

# MARGARIN FRÅN HANGÖ

Yngve Malmén

För hundra år sedan var Hangö välkänd som Finlands smörexporthamn och bl.a. Valios huvudkontor fanns i staden från år 1905 och fram till första världskriget. Hangö har emellertid också spelat en betydande roll för den tidiga tillverkningen av margarin i Finland. I denna artikel redogörs för de politiska hinder som stod i vägen för hangöföretagens första intentioner att inleda en tillverkning av margarin och för fabrikenas processer och produkter fram till det att Hangö år 1940 måste evakueras, vilket ledde till att staden förlorade sin margarinindustri.

## PRODUKTIONSFÖRBUD

Margarinets framställningsmetod patenterades år 1869 av den franska kemisten Hippolyte Mège-Mouriès. I Finland inkom industristyrelsen år 1889 med en förfrågan till Kejsrerliga Senaten gällande ett förbud på margarintillverkning i Finland, eftersom man kunde anta, att en produktion av margarin skulle vara skadlig för landets smörmejerier. Efter att utlåtande inbegärts av olika instanser föredrogs ärendet år 1890 i senaten, som beslöt, att det skulle tas upp till behandling vid ett senare datum, ifall en orsak till detta framkom.<sup>1</sup>

Frågan lämnades sålunda vilande och det blev ett hangöföretag, som kom att ge upphov till att margarinfrågan igen blev aktuell i Finland. I januari 1892 kunde tidningen *Hangö* nämligen rapportera, att Hangö svinlagteriaktiebolag hade inlämnat en ansökan till senaten om att i samband med sin slakteriverksamhet få bedriva margarintillverkning för att på detta sätt utnyttja fettavfall, som bildades vid slakten.<sup>2</sup>

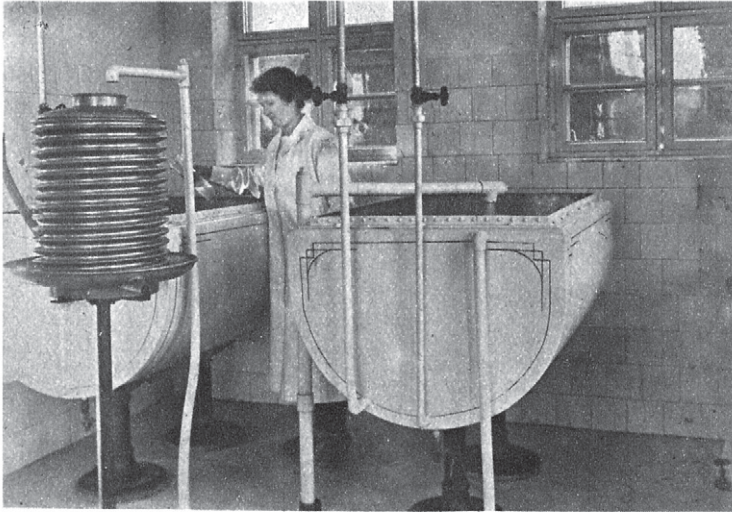
Hangö svinlagteriaktiebolags anhållan om tillverkningstillstånd förkastades emel-

lertid och år 1892 förbjöd Hans Kejsrerliga Majestät tillverkning av margarin i Finland ”tillsvidare och intill dess derom varder särskildt stadgadt”.<sup>3</sup> Detta satte stopp för all inhemsk produktion av margarin, vars huvudråvara, fett, vid denna tid kom från djurriket.

Ett knappt decennium senare refererade *Tidning för Mjölkbushållning* (som gavs ut i Hangö) ett föredrag givet av A. Voss Schader och där beskrevs den tidens margarin på följande vis:

”Margarinet består ju till sin öfvervägande del af oleomargarin, som framställes af färsk talg, vegetabiliska oljor såsom Sesam, Cotten och Archide, skummjölke samt något grädde eller syradt smör.”<sup>4</sup>

Vid samma tid lät Landtbruksstyrelsen utreda margarinfrågan och man kunde konstatera, att mejerierna inte längre såg några hinder för införande av en kontrollerad margarintillverkning, utan att en sådan tvärtom skulle höja landets smörexport, som minskat betydligt under den senaste tiden beroende på att smörkonsumtionen inom landet hade stigit. En kommitté bildades för att utreda saken vidare och den gav sitt utlåtande den 1 maj 1903. I kommittébe-



Mejeriet vid Hangö Margarinfabriks AB där syrsättningen skedde och där grädde sattes till blandningen (Suomen Kuvalehti Nr 19/1922, sid. 463).

Kuva 3. Meijeri, jossa tapahtuu hapattaminen ja jossa kerma lisätään seokseen.

tänkandet beskrevs skillnaden mellan smör och margarin såhär:

*”Såsom känt är smöret sammansatt af flera stearinartade fett och ett oljeartadt sådant, hvarjente i detsamma ingå sammanlagdt några procent af fettarter, hvilka endast förekomma i smör samt leda till sitt ursprung från mjölken. Talg och ister åter utgöras af samma fasta och flytande fettarter som smöret, men sakna deremot de s. k. egentliga smörfetten. Som bekant ingå derjente i smöret de flesta af mjölkes öfriga beståndsdelar, såsom mjölksocker, ostämne och aromatiska ämnen jemte sönderdelningsprodukter af desamma.”<sup>5</sup>*

I utlåtandet ingick också ett förslag till förordning angående villkoren för tillverkning av margarin och margarinost samt handeln därmed.<sup>6</sup> Enligt förslaget skulle en kontrollerad tillverkning av margarin tillåtas. Förslaget trädde emellertid inte i kraft och förbudet att tillverka margarin skulle komma att fortsätta ända till år 1919, då en ny förordning godkändes.<sup>7</sup>

## ETT KRYPHÅL UTNYTTJAS

Det skulle dock visa sig, att det ovannämnda kommittébetänkandet dessförinnan skulle ge orsak till en utvecklig, som bl.a. ledde till att det i Hangö på 1910-talet grundades flera fabriker, vilka under namnet ”växtsmör” tillverkade margarinliknande produkter med råvaror från växtriket. Då Sixtus William Paasivaara år 1909 vid mejeriet i Alatornio började producera ”växtsmör” tog han nämligen fasta på följande beskrivning av margarintillverkningen i betänkandet från år 1903:

*”Det vid tillverkningen använda råmaterialet, hvilket kan utgöras af från blod och kött rengjort fett utaf vare sig nöt- eller svinkreatur, lägges emellan tvänne med koniska tänder försedda valsar, söndermalas samt befrias från binnor m. m. Härefter anbringas denna massa i genom ånga uppbettade kar, hvari den under tillsats af vatten, pottaska och pepsin vid en temperatur af 45° efter förloppet af 2 timmar i flytande tillstånd samlar sig på ytan. Sedan det flytande fett skiljts från bottensatsen*



Kuva 1. Vaivaus- ja pakkaussali, jossa siisteihin, valkoisiin tehtaan työpukuihin puettut työntekijät leikkaavat margariinin tunnetuiksi kuutiokappaleiksi, käärivät ne voipaperiin ja sovittelevat puhtaitin laatikkoihin. Taustalla vaivauslieriötä.

Ältnings- och förpackningsalen vid Hangö Margarinfabriks AB. I bakgrunden ses fabriken ältapparater (Suomen Kuvalehti Nr 19/1922, sid. 462).

och slagits genom en sil, klaras det samma i ett särskildt kärl med tillsats af några procent salt vid en värme af likaledes ungefär 45°. Härfter fylls det på kärl af 25 till 30 liters innehåll och får stå 24 timmar i en värme af 25°. Dervid stelnar palmitinet och stearinet, medan oleinet förblir flytande, så att man med tillhjälp af en hydraulisk press kan skilja de 3 fettarterna i 2 grupper, oleinet å ena och palmitinet jemte stearinet å andra sidan. Oleinet, hvilket ännu innehåller palmitin och stearin i ringa mängd, bildar härfter under namn af oleomargarin råmaterialet för det konstgjorda smöret, margarinet. Detta framställes nu sålunda, att uti en kärna sammanblandas t. ex. 50 kg flytande oleomargarin, 25 kg konmjölk samt 25 kg vatten och smörfärg. Genom kärning utfaller margarinet på samma sätt som smör vid kärning af grädde;

och på aldeles enahanda sätt försiggår jemväl bearbetningen och saltningen deraf. Genom ett sådant förfarande erhåller margarinet till en viss grad lukt och smak af mjölk resp. smör.”<sup>8</sup>

Skillnaden mellan växtsmör och margarin prövades i rätten år 1911 och margarin tolkades vara en smörliknande produkt, vars råvaror kom från djurriket. Detta gjorde, att det nu var fritt fram att tillverka växtsmör utgående från växtoljor.

Trots den juridiska tolkningen är både margarin och växtsmör normalt blandningar av fett, syrad skummjölk, vatten, salt, vitaminer, lecitin och aromämnen och är exempel på en omvänd emulsion (vatten-i-olja). Margarin (och växtsmör) består dock inte av en stabil emulsion i vanlig mening.

Oljefasen är nämligen delvis kristallin: margarin har således två dispersa faser – vattenklor och fettkristaller – i en kontinuerlig fas bestående av flytande olja. I stora drag innebär margarin- och växtsmörstillverkning, att en vattenfas emulgeras in i en olja under kylning. De fettkristaller som bildas gör att fettfasen blir plastisk och immobiliserar vattendropparna så att emulsionen inte bryts.

Generellt kan man dela in margarinfabrikationen i följande sex steg<sup>9</sup>:

1. Framställning av fettblandningen
2. Mjölakens behandling
3. Framställning av en emulsion
4. Emulsionens avkylning
5. Margarinets ältning
6. Margarinets formning och packning

## VÄXTSMÖRSFABRIKERNAS UTVECKLING

### Vegetarin

Den första av Hangös växtsmörsfirmor var Vegetarin Aktiebolag, som hade sitt kontor och sin styrelse i Hangö. I spetsen för bolaget stod smörexportören Harald Kiær. Företaget var troligen det andra efter mejerikonstulanten Paasivaaras fabrik, som vågade trotsa den gällande margarinlagstiftningen genom att redan i början av 1910 sälja sitt växtsmör Vegetarin bl.a. i Helsingfors. Eftersom själva produktionen allt sedan starten år 1910 var förlagd till Ekenäs, kommer detta företag inte att behandlas i detalj i detta sammanhang.<sup>10</sup>

### Sartorisio & C:o.

I början av år 1911 startades landets första större växtsmörsfabrik invid Hangö hamn på Södra Magasingatan av Sartorisio & C:o. Enligt tidningen *Hangö* hade ”herrar Hartwig, Heinrich och Franz Sartorisio” anmält, att de ”börjat bedriva export- och importrörelse samt bearbeta till handel

lovgivna varor”. Firmans innehavare var fackmän på smörhandelns område och de förutsåg, att ett bra surrogat till smör snart skulle bli en nödvändighetsvara i landet och beslöt att genast satsa på en relativt stor produktion<sup>11</sup>.

Sartorisios fabrik inrättades för en produktion på modiga 4 ton per dag. Det skulle dock visa sig, att även detta var för litet, ty redan under fabriken första tid översteg efterfrågan produktionskapaciteten och fabriken måste utvidgas. Sedan undergick fabriken gång efter annan utvidgningar, såväl beträffande byggnaderna som gällande den maskinella utrustningen. I augusti 1912 tillverkades under en vanlig 10-timmars arbetsdag 10 ton växtsmör, men under bråda tider kunde denna mängd ökas betydligt. Arbetet leddes 1912 av en tysk fackman och utfördes av omkring 50 fastanställda personer och upp till 20 tillfälliga säsongsarbetare. I november råkade fabriken ut för en mindre brand, som ledde till ett kortare stopp i produktionen.<sup>12</sup>

Det kan också nämnas, att det var Sartorisio & C:o, som (då det ännu inte fanns någon lag gällande tillverkning och försäljning av växtsmör) framhöll, att alla växtsmörsfabriker borde underkasta sig fackmannakontroll för att garantera, att både produkterna och produktionen var oklanderliga. Företaget ingick avtal med Finlands främsta expert inom mejerihanteringsområdet, G. A. Bredenberg.

På grund av lagstiftningen var huvudråvaran till Sartorisios växtsmör vegetabiliska ämnen, huvudsakligen kokosolja, och inte talg eller ister. För behandlingen av den gräddet, som var en del av fabrikationen, var en utbildad mejerska anställd. Med avseende å råämnena, deras behandling och hygieniska förhållanden skall fabriken ha betraktats som en mönsteranstalt. Detta trots att G.A. Horneman, en av direktörerna vid danska Otto Mønsted A/S, som var huvudägare till Sartorisios konkurrent Fennia Oy, inte alls

Tabell 1.

Produktname	Fabrikant	Vattenhalt %	Brytningsindex (Zeiss) 40°	Surhetsgrad	Förtvåningstal	Reichert-Meisss-tal	Polenskes tal	Jodtal
Solo	Sartorisio & Co	12,11	43,2	1,29	231,8	6,20	7,80	44,5
Kokosa	Sartorisio & Co	12,77	40,8	1,22	237,2	5,93	10,02	34,2
Plantola	Sartorisio & Co	10,72	44,4	0,85	226,3	4,15	6,45	49,0
Taffel Vegetarin	Vegetarin	9,81	38,6	0,68	242,4	6,02	11,42	24,7

var imponerad av vad han år 1913 såg (från utsidan) av fabriken. Han skrev i ett brev till moderbolaget följande: ”Sartorisios Fabrik i Hangö saa jeg udvendig fra. Det er en skrækkelig, ildelugtende kasse...”

Företaget introducerade märken som Solo, Kokosa och Plantola, som gjorde intrång på de områden, där ”det dyra natursmöret dittills härskat oinskränkt”. G.A. Horneman skrev i det ovan nämnda brevet följande om Sartorisios produkter och produktion:

”Produktet omtrent det daarligaste af dem alle men Publikum forlanger hans Mærker. I en Indberetning til Senaten anslaaes den daglige produktion til 15 á 20 000 kg og det blev mig sagt at til Vinter kunde Fabrikken ikke tilfredsstillende Efterspørgelsen. De Herrer mener at kunne sælge 3 000 kg pr. Dag med Lethed og det er efter mit skøn hvad Fabrikken kan præstere uden Natdrift. I Juni og Juli er Efterspørgelsen derimod ringe idet der saa sælges Bondesmør billigt, men det er vel nok efterhånden ophøret som Væxtsmør-

rets Kvalitet forbedres. Alle Mærker jeg saa var mere eller mindre tarvelige saa der er Plads for et godt Fabrikat.”<sup>13</sup>

År 1913 analyserade Statens smörprovingsanstalt i Hangö ett antal växtsmör, som inhandlats i mars-april 1913, däribland Sartorisio & Co:s tre produkter. Resultaten publicerades i *Suomen Meijerilehti* (som också den utgavs i Hangö).<sup>14</sup> Här återges förutom Sartorisios produkter endast Vegetarins produkt Taffel Vegetarin. Denna kan i detta sammanhang vara av intresse som referens, eftersom bolagets kontor som sagt låg i Hangö. De olika analysernas utförande och betydelse har inte medtagits här (tabell 1).

Tester gjordes också för att påvisa om cotton- eller sesamolja använts vid pro-

Tabell 2.

Produktname	Fabrikant	Cottonolja	Sesamolja
Solo	Sartorisio & Co	positiv	positiv
Kokosa	Sartorisio & Co	positiv	positiv
Plantola	Sartorisio & Co	positiv	positiv
Taffel Vegetarin	Vegetarin	negativ	positiv

duktionen (tabell 2). Proven visade också, att Sartorisio & Co och Kokos A.B. i Helsingfors använde tjärfärger för färgning och borsyra som konserveringsmedel, medan de andra företagen inte gjorde det. Ur provresultaten kunde man inte utläsa, att de borsyrefria produkterna skulle ha varit mera utsatta för mögel än de som innehöll borsyra. Anstalten konstaterade, att det inte kunde vara i konsumentens intresse, att man genom tillsats av borsyra kunde använda sämre råvaror än annars.

I juli 1913 ombildades Växtsmörfabriken Sartorisio & C:o till ett aktiebolag. Samma år tillbyggdes fabriken än en gång genom att ta kontorets utrymmen i bruk för produktionen. Verksamheten gick emellertid med förlust och före årets slut avbröts driften vid fabriken. Företaget sattes i konkurs år 1914. Fabriken inropades vid konkursauktionen i juni samma år av firman Goldbeck-Löwe från Helsingfors. Meningen var, att återuppta växtsmörsproduktionen så fort man fått ihop det behövliga driftskapitalet. Troligt är, att detta initiativ rann ut sanden i och med att världskriget utbröt.

De enda uppgifterna, som stått till förfogande om maskinerna och processerna i de olika skedena av fabriken treåriga historia grundar sig på två annonser i samband med företagens konkurs. I den första annonsen nämndes följande maskiner: en 60 hästkrafters lokomobil värd ca 18 000 mark, en större och mindre kylmaskin, värda ca 40 000 mk, flere dynamomaskiner, ett antal kärnor av olika storlekar, blandningsmaskiner, en homogeniseringsmaskin, ältningsbord samt alla slags maskiner och tillbehör behövliga vid mejerier och växtsmörsfabriker. Dessutom skulle 30 st. transportvagnar av olika storlekar och 50 st. 50 liters mjölktransportflaskor auktioneras. De flesta maskinerna sades vara nya och alla var väl skötta och i fullständigt gott skick.<sup>15</sup>

Enligt den andra annonsen såldes bl.a. termometrar, ett parti fint salt, nio fat emulsion, tolv fat smörsalt och fyra fat isoleeringsmassa.<sup>16</sup>

### Växtsmörsfabriken Elo

Som en konkurrent till Sartorisio & C:o grundades växtsmörfabriken O.Y. Elo A.B. år 1912. Företagets hemort var Bromarf socken och inte Hangö, vilket berodde på, att fabriken byggdes på det förra bryggeriets tomt, som låg alldeles utanför Hangö stads dåvarande gräns. Bolagets egentliga fabriksbyggnad var av kalksandstegel och omfattade tre våningar. Om fabriken storlek kan man göra sig en föreställning, då man nämner, att den var beräknad för en produktion av över 10 ton växtsmör per dag, dvs. mera än vad något mejeri i Finland ännu vid denna tid hade uppnått i sin smörproduktion.

Trots att andra uppgifter förekommit, är det troligt, att de första produkterna var färdiga sommaren 1913, ty den 21.6 publicerades bolagets första annons i tidningen *Hangö*. Annonsen hade följande lydelse:

*”Den ärade allmänheten underrättas härigenom om att vi under de närmaste dagarna utlämna i handeln vårt första fabrikat, benämnt Elo N:o 1 vilket vi innesluta i ärade växtsmörkonsumenters benägna åtanke.*

*Vår nu färdigblivna fabrik är uppbyggd enkom för detta ändamål och äro vad maskiner m. m. beträffar alla de modernaste anordningarna inom branschen iakttagna.*

*Då vi dessutom använda obetingat förstklassiga råvaror och vid fabrikationen iakttaga den strängaste snygghet, våga vi försäkra att alla de fordringar, som nuförtiden ställas på en modern växtsmörfabrik, bliva uppfyllda.*

O.Y. ELO A.B.

*Hangö vexel. Telefon 415.”*

Fabriken officiella invigningsfestlighet hölls den 23.8.1913. Som teknisk ledare hade bolaget lyckats anställa Johan Grip, som under ett tiotal år lett en liknande fab-

rik i Norge.<sup>17</sup> Tillverkningsstarten för växtsmör blev dock trög.

Elos fabrik och produktion under 1910-talet kan beskrivas på följande vis: I nedersta våningen av fabriksbyggnaden befann sig lagerrum för råvaror, den mellersta upptogs av mejerisalen på 277 m<sup>2</sup> och i översta våningen låg smältningsrummet, tekniska ledarens kontor och badrummet.<sup>18</sup>

Fabrikens huvudråvaror importerades från utlandet i stora fat. Vid tillverkningen användes kokos- och palmfett samt olja från bomullsfrön (cottonolja). De förstnämnda råämnena befann sig i fast form, var till färgen rent vita och sades ha en angenäm smak. De undersöktes i fabriken laboratorium före användandet. Dessutom användes tillsatsämnen såsom mjölk, grädde, äggula och salt.

De undersökta råämnena skickades med hiss upp till översta våningen där de styckades, vägdes och blandades i lämpliga kvantiteter och lades sedan i smältkaren för behandling med ånga. Härifrån överfördes vätskan till tempereringskaren där den stelnade med hjälp av iskallt vatten. Blandningen leddes sedan genom rör ned till mejerisalen.

Enligt tidningen *Hangö* gick massan först till smörkärnan i mejerisalen, där kärningen försiggick på samma sätt som i mjölkmejerierna. Då kärningen var klar, fördes växtsmöret till en pressmaskin och härifrån kom det ut i sin vanliga fasta form. Växtsmöret gick sedan vidare genom en ältningmaskin, där det fick lämplig fasthet och homogenitet.<sup>19</sup>

Växtsmöret överfördes från ältningmaskinen till formpressen för att sedan skäras till ½ kg:s bitar, vilka slutligen förpackades kom till förrådskammaren. Växtsmöret förpackades också i drittlar.

Tidningen *Hangö* beskrev också hygien vid Elos fabrik: ”Överallt i fabriken är den största snygghet rådande. Smörämnet överflyttande från ett ställe till ett annat försiggår nästan automatiskt utan att densam-

ma vidröres med händerna. Alla i fabriken sysselsatta personer äro klädda i vita dräkter. Kärnorna och maskinerna rengöras särdeles omsorgsfullt genom ändamålsenliga anordningar.”

Växtsmörfabriken Elo hade år 1913 i handeln ”bordssmör” av två märken, Elo I och Elo-Delikatess, samt ”växtsmör” för bakningsändamål. I slutet av år 1914 kom en ny produkt, Elo 3, som uppgavs vara ”en utomordentlig ersättning för vanligt matsmör och användbart i vardagslag t. o. m. såsom bordssmör. Smaken är naturligtvis, då smöret användes vid bordet, något annan än hos mejerismöret, men denna lilla differens förlåter man gärna i anseende till Elos billiga pris”.<sup>20</sup>

På grund av första världskriget måste Elo och de andra växtsmörsfabrikerna snart upphöra med sin produktion i brist på råvara. *Hangö-Pressen* konstaterade i september 1916, att växtsmör på länge ”nästan icke alls kunnat erhållas” i Finland.<sup>21</sup> I oktober noterade tidningen, att senaten hade ”förberedelsevis behandlat frågan om åtgärder för beredande av möjligheter till ett återupptagande av tillverkningen av växtsmör vid landets växtsmörfabriker”.<sup>22</sup> Den enda möjliga åtgärden skulle vara att importera växtfett från Ryssland. Det verkar dock som om denna ansträngning inte skulle ha lett till något varaktigt resultat, ty enligt industristatistiken tillverkades inget växtsmör alls i Finland år 1918. Först i mars 1919 kunde *Hangö* rapportera, att fyra fabriker ”inom en närmare eller fjärrare framtid komma att sättas igång”.<sup>23</sup> Och nu skulle producenterna redan kunna kalla sina produkter för margarin.

## MARGARINTILLVERKNING TILLÅTS

Orsaken till att växtsmörsfabrikerna år 1919 också i Finland kunde kalla sig margarinfabriker var, att en ny förordning, som tillät

produktion av margarin, slutligen hade getts den 28 februari 1919. Enligt denna ansågs med margarin en smörliknande tillverkning, som var avsedd till människoföda. Vid tillverkningen fick endast till näring dugliga och för hälsan ofarliga ämnen användas. Margarinet skulle innehålla en fetthalt på minst 82 %, men halten mjölkfett fick inte överstiga 10 % och vattenhalten fick vara högst 16 %. En tillsats av koksalt var tillåten, men andra konserveringsmedel fick inte användas. Däremot tilläts färgning med ofarliga växtfärgämnen. Ett ofarligt ämne, med vars hjälp man enkelt kunde konstatera, att produkten var margarin, måste som regel tillsättas. Förordningen förbjöd en tillverkning av margarin och smör i samma lokal.<sup>24</sup>

Den 6 februari 1920 publicerades sedan också en lag med nästan samma innehåll som förordningen från året innan.<sup>25</sup>

## MARGARINFABRIKERNAS UTVECKLING

Att margarinproduktionen kom att bli en framgångsrik bransch i Hangö bevisar följande tidningsnotis<sup>26</sup>:

”Hangö-margarinet hedrar sig. Vid industriutställningen i Tammerfors gingo alla tre pris till Hangö.

Vid den stora industriutställningen i Tammerfors utdelades för utställda växtsmörkollektioner tre pris, vilka samtliga gingo till Hangö. Hangö Margarinfabrik erhöll första pris, Elo Margarinfabrik andra pris och Finska Margarinfabriken tredje pris.”

### Margarinfabriken Elo

August Holmberg noterade i ett tal vid Handelsgillet i Hangö årsmöte i den 23 februari 1919, att växtsmörfabriken Elo liksom många andra fabriker hade tvingats inställa sin verksamhet tillsvidare. Några dagar efter Holmbergs tal kunde emellertid tidningen *Hangö* notera, att fartyget Sagit-

tarius hade anlänt till Hangö med 150 ton margarinoljor ombord. Av dessa oljor hade redan ca 140 ton tilldelats fabrikerna Elo i Hangö, Kokos i Helsingfors och Paasivaaras fabrik i Uleåborg. Tidningen förutsåg, att fabrikerna skulle sättas igång så att de redan före mitten av mars kunde leverera de första produkterna till affärerna. Den totala mängden margarin, som kunde tillverkas av den importerade lasten torde ha legat kring 150 ton. Man bör notera, att produkterna föll under ransoneringen och skulle utdelas på kort.

Efter krigsåren slog margarinet långsamt igenom och Elo fick en vidsträckt kundrets. År 1921 började företaget exportera sina produkter till Sverige. Den första sändningen till Stockholm var på 5 000 kg. I tidningsartikeln nämndes också, att det till varje kilo margarin åtgick 820 g utländska råämnen.<sup>27</sup>

I april 1922 berättade en annons i *Hangö*, att ”Elo-margarinet tillverkas numera under kontroll av Professor G. A. Bredenberg, Finlands främsta specialist på mejerihand-

teringens område”. Annonsen konstaterade också, att Elo-margarinets kvalitet var ”finare än något annat i handeln förekommande märke”.

Den tilltagande efterfrågan gjorde förstoringar nödvändiga och på 1920-ta-

Kunnollinen leipä,  
jolle levittää ”NELIAPILA”  
herkkumargariniina.

sieltä kaikki tarpeelliset ravintoaineet ja vitamiinit erinomaisessa suhteessa.

Ottakaa retkilleen mukaan pieni ja sievä puolen kilon paketti ”NELIAPILAA”. Ei silloin tule nällästä eikä rasituksesta tietoa!

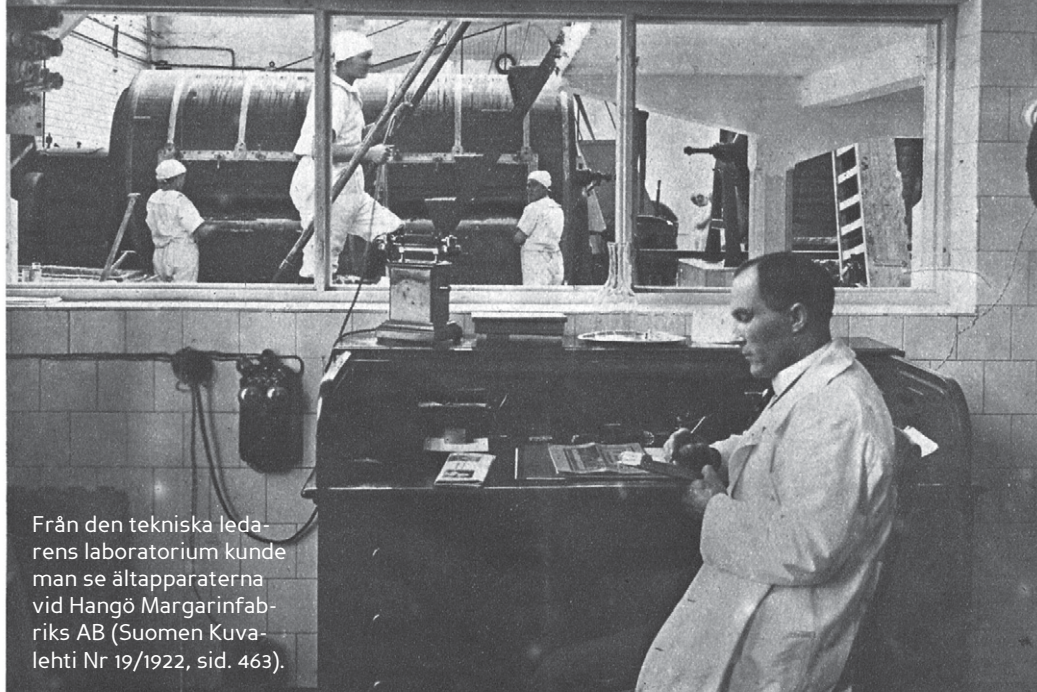
”NELIAPILAA” herkkumargarini valmistetaan jätännästä nakkainnosta suostimien menestelytavalla. Se on ain ain kaikkein kallempaan leppävalon siki se on paras! Se on leppävalon margariini, joka on joka suhteessa voita voinon, mutta se sisältääkin parasta voita suurimman laita salliman määrän.

Ruokapöydässä, keittiössä, leipomossa — kirkkolla on ”NELIAPILAA” paras ja edullisin; sekin on miltei puolta halvempaa kuin voi!

**O.Y. ELO**  
Hangon Väikde

ELO OY:s reklam från år 1927 poängterar bl.a. vitaminhalten i företagets delikatessmargarin (Hakkapeliitta, Nr. 50/1927, sid 4).





Från den tekniska ledarens laboratorium kunde man se ältapparaterna vid Hangö Margarinfabriks AB (Suomen Kuva-lehti Nr 19/1922, sid. 463).

Kuva 2. Tehtaan teknillinen johtaja laboratoriossaan, josta hän voi mukavasti pitää silmällä toimintaa vaivaus- ja pakkaussalissa. Taustalla näkyy vaivaustierö.

let var Elos fabrik sin tids största i Finland. År 1923 tillverkades 12 ton margarin på en dag, vilket vid behov kunde höjas till 20 ton. År 1924 beskrev tidningen *Länsi-Uusimaa* Elos fabrik som vårt lands främsta margarinfabrik.

År 1924 gjorde företaget reklam i tidningen *Länsi-Uusimaa* för Tähti och för Elo delikatessmargarin. I en annons i *Kotiliesi* år 1925 ställde företaget frågan: "Vad säger vårt lands mest framstående näringsämnesforskare, Professorn i Fysiologi vid Helsingfors Universitet, Carl Tigerstedt om vårt margarin och dess näringsvärde?" Annonsen gav själv svaret: "Han säger, att vårt margarin är till sin smak och konsistens likt smör och att dess näringsvärde är lika stort som det hos ett gott smör".

År 1926 lanserade företaget margarinet HANKO. I veckotidningen *Hakkapeliitta* nr 38/1927 hade företaget en annons rörande delikatessmargarinet Fyrväppling. Reklamtexten tog fasta på påståendet, att margarin inte är någonting för en arbetare, som har sagts kräva smör och fläsk. Annonsen konstaterade dock, att detta inte var sant, utan snarare tvärtom, eftersom delikatessmargarinet innehöll mera fett och mindre vatten

än smör. En annons i nr 50/1927 grundade sig på produktionsprocessen och berättade, att Fyrväppling tillverkades med de nyaste metoderna och av de ädlaste råvarorna. Produkten sades vara slutresultatet av all erfarenhet och därför bäst! Slutligen hade man uppnått ett margarin, som till alla delar var jämgott med smör, men så innehöll produkten också den största mängd smör som lagen tillät.

I slutet av år 1929 gjorde Aktiebolaget Elo en reklamkampanj för sitt smörblandade margarin Sanella. Tidigare samma år hade aktiemajoriteten i det tidigare lokalt ägda Elo Margariinitehdas O.Y. sålts till N.V. Margarine Unie från Rotterdam i Holland. Genom en fusion vid årsskiftet 1929-30 överfördes ägarskapet till det nygrundade Unilever. Företaget ägde vid denna tid också bl.a. S.W. Paasivaaran Margariinitehdas Oy och Oy Lahden Margariinitehdas Ab.

Margarinfabrikenas ställning försämrades i början av 1930-talet, då andelslagens margarinfabriker kom ut på marknaden med sina produkter och då smörpriset var lågt. På hösten 1939 utbröt sedan andra världskriget. Vid Elos margarinfabrik hade man förutsett krigshotet och fyllt lagret

med råvaror. Från högre ort kom dock en befallning, att Elo skulle flytta över sina råvaror till S.W. Paasivaaran Margariinitehdas Oy. Trots detta och trots att Hangö var en av vinterkrigets mest bombade städer, kunde Elo tidvis hålla sin produktion igång och t.o.m. leverera råvaror åt Paasivaara också under kriget. Enligt fredsavtalet år 1940 måste Hangö dock evakueras. Elos maskiner transporterades med båt från Hangö och fabriken byggdes upp igen i en gammal bryggerifastighet i Vallgård i Helsingfors. Fabriken flyttade inte tillbaka till Hangö efter kriget.

### Finska margarinfabriken

År 1919, då Hangö inte längre var militärbas och då landets interna stridigheter hade avtagit, grundade affärsmannen Franz Sartorisio tillsammans med bankiren Tom Sahlberg och direktör Ane Gyllenberg en ny margarinfabrik i Hangö. Företaget ombildades redan år 1920 till Finska Margarinfabriken Aktiebolag – Suomen Margariinitehdas Osakeyhtiö och blev i huvudsak danskägt med Harald Rasmussen som verkställande direktör.

Fabriksbyggnaden mellan Östra och Västra hamnen, i vilken A.B. Sartorisio & C:o hade verkat fram till sin konkurs år 1914, reparerades och utvidgades och kunde tas i bruk på sommaren 1920. Det var frågan om en tegelbyggnad i tre våningar med brutet tak. Byggnaden omfattade förutom produktionsutrymmena och kontoret också en kraftstation och stora avkylningsinrättningar.

I juli 1920 annonserade företaget efter ”ett begränsat antal flickor”, ”en manlig förtullare och expeditör”, ”2 ordentliga smältare” och ”en ordentlig springgosse med föräldrahem i staden”. Den 4 augusti upptog företaget margarintillverkningen.<sup>28</sup> Produktionen var först igång endast fyra dagar i veckan, men snart övergick man till en daglig produktion. Fabriken process för

tillverkning av margarin hade vid starten 1920 en kapacitet på 20 ton per dag, vilken ett par år senare hade ökat till 25 ton. Personalen var år 1923 ca 75 personer.

I den översta våningen av fabriken låg förutom kontoret också kylinrättningen. I den följande våningen fanns smälteriet och korsöravdelningen samt laboratorium och sociala utrymmen. I maskinerna på denna våning blandades margarinets ingredienser under ständig temperaturkontroll. Därunder fanns maskinrummet och de stora blandningskärnorna. Då kärnorna passerats leddes margarinet till ältmaskinerna. Från ältmaskinerna gick margarinet antingen direkt till förpackning eller undergick ytterligare behandling för att få rätt smak och arom.

Fabriken första produkt hette Palmo och dess råmaterial var ”högraffinerade oljor”. År 1921 introducerades en produkt, som fick namnet Maku. Finska Margarinfabriken mest kända produkt var emellertid bordsmargarinet Jalo, som kom ut på marknaden i mars 1922. En annan produkt var Pohjola-margarinet. År 1924 gjorde man reklam för produkterna Jalo och Woitto<sup>29</sup>:

*”Det är icke fastslaget som en epokegörande vetenskaplig uppfinning, men det är sedan är tillbaka fastslaget som ett självfallet kvalitetsvillkor i vår margarintillverkning, att våra på grädd o. helmjölke rika bordsfabrikat Jalo och Woitto innehålla A-vitaminer i största möjliga mängd. Den stora och ständigt växande efterfrågan, som kommit våra nämnda fabrikat till del, belyser bäst, att våra margarinmärken JALO och WOITTO äro fullt ut lika näringsrika och rena som andra förstklassiga märken.*

*JALO och WOITTO smaka som smör, lukta som smör, äro som smör.*

*Finska Margarinfabriken Ab.*

*Hangö.”*

Lokaltidningens redaktion, som provsmakat fabriken nya produkt Sampo, meddelade den 4.9.1924, att de rekommenderade det nya märket, ”som äger stora förtjänster

i det det är välsmakande och smidigt, såväl till konsistensen som till smaken förvånansvärt litet skiljande sig från natursmöret”.

En av annonserna i *Hangö* avslöjade de centrala råvarorna i margarinet: fett från kokospalmerna, mjölk och grädde.<sup>30</sup> En annan uppgav att margarintillverkningen ”återigen skridit ett stycke väg framåt” och att Sampo ”utgör en underbar produkt av denna sommar verkställda experiment”.<sup>31</sup> Tyvärr har det inte gått att utröna, vilka förändringar man gjort i produktionen.

År 1925 hade också detta företag flera annonser i den finska veckotidningen *Kotiliesi*. En av dessa gjorde reklam för Martta i det gröna omslaget och Martta-Delikatess i det blåa. Martta-margarinet sades vara en produkt, som varken smakade margarin eller lard, utan smakade enligt annonsen som smör. Ur en tidningsnotis kan man utläsa, att Finska Margarinfabriken A/B år 1930 hade ytterligare två produkter på marknaden, nämligen Kron och Sini-Risti.<sup>32</sup>

År 1934 gjordes omfattande omändrings- och moderniseringsarbeten vid fabriken, varvid en del nya maskiner anskaffades.<sup>33</sup> Två år senare ändrades företagets namn till Suomen Margariinitehdas O/Y – Finska Margarinfabriken A/B. År 1940 var man tvungen att evakuera fabriken till Karis och den återvände inte till Hangö efter kriget.

### Hangö Margarinfabrik

Under större delen av 1920-talet kom det således att finnas tre relativt stora margarinfabriker i Hangö, ty på våren och sommaren 1920 uppförde A.B. Finsk-Engelska Biscuit-Fabriken invid sin kexfabrik vid Hangö växel en margarinfabrik enligt utländskt mönster. Margarinet var en viktig råvara vid företagets kextillverkning. Margarinfabriken drevs av dotterbolaget Hangö Margarinfabriks A.B. Produktionen startade i december 1920. Fabriken kapacitet var i början 3 000 kg per en åtta timmars arbetsdag.

Hangö Margarinfabriks A.B. tillverkade inte endast margarin för biscuitfabrikens behov, utan redan i december 1920 sålde man ett margarin av märket Marga, som enligt en annons var ”det bästa margarin som med nutida tekniska hjälpmedel kan åstadkommas”<sup>34</sup>.

Först tillverkades 10 ton Marga i månaden, men siffrorna sjudubblades under det första kvartalet. I en annons berättade man, att ”av i landet tillverkade margarinslag har ’MARGA’-margarinet av fackmän ställts i främsta rummet”<sup>35</sup>.

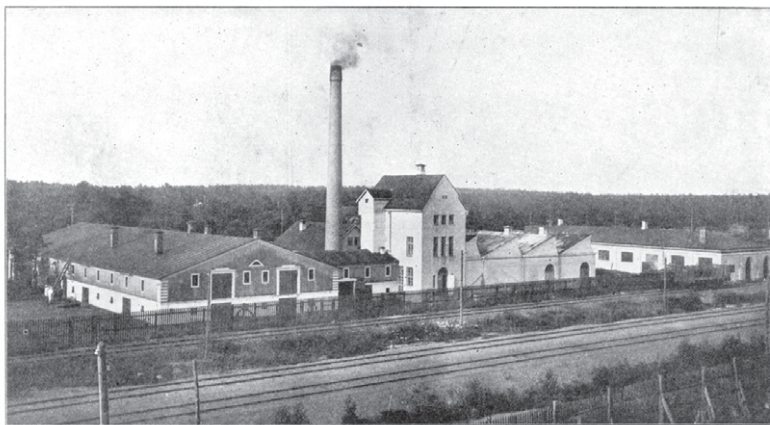
På grund av den ökande efterfrågan blev produktionskapaciteten otillräcklig och fabriken blev nästan genast tvungen att köpa nya maskiner, som möjliggjorde en produktion av 5 000 kg margarin på åtta timmar. En ytterligare ökning av produktionskapaciteten skedde snart därefter.

I februari 1922 infördes ett nytt varumärke, Suomi-Bordsmargarin, vilket ledde till nya maskinköp och en ökning av dagsproduktionen av margarin till 10 ton. År 1922 fick Hangö Margarinfabriks A.B. också ett nytt kemiskt och bakteriologiskt laboratorium.

”Suomi margarin nordens förnämsta” kunde tidningen *Hangö* i januari 1924 rubricera en lång artikel om Hangö Margarinfabriks framgång att framställa en vitaminrik produkt. Enligt tidningen hade företaget tillsammans med professor Ossian Aschan och kemisten Niilo Puranen efter årslånga experiment lyckats förse sitt kvalitetsmärke Suomi med en betydande halt av vitaminer.<sup>36</sup>

Vid en tillställning vid fabriken i slutet av januari 1924 höll professor Aschan ett fördrag om bl.a. vitaminerna i margarin, varur följande citat:

”Det viktigaste av dessa, det s k A-vitaminet, förekommer i betydlig mängd i belmjölken, och övergår ur denna delvis till grädden och smöret. Emellertid äro både den separerade grädden och det därur beredda smöret jämförelsevis vida fattigare på



Hangö Margarinfabriks AB (*Finsk industri och handel. Första delen. Finska Litteratursällskapet Tryckeri Ab, 1922, sid. 181.*)

HANGON MARGARIINITEHDAS OSAKEYHTIÖ  
HANGÖ MARGARINFABRIK AKTIEBOLAG  
HANKO / HANGÖ

*vitaminet än den ursprungliga mjölken. Vitaminet förstöres (oxideras) delvis genom att luft vid båda dessa sätt att gå till väga inkommer i fint fördelad form och då påverkar vitaminet på angivet sätt. Emellertid är smöret, även om det innehåller blott 1/3 – 1/5 av den motsvarande mjölkens vitaminmängd, tillräckligt rik därpå, för att förtärt i nödig mängd motsvara kroppens behov både hos barn och fullvuxna.*

*Det är nu av största intresse, att vårt Suomi-märke vid en undersökning hos prof. E. Poulsen i Kristiania, som anses vara nordens främsta vitaminforskare, blivit på följande sätt bedömt till sin vitaminhalt:*

*'Hangö Margarinfabriks A.-B:s margarin-märke Suomi har blivit underkastat en biologisk undersökning medels 4 veckors utfodringsförsök. Det framkallade ett starkt tilltagande av kroppsvikten hos djur, vilkas tillväxt blivit avstannad i följd av vitaminbrist. Suomi skiljer sig från de vanliga växtmargarinerna genom en vitaminhalt och sitt i följd därav större värde som näringsmedel för kroppen. E. Poulsen.'*

Professor Aschan drog sedan slutsatsen, att 2½ år av arbete för att åstadkomma ett smörlikt, gott och hållbart margarin med fördelaktig vitaminhalt hade nått det

uppställda målet, då Suomi nu bevisligen framträdde såsom det förnämsta margarinmärket i Norden.

I ett bidrag till samma tillställning vid hangöfabriken konstaterade professor Georg von Wendt, som varit

negativt inställd till margarin just på grund av dess låga vitaminhalt, att "ett växtsmör med tillräcklig halt av A-vitaminer står såsom ersättare av natursmör i ett nordligt land betydligt framom ett vitaminfattigt margarin".

I mars 1923 hade direktör Elfving bett att Aschan skulle ställa upp som expert, då Elfving hade för avsikt att köpa rättigheten till en metod att konservera margarin med hjälp av kolsyra som en engelsk professor hade patent på.<sup>37</sup> Det är emellertid oklart, om professor Heaths metod togs i bruk i Hangö, ty enligt en annons i tidningen *Hangö* var den nya produkten Putervo resultatet av "1. Speciella råämnen, 2. Hangö Margarinfabriks emulsionspatent nr 10624 och 3. Den patenterade kolsyre kärningen nr 10769".<sup>38</sup>

Uppfinnare i det förnämnda patentet, vars titel är "Sätt hos fasta fettblandningar medels polymeriserade växtoljor framkalla större smidighet", är Niilo Puranen, medan det andra patentet är i Ossian Aschans – och alltså inte i professor Heaths – namn och heter "Sätt för behandling av fettemulsioner vid beredning av margarin eller smör".

Det förra patentet är beviljat den 3.4.1925 och det senare den 24.7.1925.

Puranens patent gick ut på att framställa smidigare fettblandningar genom att tillsätta polymeriseringsprodukter, som man fick genom att polymerisera i naturen förkommande omättade växtoljor, såsom solrosolja eller sesamolja. Polymerisationen kunde ske genom upphettning med eller utan tillsats av katalysatorer. Patentet ger två exempel:

*”Exempel 1. Till 2 delar kreaturstalg tillblandas 1 del av den produkt, som erhållits genom att, lämpligast i aluminiumkärl, till en temperatur understigande 350 grader uppbetta sojaolja, tills ett prov därav vid avkylningen blivit mycket trögflytande.*

*Exempel 2. Bomullsfroolja uppvärms i närvaro av fettsyra salt av vanadin i en emaljerad kittel till en temperatur av ca. 120 grader. Sedan produkten efter kortare tid blivit segflytande och låter sig utdraga i trådar, uppblandas 2 delar därav med 100 delar av det fasta fett, som skall göras smidigare.”<sup>39</sup>*

Patentanspråket i patentet 10769 gällde ett förfaringssätt ”att vid tillverkning av margarin eller kärning av smör förhindra fettämnenas förändring i kemiskt hänseende, upphävandet av de närvarande vitaminernas fysiologiska verksamhet, samt de vid sagda operationer bearbetade emulsionernas resp. gräddens förorening genom damm och frön av lägre organismer, kännetecknat därav, att antingen de behållare, vari emulsionerna frambringas eller grädden kärnas, evakueras, eller att indifferent gaser, såsom kväve eller väte, eller också koldioxid inledas i desamma”.<sup>40</sup>

Fördelen med koldioxidbehandlingen var, att koldioxiden vid emulgeringen bands till produkten genom att reagera med vatten och bilda kolsyra, som enligt patentskriften sedan

Hangö Margarinfabriks AB:s reklam poängterar, att margarin är lika gott som mejerismör (Suomen Kuvalehti, Nr. 13/1922, sid. 323).

under ältningen och blandningen av margarinet avgick i form av koldioxidgas, som förhindrade att produkten påverkades av luften och dess föroreningar.

Förutom dessa patent innehade Hangö Margarinfabriks AB ännu ett tredje patent beviljat den 20.10.1926 under titeln ”Sätt att behandla fettemulsioner vid beredning av margarin eller smör”. Också detta ”tillläggspatent” till patentet 10769 är i Aschans namn.<sup>41</sup> Metoden gick ut på att man ur behållarna, i vilka emulsionen frambringades, drev ut luften med hjälp av t.ex. koldioxid och behållaren hölls sedan under övertryck under hela emulgeringsprocessen. I detta förfarande kunde processen förkortas och gaskonsumtionen var betydligt mindre än då man kontinuerligt tillförde gas till ett öppet kärl.

Inte endast vad gäller tillverkningsmetoderna stod Hangö Margarinfabrik för ny teknik, utan också fabriken byggdssätt och inredning var moderna. Fabriken innerväggar och golv var beklädda med fajansplattor, vilket möjliggjorde upprätthållande av en god renlighetsnivå i fabriken. Enligt

*Iloista sanomaa on hauska kuunnella*

**SUOMI**  
POYTÄMARGARIINI  
*on yhtä maukasta*  
*kuin paras meijerivoi ja säästää Teille*  
*monta markkaa*

HANGON MARGARIINITEHDAS O.Y.  
HANGON VAIHDE

Margarinfabrikernas processer grundade sig på utländska råvaror. Hangö Margarinfabriks AB berättar i en annons, att råvarorna kommer till kalla Finland från Afrikas heta oaser (Hakkapeliitta, Nr. 1/1927, sid 35).

Hangö den 29.1.1924 hade företaget vid denna tid en nyuppförd tredje våning och fabrikslokaliteterna betecknades som ”vidsträckta”.

Lina Kanervo beskrev i sin bok *Kökinhoito- ja ruokatava- raoppi* hur margarin tillverkas. Eftersom boken innehåller bilder från Hangö Margarinfabrik A.B. kan man anta, att också beskrivningen av processen åtminstone i stort sätt motsvarade den, som utövades vid hangöfabriken:<sup>42</sup>

”Fetterna smältes i stora dubbla kittlar – med vatten emellan – och omröres. Mjölke och gräddade pastöriseras och liksom vid tillverkning av smör syrsättes till en viss grad. Fetterna och gräddblandningen förenas antingen enligt det äldre sättet genom blandning i en kärna eller enligt det nyare förfarandet med en emulgator, varvid den smälta fettråvaran och grädden rinner genom egna rör till blandningsmaskinen. Ämnet är härvid som tjock, syrsatt grädd och fett är fullständigt utblandat däri.

Nu följer kylningen, som måste fås att ske snabbt. Detta görs så, att blandningen leds till ytan av en stor stålcylder, inne i vilken det finns nedkylt saltvatten (–20° C). I form av stora dunlätta flock lossnar margarinet från cylindern och knådas därefter i t.o.m. ett par olika maskiner under tillsats av saltkryddan till en smidig, jämn massa.

Det färdiga margarinet packas bärefter i trälådor eller slås in i paket. Förvaras bäst vid en temperatur på +4° C.

**Keittiössä ja aterialla**

Afrikan kuumilta kaitalta Suomen kylmän ilmastoon tuodun raakamargariinin herkkä ja keuhkollinen margariini, joka miellyttää jokaisen maun ja jokaista kulkua.

Kysykää ymmärtäväisesti perhe-äideltä, mikä he käyttävät SUOMI-BORDSMARGARINIA. Kaikki ylämainnassa he vastavat: "Siksi, että se on niin maukasta, tuoretta ja raikasta."

Käytännöllinen keuhkollinen margariini on keuhkollinen margariini. Suomalainen margariini.

Suomen margariinitehdäs  
HANGÖ MARGARINITEHDÄS O.Y.  
Hangon Vailla.

För att minska på kostnaderna utförs allt arbete om möjligt med maskiner, t.o.m. till inslagningen av paketen. (Av Hangö Margarinfabriks kända Suomi margarin paketerar en maskin in 1,800 kilo i timmen, vilket som arbete motsvarar ca 40 arbeterskor. Se bilden!)”

Ur en annons som företaget lät publicera till minnet av stadens 50-årsdag kunde man läsa litet mera om firmans automatiska paketeringsmaskin<sup>43</sup>:

”Så t.ex. behöver den automatiska paketeringsmaskinen, som varje minut avlämnar 70 paket ’SUOMI-BORDSMARGARIN’, blott några få timmar för att tillverka betydligt över 18,000 paket ’SUOMI-BORDSMARGARIN.’”

I övrigt har det tillgängliga källmaterialet vad gäller Hangö Margarinfabriks apparatur endast avslöjat, att man under ett sommarstopp installerade en stor kärna och ett ältbord.<sup>44</sup>

I nr 6/1927 av *Hakkapeliitta* konstaterades, att margarinet Putervo kärnats i kolsyra, och en annons i nr 10/1927 berättade, att en kolsyre kärna är den renaste av alla kärnor och därför var Putervos renhet och läckerhet odiskutabel. Detta år hade företaget också ett margarin vid namn Koti.

I och med köpet av majoriteten i Finsk-Engelska Biscuitfabriken år 1927 fick Oy Karl Fazer Ab också bestämmanderätten över dotterbolaget Hangö Margarinfabriks A.B. Margarinmarknaden i Finland var då starkt konkurrerad och styrelsen beslöt att lägga ner margarinproduktionen vid fabriken.

## FRÅN ”ETT GOTT OCH PRISBILLIGT SMÖRSURROGAT” TILL EN FAVORISERAD PRODUKT

Då produktionen av ”växtsmör” startade i Hangö i början av 1910-talet, var växtsmöret – ”ett gott och prisbilligt smörsurrogat” – en ganska okänd produkt. I början av 1920-talet hade margarinfabrikerna i Han-

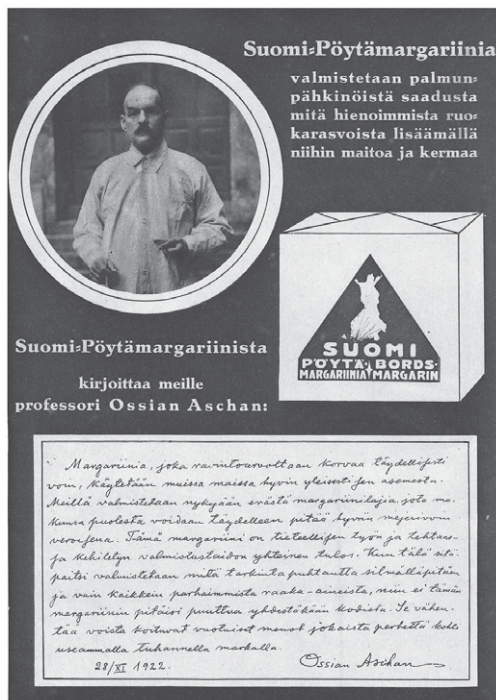
Kemiprofessorn Ossian Aschan fungerade som sakkunnig vid Hangö Margarinfabriks AB, men utnyttjades också i reklamsyfte (Suomen Kuvalehti, Nr. 6/1923, sid. 154).

gö i samarbete med landets akademiker uppnått en produkt, som både till konsistens och till utseende överensstämde med smör. Smaken, dvs. aromens styrka, varierade beroende på varans kvalitetsbeteckningar, men också hos de lägre märkena kunde den betecknas som ren och frisk. Första klassens vara kunde inte ens av experter skiljas till sin smak från gott mejerismör. Margarinet hade också den fördelen, att den härsknade långsammare än mejerismöret och kunde således förvaras längre.

På 1930-talet förekom det stora skillnader i användningen av margarin mellan landets olika delar. Stadsborna föredrog margarin, medan mera smör användes på landsbygden. I mellersta och norra Finland åt man saltare mat än i landets sydliga delar och speciellt i norra Finland ansåg man, att t.ex. Elos margarin var för saltöst. Därför började företaget tillverka ett saltare margarin för den nordliga marknaden. Ganska snart minskades salthalten till vad den varit tidigare – utan att någon märkte förändringen!

I början var framställningsprocessen relativt enkel, men numera omvandlas en del av fetterna på konstgjord väg. Orsaken till detta är, att hela tanken bakom margarinet är att framställa en smörliknande imitation, där egenskaperna är delvis andra än egenskaperna hos de ursprungliga råvarorna. En förändring av fettet bör således göras för att det skall få de avsedda egenskaperna i munnen.

Idag är margarinet det klart mest använda matfettet i Finland. För att få kalas margarin bör det vara tillverkat av vegetabiliskt och/eller animaliskt fett, men mjölkfettets andel bör ligga under 3 %. En av det stora matfettetsföretaget Van den



**Suomi-Pöytä margariinia**  
valmistetaan palmunpähkinöistä saadusta mitä hienoimmista ruokarasvoista lisäämällä niihin maitoa ja kermaa

**Suomi-Pöytä margariinista**  
kirjoittaa meille  
professori **Ossian Aschan**:

*Margarinia, joka valmistetaan kovaa täydellistä voimaa, käytetään muissa maissa hyvin yleisesti ja onnesta. Niillä valmistetaan nykyään eräitä margariinilajeja, jota muunmuassa puolesta voidaan täydelliseen pitään hyvin meijerimaitoa käyttää. Tämä margariini on täydellisen hyvin ja tehtänsä ja kehitetty valmistustekniikan yhteydessä. Tämä "kivi" on puolesta valmistettu mitä tarkinta puhtaalla silmällä ja vain kaikkein parhaimmista raaka-aineista, minkä tähden margariini puolesta puhtaalla yleistykseen kuuluu. Se väkensä on voinista korvattu ruokaisista rasvoista, jotka on perättä kättä useammalla tushannella markalla.*  
28/II 1922. *Ossian Aschan*

Bergh Foods' dietister i Sverige, Eva Skoog beskrev i det svenska radioprogrammet *Klarspråk* i mars 1995 den moderna margarinframställningen på följande sätt:

*"Margarin innehåller ett fåtal väl kända ingredienser. Först är det svensk pressad rapsolja, sen en del palmolja och kokosfett. Vidare ingår det mjölk, antingen som syrad skummjolk, ungefär som lättfil, eller vassle. Lecitin, som man kan köpa på hälsokostaffärer, används för att mjölken och fettet lättare skall blanda sig. Vanligt koksalt ger dels smak, dels är salt ett av våra äldsta och mest kända konserveringsmedel. Tillsammans med mjölk och salt ger aromämnen smak och de bildas bland annat genom jäsning av växter."*

Fil. mag. (kemi) Yngve Malmén verkar som specialforskare i processäkerhet vid VTT. På sin fritid sammanställer han information om processer och processappatur använda av processindustrin på Hangöudd.

Fil. maist. (kemia) Yngve Malmén toimii prosessiturvallisuuden erikoistutkijana VTT:llä. Vapaa-aikanaan hän on koostamassa tietoja Hankoniemen

prosessiteollisuuden käyttämistä prosesseista ja prosessilaitteista.

- <sup>1</sup> Margarinkomiténs betänkande... 1903, s. 3-4.
- <sup>2</sup> Hangö, 12.1.1892
- <sup>3</sup> Hans kejslerliga Majestäts Nådiga kungörelse..., s. 3.
- <sup>4</sup> Tidning för Mjölkhushållning, N:o 17/1901 (26.4.1901)
- <sup>5</sup> Margarinkomiténs betänkande... 1903, s. 12.
- <sup>6</sup> Margarinkomiténs betänkande... 1903, s. 53-57.
- <sup>7</sup> Förordning... 1919, s. 2-5.
- <sup>8</sup> Margarinkomiténs betänkande... 1903, s. 30-31.
- <sup>9</sup> Porsdal 1931, s. 130.
- <sup>10</sup> Hangö, 12.3.1910.
- <sup>11</sup> Hangö, 27.4.1911.
- <sup>12</sup> Hangö, 14.11.1912.
- <sup>13</sup> Horneman 1913, sid. 57-58.
- <sup>14</sup> Suomen Meijerilehti, Nr 23, 6.6.1913
- <sup>15</sup> Hangö, 6.6.1914.
- <sup>16</sup> Hangö, 9.7.1914.
- <sup>17</sup> Hangö, 10.12.1912.
- <sup>18</sup> Hangö, 30.8.1913.
- <sup>19</sup> Hangö, 27.9.1913.
- <sup>20</sup> Hangö, 16.1.1915.
- <sup>21</sup> Hangö Pressen, 9.9.1916.
- <sup>22</sup> Hangö Pressen, 5.10.1916.
- <sup>23</sup> Hangö, 22.3.1919.
- <sup>24</sup> Förordning... 1919, s. 2-5.
- <sup>25</sup> Lag... 1920, s. 1-4.
- <sup>26</sup> Hangö, 29.6.1922.
- <sup>27</sup> Hangö, 1.12.1921.
- <sup>28</sup> Hangö, 5.8.1920.
- <sup>29</sup> Hangö, 9.2.1924.
- <sup>30</sup> Hangö, 2.9.1924.
- <sup>31</sup> Hangö, 4.9.1924.
- <sup>32</sup> Hangö, 18.10.1930.
- <sup>33</sup> Hangö, 12.4.1934.
- <sup>34</sup> Hangö, 23.12.1920.
- <sup>35</sup> Hangö, 10.3.1921.
- <sup>36</sup> Hangö, 29.1.1924.
- <sup>37</sup> Elfving 1923.
- <sup>38</sup> Hangö, 6.11.1926.
- <sup>39</sup> Puranen 1925.
- <sup>40</sup> Aschan 1925.
- <sup>41</sup> Aschan 1926.
- <sup>42</sup> Kanervo 1928, s. 157 - 158.
- <sup>43</sup> Hangö, 10.1.1924.
- <sup>44</sup> Schultz, odatemat.

KÄLLOR:

Litteratur:

ASCHAN, Ossian: Sätt att behandla fettemulsioner vid beredning av margarin eller smör. Patent 11309, 20.10.1926.

ASCHAN, Ossian: Sätt för behandling av fettemulsioner vid beredning av margarin eller smör. Patent 10769, 24.7.1925.

Förordning angående provisorisk beredning av och handel med margarin samt andra slag av näringsfett. Given i Helsingfors, den 18 februari 1919. Finlands Författnings-samling, N:o 21, 1919. Statsrådets tryckeri, Helsingfors 1919.

Hans kejslerliga Majestäts Nådiga kungörelse, angående förbud tillsvidare mot tillverkning af margarin i Finland. Gifven i Helsingfors, den 14 juli 1892. Storfurstedömet Finlands Författnings-samling för 1892. Kejslerliga Senatens tryckeri, Helsingfors 1893, N:o 23.

KANERVO, Lina: Kodinhoito- ja ruokatavaraoppi, 3. upplagan, Kustannusosakeyhtiö Kirja, Helsingfors, 1928.

Lag angående tillverkning av och handel med margarin samt andra slag av näringsfett samt margarinost. Given i Helsingfors, den 6 februari 1920. Finlands Författnings-samling, N:o 24, 1920. Statsrådets tryckeri, Helsingfors 1920.

Margarinkomiténs betänkande till Hans Kejslerliga Majestät. Komitébetänkande N:o 2, 1903. Kejslerliga Senatens tryckeri, 1903.

PORSDAL, Einar: Margarinefabrikation i De tekniska vetenskaperna. Kemisk teknologi, Band II:1. Albert Bonniers Förlag, 1931.

PURANEN, Niilo: Sätt att hos fasta fettblandningar medels polymeriserade växtoljor framkalla större smidighet. Patent 10624, 3.4.1925.

Tidningar:

Hangö, 1892-1934.

Hangö-Pressen, 1916.

Suomen Meijerilehti, 1913.

Tidning för Mjölkhushållning, 1901.

Opublicerade källor:

ELFVING, Hemming: Telegram till Ossian Aschan, 16.3.1923. Brev till Ossian Aschan, vol. IV, Åbo Akademis Bibliotek.

HORNEMAN, Georg: Rapport till Otto Mønsted A/S, 10.7.1913. Otto Mønsted A/S Margarinefabriks arkiv, Erhvervsarkivet, Århus, Danmark.

SCHULTZ, Arndt: Odatemat brev till Ossian Aschan. Brev till Ossian Aschan, vol. X, Åbo Akademis Bibliotek.