

Näkökohtia Suomen turvallisuuspolitiikasta:
yleinen asevelvollisuus vai ammattiarmeija?
Nato-jäsenyys?

Asevelvollisuusseminaari, Voimatalo
26.2.2014

Professori Vesa Kanninen
Helsingin yliopisto (taloustiede)

Gates Commission USA/1970

"We unanimously believe that the nation's interest will be better served by an all-volunteer force, supported by an effective standby draft, than by a mixed force of volunteers and conscripts: that step should be taken promptly to move in this direction; and that the first step indispensable is to remove the present inequity in the pay of men serving their first term in the armed forces."

Analyysi:

- tehokkuus (kustannukset)
- tasa-arvo (asevelvollisille ei makseta palkkaa)

Suomea ei uhkaa mikään – tänä päivänä

- Kaikki tahot yksimielisiä: tänä päivänä Suomeen ei kohdistu perinteistä sotilaallista uhkaa.
- Oikea kysymys: kenellä on kyky nähdä 20 vuotta eteenpäin ja tietää, miten turvallisuuspoliittinen tilanne kehittyy

Minun oma intressi:

- Tutkimuksellinen mielenkiinto.
- Henkilökohtaiset syy: minulla on kolme lastenlasta, ovat 20 vuoden päästä 30, 27 ja 23 –vuotiaita!

Toistaako historia itseään - 30-luvun Saksa

- Trauma: kansakunta nöyryytetty edellisessä sodassa
- Saksa haki suurvalta-asemansa palauttamista
- Johto demokraattisesti valittu, mutta keskitti kaiken vallan itselleen kansallisen statuksen nostamiseksi

Kysymys: täyttääkö jokin muu maa tänä päivänä nämä samat kriteerit?

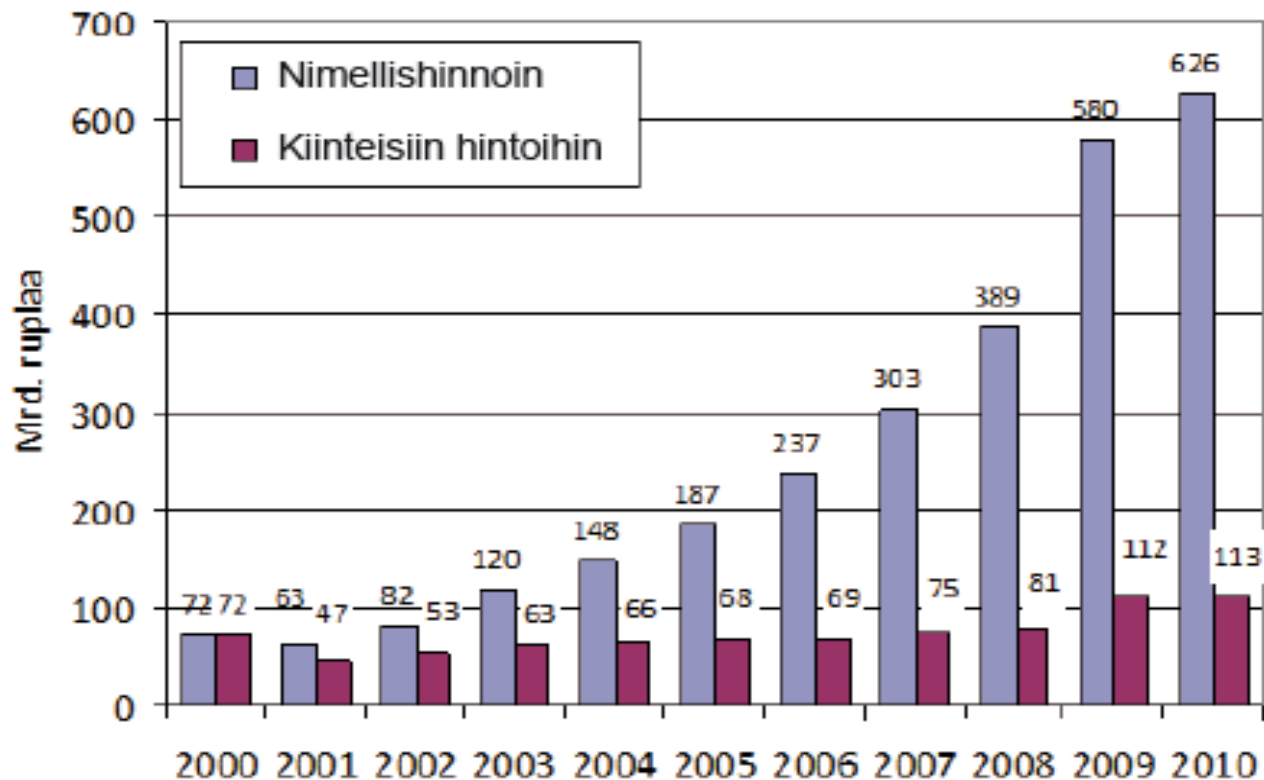
Venäjän trauma

- Menetetty suurvalta-asema Neuvostoliiton hajottua
- Entisen vihollisen sotilasliitto laajentunut rajoille
- Käynnistänyt sotilasmenojen mittavan kasvun

Neuvostoliitto 2.0?

- Kenraali Nikolai Makarovin vierailu Helsingissä keväällä 2013: muistutti Suomen lukeutumisesta Venäjän etupiiriin.
- Ukraina tekemässä oman valinnan vastoin Venäjän tahtoa – miten Venäjä toimii?
- Entä Valko-Venäjän tulevaisuus?
- Onko Pohjoisen ulottuvuuden talousasiat sovittu? Yleensä talousintressit johtavat myös sotilaallisiin intresseihin.

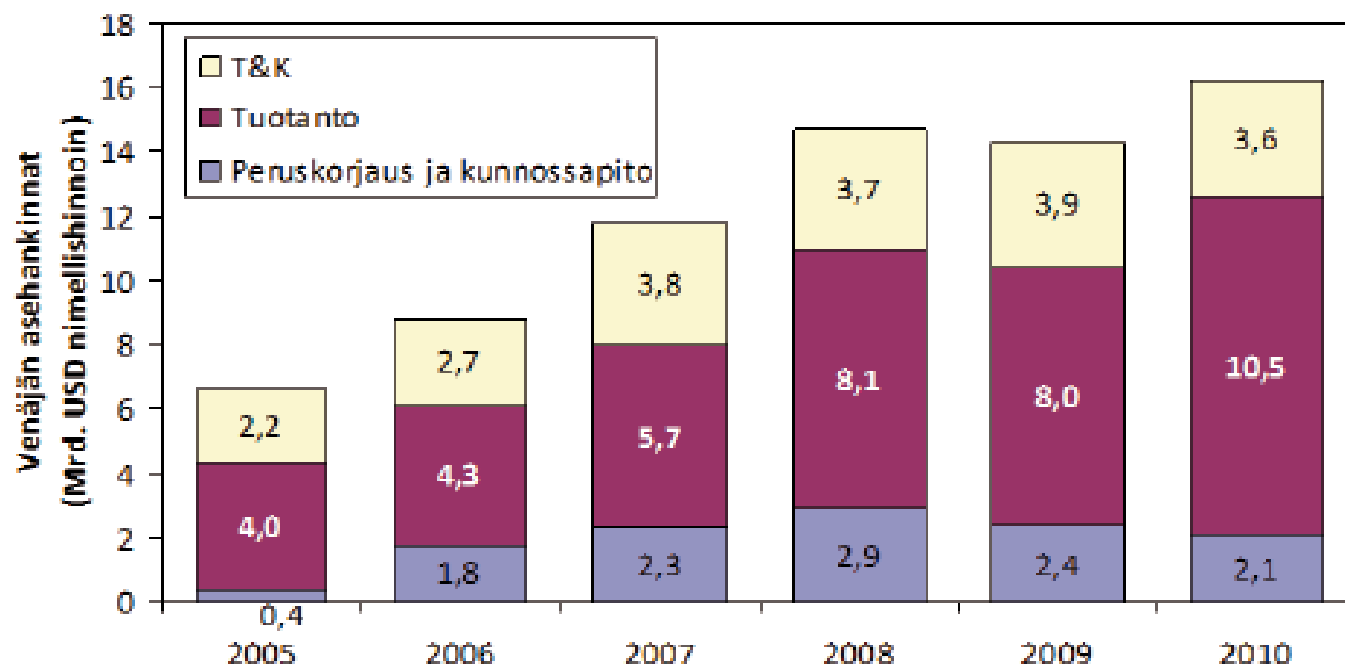
Venäjän puolustushankintatilaukset 2000-2010. Lähde: *Muutosten Venäjä*



Taulukko 4. Puolustushankintatilaus 2000–2010. Lähde: Zatsepin 2012.

Venäjän asehankinnat 2005-2010.

Lähde: *Muutosten Venäjä*



Taulukko 5. Venäjän asehankinnat 2005-2010 Lähde: CAST 2011.

Suomi: kansallinen turvallisuus maan ykkösasia nyt ja aina

- Toistaako historia itseään? Voiko ihminen vapautua sodista?
- Miksi soditaan: evoluutiobiologinen selitys uskottavin – ihmisen ei muutu
- Kysymys suomalaisille: kuinka suuri vakuutusmaksu tänään kannattaa maksaa epävarman tulevaisuuden vuoksi?

Tietoa asevoimista maittain v.2000 (tietojen päivitys ei onnistunut)

	maa	asevoimien miesvahvuus
1	Kiina	2 810 000
2	Venäjä	1 520 000
3	Yhdysvallat	1 365 800
4	Intia	1 303 000
5	Korean dem. kansantasavalta	1 055 000
6	Korean tasavalta	683 000
7	Pakistan	612 000
8	Turkki	609 700
9	Iran	513 000

Asevoimien miesvahvuus EU-maissa v.2000

Ranska	294 400
Italia	250 600
Saksa	221 100
Britannia	212 500
Espanja	166 000
Kreikka	159 200
Ruotsi	52 700
Alankomaat	51 900
Portugali	44 700
Itävalta	40 500
Belgia	39 300
Suomi	31 700
Tanska	21 800
Irlanti	11 500
Luxemburg	800
Yhteensä	1 598 700

Eurooppa: vapaamatkustaa NATO-jäsenyydellä

- Sandler and Hartley (2001), USA vastaa valtaosaltaan NATO:n budjetista (60 % v.1998; Naton Euroopan jäsenet yhteensä 40 %)
- Saksa luopunut asevelvollisuudesta 2011 (Saksassa on noin 50.000 USA:n sotilasta)
- Ruotsi luopunut asevelvollisuudesta 2010; vapaamatkustaa Suomen puolustusbudjetilla ja yhteyksillä NATOon

Taloustieteellinen analyysi armeijasta

- Taloustieteilijät: Gary Becker, Milton Friedman
- Thomas Gates (liikemies, puolustusministeri 1959-61), Commission

Asevelvollisuuden hyöty- kustannusanalyysi

- Gates Commission – selkeä intuitiivinen analyysi – moderneja menetelmiä ei käytössä
- Formaali taloustieteellinen analyysi: Poutvaara-Wagener (2007)
- PV-tulos siirtyminen yleisestä asevelvollisuudesta ammattiarmeijaan kasvattaa BKT:ta ja elinkaarihyötyä
- Selitys: asevelvolliset menettävät koulutuspääomaansa, mikä heikentää talouden tuottavuutta ja siten BKT:ta

Mitä PV-analyysistä puuttuu? Kansallinen turvallisuus julkishyödykkeenä

Tämän esityksen argumentti:

- BKT-analyysi ei riitä
- On kysyttävä, kuinka paljon kansalliseen turvallisuuteen kannattaa sijoittaa

Kanniainen, V., Ringbom, S., *Security Gradient and National Defense – The Optimal Choice Between a Draft Army and a Professional Army*,
Hecer dp, N:o 376/2014.

Taloustieteellinen analyysi

- Hyöty-kustannus-analyysi
- Kansallinen turvallisuus on julkishyödyke, osa hyvinvointia

$$v = \log W = \log(u) + \log(s).$$

$$u = Y - c(e)$$

$$s^i = \beta_i^{-1} + q^j, \quad i = H, L, \quad j = d, p.$$

Tulos 1. BKT-vaikutusten osalta Poutvaara-Wagener tulos on oikein

Tulkinta:

- Siirtyminen ammattiarmeijaan kasvattaa kansalaisten elinkaarihyötyä
- Jos työssä käyvältä sukupolvelta kerätään vero, jolla rahoitetaan kunnolliset päivärahat vastusmiehille, veronmaksajien elinkaarihyöty kasvaa
- Tulos perustuu diskonttausvaikutukseen

Kaikki maat Euroopassa eivät siirtyneet ammattiarmeijaan

- Asevelvollisuusarmeijan maita Euroopassa: Itävalta, Kreikka, Norja, Suomi, Sveitsi, Tanska, Turkki, Ukraina, Valko-Venäjä, Venäjä ja Viro

Ammattiarmeijan verokustannus

- Jos maa siirtyy ammattiarmeijaan, kuinka merkittävä verorasitus veronmaksajille aiheutuu ja kuinka paljon turvallisuutta sillä voidaan ostaa?
- Suomessa Siilasmaan raportti (VATT:n laskelmat)

Kansallisen turvallisuuden huomioon ottaminen analyysissa

- Kansallisen turvallisuuden määrää maan riskiluokka ja puolustuskapasiteetti (= armeijan koko, reservin koko ja reservin laatu)

Hyvinvointivertailu: yleinen asevelvollisuus

$$v^d = \underbrace{(1 - \rho) \log \left[\left(\frac{1}{2} \right) (\Gamma - d)^2 \right] - \log(1 - \rho)}_{\text{"wealth effect"}} + \underbrace{\log [\beta_i^{-1} + (1 + \lambda)]}_{\text{"security effect"}}, \quad i = H, M, L. \quad (35)$$

Hyvinvointivertailu: ammattiarmeija

$$v^P = \underbrace{(1 - \rho) \log \left[\frac{1}{2}(1 - \tau)^2 \Gamma^2 \right] - \log(1 - \rho)}_{\text{"wealth effect"}} + \underbrace{\log \left[\beta_i^{-1} + (1 + \mu)(2 - \alpha) \Gamma \frac{\tau}{b - \tau a} \right]}_{\text{"security effect"}}, \quad i = H, M, L. \quad (36)$$

Tulos 2: Turvallisuusgradientti – maan riskiluokka ratkaisee

- Kun takana on 17 sivua yhtälöitä....

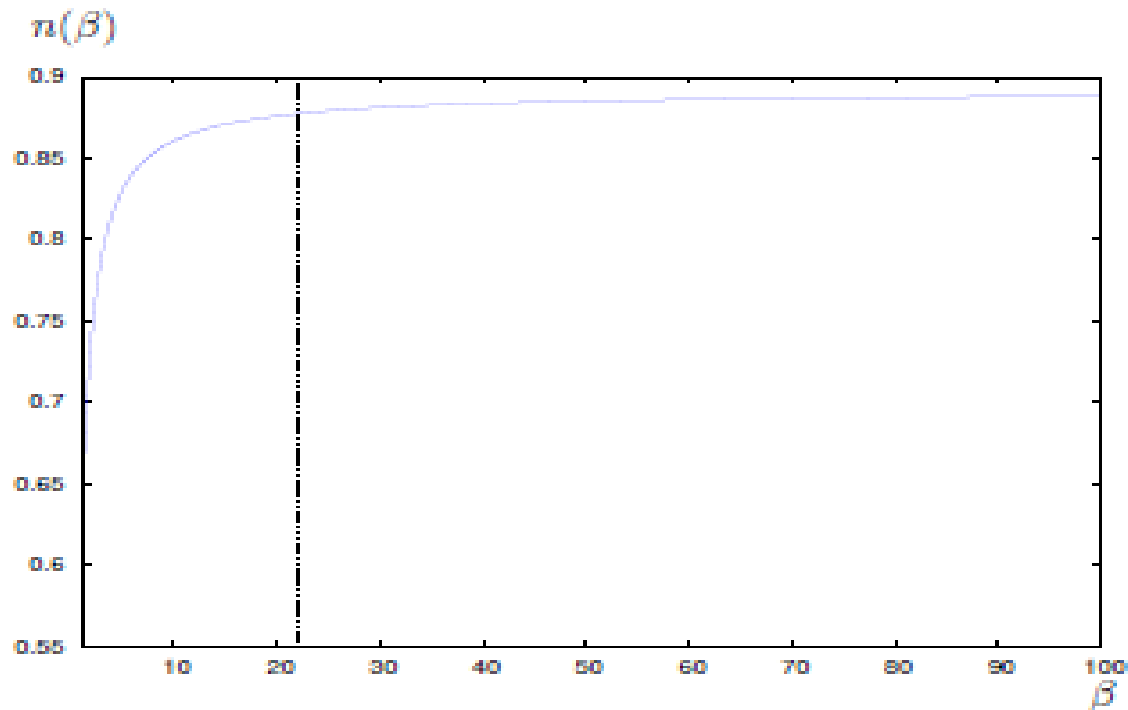


Figure 2: Army size, n , as a function of the risk class, β .

Tulos 3. Hyvinvointivertailu eri riskiluokan maissa

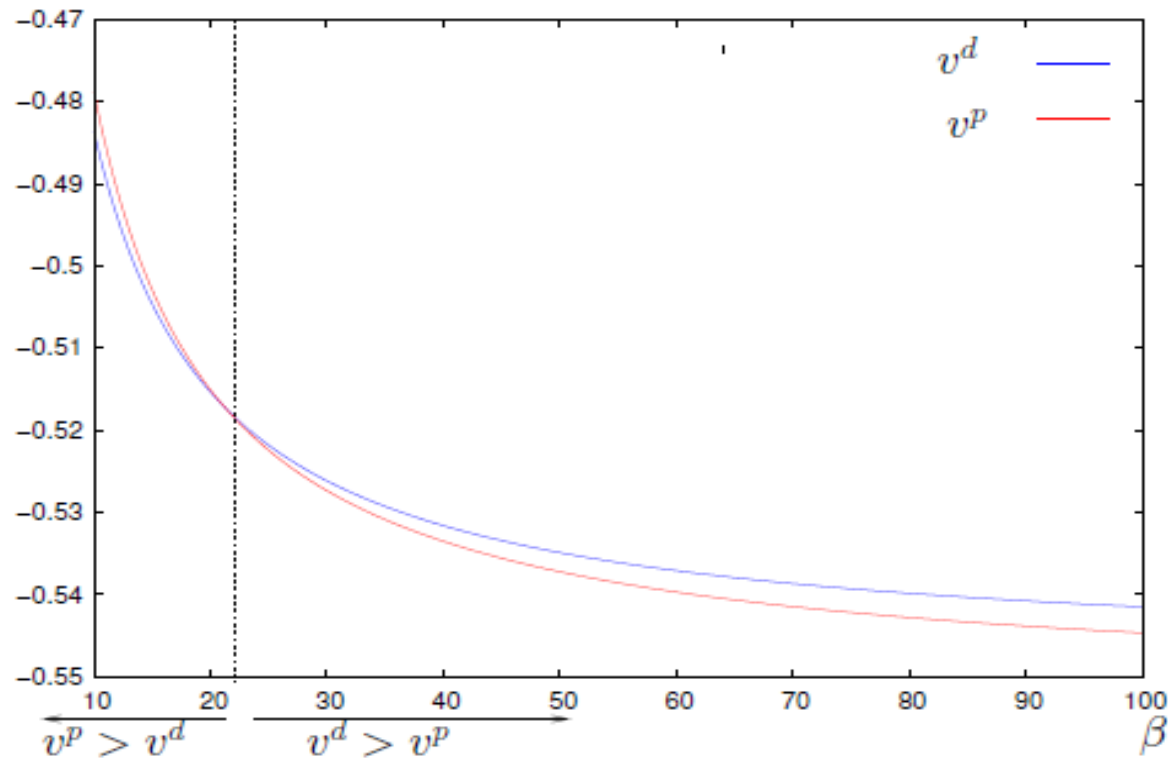


Figure 3: Comparison of welfares under professional army and draft army.

Huomioita 1

- Israel - kansallinen turvallisuus maan ykkösasia; asepalvelus 3 v miehillä, naisilla 21 kk, puolustusbudjetti 7 % BKT:sta
- Reservin merkitys:
 - USA: armeijan vahvuus 1.4 milj., reservi 800.000; $0.8/1.4 = 57\%$; suuremman reservin koulutus ja ylläpito kallista
 - Suomi: armeija 21.000, reservi 250.000 = yli 10-kertainen
 - Huom. *Reservin suuruus ja laatu ovat optimointikysymys!*

Huomioita 2. Reservi suuruus suhteessa armeijan suuruuteen

Country	Active	Reserve	Reserve/Active-ratio
Austria	23250	176450	7.59
Denmark	16450	53500	3.25
Estonia	5750	30000	5.22
Finland	22200	354000	15.95
Norway	24450	45250	1.85
Switzerland	23100	157100	6.80
Belgium	32650	1400	0.04
France	228850	29650	0.13
Germany	196000	40320	0.21
Italy	181450	18300	0.10
Netherlands	37400	3200	0.09
Poland	96000	0	0.00
Portugal	42600	211950	4.98
Spain	135500	32000	0.24
Sweden	20500		0.00
UK	165650	80550	0.49
USA	1429995	850880	0.59

Ruotsi ei kelpaa esikuvaksi – eikä partneriksi

- Ruotsilla sitoutumisongelma ja vapaamatkustajuuskannustin: peliteoreettinen analyysi
- Sitoutumisongelma: Turtola (1984)
- Vapaamatkustajuusongelma: oman armeijan alasajo 2010
- Lehtitieto: Ruotsilla salaista Nato-yhteistyötä kautta vuosikymmenten.

Ruotsi ja NATO

- Ruotsin sotilaskalusto, koulutus ja käytännöt on luotu Naton vastaavien mukaisiksi.
- Ruotsin puolustusvoimien komentaja Sverker Göranson arvioi vuonna 2013 maan joutuvan turvautumaan ulkopuoliseen apuun viikon kuluessa, jos Ruotsi joutuu hyökkäyksen kohteeksi. Apua saataisiin todennäköisimmin naapurimaasta Norjasta, joka on Naton jäsenmaa.
- Venäjän ilmavoimat testasivat 29.3.2013 Ruotsin ilmavoimien valmiutta Gotlannissa – Ruotsin lentäjät vapaa-ajalla, koneet eivät nousseet ilmaan

Lisäkysymyksiä tulevalle tutkimustyölle

- Teknologinen kehitys ja aseistus – puolustusteknologian ja miesvahvuuden optimointi
- Kybersota – ensimmäinen sekunti ratkaisee toisessa vaiheessa perinteisin asein käytävän sodan
- Nato-optio

Onko Nato-optio olemassa?

- Onko Nato-optio olemassa, riippuu nykyisen koalition halusta ottaa uusia jäseniä. Koalitioteoria kehiin!
- Jos optio on olemassa, onko sen arvo positiivinen? Hyöty-kustannus-analyysi kehiin!
- Hyödyt:
 - Turvatakuut (mutta rajoitetut, materiaaliapu)
- Kustannukset:
 - ”Jäsenmaksu” – osallistuminen operaatioihin
 - Potentiaalisen vihollisen vastareaktio
- Opportunismien kannustin

Kanniainen, V., Ringbom, S., "The Value of the Nato Option for a New Member"

- Puolustusbudjetti

$$B = D + F.$$

- Kansallinen turvallisuus

$$S^i = s^i + D + \mu n, \quad i = L, H, s^i > 0$$

Ollako vaiko eikö olla Nato-jäsen?

$$\max_{\tau, D} W(\tau, D, \lambda) = \log \left[\frac{1}{2} (1 - \tau)^2 \phi^2 \right] + \log [s^i + D + \mu n] + \lambda [\tau(1 - \tau)\phi - (D + F)] + \alpha D. \quad (9)$$

Tuloksia (hyöty-kustannus)

- Nato-jäsenyys ei oikea valinta, jos hyöty-kustannussuhde < 1 ,

$$\mu_n / F < 1$$

- Lisäksi vastatoimet voivat aiheuttaa kustannuksia,

$$\phi < 1$$

...tuloksia

- Optimiveroaste jäsenelle (M) ja ei-jäsenelle (N)

$$\tau_j^* = \frac{1}{8} (5 - \sqrt{25 - 16a_j})$$

$$a_M = 1 - \frac{2(s^i + \mu n - F)}{\phi},$$

$$a_N = 1 - 2s^i.$$

Lemma 1. The optimal tax rate depends positively the retaliation effect, ϕ , on the membership fee F but negatively on the amount of members n in the alliance and the expected commitment of the alliance, μ .

...tuloksia (veroaste pienenee, jos liittytään Natoon)

Theorem 1. *The optimal tax rate for a member in an alliance unambiguously is smaller than the tax rate for a non-member,*

$$\tau_M^* < \tau_N^*. \quad (18)$$

if and only if

$$s^i > \frac{F - \mu n}{1 - \phi}.$$

...tuloksia (turvallisuus)

- Turvallisuus vahvistuu

$$s^i + \mu n$$

... tuloksia (vapaamatkustajuus)

- Edellä todettu tulos aina voimassa, mikä heijastaa vapaamatkustajuuskannustinta
- Näkyy myös siinä, että puolustusbudjetti pienenee ja investoinnit kotimaiseen puolustuskapasiteettiin pienenee

Mutta onko kannustin liittyyä?

- Tarkka ehto työn alla – ei valmis
- Miten Nato hoitaa vapaa vapaamatkustajuusongelman?
 - Koaliitioiden teoria kehiin

Nato-option matemaattinen arvo –
mutta johtaminen kesken...

$$v = \max [0, W_N^* - W_0^*].$$

Johtopäätöksiä

- Kansallinen turvallisuus on sotaisan ihmisen maailmassa tärkeä julkishyödyke; valintoja tehtäessä virhettä ei saa tehdä.
- Asevelvollisuudesta luopumista harkittaessa Ruotsi ei kelpaa esikuvaksi.
- Länsi-Eurooppa Naton suojassa, ei kelpaa esikuvaksi.
- Diskonttokorkoargumentti on oikea mutta turvallisuusgradientti on ratkaiseva

Alan taloustieteellistä tutkimusta

- Angrist, J.D., and Chen, S.H., (2008): "Long-Term Economic Consequences of Vietnam-Era Conscription: Schooling, Experience and Earnings", IZA dp N:o 3628.
- Becker, G., "The Case Against the Draft", 1957 (julkaistu 19.6.2007).
- Card, D. and Cardoso, A.R., (2011). "Can Compulsory Military Service Increase Civilian Wages? Evidence from the Peacetime Draft in Portugal?", NBER working paper 2011.
- Friedman, M., "Why Not a Volunteer Army?" *The Draft. Sol Tax*, ed. Chicago: University of Chicago Press, 1967, 200-07.
- Kanninen, V., "Uusi näkökulma Ruotsin turvallisuuspolitiikkaan", *Kanava* 2011/2, 52-54.
- Kanninen, V., and Ringbom, S., Kanninen, V., Ringbom, S., *Security Gradient and National Defense – The Optimal Choice Between a Draft Army and a Professional Army*,

- Kanniainen, V., Ringbom, S., (2014), "The Value of the Nato Option for a New Member", unfinished work in progress.
- Koskimies, T., (2011), *Puolustuskykyinen valtio vai Ruotsin hälytyskello? – Suomen sotilasstrateginen asema kylmän sodan alkuvuosien asiantuntija-arvioissa*, Maanpuolustuskorkeakoulun sotahistorian laitos, julkaisusarja 1.
- Poutvaara, P. and Wagener, A., (2007), "To Draft or Not to Draft? Efficiency, Generational Incidence, and Political Economy of Military Conscription", *European Journal of Political Economy* 23(4), 975-987.
- *The Report of The President's Commission on An All-Volunteer Armed Force*, 1970.
- Sandler, T. and Hartley, K., "Economics of Alliances: The Lessons for Collective Action", *Journal of Economic Perspectives*, 2001, 869-896.

- *Suomalainen asevelvollisuus* (Risto Siilasmaan toimikunnan raportti, Puolustusministeriö 2010).
- Turtola, M., *Tornionjoelta Rajajoelle. Suomen ja Ruotsin salainen yhteistoiminta Neuvotoliiton hyökkäyksen varalle vuosina 1923-1940*. WSOY 1984.

Kiitos