

TELAKKATUESTA SUOMESSA

Matti Rissanen

Helsinki 1997

SISÄLLYS

1	ALKUSANAT	1
2	YLEISTÄ	2
3	TELAKKAMARKKINOIDEN ERITYISPIIRTEITÄ	6
4	TELAKKATUKIEN VAIKUTUKSESTA KANSANTALOUDESSA	10
5	HINTATUKIEN VAIKUTUS YRITYSTASOLLA	15
	5.1 Korkotukien vaikutuksesta	20
6	DEVALVAATION JA EMU:N VAIKUTUKSESTA TELAKOIHIN SUOMESSA	21
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	26

1 ALKUSANAT

Telakkatuki on osa sektorikohtaista tukea, mitkä periaatteessa ovat kiellettyjä EU:ssa. EU:ssa telakkatukia on kuitenkin sallittu edelleenkin maksettavan, koska tukien lopettamisesta voi seurata epätoivottuja sopeutumiskustannuksia eikä alalla ole saatu lopullisesti hyväksytyä OECD:n tuet kieltävää sopimusta USA:n vastustuksen vuoksi. Tämä viittaa tukien ja koko telakka-alan suureen merkitykseen, kovaan kilpailuun sekä protektionismiin.

Tukia vastaan on esitetty, että ne haittaavat yleisesti talouden toimintaa vääristämällä kilpailutilannetta ja laimentamalla tukea saavien yritysten halua tehostaa toimintaansa. On myös esitetty, että tukia maksamalla rikkaat valtiot pitävät uudet tulokkaat (kuten kehitysmaat) pois markkinoilta ja näin vain rikkaat maat hyötyisivät tukien maksamisesta.

Yleisesti ottaen OECD-maissa on tukien osalta ollut sellainen tilanne, että kolme heikenevää toimialaa, eli teräs-, telakka- ja tekstiiliteollisuus ovat saaneet yli 50 % sektorikohtaisista tuista OECD:ssä, vaikka niiden osuus teollisuustoimialojen tuotoksesta edustaa vain 9 prosenttia (OECD: Report by the Industry Committee..-96, s.8). Tämä viittaa näiden toimialojen tärkeyteen näiden maiden teollisuudessa, eli halutaan ylläpitää omia resursseja näillä toimialoilla kasvavasta kansainvälisestä kilpailusta sekä siitä huolimatta, että se tulisikin kalliiksi.

Yritystasolla yksittäistä yritystä tarkastelemalla tuet saattavat vaikuttaa epärationaaliselta tehottomuuden ylläpitämiseltä. Pitkällä aikavälillä koko talous taantuisi. Mutta kun näkökulmaa muutetaan tarkastelemalla asiaa yksittäisen maan kannalta ulkoisvaikutuksineen voidaan päästä toisenlaiseen lopputulokseen.

Suomessa telakkatukia voidaan perustella esimerkiksi seuraavanlaisia syillä: telakkateollisuus on Suomessa vanha toimiala, jonka alasajamisesta saattaa seurata epätoivottuja seuraamuksia, kuten työttömyyttä, tietotaidon ja osaamisen häviämistä tms. Muita syitä olisivat viennin suuri merkitys, strategiset syyt ja on jopa esitetty, että metalliliiton vaalit vaikuttivat asiaan. Mutta ennen kaikkea Suomessa tehtyyn telakkatukipäätöksen on vaikuttanut muissa kilpailijamaissa vallinnut telakkatukikäytäntö, eli 9 %:n suora tuki suurten alusten kauppahinnasta ja 4,5 % pienten alusten tai korjausprojektien hinnasta.

Tässä tutkimuksessa esitellään ensin telakka- alan erikoispiirteitä ja asiaan liittyviä taustoja Suomessa ja maailmalla. Tutkimuksen painopisteenä on nykyhetken telakkatukitilanteen kuvaaminen Suomessa sekä tukien vaikutus tulonjakoon ja hyvinvointiin koko kansantalouden tasolla. Tutkimuksessa arvioidaan tuen vaikutusta yksittäisen yrityksen kannalta sekä teoriassa että käytännössä. Lopuksi on esitetty myös arvioita devalvaation ja suunnitellun yhteisen valuuttajärjestelmän, EMU:n, vaikutuksesta telakkateollisuuteen Suomessa.

Tutkimuksen tekijä haluaa osoittaa parhaat kiitoksensa kaikille tutkimuksessa mukana olleille ja haastatetuille henkilöille. Tutkimuksessa mahdollisesti esiintyvistä virheistä on tekijä luonnollisesti itse vastuussa.

2 YLEISTÄ

EU:n yleisperiaatteiden mukaan suora sektorikohtainen tuki on sallittua, jos se on kriisiluonteista ja pelastustoimiin tarkoitettua ja jolla pyritään ratkaisemaan ongelmia pysyvästi. Tuen tarkoituksena ei saa olla yksinomaan vallitsevan tilanteen ylläpitäminen ja sen pitää olla selkeästi määrättyyn tavoitteeseen suunnattua.

Telakkateollisuuden suoria tukia koskeva 7. tukidirektiivi kuitenkin hyväksyttiin v.1986 epätavallisen vaikeassa markkinatilanteessa, joka aiheutui yhtäaikaisesta laivojen kysynnän laskusta ja Kaukoidän tuotannon nopeasta noususta, jota avitti Kaukoidässä harjoitettu tukipolitiikka. Tämä johti kysynnän ja tarjonnan huomattavaan epätasapainoon sekä alhaisiin hintoihin. Turvatakseen vastaavat kilpailuedut Euroopan Unionin sisällä myös yhteisön laivanrakennusteollisuudelle päätettiin sallia suorien telakkatukien maksaminen. Tuotantotuen määrää on tarkastettu laskevan tuen määrän periaatteen mukaisesti vuosittain ja tuen määrä on asteittain alentunut v. 1987 enimmäismäärästä 28 prosentista nykyiseen 9 prosentin tasolle. Todellinen tukitaso riippuu markkinatilanteesta ja kustannusten ja hinnan välisen erotuksen suuruudesta (EU, Neuvosto, saate, s. 2-4, 8554/96).

OECD- maat ovat tehneet periaatesopimuksen telakkatukien lopettamisesta, mutta USA (ja Japani) ovat viivytelleet sen ratifioimista (Talouselämä 1 1996, s.6.). Tilanne yleisesti ottaen on ollut sellainen, että telakkatukien osalta kansainvälisiä paineita on kohdistunut enemmän muihin maihin kuin Suomeen. Suomen kanta on ollut asiassa periaatteessa telakkatukia vastaan, koska jatkuvan tuen maksamisen katsotaan olevan sekä teollisuudelle että taloudelle haitallista. Suorat tuotantotuet kieltävän OECD-sopimuksen voimaan tuloa odoteltaessa EU on jatkanut 7. laivanrakennusdirektiivin voimassa oloa. Koska direktiivi sallii kilpailutilannetta vinouttavan 9%:n tuotantotuen (tämän suuruiseksi EU arvioi kaukoidän telakoiden hintakilpailueron olevan) laivan kauppahinnasta, pidettiin perusteltuna luoda myös suomalaiselle telakkateollisuudelle tilapäisiä tukiedellytyksiä muiden EU-maiden tapaan. Syyskuussa 1996 EU:ssa tehtiin päätös edelleen sallia telakkatukien maksaminen vuoden 1997 loppuun, tai OECD-sopimuksen voimaantuloon saakka.

Hallitus on 26.1.-96 tehnyt periaatepäätöksen antaa suomalaisille telakoille suoraa tukea kolmena vuotena yhteensä 150 milj. mk eli 9 % suurten laivojen (yli 1000 brt) ja 4,5 % pienten laivojen tai korjausten sopimushinnasta. Tuki myönnetään ajalla 1.2.-30.9.1996 saataville tilauksille, joissa alus luovutetaan viimeistään vuoden 1998 loppuun mennessä. Kauppa- ja teollisuusministeriöllä olisi tukea myöntäessään harkintavaltaa tukiprosentin osalta siten, että tukitaso arvioidaan hankekohtaisesti. Hallitus on lisäksi on tehnyt periaatepäätöksen seuraavista asioista: 100 milj. mk yhden ohjusveneen tilaamiseen, miinalaivan peruskorjaukseen 65 milj. mk, 6 kuha-luokan aluksen korjaukseen 80 milj. mk sekä 2 jäänmurtajan peruskorjaukseen 12 milj. mk (KTM/lehdistötiedote 26.1.96).

Syyskuussa 1996 hallitus teki vielä uuden telakkatukipäätöksen, jolla tukea myönnettiin lisää 40 milj. markkaa. Lisäbudjetin kautta saatu 40 miljoonan markan tuki koskee sellaisia alustilauksia, joista on tehty tarjous 1.10.1996 jälkeen ja alusluovutus tapah-

tuu 1999 loppuun mennessä. Mikäli tilauksia ei saada ennen määräaika, jää tuki käytämättä. Tukijärjestelmä olisi voimassa 31.12.1997 saakka, kuitenkin enintään OECD:n sopimuksen voimaantuloon saakka.

Kun vuonna 1996 tehdyt telakkatukipäätökset lasketaan yhteen, voidaan laskea valtiolle kaikkiaan aiheutuvan menoja (siirtomäärärahoja) seuraavasti vuosina 1996 - 99.

milj. markkaa	1996 ¹	1997	1998	1999	yhteensä
	80	170	150	100	500

¹ Vuoden 1996 luku on saatu lisäämällä aiemmin myönnettyyn 50 mmk lisämäärärahaan II lisäbudjetista vuodelle 1996 kohdennettu 30 mmk. Vuosi 1997 on laskettu lisäämällä 50 mmk:aan 120 mmk, 1998 = 50 + 100 mmk ja 1999 100 mmk on suoraan II lisäbudjetin luku. Keskimääräinen tuki vuodessa on 125 milj. markkaa.

Taulukko 1. Suoran telakkatuen menot valtiolle v. 1996 - 1999 (HE Eduskunnalle vuoden 1996 toiseksi lisätalousarvioksi ja KTM/lehdistötiedote 26.1.96).

Tätä 500 miljoonaa markkaa (keskimäärin 125 mmk/vuosi) vastaava tilausten yhteismäärä on 5,6 mrd. markkaa, jos oletetaan, että suoran tuen määrä on mainittu 9 %. Tuen enimmäismäärä on harkinnanvarainen ja avustusten myöntämisessä tullaan ottamaan huomioon myös mahdolliset muiden tukijärjestelmien, kuten korkotukien, vaikutus avustuksen määrään.

Suoran telakkatuen sijasta telakoilla on vientikaupoissa ollut mahdollisuus saada korkotukea. Tällä hetkellä OECD-ehtoisia luottoja ei yritysten kannata juurikaan ottaa, koska OECD-luottojen korko ylittää markkinakorot¹. Rahoitus on yleisesti ottaen merkittävä kilpailutekijä, koska alalla kauppahinnat ovat suuria. Laivojen markkinoita voitaisiin hyvin verrata paperikoneen kauppaan; tilaus joko saadaan tai ei saada, mutta jos saadaan, ovat rahavirrat suuria.

Euroopan komissio on hyväksynyt 18.4.1996 kaksi valtioneuvoston tukijärjestelyä suomalaista laivateollisuutta varten. Toinen tukijärjestely koskee jäänmurtajien veroalennusta ja toinen laivateollisuutta. Jäänmurtajien veronalennus mahdollistaa alusten omistajan verohuojennuksen aluksen hankintahinnasta aluksen käyttöönottovuonna ja sitä seuraavana vuonna. Laivateollisuutta koskeva telakkatukipäätös on EU:n 7. laivanrakennusdirektiivin mukainen. (EU-tieto, Viikkotiedote 22.4.1996).

Suomessa, kuten monessa muussakin maassa, valtio on mitä ilmeisimmin aina tukenut telakkateollisuutta jossakin muodossa. Tästä esimerkkinä olkoon Suomessa vuoden 1976 tilanne, jolloin valtio tuki telakoita nk. K-takuiden muodossa. K-takuiden tarkoituksena oli korvata osa tuotannon aikaisesta hintatason noususta. Kun tuolloin inflaatiovauhti oli korkea, olivat K-takuut telakoille tuolloin rahasampo: vuonna 1976 telakayritysten takuut olivat lähes viidennes tuotannon bruttoarvosta (HS, 29. 10. 1996).

Suomessa toimivia telakoita oli 1970-luvulla 5 kappaletta, eli Rauma-Repola, Wärtsilä, Valmet, Hollming ja Navire. Nämä jakoivat Neuvostoliiton laivatilaukset herras-

¹ Julkisuudessa esiintyneet puheet Suomessa 60 milj. markan korkotuesta vuodelle 1996 johtuivat vanhoista luotoista, joita myönnettäessä korkotaso oli nykyistä huomattavasti korkeampi.

miessopimuksella ts. kartelloimalla Neuvostoliiton kaupat keskenään. Kartellin hajoaminen 1980-luvun puolivälissä oli eräs keskeisimpiä syitä laivanrakennusteollisuuden vaikeuksiin 1980-luvun jälkipuoliskolla. Raju kilpailu idäntilauksista romahdutti kaikkien laivanrakentajien kannattavuuden (lähde em.). Neuvostoliiton romahtaminen oli lisäksi vakava isku Suomen telakkateollisuudelle: aikaisemmin jopa puolet (vuosien 1975 - 90 keskiarvo on 56 % alusten ja uivien rakenteiden viennin arvosta) alusten viennistä suuntautui Neuvostoliittoon ja suurin osa laivojen tuotannosta Suomessa on mennyt vientiin. Tämä päivänä jäljellä on enää kaksi merkittävää laivanrakentajaa Suomessa: norjalaisomisteinen Masa-Yards (ent. Wärtsilä) ja Finnyards (ent. Rauma-yards ja Hollming). Näistäkin Finnyards on tällä hetkellä suurissa vaikeuksissa; julkisuudessa on puhuttu Finnyardsin pelastamisohjelmasta.

Sinänsä suoraa (suoraan laivatilaushintaan vaikuttavaa) telakkatukea ei ole yli 17 vuoteen ole Suomessa ollut², mutta epäsuoraksi tueksi tulkittavissa olevaa tukea on esiintynyt. Epäsuoraksi tulkittavaa tukea ovat mm. korkotuet, lastialusten hankintojen tukeminen, ulkomaanliikenteen kauppa-alusluetteloön merkittyjen alusten kilpailuedellytysten turvaaminen sekä saaristoliikenteen avustaminen.³

V. 1995 tällaiseksi (epäsuoraksi) tueksi merenkululle ja laivanrakennukselle luettiin 291 milj. markkaa, josta Takuukeskuksen alustakuu- ja takaustoiminnan tuki oli 145 milj. mk. Suomen Vientiluotto Oy:lle maksettavan alushankintojen korkotuen määrä oli v.1995 -6,6 milj. mk, joten tältä osin tukea ei ollut lainkaan.

(Epäsuoran) tuen määrä on kehittynyt Suomessa viime vuosina seuraavasti:

vuosi	1990	1991	1992	1993	1994	1995
milj. mk	210	597	353	263	502	291

Taulukko 2. Tuki merenkululle ja laivanrakennukseen (Hallituksen kertomus valtiovarain hoidosta ja tilasta v. 1992 - 1995).

Taulukossa olevien lukujen vaihtelu selittyy mm. Takuukeskuksen alustakuu- ja takaustoiminnan maksamien takuukorvauksien vaihtelulla, jotka puolestaan johtuvat pääasiassa Wärtsilä Meriteollisuuden konkurssista aiheutuneista takausten realisoitumisesta.⁴

Sektorikohtaisten merenkulkuun ja laivanrakennukseen suunnattujen tukien osuus on viime vuosina vaihdellut mm. sen vuoksi, että merenkulkuun suuntautunut tuki on

² Suoran tuen kohde oli tuolloin Turun-Tukholman väliseen liikenteeseen tullut autolauttahankinta.

³ Merenkulkuun ja laivanrakennukseen liittyviä tukia ovat olleet kauppa- ja teollisuussatamien rakentamisen korkotuki, lastialusten hankintojen tukeminen, ulkomaanliikenteen kauppa-alusluetteloön merkittyjen alusten kilpailuedellytysten turvaaminen, avustus ulkomaanliikenteen lastialusten korkokustannusten alentamiseksi, saaristoliikenteen avustaminen ja korkotuki, korvaus Valmet Oy:lle Wärtsilä meriteollisuus Oy:n konkurssin yhtiölle aiheuttamien kustannusten vuoksi, lainat sisävesialusten rakentamiseen sekä takuut, korkotuet ja takaukset laivojen valmistukseen ja korjaukseen sekä eräät muut, merkitykseltään vähäiset tuet.

⁴ On esiintynyt keskustelua siitä, että tulisiko sellaista takaustukea lainkaan lukea telakkatukeen kuuluvaksi, joka ei mene telakalle itselleen lainkaan, vaan telakan kaaduttua velkojille so. pankeille pääasiassa. Maksajan eli valtion näkökulmasta katsoen tuki on kuitenkin alunperin aiheutunut telakkatoiminnasta.

maksettu Liikenneministeriön ja Merenkulkuhallituksen kautta suomalaisille varustamoille. Tuesta vain osa on suuntautunut telakoille kotimaisiin hankkeisiin, osan mennessä ulkomaille. Tämän vuoksi taulukon luvut antavat sellaisenaan liioitellun kuvan tuesta kotimaisille telakoille.

vuosi	1990	1991	1992	1993	1994	1995
merenkulkuun ja laivanrakennukseen laskettu rahoitustuki, mmk	210	597	353	263	502	291
koko rahoitustuki yrityssectorille, mmk	4 073	5 249	5 383	5 984	5 737	4632
merenk. ja laiv.rak.osuus koko rahoitustuesta, %	5	11	7	4	9	6

Taulukko 3. Merenkulkuun ja laivanrakennukseen liittyvät tuet (Hallituksen kertomukset valtiovarain hoidosta ja tilasta v. 1992 - 1995).

Yksityiskohtaista aineistoa telakkatuista muissa maissa ei julkisesti ole saatavana. EU:ssa pitäisi siis toistaiseksi vallita enintään 9 % suoran tuen tukijärjestelmä, mutta esimerkiksi Japanissa, Etelä-Koreassa tai USA:ssa on kokonaan omat järjestelmänsä. OECD-sopimuksen tullessa mahdollisesti voimaan koskee sopimus luonnollisesti vain OECD-maita ja Etelä-Koreaa. On oletettavaa, että koska telakkateollisuuden työllistävä vaikutus, tietotaidon säilymisen merkitys, hankkeiden suuruusluokka kerrannaisvaikutuksineen sekä strateginen merkitys että kansallinen merkitys jne. on suuri, niin eri mailla saattaa esiintyä enemmänkin tukia kuin on ilmoitettu.

Tuiksi pitäisi tässä yhteydessä lukea myös nk. non-tariff barriers -tuot, eli ei-tulliluonteiset kaupan esteet oman maan tuotannon suojelemiseksi, kuten tuontikiintiöt tai erilaiset standardit sekä verotuet yms. Varsinaisten telakkatukitilastojen puuttuessa voidaan tarkastella nk. ERA-tukilaskelmia eri maissa, jotta voitaisiin arvioida telakkatuksen vaikutusta eri maissa.

Effective rate of assistance, ERA, on tunnusluku tai mittari, jonka avulla voidaan mitata valtion rahoitustukien, kuten avustusten ja korkotukien sekä kotimaista tuotantoa suojaavien tuontimaksujen yhteenlaskettua vaikutusta tuotantotoiminnasta syntyvään arvonnalisään ja periaatteessa suorittaa vertailuja eri toimialojen kesken. ERA määritellään seuraavasti:

$$(1) \quad ERA = (\text{Toimialan saamat nettotuet} / \text{Toimialan tukivapaa arvonnalisäys}) * 100\%$$

ERA-tunnuslukua laskettaessa eri maissa on ongelmana ollut käsitteiden yhdenmukaisuus, eli se, mitä tukiin luetaan mukaan ja mitä ei. Toimialojen saamiin tukiin esim. Italiassa luetaan myös verotuksen kautta tulevat tuet, kun Suomessa näitä ei ole laskettu mukaan. Norjassa ERA-laskelmat on tehty eri kaavaan perustuen kuin Suomessa. Känkänen (VATT, keskustelualoitteita 46, 1993) on saanut laivojen valmistuksen ja korjaustoiminnan ERA-asteeksi Suomessa 26 vuodelle 1989.

Nyt tehty suora telakkatukea koskeva päätös, 125 milj. markkaa vuodessa (keskimäärin), on n. 3 % koko jalostus- ja palvelualojen rahoitustuesta ja n. 4 % suorien avustuk-

sien määrästä v. 1995 tasoon verrattuna. Tuen määrä ei ole siten kovin suuri, mutta sitä taustaa vasten, että kaikenlaisia yritystukia ollaan periaatteessa vähentämässä koko ajan, ovat uudet telakkatuet saaneet suurta huomiota Suomessa.

3 TELAKKAMARKKINOIDEN ERITYISPIIRTEITÄ

Maailmanlaajuisesti telakka-alaa leimaavat ylitarjonta ja kova hintakilpailu. Tätä vielä vahvistavat hintojen polkeminen, valtionavut ja protektionismi. Tämä johtuu mm. siitä, että suuret sotilasmahdit muuttavat sotilastelakoitaan siviilikäyttöön sekä Etelä-Korean suurista kasvutavoitteista (Talouselämä 1, s.6, 1996). On hyvin todennäköistä, että julkinen valta tukee telakka-alaa enemmän tai vähemmän jossakin muodossa kaikkialla.

USA (ja aikaisemmin Japani) eivät ole halunneet ratifioida telakkatukia lopettavaa OECD-sopimusta suojellakseen omaa telakkateollisuuttaan. USA:n telakkatukia vastustavan linjan voidaan sanoa alkaneen kylmän sodan päättymisestä 1980-luvun lopulla. Tuolloin USA:n suuren sotalaivateollisuussektorin tilaukset vähenivät ja mielenkiinto alkoi siirtyä siviilipuolen alusten valmistamiseen. Yhdysvalloissa aiemmin on ollut periaatteena vapaan kilpailun periaate, mutta tietoisuus Euroopassa ja Kaukoidässä maksetuista telakkatuista ajoi suurtelakoita, joilla vielä oli osin vanhentunutta valmistustekniikkaa käytössään, kannattamaan telakkatukien maksamista Yhdysvalloissakin. Tosin maailmanmarkkinoilla USA:n sijoitus tilattujen alusten tonniston määrän mukaan oli v.1995 joulukuussa vasta 15. sijalla (World Shipbuilding Statistics, Dec.1995), mutta telakkateollisuuden painoarvo ja vaikutusvalta on USA:ssakin suuri. Myös kauppapolitiikalla ja protektionismilla on tässä ollut sijansa. Japani puolestaan oli ilmoittanut luopuvansa telakkatuista heti USA:n jälkeen. Japani ratifioi kuitenkin OECD-sopimuksen kesäkuun lopussa, joten OECD-maista ainoastaan USA vastustaa sopimusta tällä hetkellä.

Kansainvälinen työnjako on ollut se, että eurooppalaiset ovat keskittyneet korkeatasoisten erikoislaivojen rakentamiseen. Bulkkilaivojen valmistus on keskittynyt kaukoitään, missä telakkateollisuuden mahtimaat ovat Etelä-Korea ja Japani (Kauppapolitiikka 1, 1996, s. 10). Esimerkiksi v.1993 maailmanmarkkinoilta halvimmalla sai uuden rahti- tai säiliölaivan tilattua Koreasta.

Vaikka maailmanlaajuisesti laivaston määrä (laivojen kysyntä) on vuodesta 1987 lähtien kasvanut hieman on telakkakapasiteettia jouduttu karsimaan kaikkialla Länsi-Euroopan maissa. Vuodesta 1975 vuoteen 1993 on laivanrakennuksessa olevan työvoiman määrä EU:ssa alentunut n. 200 tuhannesta 68 tuhanteen (On the State of the Shipbuilding Industry in the European Union, situation in 1993, s.15). Suomen lisäongelmana on vielä ollut idänkaupan romahtaminen. Entisen Neuvostoliiton kanssa käyty bilateraalin kauppa takasi myös telakoille hyvät markkinat, koska öljyn hinnan nousu lisäsi tilauksia Suomesta. Korkeatasoisen tutkimus- ja kehitystyön kautta Suomi on kuitenkin onnistunut ylläpitämään telakkateollisuuttaan erikoistumalla pääasiassa jäänmurtajiin ja loistoristeilijöihin. Suomen markkinaosuus uusien laivojen tilauksista

maailmassa oli 3,5 % v. 1993 (1000 GCT⁵:nä mitattuna). Tämä on varteenotettava osuus ja maailmanlaajuisesti Suomen markkinaosuus oli v. 1993 4:s yhdessä Italian (myös 3,5 % osuus) kanssa. Suomea edellä olivat vain Japani 32,2 %, Korea 25,3 % ja Saksa, 7,1 % (lähde sama, tilastoliite s.24). Valmistuneiden laivojen määrällä mitattaessa Suomen sijoitus oli vuonna 1993 sitävastoin 11., eli markkinaosuudet voivat muuttua nopeastikin⁶. Tämä kuvastaa kansainvälisten markkinoiden herkkyyttä mm. hinnalle; tässä tapauksessa selittävänä muuttujana on hyvin todennäköisesti ollut 1990- luvun alussa tapahtunut markan devalvoituminen⁷. - Marraskuun lopulla 1996 saatu kahden maailman suurimman matkustajalaivan tilaus Masa-Yardsin Turun telakalta puolestaan nosti Suomen tämän vuotista sijoitusta 13:nneelta sijalta 7:nneksi tilauskannoiltaan maailmassa - tilausta edesauttoi merkittävällä tavalla 450 milj. markan suora tuki (mittayksikkönä edelleen GCT, kompensoitu rekisteritonni; lähde HS 30.11.1996).

Suomessa toimii nykyisin kolme isoa telakkaa eli Masa-Yards Helsingissä ja Turussa sekä Raumalla Finnyards. Muita maininnan arvoisia voisivat olla Kotkan telakka Oy ja Turun korjaustelakka, jotka ovat korjaustelakoita. Masa-Yardsin ja Rauman telakan yhteenlaskettu liikevaihto on ollut n. 5 mrd. markan luokkaa viime vuosina, josta Rauman osuus n. neljäsosa (Kauppapolitiikka 1 1995, s. 13).

Telakat työllistävät Suomessa suoraan ja alihankkijoineen n. 9000 henkilöä (Metalliteollisuus, vuosikirja 1996). Telakoiden työllistävä merkitys ei sinänsä ole kovin suuri, noin 2,1 % koko teollisuuden työntekijöiden määrästä (v. 1994 tasoon eli 426 000:een verrattuna, SVT -95, s. 335). Mutta korkeatasoisen tietotaidon säilymisen ja kehittymisen merkitys, hankkeiden suuruusluokka kerrannaisvaikutuksineen, viennin merkitys (yksi laiva voi maksaa 200 - 300 miljoonasta markasta jopa 1,5 mrd. markkaan) sekä kansallinen merkitys että metalliteollisuuden strateginen merkitys on suuri.

Esimerkkinä olkoon Masa-Yardsin Turun telakan LNG- nestekaasukuljetusalusten tilaus Yhdistyneisiin Arabiemiirikuntaan, jonka 5,5 miljardin markan suuruinen kauppa on suurin koskaan solmittu yksittäinen vientikauppa Suomesta. Toisena esimerkkinä olkoon marraskuun lopulla 1996 niin ikään Masa-Yardsille saatu 5 mrd. markan arvoisen kahden maailman suurimman matkustajalaivan tilaus amerikkalaiselle varustamolle. Tulevaisuudennäkymistä Suomen telakkateollisuudessa voidaan sanoa, että uusien tuotantomenetelmien kehittäminen (myös TKK:n kanssa) alumiinitekniikassa, jota voidaan soveltaa nopeiden katamaraanialusten ja kaasunkuljetusalusten kehittämiseen, voi antaa suuria mahdollisuuksia suomalaisille telakoille. Myös Venäjän kauppalaivaston keski- ikä nousee koko ajan ja tämä saattaa aiheuttaa kysyntäpotentiaalia - aikaisemmin Neuvostoliiton laivatilaukset käsittivät noin puolet Suomen alusten ja uivien rakenteiden viennistä (Kauppapolitiikka 1 1995, s. 10).

⁵ GCT=Gross Compensated Tonnage eli kompensoitu rekisteritonni. Mittaustapa kompensoi eri tyyppisten laivojen eroja siten, että monimutkaisten (mutta usein kevyiden) laivojen paino kerrotaan suuremmalla luvulla kuin yksinkertaisten (rahtilaivojen) paino.

⁶ Laivan rakentaminen kestää n. vuodesta kahteen.

⁷ Sittenmin tapahtunut markan revalvoituminen on puolestaan vaikuttanut haitallisesti: v.1995 aikana Masa-Yards katsoo tämän vuoksi menettäneensä ainakin neljä risteilyalustilasta yhteisarvoltaan n. 6 mrd. markkaa (Kvaerner Masa-Yards toimintakertomus, s. 4).

Laivojen (alusten ja uivien rakenteiden) viennin arvo oli Suomesta 2,7 mrd. mk v. 1994, suurin osa viennistä, 61 %, suuntautui USA:han. Vastaavan tuonnin arvo oli vain n. 210 milj. mk, josta suurin osa, 18 %, oli peräisin Saksasta (Tullihallitus, Ulkomaankauppa 1994, osa 1, s.466). Laivojen vienti oli siis suunnilleen 10-kertaista niiden tuonnin arvoon verrattuna ja n. 1,5 % koko viennin arvosta oli v. 1994 (käypiin hinnoin laskettuna). Tätä viennin arvoa vastaava muu toimiala olisi esimerkiksi sanomalehtipaperin vienti (arvo n. 2,9 mrd. mk). Alusten ja uivien rakenteiden vienti on ollut vuosina 1975 - 1995 seuraava:

	Alukset ja uivat rakenteet, vienti 1000 mk	NL-vienti 1000 mk	Länsivienti = Vienti vähennettynä NL:lla	NL-viennin osuus %
1975	1 688 925	801 688	887 237	47.47
1976	2 046 596	1 327 655	718 941	64.87
1977	2 796 094	1 219 562	1 576 532	43.62
1978	3 240 862	1 743 602	1 497 260	53.8
1979	2 515 451	1 244 996	1 270 455	49.49
1980	1 816 167	967 554	848 613	53.27
1981	3 146 909	1 731 963	1 414 946	55.04
1982	4 866 009	2 807 143	2 058 866	57.69
1983	6 260 641	5 265 647	994 994	84.11
1984	7 967 042	3 484 086	4 482 956	43.73
1985	5 506 391	4 053 076	1 453 315	73.61
1986	4 736 667	2 957 315	1 779 352	62.43
1987	2 446 402	1 203 555	1 242 847	49.2
1988	4 427 268	2 730 213	1 697 055	61.67
1989	3 951 620	2 910 623	1 040 997	73.66
1990	3 090 108	913 758	2 176 350	29.57
1991	2 372 398	90 527	2 281 871	3.82
1992	2 403 715	570	2 403 145	0.02
1993	4 159 558	8 457	4 151 101	0.2
1994	2 691 195	10 279	2 680 916	0.38
1995	5 631 501	13 605	5 617 896	0.24

Taulukko 4. Alusten ja uivien rakenteiden vienti vuosina 1975 - 1995 Neuvostoliittoon (vuosina 1992 - 95 Venäjälle) ja länsimaihin, 1000 mk. (lähde: Tullihallitus, ulkomaankauppatilastot 1975 - 95).

Taulukosta voidaan havaita, että vuosina 1975 - 89 Neuvostoliittoon suuntautunut vienti oli noin puolet koko viennin arvosta (jopa 84 % v.1983) ja että Neuvostoliiton romahtamisen seurauksena tapahtunut itäviennin romahdus on pystytty hyvin korvaamaan länsiviennillä.

Kauppalaivastomme koko on viime vuosina vaihdellut n.500±10 aluksen välillä (SVT -94, s. 262). Kysyntäpuolella Suomessa on ollut n. 10 - 15 varustamo. Suomen kauppalaivaston koko oli v. 1993 493 alusta, joista ulkomaan liikenteessä oli vain n. 130 laivaa. Suurin osa kotimaan liikenteessä toimivista laivoista on pieniä. Laivojen koko-

naismäärä vaihtelee vain vähän vuosittain. Telakkatukien merkitys on pieni pienten laivojen kohdalla, jotka joka tapauksessa tehtäisiin Suomessa. Yleisesti ottaen vain hyvin harva uusi laiva tilataan Suomesta ja jää Suomeen. Edellä mainituista seikoista johtuen telakkatuen merkitys on paljon suurempi vientiin menevien suurten alusten kannalta kuin kotimaahan jäävän tuotannon kannalta.

Varustamot kaikkialla, myös Suomessa, hankkivat aluksensa sieltä, mistä ne edullisimmin saavat. Tähän vaikuttaa hinnan ohella myös muutkin tekijät, joista tärkeimpänä alustoimitusten rahoitusehdot. Periaatteessa suomalaiset suosivat kotimaisia telakoita, mutta käytännössä varustamot ovat hankkineet v. 1990 - 94 uutta lastialustonnistoa Suomesta varsin vähän. Näin siitä huolimatta, että erilaisia rahoitustukia uusien alusten hankkimiseksi kotimaisilta telakoilta on kehitelty viime vuosina (Merenkulun yritystukien vaikuttavuus ja taloudelliset vaikutukset, s.7). OECD-ehtoisissa alusten vientiluotoissa on tilanne viime vuosina ollut sellainen, ettei ulkomaisen ostajan/suomalaisen telakan ole juurikaan kannattanut rahoittaa hanketta OECD-luototuksen avulla. Tämä johtuu OECD-ehtoisten luottojen korosta (8 %), joka on ylittänyt markkinakorot viime aikoina. Niin kutsuttuja (markkinakorkoja paremmin myötäileviä ja siten tällä hetkellä 8 prosenttia alhaisemman koron omaavia) CIRR-korkoja ei ole vielä otettu käyttöön laivaluotoissa; tämä toteutuu, jos laivatuista saadaan hyväksytyä OECD-maita ja Etelä-Koreaa koskeva sopimus.

Vuonna 1994 sovittiin OECD-maiden ja Etelä-Korean kesken laivanrakennusteollisuuden tukien poistamisesta. Yhtenä osana sopimusta alusrahoituksessa on tarkoitus siirtyä käyttämään ns. CIRR-korkoja (Commercial Interest Reference Rate), jotka myötäilevät paremmin markkinakorkoja kuin aiemmin (Vientiluotto, vuosikertomus 1995 s. 18). Tätä sopimusta ei ole saatu vielä voimaan.

Merenkulutuki eli nk. varustamotuki menee suurimmaksi osaksi miehistön ylläpitämiseen (n. 80 % v. 1995), jotteivat varustamot liputtaisi aluksia pois Suomesta, ja vain osaksi tilausten tekemiseen kotimaasta (n. 20 % v. 1995). Suomen ja ulkomaiden välisen lastialusliikenteen yritystukia ovat rinnakkaisrekisterituki (vuodesta 1992) ja pientonniston hankinnan korkotuki (vuodesta 1988). Matkustaja- alukset ja kotimaan liikenteessä olevat alukset eivät saa näitä tukia. Tukien syynä oli v. 1984 - 87 tapahtunut suomalaisen tonniston jyrkkä ulosliputus korkeiden miehistökustannusten takia. Tukien ansiosta ulkomaanliikenteen tonniston määrän supistuminen eli ulosliputus Suomesta saatiin pysähtymään ja myös kasvamaan: v. 1994 lopussa lastialusten määrä oli yli 40 % ja bruttovetoisuus yli 30 % suurempi kuin ilman tukia. Tukien vaikutus nousee käytännössä yli kaksinkertaiseksi, koska ilman tukia ulosliputuksen määrän arvioitaisiin vielä kaksinkertaistuneen. Näin tukien vaikuttavuutta voitiin asetetut tavoitteet, eli suomalaisen lipun alla säilyminen, huomioon ottaen pitää hyvänä (Merenkulun yritystukien vaikuttavuus ja taloudelliset vaikutukset, s.i). Merenkulutuella voidaan katsoa olevan vain välillinen vaikutus telakoiden saamiin tilauksiin Suomessa, mutta suuri vaikutus kauppaliikenteessä suomalaisen lipun alla pysyvien laivojen määrään.

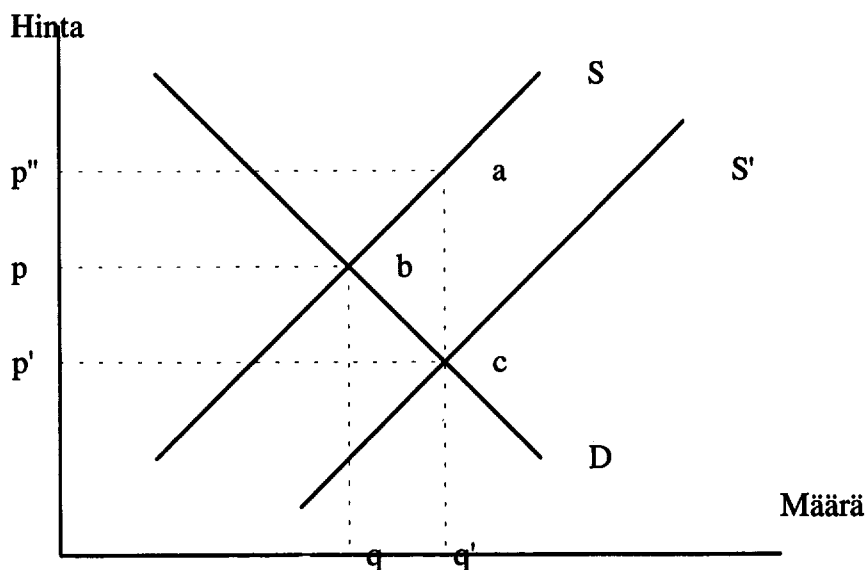
4 TELAKKATUKIEN VAIKUTUKSESTA KANSANTALOUEDESSA

Julkinen valta voi vaikuttaa toimillaan niihin tekijöihin, joista kansantalouden ja yritysten kilpailuedut syntyvät. Yritystoiminnan julkinen tuki tavallisesti lisää tehottomuutta kansantaloudessa. Yritystuella on hankalaa osua maaliinsa. Lisäksi julkisen vallan väärin mitoitetuilla ja ajoitetuilla toimenpiteillä voidaan haitata markkinoiden toimintaa sen sijaan, että täydennettäisiin markkinoiden puutteita. Tällaisia puutteita voivat olla mm. talouden rakenteellinen jäykkyys tai epäsymmetrinen rahoitusinformaatio, jotka saattavat estää tiettyntyyppisten yritysten rahoituksen saannin.

Yritystukien käyttöä perustellaankin usein juuri markkinoiden epätäydellisyyksien täydentäjänä; toisaalta puutteellisestikin toimivat markkinat voivat olla tehokkaampi vaihtoehto kuin julkisen vallan väärät toimenpiteet. Muita syitä tukiin ovat aluepolitiikka, työvoimapolitiikka ja T&K-toiminnasta syntyvät positiiviset ulkoisvaikutukset (Tehottomuudet yritysrahoituksessa, s.33-34). Eräänä vahvana syynä voidaan nähdä myös kotimaisen tuotannon suojeleminen epäterveeltä kansainväliseltä kilpailulta, joka voi johtua esimerkiksi tiettyjen maiden (tahallisesta) hintakilpailusta markkinoiden valtaamiseksi.

Muita tukia kuin suora hintatuki toimialalle voivat olla korkotuet, tullit tai tuontikiintiöt, mutta Suomessa ei ole määrätty tullia eikä tuontikiintiötä merikelpoisille (=yli 12 m pitkille) aluksille. Tämä koskee myös EU:n ulkopuolelta tuotavia aluksia (Tullikäsi-kirja II: osa 2, s.89). Mahdollisia verotukia ei tässä yhteydessä ole tarkasteltu.

Kansantalouden tasolla julkisen vallan puuttuminen talouden toimintaan vähentää aina tehokkuutta kilpailullisilla markkinoilla (KTM, selvitysmiesraportti 6/1995, s.43). Tuen kustannukset ovat suurempia kuin tuista saatu hyöty, koska tuen aikaansaama hyödyn lisäys kuluttajille ja voittojen lisäys yrityksille ovat yhteenlaskettuina pienemmät kuin tuen kustannukset.



Kuva 1. Tuen aiheuttama tehokkuustappio (KTM, selvitysmiesraportti 6/1995, s.43)

Kuviossa markkinoiden määräämä tasapainohinta on p . Tuki saa aikaan tarjonnan kasvun; tarjonta on pisteessä a , kysyntä pisteessä c ja näiden erotus on tukea t . Tuen t kustannukset rahoittajalle eli veronmaksajille on suorakaide $p'cap$ ". Kuluttajien lisähyöty⁸ on ala $p'cbp$ ja tuottajien lisähyöty⁹ ala $pbap$ ". Kolmio abc ei näin jää niin kuluttajien kuin tuottajienkaan lisähyödyksi, mutta yhteiskunta joutuu kuitenkin maksamaan sen; näin tuesta aiheutuu tappiota kokonaisuutena. Hyötyjen jakautumiseen kuluttajien ja tuottajien välillä vaikuttavat kysynnän ja tarjonnan joustot (lähde em.). Telakka-alalla laivojen kysynnän voi olettaa olevan lähellä täydellisen kilpailun tapaista so. kysyntäkäyrä on vaakasuora; hintataso on kansainvälisellä tasolla annettu ja tuottajat voivat vain vaikuttaa tarjoamiinsa määriin mutteivat hintatasoon.

Tilanne ei kuitenkaan välttämättä aina ole se, että yhteiskunnalle aiheutuu tappiota tuista. Epätäydellisillä markkinoilla tämä ei välttämättä päde. Valitsemalla tarkkaan markkinoihin puuttumisen keinot voi valtiovalta kumota markkinoiden epätäydellisyydet ja näin lisätä hyvinvointia. Tämä vaatii kuitenkin hyvin paljon yksityiskohtaista tietoa markkinoiden epätäydellisyyksistä. Lisäksi vaikka valtiovallalla olisikin käytössään kaikki tieto hallussaan, poliittiset toimijat eivät ehkä pysty käyttämään sitä tehokkaasti. Tuilla pystytään kuitenkin puuttumaan varsinkin kolmeen markkinoiden epätäydellisyyteen: ulkoisvaikutuksiin, kasvaviin skaalatuottoihin ja epäsymmetrisyyksiin tiedon saannissa lainanantajien ja lainanottajien välillä (OECD Economic Studies No.15/Autumn 1990, s.55-56).

Talousteoreettisissa vapaakauppakeskustelussa on keskeistä käsitys, että jokainen maa voi vapaakauppaoloissa löytää itselleen nk. suhteellisen edun aloja. Suhteellisen edun periaatteen mukaan kullakin maalla voivat tuotanto-olosuhteet vaihdella siten, että hyödykkeiden suhteelliset hinnat ovat eri maissa erilaiset. Siinä maassa, missä suhteelliset tuotantokustannukset ovat alemmat kuin toisessa maassa, kannattaa tuottaa hyödykettä suhteellisesti enemmän ja käydä kauppaa muun maan kanssa, jolla on suhteellinen etu jossakin toisessa hyödykkeessä. Lopputuloksena molemmat maat hyötyvät ja voivat kuluttaa enemmän kuin ilman kauppaa (Caves et al., s. 38). Mikäli sopeutuminen kansainvälisillä markkinoilla vallitseviin hintoihin onnistuu hyvin, on tulos parempi kuin mitä olisi tilanteessa, jossa vapaakauppaan ei osallistuttaisi. Kansainvälisen erikoistumisen etu on tässä mielessä suunnaton, koska se merkitsee reaalityulojen kasvua (Niemi, s. 46).

Näin ne maat, joilla riittäviä edellytyksiä on, ovat voineet erikoistua esimerkiksi telakka-alaan. Tukien maksaminen toimialalle vahvistaa vielä tätä kehitystä. Paljon alkupääomaa vaativalla alalla vaikuttavat myös suurtuotannon edut. Kansainvälisesti katsoen hinta- ja muun tuotantotuen merkitys telakkamarkkinoilla on käytännössä vieläkin suurempi kuin yhden maan tapauksessa. Jos nimittäin kaikki tuottajamaat maksavat tuottajilleen hinta- tai muuta tuotantoon sidottua tukea, on tilanne se, että tukia maksamaton maa joutuu poistumaan markkinoilta ajan myötä.

Edellä olevan mukaisesti telakkatuessa on periaatteessa kysymys tulonsiirrosta veronmaksajilta tuottajille ja edelleen vientiin. Hyvinvointi- tai tulonjakovaikutusta ajatellen on preferoitu vientiä kotimaan veronmaksajien kustannuksella. Ongelmana on myös

⁸ Osa kuluttajista olisi valmis ostamaan kalliimmallakin hinnalla, mutta voivatkin ostaa halvemmalla.

⁹ Tuottajien ylijäämä on se ala, joka ylittää yrityksen tarjontakäyrän ja alittaa hinnan.

se, että resurssit siirtyvät pois tukemattomilta kotimaisilta aloilta sekä tehokkuuden alentuminen tukea saavissa yrityksissä (P. Ilmakunnas, Kansantaloudellinen aikakauskirja 4/1994, s. 472).

Suomessa äskettäin koetun laman aikana on myös esitetty vaatimuksia kaikenlaisten tukien, kuten yritystukien lopettamisesta tai ainakin niiden saamisesta vastikkeellisiksi. On mm. esitetty, että yrittämiseen liittyy aina tietty riski, joka on yrittäjien itsensä eikä valtion kannettava. Tukea saava yritys tai toimiala on aina vahvoilla tukea saamattomiin yrityksiin tai toimialaan nähden ja seurauksena voi olla kilpailun vääristyminen yms. epätoivotut seikat. Tilapäisiksi aiotut tuet ovatkin muuttuneet pysyviksi. Tarkoituksenmukaista tukea on vain sellainen tuki, jolla ei ylläpidetä toimialaa vaan joka on tehty tilapäisten vaikeuksien voittamiseksi tai innovaatioiden aikaansaamiseksi pääomapulan vuoksi. Telakan perustamiskustannukset ovat kuitenkin hyvin suuret ja siihen nähden telakan toiminnan lopettaminen aiheuttaa telakan perustamisesta aiheutuneiden kustannusten menettämisen lisäksi menetetyn tuotannon ja osaamisen taidon.

Mikäli tuen kieltävä sopimus saataisiin kattavasti aikaan, olisi siitä seurauksena joko tuotetun määrän lasku tai hintojen nousu. Tämä kuitenkin edellyttäisi kaikkien tukea maksavien maiden yhteistä luopumista tuista. Kaikki hyötyisivät pitkällä tähtäimellä eniten, mikäli tukia ei maksettaisi lainkaan.

Yleisesti ottaen julkisen vallan puuttuminen markkinoiden toimintaan tuen muodossa on perusteltua vain joissakin erityistapauksissa, joissa markkinat epäonnistuvat. Markkinoiden toiminnan puutteiden korjaaminen auttaa esimerkiksi siinä tapauksessa, että tuettava ala on kasvuala, jonka kasvu on kansantaloudelle hyödyllistä mutta jolla on esteitä toiminnan aloittamisessa. Empiiriset havainnot eri maista osoittavat, että yritystuen hyödyllisyyttä on usein yliarvioitu etukäteen. Tuen vastaanottajilla on aina houkutus liioitella tuesta saatua hyötyä. Siksi tulisi olla varovainen arvioitaessa tukien hyötyvaikutuksia (P. Ilmakunnas, Kansantaloudellinen aikakauskirja 4/1994, s. 470).

Tukia voidaan perustella markkinoiden epäonnistumisella. Markkinoiden epäonnistumisella tarkoitetaan tässä skaalaetuja, ulkoisvaikutuksia ja epätäydellisestä informaatiosta johtuvia pääomamarkkinoiden epätäydellisyyksiä (lähde em. s. 471).

Skaalaeduilla tarkoitetaan tässä tilannetta, jossa tukia on maksettava, jotta alalle tulevat uudet yritykset pääsisivät tuotannon alkuun suurista kiinteistä kustannuksista huolimatta. Kun tuotanto on päässyt alkuun, alkavat kasvavat skaalatuotot vaikuttaa tuotannon määrään edullisesti, koska yritykset oppivat tekemällä tehostamaan tuotantoaan. Tuki auttaa sellaisia yrityksiä alkuun, jotka ovat joko liian pieniä tai niillä ei ole riittävästi kokemusta tuotannosta kilpaillakseen alalla jo olevien yritysten kanssa.

Ulkoisvaikutuksilla tarkoitetaan tässä sitä, että yhden yrityksen tekemisistä hyötyvät kaikki muutkin, tyypillisenä esimerkkinä tutkimus- ja tuotekehitys. Yritykselle investoinnin tuotto on pienempi kuin sen yhteiskunnallinen tuotto. Uutta tietoa on vaikea pitää salassa ja siten kilpailijat voivat ikäänkuin ilmaiseksi saada hyötyä itselleen. Tämä hillitsee yritysten haluja ryhtyä T&K-investointeihin. Patentsuoja ja muut immateriaalioikeuksien suojat puolestaan estävät uusien tuotantomenetelmien leviämistä yleiseen käyttöön. Tuen käyttäminen ratkaisee nämä ongelmat: tuella saadaan aikaan tutkimusta ja samalla taataan se, että tutkimustulokset leviävät yleiseksi hyödyksi. Il-

man tukia ei esiintyisi tutkimus- ja tuotekehitystä ainakaan niin laajasti ja näin tuki olisi perusteltua.

Epäsymmetrinen informaatio hankkeiden riskistä voi johtaa siihen, ettei markkinamekanismi valitse kaikkia yhteiskunnan kannalta toivottuja kohteita. Epäsymmetrinen informaatio tarkoittaa tässä sitä, että yritykset tietävät luotonantajia paremmin sen, kuinka epävarmoja yrityksen hankkeet ovat. Yrityksillä on myös rajoitettu vastuu veloistaan konkurssitapauksissa. Näitä seikkoja käytetään lähinnä perusteluna selektiiviselle korkotuella tai pk- yritystuella, koska muutoin korkotaso olisi sosiaalisesti katsoen liian korkealla tasolla sekä vain harvat yritykset olisivat luottokelpoisia. Toisaalta tuen avokätinen myöntäminen ilman yrittäjän omaa riittävän suurta rahoituspanosta aikaansaa moral hazard-ongelman so. insentiivit tehokkaalle toiminnalle alenevat (OECD Economic Studies No.15/Autumn 1990, s.56-57 ja P.Ilmakunnas, s. 472).

Edellämainittua kehikkoa soveltaen voidaan tukien vaikutuksista voidaan tehdä seuraava taulukko telakkatukien vaikutuksista talouteen. Taulukossa + tai - tarkoittaa tukien lyhyen tai keskipitkän ajan vaikutusta.

Vaikutuksen kohde	Vaikutus telakka-alalla	Vaikutus muilla aloilla
Tutkimus ja tuotekehitys	+ tai -	+
Työllisyys	+	+ tai -
Investoinnit	+	+
Vaihtotase	+	+
Strategiset vaikutukset	+	+
Talvimerenkulku, vienti	+	+
Yritysten voitot	+	-
Veronmaksajat	-	-
Ulkomaiset ostajat	+	0

Taulukko 5. Tukien sisä- ja ulkoisvaikutuksia.

Tukien vaikutus tutkimukseen ja tuotekehitykseen telakka-alalla on positiivinen lyhyellä aikavälillä. Innovaatioiden levitessä muualle talouteen muutkin yritykset hyötyvät. Mutta jos tukea saavat yritykset mieltävätkin tuen pysyviksi, saattaa tuloksena pidemmällä aikavälillä olla päinvastoin tutkimuksen ja tuotekehityksen hidastuminen, koska tuen ollessa turvattu ei yrityksen tarvitse enää ponnistella niin paljon kuin aikaisemmin pysyäkseen markkinoilla. Yritys voi alkaa suunnata mielenkiintoaan tuen saamisen varmistamiseen liittyviin toimiin. Näin pitkällä aikavälillä koko kansantalouden kehitys kärsisi. Periaatteessa yritykset pyrkivät pikemminkin hyötymään toisten tekemistä keksinnöistä kuin tekevät niitä itse. Tätä taustaa vastaan on hyvin perusteltua tukea hyvin kohdennettua ja suunniteltua yritysten tutkimus- ja tuotekehitystyötä, koska yrityksille tutkimus- ja kehitystoiminnalla on ilman tukea kustannuksia eivätkä ne ota huomioon yhteiskunnallisia ulkoisvaikutuksia toiminnassaan, kuten edellä jo mainittiin (P. Ilmakunnas, Kansantaloudellinen aikakauskirja 4/1994, s. 470-472).

T&K-tukien vaikutus investointeihin ja työllisyyteen on telakkateollisuudelle positiivinen. Itse asiassa seurauksena saattaa jopa olla yli-investointien tekeminen ja resurssien (ja työvoiman) siirtyminen muilta aloilta tuetulle alalle. Mikäli telakkatuki maksetaan yksikkötuen muodossa, on tuotantopanosten hinnan alenemisen seurauksena optimaalisen tuotannon kasvu sekä substituutiovaikutus muista tuotantopanoksista tuettuun panokseen. Kaikkien panosten kysyntä kasvaa lopulta tuotannon kasvun myötä; tukea saamattomilla aloilla vaikutus on kuitenkin hitaampi ja pienempi (lähde em.).

Tukien seurauksena voidaan käytännössä turvata Suomessa muutama tuhat työpaikkaa, vuoden 1996 II lisätalousarviossa tilausten työllistävä vaikutus arvioidaan 8 000 - 9 000 miestyövuodeksi. Jos nyt arvioidaan, että metalliteollisuudessa telakkatyöläisen keskimääräinen ansiosidonnainen työttömyyskorvaus on ollut (palkasta tehdyn 4,5 %:n vähennyksen jälkeen) n. 262 mk/työpäivä (ansiosidonnaisen työttömyyskorvauksen arvio telakkatyöläisen tapauksessa pyöristetty alaspäin, palkkana ennen 4,5 %:n vähennystä käytetty 10400 mk/kk, eli 62 mk/t; lähde SAK/toimialatilastot, konepaja- ja kulkuneuvoteollisuus, 4. neljännes 1995), ja että tuella aikaansaatujen tilausten työllistämisaikutus olisi n. 8500 miestä/vuosi, niin tällöin voidaan laskea työttömyyskorvausten maksimikustannukset/vuosi:

$$8\ 500\ \text{miestä} * 262\ \text{mk/työpäivä} = 2\ 227\ 000\ \text{mk/työpäivä}$$

$$2\ 227\ 000\ \text{mk/työpäivä} * 21,5\ \text{työpäivää/kuukausi} = 47\ 880\ 500\ \text{mk/kuukausi}$$

$$47\ 880\ 500\ \text{mk/kuukausi} * 12\ \text{kk/vuosi} = 574\ 566\ 000\ \text{mk/vuosi}$$

mikäli oletettaisiin, että kaikki 8 500 henkilöä olisivat koko vuoden työttöminä¹⁰. Tämä olisi lähes viisinkertaisesti verrattuna suoran telakkatuen aiheuttamaan 125 milj. markan keskimääräiseen vuosittaiseen kustannukseen¹¹. Mikäli vielä oletetaan, että ilman tukia koko teollisuudenhaara poistuisi Suomesta kokonaan, voidaan edellämainitut luvut (ottaen huomioon työttömyyden lisäyksen alihankkijoiden kautta) kertoa kahdella; työttömyyskorvausten maksimikustannukset olisivat tällöin noin 1,15 mrd. markkaa¹². Lisäksi palkkatuloista saatu suurempi verokertymä verrattuna työttömyyskorvauksiin parantaa tilannetta valtion kannalta.

Vaihtoehtona telakkatuille olisi mallittaa jokin toinen yhtä suuri toimiala ja arvioida tämän yhtä tärkeän toisen toimialan saamien vastaavansuuruisten tukien vaikutusta talouteen. Vaihtoehtoinenkin toimiala hyötyy saamistaan tuista; kysymys on loppujen lopuksi poliittinen mitä toimialaa halutaan tukea (muiden kustannuksella).

¹⁰ Työministeriö on käyttänyt laskelmissaan lukua 90 000 mk/ vuosi työtöntä kohti, mikä tekee päivässä n. 400 mk. Näin laskettuna em. luvut olisivat 3,4 mmk/työpäivä; 73,1 mmk/ kk ja 877,2 mmk/vuosi, mikä tekisi telakkatukien maksamisen valtion näkökulmasta suhteellisesti laskien vieläkin edullisemmäksi.

¹¹ Itse asiassa valtio maksaa työttömyysturvan kustannuksista vain osan, kuitenkin yli puolet.

¹² Jos toisaalta ajatellaan, että keskimäärin ansiosidonnaista työttömyyspäivärahaa maksetaan 120 työpäivän ajalta (siis keskimäärin metallialalla on työllistetty/menty koulutukseen tms. 120 päivän työttömyyspäivän jälkeen, lähde: STM), eli vain noin puolen vuoden ajalta, niin karkeasti arvioiden tämä tarkoittaa sitä, että (suoran) telakkatuen maksamatta jättäminen aikaansaa yhteiskunnalle ehkä noin 287 milj. markan (=575 milj.mk /2) kustannukset/vuosi (8500 miestä kohti), joka sekin ylittää kaksinkertaisesti suoran telakkatuen kustannukset (125 milj. mk keskimäärin) vuositasona.

Vaihtotaseeseen tuilla on positiivinen vaikutus, koska suurin osa telakkateollisuuden tuotannosta Suomessa on vientiä. Muutkin alat hyötyvät, koska panosten kysyntä kasvaa edellämainitun mukaisesti.

Strategiset syyt ovat vaikeasti rahassa mitattavia. Kuitenkin, Suomi on pieni, ja ollut suhteellisen eristäytynyt maa, jonka on otettava nämäkin tekijät huomioon. Metalliteollisuus on strateginen ala, jonka osaaminen lisää maan ulkoista turvallisuutta.

Telakkatuet liittyvät myös talvimerenkulun sujumiseen ja siihen liittyvän tietotaidon säilymiseen maassamme. Tämä on tärkeää, koska 93 prosenttia Suomen viennistä ja yli 80 prosenttia tuonnista kuljetetaan laivoilla (Kauppapolitiikka 3/96, s.7). Talvimerenkulun merkitys on siten suuri.

Yritysten voitot tukea saavalla alalla nousevat, mutta muilla aloilla suhteellisesti laskevat kilpailutilanteen muuttuessa muille aloille suhteellisesti epäedullisemmaksi. Veronmaksajat kustantavat tukien maksamisen, joten veronmaksajat häviävät. Kotimaassa tulonjako muuttuu tukea saamattomilta yrityksiltä ja veronmaksajilta tukea saaville yrityksille ja viennin mukana edelleen ulkomaille. Ulkomaiset ostajat varustamoalalla voittavat, koska vientiä on tuettu kotimaan veronmaksajien kustannuksella.

Edellämainituista syistä suoria telakkatukia voisi perustella ainakin ulkoisvaikutuksilla. Telakoiden maksamat tuotekehittelykustannukset kustannetaan osin yhteiskunnan varoin ja jos ja kun innovaatioita saadaan aikaan kaikki hyötyvät. Myös voidaan ajatella, että telakoiden harjoittama strategisluontoinen metalliteollisuus luo eräänlaista turvaa yhteiskunnalle ulkoisvaikutuksena. Suomen tapauksessa myös välttämättömänä pidettävä talvimerenkulku ja siihen liittyvän rakentamisen osaamisen pysyminen maassa on myös tärkeää.

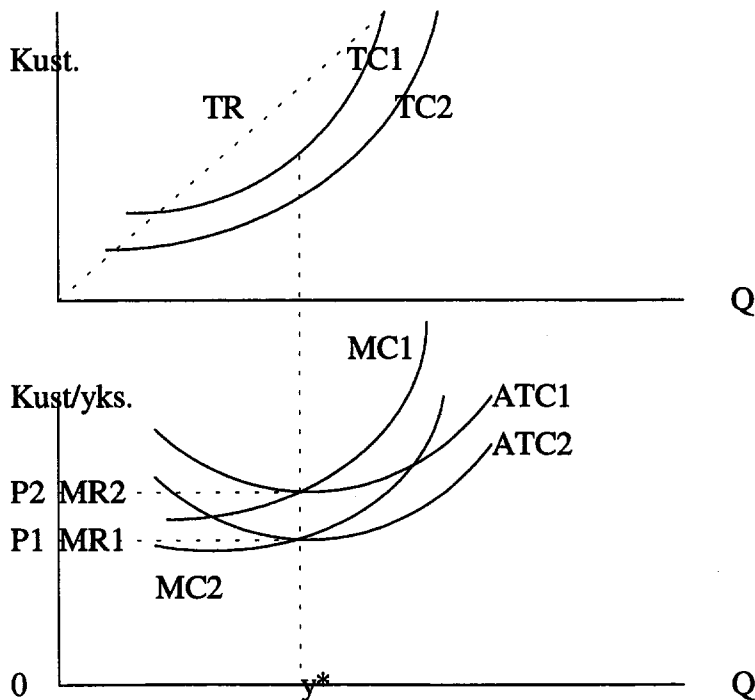
5 HINTATUKIEN VAIKUTUS YRITYSTASOLLA

Tarkastellaan seuraavaksi tuotantotuen vaikutusta yksittäiseen tuottajayritykseen (mm. Niemi, s.95). Kuvassa 3 esitetään hintatuen vaikutus periaatteessa kahdella tavalla. P1 on maailmanmarkkinahinta, joka ei muutu. P2 kuvastaa yrityksen, tässä siis telakan saamaa hintaa, (valtion kustantama tuettu) hinta P2 on korkeampi kuin P1. Käytännössä yrityksen kustannuksille ei tapahdu mitään, mutta tuotanto käy tuetun hinnan vuoksi nyt mahdolliseksi, eli tuotetaan hinnan (P2) = rajatuotto (MR2) = rajakustannus (MC1) verran. Subvention määrä s on P2 -P1. Mitä korkeampi hintatuki on, sitä korkeampikustannuksellinen yritys/yritykset voi alkaa osallistua tuotantoon mukaan.

Toinen tapa ilmaista sama asia on esittää hintatuki siten, että hintatuen seurauksena keskimääräiset (ATC) ja rajakustannukset (MC) siirtyvät hintatuen takia alaspäin, koska tuotettua hyödykettä kohden saadaan nyt enemmän rahaa kuin ilman tukea. Subvention määrä s on jälleen P2 - P1. Koko toimialaa ajatellen tarjonta lisääntyy ja samalla keskimääräisten kustannusten alennuttua tuen avulla myös ns. marginaaliset tuotantoyksiköt pysyvät mukana tuotannossa.

Hintatuki saa aikaan sen, että kaikilla tuotannon tasoilla rajatuotto eli hinta kasvaa. Vaihtoehtoinen tulkinta on, että kokonaiskustannukset alenevat hinnan pysyessä sama-

na, koska tuotettua yksikköä kohden saadaan tuen vuoksi enemmän rahaa. Voidaan piirtää seuraava kuvio, jossa kuvataan tilannetta optimissa. Jotta yritys hyötyisi hintatuesta, ei tuotannon tason tarvitse olla optimissa, mutta optimissa saatu hyöty on suurimmillaan.



Kuva 2. Hintatuen vaikutus yrityksen kustannuksiin.

Ylläolevassa kuviossa TR kuvaa yrityksen tuottoja, eli $TR = R = py$. Hinta on P , mikä on samalla yrityksen rajatuotto MR . Optimituotos on y^* . Rajakustannukset ovat MC ($\frac{dC}{dy} = MC$) ja kokonaiskustannukset ATC . Hinta P leikkaa rajakustannukset MC optimissa. Hintatuen seurauksena yrityksen rajatuotto siis kasvaa, saman asian tekee kustannuksien aleneminen hintatuen määrällä.

Tarkastellaan seuraavaksi Suomessa kahden suurimman telakka-alalla toimivan yrityksen, eli Finnyardsin ja Masa-Yardsin tilinpäätöksiä viime vuosilta. Tarkastelun kohteena on oletus, että kumpikin¹³ yritys saa hintatukea 9 %. Käsitellään ensin lyhyesti Masa-Yardsin tilannetta ilman tukea.

¹³ EU-direktiivien mukaan yksi yritys ei voi saada koko tukea itselleen (tuki ei saa olla vertikaalista) vaan tuki tulee jakaa usean (tässä tapauksessa kahden) yrityksen kesken (tuen tulee olla horisontaalista).

Masa-Yards				
Tuloslaskelma, mmk	1993	1994	1995	1995, % liikevaihdosta
Liikevaihto	2 757	2 075	3 642	
Käyttökate	466	317	706	19
Liikevoitto	424	183	554	15
Tulos rahoituserien jälkeen	385	209.6	590	16
Sijoitetun pääoman tuotto	29.50 %	14.40 %	34.7%	

Taulukko 6. Eräitä Masa-Yardsin tilinpäätöstietoja (lähde: Masa-Yards, toimintakertomus 1995, s.3).

Tilinpäätöksistä havaitaan, että tulos v. 1995 rahoituserien jälkeen oli 589,6 milj. mk ja liikevaihto 3641,6 milj. mk. Sijoitetun pääoman tuottoa voi pitää jo tyydyttävänä, kun se ylittää tai on yhtäsuuri kuin yrityksen vieraasta pääomasta maksaman keskimääräisen rahoituskuluprosentin, ehkä n. 7 - 9 %. Tilanne on siis ollut tältä osin vähintäinkin hyvä, eli vuonna 1995 (ilman tukia) 34,7 %:n tuotto. Jos nyt oletetaan, että telakka olisi saanut v. 1995 9 %:n hintatuen (eli tässä tapauksessa 360¹⁴ milj. mk) myynnin päälle, olisi tilanne seuraava.

Masa-Yards 9% (=360mmk) hintatuen kanssa				
Tuloslaskelma, mmk	1993	1994	1995	1995, % liikevaihdosta
Liikevaihto	2 757	2 075	4 002	
Käyttökate	466	317	1 066	27
Liikevoitto	424	183	914	24
Tulos rahoituserien jälkeen	385	210	950	25
Sijoitetun pääoman tuotto	29.50 %	14.40 %	60.10 %	

Taulukko 7. Suoran 9 % hintatuen vaikutus Masa-Yardsin tulokseen vuodelle 1995.

Liikevaihto kasvaisi siis 360 milj. markkaa, josta seurauksena käyttökate, liikevoitto ja tulos rahoituserien jälkeen kasvaisi vastaavasti. Sijoitetun pääoman tuotto kasvaisi edelleen erittäin hyväksi, koska sijoitetun pääoman laskukaavan osoittajassa oleva tulos rahoituserien jälkeen kasvaa 360 milj. markkaa¹⁵ muiden erien pysyessä samana. Muut Masa-Yardsin toimintakertomuksessa ilmoitetut tunnusluvut, eli current ratio, omavaraisuusaste ja oman pääoman tuotto, sisältävät tase -eriä ja näin ollen hintatuen vaikutus näkyy näissä tunnusluvuissa vasta seuraavana vuonna, kun lisämyynnin (tuen) vaikutus parantaa käyttöomaisuuden, rahoitusomaisuuden tai vaihto-omaisuuden määrää.

¹⁴ Luku 360 mmk on saatu yhtälöstä: $(x-3642)/x=0.09$; ratk. $x=4002$. $4002-3642=360$ mmk.

¹⁵ Sijoitetun pääoman tuotto = (tulos rahoituserien jälkeen + korkokulut) / keskim. sijoitettu pääoma. Keskim. sijoitettu po on aluksi laskettu sijoittamalla em. kaavaan alkup. arvot; keskim. sij po:n arvoksi on näin saatu 1418,4 mmk.

Masa-Yardsin lukuja tarkasteltaessa täytyy pitää mielessä 1990-luvun vaihteen tapahtumat, nimittäin Wärtsilä Oy:n konkurssi ja sen seuraamukset. Konkurssin seurauksena perustettiin Wärtsilä meriteollisuuden seuraajaksi Masa-Yards, joka pystyi aloittamaan toimintansa kaiken olennaisen tietotaidon säilyttäneenä mutta kevennetyin kustannuksin ja vähennetyllä henkilökunnalla. Konkurssin yhteydessä (Wärtsilä Marinen konkurssi tapahtui syksyllä 1989) Wärtsilä Marinen työntekijöiden määrä pieneni 500 henkilöllä. Konkurssin yhteydessä alihankkijoilla ja tavarantoimittajilla jäi saatavia konkurssipesälle noin 263 miljoonaa markkaa. Tästä summasta uusi yritys Kvaerner Masa-Yards, osti saatavia noin 54 miljoonan markan edestä. Lisäksi valtio myönsi Työministeriön ns. työllistämistukea Kauppa- ja teollisuusministeriön yrityspalvelun kautta noin 20 miljoonaa markkaa. Konkurssista johtuvia saatavia jäi tavarantoimittajien tai telakkatoimittajien tappioksi lähes 190 miljoonaa markkaa. Kun monet tavarantoimittajat tai suunnittelutoimistot ajautuivat jonkin ajan kuluttua edelleen konkurssiin (Kvaerner Masa-Yards maksoi myöhemmin vähän alle puolet mainitusta 54 miljoonasta), jakaantuivat edellä mainitut tappiot edelleen monille eri tahoille, kuten pankkeille ja eri rahoittajille (Näkökulmia Suomen telakoiden toimintatapojen muutoksiin 2, Turun yliopisto 1994, Sosiologian tutkimuksia, sarja B27, s.1-3, 8). Mikäli kilpailijat eivät samanaikaisesti ole saaneet velkojaan anteeksi on tästä aiheutuva kilpailuetu merkittävää ja selittää olennaisella tavalla telakkayhtiöiden nykyistä tilaa ja eroja kannattavuudessa.

Tarkastellaan seuraavaksi vastaavasti 9 % suoran hintatuen vaikutusta Finnyardsin tulokseen. Esitetään aluksi tilanne ilman tukia.

Finnyards, konserni				
Tuloslaskelma, mmk	1993	1994	1995	1995, % liikevaihdosta
Liikevaihto	1 114	822	1 122	
Käyttökate	88	-46	-190	-17
Liikevoitto	53	-81	-228	-20
Tulos rahoituserien jälkeen	51	-110	-312	-28

Taulukko 8. Eräitä Finnyardsin tilinpäätöstietoja, konserni (lähde: Finnyards, Toimintakertomus 1995).

Sijoitetun pääoman tuottoa¹⁶ kuin muitakaan Masa-Yardsin vastaavia tunnuslukuja ei ole ilmoitettu. Havaitaan, että niin käyttökate, liikevoitto kuin tulos rahoituserien jälkeen ovat olleet negatiivisia. Tarkastellaan sitten Finnyardsin tilannetta 111 milj. mk:n tuen¹⁷, eli 9 %:n hintatuen kanssa/vuosi:

¹⁶ Sijoitetun pääoman tuoton laskeminen tässä edellyttäisi keskimääräisen sijoitetun pääoman tuntemista vuoden aikana. Ongelmana usein on, ettei käytettävissä ole riittäviä tietoja vieraan pääoman jakamiseksi korolliseen ja korottomaan pääomaan (Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi, s.41).

¹⁷ Luku 111 mmk on saatu yhtälöstä: $(x-1122)/x=0.09$; ratk. $x=1233$. $1233-1122=111$ mmk.

Finnyards 9%(= 111 mmk) hintatuen kanssa				
Tuloslaskelma, mmk	1993	1994	1995	1995, % liikevaihdosta
Liikevaihto	1 114	822	1 233	
Käyttökate	88	-46	-79	-6
Liikevoitto	53	-81	-117	-9
Tulos rahoituserien jälkeen	51	-110	-201	-16

Taulukko 9. Suoran 9 %:n hintatuen vaikutus Finnyardsin tulokseen v. 1995.

Tiedoista voidaan havaita, että suora 9 %:n hintatuki, eli 111 milj. markan suora tuki (liikevaihtoon lisätynä) ei olisi nostanut Finnyardsin käyttökate, liikevoittoa tai tuloista positiivisiksi vuonna 1995. Finnyardsin tilanne on siten olennaisesti huonompi kuin Masa-Yardsin. Tämä johtuu toimintakertomuksen (1995) mukaan suurista kehityskustannuksista, jotka ovat liittyneet nopeakulkuisten alusten kehittämistyöhön ja alusten luovutusten siirtymiseen. Masa-Yardsin hyvään tilanteeseen on tärkeänä perustekijänä vaikuttanut Wärtsilä Meriteollisuuden konkurssi, kuten aiemmin mainittiin, mutta myös esimerkiksi vaativien LNG-alusten läpivieminen suunnitelmien mukaisesti v. 1995. Hintatuki parantaa suhteellisesti hieman enemmän Finnyardsin tilannetta kuin Masa-Yardsin, mikä johtuu tuloslaskelman eri erien keskinäisten suhteiden erilaisuudesta.

Edellä mainittua hintatukitarkastelua voitaisiin myös soveltaa korkotukiin, joilla myös alennetaan yritysten kustannuksia alentuneiden rahoituskustannusten muodossa. Seuraukset eivät kuitenkaan ole niin suoraan mitattavissa kuin suorien tukien vaikutus.

Telakkayhtiöiden kannattavuuteen vaikuttaa myös valuttakurssin taso huomattavasti viennin osuuden ollessa suurta. 1990-luvun alun devalvoituminen on aikaansaanut merkittävää etua telakoille, sittemmin tapahtunut revalvoituminen on puolestaan vienyt kilpailuetua pois.

Telakat ovat tuotantorakenteeltaan erilaisia siten, että Masa-Yards on erikoistunut tuotannossaan pääasiassa suurten loistoristeilijöiden sekä kaasunkuljetusalusten rakentamiseen. Finnyardsin päätuotteina tulevat olemaan nopeat alukset sekä myös konventionaaliset alukset, ropaxit, murtajat ja sota-alukset. Molemmat telakkayhtiöt tehostavat edelleenkin toimintaansa ja tulevat kehittymään siihen suuntaan, että yhä suurempi osa varustelutyöstä teetetään alihankkijoilla ja itse telakalla keskitytään kokoonpanoon ja keskeisiin avainosaamisalueisiin.

Suomessa telakka-alan koulutus on keskittynyt Teknilliseen korkeakouluun Otaniemeen. Tutkimuksen ja tuotekehityksen tuloksena on kehitetty mm. uusi alumiinin muokausmenetelmä, jota on menestyksellisesti sovellettu Masa-Yardsin Turun telakalla ja myös Finnyardsilla katamareenien valmistuksessa.

Masa-Yardsin ja Finnyardsin tuloslaskelmia vertailtaessa ja tarkasteltaessa hintatuen vaikutuksia niiden tuloksiin täytyy pitää mielessä, että kyseessä on juuri ceteris paribus -tulos, so. oletetaan, ettei muissa asiaan vaikuttavissa tekijöissä tapahdu muutoksia. Esimerkiksi tässä ei oteta huomioon kustannusten suhteellista vaikutusta lainkaan, on

vain oletettu, että kustannuksien suhteellisessa osuudessa ei tapahtuisi muutoksia lisämyynnin myötä. Jos kustannusten suhteellinen osuus pääsisikin suurenemaan lisämyynnin myötä esimerkiksi kasvaneiden investointitarpeiden vuoksi, olisivat positiiviset vaikutukset telakkojen tuloslaskelmiin ja taseisiin alemmat.

Edellä on tarkasteltu suoran 9 %:n hintatuen vaikutusta telakkojen tilaan Suomessa. Tuloksena voidaan lyhyesti sanoa, että lisätuet ovat Finnyardsille suhteellisesti tärkeämpiä kuin Masa-Yardsille Finnyardsin huonon tilan vuoksi. Mikäli suoraa hintatukea olisi maksettu jo vuosia, kuten muissa maissa, olisi tilanne nyt luonnollisesti erilainen molemmilla telakoilla: lisämyynnin (tuen) vaikutus olisi parantanut taseissa käytöomaisuuden, rahoitusomaisuuden (voittojen) tai vaihto-omaisuuden määrää.

Tammikuussa 1996 tehdyssä telakkatuen periaatepäätöksessä oli mukana myös tilausten ja korjausten varhentamista. Näitä ei voi pitää ainakaan suorana telakkatukena, koska tilaukset tehdään normaalihintaan. Tukelementti varhennetuissa korjauksissa ja tilauksissa piilee korkeintaan aikaistetun myynnin korkohyvityksenä, eli tulevan myynnin nykyhetkeen diskontatun korkohyödyn arvona. Tämän suuruusluokkaan vaikuttavat korkokanta ja aika¹⁸. Korjauksien, tilauksien ja suoran tuen yhteismäärä oli 437 milj. mk., josta suoran hintatuen osuus oli 180 milj. mk. Tilausten ja korjausten osuus on siis 257 milj. mk. Jos arvioidaan, että korkoprosentti on 6,87 %, mikä oli valtionvelan uusien lainojen keskimääräinen efektiivinen korko vuodenvaihteessa 1995 (Valtiokonttori) ja tilausten varhentamisaika olisi keskimäärin 2 vuotta, saadaan korkohyödyksi yhteensä n. 32 milj. markkaa. - Käytännössä telakoille lienee korkohyötyä paljon tärkeämpää se, ettei haitallisia tuotantokatkoksia tai lomautuksia pääse esiintymään.

5.1 Korkotukien vaikutuksesta

Korkotuissa telakka-alalla on yleensä kyseessä hankkeen rahoituskustannusten subventio joko ostajalle tai myyjälle. Korkotukien avulla voidaan merkittävästi alentaa hankkeen kannattavuuden ehtoja ostajan näkökulmasta. Investointiteorian (esim. Branson, s. 57) mukaan hanke kannattaa, mikäli yli ajan estimoitu tuotto ylittää kustannukset:

$$(2) \quad PDV_t = -C + R_t + R_{t+1} / (1+r) + R_{t+2} / (1+r)^2 + \dots + R_{t+n} / (1+r)^n$$

missä PDV on nykyarvo, C kustannukset, R:t tuotot kultakin periodilta, r korkokanta ja n jaksojen lukumäärä. Kaavasta havaitaan, että koron r lasku aikaansaa nykyarvon kasvun. Koronlaskun myötä yhä alempituottoiset investoinnit tulevat kannattaviksi.

Varustamoalalla on tavallista, että alushanketta ei makseta käteisellä vaan vähitellen projektin etenemisen mukaan. Joko tilaajavarustamo tai hankkeen toimittaja eli telak-

¹⁸ Voidaan esittää arvio ko. korkohyödyistä diskonttauskaavan avulla: $K_0 = \sum K_n / (1+i)^n$ missä K_0 on diskontattu nykyarvo, K_n diskontattava arvo, i korkokanta ja n jaksojen lukumäärä.

ka voivat yleensä saada subventoituja luottoja hankkeen toteuttamista varten. Tuki voi olla luoton saatavuudessa, koroissa tai takauksen muodossa.

Suomessa laivojen vientiä tukevia luottoja myöntää Suomen Vientiluotto Oy, joka on erikoistunut pitkäaikaisiin rahoitusjärjestelyihin. Alusrahoituksessa on läheisesti mukana myös Takuukeskus, joka myöntää luottoihin tarvittavia takauksia ja takuita. Alustakuiden vastuut olivat 12,7 mrd. markkaa v. 1995. Vientiluotto myöntää OECD-maiden kesken sovittujen ehtojen mukaisia julkisesti tuettuja luottoja, joita ovat OECD-konsensusehtoiset vientiluotot, OECD-laivaluotot ja kehitysmaiden korkotukiluotot. Näistä uusia OECD-laivaluottoja nostettiin v. 1995 535 milj. markkaa. OECD-laivaluottojen kanta oli v. 1995 lopussa 5,5 mrd. markkaa eli 19 % pienempi kuin edellisenä vuonna (Suomen Vientiluotto, toimintakertomus, s.9). Syynä tällaisten luottojen laimeaan kysyntään on tällä hetkellä oleva kiinteä 8 %:n korkotaso, joka useimmissa valuutoissa ylittää markkinakorkotason. Näin ollen yritysten ei korkotason vuoksi kannata tätä luototusta käyttää, vaan muista syistä, kuten korkotason tulevan nousun vuoksi. Jos oletetaan, että korkohyöty olisi 1 % pa. koroista laskettuina 500 milj. markan kauppahinnasta ja laina-aika olisi 8,5 vuotta, on korkohyöty n. 25 milj. markkaa laskettuna kuukausierien alentumisen mukaan 8,5 vuoden aikana. Verrattaessa tätä suoraan telakkatukeen, eli maksimissaan 9 %:iin 500 milj. markasta eli 45 milj. markkaan, havaitaan suorien tukien vaikutus huomattavasti suuremmaksi ainakin kaupantekohetkellä. Rahoituksen merkitys hankkeissa on kuitenkin suuri, koska voidaan ajatella, että suurista hankkeista ei ostajan näkökulmasta tulisi ehkä lainkaan tilausta ilman rahoitusjärjestelyitä. Rahoituksen tuen merkitys on aina tilanteesta ja tapauksesta riippuvainen.

6 DEVALVAATION JA EMU:N VAIKUTUKSESTA TELAKOIHIN SUOMESSA

Tarkastellaan seuraavaksi valuuttakurssien vaihtelujen vaikutusta telakkayhtiöiden kannattavuuteen. Lähtökohtana voidaan pitää sitä, että suuren vientiyrityksen, kuten Masa-Yardsin näkökulmasta katsoen markkaa "ei koskaan" voida devalvoida liikaa¹⁹. Näin voidaan ajatella, koska vaikka Emu tekisikin EU:n alueesta kotimarkkinat Suomelle, niin todellisuudessa devalvaatiosta saatava hyöty/hintaetu poistuu, kun ajatellaan laivan myymistä esimerkiksi Saksaan, puhumattakaan myynnistä EU:n ulkopuolelle, jonne pääasiassa Suomen laivavienti suuntautuu. Kun Suomi on nyt liittynyt ERM:ään ja hyvin todennäköisesti edelleen Emuun, ovat Suomen devalvaatiomahdollisuudet käytännössä vähäiset²⁰.

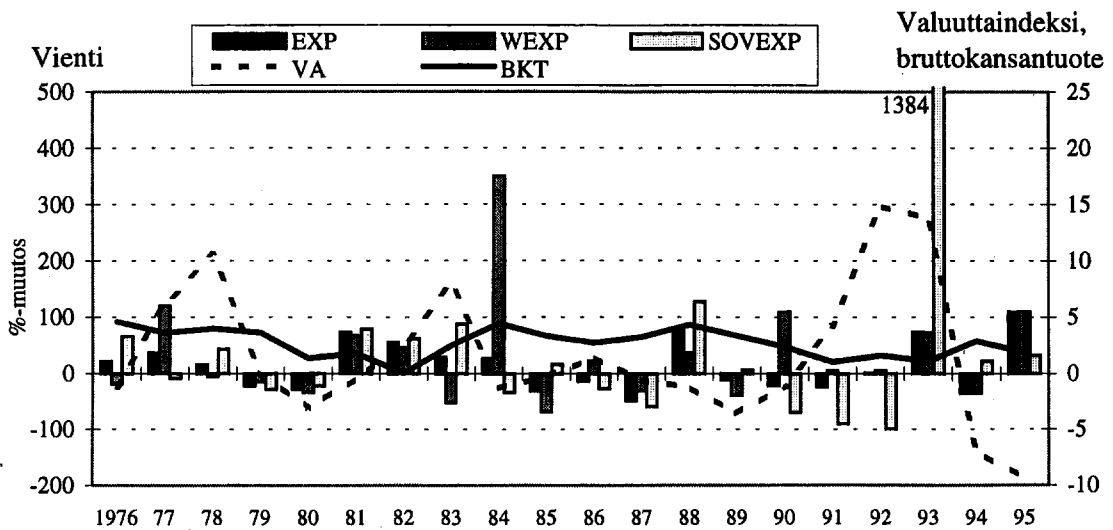
Suomella on eurooppalaisittain ollut poikkeuksellisen korostunut inflaatio- ja devalvaatiohistoria. Kuvassa 3 indeksin nousu tarkoittaa markan arvon heikkenemistä eli devalvoitumista ja lasku päinvastaista eli revalvoitumista. Kokemus on osoittanut, että lähes aina jonkun suuremman markkaan kohdistuneen kriisin jälkeen (ks. esim. Suo-

¹⁹ Olettaen, ettei vientiyrityksen käyttämistä tuotantopanoksista kuitenkaan merkittävää osaa tule ulkomailta.

²⁰ Teoriassa devalvointi on mahdollista. ERM:ssä markan vaihteluväli on sovittu keskuskurssista 15 %, käytännössä vaihteluväli aiotaan pitää hyvin pienenä (HS 13.10. 1996)

men Pankin katsaukset) on devalvaatio tapahtunut, mikä ei ole ollut omiaan lisäämään luottamusta maassa harjoitettua rahapolitiikkaa kohtaan. Toisaalta voidaan sanoa, että vaihtoehtojakaan ei ole juuri ollut: yksinkertaistetusti sanottuna inflaatio on saattanut (vienti)teollisuuden²¹ aina jonkun ajan kuluttua devalvaatiosta vaikeuksiin kustannusten nousun myötä, kun palkankorotukset ovat levinneet avoimelta sektorilta suljetulle sektorille (nk. skandinaavinen pienen avotalouden malli), mitä sitten on korjattu myöhemmin jälleen uudella devalvaatiolla.

Miten devalvaatiot (tai muut tekijät) ovat vaikuttaneet aikaisemmin telakkateollisuuden vientiin Suomessa? Otetaan tarkasteltavaksi alusten ja uivien rakenteiden viennin, itä- ja länsiviennin ja valuuttaindeksin muutoksia vuosina 1976 - 1995. Myös OECD-maiden BKT:n kasvuvauhdilla voi olla vaikutusta vientiin, joten sekin otetaan tarkasteluun mukaan.



Kuva 3. Alusten kokonaisviennin (EXP), alusten länsiviennin (WEXP) ja itäviennin (SOVEXP), valuuttaindeksin (VA) sekä OECD-maiden bruttokansantuotteen (BKT) vuotuiset muutosprosentit vuosina 1976 - 1995 (Lähde: SP tietopalvelut. Vuotuiset valuuttaindeksin arvot laskettu kk-havaintojen keskiarvoista. Tullihallitus, vuosikirjat, osat I vuosilta 1975 - 1995).

Kuviossa näkyy suurimpana muutoksena alusten itäviennin voimakas kasvu vuodesta 1992 vuoteen 1993, jolloin vienti Venäjälle kasvoi (alimmasta arvostaan vuosiin) noin 0,6 milj. markasta noin 8,5 milj. markkaan. Kuvioista voidaan myös havaita, että vuosittaiset alusten länsiviennin vaihtelut ovat paljon suurempia kuin valuuttaindeksin tai koko viennin vaihtelut. Tämä johtuu ensinnäkin siitä, että yksittäisten suurtoimitusten ajoittuminen sinällään aiheuttaa suuria vaihteluja vuodesta toiseen. Lisäksi on huomattava, että aikaisemmin yli puolet (keskimäärin 56 % vuosina 1975 - 90) alusten ja uivien rakenteiden viennin arvosta suuntautui Neuvostoliittoon. Kun tämä kauppa perustui

²¹ Vaikeuksiin joudutaan vain, mikäli palkankorotusvauhti ylittää tuottavuuden kasvuvauhdin, mikä aikaansaa inflaatiota pitkällä aikavälillä.

keskinäisen tavaravaihdon määrään (=bilateraalin kauppa) eikä vaihdettaviin valuuttoihin, voidaan olettaa, ettei devalvaatioilla ole ollut samanlaista merkitystä itäkaupassa kuin mitä länsikaupassa.

Seuraavassa tarkastellaan devalvaation (=valuuttaindeksin nousun) vaikutusta länsiviennin määrään vuosina 1976 - 95. Lisäselittäjiksi otetaan mukaan OECD-maiden BKT:n kasvuvauhdin muutos, Neuvostoliiton viennin muutos ja valuuttakurssin muutos. Nämä muuttujat on sisällytetty malliin yhdellä, kahdella ja kolmella vuodella viivästettyinä. Regressioyhtälö on siis seuraavan muotoinen:

$$(3) \quad WEXP=C(1)+C(2)*BKT(-1 \text{ TO } -3)+C(3)*VA(-1 \text{ TO } -3)+C(4)*SOVEXP(-1 \text{ TO } -3),$$

missä selitettävä muuttuja on WEXP eli alusten ja uivien rakenteiden länsiviennin prosenttimuutos, jota selitetään seuraavilla muuttujilla: BKT on OECD-maiden keskimääräinen BKT:n kasvuprosentti, VA on valuuttaindeksin prosenttimuutos (vuositasolla) ja SOVEXP on alusten ja uivien rakenteiden viennin prosenttimuutos. C(n):t ovat estimoitavia alkioita ja kertoimia ja termit (-1 to -3) tarkoittaa, että lasketaan viivästettyjen muuttujien vaikutus.

Kun em. yhtälö estimoitiin, ei saatu tilastollisesti merkittäviä kertoimia lainkaan. Voidaan kuitenkin esittää seuraava estimoitu yhtälö, jossa on laskettu lännen viennin osalta eri vuosien viivästetyt vaikutukset vuodesta -1 vuoteen -3:

$$(3) \quad WEXP=70,7+18,1*BKT(-1 \text{ TO } -3)+3,9*VA(-1 \text{ TO } -3)+0,3*SOVEXP(-1 \text{ TO } -3),$$

$$R^2=0,50 \text{ ja } D-W=2,87.$$

Esimerkki. Mikä olisi alusten ja uivien rakenteiden länsiviennin muutos, kun BKT:n muutos 1:stä 3:een periodia sitten olisi ollut yhteensä 4 % , VA:n vastaavan aikavälin muutos 2 % ja itäviennin muutos -20 %? Sijoittamalla saadaan $WEXP = 70,7+18,1*4+3,9*2+0,3*(-20) = 0,1\%$. Kun tämä muutos asetetaan vastaamaan esimerkiksi vuoden 1994 arvoa (länsiviennin taso oli tuolloin 2 680 916 mk), saadaan länsiviennin vastaavaksi muutokseksi $0,1*268\ 091$ mk ja estimoiduksi länsiviennin tasoksi $2\ 680\ 916+268\ 091 = 2\ 949\ 007$ mk.

Mallia ei voida kuitenkaan pitää tilastollisesti merkitseväenä, mikä näkyy tätä osoittavista tunnusluvuista. Syitä tähän voivat olla mm. se, että tarkasteluajanjakso on lyhyt, merkittäviä devalvaatioita on ajanjaksolle osunut vain 2 sekä se, että tilaushetkellä ostotilanteeseen vaikuttavat monet muutkin seikat kuin valuuttakurssi, kuten laivantointajan laatu ja luotettavuus, ostajan markkinanäkymät, rahoitus jne.

Tarkastellaan seuraavaksi palkkakustannuksia telakkateollisuudessa eri maissa vuosilta 1975, 1985 ja 1990 - 93 USA:n dollareina mitattuna (lähde: USA:n työministeriön tilastot). Tilastossa mitattavana suureena on nk. tunnittaiset kompensoidut kustannukset työntekijää kohden. Termillä tarkoitetaan tehdyn työajan palkkaa lisättynä välillisen työajan palkoilla (sairas- ja vapaa-ajan palkat) ja työnantajan sosiaaliturvamaksuilla (eläkemaksut, työttömyysvakuutusmaksut, ryhmähenki- ja tapaturmavakuutusmaksut)

Maa tai alue/ Vuosi	1975	1985	1990	1991	1992	1993
USA	6.85	14.62	15.56	16.66	17.58	18.26
Kanada		10.62	16.18	17.63	17.47	15.86
Hong Kong	1.05	2.32	3.78	4.45	4.85	
Japani	3.92	8.12	14.96	17.57	19.68	23.39
Korea	0.59	2.33	6.24	7.44	8.1	
Singapore	1.2	3.2	5.16			
Taiwan	0.57	2.46	7.5	8.31	9.7	10.02
Belgia	8.75	10.21	20.53	21.08	23.48	
Tanska	7.04	8.6	19.47	19.74	21.97	
Suomi	5.73	9.14	22.48	22.68	20.99	17.21
Ranska	5.13	8.86	16.43	16.33	18.3	17.26
Saksa	7.22	10.93	23.92	24.82	27.91	29.26
Kreikka	2.13	4.58	9.16	9.16	9.61	
Italia	5.47	8.13	18.55	19.77	20.69	16.82
Alankomaat	7.07	8.58	18.22	18.14	20.3	
Norja		11.05	21.46	21.68	24.43	21.87
Portugali	3.01	2.94				
Ruotsi	8.08	10.03	20.95	22.56	24.62	17.59
Englanti	3.99	6.86	14.18	15.51	16.4	16.97
Keskiarvo	4.58	7.56	15.26	16.68	18	18.59
Keskihajonta s	2.76	3.6	6.32	5.95	6.46	4.89

¹ Tyhjä ruutu = tietoa ei saatavana

Taulukko 10. Kokonaispalkkakustannuksia telakkateollisuudessa eri maissa vuosilta 1975, 1985 ja 1990 - 93 USA:n dollareina mitattuna (lähde: USA:n työministeriön tilastot).

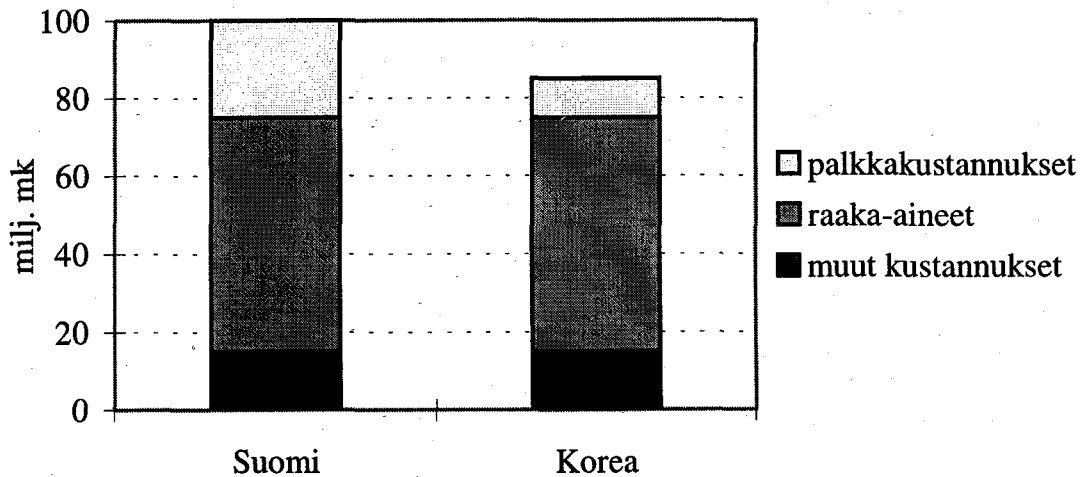
Taulukosta voidaan havaita seuraavaa:

Suomen palkkakustannustaso on ylittänyt muiden maiden keskiarvon tason, paitsi vuonna 1993

Kaukoidän maissa (paitsi Japanissa) kokonaistyövoimakustannukset ovat olleet noin puolet läntisten teollisuusmaiden tasosta.

Palkkojen osuus telakan kokonaiskustannuksista (oletus: osuus myös laivan hinnasta) on Suomessa ollut noin 25 % (Masa-yards -95: 22 %, Finnyards -94: 26 %). Raaka-ainneiden osuus telakoiden kokonaiskustannuksista on suurempi kuin palkkojen, noin 60 % kokonaiskustannuksista (Masa-yards -95: 56 %, Finnyards -94: 63 %; lähde: toimintakertomukset). Jos verrataan Suomen ja esimerkiksi Korean palkkakustannustilannetta keskenään vuonna 1992, havaitaan, että Korean taso oli 8.1 dollaria/tunti ja Suomen 20.99 dollaria/tunti, eli Korean taso on ollut tuolloin noin 39 % Suomen tasosta. Tästä voidaan arvioida (olettamalla muut kustannukset suunnilleen samankaltaisiksi ja -rakenteisiksi, eli raaka-aineet noin 60 %, palkat noin 25 % ja muut kustannuk-

set noin 15 %), että Korea olisi pystynyt valmistamaan vuonna 1992 samanlaisen laivan 100 miljoonaa maksavan laivan kuin Suomi noin 10 % halvemmalla. Ero voi käytännössä olla isompikin, koska alihankkijoidenkin (raaka-aineiden toimittajien) palkkakustannukset ovat kautta linjan Koreassa alemmat kuin Suomessa ja laivojen rakentamisessa ollaan siirtymässä yhä enemmän alihankintatyöhön. Seuraava kuvio selvittää asiaa.



Kuva 4. 100 milj. markan laivan kustannusrakenne Suomessa ja Koreassa vuonna 1992.

Kuviossa on oletettu, että 100 milj. markan laivan kustannusrakenne on samanlainen palkkoja lukuun ottamatta. Kun palkkakustannukset Koreassa olivat noin 40 % Suomen tasosta vuonna 1992, olisi siitä ollut seurauksena em. tilanne, jossa korealaisen telakan kate pysyy ennallaan mutta kustannukset ovat alhaisemmat. Tämän seurauksena 100 milj. mk:n laiva maksaisi Koreassa vain noin 90 milj. mk

Jos raaka-aineiden hinnat oletetaan maailmanmarkkinoilla enemmän samanlaisiksi kuin työvoimakustannusten hinta, jää palkkojen joustaminen käytännössä tärkeäksi kilpailukeinoksi. Palkkoihin on aikaisemmin voitu vaikuttaa devalvaation keinoin: devalvaatio on alentanut kotimaisen työn hintaa ulkomaan valuutassa laskettuna.

Koska nimellispalkat ovat yleensä olleet jäykkiä joustamaan alaspäin, on tilannetta aikaisemmin voitu korjata devalvaatiolla kotimaiselle vientiteollisuudelle suotuisampaan suuntaan. Esimerkiksi 10 %:n devalvaatio aikaansaa kotimaan valuutassa laskettuna 10 %:n korotuksen saatuun hintaan, vaikka ulkomaan valuutassa laskettuna hinta ei ole muuttunut. Tämä on mahdollistanut tiettyä pelivaraa hinnan ja palkkojen suhteen; nimellispalkkoja on voitu nostaa ja toimituksen hintaa on voitu laskea kotimaan valuutassa laskettuna. Devalvaation hyötynä on lisäksi ollut sen nopeus: valuuttakurssi muuttuu hetkessä mutta palkkojen joustaminen on hidasta. Toisaalta on sanottu, että

devalvaatioilla vientiteollisuus on maksattanut palkankorotuksensa suljetun sektorin kustannuksella mm. tuontihintojen noustessa.

Kun Suomi on nyt liittynyt ERM:iin eli eurooppalaiseen valuuttakurssimekanismiin liittyäkseen ensimmäisten maiden joukossa Emun kolmanteen vaiheeseen eli yhteiseen eurovaluuttaan, voidaan sanoa, että valuuttakurssimuutosten aika on Suomessa loppumassa. Suomalaisten telakoiden kannalta jouston kohteena voivat valuuttakurssien sijasta käytännössä olla palkat, raaka-aineet ja muut kustannukset. On mm. esitetty, että (vienti)yritykset siirtyisivät eräänlaiseen tulospalkkausjärjestelmään, missä yrityksen maksamat palkat riippuisivat tuloksesta. Palkat maksettaisiin (suhteellisen alhaisina) kiinteänä peruspalkkoina ja yrityksen tulokseen sidottuina bonuspalkkioina. Yrityksiltä kerättäisiin rahastoihin varoja, joista voitaisiin tasoittaa (huonoina aikoina) palkkojen maksatusta. Tältä osin tulevaisuus on vielä auki; työmarkkinaosapuolet ovat tällä hetkellä odottavalla kannalla.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Telakkatuissa on kysymys elinkeinonhaaran toimintaedellytysten jatkon turvaamisesta. Telakkatukien puolesta voidaan Suomessa sanoa, että etuja ovat ainakin työllisyyden, tietotaidon, tuotekehittelyn ja tutkimuksen ylläpitäminen ja kehittäminen sekä viennin edellytysten paraneminen. Haittapuolina telakkatuilla, kuten muillakin yritystuilla, on periaatteessa kilpailua vääristävä vaikutus sekä resurssien mahdollinen hukkakäyttö. Pitkällä aikavälillä tämä aiheuttaisi tehottomuutta verrattuna tukea saamattomiin toimialoihin tai yrityksiin.

Pienen, viennistä riippuvaisen avotalouden maan eli Suomen tapauksessa, on olemassa myös rahallisesti vaikeasti mitattavissa olevia telakkatukia puoltavia tekijöitä. Näistä tärkeimpiä ovat talvimerenkulun turvaaminen kaikissa olosuhteissa ja strategiset syyt. Suomi on varsinkin Keski-Euroopasta katsoen saaren kaltainen maa, jonka ulkomaankauppa ilman toimivaa talvimerenkulkua saattaisi olla uhattuna. Telakkatukien avulla varmistetaan esimerkiksi juuri talvimerenkulkuun liittyvän osaamisen pysymistä maassamme.

Pienen avotalouden, kuten Suomen, on vaikeaa olla mukana kansainvälisessä kilpailussa tietyllä toimialalla, jos kaikki muut maat käyttävät tukia hyväkseen. Telakka-alan tukeminen näyttää olevan yleismaailmallista, koska OECD-maat eivät ole päässeet lopulliseen yksimielisyyteen telakkatukien lopettamisesta USA:n vastustuksen takia. Mikäli jo neuvoteltu OECD-sopimus astuisi lähiaikoina voimaan, mikä ei näytä todennäköiseltä, on seurauksena tukiaisten väheneminen niin Euroopassa kuin kaukoidässä eli tilanteen tervehtyminen. Ennen nykyistä telakkatukipäätöstä ei Suomessa ole viime aikoina suorita tukia telakoille jaettu muiden kilpailijamaiden tapaan. Näin ollen kaikkien suorien telakkatukien lopettamisesta olisi seurauksena todennäköisesti ollut suomalaisen telakkateollisuuden suhteellisen aseman paraneminen muihin maihin nähden. Kuten on jo todettu, suurilla tuottajamailla ei näytä olevan aikomusta luopua tuistaan ainakaan lyhyellä tähtäyksellä. Tätä taustaa vastaan voidaan suorien telakkatukien maksamista Suomessa pitää jossain määrin perusteltuna toistaiseksi. Toisaalta Suomen

kannattaisi mahdollisuuksiensa mukaan pyrkiä vaikuttamaan OECD-sopimuksen rati-
fointiin tai edistämään uuden tärkeimmät laivanrakennusmaat kattavan tukia rajoitta-
van sopimuksen solmimista

Suomen ensisijaisena kilpailuetuna muihin, varsinkaan kehitys- tai kaukoidän maihin
nähdén, ei voi olla kustannustaso vaan korkeatasoinen ja jatkuva tutkimus- ja tuoteke-
hitystyö, korkeatasoinen laivojen laatu ja luotettavuus.

LÄHTEET**1. Haastattelut:**

Favorin, Harri, 5.2.1996

ylitarkastaja, Liikenneministeriö

Harmo, Maunu, 11.10.1996

erikoistutkija, Kauppa- ja teollisuusministeriö

Hautala, Hannele 29.7. 1996

rahoituspäällikkö, Suomen Vientiluotto Oy

Häggström, Leif, 2.2.1996

projektitutkija, Takuukeskus

Nordell, Henrik, 30.7.1996

apulaisjohtaja, Metalliteollisuuden keskusliitto

Paaermaa, Risto, 28.3.1996

apulaisosastopäällikkö, Kauppa- ja teollisuusministeriö

Ritvanen, Kari, 14.2.1996

suunnittelija, Tilastokeskus

Toivonen, Marita, 18.9.1996

tarkastaja, Sosiaali- ja terveysministeriö

2. Artikkelit ja teokset:

- Branson, W.H: Macroeconomic Theory and Policy, third edition, Harper & Row, Publishers, New York 1989
- Caves, R., Frankel, J., Jones, R: World Trade and Payments, fifth edition, HarperCollinsPublishers 1990
- Demari 15.7.1996: "Telakkatukea on maksettu vain yhdestä kaupasta"
- Elinkeinotoiminnan tuki ERA- menetelmällä mitattuna, työryhmämuistio, pj. Myhrman, R. siht. Känkänen, J., VATT, keskustelualoitteita 46, 1993
- EU, Neuvosto, saate, s. 2-4, 8554/96
- EU- tieto, Viikkotiedote 22. 4. 1996, Euroopan komission Suomen edustusto
- Finnyards toimintakertomus 1995
- Gravelle, H., Rees, R: Microeconomics, Longman 1991
- Hallituksen kertomus valtiovarain hoidosta ja tilasta v. 1992 - 1995
- Helsingin Sanomat 14.5.1996: "Telakkatuen vaikutus on jäänyt vähäiseksi"
- Helsingin Sanomat 29.10.1996: "Telakoiden "klubi" jakoi Neuvostotilaukset"
- Ilmakunnas, Pekka: "Yritystuki taloustieteen näkökulmasta", Kansantaloudellinen aikakauskirja 4/1994, s. 469 - 479
- Kauppapolitiikka 1, 1996, "Telakat keskittyvät pohjoisen Euroopan osaamisstrategiaan", s. 10- 13.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö, lehdistötiedote 26. 1. 1996: "Valtion laivatilaukset ja telakkateollisuudelle annettavat tuet"
- Kvaerner Masa-Yards toimintakertomus 1995
- Lindert, Peter H. : International Economics, ninth edition, 1990
- Merenkulun yritystukien vaikuttavuus ja taloudelliset vaikutukset, Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos, sarja B 116, Helsinki 1995
- Niemi, Jyrki: "Maataloustuotteiden ulkomaankaupan esteet ja niiden vaikutukset", Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos, tutkimusraportteja 149, 1989
- Public Support to Industry. Report by the Industry Committee to the Council at Ministerial Level, OECD, 1996
- On the State of the Shipbuilding Industry in the European Union, situation in 1993, Report from the Commission, Brussels 1995
- Suomen tilastollinen vuosikirja 1994 -95, Tilastokeskus 1994, 1995
- Suomen Vientiluotto Oy, vuosikertomus 1995
- Takuukeskus, vuosikertomus 1995
- Talouselämä 1, 1996, "Telakkatuskat kasvavat väistämättä",s. 6

Tehottomuudet yritysrahoituksessa. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 2/1996.

Tullihallitus: Ulkomaankauppa 1994, osa 1, Helsinki 1995

Tullikäsikirja II: osa 2, Muutos 2/95

World Shipbuilding Statistics, December 1995, Lloyd's Register, London 1995

Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi, Yritystutkimusneuvottelukunta, Gaudeamus 1995