



Nuorten vakavan väkivallan kehitystrendit eri osoittimien valossa

Toistettava menetelmä avoimien tilastotietokantojen analyysiin

MAIJU TANSKANEN, AARO BEUKER, KAROLIINA SUONPÄÄ,
KIMMO HAAPAKANGAS & JANNE KIVIVUORI

Metodologinen keskustelu väkivallan kehityksen mittaamisesta on usein tyypistynyt vertailuun kysely- ja viranomaistilastolähteiden välillä. Vähemmälle huomiolle on jäänyt erilaisten väkivallan osoittimien käytön vaikutus havaittuihin väkivallan trendeihin viranomaistilastojen sisällä. Tässä artikkelissa vertaillaan eri osoittimien piirtämää kuvaa 15–29-vuotiaiden nuorten tekemästä ja kokemasta vakavasta väkivallasta tarkastelemalla poliisin tietoon tulleiden törkeiden pahoinpitelyjen, henkirikoksen yritysten ja toteutuneiden henkirikosten sekä kuolemansyytilaston väkivaltaisten kuolemien kehityskulkuja 2000-luvulla. Avoimen tieteen (open science) periaatteisiin nojaten esitämme artikkelissa toistettavan ja läpinäkyvän tavan hakea ja mallintaa rikosten määrään ja kehitykseen liittyviä tilastotietoja. Analyysin tuloksena tarkastelujaksolla havaitaan, että eri rikoslajit ovat kehittyneet eri tavalla, ja saman rikoslajin sisällä eri tilastointitavat saattavat piirtää kehityksestä toisistaan hieman poikkeavaa kuvaa. Melko systemaattisesti havaitaan kuolemaan johtaneen väkivallan tekemisen pääsääntöisesti vähentyneen tarkastelujaksolla koko aineistossa. Vastaavaa selkeää laskua ei kuitenkaan havaita henkirikoksen uhriksi joutumisen osalta, ja lievempien väkivallan muotojen osalta havaitaan myös viimeaikaisia noususuuntaisia kehityskulkuja etenkin 15–20-vuotiaiden ikäryhmässä. Kokonaisuudessaan tulokset ovat yhdenmukaisia viimeaikaisten kansainvälisten tutkimusten kanssa, jotka korostavat varovaisuutta henkirikosten käyttämisessä kaiken väkivallan mittarina. Johtopäätöksenä peräänkuulutetaan myös varovaisuutta sen suhteen, että vakavan väkivallan kehitystä arvioitaisiin pelkästään yhden osoittimen perusteella ilman eri osoittimien muodostaman kokonaiskuvan tarkastelua.

English summary at the end of the article

Asiasanat: nuorisorikollisuus — henkirikollisuus — väkivalta — tilastot —
kehitystrendit — kvantitatiiviset menetelmät

Tämä tutkimus on saanut rahoitusta Suomen Akatemian yhteydessä toimivan Strategisen tutkimuksen neuvoston (STN) kautta, päätösnumerot 352600 ja 352601.

JOHDANTO

Avoimesti saatavilla olevat viranomaistilastot voidaan nähdä demokratian kannalta merkittävänä instituutiona, joka edesauttaa viranomaistoiminnan läpinäkyvyyttä ja kansalaisten yhdenvertaista osallistumista päätöksentekoon (esim. Ruijer ym., 2024). Rikollisuuden kaltaisten ilmiöiden kohdalla tilastojen olemassaoloa ja avointa saatavuutta voidaan pitää erityisen tärkeänä niin julkisen keskustelun ja median kuin tutkimuksen ja kriminaalipolitiikankin näkökulmasta¹. Pelkkä tilastojen saatavuus ei kuitenkaan takaa niiden tarkoituksenmukaista käyttöä ja tulkintaa. Rikollisuuden mittaamisen vaikeus on kriminologian metodologian ydinongelma (esim. Gonçalves & Quijano, 2025), joka jopa korostuneesti koskee mittareita, jotka perustuvat viranomaisten tietoon tulleen rikollisuuteen. Suomessa Tilastokeskuksen julkaisemia, avoimia rikostilastoja hyödynnetään laajasti erilaisissa julkaisuissa ja uutismedioissa, mutta pahimmassa tapauksessa havaintojen pohjalta tehdyt johtopäätökset voivat olla harhaanjohtavia tai virheellisiä, mikäli tiedot erilaisten rikollisuuden osoittimien eroista ja niiden implikaatioista lukujen tulkintaan liittyen ovat puutteellisia.

Väkivallan vakavuudella on metodologisia implikaatioita sen suhteen, miten ja kuinka luotettavasti erilaiset julkiset viranomaisten tuottamat tilastot soveltuvat väkivallan esiintyvyyden ja siinä tapahtuvien muutosten arvioimiseen. Tietyin reunaehdoin voidaan esittää, että väkivaltaa koskevat aikaa, paikkaa ja väestönosia koskevat vertailut ovat yleensä sitä luotettavampia, mitä vakavammasta väkivallasta on kyse. Etenkin viranomaisten tietoon tullut henkirikollisuus muodostaa suomalaisessa kontekstissa erittäin vertailukel-

poisen väkivallan tason indikaattorin korkeasta ilmitulo- ja selvitysteesta johtuen (Liem ym., 2019; Törölä & Raeste, 2025). Sen sijaan lievän väkivallan mittaaminen on altis väkivaltaa koskevien tulkintakehysten vaihtelulle (Kivivuori, 2014; Tanskanen ym., 2026). Lisäksi lakimuutokset, jotka vaikuttavat viranomaisten tietoon tulevaan rikollisuuteen, koskevat erityisesti lievempiä väkivallan muotoja (esim. Kotanen & Smolej, 2014; Aaltonen ym., 2014).

Nuorisoriikollisuus muodostaa keskeisen kriminologisen tiedonintressin kohteen, ja sekä tieteen että käytännön näkökulmasta on oleellista, että pystymme adekvaatisti mittaamaan nuorten tekemän ja heihin kohdistuvan väkivaltarikollisuuden määrää ja siinä tapahtuvia muutoksia. Nuoruusiässä alkaneen väkivaltaikäyttäytymisen ja nuoruudessa tapahtuneiden uhrikokemusten seuraukset voivat olla sekä yhteiskunnalle aiheutuvien kustannusten että yksilön elämään kohdistuvien negatiivisten vaikutuksien muodossa erityisen vahingollisia (Cohen & Piquero, 2009; Turanovic, 2019). Erityisesti vakavaa väkivaltaa tekevät nuoret ovat tutkimuksellisesti tärkeä väestönosa, sillä rikosteot ovat voimakkaasti keskittyneet tähän ryhmään ja heidän rikoskäyttäytymisensä on usein huomattavan laaja-alaista (esim. Heiskanen ym., 2024).

Rikollisuuden kasautuminen ja laaja-alaisuus eivät ole aggregaattitasolla esitettyjen rikostilastojen kannalta yhdenmukaisia ilmiöitä. Erilaisten tilastointitapojen erot ovat etenkin poliisitilastojen osalta huomionarvioisia ennen kaikkea siksi, että sama henkilö voi esiintyä samaan tai eri rikosnimikkeeseen liittyen tilastoissa useamman kerran tekojen kertaistuksesta ja tilastointitavasta riippuen. On tärkeää pystyä erottelemaan, missä määrin muutokset rikostasossa heijastelevat vaihtelua rikosten määrässä tai esiintyvyydessä (esim. Hope, 1995; Pitkänen ym., 2022) – erilaisten tilastointitapojen tarkasteleminen rinnakkain on siis perusteltua, sillä ne piirtävät väkivallan tasosta ja mahdollisesti myös sen kehityksestä

¹ Esimerkkinä aiheesta koskevasta yhteiskunnallisesta keskustelusta Suomen Kriminologisen Yhdistyksen ja Suomen Kriminalistiyhdistyksen kannanotto (5.5.2025) koskien tilastojen ylläpitoa: <https://www.kriminologia.fi/2025/05/05/kannanotto-sisaisen-turvallisuuden-kannalta-tarkeaa-tilastointia-on-yllapidettava/>

erilaista kuvaa.

Tämä artikkeli esittää Tilastokeskuksen avoimiin tilastotietokantoihin perustuvan tarkastelun 15–29-vuotiaiden tekemästä ja kokemasta vakavasta väkivallasta 2000-luvulla. Tarkastelun tavoite on kaksiosainen: pyrkimyksenä on yhtäältä metodologinen vertailu eri väkivallan osoittimien välillä ja toisaalta kokonaiskuvan muodostaminen vakavan nuorisoväkivallan kehityksestä rikos- ja pakkokeinotilaston (SVT, 2025a) sekä kuolemansyytilaston (SVT, 2025b) perusteella. Artikkelin havainnollistaa, miten erilaisiin tilastolähteisiin, ikäryhmiin, rikosnimikkeisiin ja tilastointitapoihin perustuvat osoittimet voivat tuottaa keskenään erilaista kuvaa nuorten vakavan väkivallan kehityksestä. Esittämämme lähestymistapa on sovellettavissa myös muun tyyppisiin rikollisuuden kehitystä koskeviin tarkasteluihin. Jaamme artikkelin lisämateriaalina kaiken dokumentaation tarkasteluissa käytetyn aineiston muodostamisesta ja analyysistä koskien (ks. Aineisto ja analyysi; Tanskanen & Beuker, 2025), mikä mahdollistaa sekä esitetyn analyysin replikoimisen ja kriittisen arvioimisen että materiaalien hyödyntämisen jatkotutkimuksessa.

Nuorisoväkivallan kehitys Suomessa ja väkivallan kehityksen mittaamisen metodologia

Metodologinen keskustelu väkivallan kehityksen mittaamisesta koskee tyypillisimmin vertailua ja jopa ristiriitoja kysely- ja viranomaistilastolähteiden välillä (esim. Ariel & Bland, 2019). Suomalaisen nuorisoväkivallan kehityksen osalta viimeaikaiset tutkimustulokset piirtävät aineistolähteestä riippumatta väkivallan pitkän aikavälin kehityksestä kuitenkin varsin yhdenmukaista kuvaa. Kyselytutkimukset nuorten tekemästä ja kokemasta väkivallasta viittaavat väkivallan vähenemiseen pitkällä aikavälillä (Mielityinen ym., 2023; Suonpää ym., 2024), ja kysely- ja rekisteriaineistoja vertailevan tutkimuksen perusteella väkivallan vähenevä trendi on havaittavissa molemmissa aineistotyypeissä

(Näsi ym., 2024). Myös toisessa poliisin tietoon tulleeseen rikollisuuteen ja kohorttien (1986–2000) vertailuun perustuvassa tutkimuksessa väkivaltarikoksissa on havaittu yhtäältä rikosmäärän laskua ja toisaalta varsin tasaisena pysynyttä kasautumista (Pitkänen ym., 2022). Poliisin tietoon tulleen rikollisuuden ohella nuorten tekemän väkivallan vähenevä trendi on havaittu myös tuomioihin perustuvassa tarkastelussa sekä suomalaisessa että ruotsalaisessa aineistossa (Sivertsson ym., 2025). Samassa tutkimuksessa havaittiin toisaalta myös negatiivisempia kehityskulkuja: vaikka rikostaso sinänsä laski, väkivaltarikostuomioiden saaneiden nuorten rikokset vakavoituivat kohorttien (1986–1998) välillä (mt.). Varsinaisen väkivallan määrän kehityksen ohella edellä kuvatut kehitykset nuorisoväkivallan kasautumisessa ja vakavuudessa ovat huomionarvoisia tämän artikkelin tarkastelun näkökulmasta, sillä näillä ilmiöillä on implikaatioita aggregaattitasolla tilastoidun rikollisuuden määriin (ks. *Rikollisuuden laskentatavat poliisitilastossa*).

Edellä kuvattujen tutkimusten viranomaistietoihin perustuvat aineistot eivät sisällä viime vuosien nuorisoväkivaltaa, vaan seurannat loppuvat pääasiassa 2010-luvun puoliväliin. Poliisin tietoon tullutta rikollisuutta koskevien viimeaikaisten selvitysten perusteella väkivallasta epäiltyjen nuorten määrä on kasvanut viime vuosina erityisesti alaikäisten ja etenkin alle 15-vuotiaiden keskuudessa – nuorimmissa ikäryhmissä poliisin tietoon tulleen väkivallan kehitys näyttää viime vuosina siis eriytyneen vanhemmista ikäryhmistä (Danielsson, 2022; Haapakangas & Kaakinen, 2023; Heiskanen, 2024; Sutela, 2024). Tätä havaintoa on syytä suhteuttaa siihen, että etenkin rikosvastuuiän alittavien nuorten kohdalla muutokset ilmoitusalttiudessa, ilmoitusvelvollisuudessa² ja poliisin kirjaamiskäytännössä voivat erityisen voimakkaasti vaikuttaa poliisitilastoissa nä-

2 Esim. Laki lastensuojelulain muuttamisesta 1302/2014. (2014). Suomen säädöskokoelma. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141302>

kyvän väkivallan määrään (esim. Danielsson, 2022). Vaikka on epävarmaa, selittävätkö tällaiset muutokset kasvua alaikäisten väkivalta-rikosepäilyjen määrässä kokonaisuudessaan, on hyvin todennäköistä, että viranomaistilastoihin perustuvat arviot rikollisuuden kehityksestä ovat erityisen epäluotettavia hyvin nuorien rikoksentekijöiden kohdalla.

On kuitenkin huomionarvioista, että tuoreimpien poliisitilastojen mukaan alle 21-vuotiaiden tekemien henkirikosten ja niiden yritysten määrässä on tapahtunut kasvua vuodesta 2019 alkaen (Heiskanen & Purhonen, 2025) – näin vakavan väkivallan kohdalla ilmoitusalttiuden ja kirjaamiskäytäntöjen mahdollinen vaikutus tilastoidun rikollisuuden määrään voidaan olettaa huomattavasti lievempää väkivaltaa pienemmäksi. Kokonaisuudessaan havainnot nuorisoväkivallan viimeaikaisesta kasvusta perustuvat kuitenkin ensisijaisesti yksittäisten vuosien prosentuaalisiin vaihteluihin eivätkä systemaattisiin tilastollisiin analyyseihin, jotka huomioisivat satunnaisvaihtelun ja mittarien epävarmuuden sekä mahdollistaisivat pidemmän aikavälin kehitystrendien arvioinnin.

Kriminologian metodologiassa perinteinen tapa minimoida ilmoitusalttiuden ja kirjaamiskäytäntöjen tuottamaa epävarmuutta on keskittyä viranomaistilastoihin perustuvissa tarkasteluissa mahdollisimman vakavaan, ennen kaikkea kuolemaan johtaneeseen väkivaltaan (esim. Nivette, 2011). Käytännön syiden lisäksi tällaista valintaa on perustellut henkirikollisuuden käsitteellistäminen kiinteänä osana monoliittista rikollisuusilmiötä – siis eräänlaisena ”jäävuoren huippuna” (van Breen ym., 2023). Vakiintunut tapa käyttää henkirikollisuutta yleisen rikostason ja väkivallan indikaattorina on kuitenkin viime aikoina saanut osakseen myös empiriaan perustuvaa kritiikkiä: vaikka isossa kuvassa henkirikostaso korreloi ennen kaikkea yleisen väkivaltarikostason kanssa, se ei kuitenkaan luotettavasti heijastele yksittäisten rikoslajien tasoa ja kehitystä (van Breen ym., 2023;

van Breen ym., 2024). Näihin havaintoihin pohjaten arvioita rikostason kehityksestä ei tulisi perustaa yksinomaan kuolemaan johtaneeseen väkivaltaan, vaan henkirikollisuutta tulisi tarkastella mahdollisuuksien mukaan rinnan muiden relevanttien rikoslajien kanssa.

Erilaisia viranomaistietoihin perustuvia väkivallan kehityksen osoittimia vertaileva tutkimus on kansainvälisellä kentällä vähäistä. Estradan ym. (2006) ruotsalaisaineistoon perustuva tutkimuksessa havaittiin, että terveydenhuollon tuottamiin rekisteritietoihin perustuva väkivallan kehitystrendi vuosina 1974–2002 oli yhdenmukaisempi kuolemansyytilaston (ja kyselylähteiden) esittämän trendin kuin poliisitilaston esittämän väkivallan tasaista kasvua kuvaavan trendin kanssa; eri osoittimet voivat siis piirtää väkivallan kehityksestä keskenään erilaista kuvaa, ja tämänkään tutkimuksen perusteella väkivallan kehityksen arvioiminen yhden osoittimen perusteella ei ole kannatettavaa. Kysymys erityisesti poliisitilaston sisäisten tilastointitapojen vaikutuksesta havaittuihin rikollisuuden kehitystrendeihin on jäänyt tutkimuskentällä kuitenkin erityisen vähälle huomiolle. Vaikka kriminologisessa tutkimuskirjallisuudessa on tiedostettu se, että havaittu rikostason kehitys riippuu siitä, perustuuko tarkastelu tekomääriin vai esiintyvyyteen, aiempi tutkimus keskittyy kyselytutkimuslähteisiin (esim. Hope, 1995; Walby ym., 2016); aggregaattitason viranomaistilastojen käytännön tulkintaan tällaisiin tutkimuksiin perustuvista suosituksista ei ole juurikaan hyötyä.

Koska viranomaistilastot ja niiden syntyyn ja käyttöön liittyvät reunaehdot ovat voimakkaasti kontekstisidonnaisia, sinänsä kiinnostavat erilaisia poliisin tietoon tulleet rikollisuuden perustuvia tietolähteitä vertailevat tutkimukset (esim. Tompson ym., 2023) tai poliisin kirjaamiskäytäntöjä käsittelevät keskustelut (esim. Gonçalves & Quijano, 2025) muista maista eivät yleisty koskemaan vastaavia kysymyksiä Suomessa. Tietääksemme

suomalaisessa kontekstissa ei toistaiseksi ole tehty tutkimusta, jonka vertailee erilaisia tapoja tilastoida poliisin tietoon tullutta rikollisuutta ja arvioi sitä, miten sensitiivisiä havaitut rikollisuuden kehitystrendit ovat käytetyille tilastointitavalle.

AINEISTO JA MENETELMÄT

Tämän artikkelin tarkastelut perustuvat Tilastokeskuksen avoimessa ja maksuttomassa tilastotietokannassa julkaistuun rikos- ja pakkokeinotilastoon (SVT, 2025a), jonka rikostilastot on muodostettu Poliisiasian tietojärjestelmästä (PATJA) saaduista tiedoista koskien poliisin tietoon tullutta rikollisuutta sekä kuolemansyytilastoon (SVT, 2025b). Niin kutsuttu Sellinin laki (Sellin, 1931) esittää, että mitä varhaisemmassa vaiheessa rikosprosessia aineisto on muodostunut, sitä paremmin se soveltuu rikoskäyttäytymisen ja sen piirteiden mittaamiseen. Tämän vuoksi artikkelin tarkasteluissa käytetään poliisitilastoja esimerkiksi tuomioistuintilastojen sijaan. Rikos oikeudellisessa mielessä tarkasteluissa on näin ollen kyse rikosepäilyistä ja rikoksista epäilyistä henkilöistä – yksinkertaisuuden vuoksi puhumme tässä artikkelissa pääasiassa kuitenkin rikoksista ja niiden tekijöistä. Tarkastelumme perustuvat tilastovuositaseisiin lukumääriin, mutta Tilastokeskuksen julkaisemat luvut eroavat rikoksen tekijöiden ja uhrien osalta hieman toisistaan tämän osalta: rikosten tekijät (selvitettyihin³ rikoksiin syylliseksi epäillyt) on tilastoitu rikoksen selvitysvuoden mukaan, kun taas rikosten uhrin on tilastoitu rikoksen ilmoitusvuoden perusteella. Kumpiinkin lukuihin näin ollen sisältyy tapauksia, jotka eivät ole tapahtuneet sen vuoden aikana, jona teko on tilastoitu. Tilastokeskuksen julkaisemien poliisitilastojen kattamat vuodet myös eroavat toisistaan rikoksista epäiltyjen ja rikosten uhrien osalta, mikä vaikuttaa myös

tämän artikkelien tarkasteluiden aikaväleihin. Rikosten tekijöitä koskevat tarkastelut kattavat vuodet 2000–2024 ja uhreja koskevat tarkastelut vuodet 2009–2024. Kuolemaan johtaneen väkivallan uhrien osalta analyysia on täydennetty kuolemansyytilaston tiedoilla vuosilta 2000–2024 koskien peruskuolemansyyluokituksen (ICD-10) kategoriaa ”Murha, tappo tai muu tahallinen pahoinpitely (X85-Y09, Y871)”.

Väkivallan lajien osalta tarkastelut on rajattu rikos- ja pakkokeinotilaston osalta kolmeen eri rikostyyppiin: henkirikoksiin (RL 21:1–3), henkirikoksen yrityksiin sekä törkeisiin pahoinpitelyihin⁴ (RL 21:6). On huomionarvioista, että muutokset yhdessä väkivaltarikostyyppissä eivät välttämättä heijastele muutoksia vakavan väkivallan kokonaismäärässä vaan voivat johtua esimerkiksi poliisi- tai oikeuskäytäntöihin tai väkivallan piirteiden muutoksiin liittyvistä siirtymistä rikostyyppien välillä. Esimerkiksi jossain tilanteessa muutokset henkirikoksen yritysten määrässä voisivat rikosten kokonaismäärän muutoksen sijaan johtua muutoksista siinä, tulkitaanko tietynlaisten tekojen (systemaattisesti) olevan henkirikoksen yrityksiä vai törkeitä pahoinpitelyitä. Useamman väkivaltarikostyyppin sisällyttäminen mukaan tarkasteluihin on siksi perusteltua väkivallan kehityksen kokonais kuvan muodostamista varten. Odotusarvoisesti piilorikollisuuden osuus on kuitenkin sitä pienempi, mitä vakavammasta väkivallasta puhutaan.

Rikollisuuden laskentatavat poliisitilastossa

Rikos- ja pakkokeinotilaston tilastotietokannoissa rikosten määriä on mahdollista tarkastella useamman erilaisen määritelmän kautta; erilaisten tilastointitavat liittyvät pitkälti poliisiin kirjaamiskäytäntöihin (Haapakangas, 2021). Kun tarkastellaan uhrien ja tekijöiden määriä, on niin ikään oleellista huomata, että

3 Esitutinnan tutkinnanjohtaja päättää rikoksen merkitsemisestä selvitettyksi. Selvitetty rikos ei välttämättä johda syytteen nostamiseen tai tuomioon. Lähde: https://stat.fi/meta/kas/selvitetty_riko.html

4 Sisältävät myös törkeän pahoinpitelyn yritykset.

sama rikoksen tekijä tai uhri voi vuositasolla esiintyä saman tai eri rikosnimikkeeseen liittyvien tekijöiden tai uhrien määrässä yhden tai useamman kerran riippuen siitä, minäkalaiseen tilastointitapaan perustuen määriä tarkastellaan. *Jos esimerkiksi sama henkilö on tilastovuoden aikana epäiltynä kahdesta törkeästä pahoinpitelystä ja yhdestä henkirikoksen yrityksestä, hän voi esiintyä tilastossa kolme, kaksi tai yhden kerran riippuen siitä, tarkastellaanko epäiltyjen määrää rikosten, tapahtumakertojen, rikosnimikkeiden vai törkeimmän rikoksen mukaan.* Tämän artikkelin tarkastelut perustuvat sekä rikosten ja rikosnimikkeiden että törkeimmän/vakavimman rikoksen mukaan tilastoituihin henkilöiden määriin. Käytössä on siis kolme tilastoidun rikollisuuden mittaamistapaa:

- 1. Rikosten/tapahtumakertojen mukaan** tilastoidut rikoksesta epäillyt (Tilastokeskuksen tietokantataulukoissa *"Selvitettyihin rikoksiin syylliseksi epäilty"*) ja uhrin (*"Uhrien lukumäärä tapauksien mukaan (lkm.)"*) voivat esiintyä poliisitilastoissa useamman kerran kalenterivuoden aikana myös saman rikosnimikkeen sisällä. *Edeltävän esimerkin henkilö esiintyy tilastossa kolme kertaa.*
- 2. Rikosnimikkeiden mukaan** tilastoidut rikoksesta epäillyt (*"Selvitettyihin rikoksiin syylliseksi epäiltyjen rikosnimikkeiden määrä"*) ja uhrin (*"Uhrien lukumäärä rikosnimikkeiden mukaan (lkm.)"*) sen sijaan voivat esiintyä kalenterivuoden aikana vain kerran saman rikosnimikkeen sisällä, mutta useamman kerran tilastossa silloin, jos he ovat olleet epäiltynä tai uhrina useammassa eri rikosnimikkeessä. *Edeltävän esimerkin henkilö esiintyy tilastossa kaksi kertaa.*
- 3. Törkeimmän/vakavimman rikoksen mukaan** tilastoidut rikoksesta epäillyt (*"Selvitettyihin rikoksiin syylliseksi epäilty vuoden törkeimmän rikoksen mukaan"*) ja uhrin (*"Uhrien lukumäärä vakavimman rikoksen mukaan (lkm.)"*) puolestaan voivat esiintyä poliisitilastoissa epäiltynä tai

uhrina vain kerran kalenterivuoden aikana. Heidät tilastoidaan sen rikosnimikkeen alle, jonka rangaistusasteikko on minimirangaistuksen perusteella arvioituna korkein. *Edeltävän esimerkin henkilö esiintyy tilastossa kerran.*

Näistä tilastointitavoista ensimmäinen rinnastuu kriminologiassa käytettyihin tekomääriin (*incidence*) ja jälkimmäiset kaksi esiintyvyyteen (*prevalence*). On huomattava, että tosielämässä monet asiat voivat tuottaa tilastointiin epätarkkuutta. Esimerkiksi törkein rikos päätellään poliisin käyttämän, suomalaisen henkilötunnukseen perustuvan pseudotunnisteen perusteella, ja jos henkilöllä ei ole suomalaista henkilötunnusta, hän voi saada useamman eri pseudotunnisteen poliisin tietojärjestelmässä. Eri laskentatavat ovat myös herkkiä sille, miten poliisi kirjaa rikoksia tietojärjestelmään. Kirjausohjeista huolimatta asiaan voivat vaikuttaa sekä satunnaiset virheet että yksilöiden väliset systemaattiset erot käytännöissä ja tulkinnoissa⁵; esimerkiksi jos sama tekijä kohdistaa samaan uhriin peräkkäisinä päivinä henkirikoksen yritykseksi tulkittavaa väkivaltaa, poliisi saattaa kirjata tästä joko kaksi erillistä rikosta tai yhden, kahdesta osarikoksesta koostuvan rikoksen. Tällaisessa tilanteessa vaihtoehtoiset kirjaustavat johtavat samaan lopputulokseen tapahtumakertojen määrään perustuva laskentatavan perusteella, mutta eri määrään, jos rikokset lasketaan rikosnimikkeiden perusteella.

Ikäryhmäkohdennus

Tämän artikkelin tarkasteluissa ikärajausena käytetään ikävuosia 15–29. Ikä viittaa tekijän tai uhrin ikään rikoksen tapahtumahetkellä. Alle 15-vuotiaiden tekemän ja kokeman poliisin kirjaaman vakavan väkivallan määrät ovat vuositasolla niin pieniä, ettei trendien tarkastelu ole satunnaisvaihtelun vuoksi mielekäs. Viidentoista vuoden alaikäraja perusteele

5 Ks. Rikos- ja pakkokeinotilasto: tilaston dokumentaatio; <https://stat.fi/tilasto/dokumentaatio/rpk>

myös rikosoikeudellisen vastuun alkaminen tästä ikävuodesta, ja se, että rikosvastuun alittavien nuorten kohdalla ilmoittamiseen ja kirjaamiseen liittyvä vaihtelu saattaa erityisesti vaikuttaa havaittuihin trendeihin (ks. *Nuorisoväkivallan kehitys ja väkivallan kehityksen mittaaminen*). Tarkastelujen yläikärajana (29 vuotta) on puolestaan yhdenmukainen kansainvälisen vakavaa väkivaltaa käsittelevän tutkimuskirjallisuuden kanssa (UNODC 2019, 7). Tarkastelemme rikostilastojen osalta erillisinä ryhminä ikäluokkaa 15–20, johon kuuluvat ovat rikosoikeudellisen määritelmän puitteissa nuoria rikoksentekejiä, sekä tätä vanhempia nuoria aikuisia (21–29-vuotiaita). Kuolemansyytilaston avoimesti saatavilla olevalla aggregaattiversio ei mahdollista täysin vastaavaa ikäryhmittelyä, joten sen osalta on käytetty ikäryhmiä 15–19 ja 20–29. Rikosten ja kuolemien määrät on artikkelin analyysissä suhteutettu ikäryhmien kokoon (per 100 000 henkilöä). Tiedot ikäryhmien koosta on haettu Tilastokeskuksen väestörakennetilastosta (SVT, 2025c).

Tilastokeskuksen avoimien tilastotietokantojen analyysi avoimesti saatavilla olevilla menetelmillä

Analyysimme toteutus nojaa avoimen tieteen (*open science*) periaatteisiin. Koska tämän tutkimuksen aineisto perustuu avoimesti saavilla oleviin tilastoihin, olemme pitäneet mielekkäänä toteuttaa tarkastelu kokonaisuudessaan avoimesti siten, että koko analyysiprosessi on läpinäkyvä ja tutkimustulokset kenen tahansa replikoitavissa (ks. AVOTT, 2023). Tämä mahdollistaa yhtäältä analyysin kriittisen tarkastelun ja toisaalta sen jatkokäytön ja hyödyntämisen myöhemmissä vastaavissa tarkasteluissa. Tässä tutkimuksessa käyttämämme menetelmä avoimien tilastotietokantojen käyttöön rikostrendien arvioimisessa voi soveltua hyvin esimerkiksi viranomais- tai opinnäytetyökäyttöön. Tutkimuksessa käytetyn aineiston muodostaminen ja analyysi on toteutettu ilmaisella, avoimen lähdekoodin R-ohjelmistolla (versio 4.5.2), jonka voi

ladata osoitteesta <https://www.r-project.org>. Tämän tutkimuksen aineiston hakemisessa ja muodostamisessa käytettyjen R-koodien arkistoversiot ovat avoimesti saatavilla Zenodossa (Tanskanen & Beuker, 2025; <https://doi.org/10.5281/zenodo.17727855>).

Tutkimuksessa käytetty aineisto on haettu Tilastokeskuksen avoimesta tilastotietokannasta suoraan R-ohjelmistoon *pxweb*-paketin (Magnusson ym., 2019) avulla. Tällainen autonomisoitu toimintatapa on työergonomisuuden lisäksi suositeltava siksi, että siihen sisältyy eksplisiittinen, toiston ja mahdollisten virheiden korjaamisen mahdollistava dokumentaatio siitä, mitä tietoja on käytetty ja miten.

Tilastollinen mallintaminen

Aineiston analyysi perustuu lineaariseen regressiomallinnukseen ja sen sovellutukseen, segmentoituun regressioanalyysiin (eng. *segmented / broken-line regression*) (Muggeo, 2003; Walby ym., 2016). Segmentoiduissa malleissa vasteen ja selittävän muuttujan välinen suhde oletetaan olevan tai sallitaan olla jaksollisesti lineaarinen – toisin sanoen yhteydessä voi olla katkoskohtia, joissa yhteys muuttuu. Katkoskohdat voidaan määrittää joko ennalta tai datalähtöisesti (Muggeo, 2020). Tässä tutkimuksessa vakavan väkivallan trendejä ja trendimuutoksia on tarkasteltu mallintamalla tilastovuoden ja ikäryhmän kokoon suhteutetun rikosmäärän välistä yhteyttä ensin yksinkertaisen lineaarisen regressiomallin avulla. Katkoskohdat on tämän jälkeen estimoitu datalähtöisesti Bayesin informaatiokriteerin (Bayesian Information Criterion; BIC) perusteella; aiemmassa kirjallisuudessa tätä tapaa on pidetty suositeltavana verrattuna muihin menetelmiin määrittää mallin katkoskohdat (Muggeo, 2008; Tiwari ym., 2005). Analyysi on toteutettu R-ohjelmiston *segmented*-paketilla; mallinnuksessa on käytetty paketin *selgmented*-funktiota (Muggeo, 2020).

Malli on tämän jälkeen sovitettu erikseen jokaiselle katkoskohtien rajaamalle segmentille; jos katkoskohtia ei ole havaittu, mallina on käytetty tavallista lineaarista regressiota. Nousevan tai laskevan trendin merkitsevyyttä kullakin segmentillä on arvioitu tarkastelemalla luottamusvälien (95 %) perusteella sitä, eroaako kulmakerroin (eng. *slope*) nolasta tilastollisesti merkitsevällä tavalla. Luottamusvälin sisältäessä nollan trendi tulkitaan staattiseksi. Segmentoitujen mallien kulmakertoimien tarkastelu on toteutettu *segmented*-paketin (versio 2.1–4) *slope*-funktion avulla (Muggeo, 2008).

Mallien tulosten vertailun helpottamiseksi tulokset on esitetty visuaalisesti aikasarjakuviolina, ja trendien merkitsevyyttä on kommentoitu relevantein osin tekstissä. Kaikissa hajontakuvioiden esitetty sinisinä palloina havaittu aikasarja; punaiset viivat kuvaavat regressiomallien antamia ennusteita (trendikäyrä), harmaat katkoviivat ennusteiden luottamusvälejä ja vihreät katkoviivat puolestaan segmentoitujen regressiomallien havaittuja katkoskohtia. Regressiomallien tulokset kokonaisuudessaan sekä R-koodit niiden tuottamiseksi ovat avoimesti saatavilla (Tanskanen & Beuker, 2025; <https://doi.org/10.5281/zenodo.17727855>); tulokset on esitetty alkuperäisessä R-ohjelmiston tulostemuodossa läpinäkyvyyden säilyttämiseksi ja analyysin replikoimisen helpottamiseksi.

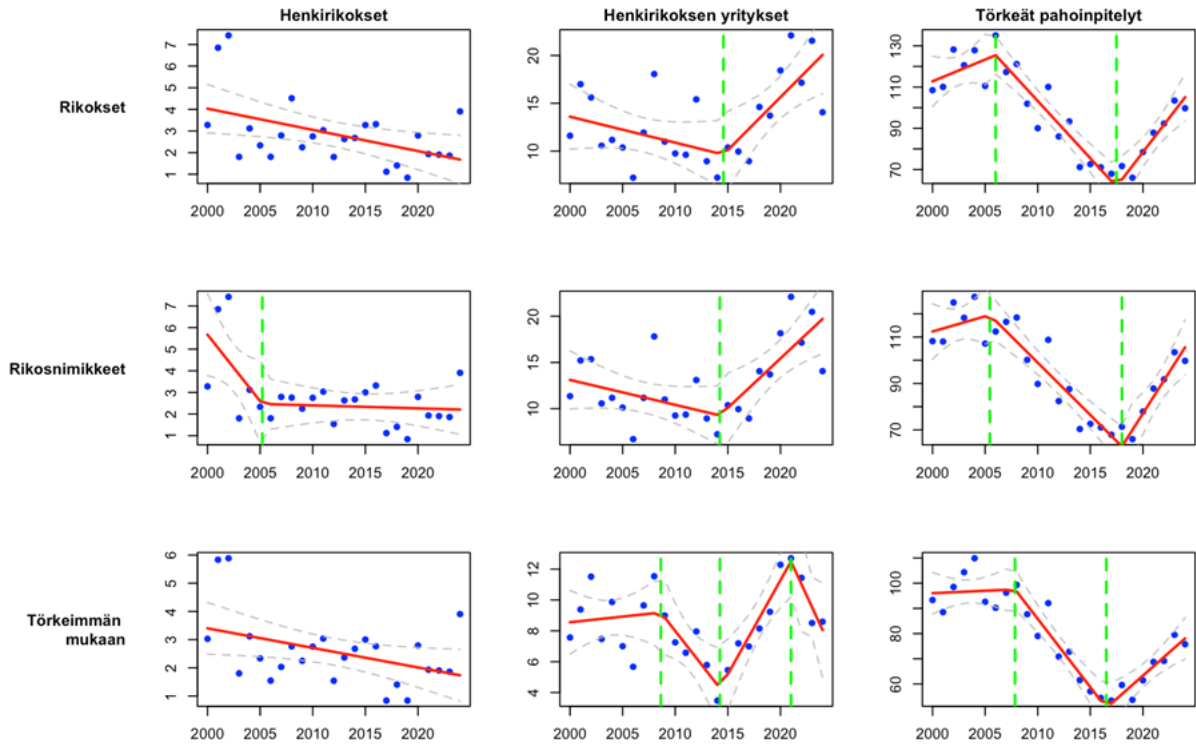
TULOKSET

Nuorten tekemän vakavan väkivallan kehitys poliisitilastoissa

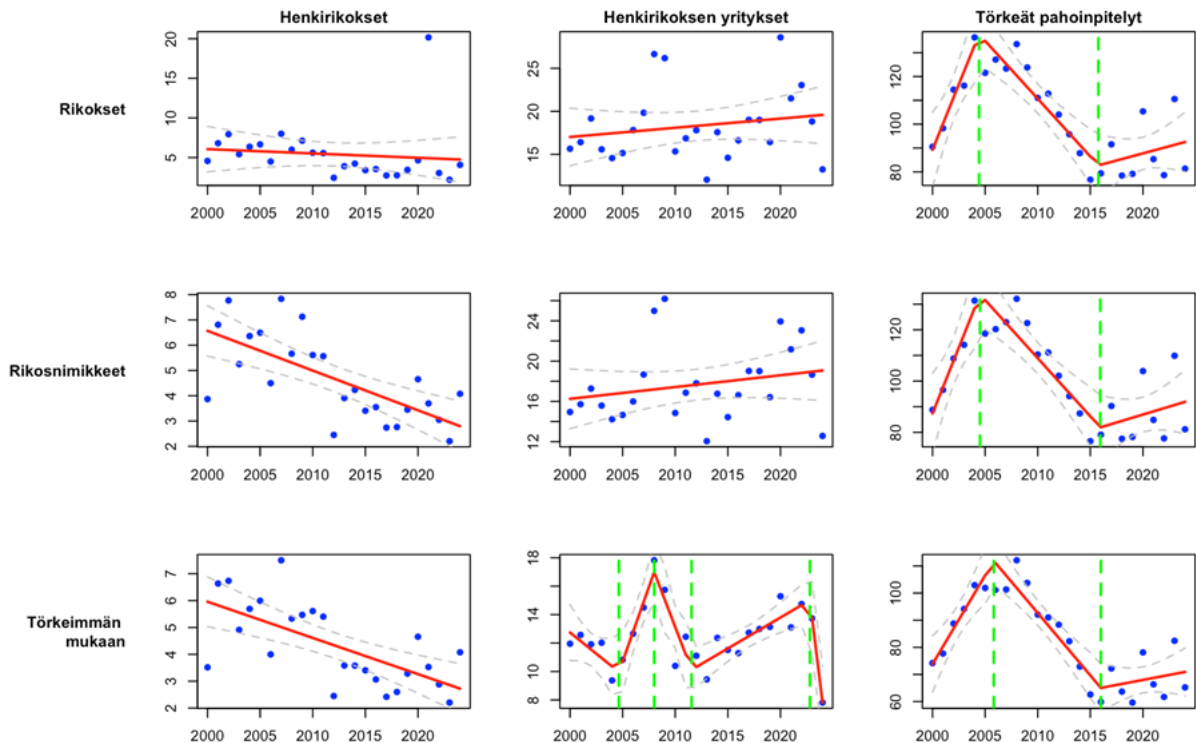
Kuviossa 1 on esitetty 15–20-vuotiaiden tekemien henkirikosten, niiden yritysten sekä törkeiden pahoinpitelyjen väestöön kokoon suhteutetun määrän kehitys poliisin tietoon tulleen rikollisuuden perusteella vuosina 2000–2024. Henkirikosten osalta kuvioista havaitaan, että tulokset ovat sensitiivisiä käytetyille tilastointitavalle; siinä missä sekä ri-

kosten määrään perustuvassa että törkeimmän rikoksen mukaan luokitellussa aikasarjassa havaitaan suoraviivainen loivasti laskeva trendi koko tarkastelujaksolla, rikosnimikkeiden määrään perustuva mallinnus esittää henkirikosten trendin kaksiosaisena: kehitys on ollut vuoteen 2005 laskevaa silmämääräisesti, mutta ei tilastollisesti merkitsevästi, ja tämän jälkeen taso on pysynyt staattisena. Vuosien 2001 ja 2002 henkirikosluvut ovat 2000-luvun tarkastelussa poikkeuksellisen korkeita kaikkien tilastointitapojen mukaan, mutta regressiomallinnusstrategia arvioi niiden sisältävän tarkastelujakson myöhempien vuosien suhteen erilliseen segmenttiin ainoastaan rikosnimikkeiden lukumäärän mukaan laskettuna.

Myös 15–20-vuotiaiden tekemien henkirikoksen yritysten osalta havaitut kehityskulut ovat yhdenmukaisia kahden eri tilastointitavan välillä: sekä rikosten että rikosnimikkeiden määrään perustuvat mallit esittävät ensin tasaisen trendin vuoteen 2014 asti ja siitä tarkastelujakson loppuun asti yhteneväisen merkitsevästi nousevan kehityksen. Törkeimmän rikoksen mukaan tilastoituihin rikoksiin perustuva malli havaitsee kuitenkin hienojakoisempia kehityskulkuja: ensin staattisen trendin vuoteen 2008; sen jälkeen laskevan kehityksen vuoteen 2014; tätä seuraavan nousevan trendin vuoteen 2021; ja lopulta silmämääräisesti laskevan, mutta ei-merkitsevän kehityksen tarkastelujakson lopulla. Törkeiden pahoinpitelyiden suhteen kaikkiin tilastointitapoihin perustuvat 15–20-vuotiaita teki-joita koskevat mallit jakavat tarkastelujakson kolmeen osaan, vaikka katkoskohtien tarkka ajoitus vaihtelee muutaman vuoden sisällä: kaikki mallit havaitsevat ensin tasaisen jakson vuoteen 2005–2007 asti, sitten laskevan trendin vuoteen 2016–2018 asti, ja tämän jälkeen trendi on ollut tilastollisesti merkitsevällä tavalla nouseva.



Kuvio 1. 15–20-vuotiaiden rikoksesta epäiltyjen määrät ikäryhmään kokoon suhteutettuna (per 100 000) rikos- ja pakkokeinotilastossa; (segmentoitujen) lineaaristen regressiomallien kuvaamat ennusteet esitetty viivoina.



Kuvio 2. 21–29-vuotiaiden rikoksesta epäiltyjen määrät ikäryhmään kokoon suhteutettuna (per 100 000) rikos- ja pakkokeinotilastossa; (segmentoitujen) lineaaristen regressiomallien kuvaamat ennusteet esitetty viivoina.

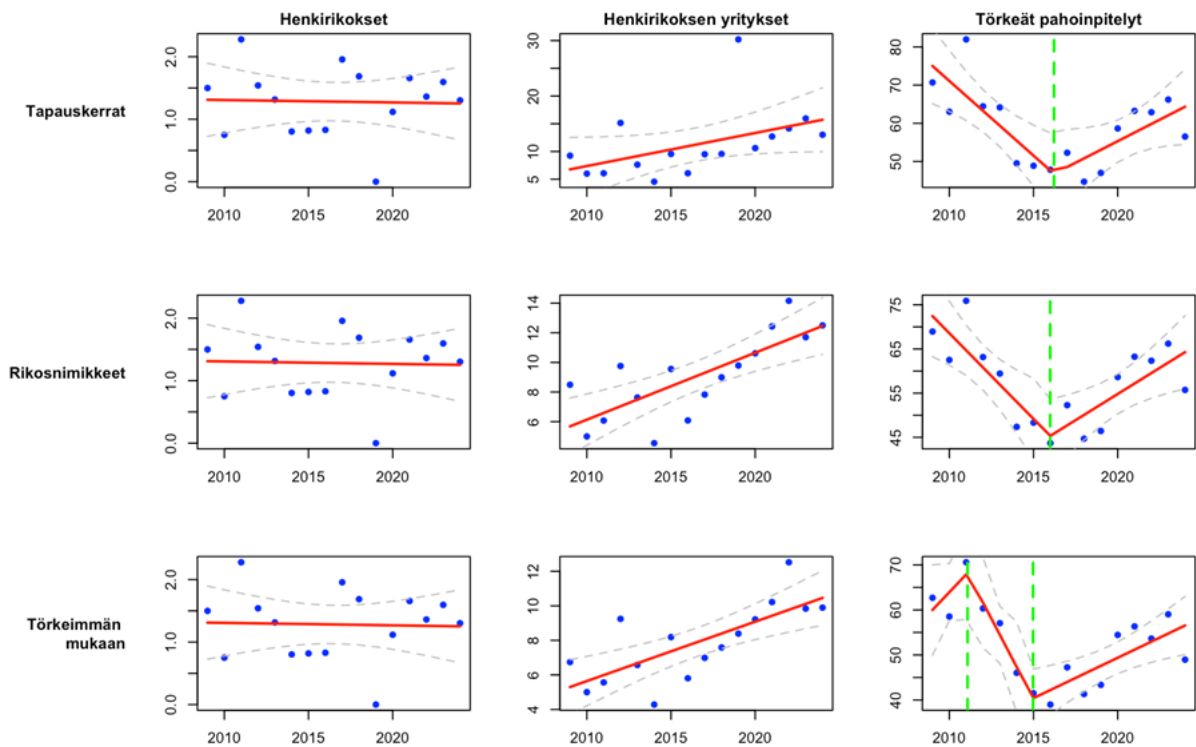
Kuviossa 2 esitetty vastaava tarkastelu 21–29-vuotiaiden tekemän väkivallan osalta. Henkirikosten suhteen yksikään malli ei havaitse katkoskohtia kehitystrendissä tarkastelujakson aikana, mutta rikosten määrään perustuva regressiomalli piirtää kuvaa tasaisesta kehityksestä, siinä missä kahteen muuhun tilastointitapaan perustuvien mallien tulokset viittaavat tilastollisesti merkitsevään, laskevaan trendiin. Ero selittyy yhdellä erityisen suurella havainnolla rikosten määrään perustuvassa aikasarjassa: jos vuosi 2021 poistetaan tarkastelusta, kaikkiin tilastointapoihin perustuvat mallit esittävät yhteneväisen, laskevan trendin. Myös henkirikoksen yritysten osalta tulokset riippuvat siitä, mitä osoitinta käytetään. Rikosten ja rikosnimikkeiden määriin perustuvat mallit eivät havaitse katkoskohtia tai tilastollisesti merkitsevää nousua tai laskua, mutta törkeimmän rikoksen mukaan tilastoituihin rikoksiin perustuva malli puolestaan piirtää useita erisuuntaisia kehityskulkuja tarkastelujaksolle: ensin tilastollisen merkitsevyyden osalta tasainen jakso vuoteen 2004 asti, sitten nouseva kehitys vuoteen 2008 ja sen jälkeen laskeva kehitys vuoteen 2011 asti, jonka jälkeen trendi on puolestaan ollut loivasti nouseva vuoteen 2022 asti, jonka jälkeen tarkastelujakson lopulla havaitaan jyrkkä lasku. Törkeiden pahoinpitelyiden suhteen kaikkiin kolmeen tilastointitapaan perustuvat mallit piirtävät väkivallan kehityksestä tarkastelujaksolla hyvin samanlaista kuvaa. Kaikki mallit jakavat tarkastelujakson kolmeen segmenttiin: ensin havaitaan jyrkästi nousevaa kehitystä, joka taittuu selkeään laskuun mallista riippuen vuosien 2004–2005 aikana. Lasku puolestaan päättyy taas mallista riippuen vuosien 2015–2016 aikana, jonka jälkeen tilastollisesti merkitsevää kehitystä rikostasossa ei ole tapahtunut.

Nuorten kokeman vakavan väkivallan kehitys poliisitilastoissa

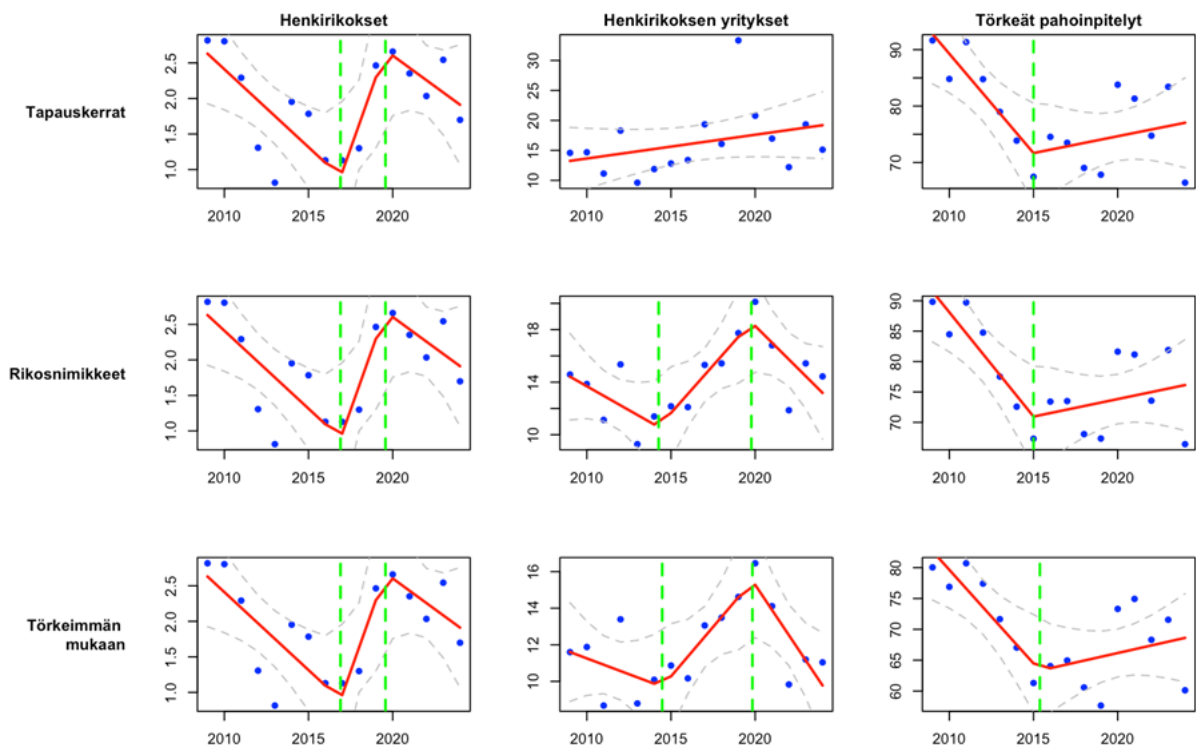
Seuraavaksi edeltävä tarkastelu on toistettu rikosten uhreilla; tarkastelujakso alkaa nyt

avoimesti saatavilla olleiden tilastojen puitteissa vuodesta 2009. Henkirikosten uhrien osalta eri tilastointitavat johtavat keskenään identtisiin tuloksiin, sillä sama henkilö ei voimillään laskentatavalla esiintyä henkirikoksen uhrina useammin kuin kerran tilastohistoriassa.

Kuviossa 3 on esitetty 15–20-vuotiaiden henkirikosten, niiden yritysten sekä törkeiden pahoinpitelyjen uhrien väestöön kokoon suhteutetun määrän kehitys poliisin tietoon tulleen rikollisuuden perusteella vuosina 2009–2024. Henkirikosten taso on tarkastelujaksolla pysynyt tasaisena. Sen sijaan rikosnimikkeiden määrään ja törkeimpään rikokseen perustuvat mallit viittaavat henkirikoksen yritysten tason nousevaan trendiin tarkastelujaksolla. Tapauksertoihin perustuvan mallin tuloksissa henkirikoksen yritysten tason kehitys puolestaan näyttää staattiselta, mutta tämä on seurausta poikkeavan suuresta vuonna 2019 tilastoidusta tapauksertojen määrästä; jos vuosi 2019 poistetaan tarkastelusta, kaikkiin tilastointapoihin perustuvat mallit esittävät yhteneväisen, nousevan trendin. Törkeiden pahoinpitelyiden osalta tapauksertoihin ja rikosnimikkeisiin perustuvat mallit kuvaavat kehitystä hyvin samankaltaisesti: vuoden 2016 tienoille trendi on ollut laskeva ja siitä eteenpäin tapauksertoihin perustuvan mallin perusteella silmämääräisesti, mutta ei tilastollisesti merkitsevästi nouseva ja rikosnimikkeisiin perustuvan mallin mukaan puolestaan myös tilastollisesti merkitsevällä tavalla nouseva. Törkeimpään rikokseen perustuvaa tilastointitapaa käyttävän mallin puolestaan paikallistaa tarkastelujaksolla moninaisempia kehityskulkuja: ensin lyhyen silmämääräisesti (mutta ei tilastollisesti merkitsevästi) nousevan jakson vuoteen 2011 asti, sitten puolestaan silmämääräisesti (mutta ei tilastollisesti merkitsevästi) laskevan jakson vuoteen 2014 asti, ja siitä eteenpäin tarkastelujakson loppuun havaitaan puolestaan tilastollisesti merkitsevä kasvava trendi.



Kuvio 3. 15–20-vuotiaiden rikosten uhrien määrät ikäryhmään kokoon suhteutettuna (per 100 000) rikos- ja pakkokeinotilastossa; (segmentoitujen) lineaaristen regressiomallien kuvaamat ennusteet esitetty viivoina.



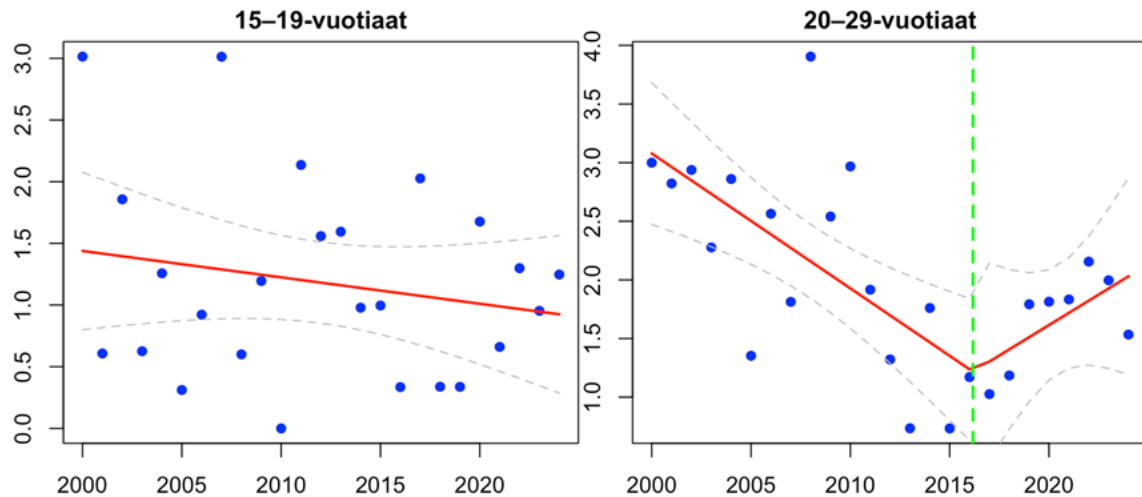
Kuvio 4. 21–29-vuotiaiden rikosten uhrien määrät ikäryhmään kokoon suhteutettuna (per 100 000) rikos- ja pakkokeinotilastossa; (segmentoitujen) lineaaristen regressiomallien kuvaamat ennusteet esitetty viivoina.

Kuviossa 4 vastaava tarkastelu on esitetty 21–29-vuotiaille väkivallan uhreille. Henkiri-kosten suhteen tulokset viittaavat uhrien määrän ensin laskeneen vuoteen 2016 asti; sen jälkeen havaitaan lyhyt silmämääräisesti, mutta ei tilastollisesti merkitsevästi, kasvava jakso vuoteen 2019 asti, jonka jälkeen uhrien määrässä ei ole tapahtunut tilastollisesti merkitsevää kehitystä. Henkirikoksen yritysten suhteen tapauksertoihin perustuva malli esittää uhrien määrän pysyneen tasaisena läpi tarkastelujakson; rikosnimikkeisiin ja törkeimpään rikokseen perustuvat mallit sen sijaan jakavat tarkastelujakson kolmeen eri segmenttiin. Silmämääräisesti molemmat mallit piirtävät kehityksestä samanlaista kuvaa: ensin tasainen jakso vuoteen 2014 asti, sitten nouseva trendi vuoteen 2019, ja tämän jälkeen laskusuuntaisen kehityksen jakso. Kehityssuuntien tilastollinen merkitsevyys vaihtelee kuitenkin kahden mallin välillä: ensimmäisellä jaksolla ei havaita tilastollisesti merkitsevää muutosta kummankaan mallin perusteella, toisen segmentin noususuuntainen kehitys on merkitsevää pelkästään rikosnimikkeisiin perustuvassa mallissa, ja kolmannen segmentin laskusuuntainen kehitys on puolestaan merkitsevää pelkästään törkeimpään rikokseen perustuvassa mallissa. Törkeiden pahoinpitelyiden suhteen kaikkiin kolmeen tilastointitapaan perustuvat mallit tuottavat hyvin samanlaista kuvaa uhrien määrän kehityksestä: tulokset kuvaavat ensin uhrien määrän laskeneen vuoteen 2015 asti, jonka jälkeen uhrien määrän taso on pysynyt tasaisena.

Nuorten kokeman väkivallan kehitys kuolemansyytilaston perusteella

Lopuksi kuolemaan johtaneen väkivallan uhrien määrän kehitystä on tarkasteltu vielä kuolemansyytilaston perusteella. Tämä tietolähde mahdollistaa väkivallan uhrien osalta rikostilastoja pidemmän aikavälin tarkastelun. Kuviossa 5 on esitetty vuosina 2000–2024 kuolleiden määrän kehitys niiden 15–19-vuotiaiden ja 20–29-vuotiden osalta, joiden peruskuole-

mansyyksi on kirjattu murha, tappo tai muu tahallinen pahoinpitely (X85-Y09, Y871). Rikostilastojen kanssa yhdenmukaisesti nuoremmissa ikäryhmässä uhrien määrän kehitys on tarkastelujaksolla pysynyt staattisena. Sen sijaan vanhemmassa ikäryhmässä havaitaan ensin tilastollisesti merkitsevää laskusuuntaista kehitystä vuoteen 2016 asti, jonka jälkeen uhrien määrän taso on pysynyt tilastollisen merkitsevyyden kannalta arvioituna tasaisena, mutta silmämääräisesti loivasti nousevana. Rikostilastoon verrattuna ja sen tarkastelujaksoon suhteutettuna tulokset ovat tämänkin lähes vastaavan ikäryhmän osalta samansuuntaisia etenkin vuoteen 2016 asti jatkuneen ja sittemmin pysähtyneen vähenevän trendin suhteen.



Kuvio 5. 15–19- ja 20–29-vuotiaat, joiden peruskuolemansyyksi on kirjattu murha, tappo tai muu tahallinen pahoinpitely (X85-Y09, Y871) ikäryhmän kokoon suhteutettuna (per 100 000); (segmentoitujen) lineaaristen regressiomallien kuvaamat ennusteet esitetty viivoina.

POHDINTA

Tässä artikkelissa olemme havainnollistaneet sitä, kuinka nuorten tekemän ja kokeman vakavan väkivallan kehitys voi näyttää erilaiselta riippuen siitä, minkälaisia väkivallan tason indikaattoreita käytetään Tilastokeskuksen avoimien tilastotietokantojen sisällä. Tarkastelu linkittyy sekä kriminologian sisäiseen metodologiseen keskusteluun väkivallan kehityksen mittaamisesta (esim. Estrada ym., 2006; van Breen ym., 2024; Walby ym., 2016) että viimeaikaiseen yhteiskunnalliseen keskusteluun nuorisoväkivallan kehityssuunnista (esim. Heiskanen & Purhonen, 2025). Esitämme seuraavaksi tutkimuksemme päähavainnot tätä taustaa vasten.

Tutkimuksen keskeisin ydinhavainto on se, ettei vakavan nuorisoväkivallan kehityksessä havaita suoraviivaista, yhdenmukaista kehitystrendiä 2000-luvulla, vaan havaittu kehitys vaihtelee rikoslajeittain ja ikäryhmittäin. Erilaisten osoittimien piirtämien kehityskulkujen moninaisuus on erityisen merkilläpantavaa siitä syystä, että tämän artikkelin tarkastelu on rajattu kaikkein vakavinta väkivaltaa sisältä-

viin rikosnimikkeisiin sekä rikosoikeudellisen vastuukärajan ylittäviin nuoriin – tällä tavoin on jo lähtökohtaisesti pyritty poistamaan merkittävimpiä mittarien luotettavuuteen liittyviä vaihtelun lähteitä.

Kuolemaan johtaneen väkivallan osalta viranomaisten tietoon tulleita rikoksia on Suomessa pidetty varsin luotettavana väkivaltatason ja -kehityksen mittarina (esim. Liem ym., 2019). Analyysin tulokset viittaavat kuitenkin siihen, että jopa henkirikosten suhteen erilaiset osoittimet ja tilastointitavat voivat tuottaa keskenään erilaisia tuloksia rikollisuuden kehitystrendeistä – etenkin, jos aineistoja käytetään tässä artikkelissa esitetyn analyysin tapaan ilman, että esimerkiksi yksittäisten poikkeavien havaintojen vaikutusta pyrkii kontrolloimaan. Tutkimuksen tulokset ovat lisäksi yhdenmukaisia kansainvälisten tutkimusten kanssa, jotka suhtautuvat kriittisesti vakiintuneeseen käytäntöön perustaa arvioita väkivallan kehityksestä pelkästään henkirikollisuuteen (esim. van Breen ym., 2024) tai ylipäänsä mihinkään yksittäiseen indikaattoriin (esim. Estrada ym., 2006).

Tämän tutkimuksen tulokset eivät mahdollista eri tilastointitapojen validiteetin arvioimista, eikä tuloksista voi päätellä, että jokin tietty tilastointitapa olisi systemaattisesti parempi väkivallan kehityksen mittaamisessa. Kyseessä ei ole yksinomaan tämän tutkimuksen puute, vaan validiteetin arvioiminen tässä yhteydessä lienee ylipäänsä lähes mahdotonta. Tuloksista kuitenkin havaitaan, että poliisitilaston osalta yksittäisiä muista tilastointitavoista merkittävästi poikkeavia havaintoja tarkasteltujen rikosnimikkeiden kohdalla esiintyy erityisesti rikosten (epäiltyjen osalta) ja tapahtumakertojen (uhrien osalta) perusteella tilastoitujen rikosmäärien kohdalla, ja tämän vuoksi näitä tilastointitapoja tulisi trendianalyysissä käyttää varauksellisesti. Toisaalta tuloksia voidaan lukea myös siten, että kokonaisuutena tarkastellen eri tilastointitavat piirtävät rikoslajien sisällä varsin samanlaista kuvaa väkivallan kehityksestä. Analyysiemme tulosten perusteella yksittäiseen tilastointitapaan perustuvaan trendianalyysi voi kuitenkin olla altis robustisuusongelmille. Jos halutaan tehdä johtopäätöksiä jonkin rikoslajin ajallisesta kehityksestä, on syytä vähintäänkin varmistaa, ettei havaittu kehityskulku ole täysin sidottu tilastointitapavalintaan.

Tulkinnassa tulee kiinnittää myös huomiota siihen, mitä ja minkä kehitystä käytetty tilastointitapa tosiasiallisesti mittaa. Koska etenkin henkirikosten ja niiden yritysten vuotuiset määrät ovat pieniä, kohtalaisen pienetkin muutokset kirjaamisessa tai rikosten tosiasiallisissa piirteissä voivat tuottaa merkitseviä eroja tilastoihin; esimerkiksi rikokset, joilla on useita mahdollisia, paikalla olleita tekijöitä, ja kirjaamiskäytännöt näihin liittyen voivat tuottaa eroja erilaisten rikollisuuden laskentatapojen välille. On lisäksi ylipäänsä selvää, että kaikkiin aineistolähteisiin ja tilastointitapoihin liittyy rajoitteita: esimerkiksi törkeimmän rikoksen mukaan tilastoitujen törkeiden pahoinpitelyiden osalta päädytään aliestimaattiin, jos suuri osa epäillyistä on epäiltynä myös törkeämmistä rikoksista. Rikoksen tai

rikosnimikkeiden mukaan tehty tarkastelut eivät puolestaan suoraviivaisesti kerro muutoksista rikosaktiivisten henkilöiden määrissä.

Käytettyyn aineistoon liittyvien rajoitteiden lisäksi on syytä huomioida, että myös muut metodologiset valinnat vaikuttavat havaittuihin tuloksiin. Tässä tutkimuksessa käytetyllä mallinnusmenetelmällä (segmentoitu lineaarinen regressio) on selkeitä etuja verrattuna esim. yksittäisiin vuosiin ja prosentuaalisiin muutoksiin perustuviin tarkasteluihin, mutta tähänkin lähestymistapaan liittyy rajoituksia. Aikasarjan lyhyys itsessään muodostaa yhden haasteen. Analyysissä rikosten määrän ja ajan välistä yhteyttä on yksinkertaisuuden vuoksi mallinnettu lineaarisena, mutta tosiasiallisesti rikostason kehitys voi olla myös epälineaarista. Lisäksi segmentoidun regressioanalyysin tulokset ovat sensitiivisiä katkoskohtien määrittämisen suhteen; toinen menetelmä katkoskohtien määrittämiseen (esim. permutaatiotestit; Kim ym., 2000) voisi tuottaa joiltain osin erilaisia tuloksia. Näissä analyysissä käytetty BIC-menetelmä katkoskohtien lukumäärän valintaan on myös itsessään herkkä pienillekin eroille mallin määrittelyssä, joten esimerkiksi eri ohjelmistoversioiden välillä tulokset voivat erota toisistaan. Vaikka rikostrendien tutkiminen on kriminologian ydinsisältöä, vakiintuneita standardimenetelmiä aggregaattitason aikasarjadatan analyysiin ei juuri ole muodostunut. Tässä tutkimuksessa esitämme yhden menetelmän, mutta metodologinen lisätutkimus tästäkin aiheesta olisi tarpeellista. Esimerkiksi ARIMA-mallit (Chamlin, 1988) tai GAM-mallit (Hastie & Tibshirani 1990) voivat myös soveltua vastaaviin tarkasteluihin.

Rajoitteista huolimatta tässä artikkelissa esitetty analyysi esittää vakavan nuorisoväkivallan kehityksestä kattavan ja menetelmällisesti huolellisen kokonaiskuvan, joka täydentää viimeaikaisia suoraviivaisempia tilastoreportteja aihetta koskien (esim. Heiskanen & Purhonen, 2025). Siinä missä viimeaikaiset

nuorten tekemää ja poliisin tietoon tullutta rikollisuutta koskevat selvitykset antavat viitteitä vakavien rikosten määrän noususta etenkin kaikkein nuorimpien rikoksentekijöiden ikäryhmissä (Danielsson, 2022; Heiskanen, 2024; Heiskanen & Purhonen, 2025), tämä kehitys ei tämän artikkelin tarkastelujen puitteissa ulotu koskemaan kuolemaan johtanutta väkivaltaa rikosoikeudellisen vastuukärräjän ylittävien nuorten ja nuorten aikuisten keskuudessa. Päinvastoin tutkimuksen havainnot viittaavat ennemminkin siihen, että sekä 15–20-vuotiaiden että 21–29-vuotiaiden tekemien henkirikosten taso on 2000-luvun aikana laskenut. Havainto on yhdenmukainen yleisen, sekä Suomessa että kansainvälisesti todetun henkirikollisuuden laskusuuntaisen kehityksen kanssa (Suonpää ym., 2024).

Henkirikosten uhriksi joutumisen kohdalla tulokset viittaavat hieman poikkeaviin kehityskuluihin. Siinä missä nuoremman ikäryhmän (15–19/20) henkirikoskuolleisuus on pysynyt sekä poliisi- että kuolemansyytilaston perusteella tasaisena tällä vuosituhannella, 20/21–29-vuotiaiden henkirikoksen uhriksi joutumisen kehityksessä on ollut vaihtelua: sekä poliisi- että kuolemansyytilaston mukaan uhrimäärän taso on ensin laskenut vuoteen 2016 asti, mutta tämän jälkeen lasku on pysähtynyt. Vaikka tulokset antavat joitakin viitteitä noususuuntaisistakin kehityskuluista nuorten aikuisten henkirikoksen uhriksi joutumisen suhteen, kuolemansyytilaston mahdollistaman koko 2000-luvun kattavaa aikasarjan perusteella nuorten aikuisen viimeaikainen henkirikoskuolleisuuden taso ei sinänsä ole poikkeuksellisen korkea vaan edelleen matalampi kuin 2000-luvun alussa.

Henkirikoksia lievemmän väkivallan suhteen kehityskulut eroavat kuolemaan johtaneesta väkivallasta. Koko tarkastelujakson mittakavassa havaitaan laskusuuntaisia kehityskuluja erityisen selvästi ja systemaattisesti törkeiden pahoinpitelyiden kohdalla molemmissa ikäryhmissä sekä väkivallan tekemisen että

uhriksi joutumisen suhteen pääasiassa ennen vuotta 2016. Tämän jälkeen tulokset antavat kuitenkin viitteitä noususuuntaisesta kehityksestä etenkin 15–20-vuotiaiden ikäryhmässä. Samanaikaisesti myös henkirikosten yritysten taso on kasvanut sekä väkivallan tekemisen että uhriksi joutumisen suhteen samassa ikäryhmässä; henkirikoksen yritysten määrän nousu tässä ikäryhmässä ei siis vaikuta selittyvän siirtymillä törkeiden pahoinpitelyiden ja henkirikoksen yritysten välillä. Vanhemmassa ikäryhmässä vastaavia useiden osoittimien suhteen systemaattisia kehityskuluja ei havaita; havainnot ovat siis tältä osin yhdenmukaisia sekä viimeaikaisien selvitysten kanssa, joissa nuorisoriikollisuuden kasvu liittyy korostuneesti nuorimpiin ikäryhmiin (esim. Danielsson, 2022; Heiskanen, 2024; Heiskanen & Purhonen, 2025) sekä laajemmin tutkimusten kanssa, joissa havaittu nuorisoriikollisuuden kehitys riippuu voimakkaasti valitusta ikäryhmärajauksesta ja tarkastelujaksosta (esim. Pitkänen ym., 2022). Kokonaisuutena tarkastellen henkirikollisuutta lievemmän vakavan väkivallan noususuuntaisen kehitys 15–20-vuotiaiden ikäryhmässä on tärkeä havainto, johon on syytä kiinnittää huomiota jatkoseurannan ja tutkimuksen muodossa.

Jatkoseurannan toteuttamisen osalta voi osoittaa hyödylliseksi tämän artikkelin yhteydessä tuottamamme materiaali (ks. *Aineisto ja menetelmät*; Tanskanen & Beuker, 2025), joka mahdollistaa sekä tekemämme analyysin replikoimisen että kriittisen arvioimisen. Ylipäänsä on tärkeää tuottaa ja ylläpitää avoimia rikostilastoja sekä kehittää läpinäkyviä toimintatapoja niiden analysoimiseen. Tämä artikkeli on tietääksemme ensimmäinen, jossa Tilastokeskuksen käyttämien erilaisten tilastointitapojen vaikutusta tarkastellaan systemaattisesti. Läpinäkyvyys tuloksiin vaikuttavista valinnoista lisää avoimien aineistojen arvoa niin tutkimukselle kuin julkiselle keskustelullekin.

KIRJALLISUUS

- Aaltonen, M., Salmi, V., & Kivivuori, J. (2014). Examining Offender Characteristics in Police-Recorded Domestic Violence Before and After a Legal Reform. *International Criminal Justice Review*, 24(3), 271-284. <https://doi.org/10.1177/1057567714548454>
- Ariel, B., & Bland, M. (2019). Is crime rising or falling? A comparison of police-recorded crime and victimization surveys. Teoksessa *Methods of criminology and criminal justice research* (Vol. 24, 7–31). Emerald Publishing Limited.
- AVOTT; Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta. (2023). *Tutkimusaineistojen ja -menetelmien avoimuus: Korkeakoulu- ja tutkimusyhteisön kansallinen linjaus ja toimenpideohjelma 2021–2025*. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 5:2021.
- Chamlin, M. B. (1988). Crime and arrests: An autoregressive integrated moving average (ARIMA) approach. *Journal of Quantitative Criminology*, 4, 247–258. <https://doi.org/10.1007/BF01073401>
- Cohen, M. A., & Piquero, A. R. (2009). New evidence on the monetary value of saving a high risk youth. *Journal of Quantitative Criminology*, 25, 25–49. <https://doi.org/10.1007/s10940-008-9057-3>
- Danielsson, P. (2022). *Nuorten väkivaltarikollisuuden määrä ja piirteet poliisin tietoon tulleen rikollisuuden valossa*. Helsinki: Keskusrikospoliisi.
- Estrada, F. (2006). Trends in violence in Scandinavia according to different indicators: An exemplification of the value of Swedish hospital data. *British Journal of Criminology*, 46(3), 486–504. <https://doi.org/10.1093/bjc/azi089>
- Gonçalves, F., & Quijano, C. (2025). From Crimes to Crime Statistics: Conceptual Challenges in the Measurement of Violence. *Annual Review of Criminology*, 9. <https://doi.org/10.1108/S1521-613620190000024004>
- Haapakangas, K. (2021). Yksi rikos, monta osatekoa – miten rikoksia tilastoidaan? Tilastokeskus: Tieto & Trendit. <https://www.stat.fi/tietotrendit/blogit/2021/yksi-rikos-monta-osatekoa-miten-rikoksia-tilastoidaan/>
- Haapakangas, K., & Kaakinen, M. (2023). Mitä tuoreimmat tilastot kertovat nuorten väkivaltarikollisuudesta? Tilastokeskus: Tieto & Trendit. <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2023/mita-tuoreimmat-tilastot-kertovat-nuorten-vakivaltarikollisuudesta/>
- Hastie T. J., Tibshirani R. J (1990). *Generalized Additive Models*. CRC Press.
- Heiskanen, L. (2024). *Nuorten ryöstörikosten piirteet – Poliisin tietoon tullut ryöstörikollisuus vuosina 2015–2023*. Helsinki: Keskusrikospoliisi.
- Heiskanen, L., Aaltonen, M., Pitkänen, J., Suonpää, K., & Martikainen, P. (2024). Vakavaa väkivaltaa tekevät nuoret: perhetausta, oheisrikollisuus ja rikosurat suomalaisessa rekisteriaineistossa. *Kriminologia*, 4(1), 38-50. <https://doi.org/10.54332/krim.136579>
- Heiskanen, L., & Purhonen, M. (2025). Nuorten henkirikollisuus – Poliisin tietoon tulneiden henkirikosten ja niiden yritysten piirteet vuosina 2015–2023. Keskusrikospoliisi.
- Hope, T. (1995). The flux of victimization. *The British Journal of Criminology*, 327-342.
- Kaakinen, M., & Näsi, M. (2021). Nuorisoriikollisuuden esiintyvyys ja tekomäärät Suomessa 1995–2020. *Kriminologia*, 1(1), 5–19. <https://doi.org/10.54332/krim.109017>
- Kim, H. J., Fay, M. P., Feuer, E. J., & Midthune, D. N. (2000). Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Statistics*

- in *Medicine*, 19(3), 335–351. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0258\(20000215\)19:3<335::AID-SIM336>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0258(20000215)19:3<335::AID-SIM336>3.0.CO;2-Z)
- Kivivuori, J. (2014). Understanding trends in personal violence: Does cultural sensitivity matter? *Crime and Justice*, 43(1), 289–340. <https://doi.org/10.1086/677664>
- Kotanen, R. J., & Smolej, M. E. (2014). Lähisuhteissa tehtyjen lievien pahoinpitelyiden syyteoikeuden muutos 2011: lakimuutoksen tavoitteet ja poliisitutkinnan ongelmat tapauksissa, joissa lähisuhdeväkivalta on toistuvaa. *Oikeus*, 43(1), 7–29.
- Liem, M., Suonpää, K., Lehti, M., Kivivuori, J., Granath, S., Walser, S., & Killias, M. (2019). Homicide clearance in western Europe. *European Journal of Criminology*, 16(1), 81–101. <https://doi.org/10.1177/14773708187648>
- Magnusson, M., Kainu, M., Huovari, J., & Lahti, L. (2019). pxweb: R tools for PX-WEB API. <http://github.com/ropengov/pxweb>
- Mielityinen, L., Hautamäki, S., Hakala, V., Fagerlund, M., & Ellonen, N. (2023). *Lasten ja nuorten väkivaltakokemukset 2022: Määrät, piirteet ja niiden muutokset 1988–2022*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2023:5.
- Muggeo, V. M. (2003). Estimating regression models with unknown break-points. *Statistics in Medicine*, 22(19), 3055–3071. <https://doi.org/10.1002/sim.1545>
- Muggeo, V. M. (2008). Segmented: an R package to fit regression models with broken-line relationships. *R News*, 8(1), 20–25.
- Muggeo, V. M. R. (2020). Selecting number of breakpoints in segmented regression: Implementation in the R package segmented. www.researchgate.net/publication/343737604
- Nivette, A. E. (2011). Cross-national predictors of crime: A meta-analysis. *Homicide Studies*, 15(2), 103–131. <https://doi.org/10.1177/108876791140639>
- Näsi, M., Aaltonen, M., Kaakinen, M., Suonpää, K., & Martikainen, P. (2024). Explaining long-term trajectories in youth delinquency: Evidence from survey and register data. *Crime & Delinquency*. <https://doi.org/10.1177/00111287241295982>
- Pitkänen, J., Aaltonen, M., Suonpää, K., Heiskanen, L., & Martikainen, P. (2022). Nuorisorikollisuuden esiintyvyyden ja kasautumisen muutokset syntymäkohorteissa 1986–2000. *Yhteiskuntapolitiikka*, 87(5–6), 475–490. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022112466751>
- Ruijter, E., Dymanus, C., van Kesteren, E. J., Boeschoten, L., & Meijer, A. (2024). Open data work for empowered deliberative democracy: Findings from a living lab study. *Government Information Quarterly*, 41(1), 101902. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101902>
- Sellin, T. (1931). The basis of a crime index. *American Institute of Criminal Law and Criminology*, 22, 335–356.
- Sivertsson, F., Aaltonen, M., Bäckman, O., Martikainen, P., Estrada, F., Pitkänen, J., Nilsson, A., & Suonpää, K. (2025). Two of a kind? A comparative multicohort study of juvenile violence in Finland and Sweden. *European Journal of Criminology*, 1–26. <https://doi.org/10.1177/14773708251335533>
- Suomen virallinen tilasto (SVT; 2025a). Rikos- ja pakkokeinotilasto [verkkojulkaisu]. Tilastokeskus. <https://www.stat.fi/tilasto/rpk>
- Suomen virallinen tilasto (SVT; 2025b). Kuolemansyyt [verkkojulkaisu]. Tilastokeskus. <https://stat.fi/tilasto/ksyyt>
- Suomen virallinen tilasto (SVT; 2025c). Väestörakenne [verkkojulkaisu]. Tilastokeskus. <https://www.stat.fi/tilasto/vaerak>
- Suonpää, K., Kivivuori, J., Aarten, P.,

- Ahven, A., Granath, S., Markwalder, N., Skott, S., Thomsen, A. H., Walser, S., & Liem, M. (2024). Homicide drop in seven European countries: General or specific across countries and crime types? *European Journal of Criminology*, 21(1), 3–30. <https://doi.org/10.1177/14773708221103799>
- Suonpää, K., Raeste, A., & Saartenoja, K. (2024). *Nuorten rikoskäyttäytyminen ja uhrikokemukset 2024*. Helsingin yliopisto: Kriminologian ja oikeuspolitiikan instituutti. Katsauksia 64/2024.
- Sutela, M. (2024). *Nuorisoriikollisuus: Taktinen teema-analyysi – määritelmät, tilannekuva ja toimintamallit*. Poliisihallitus.
- Tanskanen, M., & Beuker, A. (2025). Nuorten vakavan väkivallan kehitys: Tilastokeskuksen avoimien tilastotietokantojen analyysi / Trends in serious youth violence: Analyzing Statistics Finland's open statistical databases (v.1.0.0). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17727855>
- Tanskanen, M., Näsi, M., & Kivivuori, J. (2025). A Potential Validity Threat in Victim Surveys? Assessing the Increase in Sensitivity to Violence and Its Implications for Measuring Victimization Trends. *Journal of Interpersonal Violence* (Online First 22.1.2026). <https://doi.org/10.1177/0886260525141235>
- Tiwari, R. C., Cronin, K. A., Davis, W., Feuer, E. J., Yu, B., & Chib, S. (2005). Bayesian model selection for joint point regression with application to age-adjusted cancer rates. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*, 54(5), 919–939. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9876.2005.00518.x>
- Tompson, L., Johnson, S., Ashby, M., Perkins, C., & Edwards, P. (2015). UK open source crime data: accuracy and possibilities for research. *Cartography and geographic information science*, 42(2), 97–111. <https://doi.org/10.1080/15230406.2014.972456>
- Turanovic, J. J. (2019). Heterogeneous effects of adolescent violent victimization on problematic outcomes in early adulthood. *Criminology*, 57(1), 105–135. <https://doi.org/10.1111/1745-9125.12198>
- Törölä, M. & Raeste, A. (2025). *Henkirikoskatsaus 2025*. Helsingin yliopisto: Kriminologian ja oikeuspolitiikan instituutti. Katsauksia 73/2025.
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2019). *Global study on homicide: Killing of children and young adults*. Vienna: UNODC.
- van Breen, J. A., Devarakonda, S. K., & Liem, M. (2023). Can homicide serve as an indicator of non-lethal crime? A systematic literature review. *International criminology*, 3(2), 99–115. <https://doi.org/10.1007/s43576-023-00086-1>
- van Breen, J., Rabolini, A., & Liem, M. (2024). Old habits die hard: Assessing the validity of using homicide as an indicator of other violent crimes. *European Journal of Criminology*, 21(3), 452–466. <https://doi.org/10.1177/14773708231211170>
- Walby, S., Towers, J., & Francis, B. (2016). Is violent crime increasing or decreasing? A new methodology to measure repeat attacks making visible the significance of gender and domestic relations. *British Journal of Criminology*, 56(6), 1203–1231. <https://doi.org/10.1093/bjc/azv131>

ENGLISH SUMMARY

Maiju Tanskanen, Aaro Beuker, Karoliina Suonpää, Kimmo Haapakangas, Janne Kivivuori: Trends in Serious Youth Violence in Light of Different Indicators: A Reproducible Method for Analyzing Open Statistical Databases

Methodological discussion on measuring the development of violence has often been reduced to comparisons between survey data and official statistics. Less attention has been paid to how the use of different indicators of violence shapes the observed trends within official statistics themselves. This article compares the pictures drawn by various indicators of serious violence perpetrated and experienced by young people aged 15–29 by examining the trends, over the 2000s, in aggravated assaults, attempted homicides, completed homicides recorded by the police, and violent deaths recorded in the cause-of-death statistics. Following the principles of open science, the article presents a transparent and reproducible approach for retrieving and modelling statistical information related to the volume and development of crime. The analysis shows that, over the study period, different crime types have developed differently, and that even within a single crime category, alternative statistical recording methods may produce somewhat divergent depictions of the trends. A fairly consistent finding is that the perpetration of lethal violence has generally decreased over the period in the full dataset. However, a similar clear decline is not observed in homicide victimization, and for less severe forms of violence, more recent upward trends are evident, particularly among those aged 15–20. Overall, the results align with recent international research emphasizing caution in using homicide as a proxy for violence more broadly. As a conclusion, we also call for caution in assessing the development of serious violence solely on the basis of a single indicator without considering the broader picture formed by multiple indicators.

Keywords: youth crime — homicide — violence — statistics — development trends — quantitative methods