

## TULETORNID EESTIS: „AVALIKE KAUPADE“ PAKKUMISE MEHHANISM

Kaire Pöder  
Tallinna Tehnikaülikool

Käesoleva artikkel kuulub avaliku sektori ökonomika valdkonda, kitsamalt käsitletakse mehhanisme, mis võimaldaksid erapakkujal toota avalikke kaupu. Hüpotees, mida kontrollitakse, on järgmine – kas erainitsiatiiv suudab luua efektiivsel määral avalikke kaupu? Ning kui hüpotees ei leia kinnitust, siis milline peaks olema mehhanism või institutsionaalne maatriks, mis seda tagaks? Mehhanismi või institutsionaalne maatriksi all peetakse silmas riigipoolset „abi“ turgudele ehk kombinatsiooni omandiõiguse kaitsest, seadusandliku korra tagamisest ja finantstoetusest.

Artikli teoreetiline raamistik kasvab välja debatist, mis saab alguse Coase (1974) artiklist, kus pannakse peavoolu ökonomika seisukoht kahtluse alla. Peavoolu ökonomika (õpik) kasutab tuletorni näitena puhtast avalikust kaubast ja eeldab, et selliseid kaupu tuleks riiklikult pakkuda, või vähemasti nende tootmismahu riiklikult reguleerida ja „tellida“ need kaubad riigieelarve tulude arvel. Coase (1974) näitab Briti tuletornisüsteemi ajaloolise kirjelduse abil, et tegelikult on tuletorne aastasadade jooksul ehitatud ja käigus hoitud erainitsiatiivil. Siit jõuamegi teoreetilise-empiriilise konfliktini. Arutelu olemasoleva kirjanduse üle nõuaks kõigepealt avaliku kauba selget definitsiooni. Kombineerides erinevaid olemasolevaid lähenemisi (näiteks Head 1974; Samuelson 1954; Buchanan 1975) jõuame optimaalse definitsioonini: (a) avalike kaupade tarbimine on mitterivaalitsev (ühe tarbimine ei vähenda teiste võimalusi tarbida); ja (b) välistamise võimatus (kui kaup on kättesaadav ühele, on ta koheselt kättesaadav ka teistele). Siit koorub ka põhiline probleem: nn „tasuta sõitmine“ ehk tarbijatel puudub ajend selliste kaupade eest maksta. Lisaks toob „tasuta sõitmine“ kaasa nn informatsiooni varjamise probleemi – tarbijal ei teki ajendit oma eelistusi avalike kaupade osas välja näidata, lootes, et seda teeb (ja ka kaupade eest tasub) keegi teine. Seega jääb teoreetiliselt turumehhanismi abil pakutavate avalike kaupade hulk väiksemaks, kui see oleks sotsiaalselt efektiivne (kui selliseid kaupu üldse pakutakse).

Artikli metoodikast: kasutatud on mittekonventsionaalset lähenemist majandusteoorias – analüütilist narratiivi. Selle mõiste toovad metoodilisse debatti Bates, Greif, Levi, Rosenthal ja Weingast (1998) oma samanimelises raamatus. Meetod on loodud ühendamiseks neid sotsiaalteadlasi, kes kasutavad kvalitatiivseid empiriilisi andmeid, kuid neid kasutatakse leidmaks üldisemaid seaduspärasusi läbi mänguteooria mudelite. Põhiliselt kasutatakse analüütilise vahendina laiendatud vorm mängu. Meetodi raskuspunkte on kaks: (a) allikate ekspertiisil põhineva loo (narratiivi) koostamine; (b) mudeli loomine, mis kajastaks tekkinud mängusituatsiooni. Meie artiklis on narratiivi aluseks peamiselt arhiivimaterjalid, kuid ka teised allikad (mälestused, intervjuud, nopped kirjandusest). Artikli analüütiline osa defineerib kõigepealt probleemi läbi mänguteooria vahendite – normaalvorm mängu – ja näitab, et probleem ei ole lahendatav (erainitsiatiivil pakkumist ei saa

olla) ilma mängu struktuuri muutmata. Mängu struktuuri on võimeline muutma vaid mingi „ülimuslik“ võim või institutsioon, meie juhtumi korral nimetame seda kokkuleppeliselt „riigiks“.

Narratiivist: kui Coase näitas, et Briti ajaloos on märkimisväärne arv juhtumeid, kus „tuletorninduses“ on domineerinud erainitsiatiiv, siis meie näide on veidi erinev. Võib ka väita, et tõlgendame erinevalt seda, mida me ajaloost teada saame, ehk küsimus ei ole tihti vaid omandisuhtes, vaid ka laiemas institutsionaalses raamistikus. Meid huvitab: (a) kelle initsiatiivil hakati tuletorni/e ehitama; (b) kes (era/avalik) ehitas; (c) kelle omandusse jäi tuletorn; (d) kes maksis teenuse eest; (e) kes määras hinna ja kuidas maksmist administreeriti. Nendele küsimustele erinevaid vastuseid saades jaotasime ajaloolise narratiivi neljaks osaks: 1) Süsteemi rajamine; 2) Eraomandus Vene impeeriumi ajal; 3) Natsionaliseerimine 19. sajandil; ja 4) Riigiomandus Eesti Vabariigi ajal.

Süsteemi rajamine sai oletatavasti alguse 16. sajandi esimesel poolel. Tulemärgid ei olnud küll päris tuletornid, ka võib eeldada, et omandi mõttes oli seal nii ühte kui teist (eraomanikke, munitsipaalomandust, seltsiomandust). Kõpu tuletorni hakati ehitama 1531. a. Tallinna Rae ja Hansa initsiatiivil. Torni ehitamine jäi majanduslanguse (Hansa venesuunalise kaubanduse lõppemise) tõttu pooleli, torni omanikuks jäi ehituse organiseerinud mõisnik. Hilisemal ajal sai ehitamise initsiaatoriks Rootsi riik, kelle kaubandus (ja ka sõjalised) huvid põrkusid Madalmaade huvidega. 1646. a. ehitati Sõrve ja Ruhnu puittornid. Ehitasid kohalikud mõisnikud, kes said selleks raha tellijalt. Riik finantseeris ehitust omakorda tuletornimaksudest, mida koguti kohalikest sadamatest. Kaubalaevad, mis randusid Riias, Pärnus või Kuresaares, maksustati kindlasummalise maksuga. Uus majanduskasvu periood oli 17. sajandi lõpus. Siiski võib allikatest leida, et 1750. a. oli Eesti territooriumil vaid kuus tuletorni: Kõpu, Keri, Suurupi, Pakri, Sõrve ja Ruhnu. Arvatavasti olid need kõik eraomanduses.

Teine periood – eraomandus Vene Impeeriumi ajal – algas 18. sajandil. Kõik meremärgid sh. tuletornid läksid formaalselt tsaaririigi Admiraliteedi alluvusse. Samas läksid Uusikaupungi rahulepingu kohaselt ka Kõpu, Ruhnu, Kolka (tuntud ka kui Domesnäsi) ja Vaindloo (tuntud ka kui Stenskäri või Seiskari) riigi käsutusse. Tegelikuses jäid omandisuhted muutmata (v. a. Vaindloo puhul) ja omanikeks jäid endised rootsi-balti parunid. Ilmselt jäi see nii, kuna Vene Tsaaririik otsis kohaliku aadlkonna toetust, säilitades nende rootsiaegsed privileegid. Kuni 18. sajandini säilis nn balti erikord endisel kujul. Endiste privileegide kohaselt läks pool riigi poolt kaubalaevadelt kogutud tuletornimaksudest omanikele. Ilmselt korjati tuletornimaksu tollimaksude ühe osana Pärnu, Kuressaare, Tallinna, Haapsalu ja Toolse sadamates. Tuletornide käigushoidmine jäi endiselt eraomanike hooleks. Ilmselt maksti neile eraldi ka hooldustasusid ja remonditasusid (vähemasti Kõpu tuletorni puhul). 18. sajandi teisel poolel ehitati erainitsiatiivil vaid üks tuletorn (Osmussaare). Oluliselt muutus olukord 19. sajandil.

19. sajandi natsionaliseerimise periood saab alguse muutustega balti-erikorras, mida initsieerib Katariina II. Võib oletada, et erakasumi vastane meeleolu võttis maad ka

laiemalt, näiteks kattub natsionaliseerimine ajaliselt Inglismaal toimuvaga (Taylor 2001: 750). Olulised on ka bürokraatlikud muutused. Tuletornide Järelevalveameti etteotsa määratakse Leonti Spafarjev, kes jääb sellele positsioonile 35 aastaks. Spafarjev moodustab kaks jaoskonda: Kroonlinna alluvusse lähevad Kotlini, Vaindloo, Suursaare tuletornid ja Revali alluvusse Keri, Suurupi, Pakri ja Sõrve. Võib eeldada, et ülejäänud tuletornid (näiteks Kõpu, Ruhnu, Osmussaare jne) on eraomanduses. Spafarjev kurdab, et eraomanduses olevad tuletornide tehnoloogia on vananenud ja nad takistavad ohutut meresõitu (Spafarjev 1820: 9). 1805. a. otsustabki Admiraliteet, et tuleb ehitada rida uusi tuletorne, rekonstrueerida olemasolevaid ja ühtlasi ka natsionaliseerida Kõpu tuletorn (Luige 1967: 28). Spafarjevi plaan viiakse peaaegu muutusteta ellu. Ehitatakse 13 uut tuletorni ja Mey (1936: 86) väidab, et enamus tuletorne Eesti territooriumil on riigistatud. Samas ei ole see eraomandi lõpp. Eraomandisse jäävad kaks Kolka tuletorni ja ka Kõpu. Lisaks Kõpule kuulub krahv Unger-Sternberg'ile tuletorne ka Paralepas ja Hobulaiul. Arhiiviallikate põhjal võib väita, et eraomandusse jäi ka Postrova tuletorn Peipsi rannikul. Kokku on 19. sajandi lõpuks Eesti territooriumil ligemale poolsada tuletorni või tulemärki. Samal ajal toimub tuletorniehituses tehnoloogiline muutus – kasutusele võetakse raudbetoon. Sajandi lõpul ehitatakse riigi poolt uue tehnoloogia järgi mitmeid tuletorne (tuntumad on Kihnu, Vormsi ja Tahkuna). Samal perioodil ehitatakse erainitsiatiivil ja finantseerimisel vähemasti kaks tuletorni – Harilaiule ja Käsmu. Põnev on see, et viimane kuulub kohalikule kogukonnale ja ehitamist rahastatakse purjutanud kaptenitele tehtud trahvidest.

Viimane periood Eesti Vabariigi ajal lõpetab eraomanduse. Tuletornindus liigub Transpordiministeeriumi alluvusse. Koos mõisamaadega riigistatakse ka Balti aadlkkonnale kuulunud tuletornid. Palgalehtede järgi võib öelda, et Tuletornide osakonnale kuulub algselt 34 tuletorni. Osakond tellib nende hooldamise ja parandamise erafirmadelt, tuletornivahid on aga riigiteenistujad. Alates 1934. a. luuakse Veeteedeameti alluvusse eraldi brigaad, mis asub tuletorne hooldama ja ehitama. Eesti Vabariigi viimase kaheksa aasta jooksul ehitab see brigaad 25 raudbetoonist tuletorni (Luige 1982: 72). Veeteedeameti tulud saadakse endiselt tuletornimaksudest. 1924. aasta Riigiteatajas on toodud diferentseeritud maksumäärad välis- ja kodumaistele alustele. Maksumäärasid diferentseeritakse ka purje-, auru ja mootorlaevade lõikes, ning maksu suurus määratakse tonnaži alusel. Tuletornimaksu tuli maksta vaid esimeses sadamas Eesti vetesse sisenedes ja see ei sõltunud edasistest sadamakülastustest. Kuigi tuletornid on riigistatud, leidub sellel perioodil erasadamaid: Kunda, Tallinn-Beckeri, Tallinna Balti laevaehituse ja Kärdla. Ka nendes olevate meremärkide hoolduskulud tasub riik. Samas töötavad nendes sadamates eralootsid. 1930. aastatel tõstatud poliitiline huvi viia tuletornid Kaitseministeeriumi alluvusse ja asendada tuletornivahid sõduritega, jääb Riigikogu toetuseta. 15. mail 1940. a. saadetud telegrammis annab Nõukogude Liidu Sõjakomandatuur teada, et vastavalt „lepingule“ võetakse üle Pakri, Osmussaare, Tahkuna, Ristna, Kõpu ja Sõrve tuletornid. Paari kuu pärast saadetud uues telegrammis antakse teada, et võetakse üle ka Suurupi kaks tuletorni, Naisaare, Keri ja Juminda. Ülevõtmiste nimekirjast selgub, et Nõukogude Liidu kätte läksid ka Hiiesaare, Kübarsaare, Viimsi, Roomassaare ja Papisaare tuletorn. Veeteedeamet likvideeriti 1. jaanuaril 1941. a., kõik tuletornid (kaasa arvatud juba varem mainitud)

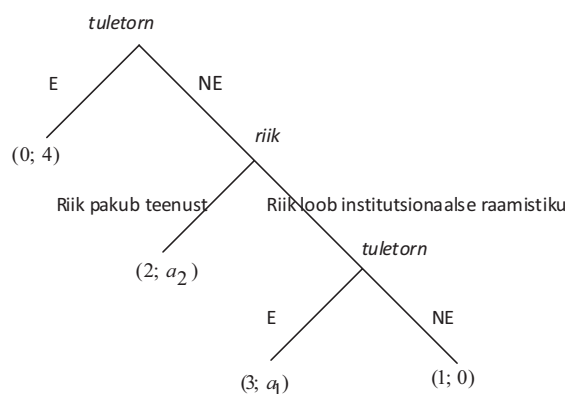
läksid loodud Merelaevanduse alluvusse. Luige (1967: 35) väidab, et selleks ajaks oli Eesti territooriumil 140 erinevat meremärki: 117 tuletorni, 20 valguspoid ja 3 tuletäeva.

Mudeli koostamisel tuleb kõigepealt probleem identifitseerida. Tuletornimäng on toodud joonisel 1. Kahel mängijal: *laeval* ja *tuletornil* on kaks valikut. Tuletorn saab pakkuda kvaliteetset teenust või mitte; *laev* saab maksta tuletornile või mitte. Vastavalt on  $b_1$  *tuletorni* tulu ja  $c(t)$  kvaliteetse toote pakkumise kulu, kus  $t$  on tehnoloogia näitajaks (mida spetsiifilisem tehnoloogia, seda kulukam on kvaliteeti pakkuda).  $C$  on valetulede (mittekvaliteetse teenuse) pakkumise püsikulu ning  $b_2$  kvaliteetsetest teenusest saadav tulu *laevale*. Selles mängus on vaid üks Nashi tasakaaluline tulemusprofiil  $(-C, 0)$ , ehk *tuletorn* ei paku usaldusväärset teenust ja *laev* ei maksa. Mõlemad osapooled on lõksus (muidugi võib öelda, et valetulede omanikul ongi eesmärgiks laeva röövimine, see aga ei lahenda meie avalike kaupade pakkumise probleemi). Nagu ikka vangide dilemma tüüpi mängudes ei saa lahenduseks pakkuda informatsiooni sissetoomist mängu (näiteks *laev* esimesel etapil jälgib teenuse kvaliteeti ja maksab hiljem), sest see ei muuda *laeva* optimeerivat käitumist. Tüüplahenduseks tuuakse sellisel juhul strateegilisi lahendusi, mis eeldavad korduvat äritehingut ja nn reputatsiooniehitamist. Antud juhul on seda raske rakendada, kuna näost-näku äritehingut ei toimu.

		<i>Laev</i>	
		Maksta	Mitte maksta
<i>Tuletorn</i>	Usaldusväärne	$b_1 - c(t); b_2 - b_1$	$-c(t); b_2$
	Mitte usaldusväärne	$b_1 - C; -b_1$	$-C; 0$

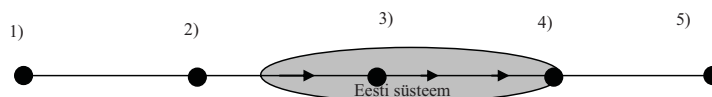
**Joonis 1.** Tuletornimäng.

Kuna mängu struktuuri saab muuta vaid piisava mõjuvõimuga „mängija“, siis meie poolt palutud lahenduses nimetame, seda *riigiks*. Riigi sissetoomine mängu muudab mängu struktuuri järgmiselt – esimesel etapil valib *tuletorn* kas efektiivse (E) või mitteefektiivse teenuse koguse/kvaliteedi (NE); teisel etapil järgib *riik tuletorni* valikuid ja otsustab juhul kui teenuse kogus või kvaliteet ei ole piisav, kas pakkuda ise või aidata kaasa institutsionaalse raamistiku loomisega. Viimases, ehk kolmandas etapis, saab jällegi *tuletorn* vastavalt riigi institutsionaalse raamistiku loomisele valida E või NE. Selles laiendatud vorm mängus (joonis 2) sõltub alammängu täiuslik Nashi tasakaal seosest  $a_1$  ja  $a_2$  vahel. Kui  $a_1 > a_2$ , tuleb *riik* erapakkujale nn appi ja mäng lõppeb tulemusprofiiliga  $(3; a_1)$ .



**Joonis 2.** Riik ja laiendatud tuletornimäng.

Narratiivi juurde tagasi tulles näeme, et ajalooliselt ongi riik sarnaselt mänguga Jooniselt 2 talitanud. Kokkuvõtlikult võib erinevate ajaloetappide kohta öelda, et tuletornide teenuseid ei pakkunud avalik või erasektor kunagi puhtalt. Joonisel 3 on Van Zandt'i (1991) „poolused“: 1) erapakkumine ilma igasuguse riikliku sekkumiseta; 2) erapakkumine koos riigipoolse omandi- ja lepinguõiguse jõustamisega; 3) erapakkumine koos valitsusepoolse tuletornimaksude kogumise administreerimisega; 4) riigipoolne pakkumine koos laevade tasutud tuletornimaksudega ja 5) riigipoolne pakkumine koos riikliku finantseerimisega.



**Joonis 3.** Eesti süsteem ja Van Zandt'i poolused.

Ajalooliselt on Eesti „tuletornindus“ nihkunud enama riikliku sekkumise suunas. Kindel on see, et riik on igal perioodil pakkunud eraturgudele enam kui lihtsalt omandiõiguse kaitset – on määranud tuletornimaksu ja selle kogumist administreeritud. Miks on aga sellest „minimaalsest“ institutsionaalsest raamistikust kaugemale mindud? Mudel ja ajalooline narratiiv näitavad, et põhjusi on kaks: tehnoloogia muutus ja avalik huvi. Tehnoloogia areng tõi kaasa spetsiifilise oskuse ja teabe vajaduse, mis võis muuta avaliku spetsialiseerunud brigaadi kasutamise tuletorni ehitamisel suhteliselt odavamaks. Avalik huvi (olgu see siis Vene Tsaaririigi sõjaline ambitsioon või Hansa ja Eesti Riigi kaubandushuvid) nõudis, et tuletornide pakkumise mehhanism võimaldaks enam tuletorne kui „miinimummehhanismiga“ toetatud eraturud oleksid pakkunud.

Lõpetuseks võib öelda, et debatt selle üle, kas avalikke kaupu peaks pakkuma riik või eraturg, ei ole valik musta ja valge vahel. Peame arvestama, et avalike kaupade puhul on selge see, et vaid „minimaalriigi“ (Nozick 1974) abiga eraturud sellistes valdkondades hakkama ei saa. Lisaks on vaja ka mingit „abipaketti“. Tuletornide puhul olid miinimumpaketis sees riigipoolne abi tuletornimaksude määramisel, nende kogumisel ja maksude administreerimisel. Kui aga avalik huvi nõuab enamat kui miinimum, siis peab ka pakett kasvama. Tuletame meelde, et sarnaseid avalikke kaupu ei olegi nii vähe: haridus, linnaruum, mitmed loodusvarad ja palju muud.