24
Hallinto	26
Konsernin rakenne	27
Tuloslaskelma	28
Tase	29
Rahoituslaskelma	31
Laadintaperiaatteet	32
Liitetiedot	33
Hallituksen esitys voittovarojen käytöstä	41
Tilintarkastuskertomus	41
Hallintoneuvoston lausunto	42
Yhteystiedot	44



TURVE KIINTEÄKSI BIOPOLTTOAINEEKSI

Vuosisadan sateisin kesä on ohi ja etenemme kohti normaalia tuotantokautta. Huono sää kiristi turpeesta elävien toimeentuloa, mutta yhteisin ponnistuksin on suuremmilta ongelmilta vältytty. Yli-vuotuisilla turvevarastoilla, jotka tietenkin aiheuttavat kilpailijoihin nähden lisäkustannuksia, Vapo turvaa sopimusasiakkaitensa polttoainetarpeen.

Sateinen kesä, vesi- ja tuontisähkön määrän kasvu, sähkömarkkinoiden syvälinen muuttuminen ja vuoden 1997 alusta toteutetut energiaveroliittiset päätökset vähensivät turpeella tuotetun sähkön määrää ja turpeen käyttöä. Energiaturpeen käyttö Suomessa vuonna 1998 oli ennakoarvion mukaan 20,5 TWh, joka on 12,9 prosenttia vähemmän kuin vuonna 1996. Turpeen käytön palauttamiseksi ennalleen olisikin energiaverotusta seuraavan kerran muutettaessa kaikelle turpeella tuotetulle sähkölle myönnettävä puusähköä vastaava sähköveron palautus ja korotettava polttoturpeen verollisen käytön alaraja nykyisestä 15 000 MWh kalenterivuodessa entiselle 25 000 MWh tasolle. Energiaturpeen käytön helpottamisella parhaiten lisätään energiapuun käyttöä nykyisen tekniikan mukaisissa lämpö- ja voimalaitoksissa. Näin myös joustavasti hieman lievennetään syksyllä 1998 tehtyä veromuutosta, kun energiaturpeen veroa korotettiin noin 84 prosentilla muiden polttoainien korotuksen jäädessä 24 prosentin tasolle.

Energia- ja ympäristökeskustelussa on usein pohdittu, onko turve fossiilinen vai biopolttoaine. Vaikka fossiiliset poltto-

aineet ovat saaneet syntynsä suuressa paineessa useita satoja miljoonia vuosia sitten, jotkut haluaisivat rinnastaa luonnon normaalissa kiertokulussa syntyneen turpeen fossiilisiin polttoaineisiin. Suomessa turvetta kasvaa enemmän kuin sitä käytetään ja turpeen kasvu erityisesti uusiutuvilla, turvetuotannosta poistetuilla soilla on vanhoja soita huomattavasti nopeampaa. Hiilen sidonnaltaan ja polton päästöiltään turve on rinnastettavissa puubiomassaan. Suomessa soitten ja turpeen asemasta hiilen kierrossa todetut, turpeen käytön kannalta rohkaisevat tutkimustulokset eivät ole kaikkia vakuuttaneet, vaan on odotettu tässäkin asiassa ulkomaisia kannanottoja. Nytemmin niitä on riittävästi saatu Euroopan unionista.

Euroopan unionin komissio määrittelee biomassan kasviainekseksi tai sen osaksi, jota voidaan käyttää sen energiasisällön hyödyntämiseen. Komission energiadirektoraaatin mukaan turvetta ei voida pitää öljyn ja kivihiilen tapaan fossiilisenä polttoaineena, koska se koostuu kasvijäänteiden muodostamasta orgaanisesta aineksesta ja on ominaisuuksiltaan puun kaltaista. Euroopan standardointikomitea CEN on sisällyttänyt turpeen kiinteille biopolttoaineille tehtävään standardointiin, koska turpeen ja biomassan välillä on monia samankaltaisuuksia. Nyt me suomalaisetkin voimme jo uskoa, että energiaturve ansaitsee ja saa verotuksessa ja hiilidioksidia koskevassa päästö- ja nieluksenkustelussa saman erityiskohtelun kuin uusiutuvilla energialähteillä ja erityisesti energiapuulla on.

Vapo-konsernissa vuodelle 1998

asetetut tavoitteet saavutettiin lähes tyydyttävästi. Sähköntuotannon polttoainien kysynnän vähenemisestä seurasi Vapo Oy Energian liikevaihdon jääminen hieman tavoitteesta, mutta tämän ja Vapo Oy Biotechin projektien lykkääntymisestä aiheutuneen liikevaihdon vähenemän kompensoi Vapo Timber Oy:n sahatavaran tuotannon ennätysmäärä ja liikevaihdon kasvu. Kekkilä-konsernissa tavoitteet ylitettiin. Vapo-konsernin koko henkilöstö sekä kone- ja kuljetusryttämme jatkavat hyvillä mielin työtään 'luonnosta ihmisen parhaaksi'. Asiakkaittemme ja yhteistyökumppaneittemme vakaa tuki on siinä paras auttajamme. ▼

Jyväskylässä 12.2.1999

Esko Muhonen

**Vapon kolme tuulivoimalaa
Kuivaniemellä alkoivat tuottaa
sähköä lokakuussa 1998.**





SEPPO SÄNKIAHO, TOIMIALAJOHTAJA

PUUN JA TUULEN VUOSI

Sopimusasiakkaiden turpeen saannin turvaaminen, puupolttoaineiden toimitusten kaksinkertaistaminen, lämpöliiketoiminnan laajeneminen ja Kuivamatalan tuulipuiston rakentaminen olivat keskeisiä asioita Vapo Oy Energialle vuonna 1998. Toimialan palveluksessa oli 430 henkilöä. Lisäksi turvetuotanto ja kuljetukset työllistivät noin 3 000 yrittäjää ja heidän palveluksessaan olevaa.

Vapon Kaikonsuon konepajalla Kiuruvedellä rakennettiin viime vuonna 12 terminaalihakkeen valmistuksessa tarvittavaa HavuHukka hakkuutähdeperävaunua.



Energiaturpeen käyttö Suomessa on vähentynyt vuonna 1998 12,9 prosenttia vuoteen 1996 verrattuna. Synnä laskuun on ollut energiaverot ja turvelauhdeseähkön korvaaminen vesi- ja tuontisähköllä. Vuonna 1997 voimaan tulleen uuden energiaveron tavoitteena oli edistää kotimaisten biopolttoaineiden kehittämistä ja käyttöä. Käytännössä verotus on pannut kotimaiset polttoaineet kilpailemaan keskenään eikä välttämättä lisää niiden käyttöä. Veroratkaisu ei tue etenkin pienten aluelämpökusten toimintaa.

Turpeen tulevaisuus näyttää kuitenkin hyvältä. Teollisuus on lisäämässä biopolttoaineiden käyttöä ja tämä tarjoaa turpeelle uusia mahdollisuuksia. Viime vuosina toteutettuja esimerkkejä turpeen soveltuvuudesta teollisuuden energianlähteeksi ovat Enso Fine Papers Oy:n Oulun ja Kemian tehtaiden voimalaitokset sekä UPM-Kymmene Oyj:n Tervasaaren

ja Rauman voimalat. Vuoden 1998 lopussa vireillä oli useita vastaavanlaisia hankkeita.

Jo perinteisesti turpeella tuotetaan lämpöä ja sähköä suurimmassa osassa sisämaan ja useissa länsirannikon kaupungeissa ja taajamissa. Turpeen osuus kaukolämmön tuotannosta on yli 20 prosenttia ja sähköenergian tuotantomäärästä noin kahdeksan prosenttia.

Myönteistä turpeen tulevaisuutta ohjaa Euroopan unionin merkittävästi kasvanut kiinnostus turvetta kohtaan, koska uusia turvemaita on tullut EU:n jäseneksi ja EU:n pohjoisilla alueilla turpeella on paikallisena biopolttoaineena suuri merkitys. Komission energiadirektoraatti on esittänyt Euroopan standardointikomitealle (CEN) turpeen sisällyttämistä tulevaan kiinteiden biopolttoaineiden standardiin.

Kesä 1998 oli ainutlaatuisen vaikea

turvetuotannolle, sillä sateet haittasivat tuotantoa lähes jatkuvasti. Hankalissa oloissa Vapo Oy Energia tuotti energia- ja kasvuturvetta noin 23 prosenttia 19,6 miljoonan kuutiometrin tavoitteesta.

Sopimusasiakkaiden energiaturvetuotuksiin huono tuotantovuosi ei vaikuta, koska edellisinä hyvinä kesinä Vapo on kerännyt runsaat tasausvarastot. Turpeen toimituksissa sopimusasiakkaat ovat etusijalla, mutta muillekin turvetta on pystytty toimittamaan tarvittavat määrät.

Myös palaturvetta käyttäville sopimusasiakkaille polttoainetta pystytään toimittamaan. Palaturvetta on varastossa riittävästi, mutta laatu voi olla vähän heikompa kuin tavanomaisten kesien jälkeä.

Ympäristöturpeen tuotantoa huono kesä vaikeutti koko Euroopassa, ja kasvuturpeesta oli pulaa jo loppuvuodesta. Siitä huolimatta Vapo Oy:n ympäristötur-

peen myynti kasvoi neljänneksellä eikä sopimusasiakkaitten tarpeista huolehtiminen tuottanut vaikeuksia.

Puupolttoaineita Vapo Oy Energia toimitti asiakkailleen vuonna 1998 yli 1,2 miljoonaa irtokuutiometriä, joka on lähes kaksi kertaa niin paljon kuin edellisellä vuonna. Kasvu koostuu pääasiassa metsähakkeen toimituksista, jotka kasvoivat noin 300 000 irtokuutiometriin.

Vapo Oy Energian lämpöliiketoiminnassa vuosi 1998 oli tapahtumarikas. Aivan vuoden lopussa perustettiin energiantuotantoyhtiö Voimavasu Oy, hankittiin Lieksan Lämpö Oy sekä sovittiin lämpökeskuksen rakentamisesta Joroisiin ja Paltamoon. Näkymät vuodelle 1999 ovat lupaavat. Lisäksi Vapo Oy rakensi kertomusvuoden aikana kolme tuulivoimalaa Kuivaniemelle.

Det Norske Veritas myönsi joulukuussa 1998 sertifikaatin Vapo Oy Energian Länsi-Suomen tulosityksikön ympäristöjärjestelmälle. Sertifioitu järjestelmä on ISO 14001 -standardin mukainen.

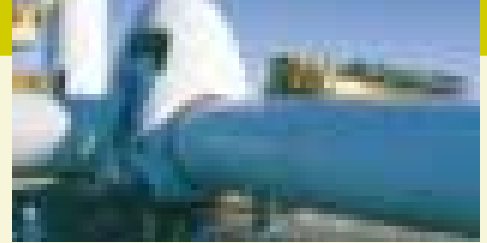
Kertomusvuoden aikana Vapo Oy Energia käynnisti prosessien suunnittelun ja kehittämisen. Tavoitteena on parantaa asiakaspalvelua, uudistaa toimintatapoja ja työketjuja sekä parantaa tehokkuutta. Toimialan ydinprosesseja ovat myynti- ja asiakashallinta, lämpö- ja sähköliiketoiminta, logistiikka, raaka-aineet, menettely- ja laitekehitys sekä tukitoiminnot. Käytäntöön prosessit otetaan vuonna 1999. ▼

VAPU OY RAKENI KOLME TUULIVOIMALAA

Vapo Oy rakensi vuonna 1998 kolme tuulivoimalaa Oulun pohjoispuolelle Kuivaniemelle. Tuulivoimalat valmistuivat lokakuussa, jolloin ne olivat Suomen suurimmat tuulivoimalaitokset.

Tuulisähkön tuotannosta vastaa

Vapo Oy:n ja Kuiva-Turve Oy:n yhteisyritys Vapon Tuulivoima Oy. Tuotettu energia käytetään Vapon turvetuotantoalueilla ja toimistoissa noin 200 kohteessa eri puolilla Suomea. ▼



Kunkin tuulivoimalan teho on 750 kilowattia.

HAVUHUKKA SIIVOOA HAKKUUTÄHTEET

Vapo Oy Energia investoi vuonna 1998 kahdeksan miljoonaa markkaa hakkuutähdehakkeen tuotannossa tarvittaviin koneisiin. Summalla rakennettiin itse 12 HavuHukka-hakkuutähdeperävaunua ja hankittiin neljä traktorihakkuuria. Investoinnin avulla Vapo pystyy toimittamaan asiakkailleen tasalaatuisia hakkuutähdehaketta ja tarjoamaan turveyrittäjille lisätyötä talvikautena. Investoinnit jatkuvat vuonna 1999. ▼

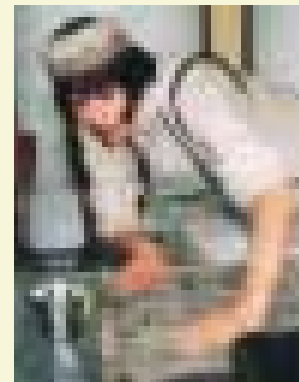
VAPU OY HANKKI LIEKSAN LÄMPÖ OY:N

Vapo Oy osti lokakuussa 1998 Lieksan Lämpö Oy:n ja sen kaukolämpöverkon. Myyjiin olivat Lieksan kaupunki ja Pohjois-Karjalan Sähkö. Kyseessä on ensimmäinen lämmönjakelu-yhtiö, jonka Vapo Oy hankki omistukseensa. ▼

SUON ESTETIIKKA KOKOSI SUOIHMISET YHTEEN

Ilomantsissa kesäkuussa 1998 järjestetty Suon estetiikka -konferenssi keräsi yhteen eri alojen suotutkijoita, esteetikkoja, viranomaisia, taitelijoita, luonnonsuojelijoita ja suosta eläntönsä saavia. 190 osallistujaa 13 maasta puhuivat suosta, soiden suojelusta ja niiden käytöstä kolmen päivän ajan, ja samalla luotiin tärkeitä keskusteluyhteyksiä tutkijoiden ja käytännön työn tekijöiden välille. Vapo oli yksi tapahtuman päätukijoista. ▼

Saksalainen vaatesuunnittelija Heidi Greb.



TURVETTA RIITTÄÄ SOPIMUSASIAKKAILLE

Vapo Oy Energian sopimusasiakkaat voivat luottaa siihen, että he saavat turvettä tarvitsemansa määrän, vaikka sitä pystyttiin tuottamaan poikkeuksellisen vähän. Varastoissa riittää turvettä, koska takana on hyviä tuotantokesiä vuodesta 1994 lähtien. ▼

VOIMAVASU OY RAKENTAA SALOON VOIMALAITOKSEN

Vapo Oy:n, Sucros Oy:n ja ABB Service Oy:n yhteinen energiantuotantoyhtiö, Voimavasu Oy, rakentaa Sucros Oy:n Salon tehtaalle vanhan voimalaitoksen yhteyteen turvettä, puuta ja kierrätyspolttoainetta käyttävän voimalaitoksen. Laitos toimittaa valmistuttuaan myös lähes kaiken Salon kaupungin tarvitseman kaukolämmön. Rakentaminen alkaa keväällä 1999.

Joulukuussa 1998 perustettu yhtiö vastaa Sucros Oy:n Salon ja Säskylän sekä Suomen Sokeri Oy:n Porkkalan sokeritehtaiden energian tuotannosta ja niihin liittyvistä investoinneista. ▼



JUHA TUOMINEN, TOIMITUSJOHTAJA

PITKÄJÄNTEINEN KEHITTÄMINEN JATKUU

Vapo Timber -konsernin liikevaihto vuonna 1998 oli 845 miljoonaa markkaa ja liikevoitto 52,4 miljoonaa markkaa. Liikevaihto kasvoi edellisestä vuodesta 24 miljoonaa markkaa ja liikevoitto pieneni 49,3 miljoonaa markkaa. Vakavaraisuus parani edelleen. Henkilökuntaa Vapo Timber Oy:n palveluksessa oli vuoden lopussa 420.

Vapo Timber Oy:n sahoilla asiakkaiden tarpeet otetaan huomioon koko organisaatiossa. Kuvassa Hankasalmen sahan työntekijöitä.



Vuosi 1998 oli sahteollisuudelle edellisvuotta selvästi heikompi. Sahatavaran kulutus pysyi koko vuoden korkealla tasolla, mutta sahatavaran keskihinta laski yli yhdeksän prosenttia vuoteen 1997 verrattuna. Runsaasta tarjonnasta johtuva epävarmuus markkinoilla aiheutti voimakkaita heilahteluita kysynnässä ja pilasi hintakehityksen.

Kuusisahatavaran hinnat laskivat voimakkaasti jo vuoden 1997 lopussa, ja alimmillaan ne olivat keväällä 1998. Loppuvuodesta hinnat nousivat, mutta eivät lähellekään pudotusta edeltänyttä tasoa. Mäntysahatavaran hintojen lasku alkoi kuusta myöhemmin keväällä 1998 ja jatkui koko loppuvuoden.

Markkinahintakehityksen lisäksi tehdashintoja alensi sahatavara-kaupan valuttujen, etenkin Ruotsin kruunun epäedullinen kurssikehitys loppuvuonna.

Puuta oli koko vuoden tarjolla tyydyttävästi, mutta poikkeuksellisen sateinen kesä ja märkä syys uhkasivat raaka-ainehuoltoa ennen pakkasten tuloa. Suuret ostotarpeet ja kilpailu kesäleimikoista nostivat tukin hintaa tasaisesti loppuvuotta kohti ja jälleen ennätyskorkealle tasolle.

Hyvän tuloksen tekeminen vuonna 1999 on sahteollisuudelle vaikeaa. Sahatavaran tarjonta jatkuu edelleen runsaana, ja kulutusarvot tulevat varovaisemmiksi yhdessä kansantalouksien kasvuennusteiden kanssa. Hintoihin ei ole odotettavissa merkittävää nousua ainakaan vuoden alkupuoliskolla. Kannattavuuteen oleellisesti vaikuttavassa tukin hintaratkaisussa on etsittävä parempaa vastaavuutta viimeaikaiseen sahatavaran hintakehitykseen.

Euron käyttöönotto mahdollisimman laajasti laskutusvaluuttana vähentää kustannuksia, kurssiriskejä ja spekulatioita.

Asiakashallinta, logistiikka ja tehokkuus ovat toiminnan avainkysymyksiä.

Konsernin kuusi sahaa tuottivat sahatavaraa ja sen jalosteita 675 500 kuutiometriä. Tuotanto kasvoi 4,2 prosenttia edellisvuodesta. Koko Suomen sahatavaratuotannon kasvu oli runsaat kuusi prosenttia. Hankasalmen ja Kevätinien sahat tekivät uudet tuotantoennätykset. Tukkeja Vapo Timber Oy:n sahat käyttivät yhteensä 1,5 miljoonaa kuutiometriä.

Vapo Timber -konsernin sahatavaran vienti oli 502 000 kuutiometriä, jossa oli kasvua edelliseen vuoteen verrattuna 12,5 prosenttia. Toimitusten arvosta vientiin meni 80 prosenttia.

Vienti kasvoi Saksaan, Ranskaan ja Hollantiin. Tanskassa tavoitteita ei tällä kertaa saavutettu, ja Kaakkois-Aasian tilanne vähensi vientiä Japaniin. Kotimaassa kehitys oli määrällisesti hyvä.

Vapo Timber Oy paransi kilpailukykyään kehittämällä asiakaspalvelua ja tehostamalla sahojensa toimintaa. Vuonna 1998 saatiin mm. valmiiksi asiakashallintajärjestelmä, joka otetaan käyttöön vuonna 1999.

Vapo Timber Oy:n hyvä rahoitus- asema on mahdollistanut laadittujen kehitysuunnitelmien noudattamisen vuosien vaihtelusta riippumatta. Vuonna 1998 merkittävimmät yksittäiset investoinnit olivat uuden tasaamon rakentaminen Nurmeksen sahalle, Hankasalmen sahan rimoituskoneen uusiminen ja kuivaamojen laajennus sekä tukkilajittelun rakentaminen Forssan sahalle. Kokonaisinvestoinnit olivat 30 miljoonaa markkaa.

Investoinnit jatkuvat suunnitelmien mukaisesti vuonna 1999. Merkittävin yksittäinen hanke on Nurmeksen sahalinjan uusiminen.

Haastava tehtävä vuonna 1998 oli Kevätniemen ja Hankasalmen sahojen ympäristöjärjestelmien sekä Kevätniemen puunhankinnan ympäristö- ja laatu- järjestelmän rakentaminen ja sertifiointi. Ympäristöjärjestelmät ovat ISO 14001 -standardin ja laatu- järjestelmä ISO 9002 -standardin mukaisia. Loppuvuodesta Nurmeksen ja Forssan sahoille ryhdyttiin rakentamaan samojen standardien mukaisia yhdistettyjä laatu- ja ympäristöjärjestelmiä.

Koko metsäteollisuutta koskevaan tärkeään metsien sertifiointikysymykseen ei saatu ratkaisua vielä vuonna 1998. Pan-eurooppalaisen sertifiointimallin rakentamisessa on kuitenkin edistytty hyvää vauhtia, ja Vapo Timber Oy tukee kaikin tavoin asian saattamista ratkaisuun siten, että sertifiointi voitaisiin aloittaa Suomessa tänä vuonna ja että Suomesta voitaisiin toimittaa asiakkaille kunkin markkinan edellyttämällä tavalla sertifioitua sahatavaraa ja jalosteita mahdollisimman pian. ▼

Nurmeksen saha on pystynyt palvelemaan asiakkaitaan entistä paremmin helmikuusta 1998 lähtien. Tuolloin valmistui sahan uusi tasaamo, jonka ansiosta mm. pituuslajiteltujen pakettien osuutta voidaan merkittävästi lisätä.

Investoinnit jatkuvat kesällä 1999, kun Nurmeksen vanha sahalinja korvataan tehokkaalla pelkkahakkuri-pyörö- sahalinjalla. Samalla peruskunnostetaan sahan dimensiolajittelulaitos ja laajennetaan katettuja varastotiloja. Nurmeksen saha on keskittynyt mäntysahatavaran tuottamiseen. ▼



Tyvitasaaja Reino Kukkonen työssään Nurmeksen sahan uudessa tasaamossa.

ASIAKASPALAUTE AUTTAA PARANTAMAAN PALVELUA

Vapo Timber Oy selvitti vuonna 1998 toisena vuonna peräkkäin systemaattisesti asiakkaidensa tyytyväisyyttä Isossa-Britanniassa, Ranskassa, Saksassa ja Suomessa. Edelliseen vuoteen verrattuna parannusta tapahtui erityisesti palvelun tasoon liittyvissä asioissa.

Vapo Timber -konserni ja yksittäiset sahat käyttävät tietoja parantaakseen edelleen palveluitaan ja tuotteitaan. Asiakastytyväisyyystutkimus toistetaan jatkossa vuosittain. ▼

SAHATAVARAA 27 MAAHAN

Vuonna 1998 Vapo Timber -konsernin kuudelta sahalta toimitettiin sahatavaraa yhteensä 27 maahan. Vientiin sahatavaraa lähti yli 500 000 kuutiometriä.

Kuljetuksien pääpaino on laiva- ja rautatiekuljetuksissa, joiden osuus on yhteensä noin 85 prosenttia kaikista konsernin kuljetuksista. Suurin osa vientiin menevästä sahatavarasta laivataan Varkauden sisäsatamasta tai Kotkan satamasta. Päämääränä on saada sahatavaralasti asiakkaalle juuri oikeaan aikaan ja hyvässä kunnossa. ▼



Suurin osa Vapo Timberin vientiin menevästä sahatavarasta kuljetetaan meritse.

JALOSTUSMAHDOLLISUUKSIA SELVITETTIIN

Vapo Timber Oy tutki vuonna 1998 mahdollisuuksia palvella asiakkaitaan sahatavaran jatkojalosteiden osalta. Tehdyn selvityksen pohjalta yhtiön jatkojalostustuotantoa on päätetty tehostaa Hankasalmen ja Forssan sahoilla, joilla sahatavaran jalostamisessa mm. huonekalu- ja rakennusteollisuuden puolivalmis- teiksi on jo perinteitä. Kevätniemen sahalla valmistellaan jalostuksen kehittämistä yhteisyrityksen pohjalta. ▼



MATTI HILLI, TOIMITUSJOHTAJA

KEKKILÄN LIIKETOIMINTA KEHITTYI TULOSELLISESTI

Kekkilä-konsernin liikevaihto vuonna 1998 oli 165 miljoonaa markkaa ja liikevoitto 11 miljoonaa markkaa. Edelliseen vuoteen verrattuna liikevaihto kasvoi 15 miljoonaa markkaa ja liikevoitto kaksi miljoonaa markkaa. Yhtiön palveluksessa oli kertomusvuoden aikana keskimäärin 140 henkilöä.

Kokonaisvaltainen palvelu on Kekkilän vahvuus. Tuotekehityspäällikkö Liisa Tainio tapaamassa Risto Piristä Kauppapuutarha Pirinen Oy:ssä, jossa kurkkujen kasvualustana on Kekkilän vihanneslevy.



Vuonna 1998 Kekkilä Oyj:n kannattavuus parani ja omavaraisuusaste sekä maksuvalmius pysyivät hyvällä tasolla. Kaikkien liiketoiminta-alueiden ja tytäryhtiöiden myynti kasvoi.

Euroopassa koko puutarha-ala kärsii ennätysmäisen sateisen kesän aiheuttamasta kasvuturvepulasta. Kekkilä Oyj on pystynyt turvaamaan sekä kotimaisten että ulkomaisten yhteistyökumppaneidensa kasvuturvetarpeen normaalien vuosien tapaan.

Kotimaan harrastajatuotemarkkinoilla myynti kasvoi kahdeksan prosenttia. Tulos on hyvä, sillä viime kesän sateiset säät vähensivät kokonaiskysyntää. Perustana menestykselle ovat laadukkaat tuotteet ja kattava tuotevalikoima sekä systemaattinen Kekkilä-brandin rakentaminen mm. laajan TV-kampanjan avulla. Nämä toimenpiteet ovat vahvistaneet Kekkilän asemaa jakeluketjuissa.

Kekkilän markkinajohtajan asema pääkaupunkiseudun viherrakentamiskasvualustojen toimittajana vahvistui ja markkinaosuus kasvoi. Menestystekijänä on tasalaatuinen ja käyttövalmis viherrakentamiseen erinomaisesti sopiva tuote sekä siihen liittyvä osaaminen, jota oma tutkimus- ja tuotekehitystoiminta tukee.

Ammattiviljelijämarkkinoilla on vältetty usean vuoden ajan odotetulta viljelmien vähenemiseltä ja osa viljelijöistä on jopa investoinut uusiin kasvihuoneisiin. Kesän huonot säät vähensivät kuitenkin Kekkilälle tärkeiden tomaatin ja kurkun tuotantoa 15 prosenttia viime vuoteen verrattuna. Tämä vaikutti vastaavasti kasvintarvikkeiden kysyntään.

Kekkilä Oyj on keskittynyt ammattiviljelijämarkkinoilla viljelmäkohtaisiin kasvintarvikkeisiin ja rajoitettuihin kasvualustoihin eli turvelevyihin. Näiden tuotteiden

myynnin pysymistä edellisvuoden tasolla voidaan pitää hyvänä tuloksena. Rajoitetuissa kasvualustoissa Kekkilä pystyi edelleen kasvattamaan markkinaosuuttaan.

Viljelijöille on tärkeää, että Kekkilä tarjoaa korkealaatuisten tuotteiden lisäksi kokonaisvaltaista palvelua. Viljelmäkohtaisen neuvontapalvelun tueksi Kekkilän Superstar-klubi aloitti toimintansa viime vuonna. Ammattiviljelijöille on järjestetty päivän kestäviä tilaisuuksia, joissa on käsitelty monipuolisesti viljelytekniikkaan liittyvää tietoutta ja alan viimeisintä kehitystä.

Kekkilän vienti Suomesta kasvoi viisi prosenttia. Kasvu oli selkeintä Hollannissa, Ruotsissa ja Espanjassa. Menestys vientimarkkinoilla perustuu pitkäjänteiseen yhteistyöhön ja luottamukseen yhteistyökumppaneiden kanssa.

Kekkilä-konsernin Englannissa sijaitsevan tytäryhtiön VapoGro Ltd:n toiminta kehittyi parhaiten. Yhtiön myynti kasvoi 55 prosenttia ja kannattavuus parani.

Tanskalainen tytäryhtiö Stenrøgel Mosebrug A/S paransi myös tulostaan, vaikka ei saavuttanut sille asetettuja tavoitteita. Tähän oli kaksi syytä: tanskalaiset viljelijät menettivät markkinoitaan Euroopassa ja Tanskan keväinen yleislakko ajoittui juuri ruukkukasvien parhaimpaan myyntiaikaan, joten kasvualustojen kysyntä väheni.

Kekkilä Oyj investoi kertomusvuonna lähes 13 miljoonaa markkaa. Tanskassa uusittiin pakkauslinja ja laajennettiin varastoalueita. Englannissa lisättiin Ellepot-taimikasvatusruukkujen tuotantoa ja rakennettiin turpeen esikäsittelylinja. Suomessa uudistettiin turvetuotantokalustoa ja ostettiin turvesuo Karjaalta. Tietohallinnossa valmistauduttiin euron käyttöönottoon 1999 alusta ja vuosituotannon vaihtumisen edellyttämiin toimenpiteisiin.

Laadukas tuotanto -teema käynnistettiin vuonna 1998. Siihen liittyen aloitettiin keväällä Suomen toimintoja koskevan laatu- ja ympäristöjärjestelmän rakentaminen. Laatu- ja ympäristöjärjestelmästä tehdään ISO 9001 -standardin ja sitä täydentävästä ympäristöjärjestelmästä ISO 14001 -standardin mukainen.

Syksyllä 1998 sovittiin yhteisesti Kekkilän arvot. Jalostustyötä ja toiminnan suuntaamista arvojen mukaiseksi jatketaan tänä vuonna. Kaksivuotinen esimieskoulutus etenee tavoitteidensa mukaisesti ja henkilöstöä kannustetaan ammatillisen tietoutensa lisäämiseen.

Vuonna 1999 Kekkilä-konserni kiinnittää erityistä huomiota toiminnan jatkuvuuteen ja laadun tasaisuuteen. Alkuvuoden turvepulan aikana se merkitsee sitä, että Kekkilä tyydyttää yhteistyökumppaneiden hyvälaatuisen kasvuturpeen tarpeen kuten normaaleinakin turvevuosina, ja kehittää luottamuksellista yhteistyötä maahantuojien ja tukkureiden kanssa. ▼

VIENTITUOTTEET MUUTTUVAT KEKKILÄ-NIMI I R
Kekkilä on päättänyt siirtää käyttämään vientituotteissaan yhtä brandiä. Asia päätettiin vuonna 1998, ja vuoden 1999

KEKKILÄ

aikana kaikki vientituotteet muuttuvat Kekkilä-nimisiksi. Pakkauksissa säilytetään myös aikaisemmin käytetty tuotenimi, kuten Finnpeat tai VapoPeat. Kotimaan markkinoilla Kekkilä-brandiin siirryttiin vuonna 1995.

Yhteen brandiin siirtymisen yhteydessä muutetaan myös vientituotteiden nimet niiden käyttötarkoituksen mukaisiksi. ▼

TANSKAAN TURPEEN KÄSITTELYLINJA

Stenrøgel Mosebrug A/S:lle Tanskassa valmistui viime vuonna turpeen käsittelylinja. Yli kaksi miljoonaa markkaa maksanut käsittelylinja varmistaa tuotteen tasalaatuisuuden erilaisia raaka-aineita käytettäessä. Linja on erittäin hyödyllinen etenkin viime kesän kaltaisten huonojen turvetuotantovuosien jälkeen, jolloin raaka-aineen laadussa voi olla suuria vaihteluita. ▼

ELLEPOT AUTTOI VAPOGRO:N HYVÄÄN TULOKSEEN

VapoGro Ltd:n myynti Englannissa kasvoi peräti 55 prosenttia vuonna 1998. Tytäryhtiön erikoisuus ja hyvin kaupaksi käyvä tuote on Ellepot-taimikasvatusalusta. Kyseessä on turvepohjainen kasvualusta, joka on pakattu maatuvaan paperiseen kuoreen. Ellepot on ympäristöystävällinen vaihtoehto taimenkasvattajalle, sillä maatuvaa paperia ei tarvitse poistaa, kun taimi istutetaan tai siirretään isompaan ruukkuun. ▼

Ellepot-taimikasvatusalusta on Vapo Gro Ltd:n ympäristöystävällinen erikoisuus.



KEKKILÄ KEHITTI UUSIA KASVUALUSTOJA

Kekkilä Oyj:n tuotekehitysosasto sai vuonna 1998 päätökseen kaksi tärkeää tuotekehityshanketta, vihanneslevyn ja juurrutuslevy GM:n. Vihanneslevy on rahkaturpeen ja tupasvillan seoksesta valmistettu kasvualusta, joka on tarkoitettu vihannesten viljelyyn. Juurrutuslevy GM:n uutuus on sen sisältämä Gliomix-aine, joka estää juuristotauteja. Lisäksi tutkittiin mm. biojätekompostin käyttöä multaseoksissa sekä selvitettiin kompostin käyttömääriä ja lannoitusvaikutuksia.

Tuotekehitysosasto tekee yhteistyötä mm. Maatalouden tutkimuskeskuksen, Helsingin yliopiston, puutarha-alan oppilaitosten, Vapo Oy:n ja viljelijöiden kanssa. ▼

KEKKILÄ SIIRTYI AJATTELEMAAN EUROISSA

Kekkilä Oyj:n liiketoiminnat muuttuivat vuoden 1999 alussa euromääräisiksi. Yhtiö halusi siirtyä euroon heti, kun siitä tuli talous- ja rahaliitto EMU:n virallinen valuutta. Tarvittavat muutokset tietojärjestelmiin tehtiin vuoden 1998 aikana ja samalla valmistauduttiin vuosituotannon vaihtumiseen. ▼



KARI MUTKA, YKSIKÖNJOHTAJA

KUUSI KOMPOSTOINTILAITOSTA KÄYTTÖÖN

Vapo Oy Biotechin vuotta 1998 leimasi kuuden tunnelikompostointilaitoksen käyttöönotto. Kompostointilaitoskauppojen osalta Suomessa oli hiljainen välivuosi. Vapo Oy Biotechin ulkoinen liikevaihto oli 24,5 miljoonaa markkaa ja sisäiset toimitukset mukaan lukien liikevaihto kasvoi 45,9 miljoonaan markkaan. Henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 25. Näistä kymmenen työskentelee Mustankorkea Oy:n palveluksessa, joka aloitti Jyväskylän seudun jätteenkäsittelyn kertomusvuoden alussa.

Vapo Oy Biotechin toimittamasta tunnelikompostointilaitoksesta on tullut suosittu tutustumiskohde Korkeasaaren eläintarhassa.



Vuonna 1998 Suomessa elettiin vaihetta, jossa ensimmäinen aalto kompostointilaitoksia valmistui ja asiakaskunta jäi odottamaan, miten laitokset toimivat. Tämä näkyi siinä, että uusia hankkeita ei aloitettu, tarjouksia laitoksista pyydettiin vain muutamia ja niidenkin osalta päätöksentekoa lykättiin pääsääntöisesti vuoden 1999 puolelle.

Tilanne on kuitenkin väliaikainen. Päätöksiä uusista kompostointilaitoksista on odotettavissa vuosina 1999 ja 2000, sillä laitosmaisen kompostoinnin tarve kasvaa jatkossa. Takarajana on vuosi 2005, jonka jälkeen orgaanista ainetta ei saa enää viedä kaatopaikalle.

Vuoden aikana valmistuivat Jyväskylän seudun jätteenkäsittelystä vastaavan Mustankorkea Oy:n ja Mäntsälän tunneli-

kompostointilaitokset. Ne luovutettiin tilaajille aikataulun mukaisesti heinäkuussa ja elokuussa. Tilaukskannassa on Rovaniemen tunnelikompostointilaitos, jonka toimittamisesta sovittiin joulukuussa 1998 Rovaniemen kaupungin kanssa.

Mustankorkea Oy:n ja Mäntsälän laitosten lisäksi Vapo Oy Biotechia työllisti vuoden 1997 lopussa valmistuneiden Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunnan (YTV), Hangon, Varkauden ja Korkeasaaren tunnelikompostointilaitosten käyttöönotto. Oikeiden ajotapojen löytäminen kuudelle laitokselle oli vuoden 1998 suurin ja haastavin tehtävä, jossa onnistuttiin ja lisäksi kehitettiin uusi entistä tehokkaampi ajotapa.

Toinen haastava tehtävä oli vuoden 1998 alussa toimintansa aloittaneen

Mustankorkea Oy:n toiminnan käynnistäminen. Jyväskylän kaupungin, Jyväskylän maalaiskunnan, Muuramen, Laukaan ja Vapo Oy:n yhdessä omistaman jätteenkäsittely-yhtiön ensimmäinen vuosi sujui hyvin, ja yhtiö on toiminut budjetoitua paremmin.

Mustankorkea Oy:n palveluja on keskitetty Mustankorkean jätteenkäsittelykeskukseen, jonka palvelutaso parani vuoden aikana merkittävästi. Alueelle valmistui elokuussa tunnelikompostointilaitos, siellä järjestettiin hyödynnettäväksi kelpaavien rakennus- ja purkujätteen vastaanotto ja käsittely sekä lievästi saastuneiden maa-ainesten vastaanotto. Nämä keskitäsoa paremmat palvelut Mustankorkea Oy on pystynyt tarjoamaan asiakkailleen valtakunnallista

keskitasoa alhaisemmillä kaatopaikamaksuilla.

Biosuodatinpuolella vuosi oli tasaista etenemistä. Kertomusvuoden aikana Vapo Oy Biotech toimitti kuusi biosuodatinta ja helmikuussa 1999 tilauskanta oli kolme laitosta. Kaikkiaan biosuodattimia on myyty lähes 40. Niitä käytetään hajukaasujen puhdistamiseen mm. kompostointilaitoksissa, kunnallisissa jätevedenpuhdistamoissa ja -pumppaamoissa, metsäteollisuuden vedenpuhdistamoissa sekä rehu- ja elintarviketeollisuudessa Suomessa, Ruotsissa, Norjassa, Englannissa ja Hollannissa.

Asiakkaiden kiinnostus palvelu- ja ylläpitösopimuksia kohtaan lisääntyi vuonna 1998. Vuoden lopussa oli tehty 12 biosuodatinta ja kolme tunnelikompostointilaitosta koskevaa sopimusta. Lisäksi Vapo käytti YTV:n kompostointilaitosta.

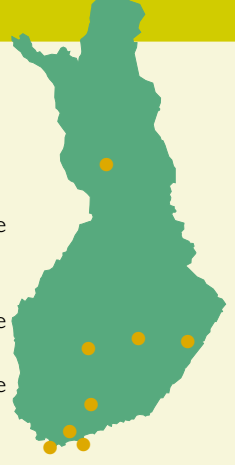
Vapo Oy Biotechin pohjoisen oloihin kehittämä tunnelikompostointitekniikka ja biosuodattimet kiinnostivat myös ulkomailla. Ruotsin vientiä valmistelevaan palkattiin vienti-insinööri ja tuloksia vientiponnistelusta odotetaan vuoden 1999 aikana.

Lietteiden käsittely kahdella puolipevävaunun lavalle rakennetulla linkokui-vauslaitteistolla jatkui edellisten vuosien tapaan. Pohjois-Suomessa käsitellään pääasiassa haja-asutusalueiden sako- ja umpikaivolietteitä. Etelä-Suomessa lietteenkäsittelypalvelua hyödyntävät myös peruna-, öljynjalostus- ja nahkateollisuus.

Vapo Oy Biotechilla on toimiva järjestelmä myös kuivajätteen käsittelyyn ja kierrätyspolttoaineiden valmistukseen, mutta vuosi 1998 kului tältä osin varsin odottavissa tunnelmissa. Tähän vaikutti EU:n uusi jätteenpolttodirektiivi, jonka vaikutukset eivät olleet vielä täysin selvillä. Toisaalta voimalaitokset ovat suhtautuneet kierrätyspolttoaineeseen hyvin varovaisesti. Pitkällä aikavälillä niiden käyttö kuitenkin kasvaa. ▼

KOMPOSTOINTILAITOKSET

kompostointilaitos	kapasiteetti (t)	kompostoitava aines
YTV, Espoo	30 000	biojäte
Mustankorkea Oy, Jyväskylä	25 000	biojäte ja puhdistamoliete
Hanko	15 000	teollisuuden lietteet ja puhdistamolietteet
Varkaus	8 000	biojäte ja puhdistamoliete
Rovaniemi (tilattu)	7 600	puhdistamoliete
Kitee	2 000	biojäte ja puhdistamoliete
Mäntsälä	2 000	puhdistamoliete
Korkeasaaren eläintarha	600	lanta, kuivikkeet, kasvijätteet, biojäte



KOMPOSTOINTILAITOS ELEMENTTITEHTAASEEN

Rovaniemen kaupungin vuoden 1998 lopussa tilaama tunnelikompostointilaitos rakennetaan vanhaan betonielementtitehtaaseen, johon tulee Rovaniemen jäteasema. Kompostointilaitoksen lisäksi halliin tulee mm. hyötykäyttöön menevän jätteen lajittelua ja ongelmajätteen vastaanottoa. Kompostointilaitoksessa pystytään käsittelemään läheisen jätevedenpuhdistamon lietteitä 7 600 tonnia vuodessa. ▼

VAPO OY BIOTECH PUHDISTAA YMPÄRISTÖÄ

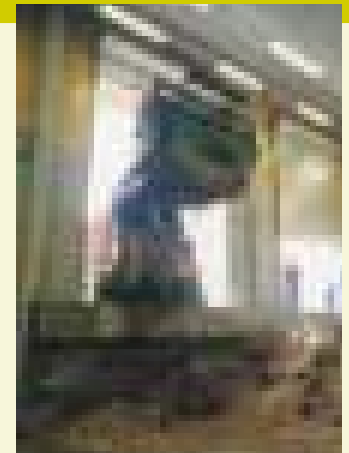
Vapo Oy Biotechin seitsemässä käytössä olevassa ja yhdessä rakenteilla olevassa tunnelikompostointilaitoksessa voidaan käsitellä vuodessa yli 90 000 tonnia kotitalouksista kerättyä biojätettä sekä jätevesien puhdistuksen yhteydessä syntyneitä ja teollisuuden lietteitä. Kompostoinnin lopputuotteena syntyy maanparannusainetta, joka käytetään viherrakentamisessa.

Vapo Oy Biotechin myymissä lähes 40 biosuodattimessa pystytään puhdistamaan yhteensä noin 240 000 kuutiometriä ilmaa tunnissa. ▼

MUSTANKORKEA OY KIINNOSTI

Mustankorkea Oy:n tarjoamat palvelut kiinnostavat muitakin kuin yhtiössä osakkaina olevia Jyväskylää, Jyväskylän maalaiskuntaa, Muuramea ja Laukaata. Niiden lisäksi Mustankorkea Oy:n asiakkaita olivat vuoden 1998 lopussa Hankasalmi, Joutsa, Korpilahti, Leivonmäki, Suolahti, Äänekoski, Jyväskylän seudun puhdistamo Oy ja Jämsä-Jämsänkoski yhteispuhdistamo. ▼

Ensimmäiset erät biojätettä ja puhdistamoliettä ladattiin Mustankorkean tunnelikompostointilaitoksen tunneleihin syyskuun toisella viikolla.



SYNERGIAETUA VAPO-KONSERNISTA

Osana Vapo-konsernia Vapo Oy Biotech pystyy tarjoamaan asiakkailleen suuren yhtiön mukanaan tuomaa varmuutta ja luotettavuutta. Se pystyy tarvittaessa huolehtimaan lopputuotteen markkinoinnista, koska Kekkilä Oyj on Suomen suurin pihamullan markkinoija ja Vapo Oy Energiolla on valtakunnallinen turpeen vähittäismyyntiverkosto, joka markkinoi myös multaa eri käyttötarkoituksiin. Muita asiakasta hyödyttäviä synergiaetuja ovat mm. tukiaineiden varma saatavuus ja tarvittaessa valmiit kanavat kierrätyspolttoaineen myyntiin. ▼

JATKUVA PARANTAMINEN NÄKY YMPÄRISTÖASIOISSA

Vastuullisena luonnonvarojen jalostajana Vapo haluaa tunnistaa omat ympäristövaikutuksensa, minimoida toiminnastaan syntyvät haitat ja kehittää toimintoja ympäristön kannalta hyväksyttävään suuntaan. Nämä ovat keskeiset asiat Vapokonsernin ympäristöpolitiikassa.

Det Norske Veritasin sertifioija Veli Kouvalainen sekä urakoitsijat Kari Kupiainen ja Veli Haavisto käyvät läpi ympäristöjärjestelmää Kurikan Takanevalla.



Vuonna 1998 Vapo oli varsin paljon esillä ympäristöasioiden vuoksi. Esimerkiksi Kuivamatalan kolmen tuulivoimalan rakentaminen, Vapo Oy Biotechin ympäristöliiketoiminta, soiden jälkikäytön kehittäminen ja ympäristöjärjestelmien rakentaminen huomattiin julkisuudessa myönteisesti.

Kritiikkiäkin Vapo sai osakseen. Erityisesti Outokummun Viurusuo ja alkuvuodesta Forssan Sahan Oy:n puunhankinta keskusteluttivat kriittisessä hengessä. Käyty keskustelu auttaa kehittämään toimintaa ja ottamaan luonnonarvot entistä paremmin huomioon.

Vuonna 1998 keskusteltiin myös kasvihuoneilmion merkityksestä ja turpeen rooli hiilitaseessa nousi esille. Asiaa selvitettiin perusteellisesti ja tutkimustulokset koottiin myös Bonnin ilmastokokouksen taustamateriaaliksi. Loppupäätelmät selviävät viereisellä sivulla olevasta jutusta.

Suovarojen hallinnan kannalta valtioneuvoston päätös Natura 2000 -aluei-

den perustamisesta oli merkittävä ja koskettua suoraan Vapo Oy:tä. Natura 2000 -päätökseen kuuluu nimittäin 2 326 hehtaaria Vapo Oy:n hallinnassa olevaa suota. Lisäksi lähes 20 000 hehtaaria tuotantoalueita on Natura-alueiden raja-alueena ja 18 400 hehtaaria tuotantoalueeksi varattua suota alle kolmen kilometrin päässä Natura-kohteista.

Kertomusvuoden aikana Vapo teki edellisten vuosien tapaan ympäristöselvityksiä ja yhtiön edustajat tapasivat luonnonsuojelijoita erillisissä neuvotteluissa ja yleisötilaisuuksissa. Tähän mennessä saadut kokemukset YVA-menettelyistä ovat osoittaneet, että olisi hyvä, jos menettelyssä käytettävät lajistoa arvioivat konsultit olisi sertifioitu. Silloin voitaisiin olla varmoja, että he osaavat työnsä ja että työn jälki kelpaa eri intressitahoille.

Vuonna 1998 päättyi Aqua Peat -tutkimusprojekti, jossa on tutkittu seitsemän vuotta turvetuotannon vaikutuksia ja menetelmiä. Laajan tutkimusprojek-

tin tuloksia hyödynnetään jo mm. menetelmien kehitystyössä ja käyttöön on saatu myös ympäristöystävällisempää tuotantotekniikkaa. Hyvä esimerkki tästä on vähän pölyävän imuvaunun kehittäminen.

Viimeisenä vuonna tutkimusprojektissa keskityttiin terveysvaikutusten tunnistamiseen ja kuormituksen hallinnan menetelmäkehitykseen. Tulokset osoittavat, että turvetuotannon aiheuttamat pöly- ja meluhaitat ovat marginaalisia ja paikallisia.

Vapon ympäristövaikutusten hallintaan vuonna 1998 kiinnitettiin paljon huomiota. Osoituksena tästä ovat lukuisat valmistuneet ja tekeillä olevat laatu- ja ympäristöjärjestelmät. Niiden rakentamiseen liittyvästä kovasta työstä kuuluu erityiskiitos niille monille vapolaisille, joiden työn tuloksena Vapo Oy Energian Länsi-Suomen tulosityksikölle, Hankasalmen ja Kevätniemen sahoille sekä puunhankintaan myönnettiin ISO 14001-standardin mukaiset ympäristösertifikaatit. ▼

SUOT OVAT SUURI HIILINIELU

Kesäkuussa 1998 Bonnissa, Saksassa päätettiin Kioton ilmastopimusta koskevista jatkotoimista Euroopan unionin sisällä. Ensimmäistä kertaa kokonaislaskelmassa olivat mukana myös suopellot.

Suomen velvoitteena on pudottaa vuoteen 2010 mennessä hiilidioksidipäästönsä vuoden 1990 tasolle. Tavoite on kova, koska päästöt ovat jo nousseet kyseisen vuoden tasosta noin 5,5 prosenttia eli neljä miljoonaa tonnia hiilidioksidiksi laskettuna.

Suomen Akatemian Silmu-tutkimuksen mukaan hiilen sitoutuminen turvetta muodostaviin kasveihin samoin kuin suo-ojitukset vähentävät metaanipäästöjä ja pienentävät Suomen säteilypakotetta eli ilmakehässä olevien lämpösäteilyä lisäävien kaasujen määrää. Tulosten mukaan luonnontilaisten soiden vuotuinen hiilidioksidinielu on Suomessa noin neljä miljoonaa tonnia ja lisäksi metsäojitettujen soiden jopa 16 miljoonaa tonnia hiilidioksidia. Turpeen käytön kannalta tärkeää on tuottaa energiaa hyvällä hyötysuhteella ja kohdistaa tuotantoa entistä enemmän jo ojitetuille soille.

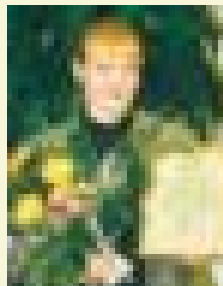
Turve on uusimman määritelmän mukaan bioenergiaa, sillä luonnontilainen turvesuo toimii metsän tavoin. Uudelleen soistuva suoalue sitoo hiilidioksidia parhaimmillaan kuin metsä. Hiilidioksidin sidonta on voimakkainta 15–25 vuoden kuluttua metsittämisestä tai soistamisesta.

Suomen hiilidioksidipäästöt olivat noin 0,3 prosenttia Kioton ilmastopimuksen mukaisen tarkasteluvuoden (1990) kokonaishiilidioksidipäästöistä maailmassa. Turvetuotannon, varastoinnin ja käytön aiheuttamat hiilidioksidipäästöt ovat noin 8 miljoonaa tonnia hiilidioksidiksi laskettuna.

Turpeen osuus energiantuotannon kasvihuonepäästöistä Suomessa on 9 prosenttia. Tällä hetkellä hiilidioksidia sitoutuu turpeen kasvuun Suomessa enemmän kuin sitä turpeen käytön kautta vapautuu ilmakehään. ▼

Vapo Oy puhdisti vuonna 1998 Purolan puutavaran kyllästämöalueen Haapajärvellä. Työn aikana poistettiin kyllästämön maaperään vuosina 1971–1990 jääneet kyllästäjämät, jotka sisälsivät arseenia, kuparia ja kromia. Saastuneita massoja oli yhteensä noin 5 000 kuutiometriä. Saastuneet massat kapseloitiin Haapajärven kaupungin kaatopaikalle. ▼

VAPON YMPÄRISTÖPALKINTO RAIJA RINTTILÄLLE



Vapo Oy:n hallitus myönsi vuoden 1998 ympäristöpalkinnon Itä-Suomen tulosyksikössä erityistehtävissä työskentelevälle tutkija Raija Rinttilälle hänen ansiotaan ympäristötiedottamisessa. Rinttilä on osallistunut muun muassa Turve ympäristönhoidossa -kirjan ja Turveteollisuuden YVA-ohjekirjan tekemiseen. ▼

Rinttilä on välittänyt aktiivisesti turpeeseen liittyvää ympäristötietoutta sidosryhmille.

PUUNHANKKIJAT TUNNISTIVAT KASVEJA

Vapo Timber Oy:n Kevätniemen ja Nurmeksen puunhankinnan henkilöstö sekä näiden sahojen puun vastaanoton esimiehet opiskelivat syyskuussa kasvien tuntemusta maastokurssilla. Ympäristöjärjestelmien käyttöönottoon liittyvän kurssin opetuksesta vastasi Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun metsä- ja puutalousala. ▼

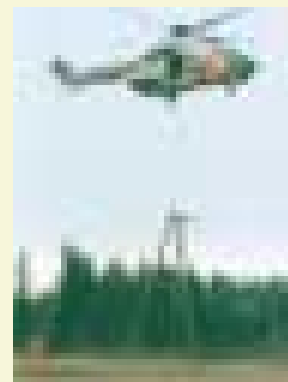
KEKKILÄ TEHOSTI JÄTEHUOLTOAAN

Kekkilä Oyj investoi viime vuonna useita satoja tuhansia markkoja ympäristöasioiden hoidon tehostamiseen ympäristöjärjestelmän rakentamisen yhteydessä. Vuoden aikana tehtiin tarkka selvitys materiaalivirroista ja jätteiden syntymisestä, parannettiin jätehuoltoa sekä lisättiin lajittelua ja kierrätystä kaikissa toimipaikoissa. ▼

HIRVINEVAN LINTUJÄRVELLE PESÄTORNI

Vapo Oy jatkoi vuonna 1998 Hirvinevan lintujärven kehittämistä Limingassa. Syksyllä Vapo Oy:n Hirvinevan varikolla rakennettiin pesätorni kalasääskelle, ja rajavartiolaitoksen Turun vartiolentueen Super-Puma -helikopteri siirsi sen lintujärven rannalle joulukuussa. Keväällä järven rannalle rakennettiin 300 metrin mittainen ympäristöpolku opasteineen. ▼

Kalasääsken pesätorni siirtyi paikalleen Hirvinevan lintujärvelle rajavartiolaitoksen helikopterilla.



SIDOSRYHMIIN PIDETTIIN YHTEYTTÄ

Luonnonsuojelusta kiinnostuneet tahot ovat yksi ryhmä, jonka Vapo ottaa huomioon toiminnassaan. Vuoden 1998 aikana Vapo neuvotteli mm. Suomen Luonnonsuojeluliiton johdon kanssa. Ympäristöasioista keskusteluun Vapo osallistui lehdistössä ja yleisötilaisuuksissa, mielipiteitä vaihdettiin esimerkiksi Outokummun Viurusuon tulevaisuudesta.

Muita tärkeitä sidosryhmiä ovat soiden vuokraajat, metsänomistajat, naapurit, tiedotusvälineet ja ympäristöviranomaiset. Myös henkilöstön sekä turpeen tuotannosta ja kuljetuksista vastaavien yrittäjien ympäristöarvot näkyvät Vapon toiminnassa. ▼

VAPON YMPÄRISTÖJÄRJESTELMIÄ SERTIFIOITIIN

Vapo-konsernissa sertifioitiin neljä ympäristöjärjestelmää ja yksi laatu-järjestelmä vuonna 1998. Ympäristöjärjestelmät olivat ISO 14001 -standardin ja laatu-järjestelmä ISO 9002 -standardin mukaisia. Kansainvälisesti hyväksytyin standardin mukaiset ympäristöjärjestelmät ovat osa Vapon johtamisjärjestelmää, ja niiden rakentaminen on yhtiön ympäristöpolitiikan mukaista toimintaa.



SFS-Sertifiointi Oy myönsi joulukuussa Hankasalmen ja Kevätniemen sahojen ympäristöjärjestelmille sekä Kevätniemen ja Nurmeksen sahan puunhankinnan laatu- ja ympäristöjärjestelmille sertifikaatit. Hankasalmen ja Kevätniemen sahoilla on ennestään ISO 9002 -standardin mukaiset sertifioidut laatu-järjestelmät, joita uudet ympäristöjärjestelmät täydentävät.

"Puunhankinnan laatu- ja ympäristöjärjestelmän ohjeet kattavat sen, miten hakkuut ja kuljetukset tehdään, miten otetaan huomioon metsäluonnon moninaisuus ja miten maastossa toimitaan jätteiden kanssa", ympäristöjärjestelmä-hankkeita vetänyt projektipäällikkö Teuvo Heikkinen kertoo.

Samalla tavalla sahojen ympäristöjärjestelmät edellyttävät, että tuotannossa optimoidaan energian ja luonnonvarojen käyttö sekä vähennetään syntyvien jätteiden määrää ja saadaan ne mahdollisimman hyvin hyötykäyttöön.

Det Norske Veritas Oy/Ab myönsi puolestaan Vapo Oy Energian Länsi-Suomen tuloksikön ympäristöjärjestelmälle sertifikaatin joulukuussa 1998. Yhdessä koko Vapo Oy Energian kattavan ISO 9002 -standardin mukaisen laatu-järjestelmän kanssa se muodostaa merkittävän osan johtamisjärjestelmä.

"Ympäristöjärjestelmään on kirjattu mm. vesistökuormituksen vähentämistävoitteet sekä turvetuotannon aiheuttamien melu- ja pölyhaittojen vähentäminen. Järjestelmä kattaa turvetuotannon koko elinkaaren maanhankinnasta luovutukseen tai jälkikäyttöön saakka", kertoo suunnittelija Lauri Ijäs, joka vastaa ympäristöasioista Länsi-Suomen yksikössä.

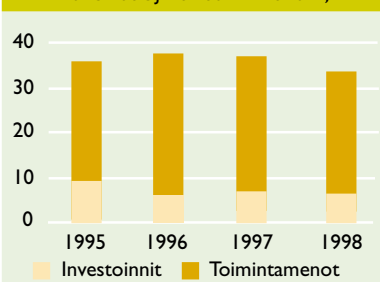
Kekkilä Oyj päätti keväällä 1998 laatu- ja ympäristöjärjestelmänsä rakentamisesta. Kertomusvuoden aikana tehtiin tarvittavat alkukatselukset, laadittiin ympäristö- ja laatuperiaatteet sekä selvitettiin nykyiset ympäristövaikutukset.

SFS-Sertifiointi Oy:n pääarvioija Sari Sahlberg haastattelee hakkuukoneen kuljettajaa Martti Rautiaista. Meneillään on Kevätniemen ja Nurmeksen sahan laatu- ja ympäristöjärjestelmän sertifiointi.

"Perustyö on nyt tehty. Tavoitteet on asetettu ja järjestelmän rakentaminen jatkuu prosessikuvauksilla ja ohjeiden laadittamisella vuonna 1999", kertoo tuotantopäällikkö Hannu Jämsä, joka vastaa Kekkilä Oyj:ssä laatu- ja ympäristöjärjestelmän rakentamisesta.

Ympäristöjärjestelmien rakentaminen jatkuu muillakin toimialoilla. Vapo Timber Oy ryhtyi rakentamaan yhdistettyä laatu- ja ympäristöjärjestelmää Nurmeksen ja Forssan sahoilleen sekä Forssan puunhankintaan vuoden 1998 aikana ja työ jatkuu vuonna 1999. Myös Vapo Oy Energian Itä- ja Pohjois-Suomen yksiköihin rakennetaan ympäristöjärjestelmät. ▼

VAPU OY ENERGIAN YMPÄRISTÖNSUOJELUKUSTANNUKSET, MMK



YMPÄRISTÖNSUOJELUUN YLI 40 MMK

Vapo-konsernin ympäristönsuojelukustannukset kotimaassa olivat yhteensä 42,1 miljoonaa markkaa.

Vapo Oy Energia käytti ympäristönsuojeluun 34 miljoonaa markkaa. Sateisen kesän takia tarkkailukustannukset ja vesiensuojeluun liittyvät työt lisääntyivät. Käynnissä oli myös monia ympäristösel-

vityksiä ja YVA-hankkeita. Tämä kasvatti muuttuvia ympäristönsuojelukuluja.

Ympäristöinvestoinnit olivat 6,8 miljoonaa markkaa, ja ne kohdistuivat pääosin vesiensuojelurakenteisiin sekä koneisiin ja laitteisiin. Vapo Oy Energian ympäristönsuojelukustannukset olivat neljä prosenttia liikevaihdosta ja ympäris-

SATEINEN KESÄ KASVATTI VESISTÖKUORMITUSTA

Kesä 1998 oli sateinen ja epäkiitollinen turvetuotannolle. Sateet olivat poikkeuksellisen runsaita koko maassa ja etenkin Pohjois-Suomessa, jossa mitattiin yli 900 millimetrin sademääriä. Keskimääräinen vuosisadanta oli 719 millimetriä, joka on 135 millimetriä enemmän kuin pitkän ajan keskiarvo 584 millimetriä.

Sateisin paikka oli Pohjois-Savossa Kaavilla, jossa satoi vuoden aikana 1 020 millimetriä. Lukema on todella harvinaisen, sillä yli 1 000 millimetrin sademääriä mitataan Suomessa keskimäärin kerran sadassa vuodessa.

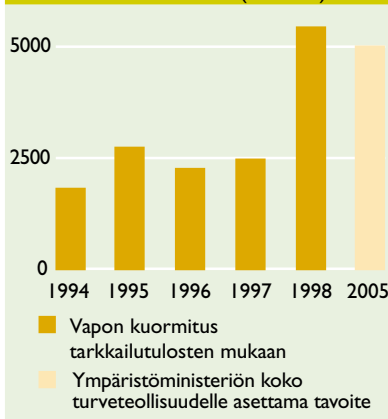
Sateiden vuoksi turvetuotantoalueiden vuoden 1998 kiintoaine- ja fosforikuormitus kasvoivat kaksinkertaisiksi ja typpikuormitus kolminkertaiseksi edellisiin vuosiin verrattuna. Pitkäaikaiset sateet lisäsivät kentistä ja maaperästä liikkeelle lähtevää kuormitusta, vaikka tuotannosta aiheutuva kuormitus jäi vähäiseksi ja vesien suojeleminen toimi normaalisti. Kuormitusluvut perustuvat yhdeksän vesialan konsultin analysoimaan noin 1 500 vesinäytteeseen ja yli 10 000 analyysiin.

Vapo Oy:n turvetuotantoalueilla valumavesien peruskäsittely hoidetaan laskeutusaltaiden ja päisteputkipidättimien avulla. Lisäksi käytössä on pintavalutus, maaperäimeytys, valunnan säätö, kemikaalointi ja salaojitukset.

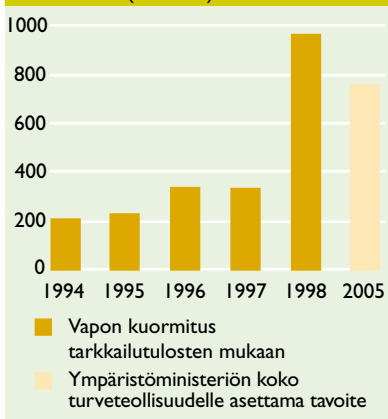
Turvetuotannosta aiheutuvia kuormituslukuja tarkasteltaessa on syytä ottaa huomioon kuivike- ja kompostiturpeen käytön myönteiset vaikutukset fos-

forin ja typen kokonaispäästöihin. Vuonna 1998 Vapo Oy myi ympäristö- ja kuiviketurvetta noin 600 000 kuutiometriä. Tällainen turvemäärä sitoo fosforia ja tyyppiä huomattavasti enemmän kuin mitä Vapo Oy:n turvetuotannon kuormitus aiheutti. ▼

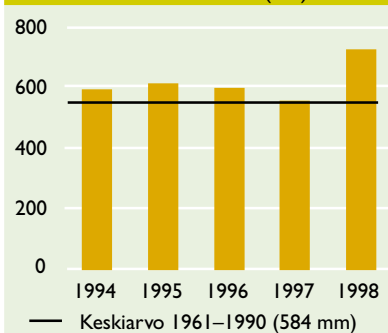
TURVETUOTANNON KIINTOAINEKUORMITUS VESISTÖIHIN (T/VUOSI)



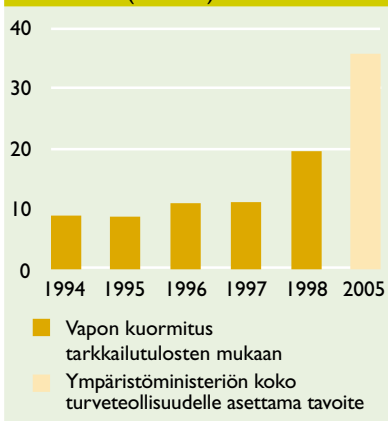
TURVETUOTANNON TYPPIKUORMITUS VESISTÖIHIN (T/VUOSI)



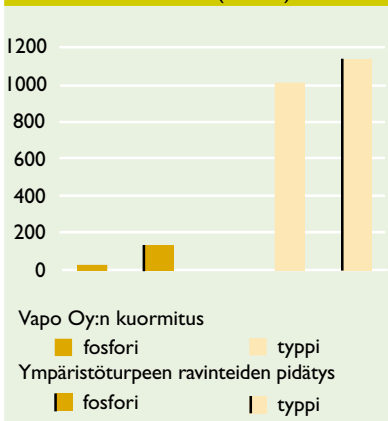
KESKIMÄÄRÄINEN VUOSISADANTA SUOMESSA (MM)



TURVETUOTANNON FOSFORIKUORMITUS VESISTÖIHIN (T/VUOSI)



YMPÄRISTÖTURPEEN RAVINTEIDEN PIDÄTYS (T/1998)



töinvestoinnit 11,4 prosenttia kokonaisinvestoinneista.

Vapo Timber Oy käytti ympäristönsuojeluun yhteensä 2,9 miljoonaa markkaa. Summassa ei ole mukana palosuojelun aiheuttamia kustannuksia. Pääosa kustannuksista syntyi ympäristöjärjestelmien rakentamisesta, jätehuollon tehostamisesta sekä tarkkailuihin ja maaperäkartoituksiin liittyvistä töistä. Ympäristö-

investointeihin käytetyillä 0,82 miljoonalla markalla hankittiin jätehuollon laitteita.

Kekkilä Oyj käytti ympäristönsuojeluun 1,17 miljoonaa markkaa eli 1,4 prosenttia liikevaihdosta. Kustannuksia aiheutui ennen kaikkea ympäristöjärjestelmän rakentamisen aloittamisesta ja jätehuollon tehostamisesta. Ympäristöinvestointeihin Kekkilä Oyj käytti 0,9 miljoonaa markkaa ja merkittävimmät han-

kinnat olivat Haukinevan ja Eurajoen tehtaiden ilmanpuhdistimet.

Vapo Oy Biotech, VAM Vapo Wasstech Ltd Oy ja Mustankorkea Oy käyttivät ympäristönsuojeluun yhteensä 3,2 miljoonaa markkaa. Pääosa kustannuksista koostui omien tunnelikompostointilaitosten ilmanpuhdistuksesta, jätevesien käsittelystä sekä lupa-asioihin liittyvistä kuluista. ▼

VIREILLE 11 VESILUPAHAKEMUSTA

Vuonna 1998 Vapo Oy pani vireille viisi uutta turvetuotantoalueilta vesienjohtamista koskevaa lupahakemusta, kolme voimassa olevan lupaehtojen tarkistamishakemusta ja kolme muuten vanhaan lupaan liittyvää hakemusta. Vuoden aikana vesioikeudet antoivat päätöksen seitsemästä uudesta luvasta ja tarkistivat kahden vanhan luvan lupaehtoja.

Vuoden lopussa Vapolle oli myönnetty yhteensä 80 lupaa ja vesioikeuksissa oli vireillä 42 lupa-asiaa. Osassa näistä tapauksia lupa on jo myönnetty ja työt aloitettu, mutta korvausasioiden käsittely on vielä kesken.

Suon ottaminen turvetuotantoon edellyttää usein vesioikeuden lupaa. Siinä sallitaan suon kuivatusvesien johtaminen vesistöön ja määritellään, millä menetelmällä ne on puhdistettava. Lupa sisältää

kunnossapito- ja tarkkailuvelvoitteet sekä mahdolliset toimenpide- ja korvausvelvoitteet.

Lakisäätöisiä ympäristövaikutusten arviointi (YVA) -käsittelyjä Vapo Oy Energialla oli vuonna 1998 viisi. Niistä päätökseen saatiin vuonna 1997 aloitetut Outokummun Viurusuo ja Ilomantsin

Koivusuo-Ruosmesuo. YVA-käsittelyt aloitettiin Vetelissä sijaitsevilla Jauhonevalla ja Julkunevalla ja Pieksämäen Turvesuo-Isosuolla vuonna 1998. Käsittelyt jatkuvat vuonna 1999. Vuonna 1998 YVA-menettely koski turvetuotantoon otettavia uusia yli 200 hehtaarin suoalueita.

Lisäksi Vapo Oy Energia teki 25 vapaaehtoista ympäristöselvitystä suunnittelutyötä varten. Niissä kartoitettiin erityisesti uusien turvesoiden kasvillisuutta ja linnustoa. ▼

VAPO OY:N VIREILLE LAITAMAT JA RATKAISTUT VESILUPAHAKEMUKSET

Vuosi	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Vireille vesioikeuteen	22	10	15	13	6	11
Päätös vesioikeudesta	14	14	16	12	17	13
Päätös vesiylioikeudesta	2	12	10	13	5	7
Päätös korkeimmasta hallinto-oikeudesta	-	1	1	1	1	5

KUOPION ENERGIAN TOIMITUSJOHTAJA RAIMO MARTIKKA:

”VAPO ON SUUNNANNÄYTTÄJÄ YMPÄRISTÖASIOISSA”

Pääosin turpeella sähköä ja lämpöä tuottava Kuopion Energia odottaa Vapo Oy:ltä johtavaa roolia ympäristö- ja energiakeskustelussa. Toimitusjohtaja Raimo Martikka kuvaa Vapoa niin suureksi, että sille kuuluvat edunvalvojan tehtävät, kun turpeen käyttöön vaikuttavia päätöksiä valmistellaan.

”Meidän on huolehdittava yhdessä, että turve säilyttää sille kuuluvan sopivan osuuden energiahuollossa”, Martikka toteaa.

Raimo Martikan mielestä Vapo on saanut aikaan esimerkillisiä tuloksia ympäristöasioissa, kuten vesistöjen- ja ilman-suojelussa. Tuloksista myös kerrotaan asiakkaille ja julkisuuteen avoimesti.

”Olemme huomanneet, että Vapo näkee vastuunsa. Se kulkee ympäristöasioissa valtakunnan kärjessä”, Martikka sanoo.

Kuopion Energiassa odotetaan, että Vapo tuottaa tulevaisuudessakin merkittävää tutkimustietoa turpeen tuotannon



Toimitusjohtaja Raimo Martikka.

ja käytön vaikutuksista ympäristöön. Martikan mielestä ympäristökysymyksissä voidaan nojautua vain tosiasioihin perustuviin tietoihin.

Kuopion Energia tuottaa Haapaniemen voimalaitoksissaan sähköä 45 000 käyttäjälle sekä kaukolämpöä lähes 3 400 kuopiolaiseen kohteeseen. Polttoaineesta 90 prosenttia on turvetta, jota Vapo toimitti Haapaniemeen viime vuonna 1,3

miljoonaa kuutiometriä. Tämä merkitsee noin 12 000 täysperävaunullista rekkaa.

Kaukolämmön käyttöön siirryttiin Kuopiossa jo 1960-luvun alusta lähtien. Nykyään kaupungista noin 90 prosenttia on kaukolämmön piirissä. Kuopion Energian yhteistyö Vapon kanssa tiivistyi, kun Haapaniemen ensimmäinen voimalaitosyksikkö valmistui 1972. Turvevarat omassa maakunnassa tarjosivat varmuutta polttoainehuoltoon.

”Se oli pioneeritoimintaa. Vapo oli turpeen tuottajana ja me käyttäjänä aloittelijoita. Haapaniemi ykkönen oli ensimmäinen turvetta pääpolttoaineena käyttävä laitos Suomessa”, Martikka muistelee.

”Lapsentaudit” voitettiin yhteistyöllä ja sujuvaan turpeen polttoon päästiin muutamassa vuodessa. Martikan mukaan toinen voimalaitosyksikkö käynnistyi kiuttomasti 1982.

”Turpeella menee hyvin Kuopiossa. Se on kaupunkilaisten hyväksymä, kotimainen energialähde”, Martikka sanoo. ▼

TURVETUOTANNON AIHEUTTAMAT TERVEYSHAITAT JÄÄVÄT VÄHÄISIKSI

Uusimmat tutkimustulokset turvetuotannon aiheuttamista pöly- ja meluhaittoista ovat lohdullisia turvetuotantoalueiden lähellä asuville. Sekä pölyn että melun aiheuttamat terveyshaitat ovat vähäisiä.

Dosentti Matti Juntunen Kansanterveyslaitokselta Kuopiosta kertoo, että esimerkiksi turpeen tuotannossa syntyvä pöly on periaatteessa terveyshaitta, mutta käytännössä pölyn vaikutukset ovat liki olemattomat.

"Pölyn terveysvaikutukset ovat turvetuotantoalueiden läheisyydessä selvästi alhaisemmat kuin esimerkiksi kaupungeissa. Altistuminen on lyhytaikaista ja yleensä silloinkin tarvitaan vielä epäsuotuisaa säätä", Juntunen sanoo.

Turvetuotantoalueilla työskentelevillekään pöly ei aiheuta varteenotettavia

**Tutkija Tony Pirkola
Jyväskylän yliopiston
ympäristöntutkimus-
keskuksesta mittaa
tasausruuvien
aiheuttamaa melua
Leivonmäen
Pajusuolla.**



terveysriskejä. "Erityistä haittaa ei ole löytynyt", Juntunen sanoo.

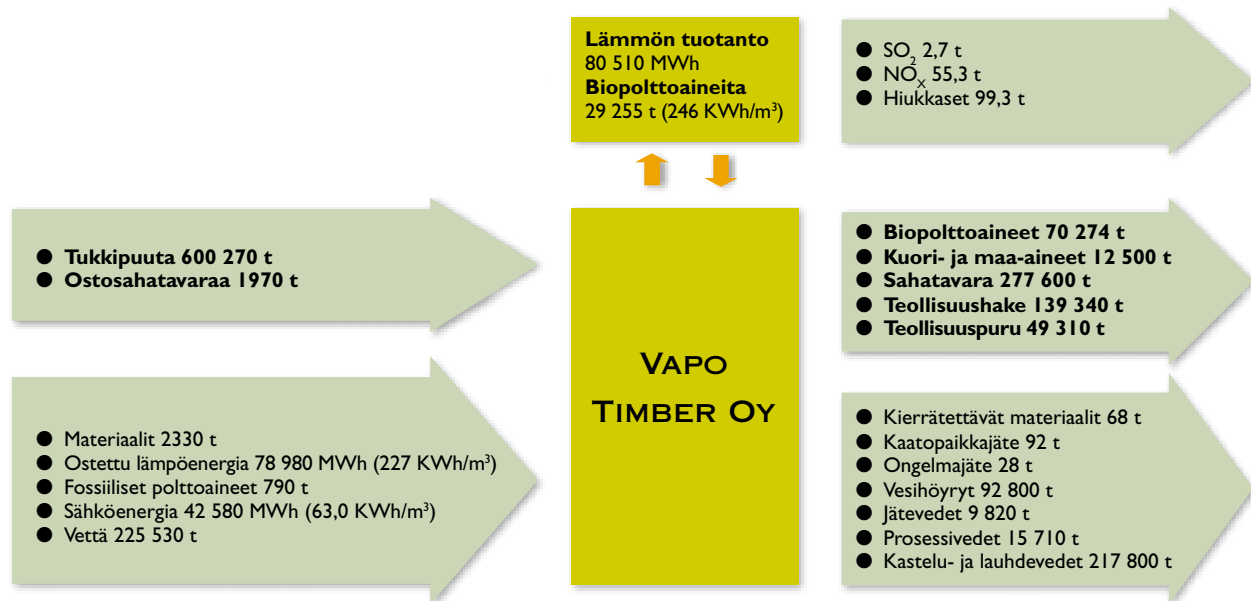
Samantapaisia tulokset ovat melun osalta. Turvetuotannon aiheuttamat äänet eivät ole uusimpien tutkimustietojen mukaan merkittävä ympäristöhaitta.

Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus selvitti vuosina 1997 ja 1998 turvetuotannon aiheuttamaa melua osana laajaa Aqua Peat 3 -tutkimusprojektia. Tulokset osoittavat, että turvetuotantoalueiden aiheuttamat meluhaitat jäävät kokonaisuutena vähäisiksi.

Turvetuotantoalueella syntyvät äänet ovat pääosin peräisin traktoreista. Siten esimerkiksi jyrshinturpeen kääntämisen ja karheamisen aiheuttama melu on verrattavissa pellon muokkausta tekevän traktorin ääneen. Ohjearvoja ylittävää meluhaittaa ei normaalisti esiinny.

Vapo ottaa tutkimustulokset huomioon jo tuotantoa suunniteltaessa ja uusia tuotantomenetelmiä kehitettäessä. Esimerkiksi asutuksen läheisyydessä välteään meluisimpia työvaiheita yön aikana. ▼

VAPO TIMBER OY:N SAHATAVARATUOTANNON YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET



Vapo Timber Oy selvitti vuonna 1998 keskeisimmät ympäristövaikutuksensa edellisen vuoden tapaan. Tulokset on esitetty yhteenvetona oheisessa piirroksessa, jossa päämateriaalivirtoja on tarkasteltu kuiva-ainetonneina.

Tuloksia käytetään hyväksi yhtiön sahatavara tuotannon ympäristövaikutusten tunnistamiseen ja uusien ympäristötavoitteiden asettamiseen. Tietoja käytetään myös valtakunnallisesti, suomalaisen sahatavaran ympäristö- ja elinkaariarviointiselvityksissä.



TIMO NYRÖNEN, TUTKIMUSJOHTAJA

KIOTON JA KOMPOSTOINNIN VUOSI

Kioton ilmastosopimuksen aiheuttamat tutkimustarpeet ja kuuden tunnelikompostointilaitoksen ottaminen käyttöön näkyivät Vapo Oy:n tutkimusosaston työssä vuonna 1998. Osaston palveluksessa oli vuoden lopussa 18 henkilöä.



Tutkimusosaston tärkeimpiä töitä olivat kompostoinnin kehittämiseen liittyvät tutkimukset.

Vapo selvitti kertomusvuoden aikana laajasti soiden vaikutusta Suomen hiilitasapainoon ja osallistui hiilitasekeskusteluun sekä kotimaassa että ulkomailla. Yhdessä Helsingin yliopiston kanssa Vapo aloitti tutkimuksen soistamisen vaikutuksista hiilitasapainoon. Siihen liittyviä mittauksia ja biodiversiteettitutkimusta tehtiin pääasiassa Kihniön Aitonevalla.

Toinen keskeinen asia vuonna 1998 oli tunnelikompostoinnin kehittäminen ja optimointi. Erityisenä painopisteenä oli selkeiden menetelmien kehittäminen kompostin stabiiliuden ja lopputuotteen kypsytyden tutkimiseen. Etenkin stabiilius on vaikeasti määriteltävä asia, jonka mittaamiseen käytetään nykyään noin 30:tä eri menetelmää. Stabiiloitunut komposti

on pitkälle hajonnut eikä se aiheuta hajuhaittoja eikä valumia.

Tutkimusosasto jatkoi myös biosuodattimen kehittämistä. Ratkaisua etsittiin mm. haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC-kaasut) puhdistamiseen. Kierrätyspolttoaineita koskevassa tutkimuksessa osallistuttiin Tekesin Kesto-ohjelmaan, jossa ratkotaan kierrätyspolttoaineen käyttöä voimalaitoksille aiheuttuvia ongelmia.

Turvetuotannon puolella päättyi laaja Bioenergian tutkimusohjelma, joka oli alkanut vuonna 1993. Tutkimusohjelman turvetuotantoon liittyvissä projekteissa kehitettiin viiden vuoden aikana uusia menetelmiä jyrsin- ja palaturvetuotantoon sekä näiden menetelmien edellyttämiä koneita. Osa tuloksista on sovellettu jo käytäntöön, mutta Bioenergian tutki-

musohjelman myönteiset vaikutukset selviävät vasta vuosien kuluessa.

Vuonna 1995 aloitettu hanke bio- eli pyrolyysiöljyn valmistamiseksi kotimaaisesta puusta ja muusta biomassasta tuli kertomusvuonna taitekohtaan. Pilot-laitteistolla tehdyt testit etenivät niin pitkälle, että voitiin laskea onko kaupallista kokoa olevan laitteiston rakentaminen kannattavaa. Mahdollisen demonstraatiolaitoksen rakentamisesta päätetään vuonna 1999. Vapo Oy:n yhteistyökumppanina hankkeessa on VTT.

Ekologisten turvetuotteiden kehittämisen painopiste oli tupasvillassa. Tupasvillakartoitus Vapon hallussa olevilla soilla jatkui, tupasvillakuidun puhdistamista jatkojalostuksen tarpeisiin tutkittiin ja tuotteita koskeva markkinatutkimus käynnis-

tettiin Jyväskylän ja Oulun yliopistojen sekä VTT:n kanssa.

Vapo Oy:n laboratorio tuotti edellisten vuosien tapaan analyysipalveluja ja tietoa Vapo-konsernin kaikille yksiköille. Vuonna 1998 laboratoriota työllistivät kasvavasti Vapo Oy Biotechin kompostointiin liittyvät analyysit. Samoin lisääntyivät puupolttoaineanalyysit, joiden ohella laboratoriossa tutkittiin menetelmiä seospolttoaineiden analysointiin.

Uutta oli myös kaatopaikkojen perustilaselvityksiin liittyvien vesi- ja liete-näytteiden analysointi. Vesianalytiikka laajeni siten koskemaan jätevesiä soiden luonnonvesien lisäksi.

Turpeen tuotantoon ja käyttöön liittyviä määrittämiä tehtiin normaaliin tapaan. Perustietoa jälkikäyttöä varten hankittiin maaperäkartoituksista, joissa selvitettiin tuotannosta poistumassa olevien alueiden maaperän rakennetta ja ravinnepitoisuuksia. Kekkilä Oyj:n toimeksiannot laboratoriolle koskivat ensisijaisesti kasvualustojen ravinne- ja rakenneanalyysijä, joiden tuloksia käytetään laadunvalvontaan ja tuotekehitykseen.

Konsernille tehtyjen analyysipalvelujen lisäksi laboratorio oli mukana kansainvälisissä ja kotimaisissa yhteishankkeissa. Tärkeimpiä olivat kasvualustojen yleiseurooppalaisten eli CEN-normien kehittäminen, johon liittävää työtä tehtiin yhdessä Kekkilä Oyj:n kanssa. Kotimaisista hankkeista päättyi monivuotiseen SIHTI 2 -ohjelmaan kuulunut voimalaitosten ainetaseselvitys, ja uutena hankkeena käynnistyi kierrätyspolttoaineiden laadun SFS-standardointi, jossa vetovastuu on Yleisellä Teollisuusliitolla YTL:llä. ▼

TESTATTIIN TIKKAKOSKELLA

Vapo Oy Energia aloitti huhtikuussa 1998 kehittämänsä siirrettävän CMR-lämpökeskuksen testaamisen Tikkakoskella. Vuonna 1999 jatkuvilla testeillä on selvitetty laitoksen toimintavarmuutta käytännön oloissa. Samalla kahden megawatin laitos on tuottanut lämpöä Tikkakosken kaukolämpöverkkoon.

Tikkakosken CMR-lämpökeskuksen keskeiset osat ovat Vapon kehittämä CMR-poltin ja kiertomassakuivuri sekä vakiomallinen tulitorvi-tuliputkikattila. Polttoaineena käytetään kostea sahanpurua, joka kuivataan savukaasuilla ennen polttoa. ▼



CMR-lämpökeskus tarjoaa vaihtoehdon öljylle pienissä lämpökeskuksissa.

TUKISTA TUPLASTI -TEKNOLOGIAOHJELMA

Vapo Timber Oy osallistui vuonna 1998 aktiivisesti saha- ja levyteollisuuden tutkimustoiminnan koordinoinnista vastaavan Suomen Puututkimus Oy:n toimintaan. Merkittäviä hankkeita viime vuonna olivat mm. puurakentamisen teknologiaohjelmaan liittyneet tutkimushankkeet ja valtakunnallisen Tukista tuplasti -teknologiaohjelman käynnistys. Viisivuotisen ohjelman tavoitteena on kaksinkertaistaa puuteollisuuden myynnin bruttoarvo lähimmän kymmenen vuoden aikana. Vapo Timber Oy on osakkaana myös Metsäteho Oy:ssä, joka tekee puunhankintaan, -korjuuseen ja metsänkasvatukseen liittyvää tutkimusta. ▼

HAKKUUTÄHDE KUIVUI SATEISENAKIN KESÄNÄ

Hakkuutähde kuivuu polttoaineterminaalin aumoihin varastoituna sateisenakin kesänä. Viime kesän mittaukset osoittivat, että tuoreen hakkuutähde-teen kosteus laskee 50–60 prosentista alle 40 prosentin tavoitekosteuteen noin kuu-kaudessa. Hakkuutähde-teen alhainen kosteus pystytään säilyttämään oikein varastoituna ja peitettynä seuraavan talven yli. Tieto on kenttäkokeista, joita VTT Energia on tehnyt Vapon polttoaineterminaaleissa eri puolella Suomea vuodesta 1997 lähtien.

Tutkimus on osa kaksi vuotta sitten aloitettua Vapo Oy:n puuenergiaprojektia, jonka yhteydessä Vapo on kehittänyt myös hakkuutähdeiden keruuseen HavuHukan, hakkuutähdeitä tiivistävän perävaunun. Ensimmäiset HavuHukat 12 vaunun sarjasta valmistuivat vuonna 1998. ▼



TERMINAALIHAKE

Vapon hakkuutähdehake nimettiin terminaalihakkeeksi ja se sai oman tuotemerkin.

UUSI AJOTAPA TEHOSTAA KOMPOSTOINTIA

Vapo Oy Biotech kehitti vuonna 1998 uuden ajotavan tunnelikompostointilaitoksilleen. Muun muassa ilman kierrättämiseen perustuva ajotapa mahdollistaa kompostoitumisprosessin tarkemman hallitsemisen ja tehostaa entisestään laitosten toimintaa. ▼



EERO MÄNTYLÄ, HENKILÖSTÖN KEHITTÄMISJOHTAJA

VAPOLAISET MÄÄRITTELVÄT ARVONSA

Vapo on määritelty ja kirjannut toimintaansa ohjaavat arvot. Arvoprosessi käynnistyi vuonna 1997 ja yhteisistä arvoista sovittiin vuonna 1998.



Vapo kouluttaa henkilöstöään enemmän kuin teollisuus keskimäärin. Kehitysinsinööri Jyri Nummela (oik.) toimittaja Matti Karhun haastatteluharjoituksessa viestintäkoulutuksessa.

Vapon osaaminen luodaan yrityksessä. Ryhmässä toimimisen ja itsensä johtamisen kehittämisellä on pyritty esimiesten suoran ohjauksen vähentämiseen kaikilla tasoilla. Tämän vuoksi taustalla olevien arvojen merkitys henkilöstön motivaation ja yhteisen linjan ylläpitäjänä on kasvanut. Arvot ovat kaikille yhteisiä, ja ne luovat pohjan koko konsernin toiminnalle.

Arvot luotiin keskustelemalla henkilöstön edustajien kanssa kaikissa yksiköissä. Arvokeskusteluja järjestettiin 12 ja niihin otti osaa toimiala- ja yksikönjohto. Turpeen tuottamisesta ja kuljetuksista vastaavien yrittäjien edustajien kanssa käytiin vastaavanlainen keskustelu.

Arvot julkaistiin kirjaseksi, joka on jaettu kaikille vapolaisille. Vuonna 1999

VAPON ARVOT

- TOIMIMME TULOKSELLISESTI
- ARVOSTAMME IHMISTÄ
- TOIMIMME ASIAKKAAN PARHAAKSI
- TOIMIMME VASTUULLISESTI
- HALUAMME KEHITTÄÄ

yksiköissä keskustellaan edelleen arvoista ja katsotaan, mitkä ovat jo toteutuneet ja mitä pitäisi vielä kehittää. Kuluvana vuonna kaikki suurimmat henkilöstötilaisuudet

aloitetaan arvojen läpikäynnillä.

Työn tuloksellisuus on yksi arvoista. Kaikki työ on tuloksellista, vaikka se ei näkyisikään markoissa. Tulokset ovat taloudellisia, laadullisia ja määrällisiä. Vapossa ihmistä arvostetaan ihmisenä, ei vain tuloksen perusteella työroolissa. Ihmisenä olemisen rooliin kuuluvat työ, perhe ja vapaa-aika.

Kolmas arvo on asiakaslähtöisyys. Vapossa pyritään asiakkaan tarpeiden syvälliseen ymmärtämiseen ja sen mukaiseen palveluun. Konsernissa toimitaan myös vastuullisesti. Vapo kantaa yhteiskunnallisen vastuunsa ja ympäristövastuunsa. Vastuu on enemmän kuin pelkät sopimukset ja lait.

Viides arvo on kehitysmuutos. Vapolle useiden teknologioiden johtaja-

na kehitysmuutos on itseäänselvyys. Henkilöstön osaamista tuetaan tehtäväkierrolla ja työiän kestävällä koulutuksella.

Vapo kouluttaa henkilöstöään enemmän kuin teollisuus keskimäärin. Vuonna 1998 jokaisen työntekijän kouluttamiseen sijoitettiin noin 3 400 markkaa. Yhteensä konserni käytti rahaa koulutukseen 3,7 miljoonaa markkaa ilman menetetyt työajan palkkoja. Koulutuspäiviä vapolaiselle kertyi viime vuonna keskimäärin seitsemän.

Vuonna 1998 Vapo Timber Oy:ssä, Vapo Oy Energiassa ja Kekkilä Oy:ssä koulutus kohdistui ympäristön laatuajureihin ja niiden kehittämiseen. Konserniin rakennettiin myös talon sisäinen tietoverkko sekä internet-yhteydet. Tämä edellytti koko tietokonetta työssään käyttävän henkilökunnan kouluttamista tietoverkkojen käyttäjiksi.

Vapo Oy Energian työprosessien kehittämisen rinnalla vietiin läpi laajamittainen valmennusohjelma. Sen tavoitteena oli laaja-alaista henkilökunnan osaamista sekä parantaa kykyä hoitaa erilaisia ja muuttuvia tehtäviä. Kekkilä Oy:ssä aloitettiin esimiesten valmennusohjelma, joka jatkuu vuonna 1999.

Koko konsernin tasolla kaikissa Vapon yksiköissä vietiin toisen kerran läpi motivaatio- ja ilmapiirikartoitus. Kokonaisuudessaan ei merkittäviä muutoksia ilmennyt. Vapo Timber Oy:ssä ilmapiirin ja työmotivaation havaittiin parantuneen edelliseen vuoteen verrattuna. ▼

VAPO OY:N YT-NEUVOTTELUKUNNAN JÄSENET 1.7.1997–30.6.1999

Turveteollisuustoimihenkilöt

Ilpo Vuorela
(Lauri Korkeala)

Turveteollisuustyöntekijät

Teuvo Penttinen
(Ilpo Viinamäki)
Riku Hakala
(Kauko Korhonen)

Sahatyöntekijät

Juhani Nevalainen
(Juha Palokas)
Erkki Flink
(Markku Salonen)

Metsätyöntekijät

Hannu Turpeinen
(Eetu Karjalainen)

Metsäalan toimihenkilöt

Heikki Miettinen
(Paavo Kivimäki)

Sahatyönjohto

Juha Castrén
(Veikko Manninen)

Konttoritoimihenkilöt

Arja Koponen
(Kirsi Pennanen)
Merja Katajasalo
(Rauni Levola)

Ylemmät toimihenkilöt

Ilkka Ilmavirta
(Tenho Ruuska)

HENKILÖSTÖN EDUSTAJAT VAPO-LEHDEN TOIMITUSNEUVOSTOSSA 1.1.1998–31.12.1999

Pertti Kaksonen, ylemmät
toimihenkilöt

Matti Kokkonen, sahatyöntekijät
Merja Koponen, konttori-
toimihenkilöt

Hannu Laukkanen, työnjohto
Aki Silvennoinen, turvetyöntekijät

HENKILÖSTÖN EDUSTAJAT YKSIKÖIDEN JOHTORYHMISSÄ 1.1.1998–31.12.1999

VAPO OY ENERGIA

Länsi-Suomi



Tapani Koivistoinen
(Tapio Kamppi)



Marjo Lähteenmaa
(Heimo Pihlajamäki)

Itä-Suomi



Teuvo Penttinen
(Aarno Kuivalainen)



Hannu Laukkanen
(Merja Koponen)

Pohjois-Suomi



Jouko Niva
(Eino Ämmänpää)



Jarmo Tirkkonen
(Ensio Kauppila)

VAPO TIMBER OY

Hankasalmi



Jari Suuronen



Sauli Viljamaa

Kevätniemi



Juha Palokas
(Armas Ruokolainen)



Markku Pyykkö
(Heikki Miettinen)

Nurmes



Eetu Karjalainen
(Jarmo Naakka)

Paltamo



Tuomo Rautiainen

Peuravuono



Kalevi Siivikko
(Mauri Bogdanoff)

Forssan Saha Oy



Markku Salonen



Pirjo Jussila

KEKKILÄ OYJ



Riku Hakala
(Timo Haavisto)



Ilkka Väre



Esko Muhonen,
puheenjohtaja

Raimo Rantala

Juha Tuominen

TOIMINTAKERTOMUS

Toimintaympäristö ja liiketoimintojen kehitys

Pohjoismainen runsas edullisen sähköenergian tarjonta oli keskeinen energiaindustrioiden piirre vuonna 1998. Energian kokonaiskulutus kasvoi maassamme edellisvuodesta noin prosentin ollen yhteensä 31 Mtoe. Kotimaisten energialähteiden osuus kokonaiskulutuksesta oli 32 prosenttia eli 9,9 Mtoe.

Vuoden 1997 alusta ja 1.9.1998 voimaan tulleet energiaturpeen verotuksen kiristykset yhdessä sähkön runsaan tarjonnan kanssa ovat vähentäneet energiaturpeen käyttöä 6 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna ja 12,9 prosenttia vuoteen 1996 verrattuna. Energiaturpeen osuus energian kokonaiskulutuksesta oli 6,2 prosenttia, kotimaisista energialähteistä 19 prosenttia, sähkön tuotannosta 8 prosenttia ja kaukolämmön tuotannosta yli 20 prosenttia.

Puupolttolaitosten markkinat pysyivät lähes ennallaan. Puuperäisten polttoainelähteiden osuus kotimaisista energialähteistä oli 57 prosenttia, joka on edellisen vuoden tasoa ja kaikista energialähteistä 18 prosenttia.

Vapo Oy Energian biopolttolaitosten toimitukset olivat yhteensä 18,5 TWh toimitusten vähentyessä noin 4 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna.

Sahateollisuudessa jatkui jo edellisen vuoden lopulla alkanut vientimarkkinoiden heikkeneminen, joka kuusisahatavaran osalta tasaantui loppuvuodesta, mutta männyn osalta ongelmat ovat jatkuneet vuoden 1999 puolelle. Suomen sahatavaran vienti kasvoi kuitenkin edellisvuodesta noin 11 prosenttia ollen 8,3 miljoonaa kuutiometriä.

Pohjoismaisen ja keskieurooppalaisen sahatavaran runsas tarjonta on tuonut epävakautta markkinoille yleisten taloudellisten kasvuodotusten samanaikaisesti

heikketessä. Viennin keskihintatasot toteutuivat lähes 11 prosenttia edellisvuotta alhaisemmalla tasolla.

Vapo Timber Oy:n sahatavaruotanto oli kertomusvuonna 675 500 m³.

Raakapuun saanti on ollut vuoden aikana hyvä ja puuta on saatu riittävästi yhtiön kaikille sahoille. Ongelmana on kuitenkin ollut tukin korkea hinta.

Kasvualusta- ja kasvinravinnemarkkinoilla kasvu jatkui hitaana. Kylmä kevät viivästytti ja vähensi kauppaa ja etenkin harrastajatuotteissa päämyyntikausi jäi lyhyeksi. Tästä huolimatta Kekkilä Oyj pystyi tyydyttämään kasvualusta-asiakkaitensa laadulliset ja määrälliset tarpeet.

Markkinahäiriön myyntiin toi keväällä Tanskan yleislakko, joka vaikeutti Kekkilä Oyj:n Tanskan tytäryhtiön ja monien tärkeiden asiakkaiden toimintaa.

Ympäristöliiketoiminnassa jatkui markkinoiden voimakas kasvu, joka näkyi erityisesti tarjous- ja tilauskannassa. Vapo Oy Biotechin tunnelikompostointilaitosten toimituksista luovutukseen valmistuivat Jyväskylän Mustankorkea Oy:n ja Mäntsälän kompostointilaitokset.

Kertomusvuonna jatkettiin tarkistuksia ja muutostöitä, joita vuosituhaten vaihtuminen aiheuttaa tietojärjestelmille ja -tekniikalle.

Liikevaihto

Vapo-konsernin liikevaihto oli 1 879 Mmk (1 861 Mmk 1997). Yhtiöittäin Vapo-konsernin liikevaihto jakautui seuraavasti: Vapo Oy 868 Mmk (883 Mmk), Vapo Timber -konserni 845 Mmk (821 Mmk) ja Kekkilä-konserni 165 Mmk (150 Mmk).

Emoyhtiöön sisältyvän energialiiketoiminnan liikevaihto oli 841 Mmk (837 Mmk) ja ympäristöliiketoiminnan liikevaihto oli 25 Mmk (31 Mmk), sisältäen Mustankorkea Oy:n liikevaihdon 16 Mmk.

Liikevoitto

Vapo-konsernin liikevoitto oli 226 Mmk eli 12 prosenttia liikevaihdosta. Liikevoitto edellisena vuonna oli 253 Mmk eli 13,6 prosenttia liikevaihdosta. Emoyhtiö Vapo Oy:n liikevoitto oli 166 Mmk (141 Mmk), Vapo Timber -konsernin 52 Mmk (102 Mmk) ja Kekkilä-konsernin 11 Mmk (9 Mmk). Mustankorkea Oy:n liikevoitto oli 1,3 Mmk sisältäen 1,5 Mmk:n ympäristövarauksen.

Suunnitelman mukaiset poistot tilikaudelta olivat 109 Mmk eli 4 Mmk vähemmän kuin edellisena vuonna.

Tulos ja rahoitus

Konsernin tulos rahoituserien jälkeen oli 219 Mmk (245 Mmk 1997). Tilikauden nettorahoituskulut olivat 0,3 prosenttia liikevaihdosta eli 6 Mmk. Vuotta aiemmin nettorahoituskulut olivat 0,5 prosenttia liikevaihdosta eli 9 Mmk. Konsernin voitto ennen varauksia ja veroja oli 223 Mmk (245 Mmk). Tilikauden verot olivat 62 Mmk. Konsernin maksuvalmius oli tilikauden aikana hyvä. Konsernissa on käytössä toimialoittaisiin tuloksiin perustuva henkilöstön palkkiojärjestelmä.

Investoinnit

Vapo-konsernin kokonaisinvestoinnit olivat tilikaudella yhteensä 180 Mmk. Investoinnit jakautuivat konserniyhtiöiden kesken siten, että Vapo Oy:n osuus oli 86 Mmk, Vapo Timber -konsernin 30 Mmk, Kekkilä-konsernin 13 Mmk, Lieksan Lämpö Oy:n 19 Mmk, Mustankorkea Oy:n 21 Mmk ja muiden yhtiöiden yhteensä 11 Mmk.

Konsernin rakenteen muutokset

Uusiutuvien energialähteiden käytön



Mauri Jaakonaho Aarno Heinonen Kari Poikolainen,
sihteeri

edistämiseksi Vapo rakensi Kuivaniemeen Kuivamatalan luodolle 3 x 750 kW:n voimalaitoksen tuulipuiston, joka organisoitiin Vapon Tuulivoima Oy:ksi.

Marraskuun alussa Vapo hankki omistukseensa Lieksan Lämpö Oy:n, joka toimii Vapon voimalaitoksen tuottaman kaukolämmön jakelijana Lieksan kaupungissa.

Yhteistyössä Sucros Oy:n (25 %) ja ABB Service Oy:n (25 %) kanssa perustettiin 21.12.1998 yhteisyritys Voimavasu Oy huolehtimaan Säskylän, Porkkalan ja Salon voimalaitosten käytöstä.

Venäjän Karjalassa toimineen turvetuotantoyritys Karel-Vapo Oy:n liiketoiminta keskeytettiin energiaturpeen käyttöpaikkojen rakentamisen viivästyttyä. Indonesian sisäisten levottomuuksien vuoksi yhteisyritys P.T. Garudatama Sumber Makmurin liiketoiminta lopetettiin. Emoyhtiön tilinpäätöksessä sijoitukset Venäjän ja Indonesian tytäryhtiöihin on poistettu.

Vuoden 1997 lopulla perustettu Mustankorkea Oy aloitti liiketoimintansa kertomusvuoden alussa. Yhtiö perustettiin hoitamaan Jyväskylän talousalueen jätteiden käsittelyä. Mustankorkea Oy:n muut omistajat ovat Jyväskylän kaupunki, Jyväskylän maalaiskunta, Laukaa ja Muurame yhteensä 45 prosentin osuudella.

Tutkimus ja kehitys

Vapo-konsernin tutkimus- ja kehitystoiminnan menot olivat tilikaudella 28 Mmk ja vastaavasti 24 Mmk vuonna 1997. Päätoimisesti T & K -tehtävissä työskenteli keskimäärin 21 henkilöä, jonka lisäksi tutkimus- ja kehitystyöpanosta on ostettu yliopistoilta ja tutkimuslaitoksilta. Lisäksi Vapo Timber Oy on osakkaana Suomen Puututkimus Oy:ssä ja Metsäteho Oy:ssä.

Kehitystoiminnan päätavoitteet ovat olleet puu- ja turvepolttoaineiden myynnin lisääminen ja kilpailukyvyyn parantaminen.

Kompostointitutkimuksissa painopiste oli selkeiden menetelmien kehittämisessä kompostin stabiilisuuden määrittämiseksi.

Tulevaisuuteen tähtävien uusien tutkimusohjelmien suunnitteluun osallistuttiin Bioenergia- ja muiden kansallisten energiaohjelmien päätyttyä.

Ympäristökatsaus

Ympäristöasioista keskusteluun nousi soiden ja turpeen asema Suomen hiilidioksiditaseessa ja kansainvälisen Kioton ilmastopimuksen soveltaminen sekä soiden, metsien ja lajien suojeluasiat.

Vapon ympäristöpolitiikan mukaisesti rakennettiin edelleen laatu- ja ympäristönhallintajärjestelmiä. Vapo Timber Oy:lle myönnettiin ISO 14001 -standardin mukaiset sertifikaatit Hankasalmen ja Kevätniemen sahoille ja puunhankintaan. Vapo Oy Energian Länsi-Suomen tulosityksikölle myönnettiin ISO 14001 -ympäristösertifikaatti.

Vapo-konserni käytti ympäristönsuojelun kertomusvuonna 42 Mmk.

Tulevaisuuden näkymät

Sateisen kesän vuoksi turvetuotanto jäi ennätyskellisen pieneksi. Tasausvarastojensa ansiosta Vapo pystyy kuitenkin tyydyttämään asiakkaitensa polttoainetarpeet. Tämä pääomia vaativa tasausvarastointi on olennaista suuren mittakaavan turveteollisuudelle.

Edelleen jatkuva runsas vesisähkön tarjonta ja sähkön tuonti on vähentänyt turvelauhesähkön tuotantoa, mikä josain määrin vaikuttaa turpeen toimituksiin vuonna 1999.

Turpeen käytön mahdollisuuksia lisää Euroopan unionin merkittävästi kasvanut kiinnostus turvetta kohtaan, kun uusia turvemaita on tullut EU:n jäseneksi, ja turpeella on paikallisena biopolttoaineena suuri merkitys EU:n pohjoisilla alueilla. Komission energiadirektoraatti ei pidä turvetta fossiilisenä polttoaineena ja sen aloitteesta Euroopan standardointikomitea (CEN) sisällytti turpeen kiinteille biopolttoaineille tehtävään standardiin.

Puupolttoaineissa Vapo kasvattaa merkittävästi volyymiään kehittämällä polttoaineen tuotanto- ja kuljetusjärjestelmiä ja lisäämällä sen käyttöä.

Sahatavaramarkkinoilla heikon kysynnän odotetaan jatkuvan alkuvuoden, jonka jälkeen markkinoiden uskotaan kääntyvän varovaiseen nousuun. Kokonaisuutantomäärien oletetaan supistuvan Pohjoismaissa. Sahatavaran markkinahintojen ja raaka-aineen eli tukin hintojen keskinäinen epäsuhta, joka vaikuttaa vuoden 1999 toimintaan, heikentää edelleen sahateollisuuden kannattavuutta.

Euroopan turveraaka-ainepula kasvualustateollisuudessa luo Kekkilälle mahdollisuuden kasvattaa vientiä kevään aikana ja korkeammalla hintatasolla se pystynee kattamaan kohonneet kustannukset. Kotimaan harrastajamarkkinan arvioidaan kasvavan ja ammattiviljelymarkkinan pysyvän ennallaan.

Ympäristöliiketoiminnan markkinoiden voimakas kasvu jatkuu, sillä vuoden 2005 alusta orgaanisen aineen vieminen kaatopaikalle on kielletty, joten kuntien ja teollisuuden on ratkaistava biologisen jätteen käsittely ennen sitä. Alkaneelle vuodelle on ennakoitu usean mittavan laitetoimituksen käynnistymistä.

Vapo-konsernin liikevaihdon odotetaan kasvavan kuluvaan vuonna, kannattavuus säilynee ennallaan. Kannattavuutta rasittaa sahateollisuuden heikko markkinatilanne. ▼

HALLINTO 31.12.1998**Hallintoneuvosto**

Puheenjohtaja

kansanedustaja Markku Koski

Varapuheenjohtaja

toiminnanjohtaja Aarne Heikkilä

Jäsenet

insinööri Terttu Kangasharju
kansanedustaja Juha Karpio
kansanedustaja Armas Komi
kansanedustaja Reijo Laitinen
maanviljelijä Christel Liljeström
kansanedustaja Erkki Pulliainen
ylivohtaja Taisto Turunen
oik.kand. Jan Vapaavuori

Henkilöstön edustajat hallintoneuvostossa

(1.7.1996–30.6.1998)

turvetyöntekijä Kauko Korhonen,
turveteollisuustyöntekijät
varastomies Juhani Nevalainen,
sahatyöntekijät
konttoritoimihenkilö Kaisa Runtti,
konttoritoimihenkilöt

Henkilöstön edustajien varajäsenet**hallintoneuvostossa**

(1.7.1996–30.6.1998)

turvetyöntekijä Teuvo Penttinen,
turveteollisuustyöntekijät
asettaja Erkki Flink,
sahatyöntekijät
myyntisihteeri Marja Meriläinen,
konttoritoimihenkilöt

Henkilöstön edustajat hallintoneuvostossa

(1.7.1998–30.6.2000)

prosessityöntekijä Jorma Koivistoinen,
turveteollisuustyöntekijät
asettaja Erkki Flink,
sahatyöntekijät
työnjohtaja Ilpo Vuorela,
turveteollisuustoimihenkilöt

Henkilöstön edustajien varajäsenet**hallintoneuvostossa (1.7.1998–30.6.2000)**

prosessityöntekijä Heikki Törmä,
turveteollisuustyöntekijät
sähköasentaja Markku Salonen,
sahatyöntekijät
vastaava työnjohtaja Lauri Korkeala,
turveteollisuustoimihenkilöt

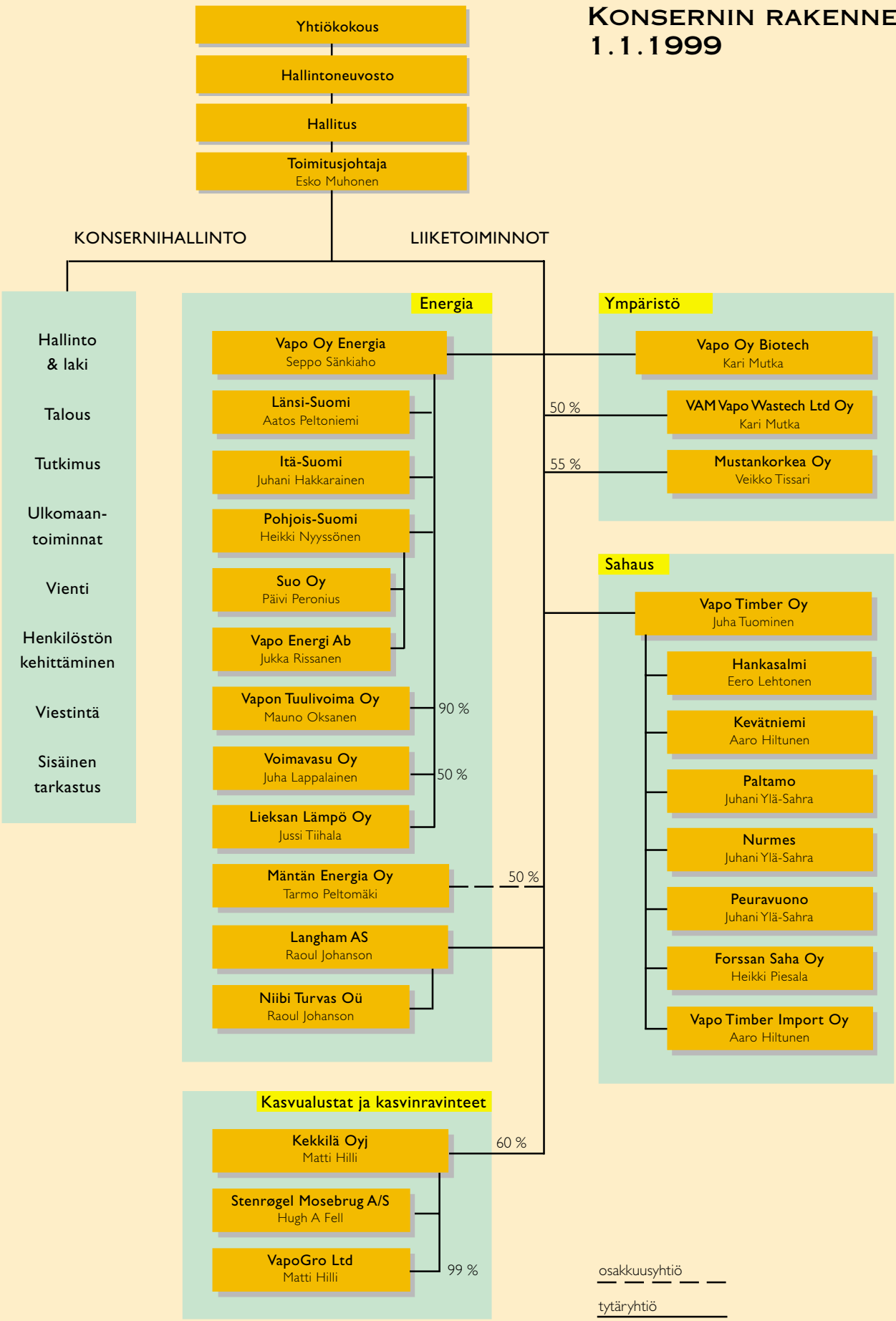
Hallitus

toimitusjohtaja Esko Muhonen,
puheenjohtaja, Vapo Oy
toimitusjohtaja Juha Tuominen,
varapuheenjohtaja, Vapo Timber Oy
talousjohtaja Raimo Rantala,
Vapo Oy
varatoimitusjohtaja Mauri Jaakonaho,
Valmet Oyj
varatoimitusjohtaja Aarno Heinonen,
Werner Söderström Oyj

Tilintarkastajat

KHT-yhteisö Tuokko Deloitte & Touche Oy,
päävastuullisena tilintarkastajana
KTM Yrjö Tuokko, KHT

KONSERNIN RAKENNE 1.1.1999



TULOSLASKELMA

1000 mk	Konserni		Emoyhtiö		
	1.1.-31.12.1998	1.1.-31.12.1997	1.1.-31.12.1998	1.1.-31.12.1997	
	Liitetietonumero				
LIIVEVAIHTO	1	1 878 794	1 861 276	867 847	883 270
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen vähennys/lisäys		-130 028	+111 303	-124 181	+59 063
Valmistus omaan käyttöön		36 264	20 945	20 502	20 714
Osuus osakkuusyritysten voitosta		910	1 182		
Liiketoiminnan muut tuotot		10 774	5 810	8 521	5 917
Materiaalit ja palvelut					
Aineet, tarvikkeet ja tavarat:					
Ostot tilikauden aikana		533 194	585 645	55 479	56 281
Varastojen vähennys/lisäys		+12 486	-38 127	-6 266	+559
Ulkopuoliset palvelut		430 317	586 469	236 946	405 356
Materiaalit ja palvelut yhteensä		975 997	1 133 987	286 159	462 196
Henkilöstökulut	2				
Palkat ja palkkiot		173 556	166 851	75 689	74 385
Henkilösivukulut					
Eläkekulut		30 074	26 663	13 011	12 755
Muut henkilösivukulut		23 177	23 945	9 763	10 308
Henkilöstökulut yhteensä		226 807	217 459	98 463	97 448
Poistot ja arvonalentumiset	3				
Suunnitelman mukaiset poistot		108 045	112 009	74 049	82 251
Konserniliikearvon poistot		1 366	663		
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä		109 411	112 672	74 049	82 251
Liiketoiminnan muut kulut	5	258 598	282 998	148 024	185 835
Kulut yhteensä		1 570 813	1 747 116	606 695	827 730
LIIVEVOITTO		225 901	253 400	165 994	141 234
Rahoitustuotot ja -kulut:	6				
Tuotot osuiksista saman konsernin yrityksissä				31 835	6 041
Tuotot osuiksista osakkuusyrityksissä				1 042	1 042
Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista muilta		541	214	498	177
Korko- ja rahoitustuotot					
Saman konsernin yrityksiltä				3 321	3 472
Muilta		12 214	9 071	10 771	7 558
Kurssierot		-510	3 752	-435	7 080
Arvonalennukset pysyvien vastaavien sijoituksista		-291		-5 826	-1 106
Korkokulut ja muut rahoituskulut					
Saman konsernin yrityksille				-1 841	-1 151
Muille		-18 443	-21 634	-13 560	-18 323
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä		-6 489	-8 597	25 805	4 790
VOITTO ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ		219 412	244 803	191 799	146 024
Satunnaiset erät					
Satunnaiset tuotot	7	3 426			
VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA		222 838	244 803	191 799	146 024
Tilinpäätössiirrot					
Poistoeron muutos	4			16 601	31 656
Tuloverot		-64 650	-81 183	-58 302	-55 972
Laskennallisen verovelan muutos		2 211	5 328		
TILIKAUDEN VOITTO ENNEN VÄHEMMISTÖOSUUTTA		160 399	168 948	150 098	121 708
Vähemmistön osuus tuloksesta		-1 693	-562		
TILIKAUDEN VOITTO		158 706	168 386	150 098	121 708

TASE

1000 mk

VASTAAVAA	Konserni		Emoyhtiö	
	1998	1997	1998	1997
	Liitetietonumero			
PYSYVÄT VASTAAVAT	8			
Aineettomat hyödykkeet				
Aineettomat oikeudet	11 051	7 125	8 369	5 788
Konserniliikearvo	13 375	1 728		
Muut pitkävaikutteiset menot	9 934	8 958	3 753	4 309
Ennakkomaksut		149		
	<u>34 360</u>	<u>17 960</u>	<u>12 122</u>	<u>10 097</u>
Aineelliset hyödykkeet				
Maa- ja vesialueet	96 585	94 889	78 946	78 975
Rakennukset ja rakennelmat	163 587	143 255	59 730	59 707
Koneet ja kalusto	406 647	401 409	254 714	255 766
Turvetuotannon valmistelu ja muut aineelliset hyödykkeet	462 949	456 248	426 184	431 341
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	20 018	20 301	13 671	7 179
	<u>1 149 786</u>	<u>1 116 102</u>	<u>833 245</u>	<u>832 968</u>
Sijoitukset				
Osuudet saman konsernin yrityksissä		3 042	144 068	131 914
Saamiset saman konsernin yrityksiltä			3 364	3 588
Osakkuusyritysosakkeet ja osuudet	3 328	3 168	1 000	1 000
Muut osakkeet ja osuudet	20 475	22 785	17 535	19 141
	<u>23 803</u>	<u>28 995</u>	<u>165 967</u>	<u>155 643</u>
VAIHTUVAT VASTAAVAT				
Vaihto-omaisuus				
Aineet ja tarvikkeet	84 675	97 281	10 872	4 606
Keskeneräiset tuotteet	138	10 457	62	465
Valmiit tuotteet	351 830	471 560	259 619	383 399
Ennakkomaksut	6 975	13 280	243	586
	<u>443 618</u>	<u>592 578</u>	<u>270 796</u>	<u>389 056</u>
Saamiset	9			
Pitkäaikaiset				
Saamiset saman konsernin yrityksiltä			51 255	48 083
Lainasaamiset	213	104	213	97
	<u>213</u>	<u>104</u>	<u>51 468</u>	<u>48 180</u>
Lyhytaikaiset				
Myyntisaamiset	262 742	243 722	151 892	138 873
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	245	4 207	22 165	26 204
Saamiset osakkuusyrityksiltä	4 734	4 892	4 734	4 892
Lainasaamiset	393	501	343	533
Muut saamiset	16 037	13 504	77	272
Siirtosaamiset	22 466	24 522	10 435	8 940
	<u>306 617</u>	<u>291 348</u>	<u>189 646</u>	<u>179 714</u>
Rahoitusarvopaperit				
Muut arvopaperit	215 308	155 270	215 309	149 287
Rahat ja pankkisaamiset	<u>41 858</u>	<u>36 935</u>	<u>17 311</u>	<u>2 073</u>
VASTAAVAA YHTEENSÄ	<u><u>2 215 563</u></u>	<u><u>2 239 292</u></u>	<u><u>1 755 864</u></u>	<u><u>1 767 018</u></u>

TASE

1000 mk		Konserni		Emoyhtiö	
VASTATTAVAA	Liitetietonumero	1998	1997	1998	1997
OMA PÄÄOMA	10				
Sidottu oma pääoma					
Osakepääoma		300 000	300 000	300 000	300 000
Vararahasto		118	82		
Muuntoero		31	819		
		<u>300 149</u>	<u>300 901</u>	<u>300 000</u>	<u>300 000</u>
Vapaa oma pääoma					
Käyttörahas		179 030	179 030	178 945	178 945
Vapaaehtoisista varauksista ja poistoerosta omaan pääomaan siirretty osuus		325 859	339 522		
Edellisten tilikausien voitto		433 646	307 981	278 812	214 104
Muuntoero		200	154		
Tilikauden voitto		158 706	168 386	150 098	121 708
		<u>1 097 441</u>	<u>995 073</u>	<u>607 855</u>	<u>514 757</u>
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ		1 397 590	1 295 974	907 855	814 757
VÄHEMMISTÖOSUUS		35 112	32 120		
TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ					
Poistoero				356 303	372 904
PAKOLLISET VARAUKSET	11				
Muut pakolliset varaukset		22 968	22 000	21 468	22 000
VIERAS PÄÄOMA					
Pitkäaikainen	12				
Joukkovelkakirjalainat		21 000	21 000	21 000	21 000
Lainat rahoituslaitoksilta		202 546	218 123	152 071	156 105
Eläkelainat		30 056	60 439	24 630	54 509
Laskennallinen verovelka		125 663	127 874		
Liittymismaksut ja muut velat		11 338	8 175	5 379	6 111
		<u>390 603</u>	<u>435 611</u>	<u>203 080</u>	<u>237 725</u>
Lyhytaikainen	13				
Lainat rahoituslaitoksilta		36 453	73 735	25 224	66 050
Eläkelainat		5 054	4 851	4 570	4 325
Saadut ennakot		87 121	99 420	86 442	78 857
Ostovelat		133 558	139 158	40 592	36 100
Velat saman konsernin yrityksille			7 459	39 917	63 422
Velat osakkuusy yrityksille		561		561	
Muut velat		14 346	15 229	5 770	4 044
Siirtovelat		92 197	113 735	64 082	66 834
		<u>369 290</u>	<u>453 587</u>	<u>267 158</u>	<u>319 632</u>
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		2 215 563	2 239 292	1 755 864	1 767 018

RAHOITUSLASKELMA

1000 mk	Konserni		Emoyhtiö	
	1998	1997	1998	1997

VAROJEN LÄHTEET

Tulorahoitus

Liikevoitto	225 901	253 400	160 168	140 128
Suunnitelman mukaiset poistot	109 411	112 672	79 874	83 357
Korko- ym. rahoitustuotot	12 756	13 037	47 467	25 369
Muu tulorahoitus	3 427			
Käyttöomaisuuden luovutustuotot	6 679	91 528	4 020	89 980
	<u>358 174</u>	<u>470 637</u>	<u>291 529</u>	<u>338 834</u>

Pääomarahoitus

Oman pääoman lisäys		1 273		
Vähemmistöosuuden lisäys	1 299			
Pakollisen varauksen lisäys	968	22 000		22 000
	<u>2 267</u>	<u>23 273</u>	<u>0</u>	<u>22 000</u>
	<u>360 441</u>	<u>493 910</u>	<u>291 529</u>	<u>360 834</u>

VAROJEN KÄYTTÖ

Voitonjako

Vieraan pääoman korot	18 953	21 634	15 836	19 474
Verot	64 650	81 183	58 302	55 972
Osingot	57 000	36 000	57 000	36 000
	<u>140 603</u>	<u>138 817</u>	<u>131 138</u>	<u>111 446</u>

Investoinnit

Käyttöomaisuusinvestoinnit	159 730	116 078	77 378	64 008
Muut pitkäaikaiset sijoitukset	1 544	4 332	19 142	8 264
	<u>161 274</u>	<u>120 410</u>	<u>96 520</u>	<u>72 272</u>

Pääoman palautukset

Oman pääoman vähennys	90			
Vähemmistöosuuden vähennys		22		
Pakollisen varauksen vähennys			532	
Pitkäaikaisen vieraan pääoman vähennys	42 797	44 822	34 645	56 986
	<u>42 887</u>	<u>44 844</u>	<u>35 177</u>	<u>56 986</u>
	<u>344 764</u>	<u>304 071</u>	<u>262 835</u>	<u>240 704</u>

LIIKEPÄÄOMAN MUUTOS

Rahoitusomaisuuden lisäys (+)	+80 339	+78 620	+94 479	+54 132
Vaihto-omaisuuden vähennys (-) / lisäys (+)	-148 959	+142 537	-118 259	+58 718
Lyhytaikaisen vieraan pääoman vähennys (+) / lisäys (-)	+84 297	-31 318	+52 474	+7 280
	<u>+15 677</u>	<u>+189 839</u>	<u>+28 694</u>	<u>+120 130</u>

TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

Konsernitilinpäätöksen laajuus

Konsernitilinpäätökseen sisältyvät emoyhtiö Vapo Oy ja kaikki ne liiketoimintaa harjoittavat yhtiöt, joissa omistus on yli 50 prosenttia osakkeiden tuottamasta äänimäärästä tai joissa on muutoin määräysvalta. Karel-Vapo Oy:n ja P.T. Garuda-tama Sumber Makmurin tilinpäätöksiä ei ole yhdistelty konsernitilinpäätökseen niiden vähämerkityksellisyyden vuoksi. Rahoituslaskelmassa on hankittujen ja luovutettujen tytäryhtiöiden erät esitetty asianomaiseen rahoituslaskelman erään yhdistettyinä. Vuoden 1998 lopussa perustettujen Vapon Tuulivoima Oy:n ja Voimavasu Oy:n tilinpäätökset on jätetty pois yhdistelyistä, koska niiden varsinaisen toiminta alkaa vuonna 1999. Osakkuusyhtiöinä tilinpäätökseen on otettu yhtiöt, joissa omistus on 20–50 %.

Konsernitilinpäätöksen laadintaperusteet

Edellisen vuoden vertailutiedot on muutettu vastaamaan uuden kirjanpitolain mukaista jaottelua.

Konsernin sisäinen osakeomistus on eliminoitu hankintamenomenetelmällä. Konserniyhtiöiden sisäiset liiketapahtumat, keskinäiset saamiset ja velat sekä sisäiset katteet ja sisäinen voitonjako on eliminoitu.

Vähemmistöosuudet on erotettu tuloista ja omista pääomista sekä esitetty omina erinään. Muihin rahoitustuottoihin kirjattujen tytäryhtiöiden yhtiöveron hy-

vytykset on konsernitilinpäätöksessä siirretty pienentämään tilikauden veroja.

Osakkuusyrietykset on yhdistetty konsernitilinpäätökseen pääomaosuusmenetelmää käyttäen.

Konsernitilinpäätöksessä on poistoaero ja vapaaehtoiset varaukset jaettu omassa pääomassa erillisenä esitettäväksi eräksi ja laskennalliseksi verovelaksi ja poistoeron ja vapaaehtoisten varausten muutoksen tulosvaikutteinen osa on selvitetty liitetietona.

Ulkomaanrahan määräiset erät ja johdannaissopimukset

Ulkomaisten tytäryhtiöiden tuloslaskelmat on muunnettu Suomen markkoiksi vuoden keskikursseilla ja taseet tilinpäätöspäivän Suomen Pankin keskikurssiin. Muuntoerot on jaettu taseessa sidottuun ja vapaaseen omaan pääomaan.

Valuuttamääräiset saamiset ja velat on muunnettu tulosvaikutteisesti Suomen markkoiksi 31.12.1998 vahvistettujen Euro-muuntokurssien kautta. Saamisten ja velkojen muuntamisesta syntyvät kursivoitot ja kurssitappiot on kirjattu kursieroiksi tuloslaskelman rahoitustuottojen ja -kulujen ryhmään.

Valuuttariskien kattamiseksi tehdyt johdannaissopimukset on arvostettu tilinpäätöspäivän kurssiin. Johdannaisiin sisältyvä korkotekijä on jaksotettu sopimusajalle, ja taseen velkoja tai saamia suojaavien sopimusten kurssierot on kirjattu rahoitustuottojen ja -kulujen ryhmään kurssieroiksi.

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus on arvostettu välittömään hankintamenuon tai sitä alempaan todennäköiseen luovutushintaan. Vaihto-omaisuus sisältää myyntivalmiiksi muokattut turvevarat eli turpeen myyntivaraston. Myyntikuntoon muokkaamattomat turvevarat käsitellään käyttöomaisuudessa turvesubstanssina, joka poistetaan käytön mukaan.

Käyttöomaisuus ja poistot

Käyttöomaisuus on merkitty taseeseen alkuperäiseen hankintamenuon vuosittain tehdyillä poistoilla vähennettynä. Käyttöomaisuus poistetaan hyödykkeen taloudelliseen käyttöaikaan perustuvien suunnitelman mukaisin tasapoistoin.

- aineettomat oikeudet 5–10 vuotta
- rakennukset ja rakennelmat 20–40 vuotta
- koneet ja kalusto 3–15 vuotta
- turvevarat käytön mukaan
- muut pitkävaikutteiset menot 4–10 vuotta
- konserniliikearvo 5–10 vuotta

LIITETIEDOT

1000 mk

Liitetieto numero	Konserni		Emoyhtiö	
	1998	1997	1998	1997

I LIIKEVAIHTO TOIMIALOITTAIN

- energia	833 946	834 103	840 744	837 029
- kasvualustat ja kasvinravinteet	164 195	148 901		
- sahateollisuus	839 130	815 499		
- ympäristöliiketoiminta	24 753	31 178	8 943	9 269
- muut toiminnot	16 770	31 595	18 160	36 972
	<u>1 878 794</u>	<u>1 861 276</u>	<u>867 847</u>	<u>883 270</u>

LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN

- Suomi	1 251 147	1 247 622	853 044	866 428
- Muut Pohjoismaat	84 945	92 613	11 490	8 983
- Muu Eurooppa	431 667	410 194	2 067	697
- Muut	111 035	110 847	1 246	7 162
	<u>1 878 794</u>	<u>1 861 276</u>	<u>867 847</u>	<u>883 270</u>

2 TILIKAUDEN HENKILÖSTÖKULUT

Tilikauden palkat	173 556	166 851	75 689	74 385
Eläkekulut	30 074	26 663	13 011	12 755
Muut pakolliset henkilösivukulut	19 783	20 001	8 161	7 986
Vapaaehtoiset henkilösivukulut	3 394	3 944	1 602	2 322
	<u>226 807</u>	<u>217 459</u>	<u>98 463</u>	<u>97 448</u>
Luontoisetujen verotusarvo	2 603	2 245	1 137	895
Yhteensä	<u>229 410</u>	<u>219 704</u>	<u>99 600</u>	<u>98 343</u>

Johdon palkat ja palkkiot

Toimitusjohtajat	3 834	4 142		
Hallintoneuvosto	238	254	238	254
Hallitus	205	181	90	90

Henkilöstön lukumäärä

Työntekijät keskimäärin	675	671	219	212
Toimihenkilöt keskimäärin	477	448	314	301
Henkilöstö keskimäärin	<u>1 152</u>	<u>1 119</u>	<u>533</u>	<u>513</u>

3 SUUNNITELMAN MUKAISET POISTOT

Aineettomat oikeudet	2 564	2 812	1 930	2 218
Konserniliikearvo	1 366	663		
Muut pitkävaikutteiset menot	2 068	1 955	820	829
Rakennukset ja rakennelmat	10 977	10 290	4 490	4 374
Koneet ja kalusto	63 132	67 089	40 933	47 037
Muut aineelliset hyödykkeet	29 304	29 863	25 876	27 793
Yhteensä	<u>109 411</u>	<u>112 672</u>	<u>74 049</u>	<u>82 251</u>

4 POISTOERON MUUTOS

Rakennukset ja rakennelmat	-722	-1 563	-1 385	-2 129
Koneet ja kalusto	470	-6 644	-8 777	-22 246
Muut aineelliset hyödykkeet	-6 550	-6 735	-6 439	-7 281
Yhteensä	<u>-6 802</u>	<u>-14 942</u>	<u>-16 601</u>	<u>-31 656</u>

1000 mk	Konserni		Emoyhtiö	
Liitetieto numero	1998	1997	1998	1997
5 PAKOLLISTEN VARAUSTEN MUUTOS				
Liiketoiminnan muut kulut - Ympäristövaraus	968	22 000	-532	22 000
6 YHTEISMÄÄRÄT OSINKOTUOTOISTA, KORKOTUOTOISTA JA KORKOKULUISTA				
Osinkotuotot saman konsernin yrityksistä			22 982	4 378
Yhtiöveron hyvitystuotot			8 853	1 663
Osinkotuotot osakkuusyrityksistä			750	750
Yhtiöveron hyvitystuotot			292	292
Tuotot, jotka on saatu osuuksista muissa yrityksissä	402	214	359	177
Korkotuotot	12 268	81 093	14 092	10 052
Korkokulut	18 065	21 191	14 994	19 183
7 SATUNNAISET TUOTOT				
Tuloutettu liittymismaksuja	3 426			
8 KÄYTTÖOMAISUUSERITTELYT				
Aineettomat oikeudet				
Hankintameno I.I.	21 955	20 007	18 737	17 442
Hankitun tytäryhtiön omaisuus I.II.	370			
Lisäykset	2 554	3 055	1 534	1 888
Vähennykset	-798	-1 107	-630	-593
Siirrot erien välillä	3 633		2 981	
Hankintameno 31.12.	27 714	21 955	22 622	18 737
Kertyneet poistot I.I.	-14 830	-13 124	-12 949	-11 324
Hankitun tytäryhtiön kertyneet poistot I.II.	-56			
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	787	1 106	626	593
Tilikauden poisto	-2 564	-2 812	-1 930	-2 218
Kertyneet poistot 31.12.	-16 663	-14 830	-14 253	-12 949
Kirjanpitoarvo 31.12.	11 051	7 125	8 369	5 788
Konserniliikeyarvo				
Hankintameno I.I.	6 648	6 648		
Lisäykset	13 013			
Hankintameno 31.12.	19 661	6 648		
Kertyneet poistot I.I.	-4 920	-4 257		
Tilikauden poisto	-1 366	-663		
Kertyneet poistot 31.12.	-6 286	-4 920		
Kirjanpitoarvo 31.12.	13 375	1 728		
Muut pitkävaikutteiset menot				
Hankintameno I.I.	30 896	29 933	21 857	21 561
Hankitun tytäryhtiön omaisuus I.II.	1 868			
Lisäykset	1 762	963	264	296
Vähennykset	-7			
Hankintameno 31.12.	34 519	30 896	22 121	21 857
Kertyneet poistot I.I.	-21 938	-19 983	-17 548	-16 719
Hankitun tytäryhtiön kertyneet poistot I.II.	-584			
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	5			
Tilikauden poisto	-2 068	-1 955	-820	-829
Kertyneet poistot 31.12.	-24 585	-21 938	-18 368	-17 548
Kirjanpitoarvo 31.12.	9 934	8 958	3 753	4 309

1000 mk	Konserni		Emoyhtiö	
Liitetieto	1998	1997	1998	1997
numero				
Maa-alueet				
Hankintameno I.I.	92 389	89 007	78 975	75 596
Hankitun tytäryhtiön omaisuus I.I.I.	1 039			
Lisäykset	4 262	3 610	2 675	3 493
Vähennykset	-3 605	-228	-2 704	-114
Hankintameno 31.12.	94 085	92 389	78 946	78 975
Arvonkorotukset	2 500	2 500		
Kirjanpitoarvo 31.12.	96 585	94 889	78 946	78 975
Rakennukset ja rakennelmat				
Hankintameno I.I.	215 853	208 532	103 755	101 377
Hankitun tytäryhtiön omaisuus I.I.I.	3 014			
Luovutetun tytäryhtiön omaisuus I.I.	-101			
Kurssiero	21	2		
Lisäykset	28 759	11 277	4 605	6 121
Vähennykset	-329	-3 958	-329	-3 743
Hankintameno 31.12.	247 217	215 853	108 031	103 755
Kertyneet poistot I.I.	-73 998	-66 342	-44 048	-42 207
Hankitun tytäryhtiön kertyneet poistot I.I.I.	-289			
Luovutetun tytäryhtiön kertyneet poistot I.I.	5			
Kurssiero	-8			
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	237	2 634	237	2 533
Tilikauden poisto	-10 977	-10 290	-4 490	-4 374
Kertyneet poistot 31.12.	-85 030	-73 998	-48 301	-44 048
Arvonkorotukset	1 400	1 400		
Kirjanpitoarvo 31.12.	163 587	143 255	59 730	59 707
Koneet ja kalusto				
Hankintameno I.I.	747 888	839 182	521 598	641 948
Hankitun tytäryhtiön omaisuus I.I.I.	7 891			
Luovutetun tytäryhtiön omaisuus I.I.	-5 237			
Kurssiero	-264	166		
Lisäykset	66 367	67 625	40 562	34 501
Vähennykset	-12 141	-159 085	-9 640	-154 851
Hankintameno 31.12.	804 504	747 888	552 520	521 598
Kertyneet poistot I.I.	-346 479	-345 776	-265 832	-284 990
Hankitun tytäryhtiön kertyneet poistot I.I.I.	-1 632			
Luovutetun tytäryhtiön kertyneet poistot I.I.	2 168			
Kurssiero	117	128		
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	11 101	66 258	8 959	66 195
Tilikauden poisto	-63 132	-67 089	-40 933	-47 037
Kertyneet poistot 31.12.	-397 857	-346 479	-297 806	-265 832
Kirjanpitoarvo 31.12.	406 647	401 409	254 714	255 766
Kirjanpitoarvosta 31.12. koneiden ja laitteiden osuus	284 303	281 129	147 992	144 856

1000 mk Liitetieto numero	Konserni		Emoyhtiö	
	1998	1997	1998	1997
Turvetuotannon valmistelu ja muut aineelliset hyödykkeet				
Hankintameno I.I.	685 275	662 265	652 752	631 123
Hankitun tytäryhtiön omaisuus I.I.I.	9 311			
Luovutetun tytäryhtiön omaisuus I.I.	-2 346			
Kurssiero	-252	336		
Lisäykset	32 143	22 674	21 245	21 629
Vähennykset	-1 867		-526	
Hankintameno 31.12.	<u>722 264</u>	<u>685 275</u>	<u>673 471</u>	<u>652 752</u>
Kertyneet poistot I.I.	-229 027	-199 343	-221 411	-193 618
Hankitun tytäryhtiön kertyneet poistot I.I.I.	-1 183			
Luovutetun tytäryhtiön kertyneet poistot I.I.	117			
Kurssiero	82	179		
Tilikauden poisto	-29 304	-29 863	-25 876	-27 793
Kertyneet poistot 31.12.	<u>-259 315</u>	<u>-229 027</u>	<u>-247 287</u>	<u>-221 411</u>
Kirjanpitoarvo 31.12.	<u>462 949</u>	<u>456 248</u>	<u>426 184</u>	<u>431 341</u>
Osuudet saman konsernin yrityksissä				
Hankintameno I.I.	3 042	282	131 914	125 688
Lisäykset		2 760	17 980	7 332
Yhdistelty konsernitilinpäätökseen	-2 750			
Arvonlennuspoisto	-292		-5 826	-1 106
Hankintameno 31.12.	<u>0</u>	<u>3 042</u>	<u>144 068</u>	<u>131 914</u>
Osakkuusyrittösosakkeet				
Hankintameno I.I.	3 168	2 737	1 000	1 000
Lisäykset	160	431		
Kirjanpitoarvo 31.12.	<u>3 328</u>	<u>3 168</u>	<u>1 000</u>	<u>1 000</u>
Muut osakkeet ja osuudet				
Hankintameno I.I.	22 785	22 019	19 141	18 657
Lisäykset	1 384	867	1 387	585
Vähennykset	-61	-101	-12	-101
Siirrot erien välillä	-3 633		-2 981	
Kirjanpitoarvo 31.12.	<u>20 475</u>	<u>22 785</u>	<u>17 535</u>	<u>19 141</u>
Verotusarvot				
Maa- ja vesialueet	60 166	58 711	53 814	52 147
Rakennukset ja rakennelmat	173 378	153 589	73 210	73 391
Osakkeet ja osuudet	247 426	166 464	216 807	163 960
	<u>480 970</u>	<u>378 764</u>	<u>343 831</u>	<u>289 498</u>
Verotusarvon puuttuessa on arvona käytetty kirjanpitoarvoa.				
9 SAAMISET SAMAAAN KONSERNIIN KUULUVILTA YRITYKSILTÄ				
Myyntisaamiset	2	2 603	5 303	6 677
Lainasaamiset			16 160	17 534
Siirtosaamiset	243	1 604	702	1 993
Yhteensä	<u>245</u>	<u>4 207</u>	<u>22 165</u>	<u>26 204</u>
SAAMISET OSAKKUUSYRITYKSILTÄ				
Myyntisaamiset	<u>4 734</u>	<u>4 892</u>	<u>4 734</u>	<u>4 892</u>
ELÄKESITOUKUKSET				
Vapo Oy:n toimitusjohtajalla ja hallitukseen kuuluvilla yhtiön toimihenkilöillä on mahdollisuus siirtyä täydelle eläkkeelle 60–62 vuotiaina.				

1000 mk	Konserni		Emoyhtiö	
Liitetieto	1998	1997	1998	1997
numero				
10 SIDOTTU OMA PÄÄOMA				
Osakepääoma	300 000	300 000	300 000	300 000
Vararahasto I.I	82			
Kurssiero	-7			
Voittovarojen siirto	43	82		
Vararahasto 31.12.	<u>118</u>	<u>82</u>		
Muuntoero I.I.	819	-23		
Muuntoeron muutos	-788	842		
Muuntoero 31.12.	<u>31</u>	<u>819</u>		
Sidottu oma pääoma yhteensä	<u>300 149</u>	<u>300 901</u>	<u>300 000</u>	<u>300 000</u>
VAPAA OMA PÄÄOMA				
Käyttörahassto	<u>179 030</u>	<u>179 030</u>	<u>178 945</u>	<u>178 945</u>
Muu vapaa oma pääoma I.I	816 043	685 427	335 812	250 104
Osingonjako	-57 000	-36 000	-57 000	-36 000
Voittovarojen siirto vararahastoon	-43	-82		
Suoraan taseeseen tehtyjen poistoeron korjausten aiheuttama muutos		-2 119		
Tytärtyhtiöiden oman pääoman muuntoeron muutos	236	-397		
Yhdistelemättä jätetyn tytäryhtiön vapaa oma pääoma	469	828		
Tilikauden voitto	<u>158 706</u>	<u>168 386</u>	<u>150 098</u>	<u>121 708</u>
Muu vapaa oma pääoma 31.12.	<u>918 411</u>	<u>816 043</u>	<u>428 910</u>	<u>335 812</u>
Vapaa oma pääoma yhteensä	<u>1 097 441</u>	<u>995 073</u>	<u>607 855</u>	<u>514 757</u>
POISTOERON JA VAPAAEHTOISTEN VARAUSTEN JAKAMINEN				
Tilikauden voittoon merkitty osa poistoeron ja vapaaehtoisten varausten muutoksesta	-6 364	-13 663		
Vapaaehtoisista varauksista ja poistoerosta omaan pääomaan siirretty osuus I.I.	339 522	325 365		
Edellisen tilikauden voittovaroista siirretty osuus	-13 663	16 276		
Suoraan taseeseen tehty poistoeron korjaus		-2 119		
Vapaaehtoisista varauksista ja poistoerosta omaan pääomaan siirretty osuus 31.12.	<u>325 859</u>	<u>339 522</u>		
Laskennallinen verovelka	125 663	127 874		
Vähemmistöosuuteen merkitty osuus	<u>3 638</u>	<u>2 960</u>		
Poistoero ja vapaaehtoiset varaukset yhteensä	<u>448 796</u>	<u>456 693</u>		

1000 mk	Konserni		Emoyhtiö	
Liitetieto	1998	1997	1998	1997
numero				

VOITONJAKOKELPOINEN KONSERNIN VAPAA OMA PÄÄOMA

Vapaa oma pääoma konsernitaseen mukaan	1 097 441	995 073	607 855	514 757
Hallituksen käyttöön varattu osuus	-300	-300	-300	-300
Poistoerosta ja vapaaehtoisista varauksista omaan pääomaan merkitty osuus	-319 495	-325 859		
Vapaaseen omaan pääomaan merkityt positiiviset muuntoerot	-200	-154		
Osakkuusyriytysten voitto-osuudet	-2 328	-2 168		
Muut voitonjakorajoitukset	-173			
Voitonjakokelpoinen konsernin vapaa oma pääoma	774 945	666 592	607 555	514 457

11 PAKOLLISET VARAUKSET

Varaus turvetuotannosta poistuvien alueiden ympäristöhoitomeneihin	21 468	22 000	21 468	22 000
Kaatopaikkojen sulkemisvaraus	1 500			
	<u>22 968</u>	<u>22 000</u>	<u>21 468</u>	<u>22 000</u>
Laskennallinen verosaaminen pakollisista varauksista	6 431	6 160	6 011	6 160

12 VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA

Lainat rahoituslaitoksilta	18 145	38 337	490	26 400
Eläkelainat	10 096	44 942	6 348	40 775
Muut pitkäaikaiset velat	2 109	6 606	2 109	2 107
Yhteensä	30 350	89 885	8 947	69 282

JOUKKOVELKAKIRJALAINAT

Joukkovelkakirjalaina 1994/1999 - kertalyhenteinen	<u>21 000</u>	<u>21 000</u>	<u>21 000</u>	<u>21 000</u>
--	---------------	---------------	---------------	---------------

LIITTYMISMAKSUT JA MUUT VELAT

Liittymismaksut	6 771	1 400	1 400	1 400
Muut pitkäaikaiset velat	4 567	6 775	2 579	4 711
Yhteensä	11 338	8 175	3 979	6 111

13 LYHYTAIKAISET VELAT SAMAN KONSERNIIN KUULUVILLE YRITYKSILLE

Saadut ennakot		2 100		
Ostovelat			871	3 484
Muut lyhytaikaiset velat		5 312	38 845	58 736
Siirtovelat		47	201	1 202
Yhteensä		7 459	39 917	63 422

LYHYTAIKAISET VELAT OSAKKUUSYRITYKSILLE

Siirtovelat	<u>561</u>	<u>561</u>		
-------------	------------	------------	--	--

1000 mk	Konserni		Emoyhtiö	
Liitetieto	1998	1997	1998	1997
numero				
ANNETUT VAKUUDET				
Annetut kiinnevakuudet omista veloista ja sitoumuksista				
Kiinnitysvakuiset luotot	45 255			
Limiittivastuut	25 000		5 000	
Kiinnitykset maa-alueisiin ja rakennuksiin yhteensä	89 080		5 000	
Annetut vakuudet omista sitoumuksista				
Annetut pantit shekkilimiitin vakuudeksi	1 878		1 878	
Annetut takaukset	2 209		677	
Yhteensä	4 087		2 555	
Annetut vakuudet samaan konserniin kuuluvien yritysten puolesta				
Annetut kiinnitykset	27 000			
Annetut takaukset	50 402		62 661	
Yhteensä	77 402		62 661	
VASTUUSITOUKSET JA VASTUUT				
Leasingvastuut ja olennaiset irtisanomis- ja lunastusehdot				
Alkaneella tilikaudella	414			
Seuraavalla tilikaudella	1 111			
Yhteensä	1 525			
Vastuusitoumukset samaan konserniin kuuluvien yritysten puolesta				
Yhteensä	333			
Muut vastuusitoumukset				
Avoimet termiinisopimukset	56 735		11 000	
Annetut pantit, kiinnitykset, vastuut ja vastuusitoumukset yhteensä	<u>234 162</u>		<u>81 216</u>	

EMOYHTIÖN OMISTAMAT OSAKKEET JA OSUUDET

Konserniyritykset	Emoyhtiön omistus osuus-%	Konsernin osuus omasta pääomasta	Emoyhtiön omistamien osakkeiden/osuuksien		Viimeksi laaditun tilinpäätöksen mukainen voitto/tappio	
			Nimellisarvo	Kirjanpitoarvo		
		tmk	kpl	tmk	tmk	
Vapo Timber Oy -konserni, Jyväskylä	100	305 463	5000	25 000	71 000	35 623
Biolappi Oy, Jyväskylä	100	55	100	50	140	-2
Suo Oy, Jyväskylä	100	599	150000	150	9	136
Biofilter Oy, Helsinki	100	1 096	60	600	760	217
Kekkilä Oyj -konserni, Eurajoki	60	49 706	1514383	15 144	47 087	6 824
Langham AS -konserni, Haapsalu	100	-53	10	38	1 241	-745
Vapo Energi Ab, Haparanda	100	1 224	10000	600	600	-254
VAM Vapo Wastech Ltd Oy, Jyväskylä	50	2 287	6	600	3 000	255
Mustankorkea Oy, Jyväskylä	55	2 253	275	2 750	2 750	-904
Lieksan Lämpö Oy, Lieksa	100	3 761	379000	3 790	16 256	1
Voimavasu Oy, Jyväskylä	50		1000	1 000	1 000	
Vapon Tuulivoima Oy, Jyväskylä	90		9	225	225	
Yhteensä					144 068	
Osakkuusyrietykset						
Mäntän Energia Oy, Mänttä	50	3 328	2000	1 000	1 000	1 820
Emoyhtiön omistamat muut osakkeet ja osuudet					17 535	

TUNNUSLUKUJEN LASKENTAPERIAATTEET

Sijoitetun pääoman tuotto (%)	= 100 x	$\frac{\text{Tulos ennen satunnaisia eriä} + \text{korko- ja muut rahoituskulut}}{\text{Sijoitettu pääoma keskimäärin}}$
Oman pääoman tuotto-%	= 100 x	$\frac{\text{Tulos ennen satunnaisia eriä} - \text{verot}}{(\text{Oma pääoma} + \text{varaukset} + \text{vähemmistöosuus}) \text{ keskimäärin}}$
Omavaraisuusaste (%)	= 100 x	$\frac{\text{Oma pääoma} + \text{varaukset} + \text{vähemmistöosuus}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}}$
Tulos/osake	=	$\frac{\text{Tulos ennen satunnaisia eriä} - \text{verot} - \text{vähemmistöosuus}}{\text{Osakkeiden keskimääräinen kappalemäärä}}$
Oma pääoma/osake	=	$\frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Osakkeiden lukumäärä vuoden lopussa}}$
Osinko/osake (mk)	=	$\frac{\text{Tilikauden osinko}}{\text{Osakkeiden lukumäärä vuoden lopussa}}$
Osinko/tulos (%)	= 100 x	$\frac{\text{Osinko/osake}}{\text{Tulos/osake}}$

HALLITUKSEN ESITYS VOITTOVAROJEN KÄYTÖSTÄ

Konsernin vapaa oma pääoma on 1097 Mmk, josta jakokelpoiset varat ovat konsernitaseen mukaan 775 Mmk.

Emoyhtiön vapaa oma pääoma on 608 Mmk, josta tilivuoden voitto on 150 Mmk. Hallitus esittää, että tilinpä-

töksen esittämä vuosivoitto käytetään seuraavasti:

- osinkona jaetaan 75 Mmk eli 25 prosenttia rekisteröidylle osakepääomalle
- hallituksen käyttöön yleishyödyllisiin tarkoituksiin varataan 1,5 Mmk
- voittovarojen tilille siirretään 74 Mmk.

Jyväskylässä maaliskuun 16. päivänä 1999

Esko Muhonen

puheenjohtaja, toimitusjohtaja

Juha Tuominen

Aarno Heinonen

Mauri Jaakonaho

Raimo Rantala

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vapo Oy:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Vapo Oy:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.-31.12.1998. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää toimintakertomuksen sekä emoyhtiön ja konsernin tuloslaskelman, taseen ja liitetiedot. Suorittamamme tarkastuksen pe-

rusteella annamme lausunnon tilinpäätöksestä ja hallinnosta.

Tilintarkastus on suoritettu hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Kirjanpitoa sekä tilinpäätöksen laadintaperiaatteita, sisältöä ja esittämistapaa on tällöin tarkastettu riittävässä laajuudessa sen to-

teamiseksi, ettei tilinpäätös sisällä olennaisia virheitä tai puutteita. Hallinnon tarkastuksessa on selvitetty hallintoneuvoston ja 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 tarkoitettulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot emoyhtiön ja konsernin toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta,
- tilinpäätös konsernitilinpäätöksineen voidaan vahvistaa,
- vastuuvapaus voidaan myöntää emoyhtiön hallintoneuvoston ja hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta ja
- hallituksen esitys tilikauden voiton käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Jyväskylässä maaliskuun 16. päivänä 1999

TUOKKO DELOITTE & TOUCHE OY

KHT-yhteisö

Yrjö Tuokko, KHT

HALLINTONEUVOSTON LAUSUNTO

Hallintoneuvosto on käsitellyt Vapo Oy:n vuoden 1998 tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen sekä tutustunut tilintarkastuskertomukseen, joiden johdosta hallintoneuvostolla ei ole huomautettavaa.

Hallintoneuvosto puoltaa emoyhtiön tuloslaskelman ja taseen sekä konsernituloslaskelman ja taseen vahvistamista ja yhtyy hallituksen ehdotukseen voittovarojen käyttämisestä.

Voimassa olevan yhtiöjärjestyksen mukaan kaikki hallintoneuvoston jäsenet valitaan vuosittain yhtiökokouksessa.

Helsingissä maaliskuun 26. päivänä 1999

Markku Koski

Aarne Heikkilä Terttu Kangasharju Juha Karpio Armas Komi Reijo Laitinen
Christel Liljeström Erkki Pulliainen Taisto Turunen Jan Vapaavuori

■ ■ VAPO TIMBER OY

PL 22, 40101 Jyväskylä
Yrjönkatu 42, 40100 Jyväskylä
puh. (014) 623 623, fax (014) 623 5705

■ ■ KONSERNIHALLINTO JA TOIMIALAJOHTO

■ PL 22, 40101 Jyväskylä
Yrjönkatu 42, 40100 Jyväskylä
puh. (014) 623 623, fax (014) 623 5601
info@vapo.fi

■ Helsingin toimisto
Bulevardi 28, 00120 Helsinki
puh. (09) 645 525, fax (09) 603 344

■ ■ VAPO OY ENERGIA

■ PL 22, 40101 Jyväskylä
Yrjönkatu 42, 40100 Jyväskylä
puh. (014) 623 623, fax (014) 623 5707

Tulosyksiköt

- Länsi-Suomen yksikkö
Kalevankatu 25, 60100 Seinäjoki
puh. (06) 214 4611, fax (06) 214 4632
- Itä-Suomen yksikkö
PL 1277, 70101 Kuopio
Suokatu 4, 70100 Kuopio
puh. (017) 550 440, fax (017) 550 4499
- Pohjois-Suomen yksikkö
PL 318, 90101 Oulu
Uusikatu 35, 90100 Oulu
puh. (08) 887 5000, fax (08) 887 5099

SUO OY

■ PL 318, 90101 Oulu
Uusikatu 35, 90100 Oulu
puh. (08) 887 5000, fax (08) 887 5099

LIEKSAN LÄMPÖ OY

■ Pielisentie 19, 81700 Lieksa
puh. (013) 526 757,
fax (013) 526 758

VAPON TUULIVOIMA OY

■ PL 22, 40101 Jyväskylä
puh. (014) 623 623, fax (014) 623 5707

VOIMAVASU OY

■ PL 22, 40101 Jyväskylä
puh. (014) 623 623,
fax (014) 623 5707

MÄNTÄN ENERGIA OY

■ Lampilinnantie 4, 35800 Mänttä
puh. 01046 47501, fax 01046 47590

VAPO ENERGI AB

■ Företagsvägen 3
S-95 333 Haparanda, Ruotsi
puh. + 46 922 15 315,
fax + 46 922 12 940

LANGHAMAS

■ Ehte 9, 90503 Haapsalu, Viro
puh. + 372 50 17 064

NIIBI TURVAS OÜ

■ Kadarbiku küla
90801 Taebala, Läänemaa, Viro
puh. +372 47 96 734,
fax +372 47 96 742

Sahat

- Hankasalmen saha
41500 Hankasalmi as.
puh. (014) 844 5511, fax (014) 843 807
- Kevätniemen saha
81700 Lieksa
puh. (013) 683 4111, fax (013) 683 4100
- Nurmeksens saha
Kirkkokatu 41, 75500 Nurmes
puh. (013) 683 431, fax (013) 683 4309
- Paltamon saha
Kajaanintie 27, 88300 Paltamo
puh. (08) 871 841, fax (08) 871 877
- Peuravuonon saha
PPA 1, 99800 Ivalo
puh. (016) 666 321, fax (016) 666 417
- Forssan Saha Oy
PL 53, Tapulikuja 1
30101 Forssa
puh. (03) 412 4500, fax (03) 435 6036

Vapo Timber Import Oy

■ c/o Kevätniemen saha
81700 Lieksa
puh. (013) 683 4111, fax (013) 683 4100

■ ■ KEKKILÄ OYJ

■ PL 67, 04301 Tuusula
Amerintie 64, 04300 Tuusula
puh. (09) 2746 4800, fax (09) 2755 226

Tehtaat

- Eurajoen tehdas
Satoturpeentie 92, 27130 Eurajoki as.
puh. (02) 868 4900, fax (02) 8681 667
- Haukinevan tehdas
PL 15, 61101 Peräseinäjoki
puh. (06) 421 6900, fax (06) 421 6909
- Parkanon tehdas
Porintie 623, 39660 Lapinneva
(03) 440 680, fax (03) 440 6819

Stenrøgel Mosebrug A/S

■ Stenrøgelvej 13
DK-8620 Kjellerup, Tanska
puh. + 45 8770 6020, fax + 45 8688 0064

VapoGro Ltd.

■ North Quay, Newhaven Harbour
Newhaven, East Sussex BN9 0AB, Englanti
puh. + 44 1273 611 461, fax + 44 1273 611 476

■ ■ VAPO OY BIOTECH

■ PL 22, 40101 Jyväskylä
Yrjönkatu 42, 40100 Jyväskylä
puh. (014) 623 623, fax (014) 623 5770

VAMVAPO WASTECH LTD OY

■ PL 22, 40101 Jyväskylä
Yrjönkatu 42, 40100 Jyväskylä
puh. (014) 623 623, fax (014) 623 5770

MUSTANKORKEA OY

■ PL 22, 40101 Jyväskylä
Yrjönkatu 42, 40100 Jyväskylä
puh. (014) 623 623, fax (014) 623 5770

- Konsernihallinto
- Tulosyksikön konttori
- Asiakasalueen konttori
- ✕ Helsingin toimisto
- Turvetyömaa
- Saha
- ◆ Kekkilä Oyj
- ▲ Kasvuturvetehdas
- Voimalaitos
- Lämpökeskus
- Tuulivoimalaitos
- Lämpöyhtiö

