
II NUORET VERTAISVERKOISSA

Mikko Aaltonen

1 Johdanto

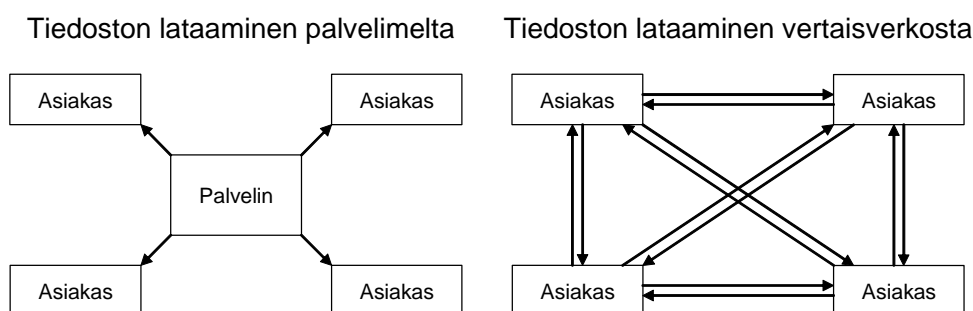
Internetliikenteen sisältöä kartoittaneen tutkimuksen mukaan vertaisverkoissa tapahtuva tiedostojenjakko kattaa maailman kaikesta internetliikenteestä maanosasta riippuen 49–83 prosenttia (Ipoque 2007). Äänitealan kansainvälisen etujärjestön (IFPI 2009) arvion mukaan 95 prosenttia internetistä ladattavista musiikkitiedostoista on luvattomia – vain joka kahdeskymmenes ladattu musiikkitiedosto olisi näin ollen ostettu. Kotimaiset kyselytutkimukset tukevat käsitystä luvattoman verkkolataamisen yleisyydestä etenkin nuorten parissa (Hietanen ym. 2008; Salmi 2008a; Salmi 2008b).

Tässä artikkelissa pyritään muodostamaan luotettava, kansallisesti edustava kuva ilmiön yleisyydestä Suomessa yhdeksäsluokkalaisten nuorten keskuudessa. Kiinnostuksen kohteena ovat suosituimmat vertaisverkkosovellukset, yleisimmin ladatut tiedostot, käsitykset toiminnan laittomuudesta, sekä sukupuolittaiset erot vertaisverkkojen käytössä. Tämän lisäksi tarkastellaan erikseen vertaisverkkojen aktiivikäyttäjiä suhteessa muihin nuoriin. Lopuksi tutkitaan vertaisverkkojen käytön yhteyttä muuhun rikollisuuteen: tekevätkö ahkerat nettilataajat myös muita rikoksia ja kiellettyjä tekoja keskivertoa enemmän? Onko internetpiratismi ”rikos muiden joukossa”, vai oma ilmiönsä, joka ei selity samoilla tekijöillä kuin nuorten muut rötökset?

1.1 Vertaisverkkojen toimintaperiaate

Tässä artikkelissa vertaisverkoilla (engl. *peer-to-peer [P2P] networks*) tarkoitetaan täsmällisesti ottaen tiedostonjakoverkkoja (engl. *peer-to-peer file sharing networks*), jotka mahdollistavat tiedostojen lataamisen ja jakamisen internetin välityksellä suoraan käyttäjältä toiselle. Seuraavassa esitellään lyhyesti ja yksinkertaistaen vertaisverkkojen toimintaperiaatetta. Käytetyt lähteet on kerätty tutkimuksen liitteeksi niiden paljouden vuoksi (tämän luvun liitetaulukko 1).

Puhtaimmillaan vertaisverkko tarkoittaa rakennetta, jossa kaikki verkon tietokoneet toimivat sekä palvelimena että asiakkaana (kuvio 1), eikä verkolla ole yhtä palvelinta keskuskoneena. Keskeisenä ajatuksena on vertaisverkkoon osallistuvien asiakkaiden tasavertaisuus. Vaikka modernit vertaisverkot käytännössä yhdistävätkin edellä kuvattuun rakenteeseen erilaisia palvelinratkaisuja esimerkiksi tiedostojen haun helpottamiseksi, vertaisverkkoja yhdistävä tekijä on se, että tiedostot ladataan suoraan toisilta käyttäjiltä palvelimen sijaan.



Kuvio 1 Vertaisverkkojen toimintaperiaate

Vertaisverkkojen käyttö vaatii yleensä erillisen asiakasohjelmiston (client) asentamisen. Tällä hetkellä suosittuja vertaisverkko-ohjelmistoja ovat muun muassa LimeWire, Direct Connect (DC++) sekä BitTorrent-protokollaan perustuvat sovellukset kuten μ Torrent, Azureus ja BitComet. Ladattavien tiedostojen haku poikkeaa ohjelmistosta toiseen. Direct Connect toimii hajautettujen tiedostonsiirtopalvelimien (hub) välityksellä, jolle pääsy saattaa vaatia tiettyä jaettujen tiedostojen määrää omalla tietokoneella. Direct Connect -verkossa tiedostoja haetaan samalle tiedostonsiirtopalvelimelle kirjautuneilta käyttäjiltä. LimeWire käyttää puolestaan ilman keskitettyä palvelinta toimivaa Gnutella-verkkoa, joka vastaa tällä hetkellä suosituista vertaisverkoista ehkä parhaiten perinteisen tasavertaisen vertaisverkon ideaa.

Liikenteen määrässä mitattuna suosituimman vertaisverkkosovelluksen BitTorrentin haku perustuu internetissä oleviin ladattavia ja jaettavia tiedostoja linkittäviin sivustoihin (index), tunnetuimpana esimerkkinä ruotsalainen The Pirate Bay. Nämä sivustot sisältävät linkkejä aputiedostoihin, jotka sisältävät kuvailutiedot (metadata) jaetuista tiedostoista, sekä ainakin yhden BitTorrent-liikennettä koordinoivan palvelimen (tracker) osoitteen. Näiden palvelimien avulla samaa tiedostoa lataavat ja jakavat käyttäjät löytävät toisensa. Suomalainen Finreactor oli käyttäjiltänsä rekisteröitymistä vaativa yksityinen BitTorrent-palvelin, ruotsalainen The Pirate Bay on puolestaan julkinen palvelin, joka ei vaadi rekisteröitymistä. BitTorrentin

suuret tiedostonsiirtonopeudet perustuvat siihen, että ladattavaa tiedostoa jaetaan latauksen aikana automaattisesti eteenpäin muille tiedostoa haluaville.

Vertaisverkoista ja internetpiratismista puhuttaessa on hyvä muistaa, ettei vertaisverkkoteknologiassa sinänsä ole mitään lainvastaista. Hyvä esimerkki vertaisverkkoperiaatteella toimivasta laillisesta palvelusta on viime aikoina suureen suosioon noussut musiikkipalvelu Spotify, joka mahdollistaa laajan musiikkivalikoiman kuuntelun kotikoneella, mutta ei tiedostojen lataamista. Myös Norjan yleisradio (Norsk rikskringkasting) on vastikään ryhtynyt levittämään osaa tuottamistaan tv-ohjelmista oman vertaisverkkopalvelunsa avulla (Hbl 13.3.2009). Vertaisverkkojen käytöstä tulee lainvastaista vasta siinä vaiheessa, kun sieltä ladataan tekijänoikeudella suojattua materiaalia. Vertaisverkkojen toiminnasta kiinnostuneille tämän luvun liitetaulukossa 1 oleva lähdeluettelo antaa hyvän lähtökohdan.

1.2 Vertaisverkot ja lainsäädäntö¹

Vertaisverkkojen käyttöön liittyvää lainsäädäntöä on sekä tekijänoikeuslais-
sa että rikoslaissa. Tekijänoikeudella suojattujen tiedostojen *jakaminen* ver-
taisverkossa on rikosoikeudellisesti rangaistavaa. 1.1.2006 voimaan tulleen
lainmuutoksen myötä myös muutoin kuin ansiotarkoituksessa tapahtuva te-
kijänoikeuksien loukkaaminen on sisällytetty rikoslakiin. Tiedostojen *lataa-*
misen osalta lainsäädäntö on monimutkaisempi. Tekijänoikeuslain (12.1 §)
mukaan teoksesta, esimerkiksi musiikkikappaleesta tai elokuvasta, saa val-
mistaa kappaleen yksityiseen käyttöön. Ehtona on kuitenkin se, että lähde on
laillinen. Näin ollen ilman oikeudenomistajan lupaa vertaisverkossa jaettua
tiedostoa ei ole sallittua ladata. On kuitenkin huomioitava, ettei muutaman
teoskappaleen kopiointi laittomastakaan lähteestä ole rikosoikeudellisesti
rangaistavaa. Tästä huolimatta kopioinnista saattaa seurata hyvitysvollli-
suus oikeudenomistajille, joka on oikeuskäytännön perusteella tosiasiallisesti
sakkorangaistusta ankarampi rangaistus. Hyvitysvollisuuden syntymistä
edellyttää se, että tiedostojen kopioija on tiennyt (tai hänen olisi pitänyt tie-
tää) tekonsa olevan tekijänoikeuden vastainen. (Salmi 2007.)

¹ Tämä kappale on tiivistelmä Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen aiemmin ilmestyneen julkaisun (Salmi 2007) vertaisverkkoja käsittelevästä osasta. Avusta kappaleen laatimissa kiitos Ville Hinkkaselle ja Venla Salmelle. Tekijänoikeuslainsäädännöstä kiinnostuneille teos Harenko ym. 2006 tarjoaa hyvän lähteen.

2 Aikaisempi tutkimus ja tutkimuskysymykset

Internetpiratismia ja vertaisverkkoja on tutkittu usein taloustieteellisestä näkökulmasta, jolloin keskiössä ovat olleet vertaisverkkolataamisen taloudelliset vaikutukset musiikki- ja elokuvateollisuuteen. Tekijänoikeuslain-säädännöstä on puolestaan olemassa tuoreita suomalaisia perusteoksia, jotka tarkastelevat vertaisverkkojen käyttöä immateriaalioikeuden näkökulmasta (ks. esim. Harenko ym. 2006; Sorvari 2007; Oesch ym. 2009). Kriminologisesta näkökulmasta vertaisverkkojen käyttöä ja käyttäjiä on sitä vastoin tutkittu vähän, vaikka rikollisuus internetissä (cybercrime) on myös kriminologien tutkimuskohde (ks. esim. *European Journal on Criminal Policy and Research* 2004).

Tässä artikkelissa otetaan annettuna se, että tekijänoikeudella suojattujen tiedostojen lataaminen ja jakaminen vertaisverkoissa on nykyainsäädännön mukaan sanktioitua toimintaa. Tämä tutkimus ei pyri ottamaan kantaa siihen, miten vertaisverkkojen käyttöä tulisi säännellä tai kuinka tekijänoikeusrikkomuksista tai -rikoksista tulisi rangaista, eikä pyri arvioimaan vertaisverkkojen käytöstä aiheutuvia kustannuksia. Tavoitteena on kuvailla ilmiön yleisyyttä sekä piirteitä, tutkia vertaisverkkojen käyttöä käyttäjien ominaisuuksien suhteen, ja samalla tutkia vertaisverkkojen aktiivista käyttöä selittäviä tekijöitä: selittyykö vertaisverkkojen käyttö samoilla tekijöillä kuin muut nuorten normirikkeet ja rikollinen toiminta, vai onko kyseessä täysin erillinen ilmiö, jolla ei ole mitään tekemistä muiden kiellettyjen tekojen kanssa?

Tutkimuksia, jotka arvioivat vertaisverkkojen käytön laajuutta, on tehty sekä internetin kokonaisliikenteen näkökulmasta (esim. Ipoque 2007), että käyttäjien määrän näkökulmasta (esim. World Internet Institute 2007; Lyhty 2007; Hietanen ym. 2008). Tämän tutkimuksen aineiston perustulokset julkaistiin syksyllä 2008 (Salmi 2008b). Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos julkaisi lisäksi vuonna 2008 18-vuotiaille helsinkiläismiehille tehdyn tutkimuksen, jonka tulokset vertaisverkkojen käytön yleisyydestä olivat linjassa vuoden 2008 Nuorisoriikollisuuskyselyn tulosten kanssa (Salmi 2008a).

3 Tutkimusaineisto

Tässä tutkimuksessa käytetään kahta aineistoa. Ilmiön yleisyyttä kuvaillaan kansallisesti edustavalla (N=5 826) vuoden 2008 Nuorisoriikollisuuskyselyaineistolla (NRK 2008). Aineistoa ja sen keruuta on kuvailtu tarkemmin

tämän julkaisun ensimmäisen luvun johdannossa sekä liitteessä 1. Kysymysten tarkat muotoilut löytyvät liitteessä 2 olevasta kyselylomakkeesta (kysymykset 204–211, 232). NRK 2008 -aineiston keruuta edelsi pilottitutkimus neljässä yläasteen koulussa Espoossa (N=482), jossa oli mahdollista testata erilaisten kysymysten toimivuutta. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen aikaisemmissa itse ilmoitettua rikollisuutta mittaavissa kyselyissä oli todettu, että vertaisverkon käsite on monelle tuntematon, tai vähintään vaikeaselkoinen. Kaikki vertaisverkkoja käyttävät nuoret eivät välttämättä edes ymmärrä käyttävänsä niitä. Toisaalta on myös tärkeää, ettei täysin laillista verkkokäyttöä määritellä osaksi lainvastaista toimintaa. Näiden syiden vuoksi kysymyksen harkittu muotoilu on ensiarvoisen tärkeää.

Pilottitutkimuksessa kysyttiin vertaisverkkojen käytön lisäksi tietokoneen käytöstä ylipäätään. Musiikkitiedostojen lataamista pyrittiin kartoittamaan myös kiertotietä, kysymällä mp3-soittimen omistuksesta ja sen sisällön laillisuudesta. Pilottitutkimuksessa tiedostojen lataamisesta ja jakamisesta vertaisverkoissa kysyttiin erikseen. Näiltä osin myös osa pilottiaineiston tuloksista raportoidaan.

4 Tulokset

Tulososion aluksi esitellään muutamia varsinaisen kyselyn muodostamista ohjanneita keskeisiä tuloksia pilottitutkimuksen aineistosta, jonka jälkeen siirrytään Nuorisoriikollisuuskyselyn tulosten esittelyyn. Ensin käydään läpi vastausten jakaumat keskeisten muuttujien suhteen, jonka jälkeen osa tarkasteluista toistetaan sukupuolittain. Tämän jälkeen siirrytään tarkastelemaan vertaisverkkojen aktiivikäyttäjii ja heidän muuta rikollisuuttaan.

4.1 Pilottitutkimuksen tulokset

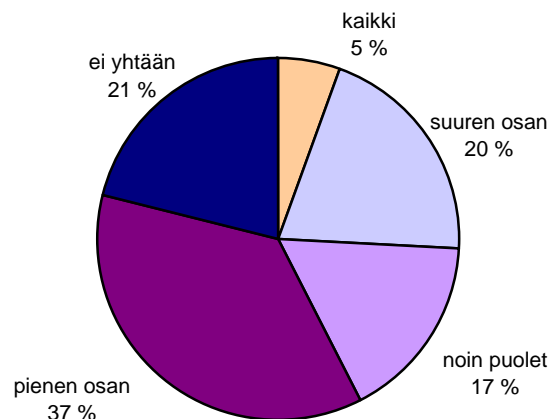
Tietokoneen käyttö

Internet-yhteydellä varustettu tietokone on nykyään kodin perusvaruste, ja 69 prosentilla aineiston espoolaisnuorista on käytössään oma verkossa oleva tietokone. Tietokonetta käytetään eniten yhteydenpitoon kavereiden kanssa, lähes kaikki (90 %) aineiston nuorista ilmoittavat käyttävänsä tietokonetta tähän. Muita tavallisia tietokoneen käyttötapoja ovat tiedonhaku internetistä (78 %) ja musiikin kuuntelu sekä elokuvien katselu (72 %). Vaikka pojat pelaavat edelleen usein tietokonepelejä, vain hieman yli puolet (56 %) mainitsee tietokonepelien pelaamista tietokoneen pääasiallisena käyttötarkoituk-

senä. Tietokone on yhdeksäsluokkalaisille nuorille ensisijaisesti kommunikaatioväline ja ”viihdekeskus”, jossa perinteisen pelaamisen rinnalle ovat tulleet viihteen muut muodot. Tässä yhteydessä 40 prosenttia nuorista mainitsee vertaisverkoista lataamisen asiana, jota yleensä tekee tietokoneella. Avovastauksissa mainitaan useammin kuin kerran muun muassa koulutehtävien teko, erilaiset keskustelupalstat ja internet-yhteisöt (esim. IRC-galleria), sekä ”yleinen internetsivustoilla hengailu”.

Mp3-soittimet

Vertaisverkkojen käytön yleisyyttä pyrittiin tutkimuksessa tarkastelemaan myös kiertotien kautta, kysymällä mp3-soittimien käytöstä. Lähes kaikki (95 %) tutkimuksen kohteena olleet espoolaisnuoret omistavat mp3-soittimen. Kysyttäessä, mistä nuori pääasiassa hankkii musiikkitiedostonsa, vain neljä prosenttia vastasi lataavansa ne maksullisista palveluista. Internetin musiikkilataamoiden käyttö on siis tässä ikäryhmässä vielä varsin harvinaista. Cd-levyillä musiikkinsa yleensä hankkii noin joka viides nuori. Pääasiassa laittomista lähteistä musiikkitiedostonsa on ladannut 36 prosenttia nuorista, ja noin 13 prosenttia ilmoittaa saavansa tiedostot pääasiassa kavereiltaan. Kun nuorilta puolestaan kysyttiin, kuinka suuren osan mp3-soittimella olevista musiikkitiedostoista on ostanut, vain joka neljäs sanoo ostaneensa suuren osan tai kaikki (kuvio 2). Vain pienen osan tai ei yhtään tiedostoa ostaneiden osuus on puolestaan yli puolet (58 %).



Kuvio 2 Ostettujen musiikkitiedostojen osuus mp3-soittimilla, % (N=476)

Tiedostojen jakaminen vertaisverkoissa ja toiminnan motiivit

Pilottitutkimuksessa kysyttiin erikseen tiedostojen lataamisesta ja jakamisesta, tarkoituksena selvittää, kuinka hyvin nuoret tuntevat vertaisverkkoihin liittyvän käsitteistön. Aikaisemmassa yläasteikäisille tehdyssä tutkimuksessa havaittiin (Salmi 2007), ettei termistö ole läheskään kaikille nuorille selvää.

Elämänsä aikana aineiston nuorista on tiedostoja jakanut 30 prosenttia, kuluneen vuoden aikana 25 prosenttia. Lähes kaikki tiedostoja jakaneet nuoret ovat myös ladanneet tiedostoja kuluneen vuoden aikana (94 % tiedostoja jakaneista). Tämän lisäksi niistä nuorista, jotka sanovat ladanneensa, mutta eivät jakaneensa tiedostoja, 36 prosenttia on käyttänyt lataamiseen Bittorrent- tai Direct Connect -ohjelmistoja, jotka yleensä edellyttävät tiedostojen jakamista. Tämän määritelmän mukaan todellinen vuoden aikana tiedostoja jakaneiden määrä on 41 prosenttia nuorista.

Jakamisen yhteydessä kysyttiin myös toiminnan motiiveista (taulukko 1). Lähes puolet tiedostoja jakavista ilmoitti syyksi yksinkertaisesti sen, että jakaminen on helppoa ja vaivatonta. Noin kolmasosa vastaajista ilmoitti jakamisen syyksi tiedostojen jakamisen lataamisen edellytyksenä, sekä cd-levyjen ja elokuvien korkean hinnan. Osa vastaajista ei osaa estää tiedostojen jakamista, ja kuten todettua, osa ei edes ymmärrä jakavansa tiedostoja ladatessaan niitä. Joka kymmenes ilmoitti toiminnalleen periaatteelliseksi luonnehdittavan motiivin, ”viihdeteollisuuden ylivallan vastustamisen”. Noin joka viides vastaaja ilmoitti toiminnalleen jonkun muun syyn. Yleensä syyksi sanottiin, että kaveri pyysi jakamaan tiedostoja. Muutamat mainitsivat vertaisverkkojen käytön harrastukseksi, ja muutamat mainitsivat ”ration” ylläpidon, mikä viittaa rekisteröitymistä vaativien vertaisverkkopalvelujen käyttöön.

Taulukko 1 Tiedostojen jakamisen syy, % vuoden aikana tiedostoja jakaneista (N=118)

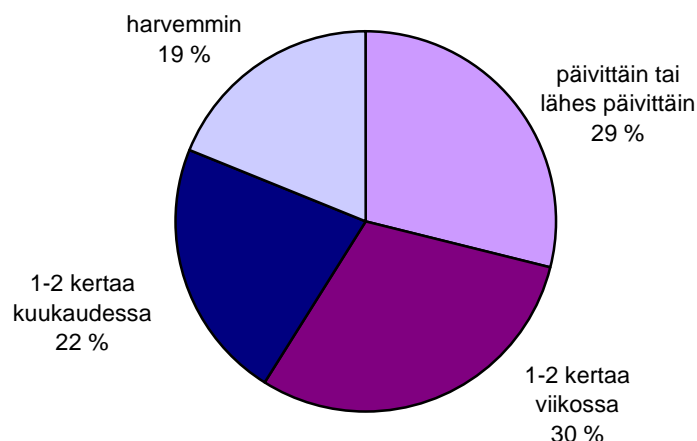
helppoa ja vaivatonta	47
lataaminen edellytti jakamista	33
cd-levyt ja elokuvat ovat liian kalliita ostaa	32
ei osaa estää tiedostojen jakamista	12
viihdeteollisuuden ylivallan vastustaminen	10
muu syy	19

4.2 Nuorisoriikollisuuskyselyn tulokset

Tiedostojen lataaminen

Koko Suomen käsittävän varsinaisen NRK2008-aineiston nuorista 74 prosenttia ilmoittaa ladanneensa luvattomasti elämänsä aikana tiedostoja vertaisverkko-ohjelmien avulla. Näistä nuorista lähes kaikki, 69 prosenttia kaikista nuorista, ovat ladanneet tiedostoja myös viimeksi kuluneen 12 kuukauden aikana. Seuraavissa tarkasteluissa keskitytään kuluneen vuoden aikana tiedostoja ladanneisiin nuoriin (N=3 988). Kaikki seuraavat tarkastelut on laskettu painotetusta aineistosta, jossa on huomioitu otanta-asetelma ja vastauskato.

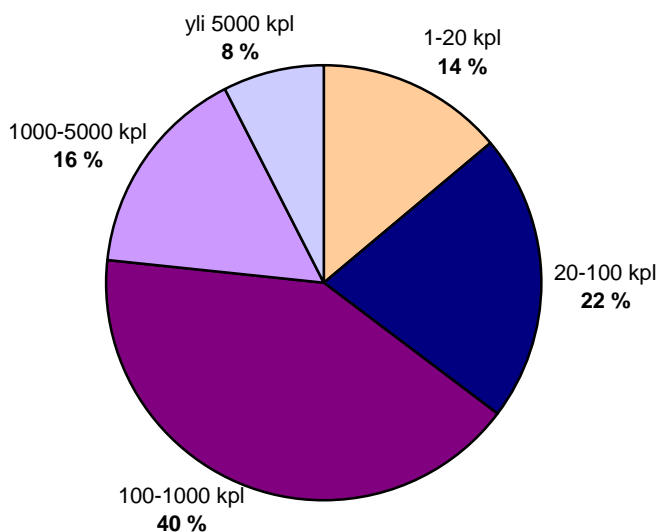
Tiedostojen lataaminen vertaisverkko-ohjelmistojen avulla aloitetaan nuorena: noin joka kuudes ilmoittaa käyttäneensä kyseisiä ohjelmistoja jo 10-vuotiaana, kun keskimääräinen aloitusikä on 12–13 vuotta. Nuoret harrastavat tätä varsin usein (kuvio 3): noin joka kolmas kuluneen vuoden aikana tiedostoja ladanneista yhdeksäsluokkalaisista nuorista ilmoittaa lataavansa tiedostoja päivittäin tai lähes päivittäin, ja noin kaksi kolmesta tiedostoja luvattomasti ladanneista nuorista tekee tätä vähintään kerran viikossa. Vertaisverkkojen käytön yleisyydessä ei ole merkittäviä alueellisia eroja: kaupungeissa, taajamissa ja maaseudulla käyttö on suunnilleen yhtä yleistä.



Kuvio 3 ”Kuinka usein lataat internetistä tai vertaisverkosta musiikkia, elokuvia, tv-ohjelmia, pelejä tai ohjelmistoja?”, % vuoden aikana teon tehneistä (N=3 847)

Ladattujen tiedostojen määrästä kysyminen yksiselitteisesti on ongelmallista, sillä tiedostojen määrä on hyvä mittari lähinnä musiikki- ja videotiedostojen kohdalla. Yksi ohjelmisto tai peli saattaa puolestaan koostua tuhansista tiedostoista. Tästä syystä kysymys muotoiltiin seuraavasti: ”Kuinka pal-

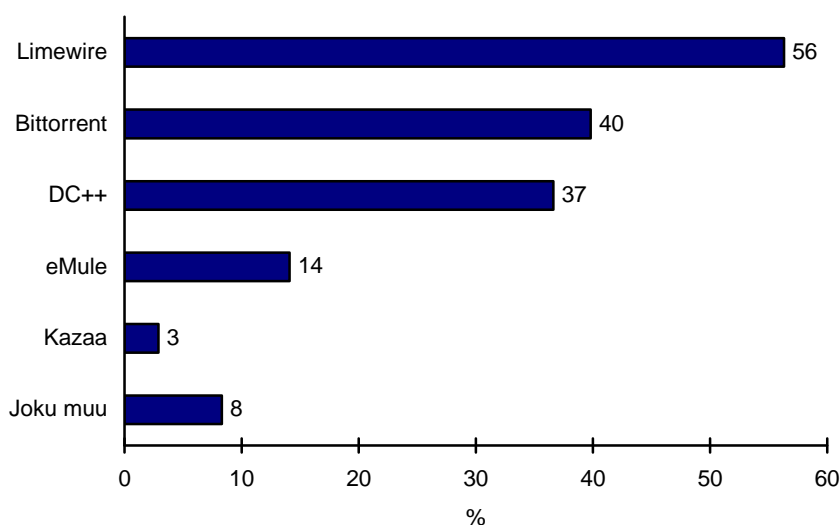
jon luvattomasti vertaisverkko-ohjelmilla ladattuja elokuva- tai musiikki-tiedostoja/tietokonepelejä tai ohjelmia sinulla on tällä hetkellä hallussasi?”. 40 prosenttia nuorista ilmoittaa hallussaan olevan 100–1 000 tiedostoa (kuvio 4). Noin neljännes tiedostoja ladanneista ilmoittaa hallussaan olevan yli 1 000 tiedostoa, ja noin 35 prosenttia alle 100 tiedostoa. On syytä huomioi-da, että nämä karkeat lukumäärät kuvaavat tällä hetkellä tietokoneella ole-vien tiedostojen lukumäärää, ei ladattujen tiedostojen lukumäärää kokonai-suudessaan. On mahdollista, että tämän lisäksi luvattomasti ladattujen, mutta myöhemmin kovalevyiltä poistettujen tiedostojen määrä on merkittä-vä.



Kuvio 4 ”Kuinka paljon luvattomasti ladattuja tiedostoja sinulla on tällä hetkellä hal-lussasi?”, % vuoden aikana teon tehneistä (N=3 952)

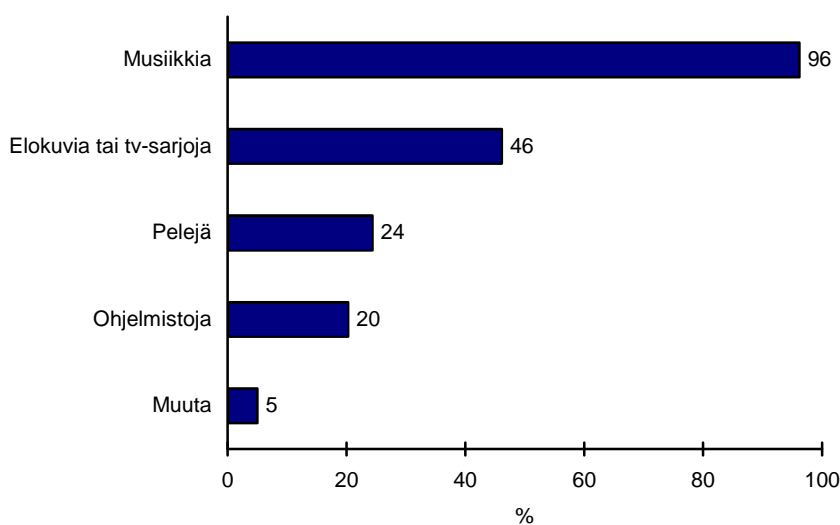
Miten ja mitä verkosta ladataan?

Ladattujen tiedostojen karkean määrän lisäksi nuorilta kysyttiin yleensä käytetystä vertaisverkkosovelluksesta sekä yleensä ladatuista tiedostoista. Lähes kaikki (98 %) tiedostoja kuluneen vuoden aikana ladanneet nuoret mainitsi-vat nimeltä ainakin yhden käyttämänsä vertaisverkkosovelluksen. Suoma-laisten nuorten parissa suosituin vertaisverkkosovellus on LimeWire (kuvio 5). Suositujia ovat myös BitTorrent-protokolla perustuvat sovellukset, kuten µTorrent ja Azureus sekä Direct Connect. Avovastauksissa mainittiin lisäksi yli 60 erilaista sovellusta tai internet-sivustoa, joita nuoret käyttävät tiedostojen lataamiseen. Allaolevan kuvion ohjelmistojen ulkopuolelta eni-ten yksittäisiä mainintoja saa Souseek-vertaisverkkosovellus.



Kuvio 5 ”Mitä vertaisverkko-ohjelmistoja yleensä käytät tiedostojen luvattomaan lataamiseen?”, % vuoden aikana ladanneista

Vaikka vertaisverkkojen avulla voidaan jakaa mitä tahansa materiaalia, antavat kyselyn tulokset viitteitä siitä, että käytännössä suurin osa ladattavasta materiaalista on tekijänoikeussuojan alaista (kuvio 6). Selvästi suosituimpia ovat musiikkitiedostot, joita noin 96 prosenttia vuoden aikana tiedostoja ladanneista nuorista ilmoittaa yleensä hakevansa. Myös elokuvia tai tv-sarjoja ilmoittaa ladanneensa lähes joka toinen tiedostoja ladannut. Myös pelejä ja ohjelmistoja ladataan jonkun verran. BitTorrent-linkkejä sisältävän ruotsalaisen The Pirate Bay -internetsivuston eniten ladattujen tiedostojen listaa (<http://thepiratebay.org/top/all>, 11.3.2009) selaamalla voidaan todeta, että elokuvat ja tv-sarjat ovat selvästi suosituimpia tiedostotyyppinä ainakin BitTorrent-käyttäjien parissa. Kuriositeettina mainittakoon, että kyseisenä ajankohtana The Pirate Bay -sivuston sadasta ladatuimmasta tiedostosta kaikki olivat tekijänoikeussuojan alaisia, pääasiassa uusia elokuvia, tv-sarjoja sekä muutamia pelejä ja ohjelmistoja. Kansainvälisen tutkimuksen mukaan erilaiset videotiedostot muodostavat leijonanosan vertaisverkkoliikenteen kokonaisuudesta, osittain suurien tiedostokokojen takia (Ipoque 2007).



Kuvio 6 ”Mitä tiedostoja yleensä lataat luvattomasti?”, % vuoden aikana ladanneista

Jos ladattuja tiedostoja tarkastellaan yleensä käytetyn vertaisverkkosovelluksen mukaan, havaitaan, että vertaisverkkosovelluksen ja vertaisverkoista ladattavan sisällön välillä on yhteys (taulukko 2). Musiikkitiedostoja lataavat kaikkien sovellusten käyttäjät. Suurin ryhmä, LimeWire-käyttäjät, lataavat pääasiassa musiikkia. BitTorrent-protokollaa suosivat vaikuttaisivat yleisimmin lataavan myös muuta sisältöä.

Taulukko 2 Vertaisverkosta yleensä ladattavat tiedostot käytetyn vertaisverkkosovelluksen mukaan, % kyseisen ohjelmiston käyttäjistä

	BitTorrent	DC++	eMule	LimeWire
musiikkia	94	98	98	99
elokuvia tai tv-sarjoja	76	59	52	39
pelejä	47	31	29	19
ohjelmistoja	38	26	26	18
käyttäjien määrä (N)	1 592	1 466	564	2 251

Tiedostojen jakamisen estäminen

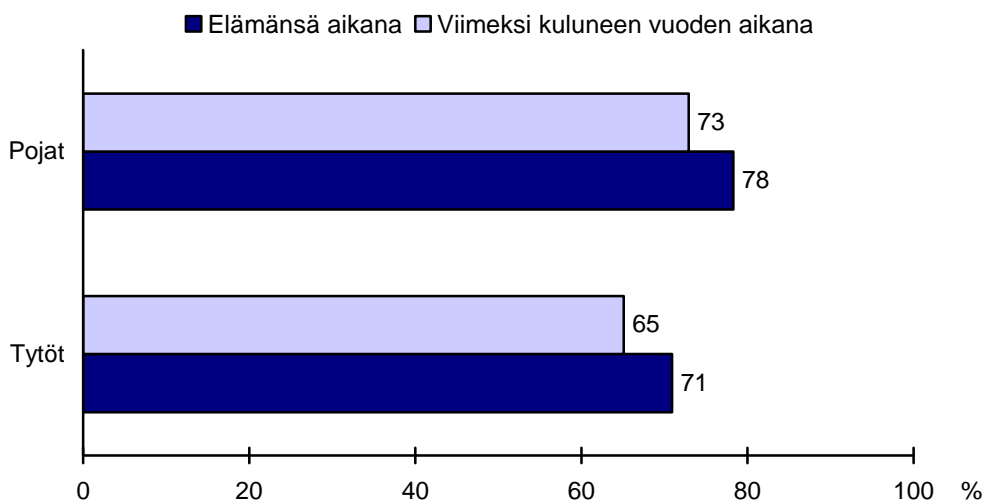
Toisin kuin pilottitutkimuksessa, varsinaisessa Nuorisoriikollisuuskyselyssä ei tilasyistä johtuen kysytty erikseen tiedostojen jakamisesta ja lataamisesta. Koska käytännössä kaikki tiedostoja jakaneet nuoret myös lataavat tiedostoja, jakamisesta päätettiin kysyä vain niiltä nuorilta, jotka ovat ladanneet tiedostoja. Kysymys muotoiltiin seuraavalla tavalla: ”Käyttäessäsi näitä ohjelmia (vertaisverkkosovelluksia) oletko estänyt muita lataamasta sinulta tiedostoja?”. 29 prosenttia nuorista vastasi estävänsä muita lataamasta tiedostoja. 16 prosenttia vastasi rajoittavansa jakamisen vain niihin

tiedostoihin, joita itse lataa. Tämä viittaa lähinnä BitTorrent-tyyppiseen tiedostojenjakoon, jossa itse ladattavaa tiedostoa ”automaattisesti” jaetaan eteenpäin. 27 prosenttia nuorista ei rajoita tiedostojen jakamista käyttäessään vertaisverkkoja. Tämä tarkoittaa sitä, että noin 43 prosenttia kaikista nuorista on jakanut kuluneen vuoden aikana tiedostoja vertaisverkoissa. Tämä on hyvin lähellä pilottitutkimuksen arviota (41 %).

Merkillepantavaa on se, että loput 27 prosenttia eivät tiedä jakavatko he tiedostojaan eteenpäin. Koska tiedostojen jakaminen on vertaisverkkojen elinehto, on monet ohjelmistot suunniteltu niin, että perusasetuksilla omia tiedostoja jaetaan. On siis syytä olettaa, että tekniikkaa taitamattomat usein päätyvät jakamaan tiedostojaan. Tämä on huomionarvoista useammastakin syystä. Aluksikin, nuoret saattavat tietämättään välittää vertaisverkkojen kautta yksityistä materiaalia kaikkien saataville. Toisaalta tämä tulos kertoo siitä, että suuri osa nuorista ei hallitse vertaisverkkojen tekniikkaa ja toimintaa riittävästi tietääkseen mitä oikeastaan tiedostoja jakaessaan tekevät. Mikäli 43 prosenttiin lisätään vielä ne jakamisestaan epätietoiset, jotka käyttävät pääasiassa Bittorrent -protokollaan perustuvia sovelluksia, nousee tiedostoja kuluneen vuoden aikana jakaneiden osuus 49 prosenttiin.

Sukupuolittaiset erot

73 prosenttia pojista on ladannut tiedostoja kuluneen vuoden aikana, kun vastaava osuus tytöistä on 65 prosenttia (kuviot 7). Pojat lataavat tiedostoja tyttöjä useammin, mutta myös puolet (51 %) tytöistä lataa tiedostoja vähintään kerran viikossa. Tiedostoja kuluneen vuoden aikana ladanneista pojista noin joka kolmas (35 %) lataa tiedostoja päivittäin tai lähes päivittäin, kaksi kolmesta (66 %) vähintään kerran viikossa.



Kuvio 7 Tiedostojen luvaton lataaminen internetistä sukupuolittain, %

Vaikka tyttöjen ja poikien lataamisen prevalenssi on suunnilleen samalla tasolla, on sekä ladattujen tiedostojen tyypeissä ja määrissä, että myös käytetyissä ohjelmistoissa eroja. Pojilla on keskimäärin hallussaan enemmän luvottomasti ladattuja tiedostoja, 30 prosenttia pojista ilmoittaa hallussaan olevan yli 1 000 tiedostoa, kun vastaava osuus tytöistä on 17 prosenttia. Käytännössä kaikki (98 %) vertaisverkkoja käyttävät tytöt lataavat musiikkia, osa elokuvia (28 %), mutta ohjelmistojen (8 %) ja pelien (5 %) lataaminen on vähäistä poikiin verrattuna. Pojista yleensä musiikkia lataa 95 prosenttia, elokuvia 62 prosenttia, pelejä 42 prosenttia ja ohjelmistoja 31 prosenttia.

Käytetty vertaisverkkosovellus vaihtelee sukupuolen mukaan. LimeWire on tyttöjen yleisimmin käyttämä vertaisverkko-ohjelmisto, 65 prosenttia tytöistä käyttää kyseistä sovellusta tiedostojen lataamiseen. Pojat puolestaan suosivat BitTorrent-protokollaan perustuvia ohjelmistoja, seuraavaksi suosituimpia ovat LimeWire ja Direct Connect. Direct Connect -ohjelmistoa käyttää myös noin joka kolmas tyttö.

Asenteet ja käsitykset toiminnan laittomuudesta

Lataamisen yleisyyden lisäksi kyselyssä pyrittiin selvittämään tekijänoikeuslainsäädännön tuntemusta, sekä asenteita tiedostojenjakamista kohtaan. Kuluneen vuoden aikana tiedostoja ladanneilta nuorilta kysyttiin, onko heidän tietonsa mukaan vertaisverkkolataaminen Suomen lain vastaista. Enemmistön, 74 prosentin, mukaan lataaminen on lainvastaista, viiden prosentin mielestä ei, ja noin joka viides on asiasta epätietoinen. Tytöt ovat hieman poikia harvemmin tietoisia vertaisverkkolataamisen laittomuudesta.

Vaikka lainsäädäntöä ei tässä yhteydessä eritelty tarkemmin, on tulos tärkeä siitä huolimatta, ymmärtävätkö nuoret lainsäädännön sisällön oikein. Toisin sanoen, kolme neljästä tiedostoja ladanneista nuoresta toimii tietoisesti lainvastaisesti. Tämä tulos vastaa pitkälti tuoreen kotimaisen kyselytutkimuksen tuloksia vertaisverkkojen käytöstä (Hietanen ym. 2008). Kyseisessä tutkimuksessa todettiin, että lähes 90 prosenttia vertaisverkkojen käyttäjistä tietää rikkovansa lakia. Hieman korkeampaan osuuteen saattaa osaltaan vaikuttaa se, että kyseisen tutkimuksen vastaajat olivat vanhempia (75 % 17–35-vuotiaita), ja näin ollen paremmin tietoisia tekijänoikeuslain sisällöstä.

Nuorilta kysyttiin lisäksi mielipidettä väittämään ”Nuori latasi internetistä elokuvan ja jakoi sitä eteenpäin vertaisverkossa, jotta muutkin saisivat sen ilmaiseksi. Mielestäni nuori teki oikein”. Vastausvaihtoehdot olivat viisiportaisella likert-asteikolla välillä ”täysin samaa mieltä” ja ”täysin eri

mieltä”. Tämä kysymys esitettiin kaikille kyselyyn vastanneille. Vain joka neljäs nuori (26 %) oli samaa mieltä väitteen kanssa. Noin neljännes ei osannut sanoa (27 %), ja lähes puolet (47 %) olivat eri mieltä väitteen kanssa. Tyttöjen asenne vertaisverkkoja kohtaan on hieman poikia useammin kielteinen: 54 prosenttia tytöistä pitää tiedostojen jakamista vääränä, kun vastaava osuus pojista on 40 prosenttia.

4.3 Vertaisverkkojen aktiiviset käyttäjät ja muu rikollisuus

Yleensä rikollisuuden taustatekijöitä tutkittaessa kysytään, miten pieni rikoksia tekevä vähemmistö eroaa muusta väestöstä erilaisten riskitekijöiden suhteen. Koska lähes kaikki nuoret ovat ainakin joskus käyttäneet vertaisverkkoja, ei tämän kysymyksen esittäminen ole tässä yhteydessä järkevää – vertaisverkkoja käyttävät nuoret ovat enemmistö, ja näin ollen ”normaalinuoria”. Vertaisverkkojen käytön aktiivisuudessa on sitä vastoin suuria eroja. Seuraavassa tarkastellaan vertaisverkkojen käyttäjiä toiminnan laajuuden ja useuden mukaan, ja verrataan aktiivisia vertaisverkkojen käyttäjiä suhteessa muihin nuoriin. Seuraavissa tarkasteluissa aktiiviseksi vertaisverkkojen käyttäjäksi on määritelty sellainen nuori, joka ilmoittaa lataavansa tiedostoja päivittäin tai lähes päivittäin, ja jolla on koneellaan yli 1 000 ladattua tiedostoa.

Vertailtaessa käytettyä vertaisverkkosovellusta sekä ladattavaa materiaalia vertaisverkkojen käytön aktiivisuuden mukaan voidaan havaita selkeitä eroja silloin tällöin lataavien ja usein lataavien välillä (taulukko 3). LimeWire-ohjelmiston suosio näyttäisi johtuvan sen suosikkiasemasta nimenomaan harvemmin lataavien nuorten ja tyttöjen keskuudessa. Usein vertaisverkkoja käyttävät suosivat joko Bittorrent-protokolla perustuvia ohjelmistoja tai vaihtoehtoisesti Direct Connect -ohjelmistoa. Ladattavien sisältöjen osalta voidaan sanoa, että musiikin, ja osin myös elokuvien ja tv-sarjojen lataaminen vaikuttaa olevan enemmistön toimintaa, kun pelien ja ohjelmistojen lataaminen on pääasiassa aktiivikäyttäjien harrastus.

Tiedostojen jakamisen esto vaihtelee vertaisverkkojen käytön useuden mukaan. Aktiivikäyttäjistä hieman suurempi osa ilmoittaa estäneensä tiedostojen jaon, mutta samalla huomattavasti useampi ilmoittaa sallineensa jakamisen tai jakavansa tiedostoja, joita lataa. Tämä heijastaa todennäköisesti eroja käytetyissä sovelluksissa, mutta myös teknisessä osaamisessa. Lähes joka kolmas satunnainen käyttäjä ei tiedä onko estänyt tiedostojen jakoa, kun vastaavasti aktiivikäyttäjistä vain joka kymmenes on epätietoinen asiasta.

Taulukko 3 Yleensä käytettävä vertaisverkkosovellus, tyypillinen ladattu sisältö sekä tiedostojen jakamisen esto vertaisverkkojen käytön yleisyyden mukaan, % käyttäjäryhmistä

	Vertaisverkkojen käyttö	
	Joskus	Usein
<i>Yleensä käytettävä vertaisverkkosovellus:</i>		
Bittorrent	33	69
Kazaa	2	7
DC++	31	59
eMule	12	18
LimeWire	52	51
<i>Mitä yleensä lataa:</i>		
Elokuvia	37	84
Musiikkia	88	99
Pelejä	19	53
Ohjelmistoja	14	53
<i>Estääkö vertaisverkkolataamisen?</i>		
Kyllä	28	32
Jakaa vain tiedostoja, joita itse lataa	15	27
Ei	26	31
Ei tiedä	30	9
N	3 820	489

Taulukossa 4 on tarkasteltu bivariaattitasolla vertaisverkon aktiivikäyttäjiiä taustamuuttujien suhteen. Populaarikulttuurissa tietokoneen aktiivikäyttäjät on karrikoiden mielletty nörttipojiksi, jotka viihtyvät omissa oloissaan eivätkä ole suosittuja koulussa. Olisi näin ollen helppoa tehdä tämä yleistys koskemaan myös vertaisverkkojen aktiivikäyttäjiiä. Onko tällä stereotyyppialla totuus pohjaa?

Usein vertaisverkkoja käyttävistä yhdeksäsluokkalaisista enemmistö (72 %) on poikia. Tästä huolimatta seuraavassa esitetyt erot usein vertaisverkkoja käyttävien ja muiden välillä eivät johdu poikien suuremmasta määrästä. Havaitut eroavaisuudet ovat olemassa myös tarkasteltaessa tyttöjä ja poikia erikseen, yhteyden voimakkuudet tosin vaihtelevat.

Usein vertaisverkkoja käyttävät nuoret näyttäisivät keskiarvolla mitattuna menestyvän keskimääräistä heikommin koulussa, sekä suunnittelevansa yleensä menevänsä todennäköisemmin ammattikouluun kuin lukioon. Sukupuolittaisissa tarkasteluissa havaittiin lisäksi, että tämä yhteys on erityisen voimakas tytoilla. Poikien osalta peruskoulun jälkeiset suunnitelmat eivät ole yhtä voimakkaassa yhteydessä verkkolataamisen yleisyyteen (taulukko 4).

Taulukko 4 Taustatekijöitä vertaisverkkolataamisen yleisyyden mukaan käyttäjärhmittäin

	Vertaisverkkojen käyttö		
	Ei koskaan	Joskus	Usein
Poikia	41 %	49 %	72 %
Keskiarvo (matematiikka+äidinkieli+englanti)	7,7	7,7	7,3
Menossa lukioon peruskoulun jälkeen	55 %	53 %	36 %
Menossa ammattikouluun peruskoulun jälkeen	38 %	43 %	58 %
Perheessä talousvaikeuksia	12 %	16 %	17 %
Kiusannut jotain koulussa	14 %	22 %	33 %
Ollut itse koulukiusattu	16 %	16 %	17 %
Seurustelee	16 %	24 %	38 %
Juo itsensä tosihumalaan vähintään kerran kuukaudessa	11 %	17 %	34 %
N	1 517	3 820	489

Perheen heikon taloustilanteen merkitys verkkolataamiseen ei vaikuttaisi olevan kovin suuri. Toisaalta nuoret, jotka eivät koskaan käytä vertaisverkkoja raportoivat hieman vähemmän talousvaikeuksia. Vertaisverkkojen käytön aktiivisuuteen perheen taloustilanne ei näyttäisi vaikuttavan. Ajatus siitä, että aktiiviset vertaisverkon käyttäjät olisivat stereotyyppisiä ”koulukiusattuja tietokonenörttejä”, ei saa tukea. Päinvastoin, he vaikuttaisivat pikemminkin olevan keskivertoa useammin koulukiusaajia. Aktiiviset vertaisverkkolataajat seurustelevat huomattavasti muita todennäköisemmin, ja humalahakuinen alkoholinkäyttö vaikuttaisi kuuluvan useammin heidän vapaa-ajanviettoonsa.

Aktiivisella vertaisverkkojen käytöllä on vahva yhteys muihin rikoksiin ja kiellettyihin tekoihin (taulukko 5). Usein vertaisverkkoja käyttävät nuoret ovat selkeästi muita nuoria useammin tehneet sekä omaisuus- että väkivaltarikoksia viimeksi kuluneen vuoden aikana. Nämä erot eivät selity poikien suuremmalla osuudella kyseisessä käyttäjärhmittäin. Varsinkin usein vertaisverkkoja käyttävät tytöt ovat syyllistyneet edellä mainittuihin tekoihin huomattavasti muita tyttöjä useammin.

Taulukko 5 Muu rikollinen käyttäytyminen viimeksi kuluneen 12 kuukauden aikana vertaisverkkolataamisen yleisyyden mukaan, % käyttäjäryhmistä

	Vertaisverkkojen käyttö		
	Ei koskaan	Joskus	Usein
Varastanut kaupasta tai kioskista	6	11	19
Varastanut koulusta	8	16	30
Varastanut kotoa/asuinpaikasta	11	21	34
Ostanut varastettua tavaraa	2	5	13
Osallistunut tappeluun	8	11	27
Pahoinpidellyt jonkun	5	5	16
N	1 517	3 820	489

Jos lakitietoutta ja asenteita tarkastellaan lataamisen yleisyyden suhteen, saadaan mielenkiintoisia tuloksia. Tieto lataamisen laittomuudesta ei näytä juurikaan estävän lataamista (taulukko 6). Päinvastoin: usein lataavat nuoret näyttävät olevan jopa hieman useammin tietoisia oman toimintansa lainvastaisuudesta. Tätä kysymystä tarkasteltiin myös hienojakoisemmalla jaolla vertaisverkkolataamisen yleisyyden suhteen, mutta tulos pysyi samana. Voi tietysti olla, että tietoisuus lainvastaisuudesta vaikuttaa ainoastaan niiden nuorten toimintaan, jotka eivät lataa ollenkaan. Tämä kysymys esitettiin kuitenkin vain tiedostoja kuluneen vuoden aikana ladanneille nuorille, joten asian todentaminen ei ole mahdollista tämän aineiston avulla. Usein vertaisverkkoja käyttävien nuorten parempaan tietoisuuteen lain sisällöstä puolestaan vaikuttanee se, että he aihepiiriä harrastavina ovat todennäköisemmin törmänneet muun muassa vertaisverkkoihin liittyviin debateihin keskustelupalstoilla.

Toisin kuin tieto lataamisen laittomuudesta, asenteet vaikuttavat olevan voimakkaassa yhteydessä lataamisen yleisyyteen. Kun poikkileikkausaineistossa asenteita ja rikollisuutta mitataan yhtä aikaa, niiden välistä kausaaliyhteyttä tai sen suuntaa ei voida todentaa. Voidaan kuitenkin todeta, että vertaisverkkojen aktiivikäyttäjillä on huomattavasti useammin rikollisuudelle myönteiset asenteet, mitataan sitä sitten millä tahansa taulukossa 6 esitetyistä kysymyksistä. Yli puolet usein lataavista nuorista on sitä mieltä, että tiedostoja vertaisverkossa jakava ihminen toimii oikein.

Taulukko 6 Asenteet ja tietoisuus vertaisverkkolataamisen lainvastaisuudesta vertaisverkkolataamisen yleisyyden mukaan, % käyttäjäryhmistä

	Vertaisverkkojen käyttö		
	Ei koskaan	Joskus	Usein
<i>Täysin tai jokseenkin samaa mieltä väittämän kanssa:</i>			
Tiedostojen jakaminen vertaisverkoissa oikein	13	26	55
Lakia on aina noudatettava	72	60	42
Murrosiän aikana nuorten lainvastainen toiminta normaalia	33	46	54
Suurilta firmoilta voi varastaa	6	9	20
Itsensä toteuttaminen tärkeämpää kuin lain noudattaminen	8	13	24
<i>Onko vertaisverkkolataaminen vastoin Suomen lakia?</i>			
Kyllä	-	73	77
Ei	-	5	9
Ei tiedä	-	21	13
N	1 517	3 820	489

5 Pohdintaa

Internetpiratismi, sekä tiedostojen jakamisen että lataamisen muodossa, on tässä tutkimuksessa käytettyjen aineistojen perusteella erittäin yleistä suomalaisten yhdeksäsluokkalaisten nuorten keskuudessa. Tulokset ovat linjassa Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen aikaisemman 18-vuotiaille helsinkiläismiehille tehdyn tutkimuksen kanssa (Salmi 2008a), sekä internetissä käyttäjäkyselyä toteutetun suomalaistutkimuksen kanssa (Hietanen ym. 2008). Luovan työn tekijöiden ja yrittäjien teettämän Tekijänoikeusbarometrin (2007) tuottamat alhaisemmat arviot lataamisen yleisyydestä saattavat johtua ikäryhmittelyistä ja kysymysten muotoilusta. Vaikka tämän tutkimuksen tulokset koskevatkin vain yhdeksäsluokkalaisia nuoria, on käytetyn aineiston vahvuutena aikaisempiin kotimaisiin tutkimuksiin verrattuna korkea vastausprosentti ja selkeä tutkimuksen perusjoukko, johon otoksen tulokset ovat yleistettävissä.

On mahdollista, että havaittuja korkeita prevalensseja selittää se, että juuri tämän ikäiset nuoret ovat aktiivisimpia vertaisverkkolataajia. Aikaisempien tutkimuksien perusteella tiedetään, että vertaisverkkolataamisen prevalenssi laskee väestössä iän myötä (esim. World Internet Institute 2007; Lyhty 2007). On kuitenkin mahdotonta sanoa, toteutuuko tämä lasku myös tämän hetken nuorten kohdalla. Tietotekninen kehitys on ollut todella nopeaa, ja tästä johtuen eri aikoina syntyneillä ihmisillä (kohorteilla) on varsin erilaiset tietotekniset valmiudet. Tällä hetkellä väestössä havaittavat ikäryhmäerot saattavat siis ainakin osittain heijastaa eroja tietoteknisessä osaamisessa eri kohorttien välillä, ei pelkästään asenteissa vertaisverkkolataamista kohtaan. Vertaisverkkojen käyttö vaatii suhteellisesta helpoudesta

ta huolimatta kuitenkin tietoteknistä perusosaamista, mitä vanhemmilla kohorteilla ei samassa määrin ole.

Yllättävänä tuloksena voi pitää sitä, että sukupuolittaiset erot tässä ikäryhmässä ovat suhteellisen pieniä. Vuosituhannen vaihteessa tehdyssä perheiden ajankäyttötutkimuksessa pojat ja nuoret miehet käyttivät tietokoneita vielä huomattavasti tyttöjä ja nuoria naisia enemmän (Tilastokeskus 2005). Vaikka pojista suurempi osa lataa tiedostoja vertaisverkoista (lisäksi sekä enemmän että useammin), ovat myös tytöt varsin ahkeria lataajia. Tämä kertoo selkeästi siitä, että tietokoneen käyttötavat ovat muuttuneet, ja vertaisverkkolataamisesta on tullut yhtäläillä tyttöjen ajanviettoa. Tyttöjen lataaminen painottuu toistaiseksi lähinnä mediasisältöihin, mutta ajan kuluessa nämäkin painotukset saattavat muuttua. Ylipäätänsäkin tämän tutkimuksen tulokset kertovat siitä tosiasiaista, että internetistä on viimeistään nyt tullut erottamaton osa koko nuorison elämää.

Tietotekniikan tullessa osaksi koko nuorison arkea musiikki, elokuvat ja tv-sarjat ovat tulleet tietokonepelien rinnalle virtuaalimaailmassa kulutettavaksi viihteeksi. Tähän vertaisverkot ovat sekä syy että seuraus. Vertaisverkkojen valtava mediatarjonta on mahdollistanut digitaalisen viihteen kuluttamisen varallisuudesta ja asuinpaikasta riippumatta. Toisaalta digitaalisen viihteen kasvanut kysyntä pitää vertaisverkot elinvoimaisina – jos tietokoneen pääasiallinen käyttötarkoitus olisi edelleen tietokonepelien pelaaminen tai hyötyohjelmistojen käyttö, ei piratismikaan olisi laajuudeltaan saman mittakaavan ongelma.

Tutkimustulokset antavat viitteitä siitä, että vertaisverkkojen käytön yleisyydestä huolimatta vertaisverkkojen toimintalogiikka ei ole kaikille selvää. Tämä johtaa osaltaan siihen, että arvio ilmiön yleisyydestä riippuu paljon siitä, kuinka asiasta kysytään. Huomattavasti suurempi osa nuorista ilmoittaa ladanneensa kuin jakaneensa tiedostoja. Kun näitä vastauksia eritellään käytetyn vertaisverkkosovelluksen mukaan, havaitaan, että osa vain lataamisen ilmoittaneista nuorista on hyvin suurella todennäköisyydellä myös jakanut tiedostoja. Yksi syy teknologian, tai vähintään terminologian epäselvyyteen saattaa olla se, että suomenkieliset termit vertaisverkko, lataaminen ja jakaminen ovat monille tutumpia englanninkielisillä vastineillaan. Nuorten vertaisverkkojen käyttöä tutkittaessa onkin hyödyllistä mainita kysyttäessä ainakin muutamia vertaisverkkosovelluksia nimiltä, ja lisäksi harkita suomenkielisten termien esittämistä myös englanniksi.

Rikos muiden joukossa?

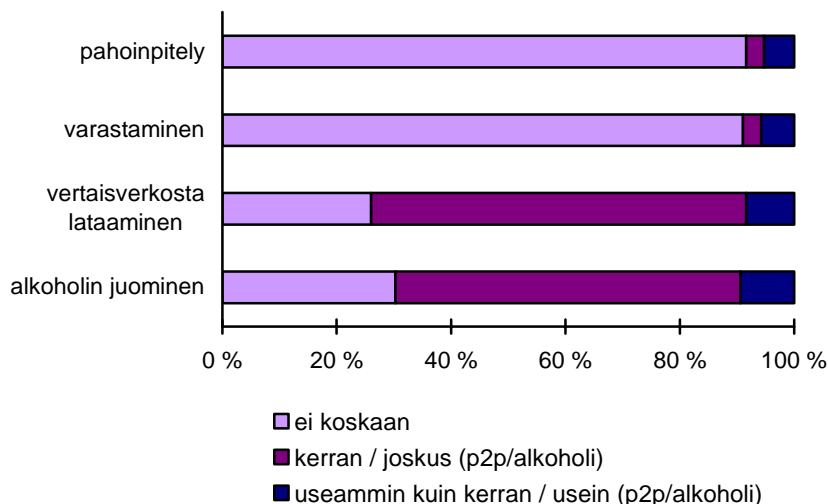
Koska silloin tällöin vertaisverkkoja käyttävät nuoret ovat aineistossa enemmistönä, ei ole kovin yllättävää, että heidän rikostasonsa vastaa pitkälti koko aineiston keskiarvoa. Aktiivisten vertaisverkkokäyttäjien joukko, noin kymmenen prosenttia koko aineiston nuorista, vaikuttaisi sitä vastoin olevan huomattavasti keskimääräistä aktiivisempaa myös muun rikoskäyttäytymisen osalta.

Se, että aktiivisen vertaisverkkolataamisen taustalla ovat osin samat tekijät kuin muiden normirikkeiden ja rikollisuuden taustalla, on uusi tutkimustulos. Vertaisverkkojen aktiivikäyttäjillä on huomattavasti muita nuoria useammin rikollisuudelle myönteiset asenteet, ja he ovat selvästi muita useammin syyllistyneet sekä omaisuus- että väkivaltarikoksiin. He pärjäävät keskimääräistä huonommin koulussa, suunnittelevat harvemmin menevänsä lukioon, ja käyttävät lisäksi alkoholia muita nuoria useammin. Tämä tulos on linjassa yleistä rikosalttiutta rikollisuuden syynä korostavien teorioiden, kuten itsekontrolliteorian kanssa (ks. esim. Gottfredson & Hirschi 1990; Kivivuori 2008). Vertaisverkkojen aktiivikäyttäjät eivät siis ole pelkästään tähän tekotyyppiin erikoistuneita nuoria, vaan usein samoja nuoria, jotka tekevät paljon muitakin rikoksia. Osoituksena rikosalttiuden yleisyydestä on pidetty rikoskäyttäytymisen laaja-alaisuutta (”versatility”) ja heterotyypistä jatkuvuutta, eli sitä, että sama alttius saa eri ikävaiheissa erilaisia ilmentymiä ja erilaiset riskikäyttäytymisen muodot, kuten rikollisuus ja päihteiden käyttö, korreloivat keskenään (Kivivuori 2008).

Jos pohditaan sitä, kokevatko nuoret vertaisverkkolataamisen rikoksena muiden joukossa, ei päätelmää voida perustaa pelkästään siihen havaintoon, että muihin rikoksiin ja kiellettyyn toimintaan syyllistyvät nuoret käyttävät vertaisverkkoja enemmän. Toisaalta, kun unohdetaan tietokoneen käyttäjiin liittyvät stereotypiat, ei lopulta ole kovin yllättävää, että vertaisverkkolataaminen houkuttaa niitä nuoria, joille norminvastainen käytös on muutenkin yleistä. Tätä tulkintaa vahvistaa pilottiaineistolla tehty havainto siitä, että rikosaktiiviset nuoret käyttävät muutenkin eniten aikaa tietokoneen ääressä. Näiden tulosten perusteella stereotyyppinen kuva hakke-roivasta nörttipojasta vertaisverkkojen aktiivikäyttäjänä voidaan unohtaa.

Koska suurin osa nuorista lataa tiedostoja vertaisverkoista, ratkaiseva ero enemmän ja vähemmän rikosaktiivisten nuorten välillä ei siis ole lataamisen prevalenssissa (tekijöiden määrä), vaan lataamisen insidenssissä (tekojen määrä). Muissa rikostyypeissä, esimerkiksi pahoinpitelyissä ja myymälävarkauksissa, jo kerran vuoden aikana teon tehneet erottautuvat selkeästi muista nuorista pienenä vähemmistönä. Vertaisverkkolataamisen kohdalla tilanne on varsin erilainen (kuvio 8). Vertaisverkkolataamisen

jakauma vastaa pitkälti tutkimusaineiston nuorten alkoholinkäytön jakaumaa, jossa viikoittain alkoholia käyttävien osuus on noin 10 prosenttia nuorista, mutta joskus alkoholia käyttävien osuus on lähes 70 prosenttia.



Kuvio 8 Tekoihin viimeksi kuluneen 12 kuukauden aikana osallistuneet nuoret tekemäärän mukaan, %

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella keskivertonuori ”lataa kohtuudella”, kun muutenkin rikosalttiimmat ja rikollisuuteen myönteisemmin suhtautuvat nuoret vaikuttavat lataavan lähes estoitta. Vaikka vertaisverkkoja käyttävän nuoren kiinnijäämisriski on nykyisellään lähes olematon, voi olla, että tällä epätodennäköisellä, mutta mahdollisella seuraamuksella on vaikutus normikuuliaisempien nuorten toimintaan. Tämä saattaa osittain selittää, miksi enemmistö nuorista vaikuttaa pyrkivän edes jonkinlaiseen kohtuukäyttöön. Kaiken kaikkiaan vaikuttaa kuitenkin siltä, että vertaisverkkojen käyttö muistuttaa normirikkeenä perinteisen rikollisuuden sijaan profiililtaan pikemminkin nuorten alkoholinkäyttöä.

Vertaisverkot ja muun omaisuusrikollisuuden lasku

Muiden normirikkeiden ja rikosten joukosta omaisuusrikokset ovat se teko-tyyppi, joihin luvaton vertaisverkkolataaminen vertautuu. Mielenkiintoisen taustan tälle rinnastukselle tarjoaa se tosiasia, että samaan aikaan kun vertaisverkkolataaminen on yleistynyt, on tämän ikäryhmän muu omaisuusrikollisuus vähentynyt. Tämä lasku on havaittu sekä kyselytutkimuksissa (Salmi 2008b) että poliisin tietoon tulleessa tilastoidussa rikollisuudessa (Rikollisuustilanne 2007).

Omaisuusrikollisuuden laskua viimeisen 15 vuoden aikana on selitetty muun muassa kontrollin tehostumisella, tilaisuusrakenteen muutoksilla, yleisen taloustilanteen kohentumisella ja muutoksilla sekä nuorten asenteissa että nuorisokulttuureissa (Kivivuori & Salmi 2005). Tämän tutkimuksen tulosten perusteella asennemuutoksien vaikutuksista ei voida sanoa, mutta on selvää, että nuorten ajankäyttö on muuttunut kyseisen tarkastelujakson aikana tietokoneiden tullessa erottamattomaksi osaksi nuorisokulttuuria. Jo aikaisemmin on pohdittu sitä, että kontrollin tehostuminen julkisissa tiloissa ja kaupoissa on saattanut johtaa nuorten omaisuusrikollisuuden kohdistumiseen sinne, missä kiinnijäämisen riski on pienempi ("crime displacement").

Rutiinitoimintojen teorian (Cohen & Felson 1979; ks. esim. Kivivuori 2008) mukaan rikos tapahtuu, kun kolme tekijää kohtaa ajassa ja paikassa: motivoitunut tekijä, potentiaalinen uhri ja valvoton tila. Tämän tutkimuksen perusteella motivoituneita tekijöitä riittää, potentiaalisten uhrien teoksia ovat vertaisverkot täynnä, ja valvonta on olematonta. Kun tähän vielä yhdistetään nuorten ajankäytössä tapahtuneet muutokset, ei ole vaikea ymmärtää, miksi perinteinen varastelu vähenee, mutta vertaisverkkolataaminen kukoistaa. Tästä huolimatta olisi kuitenkin liioiteltua väittää, että perinteisessä omaisuusrikollisuudessa tapahtunut lasku olisi kompensoitunut täysin vastaavasti lisääntyneellä vertaisverkkolataamisella. Aikaisempien tutkimusten perusteella tiedetään, ettei vertaisverkkolataamista pidetä kovin vakavana tekona. Mahdolliset muutokset asenteissa rikollisuutta kohtaan eivät siis välttämättä vaikuta vertaisverkkolataamiseen, jota pidetään suunnilleen yhtä vakavana tekona kuin ilman matkalippua matkustamista tai punaisia päin kävelemistä (Hietanen ym. 2008).

Aikaisemmassa tutkimuksessa havaittiin, että nuorten varastelu keskittyy yleensä tuotteisiin, jotka on helppo varastaa (Salmi 2004). Tällöin vanhemmilta saadut rahat voidaan kuluttaa hyödykkeisiin, joiden varastaminen on vaikeaa tai mahdotonta. Jos oletetaan, että nuorten varasteluun liittyy kuvatonlaista rationaalista valintaa, rutiinitoimintojen teorian valossa ei ole yllättävää, että dvd- tai cd-levyjen kaupasta varastamisen sijaan samat sisällöt ladataan vertaisverkoista. Tilaisuusrakenne kanavoi rikoskäyttäytymistä siihen suuntaan, jossa rikoksen tekeminen on riskittömintä. Tässä mielessä nuorten vertaisverkkojen käyttö on ainakin jossain määrin rationaalista toimintaa, jossa matala kiinnijäämisriski on keskiössä.

Periaatteellista piratismia?

Siitä huolimatta, että kiivas yhteiskunnallinen keskustelu piratismiin ja tiedostojen jakamisen ympärillä on johtanut jopa Piraattipuolueen perustamiseen (HS 1.6.2009), olisi tämän tutkimuksen tulosten perusteella virheellistä päätellä, että nuorison vertaisverkkolataaminen olisi ensisijaisesti ideologista toimintaa. Pilottitutkimuksen tulosten perusteella periaatteellinen motiivi vertaisverkkojen käytölle on suhteellisen harvinainen, sillä nuorten vertaisverkkolataamista motivoi huomattavasti useammin sen helppous ja ilmaisuus. Ilmaisuuden lisäksi eräs keskeinen lataamista motivoiva tekijä on vertaisverkkojen valtava tarjonta (Hietanen ym. 2008), jonka kanssa mikään laillinen palvelu ei tällä hetkellä² kykene kilpailemaan. Tämän lisäksi käsitys siitä, että ”kaikki muutkin sitä tekevät”, on todennäköisesti varsin tärkeä tekijä sekä moraalisen problematiikan että kiinnijäämisen riskin kannalta. Vertaisverkkoja ja tekijänoikeuksia koskevalla yhteiskunnallisella keskustelulla ja avoimella piratismiin puolustamisella on varmasti oma vaikutuksensa nuorten vertaisverkkojen käyttöön. Näiden tulosten perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että ”periaatteellinen piratismi” on harvoin nuorten lataamisen taustalla.

Yhteiskunnallisen keskustelun lisäksi laitteiston, kuten mp3-soittimien ja eri videoformaatteja toistavien dvd-soittimien, teknologinen kehitys on kulkenut käsi kädessä vertaisverkkojen käytön kanssa. Näin ollen laittomasta tiedostojenjaosta eivät ole hyötyneet pelkästään vertaisverkkojen käyttäjät, vaan myös monet laitevalmistajat. Kuten Petteri Järvinen (2008) vertaisverkkolataamista käsittelevässä artikkelissaan toteaa:

”(Mediaserverien ja dvd-soittimien) ominaisuudet on käytännössä tarkoitettu netistä ladattujen elokuvien katseluun. Kukaan ei halua sanoa sitä ääneen, mutta viesti on selvä: meidän laitteemme tukee nettilatausten käyttöä.”

Yksinkertaisella laskutoimituksella saadaan seuraavanlainen yhtälö: jos neljän gigatavun mp3-soittimen haluaisi täyttää musiikkitiedostoilla, joiden keskimääräinen koko olisi neljä megatavua, mahtuisi kyseiselle soittimelle 1 000 musiikkikappaletta. Jos oletetaan, että näiden ostaminen esimerkiksi verkkopalvelusta tai cd-levyllä maksaisi keskimäärin euron per musiikkikappale, tulisi mp3-soittimen täyttämisen hinnaksi 1 000 euroa. Vastaavasti täyden 40 gigatavun mp3-soittimen hinnaksi tulisi vastaavalla karkealla laskutoimituksella 10 000 euroa. Monelle vanhemmalle saattaa tulla yllä-

² Spotify:n kaltaisten laillisten vertaisverkkopalvelujen yleistymisen saattaa muuttaa tilannetta tulevaisuudessa.

tyksenä, että 50–300 euroa maksavan mp3-soittimen ostamisen jälkeen pitäisi lisäksi maksaa tuhansia euroja kyseisen soittimen täyttämistä. Kuten pilottitutkimuksen tulokset nuorten mp3-soittimien sisällöstä osoittavat, näin ei myöskään käytännössä tapahdu, vaan suurin osa musiikista hankitaan muuten kuin ostamalla.

Yhteenvedona voi todeta, että suurin osa nuorista näkee tekijänoikeudella suojatun materiaalin lataamisen jokseenkin moraalisesti tuomittavana, ja nuoret ovat yleensä tietoisia toimintansa lainvastaisuudesta. Vaikuttaa siltä, että merkittävällä osalla nuorista asenteet ja toiminta eivät kuitenkaan kohtaa. Tiedostoja lataavien nuorten osuus on huomattavasti suurempi kuin piratismiin myönteisesti suhtautuvien osuus. Tutkimustulosten perusteella ei siis voida väittää, että nuoret pitäisivät piratismia moraalisesti ristiriidattomana ilmiönä. Toisaalta näiden tulosten perusteella ei voida myöskään sanoa, että piratismi olisi nuorille ideologinen valinta. Todennäköisempiä syitä vertaisverkkojen käytölle ovatkin sen helppous ja ilmaisuus. Suurelle osalle nuorista vertaisverkkojen käyttö on vain yksi osa elämää internetissä, jossa raja rikollisen ja luvallisen toiminnan välillä on ajoittain hämärä. Toisin kuin esimerkiksi kaupasta varastettaessa, vertaisverkkolataamisessa ei ole ulkoista kontrollia tai mitään erityistä signaalia, joka viittaisi toiminnan laittomuuteen. Tämä saattaa osaltaan vaikuttaa siihen, että moraalinen ristiriita oman toiminnan ja asenteiden välillä ei käy niin suureksi, että se estäisi vertaisverkkojen käyttöä. Näkyvän uhrin poissaolo on myös omiaan helpottamaan tunnontuskia.

Lopuksi

Vaikka aikaisemmista Nuorisoriikollisuuskyselyistä ei saadakaan vertailukohtaa lataamisen yleisyydestä ajalle ennen tekijänoikeuslainsäädännön muutosta, voidaan silti sanoa, että lainsäädännön yleisestävä vaikutus on ainakin tässä ikäryhmässä nykyisellään varsin heikko. Ankarista maksimirangaistuksista huolimatta nuoret eivät ilmeisesti koe kiinnijäämistä todellisena uhkana: lataamisella saavutettava hyöty on yksinkertaisesti liian paljon suurempi kuin toiminnasta todennäköisesti seuraava kustannus. Yleisestävän vaikutuksen heikkoutta korostaa se, että selvä enemmistö nuorista on tietoisia toimintansa lainvastaisuudesta, mutta käyttää vertaisverkkoja tästä huolimatta.

Toistaiseksi vaikuttaa siltä, etteivät piratismiin vastaiset toimet, sen paremmin lainsäädännön muutokset kuin yksittäiset oikeusjututkaan, ole tuoneet ainakaan pitkän tähtäimen vaikutuksia vertaisverkkojen käytön yleisyyteen (Oksanen & Välimäki 2007). Lyhyen tähtäimen vaikutuksia ha-

vaittiin muuan muassa paljon julkisuutta saaneen Finreactor-tapauksen jälkeen, jolloin vertaisverkkoliikenne väheni Suomessa muutaman kuukauden ajaksi (Oksanen & Välimäki 2007). Pirate Bay -oikeudenkäynnin vaikutuksista ei tätä artikkelia kirjoitettaessa ollut vielä tietoa. Muun muassa Tekijänoikeuden tiedotus- ja valvontakeskuksen (TTVK) piratisminvastaiset kampanjat saattavat olla osasy s tämän tutkimuksen nuorten suhteellisen hyvään lakitietouteen. On kuitenkin vaikea sanoa, missä määrin lisääntynyt tietoisuus tekijänoikeuslainsäädännön sisällöstä vähentää vertaisverkkojen käyttöä. Tämän tutkimuksen perusteella näyttäisi siltä, että vaikutus ei ainakaan toistaiseksi ole merkittävä.

Tällä hetkellä suomalaisten yhdeksäsluokkalaisten nuorten keskuudessa vertaisverkkoja käyttämätön nuori on poikkeus sääntöön. Lainsäädännön kannalta tilanne on pulmallinen, mutta nykyistä toimivamman ratkaisun kehittäminen on haasteellista. Ehdottamatta parempaa ratkaisua tilalle voi kuitenkin sanoa, että oikeusjärjestelmän uskottavuuden näkökulmasta on ongelmallista, että rikos, jonka lailla säädetty maksimirangaistus on kaksi vuotta ehdotonta vankeutta, on nuorten parissa yleisempi kuin luvaton poissaolo koulusta. Tässä vaiheessa on kuitenkin mahdotonta sanoa, onko tällä laajamittaisella lainrikkomisella muuta normikuuliaisuutta vähentävää vaikutusta. Varmaa on vain se, että muutenkin rikosalttiit nuoret ovat löytäneet repertuaariinsa yhden rikostyyppin lisää.

LÄHTEET

- Cohen, Lawrence E. & Felson, Marcus (1979). Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. *American Sociological Review* 44(4), 588–608.
- European Journal on Criminal Policy and Research (2004). 10(1).
- Gottfredson, Michael R. & Hirschi, Travis (1990). *A General Theory of Crime*. Stanford University Press, Stanford.
- Harenko, Kristiina & Niiranen, Valtteri & Tarkela, Pekka (2006). *Tekijänoikeus – kommentaari ja käsikirja*. Wsoy: Helsinki.
- Piraattipuolue jätti hakemuksen puolurekisteriin. *Helsingin sanomat* 1.6.2009.
- Hietanen, Herkko & Huttunen, Anniina & Kokkinen, Heikki (2008). *Criminal Friends of Entertainment: Analysing Results from Recent Peer-to-Peer Surveys*. *Scripted* (5)1, 31–49.
- NRK har börjat fildela. *Hufvudstadsbladet* 13.3.2009.
- IFPI, International Federation of the Phonographic Industry (2009). *Digital Music Report 2009. New Business Models for a Changing Environment*. <http://www.ifpi.org/content/library/DMR2009.pdf>
- Ipoque (2007). *Internet Study 2007. The Impact of P2P File Sharing, Voice over IP, Skype, Joost, Instant Messaging, One-Click Hosting and Media Streaming such as YouTube on the Internet*.

- <http://www.ipoque.com/resources/internet-studies/internet-study-2007>
Justitiedepartementet (2007). Musik och film på internet – hot eller möjlighet? Ds 2007:29.
- Järvinen, Petteri. Nettilataaminen on epärikos. Tietokone 14/2008.
- Kivivuori, Janne (2008). Rikollisuuden syyt. Nemo: Helsinki.
- Lait: Tekijänoikeuslaki; Rikoslaki.
- Luovan työn tekijät ja yrittäjät (2007). Tekijänoikeusbarometri 2007.
http://www.kulttuuriuutiset.net/fakta/mielipidetutkimuksia/piratismikaytos_2007_barometri
- Oesch, Rainer & Heiskanen, Hanna & Hyyrynen, Outi (2009, toim.). Tekijänoikeus ja digitaalitalous. Wsoy: Helsinki.
- Oksanen, Ville & Välimäki, Mikko (2007). Theory of Deterrence and Individual Behavior. Can Lawsuits Control File Sharing on the Internet? Review of Law and Economics 3(3).
- Rikollisuustilanne 2007. Rikollisuus ja seuraamusjärjestelmä tilastojen valossa. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 238, Helsinki.
- Tilastokeskus (2005). Perheiden ajankäyttö.
http://pxweb2.stat.fi/Database/StatFin/klt/akay/akay_fi.asp
- Salmi, Venla (2004). Varhaisnuorten normirikkomukset – ongelma vai osa nuoruutta? Helsinkiläisten 12–13-vuotiaiden kielletyn ja rikollisen toiminnan laajuus, piirteitä ja merkityksiä. Nuorisotutkimusverkosto, Nuorisotutkimusseura, Helsinki.
- Salmi, Venla (2007). Helsingin nuoret rikoksen tekijöinä 2006. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimustiedonantoja 73.
- Salmi, Venla (2008a). Nuorten miesten rikoskäyttäytyminen ja väkivallan uhriksi joutuminen. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen verkkokatsauksia 5/2008. (<http://www.optula.om.fi/uploads/wze094c.pdf>)
- Salmi, Venla (2008b). Nuorten rikoskäyttäytyminen 1995–2008. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen verkkokatsauksia 9/2008.
<http://www.optula.om.fi/uploads/u3yzb4bi.pdf>
- Sorvari, Katariina (2007). Tekijänoikeuden loukkaus. Helsinki: Wsoy.
- World Internet Institute (2007). Svenskarna och internet 2007.

Liitetaulukko 1 Kappaleessa *Vertaisverkkojen toimintaperiaate* käytetyt internet-lähteet.

<http://computer.howstuffworks.com/bittorrent1.htm>
http://en.wikipedia.org/wiki/File_sharing
http://en.wikipedia.org/wiki/BitTorrent_tracker
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Vertaisverkko>
<http://fi.wikipedia.org/wiki/BitTorrent>
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Limewire>
<http://fi.wikipedia.org/wiki/EDonkey2000>
<http://fin.afterdawn.com/sanasto/termit/p2p.cfm>
<http://fin.afterdawn.com/sanasto/termit/bittorrent.cfm>
http://www.ficom.fi/tietoa/tietoa_4_1.html?Id=1057649741.html
<http://www.spotify.com/en/about/what/>
<http://www.vertaisverkko.com/p2p.php>