

Eräitä teollisuutemme kehityspiirteitä ja siihen liittyviä puolustusvalmiusnäkökohtia

Lakitieteen lisensiaatti Osmo Oittinen

Esitelmä Suomen Sotatieteellisen Seuran vuosikokouksessa 11. 4. 58

Jos tarkastelemme nykyistä talouselämäämme, huomaamme että se on monessa suhteessa toisenlainen kuin itsenäisyytemme alkuaikoina 40 vuotta sitten. Leimaa antavana piirteenä tälle rakennemuutokselle on tapahtunut teollistumisprosessi, johon laajasti käsitettynä on luettava kaikkien ns kaupallisten elinkeinojen osuuden ja merkityksen huomattava kasvu. Maatalous ja sen sivuelinkeinot ovat menettäneet valta-asemansa maan pääelinkeinona ainakin eräältä kannalta katsoen. Tämä kuvastuu esimerkiksi väestönlaskennan tuloksissa. Vuonna 1920 sai maa- ja metsätaloudesta sekä kalastuksesta toimeentulonsa 65 % kansastamme, 10 vuotta myöhemmin vajaan 60 %, vuonna 1940 51,5 % sekä vuonna 1950 enää vain 41,5 %. Teollisuudesta toimeentulonsa saavan väestön osuus kasvoi vastaavana 30-vuotiskautena vajaan 15 %:sta 29 %:iin. Nykyisin saa teollisuudesta välittömästi toimeentulonsa jo lähes 1½ miljoonaa ihmistä.

Ehkä on mielenkiintoista lyhyesti tarkastella myös teollisuuden ja aikaisemman pääelinkeinomme maatalouden välisen suhteen kehittymistä niiden osuuksien valossa, jotka kumpikin näistä elinkeinoista ovat antaneet kokonaiskansantuloomme. Vuonna 1926, jolta vuodelta ensimmäinen tilastollinen laskelma on olemassa, olivat maatalous ja teollisuus suunnilleen tasoissa maatalouden osuuden kansantulosta ollessa 22 % ja teollisuuden n 24 %. Vuonna 1938 maatalouden prosenttiluku oli alentunut 19:ksi, teollisuuden osuus noussut n 26 %:iin.

Viimeiset vuodelta 1956 olevat kansantulotilastolaskelmat osoittavat, että maataloudessa luodaan enää vain n 12½ % kansantulostamme, kun sen sijaan teollisuuden osuus on noussut jo yli 31 %:n. Vaikka maatalouden tuotanto absoluuttisesti on mainittuna 30-vuotiskautena myös huomattavasti noussut, on kehitys muilla aloilla ollut vielä paljon nopeampaa. Teollisuuden lisäksi myös muut ns kaupalliset tai kaupunkilaiselinkeinot ovat vallanneet sijaa vanhalta pääelinkeinoltamme, jonka kohdalla tämä nimitys ei enää ole paikallaan muussa mielessä kuin ehkä sen piirissä edelleen työskentelevän suuren ihmismäärän huomioon ottaen. Yhteiskuntamme on kehityksessään maatalousyhteiskunnasta teollisuusyhteiskunnaksi, mutta kuitenkin on todettava, että kansainvälisteri mittapuiden mukaan ei Suomea vielä voida pitää teollisuusmaana, vaan jonkinlaisena kehityksessään puolimaatalousmaan ja puoliteollisuusmaan välillä olevana valtiona.

Itsenäisyytemme kaksi ensimmäistä vuosikymmentä olivat ennen kaikkea puunjalostusteollisuuden laajentamisen ja kehittämisen aikaa, mikä loi pohjan sille elintason nousulle ja edulliselle yleiselle taloudelliselle tilanteelle, jollaisena 1930-luvun loppupuolta etenkin sodan jälkeisinä vuosina muisteltiin. Volyymitään, mitattuna niin tuotannon arvolla kuin palkannauttijain lukumäärällä, pysyi kuitenkin muu kuin puuta jalostava teollisuus viimeksi mainittua suurempana. Tähän teollisuusryhmään, jota erotukseksi pääasiassa vietiin suuntautuvasta puunjalostusteollisuudesta on totuttu nimittämään yhteisnimellä kotimarkkinateollisuus, kuuluvat elintarvike- ja nautintoaineteollisuus, kaivosteollisuus, metalliteollisuus, tekstiiliteollisuus, nahka- ja kumi-teollisuus, kemiallinen teollisuus, kivi-, savi- ja lasiteollisuus, voiman tuotanto sekä eräitä muita vähemmän merkitseviä aloja. Kotimarkkinateollisuuden osuus koko teollisuuden tuotannon bruttoarvosta v 1938, joka nykyisessä rahassa laskettuna nousi 376 mrd mk:aan, oli 60 % sekä sen osuus teollisuuden palkannauttijain 229.000:een nousevasta yhteismäärästä n 65 %.

Sota toi tietenkin mullistavia muutoksia sitä edeltäneeseen teollisuuden kehityslinjaan. Sodankäynnille elintärkeitä aloja oli koetettava saada kaikista vaikeuksista huolimatta toimimaan niin tehokkaasti kuin mahdollista ja laajentamaan tuotantoaan. Erityisesti tämä koski metalliteollisuutta ja metalleja tuottavaa kaivostoimintaa sekä kemiallista

teollisuutta. Toiset sodankäynnin kannalta vähemmän primääriset teollisuuden alat jäivät tietenkin pienemmälle huomiolle ja joutuivat rajoittamaan toimintaansa. Tähän vaikutti, paitsi yleinen työvoiman puute, vientiteollisuuden osalta yhteyksien katkeaminen päämarkkina-alueille ja kotimarkkinateollisuuden kohdalla taas välttämättömien tuontiraaka-aineiden saannin tyrehtyminen. Tämä kaikki merkitsi koko teollisuutta silmällä pitäen huomattavaa taantumista.

Sodan päättyminen poisti teollisuudelta työvoiman puutteen sodan aikana vallinneessa merkityksessä. Muihin vaikeuksiin välirauha ei aluksi tuonut helpotusta, joissakin kohdin suorastaan päinvastoin, kun raaka-aineiden saanti Saksastakin loppui. Alueluovutuksen johdosta väheni teollisuuden tuotantokapasiteetti n 1/10:lla, samalla kun sotakorvausvelvollisuus asetti sille ja erityisesti metalliteollisuudelle niissä oloissa ylivoimaiselta näyttävän taakan. Kuvan teollisuutemme tilasta sodan päätyttyä antaa eräiden vuotta 1945 koskevien tilastonumeroiden vertailu viimeisen rauhan vuoden vastaaviin lukuihin.

Koko teollisuuden tuotannon arvo oli v 1945 nykyrahassa laskien n 267 mrd mk eli 29 % pienempi kuin v 1938. Suoranaisen romahduksen oli kokenut puunjalostusteollisuus, sillä sen tuotanto oli vähentynyt peräti 43 %:lla, kun lasku muun teollisuuden osalta oli vain 20 %. Täten oli kotimarkkinateollisuuden osuus teollisuuden koko tuotannosta noussut jo 67 %:ksi ja vientiteollisuuden osalle oli jäänyt vain 33 %.

Huolimatta teollisuuden tuotannon alenemisesta oli sen palveluksessa olevien määrä v 1945 n 18.000 henkeä suurempi kuin ennen sotaa eli yhteensä 247.000 palkanttijaa. Lisääntyminen oli tapahtunut kokonaan kotimarkkinateollisuuden puolella, sillä puunjalostusteollisuudessa oli todettavissa 14.000 palkanttijan vähennys, minkä vuoksi sen osuus teollisuuden koko työntekijämäärästä oli samalla alentunut 26 %:iin.

Ainoat teollisuusalat, joilla voidaan todeta tuotannon jossain määrin vuodesta 1938 vuoteen 1945 nousseen, olivat sodan aikana erikois-asemassa olleet malmikaivokset, metalliteollisuus ja kemiallinen teollisuus. Lisäys niidenkin osalta oli kuitenkin vain n 10 %:n suuruusluokkaa. Niiden palveluksessa olevien määrä oli sen sijaan noussut hyvin voimakkaasti. Vähäisempiä työntekijäjoukkoja edustavissa kai-

voksissa ja kemian teollisuudessa se oli suorastaan suunnilleen kaksinkertaistunut, kun taas metalliteollisuudessa herättää huomiota suuri absoluuttinen lisäys. Sen palkannauttijain luku oli nim kohonnut vuoden 1938 vajaasta 49.000:sta yli 83.000:n v 1945. Viimeksi mainittuun määrään oli jo tietenkin sotakorvausurakan aloittamisella vaikutuksensa.

Edellä juuri mainitsemieni numerotietojen nojalla voidaan tehdä havaintoja myös teollisuuden tilasta sen toiminnan tehokkuusastetta silmällä pitäen sodan päätyttyä. Tuotannon arvon ja työntekijäin määrän suhde, jolla tavallisesti mitataan tuottavuutta, oli olennaisesti muuttunut sodanedelliseen aikaan verrattuna. V 1938 tuli koko teollisuuden tuotannosta yhtä palkannauttija kohti nykyrahassa n 1,6 milj mk, mutta v 1945 tämä luku oli pudonnut 1,1 milj mk:aan. Niin vientikuin kotimarkkinateollisuudessa oli tämä tuottavuutta karkeasti kuvaava rahamäärä alentunut suunnilleen yhtä paljon eli n 1/3, nim puunjalostusteollisuudessa 1,9 milj mk:sta 1,3 miljoonaan ja kotimarkkinateollisuudessa 1,5 miljoonasta 1,0 miljoonaan markkaan. Näin tapahtui siitä huolimatta, että kummassakin teollisuusryhmässä koneellistuminen eli tehdaskoneita käyttävä hevosvoimamäärä varsinaista työläistä kohden oli hiukan lisääntynyt.

Mutta vielä huonommin kuin keskimäärin oli tuottavuuden laita niillä aloilla, joilla tuotannon arvoa oli pystytty hivenen korottamaan. Niinpä metalliteollisuudessa, jossa tuotannon arvosta v 1938 tuli jokaisen palkansaajan osalle nykyrahassa 1,3 milj mk, tämä luku v 1945 oli enää 0,8 milj mk eli lähes 40 % pienempi. Ja kuitenkin oli samalla tällä alalla tehdaskoneita käyttävä hevosvoimamäärä lisääntynyt työläistä kohden vajaasta 7:stä yli 10:ksi eli yli 40 %:lla. Kaivosten ja kemiallisen teollisuuden kohdalla oli tilanne nyt puheena olevassa mielessä suurin piirtein sama kuin metalliteollisuudessa. Näiden alojen tuotannon arvon vähäinen lisääntyminen oli siis saatu maksaa tuottavuuden vielä keskimääräistäkin suuremmalla alenemisella.

Kuva, joka saadaan teollisuutemme tarkastelusta ensimmäisenä vuotena sodan jälkeen verrattuna viimeiseen rauhan vuoteen ennen sota, on siis varsin murheellinen. Paitsi yleensä tuotannon absoluuttista alenemistä oli tapahtunut myös suuri tuottavuuden huononeminen. Ja kuitenkin juuri tuottavuus on rauhanomaisissa oloissa se te-

kijä, joka määrää jonkin maan teollisuuden menestymisen ja kilpailukyvyyn muiden rinnalla. Tuottavuuden aleneminen on tietenkin selitettävissä. Se johtui raaka- ja polttoaineiden sekä käyttövoiman huonosta saannista, työtehon heikkoudesta, ammattitaidon taantumisesta sodan aikana, maan kuljetuslaitoksen rappiosta ja tuotantokoneiden kuluneisuudesta, eräitä päätekijöitä mainitakseni. Tosiasia joka tapauksessa on, että teollisuus oli rauhanomaisiin oloihin siirryttäessä aallonpohjassa. Ja kuitenkin voidaan ehkä hieman dramatisoiden sanoa, että sen edessä oli taistelu, josta riippui isänmaan tulevaisuus samalla tavoin kuin juuri päättyneestä aseellisesta voimain mittelöstä. Pääasiassa teollisuuden osalle lankesi sotakorvaustavaroiden täsmällinen tuottaminen, jossa yleisesti ymmärrettiin olevan kysymys maan ulkonnaisesta itsenäisyydestä. Mutta toisaalta riippui ratkaisevassa määrässä myös teollisuudesta yleisen elintason nopea kohottaminen niin, etteivät kumoukselliset opit saisi nääntyneessä kansassa sellaista vastakaikua, että niiden ajajat pystyisivät pyrkimäänsä vapaan yhteiskuntajärjestyksen tuhoamiseen.

Minun ei tarvitse ryhtyä lähemmin kuvailemaan tämän tehtaissa ja työpajoissa käydyn taistelun kulkua, josta ei suinkaan puuttunut myös suuria vaikeuksia ja jännittäviä vaiheita. Riittää kun totean, että siitä selvittiin voitollisesti. Se oli mahdollista vain voimakkaan teollisen ekspansion avulla, jota totuuden nimessä on myönnettävä kansainvälisten taloudellisten suhdanteitten suosineen. Tuloksena tästä meillä on nyt teollisuus, joka erityisesti tuotannon arvoltaan samanarvoisessa rahassa laskettuna on aivan toista suuruusluokkaa kuin v 1945 tai ennen sotaa. Koko teollisuuden tuotannon arvo nousi v 1956 712 mrd markkaan eli reaalisesti 2,7 kertaiseksi vuoteen 1945 verrattuna. Päänousu on tapahtunut kotimarkkinateollisuuden loholla, jossa tuotanto oli 513 mrd mk, eli nousukerroin 2,9, puunjalostus- eli vientiteollisuudessa oli tuotanto 199 mrd mk ja nousukerroin 2,3. Suurin suhteellinen tuotannon arvon nousu on tapahtunut kemiallisessa teollisuudessa, missä kerroinlukuna v:sta 1945 on 3,6. Metalliteollisuuden tuotanto kohosi arvoltaan kyseisenä aikana 2,3-kertaiseksi ja malmikaivosten myös hieman yli kaksinkertaistui. Keskimääräistä suurempi oli ymmärrettävistä syistä nousu sellaisilla aloilla, kuten tekstiili- ja elintarviketeollisuuksissa, missä raaka-aineiden puute välittömästi sodan

jälkeen oli pudottanut tuotantoluvut huomattavasti v:n 1938 tason alapuolelle. Muuta kuin puuta jalostavan teollisuuden tuotannon arvo oli v 1956 jo n 72 % teollisuuden koko tuotannosta.

Jos sen sijaan vertaamme teollisuuden tuotannon arvoa vuonna 1956 samanarvoisessa rahassa laskettuun tuotantoon kaksikymmentä vuotta aikaisemmin, niin nousukerroin jää edellä mainittuja huomattavasti alhaisemmaksi. Se oli nimittäin vain 1,9. Jos vuoden 1956 yleislakon vaikutus haluttaisiin tässä yhteydessä eliminoida, päästäisiin silloinkin vain noin kaksinkertaiseen tuotannon arvoon vuoden 1938 lukuihin verrattuna. Äskettäin julkaistujen YK:n tilastojen mukaan on koko maailman teollisuustuotanto, itäblokin maita lukuun ottamatta, kohonnut vuodesta 1938 vuoteen 1958 $2\frac{1}{4}$ -kertaiseksi, joten tällaisessa tarkastelussa emme ole suinkaan aivan eturivin maita. Maailman teollisuustuotannon suureen nousuun vaikuttaa ennen kaikkea se, että raakaöljyn tuotanto kyseisenä aikana nousi yli kolminkertaiseksi, sähkön yli kolme- ja puolikertaiseksi, teräksen kaksi- ja puolikertaiseksi sekä moottoriajoneuvojen lähes kolminkertaiseksi.

Myöskin teollisuuden palveluksessa olevien määrä on v:sta 1945 v:een 1956 huomattavasti lisääntynyt, mutta ei kuitenkaan samassa suhteessa kuin tuotannon arvo. Kokonaislisäys oli n 107.000 henkilöä, joten teollisuuden välittömässä palveluksessa viimeksi mainittuna vuonna oli n 354.000 palkannauttijaa. Lisäyksestä tuli n 89.000 kotimarkkinateollisuuden ja n 18.000 puunjalostusteollisuuden osalle. Suurimmat absoluuttiset lisäykset kotimarkkinateollisuuden piirissä olivat tekstiilialalla n 34.000 ja metalliteollisuudessa n 18.000 henkilöä, kun taas suurimmat suhteelliset lisäykset tulivat kaivosteollisuuden, elintarviketeollisuuden ja kemian teollisuuden osalle.

Teollisuuden palkannauttijoista puheen ollen on ehkä syytä mainita sen henkilökuntarakennetta koskeva kehitysilmio, joka on luonteenomainen muullekin yhteiskuntakehitykselle nykyisenä teknillistyvän aikana. Tarkoitin ns toimihenkilöasemassa olevien suhteellista lisääntymistä varsinaisiin työläisiin verrattuna. Näitä toimihenkilöitä — jonkinlaisia upseereja ja aliupseereja teollisuuden piirissä — oli v 1938 kaikkiaan vajaat 15.000 ja v 1945 lähes 28.000 mutta v 1956 jo n 52.000. Kun siis ensinmainittuna vuonna yhtä toimihenkilöä kohden teollisuus-

dessa työskenteli n 14 työläistä, oli vastaava luku v 1945 n 7,5 ja vuoteen 1956 mennessä alentunut jo alle 6:n.

Monista vaikeuksista huolimatta on myös koneellistuminen teollisuudessa sodan jälkeen voimakkaasti lisääntynyt. Yhtä työläistä kohden oleva tehdaskoneita käyttävä hevosvoimamäärä on v:sta 1945 v:een 1956 lisääntynyt keskimäärin n 5,5:stä 8:aan. Puunjalostusteollisuudessa on kyseinen luku kasvanut n 11,5:stä 17,5:een, muussa teollisuudessa 3,2:sta 5:een. Viimeksi mainittu luku on kaksi kertaa niin suuri kuin kotimarkkinateollisuudessa ennen sotaa. Suhteellisesti katsoen suurin lisäys työläisen "käytettävissä" olevissa hevosvoimissa on tapahtunut kemian teollisuudessa, jossa ne v:sta 1945 ovat lisääntyneet vajaasta 4:stä 11:een, sekä metalliteollisuuden konepajoissa.

Tuotannon arvon kasvu huomattavasti palkannauttijain määrää nopeammin on saanut aikaan parannuksen siinä heikossa tilassa, missä tuottavuus teollisuudessa eli tuotannon arvo palkannauttijaa kohden sodan päättymisen jälkeen oli. V 1956 oli tuotannon arvo jaettuna palkannauttijain lukumäärällä koko teollisuudessa 2 milj mk. Kuten edellä mainitsin, oli tämä luku v 1945 nykyarvoiseksi rahaksi muunnettuna vain 1,1 milj mk. Vientiteollisuudessa oli v 1956 päästy palkannauttijaa kohden jo 2,4 milj mk:n vuosituotantoon kotimarkkinateollisuuden 1,9 milj mk vastaan. Metalliteollisuudessa oli edellä mainituin tavoin laskettu tuottavuus täsmälleen kaksinkertaistunut v:sta 1945. Jos verrataan v:n 1956 tilannetta viimeiseen rauhanvuoteen 1930-luvulla, on tuotannon arvo teollisuuden palkannauttijaa kohden reaalisesti noussut keskimäärin 25 %:lla, mikä ei ehkä kaiken tapahtuneen huomioon ottaen ole niinkään huono tulos. Väärinkäsityksen välttämiseksi on ehkä syytä korostaa, että tässä ja edellä esittämäni luvut tuotannon arvosta palkannauttijaa kohden eivät sinänsä osoita eri alojen todellista tuottavuutta verrattuna johonkin toiseen alaan. Tällainen vertailu edellyttäisi tutkimusta siitä, kuinka suuri milläkin alalla on raaka-aineiden osuus lopputuotteen arvosta samoin kuin sen seikan huomioon ottamista, että toiset alat luonnostaan ovat pääomavaltaisia, toiset taas työvaltaisia, mikä olennaisesti vaikuttaa työntekijämäärän ja tuotannon arvon väliseen suhteeseen. Mainitsemani luvut osoittavat vain karkeasti sen kehityssuunnan, mikä tuottavuudessa koko teollisuudessa ja sen erällä pääaloilla on ollut havaittavissa.

Edellä olevan teollisuutemme kehityksen yleispiirteitä koskevan esityksen jälkeen minun olisi yritettävä liittää tähän kehitykseen joitakin näkökohtia puolustusvalmiuden kannalta katsottuna. Minun on heti aluksi tunnustettava, etten ole enkä pyrikään olemaan mikään asiantuntija näissä kysymyksissä, joita puolustuslaitoksen piirissä ja kaiketi myös aloitetun puolustustaloudellisen suunnittelun yhteydessä on jouduttu paljon syvällisemmin puntaroimaan. Tarkoitukseni on siten lähinnä vain tuoda esiin eräitä seikkoja, joihin huomioni on kiintynyt työskennellessäni kotimarkkinateollisuuden keskusjärjestössä muiden kuin puolustustaloudellisten kysymysten parissa. Mainittakoon vielä, että puolustusvalmiudella tässä yhteydessä käsitän maan teollisuuden kykyä toimittaa niin armeijalle kuin siviiliväestöllekin välttämättömiä aineellisia hyödykkeitä sellaisessa tilanteessa, jossa maan ulkomaankauppa on kansainvälisten syitten johdosta suuresti rajoittunut samalla kun armeijan tarpeet ovat rauhanaikaiseen verrattuna kasvaneet. Kysymyksessä on siis lyhyesti omavaraisuus kansainvälisen kriisitilanteen sattuessa. Jonkinlaisena vertauskohtana tässä pidän teollisuuden saavutuksia viime sodan aikana.

Teollisuuden omavaraisuuden ensimmäisiä kysymyksiä on tietenkin sen riippuvaisuus ulkomaisista raaka-aineista. Tässä kohden kiintyy huomio ennen kaikkea ns kotimarkkinateollisuuteen, jota aikaisemmin sen riippuvaisuuden vuoksi tuontiraaka-aineista nimitettiin jopa vieniä pääasiassa harjoittavan puunjalostusteollisuuden vastakohtana tuontiteollisuudeksi. Kotimarkkinateollisuuden, kokonaisuudeksi käsitettynä, kotimainen raaka-aine- ja puolivalmistepohja on jatkuvasti ilahduttavassa määrässä laajentunut. V 1938 muodostivat ulkoa tuodut raaka-aineet ja puolivalmisteet yli puolet eli 54 % näiden tavaroiden teollisuudessa yhteensä käytetystä määrästä. Sodan päättyessä, olosuhteiden pakosta kaikenlaisten vähemmän tyydyttävien korvikkeitten astuttua kunnollisten tuotteitten sijalle, käytettiin näitä ulkomaisia raaka-aineita vain 27 %, joten kotimaisten oli siis lähes 3/4. Merkillepantavaa kuitenkin on, että kun raaka-aineitten saanti ulkomailta jälleen oli 10 vuotta myöhemmin palautunut suunnilleen ennalleen, ei ulkomaisten raaka-aineitten ja puolivalmisteitten osuus enää noussutkaan kotimarkkinateollisuudessa läheskään sodan edelliselle tasolle, vaan pysähtyi n 35 %:iin. Raaka-aineomavaraisuus on siten sodan edel-

lisen ajan vajaasta puolesta kohonnut n 2/3:aan. Tätä seikkaa yhdessä edellä kosketellun kotimarkkinateollisuuden tuotannon yli kaksinker- taistumisen kanssa on pidettävä erittäin myönteisenä perusilmiönä myös kriisiajan huoltotilannetta ajatellen.

Paremmän käsityksen saamiseksi tapahtuneen teollisuuden kehityk- sen merkityksestä nyt puheena olevalta kannalta on kuitenkin tarkas- tettava lähemmin joitakin keskeisiä yksityiskohtia. Tällaisia lienevät maatalouden piiriin kuuluvan elintarviketuotannon ohella erityisesti metallit, joista ennen kaikkea puolustusvoimain mutta myös siviilielä- män tärkeät tavarat voidaan valmistaa. Tällöin on tietenkin aloitet- tava raudasta. Vaikka rautakaivoksilla ja järvmalmiin nostolla mei- dän maassamme on monisatavuotiset perinteet, on rautahuoltomme kotimaasta saatavaa romua lukuunottamatta nykyaikaisessa mielessä ollut näihin saakka jokseenkin vähäinen. Vasta 1930-luvun loppupuole- lla tilanne jonkin verran parani Outokummun kuparikaivoksen antaessa sivutuotteenaan ns pasutusjätettä, joka sisältää muutamia kymmeniätuhansia tonneja rautaa. Tästä valmistettiin sodan aikana kotimaisissa rautatehtaissa jonkin verran puhdasta metallia, mutta rat- kaisevasti oltiin kuitenkin tuonnin varassa. Muutama vuosi sitten aloitti toimintansa maamme ensimmäinen todellinen suuremman mittakaavan rautakaivos Otanmäessä, jonka rikaste niin kuin nykyisin pasutusjäte- kin viedään kuitenkin ulkomaille jalostettavaksi. Metallipitoisuudel- taan nämä kaksi rautalähdettä eivät kuitenkaan vielä vastaa puolta- kaan maassamme kulutetun rautametallin määrästä. Parhaillaan on kuitenkin työnalaisena kahden uuden merenalaisen rautakaivoksen, Jussarön ja Nyhamnin, perustaminen, minkä lisäksi kaivostoimintaan tähtäävän intensiivisen tutkimuksen alaisena ovat lupaavilta vaikutta- vat Kolarin alueen suuret rautaesiintymät. Jos näihin kiinnitetyt toi- veet toteutuvat, on ilmeistä, että meillä muutaman vuoden kuluttua on määrällisesti vähintään kotimaan tarvetta tyydyttävä rautamalmin tuo- tanto. Omavaraisuus ei kuitenkaan ole vielä tällä suinkaan ratkaistu, sillä malmin ja rikasteen valmistamiseksi käyttökelpoiseksi metalliksi tarvitaan rauta- ja terästehtaita. Tällaista laitosta onkin jo aloitettu rakentaa Hankoniemelle ja toisen, valtionenemmistöisen yhtiön omis- taman tehtaan rakentamisesta Pohjois-Suomeen parhaillaan riidellään. Mitä edellä mainittuun rautaromuun tulee, vastaa sen nykyisin koti-

maasta saatava määrä n 60.000 tn vuodessa, suunnilleen puolta valimoiden tarvitsemasta romun kokonaismäärästä.

Toinen tärkeä metalli on kupari. Kuten tunnettua meillä on Euroopan rikkain kuparikaivos Outokummussa. Senkin tuotteet vietiin vuoteen 1936 saakka rikasteina ulkomaille, jolloin saatiin käyntiin oma kuparivalmistuslaitos. Tällä alalla olemme enemmän kuin omavaraisia, sillä nykyisestä kuparin tuotannosta, joka on 2½ kertaa niin suuri kuin sodan päätyttyä, voidaan melkoinen osa viedä ulkomaille.

Myös sinkki kuuluu tärkeihin metalleihin. Sinkkirikastetta saatiin vähäisiä määriä jo sodan aikana Outokummun eri kaivoksista, mutta nyt Vihannin kaivoksen päästyä käyntiin tuotamme sinkkirikastetta metallipitoisuudeltaan moninkertaisesti yli normaalin oman tarpeen. Puhdas sinkki on kuitenkin edelleen tuotava ulkomailta, koska toistaiseksi ei ole olemassa maassamme sellaista jalostuslaitosta, jossa sinkkirikasteista erotettaisiin puhdas sinkki, joten sanottu rikaste viedään nykyisinkin ulkomaille.

Meillä oli, kuten tunnettua, Petsamossa Euroopan rikkain nikkeli-kaivos, joka näytteli huomattavaa osaa jopa Suomen, Saksan ja Neuvostoliiton suhteissakin sotien välisenä aikana. Sen rikasteet vietiin aluksi kokonaan ulos, mutta myöhemmin sodan aikana niistä pystyttiin omassa maassa pelkistämään puhdasta metallia omiksikin tarpeiksi. Nivalassa olleen ja tyhjentyneenä toimintansa lopettaneen nikkelikäivoksen tuotanto oli paljon pienempää suuruusluokkaa, ja sekin oli pääasiassa rikasteena vietävä ulkomaille. Parhailaan on perusteilla Outokumpu Oy:n omistama Kotalahden nikkeli—kuparikaivos, josta parin vuoden kuluessa toivotaan jo saatavan nikkelikastetta määrää, joka metallipitoisuudeltaan on moninkertainen normaaliin kulutukseemme verrattuna. Tullaanko tämä rikaste myös kotimaassa jalostamaan puhtaaksi nikkeliä, on kysymys, jonka ratkaisu siirtynee myöhempään ajankohtaan.

Myöskin lyijyyn nähden on tuotantomme sodanaikaiseen verrattuna moninkertaistunut. Tätäkin joudutaan kuitenkin ainakin toistaiseksi viemään rikasteena ulkomaille ja tuomaan puhdasta metallia tilalle vielä huomattavasti enemmän, kuin mitä vietyyn rikasteeseen metallia sisältyy. Erään kaivoksen tyhjentymisen vuoksi tulee sitäpaitsi lyijirikasteen tuotanto aivan lähiaikoina huomattavasti supistumaan, mutta

toisaalta suoritetaan parhaillaan tutkimustyötä uudella, hyviä toiveita antavalla lyijyesiintymäalueella.

Edellä puheena olleiden metallien lisäksi voidaan vielä mainita, että Otanmäen kaivos on alkanut tuottaa huomattavia määriä titani-rikastetta eli ilmeniittiä ja vanadiinia, jotka ovat kysytyjä aineita tiettävästi myös sotilaallisia tarpeita varten suurissa teollisuusmaissa, mihin ne nykyisin viedäänkin. Niiden kotimainen tarve onkin melko vähäinen. Alumiiniin nähden, jonka valmistaminen lähinnä edellyttää runsaasti halpaa sähkövoimaa, olemme ja ilmeisesti tulemme aina olemaan kokonaan tuonnin varassa, mutta sen sijaan on kehitteillä suunnitelma alumiinin valssilaitoksen perustamiseksi maahamme, jolla tulisi ehkä jonkin verran olemaan myös merkitystä puolustusvalmiuden kannalta. Kun vielä lisää, että sellaisten vähemmän sotaisten metallien kuin kullan ja hopean tuotanto on muun kaivostoiminnan yhteydessä sodan ajasta moninkertaistunut, vaikkakaan ei sentään ole muodostunut miksikään rikkouden lähteeksi maallemme, niin voitaneen todeta, että mahdollisuutemme kriisiaikojen varalta perusmetalleihin nähden on varsin suuresti parantunut tai ainakin on syntynyt tai syntymässä edellytykset sen parantamiseksi omien toimenpiteittemme avulla. Tästä saadaan lähinnä kiittää sitä intensiivistä työtä maaperämme tutkimiseksi ja sen antimien käyttöön ottamiseksi, jota niin valtion kuin kaivosyhtiöidenkin toimesta on sodan jälkeen suoritettu.

Edellä mainitsin, että maastamme saatavat rautarikasteet viedään toistaiseksi ulkomaille. Toisaalta meillä taas, lähinnä Vuoksenniskan Turun rautatehtaassa, valmistetaan harkkorautaa ulkoa tuodusta malmista. Harkkoraudan tuotanto on pysytellyt suunnilleen samassa 100.000 tonnin suuruusluokassa kuin ollessaan korkeimmillaan viimeisenä sotavuonna. Kun mainitun yhtiön edellä viitattu Hankoniemen rauta- ja terästehdas valmistuu, nousevat tuotantoluvut kotimaisella pohjalla suuresti. Valanteiden ja teräsvalun kohdalla päästiin tuotannossa viime vuonna ensi kerran yli 200.000 tonnin, parhaan tuloksen sodan aikana oltua vajaat 100.000 tn.

Valssaustuotteiden kotimaisessa valmistuksessa, käyttäen tosin raaka-aineena huomattavalta osalta ulkoa tuotuja billettejä, on myös päästy lähes 200.000 tn:n vuositulokseen sen oltua sodan loppuvuosina vain 70.000—80.000 tn. Tällä alalla on kuitenkin, erityisesti vilkkaan

rakennustoiminnan johdosta, kotimainen kulutus noussut vielä jyrkemmin kohoten viime vuonna jo lähes 600.000 tonniin. Ilahduttavana ja puolustusvalmiuden kannalta merkittävänä seikkana voidaan mainita, että rautatiekiskojen tarve voidaan nyt melkein kokonaan tyydyttää kotimaisella tuotannolla. Sen sijaan laivanrakennusteollisuutemme tarvitsemiin laivalevyihin nähden olemme toistaiseksi kokonaan tuonnin varassa. Jo pari kertaa mainitun Hankoniemen rauta—terästehtaan yhteyteen on kuitenkin suunniteltu myös valssilaitosta, joka suurelta osalta tulisi poistamaan tämän puutteen. Tällainen levyvalssaamo loisi epäilemättä mahdollisuuksia myös muiden puolustusvoimia välittömästi kiinnostavien teräslevyjen valmistamiseen. Sen sijaan moniin tarkoituksiin käytettävän ohuen peltilevyn kotimainen tuotanto ei kannattamattomana ole ainakaan toistaiseksi näköpiirissä.

Näiden kaivostoimintaa ja metallien perusteollisuutta koskevien mainintojen jälkeen on paikallaan lyhyt katsaus korkeampaa jalostusastetta edustavaan metalliteollisuuteen. Suurimman alaryhmän siinä muodostaa ns konepajateollisuus tähän luettuna myös laivanveistämöt. Erityisesti viimeksi mainitun alan kehitys sodan jälkeen on kaikkien tiedossa, kehitys, jolle alkusysäyksen antoi sotakorvausvelvollisuus, mutta joka senkin jälkeen pelätyn taantumisen sijasta on jatkanut edistymistään nyt vapaiden vientimarkkinoiden avulla. Kun ennen sotaa veistämömme pääasiassa suorittivat vain alusten korjauksia ja metalliteollisuuden vienti oli n 4 % kokonaisviennistämme, nousee nykyisin lähinnä juuri veistämöjen ansiosta metalliteollisuutemme vastaava vienti n 15 %:iin. Jäänmurtajain rakentamisessa voitaneen maattamme Wärtsilä-yhtymän ansiosta pitää jopa johtavana maailmassa. Veistämöittemme kyky toimittaa kaikenlaisia aluksia on siten kokonaan toinen kuin viime sodan päivinä. Tämä koskee tietenkin myös sota-aluksia, jos niitä veistämöiltämme ajoissa tilattaisiin. Olivathan panssari-laivamme ja sukellusveneemmekin jo kotimaassa rakennettuja. Laivanrakennus kriisitalanteen sattuessa riippuu kuitenkin laivalevyjen saannista, missä on toiveita lähivuosina päästä omavaraiselle pohjalle, kuten edellä mainitsin.

Siirryttäessä höyrylaivoista yhä enemmän moottorialuksiin on kysymys suurten dieselmoottoareiden kotimaisen valmistuksen lisäämisestä tullut ajankohtaiseksi. Niiden tuotantoa on jossain määrin ollut aikai-

semminkin, mutta nyt se on laajenemassa, joten näidenkin yhä laajempaa käyttöä saavien voimakoneiden suhteen ollaan siirtymässä kotoiselle pohjalle. Jokin kuukausi sitten oli sanomalehdissä uutinen, että maailman viimeinen höyryveturi on valmistettu Suomessa. Nyt ovat vanhat perinteet omaavat veturitehtaatamme saaneet rautatielaitokselta varsinaisten dieselveturien tilauksia, joiden avulla toivotaan meidänkin voitavan vähitellen siirtyä rautateiden tehokkuudessa uuteen aikakauteen. Sitä on omiaan edistämään myös erikoistarkoituksiin soveltuvien tavaravaunujen suunnittelu ja rakentaminen, jota jossain määrin on suoritettukin.

Muunkin kuljetusvälineiteollisuuden alalla on sodan jälkeen tapahtunut kehitystä, joka on myös puolustusvalmiusnäkökannalta tyydytyksellä pantava merkille. Meillä on Valmet Oy:n omistamana elinvoimainen traktoriteollisuus, joka jo nykyisin tuottaa useita tuhansia traktoreita vuodessa. Tällaista tuotantoa ei maassamme viime sodan aikoihin ollut lainkaan. Kuorma- ja linja-autoja sen sijaan jo silloinkin valmistettiin vähäisessä määrässä. Nyt on tälläkin alalla saatu kehityksi sarjatuotanto, jonka avulla päästään n 2.000 autoon vuodessa. Riippuvaisuus ulkoa tuoduista osista on niin ikään jatkuvasti vähentynyt, sillä mm moottorit, vaihdelaatikot ja akselit tehdään jo kotimaassa. Ehkä tässä yhteydessä on syytä mainita myös kehitystä tie-, kaivin- ja maansiirtokonetuotannosta, joka varmaankin voi antaa monille pioneerialan töille entiseen verrattuna aivan toisenlaisen pohjan.

Aseteollisuuden kehityksestä ei tunnetuista syistä ole paljoa sanottavana. Esim entisen kivääritehtaan pääartikkelina ovat nyt edellä mainitut traktorit. Mutta taito ja kyky tuotannon laajentamiseen tarvittaessa on ehkä tarvittavin koneuudistuksin epäilemättä asealalla tallella. Niitä ylläpitää osaltaan jo maininnanarvoiseksi kehittynyt urheilu- ja metsästysaseitten tuotanto vientiäkin varten. Onpa eräiden vientiä koskevien hälyyutisten yhteydessä mainittu raskaampienkin aseitten näytekappaleita. Tämä koskee tietenkin vain ns konventionaalisia aseita, sillä nykyajan ihmeelliset turmanvälineet — ydinpommit ja ohjukset — ovat meiltä jo rauhansopimuksella kielletyt eivätkä niiden tuotantoon teollisuutemme resurssit muutoinkaan riittäisi. Mitä tavanomaisten aseitten patruuna- ja ammustuotantoon tulee, soveltuu

siihen suunnilleen sama, mitä edellä sanottiin itse näistä aseista. Patruuna-alalla on valmiutta ylläpidetty myös ottamalla valmistusohjelmaan siinä aikaisemmin esiintymätön pienoiskiväärin patruuna, josta on kehittynyt melkoinen vientiartikkeli. Järeämmistä ammuksista todettakoon vain, että metalliteollisuuden sorvikannan parantuminen on luonut edellytykset myös entistä suuremmalle ammustuotannolle tarpeen vaatiessa. Lentokoneiteollisuudesta en uskalla sanoa muuta kuin, että se pystyy potkuri- ja lisenssillä myös suihkuharjoituskoneiden valmistukseen, mutta nykyaikaisiin taistelukoneisiin nähden lienee tyydyttävä vain huollon ja huoltokorjausten suorittamiseen, mihin henkilökunnan olisi kuitenkin saatava etukäteen valmistua.

Erityisen ilahduttava on sodan jälkeen ollut kehitys myös viestivälineisiin liittyvän sähköteollisuuden alalla. Sille on antanut hyvän perustan tärkeän raaka-aineen, kuparin, turvattu saanti kotimaasta. Vaikka sähköteollisuutemme jo ennen sotaa oli eräissä kohdin, esim laivaradiot, saavuttanut hyviä tuloksia, oli sodanaikainen teollisuus tällä alalla vielä vähäistä ja siitä seurauksena viestivälineiden niukkuus. Nyt meillä on varsin laaja ja korkeatasoinen näitten tavaroiden tuotanto, johon viimeaikaisina saavutuksina ovat liittyneet sellaiset hienoudet kuin esim koaksiaalikaapelit ja televisio-vastaanottimet. Esim tutkat, joita meillä ei kysynnän puutteessa vielä sarjatuotantona valmisteta, eivät vaatine valmistajaltaan suurempaa taitoa kuin televisiot. Sodan loppuvaiheessa käyntiinsaatu radioputkien tuotanto jouduttiin tosin rauhan tultua kannattamattomana lopettamaan, mutta mahdollisuus sen uudelleen aloittamiseen on tietenkin olemassa. Lyhyesti sanottuna meidän sähköalan teollisuudellamme on potentiaalinen kapasiteetti jokseenkin kaiken myös puolustusvoimain tarvitseman puhelin-, radio-, johdin- yms viestikaluston laajamittaiseenkin tuottamiseen, jos se saa ajoissa ryhtyä suuntaamaan tuotantoaan mahdollisiin uusiin artikkeleihin.

Edellä mainitsin, että suurin suhteellinen tuotannon lisäys varsinaisen teollisuuden piirissä sodan jälkeen on tapahtunut kemian teollisuuden alalla. Tämä lisäys on paitsi kvantitatiivista myös kvalitatiivista laatua. Voidaan sanoa, että meillä on nykyään olemassa kemian perusteollisuus, joka aikaisemmin puuttui. Tällä alalla tärkein oli viime sodan aikana rikkihappo- ja superfosfaattiteollisuus, joka puutteelli-

sesti pystyi tyydyttämään toisaalta maatalouden fosfaattilannoitteiden, toisaalta muun teollisuuden rikkihapon tarpeen. Tämä teollisuus on nyt laajentunut huomattavasti, niin että voidaan hyvällä syyllä puhua omavaraisuudesta, vaikkakin raakafosfaatit on edelleen tuotava ulkomailta. Rikkihappo on yksityisistä aineista perustavinta laatua kemiallisessa teollisuudessa. Se on välttämätön mm räjähdysaineteollisuudelle ja myös esim tekokuitujen valmistukselle. Puhdasta eli elementaaririkkiä ei sen sijaan maassamme vielä valmisteta, vaikka sen valmistaminen lienee kotimaasta saatavasta rikkikiisusta mahdollista. Sitä tarvittaisiin mm tekokuitujen ja kumin valmistusprosessiin.

Maataloutemme tuotantoedellytysten turvaamisen kannalta on typpitehtaan jokin vuosi sitten tapahtunutta perustamista pidettävä aivan ensiarvoisen tärkeänä, sillä nimenomaan typpilannoitteiden puuttuminen oli suurena syynä peltojemme heikkoon kasvukuntoon sodan päättymisvaiheiden aikoina. Viime vuonna loppuunsaatettu typpi-tehtaan tuotannon laajentaminen kaksinkertaiseksi on kehittänyt näiden lannoitteiden valmistuksen suurin piirtein nykyistä tarvetta vastaavaksi. Erittäin merkityksellistä on, että pari kuukautta sitten aloitettiin väkevän typpihapon valmistuslaitoksen rakentaminen typpi-tehtaan yhteyteen. Se on välttämätön raaka-aine kaikkien nitroräjähdysaineitten valmistuksessa. Tehtaan kapasiteetti on suunniteltu n kaksinkertaiseksi normaaliin rauhanaikaiseen tarpeeseen verrattuna. Kolmas erityisesti räjähdysaineteollisuuden kannalta ensiarvoinen puolivalmiste on glykoli, jonka tuotanto on niin ikään sodan jälkeen aloitettu ja suunnitelmat sen edelleen laajentamisesta ovat olemassa. Tämä sulfiittialkoholia raaka-aineena käyttäen valmistettu tuote on tarpeellinen paitsi räjähdysaineitten valmistuksessa myös mm moottorien pakasnesteenä. Räjähdysaineista puheen ollen on vielä mainittava, että viime vuonna alotti toimintansa trotyylitehdas, jonka kapasiteetti on myös suunniteltu huomattavasti suuremmaksi kuin rauhanaikainen tarve. Niin ikään valmistetaan nyt kaikki niin sähkö- kuin muutkin räjähdysnallit kotimaassa, kun ne sen sijaan vielä sodan aikana oli tuotava ulkoa. Eräänlaista räjähdysaineteollisuuden merkittävää rationalisointia edustaa edelleen jatkuvan nitrauslaitoksen perustaminen nitraattiräjähdysaineiden tuotantoa silmällä pitäen. Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että omavaraisuutemme räjähdysainetuotantoon näh-

den on olennaisesti parantunut. Tarvinneeko huomauttaa, että räjähdysaineet ovat välttämättömät ei vain sotilaallisiin tarkoituksiin, vaan myös esim kaivostoiminnan käynnissä pitämiseksi.

Aivan uutta aluevaltausta kemian teollisuudessamme merkitsee Neste Oy:n öljynpuhdistamon rakentaminen. Mikä sen merkitys on maamme omavaraisuuden kannalta, on vaikeasti arvioitavissa, koska kaikki raaka-aine on tuotava ulkoa, mutta sinänsä öljynpuhdistamo avaa hyvän lähtökohdan muualla voimakkaasti kehittyneelle ns petrokemialliselle teollisuudelle. Öljynpuhdistamon sivutuotteita voidaan käyttää mm eräiden räjähdysaineiden valmistuksessa. Puhdistamon sivutuotteisiin kuuluva ja markkinoilla oleva nestekaasu olisi puolestaan ilmeisesti varsin käytännöllinen nimenomaan kenttäoloissa joukkojen keitto-, lämmitys- ja valaistuskysymysten ratkaisijana.

Sulfiittiselluloosateollisuudessa sivutuotteena saatava alkoholi on myös eräs kemiallisen teollisuuden monipuolisiin tarkoituksiin soveltuva raaka-aine. Viime sotien syttyessä meillä oli vain 3 spriihteistä selluloosatehtaiden yhteydessä. Sodan aikana niitä rakennettiin lisää, niin että sen päättyessä spriihteitä oli kaikkiaan 17 eli melkein kaikkien sulfiittiselluloosatehtaiden yhteydessä. Tilanne on nykyisin sama, sillä spriiin kannattavassa markkinoinnissa on ollut suuria vaikeuksia. Spriiä, jota myös erityisesti bensiiniin sekoitettuna voidaan käyttää moottoripolttoaineena, voidaan nykyisin valmistaa yli 30.000 tonnia vuodessa. Tuotanto on kuitenkin mahdollista vain sikäli, kuin itse selluloosatehtaat ovat käynnissä, mikä tietenkin on epävarmuusmomentti mahdollista kriisitilannetta ajatellen.

Kemian teollisuuteen luetaan myös niin siviili- kuin sotilaallisel-takin kannalta tärkeä lääketeollisuus. Sen tuotanto on nykyisin yli yhdeksän kertaa niin suuri kuin v 1938, ja n 3/4 normaalisti maassamme käytetyistä lääkkeistä on kotimaassa valmistettuja. Läketeollisuuden raaka-aineet tuodaan kuitenkin edelleen pääasiallisesti ulkoa, mutta nykyisin paljon "raaemmassa" muodossa kuin aikaisemmin. Sodan jälkeen tuotanto-ohjelmaan otetuista uusista valmisteista, joiden kohdalla kapasiteetti peittää koko maan tarpeen, mainittakoon insuliini, kaikki tavalliset rokotteet, ja kirurgiassa käytetyt infuusioliuokset. Uudenaikaiset antibioottiset lääkkeet ovat sen sijaan edelleen tuontitavaraa, sillä suunnitteilla ollut penisilliinin valmistus on osoit-

tautunut ainakin rauhanoloissa taloudellisesti kannattamattomaksi. Teknillisesti ja laadullisesti on lääketeollisuutemme täysin kansainvälisellä tasolla, mutta todellinen omavaraisuus kriisitilanteen varalta vaatisi välttämättä tiettyjen perusraaka-aineiden varastoimista.

Kemian teollisuutemme viimeaikaisesta kehityksestä puheen ollen ei voi olla lyhyesti mainitsematta oikeastaan vasta sodan jälkeen merkittäväksi alaksi kehittynyttä muoviteollisuutta. Sen tuotteet ovat tunkeutuneet melkein kaikille aloille, ellei muutoin niin ainakin pakkausaineina. Onhan puhuttu sellaistaikin, että eräät muovilaadut erikoiskäsiteltyinä voisivat tulla niin kestäviksi, että ne voisivat korvata metallejakin. Joka tapauksessa on todettava, että muovit ovat tehneet itsensä välttämättömiksi erityisesti moninaisessa sähkölaiteteollisuudessa. Puolustusvoimain piirissä luulisin lisäksi lähinnä pioneeripuolen löytävän yhtä ja toista mielenkiintoista muoviteollisuuden tuotteista ja valmistusmahdollisuuksista, esim muoviputkista ja -veneistä. Yhdysvaltain laivasto käyttää kuulemma muovikupuja siirrettävinä asuntoina ja helikopterisuojuina. Ikävä vain, että muoviteollisuuskin on pääasiassa riippuvainen ulkoa tuoduista raaka-aineista. Kotimais-takin raaka-ainevalmistusta on eräiltä osin harkittu, mutta kannattavuuskysymykset ovat tässäkin pahana esteenä.

Koko kansan toimeentulolle keskeisistä ja elintärkeistä elintarvike-, tekstiili-, nahka- ja kumiteollisuuksien kehityksestä viime sodan päivistä lähtien ei omavaraisuusnäkökannalta ole kovin paljon sanottavana. Niiden kaikkien ja erityisesti ensinmainitun tuotantokapasiteetti on suuresti lisääntynyt, mutta kysymys on kriisitilanteen sattuessa raaka-aineiden saannista. Elintarviketeollisuuden osalta se liittyy välittömästi maataloustuotantomme. Voitaneen ehkä kuitenkin mainita, että säilöntäteollisuuden voimakas laajentuminen on tehnyt tämän alan varastointi- ja kuljetuskysymykset niin siviili- kuin sotilaalliseltakin kannalta helpommiksi. Tekstiili-, nahka- ja kumiteollisuuksien kapasiteetti kyllä riittää tarvittavaan tuotantoon, mutta niiden raaka-aineet on joko jokseenkin kokonaan, kuten kumiteollisuudessa, tai parhaassakin tapauksessa lähes puoliksi, niinkuin nahkateollisuudessa, tuotava ulkoa. Sodan loppuvaiheessa uudelleen kanta-Suomeen perustetun tekokuituteollisuuden, Säteri Oy:n, nykyisin n 2/3:ltaan vientiin menevän, n 17.000 vuositonnin tuotannon suuntaaminen nykyistä enemmän kotimaisiin tekstiilitehtaisiin on kuitenkin erittäin merki-

tyksellinen seikka omavaraisuutta silmällä pitäen. Teknillinen kehitys on saanut aikaan, että tekokuituja on kankaiden laadun kärsimättä vaan päinvastoin parantuen, voitu ruveta käyttämään entistä enemmän. Lasketaan, että koko maailman tekstiiliteollisuuden käyttämistä kuiduista on nykyisin jo yli 20 % tekokuituja. On näin ollen hyviä toiveita siitä, että tekstiiliteollisuutemme raaka-ainekysymys ja myös tuotteiden laatu on kriisitilanteen sattuessa melkoisesti paremmalla kannalla kuin viime sodan aikana. Karkeasti arvioiden voidaan sanoa, että tekokuituteollisuutemme voi hätätilassa hankkia 1/2—2/3:aan välttämättömän villa- ja puuvillatavarain tuotannon vaatimasta kuitumäärästä. Muu osa jää peitettäväksi joko luonnonkuiduilla tai niiden puutteessa lumpuista saatavilla jo kerran käytetyillä kuiduilla.

Muista teollisuuden aloista ansaitsee erikoismaininnan vielä suuresti laajentunut ja monipuolistunut rakennusaine- ja tarviketeollisuus, joka pääasiassa kotimaisiin raaka-aineisiin pohjautuvana on tehnyt mahdolliseksi viime vuosien ennätyksellisen rakennustoiminnan. Tämän alan uutuuksia ovat mm putket, erilaiset eristysaineet ja tulenkästävien tiilien suuresti lisääntynyt valmistus.

Teollisuutemme suureen laajentumiseen liittyy myös voimakkaasti lisääntynyt energian tarve. Tätä on pyritty tyydyttämään toisaalta intensiivisellä sähkövoimalaitosten rakentamisella, sillä teollisuuden osuus kulutetusta sähkövoimasta on n 80 %. Vesivoimalaitostemme rakennettu tuotantokapasiteetti oli v 1938 alle 3 mrd kW/h, mistä se alueluovutusten johdosta aleni n 2,5 mrd kW/h:iin. Nyt vastaava luku lähentelee jo 7 mrd kW/h ja on kuten tunnettua jatkuvasti nousussa. Rinnan vesivoiman kanssa on rakennettu sen täydentäjäksi välttämättömästä höyryvoimaa, maan suurin laitos on parhaillaan rakenteilla Naantaliin. Toisaalta on jatkuvasti kasvavaa energian tarvetta teollisuudessa tyydytetty tuontipolttoaineilla. Kun teollisuuden käyttämät tuontipolttoaineet ennen sotaa olivat alle 1 milj kivihiihitonnia, nousi tämä määrä v 1956, kun öljykin muunnetaan lämpöarvoltaan kivihiiheksi, yli 2 milj tonnin. Kotimaisen puupolttoaineen osuus on sen sijaan samana aikavälinä pysytellyt suunnilleen ennallaan eli n 1 milj kivihiihitonnia vastaavana. Tuontipolttoaineiden tarpeen näin suuri kasvu teollisuuden energian tarpeen tyydyttäjänä on omiaan herättämään huolestumista kriisitilanteen omavaraisuuden kannalta. Eräillä aloilla tuotantoprosessi ei suju ilman ulkomaisia tehokkaita poltto-

aineita. Suurelta osalta ne voidaan kuitenkin hätätilanteessa korvata puulla, vaikkakin tämä vaatii järjestelytoimenpiteitä ja ehkä joitakin muutoksia kattilalaitoksissa, joihin olisi ajoissa varauduttava.

Jonkinlaisena yhteenvedona tästä jo liiankin pitkäksi venyneestä esityksestäni haluaisin todeta, että teollisuutemme kyky varustaa niin koko väestömme kuin puolustusvoimatkin välttämättömillä tarvikkeilla kriisitilanteen sattuessa on nykyisin huomattavasti parempi kuin viime sodan päivinä. Teollisuuden tuotantokapasiteetti, joka koostuu konekannasta, ammattityövoimasta ja teknikoista, on yli kaksinkertais- tunut, samalla kun myös riippuvaisuus ulkomaisista raaka-aineista on vähentynyt. Omavaraisuuden parantamiseksi kriisitilannetta silmällä pitäen olisi kuitenkin aivan välttämätöntä, että saataisiin aikaan ja toteutetuksi asianmukaisesti punnittu turvavarastointiohjelma niitä raaka-aineita varten, joita kotimaasta ei ole saatavissa, sekä niitä tärkeitä valmiita tuotteita varten, joita täällä ei voida joko lainkaan tai ainakaan nopeasti itse valmistaa. Tällainen turvavarastointi vaatii kuitenkin melko vaatimattomissakin puitteissa kymmeniin miljardeihin markkoihin nousevan pääomamäärän. Näitä pääomia ei teollisuudellamme ole omasta takaa käytettävissään. Tämän yleisen edun vaatiman rasituksen täytyy siten ainakin pääosaltaan jäädä muutoinkin kovin rasitetun valtionaloutemme kannettavaksi. Nimenomaan puolustusvoimain kannalta olisi edelleen välttämätöntä, että se voisi ajoissa valmistaa tilauksilla ja muutoinkin teollisuuttamme niitä erikoisteh- täviä varten, joita se kriisitilanteen sattuessa aikoo teollisuudellemme antaa.

Lopuksi haluaisin vielä viitata erääseen näkökohtaan, joka viime aikojen keskusteluissa kansainvälisistä yhteismarkkinasuunnitelmista näyttää jääneen kovin vähälle huomiolle. Kaikkien yhteismarkkina- pyrkimysten kannattavana taloudellisena ideana on kansainvälinen työnjako siten, että kutakin tavaralajia tuotettaisiin lähinnä siellä, missä siihen edellytykset ovat suotuisimmat. Jos maamme liittyy joi- hinkin yhteismarkkinoihin, voi tämä seikka ilman varotoimenpiteitä aiheuttaa sen, että tuotanto loppuu tai olennaisesti heikkenee aloilla, joilla mahdollisten kriisitilanteiden varalta näin ei saisi tapahtua. Sen vuoksi on tärkeätä, että myös tähän puoleen kiinnitetään huomiota tehtäessä maamme osalta ratkaisuja yhteismarkkinakysymyksissä.