

## VII

# TUOTANTO- JA LIKETOIMINNAN YLEISPIIRTEET

1865—1902

Edellä on jo eri yhteyksissä ollut puhe Tervakosken paperitehtaan laajentumistendenssistä. Sitähän merkitsee niin hyvin tehdastilojen laajentuminen kuin koneiston lisääntyminenkin. On syytä lähemmin tarkastella, miten tämä A. F. Waseniuksen johtajakautena ilmenee tuotannossa, miten Wasenius saa järjestymään tuotannon perusedellytyksen, menekin, ja millaisiksi muodostuvat yhtiön taloudelliset tulokset.

### 1. Tuotanto

#### *a. Humble ja tuotantotoiminta*

Kuten jo tiedämme, Humble määräsi yksinään teknillisestä puolesta Tervakoskella. Wasenius esiintyi kyllä tuotteiden arvostelijana eikä salannut myöskään niitä moitteita, joita ostajien taholta esitettiin, mutta hän ei milloinkaan antanut kategorisia määräyksiä, vaan kehoitti aina Humblea esittämään mielipiteensä, milloin hän halusi uusia laatuja ja uusia muunnoksia vanhastaan valmistetuista paperilajeista. Se laaja kirjeenvaihto, joka näiden miesten välillä kolmen vuosikymmenen kuluessa tapahtui, antaa kuvan kummankin tavasta suhtautua esiintyviin asioihin ja toisiinsa, samalla kuin Humblen kirjeet sangen yksityiskohtaisesti kuvastavat kaikkea sitä toimintaa, mikä Tervakoskella tapahtui.

Sävyiltään Waseniuksen kirjeet ovat poikkeuksetta ystävällisiä ja korrekteja, jota ei voi aina sanoa Humblen kirjeistä, kuten eräistä edellä esitetyistä otteistakin on näkynyt. Niistä ei suinkaan puutu kärkeviä letkauksia, usein ne ovat suorastaan ivallisia puhumattakaan siitä, että Humble purkaa niissä tyytymättömyytensä aina peittelemättömänä. »Eivät kai herrat luule, että huvittelen tilaamalla rahoja enemmän kuin tarvitsen», hän mm. ärisee ja vähän myöhemmin jatkaa, että hän tietää »paremmin kuin herrat Helsingissä, onko tehtaalla rahaa vai ei». Näin ei juuri ole tapana kirjoittaa esimiehelleen, mutta Humblen tyyliin se kuului alusta alkaen. Humble itse ei varmaankaan olisi lainkaan sietänyt tällaista kielenkäyttöä. Sitä osoittaa jo se, että hän ilman mitään perusteluja syksyllä 1875 sanoi irti sopimuksensa Terwakoski Ab:n kanssa. Syynä oli nähtävästi vain jokin pieni erimielisyys Waseniuksen kanssa. Erosta ei tietenkään tullut mitään. Jos Humble oli tärkeä Tervakoskelle, oli Tervakoski vähintään yhtä tärkeä Humblelle.

On itsestään selvää, että Humblen sanat eivät olleet kultavaa'alla punnittuja silloinkaan, kun kysymyksessä olivat hänen alaisensa. Se mies, jonka kanssa Humble joutui enimmäkseen olemaan tekemisissä, oli teknillinen työnjohtaja, verkmästare eli verkförare, jota viimeksi mainittua nimitystä Humble usein käyttää. Tämän ammattimiehen tehtävänä oli valmistusprosessin valvominen repimöstä paperikoneeseen, leikkauskoneeseen ja pakkaukseen saakka.

Tiedämme jo, että Humble opintomatkalta Saksasta palattuaan katsoi voivansa tulla toimeen yksinäänkin ilman varsinaista ammattimiesapua korottamalla vain jonkin työmiehistään esimiesasemaan. Wasenius piti kuitenkin varmimpana, että tehtaassa oli toinenkin ammattimies, varsinkin kun Humbllella oli teknillisen yleisvalvonnan lisäksi monien muiden asiain hoidossa tavattomasti työtä ja huolta. Kun tehdasta sitten laajennettiin, eivät Humblen voimat olisi missään tapauksessa enää riittäneet. Hänellä oli isännöitsijäasemaan kohottuaan oikeus ottaa ja erottaa työväki ja muu henkilökunta. Mutta milloin kysymys koski teknillistä esimiestä, silloin asiasta oli neuvoteltava Waseniuksen kanssa.

Viimeksi mainitun toimihenkilön kanssa tehtiin yleensä kolmen vuoden sopimus. Mutta vaivoin tämä aika päästiin loppuun, eikä milloinkaan ennen insinööri Westerlundin tuloa ilman hankauksia. Vain vuoden Humble Sak-

sasta palattuaan tuli toimeen Teichertin kanssa, jonka hän erotti kesäkuun lopussa 1863. Tätä seurasi Stabler 1863—66, taitava ammattimies, johon Humble aluksi oli hyvin tyytyväinen. Mutta kun Stabler oli jonkin verran viinaan menevä, välit rikkoontuivat kokonaan. Tämä Stablerin heikkous nähtävästi antoi Humblelle aiheen syyttää häntä sopimuksen rikkomisesta ja sanoa hänet irti lopulla vuotta 1865. Asia kuitenkin järjestyi, ilmeisesti Waseniuksen painostuksesta, niin että Stabler vielä tällä kertaa jäi paikalleen. Mutta Humble oli jatkuvasti sitä mieltä, että Stablerin sopimusta, kun sen määräaika kesäkuun lopussa 1866 päättyisi, ei olisi uusittava. Kirjelmässään tämän vuoden helmikuussa hän selittää: »K.H. voi kehoittaa Stableria jäämään, mutta ei käy päinsä minun keskustella siitä enempää, sillä hän saattaisi saada päähänsä, että minä en osaa mitään ilman häntä. En ole ensinkään vakuuttunut siitä, että Stabler käyttäytyisi jatkuvasti yhtä hyvin kuin joitakin aikoja sitten, sillä saattaisi helposti sattua, että kun hän olisi tehnyt uuden sopimuksen ja saisi ehkä paremman palkankin, puhkeaisi hänen heikkoutensa juopotteluun hillittömänä ja silloin hänestä olisi enemmän vahinkoa kuin hyötyä, mutta jos hän pysyy raittiina, ei K.H. voi saada parempaa teknillistä esimiestä». Ja niin Stabler sitten heinäkuun alussa lähti perheineen takaisin kotimaahansa.

Seuraajasta ei ollut tietoa ensinkään. Humblen mielestä hänen pitäisi edelleen olla saksalainen. Mutta on hyvin hänen itsetietoisuuttaan kuvaavaa hänen selityksensä, että ensimmäinen vuosi tulee uudelle tulokkaalle joka tapauksessa olemaan oppivuosi, sillä olkoonpa hän miten taitava tahansa, niin alusta on alettava, sillä Tervakosken valmistusmenetelmä on toinen kuin saksalaisten paperitehtaiden.

Waseniuksen asiaksi jäi tietenkin nyt kuten ennenkin miehen etsiminen. Tervakoski oli käyttänyt paljon erästä saksalaista paperialan ammattimiestä, Alb. Weissia, joka oli Gööteporin paperitehtaalla johtajana. Asiantuntija-apua häneltä saatiin mm. paperin filigranointi- ja värjäysasioissa, joista edellä oli puhe. Tämän puoleen Wasenius nytkin kääntyi. Weissilla sattuikin olemaan tiedossaan sopiva werkföhrer Tervakoskelle. Tämä ammattimies, Schliephake nimeltään, oli hänen maanmiehiään. Heinäkuun 18 päivänä 1866 Humble saattaakin jo kirjoittaa, että Schliephake oli saapunut ja että hän oli hyvin hämmästynyt, kun Tervakosken paperitehdas ei ollutkaan

»samanlainen hökkeli» kuin ne paperitehtaat, joissa hän kotimaassaan oli työskennellyt.

Edellä mainittujen uusien paperilaatujen valmistamisessa Schliephakella oli suuri osuus, sillä hän todellakin hallitsi alansa. Myös Humble antoi tunnustuksen hänen taidostaan. Mutta ajan pitkään ei myöskään Schliephake ollut Humblen mielen mukainen. Kun 3-vuotinen sopimuskausi oli lopussa, ei sopimusta enää uusittu.

Seuraajaksi kesäkuussa 1869 tuli Carl Bollmann, siis saksalainen taaskin ja siitä erikoinen, että hän oli Tervakoskella kerrassaan kaksi sopimuskautta eli 6 vuotta. Tosin toimeentulemisen laita silloin tällöin oli vähän kyseenalainen, näin oli varsinkin toisen sopimuskauden loppupuolella. Mutta ilmeisesti Waseniuksen ponnistuksista oli seurauksena, että Humblen oli hillittävä itseään, sillä ainainen miesten vaihtaminen ei ollut eduksi. Lisäksi tuli se seikka, ettei ollut helppoa saada sopivaa miestä eronneen tilalle. Tästä Waseniuksella oli jo tarpeeksi kokemuksia. Mutta jo 1875 oli selvää, että miehen etsintään oli taas ryhdyttävä. Bollmann lähti pois alussa vuotta 1876.

Uuden verkimestarin löytäminen osoittautui entistäkin vaikeammaksi. Hampurilainen välityslieike Bauck & Dürkoop sai erään Borsdorffin ilmoittautumaan, mutta Humblen mielestä tämä kehui itseään aivan liikaa. »Hän on yhtä täydellinen kuin Stabler», hän huomauttaa ivallisesti. Wasenius tiesi jo liiankin hyvin, että sellainen, jota Humble ei alun alkuunkaan hyväksynyt, ei tulisi Tervakoskella menestymään. Vihdoin löydettiin Ruotsista mies, jonka Humblekin hyväksyi, nimittäin insinööri *K a r l H e n r i k W e s t e r l u n d*, josta sitten tulikin todellinen teknillinen johtaja Tervakoskelle ja lopuksi Humblen seuraaja isännöitsijän paikalle. Westerlund oli ylioppilaaksi tultuaan käynyt Tukholman teknologisen instituutin, ollut opintonsa päätettyään 1873 teknillisenä esimiehenä Grucksbon ja Munkedalin paperitehtaissa. Opinnoiltaan Westerlund oli yläpuolella edeltäjiänsä, vieläpä Humbleakin. Tämä seikka, ehkäpä insinöoritittelikin, ja ennen kaikkea Westerlundin sopuisa luonne vaikuttivat, että hänen ja Humblen välinen yhteistyö muodostui kaikin puolin menestykselliseksi.

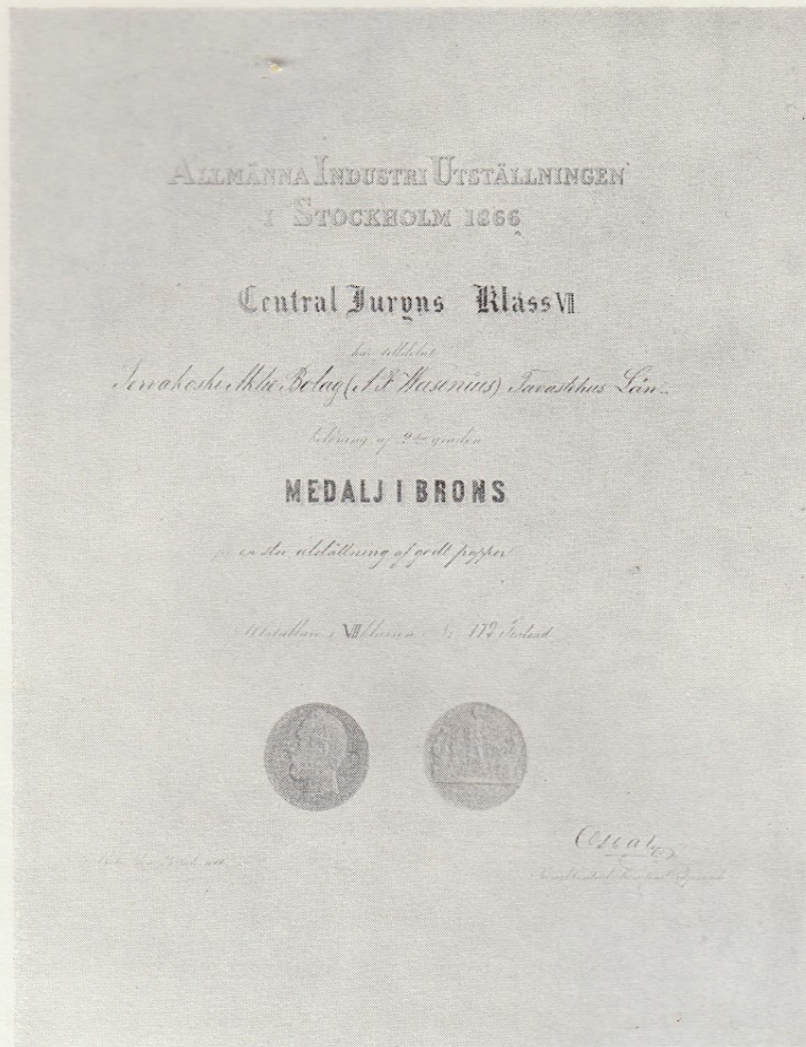
Westerlundin tulo Tervakoskelle sattui aikana, jolloin paperin menekki oli huono sekä kotimaassa että Venäjällä. Tästä aiheutui jonkin verran työttömyyttäkin Tervakoskella. Humblen kirjeistä päättäen työväestö piti paperin



K. H. Westerlund

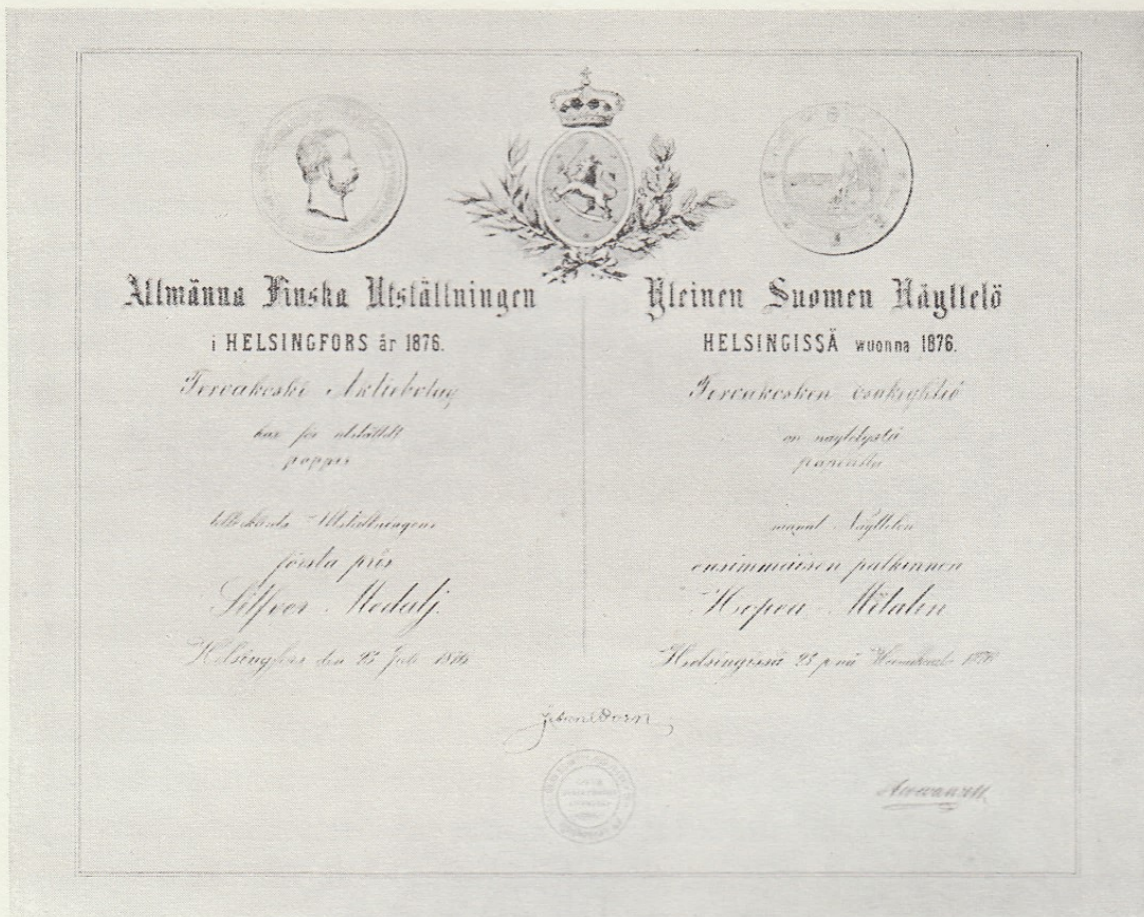
huonoa menekkiä lähinnä hänen taitamattomuutensa seurauksena. Hän kirjoittaa toukokuussa 1876 leikillisesti, että Westerlundin tulo tuo suurta helpotusta puolelle henkilökuntaa, joka on kaksi kuukautta ollut työttömänä. Sillmanilta, lumppuosaston päämieheltä, on Humblen selityksen mukaan uutterasti tiedusteltu, milloin uusi teknillinen johtaja saapuu, »että kurjuus kerran loppuisi eli kuten on sanottu, että paperi tulisi parempaa ja saisi menekkiä, jotta ihmiset saisivat työtä». Humble selittää olevansa juuri aikeissa lisätä lumppuhenkilökuntaa, »mikä seikka on omansa kohottamaan Westerlundin osakkeita».

Westerlundin tulo Tervakoskelle ei tietenkään muuttanut oloja missään suhteessa. Tervakoski oli keskittynyt hienojen paperilaatujen valmistukseen samalla kuin se lakkaamatta pyrki saamaan tuotteensa mahdollisimman korkeatasoisiksi. Seurauksena oli menestys maailmanmarkkinoilla, vieläpä maailman suurissa teollisuusnäyttelyissäkin. Wasenius oli aina valppaasti seurannut markkinoilla esiintyviä paperilaatuja todetakseen, että Tervakoskella todella pysyttiin ajan tasalla. Ensi kertaa Tervakoski esiintyi Tukholman näyttelyssä 1866 asettaen näytteille kuutta erilaatuista postipaperia, yhdeksää lajia kirjoituspaperia, viittä lajia kirjapaperia (bokpapper), yhtä lajia



nuottipaperia ja neljää lajia tapettipaperia. Vaikka palkintolautakunta totesi Tervakosken paperin liian heikosti kiilloitetuksi, paperi katsottiin kuitenkin siinä määrin laatutavaraksi, että se sai pronssimitalin.

Kun seuraavana vuonna lähetettiin paperia Pariisin maailmannäyttelyyn, paperi oli jo kiilloituksensakin puolesta moitteetonta. Nyt oli näyttelykokoelmassa neljää lajia postipaperia, kolmea lajia kirjapaperia, kolmea lajia painopaperia sekä nuottipaperia. Tällä kertaa saatiin hopeamitali, joka oli sikäli erikoisen arvokas, että ainoakaan muu pohjoismaiden tai Venäjän paperitehtaista ei saanut näin korkeata palkintoa. Erikoinen kiitosmaininta annettiin paperin valkeudesta.



Tähän seikkaan Humble olikin aina kiinnittänyt suurta huomiota. Perustekijä hänen kokemuksensa mukaan paperin valkaisussa oli kaivovesi, kuten edellä on jo mainittukin. Eräässä kirjeessään helmikuussa 1869 hän selittää, ettei ole mikään taito saada kuinka valkoista paperia tahansa ja mitä vivahduksia vain haluaa, jos vain on hyvää kaivovettä. Katselipa asiaa miltä puolelta tahansa, »niin aina vesi pysyy ensimmäisenä pykälänä valkoisen paperin valmistuksessa». Tervakosken paperin valkeudesta tulikin oikein Humblen ylpeys.

On selvää, että Pariisin palkinnosta tuli hyvä mainosväline. Tervakoski otti mitalin tehtaan merkkiinsäkin. Myös kotimaiset myyjät mainostivat ilmoituksissaan Tervakosken palkinnonsaanutta paperia. Tähän aikaan ruvettiin postipaperiin painamaan tehtaan leima merkinnällä **T e r w a k o s k i** Aktie Bolag Helsingfors.

Tervakosken paperin menestys maailmannäyttelyissä ei suinkaan pysähtynyt alkuunsa. Pietarin näyttelyssä 1870 se sai taas hopeamitalin. Uuden Suomettaren kirjeenvaihtaja mainitsee, että näyttelyssä on »Tampereen ja Tervakosken somasti järjestettyjä, kaikenlaisia paperilajia, jotka useissa näyttelyissä näyteltynä vetävät vertoja parhaillekin». Ja Wienin suuressa maailmannäyttelyssä 1873 saatiin edistysmitali, mutta Helsingin teollisuusnäyttelyssä 1876 vain pronssimitali. Sen sijaan Pariisin maailmannäyttelyssä 1878 saatiin taas korkein palkinto, hopeamitali, ja lisäksi Humble sai henkilökohtaisesti hopeamitalin ansioistaan paperiteollisuuden kehittäjänä, so. hienopaperin valmistajana. Ja Moskovan näyttelyssä 1882 Tervakosken paperi sai taas korkeimman palkinnon, oikeuden käyttää Venäjän valtion vaakunaa tuotteissaan.

Jo se seikka, että Tervakosken paperia uskallettiin lähettää kilpailemaan maailman etevimpien paperitehtaiden tuotteiden kanssa, osoittaa, että päämäärä paperin laatuun nähden oli alunperin asetettu korkealle. Näin oli asianlaita erikoisesti sen jälkeen, kuin paperitehdas 1864 rakennettiin uudelleen ja liike muutettiin osakeyhtiöksi. Ja maailman kilpakentillä saavutetut voitot, joiden näkyvinä merkkeinä nuo monet puolueettoman asiantuntijakunnan suomat palkinnot olivat, puhuvat kaunista kieltä Tervakosken saavutuksista. Voipa sanoa, että Tervakoski oli kohonnut jo tällöin maailman ensimmäisten paperitehtaiden tasolle. On luonnollista, että paperin osakseen saama julkinen huomio vaikutti edullisesti menekkiin. Mutta siihen vaikutti tietenkin paperin laatu sellaisenaan aivan palkinnoista riippumattakin.

Wasenius oli kehittynyt eteväksi paperin tuntijaksi ja ulkomaisilla matkoillaan tekemistään havainnoista hän aina tiedoitti Humblelle. Toimittipa hän myöskin Humblen ulkomaille valmistusmenetelmiä tutkimaan. Ruotsin, Saksan ja Venäjän matkat olivatkin omansa avartamaan Humblen tietopiiriä ja antamaan uusia herätteitä. Hän seurasi sitä paitsi innokkaasti paperialan ammattilehtiä. Tervakoskelle tuli Papier Zeitung ja Centralblatt sekä Paper Making Journal.

Paperin laatutasoon vaikuttivat Waseniuksen lisäksi myöskin teknilliset esimiehet, nuo monet verkemestarit, jotka tulivat ja menivät. Ne olivat yleensä pystyviä ammattimiehiä. Mutta ennen muita siihen vaikutti sittenkin Humble. Palkinto, jonka hän henkilökohtaisesti sai, oli hyvin ansaittu.



Luovassa työssään häntä johti enemmän intuitio kuin tieteellisuontoisten päätelmien teko. Hänen kokeilujaan, kun hän joutui uuden tehtävän eteen, johti pikemminkin vaisto kuin teknillinen tietäminen. Tästä huolimatta tulos oli ennemmin tai myöhemmin hyvä, joskin se saattoi joskus vaatia sitkeitäkin ponnistuksia.

1870-luvun jälkipuoliskolla Humblen esiintymisessäkin tapahtui huomattava tasaantumisen. Nuoruudenajan jyrkkyys ja kiivaus rupesivat häviämään. Tämä merkitsi entistä parempaa yhteistyötä hänen ja teknillisen johtajan kesken eduksi tuotannolle. Vieläpä mielenlaadun muutos koitui eduksi koko Tervakosken yhdyskunnalle. Nyt vasta Humblesta tuli todella isällinen johtaja, joka osasi entistäkin lämpimämmin ottaa osaa alaistensa elämään.

Tämä niin sanoakseni sosiaalinen puoli Humblen toiminnassa, siis se, mikä kohdistui Tervakosken yhdyskuntaan, ei myöskään jäänyt julkista tunnustusta vaille. Kun yhtiö 1881 järjesti juhlatilaisuuden hänen 25-vuotisen toimintansa johdosta, oli hallitus myöntänyt tunnustuksen osoitukseksi hänelle siitä, mitä hän oli tehdasyhdyskunnan hyväksi tehnyt, kunnallisneuvoksen arvonimen. On myönnettävä, että tämäkään huomionosoitus ei tullut Humblelle ansiotta.

Humblen mielialan muuttumiseen vaikutti ikä ja ennen kaikkea sairaus. Ensi kertaa hän mainitsee sairaudestaan ja halustaan kääntyä jonkin helsinkiläisen lääkärin puoleen eräissä kirjeissään 1875. Hän oli jo tällöin selvillä siitä, että hänellä oli orgaaninen sydänvika. Vaikka hän koetti terveyttään hoitaakin, olihan hän mm. 1880 tulipalon aikana kylpylaitoshoidossa, sairaus vuosien mittaan paheni, jota tietenkin edisti suuri työtaakka. Vihdoin hän keväällä 1886 joutui kokonaan vuoteenomaksi. Ja juhannusiltana väsynyt sydän löi viimeisen lyöntinsä.

Humblen kuolema merkitsi yhtiölle ja Tervakosken koko yhdyskunnalle suurta menetystä, mikä käy ilmi yhtiön toimintakertomuksestakin, niin niukkasanaisia kuin ne yleensä ovatkin. Siihen on merkitty seuraavaa: »Tuskallinen, osittain korvaamaton tappio on kohdannut meitä vuonna 1886 taitavan, tunnollisen, rehellisen tehtaanhoitajamme, kunnallisneuvos Frans Emil Humblen manan majalle mennessä Tervakoskella kesäkuun 24 päivänä kl ½ 8 illalla, 30-vuotisen menestyksellisen toiminnan jälkeen, mikä omis-

tettiin laitoksen kehittämiseen ja siellä toimessa olevien työläisten henkisel-  
le ja aineelliselle hyvinvoinnille. Kunnioitettuna tulee hänen muistonsa kauan  
elämään meidän ja hänen työtoveriensa ja alaistensa mielissä».

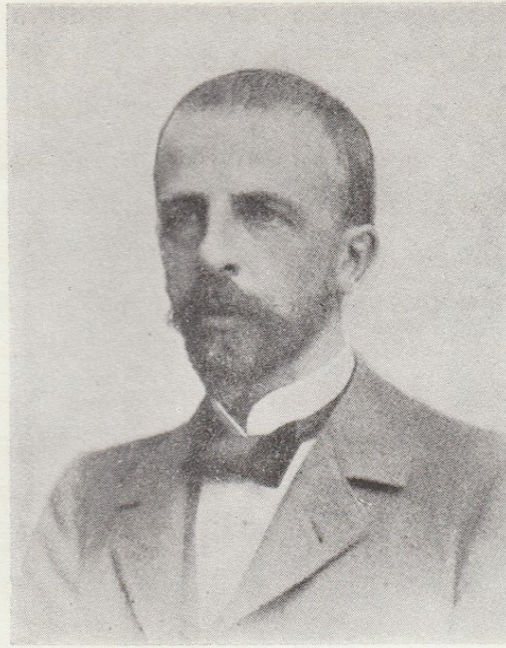
Näin onkin käynyt. Vieläkin hän elää isällisenä hoivaajana ja ystävänä  
niiden vanhojen tervakoskelaisten muistossa, jotka ovat eläneet hänen aika-  
naan ja tunteneet hänet. Hänen nimensä on säilynyt yliopistonkin kirjoissa.  
Itsellään hänellä ei ollut ollut mahdollisuutta tyydyttää tiedonjanoaan yli-  
opistossa, mutta hän halusi olla edistämässä lääketieteellisen tiedekunnan  
opiskelijain kehitystä kuolemansa jälkeen siten, että hän testamenttasi yh-  
dessä puolisonsa kanssa omaisuutensa, n. 100 000 markkaa, stipendiraahas-  
toksi Helsingin yliopistolle. Tästä Humblen rahastosta annetaan joka parilli-  
senä vuonna lääketieteellisen tiedekunnan ylioppilaalle taikka laillistetulle  
suomalaiselle lääkärille apuraha opintojen harjoittamista varten ulkomailla  
kahden kuukauden ajan. Tällä stipendiraastolla oli aikanaan melkoinen  
merkitys. Inflaatio on senkin merkityksen tuhonnut.

#### *b. Uusi isännöitsijä*

Humblen seuraajaksi ei tullut, kuten olisi voinut otaksua, insinööri  
Westerlund, joka kuitenkin oli jo 10 vuotta ollut Tervakoskella, vaan insinööri  
G e o r g E d g a r C a n d e l i n. Tämä oli syntyään oululaisia. Opintonsa  
suoritettuaan hän matkusti Yhdysvaltoihin, joista hän juuri oli palannut  
toimittuaan siellä kolmen vuoden ajan eri paperitehtaissa. Yhtiön kannalta  
oli tietenkin houkuttelevaa saada uutta voimaa Tervakosken teknilliseen  
johtoon, erikoisesti vieraisa oloissa kokemuksen saanutta.

Oli eduksi, että Humblen työtoveri Westerlund jäi paikalleen teknillisenä  
johtajana ja perinteiden jatkajana.

Uuden isännöitsijän ensimmäisenä tehtävänä oli saada syntymään  
kunnollista setelipaperia Suomen Pankille. Tämä paperi tuli päiväjärjes-  
tykseen sen takia, että Suomen Pankki oli ryhtynyt toimenpiteisiin ruveta  
itse painattamaan setelinsä. Nämä oli, kuten aikaisemmin on esitetty,  
painettu ulkomailla. Pankki järjesti 1886 oman setelipainon. Asiantunti-  
jana oli F. F. C. Tilgmann, jolla oli jo ennestään jonkin verran koke-  
musta setelinpainatustyössä, sillä 1860-luvulla painettiin seteleitä koti-



G. E. Candelin

maassakin. Tilgmann otti nyt painatustyön johdon käsiinsä, kun uusien setelien painatus alkoi.

Ensiksi oli uudessa setelipainossa tarkoitus painaa pienimpiä seteleitä, joita olivat viiden markan setelit. Tähän vaikutti ensiksikin se, että arvoltaan pienten setelien painatuksella oli sopivinta hankkia kokemusta. Toiseksi tämä oli tärkeätä siksi, että viiden markan setelivarasto oli vähissä. Paperi uusiin seteleihin päätettiin valita niiden näytteiden perusteella, joita pankin pyynnöstä olivat sille lähettäneet saksalainen toiminimi Carl Schleicher & Schüll Dürenistä, ruotsalainen Tumban paperitehdas ja Tervakoski, jossa setelipaperin valmistusta oli uuterrasti kokeiltu syksyn 1886 kuluessa. »Pankinjohtokunnan toimesta koeteltiin mainittuja paperinäytteitä», sanotaan säätyjen pankkivaltuusmiesten kertomuksessa pankkivaliokunnalle, »ja huomattiin Tumban paperin olevan lujuuden ja sitkeyden puolesta Schleicher & Schüllin lähettämän kahden näytelajin keskivälillä, jota vastoin Tervakosken paperi kesti enemmän painoa kuin Tumbassa laitettu ja muutenkin näytti olevan erinomaista laatua. Mainittujen firmain antamien ilmoitusten mukaan oli 1 000:lla setelin emäs-paperilla (= yhden setelin paperimäärä, ruotsiksi sedel-

blankett) hintana, Schleicher & Schüllin lähettämällä näytteillä neljätoista saksan markkaa, Tumban paperilla 11 markkaa 12 penniä ja Tervakosken paperilla 12 markkaa 50 penniä, johon ulkomailta lähetetyille paperilajeille tulisi tulli- ja kuljetuskustannukset lisäksi». Pankin johtokunta tilasi »Tervakosken tehtaasta paperin aikeissa olevaan viiden markan setelien painokseen — — tehtaasta annettavaa kirjallista sitoumusta vastaan, että panee toimeen tarkan silmällä-pidon sen valmistamisessa sekä korvaa pankille kaikki setelipaperin väärinkäytöksen kautta, niin kauan kuin paperi on tehtaasta hallussa, syntyneen vahingon. Sen ohessa Pankinjohtokunta oikeutettiin maksamaan vesileimasimella varustetusta muotista, jonka on ottanut hankkiakseen, 500 markkaa». Tervakoski selvisi siis kilpailussa voittajana.

Painoksen suuruus oli 2 miljoonaa kappaletta. Kun koepainatus suoritettiin heinäkuussa 1887, todettiin, »että paperissa oleva vesileima tuli tuskin näkyvä, setelin keskustaan pannun tumman vaskipainoksen tähden. Mutta kun paperi, jos leima olisi tehty selvemmäksi, olisi heikontunut, leiman kumminkaan tulematta huomattavassa määrässä näkyvämmäksi», paperi kaikesta huolimatta käytettiin setelien painatukseen.

Aluksi painatustyö epäonnistui kokonaan, kuten painatusta valvova pankin vanhempi kirjanpitäjä, filtri E. Grönvik kertoo. Syynä oli tietenkin tottumuksen puute, mutta myös Berliinistä tilattu laatta sekä Tervakosken setelipaperi. Uusi laatta tilattiin Münchenistä ja Tilgmann »matkusti pitämään silmällä tilatun laatan tekemistä». Tervakosken setelipaperi osoittautui olevan kovin epätasaista. Toinen lähetys oli jo parempi, mutta siitä »tuli osaperille niin rypistyneenä, että sitä oli mahdoton käyttää». Painatuksessa syntyi aluksi runsaasti hylkypaperia. 1888, jolloin painatus varsinaisesti alkoi, hylkypaperia oli 19 %. Mutta ennenkuin suuri 2 miljoonan setelin painatus oli loppunut, Tervakosken paperi todettiin täysin virheettömäksi. Niinpä hylkypaperia tuli 1889 vain 3,5 % ja 1890, jolloin painettiin myöskin 10 markan seteleitä, 3 %.

Viimeksi mainittuna vuonna pankki ryhtyi painamaan myöskin viiden sadan markan seteleitä. Mutta näitä varten otettiin paperi Tumban tehtaasta ja se oli käsin valmistettua. Tähän tosin ei oltu täysin tyytyväisiä, mutta siitä huolimatta sitä jatkuvasti käytettiin myös 50 ja 100 markan seteleihin. Tervakosken konepaperi kelpasi vain 5, 10 ja 20 markan seteleihin.



Pariisin maailmannäyttelyn kultamitali 1900

Setelien väärennysten vaikeuttamiseksi — 1890-luvun puolivälissä oli todettu liikkeessä olevan ainakin väärennettyjä 20 markan seteleitä — järjestettiin setelien painatus 1897 siten, että lontoolainen toiminimi Bradbury Wilkinson & Co, joka oli hankkinut aivan uuden Wienissä keksityn painatusmenetelmän käyttöoikeuden, suoritti Wienissä valmistetulle paperille setelien etusivun painatuksen. Nämä puolivalmiit setelit lähetettiin Suomen Pankkiin, jossa painettiin takasivu ja numerot. Kun tällä tavoin painettiin niin pienet kuin isotkin setelit, Tervakoski taasen menetti setelipaperin hankinnat.

Tässä yhteydessä on syytä mainita myöskin, että 1890-luvun lopussa Tervakoskesta tulee käytännöllisesti ottaen yksinään virallisen paperin valmistaja. Virallisesta paperista annettiin asetus maaliskuun 8 päivänä 1889. Siinä määrätään, että kaikissa asiakirjoissa, joita on säilytettävä, on käy-

tettävä virallista paperia. Tällainen paperi varustetaan vesileimalla, »jossa on Suomen vaakuna, valmistajan toiminimi ja valmistusvuosi». Senaatin asiaksi jätettiin määrätä, missä tehtaissa virallista paperia oli valmistettava. Aluksi sitä valmistettiin ainakin Frenckellin paperitehtaassa Tampereella ja Tervakoskella, mutta vähitellen Tervakoski tuli ainoaksi virallisen paperin valmistajaksi maassamme. Mitään muutosta tämä valmistus itse asiassa ei Tervakoskelle merkinnyt, sillä samanlaista senaatin tilaamaa paperia täällä oli valmistettu jo pitkät ajat.

Varsinaisesti uutta kehitysvaihetta Candelinin tulo Tervakoskelle ei merkinnyt. Laadut olivat suurin piirtein samoja, joita täällä oli ennenkin valmistettu. Ei edes setelipaperi ollut uutta, joskin se saattoi olla laadultaan parempaa nyt kuin ennen, mikä johtui tilaajan suuremmista vaatimuksista. Savukepaperi oli edelleen ensi sijalla. Tasossa ei tapahtunut nousua enempää kuin laskuakaan. Paperi oli siis edelleen ensiluokkaista. Tätä todistaa erinomaisesti sekin, että Tervakosken paperi sai taas palkintoja: Nižny-Nowgorodin näyttelyssä 1896 korkeimman palkinnon, so. oikeuden käyttää tehtaan merkissä Venäjän vaakunaa, siis toistamiseen sama palkinto, ja Pariisin maailmannäyttelyssä 1900 kultamitalin.

Candelinin aikuisesta paperitehtaan toiminnasta on käytettävissä melko yksityiskohtaisia tilastotietojakin. Eräitä lukuja on säilynyt myös aikaisemmasta toiminnasta.

### *c. Tuotanto tilaston valossa*

Ensiksi muutama sana työntekijöistä, joiden määrä omalla tavallaan kuvaa tuotantotoiminnan laajuutta. Kun tehtaalla ennen suurta tulipaloa oli ollut 90 työntekijää, niitä oli 1865 jo 153 ja 1866 155. Sen sijaan talvella 1867—68, siis suurena nälkätalvena, tehtaalla oli joskus vain 70 työntekijää, enimmäismäärän ollessa 140, ja kuitenkin oli tällöin tehdasta laajennettu hankkimalla toinenkin paperikone. Syyn tiedämme jo ennestään. Se oli ankara lavantautiepidemia. Joskus työt tehtaalla pysähtyivät sairauden takia kokonaan, jopa parin kolmen viikon ajaksikin.

Myynnin raha-arvo oli 1865 370 700 mk, 1866 409 000 mk, 1867 416 200 mk ja 1868 613 100: —.

Tämän jälkeen ei ole käytettävissä tarkkoja tilastolukuja ennen kuin vuodelta 1882, jolloin tehtaalla oli 63 miestä, 52 naista, 5 poikaa ja 19 tyttöä sekä lisäksi lumppujen käsittelyssä 2 miestä, 77 naista ja 10 tyttöä, ja muissa tehtaassa töissä 36 miestä. Koko tehtaassa työväestön muodosti siis 106 miespuolista ja 158 naispuolista työntekijää, yhteensä siis 264.

Myynnin raha-arvoista, jotka suurin piirtein edustavat vuosittaisia tuotannon arvoja, koska tehtaalle ei kertynyt sanottavia varastoja, on yhtiön vuosikertomuksissa tarkat tiedot. Nämä arvot olivat:

1869	631 171 mk	1873	682 877 mk	1877	844 181 mk	1881	943 126 mk
1870	696 508 »	1874	871 563 »	1878	953 672 »	1882	1 032 152 »
1871	756 133 »	1875	862 289 »	1879	1 013 380 »	1883	1 040 902 »
1872	895 240 »	1876	741 876 »	1880	826 750 »	1884	1 371 236 »

Luvuista näkyy, että vuodesta 1865 lähtien tuotanto on jo 1871 runsaasti kaksinkertaistunut ja vuosikymmenen lopussa jo kolminkertaistunut. Vuoden 1884 luku on poikkeuksellisen suuri ja siihen sisältyy epäilemättä edellisten vuosien tuotantoa.

Vaikka eri vuosien tuotannon raha-arvot edustavat täysin toisiinsa verrattavia kultamarkkoja, ne eivät kuitenkaan ilmaise tehtaassa tuotannon todellista kasvua. Se ei näet ole määrältään kohonnut läheskään siinä määrin kuin tuotannon arvot edellyttäisivät. Kun 1865 valmistettiin 353 977 kg paperia, ei sitä valmistettu 1871, jolloin arvo oli kaksinkertaistunut, enempää kuin 511 188 kg, 1879 626 072 kg ja 1884 754 872 kg. Nämä raha-arvoja ja tuotannon määriä osoittavat luvut valaisevat erinomaisesti tehtaassa siirtymistä valmistamaan hienompia ja kalliimpia paperilajeja. Eri laatujen valmistuksen yksityiskohtaiseen tarkasteluun palaamme vähän myöhemmin.

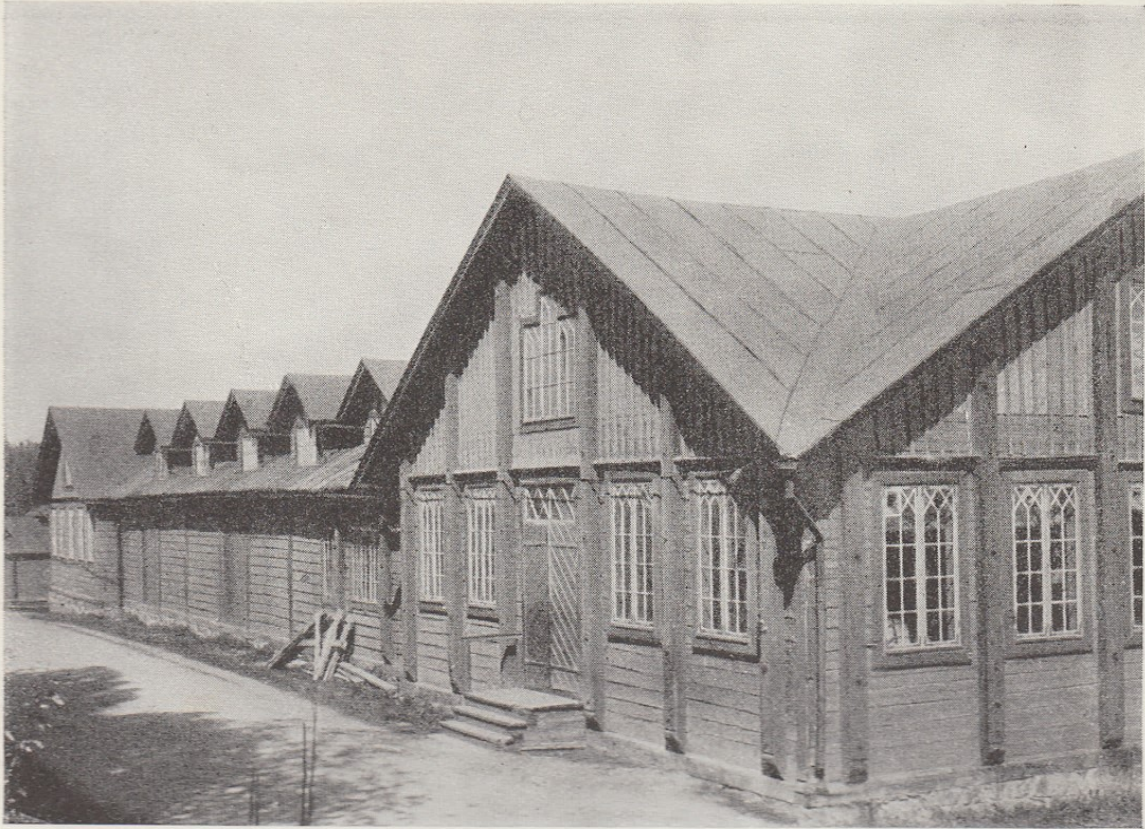
Sitä ennen on syytä jatkaa tuotantotoiminnan yleiskuvan tarkastelua. Vuodesta 1886 lähtien se voi tapahtua virallista teollisuustilastoa varten hankittujen lukujen pohjalla. Tänä vuonna teollisuustilasto uusittiin ja teollisuuslaitosten antamat tiedot toiminnastaan kävivät säännöllisiksi. Ainoastaan vuodelta 1902 Tervakoski ei ole antanut tilastotietoja.

Vuosi	Työntekijöitä			Työpalkat mk	Raaka-aineiden arvo mk		Tuotannon	
	Miehiä	Naisia	Yht.		Kotimaisten	Ulkomaisten	määrä Tonnia	arvo mk
1886	80	192	272	107 862	188 761	169 938	655,2	876 357
1887	82	197	279	110 668	240 943	126 635	607,0	858 066
1888	89	203	292	113 158	251 252	109 296	673,1	880 373
1889	87	192	279	113 481	180 141	168 339	640,1	856 929
1890	—	—	—	—	—	—	633,1	—
1891	89	217	306	118 548	194 069	170 888	659,8	915 138
1892	86	233	319	117 194	184 693	171 022	672,9	900 303
1893	84	189	273	—	237 522	112 977	663,5	867 670
1894	86	177	263	112 373	162 803	192 785	671,7	830 903
1895	94	186	280	117 486	139 447	224 608	655,2	887 006
1896	94	180	274	118 805	194 714	160 918	670,3	906 336
1897	109	191	300	—	142 174	224 738	725,4	909 611
1898	109	184	293	—	151 627	236 125	722,4	941 672
1899	110	196	306	133 439	109 095	274 481	734,0	1 010 643
1900	109	192	301	134 862	137 578	247 813	765,4	1 036 326
1901	112	195	307	136 004	107 563	207 998	736,0	1 099 453

Luvut osoittavat, että Tervakosken tuotannossa ei Humblen kuoleman jälkeen tapahtunut kuudentoista vuoden kuluessa mitään silmiinpistävää muutosta. Jos verrataan toisiinsa 1886:n ja 1901:n lukuja, voidaan todeta, että työntekijät ja tuotannon määrä ovat kumpikin lisääntyneet vain yli 12 %, mutta tuotannon arvo n. 25 %. Kehitys on siis, joskin hitaasti, jatkunut samaan suuntaan kuin 1865 ja 1885 välisenä aikana, so. tuotantoa on jatkuvasti kehitetty silmälläpitäen hienoimpia ja hinnaltaan kalleimpia paperilaatuja.

Raaka-aineiden käytössä on tapahtunut se muutos, että ulkomaisten osuus on tänä ajanjaksona lisääntynyt. Kokonaisarvossa sen sijaan ei ole todettavissa suurta muutosta. Kun se 1886 oli 358 699 mk, se oli 1901 vain 315 561 mk, siis pienempi. Tämä on kuitenkin poikkeuksellinen ilmiö. Edellisen vuoden arvo oli 7,4 % korkeampi vuoden 1886 arvoa. Nousu on kuitenkin paljon pienempi kuin tuotannon arvon nousu, mikä merkitsee raaka-aineiden





Repimö, jossa lumppujen lajittelu ja alkurepiminen tapahtui, kunnes se 1920 tuhoutui

hintojen alenemista. Tämä näkyy myös siitä, että raaka-aineiden arvo 1886 oli 40,9 % tuotannon arvosta, mutta 1900 vain 37,2 % ja 1901 28,7 %.

Edellä on jo mainittu, että raaka-ainekysymys Tervakoskella muodostui toisenlaiseksi kuin maamme muissa paperitehtaissa sen takia, että Tervakoski ei siirtynyt enempää hiotun kuin kemiallisenkaan puumassan käyttöön. Tämä johtui siitä, että tuotanto oli keskitetty hienoimpien paperilaatujen valmistukseen, mikä edellytti lumppujen käyttöä.

Mistä Tervakoski sitten sai raaka-aineensa?

Niin kauan kuin tuotanto oli käsityömäistä, saatiin lumput lähiympäristöstä. Mutta tehtaan koneellistumisen jälkeen hankinta-alue laajenemistaan laajeni. Ja suunta oli itään päin. Jo Steniuksen aikana Viipurin lääni tuli jossain määrin hankinta-alueeksi. Vieläpä Pietaristakin ostettiin vähäisiä määriä lumppuja, tietenkin vain kaikkein parasta laatua, kuten luonnollista olikin, kun ottaa huomioon pitkän kuljetusmatkan. A. Wasenius & L. Borg-

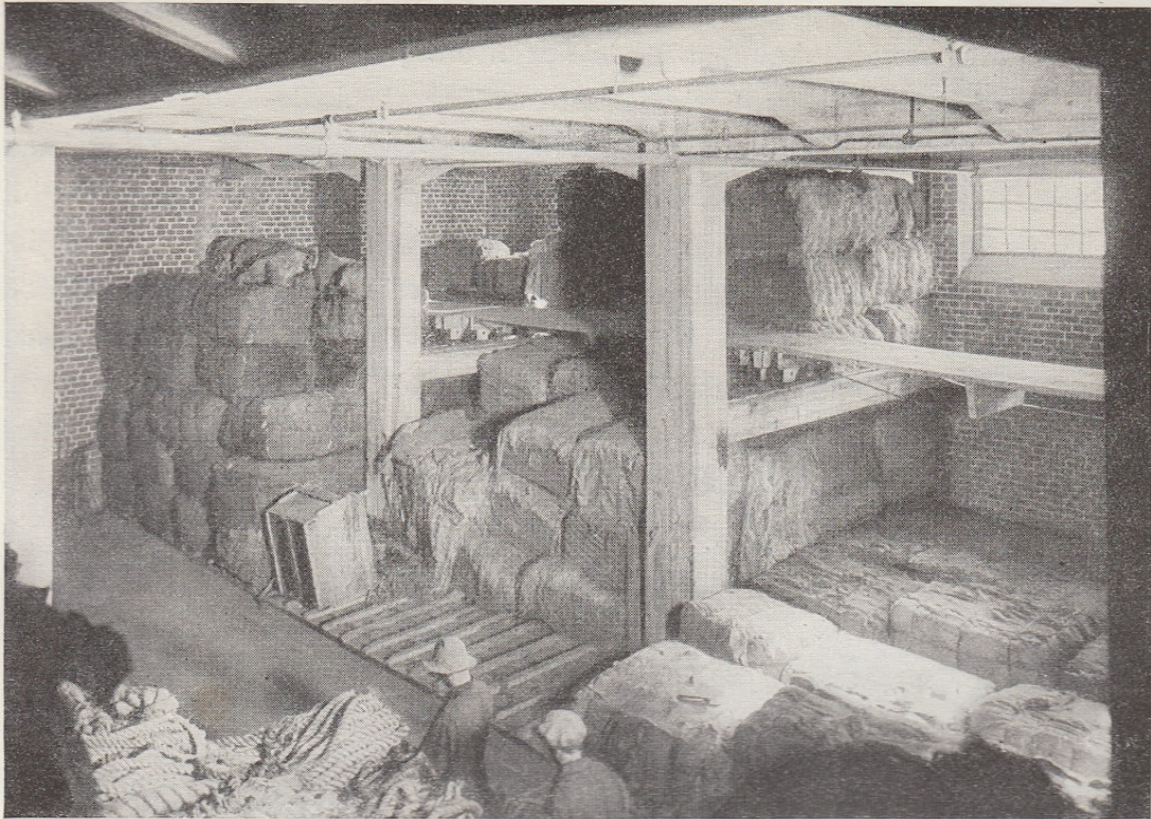


Suuri repimissali

strömin aikana Viipurin lääni varsinaisesti vakiintui hankinta-alueeksi. Viipuriin otettiin vakituinen lumpunostaja, C. G. Clouberg. Tämä oli tavallaan Tervakosken lumppuasiamies, joka hankki lumppuja sitä mukaa kuin tarvittiin. Niinpä Wasenius kirjoittaa tälle talvella 1857, että lumppujen ostoa olisi kiihdytettävä, koska paperin tilaukset osoittavat nousua.

On kuvaavaa meidän lainsäädäntömme kehittymättömyydelle, että lumppujen keruuta koskeva asetus oli vuodelta 1738, siis ruotsalaista perintöä. Talonpoikaissäätö teki valtiopäivillä 1867 aloitteen tämän asetuksen kumoamiseksi. Senaatin esityksestä hallitsija kumosikin 27. 3. 1868 asetuksen ja sen perusteella annetut määräykset, joten »lumppukauppa ja tämän tavaran kokoaminen tulee vapaaksi ja yksityisen huolenpidon ja keinottelun haltuun jätetyksi», kuten asetuksessa sanotaan.

Paperitehtaan laajentuminen 1866 merkitsi pakkoa tehostaa raaka-aineiden hankintaa. Viipurin puolen erilliset lumpunvetäjät lisääntyivät



Lumppuja. Loppuun käytetyt köydetkin kelpaavat

eivätkä suinkaan rajoittaneet ostoaluettaan yksinomaan Itä-Suomeen, vaan kiertelivät ympäri Hämettä ja Lounais-Suomea. »Viipurilaiset, jotka kulkevat pitäjämme läpi, vaihtavat mielellään ryysyjä kaikenlaisella pienellä tavaralla, niinkuin saippualla, tupakalla, tulitikuilla ym., jota jokainen tarvitsee», selitetään eräässä Suomettaren kirjoituksessa 1866. On omituista, että kiertävinä lumppureina ei näytä olleen paikkakuntalaisia eikä ylimalkaan länsisuomalaisia. Viipuri oli keskus ja sinne rakennettiin Tervakoskelle oma varastorakennuskin lumppuja varten. Kun tämä 1890 paloi, ei sitä enää uudelleen rakennettu. Lumppujen päävälittäjäksi otettiin Viipuriin 1864 Carl Rothe & Co. Mutta myös Clouberg esiintyi jatkuvasti hankkijana. Rothe & Co osti lumppuja Kuopiota ja Pietaria myöden ja toimitti ne Tervakoskelle sitä mukaa kuin tarvittiin.

Lumppujen kerääminen ja kuljettaminen Itä-Suomesta saakka ei tietenkään tuottanut kerääjille varsin suuria ansioita. Tehtaalla maksettiin 1—3 mk

leiviskältä (8,5 kg) laadusta riippuen. Ansio oli tietenkin riippuvainen siitä, kuinka edullista vaihtokauppaa osasi harjoittaa ja kuinka suppealta alalta kuorman sai kerätyksi. Viipurin varastosta Tervakoskelle kuljettaminen oli pelkkää rahdinajoa. Kuljetusmaksu Viipurista Tervakoskelle, jos kuormaa oli edestakaisin, oli 40 penniä leiviskältä. Paluukuljetus Tervakoskelta oli tietenkin paperia. Kuljetusmaksu Pietariin oli vastaavasti 60 penniä leiviskältä. Näin siis Pietarin matkasta, kun kuormaan tavallisesti otettiin 60 leiviskää, saatiin 36 markkaa, mikä oli miehen ja hevosen palkka n. kolmen viikon matkasta. Niin pieneksi kuin rahdinajajan ansiotulo muodostuikin, sillä oli kuitenkin suuri vaikutus tavaran hintaan.

Maksun pienuudesta huolimatta rahdinajoon saatiin kyllä hevosmiehiä Etelä-Hämeen pitäjistäkin. Mutta nämä eivät kuitenkaan lähteneet Viipuria kauemmaksi. Tähän vaikutti venäjänkielen taitamattomuus ja outojen olojen pelko. Jostain syystä viipurilaisetkin »pelkäävät Viipurin—Pietarin tietä», kuten Humble eräässä kirjeessään 1867 kirjoittaa, joten heitäkin varsinkin huonon kelin aikana oli vaikea saada lähtemään Pietariin. Rahdinajajia lähti tavallisesti Tervakoskelta samalla kertaa pitkinä jonoina, joissa oli 20—30 hevosta.

Kuljetusoloissa tapahtui tavaton helpotus, kun Riihimäen—Pietarin rata 1870 avattiin liikenteelle. Tapahtuivathan Tervakosken kuljetukset valtaosaltaan juuri itään ja idästä. Tästä liikenneolojen muutoksesta huolimatta lumppuja edelleen tuotiin Tervakoskelle, kuten ennenkin, ilman ennakkotilauksia. Niitä toivat tietenkin kiertävät lumppurit, mutta 1870-luvun jälkipuoliskolla ilmaantuu erikoisia lumppuyrittäjiä. Tällaisia ovat karjalaiset Himanen ja Ikonen, jotka tuovat 4—6 vaunukuormaa kerrallaan Turenkiin ja myyvät lumput sitten Tervakoskelle. Samanlaisia ovat Helsingin juutalaiset Appenzell ja Osband, jotka hankkivat lumput Pietarista ja Baltian maista. Samoin pietarilaiset H. Hausmann, Zaitzeff ja ennen kaikkea M. W. Siew. Viimeksi mainitun lumpunvälitysliike kehittyikin vähitellen Venäjän suurimmaksi, todelliseksi suurliikkeeksi, joka vuosisadan vaihteessa möi lumppuja n. 50 milj. kiloa vuosittain. Nämä monet hankkijat pitivät huolta siitä, että Tervakoskella ei milloinkaan ollut puutetta raaka-aineesta. Päinvastoin valitettiin lakkaamatta, että lumppuja tuli enemmän kuin varastotilat sallivat. Usein olivat heinäladot ja riihetkin lumppuja täynnä. Tavallis-

ten lumppujen lisäksi ostettiin Tampereen pellavakehräämöstä kehruujätteitä, joista käytettiin englanninkielistä »Waste» nimitystä.

Kuten yllä esitetystä jo voi päätätä, hankinta-alueen ulottaminen oman maan rajojen ulkopuolelle oli välttämätön heti paperiteollisuutemme koneellistumisen jälkeen. Saksasta ruvettiin 1890-luvulla ostamaan jätepuuvillaa, vieläpä jonkin verran lumppuakin. Kotimaiset lumput olivat kuitenkin enemmistönä aina vuoteen 1897 saakka.

Vuodesta 1893 yhtiön vuosikertomuksissa on mainittu kotimaisten ja ulkomaisten lumppujen määrät. Nämä näkyvät seuraavista lukusarjoista:

Vuosi	Suomesta kg	Venäjältä kg	Saksasta kg	Yhteensä kg	Arvo mk
1893	737 070	290 981	—	1 028 051	120 945
1894	639 764	554 134	—	1 193 898	309 157
1895	678 624	662 058	—	1 340 682	344 590
1896	619 888	426 460	—	1 046 348	274 643
1897	562 136	591 569	23 712	1 177 417	319 511
1898	445 629	631 052	96 069	1 172 750	314 075
1899	381 116	682 549	125 010	1 188 675	330 965
1900	474 885	664 844	86 425	1 226 154	326 505
1901	853 504	740 537	57 694	1 651 735	395 238
1902	—	—	—	1 423 009	326 243

Lumppujen käsittely aiheuttaa tehtaalla suuren työn. Lajittelussa samoin kuin repimössäkin oli aina käytetty naistyövoimaa. Jo yhden paperikoneen aikana lajittelutyössä ja repimössä oli 70—80 naista, näistä 15—20 12—16 vuotiaita tyttöjä. Kun toinenkin paperikone hankittiin, lumpputyöntekijäin luku nousi kaksinkertaiseksi, kohoten joskus jopa 200:aan. Vuosisadan vaihteen jälkeen ei ole enää ostettu täysin lajittelemattomia lumppuja muita kuin kotimaisia.

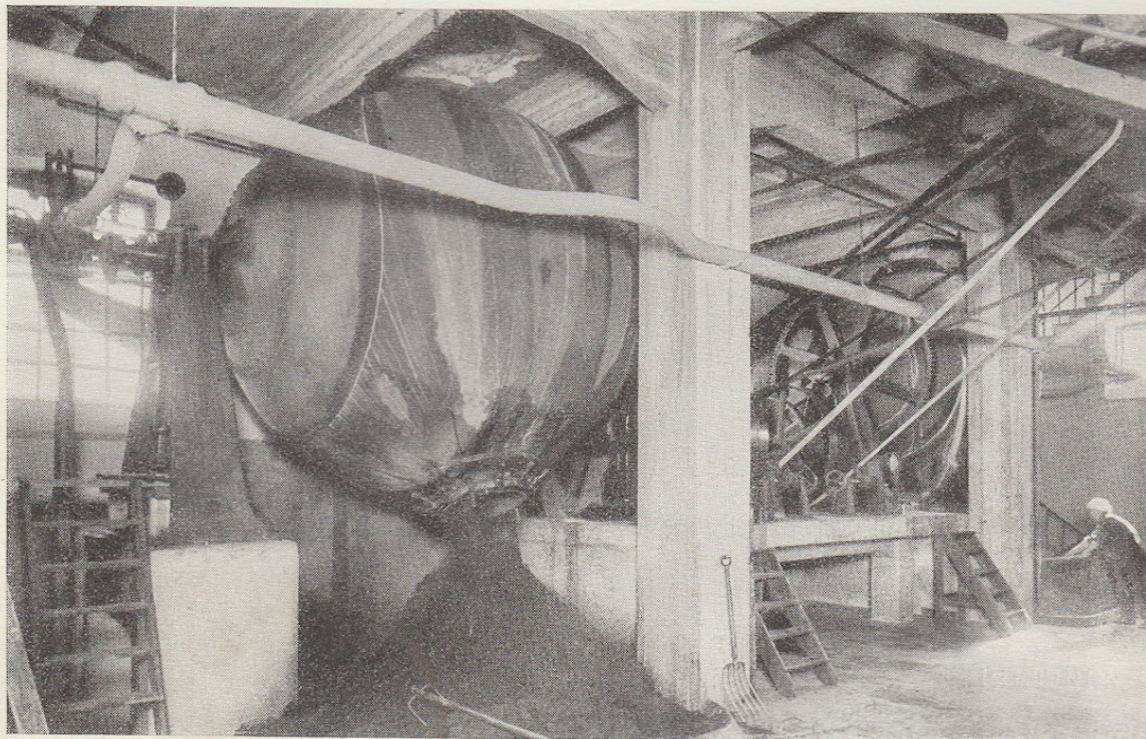
Lumpputyö ei ole laadultaan miellyttävintä, ei ollut varsinkaan nyt käsiteltävänä olevana aikana, jolloin lajitteluoneissa ei ollut edes kunnollisia tuuletuslaitteita, lumppujen desinfioinnista puhumattakaan. Kun talvella 1881 Venäjältä ostettujen lumppujen epäiltiin olevan peräisin alueilta,



Lumppujen lajittelijat työssään

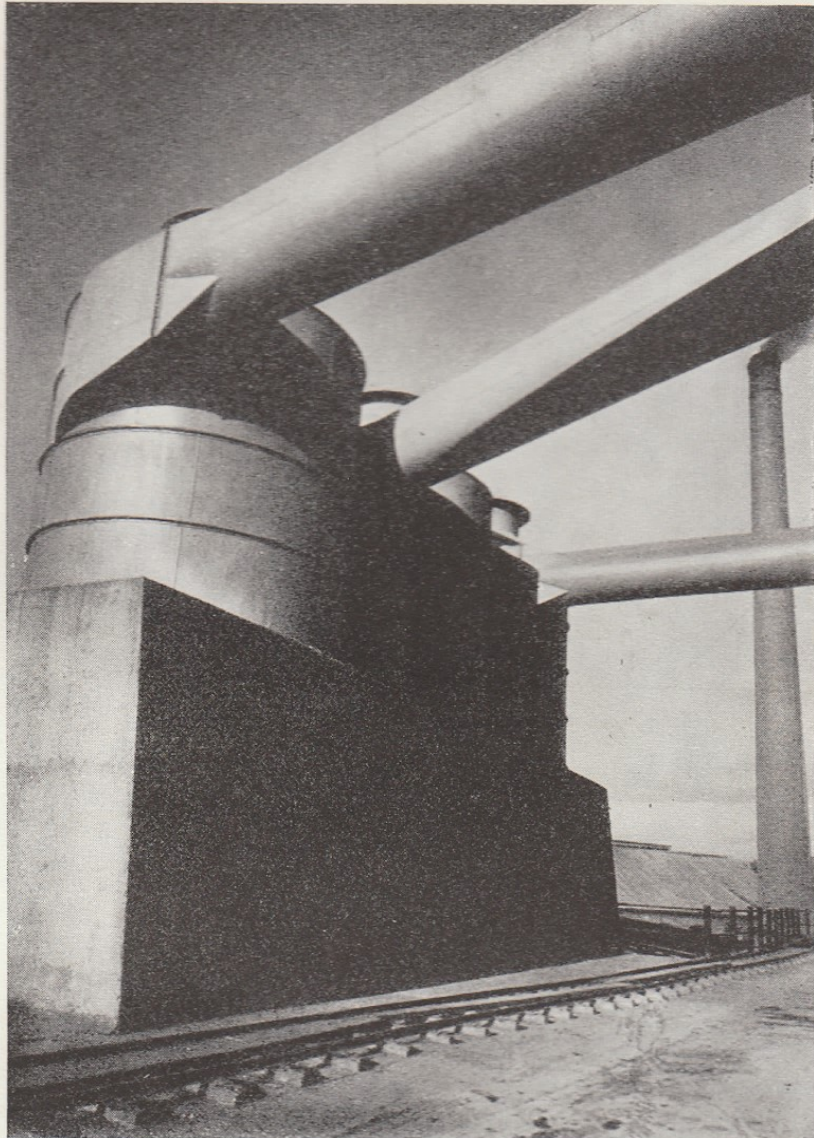
joilla oli liikkunut kulkutauteja, jopa koleeraakin, halusi Wasenius lumput desinfioitaviksi karboolihapolla. Humble selittää kuitenkin, että siihen eivät riittäisi koko Helsingin karboolihappovarastot. Ja hän lisää: »kun Volgan varrella katsottiin välttämättömäksi polttaa ei ainoastaan lumput vaan niiden mukana varastorakennuksetkin, niin tokko karboolihappo on riittävä hävittämään sitä tartunta-ainetta, jota lumpuissa hyvinkin voi olla. Onkin käsittämätöntä, etteivät venäläiset lumput, varsinkin lasareteista tulleet, ole täällä aiheuttaneet kaikkia mahdollisia tauteja».

Tämä on todella merkillinen ilmiö. On kuitenkin eräs tauti, jota lumpputyöntekijät eivät yleensä voineet välttää, ja sen he saivat aina heti alussa tälle työalalle tullessaan. Tämä tauti on saanut nimen lumppukuume. Ensimmäisinä viikkoina työntekijä tuntee väsymystä, päänsärkyä, vilunpuistuksia, kuvotusta, usein myös lievää kuumetta, vain harvoin niin ankaraa, että on muutama päivä oltava vuoteessa. Pieni osa työntekijöistä ei tunne ensinkään tuollaisia taudinkohtauksia. Tauti menee nopeasti ohi eikä jätä



Lumppukeitin

mitään jälkiseurauksia, ellei katsota jälkiseuraukseksi sitä, että vastustuskyky kaikkiin tauteihin nähden on lisääntynyt. Tämä on todettu sekä meillä että muualla, mm. Saksassa ja Englannissa. Ammattientarkastaja Vera Hjelt, joka 1905 tutki lumpputyöntekijättärien oloja maassamme, mm. Tervakoskella, kiinnitti erikoista huomiota siihen, että näiden työntekijäin oli työkenneltävä löyhkässä, kuten hän tutkielmassaan Työtilastollisen Aikakauslehden eräässä numerossa 1909 selittää. Mutta työntekijöiltä hän sai kyselyihinsä hämmästykseen kaikilta samansisältöisen vastauksen: likaista ja pölyistähän tämä työ on, mutta kun alussa oli tuntenut itsensä vähän sairaksi, sai »ikäänkuin terveyden kaikiksi ajoiksi». Syytä tähän ei liene vieläkään tieteellisesti selvitetty. Vera Hjelt sanoo, että ammattihenkilöt yleensä ovat sitä mieltä, että lumput eivät aivan desinfiomattominaanakaan tuota tartunnan vaaraa, »sillä, niin omituiselta kuin tämä tuntuneekin, täytyy painavilla syillä olettaa, että ryysyt kauan varastossa ollessaan ikäänkuin desinfiivat itsensä».



Nykyisenä koneiden aikakautena lumpuista lähtevä pöly poistetaan lajittelusalista tehokkaiden imurien avulla ja kerätään kuvassa näkyviin säiliöihin

Tämän jälkeen on paikallaan lähemmin tarkastella tilastolukujen valossa, millainen Tervakosken tuotanto on ollut kokoonpanoltaan käsittelyn alaisena aikana. Yhtiön vuosikertomukset sisältävät tässä suhteessa varsin yksityiskohtaista tilastoaineistoa. Eri paperilaatujen valmistuksesta eri vuosina ja kehityksen suunnasta antavat kuvan seuraavat lukusarjat:



Hienoa valkaistua ja värjättyä paperia						Yhteensä kg
Savukepaperia kg	% koko tuotannosta	Muuta kg	Paino- & muuta valkaistua paperia kg	Sekalaista karkeahkoa paperia kg		
1865	—	—	—	—	—	353 977
1866	—	—	—	—	—	388 180
1867	—	—	—	—	—	363 273
1868	—	—	—	—	—	412 261
1869	—	—	—	—	—	528 416
1870	70 408	13,5	215 032	37 730	197 825	520 995
1871	83 437	16,3	209 047	64 894	153 810	511 188
1872	90 363	15,2	244 934	106 728	153 713	595 738
1873	89 177	20,5	160 785	94 159	91 221	435 342
1874	143 318	29,4	234 459	53 786	55 201	486 764
1875	112 477	20,1	304 404	61 840	81 438	560 159
1876	109 768	21,1	275 509	63 069	71 455	519 801
1877	125 718	22,1	239 144	156 484	48 619	569 965
1878	163 522	27,5	246 764	123 254	61 826	595 366
1879	182 444	29,1	259 466	111 150	73 012	626 072
1880	138 659	31,4	145 435	84 395	72 642	441 131
1881	197 934	32,6	213 634	111 860	83 862	607 290
1882	231 306	38,2	213 831	127 090	34 063	606 290
1883	215 395	33,7	202 395	145 430	75 011	638 231
1884	284 273	37,7	195 755	228 874	45 970	754 872
1885	292 157	37,2	246 414	183 593	63 274	785 438
1886	258 135	39,4	169 105	150 683	77 318	655 241
1887	307 275	50,6	178 501	99 267	21 907	606 950
1888	277 827	41,3	170 271	190 115	34 935	673 148
1889	266 150	41,6	211 271	113 594	49 086	640 101
1890	288 354	45,5	203 285	78 556	62 903	633 092
1891	294 460	44,6	189 153	105 433	70 743	659 789
1892	309 747	46,0	163 838	138 122	61 239	672 946
1893	325 603	49,1	218 801	87 523	31 593	663 520
1894	304 452	45,3	228 749	97 234	41 248	671 683
1895	254 532	38,8	296 112	69 700	34 899	655 243

Hienoa valkaistua ja värjättyä paperia						
	Savukepaperia kg	% koko tuotannosta	Muuta kg	Paino- & muuta valkaistua paperia kg	Sekalaista karkeahkoa paperia kg	Yhteensä kg
1896	230 818	34,4	283 122	109 525	46 870	670 335
1897	235 208	32,4	303 677	138 332	48 200	725 417
1898	241 021	33,4	361 581	100 274	19 524	722 400
1899	283 437	38,6	291 410	117 159	42 035	734 041
1900	310 738	40,6	309 695	91 384	53 540	765 357
1901	316 557	43,0	278 458	86 402	54 574	735 991
1902	354 678	43,9	257 506	144 621	51 165	807 970

Ratkaiseva siirtyminen usein mainittujen hienojen paperilaatujen valmistukseen tapahtui 1874, jolloin savukepaperin valmistus äkkiä kohosi kaksinkertaiseksi 5 vuotta aikaisempaan määrään verrattuna. Kymmentä vuotta myöhemmin, so. 1884 määrä oli uudelleen kaksinkertaistunut ja vuodesta 1870 lähtien nelinkertaistunut. Prosenttiluvuista näkyy, että vuodesta 1882 lähtien savukepaperin osuus on enemmän kuin kolmasosa Tervakosken tuotannosta. Ja vuonna 1887 yli puolet, tarkemmin sanoen 50,6 % myydystä paperista on savukepaperia. Eikä se vuodesta 1887 lähtien laske alle neljäkymmenen prosentin vuosia 1895—1899 lukuunottamatta. Luvut esittävät vuosittaisia myyntimääriä ja vaihtelevat eri vuosina ehkä hiukan enemmän kuin itse valmistusmäärät ovat vaihdelleet. Mutta suurin piirtein ne kuitenkin edustavat vuosittaista tuotantoa. Vuoden 1880 luvuissa saattaa nimenomaan todeta tuotannon vähentymisen, mikä johtui edellä mainitusta tulipalosta.

Samanaikaisesti kuin hienojen paperilaatujen valmistus on lisääntymistään lisääntynyt, on sekalaisten karkeiden laatujen, kuten kääre-, pussi- ja tapettipaperin tuotanto vähentynyt. Kun tällaista paperia 1870 valmistettiin pyörein luvuin 198 tonnia, valmistettiin sitä 1895—99 keskimäärin vuotta kohti ainoastaan 38 tonnia.<sup>1</sup>

Tervakoski oli valinnut tiensä ja kulkenut sitä määrätietoisesti eteenpäin.