

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Nina Završnik

Obrambna industrija v Sloveniji

Diplomsko delo

Ljubljana, 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Nina Završnik

Mentor:izr. prof. dr. Vladimir Prebilič

Somentor: asist. dr. Erik Kopač

Obrambna industrija v Sloveniji

Diplomsko delo

Ljubljana, 2012

Staršem in starim staršem.

Zahvala

Zahvala gre vsem, ki ste mi na kakršenkoli način pomagali pri izdelavi diplomskega dela, predvsem bi izpostavila pomoč podjetij EM. Tronic d.o.o., Fotona d.d., Sistemska tehnika Armas d.o.o., S&T Slovenija d.d. in Trival antene d.o.o. ter preostalih intervjuvancev.

Zahvala mentorju izr. prof. dr. Vladimirju Prebiliču in somentorju asist. dr. Eriku Kopaču za strokovno pomoč in svetovanje pri nastajanju diplomskega dela.

Posebna zahvala gre tudi sošolcem in sošolkam iz Slovenije in Švedske, ki ste naredili moja študijska leta nepozabna.

Hvala.

OBRAMBNA INDUSTRIJA V SLOVENIJI

Obrambna industrija je bila pomembna panoga v slovenskem gospodarstvu že pred osamosvojitvijo. Pravi začetki slovenske obrambne industrije segajo v leto 1852, ko so v Kamniku začeli s proizvodnjo smodnika, kmalu za tem pa so sledile še Železarna Ravne, kjer so začeli z vlivanjem prvih granat. Pod jugoslovansko oblastjo se je slovenska obrambna industrija le še krepila, nastala so tudi številna nova podjetja in obrati, ki so začela poleg primarne vojaški namembnosti vzporedno proizvajati tudi najosnovnejša sredstva za civilne potrebe. Razpad Jugoslavije in konec hladne vojne pa je delovanje slovenske obrambne industrije precej oklestil. Po razglasitvi slovenske neodvisnosti leta 1991, je slovenska obrambna industrija doživela obsežno prestrukturiranje, ki je podjetja obrambne industrije močno zmanjšalo in povečalo civilni delež proizvodnje. Močna prizadevanja za oživitev obrambne proizvodnje so slovenska podjetja spodbudila k večjemu povezovanju v mednarodnih integracijah in k rastočem sodelovanju s tujimi partnerji, s čimer bi lahko slovenska obrambna industrija postala zopet pomembna izvozna blagovna znamka.

KLJUČNE BESEDE: obrambna industrija, Jugoslavija, Slovenija.

DEFENSE INDUSTRY IN SLOVENIA

The defense industry has been an important branch in the Slovenian economy since before the country's independence in 1991. Establishment of the real defense industry in Slovenia began in the year 1852, when a gunpowder factory in Kamnik was founded, soon followed by Ravne Steelwork, where they started casting the first grenades. Under Yugoslavian authority, the Slovenian defense industry strengthened which resulted in the creation of a number of new companies and establishments, which started in addition to the primary military production a parallel production of the most basic products for civilian use. The break-up of Yugoslavia and the end of the Cold war shrunk Slovenian defense industry. Following the declaration of Slovenian independence in 1991, the Slovenian defense industry underwent radical restructuring and the defense industry companies manufacturing efforts shifted their focus towards civilian goods and away from military production. Strong efforts to revive the defense production encouraged Slovenian companies to join numerous international integrations and expand their cooperation with foreign partners in order to enable the Slovenian defense industry again as an important export brand.

KEY WORDS: defense industry, Yugoslavia, Slovenia.

KAZALO

SEZNAM KRATIC.....	6
1 UVOD	7
2 METODOLOŠKI OKVIR	9
2.1 Opredelitev predmeta in cilja preučevanja	9
2.2 Hipoteze.....	9
2.3 Uporabljena metodologija	10
2.4 Opredelitev temeljnih pojmov	11
2.4.1 Obrambna industrija.....	11
2.4.2 Obrambna podjetja	12
3 ZGODOVINSKI RAZVOJ OBRAMBNE INDUSTRIJE V SLOVENIJI.....	12
3.1. Obrambna industrija v Sloveniji do konca 2. svetovne vojne	13
3.2. Obrambna industrija v Sloveniji po 2. svetovni vojni do osamosvojitve	14
3.3. Obrambna industrija v Sloveniji po osamosvojitvi	21
4 TRENUTNO STANJE OBRAMBNE INDUSTRIJE V SLOVENIJI.....	29
4.1 Zakonodaja na področju obrambne industrije v Sloveniji.....	31
4.2. Podpora obrambni industriji v Sloveniji.....	33
4.2.1 MORS.....	33
4.2.2 Grozd obrambne industrije Slovenije	34
4.2.3 Sejmi.....	35
4.3 Mednarodne integracije	35
5 NADALJNI RAZVOJ OBRAMBNE INDUSTRIJE V SLOVENIJI	37
6 ZAKLJUČEK.....	41
7 LITERATURA.....	43
8 PRILOGA.....	48
PRILOGA A: Seznam slovenskih podjetij, ki imajo soglasje MORS za proizvodnjo vojaškega orožja in opreme.....	48

SEZNAM KRATIC

AGS	Natov sistem nadzora bojišča iz zraka
EDA	Evropska obrambna agencija
EU	Evropska unija
GOIS	Grozd obrambne industrije Slovenije
GZS	Gospodarska zbornica Slovenije
JLA	Jugoslovanska ljudska armada
NAMSA	Natova agencija za vzdrževanje in dobavo
NIAG	Natova svetovalna skupina obrambni industriji
NSPA	Natova podporna agencija
MORS	Ministrstvo za obrambo Slovenije
NATO	Organizacija severnoatlantskega sporazuma
RS	Republika Slovenija
SDPR	Zvezni direktorat za promet in rezervne proizvode s posebnim namenom
SIOVOJ	Skupnost industrije oborožitve in vojaške opreme Jugoslavije
SOIS	Sekcija za obrambno industrijo
STO	Stroji in tehnološka oprema Ravne
TAM	Tovarna avtomobilov Maribor
TFEU	Pogodba o delovanju Evropske unije

1 UVOD

Slovenska obrambna industrija je bila pomemben člen v obrambni industriji Jugoslavije. Za primer vzemimo Železarne Ravne, ki so bila eno bolj pomembnih podjetij v proizvodnji težke oborožitve v bivši državi. In takih podjetij je bilo v času Jugoslavije še kar nekaj. Po razglasitvi slovenske neodvisnosti leta 1991, ter sočasnimi političnimi in gospodarskimi spremembami v državi, pa je se je obseg obrambne industrije v državi občutno zmanjšal. Na eni strani je bila država pod embargom na uvoz oborožitve in vojaške opreme, na drugi strani je na njenih južnih mejah divjala vojna, ki je preprečevala kakršenkoli izvoz. Hkrati je embargo onemogočal še nabavo sodobnejše tehnike z zahoda in vzhoda, zaradi česar je slovenska obrambna industrija začela tudi nazadovati. Številni tujci so začeli Slovenijo obravnavati tudi kot nestabilno območje bivše Jugoslavije in sledilo je drastično prestrukturiranje. Številna podjetja so zmanjšala svojo vojaško proizvodnjo in se usmerila predvsem v izdelke za civilno uporabo, nekatera so se podredila delovanju zgolj za potrebe novo nastale Slovenske vojske, spet druga podjetja so propadla. S preklicem embarga in kasneje z vstopom v številne mednarodne integracije pa se je slovenska obrambna industrija pričela ponovno razvijati.

V kolikor lahko vidimo, nobena panoga ni tako občutljiva na gospodarske in politične sile kot ravno obrambna industrija. Med vsemi gospodarskimi vejami je tudi najbolj nacionalno usmerjena in zaradi značaja svojih produktov pod konstantnim drobnogledom države ter tudi svetovnih skupnosti. Obrambno politiko oblikujejo strateški interesi držav, zoznane grožnje in politični cilji. Obrambna podjetja se morajo soočiti z geopolitičnimi spremembami in slediti kako se razvijajo trgi. Upoštevati morajo standarde in kodifikacije kakšni, katerim mora proizvod za vojaško uporabo zadoščati. Proizvodnja orožja in vojaške opreme je na splošno veliko manj internacionalizirana kakor splošno gospodarstvo. Čeprav se je po koncu hladne vojne stopnja internacionalizacije obrambnih podjetij povečala, je še vedno razmeroma omejena in razloge za to lahko najdemo predvsem v povezanosti obrambne industrije s političnimi in institucionaliziranimi procesi. Vlade so v večini primarni kupci obrambnih podjetij in zato igrajo njihovi načrti nakupov zelo pomembno vlogo tudi pri oblikovanju obrambne industrije. Obrambni izvajalci so torej za razliko od civilnih, omejeni zgolj na povpraševanje in zahteve oboroženih sil, zaradi česar morajo vseskozi spremljati kaj se dogaja v načrtih najmočnejših svetovnih sil.

V zadnjih letih se je pojavila potreba po prilagoditvi obrambne industrije globalnemu trgu, tako iz varnostno-političnega stališča držav kot tudi iz tržnega vidika. V preteklosti so si sicer evropske države pravico do suverenega nakupa oborožitve in vojaške opreme zagotovile tako, da so iz pravil o prostem pretoku dobrin na evropskem trgu izvzele prav oborožitev in vojaško opremo. Ohranjanje nacionalnih varnostnih interesov je prevladalo nad tržnimi, s tem pa je bilo onemogočeno učinkovito delovanje mednarodnega obrambnega trga. Države danes strmijo k integriranem evropskem trgu za obrambne proizvode zavoljo stabilnejšega domačega trga, s čimer bi prispevale k večji konkurenčnosti evropskih podjetij na globalnem trgu.

Slovenska obrambna industrija se prav tako kot vse svetovne obrambne industrije stalno spreminja in čeprav je narava izdelkov iz te panoge za nacionalno varnost posebnega pomena, se vseeno prilagaja svetovnim spremembam. Njeno prilagajanje bom analizirala na naslednjih straneh.

Sledeče diplomsko delo obravnava nastanek in razvoj slovenske obrambne industrije. V prvem delu bom zato najprej opredelila pojem obrambne industrije. Sledil bo zgodovinski pregled, v katerem bo slovenska obrambna industrija predstavljena v treh najpomembnejših časovnih obdobjih. Prvi bo obravnaval prva slovenska podjetja, ki so se začela ukvarjati z obrambno panogo v obdobju do konca druge svetovne vojne, sledil bo razvoj obrambne industrije na slovenskem ozemlju vse do osamosvojitve Slovenije leta 1991 in razvoj obrambne industrije v Sloveniji po njeni osamosvojitvi. Z naslednjim poglavjem se bom približala današnjemu stanju v tej panogi. Dotaknila se bomo zakonodaje, institucij, ki podpirajo delovanje obrambne industrije v Sloveniji ter mednarodnih integracij s katerimi naša država in seveda tudi podjetja, sodelujejo. Zadnje poglavje se bo osredotočalo na možnosti nadaljnjega razvoja obrambne industrije v Sloveniji, ob pomoči podatkov pridobljenih od intervjuvancev iz nekaterih slovenskih podjetij, ki delujejo tudi na področju obrambne industrije.

2 METODOLOŠKI OKVIR

V metodološkem okvirju bom predstavila predmet preučevanja in cilje, ki jih želim doseči. Nadalje bom razvila tri hipoteze, ki bodo glavno vodilo pri preučevanja. Na koncu metodološkega okvirja bo sledila še navedba uporabljene metodologije.

2.1 Opredelitev predmeta in cilja preučevanja

Slovenski obrambni sektor se je v zadnjih dveh desetletjih znašel v vrtincu sprememb, ki so vplivale na razvoj slovenske obrambne industrije. Gospodarsko-politični krizi v osemdesetih letih prejšnjega stoletja je sledil razpad nekdanje Jugoslavije, s čimer je povezan tudi propad obrambne industrije v Sloveniji. Nadaljevalo se je z vzpostavitvijo Slovenske vojske, vstopom v Evropsko unijo ter v NATO. Predvsem slednji je imel pri nas velik vpliv na razvoj obrambne industrije. Osrednji predmet preučevanja te diplomske naloge bo obrambna industrija v Sloveniji. V analizo bo zajet tako zgodovinski pregled, kot prikaz današnjega stanja v obrambni industriji Slovenije.

Cilj mojega proučevanja je na osnovi analize razvoja slovenske obrambne industrije v preteklosti, oceniti njeno trenutno stanje in podati kakšne so razvojne možnosti slovenske obrambne proizvodnje v prihodnje.

2.2 Hipoteze

Na podlagi prebrane literature sem si v svojem diplomskem delu postavila tri hipoteze, ki se nanašajo na razvoj in delovanje obrambne industrije v Sloveniji pred osamosvojitvijo, danes in v prihodnosti. Skozi diplomsko delo bom poskušala te hipoteze podpreti oziroma zavrniti.

H₁: Ker je imela nekdanja Jugoslavija eno izmed večjih vojsk v Evropi, ki je bila v veliki meri opremljena z doma proizvedeno oborožitvijo in vojaško opremo, postavljam prvo hipotezo: *»Slovenska obrambna industrija je bila pod jugoslovanskim vodstvom veliko bolj razvita kot danes.«*

H₂: Ker v Sloveniji nimamo prave obrambne industrije, velik del vojaške oborožitve in opreme nakupujemo v tujini, zato je moja druga hipoteza: *»Slovenska obrambna podjetja zelo aktivno sodelujejo pri nakupih vojaške oborožitve in opreme za Slovensko vojsko predvsem s protidobavami.«*

H₃: Ker gre obrambni sektor pri nas in drugod po svetu, skozi prestrukturiranje, kar v večini tudi pomeni zmanjševanje obsega obrambne industrije, postavljam tretjo hipotezo: *»Nadaljnji razvoj slovenske obrambne industrije bo sledil svetovnim trendom zmanjševanja obsega proizvodnje in prodaje.«*

2.3 Uporabljen metodologija

Pri pisanju diplomskega dela in zbiranju podatkov sem si pomagala z različnimi metodami družboslovnega raziskovanja, in sicer z deskriptivno metodo, s pomočjo katere sem pojasnila temeljne pojme s tega področja, zgodovinsko-razvojno analizo, s katero sem prikazala zgodovinski razvoj obrambne industrije v Sloveniji, metodo analize in interpretacije primarnih, sekundarnih, pisnih in elektronskih virov, s pomočjo katerih sem lahko odgovorila na postavljene hipoteze. Nazadnje pa sem uporabila še metodo spraševanja z intervjuji na podlagi katerih sem lahko pridobila relevantne informacije k temi, ki niso podane v primarnih oziroma sekundarnih virih.

Izvedenih je bilo pet daljših intervjujev in več krajših. Tam kjer osebni stik ni bil mogoč, je intervju potekal preko telefonskega pogovora oziroma vprašalnikov. Večji intervjuji so bili izvedeni v podjetjih EM. Tronic d.o.o., Fotona d.d., Sistemska tehnika Armas d.o.o., S&T Slovenija d.d. in Trival antene d.o.o.. Krajši intervjuji so bili izvedeni predvsem prek telefonskih pogovorov, kjer bi izpostavila intervju s Parkom vojaške zgodovine, Vojaškim muzejem Slovenske vojske in Vojaškim muzejem Tabor. Daljši intervjuji so v osnovi obsegali 11 vprašanj, kjer so se podjetja predstavila, opredelila do slovenske zakonodaje in podpore države na področju obrambne industrije, delovanja GOIS in sodelovanja v mednarodnih integracijah. Na koncu so podala še mnenje o nadaljnjem razvoju njihovih podjetij. Krajši intervjuji so obsegali predvsem konkretna vprašanja o produktih slovenskih podjetij iz nekdanje Jugoslavije. Intervjuji na prošnjo posameznih podjetij, v prilogi diplomskega dela niso objavljeni, so pa dosegljivi v mojem osebni arhivu.

2.4 Opredelitev temeljnih pojmov

2.4.1 Obrambna industrija

Pri opredeljevanju obrambne industrije, sem v literaturi zasledila več podobnih pojmov. Te povzema tudi Kočevar (2001, 10–11), ki pravi, da je v Sloveniji v uporabi od časa osamosvojitvene vojne kar nekaj izrazov, in sicer: vojaška industrija, namenska industrija, obrambna industrija in celo oborožitvena industrija ter industrija orožja. Izraz namenska industrija izvira iz nekdanje Jugoslavije in je bolj politično-diplomatskega pomena z namenom, da bi omilil grobo opisnost, ki jo daje izraz »vojaška«. Podobno si lahko razlagamo tudi proizvodnjo in trgovino orožja ter vojaške opreme skozi izraz obrambna industrija. Večje vsebinske razlike med njima ni, z izjemo, da gre pri izrazu obrambna industrija, za nekakšen poskus opravičevanja legitimnosti proizvodnje in trgovine z orožjem ter vojaške opreme, skozi prizmo obrambne namembnosti. V sklop namenske industrije pa bi lahko vključili tudi termin vojaško-industrijski kompleks, ki je definiran kot konkretna praksa oziroma pojav v kaki državi, ko se v funkciji njenih vojaško-obrambnih priprav vojaška organizacija naslanja oziroma zavezuje na tisti del gospodarstva, ki načrtuje, razvija, proizvaja in nabavlja proizvode za vojaške namene. Gre torej za povezavo državne vojaške organizacije s tistim delom nacionalnega gospodarstva, ki jo oskrbuje, to je vojaško gospodarstvo oziroma vojaško namenska industrija (Grizold 1989, 107).

V angleščini pa se srečamo z naslednjimi izrazi: *army industry*, *weapons industry*, *defense industry* ter *military industry* (Kočevar 2002, 214). Vojna industrija oziroma *military industry* predstavlja del industrije neke države, ki je namenjena in specializirana za proizvodnjo oborožitve in vojaške opreme. Lahko je pod neposrednim nadzorom vojske ali pa se, na primer v primeru vojne, podredi vojnim zahtevam in potrebam sistema vojne proizvodnje (Vojna enciklopedija 10 1975, 533). Oborožitvena industrija (angl. *Arms Industry*) in orožna industrija (angl. *Weapons Industry*) pa se kot izraza uporabljata veliko redkeje kot prva dva, saj neposredno opisujeta zgolj industrijo, ki proizvaja orožje in ne preostalih proizvodov, ki tudi spadajo v okvir obrambne industrije.

V svoji diplomski nalogi bom tako uporabljala izraz obrambna industrija, saj je ta izraz dandanes najbolj razširjen v literaturi, kot tudi na nacionalni in mednarodni ravni.¹

2.4.2 Obrambna podjetja

Za razumevanje obravnavane teme kot celote je treba opredeliti še pojem obrambna podjetja. Gre za proizvajalce, ki po mojem mnenju izoblikujejo današnjo obrambno industrijo. Obrambna podjetja so torej tisti pravni subjekti, ki proizvajajo oborožitev in vojaško opremo, oziroma so dobavitelji proizvodov ali storitev za obrambne potreb ter raziskovalne ustanove iz obrambnega področja. Obrambna industrija je tako lahko sestavljena iz številnih državnih in komercialnih obrambnih podjetij, ki se ukvarjajo z dejavnostmi, ki zagotavljajo opremo za obrambo pred zunanjo agresijo ali drugimi nasilnimi posegi v državno neodvisnost, samostojnost, ozemeljsko celovitost in nacionalne interese (Kyrimis 2006, 8).

Kot delna obrambna podjetja pa bom upoštevala še tiste, ki se ukvarjajo s tehnologijo dvojne rabe. Tu gre za sodobne materiale in proizvode, ki se lahko uporabijo tako v vojaške, kot civilne namene. Po Kapstreinu (1992, 7) dvonamenskost namreč pomeni stanje, v katerem je razlika med civilno in vojaško industrijo vse manj prepoznavna. Potrebno je pojasniti, da med dvonamenske proizvode ne moremo umeščati na primer goriva, hrane in podobnih proizvodov, saj se lahko kupijo direktno v civilnem sektorju (Kennedy 1975, 113). Proizvajalce dvonamenskih proizvodov lahko torej smatramo za delna obrambna podjetja, šele takrat, ko nek dvonamenski implementiramo v nek končni vojaški proizvod.

3 ZGODOVINSKI RAZVOJ OBRAMBNE INDUSTRIJE V SLOVENIJI

Analiza zgodovinskega razvoja obrambne industrije v Sloveniji je pomembna tako za razumevanje razlik med obrambno industrijo na slovenskih tleh pred osamosvojitvijo in obrambno industrijo v Sloveniji danes, kot za razumevanje današnjega stanja v slovenski obrambni industriji. V nadaljevanju bom razdelila zgodovinski razvoj obrambne industrije v Sloveniji na tri najbolj pomembna časovna obdobja, in sicer: razvoj obrambne industrije v Sloveniji do konca 2. svetovne vojne, razvoj obrambne industrije v Sloveniji po 2. svetovni

¹ Izraz obrambna industrija je dandanes vse bolj sprejet izraz med članicami NATO in EU.

vojni do osamosvojitve in razvoj obrambne industrije v Sloveniji po osamosvojitvi. Dotaknila se bom tudi razvoja obrambne industrije v Jugoslaviji, saj je slovenska obrambna industrija takrat delovala pod njenim okriljem.

Na slovenskem so se pojavljali grobi zametki obrambne proizvodnje sicer že v poznoantičnem času, kar pričajo najdbe železnih in bakrenih izdelkov kot so bile čelade, oklepi, ščiti, meči, kopja, puščice, sekire, ostroge in številne pasne garniture. Proizvajalci teh izdelkov sicer niso več znani, vendar se predvideva, da so to izdelovale posamezne zasebne družbe za takratne potrebe vojske (Sivec 1997, 143–148). Podobno velja za srednji vek. Večina orožja je bila na slovensko ozemlje sicer prinesena oziroma uvožena, predvsem iz območja današnje Avstrije, Nemčije in Italije, vendar pa nekateri zapisi pričajo o delavnicah vojaške opreme. Tukaj gre predvsem za obrtno dejavnost na področju kovaštva, kjer so delovali orodjarji in orožarji. Poleg tega pa naj bi na področju orožarstva delovali še kovnici v Ormožu in na Ptujju. Tam naj bi izdelovali različna kopja in helebarde (Rože 2012, intervju). S pričetkom novega veka pa so na voljo že podatki, ki pričajo o izdelavi orožja na slovenskih tleh. V Ljubljani so na primer v 16. stoletju vplivali topove iz bron, kmalu za tem pa so začeli vlivati še topovske krogle. V istem obdobju se je začela na slovenskih tleh razvijati tudi proizvodnja pušk, saj se prej zaradi močne konkurence puškarjev v Borovljah, v Sloveniji niso izdelovale. Primeri takih puškarjev so Puškarna Maribor, Puškarna Kranj, Puškarstvo Petra Krajzerja itd. (Slokar 1960, 176–179). Konkretni obrati, ki so delovali na področju slovenske obrambne industrije pa so začeli nastajati šele v sredini 19. stoletja.

3.1. Obrambna industrija v Sloveniji do konca 2. svetovne vojne

Najstarejši primer obrambno industrijskega podjetja na slovenskih tleh je bila tovarna črnega smodnika, Kemijska industrija Kamnik². Njeni začetki segajo v leto 1849, ko je avstro-ogrška armada prodrla v mesto Mantovo v Lombardiji in zapolnila tamkajšnjo tovarno smodnika. Demontirane stroje so nato pripeljali v Kamnik, kjer so stare fužine preuredili v tovarno smodnika. Obrat je začel z delom sredi leta 1852. V času prve svetovne vojne, natančneje leta 1915, je bila tovarna zaradi vojaške varnosti preseljena v Trofaje pri Leobnu (Torkar 1986, 47–48 ; Matoh 1998, 52). V stari Jugoslaviji so smodnišnico obnovili, jo usposobili za delo in preimenoval v Barutano Kamnik. Proizvajala je črni smodnik (rudarski, lovski, za topovsko

² Današnji KIK Kamnik d.o.o.

strelivo itd.), leta 1921, ko so jo preimenovali v Vojnotehnični zavod, pa so tam razvili še rudarski eksploziv, imenovan Dinamon in kasneje Kamniktit ter zažigalno vrvico (Kočevar 2001, 141).

Naslednji večji obrat obrambne industrije v Sloveniji je bila Železarna Ravne. Zаметki tega podjetja segajo v začetek 19. stoletja, ko so ravenski železarji izdelovali samurajske sablje za Japonsko. Leta 1893 so na Ravnah začeli z vlivanjem prvih granat, vendar pa se za pravi pričetek obrambne proizvodnje šteje pravzaprav šele leto 1914, ko je ravenska jeklarna postala oboroževalni obrat za izdelavo granat za avstro-ogrsko vojsko in mornarico (Petek 1998, 9). Med drugo svetovno vojno so tu Nemci pripravljali proizvodnjo nosilcev za letalska krila in torzijske vzmeti za oklepna vozila in topove. Obrat kril ni bil dokončan vse do konca vojne, medtem ko je obrat torzijskih vzmeti začel intenzivno proizvodnjo za nemško vojsko leta 1942. Po vojni se je Železarna Ravne razvila v svetovno znano jeklarno in bila eno najpomembnejših podjetij v proizvodnji težke oborožitve v Jugoslaviji (Večko in Vilar 1998, 16; Studenčnik 2011, intervju).

Pred začetkom druge svetovne vojne je v slovenski obrambno industrijski prostor vstopila tudi Kranjska industrijska družba z Jesenic, ki je proizvajala zaščitne plošče, vrata in kupole za bunkerje ter minomete po licenci. Pripravljala pa se je tudi za proizvodnjo protipehotnih min, vendar pa ji vse do začetka vojne ni uspelo zorganizirati proizvodnje (Pezo 1983, 132; Pezo 1989, 13–14). Po vojni se je to podjetje razvilo v Železarno Jesenice.

V letih od 1941 do 1943, je v Teznm pri Mariboru prišlo do poskusa vzpostavitve proizvodnje letalskih in avtomobilskih motorjev, vendar pa tovarna vse do začetka vojne ni bila sposobna zagnati svojega obrata (Pezo 1983, 253, 293).

3.2. Obrambna industrija v Sloveniji po 2. svetovni vojni do osamosvojitve

Po vojni je Jugoslavija zaplenila ogromno vsakovrstnega orožja in vojaške opreme, vseeno pa se je kmalu pokazala potreba po poenotenju oborožitve in po nabavi sodobnejšega orožja. Zanašanje na tuje dobavitelje je predstavljalo zelo kratkoročno rešitev, saj so se že na začetku pojavljali številni pritiski in blokade dobaviteljev, poleg tega pa je bil nakup tuje narejene opreme večinoma pogojem s potrebo po zaposlitvi tujih vojaških tehničnih svetovalcev, ki so usposabljali osebe za uporabo in vzdrževanje kupljene opreme. Razlogi, ki so vodili

Jugoslavijo k razvoju, proizvodnji in izvozu orožja ter vojaške opreme v povojnem času so bili še blažitev brezposelnosti in povečanje državnega znanstveno-tehničnega kadra, omejitev domačih stroškov za raziskave, razvoj in proizvodnjo s kompenziranjem pri uvozu inputov in izvozu opreme, doseganje uravnotežene plačilne bilance z izvozom opreme domače proizvodnje ter seveda pozitiven prispevek k politični neodvisnosti države, nacionalni varnosti in politiki neuvrščenosti (Milivojević 1990, 24).

Začetek marca 1945 je jugoslovansko vodstvo ustanovilo Vojaško-industrijski oddelek, katerega naloga je bila koordinacija dela civilne industrije za vojaške potrebe, organizacija obnove obstoječih zmogljivosti za proizvodnjo in popravilo oborožitev in vojaške opreme ter izbor kadrov za bodočo obrambno industrijo. Julija istega leta so vse vojaške tovarne že prišle pod upravo Ministrstva narodne obrambe, ustanovljen pa je bil tudi Oddelek za vojaško industrijo in nabavo, kateri je bil januarja 1946 preimenovan v Direkcijo vojaške industrije. Njegova naloga je bila koordinacija dela vojaške industrije, nabava oborožitve in vojaške opreme, financiranje in splošna administrativna dela (Pezo 1983, 438–440). Leta 1946 je bil tudi uradno odrejen zagon tovarn za proizvodnjo orožja in vojaške opreme, prav tako pa je bil določen razvojni načrt jugoslovanske obrambne industrije (Tomič 1984, 79).

Prvi obrat slovenske obrambne industrije, ki je začel z delovanjem takoj po drugi svetovni vojni, je bila kamniška tovarna črnega smodnika Barutana Kamnik. Tovarna je v Kamniku ohranila zgolj del svoje opreme in delavcev, saj je skoraj sočasno začela z delovanjem v delno zastareli tovarni rudarskega razstreliva v Karlovcu. Zaradi pomanjkanja surovin ob začetku ponovne proizvodnje so uporabljali materiale iz starih letalskih bomb in drugih vrst streliva, ki so jih našli v okolici tovarne v Kamniku ter kasneje s področja celotne Jugoslavije. V okviru Barutane Kamnik so zato kasneje organizirali tudi poseben obrat za deaktiviranje streliva in preostalih eksplozivnih sredstev. Ti dve tovarni sta bili po vojni edini jugoslovanski proizvajalki smodnika in razstreliva. Leta 1947 sta na primer proizvedli kar 5.714 ton rudarskega eksploziva, 16.563 km zažigalne vrvice, 215 ton črnega smodnika ter številnih drugih proizvodov (Pezo 1983, 226).

Sledil je zagon v Železarni Ravne, kjer je vse od konca druge svetovne vojne, do leta 1952 potekala popolna rekonstrukcija železarne. V tem obdobju so zagnali 10 tonsko Martinovo peč za pridobivanje plemenitih kovin, 4 tonske elektroobločne peči za proizvodnjo talin in več visoko frekvenčnih peči. V zgodnjih petdesetih letih so v tovarni pričeli tudi organizirati

razvojno raziskovalno dejavnost s posebnimi oddelki, v kontroli kakovosti pa so uvedli še ultrazvočne preiskave (Metal Ravne 2012).

Jugoslovanska obrambna industrija je z odlokom Direkcije vojaške industrije pričela tudi z izgradnjo zmogljivosti za proizvodnjo komunikacijskih sredstev in elektronike za vojaške kot tudi za civilne namene. Leta 1946 je bilo tako ustanovljeno podjetje Iskra Ljubljana (Pezo 1983, 350).

V povojnem obdobju pa je prišlo do nastanka še enega večjega podjetja slovenske obrambne industrije. To je bila Tovarna avtomobilov Maribor (TAM). Podjetje je bilo eno najbolj pomembnih dobaviteljev vojaških tovornjakov za Jugoslovansko ljudsko armado (JLA). TAM je bil ustanovljen leta 1974, temelje za proizvodnjo pa so že leta 1941 postavili Nemci, ki so v Teznu pri Mariboru našli primerno lokacijo za izdelavo letalskih delov. Po koncu vojne je Zvezno ministrstvo za industrijo Jugoslavije odločilo, da se bo podjetje iz letalske industrije preusmerilo v avtomobilsko proizvodnjo in tako je jugoslovanska vlada, konec decembra 1964 sprejela dokument o preimenovanju tovarne letalskih delov v Tovarno avtomobilov Maribor Tezno. Prvi avtomobil, ki so ga naredili v TAM, je bilo vozilo Pionir, ki so ga izdelovali po češki licenci. Izdelovali so ga kar 15 let in naredili 17.416 vozil. V tem času so na njem, po lastnih načrtih, izvedli tudi številne izboljšave in lastno izdelane konstrukcije. TAM je bilo eden redkih podjetij, ki se je po koncu vojne uspešno spopadlo s težavami pomanjkanja splošnega materiala, specialnih strojev, gradbenega materiala in strokovno usposobljenih kadrov. V njem so navkljub težavam uspešno popravljali in izdelovali različna vozila, prenosne poljske kuhinje, avtomobilske prikolice, ventilatorje za rudnike, avtomobilske kompresorje za polnjenje zračnic in druge izdelke, tako za civilni kot vojaški trg (Rejec 2008).

Leta 1949 je jugoslovanska vlada za potrebe jugoslovanske obrambne industrije formirala podjetje za vojaško mednarodno trgovino Yugoimport. Podjetje je imelo nalogo upravljanja uvoza opreme za obnovo in izgradnjo vojaške industrije. Vendar pa je vse hitrejša rast jugoslovanske obrambne industrije, kazala potrebo po vzpostavitvi takega podjetja, ki bilo sposobno združevati celotni vojaški in industrijski kompleks, s katerim bi lahko Jugoslavija uspešno konkurirala na svetovnem trgu. Tako je leta 1974 jugoslovanska vlada ustanovila *Saveznu direkcijo za promet i rezervne proizvode sa posebnim namenom* (SDPR) oziroma Zvezni direktorat za promet in rezervne proizvode s posebnim namenom. SDPR je tako postal

posrednik med svetovnimi obrambnimi industrijami, a pod nadzorom vlade in vojaških organov (Matović 2003, 40).

SDPR je v Jugoslaviji opravljal res velike orožarske posle, del teh je potem prišel tudi v Slovenijo. In to ne zanemarljivih poslov, kajti tedaj je imela Slovenija kar nekaj uveljavljenih proizvajalcev oborožitve in vojaške opreme. Vendar pa se je pojavljala težava zaradi centralizacije odločitev s težko in vojaško industrijo. O vsem so namreč odločali v Beogradu. Takratni poveljnik generalštaba JLA general Arsa Jovanović je kazal neprikrite antipatije do Slovenije in v veliki meri onemogočil razvoj naših podjetij z odločitvijo, da jih je treba centralizirati v predelih, ki so odmaknjeni od državnih meja. Na primer, Železarne Ravne so takrat sodelovale v dobavi rezervnih delov in komponent za nova orožja, predvsem pa so obvladale tehnologije izdelave cevi. Ta proizvodnja je bila kasneje skupaj s strokovnjaki preseljena v Bratstvo Novi Travnik in Zenico (Večko in Vilar 1998, 16). Poleg tega pa slovenska podjetja, ki so sodelovala v obrambni industriji, mimo Beograda enostavno niso smela izvažati. Ves izvoz, ki pa je bil zelo pomemben vir zaslužka tedanje obrambne industrije, je potekal preko državnega podjetja SDPR (Kopač 2009, 26).

Za obdobje od leta 1949 do leta 1955 lahko rečemo, da je bil značilen dokaj hiter razvoj obrambne industrije s ciljem čim hitrejše osamosvojitve, sledilo pa je obdobje večletnega tehnološkega zastoja. V sredini petdesetih let so bile potrebe jugoslovanske vojske več ali manj zadovoljene in naročila za JLA so se posledično začela zmanjševati. Kriza obrambne industrije je mnoge obrate pripeljala na rob propada. Ker pa je v tem obdobju začelo primanjkovati blaga za široko uporabo, je jugoslovanska vlada del sredstev iz splošnega investicijskega sklada preusmerila za konverzijo vojaških programov v civilne (Pezo 1983, 389). Prišlo je do prestrukturiranja obrambnega gospodarstva, torej pretvorbe obrambne proizvodnje v proizvodnjo za civilno rabo. Sočasno tudi do preusmeritve človeških virov in materialnih sredstev iz vojaških v civilne namene. Preoblikovanje obrambne industrije je privedlo do hitrejšega in učinkovitejšega prenosa tehničnih in tehnoloških dosežkov ter novosti iz vojaškega na civilni sektor, hkrati pa zagotavljala tudi prenos finančnih sredstev iz vojaških programov na civilne, kar je posledično privedlo do naložb v civilnem sektorju (Mirkovič 1991, 18–19).

Delitev na vojaški in civilni del industrije je bila recimo, v kamniški tovarni smodnika in eksploziva Barutana Kamnik izvedena v letih 1964 do 1965. Tedaj je odpadlo 31 odstotkov zmogljivosti na vojaški del, preostalo pa na civilni del. Podobno je bilo tudi v podjetju TAM,

ki se je že po prvem uspešnem izdelku za vojaško-civilne namene (tovornjak Pionir) usmeril na uvajanje proizvodnje novih motorjev po licenci Deutz, ki so bili pravi dvouporabni izdelki. V začetku šestdesetih let je sledila potreba po sodobnejši vojaški opremi na področju sredstev zvez in elektronike. Civilna proizvodnja teh sredstev je bila sicer že v razmahu, vendar je bila tehnologija že zastarela. Del finančnih sredstev, namenjenih za JLA je bilo preusmerjeno v financiranje posodobitev teh proizvodnih področij. Eno izmed teh podjetij je bila tudi Iskra Ljubljana (Pezo 1983, 230–234, 350–352).

Na razvoj jugoslovanske obrambne industrije je konec šestdesetih let bistveno vplivala resolucija Informbiroja, ko je Jugoslavija prekinila vse odnose s Sovjetsko zvezo, od katere je bila gospodarsko precej odvisna. Država je izgubila glavno oporo, ostala je tudi brez številnih dobaviteljev orožja in vojaške opreme. Tako se je vse začelo graditi na novo in v začetku sedemdesetih let je prišel čas ponovne oživitve in krepitve jugoslovanske obrambne industrije (Knific 1998, 5). Za to obdobje so značilna velika vlaganja družbenih sredstev v obnovo, dograditev in posodobitev obstoječih vojaško-industrijskih zmogljivosti ter njihova ponovna oživitev. Rezultat vlaganja je pomenil, da je jugoslovanska obrambna industrija že konec sedemdesetih let proizvajala 65 odstotkov sredstev oborožitve in vojaške opreme za JLA, do leta 1985 pa je ta odstotek narasel kar na 80 odstotkov (Kočevar 2001, 143).

Francu Leskošku, takratnemu ministru za težko (tudi obrambno) industrijo, je po sporu z Informbirojem uspelo doseči pospešitev razvoja slovenske težke industrije s prej akumuliranim znanjem in kapacitetami. Vendar pa naša podjetja (Litostroj, TAM, Železarne Ravne in Železarne Jesenice) nikoli niso bila vključena v t.i. namensko industrijo Jugoslavije. Vsa so obdržala status civilnih podjetij z delnim vojaškim programom (Večko in Vilar 1998, 16).

Po programski orientaciji Jugoslavije so v Barutani Kamnik, kmalu za tem začeli izdelovati tudi bolj zahtevne proizvode, vse od vadbenih protipehotnih in protitankovskih min, delno tudi bojnih min ter imitatorje delovanja orožij, različne kemične snovi in podobno (Matoh 1998, 52).

V Železarni Ravne je bilo to obdobje, tudi iz vidika modernizacije, najbolj plodno. V tem času so razvili in uvedli v proizvodnjo številne specialne vrste visokokakovostnega jekla za vojaške potrebe. Dobavljali so polizdelke (palice, razne profile, žice, ipd.), izdelovali so ulitke zahtevnih geometrijskih oblik in mehanskih lastnosti (za zgornje in spodnje lafete, podcevoja topov, ipd.). Takratna Železarna Ravne je postala pomemben člen jugoslovanske obrambne

industrije, saj nihče v Jugoslaviji ni bil sposoben narediti takšnega jekla. Bila je edini dobavitelj kovanih in grobo obdelanih cevi za tankovski top 125 mm, ter tudi za močne top havbice kalibrov 122, 130, 152 in 155 mm (Perenda in Senica 1999, 19). Do največje ekspanzije obrambnega obrata pa je prišlo z vojaškim projektom imenovanim Kapela (tank M-84) sredi osemdesetih let. Osnovni razlog, da je Železarna Ravne proizvajala tako pomembne sestavne dele novega tanka, je bilo zopet dejstvo, da so v Jugoslaviji samo na Ravnah tehnološko obvladovali tako proizvodnjo. V tanku M-84 je železarna vrednostno nastopala s 14,5 odstotki in po masi s 60 odstotki. Ravne so proizvajale naslednje sestavne dele tanka: kupolo do priprave za postavitve, poveljniško kupolico, pogonska kolesa, torzijske osi in gosenice ter številne druge polizdelke (Kočevar 2008, 226). Vloga Železarne Ravne se je po tem projektu še bolj povečala, vzrok pa je bila odločitev Jugoslavije o gradnji več tipov kolesnih in goseničnih oklepnikov za potrebe JLA in za izvoz. Primeri takih vozil sta bili bojno vozilo pehote M-80 za katerega je železarna proizvajala gosenice, torzijske osi in pogonska kolesa, ter havbica 122 mm za katero so proizvajali cev topa, zadnji del topa, podcevi topa in zaklep (Dobnik v Kočevar 2001, 147 in Večko in Vilar 1998, 16)³.

Podoben razcvet se je pojavil tudi pri podjetju Iskra Ljubljana, ki je kmalu povečala svoje zmogljivosti na področju vez in elektronike s ustanovitvijo sestrskega podjetja Iskra Elektrozveze, kjer so za vojaško rabo izdelovali predvsem radijske in telefonske aparate ter letalske in druge navigacijske instrumente (Matović 2003, 371). Leta 1964 pa je iz Laboratorija za tehnično optiko pri Iskrinem raziskovalnem inštitutu, nastalo še drugo sestrsko podjetje Iskra Elektrooptika⁴. Tam so namreč razvili prvi plinski laser (He – Ne), kateremu je že prav kmalu sledil razvoj trdega laserja. Prve plinske laserje so ob tem času že dobavljali za domačin in tuji trg. Prelomnico za Elektrooptiko pa je pomenila aplikacija laserjev za vojaško rabo. Pridobljeno znanje in tehnologija s področja laserjev je v sredini sedemdesetih let omogočila izdelavo prvih laserskih daljinomerov in njihovo aplikacijo v tankovskih in artilerijskih sistemih. Odziv trga je takrat omogočil hiter razvoj podjetja, tako je podjetje poleg tradicionalnega področja laserskih daljinomerov zastavilo še široko raziskovalno dejavnost na področju termovizije, optičnih vodnikov in terminalne elektronike ter tudi civilnih industrijskih in medicinskih laserskih sistemov (Juvan 2011, intervju). Najpomembnejši vojaški proizvodi so bili torej laserski daljinomeri, laserski kontrolni sistemi za nadzor ognja, sistemi za krmiljenje topovskih baterij, sistemi za pasivno nočno opazovanje,

³ Kočevar 2001, 147.

⁴ Današnja Fotona d.d..

termalne kamere, sistemi za artilerijske opazovalnice ipd.. In ko se je jugoslovanska obrambna industrija, konec sedemdesetih let odločila močnejše poseči v posodobitev tanka T-55, predvsem na področju izboljšanja ognjene moči, so kot prvi na tem področju bili seveda strokovnjaki Iskra Elektrooptike, z daljinomerom TLDM-2 (Kočevar 2008, 170).

Krepitev vojaške industrije pa je bila vidna tudi v podjetju TAM. Že leta 1957 so sklenili licenčno pogodbo z zahodnonemško družbo Klöckner-Humboldt-Deutz za proizvodnjo tovornjakov z nosilnostjo 4,5 tone. Tovarna pa se je nato začela širiti še bolj, ko je leta 1967 začela s proizvodnjo vozil družine TAM 2000. Pričeli so tudi z izvozom na tuje trge in z izdelavo vojaških tovornjakov za potrebe JLA (Rejec 2008). Posebno mesto v zbirki nebojnih vozil imajo v tovarni TAM tovornjaki, predvsem TAM 4500, ki je bil vodilni tovornjak v opremljenosti JLA, sledijo mu še tovornjaki TAM 110, TAM 150 in druge izpeljanke, ki so bili veliko let glavna prevozna zmogljivost JLA (Kladnik 2007, 34). Leta 1979 so v tovarni TAM začeli proizvajati še lahka oklepna vozila. Začelo se je z razvojem sistema samovoznega protiaerijskega topa, v sodelovanju s Tovarno orožja Crvena zastava. Že naslednje leto so izdelali prototip, med leti 1981 in 1984 pa prototipno serijo. Po uspešno opravljenih testiranjih se je leta 1985 začela serijska proizvodnja, ki je trajala do osamosvojitvene vojne leta 1991 (Vojaški muzej, 2012).

V začetku sedemdesetih let so se slovenski obrambni industriji priključila še številna manjša podjetja. Na področju zaščitne opreme so bila to podjetja Veplas d.d., ki je proizvajal po svojevrstni tehnologiji balistične čelade, aktivni pa so bili tudi pri proizvodnji balističnih jopičev in kompozitnih plošč. Comet d.o.o. je bilo znano po proizvodnji keramike za zaščitne plošče, podjetje Pap iz Ljubljane pa po izdelavi pilotskih in drugih kompozitnih čelad (Budna 1998, 53). V kombinatu Svit Kamnik⁵ so v tem obdobju začeli izdelovati prve antene iz kompozitnih materialov, v glavnem za potrebe tedanje JLA (Kozjek 2012, intervju). Na področju uniform in drugih tekstilnih izdelkov za JLA so bila največja podjetja Kroj iz Ljubljane, Oprema iz Kočevja, Tekstilna tovarna Maribor, Tekstilna tovarna Prebold, Merinka Maribor in Industrijska konfekcija Ajdovščina. Podjetji Induplati d.d. in Expo biro d.o.o. sta se specializirali za vojaške in skladiščne šotore, Liv d.o.o. pa za proizvodnjo hidravličnih naprav, orodja, strojev, izdelkov iz plastike ter vitlov za potrebe obrambnih sil (Keridis in Perry 2004, 26). V obrambno industrijo pa se je z delom svoje proizvodnje usmerilo tudi podjetje elektrotehnične opreme Gorenje d.d. in sicer s proizvodnjo brzostrelke

⁵ Danes Trival Antene d.o.o.

MGV 176, ki je nastala v sodelovanju s Puškarno Kranj. Slednja je bila specializirana tudi za razvoj novih orožij, proizvodnje orožja, svetovanje pri raketnih in radarskih sistemih, ipd. (Tomič 1998, 11). Tik pred razpadom Jugoslavije pa so na obrambni trg vstopila še podjetja Inženiring Plus, ki je znan po sistemu za laserska usposabljanja (Dolenc 1998, 19), Iskra Avtoelektrika d.d. kot proizvajalka specifičnih delov za vojaška vozila, Tovarna sanitetnega materiala Tosama d.o.o. ter Tovarna akumulatorskih baterij d.d. iz Mežice, znana po izdelavi akumulatorskih baterij za tanke, pehotna bojna vozila, letala, podmornice ipd. (Knific 2001, 44).

Z razcvetom jugoslovanske obrambne industrije je na temeljih SDPR zrasla Skupnost industrije oborožitve in vojaške opreme Jugoslavije, oziroma SIOVOJ, ki je združevala vsa večja podjetja takratne jugoslovanske obrambne industrije (v združenju sta sodelovali tudi slovenski TAM in Iskra Ljubljana) (Krstić 1989, 58). Slovenska obrambna industrija je v sklopu jugoslovanske obrambne industrije, v drugi polovici 20. stoletja vključevala: 3 večje vojaške tovarne, 25 večjih tovarn, ki so izvajala podizvajalna dela in zaposlovala okoli 2230 ljudi. V letu 1988 je proizvedla za kar 220 milijonov kosov orožja, kar je enako 17 odstotkom svojih izvoznih prihodkov (Hirst in Mariani 2002, 185; Matović 2003, 367).

3.3. Obrambna industrija v Sloveniji po osamosvojitvi

Razpad Jugoslavije in konec hladne vojne, sta močno vplivala na delovanje slovenske obrambne industrije, saj je prišlo do skoraj štirikratnega znižanja prodaje. Na upad je že tako vplival embargo Združenih Narodov na izvoz orožja v nekatere države, ki so bile tradicionalni kupci jugoslovanskih izdelkov obrambne industrije (Irak, Libija). 25. septembra 1991 pa je sledil še embargo Združenih Narodov po resoluciji Varnostnega sveta št. 713 na izvoz orožja v države bivše Jugoslavije. Slednji je slovenski obrambni industriji povzročil, da ni več mogla vzpostavljati ustreznega poslovno-tehničnega sodelovanja s tujimi partnerji, kar pa je vplivalo na njeno tehnološko konkurenčnost. Pri njenem nastopanju v tujini je bil embargo z Slovenijo za konkurente tudi eden od argumentov, da se je treba izogibati slovenskim proizvodom. Embargo je bil razveljavljen šele v sklopu Daytonskega sporazuma novembra leta 1995, ko je bila škoda na nekaterih tradicionalnih izvoznih trgih že narejena. Vendar pa odprava embarga ni zagotovila nikakršne ponovne vzpostavitve tržnih poti, saj so bile nekatere države, predvsem Bosna in Hercegovina ter Srbija, zaradi dolgoletnih vojn enostavno preveč

gospodarsko izčrpane (Keridis in Perry 2004, 19–20). V tem obdobju pa je prišlo še do globalne politične preusmeritve srednje Evrope in Bližnjega Vzhoda. Z razpadom Varšavskega pakta se je pričel proces integracije srednjeevropskih držav v evroatlantske povezave in povečalo se je zanimanje za zahodno vojaško tehnologijo. Poleg tega pa lahko vzroke za občuten padec prodaje po razglasitvi neodvisnosti iščemo tudi v razbitih reprovrigah, ki so se skoraj vse zaključile v drugih republikah bivše države. Za obrambno industrijo v Jugoslaviji je bila značilna razdrobljenost, posledica pa, tudi v Sloveniji, da proizvajalci niso izdelovali celotnih proizvodov ampak samo dele. Govorimo o vodoravni povezavi med podjetji, kjer so na primer številna podjetja izdelovala del končnega proizvoda, vse pa je kasneje sestavilo neko drugo podjetje oziroma finalist. Z izjemo mariborskega TAM, v Sloveniji ni bilo podjetja, ki bi bilo sposobno izvajati celoten proces proizvodnje od materiala ali polizdelka do končnega proizvoda (Štefanič 1997, 10). Prekinjene so bile tudi vse dobave slovenske obrambne industrije za JLA in pretrgani odnosi s SDPR, zaradi česa so bile močno omejene tudi izvozne aktivnosti slovenske obrambne industrije, saj večina enostavno ni bila sposobna trženja svojih izdelkov, ker je to funkcijo izvajala SDPR (Bevec 1999, 4).

Osamosvojitve Slovenije je postavila slovensko obrambno industrijo, kot zelo prepleteno z industrijo bivše Jugoslavije, v položaj, ki je zahteval drastično prestrukturiranje. Vzporedno je začelo teči več procesov. Začelo se je s krčenjem slovenske obrambne industrije. Večina podjetij je morala iti skozi fazo manjšanja proizvodnih kapacitet, saj so bile potrebe domačega kupca minimalne, kar je do neke mere razumljivo saj je bila Slovenska vojska še v nastajanju. Poleg tega pa so številna velika podjetja šla v stečaj in na njihovih pogoriščih so nastala manjša podjetja. Sledilo je programsko prestrukturiranje podjetij v nevojaško proizvodnjo (Bevec 1999, 4–5). Proizvodnja dvonamenskih izdelkov je namreč idealna usmeritev in izhod, še posebej za manjše in industrijsko slabše razvite države, ki si ne morejo privoščiti množične strogo vojaške industrije. Bilo bi namreč nesmiselno ne imeti obrambne industrije vsaj v skladu s svojimi zmožnostmi. Slovenska industrija je že v nekdanji Jugoslaviji zagovarjala misel o samostojnih in neodvisnih civilnih podjetjih z vojaškimi obrati, kar je bilo dobro izhodišče za razvoj dvonamenskih tehnologij. V Sloveniji so v večini vsa podjetja, razen Fotone d.d., ki je uspešno prestala pretvorbo iz jugoslovanske v slovensko obrambno industrijo, podvrgla podjetja v rekonverzijo iz civilnih v vojaška. Natančneje rečeno, ob svojih civilnih programih so začela proizvajati tudi opremo za oborožene sile, pri tem pa konstantno in natančno analizirala trg in potrebe oboroženih sil. To je pristop, ki zagovarja

zamisel o dvonamenskosti, torej zagotoviti možnost za uporabo civilnega izdelka v vojaške namene (Malešič 2002, 224). V bivši državi je bilo ravno obratno, saj so podjetja, ki so proizvajala za vojsko, v večini vse elemente, materiale, sisteme in podobno prilagajala za civilno uporabo šele potem, ko so razvila vse proizvode za potrebe obrambnega trga (Ulčar 2004, 10). Edino podjetje, ki je nadaljevalo pristop bivše države je bilo podjetje Iskra Elektrooptika oziroma Fotona d.d.. Prvi Iskrini laserji so imeli popolnoma civilno namembnost in so jih uporabljali predvsem kot učila. Kmalu zatem pa so jih začeli uporabljati še na vojaškem področju. Potrebno pa je poudariti, da preoblikovanja v nevojaško proizvodnjo le ni mogoče implementirati na vseh področjih obrambne industrije, še zlasti ne na posebnih vojaških področjih, kot so orožje in oklepna vozila (na primer že pri letalih je to mogoče le v 50 odstotkih) (Malešič 2002, 225). Z uspešnim preoblikovanjem je Sloveniji uspelo omogočiti hitrejši ekonomski razvoj in tehnični napredek, ker se je s tem začela vršiti tudi preusmeritev iz človeških in materialnih virov iz neproduktivnih, v produktivne dejavnosti (Mirković 1991, 18). V procesu prestrukturiranja po osamosvojitvi so potekali še procesi vzpostavljanja novih programov za potrebe Slovenske vojske ter razvoj nove vojaške opreme. Z zmanjšanjem in preusmeritvijo proizvodnih zmogljivosti v slovenski obrambni industriji pa je kasneje prišlo do procesa rastočega sodelovanja s tujimi partnerji in posledično tujih naložb.

V teh letih se je vzporedno oblikovala tudi vloga države in zakonodaja na obrambnem področju. Konec leta 1994 je bil sprejet Zakon o obrambi, ki je med drugim tudi definiral pravila proizvodnje in prometa z vojaško opremo. Po tem zakonu morajo podjetja pridobiti soglasje vlade republike Slovenije za promet z vojaško opremo in soglasje Ministrstva za obrambo republike Slovenije (MORS) za njeno proizvodnjo (Bevec 1999, 5).

Po osamosvojitvi Slovenije 1991 je bila med prvimi obrati, ki je zagnala proizvodnjo zopet Kemijska industrija Kamnik. Pravzaprav je bilo tu izdelano prvo vojaško sredstvo v samostojni republiki Sloveniji (RS) in sicer ročna bomba M-95. Razvita je bila v bojni in vadbeni verziji (Matoh 1998, 53). Proizvodnja se je razširila na široko paleto gospodarskih razstreliv, črnega smodnika za civilne in vojaške potrebe, ročnih bomb, protitankovskih, protipehotnih min, razpršnih min, vadbениh min za učenje deminiranja, dimnih vložkov za mine, naletne mine, različne imitatorje delovanja orožij, pridobili pa so tudi zastopstvo za trženje izdelkov nemškega proizvajalca Dynamit Nobel GmbH (Burja 2000, 24). Po podpisu mednarodne konvencije o prepovedi proizvodnje, uporabljanja in prodaje protipehotnih min

leta 1999, pa so bojno minski program ukinili. Podjetje je po osamosvojitvi preživelu predvsem po zaslugi civilnega programa, ki ga je uveljavilo že v bivši državi.

Ravenske Železarnе na drugi strani, so se bile leta 1991 primorane reorganizirati na šest podjetij. Eno izmed njih je bilo Stroji in tehnološka oprema Ravne (STO Ravne). Njena proizvodnja je obsegala tako obrambno kot avtomobilsko in metalurško proizvodnjo ter proizvodnjo za obdelavo težkih vlivanj in kovanj (Keridis in Perry 2004, 20– 21). STO Ravne so si dolgo po osamosvojitvi prizadevale obnoviti vojaško proizvodnjo. Imeli so kar nekaj izvoza na tuje trge, samoiniciativno so začeli proizvajati minomete 60 mm, 82 mm in 120 mm, vendar pa zanje žal ni bilo večjega zanimanja. Podjetje je med drugim od MORS dobilo posel o obnovi havbic 105 mm, izdelavo dokumentacije za vzdrževanje in dobavo kompletov ter rezervnih delov, nato pa je bila sklenjena še pogodba za posodobitev tridesetih tankov T-55 za Slovensko vojsko, licenčno izdelavo posameznih delov za izraelske havbice 155 mm (kot protidobava za sodelovanje v obnovi tankov T-55), nato pa še licenčno proizvodnjo avstrijskega oklepnega transporterja 6x6 Pandur I oziroma Valuk (Kočevar 2008, 253). STO Ravne je z domačimi partnerji sodeloval predvsem pri: vzdrževanju in obnovi orožja iz oborožitve bivše JLA, izdelavi preizkusnega in vadbenega streliva ter učil, predlogih in izdelavi prototipov novih orožij, predlogih majhnih modernizacij že obstoječega orožja, dobavi grobo obdelanih ali gotovih najbolj izpostavljenih delov orožja za prvo vgradnjo, izdelavi nadomestnih delov in sklopov, projektiranju tehnologij in specialnih orodij za osvajanje in izdelavo delov orožij in pri izdelavi predlogov kakovostnih predpisov za proizvodnjo in sprejem orožja. V sodelovanju s tujimi partnerji pa pri: kot že omenjeno, pri izdelavi lahkih oklepnih vozil Valuk 6x6 za potrebe SV, posodobitvi tanka T-55, izdelavi havbic 155 TN 90, izdelavi predlogov za modernizacijo orožja za potrebe SV, izdelavi orožja v kooperaciji za potrebe tujih tržišč in pri izdelavi sodobnega minočistilca BOMC H55 M99, na osnovi tanka T-55 (Perenda in Senica 1999, 19–20). Podjetje STO Ravne je leta 2000 zaposlovalo približno 800 ljudi, največ v obrambnem programu, s čimer je podjetje veljalo za enega največjih predstavnikov slovenske obrambne industrije (Senica 2000, 3).

V letu 2002 se je STO Ravne preoblikovalo v tri podjetja in eno izmed njih je bilo podjetje Sistemska tehnika. Sistemska tehnika je svoj čas veljala za največje podjetje na področju obrambne industrije. Skupaj z licenčnim partnerjem je podjetje razvilo osemkolesno večnamensko kolesno pehotno bojno vozilo Pandur II 8x8 imenovano Krpan 8x8 (Studenčnik 2011, intervju). Vozilo je Sistemska tehnika prijavila na razpis Slovenske vojske, vendar

pogodbe niso dobili, zaradi česar je vozilo sedaj na voljo le za izvoz. Ker podjetje po treh letih razvoja ni dobilo naročila za dobavo teh osemkolesnikov so se morali preleviti iz največjega podjetja slovenske obrambne industrije v pomembnega evropskega proizvajalca civilnih proizvodov, predvsem metalurške opreme in hladilnih valjev. Zaradi narave proizvodnih programov in njihovega trženja, se je Sistemska tehnika preoblikovala v dve podjetji, prvo se ukvarja s programom civilne industrijske proizvodnje, drugo, poimenovano Sistemska tehnika Armas, pa s programom vojaške proizvodnje (Finance 2007, 34).

Edino podjetje, ki se je obdržalo po razpadu Jugoslavije v svoji primarni obliki je bila Iskra Elektrooptika oziroma Fotona d.d.. Osnovni razlogi, da se je Fotona obdržala tudi po osamosvojitvi, so bili prodajni uspehi na domačem in zunanjih trgih, ki so prinesli veliko finančnih sredstev. Ta so bila nato usmerjena v izpopolnjevanja, raziskovanja in razvoj vojaških ter civilnih programov. Podjetje si je poleg projektov pridobljenih od Vojnotehničnega inštituta bivše republike tudi samo odpiralo nove projekte, obenem pa so se uspeli prebiti še na nepokrita področja na svetovnem trgu s proizvodi za posodobitev tankov, z učinkovitim marketingom (Kočevar 2008, 253). Zakonski predpisi v sedemdesetih letih so namreč dovoljevali prodajo proizvodov zgolj preko SDPR, medtem ko so lahko marketing izvajali sami, saj SDPR za to ni imela kadrov. Proizvodi za posodobitev tankov so bili po razpadu Jugoslavije eden najpomembnejših izdelkov vojaškega programa, poleg sistema za vodenje ognja ter drugih optoelektronskih naprav. Ti proizvodi so na primer pri posodobitvi tankov serije T bili: COMTOS, poveljniški sistem za prevzem tankovskega ognja, LIRD, detektor laserskega osvetljevanja in CODRIS, voznikov kombinirano dnevno-nočni periskop (Kočevar 1998, 63). Vendar pa je bil vojaški program Fotone vse od začetka razpada Jugoslavije in osamosvojitve Slovenije, v vedno večjih težavah. V letu 1996 je prišlo do državne prepovedi izvoza blaga na enega večjih trgov podjetja, tik pred njegovo dobavo, kar je posledično pomenilo postopno zmanjševanje vojaškega programa in povečevanje civilnega (Juvan 2011, intervju). Kot posledica embargov je podjetje glede pridobivanja novih tehnologij, na tako hitro razvijajočem se trgu, kot je optoelektronika, usodno nazadovalo. Hkrati pa je organizacijska struktura podjetja prepočasi in neelastično reagirala na nove spremembe in trende na področju svetovne obrambne industrije (Kočevar 2001, 150). V letu 1999 je bil vojaški program Fotone občutno zmanjšan. Le še desetina njihovih proizvodov je bila namenjena obrambnemu trgu. Vse proizvode za obrambno industrijo pa je začela usmerjati k izvozu, saj samo za domačega kupca ni mogla ohranjati tehnološke ravni, niti kritičnega obsega proizvodnje (Ulčar 1997, 15). Danes Fotonin vojaški program zaobjema

produkte na področju sistema za vodenje ognja, laserskih daljinomerov, detektorjev laserskega osvetljevanja ter laserskih opozorilnih sistemov in periskopov.

Edini finalist v slovenski obrambni industriji TAM, je po razpadu Jugoslavije razpadel na več manjših podjetij (MPP Vozila, MPP Gonila, MPP Razvoj itd.), ki so nadaljevala proizvodni program nekdanje tovarne. Kljub vsemu, je bil leta 1996 za vse odvisne družbe uveden stečaj. Pet let kasneje so s pripojitvijo razcepljenih družb ustanovili podjetje Tovarna vozil Maribor, vendar je tudi ta leta 2011 končalo v stečajnem postopku. Nekoč uspešen proizvajalec kakovostnih vojaških tovornjakov in lahkih oklepnih vozil je propadel (Rejec, 2008).

Kmalu po osamosvojitvi je nastalo podjetje Rotis d.o.o.. Gre za enega najbolj uspešnih podjetij na področju kovinske industrije, ki je sklenilo eno od največjih naročil MORS in sicer za nakup 135 oklepnih vozil Patria AMV 8x8 ter s tem postalo eden večjih predstavnikov obrambne industrije v Sloveniji danes. Poleg glavne proizvodnje aksialnih ležajev pa je podjetje aktivno predvsem na področju zastopanja različnih evropskih podjetij s strojno opremo ter trženjem jeklenih polizdelkov in zastopanja podjetij z različno vojaško opremo (Patria Vehicles Oy – pehotna bojna vozila; Elbit Systems Ltd. – oborožitveni sistemi; SAAB Barracuda in Habering Comouflage – mreže za maskiranje ljudi in opreme; New Pac Safety AB – lahke zaščitne obleke; Seibersdorf ARC – radiološki detektorji in pribor za osebno dekontaminacijo vojaka) na slovenskem in delno na trgih bivše Jugoslavije (P.K. 2007, 28–29).

Rotis d.o.o. se je pri izdelavi pehotnih bojnih vozil tipa Patria AMV 8x8 povezal s podjetjem Gorenje d.d.. Z Gorenjem so se najprej dogovorili o sodelovanju pri protidobavah, nato pa so sodelovanje razširili še na področje proizvodnje kolesnega oklepnega vozila (Knific 2006, 6). Za Gorenje pomeni vojaški del manjšino v proizvodnem programu. Podjetje ima nalogo montaže celotnega vozila z vsemi oborožitvenimi sistemi, sredstvi zvez in računalniško podporo. Veliko delov in elementov bo tudi izdelanih v podjetju samem. Slovenski delež pri proizvodnji bo pri tem projektu 30 odstoten, za 70 odstotkov pa bodo sklenjene protidobave. Gorenje se je za proizvodnjo vozil tipa Patria AMV 8x8 dogovoril za sodelovanje še z nekaterimi drugimi podjetji, in sicer: Iskra sistemi d.o.o., Tehnos d.o.o., Maxim Celje d.o.o., Color Medvode d.o.o. in Tehno center Ptuj d.o.o. (Jarm 2007, 8–9).

Večina manjših podjetij, ki so nastala v začetku sedemdesetih let, je po osamosvojitvi več ali manj uspešno nadaljevala z delom. Razlog za to se je nahajal predvsem v tem, da so bila to pravzaprav podjetja, ki so ob svojih civilnih programih proizvajala tudi posamične produkte za obrambni trg. Primeri teh podjetji so: VR Elektronika d.o.o. in Litostroj PTS d.o.o., ki sta se s svojimi produkti vključili v posodobitev tankov T-55. VR Elektronika z napajalniki in komponentami, Litostroj PTS pa s hladilnim sistemom in ventilatorskem rotorjem. Podjetje Elq d.o.o. je poleg civilnih prikolic začela z izdelovanjem prikolic enot za zveze in namenske tovornjake Slovenske vojske (Ulčar 2001a, 44), P-team d.o.o. s proizvodnjo dvižne in pritrdilne opreme, narejene iz poliestra za helikopterske tovore, EM. Tronic d.o.o. pa je za obrambni trg začelo delati na področju sodobnih vojaških vadbenih sistemov, računalniške programske opreme, merilno kontrolnih naprav, avtomatizacije proizvodnih procesov in sistemov za dekontaminacijo (Pečovnik 2011, intervju). Trival antene d.o.o. je uspešno nadaljeval produkcijo profesionalnih vojaških anten, antenskih drogov in dodatkov za antene, tudi za Slovensko vojsko, predvsem pa za tuje vojske (Kozjek 2012, intervju). Viator & Vektor d.o.o. se je tudi pojavil med izvajalci del za Slovensko vojsko v povezavi z njenim logističnim delom, saj je skrbel za vzdrževanje, servisiranje in barvanje vojaških tovornjakov Iveco, izvajal pa je tudi kakovostno servisno podporo na vozilih HUMVEE. Leta 2009 je njihovo delo prevzelo podjetje Avtotehna Vis d.o.o. (Revija obramba, 2003, 63). Vojaški oddelek podjetja S&T Slovenija za različne aktivnosti Slovenske vojske zaobjema področje satelitske navigacije, lociranja in triangulacije telefonov GSM, področje sledenja ter komunikacij in informacijsko podporo (Ferjančič 2011, intervju). Podjetje Arex d.o.o. se je na obrambnem trgu predstavil z vojaško opremo iz plastike in tekstila, plastičnim manevrskim strelivom, zaščitno masko M95, licenčno izdelavo orožja FN in drugimi specialnimi namenskimi izdelki za vojsko (Revija obramba 2001, 56–57). Podjetji Alpina d.d. in Mura d.o.o. sta poskrbeli za tekstilni del opremljanja vojakov pri projektu Bojevnik 21. stoletja. Univerza v Ljubljani pa je v sodelovanju s Tehničnim zavodom za Slovensko vojsko naredila simulator za vodenje maljutk (Ulčar 2001b, 52). Končno število manjših podjetij, ki delujejo na področju obrambne industrije je seveda še večje, vendar je obseg njihove proizvodnje zanemarljiv.

Po osamosvojitvi se je začel v Sloveniji izvajati tudi sistem protidobav, natančneje leta 1998 in se je intenziviral s polnopravnim članstvom Slovenije v NATO in EU. Protidobave so v Sloveniji zakonska obveza. Zakon o temeljnih razvojnih programih namreč v tretjem členu vladi nalaga, da lahko posle o nakupu orožja sklepajo le, če partnerji našim podjetjem

zagotovijo posle v enaki vrednosti. Tu gre za vsak izvoz blaga ali storitev slovenskega porekla, ki je rezultat nakupa blaga, tehnologije in storitev tujega porekla iz naslova javnih razpisov zaupne narave, ki jih izvajajo državni organi. Sistem protidobav je eden od temeljnih značilnosti, ki se uporablja v praksi mednarodne trgovine na področju obrambnega sektorja in z njim neposredno in posredno povezanih dejavnosti (Bojnec 2010a, 11). Za Slovenijo, ki več kot 75 odstotkov opreme za svojo vojsko kupuje na tujem, so protidobave zelo pomembne. Na primer na zahodu, kjer ima Slovenija največ naročil, protidobav ne zahtevajo, nad našimi pa seveda niso navdušeni, vendar jih sprejemajo kot način poslovanja. Oni prodajajo nam, mi njim, pri tem pa ni nujno da krožijo le končni izdelki, saj lahko sodeluje kateri koli del proizvodnega procesa: razvoj, tehnologija, proizvodnja, marketing ali znanje (Ulčar 2004, 12). Protidobave se smatrajo kot dodatna možnost za spodbujanje mednarodnega sodelovanja slovenskih podjetij, pridobivanje novih tehnologij in sodelovanje v skupnih projektih. Za slovensko obrambno industrijo so najprej zanimive direktne protidobave. Njihova glavna značilnost je, da se domača industrija direktno vključuje skupaj s tujim dobaviteljem v realizacijo določenih proizvodov, sestavov, storitev ali drugih oblik industrijske kooperacije, ki so predmet osnovne nakupne pogodbe. Slovenska obrambna industrija lahko prevzame servisiranje, vzdrževanje, šolanje, pripravo ustrezne dokumentacije, izdelavo določenih sestavov, sklopov in/ali končno montažo. Dolgoročno zelo zanimivo področje protidobav so predvsem tiste iz iste namembnosti, torej sodelovanje med obrambnimi industrijami, ne glede na to, kaj je predmet nakupa v tujini. V te oblike protidobav bi lahko prištevali prenose tehnologij, prodajo proizvodov slovenske obrambne industrije na tretje trge, skupne razvojne projekti, kapitalska vlaganja v slovensko obrambno industrijo ipd.. Zelo primerna osnova za izvajanje protidobav pa je tudi tehnologija dvojne uporabe. Podjetje, ki pridobi določeno znanje oziroma tehnologijo za oborožitev ali vojaško tehniko, lahko to znanje uporabi na izdelkih za civilno uporabo in si s tem izboljša svojo konkurenčnost. Poznamo pa še indirektno protidobavo, tiste, ki niso povezane ne s tehnologijo in ne z namembnostjo osnovne dobave. Glede na to, da bodo posamezna podjetja že prišla v stik s tujimi ponudniki pri direktnih protidobavah, bo prišlo med njimi do takšne stopnje medsebojne seznanitve, da bodo tudi ostale oblike poslovnega sodelovanja postale zanimive (Bevec 2000, 9). Slovenska podjetja lahko protidobave dobro izkoristijo. Dobijo lahko nove trge, predvsem pa dostop do novih tehnologij. Država se lahko odloči za tistega prodajalca vojaške opreme, ki omogoča domačim podjetjem v okviru protidobav pridobiti določene tehnologije, ki bi jih morala drugače drago plačati oziroma razviti sama. Vendar pa se v sistemu protidobav pojavljajo tudi težave, ker je takih protidobav, ki dejansko pomenijo odpiranje novih trgov oziroma prenos

tehnologij malo, veliko pa je takšnih, ki imajo za slovensko gospodarstvo nizko dodano vrednost (Kopač 2007a, 39).

4 TRENUTNO STANJE OBRAMBNE INDUSTRIJE V SLOVENIJI

Na podlagi seznama pridobljenega iz MORS, je v Sloveniji danes registriranih 76 podjetij oziroma družb, ki imajo soglasje za proizvodnjo vojaškega orožja in opreme in 49, ki so registrirana za trgovanje s proizvodi vojaške opreme in oborožitve. Pet podjetij s seznama je trenutno v stečajnem postopku. Omenjena podjetja pokrivajo naslednja področja v slovenski obrambni industriji: optoelektronske izdelke, logistično opremo, telekomunikacijsko opremo, osebno opremo za vojake, informacijsko tehnologijo, simulacije in drugo opremo za usposabljanje, dele za težka orožja, dele in komponente za stroje, specialna jeka, lahka oklepna vozila, specialna vozila in dele za njih ter raziskave in razvoj novih tehnologij (GOIS 2010, 1).

Vsa obrambna podjetja v Sloveniji so privatizirana, proizvodnja deluje v skladu s specifičnimi projekti, medtem ko serijske proizvodnje vojaških izdelkov skorajda ni. Polovica podjetij, ki se ukvarja z obrambno industrijo v Sloveniji je malih podjetij. Po prevladujoči dejavnosti pa je največ storitvenih podjetij (Bojnec 2009, 38).

Razvidno je, da so procesi prestrukturiranja in privatizacije slovenska podjetja obrambne industrije močno spremenili, večinoma zmanjšali ter v njih povečali delež civilne proizvodnje. Nastala so tudi številna nova manjša in srednje velika podjetja za nove potrebe Slovenske vojske. Čistih obrambnih podjetij v slovenski obrambni industriji ne najdemo več. Veliki stroški razvoja so prisilili podjetja k višjim oblikam povezovanja in k uvajanju tehnologije dvojne uporabe, ki še danes velja za slovenske obrambne proizvajalce kot najboljša rešitev. Vendar pa večina podjetij, kar 56,1 odstotkov, te tehnologije še vedno ne razvija. Tisti, ki pa jo, to počnejo, ker naročila obrambne industrije ne pokrijejo zadosti njihovih proizvodnih zmogljivosti oziroma ker podjetje tako zmanjšuje odvisnost od naročil obrambne industrije ali ker je narava proizvoda že sama po sebi taka, da je uporabna za civilne in vojaške namene (Bojnec 2009, 44). Poleg tega pa se je treba zavedati, da je slovenski obrambni trg premajhen za preživetje, in da obrambna podjetja v majhnih državah v nasprotju s podjetji v velikih,

enostavno ne morejo preživeti le od domačih nabav, saj jim manjka veliki domači kupec, zato so prisiljena iskati možnosti drugje. Majhne države imajo poleg tega po navadi tudi razdrobljeno obrambno industrijo in se morajo specializirati za nišne izdelke, da bi lahko tekmovali z drugimi državami (Jarm 2006, 4). Slabi dve tretjini podjetij ima zato vzpostavljeno neko obliko sodelovanja z drugimi obrambnimi podjetji doma ali v tujini. Približno 80 odstotkov vse proizvodnje slovenske obrambne industrije je zato namenjene izvozu. Manjši proizvajalci pa imajo vendarle pomembne lastnosti, saj so prilagodljivi. Manjša naročila, ki so za velike premajhna jim ustrezajo, poleg tega pa lahko s svojo uspešnostjo sledijo tehnološkim novostim. Prožno iščejo svoje posle, niše znotraj dobaviteljskih verig in obrambnih industrij. Njihova velikost tako ni več kritični dejavnik, temveč je veliko bolj pomembno, katere tehnološke rešitve in znanje določeno podjetje obvlada in katero nišo pokriva (Ulčar 2004, 12). Vendar pa se tu pojavi problem, ker slovenska obrambna industrija ne ponuja zadostne količine kakovostnih izdelkov in storitev. Poleg tega pa se podjetja ne vključujejo dovolj v skupne razvojne projekte s tujimi podjetji oziroma ne povezujejo svojih razvojnih dejavnosti dovolj z znanstvenimi ustanovami, da bi lahko ponudila kakšen kompleksnejši proizvod. Slovenska obrambna podjetja se zato pojavljajo na trgu več ali manj kot proizvajalec manjših proizvodov. Hkrati pa v državi ni nekega integratorja, ki bi spremljal področje obrambne industrije na vseh ravneh ter koordiniral in usmerjal ali skrbel za nadaljnji razvoj tega področja in učinkovito povezoval slovensko z evropsko obrambno industrijo (Petek 2006, 83). Lahko pa bi bila slovenska podjetja veliko bolj vključena v proizvodnjo oborožitve in vojaške opreme, ki jo kupujemo v tujini za Slovensko vojsko. Vendar pa se tu zopet pojavi problem, ker naj domača obrambna industrija ne bi ponujala zadostne količine kakovostnih izdelkov in storitev, za potrebe protidobavnih obveznosti. Razlog za to je verjetno tudi pomanjkanje potrebnega kapitala za razvoj novih izdelkov in storitev ter pomanjkanje razvojnega kadra. Možnosti, ki jih ponuja sistem protidobav, Slovenija do zadaj ni poskušala v celoti koristiti in še manj dejansko izkoristiti. Razlogov za to bi bilo lahko več. Prvič, po razpadu tradicionalni jugoslovanskih trgov je slovensko obrambno gospodarstvo zašlo v težave zaradi izgube trgov in zaradi konkurenčnega prestrukturiranja na druge, zahtevnejše, manj znane in bolj konkurenčne trge. Drugič, preskok v gospodarskem razvoju na višje kakovostne ravni, je povezan s povečanimi vlaganji v izobraževanje in zlasti v raziskave in razvoj ter inovacije. V Sloveniji se je na tem področju sicer pojavilo nekaj manjših podjetij, a se pojavljajo težave s slabo informiranostjo in organizacijo na tem področju, saj so se mala in srednje velika podjetja z manj izkušnjami težje vključevala v takšne bolj zahtevne mednarodne natečaje in sodelovanja. Ne nazadnje pa

so slovenska obrambno-industrijska podjetja zaradi pomanjkanja informacij oziroma pomanjkljivih informacij preslabo seznanjena z možnostmi, ki jih protidobavni sistemi ponujajo za slovenska podjetja, gospodarstvo, za ohranjanje delovnih mest in za odpiranje novih (Bojnec 2010a, 12–13).

4.1 Zakonodaja na področju obrambne industrije v Sloveniji

Republika Slovenija je dolžna izvajati nadzor nad proizvodnjo in prometom z vojaškim orožjem in opremo ter drugimi obrambnimi proizvodi. V skladu s slovenskimi predpisi je ta nadzor v pristojnosti Ministrstva za obrambo. Temeljni predpis s tega področja je Zakon o obrambi, ki v 77. členu ureja promet z vojaškim orožjem in opremo, z 78. členom pa se ureja proizvodnja vojaškega orožja in opreme. Poleg tega je RS kot članica Evropske unije (EU) dolžna spoštovati tudi predpise EU. Evropski parlament in Svet Evropske unije sta namreč, sprejeli Direktivo o poenostavitvi pogojev za prenose obrambnih proizvodov znotraj Skupnosti. Ta za slovensko obrambno industrijo predstavlja poenostavljen nastop slovenskih proizvajalcev na tujih trgih, zagotavlja večjo ažurnost dobave obrambnih proizvodov in poenostavitev postopkov glede izdaje dovoljenja ter znižuje stroške. Sestavni del te direktive je tudi seznam obrambni proizvodov, ki ga Evropska komisija nenehno posodablja, Ministrstvo za obrambo pa ga objavlja na svoji spletni strani (Pišlar 2012, 14). Evropska skupnost je kasneje sprejela še Direktivo o naročanju na področju obrambe in varnosti, ki usklajuje postopke za oddajo nekaterih naročil blaga, storitev in gradenj na področju obrambe in varnosti. Predmet te direktive je dobava vojaške in druge občutljive opreme, ter gradnje, blago in storitve neposredno povezane z njimi. Tu so izključena vsa naročila, ki bi lahko ogrožali bistvene varnostne interese držav članic (naročila za namene obveščevalne dejavnosti, naročila oddana s strani ene vlade drugi, itd.) (Grubar 2012a, 6–9).

Na podlagi omenjenih predpisov je Vlada RS julija in oktobra 2011 sprejela še uredbi s katerima se določajo načini in postopki za izdajanje soglasij za proizvodnjo vojaškega orožja in opreme, dovoljenj za promet z vojaškim orožjem in opremo gospodarskim družbam, zavodom, samostojnim podjetnikom posameznikom in posameznikom, ki samostojno opravljajo dejavnost, ter pogoji in postopek za izdajo predhodnih dovoljenj za uvoz, izvoz, tranzit ali posredništvo v prometu z obrambnimi proizvodi in dovoljenj za prenos obrambnih proizvodov. Uredbi olajšujeta prenos obrambnih proizvodov znotraj EU, vzpostavljata enoten evropski trg obrambnih proizvodov, izboljšujeta industrijsko sodelovanje med državami

članicami EU, razvijata močno evropsko tehnološko in industrijsko bazo, povečujeta konkurenčnost tega sektorja proti drugim državam, ki niso članice EU ter vzpostavljata večjo preglednost in varnost pri prenosu obrambnih proizvodov znotraj EU (Pišlar 2012, 14).

Kot del sodelovanja na tujih trgih moramo omeniti še zakone, ki opredeljujejo slovensko politiko protidobav. V Sloveniji obveznosti protidobav pri nakupu oborožitve in vojaške opreme izhaja iz Zakon o zagotavljanju sredstev za realizacijo temeljnih razvojnih programov obrambnih sil RS v letih 1994 – 2003 in dopolnitve tega zakona z Zakonom o zagotavljanju sredstev za realizacijo temeljnih razvojnih programov obrambnih sil RS v letih 1994 – 2007. Zakona predvidevata, da morajo vse pogodbe MORS s področja temeljno razvojnih programov, vsebovati določila o obveznostih protidobav. Vlada RS je nato marca 2000 sprejela sklepe, vezane na izvajanje politike protidobav in Smernice za protidobave. Te določajo, da se protidobave uporabljajo za nakupe blaga in storitev, ki ni slovenskega porekla in se uvaža iz tretjih držav, kadar so naročniki – končni prejemniki tega blaga in storitev uporabniki javnih sredstev ali prejemniki državnih poroštev za najete kredite v tujini. Pri tem obveznost izvajanja politike protidobav za uporabnike javnih sredstev, velja za nakupe blaga in storitev iz tretjih držav, katerih pogodbeno vrednost presega 400.000 evrov. Višina obveznosti protidobav je praviloma določena v višini 100 odstotkov vrednosti nakupne pogodbe (Kopač 2006, 26). Vendar pa je mnenje Evropske komisije o protidobavah, da protidobave za naročila, ki se izvajajo v okviru Direktivo o naročanju na področju obrambe in varnosti niso dopuščena, zaradi izvajanja enakopravne in nediskriminatorne obravnave gospodarskih subjektov. Zato komisija vztraja na stališču, da se o protidobavah določa o vsakem primeru posebej in se mora upravičiti na podlagi 346. člena Pogodbe o delovanju EU (TFEU)⁶. Poleg tega pa protidobav ne smemo več na splošno uporabljati v vseh primernih naročilih na področju obrambe in varnosti. Kajti upravičenost uporabe protidobav ne bi smela izhajati iz ekonomskih razlogov, temveč samo iz varnostnih (Grubar 2012a, 17).

Še pred kratkim je slovenska zakonodaja, ki je urejala trgovanje z obrambnimi proizvodi narekovala težke zahteve. Tuja podjetja so imela na primer zato velike težave pri prijavljanju na razpise MORS za nakup opreme. V pripravo na razpis je bilo potrebno vložiti precej truda, izpolniti veliko formalnosti ter priložiti veliko dokumentov, da je bila prijava pravilna.

⁶ 346. člen pogodbe TFEU pravi, da nobena država članica ni dolžna dati informacij, za katere meni, da bi bilo njihovo razkritje v nasprotju z bistvenimi interesi njene varnosti. Vsaka država članica lahko v zvezi s proizvodnjo orožja, streliva in vojaških sredstev ali trgovino z njimi sprejme ukrepe, za katere meni, da so potrebni za zaščito bistvenih interesov njene varnosti.

Večinoma so bili dokumenti celo tako pomembni, da če si pozabil priložiti enega, je bila prijava na razpis nična (Jarm 2007, 4).

Po mnenju vprašanih podjetij je slovenska zakonodaja na področju obrambne industrije danes primerljiva z evropsko in zelo pozitivna. Izpostavljajo pa problem spoštovanja zakonodaje, saj naj bi bilo delovanje včasih zgolj formalno navidezno skladno z zakonodajo, realnost pa naj bi se skrivala za številnimi izgovori o pristranski obravnavi strank v postopku, oznakami o vojaških ter poslovnih skrivnostih ipd.. Poleg tega pa naj bi novi ponudniki, četudi bistveno cenejši in primernejši, imeli probleme z vključevanje v posle, ker gospodarska klika v tem sektorju, ki določene vrste poslov obvladuje že vrsto let, v svoj krog ne spušča novih strank.

4.2. Podpora obrambni industriji v Sloveniji

4.2.1 MORS

Glavno vlogo v Sloveniji pri povezovanju potreb med slovensko obrambno industrijo in Slovensko vojsko izvaja MORS. Njegova vloga na tem področju je (Sevšek 2006, 103):

- sistemska (priprava predpisov, izdaja dovoljenj in soglasij, sledenje potrebam, planiranje in načrtovanje, vzpostavljanje komunikacije in načrtovanje sejmov),
- razvojna (vzpostavljanje komunikacije potreb, usmerjanje, omogočanje prenosa znanja in sodelovanje pri razvojnih projektih opremljanja),
- programska (delovanje na ciljno raziskovalnih projektih in projektih tehnološkega razvoja),
- naročniška (izgradnja in vzdrževanje infrastrukture),
- nabavna (razpis projektov, nakup oborožitve in vojaške opreme, upoštevanje sistemskih regulatorjev, protidobavne obveznosti, izvajanje neposredne koristi za gospodarstvo) in
- mednarodna (sodelovanje Slovenije v mednarodnih projektih in delovanje predstavništva RS v NATO in EU).

Po mnenju Matije Juvana (2011, intervju) iz podjetja Fotona, je podpora državnih organov v primerjavi z ostalimi gospodarskimi panogami primerna. Izpostavil je primer Avstrije, kjer so njihova veleposlaništva oziroma vojaški atašeji veliko bolj aktivni pri zbiranju informacij in lobiranju v korist njihove vojaške industrije kot pri nas. Poleg tega pa bi država lahko naredila

več tako, da bi pri izboru tujega dobavitelja striktno zahtevala protidobave le iz področja obrambne industrije oziroma vsaj določila minimalni delež teh protidobav (Studenčnik 2011, intervju). Na državnem nivoju bi morali vzpostaviti tudi urad, ki bi pomagal pri promociji in sklepanju poslu, ter s tem obvezno vključiti politiko (Pečovnik 2011, intervju).

4.2.2 Grozd obrambne industrije Slovenije

Grozd obrambne industrije Slovenije (GOIS) je bil ustanovljen konec leta 2008 kot samostojno in neodvisno gospodarsko združenje slovenskih podjetij s področja obrambe, varnosti in zaščite. Ustanovilo ga je 16 podjetij, danes pa šteje 21 članov, od tega sta tudi dve izobraževalno-raziskovalni ustanovi. Pred njegovim nastankom je od leta 1998 do leta 2006 delovala podobna organizacija in sicer Sekcija za obrambno industrijo (SOIS) pri Gospodarski zbornici Slovenije (GZS), vendar je z upadanjem slovenske obrambne proizvodnje, z začetkom novega tisočletja prekinila z delom (Ulčar 1999, 11). Vsa prizadevanja GOIS so danes, podobno kot pri SOIS, usmerjena v večjo prepoznavnost in navzočnost slovenskih podjetij na trgih v okviru EU, NATO ter svetu kot ponudnikov kakovostnih, tehnološko naprednih in konkurenčnih izdelkov ter storitev na področju obrambe, varnosti iz zaščite ter v krepitev sodelovanja z MORS in Slovensko vojsko. GOIS se zavzema tudi za rast obsega dobav in tržnega deleža slovenskih podjetij, za spodbujanje interesa slovenskih podjetji, za vstop na mednarodne trge obrambnih izdelkov in storitev, za povečanje vlaganj v razvoj na tem področju, za spodbujanje podjetij za sodelovanje v razvojnih programih v okviru MORS, NATO in Evropske obrambne agencije (EDA) in za izboljšanje sistema protidobav tako, da bodo te primarno uporabljene za intenzivnejše vključevanje slovenske obrambne industrije na mednarodne trge obrambnih sredstev. GOIS predstavlja skupno predstavniško telo za svoje člane nasproti vladi, MORS in drugim ministrstvom ter se povezuje s podobnimi nacionalnim in nadsacionalnimi organizacijami v EU ter svetu (Renar 2010, 11). Leta 2010 je GOIS predstavil katalog *Slovenian Defence Products*, v katerem so se predstavili proizvajalci slovenske obrambne industrije, ki so pod okriljem GOIS. Katalog je pomemben način promocije slovenske obrambne industrije, zato ga GOIS skupaj z MORS in GZS pošilja tujim diplomatskih in gospodarskim predstavnikom, ki lahko sodelujejo pri zunajtrgovinskih izmenjavah na obrambnem področju. Kataloge obrambne industrije je svoj čas pripravljala tudi SOIS. Prvi katalog, ki je izšel v devetdesetih letih prejšnjega stoletja je bil poln proizvajalcev in opremljevalcev, po letu 2000, ko sta izšla še dva podobna kataloga, pa sta bila vsakič tanjša in z manj proizvajalci (Finance 2007, 34).

Idejo in zasnovo GOIS pa drugače podjetja ocenjujejo kot zelo dobro, vendar pa so mnenja, da se zaradi pomanjkanja iniciativ ta ideja v praksi ni najbolje razvila. Trenutno delovanje je zadovoljivo, predvsem pri promocijskih nalogah, pripravi prospektov, sejnih, pridobivanju sredstev za te sejme, organizaciji raznih srečanj in sestankov s tujimi partnerji, z nastopanjem do države ipd., vendar pa zaradi omejenih sredstev, ki jih zagotavljajo člani, težko širi svoje delovanje na dodatne naloge. Potrebno bi bilo veliko več sodelovanja z našimi in tujimi atašaji. Za boljša podpora bi moral GOIS prevzeti del lobiranja in trženja (za kar pa bi morali imeti državni urad). Podjetja so menja, da bo v GOIS v prihodnosti, tako zaradi majhnosti slovenske obrambne proizvodnje, kot šibke državen podpore, prišlo do upadanja članstva in s tem tudi slabljenja samega interesnega združenja (Ferjančič 2011; Pečovnik 2011; Studenčnik 2011).

4.2.3 Sejmi

Sodelovanje slovenskih obrambnih podjetij na sejmih. Ti omogočajo obrambnim podjetjem promocijsko aktivnost, bilateralna srečanja, utrjevanje sodelovanja z vojskami iz sosednjih držav, možnost predstavitve izdelovalcev vojaške opreme in orožja ter številna strokovna srečanja. Sejmi vojaške opreme in oborožitve se povsod po svetu spreminjajo iz prodajnih sejmišč v poslovne delavnice, kjer se na enem kraju zbere veliko poslovnih partnerjev, ki se poskušajo povezovati. Podjetniki imajo tu možnost, da na enem mestu srečajo precej partnerjev, za kar bi drugače potrebovali veliko poslovnih obiskov po svetu in si s tem odprejo poti v nove trg ter v nove poslovne povezave (Ulčar 2004, 12). V Sloveniji je tak sejem organiziran pod imenom SOBRA oziroma Mednarodni sejem obrambe, varovanja, zaščite in reševanja,

4.3 Mednarodne integracije

Republika Slovenija je bila leta 2004 sprejeta v EU in zvezo NATO. Danes je tudi članica Evropske obrambne agencije (EDA) in je vključena v program skupnega evropskega trga oborožitve in vojaške opreme. S članstvom v EU in NATO je Slovenija prišla v intenzivno fazo prilagajanja standardizaciji in kodifikaciji NATO. Skoraj vsa slovenska obrambna podjetja so svoje proizvode prilagodila normam in standardom NATO. To je zelo pomembno

za konkurenčno sposobnost v dobavnih in protidobavnih verigah v mednarodni obrambni trgovini.

Leta 2006 je Slovenija pristopila k medvladnemu režimu za obrambne nabave. Slednji je osrednjega pomena za vzpostavitev proste trgovine blaga in storitev na področju obrambe, za vzpostavitev skupnega evropskega trga in omejitvi uporabe 296. člena pogodbe o Evropski skupnosti. Tri leta kasneje je sprejela Direktivo o poenostavitvi pogojev za prenose obrambnih proizvodov znotraj Skupnosti. Državam pristopnicam je s tem omogočeno, da v drugih državah prosto in pod enakimi pogoji konkurirajo na področju obrambnih nabav in naročil ter imajo možnosti pridobivanja informacij o NATO varnostnih naložbah. MORS je zavezan, da naročila, katerih vrednost presega milijon evrov, objavi na enotnem portalu obrambnih naročil EDA (Jarm 2006, 4). Iz teh obrambnih naročil so še vedno izvzeta naročila raziskovanja in tehnologije (R&T), naročila v okviru programov sodelovanja, naročila sredstev RKBO ali storitev in naročila kriptografske opreme. Prav take se zunaj režima izvajajo še naročila v primeru nujnih operativnih potreb oziroma nadaljevanja dela na že obstoječih sredstvih ali storitvah, ter v primerih izjemnih in nujnih razlogov nacionalne varnosti. Od začetka delovanja režima je bilo objavljenih več kot 680 obvestil o naročilu, skupni ocenjeni vrednosti 25 milijard evrov (Grubar 2012b, 11). Slovenska obrambna podjetja imajo v okviru EDA tudi možnost dostopa na ta spletni portal, preko katerega bi se lahko podjetja bolj aktivno povezovala s preostalimi evropskimi proizvajalci in uporabniki vojaške opreme, tehnologij in oborožitev. A le redka podjetja možnost ekonomije obsega večjega trga tudi koristijo.

Na drugi strani pa lahko podjetja sodelujejo na ravni zveze NATO prek razpisov neodvisno s posameznimi članicami ali pa v številnih skupnih raziskovalnih projektih. Najpomembnejši tak skupni projekt v kateri sodeluje tudi Slovenija je zagotovo Natov sistem za nadzor bojišča iz zraka AGS (Alliance Ground Surveillance). Slovenija sodeluje v fazi raziskav in razvoja, njen delež pa obsega 0,3 odstotkov celotnega projekta oziroma 1,5 milijona EUR. Sledi sodelovanje v Natovi podporni agenciji NSPA (NATO Support Agency), ki je nadomestila nekdanjo Agencijo za vzdrževanje in dobavo NAMSA (NATO Maintenance and Supply Agency) (Sevšek 2006, 102). NSPA še vedno opravlja nalogo takratne NAMSA, ki je bila ustanovljena z namenom proizvodnje in dobave rezervnih delov kot tudi za popravila in vzdrževanje oborožitve in vojaške opreme. Podjetja lahko sodelujejo na katerem koli od naštetih področij, le prijaviti se morajo v arhiv podjetij, ki ga vodi agencija (NSPA 2012).

Domača obrambna industrija deluje še v študiji CNAD (Conference of National Armaments Directors) in Natovi svetovalni skupini obrambne industrije NIAG (Nato Industrial Advisory Group). Slovenija v slednji sodeluje že od leta 1997. Poleg tega pa Slovenija trenutno sodeluje še v dveh mednarodnih projektih z EDA imenovanima: Inovativni koncepti in nastajajoče tehnologije ter Zaščita sil v urbanem okolju, kjer je delež RS 0,54 milijonov evrov (MORS 2012a), ter na tekočih razpisih NATO in EU.

5 NADALJNI RAZVOJ OBRAMBNE INDUSTRIJE V SLOVENIJI

Obrambni sektor pri nas in drugod po svetu, zlasti v državah EU, gre skozi prestrukturiranje, kar v večini tudi pomeni zmanjševanje njegovega gospodarskega pomena. Po besedah Erika Kopača (2007b, 23) bodo obrambne industrije v majhnih državah lahko doživele tri morebitne scenarije. Prvi, najbolj črn, predvideva da bodo obrambne industrije v majhnih državah popolnoma izginile oziroma zapustile sektor obrambne proizvodnje in se osredotočile na civilno proizvodnjo. Ta scenarij je sicer malo verjeten, saj celo največja podjetja, ki izdelujejo oborožitev in vojaško opremo, tega ne morejo v celoti narediti sama, zato potrebujejo podizvajalce. Nišna proizvodnja predstavlja drugi možen scenarij. Razvijanje komparativnih prednosti za manjša in srednja podjetja pomeni, da morajo biti najboljša pri proizvodnji posameznih delov orožja in vojaške opreme. Tretji scenarij za nadaljnji razvoj obrambnih industrij v majhnih državah so prevzemi podjetij, ki izdelujejo orožje in vojaško opremo. V tem primeru bodo morale majhne države na eni strani prevzeme dovoliti, na drugi pa sočasno zaščititi nacionalne vojaško-industrijske zmogljivosti. Številna slovenska obrambna podjetja, ki še lahko izvajajo vojaški program, danes ne vlagajo več toliko v razvoj novih produktov, zato se jim konkurenčnost zmanjšuje. Večina slovenskim primerljivim podjetjem po svetu ima predvsem močnega domačega kupca, pri nas pa je Slovenska vojska razmeroma majhen kupec in so podjetja odvisna od uspešnega trženja na svetovnem tržišču. Matija Juvan iz podjetja Fotona, ki je v preteklosti veljalo za zelo uspešno in napredno podjetje slovenske obrambne industrije, ocenjuje, da je potencial nadaljnjega razvoja slovenske obrambne industrije slab. Možnosti, da bi kdaj pridobili še kak večji posel sicer ne izključuje, vendar pa bo to možno le ob potrebnih podpori države in bank. Podobnega mnenja so tudi v podjetju Systemska tehnika Armas, kjer opažajo, da se obseg slovenske obrambne industrije zmanjšuje že zadnjih pet let, opremljanje Slovenske vojske pa je bolj ali manj odvisno od tujih dobav in

skorajda navideznega vključevanja slovenskih podjetij v proizvodne tokove dobavitelja. Sestavljanje tujih komponent brez lastne razvoje udeležbe pa je tako le še servisno posredna dejavnost. Podjetje Sistemska tehnika Armas ima danes proizvodnjo namenjeno predvsem za EU in druge tuje države kot so na primer Izrael, Turčija in Avstralija, kot poddobavitelji posamezne opreme in to v večini primerov na bazi njihovih razvojnih dosežkov (razvoj minometnega oklepnega osemkolesnika, torzijske vzmeti, minometi in ostali artilerijski deli itd.). Proizvodni in razvojni program podjetja vidijo kot praktično neizvedljiv, saj ta brez medsebojno dogovorjenega dela s Slovensko vojsko nima finančnega potenciala, ki bi omogočil razvoj izdelka za katerega se sploh ne ve ali bo lahko pridobil domačo referenco in s tem prišel v njegovo trženje (Studenčnik 2011, intervju).

Poleg tega skoraj povsod po svetu države striktno podpirajo svoja podjetja in so tako rekoč pod patronatom svoji držav, medtem ko so slovenska prepuščena zgolj in edino trgu. Vsaj tako trdi direktor podjetja Arex d.o.o. in dodaja, da se tuje države očitno bolj zavedajo, da svojo obrambno varnost povečujejo z zaščito svojih podjetij in jih zato tudi podpirajo tako, da jim pomagajo izvajati investicije, ponujajo pomoč pri raziskavah in ne nazadnje tudi pri nastopih na tujih trgih (Finance 2009, 25). Naša država bi zato morala poskrbeti za večjo informiranost vseh podjetij o možnosti na področju obrambne industrije doma in po svetu, identificirati vsa podjetja, ki bi lahko sodelovala pri obrambni proizvodnji in njihov interes za to. Na podlagi tega bi bilo potrebno izdelati še dinamiko obrambnih nakupov doma in spremeniti sistem protidobav ter odpraviti oziroma preoblikovati vlogo posrednikov. Informiranje bi lahko izboljšal predvsem z ažurnim prenašanjem podrobnejših informacij, na podlagi katerih bi lahko zainteresirana podjetja izpeljala konkretne posle. S tako dinamiko obrambnih nakupov bi lahko država nekaterim domačim podjetjem omogočila, da ohranijo oddelke, ki so specializirani samo za obrambno proizvodnjo (Finance 2009, 27). Podjetja bi s takim pristopom lažje razumela trg in bi potem lahko sama lažje sledila njegovemu razvoju procesom, standardom, katerim mora izdelek, ki je namenjen za vojaško uporabo zadoščati in katerim standardom ter kodifikaciji NATO mora ustrezati. Podjetja morejo vedeti kaj se po svetu dogaja in kje so morebitni partnerji (Ulčar 2004, 12).

Slovenska obrambna podjetja pa so navkljub zavedanju, da je slovenski trg premajhen za pokrivanje proizvodnje neke tovarne zgolj za opremo Slovenske vojske, v pretežni meri še vedno preveč usmerjena na domači trg. Le redka so se specializirala za tuje trge. Trend širitve v mednarodne posle vse bolj narašča. Podjetja so se začela zavedati, da je širitev na tuje trge

edina logična usmeritev, zaradi česar so se začela udeleževati svetovnih sejmov. Vpisujejo in sodelujejo v številnih mednarodnih katalogih obrambnih proizvajalcev, delajo predstavitve po ministrstvih tujih držav in v podjetja vabijo atašeje ter vojaške delegacije za širitev delovanja podjetja v tujino. Vendar pa bi pri prodaji svojih produktov v druge države podjetja potrebovala ustrezne lobiste in pomoč, zato tudi izpostavljajo potrebo, da se v ta proces vključi država in s svojo politiko pomaga pri nadaljnjem razvoju obrambne industrije v Sloveniji (Pečovnik 2011, intervju). Slovenska obrambna podjetja imajo namreč kar nekaj možnosti, za vključevanje na tuje trge. Tak primer so natečaji za poddobavitelje, kjer pomembno vlogo zagotovo igra elektronski portal za obrambne nabave EDA ali pa CoDaBa oziroma Baza kooperativnih projektov, ki je portal, kjer se objavljajo ponudbe držav za izvajanje t.i. kooperativnih projektov, torej prav tako priložnosti za domače in tuje entitete (MORS 2012b).

Slovenska obrambna podjetja pa bi morala v prihodnosti predvsem nameniti več pozornosti protidobavnim poslom. Čeprav je Slovenija razmeroma majhen obrambni trg, bi lahko država ravno prek protidobav obrambnim podjetjem pogosteje omogočala, da bi lažje prišli do poslov. Na primer slovensko podjetje samo ne more učinkovito izdelati kompleksnega oborožitvenega sistema, lahko pa izdeluje posamezne dele zanj in če država takšen sistem kupuje, bi lahko poskusila močnejše prisiliti tuje dobavitelje, da bi prek protidobav slovensko podjetje sodelovalo pri izdelavi takega sistema (Kopač 2009, 26). S protidobavami bi Slovenija lahko spodbujala izgradnjo in razvoj nacionalne vojaško-industrijske baze, vzpostavitev in ohranitev visoko-tehnološke baze domačih dobaviteljev in podizvajalcev za vojaško industrijo v tujini – nišni pristop, plačilno bilančno izravnavo denarnih tokov zaradi uvoza vojaških proizvodov in opreme s pretežno visokotehnološkim izvozom civilnega blaga in storitev ter dvig izrabe nacionalnih proizvodnih kapacitet in prilagajanje na moderne kakovostne standarde v proizvodno-storitvenih dejavnostih civilnega izvora (Bojnec 2010b, 21). Hkrati pa protidobave spodbujajo zmanjšanje nezaposlenosti in večjo zaposlenost v tehnološko specializiranih podjetjih, pomoč pri pridobivanju poslovnih priložnosti za manjša podjetja, širitev trga, zagon pri ekonomskem razvoju ter rast dobička. Koristi, ki torej izhajajo iz protidobav bi bilo zato smiselno usmeriti samo na tista podjetja, pri katerih je izvedba protidobav verjetna in ki bi lahko s tem dosegala najvišjo dodano vrednost. To pa so predvsem visokotehnološka obrambna podjetja, ki se lahko neposredno vključijo v dobavno verigo tujih ponudnikov. Z večjim koriščenjem možnosti, ki izhajajo iz sistema protidobav, bi se slovenska podjetja in slovensko gospodarstvo lahko tudi hitreje in bolj intenzivno

internacionaliziralo ter vključilo v skupen evropski trg za sodelovanje na različnih področjih proizvodnje (Finance 2009, 24).

Evropska zakonodaja pa na žalost v veliki meri načrtuje omejitev protidobavnega poslovanja med državami članicami. Namreč ob sprejemu Direktive o naročanju na področju obrambe in varnosti, je Evropska komisija izrazila nezavezujoče pravno mnenje, v katerem je bilo zapisano, da so protidobave pravzaprav omejevalni ukrep ki je v nasprotju z osnovnimi načeli TFEU , saj diskriminirajo gospodarske subjekte, blago in storitve iz drugih držav članic in na ta način ovirajo prost pretok blaga in storitev. Ker kršijo osnovna pravila in načela primarnega prava EU, jih direktiva ne dovoljuje, tolerira ali ureja. Protidobave je po mnenju Komisije mogoče upravičiti le na podlagi odstopanj, določenih v 346. členu pogodbe, ki pa jih je potrebno omejiti na izjemne in jasno opredeljene primere. Ekonomski kriteriji po mnenju Komisije niso sprejemljiva podlaga za utemeljitev omejitve svoboščin, ki jih zagotavlja pogodba. Poleg tega sam 346. člen določa, da ukrepi, sprejeti na podlagi tega člena, ne smejo negativno vplivati na pogoje konkurence na skupnem trgu za proizvode, ki niso namenjeni v posebne vojaške namene. Vsaka odločitev o uporabi omenjenega člena bi zato morala temeljiti na vsakem primeru posebej ob upoštevanju bistvenih varnostnih interesov in ocene nujnosti ukrepa, načela sorazmernosti in potrebe po strogi interpretaciji 346. člena pogodbe. Ocenjevanje vsakega posameznega primera posebej v tem trenutku še ni preneseno v nacionalna pravila ali predpise, kjer so protidobave še vedno opredeljene kot obvezen element pri določenih kategorijah javnih naročil (MGRT 2012). Slovenska obrambna podjetja se bodo morala usmeriti predvsem na neposredne protidobave. torej na protidobave, ki so neposredno povezane z nakupi vojaške opreme ali storitev, ki jih uvaža država, in se pojavljajo predvsem v obliki so-proizvodnje, dela podizvajalcev, usposabljanja, proizvodnje, licenčne proizvodnje ali prenosa tehnologije. Tako bo pravzaprav vzpostavljen odnos, kjer bo ena obrambna industrija delala za drugo obrambno industrijo.

Če torej strnemo po besedah Švajgerja (2003, 3) ležijo ključni elementi za prihodnost slovenske obrambne industrije v:

- spodbujanju izvoza ker so potrebe Slovenske vojske omejene,
- razvoju oziroma inovacijah z nujnim uvajanjem tehnologij dvojne uporabe,
- večjemu izkoriščanju zmogljivosti, ki so za ta namen že postavljene,

- uspešnemu sodelovanju z ministrstvom za obrambo, ministrstvom za gospodarstvo in s Slovensko vojsko
- povezovanju slovenskih obrambnih podjetij s tujimi proizvajalci in sicer kot poddobavitelji,
- in predvsem v razvoju koncepta protidobav, ki veljajo za eno od tržnih niš in omogočajo ob sočasni krepitvi domačega gospodarstva, tudi krepitev varnostno-političnih ciljev države.

6 ZAKLJUČEK

Slovenska obrambna industrija je svoj vrhunec dosegla v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, ko je v letu 1988 izvozila kar za 220 milijonov dolarjev izdelkov in storitev, v obdobju po osamosvojitvi pa je bil rekord dosežen leta 1993, ko je izvoz dosegel 21 milijonov dolarjev. Vendar pa obrambna industrija pred osamosvojitvijo ni bila nič bolj in nič manj razvita kot danes. S tem lahko tudi zavrnem prvo hipotezo, da je bila slovenska obrambna industrija pod jugoslovanskim vodstvom veliko bolj razvita kot danes. Razlika je le, da je prišlo v devetdesetih letih do razpada oziroma embarga pomembnih trgov in se je obseg poslov drastično zmanjševal. Posledično so se podjetja v večini začela preusmerjati na civilne programe, iz vojaških pa danes skušajo po znanih ekonomskih načelih iztisniti tisto, kar se še da. Zagotovo pa je bil pomen obrambne industrije v Jugoslaviji veliko bolj pomemben in je predstavljal veliko večji delež v družbenem proizvodni, kot danes. Na žalost se je zmanjševanje poslov po osamosvojitvi zrcalilo v številnih prestrukturiranjih ali celo stečajih. Nekoč reprezentančni proizvajalci kot je bil na primer TAM, so zaradi zmanjšanja obsega dela neslavno propadli. Obrat na Ravnah na Koroškem, ki je bil izjemen proizvajalec in inovator pa danes verjetno ne premore več ekipe, ki bila kos sodobnim trendom v tej industriji.

V drugi hipotezi sem predpostavila, da ker v Sloveniji nimamo prave obrambne industrije, velik del vojaške oporožitve in opreme nakupujemo v tujini, zaradi česa slovenska obrambna podjetja aktivno sodelujejo pri teh poslih s sistemom protidobav. Hipotezo moram zavrniti, saj slovenska obrambna podjetja ne izkoriščajo dovolj možnosti, ki izhajajo iz sistema protidobav, čeprav bi se s tem hitreje in bolj intenzivno internacionalizirala in se vključila v

skupen evropski trg. Protidobave so sicer le ena od možnosti za prodor na tuje trge. So pa v tem trenutku učinkovita zaščita pred popolno odvisnostjo od dobaviteljev iz držav z močnejšo in predvsem večjo obrambno industrijo. Slovenska obrambna industrija se torej ne osredotoča na protidobave, četudi bi lahko država ravno preko tega, obrambnim podjetjem pogosteje omogočila nove posle. Razlog zakaj se podjetja ne odločajo pogosteje za tak način poslovanja je verjetno v nepoznavanju delovanja sistema protidobav in znižanju proizvodnje in tržne učinkovitosti. Podjetja tako raje ostajajo pri svojih razvojnih programih, kot pa da bi se reorganizirala in vlagala v nov izdelek, ki bi ga dobavljala le kratek čas.

Proizvodnja na področju obrambne industrije se je po razpadu Sovjetske zveze in razdružitvi Jugoslavije bistveno spremenila, tako v svetovnem okviru, kot pri nas. Obseg te proizvodnje je v bivših socialističnih državah močno upadel in njihove vojske so se pričele opremljati z zahodno tehnologijo. V zadnjem obdobju pa se te države postavljajo na nove temelje in počasi povečujejo lastno proizvodnjo. Nekaj podobnega se je še dogajalo pred nedavnim pri nas, vendar je v zadnjih letih mogoče zaznati, da se obseg slovenske obrambne industrije zmanjšuje. Tretja hipoteza, ki trdi, da bo nadaljnji razvoj slovenske obrambne industrije sledil svetovnim trendom o prestrukturiranju in zmanjševanju obsega obrambne industrije torej drži. Proces prestrukturiranja slovenske obrambne industrije bo moral biti predvsem usmerjen na zunanje trge. Slovenski trg je premajhen, nekaj manjših proizvajalcev še vztraja, razvoja in izključne vojaške proizvodnje pa skorajda nimamo več. Pomembno, da podjetja razumejo, da lahko postanejo močna šele v sodelovanju z največjimi in najbolj uspešnimi obrambnimi industrijami v svetu. Podjetja se bodo morala veliko bolj intenzivno vključevati v natečaje in druge razpise tujih proizvajalcev kot poddobavitelji. Bolj bo potrebno spodbujati izvoz in razvoj oziroma inovacije, kar trenutno na slovenskem obrambnem področju skoraj stagnira, zavljo krepitve konkurenčnosti. Ne nazadnje tudi izkoristiti prednosti, ki jih ponuja tehnologija dvojne uporabe, kjer podjetje pridobi določeno znanje oziroma tehnologijo za civilni izdelek in potem to znanje uporabi na izdelkih za vojaško rabo ter si s tem izboljša svojo konkurenčnost. Dodelati pa bi se moral še sistem protidobav, ki so lahko ena izmed tržnih niš slovenske obrambne industrije.

7 LITERATURA

1. Bevec, Dušan. 1999. Je slovenska obrambna industrija pripravljena na izzive 21. stoletja?. *Revija obramba* 31 (9): 4–7.
2. --- 2000. Protidobave in slovenska obrambna industrija. *Revija obramba – posebna izdaja* 32: 9–10.
3. Bojnec, Štefan. 2009. Vloga in možnosti obrambnega sektorja za gospodarski razvoj Slovenije. *IB revija* 43 (1): 37–50.
4. --- 2010a. *Učinek protidobav na slovensko gospodarstvo*. Koper: Fakulteta za management.
5. --- 2010b. *Krepitev skupne evropske obrambne tehnološke in industrijske baze*. Koper: Fakulteta za management.
6. Budna, Martin. 1998. Kakšna je slovenska čelada?. *Revija obramba* 30 (6): 52–53.
7. Burja, Brane. 2000. Naprodaj tudi Panzerfausti 3. *Revija obramba* 32 (4): 24–25.
8. Dolenc, Gregor. Latrasys: nove dimenzije taktičnega urjenja. *Revija obramba* 30 (3): 19.
9. Ferjančič, Matevž. 2011. Intervju z avtorico. Ljubljana, 11. avgust.
10. *Finance*. 2009. Tuja podjetja bolj zaščitena kot slovenska, 24 – 25, (17. december).
11. --- 2007. Za JLA smo bili pomembni, za NATO smo le neznatni, 34, (26. oktober).
12. GOIS. 2010. *Katalog slovenskih obrambnih proizvodov*. Ljubljana: GOIS.
13. Grizold, Anton. 1989. *Militarizacija in vojaško industrijski kompleks*. Ljubljana: Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo.
14. Grubar, Marko. 2012a. *Povzetek direktive ES o naročanju na področju obrambe in varnosti*. Ljubljana: interno gradivo.
15. --- 2012b. *Povzetek sistema izvajanja obrambnih in zaupnih naročil – direktiva ES o naročanju na področju obrambne in varnosti*. Ljubljana: interno gradivo.
16. Hirst, Chrissie in Bernardo, Mariani. 2002. *Arms production, exports and decision-making in Central and Eastern Europe*. London: Saferworld.
17. Jarm, Š. Valerija. 2006. Izzivi in priložnosti za obrambno industrijo. *Revija Slovenska vojska* XIV/14: 4–5.
18. --- 2007a. V Gorenju bodo začeli izdelovati osemkolesnike. *Revija Slovenska vojska* XV/17: 8–9.

19. --- 2007b. Najtežje bo zagotoviti vključenost slovenskih podjetij v posel. *Revija Slovenska vojska* XV/2: 4–6.
20. Juvan, Matija. 2011. Intervju z avtorico. Ljubljana, 10. avgust.
21. Kapstein, Ethan Barnaby. 1992. *The political economy of national security : a global perspective*. Harvard: Institute for Strategic Studies.
22. Kennedy, Gavin. 1975. *The economics of defence*. London: Faber and Faber.
23. Keridis, Dimitris in Perry, M. Charles. 2004. *Defense reform, modernization, & military cooperation in Southeastern Europe*. Herndon: Brassey's Inc..
24. Kladnik, Tomaž. 2007. *Vojaški muzej Slovenske vojske*. Ljubljana: Defensor.
25. Knific, Boris. 1998. Koraki na veliki poti: zaokrožila so se tri desetletja od ustanovitve Teritorialne obrambe Slovenije. *Revija obramba* 30 (11): 4-13.
26. --- 2001. Akumulatorji kralja Matjaža. *Revija obramba* 33 (6): 44–45.
27. --- 2003. Inovativnost in vzpodbujanje podjetništva – poroki uspeha. *Revija obramba* 35 (8): 6–8.
28. --- 2006. Patria AMV 8x8 presenečenje – kakor za koga?. *Revija obramba* 38 (7): 4–6.
29. Kočevar, Istok. 1998. Boljši kot kadarkoli prej. *Revija obramba* 30 (2): 63.
30. Kočevar, Iztok. 2001. *Prestrukturiranje in konverzija vojaške industrije v Evropi*. Magistrsko delo. Ljubljana: FDV.
31. --- 2002. Preoblikovanje vojaške industrije. V *Nacionalna in mednarodna varnost*, ur. Marjan, Malešič, 210-226. Ljubljana: FDV.
32. --- 2008. *Oklep na Slovenskem*. Radomlje: Defensor.
33. Kopač, Erik. 2006. Slovenska politika protidobav. *Revija Slovenska vojska* XIV/11: 26–27.
34. --- 2007a. Pametni prek »protidobav« pridobijo tehnologije. *Finance*, 38 (26. oktober).
35. --- 2007b. Slovenska obrambna poraba zadostna. *Revija Slovenska vojska* XV/20: 23.
36. --- 2009. Slovenija ima zelo nedodelan sistem protidobav. *Finance*, 6–27 (17. december).
37. Kozjek, Miran. Intervju z avtorico. Ljubljana, 17. julij 2012.
38. Krstić, Milan. 1989. Koliko nas armada obremenjuje. *Naša obramba* 21 (3): 58–61.
39. Kyrimis, Stavros. 2006. Importance and role of SMEs in defence industry in the European Union. V *Obrambna industrija v Evropski uniji - izzivi in priložnosti za Slovenijo: strokovno srečanje, Gornja Radgona, 21. september 2006*, ur. Ljubica Jelušič, 7–16. Ljubljana: FDV.
40. Malešič, Marjan. 2002. *Nacionalna in mednarodna varnost*. Ljubljana: FDV.

41. Matoh, Marko. 1998. Mine izpod Kamniških Alp. *Revija obramba* 30 (5): 52–53.
42. Matović, Jovan. 2003. *Vojni poslovi Jugoslavije i svet XX veka*. Beograd : Tetra GM.
43. Metal Ravne. 2012. *O nas – zgodovina*. Dostopno prek: <http://www.metalravne.com/o-nas/zgodovina.html> (5. avgust 2012).
44. Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. 2012. *Smernice za protidobave – predlog za obravnavo*. Dostopno prek: [http://www2.gov.si/upv/vladnagradaiva-12.nsf/18a6b9887c33a0bdc12570e50034eb54/0d0d79aa8f8bd73ac12579ac00310bf3/\\$FILE/Gradivo_smernice_n.pdf](http://www2.gov.si/upv/vladnagradaiva-12.nsf/18a6b9887c33a0bdc12570e50034eb54/0d0d79aa8f8bd73ac12579ac00310bf3/$FILE/Gradivo_smernice_n.pdf) (25. avgust 2012).
45. Milivojević, Marko. 1990. *Yugoslavia's military industries*. Bradford : Research Unit in Yugoslav Studies.
46. Mirković, Todor. 1991. Konverzija vojne industrije u svetu i Jugoslaviji. *Pozadina: časopis za pozadinsko obezbeđenje i ekonomiku u oružanim snagama* 44 (2): 5–19.
47. Ministrstvo za obrambo republike Slovenije. 2012a. *EU/EDA*. Dostopno prek: http://www.mo.gov.si/si/delovna_podrocja/raziskave_in_razvoj/eueda/ (6. avgust 2012).
48. --- 2012b. *Evropska obrambna agencija*. Dostopno prek: http://www.mo.gov.si/si/javne_objave/evropska_obrambna_agencija/ (6. avgust 2012).
49. NSPA. 2012. *What is NSPA – Procurement*. Dostopno prek: <http://www.nspa.nato.int/en/organization/procurement/procurement.html> (6. avgust 2012).
50. P.K. 2007. Podjetje z veliko rastjo. *Revija obramba* 39 (9): 28–29.
51. Pečovnik, Rudolf. 2011. Intervju z avtorico. Ljubljana, 8. september 2011.
52. Perenda, Sead in Senica, Marjan. 1999. Za "preprost" minomet zahtevno delo: minomet in njegov razvoj v Železarni Ravne - STO d.o.o.. *Revija obramba* 31 (12): 19–23.
53. Petek, Milko. 2006. Razvoj in opremljanje Slovenske vojske. V *Obrambna industrija v Evropski uniji - izzivi in priložnosti za Slovenijo: strokovno srečanje, Gornja Radgona, 21. september 2006*, ur. Ljubica Jelušič, 80–85. Ljubljana: FDV.
54. Petek, Miro. 1998. Slovenska vojska bo oborožena z ravenskim Valukom : vojna industrija prinaša kruh, delovna mesta in razvoj. *Prepih: od javnosti odvisen časopis* 8 (1): 8–9.
55. Pezo, Omer. 1983. *Vojna industrija Jugoslavije*. Beograd: Vojnoizdavački zavod.

56. --- 1989. *Opremanje naoružanjem*. Beograd: Vojnoizdavački i novinski centar.
57. Pišlar, Marko. 2012. Julija novi predpisi pri prometu z obrambnimi proizvodi. *Revija Slovenska vojska* XX/9: 14.
58. Rejec, Jure. 2008. *TAM - ugasli slovenski ponos*. Dostopno prek: <http://www.rtv slo.si/zabava/avtomobilizem/tam-ugasli-slovenski-ponos/194172> (5. avgust 2012).
59. Renar, Jože. 2010. Grozd obrambne industrije Slovenije. *Revija Slovenska vojska* XVIII/14: 10–11.
60. *Revija obramba*. 2001. Arex – kratek naziv, širok proizvodni program. 33 (10): 56–57.
61. --- 2003. Ivecovi vojaški tovornjaki in ameriški humveeji. 35 (3): 62–63.
62. Rože, Srečko. 2011. Intervju z avtorico. Ljubljana, 24. avgust.
63. Senica, Marjan. 2000. V STO imamo dobro osnovo: specifična znanja prejšnjih in sedanjih generacij železarjev. *Informativni fužinar* 37 (6): 2–3.
64. Sevšek, Benjamin. 2006. Vloga MORS pri povezovanju potreb med SV in obrambno industrijo. V *Obrambna industrija v Evropski uniji - izzivi in priložnosti za Slovenijo: strokovno srečanje, Gornja Radgona, 21. september 2006*, ur. Ljubica Jelušič, 79–103. Ljubljana: FDV
65. Sivec, Irena. 1997. Poznoantično orožje na slovenskem. *Arheološki vestnik* 48: 143–151.
66. Slokar, Ivan. 1960. Izdelovanje orodja, strojev in orožja, orožarne in skladišča smodnika v Ljubljani. *Kronika: časopis za slovensko krajevno zgodovino*. 8 (3): 174–183.
67. Studenčnik, Jože. 2011. Intervju z avtorico. Ljubljana, 8. avgust.
68. Štefanič, Peter. 1997. Proizvodnja znova raste. *Revija obramba* 29 (11): 10–13.
69. Švajger, Milan. 2003. Konkurenčnost slovenske obrambne industrije. *Informativni fužinar* 40 (10): 2–3.
70. Tomič, Gorazd. 1984. Puške za izvoz. *Naša obramba* 16 (5): 79.
71. --- 1998. Sodobna brzostrelka MG V 176. *Naša obramba* 21 (10): 11.
72. Torkar, Zora. 1986. Iz življenja in dela kamniških Čehov in Moravce. *Kronika: časopis za slovensko krajevno zgodovino* 34 (1–2): 45–59.
73. Ulčar, Miroslav. 1997. Svetla zvezda laserjev in infrardeče tehnike. *Revija obramba* 29 (11): 14–15.
74. --- 1999. Sami svoje sreče kovači: Trojni pogovor ob ustanovitvi sekcije obrambne industrije pri Gospodarski zbornici Slovenije. *Revija obramba* 31 (1): 11–13.

75. --- 2001a. Odlike brez primere. *Revija obramba* 33 (3): 52–53.
76. --- 2001b. Prikolice enote za zveze. *Revija obramba* 33 (6): 43.
77. --- 2004. Slovenska industrija in vojaško-obrambni izdelki. *Revija Slovenska vojska* XII/15: 10–12.
78. Večko, Maks in Vilar, Andrej. 1998. Železarji, težki orožarji. *Revija obramba* 30 (1): 16–17.
79. Vojaški muzej. 2012. *Samovozni protiavionski top 20/3 mm M55A4M1-BOV-3*. Dostopno prek: <http://www.vojaskimuzej.si/zbirke/orozjaList.aspx?item=3&exp=156> (5. avgust 2012).
80. *Vojna enciklopedija*. 1975. Beograd: Redakcija Vojne enciklopedije.

8 PRILOGA

PRILOGA A: Seznam slovenskih podjetij, ki imajo soglasje MORS za proizvodnjo vojaškega orožja in opreme

1.	ACRONI, d.o.o. Cesta Borisa Kidriča 44 4270 Jesenice	39.	Mebius, d.o.o. Na jami 3 1000 Ljubljana
2.	AC-SISTEMI Baragova 5 1000 Ljubljana	40.	MIDES INTERNATIONAL, d.o.o. Mlakarjeva 91d 4208 Šenčur
3.	A-MB, d.o.o. Jadranska cesta 55 2000 Maribor	41.	MIKRO S, d.o.o. Koroška c. 92 4290 Tržič
4.	AREX d.o.o. Trubarjeva 7 8310 Šentjernej	42.	MILECTRIA, d.o.o. Štrbenkova cesta 10 3320 Velenje
5.	ARTEK, d.o.o. Kržičeva ulica 9 1000 Ljubljana	43.	MIŠKA, d.o.o. Letališka c. 55 1000 Ljubljana
6.	ASHSTECH, d.o.o. Ulica Mirka Vadnova 14 4000 Kranj	44.	NAUTIC SERVICE, d.o.o. Kopališko nabrežje 5 6000 Koper
7.	AVIATION SERVICE d.o.o., Ljubljana Begunjska 10 4248 Lesce	45.	NIL, d.o.o. Tivolska cesta 48 1000 Ljubljana
8.	AVIOTECH, d.o.o. Zagrebska cesta 36 2250 Ptuj	46.	NORIK-SUB, d.o.o. Celovška 25 1000 Ljubljana
9.	AVTOTEHNA VIS, d.o.o. Celovška cesta 228, 1000 Ljubljana	47.	ORBICON, d.o.o. IV. Prekomorske 61 5270 Ajdovščina
10.	Avtotehna, d.d. Litijska cesta 259 1261 Ljubljana Dobrunje	48.	ORODJARSTVO KNIFIC, d.o.o. Pot na pilarno 12 4290 Tržič
11.	BlastCom, d.o.o. Dobriška vas 3 3301 Petrovče	49.	PIPISTREL, Ajdovščina, d.o.o. Goriška c. 50 a 5270 Ajdovščina
12.	Container, d.o.o. Bežigrajska 6, 3000 Celje	50.	PORENTA, s.p. Virmaše 100 4220 Škofja Loka
13.	DAT-CON, d.o.o. Polzela 136/a 3313 Polzela	51.	PROTEL, d.o.o. Tacenska 95 1000 Ljubljana

14.	DR.NEMO, d.o.o. Štrekljeva ul. 3 1000 Ljubljana	52.	QUARAD, d.o.o. Tehnološki park 24 1000 Ljubljana
15.	DUMIDA, d.o.o. Spodnje Dobrenje 42A 2211 Pesnica pri Mariboru	53.	RAPRO, d.o.o. Kompolje 55 1312 Videm - Dobropolje
16.	EBAX, d.o.o. Zbilje 7p 1215 Medvode	54.	REMF, d.o.o. Na produ 102 2391 Prevalje
17.	Elektronika Naglič, d.n.o. Goričica pri Ihanu 44 1230 Domžale	55.	ROTIS, d.o.o. Brodišče 5 1236 Trzin
18.	ELEKTROTEHNA ELZAS, d.o.o Kolarjeva 47 1000 Ljubljana	56.	RVC, d.o.o. Pot na Rakovo jelšo 41 1000 Ljubljana
19.	EM.TRONIC d.o.o. Počehova 12 2000 Maribor	57.	S&T Slovenija, d.d. Leskoškova cesta 6 1000 Ljubljana
20.	EXPO BIRO, d.o.o. Puhova ulica 20 2000 Maribor	58.	S.T. ARMAS Koroška c. 14 2390 Ravne na Koroškem
21.	FOTONA d.d. Stegne 7 1210 Ljubljana	59.	SEKVENCA, d.d. Teslova ul. 30 1000 Ljubljana
22.	HARPHA SEA, d.o.o. Čevljarska 8 6000 Koper	60.	Sistemska tehnika d.o.o. Koroška c. 14 2390 Ravne na Koroškem
23.	HERMES SOFTLAB, d.o.o. Litijska cesta 51 1000 Ljubljana	61.	SITEP TEGRAD & PAP, d.d. - v stečaju Pivovarniška ulica 6 1000 Ljubljana
24.	HEWLETT-PACKARD, d.o.o. Tivolska cesta 48, 1000 Ljubljana	62.	SMT, d.o.o. Liminjanska 96 6320 Portorož
25.	HYGAL, d.o.o. Mariborska cesta 143 2370 Dravograd	63.	SPINEL, d.o.o. Efenkova cesta 61 3320 Velenje
26.	IBM SLOVENIJA, d.o.o. Trg republike 3 1000 Ljubljana	64.	SRC.SI, d.o.o. Tržaška 116 1000 Ljubljana
27.	IGEA, d.o.o. Koprška 94 1000 Ljubljana	65.	S-TMM sistemi, d.o.o. Cesta v Gorice 1000 Ljubljana
28.	IKOR-B, d.o.o. Šujica 74 1356 Dobrova pri Ljubljani	66.	SUMMIT AVTO, d.o.o. Flajšmanova 3 1000 Ljubljana

29.	INDOP, d.o.o. Partizanska 12 3320 Velenje	67.	TAB, d.d. Polena 6 2392 Mežica
30.	INTEGRAL, d.d. Cesta Maršala Tita 67 4270 Jesenice	68.	TBR, s.p. Krekova 4 2000 Maribor
31.	ISKRA PIO, d.o.o. Trubarjeva 5 8310 Šentjernej	69.	TISTO, d.o.o. Rogozniška cesta 32 2250 Ptuj
32.	ISKRA SISTEMI, d.d. Stegna 21 1000 Ljubljana	70.	TVM, d.o.o. - v stečaju Cesta k Tamu 33 2000 Maribor
33.	ISKRATELING, d.o.o. Ljubljanska c. 24 4000 Kranj	71.	UNINVEST, d.o.o. Ferrarska ulica 14 6000 Koper
34.	IZOP, d.o.o. Topniška 29 1000 Ljubljana	72.	VEPLAS d.d. Štrbenkova 1 3320 Velenje
35.	JE&GR d.o.o. Cesta 9. avgusta 100 1410 Zagorje ob Savi	73.	VR-ELEKTRONIKA, d.o.o Pod Hruševco 48f 1360 Vrhnika
36.	KIK Kemijska industrija Kamnik d.o.o. - v stečaju Fužine 9 1240 Kamnik	74.	VSR LAB, d.o.o. Seča 116 6320 Portorož
37.	LITOSTROJ - PTS d.o.o. Litostrojska 40 1000 Ljubljana	75.	XENYA, d.o.o. Celovška 172 1000 Ljubljana
38.	Logos.si, d.o.o. Ulica Mirka Vadnova 8 4000 Kranj	76.	ZOOTFLY, d.o.o Knezov štradon 1000 Ljubljana