

Asevelvollisuuden kustannukset



Ville Kaitila

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
ville.kaitila@etla.fi

Niku Määttänen

Helsingin yliopisto ja
Helsinki Graduate School of Economics
niku.maattanen@helsinki.fi

Suosittelava lähdeviittaus:

Kaitila, Ville & Määttänen, Niku (26.4.2021).
”Asevelvollisuuden kustannukset”.

ETLA Raportti No 111.

<https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-111.pdf>

Tiivistelmä

Tässä raportissa kuvataan asevelvollisuusjärjestelmän kustannuksia eri näkökulmista. Tarkastelemme erityisesti asevelvollisten palvelusaikaan liittyvän vaihtoehtokustannuksen määrittelemistä. Kyse on kustannuksesta, joka ei suoraan näy valtion budjetissa. Lisäksi käymme läpi aiheeseen liittyvää tutkimusta ja esitämme laskelmia asevelvollisuuden nykyisistä kustannuksista Suomessa.

Abstract

The Costs of Conscription

We describe the costs of the conscription system from different perspectives. In particular, we consider the definition of opportunity cost related to the service time of conscripts. This is a cost that is not directly reflected in the state budget. In addition, we review related literature and present calculations on the current costs of conscription in Finland.

VTL **Ville Kaitila** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkija.

Ph.D. **Niku Määttänen** on professori Helsingin yliopistossa ja Helsinki Graduate School of Economicsissa.

Licentiate in Social Sciences (Econ.) **Ville Kaitila** is a Researcher at ETLA Economic Research.

Ph.D. **Niku Määttänen** is a Professor at the University of Helsinki and Helsinki Graduate School of Economics.

Kiitokset: Kiitämme Juha Marteliusta ja Marikaisa Tiilikaista hyödyllisistä kommentteista ja keskusteluista.

Raportti on pääosin kirjoitettu ennen Niku Määttäsen siirtymistä Etlasta Helsingin yliopistoon.

Acknowledgements: We thank Juha Martelius and Marikaisa Tiilikainen for useful comments and discussions.

Avainsanat: Maanpuolustus, Asevelvollisuus, Vaihtoehtoiskustannus

Keywords: National defence, Conscription, Opportunity cost

JEL: H41, J24

Sisällys

1 Johdanto	4
2 Vaihtoehtoiskustannus	4
2.1 Vaihtoehtoiskustannuksen käsite.....	4
2.2 Vaihtoehtoiskustannus ja julkisen sektorin valinnat.....	5
2.3 Asepalveluksen vaihtoehtoiskustannus.....	6
2.4 Asevelvollisuuden kustannus.....	6
3 Asevelvollisuus ja bkt	7
3.1 Tuotanto, panokset ja kustannukset.....	7
3.2 Asevelvollisuuden vaikutus bruttokansantuotteeseen.....	8
3.3 Maanpuolustuspalvelujen tuotantorakenne.....	8
4 Kirjallisuutta	8
5 Laskelmia	10
5.1 Asevelvollisuuden kustannus.....	10
5.2 Asevelvollisuuden vaikutus bkt:hen.....	11
6 Yhteenveto	12
Viitteet	13
Kirjallisuus	13

1 Johdanto

Puolustuskyvyllä turvataan Suomen itsenäisyys ja koko alueen koskemattomuus. Suomi on sotilaallisesti liittoutumaton, mutta toteuttaa käytännönläheistä kumppanuutta Naton ja Ruotsin kanssa. Kumppanuuteen ei kuitenkaan kuulu sotilasliiton turvakuuta. Puolustusvoimien sodan ajan joukot koostuvat enimmäkseen asevelvollisina koulutetuista reserviläisistä. (Ks. esim. Valtioneuvoston kanslia, 2017.) Sodanajan taistelujoukkojen vahvuus on 280 000 henkilöä. Asevelvollisia koulutetaan vuodessa noin 21 000. Aktiivipalveluksessa on kantahenkilökuntana noin 8 000 sotilasta.

Tarkastelemme tässä selvityksessä Suomen asevelvollisuusjärjestelmän kustannuksia eri näkökulmista. Käymme läpi aiheeseen liittyviä käsitteitä ja aiempaa tutkimusta ja esitämme laskelmia asevelvollisuuden nykyisistä kustannuksista Suomessa. Tarkastelu keskittyy kustannukseen, joka liittyy asevelvollisten palvelusaikaan mutta ei näy suoraan Puolustusvoimien tai valtion budjetissa. Kuvaamme myös, miten asevelvollisuuden voi arvioida vaikuttavan kansantalouden tilinpidossa laskettavaan bruttokansantuotteeseen.

Keskeinen kysymys koskee asevelvollisten palvelusaikaan liittyvien kustannusten arvioimista. Asevelvollisuuden vuoksi kansalaisilla on vähemmän aikaa käytettävissä johonkin muuhun toimintaan kuten työntekoon, opiskeluun tai vapaa-aikaan. Tämän vaihtoehdoisen toiminnan arvo on asepalveluksen vaihtoehdokustannus. Koska asevelvollisille ei makseta yleistä palkkatasoa vastaavaa korvausta, asepalvelukseen käytetyn ajan arvo ei näy julkisen sektorin budjettimenoissa täysimääräisesti. Sen sijaan ammattisotilaiden osalta palvelusajan arvo näkyy budjettimenoissa, sillä ammattisotilaiden, kuten muidenkin vapaaehtoisesti töissä olevien ihmisten palkan täytyy vastata vähintään heidän vaihtoehdoisen ajankäyttönsä arvoa. Muuten he käyttäisivät aikansa toisella tavalla.

Tarkoitamme tässä raportissa asevelvollisuuden kustannuksella sitä arvoa tai hyötyä, jonka kansalaiset yhteensä menettävät, kun asevelvolliset joutuvat käyttämään osan ajastaan asepalvelukseen sen sijaan, että he käyttäisivät saman ajan asioihin, joihin he sen muuten käyttäisivät. Tietyillä yksinkertaistavilla oletuksilla se on sama kuin asepalveluksen vaihtoehdokustannus vähennettynä asevelvollisille mak-

settavalla rahallisella korvauksella (päivärahat). Maanpuolustuksen kokonaiskustannuksen voidaan ajatella koostuvan näin määritellystä asevelvollisuuden kustannuksesta ja valtion budjetissa näkyvistä puolustusmenoista.

Asevelvollisuutta hyödyntävän järjestelmän vaihtoehtona olisi armeija, jossa on pelkästään ammattisotilaita. Tällöin edellä kuvattu asevelvollisuuden kustannus häviäisi, mutta budjettimenot arvattavasti kasvaisivat. Emme yritä arvioida, miten puhtaaseen ammattiarmeijaan siirtymisen vaikuttaisi maanpuolustuksen kokonaiskustannuksiin. Kustannusvaikutus riippuisi voimakkaasti ainakin siitä, kuinka paljon lisää ammattisotilaita tällöin tarvittaisiin, jotta Puolustusvoimat pystyisi edelleen täyttämään tehtävänsä yhtä hyvin kuin nykyjärjestelmän puitteissa.

Viittaamme yleensä yksinkertaisuuden vuoksi vain varusmiehiin ja asepalvelukseen. Otamme kuitenkin laskelmis- ja huomioon asepalvelusta suorittavien miesten lisäksi paitsi asepalvelusta vapaaehtoisesti suorittavat naiset myös siviilipalvelusta suorittavat miehet (sekä muuttamat naiset), sillä siviilipalvelusta voi pitää asevelvollisuusjärjestelmän osana tai seurauksena.

Kuvaamme seuraavassa luvussa, mitä vaihtoehdokustannuksen käsitteellä tarkoitetaan ja miten sitä voidaan soveltaa asevelvollisuuden kustannusten arvioimiseen. Luvussa 3 kuvaamme, miten maanpuolustus ja asevelvollisuus näkyvät bruttokansantuotteessa (bkt). Luvussa 4 käymme lyhyesti läpi aiheeseen liittyvää taloustieteellistä kirjallisuutta ja luvussa 5 esitämme Suomea koskevia laskelmia, mukaan lukien euromääräisen arvion edellä kuvatusta asevelvollisuuden kustannuksesta. Viimeisessä luvussa esitämme yhteenvedon tuloksista.

2 Vaihtoehdokustannus

2.1 Vaihtoehdokustannuksen käsite

Vaihtoehdokustannus (engl. *opportunity cost*) on taloustieteessä usein käytetty käsite. Yleisesti ottaen johonkin valintaan liittyvä vaihtoehdokustannus on se, mistä ihminen, yritys tai jokin muu toimija joutuu luopumaan tehdessään kyseisen valinnan. Vaikka valittaisiin vaihtoehdoista paras, sillä on silti vaihtoehdokustannus, eli paras vaihtoehto niistä, joita ei valittu.

Yleensä kaikkiin valintoihin liittyy vaihtoehtokustannus. Voidaan kuitenkin identifioida ainakin kaksi tilannetta, joissa vaihtoehtokustannusta ei ole tai sen arvo on nolla: 1) Ei ole vaihtoehtoja (esim. syntymä) tai 2) tuotetta on rajattomasti (esim. auringonpaiste). Nämä eivät ole relevantteja esimerkkejä tässä tutkimuksessa tarkastelluille asioille. Vaihtoehtokustannus ei voi olla negatiivinen.

Toisinaan vaihtoehtokustannuksen suuruus voidaan arvioida kohtuullisen luotettavasti markkinahintojen perusteella. Näin on usein esimerkiksi silloin, kun vaihtoehtokustannus määräytyy varallisuuden vaihtoehtoisen käytön mukaan.

Yhtenä esimerkkinä voi ajatella yritystä, joka harkitsee investoivansa miljoona euroa kertyneitä voittovaroja tuotannossa käytettävään koneeseen. Ilmeinen vaihtoehto kyseiselle investoinnille on, että yritys jakaa omistajilleen miljoona euroa osinkoina. Omistajat voivat tällöin esimerkiksi sijoittaa osinkoina saamansa rahat itse muiden yritysten osakkeisiin tai korkorahastoon. Investoinnin vaihtoehtokustannus on se tuotto, jonka sijoittajat voivat arvioida saavansa rahoitusmarkkinoilta samalle rahasummalle, joka investointiin käytetään.

Vaihtoehtokustannuksen huomiotta jättäminen voisi johtaa yrityksen omistajien kannalta huonoihin investointipäätöksiin. Yrityksen kannattaa toteuttaa investointi vain, jos sen tuotto (mm. riskit ja verotus huomioiden) on vähintään yhtä suuri kuin mitä vastaavalle rahasummalle voi odottaa saavansa rahoitusmarkkinoilta. Toisinsanoen, sen tuoton täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin investointiin käytetyn varallisuuden vaihtoehtokustannus. Se, että investoinnin tuotto-odotus on positiivinen, ei välttämättä ole riittävä peruste investoida. Jos yritys investoi kohteeseen, jonka tuotto-odotus on matalampi kuin omistajien vaihtoehtoisen sijoituskohteen tuotto, se tuhoaa omistajiensa varallisuutta.

Toisena esimerkkinä voi ajatella kotitaloutta, joka omistaa velattoman ja arvokkaan omistusasunnon. Ilman asuntolainan hoitomenoja asumiseen liittyvät juoksevat kulut (esimerkiksi yhtiövastike) voivat olla hyvin pienet. Se ei kuitenkaan tarkoita, että asuminen olisi kyseiselle kotitaloudelle lähes ilmaista. Iso osa omistusasumisen kokonaiskustannusta liittyy asuntoon sidotun pääoman vaihtoehtokustannukseen. Muuttamalla

halvempaan asuntoon kotitalous voisi sijoittaa osan nykyiseen asuntoon sitoutuneesta pääomasta esimerkiksi osakemarkkinoille ja käyttää sieltä saatavat pääomatulot muun kulutuksen kasvattamiseen. Laskelmaan vaikuttaa kuitenkin myös asunnon ja osakkeiden markkina-arvon odotettu kehitys. Tässä tapauksessa asuntoon sidotun pääoman vaihtoehtokustannuksen huomiotta jättäminen johtaisi kuitenkin päätelmään, että asuminen samanlaisessa vuokra-asunnossa tulisi kalliimmaksi siinäkin tapauksessa, että vuokra hädin tuskin ylittäisi yhtiövastiketta.

Ajankäyttöön liittyvien valintojen vaihtoehtokustannuksen suuruutta voidaan puolestaan usein arvioida palkkojen perusteella. Esimerkiksi vapaa-ajan vaihtoehtokustannuksen voi ainakin joissakin tilanteissa ajatella vastaavan sitä työtuloa, jonka samassa ajassa voisi ansaita. Jos vapaa-ajan arvo ylittäisi huomattavasti palkkatasoa, ihmiset arvattavasti tekisivät vähemmän töitä. Tämä pätee parhaiten sellaisten ihmisten kohdalla, jotka voivat vapaasti päättää, kuinka paljon ansiotyötä he tekevät.

Monissa tilanteissa vaihtoehtokustannus liittyy kuitenkin vain ihmisten omiin arvostuksiin, eikä sen suuruutta voi mitata rahoitusmarkkinoilta saatavien tuottojen, palkkojen tai muiden markkinahintojen avulla. Esimerkiksi juoksulenkin vaihtoehtokustannus voi olla television katsominen.

2.2 Vaihtoehtokustannus ja julkisen sektorin valinnat

Julkisen sektorin toimintaa tarkasteltaessa on tärkeätä huomata, että vaihtoehtokustannukset eivät aina näy esimerkiksi valtion tai kunnan budjetissa. Eräs selkeä esimerkki tästä ovat kunnan omistamat ns. ”kohtuuhintaiset” vuokra-asunnot, joiden vuokria kunta pitää tarkoituksella yksityisten vuokra-asuntojen vuokria, eli ns. markkinavuokria, edullisempina. Ilmeinen vaihtoehto tällaiselle politiikalle olisi periä asunnoista markkinavuokraa. Markkinavuokra vastaa suurin piirtein suurinta vuokraa, jolla asunnot voisi vuokrata. Se on siis kohtuuhintaisen vuokra-asuntojen vaihtoehtokustannus. Vuokraamalla asunnot sitä alemmalla vuokralla, kunta menettää tuloja. Tulonmenetyks vastaa jokaisen asunnon osalta kunnan perimän vuokran ja markkinavuokran välistä erotusta.

Se, että tämä tulonmenetys ei näy budjetissa, voi antaa väärän kuvan eri vaihtoehtojen todellisista kustannuksista. Esimerkiksi kunnan asuntojen vuokraamista alle markkinavuokran voi verrata politiikkaan, jossa yhteiskunta tukee pienituloisten ihmisten asumista suoralla tulonsiirrolla. Tällainen tulonsiirto näkyisi kunnan tai valtion budjetissa. Jos kuntien edullisiin vuokra-asuntoihin liittyvää tulonmenetystä ei huomioida, suorana tulonsiirtona maksettava asumisen tuki näyttää harhaanjohtavasti veronmaksajien kannalta kalliimmalta ratkaisulta, sillä toisin kuin kohtuuhintaisten vuokra-asuntojen kustannus, sen aiheuttama kustannus näkyy kokonaan budjetissa.

2.3 Asepalveluksen vaihtoehtokustannus

Asevelvollisuuden osalta keskeinen vaihtoehtokustannus liittyy aikaan, jonka varusmiehet ja siviilipalvelusmiehet ovat palveluksessa. Ase- ja siviilipalveluksen vaihtoehtokustannus on tämän ajan paras vaihtoehtoinen käyttö, ja sen suuruus on vaihtoehtoisen ajankäytön arvo.

Vaihtoehtoinen ajankäyttö on tietenkin yksilöllinen valinta, joten on vaikea sanoa, miten varusmiespalvelukseen käytettävä aika käytettäisiin, jos asevelvollisuutta ei olisi. Se voitaisiin käyttää esimerkiksi opiskeluun, työntekoon tai vapaa-aikaan. Toisaalta myös kukaan vaihtoehtokustannuksen suuruutta, eli vaihtoehtoisen ajankäytön arvoa, ei voida arvioida täsmällisesti. Esimerkiksi opiskelu hyödyttää usein nostamalla opiskelijan tulevia ansioita. Näin saatava hyöty näkyy kuitenkin vasta pitkän ajan kuluessa. Vaihtoehtokustannuksen arvo pitäisi laskea huomioiden myös tulevaisuudessa tulevat hyödyt (tarkkaan ottaen kyse on niiden diskontatusta nykyarvosta).

Asepalveluksen vaihtoehtokustannuksen suuruutta arvioidaan kuitenkin käytännössä yleensä olettamalla, että se vastaa menetettyä palkkatuloa. Menetettyä palkkatuloa voi pitää kohtuullisen hyvänä arviona vaihtoehtokustannuksen suuruudesta, eli varusmiespalvelukseen käytetyn ajan arvosta, myös siinä tapauksessa, että paras vaihtoehto ase- tai siviilipalvelukselle olisi viettää enemmän vapaa-aikaa tai opiskella.

Asevelvollisten kannalta palvelusajan vaihtoehtokustannus on luontevinta arvioida nettopalkan mukaan, eli sen perusteella, paljonko saman ajan käyttämisestä ansiotyöhön jäisi käteen. Jos asevelvollisuuden poistami-

nen kasvattaa markkinatyön määrää, muu yhteiskunta menettää asevelvollisuuden myötä verotuloja.

2.4 Asevelvollisuuden kustannus

Tarkoitamme tässä selvityksessä asevelvollisuuden kustannuksella sitä arvoa tai hyötyä, jonka asevelvolliset menettävät, kun he joutuvat käyttämään osan ajastaan asepalvelukseen sen sijaan, että he käyttäisivät saman ajan asioihin, joihin he sen muuten käyttäisivät. Viittaamme sillä vain kustannuksiin, jotka eivät näy menoina puolustusvoimien budjetissa.

Yleinen ja suoraviivainen tapa laskea näin määritelty asevelvollisuuden kustannus on määrittää asepalveluksen vaihtoehtokustannus nettopalkkatason perusteella ja vähentää siitä varusmiesten saamat rahalliset korvaukset (päivärahat). Tällaisen laskelman taustalla on mm. oletus, ettei asepalvelukseen keskimäärin liity muita haittoja tai hyötyjä vaihtoehtoiseen ajankäyttöön verrattuna kuin menetetty työ- tai vapaa-aika. Tällaisessa laskelmassa asevelvollisuuden kustannus on sama kuin asepalveluksen vaihtoehtokustannus vähennettynä päivärahoilla.

Asevelvollisuuden kustannukseen tulisi myös yrittää sisällyttää sellaiset muulle yhteiskunnalle koituvat kustannukset, joita asevelvolliset eivät itse kannan. Ilmeisin esimerkki tällaisista kustannuksista ovat menetetyt verotulot. Kuten edellä todettiin, jos asevelvollisen paras vaihtoehto palvelukseen käytetylle ajalle on työssäkäynti, asevelvollinen itse menettää nettopalkan ja muu yhteiskunta verotuloja. Käyttämällä edellä kuvatussa laskelmassa bruttopalkkoja nettopalkkojen sijaan, voidaan karkeasti huomioida myös menetettyihin verotuloihin liittyvä yhteiskunnallinen kustannus. Laskelma kuitenkin liioittelee asevelvollisuuden kustannusta, mikäli asevelvollisuuden poistaminen lisäisi ennen kaikkea vapaa-aikaa eikä niinkään ansiotyötä. Tämä johtuu siitä, ettei vapaa-aikaa veroteta.

Voidaan ajatella, että myös varusmiesten ylöspito, jonka he saavat ilmaiseksi, tulisi laskea osaksi varusmiesten saamaa korvausta. Tämä pienentäisi arviota asevelvollisuuden kustannuksesta. Toisaalta varusmiespalvelus rajoittaa vapaa-aikaa paljon enemmän kuin tavanomainen työnteko. Voidaan ajatella, että se puolestaan kasvattaa asevelvollisuuden kustannusta.

Asevelvollisuuden kustannuksen määrittäminen mutkistuu, jos oletamme, että palvelukseen voi liittyä muita merkittäviä hyötyjä tai haittoja vaihtoehtoiseen ajankäyttöön verrattuna kuin menetetyt ansiotulot tai vapaa-aika. Palvelusaikaan liittyvät hyödyt pienentävät tätä kustannusta, kun taas siihen liittyvät haitat (suhteessa vaihtoehtoiseen ajankäyttöön) kasvattavat sitä. Yksittäisen asevelvollisen osalta asevelvollisuuden kustannus on nolla tai jopa negatiivinen siinä tapauksessa, että asepalvelus on kyseisen ihmisen kannalta paras vaihtoehto. Ainakin niiden varusmiesten osalta, jotka hakeutuvat Puolustusvoimien palvelukseen asevelvollisuusajan päätyttyä, varusmiespalvelus näyttää selkeästi tulevia ansioita nostavana koulutuksena.

Kiuru ja Riipinen (2007) ovat laskeneet asevelvollisuusajana saavutetuiksi yksilötason hyödyiksi mm. raskaan ajoneuvon ajokortin, sukeltajakoulutuksen, suojele- ja pelastuskoulutuksen, ensiapukoulutuksen, lentäjäkoulutuksen, sotilaspoliisikoulutuksen ja johtajakoulutuksen.

Osa varusmiehistä voikin oppia armeijassa asioita, joista on heille hyötyä myöhemmässä elämässä, tai he saattavat nauttia palvelusajasta enemmän kuin muusta ajankäytöstä. Asevelvollisuusajasta saattaa myös vähentää syrjäytymistä. Asepalvelukseen (tai siviilipalvelukseen) liittyvät hyödyt alentavat asevelvollisuuden kustannusta, jos vaihtoehtoiseen ajankäyttöön ei liity samanlaisia hyötyjä.

Yksi todiste asepalvelukseen liittyvistä hyödyistä on se, että vuonna 2018 yli 1 500 naista haki vapaaehtoiseen asepalvelukseen. On perusteltua ajatella, että heidän osaltaan asepalvelukseen ei liity sellaista kustannusta, joka ei näkyisi budjettimenoissa.

Toisaalta osalle ihmisistä asepalvelukseen voi liittyä erilaisia kielteisiä kokemuksia tai vaikutuksia. Vapaaehtoisuuteen perustuvaa ammattiarmeijaa voidaan pitää siinä mielessä asevelvollisuutta tehokkaampana ratkaisuna, että ammattiarmeijaan ei hakeutuisi ihmisiä, jotka eivät siellä lainkaan viihdy tai joille vaihtoehtoisen ajankäytön arvo (eli palvelusajan vaihtoehtoiskustannus) on erityisen suuri.

Periaatteessa asevelvollisuuden kustannus voitaisiin yrittää selvittää kysymällä asevelvollisilta, paljonko asepalveluksesta tulisi maksaa, jotta he suorittaisivat sen vapaaehtoisesti, ja laskemalla vastauksina saadut euromäärät

yhteen. (Joissakin tapauksissa asevelvollinen saattaisi olla jopa valmis maksamaan mahdollisuudesta suorittaa asepalvelus.) Lisäksi pitäisi ottaa huomioon ainakin menetettyjen verotulojen kautta syntyvät kustannukset muulle yhteiskunnalle. Tällaisen kyselytutkimuksen luotettavuus olisi toki käytännössä kyseenalainen, sillä vastaajat eivät välttämättä arvioisi asiaa huolellisesti tai vastaisi rehellisesti.

3 Asevelvollisuus ja bkt

3.1 Tuotanto, panokset ja kustannukset

Taloustieteessä tuotanto ajatellaan valmistettavan työpanoksen ja pääoman sekä välituotteiden avulla. Kun tuotannon arvosta vähennetään välituotteet, jäljelle jää tuotannon arvonlisäys. Koko kansantaloudessa tuotetun arvonlisäyksen ja nettotuoteverojen summa on bruttokansantuote (bkt). Arvonlisäyksen osuus bkt:sta oli reilut 86 prosenttia vuonna 2018. Arvonlisäys jakaantuu korvauksena pääomalle (voitot) ja työvoimalle (palkat).

Tuotannontekijöiden suhteelliset hinnat ovat tärkeässä asemassa tuotantotavan valikoitumisessa. Jos esimerkiksi työvoiman suhteellinen hinta (työvoimakustannukset) nousee, sen käyttöä pyritään yleensä korvaamaan lisäämällä pääoman (koneet, laitteet yms.) määrää tuotannossa. Pääoman määrän kasvu nostaa myös työn tuotavuutta. Riippuu toimialasta ja työtehtävästä, kuinka pitkälle työtä on mahdollista ja taloudellisesti järkevää korvata pääomalla.

Puolustusvoimat tuottaa julkishyödykkeenä maanpuolustuspalveluja. Julkishyödyke on tuote, joka on yleisesti ja yhtäläisesti kaikille tarjolla, eikä sen kulutusta voi estää (ei-poissuljettavuus). Yhden henkilön kulutus ei myöskään heikennä muiden mahdollisuuksia kuluttaa julkishyödykettä. Esimerkiksi suomalaisten lukumäärän muutos ei muuta maanpuolustuksen arvoa yksittäisen kansalaisen kannalta.

Julkisen sektorin tuottamaa arvonlisäystä on vaikea mitata, koska tuotannolle ei useinkaan ole markkinahintaa. Yleensä julkisen sektorin tuottama arvonlisäys mitataankin työvoimakustannusten ja tuotantopanoksiin liittyvien kustannusten avulla. Maanpuolustuspalvelujen tuotan-

non vaikutus bkt:hen tulee kysynnässä kahta kautta: julkisena kulutuksena työvoimakustannuksiin sekä julkisina investointeina rakentamiseen, koneisiin, laitteisiin ja asejärjestelmiin sekä tutkimukseen ja tuotekehitykseen.

3.2 Asevelvollisuuden vaikutus bruttokansantuotteeseen

Kuten edellä mainittiin, julkisen sektorin tuottama arvonlisäys mitataan yleensä työvoimakustannusten ja tuotantopanoksiin liittyvien kustannusten avulla. Koska asevelvollisille ei makseta yleistä palkkatasoa vastaavaa korvausta heidän ajastaan, myös maanpuolustuksen vaikutus bkt:hen tulee aliarvioiduksi suhteessa muuhun julkiseen tuotantoon, jossa työvoimalle maksetaan yleistä palkkatasoa vastaava korvaus. Vastaavasti myös asevelvollisten korvaaminen ammattisotilailla olisi omiaan nostamaan kansantalouden tilinpidossa laskettua bkt:ta.

Asevelvollisuuden vaikutus bkt:hen riippuu kuitenkin ennen kaikkea siitä, miten se vaikuttaa tehdyn työn määrään. Jos palvelusaika on pois työelämässä vietetystä ajasta, asevelvollisuus pienentää bkt:ta verrattuna tilanteeseen, jossa ei ole asevelvollisuutta. Jos taas suuri osa palvelusajasta vain korvattaisiin vapaa-ajalla, asevelvollisuuden poistamisen vaikutus bkt:hen olisi pieni.

Asevelvollisuuden vaikutus bkt:hen ei välttämättä ole sama kuin sen todellinen kustannus. Esimerkiksi menetetyt vapaa-ajan arvo tulisi laskea osaksi asevelvollisuuden kustannusta, vaikka vapaa-aika ei näyäkään bkt:ssa.

3.3 Maanpuolustuspalvelujen tuotantorakenne

Koska asevelvollisuusjärjestelmässä työpanos on valtion tai Puolustusvoimien näkökulmasta halpaa, maanpuolustuspalvelujen tuotanto saattaa olla työvoimaintensivisempää kuin se olisi markkinaehtoisessa tasapainossa. Jos siirryttäisiin vapaaehtoiseen ammattiarmeijaan, työvoimakustannusten pitäisi nousta selvästi, jotta riittävä henkilöstö saataisiin rekrytoitua. Seurauksena saattaisi olla kokonaistyöpanoksen määrän pieneneminen ja pääoman määrän kasvu asevelvollisuusarmeijaan verrattuna. Koko kansantalouden näkökulmasta tämä voisi johtaa tehokkaampaan maanpuolustuspalvelujen tuotantoon.

Ei tietenkään ole väistämätöntä, että työpanoksen ja pääomakannan välinen suhde on asevelvollisuuden vuoksi vääristynyt. On mahdollista, että Puolustusvoimat on optimoinut pääoman ja työvoiman välisen suhteen maanpuolustuksen kannalta oikealla tavalla riippumatta niistä hinnoista, jotka se itse kohtaa.

4 Kirjallisuutta

Taloustieteellinen kirjallisuus asevelvollisuusjärjestelmän kustannuksista ja muista vaikutuksista on suhteellisen vähäistä. Yksi syy tähän lienee se, että asevelvollisuuteen perustuva maanpuolustus on nykyään suhteellisen harvinainen ratkaisu ainakin teollisuusmaissa. Asia ei siten ole laajasti tutkimuksellisesti kiinnostava. Jonkin verran löytyy kuitenkin empiiristä kirjallisuutta niin Suomesta kuin ulkomailtakin, mukaan lukien Yhdysvalloista Vietnamin sodan ajoilta, jolloin asia oli siellä ajankohtainen, sekä muista Pohjoismaista.¹

Tutkimusta on muun muassa siitä, miten asepalvelus vaikuttaa tuloihin, koulutukseen ja rikollisuuteen. Geopoliittinen asema, yhteiskunnalliset olosuhteet sekä asevelvollisuusjärjestelmät ja niiden kattavuus ovat kuitenkin erilaisia eri maissa. Asepalveluksen järjestäminen on vaihdellut maittain myös muun muassa yleisistä kutsunnoista arvontaan. Tällä on vaikutusta myös saatuihin tuloksiin, mikä vaikeuttaa niiden keskinäistä vertaamista. Yksittäisistä maista saadut tutkimustulokset eivät siten välttämättä ole laajasti yleistettävissä. Tutkimuksissa saatuihin tuloksiin vaikuttaa myös se, ovatko asevelvolliset joutuneet taisteluihin, kuten Maclean ja Elder (2007) havaitsivat. Taistelukokemuksen vaikutukset ovat luonnollisesti asevelvollisten itsensä kannalta kielteiset.

Varhainen tutkimus asevelvollisuuden kustannuksista on Oin (1967) tutkimus Yhdysvalloista Vietnamin sodan ajalta. Hän arvioi mm., kuinka paljon henkilöstömenojen olisi pitänyt nousta, jotta Yhdysvallat olisi sodan aikana pystynyt ylläpitämään yhtä suurta ammattiarmeijaa kuin silloin käytetyn kutsuntajärjestelmän kautta tehtiin.

Kuten edellä mainittiin, ammattiarmeijaa pidetään usein asevelvollisuutta tehokkaampana ratkaisuna, koska silloin armeijaan ei hakeutuisi ihmisiä, jotka olettavat viihdyvänsä siellä huonosti tai joiden vaihtoehtoiskustan-

nus asepalvelukselle on erityisen suuri. Lee ja McKenzie (1992) argumentoivat kuitenkin, että tilanne muuttuu, jos maanpuolustustilanteessa tarvittavan armeijan koko on suuri (suhteessa koko työvoimaan). Koska kaikille samaa työtä tekeville täytyy maksaa samaa palkkaa, mutta ihmisten vaihtoehtokustannus vaihtelee, palkkatasoa täytyy nostaa, kun armeijan koko kasvaa. Sotilaiden suuremmat palkat täytyy rahoittaa korkeammilla veroilla, jotka vääristävät ihmisten tekemiä valintoja ja voivat vähentää työnteon kannustimia. Siten kansantalouden kohtaama kustannusrasite ammattiarmeijasta kasvaa eksponentiaalisesti asevoimien koon kasvaessa, mutta pakolliseen asepalvelukseen liittyvä implisiittinen vero, joka karkeasti vastaa varusmiesten vaihtoehtokustannusta, kasvaa lineaarisesti (Kanniainen, 2019). Asevelvollisuuteen liittyvä implisiittinen vero voi siis joissakin tilanteissa olla suhteellisen tehokas vero.

Lee ja McKenzie (1992) tekevät esimerkkilaskelman tiettyillä parametrioletuksilla arvioidakseen, kuinka suuri osuus ikäluokasta (*eligible population*) tarvitaan armeijaan, jotta vapaaehtois- ja asevelvollisuusarmeija olisivat kustannuksiltaan samalla tasolla. Tulos on noin 55 prosenttia väestöstä, minkä jälkeen asevelvollisuusarmeija tulee heidän laskelmiensa mukaan edullisemmaksi.

Lau ym. (2004) rakentavat dynaamisen yleisen tasapainon mallin asevelvollisuusjärjestelmän kustannusten arvioimiseksi. Mallissa investoinnit koulutukseen ovat asevelvollisuusjärjestelmässä pienemmät kuin ammattiarmeijan oloissa, mikä alentaa tuottavuutta ja sitä kautta myös bkt:ta ja samalla kasvattaa asevelvollisuuden kustannusta. Asevelvollisuuden kustannukset riippuvat useista oletuksista – muun muassa asepalveluksen pituudesta, asepalvelusta suorittavien osuudesta väestöstä, laskelmassa käytetyistä erilaisista joustoista, yksilöiden oletetusta aikapreferenssistä, pääoman kulumisesta sekä oletetusta korkotasosta ja veroista.

Kellerin ym. (2009a, 2009b) mukaan asepalvelus on vähentänyt korkeakoulutukseen hakeutumista OECD-maissa. Matalamman koulutuksen vaikutus bkt:n tasoon on kielteinen. Suomessa tosin korkeakoulutusta rajoittaa ehkä ennen kaikkea tarjolla olevien korkeakoulupaikkojen lukumäärä, mikä on poliittinen valinta.

Alho ym. (2003) tarkastelivat asevelvollisuuden kustannuksia eri maissa laskemalla sen vaihtoehtokustan-

nuksia. Laskelmassa tehtiin oletus, että asepalvelusta suorittavat olisivat palveluksen sijaan keskimääräisessä palkkatyössä. Samalla oletettiin, ettei palvelusajalla ole mitään muuta vaikutusta työuran tai koulutuksen pituuteen ja ettei palvelusajalta keskimäärin kerry tai siellä vähene osaamista tai sosiaalista pääomaa. Withers (1977) arvioi puolestaan asepalveluksen vaihtoehtokustannusta Australiassa vuonna 1970. Vaihtoehtokustannus riippuu asevelvollisuusjärjestelmästä. Siksi on selvää, että eri maita koskevat arviot vaihtelevat

Uusitalo ja Korkeamäki (2011) arvioivat, miten varusmiespalveluksen pituuden muuttuminen vaikutti varusmiespalveluksen suorittaneiden työllisyyteen. Tulosten mukaan palvelusajan muutos vaikutti työllisyyteen 18–30-vuoden iässä suurin piirtein yksi yhteen. Toisin sanoen palvelusajan lyhentäminen esimerkiksi yhdellä kuukaudella pidentäisi työuria keskimäärin noin yhdellä kuukaudella.

Asevelvollisuuden vaikutusta henkilöiden tulotasoon ja kouluttautumiseen on tutkittu muita näkökulmia enemmän. Imbensin ja van der Klaauwin (1995) tutkimus Alankomaista päätyi siihen, että kymmenen vuotta asepalveluksen jälkeen sen suorittaneiden tulotaso oli keskimäärin viisi prosenttia matalampi kuin niiden, jotka eivät olleet suorittaneet asepalvelusta.

Bingleyn ym. (2014) tutkimuksessa tarkasteltiin sitä, kuinka suuren tulomenetyksen eri osaamistason asevelvolliset ovat Tanskassa mahdollisesti kokeneet. Heidän tulostensa mukaan vaikutus on epäsymmetrinen. Korkealla osaamistasolla menetys on seitsemän prosenttia, kun taas alhaisella osaamistasolla saatetaan saavuttaa parin prosentin tulojen lisäys. Jakauman keskivaiheilla menetys on parin prosentin luokkaa. Tämä tarkoittaa sitä, että jos puolustusmenoja pitäisi korottaa (puoli)ammattimaiseen armeijaan siirtymisen myötä, se pitäisi tehdä verotuksen progressiota jyrkentämällä, jos halutaan lieventää tulonjakovaikutuksia. Näin ne, jotka hyötyvät muutoksesta, myös korvaavat saamansa edun.

Sen sijaan Cardin ja Cardoso (2012) tutkimuksen mukaan asepalvelus nosti Portugalissa vähäisen koulutustason henkilöiden palkkatasoa 4–5 prosenttia, mutta ei vaikuttanut korkean koulutustason henkilöiden palkkatasoon. Myös Hanesin ym. (2010) ruotsalaistutkimus päättyi siihen tulokseen, että asepalvelus paransi vähäisem-

män koulutuksen hankkivien henkilöiden myöhempää ansiotasoa. Hjalmarssonin ja Lindquistin (2016) samoin ruotsalaistutkimuksen mukaan paremmista lähtökohdista olevien miesten kohdalla asepalvelus nosti tuloja selvästi eikä vaikuttanut elintasoon tai työttömyyteen.

Einiön (2019) Suomen aineistolla tekemän empiirisen tutkimuksen mukaan asevelvollisen tuleva palkkatulo on korkeampi, jos hänen kanssaan samassa tuvassa kasarmilla on ollut henkilöitä, jotka ovat korkean tulotason perheitä. Vaikutus on tilastollisesti merkitsevä niillä, jotka ovat itsekin korkean tulotason perheitä. Tutkimuksen mukaan tämä johtuu asevelvollisuusaikana saaduista tulevista työmarkkinakontakteista. Lisäksi korkean tulotason tupakavereilla on positiivinen vaikutus tulevan koulutuksen pituuteen niillä, jotka tulevat matalan tulotason perheitä.

Grönqvistin ja Lindqvistin (2016) empiirisen ruotsalais-tutkimuksen mukaan reserviupseerikoulutus on lisännyt asevelvollisten myöhempää kouluttautumista, mikä tulos on erilainen kuin em. tutkimuksissa Lau ym. (2004) ja Keller ym. (2009a, 2009b), sekä todennäköisyyttä saavuttaa johtava asema työelämässä. Heidän mukaansa tämä johtuu johtajataitojen karttumisesta koulutusaikana, ei esimerkiksi tulevien työmarkkinakontaktien saamisesta tai signaloinnista. Myös Alhon ja Nikulan (2012) Suomen aineistolla tehdyn tutkimuksen perusteella reserviupseerikoulutus vaikuttaa myöhempää palkkatasoa nostavasti. Bauer ym. (2012) tutkivat 1950-luvun asevelvollisuuden vaikutuksia Saksassa. He eivät löytäneet vaikutusta myöhempiin tuloihin.

Myös asevelvollisuuden vaikutusta rikollisuuteen on tutkittu. Hjalmarssonin ja Lindquistin (2016) ruotsalaistutkimuksen mukaan heikoista lähtökohdista olevilla miehillä, joilla oli jo ollut rikollista taustaa, asepalvelus lisäsi rikollisuutta myöhemmässä elämässä. Sen sijaan Albæk ym. (2017) tanskalaisessa vuonna 1964 syntyneitä miehiä koskevassa tutkimuksessa saatiin tulos, jonka mukaan asepalvelus vähentää omaisuuteen kohdistuvaa rikollisuutta. Asepalvelus ei heidän mukaansa ole vaikuttanut työllisyyteen, työtuloihin tai koulutukseen lyhyellä eikä pitkällä aikavälillä.

Galianin ym. (2011) mukaan asepalvelus on lisännyt rikollisuutta Argentiinassa. Siellä on ollut käytössä arvontaan perustuva asevelvollisuus, mikä tarjoaa hyvän tutkimusasetelman. Yhteiskunnallisten erojen vuoksi Ar-

gentiinan esimerkki voi kuitenkin olla epärelevantti suomalaisesta näkökulmasta.

5 Laskelmia

Teemme tässä luvussa laskelmia sekä asevelvollisuuden kustannuksesta että asevelvollisuuden vaikutuksesta bkt:hen.

5.1 Asevelvollisuuden kustannus

Aloitetaan arvioimalla asepalveluksen vaihtoehtokustannuksen suuruus vuotta kohden. Laskelmassa tarvitaan ensinnäkin tieto siitä, kuinka monta henkilötyövuotta asevelvollisuuteen käytetään vuoden aikana. Lisäksi tarvitaan arvio heidän käyttämänsä ajan arvosta (esimerkiksi per kuukausi) vaihtoehtoisessa käytössä.

Asevelvollisista 48 prosenttia suorittaa 347 päivän mittaisen asepalveluksen, 14 prosenttia 255 päivän mittaisen asepalveluksen ja 38 prosenttia 165 päivän mittaisen asepalveluksen. (Lähde: Henkilöstötilinpäätös 2019, Puolustusvoimat) Lisäksi siviilipalvelus kestää 347 päivää. Painottamalla henkilömääriä palveluksen pituudella päästään keskimääräiseen 272 päivän palveluksenkestoon. Tämä on 75 prosenttia kalenterivuoden pituudesta. Ase- ja siviilipalvelusta suorittavia on yhteensä noin 22 000 henkeä. Yhteensä palvelusaikaan kului siis noin 16 500 henkilötyövuotta.

Kuten edellä kuvasimme, vaihtoehtokustannus arvioidaan yleensä palkkojen perusteella. Ei ole kuitenkaan aivan selvää, mitä palkkatasoa laskelmassa tulisi käyttää. Yksi vaihtoehto on käyttää varusmiesikäisten palkkatasoa, joka on selvästi suomalaisten keskimääräistä palkkatasoa matalampi. Tämä ei kuitenkaan ole perusteltua, sillä työuran aloittamisen aikaistaminen yleensä nostaisi tulevaa palkkatasoa lisääntyneen työkokemuksen myötä. Lisäksi elinkaaritulojen näkökulmasta nuoren kannattaisi usein mennä ensin opiskelemaan ja käyttää säästynyt aika työntekoon vasta myöhemmin. Kummassakin tapauksessa asepalvelukseen käytetyn ajan vaihtoehtoinen käyttö nostaa tulotasoa myöhemmin. Tämän vaikutuksen voi karkeasti huomioida käyttämällä laskelmista pikemminkin kaikkien työntekijöiden keskimääräistä

palkkatasoa kuin varusmiesikäisten palkkatasoa. On toisaalta perusteltua käyttää miesten keskipalkkaa eikä koko väestön keskipalkkaa.

Huomioimme verotulomenetyksen kautta tulevat kustannukset käyttämällä laskelmissa bruttopalkkaa. Kuten luvussa 2.3 todettiin, laskettaessa asepalveluksen vaihtoehtokustannusta asevelvollisten kannalta olisi luontevampaa käyttää nettopalkkaa.

Kokoaikaisen miespuolisten palkansaajien bruttoansioiden keskiarvo oli vuonna 2017 3 710 euroa kuukaudessa (lähde: Tilastokeskus) eli 46 375 euroa vuodessa mukaan lukien kahden viikon lomarahana. Kertomalla em. asevelvollisten henkilötyövuosien määrä tällä summalla, saadaan asepalveluksen vaihtoehtokustannukseksi noin 761 miljoonaa euroa. Kun mukaan lasketaan työnantajien sosiaaliturvamaksut, kustannukseksi saadaan noin 923 miljoonaa euroa. Tämä kokonaistyövoimakustannus oli 0,41 prosenttia vuoden 2017 käypähintaisesta bruttokansantuotteesta. Tuosta bruttopalkkasummasta palkansaaja maksaisi vielä veronsa. Kiurun ja Riipisen (2007) laskelman mukaan bkt oli vuonna 2005 asevelvollisuusjärjestelmän vuoksi 0,4–0,6 prosenttia pienempi kuin se olisi voinut periaatteessa muuten olla. Heidän laskelmaansa varusmiesten määrä oli suurempi kuin tässä tutkimuksessa käytetyssä laskelmassa.

Kuten edellä kuvasimme, asevelvollisuuden kustannus voidaan arvioida lisäämällä asevelvollisuuteen liittyviin budjettimenoihin asevelvollisuuden (tai palvelusaikaan) vaihtoehtokustannus ja vähentämällä näin saadusta summasta ainakin varusmiehille maksetut päivärahat, jotka ovat varusmiehille tuloja ja jotka luonnollisesti näkyvät budjettimenoissa. Päivärahoihin kuluu hieman yli 40 miljoonaa euroa vuodessa. Näin ollen asevelvollisuuteen liittyvän vaihtoehtokustannuksen huomioiminen kasvatti maanpuolustuksen kustannusta vuonna 2017 noin 880 miljoonalla eurolla vuodessa, eli noin 0,4 prosentilla bkt:sta.

Asevelvollisuuden kustannus on edellä arvioitua pienempi, jos palvelusaika tuottaa asevelvollisille hyötyä suhteessa vaihtoehtoiseen ajankäyttöön. Kuten luvussa 2.3 kuvattiin, se nostaa ainakin joidenkin varusmiesten tulevia ansioita. Ääritapauksessa voi olettaa, että asepalvelukseen käytetty aika nostaa tulevia ansioita yhtä paljon kuin opiskelu tai työnteko. Tällöin siis palvelukseen käy-

tetty aika ei laske tulevia ansioita suhteessa vaihtoehtoiseen ajankäyttöön (opiskeluun tai työntekoon). Tämän voisi karkeasti huomioida käyttämällä varusmiesikäisten palkkatasoa vaihtoehtokustannusta arvioitaessa. (Vaihtoehtoisesti voisimme vähentää edellä lasketusta kustannuksesta palvelusajan tulevia ansioita nostavan vaikutuksen.)

Asevelvollisuuden kustannus on edellä arvioitua suurempi, jos palvelusaika tuottaa asevelvollisille (keskimäärin) kustannuksia tai haittoja suhteessa vaihtoehtoiseen ajankäyttöön. Yksi mahdollinen kustannus liittyy siihen, että asevelvollisuus saattaa viivästyttää opiskelujen aloittamista itse palvelusaikaa enemmän.

5.2 Asevelvollisuuden vaikutus bkt:hen

Asevelvollisuuden vaikutus bkt:hen riippuu oleellisesti siitä, miten se vaikuttaa ansiotyön määrään verrattuna tilanteeseen, jossa asevelvollisuutta ei ole. Suoraviivainen arvio asevelvollisuuden vaikutuksesta bkt:hen saadaan olettamalla, että ilman asevelvollisuutta ansiotyön määrä kasvaisi täsmälleen asevelvollisten yhteenlasketun palvelusajan verran. Käytännössä tämä voisi usein toteutua niin, että opintojen aloittaminen aikaistuisi. Tällöin on luontevaa olettaa, että palkkasumma kasvaisi edellä lasketun asevelvollisuuden kustannuksen verran. Ansiotyön määrän kasvu kasvattaisi bkt:ta.

Pidemmillä aikavälillä vaikutus riippuisi myös siitä, miten tuotannollisen pääoman määrä muuttuisi. Jos pääomakanta ei muutu, bkt-vaikutuksen voi arvioida olevan samaa suuruusluokkaa kuin palkkasummavaikutuksenkin. Tällöin bkt siis kasvaisi noin 0,4 prosenttia. Ansiotyön lisääntyminen saattaisi kuitenkin kasvattaa myös investointeja ja koko kansantalouden pääomakantaa varsinkin, jos maanpuolustuspalveluissa käytetään nykyisin muita sektoreita vähemmän pääomaa suhteessa työvoimaan (ks. luku 3.3). Sen seurauksena bruttokansantuote kasvaisi jonkin verran enemmän.

Se, että asevelvollisuuden poistuminen kasvattaisi bkt:ta, johtuu edellä kuvatussa laskelmassa siitä, että Puolustusvoimien vaikutus bkt:hen lasketaan käytännössä valtion budjetissa näkyvien kustannusten perusteella ja että palvelusajan koko arvo ei näy budjettimenoissa (ks. luku 3.2). Siksi tällainen bkt-vaikutus ei itsessään kuvaa mi-

tään kovin relevanttia asiaa. Bkt kasvaisi myös siinä tapauksessa, että asevelvollisten palvelusajan poistaminen korvattaisiin kasvattamalla ammattisotilaiden työpanosta samalla määrällä, sillä tällöin bkt:ta nostavat budjettimenot kasvaisivat.

Kanniaisen (2019) mukaan palvelusaika on vapaaehtoisessa palveluksessa yleensä pidempi kuin pakollisen asepalveluksen mallissa. Tämä nostaisi budjettikustannuksia lisää. Pakollisessa asepalveluksessa on toisaalta mahdollista luoda suurempi koulutettu reservi kuin vapaaehtoisessa mallissa. Ei ole tietenkään selvää, että asevelvollisuuden poistaminen kasvattaisi ansiotyötä yksi yhteen suhteessa asevelvollisten nykyiseen palvelusaikaan. Asevelvollisuus saattaa usein viivästyttää opintojen aloittamista palvelusaikaa enemmän, koska palveluksen aloittamisajankohdat eivät aina sovi parhaalla mahdollisella tavalla yhteen opiskelun aloittamisajankohtien kanssa. Opintojen aloittamisen viivästyminen voi puolestaan lyhentää koko työuraa, mikäli asepalveluksen suorittaneet eivät kompensoi sitä esimerkiksi lykkäämällä vastaavasti eläkkeelle siirtymistään. Tällöin asevelvollisuuden bkt:ta pienentävä vaikutus kasvaa edellä esitettyyn laskelmaan verrattuna. Jos taas asevelvolliset pidentävät palvelusajan vuoksi työuraansa loppupäästä esimerkiksi eläkkeelle siirtymistä lykkäämällä, asevelvollisuuden bkt-vaikutus jää pienemmäksi.

Asevelvollisuuden vaikutus bkt:hen todennäköisesti kasvaa, mikäli se vähentää kouluttautumista pysyvästi, kuten mm. Lau ym. (2004) arvioivat. Tällainen vaikutus on omiaan myös kasvattamaan edellä käsiteltyä asevelvollisuuden kustannusta. Toisaalta edellä esitettyssä kirjallisuuskatsauksessa on viitattu myös mahdollisiin kouluttautumista lisääviin tutkimustuloksiin (Grönqvist ja Lindqvist, 2016).

6 Yhteenveto

Asevelvollisuuteen perustuvan maanpuolustuksen kustannukset eivät näy kokonaan budjettimenoissa. Ennen kaikkea budjettimenot eivät sisällä täyttä korvausta varusmiesten käyttämälle ajalle. Tällaiset budjettimenojen ulkopuoliset kustannukset, joita kutsumme tässä selvityksessä asevelvollisuuden kustannuksiksi, on perusteltua ottaa huomioon esimerkiksi silloin, kun halutaan verrata maanpuolustukseen käytettyjä resursseja eri maiden kesken. Pelkkiin budjettimenoihin perustuva vertailu yleensä aliarvioi maanpuolustukseen käytettäviä resursseja maissa, joissa maanpuolustus perustuu osin asevelvollisuuteen.

Asevelvollisuuden kustannuksen arvioiminen edellyttää yksinkertaistavia oletuksia. Täysin luotettavaa ja täsmällistä arviota ei ole mahdollista esittää. Suoraviivaisin arvio perustuu oletukseen, että asepalveluksen vaihtoehtokustannus voidaan arvioida suoraan ansiotyöstä maksettavien palkkojen perusteella. Tällöinkin on vielä valittava laskelmassa käytettävä palkkataso. Miesten keskimääräisellä palkkatasolla arvioituna asevelvollisuuden kustannus on Suomessa tällä hetkellä noin 0,4 prosenttia bkt:sta. Tämä laskelma perustuu bruttopalkkoihin, jolloin se sisältää myös arvion asevelvollisuuden vuoksi menetetystä verotuloista.

Asevelvollisuuden korvaaminen ammattiarmeijalla vaikuttaisi myös kansantalouden tilinpidossa laskettavaan bkt:hen. Asevelvollisuuden poistaminen todennäköisesti nostaisi bkt:ta verrattuna tilanteeseen, jossa maanpuolustukseen käytetään vastaavasti vähemmän resursseja tai jossa asevelvollisten työpanos korvataan ammattisotilaiden työpanoksella. Tämä johtuu ainakin osittain jo siitä, että maanpuolustuksen kontribuutiota bkt:hen mitataan siihen käytettävien tuotantopanosten ja niiden hintojen avulla. Koska asevelvollisille ei makseta täyttä korvausta heidän palvelusajastaan, myös näiden tuotantopanosten arvo tulee aliarvioiduksi. Korkeampi bkt ei tässä kuitenkaan välttämättä tarkoita korkeampaa hyvinvointia.

Viitteet

- ¹ Kannianen (2019) käsittelee tarkemmin monia tässä luvussa mainittuja tutkimuksia.

Kirjallisuus

Albæk, K., Leth-Petersen, S., le Maire, D. ja Tranæs, T. (2017). Does Peacetime Military Service Affect Crime?, ”, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 119(3), 512–40.

Alho, K., Kaitila, V. ja Kotilainen, M. (2003). *Puolustusmenojen kansainvälinen vertailu*, Etna B196, Taloustieto Oy, Helsinki.

Alho, K. ja Nikula, N. (2012). Asevelvollisuus ja työmarkkinat: Varusmiespalveluksen vaikutus koulutukseen, työllisyyteen ja palkkaan, Etna Keskusteluaiheita no. 1269.

Bauer, T. K., Bender, S., Paloyo, A. R. ja Schmidt, C. M. (2012). Evaluating the Labor-Market Effects of Compulsory Military Service, *European Economic Review*, Vol. 56(4), 814–29.

Bingley, P., Lundborg, P. ja Vincent Lyk-Jensen, S. (2014). Opportunity Cost and the Incidence of a Draft Lottery, IZA DP No. 8057, March 2014.

Card, D. ja Cardoso, A. R. (2012). Can Compulsory Military Service Raise Civilian Wages? Evidence from the Peacetime Draft in Portugal, *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 4(4), 57–93.

Einiö, E. (2019). Mixing the Rich and Poor: The Impact of Peers on Education and Earnings, VATT Working Papers 128.

Galiani, S., Rossi, M. ja Schargrodsky, E. (2011). Conscriptio and Crime: Evidence from the Argentine Draft Lottery, *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 3(2), 119–36.

Grönqvist, E. ja Lindqvist, E. (2016). The Making of a Manager: Evidence from Military Officer Training, *Journal of Labor Economics*, Vol. 34(4), 869–98.

Hanes, N., Norlin, E. ja Sjöström, M. (2010). The Civil Returns of Military Training: A Study of Young Men in Sweden, *Defence and Peace Economics*, Vol. 21(5–6), 547–65.

Hjalmarsson, R. ja Lindquist, M. J. (2016). The Causal Effect of Military Conscription on Crime and the Labour Market, CEPR Discussion Paper No. 11110.

Imbens, G. ja van der Klaauw, W. (1995). Evaluating the Cost of Conscription in The Netherlands, *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 13(2), 207–15.

Kanniainen, V. (2019). Kansallinen turvallisuus, asepalvelus ja kansantalous: Miksi yleinen asevelvollisuus on välttämätön ratkaisu joillekin maille – ja miksi toisille taas ei?, tutkimusraportti, Puolustusministeriö.

Keller, K., Poutvaara, P. ja Wagener, A. (2009a). Does Military Draft Discourage Enrollment in Higher Education? Evidence from OECD Countries, HECER – Helsinki Center of Economic Research Discussion Paper No. 271.

Keller, K., Poutvaara, P. ja Wagener, A. (2009b). Military Draft and Economic Growth in OECD Countries, *Defence and Peace Economics*, Vol. 20(5), 373–93.

Kiuru, P. ja Riipinen, T. (2007). Asevelvollisuusjärjestelmän yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointi kansantalouden näkökulmasta, julkaisussa *Asevelvollisuusjärjestelmän yhteiskunnallisia vaikutuksia*, Puolustusministeriö.

Lau, M. I., Poutvaara, P. ja Wagener, A. (2004). Dynamic Costs of the Draft, *German Economic Review*, Vol. 5(4), 381–406.

Lee, D. R. ja McKenzie, R. B. (1992). Reexamination of the Relative Efficiency of the Draft and the All-Volunteer Army, *Southern Economic Journal*, Vol. 58(3), 644–54.

MacLean, A. ja Elder Jr., G. (2007). Military Service in the Life Course, *Annual Review of Sociology*, Vol. 33, 175–96.

Oi, W. Y. (1967). The Economic Cost of the Draft, *The American Economic Review*, Vol. 57(2), 39–62.

Poutvaara, P. ja Wagener, A. (2007). Conscription: economic costs and political allure, *The Economics of Peace and Security Journal*, Vol. 2(1), 5–15.

Puolustusvoimat (2019). Henkilöstötilinpäätös.

Uusitalo, R. ja Korkeamäki, O. (2011). Asevelvollisuuden suorittamisen vaikutus miesten työuraan, MATINE, tiivistelmäraportti 2011/809.

Valtioneuvoston kanslia (2017). *Valtioneuvoston puolustusselonteko*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2017.

Withers, G. A. (1977). The Welfare Cost of Conscription, *Australian Economic Papers*, Vol. 16(29), 219–30.

ETLA



Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2447,
ISSN 2323-2447,
ISSN 2323-2455 (Pdf)

Kustantaja: Taloustieto Oy

Puh. 09-609 900
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki
