

HOT & COLD

Vahterus News 1 / 2010

Tavoitteena olla
edelläkävijä edelleen

Sivu 6

17 vuotta yhteistyötä

Sivu 10

 VAHTERUS

20
1990 • 2010

33 vuotta suomalaista levylämmönsiirtoa

Merkkipäivät aiheuttavat muistelua ja vähän omahyväisyyttä. Niin tässäkin lehdessä. Toivon lukijoiltamme ymmärtämystä asiassa, joka minulle on ollut tärkeää ja josta kirjoitan.

Historiani

Maatalon poikana kasvuvuodet vietettyäni minulla on ollut ainutkertainen mahdollisuus opiskella asti tehdä töitä levylämmönsiirriteknologian parissa. Tein diplomityöni Tampereen Teknillisessä Yliopistossa. Aiheena oli Rauma-Repolassa kehitetyn ensimmäisen suomalaisen tiivisteellisen levylämmönsiirtimeen lämmönsiirron ja painehäviön yhtälöiden selvittäminen. Elettiin vuotta 1978. Jälkeenpäin arvioituna aihe oli mitä keskeisin levylämmönsiirtimeen ytimen ymmärtämisessä. Löydetyt menetelmät ovat nykytiedon valossa yksinkertaisia. Mutta siitä lähdettiin.

Teemme edelleen jatkuvaa yhteistyötä saman yliopiston ja vieläpä samojen professoreiden kanssa! Ikinuoria kun olemme.

Jo silloin tehtiin uusia innovaatioita levylämmönsiirtimeen käytöstä eri kohteissa. Esimerkkinä olkoon alipainekäyttöinen, höyryn komprimointiin perustuva, levylämmönsiirtimiin pohjautuva tislain, jolla tehtiin merivedestä juomavettä. Onnistuimme myymään keksinnön erälle ruotsalaiselle levylämmönsiirrinvalmistajalle! Viisautta on ollut jo silloin Pohjanlahden molemmin puolin.

Runsas kymmenen vuotta sain tehdä kiinnostavaa työtä alalla kotimaisemissa, suomalaisille asiakkaille pääasiassa kiinteistöjen kaukolämpösovelluksissa. Yritys päätti kuitenkin myydä lämmönsiirrinvalmistuksen kilpailijalle ja sulkea paikallisen tehtaan. Minulle päätös oli vaikea ja yllättävä.

Sitten piti löytää jotain työtä eläkkeeseen.

Vahterus Oy

Päätettiin kehittää uudentyyppinen levylämmönsiirrin, jossa hyvä lämmönsiirto ja paineenkesto yhdistettäisiin ilman kumisia tiivisteitä. Siitä hetkestä on kulunut tänään 20 vuotta. Yritys sai nimekseen Vahterus. Se on kylän nimi, jossa olen syntynyt ja jossa edelleen Sinikan kanssa asumme.

Tuoteperhe on kehittynyt monin tavoin, mutta Vahteruksen lämmönsiirtimeen perusrakenne on pysynyt samana. Sen sijaan käyttösovellukset ovat nykyisin niin laajat, että aikoinaan en edes voinut uneksia niistä, tietämisestä tai ymmärtämisestä puhumattakaan.

Kiitos uusista mahdollisuuksista kuuluu täysin asiakkaillemme ja hyvälle henkilöstöllemme. Me olemme yrittäneet vastata uusiin mahdollisuuksiin parhaan taitomme mukaisesti. Välillä erinomaisesti onnistuen, mutta takapakkiakin on ollut.

Asiakkaat

Syystä tai toisesta olemme löytäneet jatkuvasti asiakkaita, jotka ovat innostuneita tarjoamistamme uusista lämmönsiirrinratkaisusta, joita on kehitetty yhdessä asiakkaidemme kanssa.

Asiakkaamme maailmalla ovat osoittaneet melkoista rohkeutta uskaltamalla ostaa tuotteitamme. Olimmehan aikanaan uusi toimija, alkava yritys, tuotteemme kokonaan uusi lämmönsiirrinratkaisu ja vielä Suomen Kalannista. Varmaan riskiä on ollut kerrakseen.

Tässä erityisesti haluan mainita seuraavat henkilöt: John Wijbenga, Angelo Richelli, Tjark De Lange ja Chris Trevatt. Yrityksiensä välityksellä he ovat olleet asiakkaina Vahteruksen alkumetreistä lähtien ja ovat edelleen.

Haluan kiittää kaikkia teitä erinomaisia asiakkaitamme vuosien mittaisesta pitkästä yhteistyöstä ja jatkuvasta sitoutumisesta asiaan. Asiakkaitamme on kaikissa maanosissa, viennin osuus on jo vuosia ollut yli 90 prosenttia tuotannosta. Meille asiakas on ykkönen! Haluamme osoittaa sen teille myös tulevaisuudessa!

Hyvä henkilöstö

Kasvu kolmesta 150 työntekijään on vaatinut joustoa ja henkistä kasvua meiltä kaikilta. Ilman henkilöstön voimakasta yhteistä tahtoa yrityksen kehittyminen ja fyysinen kasvu ei olisi ollut mahdollista. Haluan kiittää teitä yhteisistä vuosista Vahteruksen ja meidän kaikkien yhteisen menestyksen eteen tehdystä työstä. On löydetty rakentavia joustoja taloudellisesti vaikeina aikoina ja samoin venytetty erinomaisesti, kun sitä on tarvittu huipputehoilla.

Lämmin kiitos!

Aloitteellisuus ja innovatiivisuus ovat olleet kehityksen kulmakiviä. Siitä osoituksena todettakoon, että viime vuonna meidät arvioitiin kuudenneksi parhaaksi yritykseksi Suomessa aloitteellisuuden suhteen. Into uudistua ja tahtoa menestyä ovat meille tärkeitä.

Yhteinen tulevaisuus

Me uskomme lämmönsiirtoon. Yhteisesti rakennettu Dynamo 2014 -strategiamme jatkaa vahvaa kasvua myös tulevaisuudessa. Tarvitsemme ja luomme uutta voimaa ja virtaa yhdessä asiakkaidemme kanssa itsenäisenä toimijana.

Ylivoimaisuutta ja iloisuutta lämmönsiirtoon, yhdessä!

Mauri Kontu

Mauri Kontu
Toimitusjohtaja
Vahterus Oy

Juuret syvällä maaseudulla



Täältä kaikki alkoi. Mauri ja Sinikka Kontu kotimaisemissa Vahteruksen kylässä.

- Lampaat määkivät seinän toisella puolella, se kuvaa, miten syvällä juuret ovat maaseudulla, muistelee lautupäällikkö Juha Suominen naureskellen Vahteruksen alkuvaiheita.

Miös asentaja Jorma Laaksonen ja talousjohtaja Sinikka Kontu muistelevat hymyssä suin ensimmäisiä tiloja vanhan maatalousrakennuksen nurkassa – ja erityisesti vierailijoita hämmentäneitä lampolan hajua. Kaikki kolme olivat mukana jo alkuvaiheessa, kun Vahterus Oy:n lämmönsiirrinvalmistusta käynnistettiin Mauri ja Sinikka Kontun kotitalolla Vahteruksen kylässä.

Ensimmäisinä vuosina yrityksessä työskenteli vain kourallinen ihmisiä ja heistäkin jotkut osaaikaisesti. Kaikki tekivät kaikkea koneista alkaen pelottomassa keksijähengessä. Kaikista paperitöistäkin selvisi Sinikka Kontu yksinään ilman tietokoneita.

Nyt lämmönsiirtimien parissa työskentelee 150 henkeä ja tuotantotilojen määrä on kasvanut parikymmenkertaiseksi.

- Kehitys on ollut aika huimaa, tiivistää Juha Suominen. Hän itse tuli taloon toukokuussa 1991 ohutlevyvuolen hitsaajaksi ja on vuosien mittaan edennyt hitsauskoordinaattoriksi ja kolme vuotta sitten lautupäälliköksi.

Tuhoisa tulipalo oli katkaista Vahteruksen toiminnan alkuunsa syksyllä 1993. Suurin osa vaivalla rakennetuista koneista ja laitteista tuhoutui, mutta muutamia tärkeimpiä säilyi, mm. prässi ja ohutlevykoneita.

Katko jäi lopulta vain muutaman kuukauden mittaiseksi. Uudet tilat löytyivät lähes tyhjiillään oleesta Kalannin meijeristä, jossa jo entuudestaan toimi toinen konepajayritys.

Meijeri eli nykyinen Lahti-halli tuntui ensin suurelta, mutta täytyi pian ja sitä laajennettiin. Vuonna 2000 valmistui uusi suurempi Arvassalo-halli samaan pihapiiriin ja vuonna 2008 jälleen uusi 2.600 neliömetrin tuotantotila, Santtio-halli, laajemmalle tontille.

Kolmikko muistelee, miten juuri valmistuneet tilat ovat joka kerta tuntuneet valtavilta, mutta muuttuneet pian ahtaiksi tuotteiden koon ja volyymien kasvaessa ja koneiden lisääntyessä.

- Ei tullut kenellekään mieleenkään, että täällä loppuu tila kesken, muistelee Sinikka Kontu meijeriin muuttoa 1994.

Nyt uusinkin halli on jo täyttymässä ja seuraavat laajennussuunnitelmat ovat valmiina odottamassa sopivaa hetkeä.

Kokoonpanossa työskentelevä Jorma Laaksonen pitää oman työnsä suurimpana muutoksena automaation tuloa. Koneita on yhä enemmän.

Tähän mennessä kiihkeintä kasvun aikaa elettiin 1990-luvun lopussa. Silloin töitä tehtiin jopa yötä päivää, kun uutta tuotantoa oli myyty ennen kuin laitteetkaan olivat valmiina sitä varten.

- Silloin oli hurja tekemisen meininki, muistelee kolmikko vallinnutta intoa.

Pienestä pk-yritysten keskikastiin kasvaneesta perheyrittäjästä ollaan yhä yhtä perhettä kaikessa, missä se vain on mahdollista.

- Mauri kiertää aamuisin halleissa ja kerran kuukaudessa kokoonnumme kaikki yhteen, kerroo Sinikka Kontu.

Kahden vuosikymmenen aikana henkilöstön vaihtuvuus on ollut hyvin pientä. Moni työntekijästä on tullut taloon läheltä ja tuttua jo entuudestaan.



Juha Suominen.



Jorma Laaksonen.

HOT & COLD

Julkaisija

Vahterus Oy

Pruukintie 7

23600 Kalanti

Puh. (02) 84 070

Faksi (02) 840 7299

sales@vahterus.com

www.vahterus.com

Päätöimittaja

Sari Kesälä

Haastattelut Raija Herrala-Nurmi

Taitto

Esko Ruoranen

Mainostoimisto Grafesko

Paino

Euraprint

Kansikuvassa

Susanna Ventelä,

hitsaaja, Vahterus Oy





Vahteruksen kylän nimi tunnetaan nyt maailmalla

Aili Kontu.

Rakkaassa kotikylässään Vahteruksessa, Konnun tilalla samassa pihapiirissä, josta Vahterus Oy aikanaan aloitti, viettää edelleen keisiään lähes 90 vuoden ikään ehtinyt Aili Kontu.

- Maalaiskylässä lapset kasvoivat terveellä tavalla, miettii hän.

Isänsä Eino Konnun kanssa perheen kaksospojat lähtivät urheilemaan ja ottivat jo nuoresta kiinni talon töihin. Äiti uskoo kolmen lapsensa oppineen paljon myös kylän vanhoilta ihmisiltä, joita Vahteruksessa oli niihin aikoihin lukuisia.

Aili-emäntä kertoo, miten "pojat" – silloin kyllä jo varttuneet ja insinöörin uralla alkuun päässet miehet – istuivat vastuksi pitkän pöydän ääressä, molemmilla kynä kädessä, jotain kovasti laskien ja hiljaa keskenään keskustellen. Aappo sitten kertoi Maurin aikovan perustaa yrityksen, jolla oli jo nimikin: Vahterus Oy.

Valittu nimi lämmitti epäilevän äidin mieltä – jäisihän kauniin kotikylän nimi ainakin talteen arkistoihin, kävi hankkeessa sitten miten hyvänsä.

Maurin keksinnön vahvuus kävi selväksi siinä vaiheessa, kun uusi lämmönsiirrin myöhemmin palkittiin messuilla Hollannissa.

- Silloin aloin uskoa, että voi olla, että se meneekin!

lääksä äiti on kiitollinen ja onnellinen 20 vuoden aikana saavutetusta menestyksestä. Hän on nähnyt kovan työn, jota yrityksen eteenpäin vieminen on vaatinut sekä Maurilta että Sinikalta. Toinen kulkee maailmalla tekemässä kauppooja, toinen pitää taustalla pyörät pyörimässä.

Kovin ilahtunut Aili Kontu on myös siitä, että Vahterus Oy:n käytössä Kalannin historiassa merkittäviä vaiheita nähnyt vanha meijeri on voitu korjata nykyiselleen. Ja Vahteruksen kylän nimikin on tullut tunnetuksi ihan uusilla alueilla.

- Koko maapallon ympäri on mennyt tuotteita, Vahteruksen nimi on levinnyt ihan satumaisesti, myhäilee Aili Kontu.

Yhdessä ajan hermolla

Kaksi vuosikymmentä kattilamyymälän kumppanina

Yksi Vahteruksen pitkäaikaisimmista asiakkaista ja yhteistyökumppaneista on ollut turkulainen Noviter Oy.

Noviterilla oli tärkeä osa Vahteruksen alkuunlähdeä, painottaa toimitusjohtaja Mauri Kontu.

- Heiltä tulivat ensimmäiset tilaukset, joiden kautta Vahteruksen lämmönsiirrin pääsi markkinoille. Niillä oli todella merkittävä vaikutus siihen, että pääsimme liikkeelle ja tuotanto saatiin käyntiin!

Noviter on nykyään osa MW Power -konsernia.



Aliurakointia vaipan sahauksesta jalka-aihioihin

Kalannin Mannersuon teollisuusalueella vain parin kivenheiton päässä Santio-hallista toimii yksi Vahteruksen pitkäaikaisimmista alihankkijoista ja yhteistyökumppaneista. Raskaisiin metallirakenteisiin erikoistunut Rautarakenne S. Lipponen Oy on toiminut vuodesta 1984 eli muutaman vuoden Vahterusta kauemmin. Toimitusjohtaja Sampo Lipponen lisäksi viisi omaa miestä ja joukon aliurakoitsijoita työllistävä yritys tekee nykyään pääosan tuotantonsaan rakennusliikkeille.

Venäjänsä sotilaskylät olivat turkulaiselle Noviter Oy:lle koulu entistä kovempiin kansainvälisiin laatuvaatimuksiin. - Ulkomaisilla, lähinnä saksalaisilla konsulteilla oli erilaiset vaatimukset kuin ne, joihin oli totuttu, muistelee Noviterin johto- ja myyntitehtävissä kaksi vuosikymmentä toiminut Pentti Koivikko.

Noviter Oy oli yksi Vahteruksen ensimmäisiä asiakkaita 1990-luvun alussa ja yhteistyö on jatkunut siitä lähtien. Vahterus valmisti lämmönsiirrimet Noviterin Venäjälle toimittamiin sotilaskyläen kattilalaitoksiin. Uusia asuinalueita, sotilaskylä ja -lähiöitä rakennettiin DDR:n alueelta ja muualta Itä-Euroopasta kotiutettuja joukkoja varten lähes 40. Saksalaiset rahoittivat ja avustivat siirtymistä.

- Käytimme Vahteruksen kehittämiä hitsattuja levylämmönsiirtimiä Venäjän projekteissa. Meistä ne olivat korkealuokkaisia verrattuna muihin vähän vastaaviin. Lähes joka laitokseen meni vähintään yksi tai useampia, Koivikko kertoo.

Yksityishenkilöiden omistamasta insinööritoimistosta Noviter on nyttemmin siirtynyt osaksi MW Power -konsernia eli Metson ja Wärtsilän yhdessä omistamaa energiatekniikan tytäryhtiötä, jonka tähtäimessä ovat mm. kasvavat bioenergia-tuotannon markkinat.

Runsa vuosi sitten eläkkeelle siirtynyt Koivikko muistelee tyytyväisenä työntäyteisiä aikoja. Kotimaassa Noviter on toimittanut kattilalaitoksia erityisesti kunnallisille energialaitoksille. Teholtaan suurimmat niistä on toimitettu suomalaisiin kohteisiin.

Aivan 2000-luvun alussa Noviter suuntasi toimintaansa biopolttoainetta hyödyntäviin kattiloihin hankkimalla osuuden alan huippua edus-

taneesta suunnittelutoimistosta.

- Jälkeenpäin ajatellen se oli yksi viisaimpia päätöksiä, joita firman historiassa on koskaan tehty, pohtii Koivikko nyt.

Bioenergia on voimakkaassa nosteessa. Suomessa sen käyttöä vauhditetaan valtion toimin mm. uusimmalla "risupaketilla". Noviterille suunnan muutos merkitsi työn jatkumista osana entistä suurempaa kokonaisuutta.

Lämmönsiirtimiä käytetään kaasulla ja raskaalla öljyllä toimivissa laitoksissa palamisilman ja polttoaineen esilämmitykseen. Biopolttoaineiden lisähaasteena on se, että paljon kosteutta sisältävä polttoaine ja sitä käsittelevät laitteet saadaan pidettyä sulina talviolosuhteissa – kovassakin pakkasessa. Rakenteiden ja kuljettimien lämmityksessä tarvitaan omat lämmityspiirit, joissa kiertää glykoli tai muu jäätyvätön välittäjäaine. Näin saadaan märkään hake siilosta kattilaan.

Koivikon kokemuksen mukaan Vahteruksen levylämmönsiirtimien rakenne on selkeä ja luotettava. Se kestää sekä korkeita paineita että korkeita lämpötiloja eikä aseta rajoitteita käytölle. Pinnat ovat ruostumatonta terästä tai haponkestäviä, joten erilaisia lämmönsiirtoaineita voidaan käyttää rajoituksetta ja luottaa siihen, että laitteisto kestää ilman syöpymisongelmia.

- Siirrin antaa sen, mitä on luvattu eikä ongelmia juuri ole esiintynyt, sanoo Koivikko.

Vahteruksesta on totuttu saamaan aina hyvää palvelua. Erityisen tyytyväinen Koivikko on ollut



Pentti Koivikko.

siihen, miten nopeasti myyntitilanteessa tarvittaviin teknisiin ja hintaa koskeviin tiedusteluihin tulee vastaus. Vaikka kyse on räätälöidyistä ratkaisuista, tiedot saadaan useimmiten samana päivänä, viimeistään seuraavana. Mitoitus ja hinnoittelu tapahtuvat nopeasti.

- Ja projektien toteutuksessa toimitukset ovat aina olleet hyvin täsmällisiä, lisää hän.

Noviterin ja Vahteruksen yhteiseen historiaan liittyy myös yhteinen projekti Tallinnassa, Eesti Termotekniikka.

- Vahterus suunnitteli levysierinnmallin siellä prässättäväksi. Meidän osuutemme oli muutti, kertoo Koivikko.

Noviter myi osuutensa 2006, mutta tuotanto Virossa jatkuu edelleen.

- Yhteistyö Vahteruksen kanssa alkoi aika pian heidän aloitettuaan. Ainakin vuonna 1991 ja 1992 tehtiin ensimmäisiä levylämmönvaihtimien vaipojen sahausia, muistelee Sampo Lipponen.

Nykyään Vahterus tekee lämmönvaihtimien vaipat omana työnään, mutta yhteistyö on jatkunut mm. metallisten jalkarakenteiden ja niiden aihioiden valmistuksessa. Lisäksi tarvitaan säännöllisen epäsäännöllisesti erilaisia pieniä osia, joiden tuotantoon Rautarakenne S. Lipponen konekanta on omiaan. Niitä tilataan sähköpostitse ja haetaan, kun ne ovat valmiina.

Jatkuvasti käsillä pidetty raaka-ainetarasto on Lipposella laajempi.

- Kun lähellä ollaan, he käyvät täällä hake-massa tarvitsemaansa ja jos meillä on kiire, käyttävät joskus meidän koneitakin, ja jättävät lähtiesään lapun, mitä ovat tarvinneet, kuvaa Lipponen avointa toimintatapaa.

Arkipäivän yhteistyö lähekkäin toimivien yritysten kesken toimii saumatta molempiin suuntiin. Myös Lipposella on tarvittu toisinaan jotain tiettyä putkikokoa, jota on saatu nopeasti naapurin varastosta.

Kiireisessä tilanteessa lähellä oleva kumppani on hyvä apu.

- Pieni paja pystyy olemaan joustava, toimitus ei jää viikon tai kahden päähän. Jos on kiire, osa voidaan saada jo samana päivänä, kertoo

Lipponen.

Lisäksi hyvät naapurit ovat olleet toistensa luontevana apuna laajennushankkeissa. Rautarakenne S. Lipponen ominta alaa ovat rakennusten teräsrakenteet, joita viimeksi tarvittiin Vahteruksen laajentaessa tilojaan uudella tuotantohallilla. Lipposella itsellään tilojen laajennus on juuri alkamassa, ja "naapuriapuna" on saatu asiantuntemusta LVI-suunnitteluun.

Yhteistyö on sujunut avoimuuden ja luottamuksen hengessä nyt jo 20 vuoden ajan, ongelmia ei ole koskaan ollut.

Sampo Lipponen mieltä lämmittää erityisesti se, että yhteistyö oman paikkakunnan yritysten välillä toimii hyvin.

- Vahterus käyttäessä aika paljon paikallisia alihankkijoita ja samoin teen itsekin. On tärkeää, että saman paikkakunnan yritykset puhaltavat yhteen hiileen.

- On äärettömän hienoa, että Vahterus perustettiin aikanaan juuri tänne Kalantiin ja että se on saanut markkinaraon maailmalle!



Sampo Lipponen.

Tavoitteena olla edelläkävijä edelleen

20
1990 • 2010

- Tavoitteemme on olla levy-
lämmönsiirtimien edelläkävijä,
teknologiajohtaja. Siihen me
pyrimme ja uskomme edelleen
voimakkaaseen kasvuun. Näin tiivistää toimitusjoh-
taja Mauri Kontu.

Suuret linjat päivitetään Vahteruksessa neljän-
viiden vuoden välein. Viime vuonna tehty strategia
sai nimen Dynamo 2014.

Nimi kuvastaa lisävoimaa ja vahvuutta, joita yh-
dessä haetaan. Samalla on asetettu tuotanto- ja tu-
lostavoitteet vuoteen 2014 mennessä. Etapiksi on
otettu 10 000 kappaleen vuosituotanto – kasvu-
haastetta siis riittää.

Dynamo-prosessin tuloksena on tiivis, yhä
enemmän asiakkaan suuntaan katsova ohjelma.
Kolme asiaa nousee yli muiden:

- Asiakas on meille ykkönen. Meillä pitää olla
tahto menestyä; ja kolmanneksi, intoa uudistua,
painottaa Kontu.

Tiiviiden sanojen sisältöä on käyty läpi koko
150-henkisen joukon kanssa. Ohjelman on toimit-
tava käytännön tasolla ja näyttävä päivittäisessä
tekemisessä.

Teknologiajohtajalla on oltava hanskassa niin
tuotanto- ja valmistusteknologia, lämpötekni-
nen osaaminen kuin insinööritaitokin.

- Se vaatii hyvin voimakasta panostusta tuoteke-
hitykseen ja tutkimukseen, Kontu sanoo.

Yhteistyötä tehdään kolmen teknisen yliopiston
sekä useiden muiden oppilaitosten ja tutkimuslai-
tosten kanssa.

Toinen kulmakivi on oman henkilöstön osaami-
nen ja aktiivinen asenne. Valmiutta uudistumiseen

ja kehittämiseen kyllä löytyy – Vahterus sijoit-
tuu kehittämislaitteiden teossa Suomen pk-
yritysten kärkeen. Aloitteita tehtiin henkilöä
kohti kuudenneksi eniten koko Suomen teol-
lisuudessa vuonna 2009.

- Olemme tehneet pitkäjänteistä työtä laa-
tujärjestelmien ja toiminnanohjauksen kehittä-
miseksi. Pidämme tärkeänä sitä, että kehitym-
me ja uudistumme. Yritämme pitää yllä jatku-
vaa viestintää osastoilla, sanoo Kontu.

Kehitysryhmätyöskentelyn avulla jokaisel-
la työpaikalla saadaan nostettua esille asioita,
jotka työntekijöistä itsestään tuntuvat vaati-
van parannuksia.

Katse vuoteen 2014

2000-luvun alun suuria globaaleja haastei-
ta ovat energian säästäminen ja ympäristön
turvaaminen. Lämpötekniikka on yksi alois-
ta, joilla on paljon annettavaa.

- Toimimme hyvällä toimialalla. Meidän tek-
niikkamme pystytään toteuttamaan hankkei-
ta luonnollisia, ilmaston kannalta turvallisia vä-
liaineita käyttäen. Tärkeä tekijä tuotteessamme
on myös tilansäästö ja laaja käyttöalue. Pieni
koko mahdollistaa kustannussäästöt varsinkin
uusinvestoinneissa.

Myös jäähdytysteknologian yleistyminen ja
vaatimusten kasvu antaa mahdollisuuksia. Isot
pakkasvarastot ja kaupan järjestelmät vaativat
uusia jäähdytysratkaisuja. Tällä hetkellä tuotan-
non kappalemäärästä noin puolet menee kyl-
mätekniikan sovelluksiin.

Syväisempi asiakassuhde

- Dynamo-hankkeessa on tärkeää, että se li-
sää ja monipuolistaa osaamistamme. Saamme
asiakkaan vaatimukset täytettyä entistä tehok-
kaammin, sanoo Kontu.

”Asiakas on
meille ykkönen.
Meillä pitää olla tahto
menestyä ja intoa
uudistua”.

Asiakasta pitää päästä niin lähelle, että yh-
dessä pystytään löytämään heidän toimintaansa
helpottavat lämmönsiirratkaisut. Kontu on va-
kuuttanut siitä, että asiakkaan tarpeet tulee nä-
hdä jo ennen kuin tämä itsekkään on niitä havainnut.

- Pitää voida levittää pöydälle suunnitelmat ja
kysyä, olisiko heille apua, jos tehtäisiin tällä tavalla.
Kun tunnemme riittävän syväisesti alaa, jolla
asiakas toimii, voimme kehittää kokonaan uusia
tuotteita yhdessä asiakkaan kanssa.

Riittävän asiantuntemuksen hankkiminen asi-
akkaiden erikoisaloilta on iso haaste Vahteruksen
henkilöstölle.

- On tärkeää, että koulutamme omaa väkeäm-
me niille käyttöalueille, joilla asiakkaamme toimi-
vat. Se vaatii panostuksia. Mutta myös asiakkaat
ovat valmiita kouluttamaan meitä, kuljettamaan
tuotantolaitoksissaan ja esittelemään työtään ja
sitä mikä on heille tärkeää.

Piristymistä näkyvillä

Vaikka vuosi 2009 oli matalasuhdanteen aikaa
lämmönsiirrintenkin valmistuksessa, Vahterus on
pitänyt kiinni henkilöstöstään. Nyt Kontu näkee
jälleen selvää piristymistä. Lisää henkilöstöä tul-
laan taas pian tarvitsemaan, jotta kasvavat tu-
tantotavoitteet täyttyvät.

Tuotannon pääpaino säilyy Kalannissa. Mark-
kinoiden kasvu varsinkin Aasiassa ja Amerikassa
tulee kuitenkin vaatimaan, että 2014 mennessä
jonkinlaista tuotantoa aloitetaan myös muualla,
todennäköisesti yhdessä paikassa lähellä kasva-
via markkinoita.

Tänä vuonna 20 vuotta täyttävä Vahterus on
voimakkaasta kasvusta huolimatta vielä hyvin pie-
ni toimija markkinoilla.

- Markkinoita riittää, jos tuote ja osaaminen
ovat kohdallaan. On meistä itsestämme kiinni, el-
lei meillä kaikilla ole töitä, Mauri Kontu tähdentää.

Vahteruksen Voima - mistä se tulee?

Vahterus Oy:n 20 toimintavuotta on merkittävä saavutus.
Yhtiö on omilla vakkasuomalaisilla erikoistuneilla läm-
mönvaihdinratkaisullaan löytänyt paikkansa ja asiak-
kaansa kansainvälisillä kilpailuilla markkinoilla. Yhtiön
kehitys on ollut erinomaisen määrätietoista, Kalannin kunnan Vah-
teruksen kylässä sijaitsevasta kotinavetasta alkanut perheyrittäjä ja
nyt 150 henkilön työnantaja. Yhtiön asiakkaat ovat 90-prosentti-
sesti Suomen rajojen ulkopuolella yli sadassa maassa ja kaikis-
sa maanosissa. Vahteruslaiset, voitte olla ylpeitä saavutuksestanne
ja teidän pitääkin olla. Aika harva yritys on pystynyt samaan.

Minulla on ollut mahdollisuus seurata Vahteruksen kehitystä
sen alkumetreistä alkaen toimimalla sen hallituksen puheenjoh-
tajana ja pienomistajana. Tämä on ollut tavattoman kiinnostavaa
ja antoisaa, olen saanut olla mukana kasvavassa perheyrittäjässä,
jonka teknologiset ratkaisut ovat maailmallakin palkittuja ja tun-
nustettuja. Tästä mahdollisuudesta olen kiitollinen.

Mistä tulee se Vahteruksen Voima, jolla se on pystynyt kasva-
maan kannattavasti 20 vuoden ajan 10-50 prosenttia vuosittain?
Tällaiseen saavutukseen harva yritys pystyy. Yrityksen kasvussa
syntyy jatkuvasti pullonkauloja, jotka pitää ratkaista. Väliillä ne
ovat myynnissä, suunnittelussa, tuotannossa, rahoituksessa, ta-
loushallinnossa, patenteissa, resurssien ohjauksessa tai tavaroi-
den toimituksissa, vain joitakin mainitakseni. On ollut hämmä-
yttävää nähdä, miten monilla eri osa-alueilla yhtiö ja sen henki-
löistö ovat pystyneet jatkuvasti kehittymään ja kasvamaan koulu-
tuksen ja oppimisen avulla.

Olen yrittänyt miettiä, mikä on ollut Vahteruksen elinvoiman
takana tämän 20 vuoden menestystarinan aikana. Seuraavassa
oma tiivistelmäni:

- yksityisyrittäjän sitkeys – siis Maurin
- tekemisessä jalat tukevasti maassa
- teknologinen näkemysellisyys, osaaminen – innovaatiokyky
– jatkuvasti
- perheyrittäjäyys Kalannissa – Vakka-Suomessa
- päätöksentekijät tunnetaan
- jatkuva nälkä kehittyä – haastaa markkinat omilla erilaisilla
ratkaisuilla.

Alkuaikoina Vahterus on ollut yhden miehen, Maurin, innostus
ja ilmiö, johon hän on saanut mukaansa muita innostuneita. Tie-
tysti Sinikan taloushallinnon hoitaminen on ollut tärkeässä roolis-
sa. Mutta toimintojen laajentuessa menestys on rakentunut laa-
jan Vahteruksen osaajajoukon innostuksen ja sitoutumisen varaan
sekä asiakkaiden luottamukseen.

Tietysti pitkään kehitysjaksoon liittyy lukuisa joukko kasvu-
kipuja, yllätyksiä ja epäonnistumisiakin. Mutta niistä on opittu ja
kasvettu. Yrittämiseen kuuluu hallittujen riskien otto, joskus iso-
jenkin. Perheyrittäjäydessä määrätty varovaisuus on kuitenkin pe-
rusarvo, koska läheisistä tulee huolehtia pitkäjänteisesti. Hyvänä
osoituksena tästä on yhtiön tämän hetken vankka taloudellinen
rakenteen lamavuodenkin jälkeen. Tästä on hyvä ponnistaa eteen-
päin kasvun alkaessa.

Ansaitun juhlahetken jälkeen työ Vahteruksessa jatkuu. Yhti-
össä nähdään paljon mahdollisuuksia jatkaa tätä kasvupolkua ny-
kyisillä ja uusilla markkinoilla ja jatkuvasti kehittyvillä ja innova-
tiivisilla tuotteilla. Tärkeää on, että yhtiössä jatkossakin huolehdi-
taan niin asiakkaiden kuin henkilökunnan innostuksesta ja sitou-
tumisesta. Jatkaen perheyhtiönä ja noudattaen sen arvoja uskon
Vahteruksen jatkavan myönteistä kehitystään.

Kiitos Vahteruslaisille erinomaisesta työstä ja menestystä tule-
vaisuuteen. Vahteruksessa on voimaa!

Aappo Kontu
Hallituksen puheenjohtaja



Vahterus UK

Tutustuin ensimmäisen kerran Vahteruksen tuotteisiin vuonna 1993. Process & Chemical Industry -messuilla pari suomalaista herraa tuli APV:n osastolle kysymään olisiko APV Heat Transfer kiinnostunut markkinoimaan heidän tuotteitaan.

Mukanaan heillä oli pyöreä uritettu metallikappale, jonka he väittivät olevan uuden sukupolven lämmönsiirinteknologiaa. Metallikappaleen halkaisija oli vain 200 mm ja siihen oli painettu uria 4–5 mm:n välein. Kappale näytti siis muutoin aivan tavalliselta levylämmönsiirtimen levyiltä, paitsi että muodoltaan se oli pyöreä eikä suorakaiteen muotoinen. Yksi miehistä, Mauri Kontu, selitti ideaa teknologian takana: "Jokainen näistä levyistä hitsataan kiinni seuraavaan levyyn, jolloin syntyy täysin hitattu levylämmönsiirrin", hän kuvaili. "Levyapakka on kuitenkin pyöreä. Seuraavaksi koko levypakka asetetaan koteloon, joka ulkoapäin näyttää aivan putki- ja vaippalämmönsiirtimen levyiltä, mutta on suorituskyvyllään levylämmönsiirintä vastaava. Tässä mallissa vaan ei ole tiivisteitä." Tämä herätti mielenkiintomme heti, sillä APV oli toiminut levylämmönsiirtimien valmistajana 1920-luvulta lähtien ja kehittänyt erittäin tehokkaan tuotteen. Levyt oli kuitenkin aina yhdistetty tiivisteiden avulla. Toisaalta tämä oli hyvä asia, sillä tiivisteiden kuluessa ajan saatossa ne täytyi vaihtaa, ja tämä taas tarjosi tarpeellisen ja tuottoisan tulonlähteen. Toisaalta tiivisteet muodostivat heikon lenkin, sillä niiden elastomeerinen materiaali rajoitti paineen 25–30 baariin ja lämpötilan -30 – +200 °C:een. Laser-hitsattuja kasettityyppisiä levypareja oli yritetty ottaa käyttöön. Tämä mahdollisti helposti kuluvaan materiaalin asettamisen yksikön hitsatulle puolelle, mutta elastomeeristä materiaalia oli edelleen toisella puolella, joka puolestaan edelleen asetti rajoitusta paineelle ja lämpötilalle.

Ajatus pyöreästä hitsatusta levystä oli mielenkiintoinen, joten APV:n insinöörit piirittivät kaksi suomalaismiestä kuulustellen heiltä levyjen valmistusmääriä, sovelluksia ja käyttöesimerkkejä ja niin edelleen.

Selvisi, että tuote oli melko uusi; Mauri Kontu oli keksinyt sen vain muutama vuosi aiemmin työskennellessään paineastioita valmistavalla Rauma-Repolalla. Hieman myöhemmin hän oli perustanut Vahterus-nimisen yrityksen edistääkseen uuden tuotteen kehittelyä. Yritys oli lyhyen toimintansa aikana toimittanut useita yksiköitä pääasiassa kaukolämpöalan toimijoille, mutta se halusi laajentaa tuotteensa markkinointia, joten kiinnostus yhteistyöhön APV:n kanssa oli luonnollista. APV puolestaan tarvitsi kipeästi uusia tuotteita markkinoiden kiristyvässä kilpailutilanteessa, ja tämä uusi teknologia, joka sai nimekseen Plate & Shell -teknologia, oli ihanteellinen ratkaisu.

Yritykset solmivat sopimuksen ja aloittivat yhteistyön. Nopeasti kuitenkin paljastui, että APV:n henkilöstön odotukset poikkesivat huomattavasti siitä, mitä heidän suomalaiset yhteistyökumppaninsa pystyivät toimittamaan. "Tekniset piirustukset erosivat hyvin paljon siitä mihin APV:llä oli totuttu ja dokumentoinnin taso ei täyttänyt vaativien markkinoiden vaatimuksia", muistelee Adrian Foster, APV:n silloinen tuotepäällikkö. "Yhteistyön tuloksena saavutimme ajan kuluessa APV:n asiakaskuntaa tyydyttävän tason".



Kun tuote lanseerattiin markkinoille, huomattiin nopeasti, että halkaisijaltaan 200 mm levyyn kapasiteetti oli liian rajallinen, joten halkaisijaltaan 300 mm, ja pian sen jälkeen 500 mm, levyjen kehittäminen aloitettiin.

Vaikka tuote tarjosi monia mahdollisuuksia, sen testaukseen ja toiminnan ymmärtämiseen erilaisissa olosuhteissa piti panostaa entisestään, jotta tuotetta voitaisiin tulevaisuudessa hyödyntää kaikin mahdollisin tavoin. Onneksi useat asiakkaamme pystyivät auttamaan meitä tuotekehittämissä.

Kemianteollisuusyritys Croda tarvitsi erittäin tehokasta ja kompaktia hitsattua lämmönsiirintä korvaamaan sen ongelmallisen tiivistetyn yksikön. Crodan perinteisessä levylämmönsiirtimessä oli käytetty erityisiä tiivisteitä, joiden vaihtaminen maksoi yli 30 000 puntaa, ja sovelluksessa käytettävän kuluttavan lämpötilan vaihtelun johdosta tiivisteet oli vaihdettava useamman kerran vuodessa. Oli selvää, että sopivin ratkaisu ongelmaan olisi 500 mm Plate & Shell -yksikkö, mutta Vahterus ei ollut aiemmin valmistanut sellaista! Tämä ei kuitenkaan lannistanut Vahteruksen insinöörejä, vaan he ryhtyivät suunnittelemaan levyä geometriaa, koneistusta ja tuotantoprosesseja uuden tuotteen luomiseksi. "Yksikkö toimitettiin kuudessa kuukaudessa, mikä oli suunnaton saavutus ottaen huomioon, ettei Vahterus ollut aikaisemmin valmistanut tämän kokoluokan yksikköä", yksi Crodan prosessi-insinööreistä kommentoi. Lämmönsiirrin otettiin käyttöön vuonna 1995, ja se on edelleen käytössä ja erinomaisessa kunnossa.

Toinen esimerkki Vahterukselle tyypillisestä yrittäjähengestä saatiin, kun APV sai soiton suurelta hienokemikaalialan yritykseltä. Heillä oli erittäin huonoja kokemuksia kovajuotettujen lämmönsiirtimien sekä tiivistettyjen mallien käytöstä öljyn lämmityksessä ja jäähdytyksessä, jossa lämpötila vaihteli laidasta laitaan. Tämän takia kovajuotetussa yksikössä ilmeni halkeamia melkein heti käyttöönoton jälkeen, kun taas tiivistetyt yksiköt vuosivat, kun tiivisteet kutistuivat eri tahtiin ympäröivien metalliosien kanssa, mikä puolestaan laski tiivistykseen kohdistuvaa puristusvoimaa. Asiakas halusi tietää kokemuksestamme Vahteruksen lämmönsiirtimien kanssa tällaisissa kuluttavissa olosuhteissa. Emme voineet kuin myöntää, ettei kokemusta ole! Selvitettyämme laitteen käyttöolosuhteita sovimme toimittavamme tarvittavat yksiköt, sillä mielestämme Plate & Shell -lämmönsiirtimet pystyivät hallitsemaan tällaiset kuormituspiikit. Asiakas suostui asennuttamaan yksiköt koeajaksi. Nämäkin yksiköt toimivat moitteettomasti vielä 13 vuotta myöhemmin. Vahterus on sittemmin toimittanut jo useita satoja siirtimiä kaikille merkittävälle hienokemikaali- ja lääkealan yrityksille, kuten GSK, Pfizer, Novartis, ja niin edelleen.

Useimmat lämmönsiirtimet on suunniteltu toimimaan alhaisen viskositeetin nesteillä, kun taas korkea viskositeetti asettaa aina haasteita. Vahterus sai mahdollisuuden oppia lisää tuotteensa toimivuudesta, kun vaahtomuovialmistaja Recticelin kanssa sovittiin PSHE-teknologian asentami-

sesta heidän uusiin tuotantotiloihinsa. Perinteisen levylämmönsiirtimen asennus ei ollut mahdollista tuotantoon liittyvien korkeaviskositeettisten kemikaalien tuottaman paineen takia eikä putki- ja vaippalämmönsiirrin pystynyt takaamaan tarvittavaa tehokkuutta. Yritykselle toimitettiin 500 mm yksikkö vuonna 1998, ja se on edelleen toiminnassa käsitellen jopa 10 000 cP:n viskositeetteja.

Vuonna 1998 APV konserni myytiin, ja koska lämmönsiirinyksikön tulevaisuus oli epävarma, lähdim yrityksestä perustaakseni Adrian Fosterin kanssa Vahterus UK:n vuonna 1999. Siitä lähtien meillä on ollut upea mahdollisuus seurata Vahteruksen organisaation merkittävää kasvua.

Yksi PSHE:n kiehtovimmista ominaisuuksista oli sen paineenkestävyys. Ulkoiseen paineastiaan sijoitettuna sen paineenkestävyys, ainakin teoriassa, voisi olla jopa 200 baaria. Jälleen kerran eräs asiakkaamme tarjoutui auttamaan rajojen kokeilussa. Vuonna 1999 eräs tuotekehittelytilan sovellus tarvitsi nopeaa ilma-vesi-seoksen jäähdyttämistä 105 barG:ssa. Ajatuksena oli syöttää vesi korkeapaineiseen ilmavirtaan lämmönsiirtimen sisään-tuloaukolla jäähdytysprosessin vauhdittamiseksi. Lämmönsiirtimen lisäksi sovellukseen kehitettiin erityinen suihkuputki, joka asennettiin sisään-tuloaukon suulle.

Hiljattain Vahterus on toimittanut offshore-teollisuudelle kaasulämmittimenä toimivan lämmönsiirtimen, jonka suunniteltu paine on 200 barG. Lämmönsiirrin valmistettiin kauttaaltaan duplex-materiaaleista ja testauksen aikana koelevypakan paineistus nostettiin yli 700 barG:iin.

Aikuvaiheistaan lähtien Vahterus UK on ollut keskeisessä osassa PSHE-teknologian tuomisessa monille eri aloille ja monenlaisiin sovelluksiin. Eräitä mielenkiintoisimpia projektejamme ovat olleet:

- LPG-prosessilämmittimet ja lauhduttimet laivoihin
- Liuotinlauhdtimet kemianteollisuudelle, mukaan lukien mittava projekti GSK:lle, jolle toimitettiin 27 Hastelloy-yksikköä
- Hiilidioksidilauhdtimet jäähdytysalalle
- Amiininvaihdin kaasunjalostuslaitoksille
- Raakaöljyn kuumentimet ja jäähdyttimet offshore-teollisuudelle
- 100 barG:n raskaan raakaöljyn kuumentimet (20 000 cP)
- Tislauslasien kuumentimet/jäähdyttimet lemmikkieläinten ruokien valmistusprosessiin
- Siirapin kuumentimet makeisteollisuuteen
- Höyrylauhdtimet kombivoimalaitoksille

Viimeiset 17 vuotta Vahteruksen kanssa ovat tuoneet mukanaan mielenkiintoisia haasteita, menestystarinoita, ylä- ja alamäkiä, uusia mahdollisuuksia sekä monia saavutuksia. Kaiken kaikkiaan Vahteruksen tarina kertoo yrittäjyydestä, sinnikyydestä ja sisusta. Onnitteluni Vahterus Oy:lle 20. juhluvuoden johdosta!

Chris Trevatt
Toimitusjohtaja
Vahterus UK

Kansainvälisten sertifiointien ylläpito vaatii jatkuvaa työtä

Erilaisilla maailmaa käytettyjen lukuisten sertifiointien ja laatu järjestelmien ylläpito vaatii jatkuvaa työtä. Parhaillaan Vahteruksella on menossa Amerikan painelaitteiden eli ASME:n määräaikainen auditointi ja Korean kaasuteollisuuden KGS-sertifikaatin haku.

Aika pitkällä on myös Venäjän ydinvoimateollisuuden toimittajayhteyksien haku. Sen auditointi on juuri tehty ja nyt odotamme heidän kommenttejaan, kertoo tekninen johtaja Paavo Pitkänen.

Vahteruksella on ollut ISO 9001 -sertifiointi vuodesta 2003. Lisäksi käytössä ovat hitsausalan ISO 3438 -järjestelmä sekä viime vuonna saadut EN 14001 -ympäristöjärjestelmä ja OHSAS 18001 työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä.

Eurooppalaiset, amerikkalaiset ja mm. Kiinan järjestelmät poikkeavat jonkin verran toisistaan. Ne vaativat vähän erilaista toimintaa ja valmis tuotekin on siten hiukan erilainen riippuen siitä, mille suunnalle maailmaa se toimitetaan.

Euroopassa katsotaan asioita pitkälti ISO-järjestelmän kautta, joten eurooppalainen PED-painelaitedirektiivi lähtee eri pohjalta kuin amerikkalainen ASME, jossa on itsessään hyvin tarkat vaatimukset painelaitteiden suunnittelusta, valmistuksesta ja käytettävistä materiaaleista, kertoo Pitkänen.

Kokonaan uuden sertifikaatin hankinta saattaa kestää puoli vuotta. Lisäksi järjestelmiä auditoidaan jatkuvasti uudelleen. ASME ja Kiinan vastaava sertifikaatti uusitaan kolmen vuoden välein, ISO-järjestelmä kerran vuodessa.

Meillä on jatkuvasti auditointeja meneillään. Asiantuntijat käyvät täällä arvioimassa, mitä laatu järjestelmiin on kirjoitettu ja miten hyvin niitä noudatamme, Pitkänen kertoo.

Vierailijat perehtyvät lämmönsiirrinten valmistukseen aivan käytännön tasolla.

Hitsataanko niillä työohjeilla kuin on kirjattu, onko koneessa oikeat arvot, käytetäänkö niitä lisäaineita, jotka on ilmoitettu, tai onko hitsaajalla vaadittavat pätevyudet voimassa, luettelee Pitkänen esimerkkejä.

ASME:n määräaikaisen auditoinnin yhteydessä sertifiointia laajennetaan valmistuksesta myös painelaitteiden korjaukseen.

Mitä muuta uutta Vahteruksen lämmönsiirrinvalmistukseen kuuluu?

Laatupalveluja on juuri laajennettu heliumvuototestauksiin. Laitehankinnan ansiosta voimme itse tehdä vuototestauksia sekä ali- että ylipaineella, toteaa Pitkänen.

Teknologia ja tuotekehityspuolella kehitetään voimakkaasti korkeapaineisierintien valmistusta ja tarkastusta. Kymmenien käytettävissä olevien hitsausmenetelmien päivityksessä panostetaan juuri nyt voimakkaasti jauhekaarihitaukseen vaipan valmistuksessa.

Tuore uutuuksena on myös alipaineikuvaus. Kuiva tuote on asiakkaalle merkittävä seikka varsinkin kylmäkoneikkoihin menevissä lämmönsiirtimissä.

Kaksi vuotta sitten valmistuneen uuden tehdasrakennuksen tilat antoivat mahdollisuuden eriyttää ruostumattoman ja hiiliteräksen valmistusketjut. Oman peittäuslaitoksen käyttö näkyy asiakkaille mm. lyhentyneinä toimitusaikoina.

Meillä on nyt omat valmistuslinjat kaikille lämmönsiirrinlevyille ja olemme saaneet ohutlevy puolen layout-järjestely viimeisteltyä, joten tuotanto toimii virtaviivaisemmin.

Loppukeväästä Vahterus palkittiin aktiivisesta aloitetoiminnasta Suomen kuuden parhaana yrityksenä. Vuonna 2009 Vahteruksessa tehtiin 283 aloitetta sataa henkilöä kohti.

Laatu järjestelmiin sisältyy jatkuvan parantamisen velvoite, Pitkänen muistuttaa.

Sijoitus osoittaa, että meillä työntekijät ovat innostuneita kehittämään toimintaa. Siitä täytyy olla tyytyväinen! Aloitteet osoittavat myös tekijöidensä ammattitaitoa!



Paavo Pitkänen.

17 vuotta yhteistyötä teollisessa jäähdytyksessä

Wijbenga B.V. on jäähdytyskomponentteihin keskittynyt konetekniikka- ja myyntiyritys, joka toimii Hollannissa ja Belgiassa. Yritys on toiminut 25 vuoden ajan ja se on teollisten jäähdytyskomponenttien johtava asiantuntija, joka keskittyy pääasiassa luonnollisiin kylmäaineisiin kuten ammoniakkiin ja hiilidioksidiin. Wijbenga edustaa johtavia yrityksiä kuten Vahterus, Witt ja RTK. Asiakastytyväisyys syntyy tarjoamalla luotettavia ja innovatiivisia ratkaisuja.

Vahteruksen ja Wijbengan kumppanuus alkoi jo Vahteruksen alkutaipaleella. Mauri Konnun ja Hans Wijbengan ensikontaktista vuonna 1993



alkoi pitkäaikainen yhteistyö. Vahteruksen lämmönsiirtimet tuotiin jäähdytysmarkkinoille heidän oman Q-plate® -tavaramerkin alla. Ensimmäinen viitoskoon yksikkö toimitettiin vuonna 1994 belgialaiseen teurastamoon. Tämä yksikkö on edelleen toiminnassa ammoniakkiä sisältävänä nestekäyttöisenä lämmönsiirtimenä.

Yksi ensimmäisistä viitoskoon yksiköistä

Lisätäkseen tietämystään Plate & Shell -lämmönsiirtimien tarjoamista mahdollisuuksista jäähdytysmarkkinoilla, Wijbenga käynnisti testausohjelman yhteistyössä Vahteruksen ja hollantilaisen TNO-tutkimuslaitoksen kanssa. Testaus keskittyi neste- ja DX-järjestelmiin käyttäen luonnollisia sekä synteettisiä kylmäaineita. Tulokset tarjosivat lisätietoa lämmönsiirrosta ja kaksivaiheisista virtausreiteistä. Plate & Shell -lämmönsiirtimien lukuisat edut jäähdytyksessä tulivat selvästi esille, ja vuonna 1997 hollantilainen jäähdytysalan järjestö NVKL palkitsi Q-plate® testiohjelman innovaatiopalkinnolla. Nykyään Plate & Shell -lämmönsiirtimiä käytetään maailmanlaajuisesti höyrystiminä (neste- sekä DX-järjestelmät), lauhduttimina, lämmön talteenotossa, öljynjäähdyttiminä, ja niin edelleen.

NVKL:n innovaatiopalkinto

Vähäistä kylmäainemäärää käyttävien järjestelmien suuren kysynnän seurauksena PSHE-ratkaisujen suosio on vain kasvanut. Hiilidioksidin (uudelleen)esittely kylmäaineena tämän vuosi-

tuhannen alussa kävi erinomaisesti yksin täysin hitsattujen Plate & Shell -lämmönsiirratkaisujen kanssa. Tällä hetkellä asennettujen kaskadi-lauhduuttimien kapasiteetti Benelux-maissa ylittää 100 MW. Wijbenga on myynyt yli 2 600 erilaista jäähdytyssovelluksiin tarkoitettua yksikköä Benelux-maiden markkina-alueella. Arviolta 30% Wijbengan vuotuisesta liikevaihdosta tulee Vahteruksen tuotteista.

Q-plate testausyksikkö

Plate & Shell -lämmönsiirtimien tulevaisuus näyttää valoisaalta. Viimeisen vuosikymmenen aikana jäähdytyslaitosten suunnittelussa on keskitytty luonnollisten jäähdytysaineiden käyttöön, jäähdytysainepäästöjen ja energiankulutuksen vähentämiseen sekä omistuksen kokonais kustannusten pienentämiseen. Plate & Shell -lämmönsiirtimet vastaavat kaikkiin näihin haasteisiin.

Kahdenkymmenen vuoden jälkeen Vahteruksen asema on erittäin vahva. Yritys on edelleen yksityisomistuksessa, mikä takaa hyvän yhteistyön ehdottoman edellytyksen – helpon yhteydenpidon. Innovaatiot ja laadun jatkuva parantaminen viimeisen kahden vuosikymmenen aikana ovat luoneet Vahterukselle edellytykset pysyä johtavassa asemassa lämmönsiirralalla. Onnittelemme Mauri Kontua ja Vahterusta yrityksen 20. juhluvuoden johdosta ja odotamme hyvillä mielin seuraavaa 20 vuotta!

Jeroen Schröder
Toimitusjohtaja
Wijbenga B.V.



Yhdessä enemmän

1990-luvulle tultaessa kokivat Suomen rahoitusmarkkinat sääntelyn purkautuessa voimakkaan muutoksen. Pankkimme eivät olleet tähän valmiita ja kansainvälisen rahoituksen ylitarjonta kuumensi osake- ja kiinteistömarkkinat. Kiihtyvän inflaation ja vahvistuvan markan vuoksi perinteinen metalliteollisuutemme – ensimmäisenä telakkateollisuus – menetti hintakilpailukykyänsä totaalisesti, ajautettiin pitkään lamaan.

Tarvittiin rakennemuutos, jonka vetureina olivat teknisiin innovaatioihin toimintansa perustavat yritykset. Nähtiin myös, että vientikauppa ei ole suuryritysten yksinoikeus. Tähän uudistuvaan toimintaympäristöön vuonna 1990 perustettiin Vahterus Oy. Aiempien hyvien henkilösuhteiden pohjalta alkoi myös Vahterus Oy:n ja Vakka-Suomen Osuuspankin läheinen yhteistyö. Vientiteollisuuden hintakilpailukyky palautui markan arvon kelluttamisen myötä vuonna 1992, eikä kasvuun tarvittavan rahoituksen hankkiminenkaan ollut enää ongelmana.

Vahterus Oy:ä johdetaan tavoitteellisesti ja kasvuhakuisesti. Tuotekehitykseen ja valmistustekniikan edelläkävijyyteen panostetaan paljon. Mittavatkin investoinnit toteutetaan harkitusti ja ajallaan. Pidämme Osuuspankissa suuressa arvossa sitä, että käytössä olevat toiminnanohjaus- ja taloushallinnon järjestelmät ovat liiketoiminnan kehitystä vastaavalla tasolla. Vahterus Oy:ssä kannattavuuden ja sen perustekijöiden lisäksi vakavaraisuudelle ja maksuvalmiudelle on aina asetettu korkeat vähimmäisvaatimukset. Ne mahdollistavat parhaan asiakkaan edut rahoitusta tai muita finanssipalveluita hankittaessa.

Perustamisesta lähtien ovat omistajat juurruttaneet Vahterus Oy:öön lujat perusarvot, joista keskeinen on perheyrittäjyys. Se ilmentää vastuuntuntoa jatkuvuudesta ja sopii mitä parhaimmin yhteen myös Vakka-Suomen Osuuspankin arvojen kanssa. Pankkikriisin seurauksena 1990-luvun alkupuoliskolla suomalaiset liikepankit siirtyivät yksi toisensa jälkeen ulkomaiseen omistukseen. Tässä tilanteessa Osuuspankki arvioi uudelleen perustehtävänsä ja yrityspalvelujen määrätietoinen kehittäminen aloitettiin. Pankista on vuosien mittaan kehittynyt Vahterus Oy:n ja muun vakkasuomalaisen pk-yritystoiminnan tarvitsema finanssipalvelualan vahva toimija.

Ilokseni voin todeta, että kasvun myötä Vahterus Oy:n johto ja omistajat tuntevat koko ajan monipuolisemmin myös yhteiskuntavastuuta. Paikallisten palvelujen käyttäjänä ja alihankintatoiminnassaan yritys on jo pitkään työllistänyt merkittävän määrän lähiympäristössä asukkaita. Vahterus Oy tukee monin eri tavoin alueemme kulttuuri- ja urheilutoimintaa ja yhtiön johto osallistuu aktiivisesti monin eri tavoin alueen palveluiden ja infrastruktuurin kehittämiseen. Näissä toimissa Osuuspankki ja Vahterus Oy ovat usein yhdessä – enemmän.

Juha-Pekka Nieminen
Toimitusjohtaja
Vakka-Suomen Osuuspankki



Pk-yritykset tärkeitä Uudenkaupungin elinkeinoelämälle



Uusikaupunki meni kaupunkina polvilleen 1990-luvun välissä ja maailmanlaajuisessa lamassa. Tuolloin kaupungissamme oli ajateltu asiat niin, että pelkän suuteollisuuden varassa kaupunki pärjää parhaiten.

Suurteollisuuden merkitys Uudenkaupungin kokoiselle pikkukaupungille on tietenkin merkittävä ja oikeastaan ratkaisevakin. Tarvitsemme kuitenkin kokemustemme perusteella lisäksi vahvan ja monipuolisen pk-yrityskannan. Pk-yritykset ovat kehittyneet kaupungissamme ihailtavasti. Siitä kiitos kaupunkiimme sitoutuneelle ja innovatiiviselle yrittäjäkunnalle.

1990-luvulla Uudessakaupungissa oli pk-yrityksiä käytännössä alle kymmenen. Nyt meillä on yrityksiä, jotka työllistävät vähintään 10 henkilöä jo lähes 50. Näistä yhtenä huippuesimerkinä on varmasti Vahterus Oy. Kun aloitin aikanaan elinkeinojohtajana 1990-luvun loppupuolella, Vahterus Oy:ssä oli runsaat 20 työntekijää. Nyt joukko on noin puolentoista sadan kokoinen. Vahterus Oy onkin nousut runsaassa 10 vuodessa käytännössä kaupunkimme kolmanneksi suurimmaksi teolliseksi työnantajaksi.

Vahterus Oy:n kehitys on ollut valtakunnanlaajuisestikin katsottuna ihailtavaa. Yrityksen kasvu on ollut joka alueella erittäin voimakasta. Tällaisesta yrityksen kehityksestä hyötyy erityisesti Uudenkaupungin kokoinen pikkukaupunki sekä yleisen elinkeinoelämän vireyden lisääntymisen muodossa että myös taloudellisessa mielessä. Viime vuosina pk-yritykset ovat tuottaneet valtaosan kaupungin yhteisöverotulosta.

Vahterus Oy:n perusarvot ovat: asiakas on ykkönen, tahto menestyä ja into uudistua. Näin asia todella on, kun katselee Vahterus Oy:n toiminnan kehitystä ulkopuolisen silmin. Yritys "taistelee" maailmanlaajuisilla markkinoilla täysin omilla innovaatioillaan ja se näyttää myös olevan jatkuvasti askeleen edellä kilpailijoitaan vahvan tuotekehitystyön ansiosta.

Kaupunkinakin voisimme ottaa esimerkkiä Vahterus Oy:stä. Jos haluaa menestyä, pitää juosta aina askeleen edellä muita. Tähän olemmekin pyrkineet. Toivottavasti mekin jaksamme edelleen "juosta", kuten Vahterus Oy on jaksanut, tosin sen omilla omistajilla taitaa olla juoksuasioissa hieman kovempi kunto.

Onnitelen Uudenkaupungin kaupungin puolesta ja erityisesti omasta puolestani sydämellisesti Vahterus Oy:tä 20 vuoden menestyksekkästä työstä Suomen ja Uudenkaupungin hyväksi. Kiitos kuuluu koko Vahterus Oy:n henkilöstölle. Tulevaisuus on omis-
sa käsissänne.

Kari Koski
Kaupunginjohtaja

Strateginen kumppanuus lisää monipuolisuutta

Vahterus Oy ja GEA PHE Systems toimittavat täydellisen levylämmönsiirrin-
konaisuuden venäläiselle ureahartsilaitokselle.

Projektikuvaus: ureahartsilaitos Venäjällä. Ensimmäisestä lähtien aminomuoveja tuotetaan reaktorissa ureaa ja formaldehydiä tiivistämällä. Väliaine pitää jäähdyttää toistuvasti levylämmönsiirtimillä useissa eri vaiheissa läpi tuotantoprosessin. Asiakkaalla oli selkeä vaatimus: kaikkien levylämmönsiirtimien oli tultava samalta toimittajalta. Vahterus Oy:n strateginen kumppanuus GEA PHE Systemsin kanssa mahdollisti tiivistettyjen ja tehokkaiden levylämmönsiirtimien tarjoamisen sen omien täysin hitsattujen mallien ohella, ja näin täyttämään kaikki vaatimukset täydellisen jäähdytyskokonaisuuden toimittamisesta.

Alun perin tämä länsisaksalainen laitekoneerian keskittynyt yritys kaaavaili osien toimittajiksi kahta yhteistyökumppania. Laitoksen insinöörit muuttivat kuitenkin toimintasuunnitelmaansa maaliskuussa, jolloin Vahterus, joka on täysihitsattujen levylämmönsiirrinten kansainvälinen markkinajohtaja, viittasi yli vuosi sitten solmimaansa yhteistyösopimukseen GEA PHE Systemsin kanssa, jonka ansiosta yrityksistä tuli levylämmönsiirrinmarkkinoiden teknologiajohtaja. Kahden alan teknologiajohtajan välillä solmittu yhteispäätös

vakuutti Saksan Reininmaalta tulevat suunnittelijat, jotka saivat näin varmuuden prosessin sujuvuudesta.

Venäläiselle laitokselle asennetaan yhteensä yksitoista levylämmönsiirrintä, joista viisi on täysin hitsattua ja kuusi tiivistettyä mallia. Painepuolella yksiköt on yhdistetty kierto- ja tuotepumppuihin ja näin varmistavat tasaisen ja oikean väliaineen lämpötilan lämmitys- ja jäähdytyskiertoihin. Virtaus on jopa 170 000 litraa tunnissa.

Vahterus toimittaa PSHE 3 ja PSHE 4 -tyyppisiä levylämmönsiirtimiä, joissa on täysin hitsatut pyöreät levytyypit. Kun tuotantoprosessissa vallitsee korkeat termiset paineet ja äärimmäiset lämpötilat, suomalaiset kemikaalitehtaiden suunnittelijat asentavat mielellään kaasutiiviitä levylämmönsiirtimiä. Yksiköillä on hyvä lämmön talteenotto-kyky, pieni tilantarve ja selkeästi alhaisempi hinta verrattuna perinteisiin putki- ja vaippalämmönsiirtimiin. Kompaktit PHE-tyypit ovat täysin yhteensouvia Varithermin sekä GEA PHE Systemsin NT-sarjan tiivistettyjen levylämmönsiirrinten kanssa. Tämä strateginen kumppanuus antaa molemmille yrityksille mahdollisuuden kokonaisen levylämmönsiirrinten tuotevalikoiman tarjoamiseen, oli malli sitten tiivistetty, kovajuotettu tai täysin hitsattu. Tätä monipuolisuutta asiakkaat arvostavat.

Venäläisessä laitoksessa tuotettavaa neste-

mäistä ureahartsia käytetään pääasiassa liimana paperin- ja puunjalostuksessa. Kovettettuna aminomuovit muodostavat valoa ja naarmuuntumista kestävän sekä palamista hidastavan muovin, joka on alkuvaiheessaan valkoista.





Vahterus Oy:n ensimmäinen siirrin vuonna 1991.

Täältä kaikki alkoi.



Vahterus Oy vuonna 2000, henkilöstöä 44.

Kaksoset 100 vuotta.



VahterusRing -hiihtoputken vihkiäiset vuonna 2004. Kuvassa oikealta kulttuuriministeri Tanja Karpela, Mauri Kontu ja olympia-kultamitalisti Marja-Liisa Kirvesniemi.



Tekes tukee ja kannustaa kehittämistä

- Olisipa meillä Varsinais-Suomessa paljon Vahteruksen kaltaisia yrityksiä, joille tehdä rahoitusesityksiä! puuskahtaa yksikön päällikkö Esa Lindqvist Tekesin Turun toimipisteessä.

Tekes on Suomen valtion varoin toimiva rahoituslaitos, joka sijoittaa tutkimukseen ja lupaaviin yrityksiin. Tekes sijoittaa vuosittain noin 440 miljoonaa euroa avustuksina ja lainoina valitsemiinsa yrityksiin, joiden tuotteissa ja palveluissa se näkee tulevaisuuden potentiaalia.

Julkinen riskisijoittaja kannustaa asiakkaitaan hankkimaan asiantuntija-apua tieteen ja tutkimuksen parista ja kumppaneita toisista yrityksistä.

Innovaatioiden hiominen ja tuotannon kehittämissuunnitelmat ovat Tekesin rahoituksen piirissä, investoinnit esimerkiksi tiloihin sen sijaan eivät. Niissä asioissa hakijoita ohjataan viereiselle ovelle ELY-keskukseen, jonka osana Tekesin alueyksikkö toimii.

Lindqvist arvioi, että monet hakijayrityksistä toteuttaisivat hankkeensa ilman Tekesiäkin, mutta suppeampina ja huomattavasti pitemmällä aikataululla.

- Tekesin tuki mahdollistaa sen, että mukaan saadaan lisää ulkopuolista asiantuntemusta ja hanke toteutuu nopeammin, hän sanoo.

Lindqvist on seurannut Vahteruksen kasvua aivan alkuvaiheista saakka, kun yrittäjä Mauri Kontu ensimmäisen kerran kääntyi Tekesin puoleen hankkeineen. Hän pitää Vahterusta suorastaan esimerkillisenä tuen hakijana:

- He ovat olleet hyvin aktiivisia ja halukkaita lähtemään moniin kehittämishankkeisiin, vaikka niiden läpi vieminen on usein raskasta yritykselle. Vahteruksessa ollaan myös valmiita käyttämään sitä ulkopuolista asiantuntemusta, jonka merkitystä Tekes painottaa.

Perinteisen valmistavan teollisuuden parista on vaikea löytää muita, jotka olisivat pystyneet yhtä nopeasti kasvattamaan liikevaihtoaan. Silti pohja on poikkeuksellisen tukeva.

- Vahteruksen osaaminen perustuu vahvaan insinööri-tieteseen, arvioi Lindqvist.

Vahterus on vuosien varrella saanut Tekesin apua erityisesti tuotteensa eteenpäin viemiseen ja tuotantoteknologian parantamiseen. Oli helppo tehdä jo ensimmäiset rahoituspäätökset, muistaa Lindqvist.

- Uusi lämmönsiirrin oli aivan käänteentekevä, edeltäviin verrattuna ylivoimainen.

- Toiseksi Vahterus on malliesimerkki siitä, että he ovat halunneet koko ajan kehittää itse myös tuotteensa tuotantoteknologiaa ja säilyttää siten kilpailukykynsä, Lindqvist painottaa.

Vahteruksessa Tekesin tuki ja kannustus on aina koettu suuriarvoiseksi. Hankkeilla on pystytty kehittämään niin lämmönsiirrintä kuin sen tuotantoakin, aivan ydinasioita toiminnassa.

Esa Lindqvist ei halua korostaa ulkopuolisen ansioita asiakasyritysten kasvussa, vaikka uskoo myös Vahteruksen hankkeiden laajentuneen ja vauhdittuneen Tekes-yhteistyön ansiosta.

- Innovatiivisuus ja halu yrityksen kehittämiseen lähtee aina yrityksen sisältä, yrittäjäperheestä! Haluankin toivottaa Mauri ja Sinikka Konnulle ja Vahterukselle onnea valitulla tiellä ja vakuuttaa, että me Tekesissä haluamme edelleen olla kumppaneina kehittämistyössä!

Vahterus Oy perustetaan	1990
Levy 2 Plate & Shell	1991
Levy 3 Plate & Shell	1993
Muutto Pruukintielle	1994
Levy 5 Plate & Shell	
Levy 9 Plate & Shell	1998
Vahterus (UK) Perustetaan	1999
VahterusGmbH perustetaan Uusi tehdas valmistuu Pruukintielle	2000
Compact	2001
Plate & Ring markkinoille	2002
Levy 14	2003
Levy 7 Plate & Shell	2004
Levy 4 Plate & Shell	2005
Musta levy	2007
Combined	2008
Uusi tehdas Valintielle	
Korkeapaine siirrin WH 7 levy	2009
Vahterus EC 0	2010