

Joukkueen ja ryhmän hyökkäyksestä kaupungissa

Perttu Puska

16.9.2011*

1 Yleistä

Tämän vihkosen tarkoituksena on antaa tiivis rautaisannos länsimaisen valtamerentakaisen suurvalta-armeijan jalkaväkijoukkueen ja -ryhmän tekniikoista, taktiikasta ja proseduureista hyökkäyksessä taajamaolosuhteissa. Vihkosen tiedot on tiivistetty ajantasaisimmista julkisesti saatavilla olevista ohjesäännöistä [1]–[4]. Lisäksi on käytetty viime aikojen kaupunkisodista kirjoitettuja arvioita ja raportteja [5]–[6].

Meikäläistenkin olisi hyvä tuntea em. ohjeita, sillä ne on testattu taisteluissa moneen otteeseen 90- ja 2000-luvuilla ja ohjeita on korjattu taistelukokemuksen karttuessa. Kotimainen alan opas [7] alkaa olla siinä määrin vanhentunut, että sen antamia ohjeita on käytettävä valikoiden. Kotimaiset jalkaväen oppaat [8]–[10] eivät käytännössä anna lainkaan ohjeita kaupunkisodasta. Eniten aiheen erityisongelma-tyikkaan paneudutaan panssarijääkärioppaassa [11], tarkka-ampujan käsikirjassa [12], ja pioneerien oppaissa [14]–[13].

2 Organisaatio

Joukkue

Joukkueen toimiessa itsenäisesti taajamataistelutilanteissa joukkueenjohtaja jakaa tavallisesti joukkueensa kahteen osaan:

★ **iskevään osaan**, jossa on 1–2 ryhmää.

* alunperin kirjoitettu MPK:n Helsingin piirin tammikuun 2007 jääkärireilille.

★ **tukevaan osaan**, jossa on kolmas ryhmä ja tulitukiaseet

Monasti joukkue jaetaan em. jaotuksen lisäksi vielä kolmanteen, **suojaavaan osaan**, jonka tehtävänä on huolehtia joukkueen sivustan ja selustan suojaamisesta tai suojata iskevän osan toiminta sen valmistautuessa esimerkiksi tunkeutumaan rakennukseen.

Jos joukkueelle ei ole alistettu pioneerivahvennuksia, voi osa iskevästä tai tukevasta osasta toimia raivaustehtävissä, tai vaihtoehtoisesti kootaan erillinen raivaava osa joukkueen raivauskoulutusta saaneista taistelijoista.

Joukkueen toimiessa komppanian iskevänä osana, joukkueen kaikki ryhmät iskevät ja joukkueen ryhmäaseet liitetään komppanian tulitukiosastoon. Joukkue voi myös toimia komppanian tukevana osana.

Alla hieman tarkemmin joukkueen kahden keskeisen osan tehtävät.

Iskevä osa

Iskevä osa tuhoaa tai lyö vihollisen kohteena olevalta alueelta tai valtaa kohteena olevan alueen. Joukkueen kohteena oleva alue on tavallisesti yksittäinen rakennus (kotimaisten oppaiden mielestä joukkue voi vallata 2-3 rivitaloa/pienkerrostalon/suurehkon liikerakennuksen/1-2 teollisuushallia [11]).

Jalkaväkiryhmässä on tavallisesti kahdesta kolmeen tulitiimiä (3–4 taistelijaa/tiimi), joiden tehtävänä on tiimeittäin vyöryttää puhdistettavaa aluetta.

Tukeva osa

Tukeva osa tukee tulivoimaisilla aseillaan (ryhmäaseet, vaunujen aseet, pst-aseet) iskevän osan taistelua, jotta tämä voisi toteuttaa tehtävänsä.

Tukevan osan johtajana toimii yleensä joukkueen varajohtaja. Tukevassa osassa on tavallisesti yksi ryhmä, ryhmäaseet, tulenjohtopartio, lääkintämies, pst-partio ja muut taistelijat, jotka eivät ole iskevissä osassa. Tulituen lisäksi osa mm. suojaa iskevän toimintaa, torjuu panssareita, huolehtii suuresta osasta huoltoa ja toimii joukkueen reservinä.

Ryhmä

Ryhmän organisoiminen ja toiminta on hyvin pitkälti samanlaista kuin joukkueen: itsenäistä tehtävää toteuttava rj. järjestää ryhmänsä iskevään, (suojaavaan) ja tukevaan osaan.¹

Joukkueen taistelussa ryhmä voi toimia -kuten aikaisemmin kerrottiin- iskevänä, (suojaavana) tai tukevana osana.

3 Siirtyminen

Jos kosketus ei ole todennäköinen, joukkue marssii vaunuissaan/ajoneuvoissaan.

Jos kosketuksen mahdollisuus on olemassa, joukkue matkustaa vaunujen kansilla.

Jos kosketus on todennäköinen, joukkue jalkautuu vaunujen seuratessa hieman taaempaan. Vaunut eivät toimi taajamaolosuhteissa yksin, vaan jalkaväki suojaa aina vaunuja.

Jalkautunut joukkue välttää aukeita paikkoja ja pyrkii etenemään rakennusten sisällä aina sen ollessa mahdollista. Jos kuitenkin joudutaan etenemään kadulla, pyrkii joukkue liikkumaan niin nopeasti kuin mahdollista tähystyksen ja suojauksen kärsimättä. Huomattava osa tappioista tulee siirryttäessä kadulla rakennuksesta toiseen, joten joukkue pyrkii minimoimaan alttiinaoloajan.

¹Tässä on syytä muistaa, että tekstissä ajateltu suurvalta-armeijan ryhmä on usein paljon suurempi kuin meikäläinen vastaava. Tämä mahdollistaa ryhmän osittelun ilman, että ryhmän osat ovat liian pieniä toteuttamaan annettua tehtävää. Yhdysvaltain armeijan ryhmässä on 9 miestä ja merijalkaväen ryhmässä on 13 miestä – tosin merijalkaväen ryhmän koko on pienemässä Irakin kokemusten perusteella. Meikäläinen jääkäriryhmä m91 koostuu tyypillisesti vain 7 taistelijasta, joten sen palasteleminen on vaarallista.

Kapealla kadulla yksi ryhmä ja leveällä kadulla kaksi ryhmää etenee kärjessä. Loppu joukkueesta seuraa ja suojaa. Kärkirahmiä vaihdetaan aika ajoin. Kadulla etenevät ryhmät tähystävät kaiken aikaa ympäristöönsä.

Kosketus

Kosketuksen tapahduttua kärkirahmiä(t) vastaavat tuleen, suojaautuvat ja pyrkivät lamauttamaan vihollisen. Muut osat joukkueesta tukevat kosketuksen saaneen ryhmän taistelua aseillaan. Joukkueenjohtaja raportoi tilanteesta komppanian päällikölle, joka voi tässä vaiheessa käskä joukkueen toimimaan tulitukena toisen joukkueen iskiessä rakennukseen tai käskä joukkueen puhdistamaan rakennukseen. Jälkimmäinen tulee kyseeseen, jos vihollisen arvioidaan olevan heikko.

Päättää komppanian päällikkö toiminnasta eli ei, on joukkueella kosketuksen jälkeen yleensä kaksi toimintatapaa, joista ensimmäinen on suositeltava:

i) Puhdistaa nopeasti rakennus, josta tuli on avattu. Nopeus ja päättäväinen toiminta ovat välttämättömiä. Kun rakennus on puhdistettu, eikä tilanne vaadi hyökkäyksen jatkamista avautuneeseen uuteen suuntaan, joukkue jatkaa siirtymistä.

ii) Lamauttaa rakennuksessa oleva vihollinen joukkueen aseiden tulella suojauneena rakennuksen ulkopuolelle. Kun vihollinen on lamautettu, voidaan rakennukseen tilanteen vaatiessa hyökätä. Jos tilanne ei vaadi hyökkäyksen jatkamista avautuneeseen uuteen suuntaan, voi eteneminen jatkua.

Joukkueesta muodostetut tai ylemmän portaan asettamat suojaavat osat jäävät tarvittaessa suojaamaan etenemisreittiä (tai irtautumisreittiä) ja estämään vihollisen palaaminen puhdistettuihin rakennuksiin. Tämä voi olla joukkueen suojaavan osan tehtävänä, tosin joukkueen voimista muodostettu suojaava osa ei voi kovin pitkää reittiä tai laajaa osaa kaupungista turvata.

Kaupunkisodassa siirtymisen suojaaminen ja reitin turvallisuuden varmistaminen sitoo hyvin paljon taistelijoita (tosielämän esimerkkinä voi mainita tapauksen, jossa peräti 2/3 iskuun osallistuvista joukoista sitoutui reitin suojaamiseen [15].)

4 Hyökkäys

Isku vihollisen ryhmytykseen

Joukkueen tai ryhmän iskussa rakennukseen/rakennuksiin ryhmittynyttä vihollista vastaan on kolme vaihetta (**ETP**):

E	Eristetään rakennus
T	Tunkeudutaan rakennukseen l. saadaan jalansija
P	Puhdistetaan rakennus

Eristetään

Ensimmäisen vaiheen tavoitteena on täydellisesti eristää kohteena oleva rakennus ja pakottaa siellä sijaitsevat vihollisjoukot suojautumaan. Eristämisessä katkaistaan vihollisen perääntymistiet, estetään vahvistusten saapuminen, huoltaminen ja kohteessa olevien vihollisten tulenkäyttö. Jos joukkue toteuttaa omin voimin hyökkäystehtävää, annetaan kohteen eristäminen joukkueen tukevan osan tehtäväksi, joka ryhmäaseillaan, vaunujen aseilla ja johtamallaan epäsuoralla tulella huolehtii eristämisestä.

Tunkeudutaan

Tämän vaiheen tavoitteena on saada sellainen jalansija rakennuksesta, että joukkueen iskevä osa voi puhdistaa rakennuksen. Rakennukseen tunkeutuminen sisältää miltei aina sellaiset perustehtävät kuin kulkuaukon raivaamisen ja rakennuksesta saadun jalansijan suojaamisen niin, että iskevä osa voi aloittaa tehtävänsä.

Koska hyökkäyksen liikemäärän säilyttäminen on olennaista hyökkäyksen onnistumiseksi, saattaa joukkueenjohtaja määrätä yhden ryhmän tai ryhmien valikoiduista taistelijoista raivaavan osan huolehtimaan tunkeutumisesta ja mahdollisesti suojaamaan rakennuksesta saadun jalansijan. Iskevä osa pystyy aloittamaan vyöryttämisen ilman viivytyksiä tunkeutustehtävään määrätyn raivaavan osan huolehtiessa liikkeen ylläpitämisen kannalta hankalasta jalansijan saamisesta rakennuksesta. Rakennuksesta saadun jalansijan suojaaminen voi olla myös joukkueen suojaavan osan tehtävänä.

Kulkuaukko pyritään raivaamaan niin, että iskevä osa voi puhdistaa rakennuksen ylhäältä alaspäin. Ohjesäännön mukainen toimintatapa on välttää tunkeutumisessa ovia ja ikkunoita, räjäyttää seinään kulkuaukko tai ampuu sellainen seinään vaunujen aseilla. Tämän jälkeen tunkeutumisesta huolehtivat taistelijat pehmittävät puolustajaa vielä kulkuaukosta heitettyllä käsikranaatilla ja tunkeutuvat rakennukseen sekä varmistavat tilan, josta joukkueen iskevä osa aloittaa rakennuksen puhdistamisen. Erityisesti tunkeutuvien taistelijoiden on huolehdittava suojauksesta portaikon suuntaan.

Hyökkäyksen rytmin kannalta on olennaista, että tukeva osa hiukan ennen tunkeutumista kiihdyttää kohteeseen suunnattua tultaan ja tunkeutumisen alkaessa siirtää tulen kohteen ylempiin tai alempiin kerroksiin (riippuen tunkeutumissuunnasta, kuitenkin pois tunkeutumiskerroksesta) ja omien taistelijoiden tunkeutuessa sisälle siirtää tulen lähirakennuksiin.

Puhdistetaan

Viimeisen vaiheen tavoitteena on vyöryttää huone huoneelta, kerros kerrokselta, kohteena oleva rakennus. Joukkueenjohtaja yleensä johtaa iskevää osaa, jonka tulitiimit toteuttavat puhdistuksen. Ryhmänjohtajiensa isällisessä huomassa ryhmien tulitiimit puhdistavat huoneet alkaen tunkeutumiskerroksesta ja puhdistavat huoneet vihollisista käsikranaatteja ja rynnäkkökiväärejä käyttäen. Tukeva osa tai tunkeutumisesta huolehtinut elementti voidaan ottaa mukaan puhdistamistehtävään.

Jos tunkeutuminen on alkanut katutasosta, varmistetaan ensimmäiseksi portaikko, puhdistetaan katu- tason kerros ja kellarikerros. Tämän jälkeen edetään ylempiin kerroksiin.

Tukeva osa estää koko tämän ajan vihollisen perääntymisen ja vahvistusten saapumisen. Hyvin tärkeää on huolehtia panssarintorjunnasta kohteelle johtavilla kaduilla.

Toiminta tavoitteessa

Kun tavoite saavutettu, on nopeasti varmistettava oma toimintavapaus suojauksella ja vartiointilla, val-

mistauduttava vastahyökkäyksiin (vastahyökkäys voi alkaa jo iskun aikana) ja hyökkäyksen jatkamiseen. Näitä toimia voisi kutsua vakauttamiseksi ('consolidation'). Vakauttamisessa joukkueen taistelijoita sijoitetaan vartioimaan mahdollisia vihollisen vastahyökkäyksen reittejä sekä erityisesti oman hyökkäyksen jatkamisen reittiä. Vakauttamisen jälkeen joukkue järjestetään uudestaan ('reorganization') jatkamaan tehtävää:

- ♣ johtajanpaikat ja tärkeimmät aseet uudelleenmiehitetään mahdollisten tappioiden jälkeen
- ♣ a-tarvikkeita täydennetään ja tasataan
- ♣ merkataan puhdistetut rakennukset tai tilat
- ♣ annetaan hengen pelastava ensiapu ja evakuoidaan haavoittuneet (järjestys: omat, siviilit, viholliset)
- ♣ käsitellään vangit
- ♣ erotetaan siviilit vihollisista ja varmistetaan siviilien turvallisuus
- ♣ komentoketju kunnostetaan

Joukkueen varajohtaja johtaa joukkueen uudestaanjärjestämistä ja ryhmänjohtajat huolehtivat oma-aloitteisesti, että oman ryhmän osalta em. toimet tapahtuvat ja varajohtaja on tietoinen ryhmien tilanteesta.

Vakauttamisen ja uudestaanjärjestämisen jälkeen joukkue valmistautuu jatkamaan tehtäväänsä. Tehtävän jatkaminen edellyttää seuraavia toimien onnistumista

- ♠ liikettä jatketaan. Jotta joukkueen liike ei pysähtyisi, joukkueenjohtaja siirtää usein äsken iskeeneen osan tukemaan ja vaihtaa toisen ryhmän iskeväksi osaksi.
- ♠ huolto on tilanteen tasalla. Joukkueen huolto *tyrkyttää* jatkamisen kannalta tärkeitä täydennyksiä (kaupunkisodassa kuluu erityisesti ammuksia, pioneerimateriaalia, vettä ja ensiaputarpeita) iskevälle osalle. Iskevän osan ei pitäisi milloinkaan joutua tilanteeseen, jossa se joutuu *pyytämään* toimintansa kannalta tärkeitä täydennyksiä.

♠ puhdistetut alueet varmistetaan

♠ tukeva osa siirtyy eteenpäin niin, että se voi tukea uuden kohteen haltuunottamisessa.

5 Esimerkki joukkueen hyökkäyksestä rakennukseen

1. Varajohtajan johtama vahvistettu 3R eristää rakennuksen ja pakottaa rakennuksessa olevan vihollisen suojautumaan. Varajohtaja ja ryhmänjohtaja **johtavat** tulta, jotta joitain maaleja ei "ylitapeta" ja toisia unohdeta. Iskevän osan, johon kuuluu 1R, 2R ja pioneereja, lähestyessä rakennusta kiihdyttää 3R tulitustaan ja siirtää tulen rakennuksen ylempiin kerroksiin ensimmäisten taistelijoiden saavuttaessa rakennuksen.
2. 2R:n pioneerikoulutetut taistelijat raivaavat savun turvin räjähteillä kulkuaukon katutasoon. Joukkueenjohtajan merkistä 3R siirtää tulen rakennuksen naapuritaloihin. Iskevä osa on nyt oman tulen varassa. 2R:n taistelija heittää kulkuaukosta sisään painekäsikranaatin ja siirtyy tunkeutumisyjärjestyksessä viimeiseksi taistelijaksi.
3. 2R tunkeutuu rakennukseen ja puhdistaa kulkuaukon takana olevan tilan ja järjestää suojauksen portaikon suuntaan.
4. 1R syöksyy kulkuaukosta sisään ja aloittaa ensimmäisen kerroksen puhdistamisen 3–4 miehen tulitiimeillä. 2R suojaa 1R:n toiminnan portaikon ja rakennuksessa olevien vihollisen vastahyökkäyksen mahdollistavien kulkuaukkojen suuntaan. 3R jatkaa rakennuksen eristämistä.
5. Ensimmäisen kerroksen tultua puhdistetuksi, joukkueenjohtaja käskää 1R:n suojaamaan ja 2R:n puhdistamaan seuraavan kerroksen. Näin vuorotellen jatketaan, kunnes koko rakennus on puhdistettu.
6. Viimeksi vyöryttämässä ollut ryhmä suojaa hyökkäyksen jatkamissuunnan ja vartioi niitä

suuntia, joista vihollisen vastahyökkäys voi alkaa. Jos vastahyökkäys alkaa, suojauksesta vastaava ryhmä torjuu vihollisen ankarasti tulit- taen. Samanaikaisesti ryhmänjohtajat saattavat ryhmänsä kuntoon tehtävän jatkamista varten. Huolto tuo täydennyksiä 1R:lle ja 2R:lle. Vara- johtaja johtaa joukkueen vakauttamista ja uu- destaanjärjestämistä.

7. Joukkueenjohtaja joutuu arvioimaan 1R:n ja 2R:n tilannetta sekä päättämään, siirtyykö esi- merkiksi 3R kärkeen iskeväksi osaksi.
8. Varajohtaja siirtää tukevan osan eristämään jat- kotavoitetta. Kierros alkaa alusta.

6 Käytännön kokemuksia

Edellä esitettiin ohjesäännön mukaisesti asiat. Entä sitten käytäntö? Yhdysvaltain puolustushaarat ovat viime vuosina ahkerasti päivittäneet taajama- taisteluooppejaan, joten ohjesääntöjen todellisuus ei ole mielettömän kaukana katujen raa'asta todellisuus- dessa. Alla muutama huomio.[16]–[18]

- ◇ Suurin osa rakennuksiin tunkeutumisista tapah- tuu oven kautta katutasosta, vaikka ohjesääntö suosittaakin kulkuaukon raivaamista seinään tai kattoon. Pioneerimateriaalia ei ole koskaan tar- peeksi ja tämä pakottaa käyttämään tavallista sisääntulotapaa.
- ◇ Merkittävä osa tunkeutumisista rakennuksiin ta- pahtuu alhaalta ylöspäin, vaikka ohjesääntö suo- sittaakin toisinpäin. Ylhäältä alaspäin tunkeu- tumisessa vetäytyminen takaisin on huomatta- van vaikeaa ja lisää tappioita. Ylhäältä alaspäin tunkeutumisessa joudutaan lisäksi rakennus no- peasti kyllästämään omilla joukoilla ja tämä ra- joittaa joukkojen käytön toimintavaihtoehtoja. Haavoittuneiden evakuointi on miltei mahdoton- ta ylhäältä-alas-vaihtoehdossa.
- ◇ Kaikkien on osattava käsitellä räjähteitä, sytyt- timiä ja nalleja. Erilaisten räjähderaivainten im- provisoiminen pitää osata.

- ◇ Jos yksi tunkeutumismenetelmä (esim. räjäh- teet) pettää, on osattava ottaa toinen menetelmä viipymättä käyttöön.
- ◇ Ryhmän kokoonpanoa (sen toimiessa itsenäises- ti) on jouduttu viilaamaan ja perinteisiä tuli- tiimejä on tämän seurauksena jouduttu rikko- maan: esim. pikakiväärinmies/kevk-mies ei kos- kaan vyörytä ja iskevä osa pyritään koostamaan pelkistä rynnäkkökiväärinmiehistä.
- ◇ Ilmatuesta ei ole juurikaan hyötyä, mutta pans- sarit ovat jalkaväkimiehen parhaimpia kamuja.
- ◇ Kertakäyttöiset rekyylittömät panssarintorjun- ta-aseet LAW, AT-4 (joista ensimmäinen on meilläkin käytössä) eivät ole yhtä hyviä ja mo- nikäyttöisiä tulitukiaseita kuin perinteisen mal- liset kevyet singot (RPG-perheen singot).
- ◇ Polttotaisteluaaineet ja termobaariset aseet ovat kaupunkisodassa se kova juttu. Taistelijoiden koulutus painottuu edelleen liiaksi kiväärikalii- perisiin aseisiin vaikka suurin osa vammoista tu- lee sirpaleista, paineiskuista tai polttotaisteluai- neista.
- ◇ Tarkka-ampujat aiheuttavat suhteellisesti suu- rimman osan kuolemaan tai vakavaan haavoit- tumiseen johtavista ampumahaavoista.
- ◇ Toimintatapoja on vaihdeltava vähän väliä, jotta vihollinen ei opi kuvioita.

7 Lukusuosituksia

Catagnus et al. artikkeli [16] Fallujahin ake- toiminnasta on erityisen hyvää luettavaa. Mielenkiin- toinen, joskin ohjesääntönä hiukan raskas, on myös ensimmäinen viite eli U.S. Army Field Manual 3-06 [1].

Suosittelena myös Jari Tiilikan teosta Kaupunki- taistelija I [19], joka esittelee asutuskeskustaistelun teknisiä perusteita (varusteet, suojanikäyttö, viestit- täminen joukkueen/ryhmän sisällä, ea-taidot jne.) melko lailla amerikkalaistyyllisesti. Ensimmäisen osan lukukokemuksen perusteella osa II ilmestyessään on myös mielenkiintoista luettavaa.

Viitteet

- [1] *Urban operations*, 2006, U.S. Army Field Manual 3-06.
- [2] *Combined arms operations in urban terrain*, 2003, U.S. Army Field Manual 3-06.11.
- [3] *Military operations on urbanized terrain (MOUT)*, 2000, U.S. Marine Corps Warfighting publication 3-53.3.
- [4] *Training for urban operations*, 2002, U.S. Army Training Circular 90-1.
- [5] Center for Army Lessons Learned, verkkoportaa-li. Viitattu syksy 2006, <http://call.army.mil>.
- [6] Foreign Military Studies Office, verkkoportaa-li. Viitattu syksy 2006, leav-www.army.mil/fmso.
- [7] *Asutuskeskustaistelun opas II osa : (Asutkst-opas II)*, 1985, Puolustusvoimien ohjesääntö nro 422.
- [8] *Joukkueen opas (JOpas)*, 1999, Puolustusvoimien ohjesääntö nro 425.
- [9] *Komppanian opas (KOpas)*, 2002, julkaistaan ohjesääntönä 2007.
- [10] *Jalkaväen taisteluohjesääntö (JVO)*, 1995, Puolustusvoimien ohjesääntö nro 423.
- [11] *Panssarijääkäriopas (PsjOpas)*, 2000, Puolustusvoimien ohjesääntö nro 443.
- [12] *Tarkka-ampujan käsikirja (TarkampKäsik)*, 2003, Puolustusvoimien ohjesääntö nro 454.
- [13] *Linnoittamisopas 1 (LinnOpas 1)*, 2001, Puolustusvoimien ohjesääntö nro 572.
- [14] *Suluttamisopas (SulOpas)*, 1992, Puolustusvoimien ohjesääntö nro 596.
- [15] Jalali, A.A. ja Grau, L.W. Night Stalkers and Mean Streets: Afghan Urban Guerrillas, *Infantry*, 1999, nro. tammikuu-huhtikuu.
- [16] Catagnus Jr., E.A., Edison, B.Z., Keeling, J.D. ja Moon, D.A. Infantry squad tactics; some of the lessons learned during MOUT in the battle for Fallujah, *Marine Corps Gazette*, 2005, vol. 89, nro 9, s. 80-89.
- [17] Calvin, C. Assaultman in urban environment; some lessons learned concerning SMAW during the battle for Fallujah – operation Al Fajr, *Marine Corps Gazette*, 2005, vol. 89, nro 7, s. 30–31.
- [18] Combat Reform, verkkoportaa-li. Viitattu syksy 2006, www.combatreform.com.
- [19] Tiilikka, J. Kaupunkitaistelija I. Tmi Kaupunkitaistelija, Vantaa 2009, <http://www.kaupunkitaistelija.fi>.