



# Joutuvatko huono-osaisilla alueilla asuvat muita useammin uhkailun ja väkivallan kohteeksi?

## Yksilötekijät ja kaupunkien asuinympäristö rikosten kohteeksi joutumisen selittäjinä

REINO SIRÉN

Yksilöllisten tekijöiden tiedetään vaikuttavan todennäköisyyteen joutua väkivallan kohteeksi, mutta onko myös asuinalueella merkitystä. Tätä on selvitetty vuoden 2012 kansallisen rikosuhritutkimuksen aineiston pohjalta. Tuloksissa on sekä yhtäläisyyksiä että eroja muissa länsimaissa tehtyihin vastaaviin tutkimuksiin.

.....

### Johdanto

Rikosuhritutkimuksen perustuloksia on, että rikosten kohteeksi joutuminen ei ole sattumanvaraista. Nuorten keskuudessa väkivallan kokeminen on yleisempää kuin vanhemmissa ikäryhmissä, ja naisten kokema väkivalta poikkeaa pääpiirteiltään paljon miesten kohtaamasta väkivallasta (mm. Heiskanen 2002; Sirén & al. 2010; 2013). Uhriksi joutumisen riskin on myös todettu vaihtelevan sosioekonomisen aseman mukaan. Vähäinen koulutus ja alhainen tulotaso ennustavat keskimääräistä suurempaa todennäköisyyttä joutua väkivallan kohteeksi (mm. Kivivuori 2005; Aaltonen & al. 2012; Aaltonen 2013). Toisaalta elämäntapa, työ, vapaa-ajanviettomuodot ja muut arkirutiinit vaikuttavat keskeisesti väkivallan kokemisen riskiin (Miethe & McDowall 1993; Miethe & Meier 1990; Kennedy & Forde 1990; Sampson & Lauritsen 1990; Roundtree & al. 1994; Lauritsen 2001). Väestöllisten ja sosioekonomisten ominaisuuksien yhteys uhriksi joutumisen riskiin selittyikin pitkälti elämäntavan ja arkirutiinien kautta (Cohen & al. 1981; Cohen & Felson 1979; Nilsson & Estrada 2007).

Ainakin 1920-luvulta lähtien on tutkittu myös välittömän elinympäristön, naapuruston, merkitystä rikoksiin syyllistymisessä (Shaw & al. 1929; Shaw & McKay 1949) ja myöhemmin myös rikosten uhriksi joutumisessa (esim. Sampson & Groves 1989). Ajatus on, että yksilötekijöiden ohella myös ympäristötekijät vaikuttavat rikoksen kohteeksi joutumisen riskiin alueellisten sosiaalisten prosessien kautta. Keskeinen ympäristöperäisen rikosriskin vaihtelua selittävä teoria perustuu sosiaalisen disorganisaation käsitteeseen (Shaw & McKay 1949). Sen mukaan alueilla, joille on ominaista matala sosioekonominen taso, väestön suuri vaihtuvuus ja etninen heterogeenisuus, on myös asukkaiden rikosriski suurempi kuin ”parempi-osaisilla” ja asuinpaikan vaihtojen suhteen staattisemmilla alueilla. Ilmiötä voidaan selittää sillä, että mainitut alueominaisuudet johtavat sosiaaliseen disorganisaatioon, eli virallista ja epävirallista sosiaalista kontrollia luovien verkostojen ja yhteisöllisyyden heikkenemiseen (Sampson & Groves 1989; Roundtree & al. 1994). Tämä lisää rikos- ja häiriökäyttäytymisen mahdollisuutta.

Sosiaalisen disorganisaation ilmentyminä on tarkasteltu mm. ohjattua toimintaa vailla olevi-

en nuorisoryhmien muodostumista, naapuruus- ja ystävyydysverkostojen puutetta sekä asukkaiden alhaista osallistumisastetta erilaiseen organisoituu toimintaan. Näiden tekijöiden ajatellaan *välittävän* edellä mainittujen alueominaisuuksien vaikutuksen rikollisuuteen ja uhriksi joutumiseen (Sampson & Groves 1989). Esimerkiksi asujaimiston pysyvyys (*residential stability*) sitä vastoin puolestaan lujittaa paikallisia naapuruusverkostoja (Sampson & Groves 1989). Sosiaalisen disorganisaation käänteisilmionä voi pitää kollektiivista tehokkuutta (*collective efficiency*), jolla tarkoitetaan asuinalueella ilmenevää sosiaalista kiinnevoimaa, keskinäistä luottamusta ja halua puuttua naapuruston ongelmiin yhteisen hyvän saavuttamiseksi (Sampson & al. 1997; Morenoff & al. 2001).

Väkivallan kohteeksi joutumisen riskin voi olettaa riippuvan myös asuinympäristön rakenteellisesta ja toiminnallisesta luonteesta. Tätä riskiä voi pitää alueen sosiaalisesta disorganisaatiosta riippumattomana, joskin riskitekijät voivat esiintyä myös samoilla alueilla. Rakennettu ympäristö vaikuttaa alueella asuvien uhriksi joutumisen riskiin alueen potentiaalisten rikostilaisuuksien kautta. Tiivis rakennuskanta, suuri asukastiheys ja vuorovaikutustilanteiden lukuisuus lisää rikosriskiä. Tämä voi koskea myös ”hyväosaisia” naapurustoja, joilla sosiaalista disorganisaatiota ei esiinny. Jos alueella on runsaasti liike-elämää ja palveluja, siellä liikkuu myös paljon ulkopuolelta tulleita palveluja käyttäviä. Tiettyihin palveluihin liittyy erityinen rikostilaisuuksiin perustuva riski. Alkoholimyyntöiden ja anniskelupaikkojen määrä on ilmeinen alueen asukkaiden väkivaltariskiä lisäävä tekijä (Gorman & al. 2001; Grunewald & al. 2006).

Väkivallan kohteeksi joutumisen sosiaaliekologiassa voidaan siis puhua sekä yksilötasoisista että aluetasoisista tekijöistä ja niiden yhdysvaikutuksista. Yksilölliset elämäntapaan tai elämäntilanteeseen liittyvät riskitekijät ja rutiinotoiminnot, asuinalueen tai naapuruston sosiaalinen rakenne ja, kolmanneksi, potentiaalisten rikostilaisuuksien määrä alueella, muodostavat yksilön rikosriskiin vaikuttavan kokonaisuuden. Kahta viimeksi mainittua voi pitää erillisinä (riippumattomina) kontekstitekijöinä. Yksilö- ja aluetekijöiden mahdollinen interaktio ilmenee niin, että yksilötekijöiden yhteys rikosriskiin vaihtelee aluetasolla (Miet-

he & McDowall 1993; Roundtree & al. 1994).<sup>1</sup>

Tiivistäen voidaan sanoa, että angloamerikkalainen tutkimus on tuottanut runsaasti näyttöä asuinalueiden sosioekonomisen huono-osaisuuden sekä muiden ympäristön riskitekijöiden ja rikosten kohteeksi joutumisen välisestä yhteydestä. Pohjoismaisessa tutkimuksessa asuinalueiden merkitys on osoittautunut paljon vähäisemmäksi. Ruotsissakin on todettu huono-osaisten asuinalueiden väestön kokevan muita enemmän väkivaltaa, mutta kun yksilötekijät otetaan huomioon, väkivallan riskin yhteys aluemuuttujiin häviää (esim. Wikström 1991; Dolmén 2002; Nilsson & Estrada 2007).

Tässä kirjoituksessa tarkastellaan yksilö- ja aluetekijöiden merkitystä väkivallan kohteeksi joutumisessa Suomessa käyttäen vuoden 2012 kansallisen rikosuhritutkimuksen kyselyaineistoa. Pääpaino on alueellisen huono-osaisuuden ja väkivallan kohteeksi joutumisen yhteydessä. Käsiteltävät tutkimushypoteesit koskevat sitä, esiintyykö väkivallan kohteeksi joutumisessa ylipäätään alueellisia eroja kun yksilöominaisuudet on otettu huomioon. Edelleen tutkitaan, mitkä alueominaisuudet liittyvät eri väkivaltatyyppien tai -tilanteiden esiintyvyyteen. Analyysillä haetaan vastausta siihen, lisääkö asuinalueen huono-osaisuus väkivallan riskiä, kuten amerikkalais- ja englantilaistutkimukset osoittavat, vai selittyvätkö alueelliset erot asukkaiden valikoitumisesta tietyille asuinalueille.

## Empiirisiä tutkimuksia aluevaikutuksista

Suuri osa väkivallan kohteeksi joutumista koskevista aluetutkimuksista, joissa on käytetty sekä yksilö- että aluetasoisia tietoa, perustuu pohjoisamerikkalaisiin ja brittiläisiin aineistoihin (ks. Nilsson & Estrada 2007). Keskeisiä aineistoja ovat USA:n ja Britannian kansalliset rikosuhri-

<sup>1</sup> Samoista teoreettisista lähtökohdista on tutkittu myös omaisuusrikosten kohteeksi joutumista (esim. Hope 2001; Estrada & Nilsson 2008; Tseloni 2006; Xie & McDowall 2008), rikoksen pelkoa (Tseloni & Zafonitou 2008; ks. Mellgren 2011a), rikoksista ilmoittamista (Goudriaan & al. 2006) sekä (erityisesti nuorten) rikoksiin syyllymistä (mm. Oberwittler 2004; Weijters 2007). Rikoksiin syyllymistä riski kytkeytyy tietenkin läheisesti rikosten kohteeksi joutumisen riskiin, koska potentiaalisten rikosentekijöiden määrä alueella vaikuttaa alueen asukkaiden todennäköisyyteen joutua rikoksen uhriksi. Tuore suomalainen tutkimus käsittelee asuinalueiden piirteitä ja turvattomuuden kokemista Helsingissä (Kempainen & al. 2014).

tutkimukset. Pamela Roundtreen ja kumppaneiden (1994) Seattlen kaupunkitutkimus lienee ensimmäinen, jossa uhriksi joutumisen riskin vaihtelun selittämisessä käytettiin hierarkkista monitasomallinnusta. Tutkimuksessa todettiin, että sekä yksilötekijät että asuinympäristön ominaisuudet ovat yhteydessä väkivallan riskiin. Yksilötekijöistä tärkein oli ”vaarallisia toimintoja” (*dangerous activity*) kuvaava yhdistetty muuttuja, johon sisältyi mm. baareissa käyminen ja julkisen liikenteen käyttäminen. Sen ollessa mallissa mm. ikä, sukupuoli tai perheen tulotaso eivät enää olleet tilastollisesti merkitseviä selittäjiä. Alueuuttujista väkivallan riskiä lisäsi alueen toiminnallinen vilkkaus (*”busy places”*) ja häiriötekijöiden määrä (*”neighborhood incivilities”*). Ensin mainittua kuvasivat mm. kauppakeskukset, ravintolat ja koulut. Häiriötekijöinä tutkija tarkastelivat mm. ympäristön roskaisuutta, hylättyjen rakennusten määrää ja ilkvallan merkkejä. Yksilö- ja aluetekijöiden interaktio ilmeni siten, että etnisesti homogeenisilla alueilla muiden kuin valkoihoisten väkivaltatariksi oli suurempi kuin etnisesti heterogeenisilla asuinalueilla.

Sosiaalisen disorganisaation teorialle on saatu tukea useissa tutkimuksissa. Ison-Britannian kansallisen rikosuhritutkimuksen (BCS) aineistoon perustuvassa analyysissä havaittiin, että asuinalueella ohjausta vailla olevat nuorisoryhmät, vähäinen osallistuminen alueellisiin organisaatioihin ja naapurustoverkoston heikkous olivat väkivallan esiintymistä lisääviä tekijöitä (Sampson & Groves 1989). Teorian mukaisesti alueiden sosiaalista huono-osaisuutta osoittavat ominaisuudet välittyivät näiden tekijöiden kautta väkivallan kohteeksi joutumisen yleisyyteen. Samansuuntainen tulos naapurustojen kollektiivisesta tehokkuudesta ja väkivallan kohteeksi joutumisesta saatiin myöhemmin Chicagon kaupunginosia koskevasta aineistosta (Sampson & al. 1997). Chicagon ja Tukholman asuinalueita vertailevassa analyysissä todettiin, että väkivallan kohteeksi joutuminen oli yleisempää epävakailta, huono-osaisilla asuinalueilla, joita leimasi alhainen kollektiivinen tehokkuus (Sampson & Wikström 2008).

Janet Lauritsen (2001) on analysoinut USA:n kansallisen rikosuhritutkimuksen NCVS-aineistoa. Tuloksissa toistuu sekä yksilötasoisten tekijöiden että kontekstuaalisten riskitekijöiden merkitys väkivallan kohteeksi joutumisessa. Alueuuttujista sosiaalista huono-osaisuutta kuvaava yhdistetty muuttuja oli merkitsevästi yhteydessä väki-

vallan kohteeksi joutumiseen etenkin kaupunkien keskusta-alueilla. Sen merkitys tosin väheni, kun keskeiset yksilötasoiset demografiset ominaisuudet otettiin huomioon (Lauritsen 2001).

Pohjoismaissa rikosten uhriksi joutumisen ja rikoksen pelon ekologiaa lienee tutkittu eniten Ruotsissa. Alue- tai naapurustovaikutuksista ei ole saatu niin yksiselitteisiä ja vahvoja tuloksia kuin Yhdysvalloissa ja Englannissa. Osa tutkimustulosten eroista voi johtua erilaisista metodologisista ratkaisuista, kuten siitä, miten väkivalta-kokemukset on määritelty ja rajattu, millaisia alueita on tutkittu, mitä ominaisuuksia on käytetty alueiden kuvaamiseen ja miten ominaisuuksia on mitattu (Mellgren 2011a; 2011b; Nilsson & Estrada 2007).

Tässä raportoitava tutkimus on aineistonsa puolesta lähellä Anders Nilssonin ja Felipe Estradan tutkimusta (2007). Heidän yksilöaineistonsa perustuu kansalliseen ruotsalaiseen haastattelututkimukseen (ULF) ja aluetiedot ns. SAMS-aluejakoon. SAMS-rekisteristä poimittiin alueita kuvaavia demografisia tietoja, jotka voidaan kytkeä alueelliseen huono-osaisuuteen. Haastatteluissa kysyttiin väkivaltaa kokeneilta, oliko väkivallan teko tapahtunut omalla asuinalueella vai muualla ja tapahtuiko se jossain asunnossa. Aineistosta kävi ilmi, että vain runsas kolmannes uhkailuista ja väkivallasta oli ylipäättään sattunut haastateltavan omalla asuinalueella. Tästä tutkijat päättelivät alustavasti, että naapurustovaikutus väkivallan kokonaisriskiin on melko pieni (Nilsson & Estrada 2007). Asuinalueellaan uhkailua tai väkivaltaa kokeneiden osuus kasvoi kuitenkin tasaisesti alueen sosioekonomisen huono-osaisuuden myötä. Nilsson ja Estrada selvittivät edelleen, missä määrin tulos johtuu siitä, että henkilöt joiden yksilöllinen riski joutua väkivallan kohteeksi on korkea, asuvat usein huono-osaisissa kaupunginosissa, jolloin erot väkivaltaa kokeneiden osuudessa selittyvät asuinalueiden väestöllisen koostumuksen eroista. Kun tilastollisessa mallissa (logistinen regressio) otettiin alueen huono-osaisuusindeksiin ja asukastiheyden lisäksi huomioon yksilölliset tekijät, kuten sukupuoli, ikä, perhetyyppi ja taloudellinen tilanne, alueuuttujat eivät enää selittäneet merkitsevästi uhriksi joutumisen riskiä. Selvää ympäristövaikutusta väkivallan riskiin ei siis voitu havaita. Tutkijat päätyivät siihen, että asuinalueiden erot väkivallan kohteeksi joutuneiden osuudessa johtuvat asukkaiden valikoitumisesta tai alueellises-

ta segregoitumisesta (Nilsson & Estrada 2007).<sup>2</sup> Ruotsalaistutkimus on kiintoisa vertailukohta tässä raportoitavaan tutkimukseen, koska kumpikin perustuu samantapaiseen rekisteriaineistoon ja kyselyaineistoon.

## Aineisto ja menetelmät

### Kansallinen rikosuhritutkimus 2012 ja alueaineisto

Käsillä olevan analyysin yksilöaineisto perustuu Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen vuotta 2012 koskevaan kansalliseen rikosuhritutkimukseen (KRT 2012). Sen perusjoukkona olivat 15–74-vuotiaat, vakituisesti Suomessa asuvat henkilöt. Kyselyä varten poimittiin perusjoukosta 14 460 henkilön satunnaisotos Väestörekisterikeskuksen väestötietojärjestelmästä. Kyselyyn saattoi vastata joko postitse paperilomakkeella tai sähköisesti verkkolomakkeella. Kyselyyn osallistui 7 746 henkilöä eli 53,6 prosenttia koko otoksesta. Tämäntyyppisille kyselyille on ominaista, että vastaamisaste vaihtelee väestöryhmittäin. Nuorten vastaamisaste oli alempi kuin vanhempien ja miesten vastaamisaste alempi kuin naisten. Ei kuitenkaan ole viitteitä siitä, että kato olisi sillä tavoin valikoivaa, että se vääristäisi aluevaikutuksia koskevaa analyysia. Rikosuhrikyselyn taustaa ja toteutusta on tarkemmin selostettu kyselyn verkkojulkaisussa (Sirén & al. 2013) ja suunnitteluraportissa (Sirén 2011).

Vastaajien asunto-osoitteiden perusteella kyselytietoihin yhdistettiin eräitä vastaajan asuin ympäristöä kuvaavia rekisteritietoja. Asuin ympäristöä edustavat tässä tapauksessa postinumeroalueet, jotka siis ovat tämän tarkastelun alueellisia perusyksiköitä. Postinumeroalueet tiedot vuodelta 2012 poimittiin Tilastokeskuksen Suomi postinumeroalueittain -tietokannasta. Tietosuojasystä tietokannasta on poistettu kaikki alle 100 asukkaan postinumeroalueet. Alueanalyysia varten KRT 2012 -aineisto rajattiin siten, että mukaan otettiin vain kaupunkilaiset eli vastaajat, joiden asuinkunta oli Tilastokeskuksen alueluokittelussa kaupunkimainen kunta (n = 5 146). Kaiken tyyppisten asuin ympäristöjen sisällyttäminen sa-

maan analyysiin olisi merkinnyt huomattavan paljon enemmän kontrolloimattomia aluetekijöitä. Analyysi käsittelee siis yksilö- ja ympäristötekijöiden merkitystä väkivallan kohteeksi joutumisessa nimenomaan kaupunkimaisessa asuin ympäristössä (vrt. Nilsson & Estrada 2007).

Postinumeroalue on pienin alueellinen yksikkö, josta tilastotietoja oli saatavissa tätä tutkimusta varten. On todettava, ettei se ole kovin hyvä asuinalueen tai naapuruston vastine. Postinumeroalueet vaihtelevat huomattavasti asukasluvultaan ja pinta-alaltaan, eivätkä ne aina rajaudu luontevaksi lähiyhteisöksi. Saman postinumeroalueen sisällä saattaa olla väestöllisesti ja rakenteellisesti hyvin erilaisia ”naapurustoja”.

### Monitasomallinnus

Asuin ympäristön merkitystä väkivallan uhriksi joutumisessa tutkin logistisilla monitasomalleilla. Malleissa vastemuuttujana on kaksiarvoinen uhriksi joutumista kuvaava muuttuja (0 = ei ole joutunut uhkailun tai väkivallan kohteeksi, 1 = on joutunut uhkailun tai väkivallan kohteeksi viimeisten 12 kuukauden aikana). Uhriksi joutumisen riskiä selittävinä tekijöinä on sekä yksilö- että aluetason muuttujia. Yksilötason muuttujina ovat seuraavat rikosuhrikyselystä saadut vastaajien taustaa kuvaavat tiedot:

- sukupuoli
- ikä
- siviilisääty
- koulutustaso
- toiminnan laatu
- kotitalouden menojen kattaminen.

Sukupuoli ja ikä ovat tunnetusti väkivallan riskiin liittyviä tekijöitä. Sellainen on myös siviilisääty (ks. esim. Heiskanen 2002). Näiden muuttujien yhteys väkivallan riskiin voidaan selittää elämäntavan piirteiden kautta. Toiminnan laadulla tarkoitetaan sitä, onko vastaaja työelämässä, työtön, opiskelija tai muuten työelämän ulkopuolella. Kotitalouden menoja koskeva muuttuja perustuu kysymykseen, jossa tiedusteltiin, kuinka hankalaa menojen kattaminen on kotitalouden nykyisillä tuloilla. Tätä muuttujaa voi pitää eräänä yksilötason huono-osaisuuden mittarina.

Aluetasoa edustavat tarkastelussa vastaajien asuin ympäristöä kuvaavat postinumeroalueittain aggregoidut tiedot eli lyhyesti aluemuuttujat. Väkivallan kohteeksi joutumisen riskiin kytkettäviä muuttujia ei postinumeroaluetiedostossa ole mon-

<sup>2</sup> Estrada ja Nilsson havaitsivat kuitenkin samassa aineistossa merkitsevän naapurustovaikutuksen asuntoon kohdistuneiden rikosten ja vahingonteon kohteeksi joutumisessa (Estrada & Nilsson 2008).

ta. Valitsin analyysiin kahdeksan muuttujaa, joita teoreettisesti ja aikaisemman tutkimuksen perusteella voi pitää tässä yhteydessä relevantteina. Muuttujat ovat:

- 18–29-vuotiaiden osuus alueen väestöstä
- 65 vuotta täyttäneiden osuus väestöstä
- vuokra-asuntojen osuus asunnoista
- kerrostaloasuntojen osuus asunnoista
- yksinhuoltaja-asuntokuntien osuus
- vain peruskoulun suorittaneiden osuus
- alueen työttömyysaste
- pienituloisten osuus (Tilastokeskuksen määrittely).

Uhkailun ja väkivallan kohteeksi joutumisen riski voidaan olettaa suhteellisesti korkeaksi alueille, joilla asuu paljon nuorta väkeä. Koska nuoret syyllistyvät väkivaltaan muita ikäryhmiä yleisemmin, alueen väestön nuoruus ennustaa, että alueella on suhteellisesti enemmän myös potentiaalisia väkivallantekijöitä. Paitsi että uhkailua ja väkivaltaa saattaa esiintyä runsaammin nuorten kesken, nuorten väkivalta voi kohdistua myös muun ikäisiin. Muut asukkaat saattavat kokea äänekäät nuorisoryhmät uhkaaviksi, ja konflikteja voi syntyä myös iäkkäämpien ja nuorten välillä. Jos alueen asujaimisto on puolestaan pääosin varttuneempaa väkeä, voidaan olettaa, että uhkailutilanteiden ja väkivallan kohteeksi joutumisen riski on pienempi. Ikääntyneen väestön suuri osuus alueella toimii väkivallalta suojaavana tekijänä.

Vuokra-asuntojen osuus ja kerrostaloasuntojen osuus kuvaavat ainakin osaltaan rakennetun ympäristön luonnetta (toiminnallisuutta) tai alueen kaupunkimaisuutta. Niitä voidaan pitää rikostilaisuuksien määrään liittyvinä ominaisuuksina. Tiheä rakenne ja toimintojen moninaisuus ja intensiteetti lisäävät vuorovaikutustilanteita ja siten myös uhkailu- ja väkivaltatilanteiden mahdollisuutta.

Alueella asuvien alhainen koulutustaso, pienituloisuus ja korkea työttömyys ovat usein väestön huono-osaisuuden tunnusmerkkejä (Sampson & Groves 1989; Lauritsen 2001; Nilsson & Estrada 2007; Xie & McDowall 2008). Niiden yhteyttä väkivaltaan ja sen kohteeksi joutumiseen voidaan aluetasolla selittää naapuruston sosiaalisia suhteita koskevalla sosiaalisen disorganisaation teorialla. Huono-osaisille asuinalueille keskittyy usein myös muita ongelmia, kuten mielenterveys- ja päihdeongelmia. Päihdeongelmat voivat lisätä lähisuhdeväkivaltaa mutta myös sivullisiin, tekijälle tun-

temattomiin alueen asukkaisiin kohdistuvaa väkivaltaa. Yksinhuoltajuutta voidaan yksilötasolla pitää potentiaalisena väkivallan riskitekijänä mm. entisen puolison taholta mahdollisesti tulevan väkivallan vuoksi. Monissa tutkimuksissa yksinhuoltajien suurta osuutta on pidetty riskitekijänä, koska sen seurauksena alueella voi olla heikompi nuoriin kohdistuva valvonta (mm. Sampson & Groves 1989; Veysey & Messner 1999).

Analyysissa on käytetty monitasomallinnusta. Sillä voidaan tutkia 1) vaihtelee väkivallan kohteeksi joutuminen merkittävästi ryhmien välillä eli aluetasolla (ns. nollamalli), 2) onko vaihtelu merkittävää myös, kun yksilötason selittäjät otetaan huomioon, 3) mitkä aluemuuttujat selittävät ryhmäeroja, 4) vaihtelee myös yksilömuuttujien ja vastemuuttujan yhteys ryhmittäin ja 5) selittävätkö aluemuuttujat edellä mainitussa yhteydessä ilmenevää vaihtelua. Kohdissa 1 ja 2 on kyse mallista, jossa mallin vakiotermi oletetaan satunnaiseksi, alueryhmittäin vaihtelevaksi (*random level*). Kohtaa 3 tutkitaan malleilla, jossa satunnaisen vakiotermin sisältävään malliin on lisätty selittäjiksi aluetason muuttujia. Kohtaa 4 vastaavassa mallissa myös joidenkin yksilömuuttujien vaikutus oletetaan satunnaiseksi (*random slopes*). Kohdan 5 mallissa testataan lisäksi, onko tasojen välillä interaktiota eli riippuuko yksilömuuttujien ja vastemuuttujan yhteys aluemuuttujista. Tässä yhteydessä monitasoanalyysi rajoitetaan kolmeen ensimmäiseen vaiheeseen.

### Alueryhmittely

Eräs metodinen vaikeus rekisteripohjaisten aluetietojen ja kyselytutkimuksen tietojen yhdistämisessä on usein vastaajien pieni määrä aluetta kohden (Mellgren 2011). Valtakunnallisessa otostutkimuksessa, jollainen KRT 2012 on, samalta postinumeroalueelta on useimmiten vain yksi tai korkeintaan muutamia vastaajia. Tämän vuoksi postinumeroalueittain lasketut uhriksi joutumisen prevalenssit ovat hyvin epätarkkoja ja niiden yhteys alueominaisuuksiin suurelta osin sattumanvarainen. Seurauksena on, että aluetekijöiden merkitys voidaan aliarvioida. Ongelma on tuttu aluetutkimuksissa (Lauritsen 2001; Nilsson & Estrada 2007; Estrada & Nilsson 2008; Mellgren 2011a). Erään suosituksen mukaan alueyksiköstä tai naapurustosta tulisi olla 25–30 vastaajaa, jotta riittävä ”ekologinen reliabiliteetti” saavutettaisiin (Raudenbush & Sampson 1999; Mellgren 2011a). Kun tutkimuskohteena on verraten harvinainen tapah-

Taulukko 1. Faktoreiden kärkimuuttajat

	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Faktori 4
18–29-v. osuus	0,777			
Vuokra-asuntojen osuus	0,923			
Kerrostaloasuntojen osuus	0,910			
Työttömyysaste		0,807		
Pienituloisten osuus		0,807		
Vain perusasteen koulutuksen saaneiden osuus			0,642	
Yli 65-v. osuus			0,778	
Yksinhuoltajien osuus				0,815

tuma, väkivallan kohteeksi joutuminen, tämänkin suuruista vastaajien määrä voi pitää pienenä.

Eräs tapa lisätä vastaajien määrää alueittain olisi postinumeroalueiden maantieteellinen yhdistäminen, ts. vierekkäisten alueiden yhdistäminen suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Tällöin uuden alueen aggregaattiominaisuudet olisivat osa-alueiden painotettuja keskiarvoja. Maantieteellinen läheisyys ei kuitenkaan takaa väestöllistä tai sosioekonomista homogeenisuutta (Sampson & al. 2002). Maantieteellinen yhdistäminen voi päinvastoin huonontaa tilannetta, jos yhteen liitetään asuinympäristöinä toisistaan huomattavasti poikkeavia alueita. Tällöin muodostetun uuden alueen tosiasiallinen heterogeisuus jää osa-alueiden ominaisuuksista laskettujen keskiarvojen taakse piiloon.

Alueellista yhdistämistä oli kuitenkin pakko tehdä, mutta se toteutettiin tässä toisella tavoin: ei maantieteelliseen läheisyyteen perustuen, vaan alueiden väestöllisen ja sosioekonomisen samankaltaisuuden perusteella. Tällaisten ”pseudoalueiden” muodostamiseen käytin ryhmittelyanalyysia. Ennen sitä tein tutkimuksen aiheen kannalta kiinnostavimmiksi katsotuista aluemuuttujista faktorianalyysin. Sen tarkoituksena oli selvittää, miten aluemuuttajat liittyvät yhteen ja millaisia ulottuvuuksia ne tässä tapauksessa muodostavat. Faktorianalyysillä voidaan saada esiin ne postinumero- tai osuudet, jotka käytetystä muuttujajoukosta keskeisimmin karakterisoivat kaupunkialueita. Faktorianalyysi tehtiin yksilötasoisesta KRT 2012 -kyselyaineistosta. Analyysi on tällöin itsepainottuva, eli asukasluvultaan suuremmilla alueilla, joita koskeva tilastotieto ei ole yhtä altis satunnaisvaihtelulle kuin väestöpohjaltaan pienempien alueiden, on suurempi vaikutus faktorianalyysin tulokseen.

Kahdeksan edellä mainitun aluemuuttujan faktorianalyysissä (pääfaktorimenetelmä) löytyi neljä

faktoria, joiden ominaisarvo oli  $> 0$ . Faktoreiden kärkimuuttajat (lataus  $> 0,60$ ) rotatoinnin jälkeen (varimax-rotatointi) käyvät ilmi taulukosta 1.

Ensimmäisen faktorin voinee nimetä sille vahvimmin latautuvien muuttujien perusteella ”tiivisti rakennetun nuorekkaan kaupunkiympäristön faktoriksi”. Toinen alueellinen ominaisuus, faktori 2, liittyy ehkä selkeimmin huono-osaisuuteen. Sen kahdesta kärkimuuttujasta työttömyysaste korreloi vahvimmin juuri pienituloisten osuuteen. Pienituloisuus sen sijaan korreloi lähes yhtä vahvasti myös nuorten osuuteen ja vuokra-asuntojen osuuteen. Faktori kuvaa siis alueominaisuutta, jossa pienituloisuuteen yhdistyy korkea työttömyys. Kolmannelle faktorille latautuvat vahvimmin alueen matala koulutustaso ja väestön ikäntyneisyys. Se saattaisi kuvata kuntaliitoksissa kaupunkikuntaan liitettyjä maaseutumaisia asuinalueita. Neljäs faktori syntyy yksinhuoltajien osuutta kuvaavasta muuttujasta, joka ei korreloinut voimakkaasta minkään muun aluemuuttujan kanssa. Faktorirakenteen tulkinta ei tässä yhteydessä ole niin tärkeää, koska analyysi tehtiin vain ryhmittelyanalyysin pohjalta.

Alueryhmät muodostettiin faktorianalyysissä esitöiden faktoripistemäärien perusteella (neljä faktoria) siten, että jokaiseen vastaajaan liitettiin hänen asuinalueensa kuvaavat faktoripistemäärät. Lähtötilanteessa samalla postinumeroalueella asuvat muodostavat yhden ryhmän (heillä on sama aluetausta). Ryhmittelyanalyysissä tähän ryhmään yhdistettiin sen postinumeroalueen vastaajat, joiden asuinalue on ominaisuuksiltaan eli faktoripistemääriin perustuvan etäisyyden mukaan ensimmäistä ryhmää lähinnä. Näin jatkettiin kunnes tuloksena oli ennalta sopivaksi katsottu määrä ryhmiä. Tässä tarkastelussa sellaiseksi katsottiin 50 ryhmää, jolloin ryhmien keskipitkinen koko olisi noin 100 henkilöä (5 146/50). Ryhmittelyanalyysin luonteesta johtuen muodostettavien ryhmien

minimi- tai maksimikokoa ei voi kuitenkaan etukäteen kiinnittää.

Ryhmittelyanalyysi tuotti ratkaisun, jossa pienimmän ryhmän muodosti neljä vastaajaa ja suurimman ryhmän 248 vastaajaa. Ryhmien keskimääräinen koko oli 101,4. Mainittu neljän hengen ryhmä oli poikkeuksellisen pieni, sillä seuraavaksi pienin ryhmä oli kooltaan 15 henkilöä ja valtaosassa muodostuneista ryhmistä (84 %) oli yli 50 henkilöä. Ryhmät ovat siis pääsääntöisesti sen kokoisia, että alueittainen uhriksi joutuneiden osuus voidaan arvioida kyselyaineistosta kohtuullisella tarkkuudella. Esimerkiksi Oberwittlerin nuorisoriikollisuutta käsittelevässä monitasoanalyyysissä, alueita oli 61 ja niissä vastaajia keskimäärin 79 (Oberwittler 2004; vrt. Lauritsen 2001; Sampson & al. 2002; Mellgren 2011b).

### Alueryhmien ominaisuuksia

Taulukossa 2 on kuvailevia perustietoja muodostuneista ryhmistä, eli aluemuuttajien pienimmistä ja suurimmat ryhmäkeskiarvot (pl. pienin 4 hengen ryhmä).

Ryhmittelyanalyysissä muodostuneet alueet vaihtelevat sekä demografisilta että sosioekonomisilta ominaisuuksiltaan huomattavasti. Pienin alueellinen työttömyysaste oli vajaat 5 prosenttia, kun suurin oli 29 prosenttia. Pienituloisten osuus vaihteli 7 prosentista 38:aan. Vuokra-asuntojen osuus oli pienimmillään 7 ja suurimmillaan 63 prosenttia. Myös ympäristörakenteeltaan joukkoon sisältyy hyvin erilaisia alueita, eli yhtäältä pientalovaltaisia alueita ja toisaalta alueita, joilla oli lähes yksinomaan kerrostaloasuntoja. Myös uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutuneiden osuus vaihteli muodostuneissa ryhmissä paljon eli 7 prosentista 28:aan.

den osuus vaihteli muodostuneissa ryhmissä paljon eli 7 prosentista 28:aan.

## Tuloksia

### Aineiston alustavaa tarkastelua ja analyysia

Ensin tarkastelen aluemuuttajien ja väkivallan kohteeksi joutumisen yhteyttä postinumeroalueittain, siis ennen edellä mainittua alueellista yhdistämistä. Taulukossa 3 vastaajat on jaettu postinumeroalueensa mukaan neljään ryhmään (kvantitatiiliin) kunkin aluemuuttajan mukaan. Taulukosta ilmenee, että väkivaltakokemusten yleisyys on hienokseltaan yhteydessä alueen ikärakenteeseen siten kuin oletettiin. Vastaajista, joiden asuinalueella 18–29-vuotiaiden osuus on suurin, runsaat kolme prosenttiyksikköä useampi oli kokenut väkivaltaa kuin niillä alueilla, joilla nuorta väkeä asuu vähiten. Vastaavasti väkivallan kohteeksi joutuminen oli prosenttiyksikön verran harvinaisempaa niiden joukossa, joiden asuinalueella yli 65 vuotiaan väestön osuus oli suurin.

Vuokra-asuntojen yleisyyden suhteen ero on myös tilastollisesti merkitsevä. Väkiältä kokeneita oli eniten alueilla, joilla vuokra-asuntoja on runsaimmin ( $p = 0,03$ ). Toinen ympäristön kaupunkimaisuuden osoitin, kerrostalojen osuus, viittaa samaan suuntaan, samoin yksihuoltajien osuus alueella. Kummassakin tapauksessa väkivallan prevalenssi on korkein niiden vastaajien keskuudessa, joiden asuinalueet kuuluvat kerrostalojen osuuden ja yksihuoltajien osuuden mukaan ylimpään neljännekseen. Sama pätee alueen pienituloisten osuuteen ja työttömyysasteeseen. Pienituloisten osuus vaihteli muodostuneissa ryhmissä paljon eli 7 prosentista 28:aan.

*Taulukko 2. Ryhmittelyanalyysissä muodostuneiden alueryhmien (n = 50) ominaisuuksia. Aineisto: KRT 2012 ja postinumeroaluetiedot*

Alueominaisuus, %	Pienin osuus	Ryhmän koko (henkeä)	Suurin osuus	Ryhmän koko (henkeä)
18–29-v. osuus	8,3	104	45,6	22
Vuokra-asuntojen osuus	6,5	222	63,2	102
Kerrostaloasuntojen osuus	3,6	104	97,0	125
Työttömyysaste	4,7	74	28,6	40
Pienituloisten osuus	6,6	156	38,3	22
Vain perusasteen koulutuksen saaneiden osuus	15,0	22	39,6	95
Yli 65-v. osuus	4,4	22	30,9	115
Yksihuoltajien osuus	3,1	125	11,6	95
Uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutuneiden osuus	6,6	15	28,2	40

loisten osuuden kasvaessa myös väkivallan kohteeksi joutuneiden osuus kasvaa. Tämä alueominaisuus on tarkastelluista muuttujista selkeimmin yhteydessä väkivallan riskiin ( $p = 0,007$ ). Alueen väestön koulutustaso ei sitä vastoin ollut johdonmukaisesti yhteydessä väkivaltakokemuksiin. Syy voi olla se, että koulutustaso korreloi väestön ikärakenteeseen; iäkkään väestön asuinalueilla koulutustaso on alempi kuin alueilla, joilla asuu paljon nuorta väestöä.

Alustava tarkastelu viittaa näin siihen, että asuinympäristö voi vaikuttaa väkivallan kohteeksi joutumisen riskiin. Kun alueominaisuudet muuttuvat lisääntyvän huono-osaisuuden suuntaan myös uhkailun ja väkivallan kohteeksi joutuneiden osuus kasvaa. Väkivallan epätasainen alueellinen jakautuminen on todettu myös poliisin tilastoimassa rikollisuudessa. Esimerkiksi Kimmo Herttuan ja kumppaneiden (2008) Helsinkiä koskevassa tutkimuksessa havaittiin useiden, kaupunginosien sosioekonomista huono-osaisuutta, resurssien vähäisyyttä ja niukkuutta kuvaavien osoittimien olevan yhteydessä väkivaltaan liittyneiden poliisin hälytystehtävien määrään.

Havainnon taustalla voi kuitenkin olla myös yksilötasolta peräisin oleva valikoitumisefekti, selitys johon mm. Nilsson ja Estrada Ruotsia koskevassa analyysissään päätyivät. Esimerkiksi pienituloisen väestön alueilla myös kyselyyn osallistuneet ovat useammin pienituloisia, jolloin aluetason yhteys väkivallan kokemiseen voi syntyä yksilötason riippuvuudesta. Vastaavasti, jos asuinalueella on paljon 18–29-vuotiaita, väkivallan erään riskiryhmän osuus alueen vastaajista on (tilastollisesti) keskimääräistä suurempi, mikä lisää väkivaltaa kokeneiden osuutta. Asuinalueeseen mahdollisesti liittyvä väestöllinen valikoituminen on vahva syy tutkia yksilö- ja ympäristötasoisia tekijöitä samanaikaisesti väkivaltariskiin vaikuttavina tekijöinä. Alueellisessa analyysissä havaittu väkivalta-  
tasojen ero huono-osaisten ja hyväosaisten asuinalueiden välillä voi johtua korkean yksilökohtaisen riskin omaavien henkilöiden sijoittumisesta asumaan huono-osaisille alueille. Keskeinen kysymys onkin, muuttuuko aluemuuttujien merkitys, kun myös yksilötekijät otetaan huomioon.

### Yksilö- ja aluetekijät väkivallan kohteeksi joutumisen selittäjinä

Monitasoanalyysi aloitettiin sovittamalla ns. nolamalli (*unconditional model*), jossa vastemuuttujaa eli uhriksi joutumista kuvaavaa yksilötason

*Taulukko 3. Vuoden aikana uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutuneet eräiden asuinalueen ominaisuuksien mukaan kvantiteittain. Kaupunkimaisissa kunnissa asuvat, postinumeroalueet, joiden väkiluku  $\geq 100$  ( $n = 5\,069$ ). \* = jakauman  $\chi^2$  testi,  $p \leq 0,05$ . Aineisto: KRT 2012 ja postinumeroaluetiedot*

Vastajaan asuinpaikan (postinumero-alue) ominaisuus	Uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutuneet, %	Khi <sup>2</sup> -testi, p
<b>18–29-v. osuus</b>		
Pieni	14,7	
2	15,7	
3	15,9	
Suuri	18,1	0,12
<b>Yli 65-v. osuus</b>		
Pieni	16,3	
2	16,4	
3	16,4	
Suuri	15,3	0,83
<b>Vuokra-asuntojen osuus</b>		
Pieni	14,5	
2	15,3	
3	16,0	
Suuri	18,6*	0,03
<b>Kerrostaloasuntojen osuus</b>		
Pieni	15,5	
2	15,3	
3	16,5	
Suuri	17,2	0,54
<b>Yksihuoltaja asuntokuntien osuus</b>		
Pieni	16,5	
2	14,7	
3	15,1	
Suuri	18,4	0,06
<b>Vain peruskoulun suorittaneiden osuus</b>		
Pieni	17,1	
2	16,6	
3	14,2	
Suuri	16,4	0,20
<b>Työttömyysaste</b>		
Pieni	15,2	
2	14,6	
3	17,3	
Suuri	17,4	0,12
<b>Pienituloisten osuus</b>		
Pieni	13,8	
2	15,8	
3	16,1	
Suuri	18,8*	0,007



Taulukko 4. Uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutumista selittävät logistiset monitasomallit. Aineisto: KRT 2012 ja postinumeroaluuetiedot. (Merkintä "0" tarkoittaa  $p < 0,001$ )

	MALLI 1		MALLI 2		MALLI 3	
	OR	p	OR	p	OR	p
<b>KIINTEÄT TEKIJÄT – YKSILÖTASO</b>						
Nainen			1		1	
Mies			1,22	0,017	1,22	0,018
55–74-v.			1		1	
15–24-v.			4,23	0	4,22	0
25–34-v.			1,90	0	1,91	0
35–54-v.			1,34	0,019	1,33	0,019
Naimaton			1		1	
Avoliitossa tai rek. parisuhteessa						
Avoliitossa						
Asumuserossa tai eronnut			1,44	0,009	1,43	0,010
Leski						
Työelämässä			1		1	
Työtön						
Opiskelija						
Eläkkeellä			0,61	0	0,60	0
Työel.ulkop.			0,61	0,044	0,62	0,052
<b>Menojen kattaminen</b>						
Helppoa			1		1	
Melko helppoa						
Melko hankalaa			1,54	0	1,52	0,001
Hankalaa			2,46	0	2,44	0
Vakiotermi	0,192	0	0,095	0	0,066	0
<b>KIINTEÄT TEKIJÄT – ALUETASO</b>						
Työttömyysaste					1,034	0,003
<b>SATUNNAISTEKIJÄT</b>						
	Estimaatti	LR testi, p	Estimaatti	LR testi, p	Estimaatti	LR testi, p
Vakiotermiin liittyvä varianssi-komponentti	0,0347	0,014	0,0349	0,027	0,0202	0,117
Mallin log likelihood	-2234,459		-2014,498		-2010,401	

muuttujaa selitetään pelkällä vakio- tai tasotermillä. Vakiotermi kuvaa keskimääräistä väkivallan riskiä (*log odds*). Monitasoanalyysissa se oletetaan satunnaismuuttujaksi, joka voi vaihdella yli alueryhmien. Mallilla testataan, poikkeako uhriksi joutumisen riski merkitsevästi aluetasoa edustavissa 50 ryhmässä vai ei. Nollahypoteesi on, että uhriksi joutumisen yleisyys ei vaihtele ryhmien välillä merkitsevästi ja riittää, että väestön keskimääräistä riskiä kuvaava vakiotermi oletetaan kiinteäksi vakioiksi. Jos nollahypoteesi jää voimaan voidaan päätellä, ettei aluetasoisilla tekijöillä ole merkitsevää yhteyttä väkivallan uhriksi joutumiseen. Tässä tapauksessa uhriksi joutumisen monitasomallinnus on tarpeeton.

Mallinnustulokset käyvät ilmi taulukossa 4. Kunkin mallin estimointituloksesta näytetään riskisuhteet (OR) ja niiden tilastollinen merkitsevyys (p). Yksinkertaisuuden vuoksi on esitetty vain ne selittävät muuttujat ja riskisuhteet, jotka poikkeavat merkitsevästi peruskategorian kertoimesta 1.

Nollamallin (malli 1) estimointituloksesta näkyy, että vakiotermiin (0,192) liittyvä varianssi-komponentti on 0,035. Uskottavuusosamääräestetin (LR) mukaan, vakiotermin olettaminen satunnaiseksi parantaa merkitsevästi mallin yhteensopivuutta verrattuna malliin, jossa tasotermi oletetaan kiinteäksi ( $p = 0,014$ ). Johtopäätös on, että alueiden välillä on merkitseviä eroja keskimääräisessä väkivallan kohteeksi joutumisen riskissä.

Miten tulos muuttuu, kun yksilötekijät otetaan huomioon? Mallissa 2 selittäjiksi on lisätty kyselyaineistosta saatuja yksilötasoisia muuttujia. Estimointituloksesta nähdään, että väkivallan kokemisen riski on yhteydessä sukupuoleen ja ikään. Asumuserossa olevien tai eronneiden riski on suurempi kuin muissa siviilisäädöissä, eli noin puolitoistakertainen naimattomiin tai avotai avioliitossa eläviin verrattuna. Eläkkeellä tai muuten työelämän ulkopuolella oleminen puolestaan pienentää väkivaltakokemusten riskiä verrattuna työssä käyviin. Työttömien ja opiskelijoiden riski ei poikkea merkittävästi työssä käyvien riskistä. Merkittävästi uhkailu- ja väkivaltakokemusten yleisyyttä selittää myös vastaajan tai hänen perheensä taloudellista tilannetta kuvaava muuttuja. Se perustui kysymykseen, jossa tiedusteltiin, miten hankalaa vastaajan kotitalouden oli selvittää menoistaan nykyisillä tuloilla. Uhriksi joutumisen riski oli sitä suurempi, mitä hankalampaa menojen kattaminen on. Yksilötasolla, taloudellisena niukkuutena tai köyhyytenä ilmenevä huono-osaisuus näyttäisi siis olevan yhteydessä uhkailu- ja väkivaltakokemusten yleisyyteen ja lisäävän niiden mahdollisuutta.

Mallissa 2 vakiotermin oletettiin edelleen satunnaisiksi. LR-testin mukaan sen varianssikomponentti 0,035 on edelleen merkittävä ( $p = 0,027$ ). Tämä on jatkoanalyysin kannalta tärkeä tulos; tarkasteltujen yksilöominaisuuksien huomioon ottaminen ei häivyttä kokonaan aluetasoisia riskieroja väkivallan kohteeksi joutumisessa. Verrattuna malliin, jossa vakiotermin kiinteä, pseudo-selitysasteen parannus (McFadden  $R^2$ ) ei tosin ole kovin suuri, noin kolme prosenttia.

Tämän jälkeen tulee vastaan kysymys, selittääkö joku aluetason muuttujista alueperäisen riskin vaihtelua, ja jos selittää, niin mikä. Tätä tutkin siten, että liitin malliin 2 vuoronperään kaikki käytettävissä olleet aluemuuttujat. Ne ovat siis malleissa toisen tason kiinteitä tekijöitä tai selittäjiä. Taulukossa 4 on näistä malleista esillä se, jossa kiinteänä toisen tason selittävänä muuttujana on alueen työttömyysaste (malli 3). Muiden aluetason muuttujien OR-estimaatit vastaavissa malleissa, niiden merkittävyys ( $p$ ) sekä mallin vakiotermin varianssikomponenttia koskevan LR-testin tulos käyvät ilmi taulukosta 5. Taulukossa on lihavoitua merkittävät OR-estimaatit ( $p < 0,05$ ).

Mallinnuksien tulos on se, että aluemuuttujista *työttömyysaste* on väkivallan kohteeksi joutumista merkittävästi selittävä aluetasoinen tekijä ( $p =$

*Taulukko 5. Uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutumista selittävät logistiset monitasomallit. Aluetason muuttujien OR-estimaatit ja vakiotermiin liittyvän varianssikomponentin LR-testi. Aineisto: KRT 2012 ja postinumeroalue tiedot*

Alueominaisuus	OR	p	Varianssikomponentin LR testi, p-arvo
18–29-v. osuus, %	0,997	0,620	0,025
Vuokra-asuntojen osuus, %	1,001	0,854	0,028
Kerrostaloasuntojen osuus, %	1,000	0,859	0,028
Työttömyysaste, %	<b>1,034</b>	<b>0,003</b>	0,117
Pienituloisten osuus, %	1,011	0,130	0,060
Vain perusasteen koulutuksen saaneiden osuus, %	<b>1,017</b>	<b>0,042</b>	0,034
Yli 65-v. osuus, %	1,005	0,543	0,026
Yksinhuoltajien osuus, %	1,024	0,393	0,028

0,003). Se oli toinen huono-osaisuudeksi nimetyin faktorin kärkimuuttujista. Toinen merkittävä aluemuuttuja on asukkaiden koulutustasoa kuvaava muuttuja, *vain perusasteen koulutuksen saaneiden osuus* ( $p = 0,042$ ). Muilla aluemuuttujilla ei ole tilastollisesti näkyvää yhteyttä väkivallan kohteeksi joutumiseen. Työttömyysasteen lisäämisen jälkeen malliin tasotermin varianssikomponentti ei enää ole merkittävä ( $p = 0,117$ ), eli voidaan sanoa, että tässä aineistossa työttömyysaste selittää huomattavan osan vakiotermin aluetasoisesta vaihtelusta (varianssikomponenttien mukaan 42 %). Koulutusmuuttujan lisäämisen jälkeen merkittävää ryhmätason vaihtelua jää vielä jäljelle (varianssikomponentin  $p = 0,034$ ). Kun molemmat muuttujat lisätään malliin 2 (tuloksia ei esitetä tässä), työttömyysaste pysyy merkittävänä selittäjänä ( $p = 0,031$ ), mutta koulutusmuuttujan selitysvaikutus häviää ( $p = 0,566$ ). Vielä voi todeta, että työttömyysasteen lisääminen vaikuttaa vain vähän yksilötason muuttujien kertoimiin, mutta vakiotermin pienenee alle puoleen nollamalliin verrattuna. Työttömyysasteen osuutta väkivallan riskissä voi havainnollistaa sillä, että työttömyysasteen ollessa 15 prosenttia, peruskategorian henkilön (kaikki OR=1) todennäköisyys kokea väkivaltaa on kaksi ja puoli prosenttiyksikköä suurempi kuin alueel-

la, jonka työttömyysaste on 5 prosenttia (9,8 % vs. 7,2 %, malli 3).

### Yksilö- ja aluetekijät eri väkivaltilanteiden selittäjinä

Edellä oli vastemuuttujana uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutuminen yleensä, erittelemättä tarkemmin väkivaltilanteen piirteitä. Tutkittaessa asuinympäristön merkitystä uhriksi joutumisen riskiin, olisi tärkeää voida erottaa omalla asuinalueella kohdattu väkivalta muualla koetusta väkivallasta (Roundtree & al. 1994; Lauritsen 2001). Jos ympäristötekijät vaikuttavat väkivallan riskiin, vaikutuksen pitäisi näkyä nimenomaan omalla asuinalueella koetussa väkivallassa. Tässä yhteydessä tällainen tarkastelu ei ole mahdollinen, koska KRT 2012 -kyselyssä ei väkivaltilanteita eriytetty tällä tavoin tapahtumapaikan mukaan. Väkivaltakokemuksista on kuitenkin kaksi tarkentavaa tietoa, joita voidaan käyttää hyväksi, nimittäin väkivallan tekijän ja uhrin *suhde* sekä *tapahtumapaikan tyyppi* (määrittelyistä tarkemmin ks. Sirén & al 2013). Niihin liittyen voidaan esittää eräitä hypoteeseja. Kun yksilötason ominaisuudet on otettu huomioon, aluetekijöiden ei pitäisi olla yhteydessä 1) parisuhdeväkivallan riskiin tai 2) omassa tai muussa asunnossa tapahtuneeseen väkivaltaan (asuntoväkivaltaan). Voidaan olettaa, ettei 3) työpaikkaväkivallankaan riski riipu asuinalueen ominaisuuksista, koska työpaikka yleensä sijaitsee muualla kuin omalla asuinalueella. Myöskään 4) ravintolassa, baarissa tai tanssipaikassa (sisällä) väkivallan kohteeksi joutuminen ei riipu alueominaisuuksista. Ravintolaväkivalta on epäilemättä todennäköisempää alueilla, joissa anniskelupaikkoja on runsaasti. Paikkojen tarjonta ei kuitenkaan sinänsä lisää alueen *asukkaiden* riskiä huvipaikkaväkivaltaan, koska osallistuminen ravintola- ja yöelämään on vapaaehtoista.<sup>3</sup> Oletan siis, että aluetekijät eivät ole yhteydessä asukkaiden riskiin kokea tämän tyyppistä väkivaltaa. Toisaalta on perusteltua olettaa, että asuinalueen rakenteelliset tai väestölliset ominaisuudet vaikuttavat väkivallan riskiin asunnon ulkopuolella eli asuinalueella ulkona liikuttaessa. Ympäristön vaikutusten on luontevinta olettaa ilmenevän juuri tällaisen katuväkivallan yleisyydessä. Ta-

<sup>3</sup> Vilkas ravintolaelämä saattaa kyllä lisätä alueella asuimen riskiä joutua uhkailun tai väkivallan kohteeksi ravintoloiden ulkopuolella (kadulla).

pahtumapaikka-kategoria ”julkisella paikalla, kadulla, tiellä, torilla tai puistossa” sisältää tällaiset väkivaltakokemukset.

Seuraavassa esitän tällä tavoin eriteltyjä väkivaltakokemuksia koskevan monitasomallinnuksen tulokset. Estimoituja malleja on seitsemän. Kolmessa vastemuuttujan määrittää väkivallan tekijän suhde uhuriin; oliko jossain vastaajan kokemassa tilanteessa väkivaltaisesti käyttäytynyt henkilö 1) entinen tai nykyinen avo- tai aviopuoliso tai seurustelukumppani, 2) muu läheinen tai lähemmin tunnettu vai 3) tuntematon tai puolittutu. Neljäsä mallissa vasteen määrittää paikka, jossa uhkailu tai fyysinen väkivalta tapahtui. Kyselyssä tiedusteltiin oliko vastaaja joutunut uhkailun tai väkivallan kohteeksi viimeisen 12 kuukauden aikana 1) työpaikallaan tai työtehtävissään, 2) ravintolassa asiakkaana, 3) julkisella paikalla tai 4) omassa tai toisen asunnossa. Vastemuuttujat muodostettiin näiden tietojen perusteella. Mallit ovat rakenteeltaan samanlaisia kuin taulukon 4 malli 2, eli kiinteinä selittäjinä ovat yksilötasoiset vastaajaa kuvaavat muuttujat ja vakiotermi oletetaan satunnaiseksi. Taulukosta 6 käyvät ilmi vakiotermiin liittyvän varianssikomponentin LR-testitulokset eri mallisovitteissa.

Analyysin mukaan uhkailun ja väkivallan kokemisessa, jossa tekijä oli *muu uhrin lähemmin tuntema henkilö*, on merkitsevää alueellista vaihtelua.

**Taulukko 6. Uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutumista selittävät logistiset monitasomallit. Vakiotermiin liittyvän varianssikomponentin LR-testit eri vastemuuttujilla. Aineisto: KRT 2012 ja postinumeroaluetiedot**

Vastemuuttuja: Oliko joutunut väkivallan kohteeksi, jossa	Varianssikomponentin LR-testin p-arvo
<b>Tekijä oli</b>	
nykyinen tai entinen puoliso ym.	0,1022
muu uhrin lähemmin tuntema henkilö	<b>0,0084</b>
tuntematon tai puolittutu	1,0000
<b>Tapahtumapaikka</b>	
työpaikalla tai työtehtävissä	0,1275
ravintola ym.	0,4083
julkinen paikka (katu, tori ym.)	<b>0,0057</b>
oma asunto	<b>0,0311</b>
asunto yht.	<b>0,0198</b>

Sitä vastoin *ennalta tuntemattoman* henkilön taholta tulleen väkivallan yleisydessä ei näy merkittäviä aluetasoisista eroista, ei myöskään *parisuhdeväkivallan* kokemuksissa.

Tapahtumapaikan mukaisessa tarkastelussa ilmenee, että *työpaikkaväkivallan* tai *ravintolaväkivallan* riski ei riipu asuinympäristöstä. Tämä on ennakkohypoteesin mukaista. Sen sijaan *julkisella paikalla* uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutuminen, samoin kuin *asuntoväkivallan* kokeminen vaihtelee alueittain. Näin oletettiin ensinnä mainitun osalta, mutta myös asuntoväkivallassa tällainen yhteys on siis olemassa. Kaiken kaikkiaan, asuinympäristöperäisessä väkivallassa näyttäisi olevan kyse nimenomaan keskenään tuttuja (mukaan lukien muut perheenjäsenet kuin parisuhdekumppani) välisestä väkivallasta.

Samalla tavoin kuin mallissa 3, niihin eri väkivaltatyyppijä edustaviin malleihin, joissa varianssikomponentti oli merkitsevä (ks. taulukko 5), lisättiin selittäjiksi vuoronperään aluetasoiset muuttujat. Tarkoitus oli siis tutkia, selittääkö joku alueuuttujista näissä väkivaltatyypeissä ryhmien välillä ilmenneitä eroja. Osa tuloksista esitetään taulukossa 7. Kun vasteena on julkisella paikalla koettu väkivalta, mikään alueuuttujista ei ole merkitsevä (estimointitulosta ei esitetä tässä). Tuloksen voi tulkita niin, että julkisen tilan väkivallan riskissä on alueellisia, ryhmätasoisia eroja, mutta vaihtelu johtuu joistakin muista alueominaisuuksista kuin niistä, joiden perusteella ryhmät klusterianalyyseissä muodostettiin. Kun vasteena on koettu asuntoväkivalta (malli 4), ainoa merkitsevä aluetasoinen muuttuja on *yksihuoltajien osuus* ( $p = 0,04$ ). Kolmas uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutumisen muoto, jossa esiintyi yksilötekijöiden huomioon ottamisen jälkeenkin alueellista vaihtelua, oli väkivalta jonkun uhrin lähemmin tuntemaan henkilön taholta. Tämän väkivallan riskiä selitti (kukin erikseen) kolme alueuuttujaa: *työttömyysaste* ( $p = 0,000$ ), *vain perusasteen koulutuksen saaneiden osuus* ( $p = 0,015$ ) ja *yksihuoltajien osuus* ( $p = 0,027$ ). Kun kaikki kolme alueuuttujaa sijoitetaan malliin samanaikaisesti, vain *työttömyysaste* on merkitsevä selittäjä (malli 5). Kaiken kaikkiaan *työttömyysaste* näyttäisi olevan selkeimmin väkivallan riskiin liittyvä alueominaisuus.

Taulukko 7. Uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutumista selittäviä logistisia monitasomalleja. Tapahtumapaikan ja tekijän ja uhrin suhteen mukaan. Aineisto: KRT 2012 ja postinumeroalue-tiedot. (Merkintä "0" tarkoittaa  $p < 0,001$ )

	MALLI 4 Asuntoväkivalta		MALLI 5 Tekijä muu tuttu	
	OR	p	OR	p
<b>KIINTEÄT TEKIJÄT – YKSILÖTASO</b>				
Nainen	1		1	
Mies	0,705	0,012	1,39	0,014
55–74-v.	1		1	
15–24-v.	6,334	0	4,332	0
25–34-v.	3,434	0	1,7	0,034
35–54-v.	2,01	0,002	1,513	0,046
Naimaton Avoliitos- sa ym.	1		1	
Avoliitossa	1,725	0,006		
Asumuseros- sa tai eron- nut	2,47	0		
Leski				
Vain perus- koulu	1		1	
Yliopis- to, amk, am.pisto			1,566	0,041
Työelämässä	1		1	
Työtön	1,639	0,031		
Eläkkeellä				
Opiskelija				
Työelämän ulkopuolella				
<b>Menojen kattaminen</b>				
Helppoa	1		1	
Melko helppoa				
Melko hankalaa			1,535	0,034
Hankalaa	3,134	0	1,968	0,004
Vakiotermi	0,007	0	0,007	0
<b>KIINTEÄT TEKIJÄT – ALUETASO</b>				
Työttömyys- aste			1,052	0,011
Yksihuoltaji- en osuus	1,094	0,04	1,07	0,132
Vain perus- asteen kou- lutus			1,004	0,776
<b>SATUNNAISTEKIJÄT</b>				
	Esti- maatti	LR testi, p	Esti- maatti	LR testi, p
Vakiotermiin liittyvä vari- anssikompon- entti	0,079	0,045	0,0408	0,172

## Yhteenvetoa ja keskustelua

Tässä artikkelissa on esitetty tutkimustuloksia siitä, missä määrin väkivallan riskiä lisäävät tai vähentävät yksilöominaisuuksien ohella asuin ympäristön piirteet. Vaikuttaako asuin ympäristö siihen, millainen riski on joutua väkivallan kohteeksi, riippumatta yksilöominaisuuksista, kuten henkilön iästä, sukupuolesta, taloudellisesta asemasta, perhesuhteista tai vapaa-ajanvietto tavoista? Jääkö ympäristötekijöille tai aluetasoisille tekijöille mitään selitysoimaa sen jälkeen kun yksilötasoiset, vahvoiksi selittäjiksi tiedetyt ominaisuudet on otettu huomioon? Sosiaalisen disorganisaatioteorian mukaan asuinalueen huono-osaisuus lisää osaltaan sekä asukkaiden rikoksiin syyllistymisen että niiden kohteeksi joutumisen riskiä. Toisaalta riskiä voi lisätä – sosiaalisesta disorganisaatiosta riippumatta – myös asuinalueen fyysinen rakenne ja toiminnallinen luonne. Tässä tarkastelussa pääpaino oli asuinalueen huono-osaisuuden ja väkivallan kohteeksi joutumisen yhteydessä. Koska aluetietojen yksikköinä olivat postinumeroalueet, asuinalueiden rikostilaisuuksia kuvaavia ominaisuuksia ei juurikaan ollut saatavilla.

Aluksi tarkastelin uhkailun tai väkivallan kohteeksi joutumista yleensä. Monitasoanalyysin nollamalla koskeva estimointitulokset osoittaa, että väkivallan uhriksi joutumisen yleisyys vaihtelee merkittävästi alueryhmien välillä (taulukko 4, malli 1). Kun nollamalliin lisättiin väkivallan riskiä ennustaviksi muuttujiksi kyselyaineistosta saadut yksilötasoiset muuttujat, vakiotermin varianssi (varianssikomponentti) on edelleen merkittävä. Tämä on analyysin päätuloksia: väkivallan kohteeksi joutumisessa on aluetasoisia riskieroja, jotka eivät häviä, vaikka vastaajien yksilöominaisuudet otetaan huomioon (taulukko 4, malli 2). Alueelliset erot eivät näytä johtuvan kokonaan keskimääräistä suuremman riskin omaavien ihmisten sijoittumisesta tietyille asuinalueille.

Monitasomallinnuksen kolmannessa vaiheessa tutkin, selittääkö joku aluetasoisista muuttujista väkivallan kohteeksi joutumisen aluetason vaihtelua. Osoittautui, että *työttömyysaste* on tällainen aluetasoinen ominaisuus (taulukko 4, malli 3). Toinen merkittävä aluemuuttuja on *koulutusaste* (taulukko 5).

Väkivaltakokemusten luonne täsmentyy, kun ne eriytetään tekijän ja uhrin suhteen sekä tapahtumapaikan mukaan. Ilmeni, että aluetasoisista vaihtelua esiintyi vastaajan lähemmin tuntemaan hen-

kilön taholta kohdistuneen väkivallan riskissä (taulukko 6). Näyttäisi siis, että asuinalueen ominaisriski on etupäässä peräisin asukkaiden tuttavatai lähipiiristä, ei niinkään tavallisesti katuväkivalaksi nimitystä, ennalta arvaamattomasta tuntemattoman hyökkääjän uhasta. Tässä suhteessa yksilöllisten ja alueellisten riskitekijöiden raja jossain määrin hämärtyy.

Analyysissä esiin tulleita aluemuuttujia eli *työttömyysastetta*, *koulutustasoa* ja *yksinhuoltajien osuutta* voi pitää huono-osaisuuden kuvaajina. Tämänkin analyysin mukaan asuinalueen väestön taloudellinen huono-osaisuus näyttää lisäävän asukkaiden yksilötekijöistä riippumatonta väkivallan kohteeksi joutumisen riskiä. Tutkimuksessa ei kuitenkaan päästä kiinni niihin prosesseihin, joiden kautta huono-osaisuus lisää väkivaltakokemusten riskiä. Voi vain spekuloida, millaisten mekanismien kautta aluevaikutus syntyy. Omien toimeentulo vaikeuksien kanssa kamppailevilla asukkailla ei liene kovin suurta motivaatiota kehittää asuinalueensa yhteisöllisyyttä. Asuin ympäristön laadun ja asuntojen omistusrakenteen vuoksi samoihin kaupunginosiin kasaantuu taloudellisten ongelmien lisäksi usein myös muita sosiaalisia ongelmia. Jos alueella asuu esimerkiksi paljon päihdeongelmaisia, tämä voi ilmetä paitsi ongelmakäyttäjien lähipiiriin, myös sivullisiin kohdistuvana häiriökäyttäytymisenä, uhkailuna ja väkivaltana. Yhteisö ei ole riittävän kiinteä toimiakseen tällaista käyttäytymistä kontrolloivana elementtinä. Tämän tulokinnan pohjalta voi väittää, että asuinalueen väestöllinen monipuolisuus vähentää väkivaltaa ja siihen liittyvää turvattomuutta. Toisaalta asuinalueiden leimautumista huono-osaisiksi pitäisi välttää, koska leimautuminen vähentää halukkuutta muuttaa näille alueille ja siten entisestään voimistaa niiden väestöpohjan yksipuolistumista.

Asuinalueiden demografista rakennetta tai rakennetun ympäristön tiivyyttä (kerrostaloasuntojen osuus) edustavat muuttujat eivät osoittautuneet merkittäviksi väkivallan kohteeksi joutumisen aluetasoisiksi selittäjiksi. On kuitenkin todennäköistä, että myös asuin ympäristön fyysisellä ja toiminnallisella rakenteella on oma väkivallan riskiä lisäävä tai siltä suojaava merkitys. Tässä analyysissä käytetyllä muutamalla muuttujalla tämä ulottuvuus ei kuitenkaan tullut ilmi.

Kaiken kaikkiaan alueominaisuuksista johtuva lisäriski näyttää melko pieneltä yksilöominaisuuksista johtuvan riskin rinnalla. Asuin ympäristöllä ei näytä olevan niin suuri merkitys rikoksen

uhriksi joutumisessa kuin on havaittu esimerkiksi eräissä yhdysvaltalaisissa kaupunkiväestöä koskevissa tutkimuksissa. Tulokset ovat samansuuntaisia kuin Ruotsissa saadut. Eräillä huono-osaisuutta kuvaavilla aluemuuttujilla on kyllä yhteys väkivallan kohteeksi joutumiseen, mutta yhteys ei ole kovin vahva. Eräs selitys tutkimustulosten eroille on se, että asuinalueiden eriytyminen ei ole Suomessa eikä muissa Pohjoismaissa niin voimakasta kuin monessa muussa maassa (Mellgren 2011; Nilsson & Estrada 2007). Suomessa kaupunkien asuinalueiden välillä on kyllä eroja eri hyvinvointi- tai elintasomittareilla arvioituna, mutta sellaisia huono-osaisuuden keskittymiä kuin on useissa suurkaupungeissa muualla ei Suomessa tavata. Eräs syy on kaupunkiemme pienuus ja yhdyskuntasuunnittelun keinot ja mahdollisuudet, joiden ansiosta resurssiltaan erilaisten väestönsien si-

joittuminen eri kaupunginosiin on ollut hallittua. Suomessa on myös toistaiseksi vältetty voimakas, esimerkiksi etnisyyteen perustuva asuinalueiden segregoituminen.

Katuväkivaltaa voi pitää tyypillisesti alueperäisenä väkivaltana, jonka kohteeksi valikoitumisessa ulkoisten satunnaisten tekijöiden merkitys on suurempi kuin muussa väkivallassa. Siten katuväkivallan riskin alueelliset erot tarkoittavat myös asuinympäristöön liittyvää eriarvoisuutta kaupunkilaisten fyysisessä turvallisuudessa. Rikosuhritutkimusten mukaan katuväkivalta on Suomessa ollut pitkään laskusuunnassa. Väkivallan alueperäisen riskin kasvamisesta ei siis ole merkkejä. Sitä, että asuinympäristön vaikutus väkivaltariskiinkin on (toistaiseksi) melko pieni yksilötasoihin tekijöihin verrattuna, voi pitää myönteisenä tuloksena.

Saapunut 21.4.2015  
Hyväksytty 11.11.2015

## KIRJALLISUUS

- Aaltonen, Mikko: Socioeconomic differences in crime and victimization. A register based study. Helsinki: National Research Institute of Legal Policy research report no. 263, 2013.
- Aaltonen, Mikko & Kivivuori, Janne & Martikainen, Pekka & Sirén, Reino: Socioeconomic differences in violent victimization: exploring the impact of data source and the inclusivity of the violence concept. *European Journal of Criminology* 9 (2012): 6, 567–583. 2012.
- Cohen, Lawrence E. & Kluegel, James R. & Land, Kenneth C.: Social inequality and predatory criminal victimization: an exposition and test of a formal theory. *American Sociological Review* 46 (1981): 505–524.
- Cohen, Lawrence E. & Felson, Marcus: Social change and crime rate trends: a routine activity approach. *American Sociological Review* 44 (1979): 588–608.
- Dolmén, Lars: Brottslighetens geografi. En analys av brottsligheten i Stockholms län. Kriminologiska institutionen. Stockholms universitet, 2002.
- Estrada, Felipe & Nilsson, Anders: Segregation and victimization: neighbourhood resources, individual risk factors and exposure to property crime. *European Journal of Criminology* 5 (2008):2, 193–216.
- Gorman, Dennis M. & Speer, Paul W. & Gruenewald, Paul J. & Labourvie, Erich W.: Spatial dynamics of alcohol availability, neighborhood structure and violent crime. *Journal of Studies on Alcohol* 62 (2001): 5, 628–636.
- Goudriaan, Heike & Wittebrood, Karin & Nieuwbeerta, Paul: Neighbourhood characteristics and reporting crime. *British Journal of Criminology* 46 (2006), 719–742.
- Gruenewald, Paul J. & Freisthler, Bridget & Remer, Lillian & LaScala, Elizabeth A. & Treno, Andrew: Ecological models of alcohol outlets and violent assaults: crime potentials and geospatial analysis. *Addiction* 101 (2006): 5, 666–677.
- Heiskanen, Markku: Väkiältä, pelko, turvattomuus. Surveytutkimusten näkökulmia suomalaisten turvallisuuteen. Tutkimuksia 236. Helsinki: Tilastokeskus, 2002.
- Herttua, Kimmo & Mäkelä, Pia & Martikainen, Pekka & Sirén, Reino: The impact of a large reduction in the price of alcohol on area differences in interpersonal violence: a natural experiment based on aggregate data. *Journal of Epidemiology and Community Health* 62 (2008), 995–1001.
- Hope, Tim: Crime victimization and inequality in risk society. Teoksessa Matthews, R & Pitts J (toim.): *Crime, disorder and community safety*. London: Routledge, 2001.
- Kemppainen, Teemu & Lönnqvist, Henrik & Tuominen, Martti: Pelkoa ja epävarmuutta Helsingissä. *Yhteiskuntapolitiikka* 79(2014): 1, 5–19.
- Kennedy, Leslie W. & Forde, David R.: Routine activities and crime: an analysis of victimization in Canada. *Criminology* 28 (1990): 1,137–152.
- Kivivuori, Janne: Väkivallan uhriksi joutuminen eri tulo-ryhmissä 1980–2003. S. 75–88. Teoksessa Sirén, Reino & Honkatukia, Päivi (toim.): *Suomalaiset väkivallan uhreina. Tuloksia 1980–2003 kansallisista uhrihaastattelututkimuksista*. Helsinki: Oikeus-

- poliittisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 216, 2005.
- Lauritsen, Janet L.: The social ecology of violent victimization: Individual and contextual effects in the NCVS. *Journal of Quantitative Criminology* 17 (2001): 1, 3–32.
- Mellgren, Caroline: Neighbourhood influences on fear of crime and victimization in Sweden: a review of the crime survey literature. [www.internetjournalofcriminology.com](http://www.internetjournalofcriminology.com), ISSN 2045–6743 (Online), 2011a.
- Mellgren, Caroline: What's neighbourhood got to do with it? The influence of neighbourhood context on crime and reactions to crime. Malmö University Health and Society doctoral dissertations; 4, ISSN 1653–5383, 2011b.
- Miethe, Terrance & McDowall, David: Contextual effects in models of criminal victimization. *Social Forces* 71 (1993), 741–759.
- Miethe, Terrance D. & Meier, Robert F.: Opportunity, choice, and criminal victimization: a test of a theoretical model. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 27 (1990):3, 243–266.
- Morenoff, Jeffrey D. & Sampson, Robert J. & Raudenbush, Stephen W.: Neighborhood inequality, collective efficacy, and the spatial dynamics of urban violence. *Criminology* 39 (2001):3, 517–560.
- Nilsson, Anders & Estrada, Felipe: Risky neighbourhood or individuals at risk? The significance of neighbourhood conditions for violent victimization in residential areas. *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention* (2007): 1, 2–21.
- Oberwittler, Dietrich: A multilevel analysis of neighbourhood contextual effects on serious juvenile offending. *European Journal of Criminology* 1 (2004): 2, 201–234.
- Raudenbush, Stephen W. & Sampson, Robert J.: 'Ecometrics': Toward a science of assessing ecological settings, with application to the systematic social observation of neighborhoods. *Sociological Methodology* 29 (1999): 1–41.
- Roundtree, Pamela Wilcox & Land, Kenneth C. & Miethe, Terrance D.: Macro-micro integration in the study of victimization: a hierarchical logistic model analysis across Seattle neighborhoods. *Criminology* 32 (1994):3, 387–414.
- Sampson, Robert J. & Groves, W. Byron: Community structure and crime: Testing social-disorganization theory. *American Journal of Sociology* 94 (1989): 4, 774–802.
- Sampson Robert J. & Lauritsen, Janet L.: Deviant lifestyles, proximity to crime, and the offender – victim link in personal violence. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 27 (1990): 2, 110–139.
- Sampson, Robert J. & Raudenbush, Stephen W. & Earls, Felton: Neighborhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy. *Science* 15 (1997): 277, 918–924.
- Sampson, Robert J. & Wikström, Per-Olof: The social order of violence in Chicago and Stockholm neighborhoods. A comparative inquiry. Teoksessa Shapiro, I & Kalyvas, S & Masoud, T (toim): *Order, conflict and violence*. New York & Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- Sampson, Robert J. & Morenoff, Jeffrey D. & Gannon-Rowley, Thomas: Assessing "neighborhood effects": social processes and new directions in research. *Annual Review of Sociology* 28 (2002), 443–478.
- Shaw, Clifford & Zorbaugh, Frederick & McKay, Henry & Cottrell, Leonard: *Delinquency Areas*. Chicago: University of Chicago Press, 1929.
- Shaw, Clifford & McKay, Henry: *Juvenile delinquency and urban areas*. Chicago: University of Chicago Press, 1949.
- Sirén, Reino & Aaltonen, Mikko & Kääriäinen, Juha: *Suomalaisten väkivaltakokemukset 1980–2009. Kansallisen uhritutkimuksen tuloksia*. Helsinki: Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimustiedonantoja 103, 2010.
- Sirén, Reino: Uuden rikosuhritutkimuksen kehittäminen. Valtakunnallisen väestökyselyn sisällön ja toteutuksen suunnittelua. Helsinki: Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimustiedonantoja 109, 2011.
- Sirén, Reino & Danielsson, Petri & Kivivuori, Janne: *Suomalaiset väkivallan ja omaisuusrikosten kohteena 2012. Kansallisen rikosuhritutkimuksen tuloksia*. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen verkkokatsauksia 28/2013.
- Tseloni, Andromachi: Multilevel modelling of the number of property crimes: household and area effects. *Journal of Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 169: 205–233. 2006.
- Tseloni, Andromachi & Zarafonitou, Christina: Fear of crime and victimization. A multivariate multilevel analysis of competing measurements. *European Journal of Criminology* 5 (2008): 4, 387–409.
- Veysey, Bonita M. & Messner, Steven F.: Further testing of social disorganization theory: an elaboration of Sampson and Groves's "Community structure and crime". *Journal of Research in Crime and Delinquency* 36 (1999):2, 156–174
- Weijters, Gijs & Scheepers, Peer & Gerris, Jan: Distinguishing the city, neighbourhood and individual level in the explanation of youth delinquency. *European Journal of Criminology* 4 (2007):1, 87–108.
- Wikström, Per-Olof: *Sociala problem, brott och trygghet. Brå- rapport 1991:5*. Stockholm: Brottsförebyggande rådet, 1991.
- Xie, Min & McDowall, David: The effects of residential turnover on household victimization. *Criminology* 46 (2008): 3, 539–575.

## ENGLISH SUMMARY

*Reino Sirén: Do residents in socially deprived areas have higher rates of victimization to violence than others? Individual and residential area characteristics and the risk of violence (Joutuvatko huono-osaisilla alueilla asuvat muita useammin uhkailun ja väkivallan kohteeksi? Yksilötekijät ja asuinympäristö rikosten kohteeksi joutumisen selittäjinä)*

This article asks to what extent residential area characteristics increase or decrease the risk of victimization to violence, after controlling for individual characteristics such as age, gender, economic situation and family relations. The data are drawn from the 2012 Finnish Crime Victim Survey. Residential area characteristics were linked to this data using the Finnish postal code information system. The analysis was restricted to urban residents. To increase ecological reliability, larger pseudo areas were formed by combining postal code areas resembling one another in terms of demographic, economic and structural characteristics. These pseudo areas were formed by cluster analysis, based on factor analysis of areal variables available.

Multilevel modelling was used in the analysis. When individual level variables were included in the null model, the variance component was still statistically significant. This indicates that there remains area-level variation in the risk of victimization even after controlling for important individual characteristics. In the further analysis, area-level variables such as unemployment rate, level of education and proportion of single parents proved to be related to the risk of victimization. On the basis of social disorganization theory, these variables can be considered to be indicators of socio-economic deprivation. In all, it seems that residential area characteristics are not as significant risk factors of victimization to violence as reported in some US studies of urban populations, for instance. One possible reason is that areal segregation in Finland is not (yet) as strong as in some other western countries.

**Keywords:** crime victimization, violence, residential areas, multilevel analysis.