

# TOR-VERKON VAIKUTUKSIA HUUMAUSAINIKAUPPAAN

Daniela Willner-Mäenpää

9/2020

## Tiivistelmä

Tekijä	Tutkinto
Daniela Willner-Mäenpää	Poliisi (ylempi AMK)
Julkaisun nimi	Julkisuusaste
Tor-verkon vaikutuksia huumausainekauppaan	Julkinen
Ohjaaja	Opinnäytetyön muoto
Komisario Petri Burmoi Komisario Jussi Hakaniemi	tutkimuksellinen <input checked="" type="checkbox"/> toiminnallinen <input type="checkbox"/> hankkeistettu <input type="checkbox"/> tehty koulun omassa hankkeessa <input checked="" type="checkbox"/>
Tiivistelmä	
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, millaisia vaikutuksia Tor-verkolla on huumausainemarkkinoihin, ja miten huumausainekaupan laajentuminen Tor-verkkoon vaikuttaa huumausainerikollisuuden torjuntaan. Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Tutkimusaineisto koostui pääasiassa kansainvälisistä kirjallisista viranomaislähteistä sekä kuudesta asiantuntijahaastattelusta.</p> <p>Yli kolmasosa Euroopan Unionin alueella toimivista aktiivisista rikollisryhmistä toimii huumausaineiden tuottamisen, salakuljettamisen ja välittämisen parissa. EU:n alueella huumausainemarkkinoiden arvioidaan tuottavan jopa 23 miljardia euroa vuositasolla.</p> <p>Huumausaineiden laitton kaupankäynti eri vaiheineen kehittyi jatkuvasti ympäröivän paineen ja olosuhteiden välittömässä vuorovaikutuksessa. Yhteiskuntien tullessa yhä riippuvaisemmiksi informaatioteknologiasta, digitalisaatio näkyy voimakkaasti myös huumausainerikollisuudessa: huumausainemarkkinat ovat laajentuneet Tor-verkon anonymiteettiä hyödyntäviksi. Tor on lyhenne sanoista The Onion Router, ja sillä tarkoitetaan ohjelmistoa, joka mahdollistaa internetin käytön anonymisti.</p> <p>Tor-verkkoa hyödyntävästä laittomasta huumausainekaupasta enemmistö tapahtuu Tor-verkkoon luoduissa kaupankäyntiin keskittyvissä piilopalveluissa, joita kutsutaan darknet-marketeiksi. Suomessa darknet-marketeissa tapahtuvan laittoman kaupan rinnalla toimii niin sanottujen myyntilautojen kautta tapahtuva kaupankäynti.</p> <p>Tor-verkko vaikuttaa huumausainemarkkinoihin monin tavoin, ja sen vaikutukset näkyvät muutoksina huumausaineiden hankintaketjussa, saatavuudessa, hinnoissa ja pitoisuuksissa sekä ostaja- ja myyntikunnassa.</p>	
Sivumäärä	Tarkastuskuukausi ja vuosi
75 sivua	Syyskuu 2020
Avainsanat	
Tor-verkko, darknet, darknet-market, myyntilauta, piilopalvelu, huumausainemarkkinat, järjestäytynyt rikollisuus, virtuaalivaluutta	

# SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>3</b>
1.1	Johdatus aiheeseen.....	3
1.2	Tutkimusasetelma .....	4
1.2.1	Aiheen valinta, tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset .....	4
1.2.2	Tutkimusmenetelmien valinta .....	6
1.2.3	Aineistonkeruumenetelmät .....	7
1.2.4	Aineiston analyysimenetelmät .....	9
1.3	Keskeiset käsitteet .....	10
1.4	Kritiikki ja luotettavuuden arviointi .....	11
1.5	Opinnäytetyön rakenne .....	12
<b>2</b>	<b>HUUMAUSAINEMARKKINAT EUROOPASSA JA SUOMESSA</b>	<b>13</b>
2.1	Järjestäytynyt rikollisuus ja huumausainekauppa.....	13
2.2	Huumausainemarkkinat Euroopassa huumausainekohtaisesti .....	16
2.2.1	Kannabis.....	16
2.2.2	Heroini ja muut opioidit.....	18
2.2.3	Kokaiini.....	19
2.2.4	Amfetamiini, metamfetamiini ja MDMA .....	22
<b>3</b>	<b>INTERNETIN ANONYYMI PUOLI</b> .....	<b>25</b>
3.1	Internetin kerrokset: clearnet, deep web ja darknet.....	25
3.2	The Onion Router .....	27
3.2.1	Miten Tor toimii?.....	27
3.2.2	Tor:n käyttö .....	31
3.3	Piilopalvelut .....	32
3.4	Darknet-marketit.....	34
3.5	Myyntilaudat .....	37
3.6	Virtuaalivaluutat .....	38
3.7	Salatut viestisovellukset ja kryptopuhelimet.....	38
<b>4</b>	<b>TOR-VERKON VAIKUTUKSIA HUUMAUSAINEKAUPPAAN...</b>	<b>40</b>
4.1	Tor-verkon kautta ostettavat huumausaineet.....	42
4.2	Tor-verkon vaikutuksia huumausaineiden hankintaketjuun .....	43
4.3	Darknet-kaupan vaikutuksia huumausaineiden hintaan ja pitoisuuksiin .....	44
4.4	Vähentynyt väkivallan uhka.....	45
4.5	Kaupanteon riippumattomuus maantieteellisestä sijainnista.....	47
4.6	Tor-verkon huumausainekauppaa suosivat ostajat ja myyjät.....	47
4.6.1	Kaupankäynnin osapuolet lautapuolella .....	51
4.6.2	Darknetin huumausainekauppa ja naiset.....	51
4.7	Tor-verkon huumausainekaupan vaikutuksista rikostutkintaan ja ennalta estävään toimintaan .....	52

<b>5</b>	<b>YHTEENVETO, JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....</b>	<b>56</b>
5.1	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	56
5.2	Pohdinta ja jatkotutkimus.....	62
	<b>LÄHTEET .....</b>	<b>64</b>

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Johdatus aiheeseen

Kansallinen ja kansainvälinen huumausainekauppa on voimakkaasti siirtymässä vähemmän valvottuun ja näkymättömämpään osaan internetiä – Tor-verkkoon. Europolin mukaan huumausaineiden osuus on yli kaksi kolmasosaa Tor-verkossa myytävistä laittomista tuotteista. Virtuaalisten myyntipaikkojen ilmestyminen ja kehittyminen Tor-verkon myötä on muuttanut täysin osto- ja myyntiprosessin toimintamekaniikan; melkein mitä tahansa huumausainetta voidaan hankkia tietoverkossa ja kuljettaa tilaajalle postin tai kuriiripalveluiden välityksellä ilman, että ostaja ja myyjä ovat suorassa yhteydessä keskenään.

Yli kolmasosa Euroopan Unionin alueella toimivista aktiivisista rikollisryhmistä toimii huumausaineiden tuottamisen, salakuljettamisen ja välittämisen parissa. Huumausaineiden vähittäismarkkinoiden arvioidaan olevan EU:ssa vuosittain jopa 23 miljardia euroa. Huumausainekaupan tuottamat varat ovat tärkeä mahdollistava tekijä järjestäytyneen rikollisuuden toiminnan menestymisen ja kehittymisen kannalta. Vaikka suurin osa järjestäytyneen rikollisuuden hallinnoimista huumausainemarkkinoista pyörii ns. perinteisen huumausainekaupan ympärillä, jossa huumausaineet välittyvät henkilökohtaisten kontaktien kautta, on viitteitä siitä, että myös järjestäytyneen rikollisuuden toimijat ovat yhä enenevässä määrin alkaneet hyödyntää Tor-verkkoa huumausaineiden myymisessä.

Virtuaalimaailman markkinat ovat avanneet kaupankäynnin yhä laajemmalle kuluttajakunnalle. Tor-verkon kauppapaikoilla kaupankäyntiä harrastaneet myyjät ja ostajat ovat usein kiinni jäädessään olleet vailla aiempaa rikostaustaa. Ylen julkaiseman artikkelin (1.8.2018) mukaan huumausaineiden käyttö nuorten keskuudessa on lisääntynyt. Huumausaineiden käytön lisääntymisen arvioidaan johtuvan siitä, että niiden hankinta on helpottunut internetin kautta tapahtuvan ostamisen myötä. (Yle 2018.) Lokakuussa 2017 poliisi suoritti valtakunnallisen verkkovalvontaoperaation, jonka kohteena oli Tor-verkossa tapahtuva huumausainekauppa. Valvontaoperaatiossa kiinnijääneet henkilöt olivat suurelta osin nuoria, 1990-luvulla syntyneitä henkilöitä, ja osalla heistä kyseessä oli ensimmäinen poliisin tietoon tullut rikosepäily. Poliisitarkastaja Teemu Saukoniemen mukaan verkkovalvontaoperaation tulokset osoittivat, että rikostorjuntatoimenpiteitä tulisi kohdentaa verkossa tapahtuvaan huumausainekauppaan. (Ilta-Sanomat 8.11.2017.)

Suomalainen Tor-verkossa toimiva kauppapaikka Silkkitie suljettiin keväällä 2019 viranomaisten toimesta. Silkkitie-kauppapaikalla oli vuosien 2013-2019 aikana toiminut yli 400 000 nimimerkkiä, ja kauppapaikan kokonaismyynniksi arvioitiin yli 50 miljoonaa euroa. (Ilta-Sanomat 2019.) Vastaavanlaisia Tor-verkon kauppapaikkoja maailmanlaajuisesti on suljettu viranomaisten toimesta kuluneina vuosina lukuisia, ja sulkemiset ovat johtaneet mittaviin kansainvälisiin rikostutkintaoperaatioihin.

## 1.2 Tutkimusasetelma

### 1.2.1 Aiheen valinta, tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyössä tutkittiin, miten huumausainemarkkinoiden laajeneminen digitaalisille alustoille on kehittänyt huumausainemarkkinoita, ja millaisia vaikutuksia sillä on huumausainerikollisuuden torjuntaan.

Tein osana poliisin AMK-tutkintoa opinnäytetyön aiheesta *Tor-verkkoa hyödyntävä rikollisuus (2018)*. Haastattelin opinnäytetyötäni varten tulliyli tarkastaja Erno Hellsteniä ja kihlakunnansyyttäjä Anna-Riikka Ruuthia, jotka ovat erikoistuneet Tor-verkkoa hyödyntävän rikollisuuden tutkintaan ja syyteharkintaan omalla työsarallaan. Näitä kahta asiantuntijaa haastatellessa ilmeni, että sekä kansallinen että kansainvälinen huumausainekauppa on siirtynyt hyvin voimakkaasti Tor-verkkoon. Tor on lyhenne sanoista The Onion Router, ja sillä tarkoitetaan ohjelmistoa, joka mahdollistaa internetin anonyymien käytön. Tor-verkko tarjoaa huumausainekaupankäynnille alustan, jossa sekä huumausaineiden myyjät että ostajat voivat toimia anonyymisti.

Tor-verkon käytön yleistymisen myötä on viitteitä siitä, että anonyymiydellä olisi vaikutusta rikoksen tekijöiden profiiliin etenkin huumausainerikollisuuden osalta. Kun rikos voidaan toteuttaa suurelta osalta anonyymisti, tekijöiden ei tarvitse olla suoraan tekemisissä järjestäytyneiden rikollisryhmien kanssa, eikä kaupankäynti vaadi samanlaisia kontaktiverkostoja kuin aikaisemmin. Anonyymiyys saattaa myös madaltaa kynnystä rikollisen toiminnan aloittamiseen, ja tunne pienemmästä kiinnijäämisen riskistä motivoi toiminnan jatkamiseen. (Willner 2018.)

Tapasin huhtikuussa 2019 tulliyli tarkastaja Erno Hellstenin keskustellakseni YAMK-opintojen yhteydessä tehtävästä opinnäytetyöstäni. Hellstenin mukaan Tor-verkon kaupp-

alustojen hyödyntäminen huumausainerikollisuudessa yleistyy jatkuvasti, ja huumausaineita tilaavat henkilöt ovat yhä nuorempia. Pelkästään Sipulikanava-nimisellä kaupankäyntialustalla oli noin 1700 uutta huumausaineisiin liittyvää kaupankäynti-ilmoitusta päivittäin. Sipulikanava suljettiin yhteistyössä Tullin ja Keskusrikospoliisin toimesta syksyllä 2017. Huumausaineiden myyntiin keskittynyt kauppapaikka Silkkitie suljettiin viranomaisien toimesta keväällä 2019. Viranomaisilla oli sulkemisen yhteydessä tiedossa, että Silkkitiehen liittyvä rikostutkinta tulisi olemaan poikkeuksellisen laaja ja se tulisi työllistämään rikostutkintayksiköitä ympäri maata. Kävimme Hellstenin kanssa keskustelua siitä, miten olennaista digitalisaation myötä kehittyneen huumausainekaupan muutosten ymmärtäminen on viranomaistyön kannalta. On tärkeää ymmärtää, millaisia vaikutuksia huumausainekaupan digitalisoitumisella on niin ennalta estävän moniviranomaisyhteistyön kuin rikostutkinnan tehokkaan kohdentamisen kannalta.

Valtioneuvoston sisäisen turvallisuuden selonteon (2016) mukaan poliisi on aktiivisesti kehittänyt ennalta estävää toimintaansa. Tavoitteena on ollut yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa vaikuttaa rikollisuuden ja häiriöiden juurisyihin. Poliisille osoitettavat voimavarat ovat kuitenkin niukentumassa. Tämän on ennustettu vähentävän poliisin ennalta estävää työtä ja piilorikollisuuden torjuntaa, sillä poliisi joutuu priorisoimaan resursseja kiireellisten hälytystehtävien hoitamisen ja henkeen sekä terveyteen kohdistuvien rikosten tutkinnan. Piilorikollisuuden paljastamiseen liittyvät priorisoinnit koskettavat etenkin huumausainerikollisuutta sekä muuta järjestäytyntä rikollisuutta. (Valtioneuvoston selon-teko sisäisestä turvallisuudesta 2016.) Ennalta estävään työhön sekä piilorikollisuuden paljastamiseen käytettävien voimavarojen vähentyessä nousee entistäkin oleellisempaan asemaan ymmärtää huumausainerikollisuuden tämänhetkistä tilaa ja tulevaisuuden kehitysuuntia. Ajantasainen tilannekuva mahdollistaa rajallisten resurssien kohdentamisen tietojohdoisesti.

Tutkimusongelma muodostuu tarpeesta tutkia ja ymmärtää digitalisaation vaikutuksia huumausainerikollisuuteen, huumausaineisiin liittyvään kaupankäyntiin ja huumausainerikollisuuden torjuntaan. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- Miten Tor-verkko vaikuttaa huumausainemarkkinoihin?
- Millaisia vaikutuksia huumausainekaupan laajentumisella Tor-verkkoon on huumausainerikollisuuden torjuntaan?

Tutkimusongelmaa lähestytään tässä tutkimuksessa teknisestä näkökulmasta painottaen Tor-verkon tuomaa anonymiteettiä. Tutkimusongelmaa olisi mielenkiintoista pohtia myös kriminologisesta näkökulmasta, mutta tässä tutkimuksessa kriminologinen lähestymistapa on jätetty vähemmälle huomiolle. Tutkimuksessa haluttiin keskittyä tutkimusongelmaan rikostorjunnan näkökulmasta viranomaislähteistä saatavaa tietoa hyödyntäen.

Kriminologinen lähestymistapa olisi asettanut erilaiset kriteerit niin kirjallisista lähteistä kuin haastatteluista saadulle aineistolle, ja jo tutkimuksen alkuvaiheessa tämä lähestymistapa päätettiin rajata tutkimuksen ulkopuolelle. Opinnäytetyön teoreettista viitekehystä pohdiskellessani perehdyin kuitenkin useisiin kriminologiaa käsitteleviin teoksiin. Kirjallisuudesta ei ollut löydettävissä sellaista aineistoa, joka olisi yhdistänyt kriminologisen näkökulman aihealueeseeni. Kyberrikollisuutta oli joissakin lukemissani teoksissa käsitelty vain lyhyesti ja hyvin yleisellä tasolla. Kriminologisen näkökulman ottaminen mukaan työhön olisi edellyttänyt aiheeseen erikoistuneiden asiantuntijoiden haastatteluita. Koska tietämys Tor-verkossa tapahtuvasta huumausainekaupasta on edelleen suhteellisen kapean piirin tiedossa, olisi ollut vaikea löytää sellaisia psykologiaan ja kriminologiaan erikoistuneita henkilöitä, joilla olisi ollut osaaminen myös tähän aiheeseen.

### **1.2.2 Tutkimusmenetelmien valinta**

Opinnäytetyötutkimus on toteutettu laadullisena tutkimuksena. Laadullisia tutkimusmenetelmiä suositellaan käytettäväksi silloin, kun tutkimuksen tavoitteena on jonkin ilmiön kokonaisvaltainen ymmärtäminen (Vilkka & Airaksinen 2004, 63). Koska opinnäytetyössä pyrittiin selvittämään digitalisaation vaikutuksia huumausainemarkkinoihin, palvelevat laadulliset tutkimusmenetelmät parhaiten tutkimuksen tavoitteiden saavuttamista.

Laadullisessa analyysissä teoreettinen viitekehys on erittäin tärkeä, koska asiaa voidaan ymmärtää teoreettisen viitekehysten kautta. Jäsentynyt teoreettinen viitekehys ohjaa aineiston keruuta. Laadullisessa tutkimuksessa aineiston analyysi ja tulkinta on tärkeimmässä roolissa, ei niinkään aineiston koko toisin kuin määrällisessä tutkimuksessa. (Eskola & Suoranta 1998.)



### 1.2.3 Aineistonkeruumenetelmät

Opinnäytetyössä hyödynnetty niin kirjallinen aineisto kuin haastateltavat valikoituivat tiedonkeruuprosessissa, jossa korostui tutkijan uteliaisuus ja harkinnanvaraisuus. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusaineisto rajataan teoreettisen edustavuuden ehdoilla; aineisto ja tutkittavat tulee olla tarkoin valittuja tutkijan asettamien kriteerien perusteella. On jopa mahdollista, että yhden perusteellisesti tutkitun ja analysoidun tapauksen perusteella voidaan saada teoreettisesti yleistettävää tietoa myös muihin vastaaviin tapauksiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Aineiston kylläntymisellä tarkoitetaan ns. saturaatiopisteen saavuttamista aineiston keruussa. Tämä merkitsee sitä, että uusilla tapauksilla ei saada enää uutta tietoa, jota tutkimuksessa ei olisi jo entuudestaan käsillä. Kylläntymistä ei voida kuitenkaan aina määrittää etukäteen, ja se ei olekaan ainut tapa ratkaista aineiston kattavuutta. (Eskola & Suoranta 1998.)

Laadullisessa tutkimuksessa tulee välttää datan liiallista keräämistä, sillä se vie resursseja aineiston intensiiviseltä käsittelyltä. Haastattelujen määrän riittävyttä voidaan peilata saturaation kautta: uusilla haastatteluilla ei enää saavuteta lisää informaatiota, vaan ne alkavat toistaa itseään. (Kivivuori 2018, 102.) Opinnäytetyötutkimuksessa saturaatiopiste oli huomattavissa etenkin haastatteluin kerätyn tiedon osalta, mikä vaikutti päätökseen haastateltavien lopullisesta määrästä.

**Kirjallinen aineisto.** Tutkimuksen kirjallisen aineisto koostui pääosin kansainvälisistä tutkimusraporteista ja viranomaisjulkaisuista. Etenkin Europolin ja Euroopan huumeseurantakeskuksen EMCDDA:n lukuisat julkaisut osoittautuivat hyödyllisiksi tutkimukseni kannalta. Europolin ja EMCDDA:n raportit kootaan EU-maiden viranomaistietoja ja muita tutkimuksia laajasti hyödyntäen. Suomenkielistä aineistoa oli saatavilla vain vähäisessä määrin lukuun ottamatta uutisia, joissa oli tiedotettu Tor-verkon huumausainekaupasta.

**Haastattelut.** Haastateltavat henkilöt valikoituivat pääasiassa Tor-verkossa tapahtuvan huumausainerikollisuuden parissa työskentelevistä esitutkintaviranomaisista. Haastattelin tutkimusta varten kuutta henkilöä, joista viisi työskentelivät poliisihallinnossa ja yksi tullin verkkorikostutkinnassa. Haastateltavien valinnassa käytettiin verkosto-otantaa, joka tunnetaan myös nimellä lumipallo-otanta. Lumipallo-otannassa tutkijalla on aluksi tiedossaan

joku avainhenkilö, joka johdattaa hänet toisen informantin luokse: otanta etenee todellista sosiaalista verkostoa myöten (Tuomi & Sarajärvi 2002; Kivivuori 2018, 102).

Valitsin haastateltaviksi kolme huumerikostutkinnassa tutkijatasolla työskentelevää poliisivirkamiestä, jotka esiintyvät tutkimuksessa anonyymeinä asiantuntijoina oman turvallisuutensa ja yksityisyytensä takaamiseksi. Nämä kolme haastateltavaa ovat usean vuoden ajan työskennelleet huumausainerikostutkinnan parissa, ja erikoistuneet Tor-verkkoa hyödyntävään huumausainekauppaan. He valikoituivat tutkimuksen haastateltaviksi verkostotutkinnan avulla, ja he ovat tutkijatason tietämyksessään ja asiantuntijuudessaan valtakunnan kärkipäätä.

Kolme muuta haastateltavaa esiintyvät tutkimuksessa omilla nimillään. Tulliylitarkastaja Erno Hellsten toimii tullin verkkorikostutkinnan tutkinnanjohtajana. Hellstenin johtama ryhmä toimii tullirikosten torjunnassa keskittyen rikoksiin, jotka tapahtuvat internetin näkyvällä puolella *clearnetissä* ja ns. näkymättömällä puolella *darknetissä*. Poliisitaustainen Hellsten on ennen siirtymistään Tullin palvelukseen toiminut Keskusrikospoliisin Tiedusteluosastolla rikostiedustelu- ja analyysitehtävissä sekä kyberasiantuntijana Poliisiammattikorkeakoulussa. Hellstenillä on poikkeuksellisen monipuolinen kokemus kyberrikostorjunnan alalta, ja hän on Suomessa alansa huippuja.

Itä-Suomen poliisilaitoksessa Kuopion pääpoliisiasemalla työskentelevä tutkinnanjohtaja komisario Juha Korhonen on työskennellyt huumausainerikollisuuden parissa pitkään. Viimeiset 10 vuotta hän on toiminut tutkinnanjohtajan tehtävissä huumerikostutkinnassa. Komisario Juha Korhosen nimi nousi esille useassa muussa haastattelutilanteessa, minkä vuoksi kysyin häneltä suostumusta haastateltavaksi. Korhonen on ollut ansiokkaasti mukana kehittämässä ja vetämässä nuoriin kohdistuvaa ennalta ehkäisevää toimintaa, jossa keskiössä ovat olleet Tor-verkko ja siellä tapahtuva laitton huumausainekauppa.

Poliisitarkastaja Teemu Saukoniemi toimii poliisihallituksessa rikostorjunnan poliisitoimintayksikössä. Saukoniemen vastuualueeseen kuuluu huumausainerikollisuuden torjunta kokonaisuudessaan. Huumausainerikollisuuden torjunnan vastuut koostuvat laajasta kirjosta erilaisia osa-alueita. Näitä osa-alueita ovat mm. perehtyneisyys järjestäytyneeseen rikollisuuteen ja sen torjuntaan, kohdetorjunnan kehittäminen, salaiset pakkokeinot ja PTR-yhteistyö. Ennen työskentelyään poliisihallituksessa Saukoniemi on toiminut erilaisissa vaativissa tehtävissä niin rikostorjunta- kuin hälytys- ja valvontasektorin puolella. Poliisi-

tarkastaja Saukoniemen nimi mainittiin useassa muussa haastattelussa hänen laajan osaa-  
mis- ja vastuualueensa ansiosta, minkä vuoksi hän valikoitui tutkimuksen yhdeksi haasta-  
teltavaksi.

Eri haastattelumuodot voivat jakaa strukturoituun haastatteluun, puolistrukturoituun haas-  
tatteluun tai strukturoimattomaan haastatteluun. Opinnäytetyössä haastattelumuodoksi va-  
littiin puolistrukturoitu haastattelu. Puolistrukturoidulla haastattelulla tarkoitetaan ns. tee-  
mahaastattelua, jossa haastattelu etenee eri teemojen mukaan, ja antaa haastateltavalle  
mahdollisuuden kertoa vapaasti teemojen aiheista. (Hirsjärvi & Hurme 2001.)

Haastatteluiden toteuttamiseksi sovittiin tapaamiset haastateltavien kanssa. Rikoskomisario  
Juha Korhosen haastattelu suoritettiin poikkeuksellisesti videohaastatteluna, sillä haastatte-  
lun järjestäminen muulla tavoin olisi maantieteellisestä etäisyydestä johtuen ollut hankalaa.  
Haastattelut dokumentoitiin nauhoittamalla. Haastattelun nauhoittaminen oli tarkoituksen-  
mukaista, jotta teemahaastattelun yhtenä ominaispiirteenä oleva vapaa kerronta olisi ollut  
mahdollista. Haastattelujen kestot olivat 1-1,5h. Nauhoitetut haastattelut litteroitiin, jotta  
niillä saadun aineiston luokittelu ja analyysi olisi mahdollisimman jouhevaa.

#### **1.2.4 Aineiston analyysimenetelmät**

Aineiston analyysi pitää sisällään aineiston lukemista ja sen ymmärtämistä sekä tekstimate-  
riaalin järjestämistä. Aineiston sisältöä voidaan luokitella teemoittain ja otsikoittain. Ana-  
lyysin tarkoituksena on saada käsitys siitä, mitä aineiston sisältö ja rakenne pitää sisällään.  
Tutkijan tehtävänä on lisätä aineiston informaatioarvoa tiivistämällä sitä ja käymällä vuo-  
ropuhelua eri aineistojen ja oman ajattelunsa välillä. Jotta aineiston tulkinta olisi mahdol-  
lista, on aineisto ensin käytävä perusteellisesti läpi. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka  
2006.)

Analyysissä aineistoa tiivistetään ja merkitään esimerkiksi koodaamalla, ja tämän jälkeen  
katsotaan minkälaisen lisämerkityksen aineisto saa. Analyysissä aineistoa pilkotaan ja pu-  
retaan osiin, minkä jälkeen tehdään synteisiä yhteisten nimittäjien löytämiseksi. Analyy-  
sissä tulee hyödyntää omia ajatuksia, mutta aineistoa tulee myös peilata aiheesta aiemmin  
luettuun teoriaan. On hyvä pohtia, että löytyykö analysoitavasta aineistosta yhtymäkohtia  
aiemmin luettuun aineistoon nähden, vai kenties ristiriitaisuuksia. Näitä pohdintoja tulee  
tuoda esille laadullisessa tutkimuksessa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Analyysille on tyypillistä, että aineistoa käydään systemaattisesti läpi etsimällä joko yhtäläisyyksiä tai eroavaisuuksia. Tehdessäni opinnäytetyötäni käytin kirjallisen aineiston analyysiin excel-taulukkoa, johon kirjasin aineistosta esiin tulleita keskeisimpiä teemoja ja käsitteitä. Aloittaessani kirjoitusprosessin hain excel-taulukosta ne lähteet, joissa jokin tietty asia oli esitetty yhtenevästi.

### 1.3 Keskeiset käsitteet

Tässä aluvuussa esitellään tutkimuksen kannalta keskeiset käsitteet ja niiden määritelmät aakkosjärjestyksessä.

- **Bitcoin:** Virtuaalivaluutoista tunnetuin ja käytetyin on tällä hetkellä Bitcoin.
- **Clearnet/ Pintaverkko:** Clear net / Surface Web / Pintaverkko on ns. näkyvä osa Internetiä ja siellä oleva data on löydettävissä tavallisilla hakukoneilla kuten Googella. Clearnet pitää sisällään vain pienen osan internetin sisällöstä.
- **Darknet:** Darknet on osa Deep Webiä, ja sillä tarkoitetaan salattuja tietoverkkoja kuten esimerkiksi Tor, I2P ja Freenet.
- **Darknet-market:** Darknet-marketit ovat darknetiin perustettuja kauppapaikkoja, joissa kaupankäynti tapahtuu anonyymisti ja tuotteet maksetaan useimmiten virtuaalivaluutoilla.
- **Deep Web/Syvä verkko:** Deep Webillä tarkoitetaan sitä osaa Word Wide Webiä, joka on tavallisten hakukoneiden tavoittamattomissa. Deep Web pitää sisällään suljetut lähteet kuten esimerkiksi akateemiset tutkimukset, valtiolliset tietokannat ja verkkopankit.
- **IP-osoite:** IP-osoitteella tarkoitetaan numerosarjaa, jolla voidaan yksilöidä internet-käyttäjää. Kaikilla internetiin kytketyillä laitteilla on IP-osoite.
- **Järjestäytynyt rikollisuus (JR):** Järjestäytynyt rikollisuus määritellään tässä tutkimuksessa tarkoittamaan kolmen tai useamman henkilön jäseneltyä ryhmää, joka tietyn ajanjakson aikana pyrkii saavuttamaan taloudellista tai muuta aineellista hyötyä tekemällä vakavia rikoksia. JR-ryhmät ovat moniulotteisesti mukana erilaisissa rikollisissa aktiviteeteissa ja toiminta on kansainvälistä.
- **Kryptaus:** Kryptauksella tarkoitetaan viestin tai tietoliikenteen salaamista esimerkiksi jonkin salausjärjestelmän avulla.

- **Kryptomarket:** katso *darknet-market*
- **Kryptopuhelimet:** Älylaite, jonka toiminta on kokonaisuudessaan salattua lähtien kryptatusta laitteesta, tiedonsiirrosta ja tiedon varastoinnista.
- **Virtuaalivaluutta:** Virtuaalivaluutoilla tarkoitetaan sellaisia virtuaalivaluuttoja, joita ei hallinnoida keskitetysti, ja jotka mahdollistavat varojen anonyymien siirtämisen.
- **Kryptoverkko/Anonyymiverkko:** Kryptoverkoilla tarkoitetaan anonyymejä tietoverkkoja, kuten Tor, I2P ja Freenet, joissa käyttäjän IP-osoite ja tietoliikenne pyritään salaamaan.
- **Myyntilauta:** Myyntilaudat ovat Tor-verkossa olevia keskustelufoorumien tavoin toimivia markkina-alustoja, jossa laittomia myyntiartikkeleita mainostetaan ja kaupataan keskusteluketjuissa.
- **Piilopalvelu:** Piilopalvelut ovat Tor-verkkoon perustettuja internet-palvelimia, joihin ei ole mahdollista muodostaa yhteyttä ilman Tor-ohjelmistoa.
- **Salatut viestisovellukset:** Älypuheliiniin ladattavia pikaviestisovelluksia, kuten Wickr, Signal tai Surespot. Viestisovelluksia käyttäessä viestit ja puhelut kulkevat verkon välityksellä salattuina käyttäjältä toiselle. Sovelluksissa usein toiminta, joka mahdollistaa jo lähetetyn viestin poistamisen sekä lähettäjän, että vastaanottajan laitteista.
- **Tor (The Onion Router):** Tor:lla tarkoitetaan vapaata ohjelmistoa, joka mahdollistaa internetin anonyymien käytön. Tor-verkon toiminta perustuu ns. sipulireititykseen, jolla tarkoitetaan tietoliikenteen reitittämistä useamman reitittimen kautta, jolloin käyttäjän IP-osoite jää anonyymiksi.

#### 1.4 Kritiikki ja luotettavuuden arviointi

*”Luotettavuuden arviointi on keskeinen osa tieteellistä tutkimusta, sillä tutkimukselle on asetettu tiettyjä normeja ja arvoja, joihin sen tulisi pyrkiä” (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).* Laadullisessa tutkimuksessa arviointi on kokonaisvaltaista ja reflektivoavaa. Reflektointi keskittyy oman toiminnan kriittiseen analysoimiseen; mitä on tullut tehtyä ja miksi? Reflektointi ja oman työn kriittinen arviointi olivat tiivis osa koko opinnäytetyöprosessia aiheenvalinnasta aineistonkeruuseen ja aina viimeisten lukujen suunnittelua ja kirjoittamista myöten. Aineistonkeruussa merkittävässä roolissa oli luotettavuuden arviointi.

Kirjallisina lähteinä käytettiin pääasiassa lähteitä, jotka olivat ilmestyneet vuosina 2014–2020. Tällä haluttiin varmistaa aineiston tuoreus ja ajankohtaisuus, sillä etenkin digitalisaatioon liittyvissä julkaisuissa tieto vanhenee nopeasti tekniikan kehittyessä.

"Dokumentaatio on edellytys ratkaisun ja tulosten jäljittämiseen" (Kananen 2015, 115). Opinnäytetyöprosessi tulee olla riittävästi dokumentoitu luotettavuuden takaamiseksi. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin, mikä mahdollistaa tietojen oikeellisuuden tarkastamisen myös jälkikäteen. Opinnäytetyö lähetettiin ennen julkaisemista haastateltaville luettavaksi ja kommentoitavaksi. Tällä haluttiin varmistaa haastatteluista saatujen tietojen oikeellisuus.

## 1.5 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön johdantolukua seuraa Tutkimusasetelmaa käsittelevä luku, jossa esitellään tutkimuksen aiheen valintaa sekä tutkimusmenetelmiä. Opinnäytetyön ensimmäisessä teorialuvussa 3 käsitellään huumausainemarkkinoita Euroopassa ja Suomessa, jota seuraa teorialuku 4, jossa perehdytään internetin anonyymiin puoleen Tor-verkkoon. Tor-verkkoa käsittelevässä luvussa on hyödynnetty aiempaa opinnäytetyötäni *Tor -verkkoa hyödyntävä rikollisuus (Willner 2018)*. Luku 3.1 *Internetin kerrokset* sekä luvun 3.2 *The Onion Router alaluvut 3.2.1 Miten Tor toimii?* ja 3.2.2 *Tor:in käyttö* ovat suoria otteita kyseisestä opinnäytetyöstä, sillä niiden sisällön muuttaminen ei olisi ollut tarkoituksenmukaista. Neljäs luku käsittelee Tor-verkon vaikutuksia huumausainekauppaan. Luvussa on hyödynnetty erityisesti asiantuntijahaastatteluin kerättyä tietoa, mikä avartaa asiaa suomalaisen esitutkintaviranomaisen näkökulmasta. Neljännessä luvussa vastataan tutkimuskysymyksiin. Luvussa 5 *Yhteenveto, johtopäätökset ja pohdinta* esitellään tutkimuksen johtopäätökset sekä jatkotutkimusaiheet.

## 2 HUUMAUSAINEMARKKINAT EUROOPASSA JA SUOMESSA

### 2.1 Järjestäytynyt rikollisuus ja huumausainekauppa

Järjestäytynyt rikollisuus (JR) voidaan määrittää monin eri tavoin. YK:n sekä EU:n määritelmän mukaan järjestäytyneen rikollisuuden ryhmällä tarkoitetaan kolmen tai useamman henkilön jäseneltyä ryhmää, joka tietyn ajanjakson aikana pyrkii saavuttamaan taloudellista tai muuta aineellista hyötyä tekemällä vakavia rikoksia (United Nations Office on Drugs and Crime, 2004, 5; Euroopan Unionin Neuvosto 2008, 2). Europolin mukaan edellä oleva määritelmä ei kuitenkaan riittävästi kuvaa modernien järjestäytyneen rikollisuuden monimutkaisia ja muuttuvia verkostoja (Europol 2017/2).

Puhuttaessa järjestäytyneestä rikollisuudesta on merkitystä sillä, millaiseen toimintaan kyseisellä termillä viitataan (Asiantuntija 1, 2019). Tämän päivän järjestäytyneen rikollisuuden ryhmät toimivat joustavasti jatkuvassa muutoksessa olevassa ympäristössä, jossa kysynnän ja tarjonnan lait hallitsevat. Rikollinen toiminta on kansainvälistä ja JR-ryhmät ovat moniulotteisesti mukana erilaisissa rikollisissa aktiviteeteissa. (Europol 2017/2.)

Järjestäytynyt rikollisuus voidaan karkeasti jakaa kahteen tyyppiin; joustaviin enemmän tai vähemmän tilapäisiin ”*ad hoc*” -verkostoihin sekä toisaalta veljeyteen ja jengiläisyyteen perustuviin ryhmiin. Veljeyteen perustuvilla ryhmillä tarkoitetaan esimerkiksi perinteisiä moottoripyöräjengejä, jotka ovat tunnistettavissa näkyvien nimensä, jengilogojen ja muiden symboliensä ansiosta. Tällaisia jengejä ovat esimerkiksi Hells Angels, Bandidos ja Outlaws. (Korsell & Larsson 2010, 430 -431.) Usein järjestäytyneellä rikollisuudella viitataan mediassa juuri moottoripyöräjengeihin, jotka nousevat otsikoihin rikollisen toimintansa seurauksena (Asiantuntija 1, 2019).

Toinen tyypillinen järjestäytyneen rikollisuuden muoto on ns. *ad hoc* -verkostot. *Ad hoc* -rikollisryhmillä tarkoitetaan nimensä mukaisesti joustavia sekä tiettyyn tehtävään ja tilanteeseen mukautuvia rikollisverkostoja, joiden perustamisen syy on taloudellinen. Yhteistyö ja kumppanuus eri henkilöiden välillä ovat välttämättömiä, jotta liiketoiminnan toimivuus voitaisiin turvata. Menettely on näkymätöntä ja diskreettiä, ja turhaa huomiota pyritään välttämään kaikin keinoin. (Korsell & Larsson 2010, 430-431.)

Yli kolmasosa Euroopan Unionin alueella toimivista aktiivisista rikollisryhmistä toimii huumausaineiden tuottamisen, salakuljettamisen ja välittämisen parissa. Huumausaineiden vähittäismarkkinoiden arvioidaan olevan EU:ssa vuosittain jopa 23 miljardia euroa. Huumausainekaupasta saatavat voitot mahdollistavat järjestäytyneen rikollisuuden ryhmien kehittymisen ja menestymisen entisestään. Järjestäytyneen rikollisuuden toiminnan kannalta välttämättömiä tukitoimia ovat rahanpesu, erilaisten dokumenttien väärentäminen ja laittomien tuotteiden ja palveluiden verkkokauppa. (Europol 2017/2.)

Maiden rajat ylittävät huumausaineiden hankintaketjut ovat monimutkaisia ja muodostuvat lukuisista eri vaiheista ja järjestäytyneen rikollisuuden toimijoista (EMCDDA 2016). Rajojen aukeaminen Euroopassa Schengen-sopimuksen myötä on helpottanut sekä laillisen että laittoman kaupankäynnin toteuttamista. Tämä näkyy myös huumausainerikollisuudessa; aineita on helpompi tuottaa ja tuoda maahan. (Saukonieni 2019.) Laiton kaupankäynti kehittyy jatkuvasti ympäröivän paineen ja olosuhteiden välittömässä vuorovaikutuksessa. Rikolliset toimijat muovautuvat vallitsevien markkinoiden mukaan. Tyypillisesti huumausainemarkkinoiden toimijoita yhdistää kilpailu eri rikollisryhmittymien välillä, luottamuksen puute välittäjien keskuudessa sekä viranomaisten valvonnasta aiheutuva uhka liiketoiminnalle. (Martin 2014, 51.)

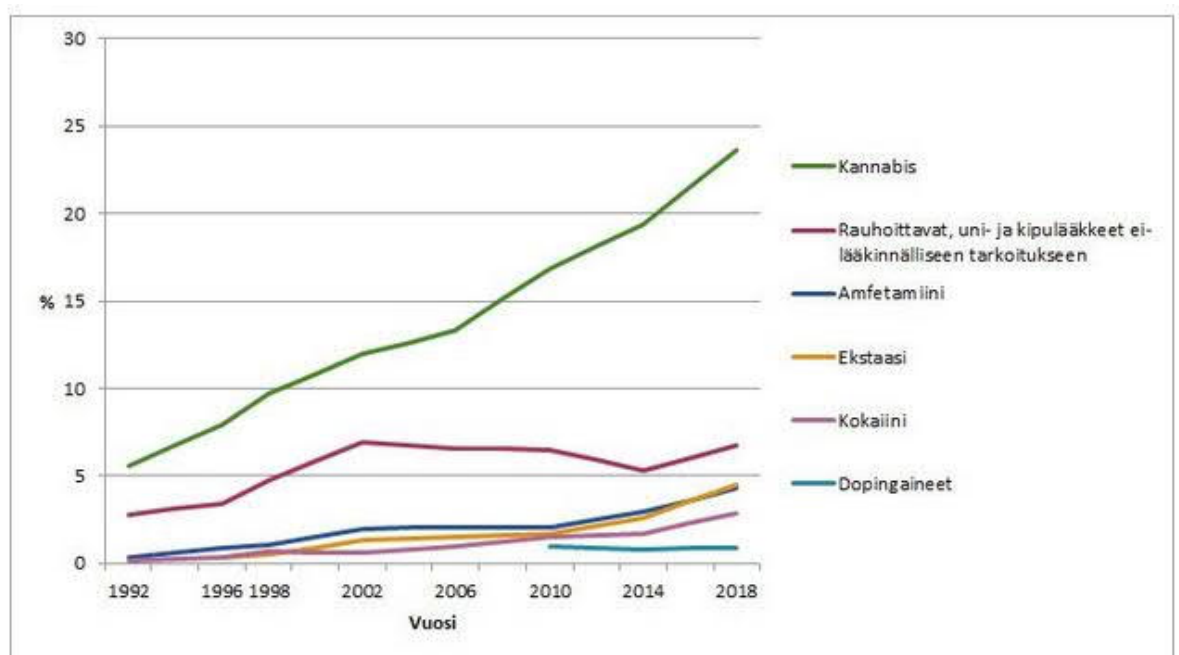
Huumausaineiden hankintaketjun eri vaiheet voidaan jakaa pääpiirteittäin seitsemään vaiheeseen: 1) valmisteluvaihe 2) tuottaminen/ kasvattaminen 3) välittäminen rikollisille organisaatioille 4) salakuljettaminen 5) välittäminen myyvälle portaalle 6) levittäminen 7) jälkitoimet. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2016.) Hankintaketjun toimijat jakautuvat eri tasoihin sen mukaan, missä vaiheessa ketjua he ovat mukana. Huumausaineiden hankintaketjun alkupäässä ovat ne toimijat, jotka välittävät suuria määriä huumausainetta eteenpäin joko tuotantomaassa tai välittömässä yhteydessä siihen. Keskitason toimijat välittävät huomattavia määriä huumausaineita eteenpäin edelleen aina katutason välittäjille. Katutason myyjät myyvät huumausaineen lopulta käyttäjille. (Martin 2014, 51.)

Suomessa huumausainekauppa on ammattimaista ja suurelta osin järjestäytyneiden rikollisryhmien hallinnoimaa. Huumausaineen maahantulokanavat ovat ammattimaistuneet entisestään, ja ulkomaalaisia toimijoita on yhä enemmän niissä mukana. (Korhonen 2019.) Suomeen saapuvien huumausaine-erien suuruudet ovat nousseet ja myös pitoisuuksien on havaittu voimistuvan muutaman viime vuoden aikana (Asiantuntija 1, 2019). Ulkomaalai-



set rikollisorganisaatiot ovat merkittävässä asemassa Suomeen suuntautuvassa huumausaineiden salakuljetuksessa. Rikollisryhmät ovat monikansallisia, ja niiden toiminta yhdistää eri maissa toimivia rikollisia toimijoita muun muassa etniseen taustaan perustuvien kontaktien pohjalta. (Keskusrikospoliisi 2019.)

Perinteinen ajattelu järjestäytyneestä rikollisuudesta liittyen moottoripyöräjengiläisiin on käynyt läpi murroksen Suomessa, eivätkä moottoripyöräjengit enää näy suurimpana ongelmana huumausainerikollisuudessa. Järjestäytyneisyys on kuitenkin voimakkaasti läsnä ulkomaalaisissa rikollisryhmissä, jotka tuovat huumausaineita Suomeen. Rikollista toimintaa johdetaan ulkomailta, ja Suomeen saapuvat rikolliset toimijat ovat tietyn tason tekijöitä, ja heillä on tarkkaan määritelty toimeksiannot; yksi kerää tietoa, toinen perustaa bulvaaniyrityksen ja kolmas hankkii tarvittavat kiinteistöt tehtävää varten. Huumausaineiden maahantuonnin tapahtuessa lähinnä ulkomaalaisten tekijöiden toimesta, huumausaineiden levittäminen Suomessa vaatii puolestaan kontaktipinnan paikallisiin toimijoihin. Levittäminen tapahtuukin pitkälti suomalaisten tai Suomessa asuvien ulkomaalaisten toimesta. (Asiantuntija 1, 2019).



Kuva 1. Huumausaineiden käyttö on lisääntynyt Suomessa vuosina 1992-2018 etenkin kannabiksen osalta. Lähde THL 2020.

Huumausaineiden käyttö on lisääntynyt Suomessa viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Etenkin kannabiksen käyttö on lisääntynyt merkittävästi (Kuva 1). Kannabiksen lisäksi suosituimpia huumausaineita ovat stimulantit kuten amfetamiini, metamfetamiini,

ekstaasi ja kokaiini. Stimulanttien käyttö on lisääntynyt Suomessa koko 2010-luvun ja etenkin vuoden 2014 jälkeen. Stimulanttien käyttö painottuu Suomessa pääkaupunkiseudulle. (Karjalainen ym. 2020, 35.) Vuonna 2018 sekä amfetamiinin ja kokaiinin käyttö oli Suomessa yleisempää kuin koskaan aikaisemmin (THL 2020/3).

## **2.2 Huumausainemarkkinat Euroopassa huumausainekohtaisesti**

### **2.2.1 Kannabis**

Kannabis on niin Euroopassa kuin maailmanlaajuisestikin kaikkein yleisimmin käytetty huumausaine (Europol 2017). On arvioitu, että kannabista käyttää EU-maissa vuosittain noin 25 miljoonaa ihmistä, joista 1 % käyttää kannabista lähes päivittäin. Maailmanlaajuisesti kannabista käyttää vuosittain noin 181 miljoonaa ihmistä. Kannabiksen myynti muodostaa kaikkein suurimman osan EU-maiden huumausainemarkkinoista. Kannabiksen myynnistä aiheutuvien tulojen suuruudeksi on arvioitu 11,6 miljardia vuositasolla, ja on siten merkittävä rikollisen rahan tulonlähde. (EMCDDA & Europol 2019.) Suomessa kannabiksen käyttö on lisääntynyt merkittävästi viimeisen kahden vuosikymmenen aikana. Etenkin nuorilla aikuisilla kannabiskokeilut ovat hyvin yleisiä; vuonna 2018 lähes puolet 25–34-vuotiaista oli jossakin vaiheessa elämäänsä kokeillut kannabista. (Karjalainen ym. 2020, 17.) Arvioiden mukaan noin neljäsosa Suomen koko aikuisväestöstä olisi jossakin elämäänsä vaiheessa kokeillut kannabista (THL2020/2).



Kuva 2. Kannabiksen viljelyn on arvioitu lisääntyneen maailmanlaajuisesti. (Lähde: Pixabay 2020)



Kuva 3 (vasen): Marihuanaa valmistetaan kannabiksen kukinnoista. Kuva 4 (oikea): Hasislevyjä. (Lähteet Pixabay 2020 ja Kaleva 2007.)

Marihuana ja hasis ovat kannabiksen käytetyimpiä muotoja EU-maissa (Europol 2017/2). Kannabiksen käyttö vaikuttaa pääasiassa keskushermostoon sen toimintaa heikentämällä, mihin liittyy mielihyvän ja rentoutumisen tunteita (THL 2020/2). Kannabista tuotetaan *Cannabis sativa* ja *Cannabis indica* -nimisistä hampukasveista (kuva 2). Suurimmassa osassa EU-maita marihuana on kannabistuotteista suosituin, ja sen myynnistä aiheutuvat tuotot arvioidaan 9,4 miljardin euron suuruisiksi. (EMCDDA & Europol 2019.) Marihuana on valmistettu hampukasvin kukinnoista ja ylimmistä versoista (kuva 3). Hasis puolestaan valmistetaan hampukasvin pihkasta (kuva 4). (Yle 2016.) Hasiksen myyntitulojen on arvioitu EU-maissa olevan noin 2,3 miljardia euroa (EMCDDA & Europol 2019.)

Kannabiksen viljelyn on arvioitu lisääntyneen maailmanlaajuisesti. EU-maihin kuulumaton Albania on merkittävä marihuanan tuottaja Euroopan kannabismarkkinoilla. (Europol 2017.) Marihuanaa tuotetaan myös Länsi-Afrikan, Etu-Aasian ja Karibian maissa, mistä sitä tuodaan Euroopan markkinoille. Myös EU-maissa tuotetaan marihuanaa, ja se myydään pääosin EU-maiden sisällä. Euroopassa myytävä hasis on pääosin peräisin Marokosta, Albaniasta, Afganistanista ja Libanonista. EU-maiden sisällä on tehty havaintoja hasiksen tuotannosta, mutta se on kokonaismarkkinoihin nähden vain marginaalista. (EMCDDA & Europol 2019.)

Albaniasta salakuljetetaan suuria määriä kannabista Adrianmeren ylitse Italian rannikolle, josta se toimitetaan edelleen kuorma-autojen tai henkilöautojen välityksellä muihin EU-maihin. Kannabista lähetetään myös postipakettien välityksellä merkittäviä määriä. Postin välityksellä kulkeutuvat kannabislähetykset ovat usein kytköksissä darknet-marketeissa tehtyihin kauppoihin. (EMCDDA & Europol 2019.)

Järjestäytyneiden rikollisryhmien rooli kannabiksen tuotannossa ja salakuljettamisessa on kasvamassa entisestään. Samaan aikaan kun yhteistyö eri järjestäytyneiden rikollisryhmien välillä on vahvistunut, myös ryhmien välinen kilpailu on lisääntynyt. Kilpailun myötä myös ryhmien väliset väkivaltaiset yhteenotot ovat lisääntyneet, ja väkivaltaa on alettu yhä enemmän kohdistaa myös viranomaisiin. Jotkut rikollisryhmät pyrkivät järjestäytymään eri maiden välillä siten, että koko hankintaketju tuotannosta välittämiseen on heidän hallinnassaan. (EMCDDA & Europol 2019.)

### 2.2.2 Heroiini ja muut opioidit

Heroiini on yleisin käytetty opioidi EU-maissa. Muita huumausaineina käytettyjä opioideja ovat oopiumi, metadoni, lääkemorfiini, buprenofiii, tramadoli ja erilaiset fentanyylijohtannaiset. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2019.) Heroiinin myynnin arvioidaan tuottavan EU-maissa vuosittain 7,3 miljardin euron tulot (EMCDDA & Europol 2019).



Kuva 5. Heroiinia valmistetaan raakaopiumista. Afganistan on maailman suurin oopiumin tuottaja. (Lähde Yle 2016.)

Suurin osa Euroopan huumemarkkinoilla olevasta heroiinista on peräisin Afganistanista, joka on maailman suurin oopiumin tuottaja (kuva 5). Afganistanin oopiumtuotannon arvioidaan olevan tällä hetkellä historiallisen korkealla. Heroiinitakavarikoiden lisääntyminen Turkissa ja Euroopassa viittaavat siihen, että myös heroinin saatavuus Euroopassa on parantunut. (Europol 2020/1.) Suomessa heroinin käytön lisääntymisestä ei viimeisen kah-

den vuosikymmenen aikana ole viitteitä, mikä onkin poikkeuksellista suhteessa muiden huumausaineiden käyttöön. Muiden opioidien käyttö sen sijaan on tullut yleisemmäksi. Etenkin korvaushoidoissa käytettyjen buprenorfiini-tuotteiden, kuten Subutexin sekä metadonin käyttö on lisääntynyt. Tällaisten opioidien käytön on havaittu kasvaneen pääosin nuorten 25–34-vuotiaiden aikuisten keskuudessa. (Karjalainen ym. 2020, 19.)

Heroiini kuljetetaan Eurooppaan neljää pääreittiä pitkin. Merkittävimmät reitit ovat ”Balkanin reitti” ja ”eteläinen reitti”. Balkanin reitti kulkee Afganistanista Turkin ja Balkanin maiden kuten Kreikan, Bulgarian tai Romanian kautta Keski-, Etelä- ja Länsi-Eurooppaan. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2019.) Eteläistä reittiä pitkin kuljetetaan Afganistanista lähtöisin olevaa heroiinia Iranin tai Pakistanin kautta ensin Afrikan maihin, joista se kuljetetaan ilma- tai meriteitse Eurooppaan. Pohjoismaihin tuleva heroiini kuljetetaan pääosin Juutinrauman sillan kautta muista EU-maista. Kaksi muuta reittiä ovat ”pohjoinen reitti” ja ”Etelä-Kaukasian reitti”. Pohjoinen reitti kulkee Afganistanista ensin Tadžikistaniin, ja sitten Uzbekistanin tai Kirgisian kautta Venäjälle, Valko-Venäjälle Ukrainaan ja vähissä määrin myös Eurooppaan. Etelä-Kaukasian reitti kulkee Iranin, Armenian ja Georgian kautta Ukrainaan ja EU-maihin. (EMCDDA & Europol 2019.)

### 2.2.3 Kokaiini



Kuva 6. Takavarikoiduissa kokaiiniharkoissa saattaa olla alkuperäiset stanssit jäljellä, mikä viittaa siihen, että aine on tullut muuttumattomana lähtömaasta. (Lähde: Ilta-Sanomat 2020.)

Kokaiini on kannabiksen jälkeen yleisen EU-maissa käytetty huumausaine. Arvioiden mukaan kokaiinin myynnistä tulevat tulot pelkästään Euroopassa ovat 9,1 miljardia euroa.

Tämä vastaa 31 % laittoman huumausainekaupan kokonaistuotosta Euroopassa. On arvioitu, että EU:ssa asuvista 15–64 -vuotiaista henkilöistä jopa 5,4 % on jossakin vaiheessa elämänsä käyttänyt kokaiinia. Tämä vastaa noin 18 miljoonaa ihmistä. Kokaiinia käytti arviolta 4 miljoonaa aikuista vuoden 2019 aikana Euroopan Unionissa. Kokaiinia käytetään pääosin Etelä- ja Länsi-Euroopassa, mutta sen suosio on kasvussa myös kaikissa muissa EU-maissa, joissa sen käyttö aiemmin oli vähäisempää. Eurooppaan tuotava kokaiini on hyvin puhdasta, pitoisuus on usein yli 85 %, mikä kertoo siitä, että kokaiinin saatuus Euroopassa on erittäin hyvä. (EMCDDA & Europol 2019.) Myös Suomeen saapuva kokaiini on pitoisuudeltaan hyvin vahvaa. Poliisin tekemien takavarikkojen perusteella on ollut havaittavissa, että Suomeen saapunut kokaiini on usein tullut muokkaamattomana lähtömaista. Takavarikoiduissa kokaiiniharkoissa on monta kertaa ollut alkuperäiset stanssit jäljellä (kuva 6). (Asiantuntija 1, 2019.)



Kuva 7. Jätevesitutkimukset viittaavat kokaiinin viihdekäyttöön Suomessa. (Lähde: Seiska 2020.)

Myös jätevesitutkimukset niin Suomessa kuin muuallakin Euroopassa osoittavat, että kokaiinin käyttö lisääntynyt viime vuosina. Suomessa kokaiinin käyttö painottuu Etelä-Suomen suuriin kaupunkeihin. (THL 2020/2.) Jätevesitutkimuksista on nähtävissä, että kokaiinin käyttö viikonloppuisin on huomattavasti yleisempää kuin arkipäivinä, mikä viittaa kokaiinin ns. viihdekäyttöön (kuva 7.). Verratessa muihin Länsi- tai Etelä-Euroopan maihin tai Pohjoismaihin, kokaiinin käyttö suhteessa muihin huumausaineisiin on Suomessa melko vähäistä. (Löve ym. 2018.)

Kokaiinia salakuljetetaan Eurooppaan Etelä-Amerikan maista. Tärkeimmät kokaiinia tuottavat maat ovat Kolumbia, Peru ja Bolivia (Europol 2017.). Kolumbian osuus kokapensaiden viljelystä kokaiinin tuotantoa varten on 70 %, Perun 20 % ja Bolivian 10 %. Edeltävissä maissa kokapensaiden viljely kokaiinituotantoa varten on lisääntynyt viime vuosina. (EMCDDA & Europol 2019.)

Eurooppalaiset järjestäytyneen rikollisuuden ryhmät ovat vahvistaneet asemiaan Latinalaisessa Amerikassa, mikä on mahdollistanut sen, että kokaiinin kuljetusketju on yhtenevä ja pysyy samojen rikollisryhmien hallinnassa kokaiinin tuotantomaasta Eurooppaan. Tämä puolestaan vaikuttaa kokaiinin hintaan alenevasti Euroopassa. Osa EU-maista toimii myös välikulkumaana salakuljettaessa kokaiinia Australiaan, Turkkiin, Uuteen-Seelantiin ja Venäjälle. (EMCDDA & Europol 2019.)

Kokaiini kuljetetaan Eurooppaan sekä meriteitse että lentoreittejä hyödyntäen. Kuljetustavat kehittyvät jatkuvasti, mikä tuo omat haasteensa viranomaisille puuttua salakuljettamiseen. Myös korruptio kuljetusreitillä olevien eri toimijoiden parissa on yksi oleellinen salakuljetuksen mahdollistava tekijä. Euroopassa tehtyjen kokaiinitakavarikoiden perusteella on arvioitu, että suurin osa Eurooppaan tulevasta kokaiinista salakuljetetaan meriteitse suurissa rahtialuksissa, jotka ovat lähtöisin Kolumbiasta. On myös arvioitu, että maailmanlaajuisesti yleisin tapa salakuljettaa kokaiinia on merireittien hyödyntäminen. EU-maiden sisällä kokaiinin kuljetus tapahtuu pääosin kuorma-autoilla. Myös yksityisiä ajoneuvoja käytetään jonkin verran kokaiinin kuljettamiseen. Kokaiinin salakuljettamisessa hyödynnetään lisäksi erilaisia logistiikka- ja postipakettipalveluita. Belgia, Hollanti ja Espanja ovat Euroopassa kokaiinin lähtömaita, joista kokaiinia kuljetetaan muille alueille. (EMCDDA & Europol 2019.)

### 2.2.4 Amfetamiini, metamfetamiini ja MDMA

Amfetamiini ja metamfetamiini ovat synteettisiä stimulantteja, eli ne kiihdyttävät keskushermoston toimintaa. Aineet muistuttavat kemiallisesti toisiaan ja ne esiintyvät joko kiinteinä suoloina tai öljymäisinä emäksinä. (EMCDDA & Europol 2019.)



Kuva 8. Poliisin takavarikoima jauhemuodossa oleva amfetamiinierä. (Lähde: Yle/Poliisi 2017)

Amfetamiini on useimmiten valkoisena jauheena (kuva 8), ja sitä käytetään useimmiten joko tabletteina suun kautta tai jauheena nenän kautta, jolloin se imeytyy limakalvoilta verenkiertoon. Amfetamiinia voidaan myös käyttää suonensisäisesti. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2020/1) Amfetamiinia tuotetaan Euroopassa pääosin Alankomaissa, Belgiassa ja Puolassa. EU-maissa valmistettu amfetamiini tuotetaan lähinnä eurooppalaisia markkinoita varten, mutta jonkin verran ainetta viedään myös EU-maiden ulkopuolelle Lähi-itään. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2019, 29.) Suomessa amfetamiini on ollut jo pitkään yksi suosituimmista huumeaineista, ja sen käyttö on lisääntynyt viime vuosina entisestään. (Keskusrikospoliisi 2019.)





Kuva 9. Metamfetamiinia esiintyy jauheen lisäksi myös kristallimaisessa muodossa. (Lähde: Savon Sanomat 2017.)

Metamfetamiini esiintyy useimmiten valkoisena kidemäisenä jauheena. Sitä käytetään joko suun kautta tabletteina, nenän kautta jauheena, polttamalla tai injektioruiskeena. (National Institute of Drug Abuse 2020.) Metamfetamiinia esiintyy myös kristallimaisessa muodossa (kuva 9), ja sitä myydään muun muassa nimillä ”ice”, ”crystal meth” ja ”kristalli”. Kristallimuodossa oleva metamfetamiini on pääsääntöisesti puhtaampaa kuin jauhemainen metamfetamiini. Kristallin käytön vaikutus on voimakkaampi, nopeampi ja pitkävaikutteisempi kuin jauhemaisella metamfetamiinilla. (Savon Sanomat 2017.) Metamfetamiinia valmistetaan pääasiassa Keski-Euroopassa kuten Tšekinissä (EMCDDA & Europol 2019). Suomessa käytetään eniten metamfetamiinia verrattuna muihin Pohjoismaihin. Metamfetamiinin käyttö on suosituinta pääkaupunkiseudulla, jossa sen kulutuksen on havaittu moninkertaistuneen vuoden 2015 jälkeen. (Löve ym. 2018.)



Kuva 10. MDMA esiintyy useimmiten värikkäinä tabletteina. (Lähde: Yle 2014)

MDMA on lyhenne aineen kemiallisesta nimestä 3,4-metyleenidioksimetamfetamiini, ja siitä käytetään myös nimitystä ekstaasi. Nimensä mukaisesti MDMA on amfetamiinijohdannainen ja sitä käytetään useimmiten värikkäiden tablettien muodossa (kuva 10). (Na-

tional Institute of Drug Abuse 2020.) MDMA:n tuotanto keskittyy pitkälti Alankomaihin (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2019, 29). MDMA-tablettien pitoisuus on ollut nousussa vuodesta 2010 lähtien, sillä aineen valmistuksessa tarvittavien kemikaalien hankinnassa on yhä taitavammin onnistuttu kiertämään viranomaisten valvonta (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2019, 32). Suomessa MDMA:ta käytetään koko maassa, mutta suurimmat käyttömäärät sijoittuvat kuitenkin eteläisimpään Suomeen. MDMA:n käytön on havaittu olevan huomattavasti suurempaa viikonloppuisin kuin arkipäivinä, mikä on yhteinen piirre muihin stimulantteihin nähden. (Löve ym. 2018.)

Amfetamiinin ja metamfetamiinin myynnin arvioidaan tuottavan Euroopassa miljardin euron voiton. Metamfetamiinia ja amfetamiinia tuotetaan Euroopan markkinoille 51–81 tonnia vuosittain. MDMA-tabletteja tuotetaan arviolta 50–70 miljoonaa vuosittain, ja niiden myynnistä tulevan tuoton arvioidaan olevan 500 miljoonaa euroa. (EMCDDA & Europol 2019.)

Amfetamiinin, metamfetamiinin ja MDMA:n tuotanto on riippuvainen niiden valmistamiseen tarvittavien raaka-aineiden saatavuudesta. Nämä ns. lähtöaineet päätyvät Euroopan synteettisten huumausaineiden laboratorioihin pääasiassa Kiinasta, minkä vuoksi lähtöaineiden tuontia pyritään valvomaan. Raaka-aineiden tuonnin valvontaa hankaloittaa kuitenkin se, että huumausaineiden valmistukseen tyypillisesti käytettyjä lähtöaineita on alettu korvaamaan vaihtoehtoisilla valvomattomilla kemikaaleilla eli ns. lähtöaineiden lähtöaineilla. (EMCDDA & Europol 2019.) Valvomattomien kemikaalien hyödyntämisen on havaittu vaikuttavan valmiiden huumausaine-erien pitoisuuksiin niitä kasvattaen. Sekä amfetamiinin, metamfetamiinin ja MDMA:n pitoisuudet ovat olleen nousussa viimeisen kymmenen vuoden aikana. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2019, 29-31.)

Synteettisten huumausaineiden salakuljettaminen EU-maiden sisällä tapahtuu pääosin maaitse. Schengen-sopimuksen takaaman vapaan liikkuvuuden myötä EU-maiden sisällä salakuljetettaviin synteettisiin huumausaine-eriin on viranomaisten vaikeampi päästä käsiksi kuin EU:n ulkopuolelta kuljetettaviin lasteihin. Jonkin verran amfetamiinia, metamfetamiinia ja MDMA:ta kuljetetaan posti- ja pakettilähetyksinä. Postin ja muiden kuriiripalveluiden kautta kulkeutuvilla synteettisillä stimulanteilla on useimmiten kytkös darknetissä tapahtuvaan kaupankäyntiin. (EMCDDA & Europol 2019.)

### 3 INTERNETIN ANONYYMI PUOLI

#### 3.1 Internetin kerrokset: clearnet, deep web ja darknet

Internet on maailmanlaajuinen lukuisten laitteiden, ohjelmistojen, teknologioiden, protokollien muodostama infrastruktuuri (Global Commission on Internet Governance 2016/). Internetiä ei hallinnoida keskitetysti, vaan se on globaalisti jaettu, avoin ja heterogeeninen järjestelmä. Kuka tahansa voi liittää oman laitteensa internetiin, julkaista siellä verkkosisältöä ja päästä käsiksi haluamaansa informaatioon. (Nurmi 2019, 25.) Tavallisessa Web-selailussa yhteys käyttäjän ja internetpalvelimen välillä on suora. Käyttäjän tietokone lähettää signaalin internetin halki palvelimelle, joka hallinnoi käyttäjän hakemaa dataa. Palvelin lähettää halutun datan käyttäjälle, ja internet palveluntarjoaja saa samalla tiedon käyttäjän IP -osoitteesta ja kerää dataa esimerkiksi käyttäjän selaushistoriasta. Viranomaisten on mahdollista hyödyntää tätä palveluntarjoajien keräämää tietoa halutessaan selvittää jonkin tietyn Internet-käyttäjän henkilöllisyys. (Global Commission on Internet Governance 2015; Willner 2018.)

Usein internet ja World Wide Web mielletään samaksi asiaksi. World Wide Web on vain yksi internetin palvelumuodoista; muita palvelumuotoja ovat esimerkiksi sähköposti, tiedoston siirto ja keskusteluryhmät. Internet voidaan jakaa karkeasti kolmeen kerrokseen siellä olevan datan näkyvyyden mukaan: *clearnet*, *deep web* ja *darknet*. (Global Commission on Internet Governance 2015/1; Willner 2018.)



Kuva 11. Internetin eri kerrokset jaoteltuna datan näkyvyyden mukaan. (Lähde: Willner 2018)

Internetin eri kerroksia voidaan havainnollistaa kuvalla jäävuoresta (kuva 11). Clearnet, josta käytetään myös nimitystä Surface Web tai suomennettuna pintaverkko, on niin sanottu näkyvä osa internetiä. Siellä oleva data on löydettävissä tavallisilla hakukoneilla kuten Googella. Clearnet pitää sisällään vain pienen osan internetistä ja siksi sitä kuvataan usein jäävuoren huippuna. Vain noin 4-10 % internetin sisällöstä on clearnetissä. Loput 90–96 % internetin sisällöstä on deep Webin puolella. (United Nations Office on Drugs and Crime 2018.)

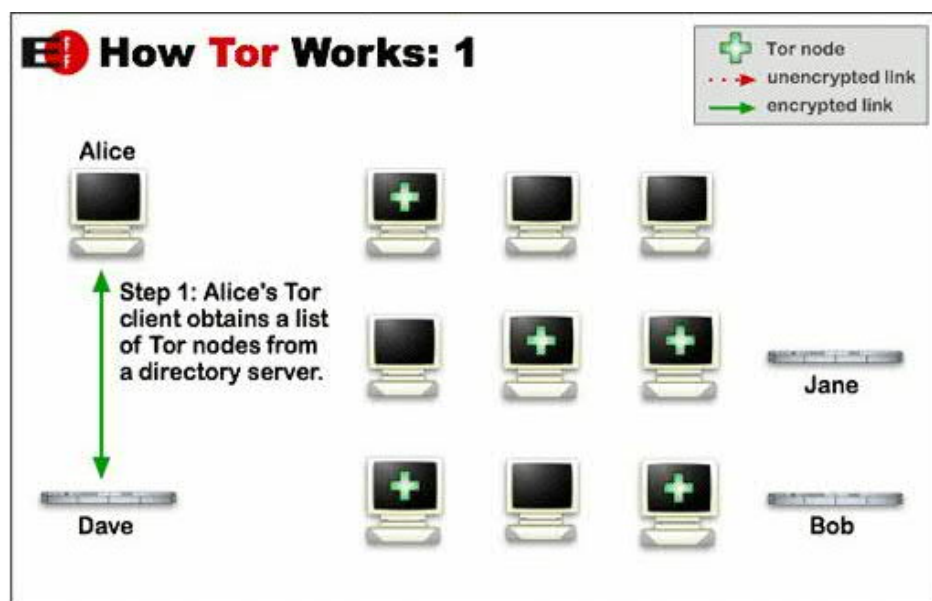
Deep web on se osa Word Wide Webiä, joka on tavallisten hakukoneiden tavoittamattomissa. Deep web muodostaa suurimman osan World Wide Webistä ja se pitää sisällään esimerkiksi erilaiset suljetut valtiolliset tietokannat, akateemiset tutkimukset ja verkkopankkipalvelut. (Global Commission on Internet Governance 2015/1.) Darknet on osa deep webiä, ja sillä tarkoitetaan salattuja tietoverkkoja kuten Tor, I2P ja Freenet. Tor on kaikkien suosituin darknet. (Europol 2017/1.) Dark Web:illä tarkoitetaan darknetiin perustettuja sivustoja, kuten Tor-verkon piilopalvelut, joille pääsee ainoastaan Tor-ohjelmistolla (Global Commission on Internet Governance 2015/1; Willner 2018).

## 3.2 The Onion Router

Tor on lyhenne sanoista The Onion Routerin. Tor:n alkuperä juontaa juurensa Yhdysvaltojen laivaston tutkimuslaboratorioon, jossa alettiin 1990-luvulla tutkia mahdollisuuksia käyttää internetiä siten, että käyttäjän identiteetti, sijainti sekä internet-selailun käyttötarkoitukset eivät automaattisesti paljastuisi ulkopuoliselle osalliselle. (Buxton & Bingham 2015, 5; Tor Project 2020.) Tutkimuksen tuloksena luotiin ohjelmisto, jossa tietoliikenne reititettiin useiden servereiden kautta moninkertaisesti salattuna. Anonymiteetin ja riippumattomuuden turvaamiseksi tietoverkon tuli olla hajautettu, minkä vuoksi Tor-ohjelmisto julkaistiin vapaaseen käyttöön vuonna 2002. Tällä tavoin mahdollistettiin Tor-reitittimien perustaminen ja ylläpitäminen vapaaehtoisten toimesta. (Tor Project 2020/1.)

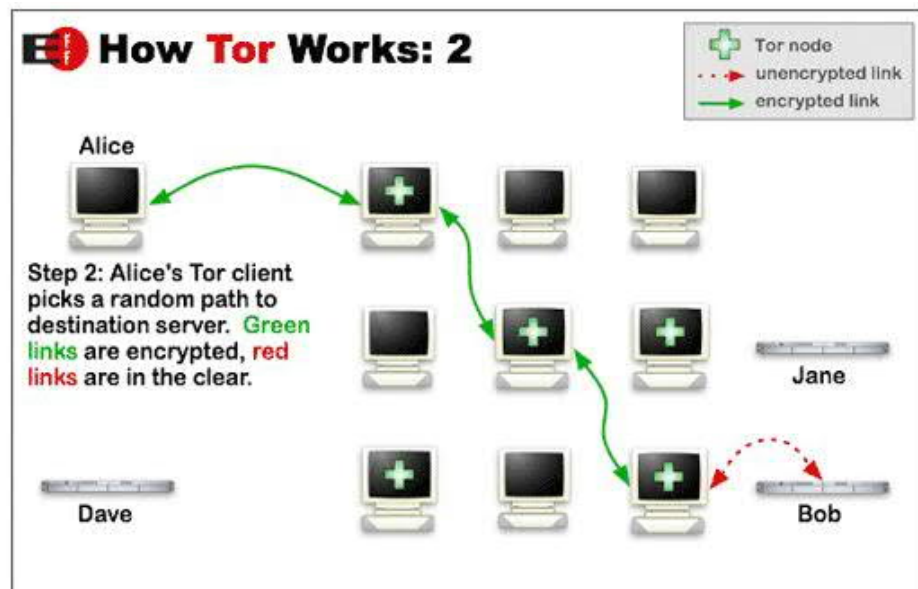
### 3.2.1 Miten Tor toimii?

Tor-verkon toiminta perustuu tietoliikenteen hajauttamiseen ympäri internetiä siten, että sen linkittäminen alkuperäiseen internetikäyttäjään vaikeutuu. Normaalisessa Internet-selailussa käyttäjän kone muodostaa suoran yhteyden internet-palvelimelle, kun taas Tor-verkon kautta kulkeva tietoliikenne reititetään kulkemaan kolmen satunnaisesti valikoidun välityspalvelimen kautta, mikä hankaloittaa tietoliikenteen jäljittämistä. Nämä välityspalvelimet ovat vapaaehtoisten henkilöiden, järjestöjen tai yritysten ylläpitämiä Tor-reitittäjiä. (Global Commission on Internet Governance 2015/3; Willner 2018.)



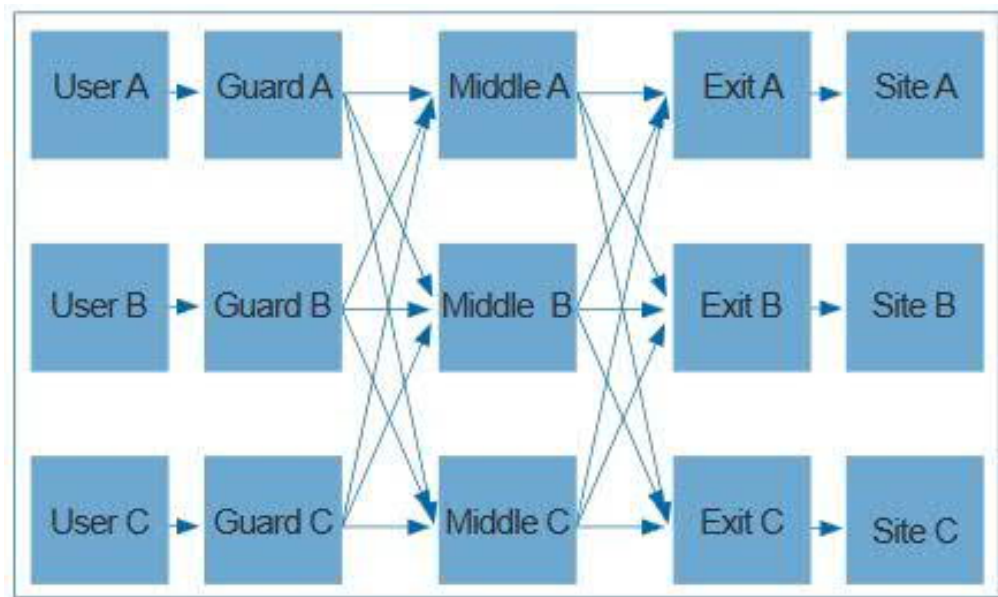
Kuva 12. Käyttäjän Alice laite muodostaa yhteyden Tor-hakemistopalvelimeen saadakseen tiedon käytössä olevista Tor-reitittimistä. Lähde: Tor Project 2020

Kun käyttäjä ottaa yhteyden Tor-verkkoon, käyttäjän Tor-selain yhdistyy Tor-hakemistopalvelimeen, joka ylläpitää päivitettyä listaa käytössä olevista Tor-reitittimistä. Kuva 12 havainnollistaa yhteyden ottamista käyttäjän Alice laitteelta hakemistopalvelimeen Dave. Käyttäjän Alice Tor-selain lataa informaation käytössä olevista reitittimistä ja poimii satunnaisella valinnalla niistä kolme muodostaakseen niiden kautta reitin haluamalleen internet-sivustolle. Kuva 13 havainnollistaa tietoliikenteen kulkeutumista Alicen laitteelta kolmen satunnaisesti valitun reitittimen kautta Bob-kohdesivustolle. Bob-kohdesivusto voi tässä tapauksessa olla mikä vain clearnetissä sijaitseva internet-sivusto, kuten esimerkiksi [www.bbc.com](http://www.bbc.com). On tärkeää huomioida, että tietoliikenteen kohdistuessa piilopalveluun, reititys on huomattavasti monimutkaisempi.



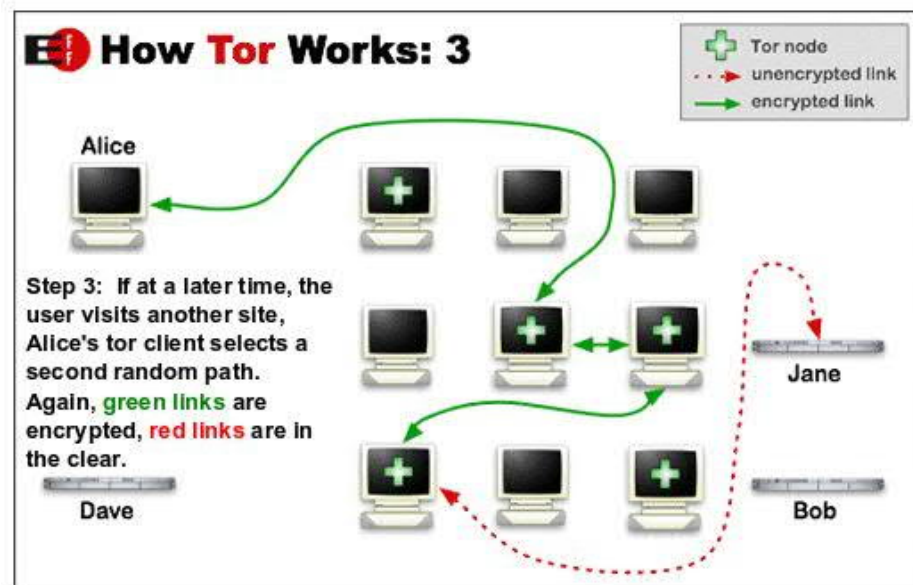
Kuva 13. Alicen laite muodostaa yhteyden kolmen Tor-reitittimen kautta clearnetissä sijaitsevalle Internet-sivustolle Bob. Lähde: Tor Project 2020

Tietoliikenne reitittimeltä toiselle on kerroksittain salattua ja kullakin reitittimellä on ainoastaan tieto siitä, mistä liikenne on tulossa ja mikä on seuraava palvelin, johon liikenne reititetään. (Tor Project 2018; Global Commission on Internet Governance 2015/2; Willner 2018.) Kukin reititin poistaa sille saapuvasta tietoliikennepaketista yhden salauskerroksen sipulin kuorimisen tavoin, jonka jälkeen tietoliikenne lähetetään seuraavalle reitittimelle. Sipulin kuorintaa muistuttavasta salauskerrosten asteittaisesta poistamisesta ohjelmisto onkin saanut nimensä The Onion Routing, Sipulireititys. (Global Commission on Internet Governance 2015/1; Willner 2018.)



Kuva 14. Tietoliikenteen kulkeutuminen guard-solmulta middle-solmulle ja sieltä exit-solmulle ja viimein clearnetissä sijaitsevalle kohdesivustolle. (Global Commission on Internet Governance 2015/2)

Reitittimistä käytetään myös solmu-nimitystä. Solmuja on kolmea eri tyyppiä: guard-solmu, middle-solmu ja exit-solmu (Global Commission on Internet Governance 2015/2; Willner 2018). Tietoliikenne kulkeutuu käyttäjän laitteelta ensin guard-solmulle, jossa poistetaan yksi salauskerros, minkä jälkeen data jatkaa kulkua seuraavalle middle-solmulle. Middle-solmulla poistetaan jälleen yksi salauskerros, jonka jälkeen tietoliikenne jatkaa kulkua viimeiselle reitittimelle, exit-solmulle. Exit-solmu poistaa tietoliikenteen viimeisen salauskerroksen ja lähettää datan halutulle kohdesivustolle. Kohdesivusto näkee, että tietoliikenne saapuu palvelimelle exit-solmun IP-osoitteesta, jolloin varsinaisen käyttäjän identiteetti jää anonymiksi. Kuvassa 14 on havainnollistettu tietoliikennettä käyttäjän, kolmen reitittimen ja clearnetissä sijaitsevan kohdesivuston välillä. Mitä suuremmaksi Tor:ia käyttävien määrä kasvaa, sitä hankalampi yksittäisiä käyttäjiä on jäljittää (International Institute for Strategic Studies 2016; Willner 2018.)



Kuva 15. Kun Alice haluaa siirtyä uudelle internet-sivustolle "Jane", hänen laitteensa Tor-ohjelmisto muodostaa uuden reitin valitulle sivustolle. Lähde: Tor Project 2020.

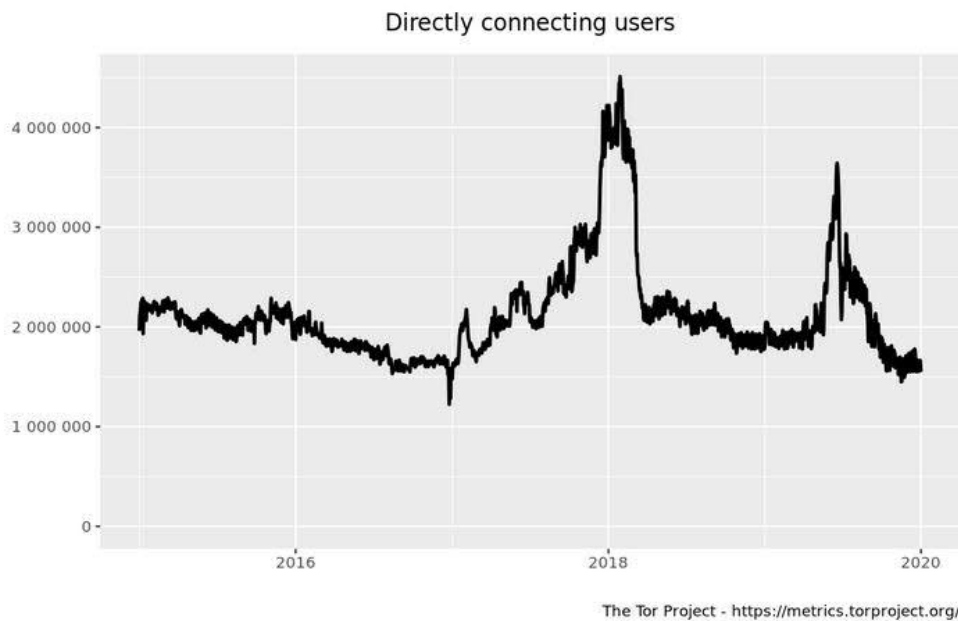
Tietoliikenne käyttää samaa reittiä ainoastaan noin kymmenen minuutin ajan, jonka jälkeen Tor-ohjelmisto muodostaa datalle jälleen uuden reitin kohdesivustoon. (Tor Project 2018; Willner 2018.) Tor-ohjelmisto valitsee uudet reitittimet tietoliikenteelle myös silloin, kun käyttäjä haluaa vieraillla toisella internet-sivustolla. Koska tietoliikenne kulkee vähintään kolmen reitittimen kautta, on Tor-verkon käyttö huomattavasti hitaampaa kuin internetin käyttö tavallisella web-selaimella. (Global Commission on Internet Governance 2015/2; Willner 2018.) Kuvassa 15 on havainnollistettu tietoliikenteen kulkeutumista uudelle Internet-sivustolle kolmen uuden satunnaisesti valitun reitittimen kautta.

Tor Project on kehittänyt myös ns. *"silloiksi"* kutsuttuja reitittimiä, joiden tarkoituksena on estää käyttäjää identifioitumasta Tor-verkon käyttäjäksi. Tietoliikenne siltojen kautta on hitaampaa kuin Tor-verkkoon liittyminen suoraan, mutta se suojaa käyttäjää sensuurilta etenkin sellaisissa maissa, joissa Tor-verkkoon pääsy saattaa muutoin olla estetty. (Tor Project 2020.)

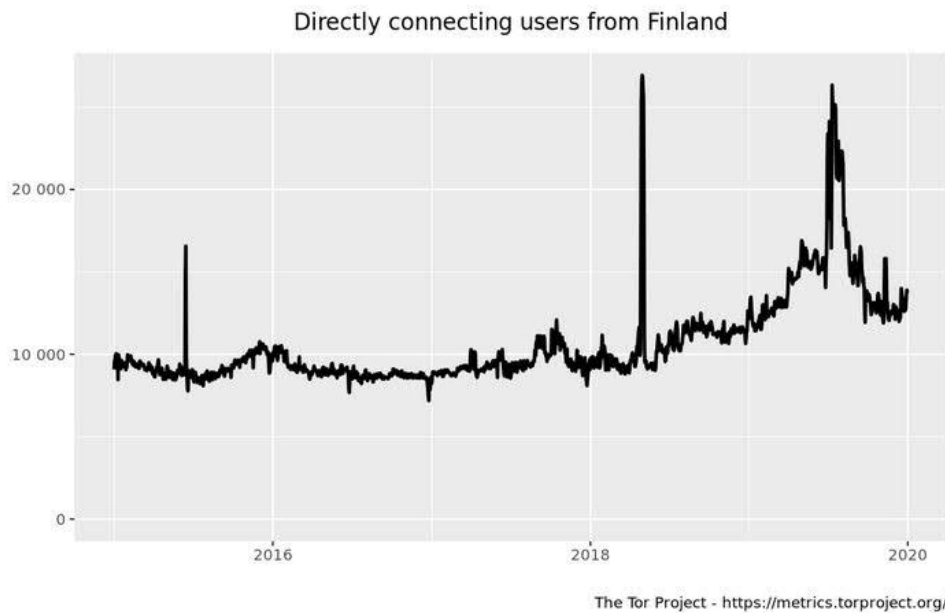


### 3.2.2 Tor:n käyttö

Tor-ohjelmiston käyttö on laillista ja sen tarkoituksena on taata internetin käyttäjien yksityisyys ja turvallisuus. Yksityishenkilöt voivat käyttää Tor-verkkoa estääkseen palveluntarjoajia keräämästä tietoa heidän sijainnistaan ja internet-käyttäytymisestään. Tor:ia voidaan käyttää anonyymiin viestintään tai pääsyyn sellaisille sivustoille, jotka on estetty internet-palveluntarjoajien toimesta. Tor Projectin mukaan monet journalistit käyttävät Tor:ia turvalliseen yhteydenpitoon lähteittensä kanssa. Myös viranomaiset käyttävät julkisten lähteiden valvontaan ja tiedusteluun Tor:ia, jotta kohdesivustot eivät voisi yhdistää valvontaa tekevän toimijan IP-osoitetta viranomaistahoon. (Tor Project 2018/1.) Suurin osa Tor-selaimen käytöstä on tavallista internet-selailua, mutta anonyymiys mahdollistaa Tor:in hyödyntämisen myös rikollisessa tarkoituksessa. (International Institute for Strategic Studies 2016; Willner 2018.)



Kuva 16. Tor –verkon käyttäjät maailmanlaajuisesti 2015-2020. Kuvaaja ei näytä niitä käyttäjiä, jotka liittyvät Tor-verkkoon ns. siltojen kautta. (Lähde Tor Project 2020.)



Kuva 17. Tor- ohjelmiston käyttäjät Suomessa 2015-2020. Kuvaaja ei näytä käyttäjiä, jotka ovat liittyneet Tor-verkkoon ns. siltojen kautta. (Lähde: The Tor Project 2020.)

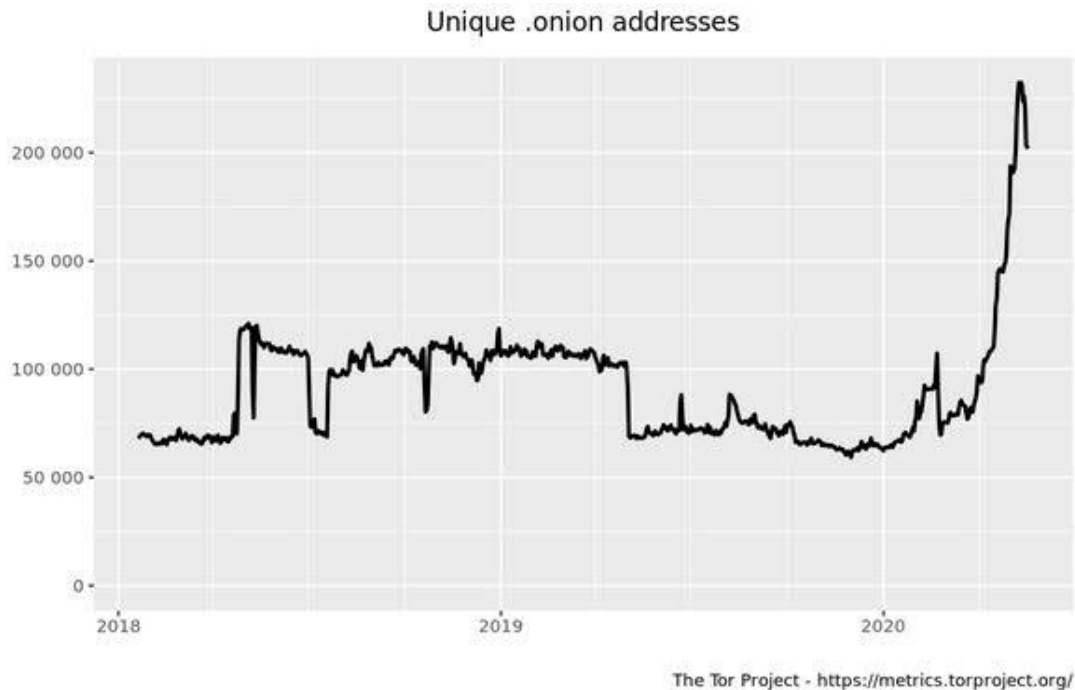
Maailmanlaajuisesti Tor:in päivittäinen käyttäjämäärä on ollut viimeisen viiden vuoden aikana keskimäärin kaksi miljoonaa tehden muutamia lyhyehköjen aikavälien suuria hyppähdyksiä (kuva 16). Suomessa Tor:in päivittäinen käyttäjämäärä on ollut pitkään noin 10 000, mutta viimeisen kahden vuoden aikana käyttäjämäärä on lisääntynyt lähemmäs 15 000 (kuva 17). (The Tor Project 2020/2.)

### 3.3 Piilopalvelut

Piilopalvelut ovat Tor-verkkoon perustettuja internet-palveluita, joihin ei ole mahdollista muodostaa yhteyttä ilman Tor-ohjelmistoa. Piilopalvelut ovat anonymisti ylläpidettyjä, sillä Tor-ohjelmisto piilottaa piilopalvelua ylläpitävän palvelinkoneen sijainnin ja operaattorin identiteetin. Piilopalveluiden web-osoitteet muodostuvat vähintään 16 merkin pituisista merkkijonoista ja ovat .onion-loppuisia. (Nurmi 2019, 39; International Institute for Strategic Studies 2016; Willner 2018.)

Tor Projectin .onion -päätteinen osoite on <http://expyuzz4wqqyqhjn.onion> (Tor Blog 2019). Merkkijonon perusteella ei ole useimmiten mahdollista päätellä sivuston sisältöä, ja halutessaan vierailta jollakin tietyllä piilopalvelun sivustolla on .onion-loppuinen merkkijono oltava etukäteen tiedossa. Jotta piilopalveluiden löytäminen olisi helpompaa, on kehitetty Tor-verkossa Googlen tavoin toimivia hakukoneita, jotka etsivät syötettyjen hakusa-

nojen perusteella sopivia piilopalveluosoitteita. Suomalaisen tutkijan Juha Nurmen kehittämä hakukone *Ahmia* on yksi tällainen. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2016; Willner 2018.)



Kuva 18. .Onion -pääteisten osoitteiden määrä tammikuusta 2018 toukokuulle 2020. (Lähde Tor Metrics 2020)

Tor-ohjelmistoa käytetään suurimmaksi osaksi tavalliseen internet-selailuun. Vain 3–6 % kaikesta Tor-verkon kautta tapahtuvasta tietoliikenteestä kohdistuu piilopalveluihin. (International Institute for Strategic Studies 2016; Willner 2018.) Keväällä 2020 .onion -pääteisten osoitteiden määrä lähti jyrkkään nousuun ylittäen 200 000 määrän (kuva 18) (Tor Metrics 2020). Suuresta .onion -pääteisten osoitteiden määrästä huolimatta kuitenkin vain murto osa niistä on aktiivisessa käytössä olevia piilopalveluja (Nurmi 2019, 39). Osa piilopalveluista luo jokaiselle viestille tai jaettavalle tiedostolle oman uniikin .onion -osoitteen, jolloin osoitteiden määrä kasvaa voimakkaasti (Hellsten 2020).

Piilopalvelut mahdollistavat anonyymien verkkojulkaisemisen, minkä vuoksi osa piilopalveluiden sisällöstä liittyy jollakin tapaa rikolliseen toimintaan kuten huumausainekauppaan tai lapsiin kohdistuvan hyväksikäyttömateriaalin levittämiseen. Lukuisat piilopalvelut tarjoavat kuitenkin laillista sisältöä usein liittyen ihmisoikeuksien puolustamiseen. (Nurmi 2019, 40.) Aktivistit ja journalistit käyttävät piilopalveluita blogien julkaisemiseen, jotkin

sanomalehdet ja ihmisoikeusjärjestöt puolestaan käyttävät piilopalveluita vastaanottaakseen arkaluontoisia tietovuotoja. (Tor Blog 2015.)

### 3.4 Darknet-marketit

Erilaisten verkkokauppojen suosion on nähty kasvavan vuosi vuodelta maailmanlaajuisesti. Helppo asiointi ja maantieteellisestä sijainnista riippumaton saavutettavuus ovat verkkokaupankäynnin menestyksen kannalta merkittäviä. Myös laittomia tuotteita on alettu yhä enenemissä määrin myymään verkossa. (Europol 2017/2.) Tor-verkkoa hyödyntävästä laittomasta kaupankäynnistä enemmistö tapahtuu Tor-verkkoon luoduissa kaupankäyntiin keskittyvissä piilopalveluissa, joita kutsutaan *darknet-marketeiksi*. Darknet-marketit toimivat tavallisten verkkokauppojen tavoin. Niissä tapahtuva kaupankäynti on eduksi sekä myyjälle että ostajalle Tor-verkon tarjoaman anonymiteetin ansiosta. (Europol 2017/1; Willner 2018.)

The screenshot shows the AlphaBay Market interface. At the top, it says 'AlphaBay Market' and 'You are logged in as [username]'. Below the navigation bar, there are two main sections: 'Browse Categories' and 'Search Results [Save Search]'. The 'Browse Categories' section lists various categories with their respective item counts: Fraud (4583), Drugs & Chemicals (9414), Guides & Tutorials (1855), Counterfeit Items (495), Digital Products (1465), Jewels & Gold (252), Weapons (238), Carded Items (317), Services (1050), Other Listings (370), Software & Malware (162), and Security & Hosting (59). The 'Search Results' section displays four items for sale, each with a thumbnail, title, item number, views, bids, and buy price. The items are: 1) 'FRESH CC/CVV FROM USA VISA/MASTER/DISCOVER (OLD MAGIC)' for USD 8.20; 2) 'FRAUDFOX VM' for USD 0.99; 3) 'Know Exposure [FraudFox] | PayPal Pro | Advanced | MKB' for USD 169.00; and 4) 'JungleMoney | CVV | PayPal | Neteller | MonkeyBusiness' for USD 59.00.

Kuva 19. Darknet-marketit on pyritty tekemän mahdollisimman käyttäjäystävällisiksi, ja myytävät tuotteet ovat listattu kategoriotta asioinnin helpottamiseksi. (Lähde McAfee 2017.)

Darknet-marketit ovat useimmiten keskitetyksi ylläpidettyjä markkina-alustoja, joilla tehtävä kaupankäynti vaatii rekisteröitymisen. Mikäli darknet-kauppapaikassa haluaa myydä omia tuotteitaan, tulee henkilön hankkia myyjätunnukset. Tämän jälkeen hän voi toimia

sivustolla myyjänä. Useat darknet-marketit pyrkivät tarjoamaan mahdollisimman sujuvan ostokokemuksen asiakkailleen. Monissa darknet-marketeissa myytävät tuotteet ovat listattuina kategorioiden mukaan, mikä helpottaa asiakasta löytämään haluamansa tuotteet (kuva 19). (Willner 2018.)

Keskitetysti ylläpidettyjen darknet-marketien lisäksi on olemassa yhden myyjän ylläpitämiä Single Vendor -kauppapaikkoja. Nimensä mukaisesti näissä kauppapaikoissa sivustoa ylläpitävä henkilö myy sivustolla omia tuotteitaan. Yhden myyjän ylläpitämissä kauppapaikoissa myytäviä tuotteita ei välttämättä ole luokiteltu kategorioittain. (Willner 2018.)

Darknet-marketeissa kaupat tehdään anonyymisti. Ostaja ja myyjä eivät tapaa toisiaan, vaan ostot tapahtuvat kuten muissakin verkkokaupoissa: asiakas valitsee haluamansa tuotteen myyjän sivulta, lisää sen ostoskoriin ja maksaa tuotteen. Maksaminen toteutetaan kuitenkin jollakin *virtuaalivaluutalla*, useimmiten *bitcoineilla*. (Willner 2018.) Markkinapaikan luonteesta riippuen asiakkaan maksama maksusuoritus lähtee joko suoraan myyjän virtuaalivaluutta-tilille tai kauppapaikan ylläpitämään escrow-palveluun. Escrow-palvelulla tarkoitetaan käytäntöä, jolla pyritään takaamaan asiakkaan ostoturva. Jos sivustolla on käytössä escrow-palvelu, myyjä saa asiakkaan siirtämät varat vasta siinä vaiheessa, kun asiakkaalle luvatut kriteerit täyttävä tuote on toimitettu perille. Varoja säilytetään kauppapaikan escrow-tilillä niiden vapauttamiseen asti. (European monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2016; Willner 2018.)

Darknet-marketit ovat monella tapaa epävakaita. Ei ole tavatonta, että darknet-marketia hallinnoivat ylläpitäjä tekee ns. exit-scamin, mikä tarkoittaa sitä, että ylläpitäjä sulkee yllättäen kauppapaikan tyhjentäen escrow-palvelun kautta tulleet varat itselleen. Myös viranomaiset sulkevat säännöllisin väliajoin laittomia tuotteita myyviä darknet-marketeja. Epävakaudestaan huolimatta darknet-marketit kasvavat suuremmiksi ja sisällöltään kirjavammiksi. Vuoden 2017 lähtien on kuitenkin ollut havaittavissa vähenemistä suurten englanninkielisten darknet-marketien määrässä. Näiden tilalle on sen sijaan tullut lukuisia yhden myyjän ylläpitämiä Single Vendor -kauppapaikkoja sekä muun kuin englanninkielisiä darknet-marketeja. (Global Drug Survey 2019.) Yhden myyjän ylläpitämien kauppapaikojen lisääntymiseen vaikuttaa suurten darknet-marketien sulkeminen viranomaisten toimesta. Myyjät saattavat säilyttää jossakin suuressa darknet-marketissa hankkimansa asiakaskunnan ja alkaa myydä heille suoraan huumausaineita perustamastaan yksityisestä kauppapaikasta. (Afilipoaie & Shortis 2015, 7; Europol 2017 (SOCTA))

**Luottamus ja maine.** Darknet-marketien toiminta perustuu pitkälti luottamukseen. Koska toiminta on anonyymiä, ja kauppaa käydään laittomista tuotteista, riski tulla huijatuksi on korkea. Tämä ongelma on darknet-marketeissa ratkaistu systemaattisella palautteenkeruu-järjestelmällä. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2016; Willner 2018.) Asiakkaan on pystyttävä luottamaan myyjän maineeseen, sillä mikään laki ei suojaa asiakasta huijauksilta. Kun asiakas tilaa darknet-kauppapaikasta jonkin tuotteen, häntä pyydetään kirjoittamaan myyjästä palaute. (Nurmi ym. 2017.) Jopa 71–81 % darknet-marketeissa tehdyistä tilauksista on arvosteltu asiakkaiden toimesta (Moeller ym. 2017, 1431). Palaute voi olla joko positiivista tai negatiivista, ja se voi liittyä esimerkiksi aineen pitoisuuteen, pakkaustapaan tai kaupankäynnin sujuvuuteen (Rhumorbarbe ym. 2016).

Palaute on kaikkien darknet-marketin tarjontaa selailevien henkilöiden nähtävillä, eikä myyjä ei pysty poistamaan saamaansa palautetta sivustoltaan (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2016). Enemmistö kauppapaikoista kerää ja julkaisee tilastoja siitä, kuinka paljon yksittäiset myyjät ovat myyneet tuotteita tietyssä aikayksikössä. Ostajat luottavat myyjään, jolla on suuri myyntivolyymi; tällöin asiakkaan omat ostokset häviävät massaan. On myös matalampi kynnyks turvautua myyjään, jota kohtaan muut asiakkaat ovat osoittaneet luottamusta. (Willner 2018.)

Palautteenkeruu-järjestelmällä on myös varjopuolensa. Saadakseen mahdollisimman hyvän myyjäprofiilin, myyjän on mahdollista manipuloida palautejärjestelmää. Myyjä voi hankkia itselleen useita asiakasprofiileja, ostaa itseltään tuotteita ja päästä tämän jälkeen antamaan itselleen positiivista palautetta. Tämä vääristää myyjäprofiilia ja johtaa siten muita asiakkaita harhaan. (Moeller ym. 2017, 1431.)

### 3.5 Myyntilaudat



Kuva 20. Sipulikanava-myyntilaudalla julkaistiin avoimia huumausaineiden myynti-ilmoituksia. (Lähde: Yle 2018.)

Suomessa darknet-marketeissa tapahtuvan laittoman kaupan rinnalla toimii niin sanottujen *myyntilautojen* kautta tapahtuva kaupankäynti. Myyntilaudat ovat suomalainen erityispiirre Tor-verkon kauppatarjonnassa. (Asiantuntija 3, 2019.) Maailmalla ei ole tiedossa vastaavasti toimivia markkina-alustoja, joiden päätoimintamekaniikka perustuu keskustelufoorumeille luotaviin laittomia myyntiartikkeleita kauppaaviin keskusteluketjuihin. (Willner 2018.)

Kaupankäynti myyntilautoilla tapahtuu siten, että myyjä luo keskustelufoorumille uuden keskusteluketjun, jonka ensimmäisessä viestissä julkaistaan myyntiartikkelin kuva ja hinta (kuva 20). Useimmiten myyjä julkaisee viestissään myös jonkin salatussa viestisovelluksessa kuten Wickr toimivan nimimerkin tai jonkin hankalasti jäljitettävän sähköpostiosoitteen. (Willner 2018.) Kaupasta sovitaan tarkemmin salatussa viestipalvelussa, ja varsinaisen ostotapahtuma hoidetaan kasvotusten ja tuote maksetaan käteisellä (Yle 2016). Sipulikanava-niminen kauppapaikka oli Suomen tunnetuimpia keskustelufoorumin tavoin toimivia myyntilautoja. Se oli toiminnassa vuodesta 2014 aina vuoteen 2017, jolloin se suljettiin viranomaisten toimesta. (Yle 2018.)

### 3.6 Virtuaalivaluutat

Darknet-marketien olemassaolon kannalta on välttämätöntä, että laittomien tuotteiden maksaminen voidaan tehdä anonyymisti. Virtuaalivaluuttojen ansiosta anonyymi varojen siirtäminen on mahdollista. (Nurmi 2019, 40.) Anonyymius edellyttää kuitenkin käyttäjältä huolellisuutta ja tarkoituksenmukaisia sovelluksia (Bittiraha.fi 2020). Virtuaalivaluuttoja ei hallinnoida keskitetysti, vaan ne toimivat internetin vertaisverkossa. Vertaisverkolla tarkoitetaan tietokoneiden muodostamaa verkkoa, jossa kaikki tietokoneet voivat toimia sekä palvelimina että asiakaskoneina. Bitcoin on kaikkein yleisin rikollisessa liiketoiminnassa käytetty virtuaalivaluutta. Useissa darknet-marketeissa bitcoin on ainoa sallittu maksuväline. (Europol 2017/1; Willner 2018.)

Bitcoin luotiin ja otettiin käyttöön vuonna 2009 Satoshi Nakamoto -nimimerkkiä käyttäneen henkilön tai tahon toimesta. Bitcoin-verkon ylläpito perustuu louhintaan, jonka tarkoituksena on vahvistaa bitcoin-verkkoon tulevat bitcoin-siirrot. Louhinnan ansiosta transaktioita on lähes mahdotonta väärentää. Bitcoinin arvon määrittelee kysyntä ja tarjonta. (Nurmi 2019, 41.) Kaupankäynti virtuaalivaluutoilla on reaaliaikaista ja arvonsiirto on nopeaa. Bitcoin-siirron kesto on yleensä noin kymmenen minuuttia. (Willner 2018.)

### 3.7 Salatut viestisovellukset ja kryptopuhelimet

Sekä darknet –marketeissa että myyntilauodoilla tehtävien kauppojen yhteydessä asiakas ja myyjä joutuvat olemaan toistensa kanssa yhteydessä viestien välityksellä, jotta esimerkiksi asiakas voi ilmoittaa haluamansa toimitusosoitteen tai tapaamispaikan myyjälle. Usein viestisisällön salaamiseksi käytetään erilaisia salaustyökaluja. Salaustyökaluja käyttävät sekä sivuston ylläpitäjä, myyjät että asiakkaat. Darknet -marketeissa yksi yleisesti käytetty sähköpostien salausohjelma on PGP, joka on lyhenne sanoista Pretty Good Privacy. (Rhumorbarbe ym. 2016; European monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2016; Willner 2018.)

Viestien välittäminen tapahtuu usein myös jollakin älypuhelimeen ladattavalla salatulla pikaviestisovelluksella, kuten Wickr, Signal tai Surespot (Asiantuntija 3, 2020). Viestisovelluksia käyttäessä viestit ja puhelut kulkeutuvat verkon välityksellä salattuina käyttäjältä toiselle. Salattujen viestisovellusten käyttäminen ei välttämättä vaadi rekisteröitymistä puhelinnumerolla tai sähköpostilla, vaan esimerkiksi Wickr ja Surespot edellyttävät ainoas-



taan käyttäjätunnuksen luomista. Wickr-, Signal-, ja Surespot –sovelluksissa on kaikissa toiminto, joka mahdollistaa jo lähetetyn viestin poistamisen sekä lähettäjän, että vastaanottajan laitteista. (Wickr 2020; Signal 2020; Surespot 2020.)

Tuoreimmissa darknetmarket –kauppaan kytkeytyvissä esitutkinnoissa on noussut esiin uutena salausvälineenä kryptopuhelimet. Rikolliset ovat alkaneet suosia toiminnassaan kryptattuja älypuhelimia, jotka on hankittu erillisiltä kryptopuhelimiin erikoistuneilta yrityksiltä kuten Sky ECC ja EncroChat. (Asiantuntija 3, 2020.) EncroChat lopetti toimintansa kesäkuussa 2020 viranomaisten onnistuttua pääsemään käsiksi yrityksen salattuun puhelinverkkoon laajan kansainvälisen viranomaisoperaation yhteydessä. EncroChat oli ennen toimintansa alasajoa saavuttanut erityisen suosion rikollisten parissa sellaisissa maissa, jotka toimivat kokaiinin ja kannabiksen salakuljetuksen kohdemaina sekä rahanpesukeskuksina. (Eurojust 2020.) Sky ECC -yritys on edelleen toiminnassa ja kuvaa itseään kokonaisvaltaisena salattujen puhelinten ekosysteeminä, joka tarjoaa asiakkailleen täydellisen salauksen lähtien salatuista laitteista, tiedonsiirrosta ja tiedon varastoinnista. Puhelimia on mahdollista saada Android- tai iOS -käyttöjärjestelmällä, ja niiden myyntihinta on 700-2000 euroa. (Sky ECC 2020.)

#### 4 TOR-VERKON VAIKUTUKSIA HUUMAUSAINKAUPPAAN

Digitalisaation tultua luonnolliseksi osaksi arkeamme, se on tullut myös osaksi rikollisuutta. Rikostutkinnan näkökulmasta digitalisaatio näkyy vahvasti etenkin huumausainerikollisuudessa, omaisuus- ja petosrikollisuudessa sekä talousrikollisuudessa. Digitalisaation myötä erityisesti huumausainemarkkinat ovat laajentuneet Tor-verkon anonymiteettiä hyödyntäviksi. (Asiantuntija 1, 2019.)

Huumausaineiden myyminen tietoverkkoja hyödyntäen ei ole uusi ilmiö. Ensimmäinen tietoverkkoja hyödyntänyt osto- ja myyntitapahtuma tehtiin vuonna 1971 internetiä edeltäneessä Arpanet -tietoverkossa, ja se koski opiskelijoiden välistä marihuanan vaihtoa Stanfordin yliopistossa Yhdysvalloissa. Internetin käytön yleistyessä 1990-luvulla myös huumausaineiden käyttöön liittyvä tietoisuus kasvoi huomattavasti ihmisten keskuudessa. Internet tarjosi uuden aiempaa anonymimmältä tuntuvan tavan huumausaineita koskevan tiedon jakamiseen. Tietoa huumausaineiden valmistuksesta, kasvattamisesta ja käytöstä voitiin internetin myötä jakaa maailmanlaajuisesti keskustelupalstoilla ja chat-foorumeilla. (Buxton & Bingham 2015, 3.)

Ensimmäinen Tor-verkkoon perustettu laittomaan huumausainekauppaan keskittyvä sivusto ”*The Drugstore*” luotiin vuonna 2009. The Drugstoren perustamista seurasi muutamien muiden vastaavien piilopalveluiden perustaminen. Näiden sivustojen tarjoama kaupankäynnin anonymiteetti oli kuitenkin haavoittuvainen, sillä maksut suoritettiin käyttämällä rahasiirtopalveluita kuten Western Unionia tai Paypalia. Vuonna 2011 perustettu Silkroad oli ensimmäinen darknet-market, joka pyrki turvaamaan anonymin asioinnin sivustolla käyttämällä rahan sijasta virtuaalivaluutta Bitcoinia vaihdannan välineenä. Silkroad oli myös ensimmäinen darknet-market, jossa oli käytössä palautteenkeruujärjestelmä. (Buxton & Bindham 2015, 7-11.) Silkroad suljettiin viranomaisten toimesta vuonna 2013, mutta pian sen jälkeen perustettiin edeltäjäänsä vastaava Silkroad 2.0 sekä lukuisia muita samoihin toimintamekanismeihin pohjautuvia darknet-marketeja. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2016.)

Darknet-marketien suosio on kasvanut jatkuvasti ja darknetin kautta huumausaineita hankkivien henkilöiden määrä on lisääntynyt vuosi vuodelta. Tästä huolimatta suurin osa huumausaineista hankitaan edelleen henkilökohtaisten kontaktien kautta. (Global Drug Survey 2019.) On kuitenkin mahdollista, että uudehkona rikollisuuden ilmiönä tullut huumausai-

neiden laitton verkkokauppa laajenee niin toimijoiden kuin toiminnasta koituvien voittojen osalta siten, että se alkaa kilpailla tällä hetkellä huumausainemarkkinoita vallassaan pitävien järjestäytyneen rikollisuuden muotojen kanssa. (Europol 2017/2.)

Darknet-marketeissa tehdyt varainsiirrot ovat kansainvälisellä tasolla olleet keskimäärin noin 100 euron luokkaa. Jonkin verran tehdään myös yli 1000 euron suuruisia varainsiirtoja, mutta ne ovat melko harvinaisia. (World Drug Report 2019.) Europolin mukaan järjestäytyneen rikollisuuden ryhmät ovat vain vähäisessä määrin alkaneet systemaattisesti hyödyntää darknet-marketeja huumausaineiden myymisessä. Tämän on arveltu johtuvan siitä, että näillä rikollisryhmittymillä on jo entuudestaan hyvät verkostot huumausaineiden toimittamista varten. Muutaman viime vuoden aikana viranomaiset ovat sulkeneet useita suuria darknet-marketeja ja lisäksi jotkin kauppapaikat ovat sulkeutuneet yllättäen ns. exit scamien muodossa, minkä on myös arvioitu vaikuttavan siihen, että niiden suosio järjestäytyneen rikollisuuden piireissä ei ole toistaiseksi noussut merkittävästi. Exit scamilla tarkoitetaan tilannetta, jossa kauppapaikan ylläpitäjä sulkee kauppapaikan yllättäen kavaltaen samalla escrow-tilillä olevat varat itselleen. (World Drug Report 2019.)

Huolimatta siitä, että järjestäytyneen rikollisuuden ryhmät ensisijaisesti myyvät huumausaineita ns. perinteisiä kanavia pitkin, ovat viranomaiset tehneet myös toisenlaisia havaintoja koskien järjestäytyneen rikollisuuden yhteyttä Tor-verkon huumausainekauppaan. Havaintojen mukaan järjestäytyneen rikollisuuden toimijat ovat luoneet uudenlaisen liiketoimintamallin Tor-verkossa tapahtuvan huumausainekaupan häivyttämiseksi ja turvaamiseksi viranomaisten toimilta. He ovat luoneet useita profiileja ja toimivat aktiivisesti monilla eri kauppialustoilla samanaikaisesti. Tarkoituksena on hajauttaa organisoitu kaupankäynti siten, että se näyttäisi yksittäisten myyjien toiminnalta, ja tällä tavoin välttää viranomaisten kohdistama valvonta. Liiketoiminnan hajauttaminen useille alustoille lukuisia profiileja käyttäen hankaloittaa tekijöiden tunnistamista järjestäytyneen rikollisuuden toimijoiksi. (Europol 2019, 45.)

Muutamia vuosia sitten Tor-verkkoa hyödyntävä huumausainekauppa oli vielä hyvin marginaalista; kyse oli lähinnä nuorista asiaan vihkiytyneistä henkilöistä. Tällä hetkellä yhä suurempi osa huumausainekaupan ympärillä toimivista tekijöistä haluaa osansa digitalisoidusta huumausainekaupasta. (Asiantuntija 1, 2019.) Rikostutkinnan näkökulmasta alkaa olla harvassa sellainen huumausainerikostutkinta, jolla ei olisi minkäänlaista yhteyttä Tor-verkkoon. Kun maahan tuodaan ns. perinteisillä kontakteilla erä jotakin huumausainet-

ta, joka välitetään muutamalle isolle toimijalle edelleen levitettäväksi eteenpäin, on todennäköistä, että jossakin vaiheessa välitysketjua ainetta myydään isompina tai pienempinä määrinä jossakin Tor-verkon kauppapaikassa. (Asiantuntija 3, 2019.)

#### **4.1 Tor-verkon kautta ostettavat huumausaineet**

Tor-verkon kautta ostettavat huumausaineet ovat pitkälti samoja kuin mitä myydään katu-kaupassa. Tor-verkon kauppapaikoilta saatavilla olevien huumausaineiden kirjo on kuitenkin paljon laajempi; kaikenlaisia yhdisteitä ja muuntohuumeita on mahdollista ostaa. (Asiantuntija 1, 2019.) Kannabis, MDMA ja LSD ovat maailmanlaajuisesti tarkasteltuna yleisimpiä darknetin kautta hankittavia huumausaineita. Myös kokaiinia ja metamfetamiinia on alettu lisääntyvässä määrin hankkia darknetin kauppapaikoista. (Global Drug Survey 2019.)

EU-maissa verkossa tapahtuva kannabiksen myynti on tällä hetkellä suhteellisen vähäistä verrattuna perinteiseen tietoverkkojen ulkopuolella tapahtuvaan hankintaan ja välittämiseen. On tosin odotettavissa, että kannabiksen myyminen darknet-marketeissa lisääntyy. Tällä hetkellä kannabiksen myyntiä anonyymeillä sivustoilla tapahtuu tiuhaan, mutta määrät ovat pääasiassa pienehköjä. EMCDDA:n vuonna 2018 teettämän tutkimuksen mukaan Alankomaista, Iso-Britanniasta, Saksasta ja Espanjasta tehtiin suurin osa darknet-marketeissa tapahtuvasta kannabiksen myynnistä. (EMCDDA & Europol 2019.) Huomionarvoista kuitenkin on, että Suomessa on havaittu viitteitä siitä, että kotimaassa kasvatettua kannabista on alettu aiempaa enemmän kaupata verkossa. Tällä on voitu varmistua siitä, että tuotteen toimitus ei esty tullin toimesta, kun aine kulkeutuu myyjältä ostajalle maansisäisenä postitoimituksena. (Asiantuntija 3, 2019.)

Tor-verkossa myytävän heroiinin myyntimäärät ovat useimmiten pieniä, ja ne toimitetaan asiakkaille joko postin tai jonkin logistiikkayrityksen kautta. Suurin osa darknet-marketien heroiinimyynnistä paikantuu Alankomaihin ja Saksaan. (EMCDDA & Europol 2019.) Opiateista oksikodonivalmisteiden kuten Oxynorm ja Oxycontin välittäminen Tor-verkon kautta on lisääntynyt. Oksikodonivalmisteita ei mielletä samalla tavoin voimakasta riippuvuutta aiheuttaviksi kuin esimerkiksi Buprenorfiini –valmisteita kuten Subutexia, mikä voi selittää niiden kasvanutta suosiota myös muiden kuin narkomaanien keskuudessa. (Asiantuntija 3, 2019.)

Se missä määrin darknet-marketit syrjäyttävät perinteiset kokaiinin välittämismuodot on epävarmaa, mutta darknet-marketien tuoma anonyymiys on lisännyt pieniä kokaiinimääriä välittävien henkilöiden määrää Euroopassa. Darknet-marketeissa kokaiinia kauppaavat myyjät toimivat pääosin sellaisista maista käsin, joissa on muutoinkin aktiivista kokaiinikauppaa. Tämä viittaa siihen, että myös darknetin kautta myytävä kokaiini hankitaan samoja välityskanavia pitkin, kuin tavanomaisessa huumausainekaupassakin. (EMCDDA & Europol 2019.)

Darknet-marketeissa myytävistä huumausaineista kokaiini on kaikkein kalleinta, ja sen myynti tuottaa suurimmat voitot myyjille. Esimerkiksi viranomaisten vuonna 2017 sulke-massa AlphaBay-darknet-marketissa ehdittiin myydä kokaiinia pelkästään Isossa-Britanniassa 5,81 miljoonan euron edestä vuosina 2014–2017. Darknet-marketeissa myytävään kokaiinin hintaan vaikuttaa maantieteellinen sijainti; Suomessa kokaiini maksoi noin 145 euroa/gramma, kun puolestaan Ruotsissa 72 euroa/gramma. Myyntihinnat saattavat darknet-marketeissa olla kalliimpia kuin katukaupassa, sillä asiakkaat ovat valmiita maksamaan anonyymiteetin tuomasta suojasta viranomaisia ja epämieluisia kaupankäyntiin liittyviä kontakteja kohtaan. (EMCDDA & Europol 2019.)

Anonyymin verkon kauppapaikkojen seurantatietojen perusteella on havaittu, että huumausainekauppiat ympäri maailmaa käyttävät darknetiä Euroopassa tuotetun MDMA:n ostamiseen. Anonyymissä verkossa tapahtuvan MDMA-markkinoiden on havaittu helpot-tavan MDMA:n suoramyyntiä kuluttajille. (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2019, 32.)

## **4.2 Tor-verkon vaikutuksia huumausaineiden hankintaketjuun**

Tor-verkossa tapahtuva huumausaineiden välittäminen eroaa perinteisestä huumausaineiden välittämisestä monella eri tavoin. Tor-verkon anonyymiteetin, virtuaalivaluuttojen ja muiden salaustyökalujen käytön ansiosta, darknetissä tapahtuvaa huumausainekauppaa on mahdollista toteuttaa siten, että huumausaineen tuottajan ja käyttäjän välillä voi olla vähemmän välikäsiä. Tämän vuoksi hankintaketjut voivat olla lyhyempiä ja toimia tehokkaammin. (Martin 2014, 52;55.)

Perinteisen huumausainerikollisuuden verkostot ovat useimmiten laajoja ja ylittävät useiden maiden rajat. Eri maiden läpi kulkeva huumausaineiden hankinta- ja välitysketju on

monimutkainen ja se pitää sisällään tuotannon, salakuljettamisen, varastoinnin sekä niin suurten kuin pienempienkin ainemäärien välittämisen ja levittämisen. Ketju koostuu lukuisista eri toimijoista, joilla on tärkeä funktio ketjun toimivuuden kannalta. Etenkin kuljettaessa huumausaineita mantereelta ja maasta toiseen ovat paikalliset toimijat kussakin maassa ehdottomia. Niin aineen hankkiminen lähtömaasta kuin välittäminen eteenpäin kohdemaassa edellyttävät erityistä paikallistuntemusta ja kontakteja. (Martin 2014, 52.)

Anonyymiverkossa tapahtuvassa huumekaupassa huumausaineita on mahdollista myydä tuottajalta suoraan käyttäjälle. Tällainen kaupankäynti on kuitenkin suhteellisen harvinaista, sillä se mahdollista ainoastaan sellaisten huumausaineiden kohdalla, joita voidaan valmistaa synteettisesti tai viljellä luonnonmukaisesti. Tämänäyttöisiä huumausaineita ovat esimerkiksi MDMA, amfetamiini ja kannabis. Darknet-market-kauppaa tuottajalta suoraan käyttäjälle ei rajoita logistiset esteet, sillä aine kulkeutuu ostajalleen erilaisia posti- ja kuriiripalveluita hyödyntäen, ja siten vaikeammin viranomaisvalvonnan tavoitettavissa. Erilaiset salausten menetelmät edesauttavat välttämään viranomaisten väliintulon. (Martin 2014, 56.)

Viranomaisten tietoon on tullut tapauksia, joissa ulkomaiset rikollisliigat ovat lähestyneet yksityisillä viesteillä sopiviksi katsomiaan darknet-market -myyjiä ja markkinoineet heille suuria määriä huumausaineita välitettäväksi eteenpäin. Toisinaan näihin tarjouksiin on tartuttu, ja näin ollen huumausaineiden hankintaketju on jäänyt suhteellisen lyhyeksi. (Asiantuntija 3, 2019.) Darknet-marketien rooli huumausaineiden hankinta- ja välitysketjussa painottuu kuitenkin ketjun loppupäähän. Aine on tuotettu jossakin muualla ja salakuljetettu eri kuljetuskanavia hyödyntäen joko kauttakulkumaahan tai perille kohdemaahan. (EMCDDA 2016.) Mikäli huumausaine päätyy kauttakulkumaassa välitettäväksi darknet-marketin kautta, on sitä mahdollista myydä halvemmalla hinnalla, kuin aineen saavuttua kohdemaahan. Toisaalta kohdemaassa darknet-marketien kautta myytävät huumausaineet kulkeutuvat suuremmalla varmuudella ostajille, sillä maansisäiset postilähetykset eivät ole yhtä suuren valvonnan alla kuin ulkomailta tulevat toimitukset. (Martin 2014, 58.)

### **4.3 Darknet-kaupan vaikutuksia huumausaineiden hintaan ja pitoisuuksiin**

Mitä enemmän eri vaiheita toimitusketjussa on, sitä korkeampi hinta huumausaineelle tulee. Tämä johtaa siihen, että maksimoidakseen taloudellisen hyötynsä väliportaant toimijat usein jatkavat hankkimaansa huumausaine-erää jollakin jatkoaineella, ja välittävät huu-

mausaine-erän vasta sitten eteenpäin. Hankintaketjun pituus toisin sanoen vaikuttaa usein huumausaine-erän pitoisuuteen ja hintaan. (Asiantuntija 1, 2019; Martin 2014, 52.)

Toisin kuin perinteisessä huumausainerikollisuudessa, huumausaineiden välittäminen darknetin kautta ei välttämättä vaadi lukuisia välikäsiä, ja siten myös aineen välittyminen tuottajalta ostajalle on kokonaisuudessaan halvempaa. Tämän on arveltu vaikuttavan verkon kautta myytyjen huumausaineiden pitoisuuksiin niitä nostaan, sillä tarvetta aineen jatkamiselle voiton varmistamiseksi ei ole samassa suhteessa. (Martin 2014, 57.)

Darknet-marketien yksi tärkeä ominaisuus on palautteenantojärjestelmä. Myyjien suosio rakentuu hyvin pitkälti maineelle, joka muodostuu asiakkaiden antamasta palautteesta. Palautejärjestelmä on välttämätön, jotta asiakkaat voivat varmistua siitä, että tilattu tuote vastaa heidän odotuksiaan. (Afilipoaie & Shortis 2015, 5.) Ostaja-arvosteluiden perusteella on helppo tarkistaa jonkin aineen vahvuus ja myyjän ilmoittaman aineen pitoisuuden paikansapitävyys. Myyjät saattavat myös esitellä myytävänä olevien tuotteiden vahvuuksia laboratoriotulosten perusteella. Tämän vuoksi pitoisuuksiltaan vahvoja aineita on suhteellisen helposti saatavilla. Pitoisuuksiltaan vahvojen aineiden tarjonnan kasvu on puolestaan vaikuttanut siihen, että huumausaineiden hinnat ovat pudonneet radikaalisti. (Asiantuntija 1, 2019.)

#### 4.4 Vähentynyt väkivallan uhka

*”Aikaisemmin rikollispiireissä oli ehtona, että olit iso, lihaksikas tai sinulla oli pääsy aseisiin. Myös maineella ja rikollisjärjestön jäsenyydellä oli suuri merkitys.” – Asiantuntija 3 (2019)*

Perinteiseen huumausainerikollisuuteen, jossa huumausaineet välittyvät henkilökohtaisten tapaamisten kautta, on yleisesti yhdistetty väkivalta. Väkivalta on usein systemaattinen osa koko huumausaineen hankintaketjua. Väkivallalla on pyritty turvaamaan kaupankäynti pitämällä niin kilpailevat rikollisryhmittymät kuin viranomaistahot loitolla. (Martin 2014, 53.) Perinteisen rikollismaailman ja huumausainekaupan toimijalla on oltava jonkinlaista väkivaltapotentiaalia, jolla pyritään välttämään huijatuksi tai ryöstetyksi tuleminen. Lisäksi väkivallan uhka toimii pelotteena lisäten velkojen takaisinmaksun varmuutta. (Asiantuntija 3, 2019.)

Darknet-marketeissa tapahtuva myynti ei rakennu henkilökohtaisten tapaamisten varaan, vaan ostaja ja myyjä jäävät toisilleen vieraiksi. Kauppapaikoissa tapahtuvassa huumausainekaupassa ei siten ole tarvetta väkivallan tuomalle pelotevaikutukselle samassa suhteessa kuin perinteisessä huumausainekaupassa. Toimittaessa verkon välityksellä, eri elementit määrittelevät toiminnan. Darknet-marketeissa korostuu myyjän toiminta; onko tuote sitä mitä luvattiin, onko asiakas tyytyväinen saamaansa palveluun. Darknet-marketissa myyjänä voi toimia sosiaaliselta taustaltaan kuin ulkoiselta olemukseltaankin täysin erilainen toimija kuin perinteisen huumausainerikollisuuden parissa. (Asiantuntija 3, 2019.)

Anonymiteetin tarjoavien työkalujen sekä postilähetysten hyödyntämisen ansiosta darknet-marketien kautta huumausaineita kauppaavat myyjät eivät joudu yhtä suurella määrällä tekemisiin järjestäytyneen rikollisuuden ryhmien kanssa. Näin ollen rikollisryhmistä aiheutuva väkivallan uhka on jossakin määrin pienempi. Kilpailua katukauppioiden välillä markkina-alueista ei myöskään synny. On kuitenkin huomioitava, että suurin osa hankintaja välitysketjusta on järjestäytyneiden rikollisryhmien hallinnassa, ja darknet-marketien kautta tapahtuva kauppa vähentää väkivallan uhkaa lähinnä ketjun loppupäässä. (Martin 2014, 57.)

Vähentynyt väkivallan uhka Tor-verkkoa hyödyntävässä huumausainekaupassa koskee ainoastaan darknet-marketeissa tehtyä kauppaa. Lautapuolella, jossa kaupoista sovitaan Tor-verkon puolella, mutta itse myyntitapahtuma tapahtuu kasvokkain, voidaan havaita väkivallan uhkan kasvaneen. Viime vuosina on raportoitu useista Tor-verkon huumausainekaupankäyntiin liittyvistä väkivaltaisista ryöstöistä. Ryöstöt toteutetaan siten, että sovituille kaupoille mennään lähtökohtaisesti ryöstötarkoituksessa. Henkilöllä ei ole alun perinkään ollut tarkoitus ostaa tai myydä tuotteita, vaan ryöstää toinen osapuoli. Lautapuolella myyjä ja ostaja ovat toisilleen tuntemattomia, eivätkä voi olla varmoja toistensa aikeista ennen kasvokkain tapahtuvaa myyntitapahtumaa. Perinteisen huumausainekaupan puolella henkilö ei voi tulla tekemään kauppaa, mikäli hänellä ei ole jotakin henkilöä antamassa takuita hänen luotettavuudestaan. Tällaisia jo sovittuihin kauppoihin liittyviä suunniteltuja väkivaltaisia ryöstöjä ei ole aiemmin ilmennyt. (Korhonen 2019.)



#### 4.5 Kaupanteon riippumattomuus maantieteellisestä sijainnista

*”Kuka tahansa, missä ja milloin vain voi hankkia huumausaineita ilman, että tuntee ketään huumausaineiden käyttäjää tai on mukana sellaisissa piireissä; hankkimiseen tarvittavat sovellukset ovat kaikkien saatavilla paikasta riippumatta”. – Korhonen (2019)*

Toisin kuin perinteisessä huumausainekaupassa, online-huumekauppaan ei vaikuta niinkään maantieteelliset rajoitteet. Tor-verkon kautta tapahtuva kaupankäynti on lisännyt huumausaineiden saatavuutta alueilla, joissa niitä ei käytännössä ole ollut mahdollista saada aikaisemmin. (Asiantuntija 3, 2019.) Ennen darknet-marketien olemassaoloa pienellä paikkakunnalla asuvan henkilön oli vaikea päästä käsiksi huumausaineisiin ilman henkilökohtaisia kontakteja myyjiin. Nyt tilanne on toinen; riippumatta paikkakunnasta, henkilö voi tilata suurenkin määrän suhteellisen puhdasta huumausainetta anonymisti verkosta ulkomailta, ja lähetys saapuu sovittuun osoitteeseen. Tor-verkon kauppapaikoissa tapahtuva huumausainekauppa ei myöskään ole yhtä riippuvainen henkilökohtaisista kontakteista. Henkilö, joka haluaa myydä tai ostaa huumausaineita, voi tehdä sen anonymisti darknet-marketeissa Tor-verkon tuoman anonymiteetin turvin. (Asiantuntija 1, 2019.)

#### 4.6 Tor-verkon huumausainekauppaa suosivat ostajat ja myyjät

Ikä on alkanut näyttäytyä sekä Suomessa että Keski-Euroopassa muuttuvana tekijänä huumausainekaupan sähköistymisen myötä; sekä myyjien että ostajien keski-ikä on laskenut. Yhä nuoremmat henkilöt alkavat syyllistyä huumausainerikoksiin verkon avustamana. Verkossa tapahtuvan kaupankäynnin myötä viranomaisten haaviin on jäänyt aiempaa enemmän sellaisia henkilöitä, joilla ei ole minkäänlaista aiempaa rikostaustaa. (Hellsten 2019.)

Tor-verkon myötä huumausaineita ostavia henkilöitä on aiempaa hankalampi profiloida ja tunnistaa, sillä käyttäjäkunta vaikuttaa laajentuneen. Anonymiteetti madaltaa huumausaineiden käyttökynnystä, kun pelko kiinnijäämisestä hälvenee. Tor-verkon kautta huumausaineita ostavina asiakkaina on saattanut olla normaaleja työssäkäyviä hyvätuloisia ihmisiä, yritysjohtajia, perheen isiä ja äitejä ja toimeettomia. Asiakkaat ovat voineet tilata käyttöönsä suuremman määrän huumausainetta ja välittää ostamastaan aineesta kaveriporukalleen. (Asiantuntija 2, 2019.)

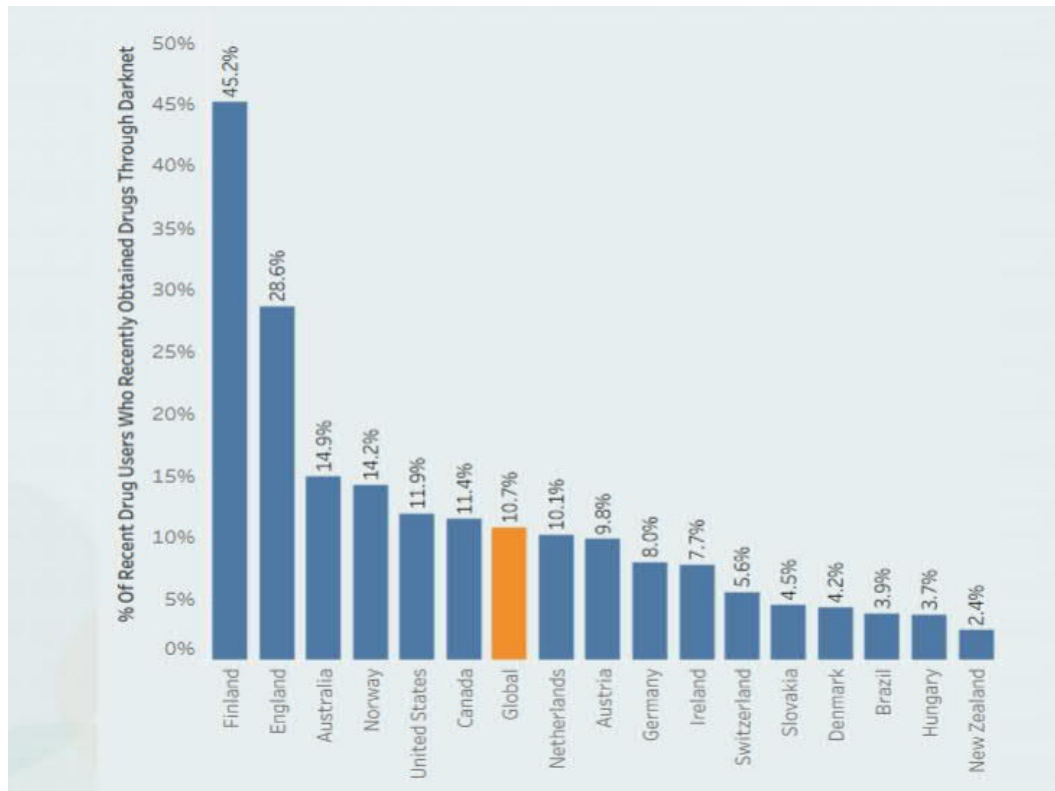
*”Samat argumentit pätevät tässä kuin siinä, miksi kivijalkakaupat kärsivät verkkokauppojen vallatessa alaa; verkkokaupassa asiointi helppoa, tuotevalikoima on selattavissa ja kaikki hoituu sähköisesti. Verkkokauppa on tämän ajan trendi. Se on myös kuluttajatottumus. Nuoret, jotka ovat tottuneet tilaamaan tuotteita nettikaupasta, tekevät sen myös huumausaineiden kohdalla.”*  
– Hellsten (2019)

Aineiden helppo saatavuus vetoaa asiakaskuntaan. Sellaiset henkilöt, joilla aikaisemmin ei ollut pääsyä huumausaineisiin, haluavat herkemmin kokeilla niitä. (Asiantuntija 1, 2019.) Kynnys huumausaineiden viihdekäyttöön on madaltunut. Myös alaikäisten on aiempaa vaivattomampi lähteä kokeilemaan huumeita. Huumausainetta on yksinkertaista hankkia pieni määrä verkon kautta, ja tuote toimitetaan suoraan asiakkaan ilmoittamaan osoitteeseen. (Korhonen, 2019.)

Tor-verkon toimintamekanismi tarjoaa rikolliselle toiminnalle anonymiteetin, mikä vähentää tunnetta kiinnijäämisriskistä. Tor-verkon kauppapaikat niin lauta- kuin markettipuolella sisältävät valtavia määriä yksittäisiä ilmoituksia liittyen huumausaineisiin tai ampumaseisiin, ja nämä ilmoitukset ovat avoimesti kaikkien nähtävillä. Tämä antaa kyseistä kauppapaikkaa tutkivalle henkilölle vaikutelman siitä, että viranomaiset eivät puutu laittomaan toimintaan, ja on tällä tavoin omiaan lisäämään tunnetta anonymiteetin tarjoamasta turvasta. (Asiantuntija 2, 2019.) Huumausaineiden ostamiseen liittyvä turvallisuuden tunne voi helpottaa ostopäätöksen tekemistä (Korhonen, 2019).

Tutkimukset viittaavat siihen, että valtaosa darknet-marketeista huumausaineita ostavista henkilöistä on 25–30 -vuotiaita miehiä. He ovat työssäkäyviä ja korkea-asteen koulutuksen hankkineita. (European monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction & Europol 2017.)

Vuonna 2019 julkaistun Global Drug Survey -tutkimuksen mukaan huumausaineiden ostaminen Tor-verkon kautta houkuttelee vuosi vuodelta yhä enemmän uusia asiakkaita. Global Drug Survey on vuosittain teetettävä kansainvälinen kyselytutkimus, jolla pyritään kartoittamaan huumausaineiden hankintaan ja käyttöön liittyviä trendejä. Vuonna 2019 julkaistuun GDS -kyselyyn vastasi yli 120 000 henkilöä 35:stä eri maasta. Kyselyssä oli myös erillinen darknet-marketeja käsittelevä osio. Kaikkien kyselyyn vastanneiden henkilöiden keski-ikä oli 29,4 vuotta. 58,5 % kyselyyn vastanneista oli miehiä, ja 41,5 % naisia. Vastaajista suurin osa 66 % kertoivat olevansa työssäkäyviä. (Global Drug Survey 2019.)



Kuva 21: GDS-tutkimus osoittaa, että Suomessa anonyymi verkko-ostaminen on yleisempää kuin muualla. (Lähde Global Drug Survey 2019)

Suomesta kyselyyn vastasi 2184 henkilöä. Kyselyyn vastanneiden suomalaisten keski-ikä oli 28,6 vuotta. Vuoden 2019 GDS -kyselyn tuottamien tulosten mukaan peräti 45,2 % kyselyyn vastanneista suomalaisista olisi hankkinut huumeaineita darknetin kautta (Kuva 21). Lukema on huomattavan paljon suurempi kuin maiden kyselyssä edustaneiden maiden kohdalla. Myös muihin Pohjoismaihin verrattuna darknetin rooli huumeaineiden hankintakanavana oli Suomessa varsin merkittävä. (Global Drug Survey 2019.)

*”Tavallisilla 18–20 -vuotiailla nuorilla, joilla aiemmin oli 5 grammaa amfetamiinia, jota he sitten jatkoivat ja myivät eteenpäin, saattaa tänä päivänä olla kilo ainetta”. –Asiantuntija 1 (2019)*

Tor-verkkoa hyödyntävässä huumeainekaupassa on havaittu merkittäviä eroja etenkin myyjien kohdalla verratessa ns. perinteiseen huumeainekauppaan. Erityisesti nuorten tuleminen mukaan toimintaan siirtymällä käyttäjäportaasta bisneksentekoportaan on ollut merkittävä muutos; nuoret miehet vailla minkäänlaista huumeainekollisuuden liittyvää menneisyyttä kaupittelevat huomattavia määriä huumeaineita. Aiemmin henki-

löltä vaadittiin, että hän on hyvä ja luotettava myyjä saadakseen käsiinsä suuremman määrän huumausainetta. Verkossa tapahtuvan kaupankäynnin myötä myyjälle ei aseteta samantlaisia vaatimuksia. Verkon kautta on kenen tahansa helppo tilata esimerkiksi kilo amfetamiinia, ja näin ollen toimia maahantuojana. Verkkokaupan myötä maahantuonti onkin lisääntynyt räjähdysmäisesti. (Asiantuntija 1, 2019.)

*”Ihmisiä on lähtenyt melko hyvistä lähtökohdista mukaan tähän toimintaan. Etenkin nuorissa näkyy se, että monella olisi ollut edellytykset vaikka mihin ilman minkäänlaista rikostaustaa, mutta sitten he ovat haistaneet helpon rahan ja painuneet samaan suohon.” –Korhonen (2019)*

Sosiaalisen median eri alustojen kuten Instagramin ja Facebookin myötä nuorten parissa yleiseksi trendiksi on noussut tarve näyttää ulospäin menestyvältä. Itsetuntoa pyritään kohottamaan sosiaaliseen mediaan luodun profiilin kautta. Yksi vallitseva piirre, joka näkyy niin darknet-marketien nuoressa myyjäkunnassa kuin tämän päivän nuorissa muutoinkin, on helpon rahan ihannoiti. Tyypillisesti nuoret 18–25 -vuotiaat miehet saattavat myydä suuriakin määriä huumausaineita, ja samalla he haluavat huumausaineiden myynnistä haa-litun vaurauden näkyvän ulospäin. (Asiantuntija 1, 2019.)

Huumausaineiden verkkokauppa hahmotetaan paljon riskittömämmäksi kuin perinteinen huumausainekauppa, minkä vuoksi kaupantekoon ryhtymisen kynnyks on matalampi (Hellsten 2019). On ollut havaittavissa, että Tor-verkossa myyntiä harjoittavat nuoret eivät hahmota huumausainekaupasta koituvia uhkia ja seuraamuksia. Kiinni jäädessään nuori ja tämän omaiset saattavat olla hämmentyneitä ja kokea kohtuuttomana sen, että nuorta voi odottaa melko pitkä vankeusrangaistus. (Asiantuntija 1, 2019.)

Myynti darknet-marketeissa vaatii suunnitelmallisuutta ja teknologista osaamista (Asiantuntija 3, 2019). Toimiakseen myyjänä darknet-marketissa tulee luoda oma tili tai luoda oma kauppapaikka, sekä hankkia kaupankäyntiä varten virtuaalivaluuttatili. Lisäksi myyjän on monella muulla tapaa pyrittävä toimimaan mahdollisimman anonymisti jäljittämisen estämiseksi. Tämä vaatii hiukan perehtymistä ja asiaan vihkiytymistä. (Asiantuntija 1, 2019.). Darknet-marketissa myyntiä harjoittavat henkilöt ovat usein jonkin verran koulutempia kuin lautapuolella. On tosin myös viitteitä siitä, että darknet-marketissa toimiva myyjä on aloittanut huumausaineidenmyynnin lautapuolella, ja tämän jälkeen siirtynyt kauppiaksi verkkokauppapuolelle. (Asiantuntija 3, 2019.)

Tämänhetkinen tilanne näyttyy siinä valossa, että Tor-verkossa suuria huumausainemääriä myyvät henkilöt ovat selkeästi paremmista oloista lähtöisin kuin ns. perinteisen huumausainekaupan puolella. Useat viranomaisten kiinni ottamat myyjät ovat olleet korkeakoulutettuja, hyvätuloisia, yleensä IT-alalla työskennelleitä henkilöitä, jotka ovat lähteneet mukaan verkkomyyntiin. (Hellsten 2019.)

#### **4.6.1 Kaupankäynnin osapuolet lautapuolella**

Profiloitaessa ostajia tai myyjiä Tor-verkkoa hyödyntävässä huumausainekaupassa on huomioitava, tapahtuuko kaupankäynti darknet-marketeissa vai ns. lautapuolella. Toisin kuin verkkokaupan tavoin toimivissa darknet-marketeissa, lautapuolella kaupoista sovitaan Tor-verkon keskustelualustalla, mutta myyntitapahtuma toteutetaan kasvotusten. Lautapuolella esiintyvät myyjät ovatkin pitkälti samoja tekijöitä, jotka aiemmin ovat toimineet katu-kaupassa. He ovat usein työttömiä tai toimeettomia, ja rahoittavat myynnillä oman käyttönsä. (Asiantuntija 1, 2019.)

Lautapuolella toimiminen edellyttää myyjältä ainoastaan Tor-ohjelmiston ja Wickripikaviestisovelluksen lataamista omaan puhelimeensa sekä myynti-ilmoituksen julkaisemista (Asiantuntija 1, 2019). Kaupankäynti lautapuolella on välittömämpää, ja kynnys toimia lautapuolen myyjänä on huomattavasti matalampi kuin darknet-marketeissa (Asiantuntija 3, 2019). Lautapuoli vetoaa helppoutensa vuoksi ostajiin. Huumausaineet ovat nopeasti käsillä, parhailaan muutaman Wikcr-viestin päässä. On mahdollista tehdä hetken mielijohteesta päätös ostaa huumausainetta, ja oston toteuttaminen on hyvin vaivatonta. (Asiantuntija 2, 2019.)

#### **4.6.2 Darknetin huumausainekauppa ja naiset**

*”Omalla kohdallani ei ole tullut vielä yhtäkään naista vastaan, joka olisi myynyt markettipuolella huumausaineita.” –Asiantuntija 3 (2019)*

Naisten toimiminen myyjinä Tor-verkossa tapahtuvassa huumausainekaupassa on hyvin vähäistä verrattuna miespuolisiin myyjiin. (Asiantuntija 1, 2019; Asiantuntija 2, 2019; Asiantuntija 3, 2019). Lautapuolella on ilmennyt joitakin naispuolisia myyjiä, mutta heitäkin on ollut murto-osa muuhun myyjäkuntaan nähden (Asiantuntija 1, 2019). On myös huomi-

oitava, että suuri osa Suomen vankipopulaatiosta on miehiä; naisille suunnattuja vankiloita on vain yksi koko maassa. Koska nuoret miehet tekevät suhteessa enemmän rikoksia suhteessa muuhun väestöön, on loogista, että nuorten miesten osuus suhteessa naisiin näkyy voimakkaammin myös Tor-verkkoon liittyvässä huumausainerikollisuudessa. (Asiantuntija 3, 2019).

#### **4.7 Tor-verkon huumausainekaupan vaikutuksista rikostutkintaan ja ennalta estävään toimintaan**

Sekä Tullin että poliisin näkökulmasta huumausainekauppa tulee tulevaisuudessa laajentumaan yhä enemmän verkkoon. Kun palvelut sähköistyvät ja digitalisoituvat, vastaavasti käy myös huumausainekaupan. (Hellsten 2019; Saukoniemi 2019.) Tulliylitarkastaja Hellstenin mukaan yhtenä suurena uhkakuvana rikostorjunnan kannalta on, että verkossa tapahtuvan huumausainekaupan laajuutta ilmiönä ei ymmärretä. Tämä johtaa siihen, että kyseisellä rikosalalla ei panosteta riittävästi rikostorjuntaan, mikä vääristää entisestään tilannekuvaa. Vaarana onkin ongelmaan herääminen liian myöhään. (Hellsten 2019.)

Jotta Tor-verkkoa hyödyntävästä huumausainekaupan laajuudesta saataisiin todenmukainen kuva, esitutkintaviranomaisen olisi järkevää tehdä yhteistyötä yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa tutkimusprojektien muodossa. Keski-Euroopan maissa kuten Hollannissa ja Itävallassa esitutkintaviranomaiset tekevät jatkuvaa tutkimus- ja kehitystyötä yhdessä paikallisten teknisten ja humanististen yliopistojen kanssa. Tutkimusyhteistyön synergiaedut ovat suuret. Suomessa vastaavaa tutkimusyhteistyötä ei vielä toistaiseksi ole tehty. (Hellsten 2019.)

Huumausainekaupan laajentuminen Tor-verkkoon on edellyttänyt sekä poliisilta että tullilta toimintatapojen kehittämistä huumausainerikollisuuden torjunnassa. Syksyllä 2017 järjestettiin valtakunnallisesti huumausainerikostorjunnan teemaviikoilla tehostetusti Tor-verkon kauppapaikkoihin kohdistuvaa verkkovalvontaa. Valvontaiskun yhtenä tavoitteena oli lisätä jokaisessa poliisilaitoksessa valmiuksia Tor-verkkoon kytkeytyvien huumausainerikosten torjunnassa. Tehostetulla verkkovalvonnalla pyrittiin myös lisäämään tunnetta kiinnijäämisriskistä. Tehovalvontaviikkojen operaatioista tiedotettiin mediassa tarkoituksella, jotta saataisiin huumausainekauppaa tekevät henkilöt ymmärtämään, että he eivät ole

koskemattomia, vaikka toimivatkin Tor-verkossa. Uutisoinnilla haluttiin vaikuttaa myös nuorten vanhempiin, jotta heidän tietämys asiasta lisääntyisi. (Saukoniemi 2019.)

Tor-verkossa tapahtuvaan huumausainekauppaan on mahdollista puuttua myös sulkemalla kaupankäyntialustoja. Suomessa Tulli on aktiivisesti toiminut Tor-verkon kauppapaikkojen sulkemiseksi hyvin tuloksin. (Saukoniemi 2019.) Syksyllä 2017 Tulli sulki Sipulikanavan yhteistyössä keskusrikospoliisin kanssa. Sipulikanava oli keskustelufoorumien tavoin toimiva myyntilauta, jossa käytiin avointa huumeakauppaa. Sipulikanava oli perustettu vuonna 2014, ja sivustolla oli aktiivista toimintaa aina perustamisesta sen sulkemiseen saakka. (Yle 2018.) On kuitenkin huomionarvoista, että Sipulikanavan sulkemisen jälkeen toiminta siirtyi useille muille vastaavasti toimiville myyntilautoille. Yksi näistä oli Torilauta, jolla on edelleen aktiivista toimintaa. (Asiantuntija 3, 2019.)

Keväällä 2019 Tulli onnistui takavarikoimaan suomalaisen Silkkitie-nimisen darknet-marketin palvelimen, ja ajamaan alas kauppapaikan. Silkkitien kautta oli myyty merkittäviä määriä huumausaineita useamman vuoden ajan. Silkkitiehen liittyvän tutkinnan yhteydessä Tulli on saanut takavarikkoon bitcoineja yli 20 miljoonan euron edestä, mikä kuvaa hyvin Silkkitiellä tapahtuneen huumausainekaupan laajuutta. (Iltalehti 2019.) Silkkitie oli maailmanlaajuisestikin poikkeuksellisen pitkään aktiivisena pysynyt kauppapaikka. Silkkitie oli myös kansainvälisesti tunnettu, ja sille oli kansainvälisiä markkinoita varten annettu Silkkitien lisäksi nimi Valhalla. (Tivi 2019.)

Suuret kansainväliset AlphaBay- ja Hansa-darknet-marketit suljettiin vuoronperään kesällä 2017 massiivisessa viranomaisoperaatiossa, jota johti FBI yhdessä DEA:n ja Hollannin poliisin kanssa Europolin tukemana. (Europol 2017.) Operaation jälkeisessä tiedotustilaisuudessa viranomaisten viesti oli selkeä: darknetin tuoma anonymiteetti ei ole aukoton, eikä suojaa huumausainerikoksiin syyllistyneitä rikossyytteiltä (BBC 2017).

AlphaBay- ja Hansa-darknet-marketin sulkeminen tuotti viranomaisille suuren määrän tietoa niin myyjistä kuin asiakkaista, ja tätä tietoa jaettiin asianosaisten viranomaisten kesken maailmanlaajuisesti. Tutkimusten mukaan tämä vaikutti siihen, että usko darknet-marketien anonymiteettiin väheni, ja osa darknet-marketeja suosineista asiakkaista lopettivat huumausaineiden hankkimisen tätä kautta. On tosin myös näyttöä siitä, suurempien darknet-marketien sulkeminen on ainoastaan saanut siellä asioivat henkilöt siirtämään toimintansa muihin suosittuihin darknet-marketeihin. Tämän lisäksi yksittäisten myyjien yl-

läpittämät single vendor -kauppapaikat ovat kasvattaneet suosiottaan. Tämän on arvioitu johtuvan siitä, että suurissa darknet-marketeissa hyvän ja luotettavan maineen saavuttaneet myyjät ovat marketin suljettua voineet säilyttää asiakaskuntansa ja siten perustaa oman kauppapaikan suljetulle asiakaspiirille. (World Drug Report, 2019.) Kauppapaikkaan, joka on avoin vain suljetulle yhteisölle, on vaikea kohdistaa toimenpiteitä viranomaisten toimesta. Suljettuun piiriin on hankala päästä, ja on hyvin mahdollista, että useat single vendor -kauppapaikat jäävät viranomaisilta löytämättä. (Asiantuntija 1, 2019.)

*”Poliisilla ei ole enää sellaista turvaa, että se voisi pelkästään tarjontaan puuttumalla suojella ihmisiä huumausaineiden käytöltä. Tarjontaan voidaan vaikuttaa vain satunnaisesti ajamalla jokin piilopalvelusivusto alas ja ottamalla kauppapaikan ylläpitäjä kiinni, mutta samalla perustetaan lukuisia uusia huumausaineiden myyntiin keskittyviä sivustoja. Nyt yhteiskunnassamme on pyrittävä vaikuttamaan huumausaineiden kysyntään asenteita muokkamalla, jotta halukkuus ostaa huumausaineita vähenisi.” – Korhonen (2019)*

Tor-verkon myötä huumausaineiden tarjonnan laajuus ja hankinnan helppous on haastanut viranomaisia uudenlaiseen ajatteluun ennalta estävän toiminnan kannalta: huumausaineiden kysyntään on pyrittävä vaikuttamaan entistä tehokkaammin. Kysyntään vaikuttaminen tapahtuu asennemuokkauksella. Koska darknetissa tapahtuva huumausainekauppa vetoaa etenkin nuoriin, on asenteisiin vaikuttaminen ensisijaisesti vanhempien ja sidosryhmien kuten koulujen ja nuoriin kytkettyjen terveystoimien tehtävä. (Korhonen 2019.) Poliisi voi tukea sidosryhmiä lisäämällä esimerkiksi Tor-verkon huumausainekauppaan liittyvää tietoisuutta eri sidosryhmien keskuudessa. (Saukoniemi 2019.) Etenkin lasten ja nuorten vanhemmat ovat avainasemassa ennalta estävään työn kannalta. Heidän tulisi pystyä tunnistamaan lapsensa puhelimesta verkossa tapahtuvaan huumausainekauppaan liittyviä piirteitä kuten Tor-selain ja Wickr:in kaltaiset pikaviestisovellukset. (Asiantuntija 3, 2019.)

*”Huumausainebisneksessä mukana olevien elämä on todellisuudessa kaikkea muuta kuin sitä, miltä se sosiaalisessa mediassa näyttää. Jos esimerkiksi jokin jengiläinen ajaa hienolla mersulla, auto ei todellisuudessa ole hänen. Mies on oikeasti todella velkainen ja tekee pitkiä työvuoroja jossakin varastolla tai siivousfirmassa.” – Asiantuntija 1 (2019)*



Sosiaalisessa mediassa ylellistä elämäänsä esittelevillä huumausainerikollisilla on suuri vaikutus nuoriin. Tätä nuorille välittyvää kuvaa tulisi pyrkiä tietoisesti rikkomaan. (Asiantuntija 1, 2019.) Nuorille suunnatussa ennalta estävässä työssä olisi tärkeää saada tuotua esille rikolliseen elämäntapaan liittyvää kääntöpuolta ja raadollisuutta. Toiminta on todellisuudessa melko julmaa, vaikka sosiaalisessa mediassa kaikki näyttäisi päällepäin hyvältä: on seksuaalista hyväksikäyttöä, velkoja, kiristyksiä, ihmisten yliannostuksia, pahoinpitelyitä. Tämä pitäisi voida tuoda tuntuvammin esille. (Asiantuntija 3, 2019.)

## 5 YHTEENVETO, JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

### 5.1 Yhteenveto ja johtopäätökset

Yli kolmasosa Euroopan Unionin alueella toimivista aktiivisista rikollisryhmistä toimii huumausaineiden tuottamisen, salakuljettamisen ja välittämisen parissa. EU:n alueella huumausainemarkkinoiden arvioidaan tuottavan jopa 23 miljardia euroa vuosittain. Huumausaineiden myynnistä saatavat voitot mahdollistavat järjestäytyneen rikollisuuden ryhmien kehittymisen, menestymisen ja muun laittoman toiminnan rahoittamisen.

Huumausaineiden laitton kaupankäynti eri vaiheineen kehittyi jatkuvasti ympäröivän paineen ja olosuhteiden välittömässä vuorovaikutuksessa. Huumausaineiden hankintaketjut ovat monimutkaisia ja ylittävät usein maiden rajat. Eri huumausaineet salakuljetetaan omia reittejään pitkin Eurooppaan. Hankintaketjut muodostuvat lukuisista eri vaiheista ja monista järjestäytyneen rikollisuuden toimijoista. Huumausaineiden hankintaketjun alkupäässä ovat ne toimijat, jotka välittävät suuria määriä huumausainetta eteenpäin joko huumausaineen tuotantomaassa tai välittömässä yhteydessä siihen. Keskitason toimijat välittävät huomattavia määriä huumausaineita eteenpäin edelleen aina katutason välittäjille. Hankintaketjun loppupäässä toimivat ns. katutason myyjät myyvät huumausaineen lopulta käyttäjille.

Suomessa huumausaineiden käytön on havaittu lisääntyneen viimeisen kahdenkymmen vuoden aikana. Myös Suomessa huumausainekauppa on ammattimaista ja suurelta osin järjestäytyneiden rikollisryhmien hallinnoimaa. Suomeen saapuvien huumausaine-erien suuruudet ovat nousseet ja myös pitoisuuksien on havaittu voimistuvan muutaman viime vuoden aikana. Ulkomaalaiset rikollisorganisaatiot ovat merkittävässä asemassa Suomeen suuntautuvassa huumausaineiden salakuljetuksessa. Rikollisryhmät ovat monikansallisia, ja niiden toiminta yhdistää eri maissa toimivia rikollisia toimijoita muun muassa etniseen taustaan perustuvien kontaktien pohjalta.

Digitalisaatiosta on muodostunut tiivis osa teollisuusmaiden yhteiskuntarakennetta. Digitalisaation ollessa yhä enemmän läsnä arjessamme, se on tullut myös luonnolliseksi osaksi rikollisuutta. Etenkin huumausainerikollisuudessa digitalisaatio näkyy voimakkaasti: huumausainemarkkinat ovat laajentuneet Tor-verkon anonyymiteettiä hyödyntäviksi.

Tor on vapaa ohjelmisto, joka mahdollistaa internetin käytön anonyymisti. Tor-verkon toiminta perustuu tietoliikenteen hajauttamiseen ympäri internetiä siten, että sen linkittäminen alkuperäiseen internetkäyttäjään vaikeutuu. Normaalisissa internet-selailussa käyttäjän kone muodostaa suoran yhteyden internet-palvelimelle, kun taas Tor-verkon kautta kulkeva tietoliikenne reititetään kulkemaan kolmen satunnaisesti valikoidun välityspalvelimen kautta, mikä hankaloittaa tietoliikenteen jäljittämistä. Suurin osa Tor-selaimen käytöstä on tavallista internet-selailua, mutta anonyymisyys mahdollistaa Tor:n hyödyntämisen myös rikollisessa tarkoituksessa.

Tor-verkkoon on mahdollista perustaa internet-palvelimia, joihin ei voi muodostaa yhteyttä ilman Tor-ohjelmistoa. Piilopalvelut ovat anonyymisti ylläpidettyjä, sillä Tor-ohjelmisto piilottaa piilopalvelua ylläpitävän palvelinkoneen sijainnin ja operaattorin identiteetin. Piilopalvelut mahdollistavat anonyymien verkkojulkaisemisen, minkä vuoksi osa piilopalveluiden sisällöstä liittyy jollakin tapaa rikolliseen toimintaan kuten huumausainekauppaan tai lapsiin kohdistuvan hyväksikäyttömateriaalin levittämiseen.

Tor-verkkoa hyödyntävästä laittomasta kaupankäynnistä enemmistö tapahtuu Tor-verkkoon luoduissa kaupankäyntiin keskittyvissä piilopalveluissa, joita kutsutaan *darknet-marketeiksi*. Darknet-marketit ovat tavallisten verkkokauppojen tavoin toimivia kauppapaikkoja, mutta kaupankäynti niissä tapahtuu anonyymisti. Ne ovat useimmiten keskitetyksi ylläpidettyjä, ja kaupankäynti niissä edellyttää rekisteröitymistä. Keskitetyksi ylläpidettyjen darknet-marketien lisäksi on olemassa yhden myyjän ylläpitämiä Single Vendor -kauppapaikkoja. Nimensä mukaisesti näissä kauppapaikoissa sivustoa ylläpitävä henkilö myy sivustolla omia tuotteitaan.

Suomessa darknet-marketeissa tapahtuvan laittoman kaupan rinnalla toimii niin sanottujen *myyntilautojen* kautta tapahtuva kaupankäynti. Myyntilautojen toimintamekaniikka perustuu keskustelufoorumeille luotaviin laittomia myyntiartikkeleita kauppaaviin keskusteluketjuihin.

Tor-verkko vaikuttaa huumausainemarkkinoihin monin tavoin, ja sen vaikutukset näkyvät muutoksina niin huumausaineiden hankintaketjussa, saatavuudessa, pitoisuuksissa kuin ostaja- ja myyntikunnassa. Tutkimusten mukaan suurin osa huumausaineista hankitaan henkilökohtaisten kontaktien kautta. Samalla kuitenkin darknet-marketien suosio on kasvanut jatkuvasti ja darknetin kautta huumausaineita hankkivien henkilöiden määrä on li-

sääntynyt vuosi vuodelta. On varsin tavallista, että jossakin vaiheessa huumausaineiden monimutkaista hankintaketjua, Tor-verkko kytkeytyy toimintaan isommassa tai pienemässä roolissa.

Tämänhetkinen tilanne näyttää siinä valossa, että järjestäytyneen rikollisuuden toimijat eivät merkittävässä määrin ole laajentaneet toimintaansa darknetin puolelle huumausaineiden myynnissä. Viranomaiset ovat muutaman viime vuoden aikana sulkeneet useita darknetissa toimivia kauppapaikkoja, ja lisäksi jotkut kauppapaikat ovat sulkeutuneet yllättäen ns. exit scamien muodossa, minkä uskotaan vaikuttaneen darknet-marketeissa tapahtuvan huumausainekaupan maltilliseen suosioon järjestäytyneen rikollisuuden piirissä. On myös viitteitä siitä, että järjestäytyneen rikollisuuden toimijat käyttävät darknet-marketeissa lukuisia eri profiileja useilla eri kauppapaikoilla. Tämä hankaloittaa viranomaisten valvontaa JR-toimijoiden profiloimiseksi, jolloin heidän todellinen osallisuus darknet-marketeissa tapahtuvassa huumekaupassa voi olla suurempi kuin viranomaisten tämänhetkiset arviot näyttävät.

Tor-verkon kautta ostettavat huumausaineet ovat pitkälti samoja kuin mitä myydään katu-kaupassa. Tor-verkon kauppapaikoilta saatavilla olevien huumausaineiden kirjo on kuitenkin paljon laajempi. Kannabis, MDMA ja LSD ovat maailmanlaajuisesti tarkasteltuna yleisimpiä darknetin kautta hankittavia huumausaineita. Kokaiiniin ja metamfetamiinin hankkiminen darknet-marketin kauppapaikoista on lisääntynyt.

Tor-verkon anonymiteetin, virtuaalivaluuttojen ja muiden salaustyökalujen käytön ansiosta, darknetissä tapahtuvaa huumausainekauppaa on mahdollista toteuttaa siten, että huumausaineen tuottajan ja käyttäjän välillä on vähemmän välikäsiä. Mitä useampi toimija hankintaketjussa on mukana, sitä kalliimpaa huumausaine on ja sitä todennäköisempää on, että huumausaineeseen on lisätty jatkeainetta. Darknetin kautta huumausaineiden välittäminen voi olla kokonaisuudessaan halvempaa, ja pitoisuudet voivat olla korkeampia kuin ns. perinteisessä huumausainekaupassa.

Darknet-marketien palautteenantojärjestelmällä arvioidaan olevan vaikutuksia siellä myytävien aineiden pitoisuuksiin. Ostaja-arvosteluiden perusteella on helppo tarkistaa myyjän ilmoittaman aineen pitoisuuden paikkansapitävyys. Myyjät saattavat myös esitellä myytävänä olevien tuotteiden vahvuuksia laboratoriotulosten perusteella. Pitoisuuksiltaan vahvoja aineita on näin ollen helposti saatavilla. Lisääntyminen pitoisuuksiltaan vahvojen aineiden

den tarjonnassa on puolestaan vaikuttanut siihen, että huumausaineiden hinnat ovat pudonneet radikaalisti.

Darknet-marketeissa tapahtuva kaupankäynti vähentää huumausainekauppaan liittyvää väkivallan uhkaa. Darknet-marketeissa tapahtuva myynti ei rakennu henkilökohtaisten tapaamisten varaan, vaan ostaja ja myyjä jäävät toisilleen vieraiksi. Tor-verkon verkko-kauppapuolella tapahtuvassa huumausainekaupassa ei siten ole tarvetta väkivallan tuomalle pelotevaikutukselle samassa suhteessa kuin perinteisessä huumausainekaupassa. Vähentynyt väkivallan uhka koskee kuitenkin ainoastaan darknet-marketeissa tehtyä kauppaa. Lautapuolella, jossa kaupoista sovitaan Tor-verkon puolella, mutta itse myyntitapahtuma tapahtuu kasvokkain, voidaan havaita väkivallan uhkan kasvaneen. Tapaukset, joissa huumausaineita myymään tai ostamaan tullut osapuoli on ryöstetty, ovat melko tavallisia lautapuolella.

Tor-verkossa tapahtuvaan huumausainekauppaan eivät juurikaan vaikuta maantieteelliset rajoitteet. Tor-verkon kautta tapahtuva kaupankäynti on lisännyt huumausaineiden saatavuutta alueilla, joissa niitä ei käytännössä ole ollut mahdollista saada aikaisemmin.

Tutkimusten mukaan valtaosa darknet-marketeista huumausaineita ostavista henkilöistä on 25–30 -vuotiaita miehiä, jotka ovat työssäkäyviä ja korkea-asteen koulutuksen käyneitä. Tor-verkossa suuria huumausainemääriä myyvät henkilöt ovat selkeästi paremmista oloista lähtöisin kuin ns. perinteisen huumausainekaupan puolella. Useat viranomaisten kiinni ottamat myyjät ovat olleet korkeakoulutettuja, hyvätuloisia, yleensä IT-alalla työskennelleitä henkilöitä.

Aineiden helppo saatavuus vetoaa asiakaskuntaan. Sellaiset henkilöt, joilla aikaisemmin ei ollut pääsyä huumausaineisiin, haluavat herkemmin kokeilla niitä. Kynnys huumausaineiden viihdekäyttöön on madaltunut. Myös alaikäisten on aiempaa vaivattomampi lähteä kokeilemaan huumeita.

Tor-verkon tarjoama anonymiteetti vähentää tunnetta kiinnijäämisriskistä, mikä voi helpottaa päätöksentekoa huumausaineiden myymisestä ja ostamisesta. Tor-verkon kauppapaikat niin lauta- kuin markettipuolella sisältävät valtavia määriä yksittäisiä ilmoituksia liittyen myytäviin huumausaineisiin, ja ilmoitukset ovat avoimesti kaikkien nähtävillä. Tämä antaa kyseistä kauppapaikkaa tutkivalle henkilölle vaikutelman siitä, että viranomaiset eivät puu-

tu laittomaan toimintaan, ja on tällä tavoin omiaan lisäämään tunnetta anonymiteetin tarjoamasta turvasta.

Huumausainekaupan laajentuminen Tor-verkkoon on edellyttänyt sekä poliisilta että tullilta toimintatapojen kehittämistä huumausainerikollisuuden torjunnassa. Poliisi ja tulli ovat yhteistyössä järjestäneet tehovalvontaa kohdistuen Tor-verkon kauppapaikkoihin. Verkovalvonnan yhtenä tavoitteena on ollut lisätä poliisilaitoksissa valmiuksia Tor-verkkoon liittyvän huumausainerikollisuuden torjunnassa. Lisäksi Tor-verkon kauppapaikkoihin kohdistuvalla tehovalvonnalla on pyritty lisäämään esitutkintaviranomaisen näkyvyyttä darknetissä, ja tällä tavoin vaikuttaa anonymiteetin tuomaan vääristyneeseen koskemattomuuden tunteeseen. Tehovalvontaan liittyvän uutisoinnin on toivottu myös lisäävän vanhempien tietoisuutta etenkin nuorten omaksuvasta tavasta ostaa huumausaineita.

Viranomaiset niin Suomessa kuin ulkomailla menestyksekkäästi onnistuneet sulkemaan lukuisia darknetin kauppapaikkoja muutaman viime vuoden aikana Tämä on tuottanut viranomaisille suuren määrän tietoa niin myyjistä kuin ostajista, ja tätä tietoa on jaettu asianosaisten esitutkintaviranomaisten kesken maailmanlaajuisesti. Tutkimusten mukaan darknet-marketien sulkeminen on vaikuttanut Tor-verkon kauppapaikoilla asioivien henkilöiden uskoon anonymiteetin tuomasta turvasta sitä alentaen, ja osa darknet-marketeja suosivista asiakkaista on lopettanut huumausaineiden hankkimisen tätä kautta. Tutkimusten mukaan on kuitenkin myös näyttöä siitä, että suurempien darknet-marketien sulkeminen on ainoastaan saanut siellä asioivat henkilöt siirtämään toimintansa muihin suosittuihin darknet-marketeihin tai siirtymään yksittäisten myyjien ylläpitämiin single vendor – kauppapaikkoihin. Yksittäisten myyjien ylläpitämiin kauppapaikkoihin on vaikeaa kohdistaa viranomaisvalvontaa, sillä ne ovat avoimia vain suljetulle asiakaskunnalle ja useat niistä jäävät viranomaisilta huomaamatta.

Tor-verkkoa hyödyntävän huumausainekaupan myötä huumausaineiden myyjä- ja ostajakunta vaikuttaa laajentuneen. Anonymiteetti madaltaa huumausaineiden käyttökynnystä sekä päätöstä lähteä kokeilemaan huumausaineiden myyntiä, kun pelko kiinnijäämisestä hälvenee. Aineiden helppo saatavuus vetoaa asiakaskuntaan ja huumausaineiden viihdekäyttö on aiempaa yleisempää. Sellaiset henkilöt, joilla aikaisemmin ei ollut pääsyä huumausaineisiin, haluavat herkemmin kokeilla niitä. Myös alaikäisten on aiempaa vaivattomampi lähteä kokeilemaan huumeiden käyttöä. Viranomaisten haaviin onkin jäänyt aiempaa enemmän sellaisia henkilöitä, joilla ei ole minkäänlaista aiempaa rikostaustaa. Huu-

mausaineita ostavia ja myyviä henkilöitä on aiempaa hankalampi profiloida ostaja- ja myyjäkunnassa tapahtuneiden muutosten vuoksi.

Tor-verkon myötä huumausaineiden tarjonnan laajuus ja hankinnan helppous on haastanut viranomaisia uudenlaiseen ajatteluun ennalta estävän toiminnan kannalta; huumausaineiden kysyntään on pyrittävä vaikuttamaan entistä tehokkaammin. Darknetissa tapahtuva huumausaineikauppa vetoaa etenkin nuoriin, jolloin nuorten asenteisiin vaikuttaminen on avainasemassa. Asennemuokkauksessa olisi tärkeää onnistua tuomaan totuudenmukaista kuvaa huumausainerikollisuuteen liittyvästä elämäntavasta. Sosiaalisessa mediassa ylellistä elämäänsä esittelevillä huumausainerikollisilla on suuri vaikutus nuoriin. Todellisuudessa rikollinen elämä on raadollista kätkien sisälleen velkoja, kiristyksiä, ihmisten yliannostuksia ja seksuaalista hyväksikäyttöä, vaikka sosiaalisessa mediassa se näyttäytyy toisenlaisena.

Kysyntään vaikuttaminen on mahdollista nuoriin suunnatulla asennemuokkauksella, mikä edellyttää ensisijaisesti toimia nuorten vanhemmilta ja heihin kytköksissä olevilta sidosryhmiltä kuten kouluilta ja kouluterveydenhuollolta. Poliisi voi tukea sidosryhmiä lisäämällä esimerkiksi Tor-verkon huumausaineikauppaan liittyvää tietoisuutta eri sidosryhmien keskuudessa. Etenkin lasten ja nuorten vanhemmat ovat tärkeässä roolissa ennalta estävän työn kannalta. Heidän tulisi pystyä tunnistamaan lapsensa puhelimessa verkossa tapahtuvaan huumausaineikauppaan liittyviä piirteitä kuten Tor-selain ja Wickr:in kaltaiset pikaviestisovellukset.

Rikostorjunnan kannalta merkittävänä uhkakuvana on, että Tor-verkkoa hyödyntävän huumausaineikaupan laajuutta ilmiönä ei ymmärretä, jolloin siihen liittyvää rikostorjuntaa ei resursoida riittävästi. Tämä entisestään vääristää tilannekuvaa, kun ilmiö näyttäytyy pienempänä kuin mitä se todellisuudessa on, ja vaarana on ongelmaan herääminen turhan myöhään. Todenmukaisen tilannekuvan saavuttamiseksi esitutkintaviranomaisten olisi järkevää tehdä yhteistyötä yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa erilaisten tutkimusprojektien muodossa, jolloin koulujen käytössä olevaa valtavaa tutkimusresurssia voitaisiin hyödyntää rikollisen ilmiön laajuuden tutkimiseksi.

## 5.2 Pohdinta ja jatkotutkimus

Tällä hetkellä huumausainemarkkinat ovat vahvasti järjestäytyneen rikollisuuden hallinnoimat. Huumausaineiden välittäminen tapahtuu pitkälti ns. perinteisiä kanavia pitkin, ja Tor-verkon rooli JR-ryhmien toimittamassa huumausainekaupassa ei ainakaan toistaiseksi ole yhdenveroinen. Yhteiskunnat kuitenkin digitalisoituvat entisestään, ja tietoverkkojen hyödyntäminen on jatkuvasti yhä tärkeämmässä osassa jokapäiväistä elämäämme. Kivijalkamyymälöiden siirtyessä internetiin, myös huumausainekaupassa on alettu entistä enemmän hyödyntää internetiä. Nuorempi sukupolvi on aiempaa tottuneempi asioimaan internetissä, ja on luonnollista ajatella, että myös huumausaineisiin liittyvä kaupankäynti tulee tulevaisuudessa siirtymään yhä laajemmin verkkoon.

Tutkimuksessa haastatellut asiantuntijat olivat yhtä mieltä siitä, että huumausaineiden käyttäjäkunta vaikuttaa laajentuneen Tor-verkon myötä. Lisäksi yhä useammin on jäänyt kiinni vailla minkäänlaista rikostaustaa olevia henkilöitä, jotka ovat toimineet myyjinä Tor-verkon kauppapaikoilla. Asiantuntijoiden näkemykset perustuivat heidän kokemuksiinsa useiden vuosien työskentelystä Tor-verkon huumausainekaupan ympärillä. Käyttäjä- ja myyjäkunnassa havaittuja muutoksia olisi kuitenkin syytä tutkia tarkemmin. Yksi tapa tutkia ilmiötä voisi olla sen tarkastelu kriminologisesta näkökulmasta.

Suomen ensimmäisessä kansallisessa rikosentorjuntaohjelmassa vuodelta 1999 on todettu seuraavaa: *”Lähes kaikki rikokset edellyttävät, että motivoitunut rikosentekijä ja otollinen kohde kohtaavat riittävän valvonnan ulottumattomissa. Ilman näiden kolmen edellytyksen samanaikaista täyttymistä rikosta ei tapahdu.”* (Oikeusministeriö 1999.) Tämä rikosentorjuntaohjelmassa esitetty kriminologinen näkökulma rikoksen toteutumisen edellytyksistä perustuu rutiinotoimintojen teoriaan, joka on yksi rikollisuutta selittäviä teorioita. Pohdittaessa, miten anonymiteetti vaikuttaa päätökseen ryhtyä huumausainekauppaan Tor-verkossa, rutiinotoimintojen teoria tarjoaa mielenkiintoisen tarkastelukehiksen.

Rutiinotoimintojen teoria keskittyy niihin olosuhteisiin, jotka ovat rikoksen tapahtumisen kannalta välttämättömiä. Rutiinotoimintojen teorian mukaan rikoksia tapahtuu siellä, missä ihmisten arkiset rutiinit luovat tilaisuuksia rikosten tekemiseen. Valvonnan puutteesta viestivä tila antaa vaikutelman rikoksen toteuttamisen helppoudesta. (Kiviniemi ym. 2018, s. 237.)



Rutiinitoimintojen teoriassa tärkeässä asemassa ovat rikoksen kannattavuutta viestivät seikat, jotka vetävät rikollisuutta puoleensa. Tällaisia voivat olla esimerkiksi alueet, joissa on merkkejä normien rikkomisesta kuten töhrimisiä ja huumeruiskuja sekä tilat, joissa on vain vähän normaaleilla asioilla liikkuvia ihmisiä. (Kiviniemi ym. 2018, 238.) Tutkimuksessa haastateltu asiantuntija 2 mainitsi, että Tor-verkon kauppapaikoilla avoimesti kaikkien nähtävillä olevat ilmoitukset liittyen myytäviin huumausaineisiin ja aseisiin antavat kauppa- paikkaa tutkivalle henkilölle vaikutelman siitä, että viranomaiset eivät puutu laittomaan toimintaan. Viestiikö tämä, että kaupanteko on valvonnan ulottumattomissa ja siten rikoksenteko on darknetin kauppapaikoilla kannattavaa?

Rutiinitoimintojen teorian mukaan rikosten määrä on suorassa yhteydessä rikollisuudelle avautuvien tilaisuuksien ja valvonnan määrään. Vähäinen valvonta mahdollistaa aktiivisemmän rikoskäyttäytymisen, ja puolestaan lisääntynyt valvonta rajoittaa rikollisen toiminnan toteuttamista. Kuitenkin on huomioitava mahdolliset rikollisuuden siirtymävaikutukset valvontaa lisättäessä: siirtyvätkö motivoituneet rikoksen tekijät muualle, mikäli valvontaa lisätään jossakin tietyssä paikassa? (Kivivuori 2018, 242.) Verkossa tapahtuvan huumausainekaupan osalta valvonnan lisäämisen siirtymävaikutukset näyttäisivät toteutuneen; aiemmin avoimen clearnetin puolella tapahtunut huumausainekauppa siirtyi darknetin puolelle Tor-verkkoon, jossa viranomaisten suorittama valvonta on haasteellisempaa. Myöhemmin viranomaisten valvonta vaikeutui entisestään, kun darknet-marketeissa otettiin käyttöön virtuaalivaluutat maksuvälineenä. (Buxton & Bingham 2015, 4-8.)

Tulli sulki keväällä 2019 suomalaisen Tor-verkossa toimivan Silkkitie –kauppapaikan, joka oli ollut toiminnassa poikkeuksellisen pitkään. Kauppapaikan alasajo tuotti valtavan määrän tietoa kauppapaikassa asioineista henkilöistä, ja materiaalin käsittelyyn ja esitutkinnan suorittamiseen valjastettiin tullin omien toimijoiden lisäksi monia poliisilaitoksia.

Tullin ja poliisin keräämästä materiaalista olisi saatavilla runsaasti tilastoitavaa tietoa kauppapaikalla asioineiden henkilöiden iästä, asuinpaikkakunnasta ja sukupuolesta. Tämän materiaalin läpikäyminen mahdollistaisi sen tutkimisen, millaisia yhteisiä piirteitä kauppa- paikkaa suosineilla ostajilla ja myyjillä on ollut ja avartaisi käsitystä Tor-verkon huumaus- ainekauppaan liittyvän ilmiön laajuudesta. Ilmiötä olisi kiinnostavaa tutkia kriminologisesta näkökulmasta. Silkkitie -tutkinnasta kerättävä tieto yhdistettynä kriminologian ja psykologian ammattilaisten asiantuntijanäkemyksiin olisi erittäin mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe.

## LÄHTEET

### Haastattelut:

Asiantuntija 1. Haastattelu suoritettu 5.8.2019

Asiantuntija 2. Haastattelu suoritettu 14.8.2019

Asiantuntija 3. Haastattelu suoritettu 15.8.2019. Haastattelua täydennetty sähköpostitse 8.7.2020.

Erno Hellsten. Tulliylitarkastaja. Haastattelu suoritettu 3.9.2019. Haastattelua täydennetty 8.7.2020.

Juha Korhonen. Rikoskomisario. Haastattelu suoritettu 24.9.2019

Teemu Saukoniemi. Poliisitarkastaja. Haastattelu suoritettu 9.10.2019

### Kirjalliset lähteet:

Afilipoaie Alois, Shortis Patrick. 2015. From Dealer to Doorstep – How Drugs Are Sold On the Dark Net. GDPO Situation Analysis/ June 2015. Swansea University. Prifysgol Abertawe. Global Drug Policy Observatory.

Analysis of stimulant drugs in the wastewater off Nordic capitals

Arndís Sue Ching Löve, Jose Antonio Baz-Lomba, Malcolm J. Reid, Aino Kankaanpää, Teemu Gunnar, Maria Dam, Kristín Ólafsdóttir, Kevin V. Thomas. 2018. Analysis of stimulant drugs in the wastewater off five Nordic capitals. Elsevier. Luettavissa:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0048969718303164?token=31EC507D7BED9807C886A9EC69AB6C5B00BF6667B814EF2978E71F5D2B8797DAAB6D7E1688D9A777B56BDAF8EB5B14AA>

BBC 2017. AlphaBay and Hansa dark web markets shut down. Julkaistu 20.7.2017. Luettavissa: <https://www.bbc.com/news/technology-40670010>

Luettu 20.5.2020

Bittiraha.fi. Luettavissa: <https://bittiraha.fi/ukk/#b2> Luettu: 27.5.2020

Buxton Julia & Bingham Tim. 2015. The Rise and Challenge of Dark Net Drug Markets. Policy Brief 7 / January 2015. Global Drug Policy Observatory. Swansea University

Eurojust 2020. Dismantling of an encrypted network sends shock waves through organized crime groups across Europe. Luettavissa:

<http://www.eurojust.europa.eu/press/PressReleases/Pages/2020/2020-07-02b.aspx>. Luettu 9.7.2020.

Euroopan Unionin Neuvosto. 2008. Neuvoston puitepäätös 2008/841/YOS

Eskola & Suoranta. Aineiston rajaaminen. Luku 6.2.1 kokonaisuudesta Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Luettavissa: [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_2\\_1.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2_1.html) Luettu 20.5.2020

Eskola & Suoranta. Kylläntyminen. Luku 6.2.2 kokonaisuudesta Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Luettavissa: [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_2\\_2.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2_2.html) Luettu 20.5.2020

Europol 2017/1. The Internet Organised Crime Threat Assesment. Luettavissa:

<https://www.europol.europa.eu/iocta/2017/index.html> Luettu 1.4.2020

Europol 2017/2. The European Union Serious and Organised Crime Threat Assesment.

Luettavissa:

<https://www.europol.europa.eu/activities-services/main-reports/european-union-serious-and-organised-crime-threat-assessment-2017>

Luettu 1.4.2020

Europol 2020/1. Large scale heroin shipments from the Middle East: 2,4 Tons heroin seized and two high value criminal targets arrested. Luettavissa:

<https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/large-scale-heroin-shipments-middle-east-24-tonnes-of-heroin-seized-and-two-high-value-criminal-targets-arrested>

Luettu 15.4.2020

Europol 2019. Internet Organised Crime Threat Assessment. European Cybercrime Centre (E3C). Ladattavissa: <https://www.europol.europa.eu/activities-services/main-reports/internet-organised-crime-threat-assessment>

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction and Europol. 2019. EU Drug Markets Report 2019. Publication Office of the European Union. Luxemburg. Luettavissa: [http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/12078/20192630\\_TD0319332EN\\_N\\_PDF.pdf](http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/12078/20192630_TD0319332EN_N_PDF.pdf)

Luettu: 22.1.2020

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2020/1  
[http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/amphetamine\\_en](http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/amphetamine_en)

Luettu 23.3.2020

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2016. The Internet and Drug Markets. Luettavissa:  
[http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/2155/TDXD16001ENN\\_FINAL.pdf](http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/2155/TDXD16001ENN_FINAL.pdf)

Luettu 7.1.2020

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction and Europol. 2017. Drugs and the Darknet: Perspectives for enforcement, research and policy. EMCDDA Joint Publications. Publications office of the European Union. Luxemburg.

Global Commission on Internet Governance. 2016. One Internet. Centre for International Governance Innovation and Chatham House. Luettavissa:

[https://www.cigionline.org/sites/default/files/gcig\\_final\\_report\\_-\\_with\\_cover.pdf](https://www.cigionline.org/sites/default/files/gcig_final_report_-_with_cover.pdf)

Luettu: 9.4.2020

Global Commission on Internet Governance 2015: The Impact of the Dark Web on Internet Governance and Cyber Security. Luettavissa:

[https://www.cigionline.org/sites/default/files/gcig\\_paper\\_no6.pdf](https://www.cigionline.org/sites/default/files/gcig_paper_no6.pdf)

Luettu 28.5.2018/ 22.4.2020

Global Commission on Internet Governance 2015: The Tor Dark Net. Luettavissa:

[https://www.cigionline.org/sites/default/files/no20\\_0.pdf](https://www.cigionline.org/sites/default/files/no20_0.pdf)

Luettu: 28.5.2018

Global Commission on Internet Governance 2015: The Dark Web Dilemma: Tor, Anonymity and Online Policing. Luettavissa:

<https://www.cigionline.org/sites/default/files/no.21.pdf> Luettu: 3.6.2018 / 22.4.2020

Global Drug Survey 2019. Luettavissa:

[https://issuu.com/globaldrugsurvey/docs/gds2019\\_key\\_findings\\_report\\_may\\_16](https://issuu.com/globaldrugsurvey/docs/gds2019_key_findings_report_may_16)

Luettu 24.3.2020

Hirsjärvi & Hurme. Haastattelu. Luku 6.3 kokonaisuudesta Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkójulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Luettavissa:

[https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3.html) Luettu 20.5.2020

International Institute of Strategic Studies. 2016. Cryptopolitik and the Darknet. Luettavissa: <https://iiss.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00396338.2016.1142085>

Luettu: 9.4.2020

Ilta-Sanomat 2017: <https://www.is.fi/digitoday/art-2000005441318.html>

Luettu 28.5.2019

Ilta-lehti 2019: Suomessa yksi maailman suurimmista netin huumetutkinnoista – tuhansia tavallisia ihmisiä epäiltyinä. Julkaistu 4.12.2019. Luettavissa:

<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/1a6056e8-c14a-414a-a41e-7fbedf33c171>

Luettu 20.5.2020

Kananen, Jorma. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas: miten kirjoittan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Karoliina Karjalainen, Niina Pekkanen, Pekka Hakkarainen. Suomalaisten huumeiden käyttö ja huumeasenteet

Huumeaiheiset väestökyselyt Suomessa 1992- 2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).

Raportti 2/2020. Helsinki 2020.

Keskusrikospoliisi 2019. Huumausainerikosten kokonaismäärä jatkaa edelleen kasvuaan – ekstaasia ja marihuanaa takavarikoitiin viime vuonna ennätysellisen paljon. Tiedote.

12.4.2019. Luettavissa:

[https://www.poliisi.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/intermin/embeds/polisenaxwwwstructu-re/79709\\_Viranomaisten\\_tietoon\\_tullut\\_huumausainerikollisuus\\_2018.pdf?a8ddd3fa0bbfd688](https://www.poliisi.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/intermin/embeds/polisenaxwwwstructu-re/79709_Viranomaisten_tietoon_tullut_huumausainerikollisuus_2018.pdf?a8ddd3fa0bbfd688)

Luettu 23.3.2020

Keskusrikospoliisi. 2019. Tiedote: Huumausainerikosten kokonaismäärä jatkaa edelleen kasvuaan – ekstaasia ja marihuanaa takavarikoitiin viime vuonna ennätysellisen paljon.

12.4.2019.

Kivivuori, Janne, Aaltonen, Mikko, Näsi, Matti, Suonpää, Karoliina & Danielsson, Petri. 2018. Kriminologia. Gaudeamus

Korsell, Lars & Larsson, Paul. 2010. Organiserad brottlighet i Norden. Nordisk Tidskrift for Kriminalvidenskab 2010.

Laitinen, Antti, Aromaa, Kauko. 2005. Rikollisuus ja kriminologia. Vastapaino.

Moeller, Kim, Munksgaard, Rasmus, Demant, Jacob. 2017. Flow my FE the Vendor Said: Exploring Violent and Fraudulent Resource Exchanges on Cryptomarkets for Illicit Drugs. Julkaistu teoksessa American Behavioral Scientist 2017. Vol 61(11) sivut: 1427-1450

National Institute of Drug Abuse 2020/1. Luettavissa:

<https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/methamphetamine>

Luettu 23.3.2020

National Institute of Drug Abuse 2020/2. Luettavissa:

<https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/mdma-ecstasymolly>

Luettu 23.3.2020

Nurmi Juha. 2019. Understanding the Usage of the Anonymous Onion Services. Empirical Experiments to Study Criminal Activities in the Tor Network. Tampere University. Luettavissa:

[https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/114739/TUNI\\_nurmi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/114739/TUNI_nurmi.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Nurmi Juha, Kaskela Teemu, Perälä Jussi, Oksanen Atte. 2017. Sellers' reputation and capacity on the illicit drug markets: 11 –months study on the Finnish version of the Silk Road. Laboratory of Pervasive Computing, Tampere University of Technology, Finland. Drug and Alcohol Dependence 178 (2017) 201-207.

Oikeusministeriö. 1998 Rikoksentorjunnan neuvottelukunta. Turvallisuustalkoot. Kansallinen rikoksentorjuntaohjelma. Luettavissa:

<https://rikoksentorjunta.fi/documents/5235988/5514024/1999+Turvallisuustalkoot>

Luettu: 10.8.2020.

Poliisi 2016. Poliisin vuosikertomus 2016. Luettavissa:

[https://www.poliisi.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/intermin/embeds/poliisiwwwstructure/60491\\_Poliisi\\_vuosik\\_2016\\_low.pdf?09dbd66122f2d588](https://www.poliisi.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/intermin/embeds/poliisiwwwstructure/60491_Poliisi_vuosik_2016_low.pdf?09dbd66122f2d588)

Luettu 12.5.2020

Rhumorbarbe Damien, Staehli Ludovic, Broséus Julian, Rossy Quentin, Esseiva Pierre. 2016. Buying drugs on a Darknet market: a better deal? Studying the online illicit drug market through the analysis of digital, physical and chemical data. Ecole des Sciences Criminelles. University of Lausanne, Switzerland.

Saaranen-Kauppinen Anita & Puusniekka Anna. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Luettavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>.

Savon Sanomat: Oikeus määritteli kristallin vaarallisuutta, arvoa ja rangaistavuutta. Julkaistu 17.3.2017. Luettavissa: <https://www.savonsanomat.fi/kotimaa/Oikeus-m%C3%A4%C3%A4ritteli-kristallin-vaarallisuutta-arvoa-ja-rangaistavuutta/949736>

Luettu: 27.5.2020

Signal 2020. Luettavissa: <https://www.signal.org/#>. Luettu: 9.7.2020.

Sisäministeriö 2016: Valtioneuvoston selonteko sisäisestä turvallisuudesta. Sisäministeriön julkaisu 8/16.

Sky ECC 2020. What an Encrypted Phone Can Do For Your Security and Privacy. Luettavissa: <https://www.skyecc.com/encrypted-phone-security-and-privacy/#ecosystem>. Luettu 9.7.2020.

Surespot encrypted messenger 2020. Luettavissa: <https://www.surespot.me/>.

Luettu 9.7.2020.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020/1. Kokaiinin käyttö on lisääntynyt ja metamfetamiini jäänyt amfetamiinin rinnalle.

Luettavissa: [https://thl.fi/fi/-/kokaiinin-kayttö-on-lisääntynyt-ja-metamfetamiini-jaant-amfetamiinin-](https://thl.fi/fi/-/kokaiinin-kayttö-on-lisääntynyt-ja-metamfetamiini-jaant-amfetamiinin-rinnal-)

[rinnal-](https://thl.fi/fi/-/kokaiinin-kayttö-on-lisääntynyt-ja-metamfetamiini-jaant-amfetamiinin-rinnal-)

[le?redirect=https%3A%2F%2Fthl.fi%2Ffi%2Fetusivu%3Ep\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_tcsSJTqcGI0N%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id%3Dcolumn-2-1-3%26p\\_p\\_col\\_pos%3D1%26p\\_p\\_col\\_count%3D2](https://thl.fi/fi/-/kokaiinin-kayttö-on-lisääntynyt-ja-metamfetamiini-jaant-amfetamiinin-rinnal-le?redirect=https%3A%2F%2Fthl.fi%2Ffi%2Fetusivu%3Ep_p_id%3D101_INSTANCE_tcsSJTqcGI0N%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2-1-3%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2)

Luettu 11.3.2020

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2020/2 <https://thl.fi/fi/web/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/huumeet/kannabis>

Luettu 18.3.2020

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2020/3. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/jatevesitutkimus>

Luettu 19.3.2020



Tivi 2019. Silkkkien kautta myytiin huumeita Suomeen jopa 900 kiloa: tulli on takavarikoinut 20 miljoonalla bitcoineja. Julkaistu 4.12.2019. Luettavissa:

<https://www.tivi.fi/uutiset/silkkkien-kautta-myytiin-huumeita-suomeen-jopa-900-kiloa-tulli-on-takavarikoinut-20-miljoonalla-bitcoineja/c76b3f91-8088-4f8f-bc29-e7cd8b695a4f>.

Luettu: 20.5.2020

The Tor Project 2020/1. Luettavissa: <https://www.torproject.org/about/history/>

Luettu: 22.4.2020

The Tor Project 2020/2. Luettavissa: <https://metrics.torproject.org/userstats-relay-country.html>

Luettu: 22.4.2020

The Tor Project 2020/3. Circumvention. Luettavissa: <https://tb-manual.torproject.org/circumvention/>

Luettu 27.5.2020

Tor Blog. News Orgs & Activists: Onionize Your Sites Against Censorship. Julkaistu 24.1.2018. Luettavissa: <https://blog.torproject.org/news-orgs-activists-onionize-your-sites-against-censorship>.

Luettu 20.5.2020

Tor Blog. 2015. Crowdfunding the Future (of Hidden Services). Julkaistu 30.3.2015. Luettavissa: <https://blog.torproject.org/crowdfunding-future-hidden-services>.

Luettu 20.5.2020

Tuomi & Sarajärvi. Edustavuus. Luku 6.2.4 kokonaisuudesta Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkójulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarasto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Luettavissa:

[https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_2\\_4.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2_4.html)

Luettu 20.5.2020

United Nations. 2004. United Nations Convention against Transnational Organized Crime. United Nations. Office on Drugs and Crime. Luettavissa:

<https://www.unodc.org/documents/treaties/UNTOC/Publications/TOC%20Convention/TOCebook-e.pdf>

Luettu: 16.4.2020

United Nations Office on Drugs and Crime. 2018. Drug Traffiking via the darknet. Carpentier Chloé. Luettavissa:

[https://www.unodc.org/documents/commissions/CND/2019/Contributions/October/Thematic\\_Debate/23\\_October/4\\_UNODC\\_Carpentier.pdf](https://www.unodc.org/documents/commissions/CND/2019/Contributions/October/Thematic_Debate/23_October/4_UNODC_Carpentier.pdf)

Luettu: 16.4.2020

Willner-Mäenpää, Daniela. 2018. Tor-verkkoa hyödyntävä rikollisuus. Opinnäytetyö. Poliisiammattikorkeakoulu. Tampere. Luettavissa:

[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/154884/ON\\_Willner-M%C3%A4enp%C3%A4%C3%A4%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/154884/ON_Willner-M%C3%A4enp%C3%A4%C3%A4%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Wickr 2020. Luettavissa: <https://wickr.com/security/>. Luettu 9.7.2020.

World Drug Report. 2019. United Nations publication. Sales No. E. 19. XI. 9. Luettavissa: [https://wdr.unodc.org/wdr2019/prelaunch/WDR19\\_Booklet\\_2\\_DRUG\\_DEMAND.pdf](https://wdr.unodc.org/wdr2019/prelaunch/WDR19_Booklet_2_DRUG_DEMAND.pdf)

Luettu: 8.4.2020

YLE. Kansainvälinen tutkimus: Huumeiden ostaminen netistä on Suomessa yleisempää kuin muualla. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10195755>.

Luettu: 7.5.2020

YLE. Yle tutki: Kännykkäsovellusten avulla myydään kovia huumeita –nettikauppaa käyvät myös alaikäiset. Julkaistu 21.12.2016. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-9363978>

Luettu 27.5.2020

YLE 2018: <https://yle.fi/uutiset/3-10306565>. Luettu 28.5.2019

YLE 2016 <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2016/03/13/kannabis-hyvan-vihollisen-kasvutarina>

Luettu 4.3.2020

YLE 2018. Tulli sulki Tor-verkon Sipulikanavan –merkittävää vaikutusta suomalaiseen huumekauppaan. Julkaistu 7.6.2018. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10242436>

Luettu: 20.5.2020

## KUVAT

Kuva 1. Suomalaisten huumeaineidenkäyttö. Nähtävissä: <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/paihteet-ja-riippuvuudet/huumeet/suomalaisten-huumeiden-kaytto-ja-huumeasenteet>

Taltioitu 4.5.2020

Kuva 2. Kannabiksen viljelyn on arvioitu lisääntyneen maailmanlaajuisesti. Nähtävissä: <https://pixabay.com/fi/photos/taimi-kannabis-marihuana-1062908/>

Taltioitu: 26.5.2020

Kuva 3. Marihuana. Nähtävissä: <https://pixabay.com/fi/photos/kannabis-marihuana-vihre%C3%A4-huumeiden-448661/>

Taltioitu: 26.5.2020

Kuva 4. Hasis. Nähtävissä: <https://www.kaleva.fi/poliisi-takavarikoi-suuren-eranasista/2369697> Taltioitu 26.5.2020

Kuva 5. Heroiinia tuotetaan etenkin Afganistanissa. Nähtävissä: <https://yle.fi/uutiset/3-8981282> Taltioitu: 26.5.2020

Kuva 6. Kokaiiniharkko. Nähtävissä: <https://www.is.fi/kotimaa/art-2000006361313.html>

Taltioitu 26.5.2020

Kuva 7. Jätevesitutkimukset viittavat kokaiinin viihdekäyttöön Suomessa. Nähtävissä: [https://fi-seiska-cdn-pro.seiska.fi/files/styles/list\\_teaser\\_image/s3/2018-04/Kokaiini.jpg?h=9ea7c960&itok=ID8dBTji](https://fi-seiska-cdn-pro.seiska.fi/files/styles/list_teaser_image/s3/2018-04/Kokaiini.jpg?h=9ea7c960&itok=ID8dBTji)

Taltioitu 27.5.2020

Kuva 8. Amfetamiini. Nähtävissä: <https://yle.fi/uutiset/3-9657180> Taltioitu 27.5.2020

Kuva 9. Metamfetamiinia esiintyy myös kristallimuodossa. Nähtävissä: <https://www.savonsanomat.fi/kotimaa/Oikeus-m%C3%A4%C3%A4ritteli-kristallin-vaarallisuutta-arvoa-ja-rangaistavuutta/949736> Taltioitu 27.5.2020

Kuva 10. MDMA. Nähtävissä: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2014/07/21/teknoreivit-ja-uuden-maailman-heimot> Taltioitu 27.5.2020

Kuva 11. Internetin eri kerrokset. Nähtävissä: [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/154884/ON\\_Willner-M%C3%A4enp%C3%A4%C3%A4%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/154884/ON_Willner-M%C3%A4enp%C3%A4%C3%A4%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
Taltioitu 4.1.2020

Kuva 12. Tor step 1. The Tor Project. 2020. Nähtävissä: <https://2019.www.torproject.org/about/overview.html.en>  
Taltioitu 22.4.2020

Kuva 13. Tor step 2. The Tor Project. 2020. Nähtävissä: <https://2019.www.torproject.org/about/overview.html.en>  
Taltioitu 22.4.2020

Kuva 14. Nähtävissä: [https://www.cigionline.org/sites/default/files/no20\\_0.pdf](https://www.cigionline.org/sites/default/files/no20_0.pdf)  
Taltioitu 15.4.2020

Kuva 15. Tor step 3. The Tor Project. 2020. Nähtävissä: <https://2019.www.torproject.org/about/overview.html.en>  
Taltioitu 22.4.2020

Kuva 16. Torin käyttäjät maailmanlaajuisesti. Tor Metrics. 2020. Nähtävissä: <https://metrics.torproject.org/userstats-relay-country.html?start=2015-01-01&end=2020-01-01&country=all&events=off>  
Kuva taltioitu 22.4.2020

Kuva 17. Torin käyttäjät Suomessa. Tor Metrics. 2020. Nähtävissä:

<https://metrics.torproject.org/userstats-relay-country.html?start=2015-01-01&end=2020-01-01&country=fi&events=off>

Taltioitu 22.4.2020

Kuva 18. Onion-päätteiset osoitteet. Tor Metrics 2020. Nähtävissä:

<https://metrics.torproject.org>

Taltioitu 5.5.2020

Kuva 19. Alphabay: Nähtävissä: <https://www.mcafee.com/blogs/other-blogs/mcafee-labs/darknet-markets-will-outlive-alphabay-hansa-takedowns/> Taltioitu 27.5.2020

Kuva 20. Sipulikanava. Nähtävissä: <https://yle.fi/uutiset/3-10242436> Taltioitu 27.5.2020

Kuva 21. Global Drug Survey. Nähtävissä:

[https://issuu.com/globaldrugsurvey/docs/gds2019\\_key\\_findings\\_report\\_may\\_16](https://issuu.com/globaldrugsurvey/docs/gds2019_key_findings_report_may_16)

Taltioitu: 7.5.2020