

Teemu Lehtisaari

Internet-verkon viranomaisvalvonta ja sensuuri

Opinnäytetyö

Kevät 2010

Tekniikan yksikkö

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Digitaalisen mediatuotannon suuntautumisvaihtoehto



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ

Koulutusyksikkö: Tekniikan yksikkö

Koulutusohjelma: Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Digitaalisen mediatuotannon suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Teemu Lehtisaari

Työn nimi: Internet-verkon viranomaisvalvonta ja sensuuri

Ohjaaja: Kimmo Salmenjoki

Vuosi: 2010

Sivumäärä: 64

Liitteiden lukumäärä: 1

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan viranomaisten harjoittamaa Internet-verkon sensuuria ja valvontaa. Työssä keskitytään pääasiassa Suomen tilanteeseen, mutta myös kansainvälisiä sensuurikäytäntöjä käydään läpi. Opinnäytetyössä käsitellään maailmalla jatkuvasti lisääntyvän Internet-sensuurin päälimmäisiä tarkoitusperiä, välineitä ja kohteita.

Suomessa Internet-suodatus on ollut käytössä muutaman vuoden ja se on saanut osakseen valtavasti yleistä kritiikkiä. Opinnäytetyössä on pyritty tuomaan esille Suomen estolistoihin perustuvan Internet-sensuurin suurimpia ongelmakohtia. Myös suomalaisen Internet-sensuurin mahdollisia laajentamiskohteita käsitellään.

Tavoitteena on pyrkiä ymmärtämään Suomen verkkosuodatuksen mittasuhteita kansainvälisellä tasolla ja pohtia mahdollisia tulevaisuuden kehityssuuntia Internet-sensuurin saralla.

Asiasanat: Internet, sensuuri, suodatus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Technology
Degree programme: Business Information Technology
Specialisation: Digital Media Production

Author: Teemu Lehtisaari

Title of the thesis: State-Mandated Internet Surveillance and Censorship

Supervisor(s): Kimmo Salmenjoki

Year: 2010 Number of pages: 64 Number of appendices: 1

The aim of this thesis is to examine state-mandated Internet censorship. The thesis mainly concentrates on the analysis of Internet filtering in Finland but global circumstances are discussed as well. The main focus of this paper is to study the reasons, mechanisms and targets of Internet filtering which is constantly increasing worldwide.

Finnish blacklist-based Internet filtering has been in use for several years now and it has been openly criticized by the public. This thesis explains some of the most essential issues of the much-debated law and presents new fields where Finnish Internet filtering might be expanded in the future.

The goal is to learn to understand the extent of Finnish Internet censorship in contrast to global standards. The possible future trends of global Internet filtering are also discussed.

Keywords: Internet, censorship, filtering

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

SISÄLLYS

KÄYTETYT TERMIT JA LYHENTEET

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

1 JOHDANTO	11
1.1 Aihe	11
1.2 Tavoite	12
2 INTERNET-SENSUURIN TAUSTAT	13
2.1 Sensuuri.....	13
2.2 Sananvapaus ja tiedonsaantivapaus	14
2.3 World Wide Web syntyy	15
2.4 Uudet virtuaaliset rajat.....	16
2.5 Internet-sensuurin tarkoitusperät.....	17
2.5.1 Poliittisen sisällön sensuroiminen	18
2.5.2 Sosiaalinen sensuuri	19
2.5.3 Turvallisuus.....	19
2.6 Tietoverkon neutraalius.....	20
2.7 Verkkopalveluiden itsesensuuri	21
2.8 Sensuuri Web 2.0 -ympäristössä.....	22
3 SUODATUKSEN VÄLINEET	23
3.1 Esto	23
3.1.1 IP-esto	24
3.1.2 DNS-suodatus	25
3.1.3 Välityspalvelinsuodatus.....	26
3.2 Sisällönanalyysi.....	26
3.3 Suodatuksen sijainti.....	28
3.3.1 Runkoverkko.....	28

3.3.2	Palveluntarjoajat.....	29
3.3.3	Instituutiot.....	29
3.3.4	Yksittäiset tietokoneet	29
4	INTERNET-SENSUURI SUOMESSA.....	30
4.1	Yleistä	30
4.2	Laki lapsipornografian levittämisen estotoimista.....	31
4.2.1	Lapsiporno rikoslaissa.....	31
4.2.2	Lapsipornosuodatuksen soveltaminen	31
4.2.3	Tekniikka	32
4.2.4	Kritiikki	33
4.3	Rasismi verkossa	37
4.3.1	Vastuu.....	37
4.3.2	Lakimuutos.....	38
4.3.3	Oikeustapaukset	38
4.4	Lex Nokia.....	39
4.4.1	Nokian rooli	39
4.4.2	Kritiikki	39
4.5	Nettipokeri	40
4.6	Euroopan unionin telemarkkinapaketti.....	41
4.7	Poliisin valvonta netissä	42
5	INTERNET-SENSUURI GLOBAALISTI	44
5.1	Internetin kaksitoista vihollista.....	45
5.2	Kiina.....	45
5.2.1	Kiinan suuri palomuuuri.....	46
5.2.2	Kiinan sensuuri käytännössä	47
6	INTERNET-SENSUURIN KIERTÄMINEN.....	50
6.1	Välityspalvelimet.....	50
6.2	Julkinen DNS	51
6.3	Tor	52
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	53
	LÄHTEET	56
	LIITTEET	63

KÄYTETYT TERMIT JA LYHENTEET

Blogi	Internetissä julkaistava henkilökohtainen kolumni. (Downing, Covington & Covington 2009.)
DNS	Internet-verkon nimipalvelu, joka muuntaa koneen nimen numeeriseksi IP-osoitteeksi yhteyden avaamista varten. (Järvinen 2003, 166.)
Intranet	Internet-tekniologian käyttö yrityksen sisäisessä viestinnässä ja tietojärjestelmissä. (Järvinen 2003, 299.)
IP-osoite	Osoite, jolla verkon solmu tunnistetaan ja jolla määritetään reititystietoja. IP-osoitteen perusteella tunnistetaan yksilöllisesti verkko, verkon osa, verkon käyttäjä, erillinen tietokone tai verkon aktiivinen komponentti. (Jaakohuhta 2003, 269.)
ISP	Internet-palveluntarjoaja. Yritys tai yhteisö, joka tarjoaa Internet-yhteyksiä tai -verkkopalveluita asiakkailleen. (Jaakohuhta 2003, 274.)
Paketti	Siirrettävä data pilkottuna osiin, jotka lähetetään tietoverkossa, ja jotka sisältävät tiedon lähettäjän ja vastaanottajan osoitteista, virheenkorjaustietoa sekä varsinaisen kuorman (payload). (Järvinen 2003, 493.)
Palomuri	Tietoturvatekniikassa sillä tarkoitetaan menetelmiä, ohjelmistoja sekä koneita, jotka on asetettu estämään oi-

keudeton pääsy verkosta toiseen. (Jaakohuhta 2003, 202.)

- Piratismi** Tekijänoikeuden loukkaaminen esimerkiksi kopioimalla ohjelmistoja oikeudetta. (Jaakohuhta 2003, 422.)
- Reititin** Tietoliikenteessä reititin on laite, joka huolehtii sanomien reitityksestä verkkojen välillä. Reititin etsii paketin otsikkotietojen perusteella lähiverkon oikean verkon/aliverkon ja valitsee paketille parhaan reitin. (Jaakohuhta 2003, 468.)
- Runkoverkko** Suuren välityskyvyn omaava verkon osa, johon on liitettyinä muita toisistaan riippumattomia verkkoja. (Jaakohuhta 2003, 49.)
- Vertaisverkko** Verkkoratkaisu, joka perustuu työasemien ja niissä olevien resurssien jakamiseen siten, että jaetuilla palveluilla on tasavertainen asema. Verkossa olevat koneet eivät muodosta hierarkkista verkkorakennetta kuten palvelinverkossa. (Jaakohuhta 2003, 414.)
- VoIP** IP-verkon yli välitettävä puhe ja puhelut. Äänen laadun säilyttämiseksi tiedonsiirrossa käytetään tehokkaita koodausmenetelmiä. (Jaakohuhta 2003, 588.)
- Web 2.0** Epämääräinen nimitys erilaisilla uusilla tavoilla käyttää World Wide Webiä hyväksi. Erityisesti ne, joihin liittyy sosiaaliset tietoverkot ja asiakaskeskeisyys. (Douglas, Covington & Covington 2009.)

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

KUVIO 1. Internet-käyttäjät maantieteellisesti	16
KUVIO 2. IP-esto.....	24
KUVIO 3. DNS-suodatus.....	25
KUVIO 4. Välityspalvelinsuodatus	26
KUVIO 5. Sisällönanalyysi	27
KUVIO 6. Internet-liikenteen arkkitehtuuri.....	28
KUVIO 7. Keskusrikospoliisin ilmoitussivu.....	33
KUVIO 8. Thaimaan edesmennyttä prinsessaa kunnioittava sivu, mikä joutui estolistalle.....	34
KUVIO 9. Nettisensuurin vastainen mielenosoitus Helsingissä.....	35
KUVIO 10. Helsinkiläispoliisin profiilikuva IRC-Galleriassa	43
KUVIO 11. Mozilla Firefox -selaimen ilmoitus Youtube-palvelua haettaessa kiinalaisen välityspalvelimen kautta.....	47
KUVIO 12. Internet-sensuurin kiertäminen välityspalvelimen avulla.	50
KUVIO 13. DNS-pohjaisen sensuurin kiertäminen avoimen nimipalvelimen avulla.	51

TAULUKKO 1. Kiinalaisen välityspalvelimen estämät verkkosivustot.....	48
TAULUKKO 2. Kiinassa estetyt sivustot jaettuna neljään kategoriaan.....	48
TAULUKKO 3. Kiinassa estettyjen sivujen palvelimien maantieteellinen sijainti. ...	49

1 JOHDANTO

1.1 Aihe

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on Internetin sensuurin ja valvonnan tutkiminen viranomaisten taholta. Työssä keskitytään lähinnä Suomen Internet-sensuurikäytännön nykyisen ja tulevan tilanteen tutkimiseen, mutta käydään läpi hieman myös sensuurin globaalia tilannetta. Aihetta on käsitelty viime vuosien aikana suomalaisessa mediassa melko paljon, mikä onkin pääsyy aiheen valintaan. Internet-sensuuriin on liittynyt aina paljon kritiikkiä, jonka taustoja on pyritty käsittelemään opinnäytetyössä.

Internetin selailua voidaan rajoittaa monen eri tahon toimesta. Monet kirjastot, työpaikat tai koululaitokset käyttävät omia suodatuksiaan esimerkiksi pornografisten tai sosiaalisten verkkosivustojen selaamisen rajoittamiseen. Tässä opinnäytetyössä on kuitenkin pyritty keskittymään pääasiassa viranomaisten toteuttaman sensuurin pohtimiseen teknisistä, poliittisista, juridisista ja sananvapaudellisista näkökulmista. Radikaalia Internet-sensuuria on havainnollistettu testaamalla Kiinan suodatusjärjestelmän toimivuutta käytännössä.

Opinnäytetyön avulla on pyritty tutkimaan aihetta objektiivisesti tuomalla esiin sekä sitä puoltavia että vastustavia seikkoja. Sensuuria on kuitenkin monesti hyvin vaikea puolustaa, sillä harmittavan usein sen takaa löytyy muitakin tarkoituksia kuin rikollisen toiminnan ennaltaehkäiseminen. Työssä esitellään yleisimpiä tapoja sensuurin kiertämiseen, mitkä jo vaivattomuudellaan kyseenalaistaa sensuurin tarpeellisuuden.

1.2 Tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on Internet-sensuurin tutkiminen valtakunnallisesti sekä kansainvälisesti. Tavoitteena on tutkia teknisiä toteutustapoja verkon sensurointiin sekä oppia ymmärtämään perimmäisiä tarkoitusperiä sensuurin käyttöönottoon.

Päämääränä on oppia ymmärtämään sekä viranomaisten että kaupallisten yritysten motiiveja Internet-sensuurin tukemiselle. Tavoitteena on myös esittää rakentavaa kritiikkiä sekä suomalaisesta että kansainvälisestä sensuuritilanteesta ja pohdita mahdollisia keinoja, joilla sitä voisi kehittää. Nykyisellään ainakaan Suomen verkkosensuurijärjestelmä ei ole ollut toimiva.

Tutkimuksen apuna käytetään muun muassa Electronic Frontier Finland- sekä OpenNet Initiative -järjestöjen tutkimusraportteja ja julkisia lausuntoja. Lisäksi tutkimuksessa käytetään hyväksi verkkouutisia, blogeja sekä tieteellisiä kirjajulkaisuja.

2 INTERNET-SENSUURIN TAUSTAT

2.1 Sensuuri

Sensuurin tarkoituksena on sellaisen materiaalin muokkaaminen tai rajoittaminen, jonka kuvitellaan olevan yleisen edun vastaisia. Sensuuria on ollut olemassa niin kauan kuin kirjoitettua ja painettua sanaakin. Jo antiikin ajalla Platon kirjoitti sananvalvonnan tärkeydestä valtiossa. Itse sensuurin käsite on latinalaista alkuperää. Sensuuri on liittynyt aina vahvasti valtion politiikkaan ja valtasuhteisiin. 1500-luvulla katolinen kirkko alkoi säännöstellä väestönsä lukemistoa indeksin avulla, mikä lakkautettiin Vatikaanissa vasta 1965. Sensuurilla on ollut aina vahvat siteet autoritaarisuuteen ja laajimmat kirjaroviot onkin järjestetty kansallissosialistisessa Saksassa ja Stalinin ajan Neuvostoliitossa. Stalin meni jopa niin pitkälle, että laajoissa puhdistuksissaan hän tuhosi satoja kirjailijoita, säveltäjiä ja kuvataiteilijoita. Yhdysvalloissa sensuuri on liittynyt kristilliseen fundamentalismiin, jonka varjolla historiassa on sensuroitu esimerkiksi evoluutioteoriasta kertovia teoksia. Suomalainen kirjasensuuri oli sotien aikana lähinnä poliittista, mutta myöhemmin ryhdyttiin kiinnittämään tarkempaa huomiota moraalisiin kysymyksiin. (Ekholm 1989, 8-25.)

Sensuuri voi olla joko ennakkosensuuria tai jälkikäteistä sensuuria. Sensuroinnin kohteet ovat muuttuneet historiassa yleisen kulttuurillisen kehityksen mukana. Moraalikäsitykset ovat Suomessa tänä päivänä hyvin erilaisia kuin vielä vaikkapa 1960-luvulla, kun Hannu Salama sai jumalanpilkkasyytteen teoksestaan Juhannustanssit. Aikakaudella ennen tietoyhteiskuntaa sensuuri olikin melko helposti toteutettavissa, sillä painetun sanan oli läpikäytävä suuri koneisto ennen varsinaista julkaisua ja esillepanoa. 2000-luvulle tultaessa kirjoitetun sanan julkaisukynnys on madaltunut, kun verkossa voi kuka tahansa asettaa nähtäville omia kirjoituksiaan. (Ekholm 1989, 24; Faris, Wang & Palfrey 2008, 184.)

2.2 Sananvapaus ja tiedonsaantivapaus

Sananvapaus käsitetään demokraattisen yhteiskunnan perusoikeudeksi. Se mahdollistaa kansalaisten vapaan julkisen mielipiteenilmaisun ja näin ollen muodostaa yhden tärkeämmistä peruspilareista demokratiassa. Yleisin tapa rajoittaa sananvapausoikeutta on sensuuri. (Neuvonen 2008, 19.)

Kansainvälinen sananvapausoikeus on määritelty Yhdistyneiden kansakuntien antamassa ihmisoikeuksien julistuksessa. Myös Euroopan ihmisoikeussopimuksessa käsitellään jokaisen oikeutta sananvapauteen. Suomessa sananvapaus on turvattu perustuslaissa. (Innanen & Saarimäki 2009, 19-20.)

Jokaisella on sananvapaus. Sananvapauteen sisältyy oikeus ilmaista, julkistaa ja vastaanottaa tietoja, mielipiteitä ja muita viestejä kenenkään ennakolta estämättä. Tarkempia säännöksiä sananvapauden käyttämisestä annetaan lailla. Lailla voidaan säätää kuvaohjelmia koskevia lasten suojelemiseksi välttämättömiä rajoituksia. (L 11.6.1999/731.)

Informaatioteknologian aikakaudella on ryhdytty puhumaan myös tiedonsaantivapaudesta. Se käsitetään jatkumona perinteiselle sananvapaudelle. Globaalin tietoyhteiskunnallisen kehityksen myötä sanan- ja lehdistönvapaudesta keskusteltaessa on haluttu korostaa uusia ilmaisukanavia kuten Internet. YK:n tietoyhteiskuntaa käsittelevässä huippukokouksessa Genevessä vuonna 2003 sovittiin kansainvälisistä ihmisoikeudellisista pelisäännöistä tietoyhteiskunnassa, jossa korostettiin yksilötason ilmaisun- ja tiedonsaantivapautta ilmaisukanavasta ja sijainnista huolimatta. (Mansell 2005, 1.)

Yksi sananvapausoikeuden päällimmäisistä ongelmista liittyy tilanteisiin, joissa sitä käytetään ihmisoikeuksien loukkaamiseen. Tällöin herää kysymys sananvapauden rajoista. Internet-aikakaudella julkinen mielipiteenilmaisun on helppoa, minkä vuoksi myös loukkaavien tai syrjivien mielipiteiden julkittuomisen kynnys on matala. Tämän vuoksi esimerkiksi selkeästi rasistista tai uhkailevaa materiaalia voidaan sensuroida rikkomatta sananvapausoikeutta. (Neuvonen 2008, 49-51.)

2.3 World Wide Web syntyy

Kun Tim Berners-Lee perusti World Wide Web -järjestelmän vuonna 1990, informaation jakaminen maailmanlaajuisesti muuttui täysin. WWW:n ansiosta ihmisille tuli mahdollisuus jakaa tietoa lähes rajoittamattomia määriä nopeasti, eivätkä valtiolliset rajat ja säädökset olleet esteenä. Jo 1980-luvulla Internet oli käytössä monissa yliopistoissa ja valtiollisissa elimissä, mutta tieto oli vaikeasti löydettävissä. World Wide Web mullisti tiedonhaun, kun hyperlinkit ja selaus otettiin käyttöön. Sen ansiosta jopa kotoa oli mahdollista päästä käsiksi tietoon, joka perinteisesti oli ollut tiedotusvälineiden, kirjastojen ja arkistojen käsissä. (Wu & Goldsmith 2006, 52.)

Internetin hajautetun arkkitehtuurin vuoksi aluksi valtiovaltojen uskottiin olevan kykenemättömiä kontrolloimaan tiedon sisältöä. Vielä 1990-luvulla monet asiantuntijat uskoivat, että valtiot eivät koskaan pystyisi täysin hallitsemaan rajojensa ulkopuolelta peräisin olevan verkkoliikenteen seurauksia. Kahdenkymmenen elinvuotensa aikana Internet on kuitenkin muuttunut radikaalisti satojen miljoonien uusien käyttäjien vaikutuksesta. (Foerstel 1998, 42.)

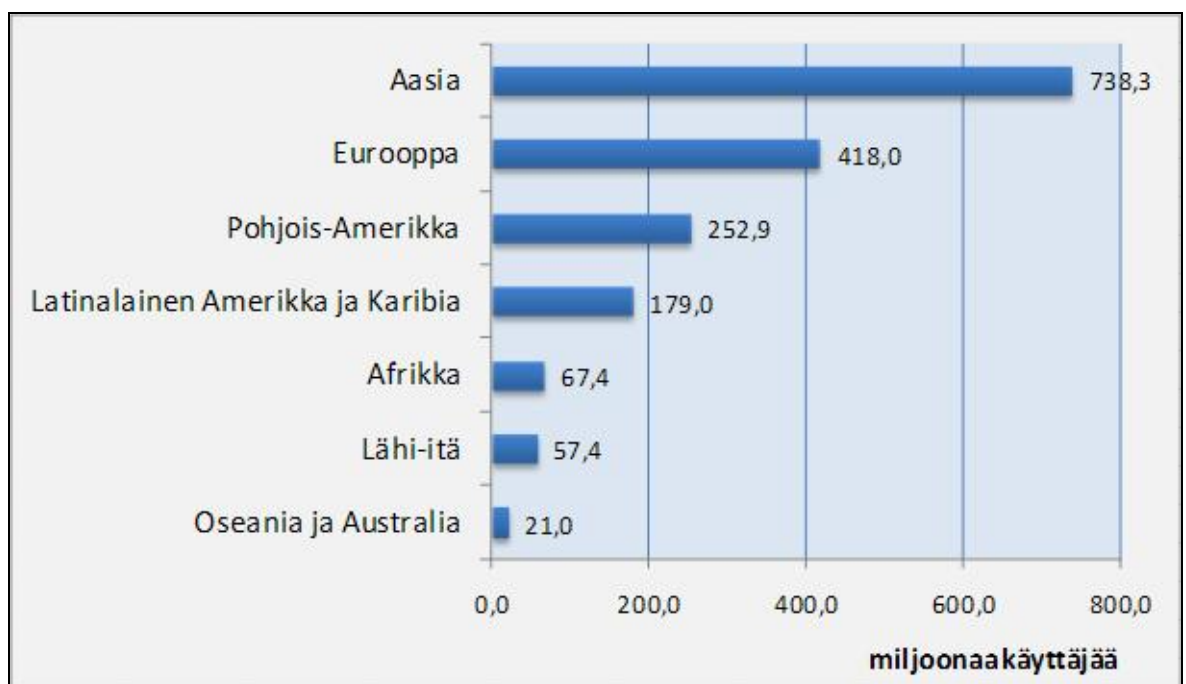
Aluksi Internet sisälsi pääasiassa englanninkielistä materiaalia, mutta eri kulttuureista tulevien käyttäjien myötä sisällön monimuotoisuus kasvoi. Samalla Yhdysvaltain, Euroopan ja Kiinan vahvat hallitukset ryhtyivät säätelemään kansalaistensa verkkoselailua omien intressiensä mukaan. (Wu & Glodsmith 2006, 51.)

Verkon avoimuus on helpottanut tietenkin myös sen väärinkäyttöä. Uusia rikollisuuden tapoja on syntynyt. Virukset, piratismi, roskaposti, identiteettivarkaudet ja luottokorttipetokset ovat lisänneet tarvetta Internetin säätelemiseen.

Internet on ollut merkittävä tekijä sananvapaudelle varsinkin autoritäärisissä valtioissa, joissa vähemmistöjen tai opposition ääni ei ole päässyt kuuluviin. Tiedotusvälineitä vahvasti kontrolloivat valtiot ovat kohdanneet suuria haasteita Internetin yleistymisen myötä, kun kansalaiset ovat yhtäkkiä päässeet käsiksi valtiovallan aikaisemmin sensuroimaan informaatioon. (Deibert & Villeneuve 2005, 111.)

2.4 Uudet virtuaaliset rajat

Internet on perinteisesti mediana käsitetty rajattomaksi. Maailmanlaajuisessa verkossa aikavyöhykkeet ja rajat tuntuvat merkityksettömiltä. Globalisaation myötä käsitykset yhteiskuntien identiteetistä perinteisessä mielessä ovat muuttuneet. Tietoyhteiskunnassa rajat eivät ole samalla tavalla konkreettisesti näkyvissä kuin aiemmin, mutta ovat silti tärkeitä yhteisöllisyydelle. Internetin avulla ihmiset voivat helpommin samastua johonkin ulkomailla sijaitsevaan verkkoyhteisöön kuin esimerkiksi omaan naapurustoonsa. (Deibert & Villeneuve 2005, 111-112.)



KUVIO 1. Internet-käyttäjät maantieteellisesti (Internet World Stats 2009).

Internet ei ole koskaan täysin valtion säätelyn ulottumattomissa sen hajautetusta arkkitehtuurista huolimatta. Fyysisten valtiollisten rajojen tavoin viranomaiset ovat pyrkineet kehittämään kansalaisilleen uusia virtuaalisia rajoja teknologisten välineiden sekä lakisääteisten rajoitusten avulla. Internet on aina lopulta kuitenkin riippuvainen toisiinsa kytketyistä tietokonelaitteistoista ja -ohjelmistoista, joita voidaan suodattaa tai säädellä. (Everard 2000, 9.)

Voidaan siis ajatella, että Internet kehityksen myötä ennen pitkää mukautuu vanhoihin valtiollisiin rajoihin kielten, suodattimien ja siirtonopeuksien erojen vuoksi. Monet valtiojohtajat pitivät 1990-luvulla Internetin ja tietotekniikan englanninkielisyyttä uhkana kielelleen ja kulttuurilleen, sillä vielä 1990-luvun lopulla 80 prosenttia verkossa olevasta materiaalista oli englanninkielistä. Vuosituhannen vaihteessa tapahtuikin muutos, jonka myötä muutamassa vuodessa englanninkielinen materiaali oli verkossa laskenut alle puoleen. (Wu & Goldsmith 2006, 51.)

Internetiä voidaan kyllä vielä globaalilla tasolla pitää vapaana tiedonjaon foorumina, mutta suodatusvälineet ovat viime vuosina kehittyneet yhä monimutkaisemmiksi järjestelmiksi samalla kun verkkopalvelut ovat uudistuneet. Verkossa on jatkuvasti meneillään tietynlainen kissa ja hiiri -leikki, jossa suodatusjärjestelmät tulevat aina muutaman askeleen jäljessä, mutta lopulta mukautuvat muutoksiin.

2.5 Internet-sensuurin tarkoitukset

Vuosituhannen alusta lähtien Internet-käyttäjien määrät ovat lisääntyneet räjähdysmäisesti ja samalla myös siihen liittyvät lieveilmiöt. Eri valtioiden kulttuurit, oikeusjärjestelmät ja poliittiset intressit ovat ainutlaatuisia, joten motiivit Internet-sensuurille saattavat olla hyvin erilaisia. Länsimaissa tietoverkon sensuroinnin pääsyynä on useimmiten rikollisen ja uhkaavan toiminnan ennaltaehkäisy. Suomi ja muut Pohjois-Euroopan valtiot ovat keskittyneet lähinnä lapsipornografian sensurointiin. Valtiot pyrkivät kontrolloimaan ja ennaltaehkäisemään pääsyä sellaisille verkkosivuille, jotka rikkovat heidän lakiaan. (Zittrain & Palfrey 2008, 31.)

Monissa kehitysmaissa sananvapaus ja sosiaaliset oikeudet ovat rajoitettuja. Tästä syystä myös verkon sensurointi on tällöin usein radikaalimpaa kuin teollisuusmaissa. Useissa kehitysmaissa suodatukseen liittyy poliittisia ja uskonnollisia syitä enemmän kuin länsimaissa. Tällaisissa maissa verkon sisältöä pyritään sensuroimaan samalla tavoin kuin massamediaa, joka on niin ikään monesti vahvan valtiollisen ohjailun alla. Tieto- ja viestintäteknologian uudistuminen on vain usein niin nopeaa, että valtiot eivät ehdi uudistaa lakejaan ja säädöksiään tarpeeksi nopeas-

ti. Useissa tapauksissa verkkoliikenteeseen sovelletut lait ovat hyvin tulkinnanvaraisia. (Enemies of the Internet 2010.)

Viranomaisjohtoinen Internet-sensuuri pannaan yleensä täytäntöön laatimalla lakipykälää, jotka velvoittavat palveluntarjoajia (ISP) käyttämään suodatusohjelmistoja tai -laitteita. Näin tapahtui myös Suomessa, kun hallitus käytännössä painosti palveluntarjoajat ottamaan suodatuslistat käyttöönsä. (Zittrain & Palfrey 2008, 34.)

Valtion ylläpitämä Internet-sensuuri voidaan karkeasti jakaa kolmeen päämotiiviin:

- politiikka ja valta
- sosiaaliset ja moraaliset normit
- turvallisuus. (Faris & Villeneuve 2008, 9.)

2.5.1 Poliittisen sisällön sensuroiminen

Poliittinen sensuuri liittyy poliittisesti arkaluontoisiin aiheisiin. Tämä on tietysti maakohtaista, mutta se liittyy usein opposition ja hallituskritiikin hillitsemiseen. (Hindley & Lee-Makiyama 2009, 4). Autoritäärisissä valtioissa kuten Kiina ja Syyria Internet-sensuuri on pääasiassa keskitetty poliittiseen suodatukseen (Enemies of the Internet 2010).

Poliittisesti suodatukseen johtavat aiheet voivat olla esimerkiksi poliittinen uudismielisyys tai kommentointi, vähemmistöjen oikeudet, uutiset ja etniset sekä aseelliset konfliktit (Faris & Villeneuve 2008, 7). Poliittista sensuuria harjoittavat maat syyllistyvät myös usein toisinajattelijoiden vangitsemiseen. Syyriassa esimerkiksi estetään poliittisista syistä kaikki israelilaisista verkkotunnuksista (.il) tuleva data. (Deibert & Villeneuve 2005, 119.)

2.5.2 Sosiaalinen sensuuri

Sosiaalinen suodatus liittyy moraalisiin ja eettisiin kysymyksiin. Sosiaalisen suodatuksen syyt ovat kulttuurisidonnaisia. Jokaisella valtiolla on omat käsitykset siitä, mitä pidetään epäsiiveellisenä tai sosiaalisesti arveluttavana materiaalina. Useimmissa tapauksissa siihen liittyy pornografia ja uhkapelaaminen. Saksassa ja Ranskassa voidaan havaita natsismiin tai holokaustin kieltämiseen kannustavaa materiaalia sensuroitavan. Yhdysvalloissa uhkapelaaminen verkossa on laissa kielletty, mutta sitä ei kontrolloida. Suomessa estetään pääsy lapsipornografiseen materiaaliin. (Faris & Villeneuve 2008, 7.)

Islaminuskonisissa maissa kuten Saudi-Arabiassa sosiaaliset ja moraaliset syyt ovat sensuurissa pääroolissa. Näissä maissa moraaliset syyt sensuurin taustalla menevät usein poliittisten syiden edelle uskonnon vahvan aseman vuoksi. (Hindley & Lee-Makiyama 2009, 4.)

2.5.3 Turvallisuus

Uhka kansalliselle turvallisuudelle on yleinen motiivi verkkosivustojen suodattamiselle monessa maassa, jossa tapahtuu paljon terrorismia, kapinointia tai muuta ääriliikehdintää. Terrorismiin yllyttävien sivujen suodattaminen lisää kansallista turvallisuuden tunnetta ja vakautta valtiossa. (Faris & Villeneuve 2008, 10.)

Kansallisen turvallisuuden nojalla sensuroidaan tosin usein myös poliittista materiaalia useissa valtioissa, joissa on sotilaallisia selkkauksia toisten valtioiden kanssa. Esimerkiksi Etelä-Koreassa sensuroidaan Pohjois-Koreaa ihannoiva materiaali kansallisen turvallisuuden nojalla. Turvallisuuden motiivia käytetään usein hyväksi, kun luodaan uusia lakeja ja säädöksiä Internet-sensuurin lisäämiseksi. (Rundle & Birdling 2008, 81.)

2.6 Tietoverkon neutraalius

Näiden kolmen motiivin lisäksi viime vuosina sensuurin takaa on ilmennyt myös kaupallisia syitä suodatukselle. Internet-palveluntarjoajat ovat kuitenkin kaupallisia yrityksiä, jotka pyrkivät taloudelliseen kannattavuuteen. Meksikossa entinen valtiojohtoinen puhelin- ja Internet-operaattori TelMex ryhtyi suodattamaan verkkopuheluita (VoIP) tarjoavia Skype- ja Vonage-palveluita estääkseen asiakkaitaan soittamasta edullisia Internet-puheluita. Samanlaisia tapauksia ilmeni myöhemmin myös muun muassa Saksassa ja Ranskassa. (Hindley & Lee-Makiyama 2009, 4.)

Tällaisten tapausten johdosta on ryhdytty keskustelemaan tietoverkon neutraaliuden (Network Neutrality) tärkeydestä, kun Internet-palveluntarjoajien on huomattu tarjoavan palveluita eriarvoisesti kaupallisten tarkoituserien vuoksi. Palveluntarjoajat ovat usein osa suurempaa tele- ja viihdepalveluja tarjoavaa kokonaisuutta, jolloin he voivat hyötyä rahallisesti priorisoimalla palveluita. Tietoverkon neutraalius käsitteenä on melko uusi ja häilyvä, eikä siitä ole puhuttu paljoa Yhdysvaltain ulkopuolella. Se perustuu periaatteeseen, jonka mukaan julkisen tietoverkon sisältämää liikennettä tulisi kohdella samanarvoisesti ja antaa kaikille mahdollisuus päästä siihen käsiksi. Monet verkkopalvelut kuten Google ja Yahoo! ovat jo pitkään puhuneet neutraaliuden puolesta. Internet-palveluntarjoajat ovat olleet äänekkäin neutraaliuden vastustaja, koska niille siitä saattaa koitua paljon taloudellisia menetyksiä. (Rantakari 2008, 176.)

Palveluiden priorisointi on monessa tapauksessa näkynyt vertaisverkkoprotokollan hidastamisena tai jopa estämisenä. Tämän avulla harjoitetaan usein piratismia ja liikutellaan suuria määriä dataa, mikä tulee kalliiksi laajakaistan tarjonnelle yritykselle. Palveluntarjoajat Euroopassa ovat myös joutuneet Yhdysvaltalaisien tekijänoikeusjärjestöjen painostuksen alle vertaisverkkoliikenteen rajoittamiseksi. (Rantakari 2008, 180.)

2.7 Verkkopalveluiden itsesensuuri

Verkkopalveluiden itsesensuurin aikakausi alkoi vuonna 2000, kun ranskalainen tuomioistuin haastoi Yahoo!-palvelun oikeuteen. Tuomioistuin tulkitsi heidän ylläpitämän huutokauppapalvelun rikkovan lakia, koska se tarjosi ranskalaisille mahdollisuuden laittomien natsimuistoesineiden hankkimiseen. Tämän johdosta Yahoo! aloitti maantieteellisen suodatuksen, jonka avulla Ranskassa estettiin pääsy laittomaksi määritellyyn materiaaliin. Yahoo! ei voinut ottaa riskiä, josta olisi voinut aiheutua kaikkien ranskalaisten asiakkaiden menetys, joten painostuksen vuoksi Yahoo! päätti suostua Ranskan hallituksen esittämiin vaatimuksiin. Tämä tapauksen johdosta maantieteellinen sensuuri verkkopalveluissa alkoi yleistyä. (Hindley & Lee-Makiyama 2009, 7.)

Hakupalvelujätti Google on tunnetusti poistanut tiettyjä hakutuloksia eri maissa. Saksassa ja Ranskassa Google on poistanut epäsiiveellisiä sivustoja hauistaan hallitusten painostuksesta. Tunnetuin tapaus on varmasti Kiina, jossa estettiin aluksi pääsy koko Google-hakuun. Google ei kuitenkaan voinut vastustaa Kiinan markkinoita ja he suostuivat Kiinan ankaraan sisällönkontrolliin. Monet pitivät Googlen Kiinan-sivuston käynnistämistä takaiskuna globaalille tietoyhteiskunnalliselle kehitykselle. Google on itse perustellut päätöstä sillä, että kaikesta huolimatta hakupalvelu lisää tiedonkulkua Kiinassa entisestä, vaikka osa hakutuloksista onkin estetty. (Faris, Wang & Palfrey 2008, 169-171.)

Varmasti jokainen yritys haluaa globaaleille markkinoille. Internet-palveluissa tämä on vielä normaalia helpompaa, sillä perinteiset valtiolliset rajat eivät ole esteenä. Verkkosivustot päätyvät itsesensuuriin yleensä sen vuoksi, etteivät ne halua menettää potentiaalisia asiakkaitaan. Kaupalliset yhtiöt tietysti haluavat haalia mahdollisimman suuren asiakaskunnan, jotta tulos saataisiin maksimoitua. Toisaalta kun yritys kasvaa globaaliksi tekijäksi, myös vastuu lisääntyy. Monikansallisten yritysten eettiset arvot ovat nykyään tärkeässä roolissa. Siksi kansainvälisten hakujättien itsesensuuri on eettisesti monesti melko arveluttavaa.

2.8 Sensuuri Web 2.0 -ympäristössä

Internet-sensuurin historia voidaan jakaa kahteen vaiheeseen. Ensimmäinen sensuurin sukupolvi rakennettiin estolistojen ympärille, joiden avulla estettiin palvelimille pääsy. Toisen sukupolven Internet-sensuuri on syntynyt verkon kehityksen myötä, kun verkosta on tullut vuorovaikutteisempi. Internet on nykyisin paljon muutakin kuin luettelo sivuja, jonne pääsee tai ei pääse. (Rogers 2009, 229-230.)

Sosiaalisten eli Web 2.0 -verkkoyhteisöjen yleistyessä tuloksellisesta sensuroinnista on tullut vaikeampaa. Aiemmin estolistoihin oli helppo määritellä halutut kohteet, joiden tiedettiin varmasti sisältävän estettävää tietoa. Nykyisin monilla verkkopalveluilla käyttäjien itse tuottama sisältö on pääosassa, jolloin sisällönhallinta on vaikeaa. Tämä on pakottanut verkkoa kontrolloivat tahot etsimään yhä monimutkaisempia ja viisaampia suodatusohjelmistoja. Nämä suodatusohjelmistoja kehittävät yritykset ovat usein olleet amerikkalaisia, jotka ovatkin saaneet osakseen negatiivista palautetta myytyään sensuurivälineitä autoritäärisiin maihin. (Farris, Wang & Palfrey 2008, 165-169.)

Sosiaalisen median myötä jaettava sisältö on muuttunut, kun kasvava määrä sisällöstä on multimediaa. Kuvien ja videoiden tehokas kontrollointi on haastavaa. Osaltaan tämän johdosta jotkin valtiot ovat surutta lisänneet estolistoihin kaikki suosituimmat sosiaaliset verkkopalvelut, kuten YouTube ja Flickr. Harvalla maalla riittää resursseja hallita yksittäisiä videoita tai kuvia, mitä saatetaan lähettää palveluihin tuhansia vain sekuntien sisällä. (Hindley & Lee-Makiyama 2009, 6.)

Yksi suuri ongelma Internet-sensuurille on se, että verkossa joskus julkaistusta materiaalista on lähes mahdoton päästä eroon. Vaikka tietty palvelin estettäisiin kokonaan, on sivustosta helppo monistaa peiliversioita eri palvelimille. Näin on käynyt myös suomalaiselle lapsiporno.info-sivulle, joka itsessään on estetty, mutta siitä on löytynyt useita peilattuja versioita eri palvelimilta. (Poropudas 2008e.)

3 SUODATUKSEN VÄLINEET

Internetin sensurointiin on olemassa useita erilaisia tapoja. Valtiot voivat poistaa laittomia verkkosivuja rajojensa sisällä olevilta palvelimilta, hakukoneita voidaan painostaa poistamaan hakutuloksia tai ihmisiä ja yrityksiä voidaan pelotella it-sesensuuriin esimerkiksi ankarien rangaistusten uhalla.

Jos ei-halutun tiedon lähdemateriaaliin ei kuitenkaan päästä käsiksi, täytyy Internetin selauksen rajoittamiseksi käyttää erilaisia suodatusmenetelmiä. Paras tapa suodattaa on täysin riippuvainen siitä, mitä halutaan suodattaa ja miten tehokkaasti. Suodatustyypit voidaan karkeasti jakaa kahteen eri tyyppiin:

- estoon (blocking) ja
- sisällönanalyysin (content analysis) (Hamilton 2004, 156).

3.1 Esto

Eston avulla sisältöä suodatetaan IP-osoitteita, portteja ja verkkotunnuksia hyväksikäyttäen. Yleisin käytetty sensuuritapa on estotekniikka. Estäminen voi esimerkiksi tapahtua joko keskittämällä koko valtionsisäinen liikenne virallisen valvonnan alle tai säätämällä palveluntarjoajat käyttämään estolistoja, jotka kieltävät pääsyn listalla oleville sivuille. (Deibert & Villeneuve 2005, 112.)

Estäminen voi tapahtua joko

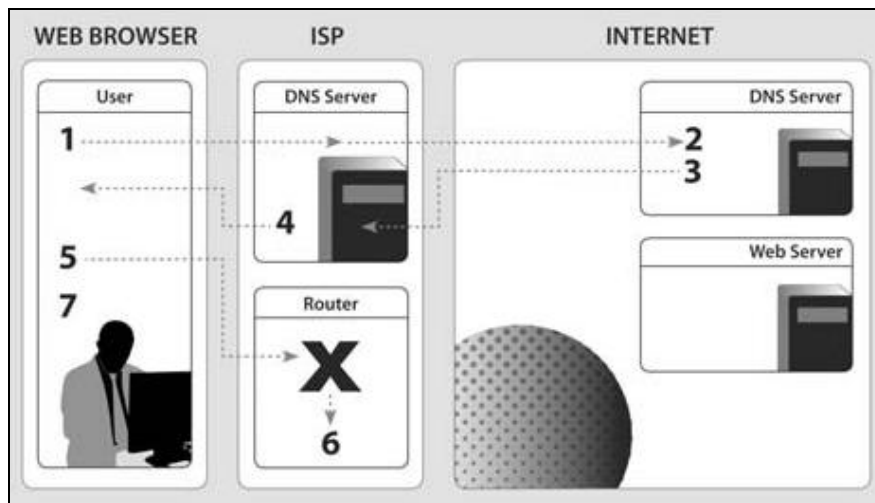
- poissulkemalla (exclusion) tai
- sisällyttämällä (inclusion) (Hamilton 2004, 156).

Poissulkemismetodia käytettäessä luodaan ns. estolista (blacklist), johon sisältyy kaikki ei-halutut sivustot. Sisällyttämismetodissa luodaan lista, joka sisältää kaikki sallitut sivustot (whitelist). Tällöin kaikki liikenne estetään, paitsi listalla olevat sallitut kohteet. (Deibert & Villeneuve 2005, 112.)

Sopivan listan luominen ja ylläpitäminen on usein kuitenkin teknistä suodatustapaa tärkeämpi seikka. Yleisin suodatukseen liittyvä heikko kohta on usein huono esto-lista. Listojen päivittäminen ja ylläpitäminen on työlästä ja vaikeaa, mistä johtuen listalle päätyykin usein sinne kuulumattomia sivustoja.

3.1.1 IP-esto

Internetissä liikkuva tieto on pakattu IP-paketteihin, jotka koostuvat otsakkeesta (header) sekä itse dataosiosta. IP-esto perustuu otsakkeessa sijaitsevien paketin lähde- ja kohdeosoitteiden blokkamiseen. Reitittimet voidaan ohjelmoida pudottamaan suodatuslistalta löytyvä kielletty IP-osoite. IP-osoitteeseen perustuva blokkaukset estää pääsyn kyseisen palvelimen kaikkiin palveluihin. Myös tietty porttinumero voidaan laittaa estettäväksi, sillä se sijaitsee myös paketin otsakkeessa. Tämän avulla voidaan erikseen estää vain esimerkiksi sähköpostipalvelu. (Murdoch & Anderson 2008, 59.)



KUVIO 2. IP-esto (Gowan 2008).

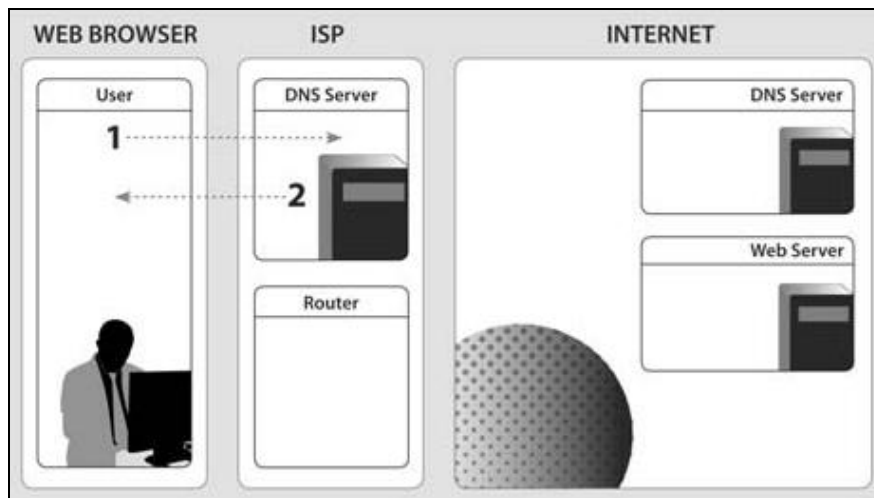
IP-eston vaiheet:

1. Käyttäjä hakee sivua www.esimerkki.fi/sivu.html.
2. DNS-palvelin kysyy verkkotunnusta www.esimerkki.fi.
3. Kysely palauttaa IP-osoitteen 192.0.1.2.
4. www.esimerkki.fi on 192.0.1.2.
5. Selain hakee sivulle www.esimerkki.fi/sivu.html osoitteessa 192.0.1.2.

6. Reititin tiputtaa paketit osoitteesta 192.0.1.2.
7. Selain toteaa, että sivu www.esimerkki.fi ei ole tavoitettavissa.

3.1.2 DNS-suodatus

DNS on Internetin nimipalvelujärjestelmä, joka helpottaa verkkoselailua. Nimipalvelun avulla ihmiset pääsevät verkkosivustoille käyttämällä verkkotunnuksia monimutkaisten numeeristen IP-osoitteiden sijaan. DNS-nimen avulla nimipalvelin palauttaa haetun palvelimen IP-osoitteen. DNS-prosessin suodattaminen on yksi tapa sensuroida Internetin sisältöä ylläpitämällä listaa kielletyistä verkkotunnuksista. Tällöin käyttäjältä estetään pääsy estolistalla olevasta verkkotunnuksesta palautettavaan IP-osoitteeseen ja selailu keskeytyy. URL-suodatus on myös hieman samankaltainen estotoimenpide, mutta tällöin selaus estetään konkreettisten merkkijonojen perusteella. (Murdoch & Anderson 2008, 60-61.)



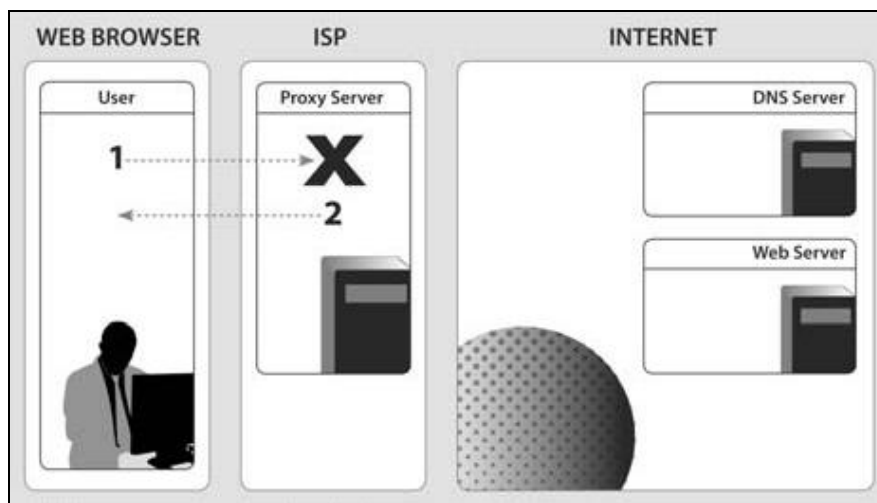
KUVIO 3. DNS-suodatus (Gowan 2008)

DNS-suodatuksen vaiheet:

1. Käyttäjä hakee sivua www.esimerkki.fi/sivu.html.
2. DNS-palvelin estää pääsyn verkkotunnukseen www.esimerkki.fi.

3.1.3 Välityspalvelinsuodatus

Välityspalvelimia (proxy) käytetään yleisesti varastoimaan www-sivuja, minkä ansiosta verkon selailu nopeutuu. Välityspalvelimien avulla verkon sisältöä voidaan myös suodattaa ohjaamalla Internet-liikenne välityspalvelimen kautta. Sisällön ollessa välityspalvelimella voidaan sensuroida yksittäisiä verkkosivuja kokonaisten palvelinten sijaan. (Murdoch & Anderson 2008, 61-62.)



KUVIO 4. Välityspalvelinsuodatus (Gowan 2008)

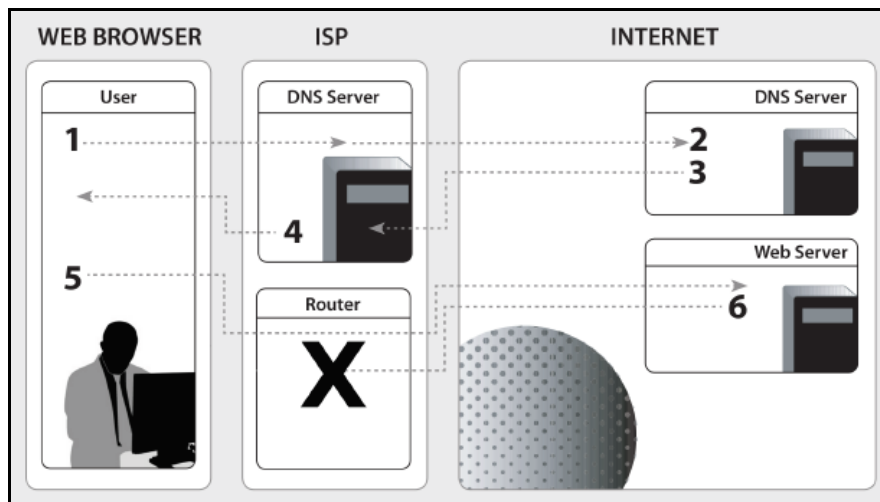
Välityspalvelinsuodatuksen vaiheet:

1. Käyttäjä hakee sivua www.esimerkki.fi/sivu.html.
2. Välityspalvelin estää pääsyn verkkosivulle www.esimerkki.fi/sivu.html.

3.2 Sisällönanalyysi

Estotekniikan lisäksi verkkoselausta voidaan suodattaa hieman monimutkaisemmin sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysiä käytettäessä IP-paketin sisältöä tutkitaan dynaamisesti syvemmältä kuin estotekniikassa. IP-paketin otsakkeen lisäksi sitä tutkitaan myös dataosiosta, minkä vuoksi sitä on alettu kutsua nimellä DPI (Deep Packet Inspection). Suodatustapa on yleistymässä, vaikka se on kallista ja vaatii paljon prosessointitehoa. (Wagner 2009, 4).

Sisällönanalyysin avulla IP-paketteja voidaan analysoida esimerkiksi avainsanojen, koon ja käyttäytymisen perusteella. Tämän ansiosta koko IP-pakettia ei tarvitse estää kokonaan, vaan sieltä voidaan poistaa ennalta määritelty ei-haluttu materiaali. Sisällönanalyysin avulla voidaan saada aikaa todella tehokasta sensuuria, jos sitä osataan käyttää oikein. (Deibert & Villeneuve 2005, 112-113.)



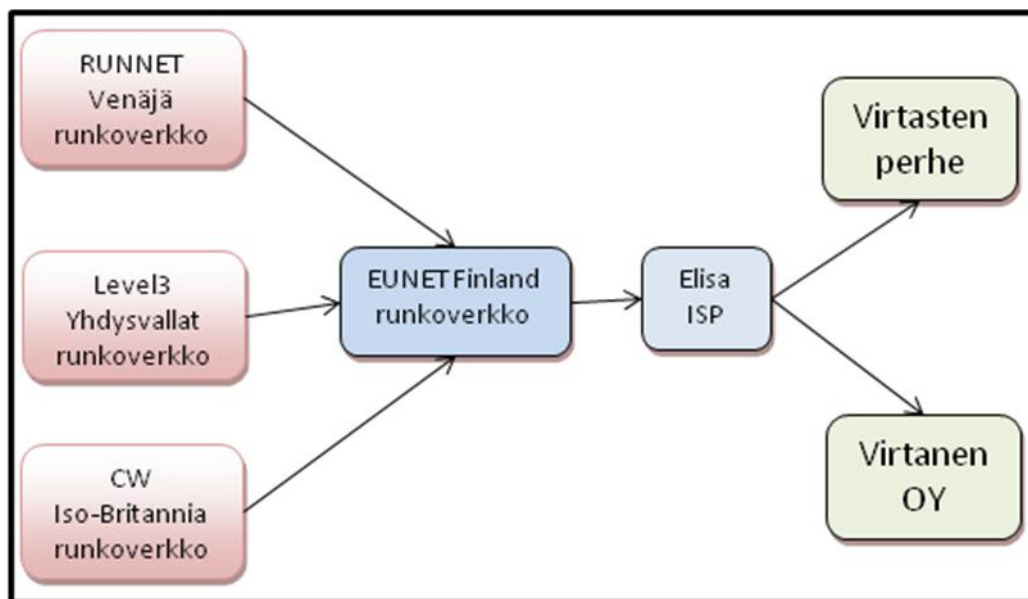
KUVIO 5. Sisällönanalyysi (Gowan 2008)

Sisällönanalyysin vaiheet:

1. Käyttäjä hakee sivua `www.esimerkki.fi/sivu.html`.
2. DNS-palvelin kysyy verkkotunnusta `www.esimerkki.fi`.
3. Kysely palauttaa IP-osoitteen `192.0.1.2`.
4. `www.esimerkki.fi` on `192.0.1.2`.
5. Selain hakee sivulle `www.esimerkki.fi/sivu.html` osoitteessa `192.0.1.2`.
6. Palvelin palauttaa sivun `www.esimerkki.fi/sivu.html`.
 - Palveluntarjoajan reititin analysoi pakettien sisällön.
 - Analyysi mahdollisesti tiputtaa löydetyn kielletyn datan IP-paketeista.

3.3 Suodatuksen sijainti

Internet-liikenteessä on lukuisia solmukohtia ennen kuin käyttäjä pääsee käsiksi kotitietokoneensa www-selaimeen kirjoittamalle sivustolle. Tämän vuoksi Internet-sensuuri voi tapahtua monella eri tasolla. Kaikkia edellä mainittuja suodatustekniikoita voidaan käyttää eri tasoilla, ja tasoja voidaan soveltaa myös samanaikaisesti, kuten usein tapahtuukin. (Faris & Villeneuve 2008, 12.)



KUVIO 6. Internet-liikenteen arkkitehtuuri.

3.3.1 Runkoverkko

Suodatus voidaan sijoittaa runkoverkkoon lähelle kansainvälisiä yhdyskäytäviä. Runkoverkon kautta kulkevat kaikki maansisäiset reitittimet ja siten myös Internet-liikenne ulkomaille. Kansainvälisiin solmukohtiin sijoitettu suodatus vaikuttaa kaikkien maansisäiseen Internet-liikenteeseen huolimatta palveluntarjoajasta tai laitteistosta. Kiinassa on käytössä monimutkaisia yhdyskäytäviin sijoitettuja esto- ja sisällönanalyysitekniikoita. (Deibert & Villeneuve 2005, 114.)

3.3.2 Palveluntarjoajat

Yleisin viranomaisten toteuttama suodatustapa on suodatustekniikoiden sijoittaminen Internet-palveluntarjoajatasolle (ISP). Altistamalla suurimmat maansisäiset palveluntarjoajat suodatukselle voidaan saavuttaa tehokkaita tuloksia. Usein kuitenkin suodatustulokset voivat olla erilaisia eri palveluntarjoajilla, koska ne saattavat käyttää suodatukseseen eri tekniikoita. Suomen lapsipornografian sulkulista on sijoitettu palveluntarjoajatasolle. (Goldsmith & Wu 2006, 73.)

3.3.3 Instituutiot

Instituutiotason sensuuri tarkoittaa suodatusta, joka tapahtuu esimerkiksi yrityksissä, virastoissa, kouluissa tai Internet-kahviloissa. Usein tätä käytetään instituution omasta aloitteesta rajoittamaan esimerkiksi sosiaalisilla mediasivustoilla surfaamista työajalla. (Hamilton 2004, 159.)

3.3.4 Yksittäiset tietokoneet

Kotitietokoneisiin on olemassa useita kaupallisia suodatusohjelmistoja, joiden avulla selailua voidaan rajoittaa. Näitä ohjelmistoja käyttävät usein vanhemmat, jotka ovat huolissaan lapsiensa surfaustottumuksista. Nämä kevyet kotisovelluksetkin kuitenkin käyttävät vastaavia suodatustekniikoita kuin laajemman skaalan ohjelmistot. (Deibert & Villeneuve 2005, 114.)

4 INTERNET-SENSUURI SUOMESSA

4.1 Yleistä

Vahvin verkkokontrolli Suomessa on painotettu estolistan avulla toteutettuun lapsipornografisten sivustojen estämiseen. Jossain määrin valvotaan myös rasistisia ja terrorismiin yllyttäviä sivustoja, joiden sisällön tulkitaan olevan sivuston ylläpitäjän vastuulla. Selkeitä estolakeja ei kuitenkaan ole laadittu kuin lapsipornografisista sivustoista. Esimerkiksi rasismiin, uhkailuun tai kunnianloukkauksiin liittyvät tapaukset ovat lain edessä tulkinnanvaraisempia ja niihin sovelletaan olemassa olevia lakeja yksittäistapausten mukaan. Suomen sensuuritilanne seuraa sosiaalisen suodatuksen mallia, mikä alkoi Iso-Britanniassa vuonna 2004, ja mikä on ollut yleinen kehityssuunta Euroopan unionin sisällä. Tietoliikenteen valvontaa ja tietojen luovuttamista viranomaisille käsitellään Suomessa viidessä eri laissa: viestintämarkkina-, pakkokeino-, poliisi- ja pelastuslaissa sekä sähköisen viestinnän tietosuojalaissa. (Jantunen 2008; Karkimo 2008; Remachander 2008, 188.)

Suomalaisessa mediassa on kuitenkin käyty keskustelua siitä, pitäisikö poliisin valvoa tehokkaammin keskustelupalstoja ja chat-sivustoja laittomien uhkien varalta. Keskusteluun on johtanut kouluammuntatapaukset, joiden tekijät ovat postittaneet viestejä palstoille ennen tekojaan (Söderman 2008). Keskustelua on ollut myös sensuurin laajentamisesta Internet-pokeriin. Nettipokeri saatetaan kieltää vain laillisin keinoin kuten Yhdysvalloissa, mutta yleisesti on ollut puhetta jopa nettikasinoiden teknisestä sensuurista estolistojen avulla. (Ahde 2007.)

Tietokone-lehden teettämän kyselyn mukaan kaikki suomalaiset hallituspuolueiden johtajat kannattavat nykyistä lapsipornosivujen suodatusta. Väkivaltaan ja terrorismiin yllyttävien sekä tekijänoikeuksia loukkaavien sivujen suodatuksesta ei ilmennyt yksiselitteistä kantaa. Ennakkosensuurin laajentamista rahapeleihin puoluejohtajat eivät yksimielisesti kannattaneet. (Lehto 2008.)

4.2 Laki lapsipornografian levittämisen estotoimista

Suomessa keskustelu Internet-sensuurista tuli ajankohtaiseksi, kun *laki lapsipornografian levittämisen estotoimista* astui voimaan 1. tammikuuta 2007. Lain tarkoitus on estää pääsy ulkomaisille verkkosivuille, jotka sisältävät lapsipornografiaa. Estetyistä sivustoista laadittava lista on keskusrikospoliisin ylläpitämä. KRP vastaanottaa tietoja lapsipornosivusta muun muassa kansalaisjärjestöiltä, teleyrityksiltä, viranomaisilta ja yksittäisiltä tahoilta. (Puolamäki 2008.)

Estolista otettiin käyttöön joulukuussa 2007. Lain mukaan lista on salattu, mutta poliisilla on velvollisuus tiedottaa aina, kun kielletylle sivustolle pääsy estetään käyttäjältä. Poliisi tarkastaa epäillyt lapsipornosivustot ja lisää estolistalle, mikäli ne sisältävät Suomen lain mukaan lapsipornoksi luokiteltavaa materiaalia. Myös lapsipornomateriaaliin linkittävät sivustot tulkitaan laittomiksi ja lisätään estolistalle. (L 11.12.2006/1068.)

4.2.1 Lapsiporno rikoslaissa

Suomen rikoslaissa lapsipornografiasta rangaistaan *sukupuolisiveellisyttä loukkaavan lasta esittävän kuvan hallussapitona*. Lapsipornoksi määritellään valokuva, videonauha, elokuva tai muut todellisuudenmukainen kuvatallenne, jossa esitetään lasta sukupuoliyhteydessä tai siihen rinnastettavassa seksuaalisessa kanssakäymisessä taikka muulla sukupuolisiveellisyttä ilmeisen loukkaavalla tavalla. Rikokseen syylistynyttä rangaistaan sakolla tai enintään yhden vuoden vankeusrangaistuksella. (L 19.12.1889/39.)

4.2.2 Lapsipornosuodatuksen soveltaminen

Lakia lapsipornografian levittämisen estotoimista sovelletaan siten, että estolistan käyttöönotto on Internet-palveluntarjoajille vapaaehtoista. Viestintäministeriö on kuitenkin esittänyt uhkavaatimuksia siitä, että suodatus voidaan muuttaa pakolliseksi tarpeen vaatiessa. Tällainen pakotettu vapaaehtoisuus estolistojen käyttämi-

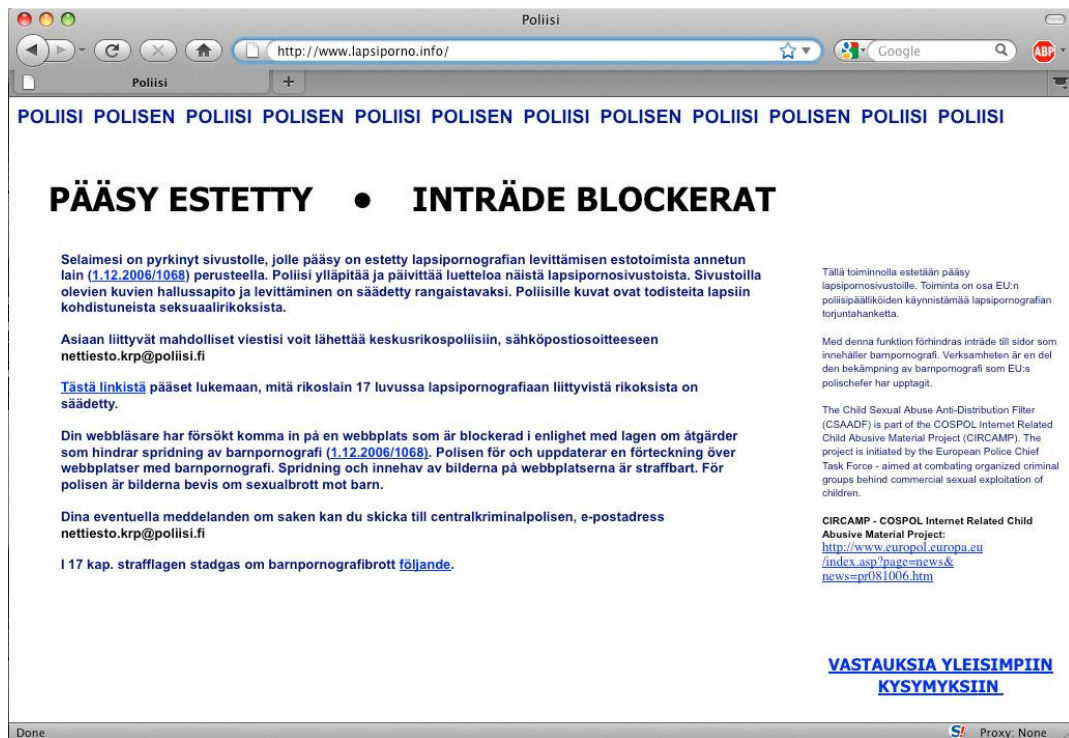
selle on ollut yleistä muuallakin Euroopassa. Lain voimaantulon myötä suurin osa suomalaisista palveluntarjoajista ottikin sensuurin ennen pitkään käyttöönsä. Myöhemmin moni suomalainen palveluntarjoaja on kuitenkin muuttanut suodatuksen vapaaehtoiseksi lukuisten teknisten ongelmien sekä yleisen kritiikin vuoksi. (Puolamäki 2008; Remachander 2008, 188.)

Poliisin ylläpitämän estolistan tulee sisältää lain mukaan vain ulkomaisia sivustoja. Mahdolliset suomalaiset sivustot voidaan helpommin ajaa alas alkuperäiseltä palvelimeltaan, joten näihin ei estosuodatusta koeta tarpeelliseksi. Moni sivuista ei itse asiassa sisällä itsessään lapsipornoa vaan linkkejä, jotka johtavat lapsipornosivuille. (Puolamäki 2008.)

4.2.3 Tekniikka

Keskusrikospoliisi ylläpitämä estolista lähetetään Internet-palveluntarjoajille tasaisin väliajoin. Teknisesti lapsipornografiasivustojen sensurointi tapahtuu pääasiassa nimipalvelinpohjaisesti (DNS). Jonkin verran käytetään myös URL-pohjaista täsmäsuodatusta, josta on olemassa erillinen estolista. Käyttäjän yrittäessä ottaa yhteyttä estolistalla sijaitsevaan IP-osoitteeseen, nimipalvelin palauttaa haetun osoitteen sijasta palveluntarjoajan palvelimella olevan IP-osoitteen, jolla keskusrikospoliisi ilmoittaa eston tapahtuneen. Haetun sivun sijasta siis käyttäjälle palautetaan poliisin ylläpitämä estoilmoitus. Ilmoitussivustolla käyttäjää tiedotetaan eston syistä ja tahoista, joihin voidaan tarvittaessa olla yhteydessä. Jotkin palveluntarjoajat käyttävät myös välityspalvelimia suodatukseen. (Puolamäki 2008.)

Muutaman suomalaiset palveluntarjoajat kuten TeliaSonera ja Elisa ovat myöhemmin luopuneet nimipalvelinten avulla toteutetusta sensuurista. He ovat siirtyneet vapaaehtoiseen välityspalvelimen kautta tapahtuvaan estoon, jolloin käyttäjät voivat itse valita haluavatko sensuurin käyttöönsä. Tällöin esimerkiksi lastensa Internet-selailusta huolestuneet asiakkaat voivat ottaa sensuroidun välityspalvelimen käyttöönsä. TeliaSonera perusteli estolistasta luopumista lain vapaaehtoisuudella. Estolistasta luopumiseen vaikutti varmasti äänekäs kritiikki, mitä sensuuria kohtaan esitettiin. (Juutilainen 2008.)



KUVIO 7. Keskusrikospoliisin ilmoitussivu.

4.2.4 Kritiikki

Lapsipornografian suodatuksista on esitetty julkisuudessa paljon kritiikkiä. Arvostelu on liittynyt sekä sananvapaudellisiin seikkoihin että suodatuksen tekniseen epäluotettavuuteen. Estolistojen avulla toteutettu suodatus on ollut teknisesti epätarkka, minkä johdosta listalle on päätyneet paljon sinne kuulumattomia sivustoja. Listalle päätyi esimerkiksi Thaimaan prinsessan Galyani Vadhanan muistoa kunniottava sivusto, jonka johdosta thaimaalainen sananvapausjärjestö FACT vaati Suomen hallitukselta virallista anteeksipyyntöä (Linnake 2008). Myös Wikipediassa sijainnut Scorpions-yhtyeen artikkeli päätyi ainakin TeliaSoneran estolistalle aiheetta (Mannila 2008).



KUVIO 8. Thaimaan edesmennyttä prinsessaa kunnioittava sivu, mikä joutui estolistalle.

Suomessa yleinen mielipide ennakkosensuuria kohtaan on ollut lähes poikkeuksia kielteinen. Äänekkäin kritiikki on henkilöitynyt viestintäministeri Suvi Lindéniä kohtaan. Lindén kun on profiloitunut Internet-suodatuksen suurimmaksi puolustajaksi Suomessa. Helmikuussa 2008 Lindén nimitti 36-henkisen mediafoorumin pohtimaan median ja Internetin merkitystä lasten ja nuorten arjessa. Lindén kuitenkin nimitti työryhmään pääasiassa vain lastensuojelujärjestöjen asiantuntijoita sekä muun muassa Tekijänoikeuden tiedotus- ja valvontakeskuksen lakimiehen Jaana Pihkalan. Mediafoorumin on määrä toimia vuoden 2010 loppuun saakka. Lindén jätti työryhmästä pois sensuuriin kriittisesti suhtautuvat henkilöt, mikä herätti julkisuudessa keskustelua. (Poropudas 2008a.)

Hieman mediafoorumin perustamisen jälkeen Internetissä laadittiin adressi, jossa vaaditaan Suvi Lindénin eroa. Adressin mukaan Lindén ei ole tarpeeksi pätevä hoitaakseen viestintäministerin työtä, sillä Lindén on varauksettomasti puolustanut

suodatusta ja sivuuttanut kritiikin. Tähän mennessä adressi on kerännyt yli 15000 nimeä. (Poropudas 2008b.)

Helsingissä järjestettiin 4.3.2008 sensuurinvastainen mielenosoitus, jossa noin 500 osanottajaa marssi Kiasman edustalta eduskuntatalon portaille. Mielenosoituksessa vaadittiin suodatuksen poistoa hyödyttömänä, perustuslain vastaisena ja sananvapautta loukkaavana. (Poropudas 2008c.)



KUVIO 9. Nettisensuurin vastainen mielenosoitus Helsingissä (Westerback 2008).

Electronic Frontier Finland. Yksi näkyvimmistä kritiikkiä esittäneistä järjestöistä Suomessa on ollut kansalaisten sähköisiä oikeuksia puolustava Electronic Frontier Finland. Järjestö teki kantelun Internetin ennakkosensuurista oikeusasiaministerille helmikuussa 2008. EFFI pitää sensuuria Suomen perustuslain vastaisena. Kantelelussa otettiin kantaa siihen, että ennakkosensuuri estää pääsyn aina koko palvelimelle, joka saattaa sisältää jopa tuhansia sivuja, jotka eivät kuuluisi sensuurin piiriin. Tällöin keskusrikospoliisi on lain mukaan toiminut väärin sensuroidessaan muutakin kuin lapsipornografiaa sisältävää materiaalia. Suurin osa estetyistä sivustoista sijaitsee Yhdysvalloissa tai EU-maissa olevilla palvelimilla, mutta keskusrikospoliisi ei ole ilmoittanut estoista paikallisille viranomaisille. Laki ei myöskään todellisuudessa täysin estä pääsyä kielletyille sivustoille. Esto on helposti

kierrettävissä ja pääsy sivustoille mahdollista, jos vain alkuperäiset lähdeosoitteet ovat toimivia. (Tarvainen 2008.)

Jyrki Kasvi. Vihreän liiton varapuheenjohtaja ja kansanedustaja Jyrki Kasvi on Suomen poliittisen kentän tunnetuin tieto- ja viestintäteknologian asiantuntija. Kasvi on esittänyt kritiikkiä sensuurilaista, jota hän on kuvannut epätäsmälliseksi ja tulkinnanvaraiseksi. Hän puhui sulkulistan tuomista mahdollisista ongelmista jo paljon ennen kuin näitä havaittiin. Poliitikon näkökulmasta hän on sanonut lain läpiviennin olleen yksimielinen siitä syystä, että kansanedustajien on vaikea vastustaa lakia, jota perustellaan lapsipornon ja pedofilian ennaltaehkäisyllä. Poliitikolle tällaisen lain vastustaminen voi olla liian suuri riski, jos haluaa tulla valituksi vielä seuraavalle kaudelle. Kasvi on ollut huolissaan myös estolistan salassapitovelvollisuudesta, minkä johdosta estolistan epäkohtien käsittely on vaikeaa. (Kasvi 2006.)

Matti Nikki. Suomalainen sensuurikriitikko Matti Nikki on ollut yksi näkyvimpiä hahmoja Internet-sensuurin epäkohtien julkituomisessa. Nikin perustama lapsiporno.info-verkkosivusto käsittelee verkkosensuurin tilaa Suomessa. Sivusto ei itsessään sisällä lapsipornoksi luokiteltavaa materiaalia, vaan tuo ilmi ja kommentoi ongelmia, mitä ennakkosensuuri on tuonut mukanaan. Hän on perustellut toimintaansa sananvapauden puolustamisella. (Poropudas 2008d.)

Estolistan toimivuutta testatakseen Nikki kirjoitti ohjelman, joka kävi automaattisesti läpi lähes sata tuhatta aikuisviihdesivustoa. Näistä Nikin mukaan KRP oli sensuroinut 785 osoitetta, joista vain pieni osa oli lapsipornoa. Kaikki läpikäytyt sivustot olivat sisällöltään pornografisia, joten tuloksista ei selviä miten paljon muunlaista laillista materiaalia olisi mahdollisesti estetty. Nikki päätti julkaista suodatuslistan verkkosivuillaan. Tällöin hän kuitenkin joutui itse sensuroiduksi, sillä lain mukaan pelkkä linkitys lapsipornoa sisältäviin sivustoihin tulkitaan laittomaksi. (Poropudas 2008d.)

Tapauksen johdosta Matti Nikki joutui poliisikuulusteluihin, joissa häntä epäiltiin avunannosta sukupuolisiveellisyyttä loukkaavan kuvan levittämiseen. Esitutkinta ei kuitenkaan johtanut syytteisiin, mutta Nikin verkkosivusto löytyy yhä estolistalta.

Lapsiporno.info-sivustosta löytyy yhä kuitenkin useita mirror-versioita verkosta, mikä osaltaan kertoo sensuurin tehottomuudesta. Matti Nikki on sanonut itse kannattavansa tiukkaa linjaa lapsipornon suhteen. Hänen mielestään estolistojen laattimisen sijaan täytyisi keskittyä kansainväliseen toimintaan, jonka avulla laittomat sivustot saataisiin oikeasti suljettua. Nykyisen käytännön avulla todellinen ongelma lakaistaan maton alle, mutta ei todellisuudessa vähennetä lapsipornon leviämistä. (Poropudas 2008e.)

4.3 Rasismi verkossa

Rasistiset asenteet ovat valitettavasti lisääntyneet Suomessa taloustaantumana aikana ja verkon anonyymiteetin vuoksi niitä on Internetissä melko vaivatonta tuoda julki. Siksi lapsipornoasian ohella Suomessa on keskusteltu nettirasismien pe-lisäännöistä. Suomessa ei ole vielä kovin selkeitä lakipykälää verkossa tapahtuviin rasistisiin rikoksiin liittyen. Näissä tapauksissa sovelletaan *kiihottaminen kansanryhmää vastaan* -lakia. Laissa kriminalisoidaan kansallista, rodullista, etnistä tai uskonnollista ryhmää vastaan esitetyt uhkaukset ja solvaukset. Lain rikkomisesta voidaan tuomita korkeintaan kahden vuoden vankeusrangaistukseen. (L 19.12.1889/39.)

4.3.1 Vastuu

Sosiaalisen median yleistymisen myötä rasististen viestien lähettäminen keskustelupalstoille on lisääntynyt viime vuosina. Ongelmana on usein näiden palveluiden anonyymiyys, jonka vuoksi tekijää on vaikea jäljittää. Vähemmistövaltuutettu on esittänyt, että ensikädessä sivuston ylläpitäjä on vastuussa epäasiallisista viesteistä. Jos tämä ei kuitenkaan suostu poistamaan viestejä, tulee kääntyä viranomaisien puoleen. Tällöin asiasta voidaan ilmoittaa tekijän kotipaikkakunnan poliisille. Monilla sosiaalisen median sivustoilla ei välttämättä kuitenkaan ole aktiivisia ylläpitäjiä, jotka voisivat jatkuvasti valvoa sisältöä. Toisaalta viranomaisillakaan ei riitä resursseja jatkuvaan valvontaan, joten tilanne on melko vaikea. (Suurpää 2007.)

4.3.2 Lakimuutos

Oikeusministeriön työryhmä on esittänyt lakiin muutoksia, joiden avulla Internetin rasismiin puuttumien helpottuisi. Ehdotus tähtää Euroopan neuvoston tietoverkkorikollisuutta koskevan sopimuksen hyväksymiseen. Oikeusministeri Tuija Brax on ehdottanut yhteissakkoa verkkoyhteisöille, jotka ovat syyllistyneet rasistisiin rikoksiin. Työryhmän mukaan lakiin tulisi lisätä uusi rikosnimike *törkeä kiihottaminen kansanryhmää vastaan*, josta voitaisiin antaa enimmillään neljän vuoden vankeusrangaistus. Tätä kohtaa voitaisiin soveltaa joukkotuhontaan tai terrorismiin yllyttävissä tapauksissa. Lakiin olisi tulossa myös uusi momentti, joka määrittelisi erityistapauksissa sananvapauden merkityksen tavanomaista suuremmaksi, kuten tiedeessä ja taiteessa. Työryhmän uudistusten on tarkoitus tulla voimaan kevääseen 2011 mennessä. (Moisio 2010.)

Kansalaisjärjestö Electronic Frontier Finland on kertonut kannattavansa lakimuutoksen hyväksymistä tietyin ehdoin. Järjestö on ollut huolissaan siitä, että poliittista mielipiteenilmaisua ei ole mainittu pöytäkirjassa. He ovat kritisoineet myös verkkoyhteisöjen vastuun lisäämistä, mikä voi johtaa pahimmassa tapauksessa yliampuvaan itsesensuuriin. (Tarvainen 2010.)

4.3.3 Oikeustapaukset

Nettirasismi on johtanut muutamiin oikeustapauksiin Suomessa. Yksi tunnetuimmista tapauksista on ollut Perussuomalaisten kaupunginvaltuutetun Jussi Halla-ahon blogikirjoitukset, joiden nojalla häntä epäiltiin kiihottamisesta kansanryhmää vastaan. Syyte kuitenkin lopulta kaatui käräjäoikeudessa. Hänet tuomittiin sen sijaan uskonrauhan rikkomisesta 30 päiväsakkoon, koska Halla-aho oli kirjoittanut islaminuskosta loukkaavaan sävyyn. (Paakkanen 2009.)

4.4 Lex Nokia

Sähköisen viestinnän tietosuojalakia täydennettiin 1. kesäkuuta 2009 siten, että työnantajille annettiin oikeus käsitellä yrityksen koneelta lähetettyjen sähköpostiviestien tunnistamistietoja. Lakia voidaan soveltaa myös muihin Internetin yhteisötilaajiin, kuten yliopistoihin, kirjastoihin ja virastoihin. Itse viestin sisällön selvittämiseen laki ei anna oikeuksia. Tunnistamistietojen urkinnasta on tiedotettava käyttäjälle sekä tietosuojavaltuutetulle. Tietosuojavaltuutetulle raportoinnin laiminlyönti on asetettu rangaistavaksi. (HE 48/2008.)

Lakimuutos koettiin tarpeelliseksi, sillä vuodelta 2004 peräisin oleva laki oli liian tulkinnanvarainen, minkä Liikenne- ja viestintäministeriö tulkitsi heikentävän oikeusturvaa. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2009.)

4.4.1 Nokian rooli

Sähköisen viestinnän tietosuojaanlain muutosta alettiin kutsua yleisesti tiedotusvälineissä nimellä Lex Nokia. Nokian rooli lain uudistamisessa oli merkittävä, sillä vuonna 2005 yritys epäili liikesalaisuuksien vuotoa sähköpostin välityksellä kilpailvalle yhtiölle. Tällöin Nokia halusi selvittää, onko sähköpostipalvelimen lokitietojen urkinta laillista. Asiasta kiisteltiin lain tulkinnanvaraisuuden vuoksi. Epäiltiin, että Nokia olisi uhkaillut poistua Suomesta, ellei lakia selkeytettäisi. Nokia on itse kiistänyt kyseisten uhkavaatimusten esittämisen. (Kokko 2009.)

4.4.2 Kritiikki

Lakimuutoksesta on esitetty paljon kritiikkiä. Perustuslakivaliokunnan kuulemat oikeustieteen professorit väittivät lakimuutoksen heikentävän oikeusturvaa ja antavan yhteisötilaajille liian suuret toimintavalmiudet. Perustuslakivaliokunta ei kuitenkaan noudattanut asiantuntijoiden lausuntoja, vaan päätti, että tietosuojaanlain muutokset eivät kosketa perustuslakia. (Sajari 2008.)

Oikeusoppineet ovat epäilleet, että todellisuudessa tunnistamistietojen tarkkailu ei estä yrityssalaisuuksien vuotamista. Epäiltyjen vuotojen jäljittämiseen tunnistamistietoja voidaan käyttää hyväksi, mutta tällöin vahinko on jo tapahtunut. Laki toimii-kin parhaimmillaan vain pelotteena, mutta sähköpostiliikenteen lisäksi on olemassa muita helpompia keinoja yrityssalaisuuksien vuotamiseen. Ongelmallista on myös se, että työnantaja saa itse päättää milloin on aiheellista epäillä tietovuotoa. Tunnistamistietojen rikosoikeudellinen näyttöarvo on kyseenalainen, sillä ilman viestien sisältöjen selvittämistä voidaan vain olettaa tietovuodon tapahtuneen. Kilpailevan yrityksen kanssa kommunikointi työajalla voidaan siis periaatteessa tulkita tietovuodoksi ilman sen pitävämpää näyttöä. (Sajari 2008.)

4.5 Nettipokeri

Suomessa on keskusteltu Internet-sensuurin laajentamisesta nettipokeriin. Suomen arpajaislain mukaan uhkapelejä ei saa markkinoida muut tahot kuin RAY, Veikkaus ja Fintoto. Kieltoa ei ole kuitenkaan juuri noudatettu varsinkaan verkossa, jossa markkinointi on varsin helppoa. Sisäministeriö on tehnyt asiasta muutamia tutkintapyyntöjä, mutta tapauksia ei ole saatu vietyä eteenpäin. Mainostajat ovat keksineet kiertoteitä mainostamalla ns. ilmaispelejä, joita linkkien takana voidaan kuitenkin pelata myös rahasta, tosin ulkomaisilla palvelimilla. Tämän vuoksi arpajaislakiin on toivottu muutoksia, joilla lakia saataisiin selkeytettyä. (Lämsä 2009.)

Hallitus on pohtinut muutosta arpajaislakiin. Lakiin on ehdotettu pykälää, jonka nojalla sisäministeriöllä olisi oikeus antaa uhkasakko nettipokeria markkinoiville tiedotusvälineille. Sisäasiainministeriössä on myös ehdotettu rajoitusten lisäämistä rahaliikenteelle suomalaisten pankkien ja ulkomaisten pokerisivustojen välille. Arpajaislain muutosta avoimesti kannattanut Rahapelifoorumin puheenjohtaja Matti Ahde on ehdottanut rajoitusten ja estojen lisäämistä ulkomaisiin nettipokeripalveluihin. (Ahde 2007.)

Stakesin teettämässä raportissa on tuotu esiin myös mahdollisuus käyttää samantyyppistä sulkulistaa kuin lapsipornon estotoimiin sovelletaan. Raportissa pohditaan

eri vaihtoehtoja erillisen sulkulistan luomisesta tai nettikasinoiden sisällyttämistä jo olemassa olevaan sulkulistaan. (Määttä 2008, 54-58.)

Suomen Raha-automaattiyhdistys (RAY) on saanut valtioneuvostolta luvan aloittaa omien kasinopalveluiden tarjoamisen Internetissä. Toiminta aloitetaan elokuussa 2010. RAY on arvioinut, että suomalaiset käyttävät vuositasolla yli sata miljoonaa euroa ulkomaisiin uhkapeleihin, joten luonnollisesti RAY on kiinnostunut laajentamaan liiketoimintaansa verkkopeleihin. Mielenkiintoista onkin nähdä miten Raha-automaattiyhdistyksen suomalainen nettikasino otetaan tulevaisuudessa vastaan ja vähentääkö se ulkomaisten nettikasinoiden suosiota. (Pitkänen 2010.)

4.6 Euroopan unionin telemarkkinapaketti

Suomessa tietoverkon neutraaliudesta on keskusteltu Euroopan unionin telemarkkinapaketin (Telecoms Package) yhteydessä. Ison direktiivikokonaisuuden tarkoituksena on selkeyttää Euroopan unionin yhteisiä lainsäädäntöjä sähköisten viestintäpalveluiden suhteen. Uudistuksesta taisteltiin parlamentissa lähes kaksi vuotta, kunnes siitä päästiin sopuun loppuvuodesta 2009. Laki astuu voimaan vuoden 2010 aikana. (Linnake 2009b.)

Alkuperäinen direktiivin ajatus oli lisätä teleoperaattoreiden välistä kilpailua, mutta viihdeteollisuus painosti kovempia säädöksiä piratismiin suhteen. Suurin kädenväänkö käytiin Internet-käyttäjien perusoikeuksien suhteen. Aluksi vaadittiin jopa palveluntarjoajille oikeutta katkaista piratismista epäillyn Internet-yhteys ilman oikeuden päätöstä, mutta lopulliseen versioon tämä ei mennyt läpi. Viestintäministeri Suvi Lindén on kommentoinut, että telepaketin vaikutukset ovat Suomelle odotettua pienemmät. Suomessa on jo periaatteessa käytössä kovemmat pelisäännöt piratismiin liittyen, joten telepaketin mukana Suomen tilanteeseen ei tule suuria muutoksia. (Linnake 2009b.)

Telepakettia on kuitenkin kritisoitu siitä, että se ei itse asiassa tuomitse palveluntarjoajien palveluitten pääsyräjoituksia, mutta se velvoittaa mainitsemaan asiasta käyttö sopimuksessa. Tässä mielessä telepaketti ei siis edistä Euroopassa tieto-

verkon neutraaliutta. Suomessa lainsäädäntö kuitenkin kieltää pääsyrajoitukset, joten tässä tapauksessa Suomen tilanteeseen ei tule muutoksia. Myös viranomaisvetoisen Internet-sensuurin telepaketti sallii, mikäli se ei estä käyttäjän pääsyoikeutta käyttää laillista sisältöä. Piraattipuolue on kritisoinut erityisesti telepaketin sisältämien direktiivien tulkinnanvaraisuutta. (Apajalahti 2009.)

4.7 Poliisin valvonta netissä

Sisäasianministeriö kohdisti yli 880 000 euron määrärahan vuonna 2009 nettirikollisuuden kitkemiseen. Poliisi on tehostanut tietoverkkorikosten tutkintaa lähiaikoina lisäämällä ainakin kymmenen uutta virkaa poliisin eri elimissä. Poliisi pyrkii ennaltaehkäisemään maansisäisiä turvallisuusuhkia ja terrorismia muun muassa verkotiedustelun avulla. (Holmlund 2009.)

Kauhajoen kouluammuntatapauksen johdosta poliisi ilmaisi halua soluttautua nettiyhteisöihin. Kauhajoen tapauksessa tekijä oli ollut useasti yhteydessä ihmisvihaa ja aseita ihailevissa yhteisöissä. Siksi poliisi vaati parempia mahdollisuuksia päästä väkivaltaisuuksia suunnittelevien henkilöiden jäljille. Suomessa poliisilla ei ole ollut tarpeellisia resursseja nettiyhteisöjen jatkuvaan tehokkaaseen valvontaan. (Jantunen 2008.)



KUVIO 10. Helsinkiläispoliisin profiilikuva IRC-Galleriassa (Forss 2008).

Poliisi on kyllä pitkään käyttänyt verkkoyhteisöjä apuna rikosten selvittämiseen. Syksystä 2008 asti Suomen poliisi on lisännyt näkyvyyttään nettiyhteisöissä, erityisesti IRC-Galleriassa ja Facebookissa. Poliisilla on nykyisin kolme verkkoyhteisöissä päätyönään päivystävää lähipoliisia. Poliisien profiilien tarkoituksena on toimia lähinnä ilmiantokanavina palveluiden käyttäjille. Samalla profiilien on tarkoitus tuoda poliisi lähemmäs nuorisoa, jolloin heidän on helpompi kysyä asioista. Virtuaalinen lähipoliisiryhmä on enimmäkseen selvittelyt nettikiusaamiseen liittyviä tapauksia, mutta myös esimerkiksi raiskaus- ja pahoinpitelytapaus on selvitetty. (Paakkanen 2008, Juutilainen 2010.)

5 INTERNET-SENSUURI GLOBAALISTI

Kansainvälisesti mitattuna suomalainen Internet-sensuuri on melko vähäistä. Globaalisti tarkasteltuna kuitenkin miltei jokainen valtio maailmassa käyttää jonkinlaisia verkkoliikenteen suodatusta. Euroopassa, Yhdysvalloissa, Kanadassa, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa sensuuri on kohdennettu sisällöllisesti vain muutamaasi ongelmiin, kuten lapsipornoon ja uhkailuun. Suodatustavat ovat näillä alueilla teknisesti kehittyneitä ja monipuolisia. (Zittrain & Palfrey 2008, 41.)

Kehitysmaissa sensuurin kohteet ovat laajempia ja enemmän kulttuurisidonnaisia. Aasia on yksi maailman kulttuurillisesti, poliittisesti ja sosiaalisesti monimuotoisimpia maanosia, joten siellä sensuurin kohteet vaihtelevat useammin. Kiina pois luetuna tekniset suodatustavat Aasiassa eivät ole yhtä kehittyneitä kuin Euroopassa, mutta ne on kohdennettu useammin poliittiseen sisältöön. (Wang 2008, 163.)

Entisen Neuvostoliiton alueella juridinen säätely Internet-sensuurin lisäämiseksi on kehityssuuntana kasvamassa. Monissa oikeustapauksissa säädetyt lait ovat tulokinnanvaraisia, jolloin niitä toteutetaan joustavasti ja epäreilusti. Näissä maissa suodatus on usein kohdennettu materiaaliin, jota pidetään turvallisuusuhkana valtiolle. (Rohozinski & Haralampieva 2008, 184.)

Lähi-idän ja Pohjois-Afrikan maat ovat vahvan islaminuskon vuoksi kohdentaneet sensuurin uskonnollisiin ja kulttuurillisiin kohteisiin. Sosiaalinen suodatus on kehitynyttä ja Internet-liikenteen väärinkäyttäjille rangaistukset ovat kovia. Alueellisesti mitattuna kehittymättömin Internet-sensuuri sijaitsee Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa. Tämä osaltaan selittyy maiden köyhyystasolla. Internet-liikenne on aika vähäistä ja sensuuritoimenpiteet liian kallis investointi Internet-yhteyksien määrään suhteutettuna. (Noman & Zarwan 2008, 212; Croen, Kim & Mapes 2008, 221.)

5.1 Internetin kaksitoista vihollista

Ranskalainen lehdistönvapautta edistävä järjestö *Toimittajat ilman rajoja* on laatinut raportin, jonka mukaan maailmassa on kaksitoista valtiota, joissa on erityisen ankara Internet-sensuuri. Valtiot ovat Burma, Egypti, Iran, Kiina, Kuuba, Pohjois-Korea, Saudi-Arabia, Syyria, Tunisia, Turkmenistan, Uzbekistan sekä Vietnam. Nämä valtiot sensuroivat pääasiassa poliittista sisältöä ja saattavat rangaista kansalaisiaan rikkeistä jopa vankeusrangaistuksilla. Jotkin näistä maista, kuten Kuuba ja Pohjois-Korea pyrkivät estämään kansalaisilta pääsyoikeuden verkkoon kokonaan. Toimittajat ilman rajoja kutsuu näitä kahtatoista valtiota *Internetin vihollisiksi*. (Enemies of the Internet 2010.)

Yhteistä näille valtiolle on vankka autoritäärihallitus, joka kontrolloi myös perinteisiä joukkoviestintävälineitä. Jotkin maat ovat pyrkineet ikään kuin irrottautumaan World Wide Web -järjestelmästä luomalla maansisäisen Intranetin, jonne valikoituu hallituksen hyväksymät sivustot. Tänä päivänä jo yli 120 Internet-käyttäjää on vankilassa poliittisista syistä, joista pääosa on Kiinassa ja Vietnamsa. Monilla kansalaisilla näissä maissa ei ole mahdollisuutta omaan Internet-yhteyteen, jolloin he joutuvat käyttämään Internet-kahviloita. Kahviloihin on kuitenkin usein sijoitettu ohjelmistoja, jotka ottavat lokitietoja tai jopa näyttökaappauksia koneilla tehdyistä asioista. (Enemies of the Internet 2010; Wang 2008, 159.)

5.2 Kiina

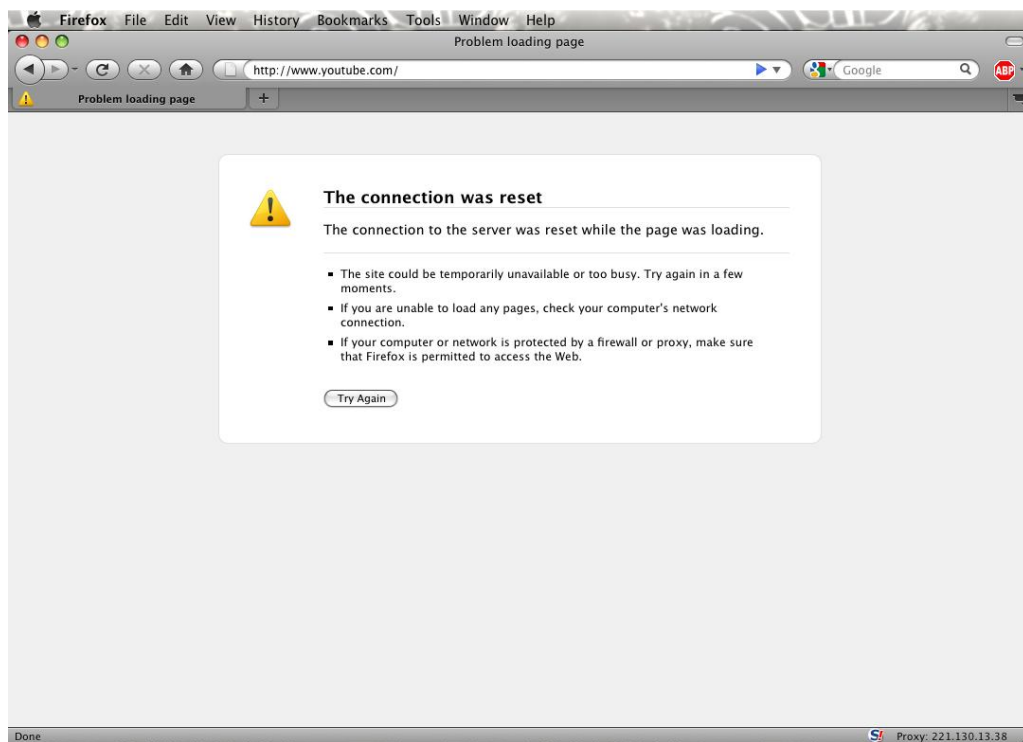
Kun Internet-sensuurista puhutaan, Kiinan tilannetta ei voi olla tuomatta esiin. Kiinan taloudellinen kasvu on ollut huomattavaa viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Siitä on tullut tärkeä alue ulkomaisille yrityksille, jotka ovat ryhtyneet sijoittamaan Kiinaan halvan työvoiman ja markkina-alueen laajuuden tuomien mahdollisuuksien vuoksi. Kiinan poliittinen kehitys on kuitenkin jäänyt taloudellisen kasvun jalkoihin. Kiinassa on yhä vallassa yksipuoluejärjestelmä, joka ei anna sijaa oppositiolle. Viimeisen kolmen vuoden aikana Kiinan Internet-käyttäjämäärä on kasvanut 300 miljoonaan ja verkosta on tullut kiinalaisille tärkein tiedonsaannin väline. (Wang 2009, 22.)

Helposti voisi ajatella Kiinan demokraattisen kehityksen nopeutuvan kolmensadan miljoonan nettikäyttäjän ja taloudellisen noususuhdanteen myötä. Toisin on kuitenkin käynyt maassa, joka on hyvää vauhtia matkalla uudeksi suurvallaksi. Tämän vuoksi monet pelkäävät Kiinalaisen suljetun Internet-käytännön yleistyvän myös muualla maailmassa.

5.2.1 Kiinan suuri palomuri

Kiinalainen Internet-sensuuri on maailman kehittyneintä. Yleinen pilkkanimi kiinalaiselle järjestelmälle onkin Kiinan suuri palomuri (The Great Firewall of China). Kiinassa on kymmeniä tuhansia palkattuja virkamiehiä ja poliiseja, jotka toteuttavat Internet-sensuuria sekä monia yrityksiä, jotka kehittävät uusia sensuurimenetelmiä. Myös valtion painostus yritysten itsesensuuriin on vahva. (Race to the Bottom: Corporate Complicity in Chinese Internet Censorship 2006, 3-4.)

Internet-liikenne Kiinassa on täysin viestintäministeriön hallussa, ja se on keskitetty kahdeksaan valtion kontrolloimaan Internet-yhteydentarjoajaan (Internet Access Provider), jotka ovat yhteydessä ulkomaisiin runkoverkkoihin. Internet-yhteydentarjoajilta liikenne jaetaan alueellisiin palveluntarjoajiin, ja niitten kautta yksittäisiin tietokoneisiin. Runkoverkkojen reitittimiin on sijoitettu estolistoja ja dynaamisia suodattimia, joiden avulla estetään paljon poliittista ja sosiaalista sisältöä. Tämän lisäksi vuonna 2009 Kiinan viestintäministeriö asetti säädöksen, jonka mukaan kaikkiin myytäviin tietokoneisiin tulee esiasentaa Green Dam Youth Escort -suodatusohjelmisto. Tämän avulla Kiinan viranomaiset voivat lisätä kontrollia yksilötason verkkoselaukseen. (Deibert & Villeneuve 2005, 116-120; Wang 2009, 5-22.)



KUVIO 11. Mozilla Firefox -selaimen ilmoitus Youtube-palvelua haettaessa kiinalaisen välityspalvelimen kautta.

5.2.2 Kiinan sensuuri käytännössä

Kiinassa on lisätty estolistoille useita maailman suosituimpia verkkopalveluita. Estolistalta löytyy monia sivustoja, joita suomalaiset käyttävät päivittäin. Kiinan Internet-sensuurin laajuutta demonstroidakseen opinnäytetyön tekijä kävi läpi suomalaisten Internet-selaajien 98 suosituinta sivustoa kahden Pekingissä sijaitsevan välityspalvelimen kautta. Lista sivuista saatiin Internet-liikennettä tutkivan Alexan verkkosivuilta. Estolistalla oleville sivuille yrittäessä selain palautti oman virheilmoituksensa. Kiinassa ei ole siis käytössä erillisiä estoilmoitussivuja kuten Suomessa. Käyttäjän yrittäessä pääsyä kiellettyyn IP-osoitteeseen, reititin ei vain yksinkertaisesti palauta kyselyä. Estoilmoitus Kiinassa on siis sama yleinen virheilmoitus kuin esimerkiksi tapauksissa, joissa palvelin ei ole tavoitettavissa.

TAULUKKO 1. Kiinalaisen välityspalvelimen estämät verkkosivustot.

nro	URL	tyyppi	palvelimen sijainti
1.	http://www.facebook.com	sosiaalinen media	Yhdysvallat
2.	http://www.youtube.com	sosiaalinen media	Yhdysvallat
3.	http://www.blogger.com	sosiaalinen media	Yhdysvallat
4.	http://www.twitter.com	sosiaalinen media	Yhdysvallat
5.	http://www.livejasmin.com	porno	Sveitsi
6.	http://www.thepiratebay.org	tiedostonjako	Ruotsi
7.	http://www.partypoker.com	uhkapeli	Iso-Britannia
8.	http://www.imageshack.us	sosiaalinen media	Yhdysvallat
9.	http://www.redtube.com	porno	Yhdysvallat
10.	http://www.rapidshare.com	tiedostonjako	Yhdysvallat
11.	http://www.xvideos.com	porno	Yhdysvallat
12.	http://www.blogspot.com	sosiaalinen media	Yhdysvallat
13.	http://www.tube8.com	porno	Yhdysvallat
14.	http://www.isohunt.com	tiedostonjako	Kanada
15.	http://www.youporn.com	porno	Yhdysvallat
16.	http://www xnxx.com	porno	Yhdysvallat

Kaikista läpikäydyistä sivustoista yhteensä 16 estettiin, mikä on noin 16,67 prosenttia testattujen sivustojen kokonaismäärästä. Facebookin, Twitterin ja muiden sosiaalisten sivustojen eston suuri määrä oli melko yllättävää. Ainoa merkittävä sosiaalisen median sivusto, mitä ei ollut blokattu, oli MySpace. Pornografisten sivustojen estetty määrä oli sama kuin sosiaalisten sivujen. Kolmanneksi eniten estettiin tiedostonjakopalvelusivustoja, joiden avulla monesti harjoitetaan piratismia. Neljänteen ryhmään kuuluivat uhkapelisivustot, joita testattavien sivustojen joukosta estettiin vain yksi.

TAULUKKO 2. Kiinassa estetyt sivustot jaettuna neljään kategoriaan.

nro	tyyppi	määrä	prosentti
1.	sosiaalinen media	6	37,50 %
2.	porno	6	37,50 %
3.	tiedostonjako	3	18,75 %
4.	uhkapeli	1	6,25 %
	yhteensä	16	100,00 %

Läpikäydystä 98 sivusta noin puolet sijaitsi suomalaisilla palvelimilla. Näistä yksikään ei ollut estettynä, vaikka mukana oli suomalaisia uhkapeli- ja sosiaalisen median palveluita. Suomalaiset sivustot eivät ehkä ole niin suosittuja, että Kiina olisi kokenut tarpeelliseksi lisätä niitä estolistalle. Melkein kaikki estetyt sivut sijaitsivat pohjoisamerikkalaisilla palvelimilla, kaksitoista Yhdysvalloissa ja yksi Kanadassa. Loput kolme sijaitsivat Euroopassa.

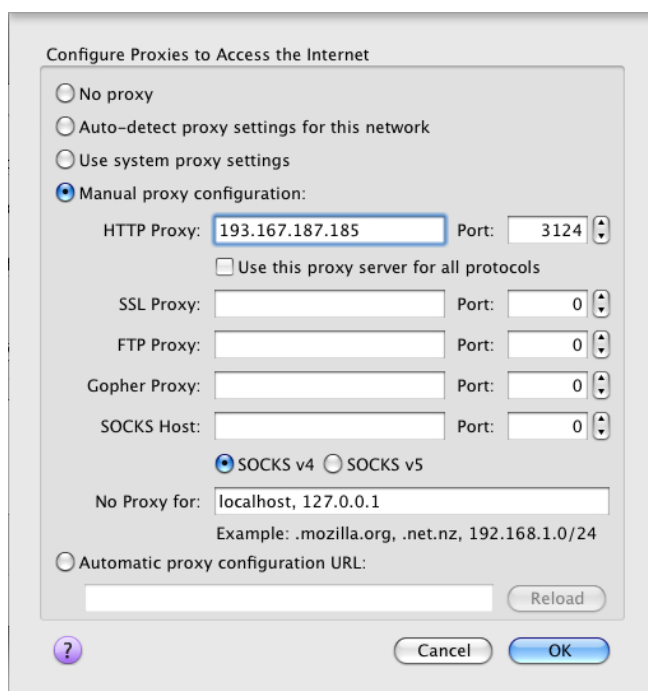
TAULUKKO 3. Kiinassa estettyjen sivujen palvelimien maantieteellinen sijainti.

nro	palvelimen sijainti	määrä	prosentti
1.	Yhdysvallat	12	75,00 %
2.	Sveitsi	1	6,25 %
3.	Ruotsi	1	6,25 %
4.	Iso-Britannia	1	6,25 %
5.	Kanada	1	6,25 %
	yhteensä	16	100,00 %

6 INTERNET-SENSUURIN KIERTÄMINEN

Yksi suurimpia ongelmia Internet-suodatuksessa on sen helppo ohitettavuus, johon ei useimmiten edes tarvita normaalia laajempaa tietoteknistä pätevyyttä. Internet-sensuurin kiertämiseen on olemassa vähintään yhtä useita keinoja kuin käytössä olevia suodatusmenetelmiäkin. Kiertotekniikat ovat nopeudeltaan, turvallisuudeltaan ja käyttöhelppoudeltaan hieman erilaisia. Vaivattomimpien kiertotekniikoiden tietoturvasa on usein heikko, jolloin käyttäjän selaus voidaan jäljittää tai estää. Seuraavassa käydään läpi muutama yleisin tapa Internet-sensuurin kiertämiseen.

6.1 Välityspalvelimet

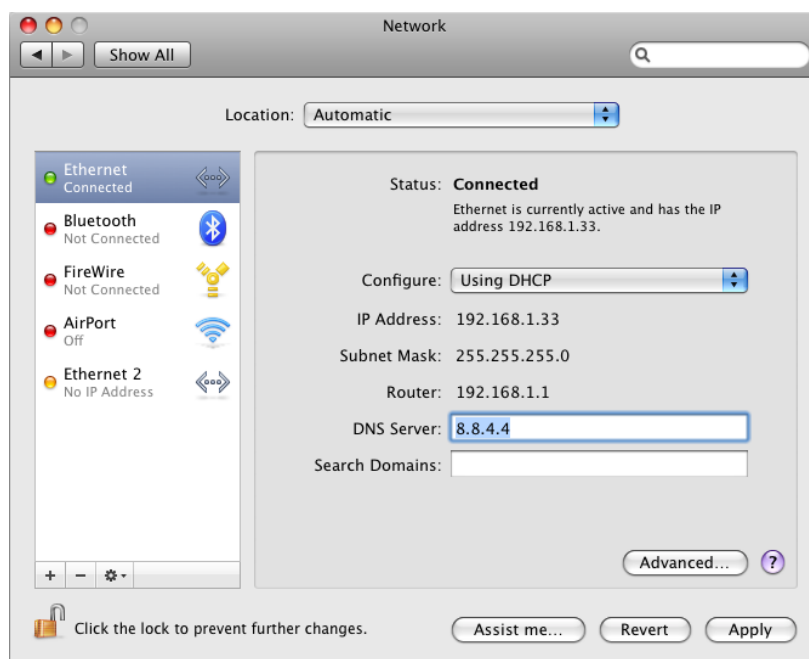


KUVIO 12. Internet-sensuurin kiertäminen välityspalvelimen avulla.

IP-esto on kierrettävissä käyttämällä sensuurittomassa maassa sijaitsevaa avointa välityspalvelinta. Välityspalvelin on helppo asettaa käyttöön selaimen verkkoyhteyksasetuksista. Asetusten muuttaminen saattaa olla kuitenkin estetty mikäli käyttää

esimerkiksi työpaikalla tai virastossa sijaitsevaa tietokonetta. Kuvassa on käytössä suomalainen avoin välityspalvelin. Välityspalvelimien käyttäminen voi olla pieni turvallisuusriski, sillä yhteydet eivät usein ole salattuja. Käytetty välityspalvelin tulisi olla tunnettu ja luotettava, sillä selaajan liikennettä voidaan seurata. Avoimia välityspalvelimia löytää helposti hakupalveluiden avulla tai esimerkiksi sivulta <http://www.publicproxyservers.com>. (Murdoch & Anderson 2008, 67-68.)

6.2 Julkinen DNS



KUVIO 13. DNS-pohjaisen sensuurin kiertäminen avoimen nimipalvelimen avulla.

Suomalainen DNS-pohjainen nettisensuuri on helppo ohittaa käyttämällä esimerkiksi Googlen tarjoamaa nimipalvelinjärjestelmää. Google otti vuonna 2009 käyttöönsä julkisen nimipalvelimen, joka on kaikille avoin. Palvelun tarkoitus on nopeuttaa selausta, mutta sen avulla voi myös näppärästi ohittaa DNS-pohjaisen sensuurin. Google on kehunut DNS-palvelimensa tietoturvasoa, mutta siitä ei ole varmaa tietoa ylläpitääkö Google listaa nimipalvelimelle tehdyistä hauista ja käytetäänkö näitä tietoja jotenkin hyväksi. Julkisen nimipalvelimen saa käyttöönsä asettamalla verkkoasetuksiin DNS-palvelimeksi 8.8.4.4 tai 8.8.8.8. (Google Public DNS 2010.)

6.3 Tor

Tor on avoimen koodin ohjelmisto, jonka avulla käyttäjä voi kommunikoida verkossa anonyymisti. Ohjelman avulla käyttäjä voi surfata Internetissä jättämättä itseltään minkäänlaisia jälkiä. Käyttäjän IP-osoitetta on erittäin vaikea selvittää, mikäli Tor-palvelu on käytössä. Useat toimittajat ja aktivistiryhmät käyttävät Toria hyödykseen silloin, kun eivät halua altistaa itseään seurannalle. Tor käyttää omaa reititystekniikkaansa, jonka avulla verkkoliikenne hajautetaan satunnaisesti usean eri Tor-reitittimen kautta. Kaikki liikenne näiden välillä on kerroksittain salattua, joten käyttäjä ei jätä jälkiä verkkoon itsestään. (Tor: anonymity online 2010.)

Anonymiteettipalveluiden käyttäminen on paras tapa Internet-sensuurin kiertämiseen. Esimerkiksi Tor-ohjelmiston käyttäminen on täysin ilmaista, turvallisuustaso on todella korkea ja kiinnijäämisen riski sensuurin kiertäjälle on olematon. Tor-ohjelmiston suurin epäkohta on kuitenkin sen väärinkäyttö esimerkiksi roskapostin lähettämiseen tai muiden laittomien toimenpiteiden suorittamiseen. Tor kuitenkin vaatii tietokoneelle ladattavan ohjelmiston, joten sen käyttäminen julkisissa tiloissa on vaikeaa. Ohjelmiston asentaminen ja käyttäminen vaatii myös enemmän tietoteknistä ymmärrystä kuin edellä mainitut kiertotavat. (Tor: anonymity online 2010.)

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Internet-sensuuri on paljon muutakin kuin Internet-selauksen suodattamista. Siihen liittyy vahvasti politiikka, valta, raha ja moraalit. Internet-sensuurista tuskin tullaan koskaan pääsemään maailmassa eroon, sillä informaatioteknologian kehityksen myötä sekä suodatuksen kohteita että suodatusvälineitä syntyy jatkuvasti lisää. Kansainvälinen tietoyhteiskunnallinen kasvu myös korostaa Internetin merkitystä tiedonjaossa ja kaupankäynnissä, mikä on tietysti valtioille tärkeä asia. Kannattava Internet-sensuuri on nimenomaan sellaista, mikä ei rajoita kansalaisten laillisia oikeuksia tiedonsaantiin, vaan estää verkon väärinkäyttöä. Kuten opinäytetyössä on demonstroitu, kiinalainen nettisensuuri on todella laajaa ja selkeästi vaikeuttaa kansalaisten normaalia käyttäytymistä verkossa. Kun testatuista sosiaalisista verkkosivuista estettiin melkein kaikki, voidaan puhua jo melko massiivisesta tiedonsaantivapauden rikkomisesta. Tämän sensuurimallin globaalia levittäytymistä ei luultavasti toivo kukaan ainakaan länsimaissa.

Suomen sensuuritilanteen tulevaisuutta on vaikea arvioida, sillä asiat liittyvät poliittisiin päätöksentekijöihin ja heidän intresseihinsä niin eduskunnassa kuin Euroopan parlamenttissakin. Suomen tilanne on kuitenkin mielenkiintoinen, koska suurin osa palveluntarjoajista on jo luopunut sulkulistojen käytöstä, vaikka hallitus epäsuorasti vaatii niiden pakollista käyttöönottoa. Suomen hallitus ei ole myöntänyt ennakkosensuurin epäonnistuneen, vaan on pohtinut jopa sen lisäämistä. Suomen tilanteessa ongelmana on ollut siinä, että sensuurin kohteeksi on valikoitu juuri lapsipornografia. Aiheesta on vaikea keskustella rakentavasti, kun kyseessä on vakava rikos. Siksi julkisten vaikuttajien on vaikea puhua estolistojen ongelmista, kun heidät voidaan helposti leimata lapsipornon kannattajiksi. Informaatio- ja viestintäteknologia on myös niin tekniikkakeskeistä, että poliitikot ja virkamiehet asettavat itsensä helposti naurunalaiseksi, mikäli he eivät ole perehtyneet asioiden teknisiin yksityiskohtiin.

Toivottavaa olisi se, että ainakaan ulkomaisiin Internet-kasinoihin sulkulistoja ei otettaisi Suomessa käyttöön. Sulkulistat tuovat mukanaan niin useita ongelmia, että ne eivät ainakaan lisää kansalaisten tyytyväisyyttä. Tässä opinnäytetyössä on demonstroitu sitä, miten helppoa tällaiset listat on kiertää. Se kertoo osaltaan siitä, että lapsipornografian estolistojen käyttöönotto oli Suomelle virhe. Kansainvälinen yhteistyö rikollisen verkkomateriaalin kitkemiseksi ja jakeluportaalien paikantamiseksi olisi paljon järkevämpää toimintaa. Tällä tavoin voitaisiin vaikuttaa itse materiaalin levittäjiin, eikä Internetin peruskäyttäjien oikeuksia kavennettaisi.

Tietoverkon neutraalius sen sijaan saattaa olla seuraava suuren keskustelun aihe Suomessa ja muualla Euroopassa. Tähän mennessä lähinnä Pohjois-Amerikassa tapahtunut verkkopalveluiden tarjonnan eriarvoisuus saattaa levitä laajemmin myös eurooppalaisten Internet-operaattoreiden käytäntöön, ellei asiasta keskustella ja luoda selkeämpiä pelisääntöjä. Eriarvoisuus näkyy periaatteessa jo nyt ver-taillessa esimerkiksi laajakaistojen hinnoittelua ja saatavuutta Suomessa. Laajakaistapalveluiden eriarvoisuus vaikuttaa negatiivisesti Suomen kehitykseen tietoyhteiskuntana. Perusedellytykset tulisivat olla kunnossa, mikäli Suomi haluaa lisätä kansainvälistä huippuosaamista tieto- ja viestintäteknologiassa.

Suomessa tilanne sosiaalisten verkkopalveluiden osalta on vaikea, sillä niiden etukäteisvalvonta on lähes mahdotonta. Ennakkosuodatus ei ole toimiva ratkaisu, sillä virheellisten suodatustulosten määrä olisi liian suuri. Sananvapausrikoksiksi tulkittavia viestejä voidaan siis käsitellä vain jälkikäteen ja soveltaa eri lakeja yksittäistapauksiin. Rangaistusten tiukentaminen taas saattaisi lisätä itsesensuuria, koska mahdollisen rangaistuksen uhka voisi nostaa julkaisukynnystä. Verkossa tapahtuvan rikollisen toiminnan vähentämiseksi tulisi kuitenkin pyrkiä käyttämään muunlaisia keinoja kuin esimerkiksi kovilla rangaistuksilla pelottelua. Siksi Suomessa tulisikin kiinnittää enemmän huomiota Internetin käyttäytymissääntöihin. Ihmiset eivät ole täysin sisäistäneet sitä, että verkossa tulisi toimia yhteiskunnan sääntöjen mukaan. Ulkomaailmassa olevat lait pätevät myös verkossa. Tämän asian käsittelemiseen tulisi puuttua jo peruskoulussa esimerkiksi yhteiskuntaopin tunneilla, jolloin opitaan muitakin yhteiskunnan pelisääntöjä.

Aika näyttää, kestäkö esimerkiksi Kiinan sensuurikoneisto alati kasvavaa verkko-liikennettä. Kiinan nopea taloudellinen kasvu lisää myös nettiliikenteen määrää, minkä suuri määrä tuottaa jo nyt vaikeuksia Kiinan sensoreille. Internet-sensuuri on aihe, josta pitäisi julkisesti puhua laajemmin. Sensuurin väärinkäyttö saattaa kuitenkin pidemmällä aikavälillä vaikuttaa taloudelliseen, ihmisoikeudelliseen ja kulttuurilliseen kehitykseen kansainvälisesti. Internetistä on vain ikävä kyllä tullut uusi vallankäytön väline valtioille viimeisen kymmenen vuoden aikana, vaikka vielä 1990-luvun alussa sen uskottiin pysyvän globaalina rajattomana mediana. Tämän opinnäytetyön laatija pyrkii olemaan optimistinen ja toivoo, että seuraava sukupolvenvaihdos toisi lisää tieto- ja viestintäteknologian ymmärrystä kansainvälisiin päättäjäelimiin. Tähän mennessä sähköisten oikeuksien puolustaminen on ollut Euroopassa pääasiassa muutamien aktivistiryhmien hallussa, mutta toivotaan, että tulevaisuus tuo lisää ammattitaitoa myös enemmistöpuolueiden ja -järjestöjen piiriin.

LÄHTEET

- Ahde, M. 2007. Rahapelifoorumi yksimielinen nettipelaamisesta. Uutispäivä Demari 12.3.2007.
- Apajalahti, A. 2009. Telecoms Package: Kysymyksiä ja vastauksia. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Piraattipuolue. [Viitattu 6.3.2010]. Saatavana: <http://www.piraattipuolue.fi/kansalaisoikeudet/artikkelit/251-telecoms-package-kysymyksia-ja-vastauksia?format=pdf>
- Croen, E., Kim, J. & Mapes, K. 2008. Internet Filtering in Sub-Saharan Africa. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 213-225.
- Deibert, R. & Villeneuve, N. 2005. Firewalls and Power: An Overview of Global State Censorship of the Internet. Teoksessa: Klang, M. & Murray, A. (toim.) Human Rights in the Digital Age. Lontoo: Glasshouse Press, 111-124.
- Downing, D., Covington, M. & Covington, M. M. 2009. Dictionary of Computer and Internet Terms. Hauppauge, New York: Barron's Educational Series.
- Ekholm, K. 1989. Kielletyt kirjat. Orivesi: Things to Come.
- Enemies of the Internet: Countries under Surveillance. 2010. [Verkkojulkaisu]. Pariisi: Reporters without Borders. [Viitattu 13.3.2010]. Saatavana: http://www.rsf.org/IMG/pdf/Internet_enemies.pdf
- Everard, J., 2000. Virtual States: The Internet and the Boundaries of the Nation-State. Lontoo: Routledge.
- Faris, R., Wang, S., & Palfrey, J. 2008. Censorship 2.0. Innovations: Technology, Governance, Globalization 3 (2), 165-187.
- Faris, R. & Villeneuve, N. 2008. Measuring Global Internet Filtering. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 5-27.
- Foerstel, H. 1998. Banned in the Media: A Reference Guide to Censorship in the Press, Motion Pictures, Broadcasting and the Internet. Westport: Greenwood Press.

- Forss, M. 2008. [Valokuva]. IRC-Galleria. [Viitattu 4.3.2010]. Saatavilla: <http://irc-galleria.net/user/-fobba-/picture/118592163>
- Goldsmith, J. & Wu, T. 2006. Who Controls the Internet: Illusions of Borderless World. New York: Oxford University Press.
- Google Public DNS. 2010. [Verkkosivu]. Google Inc. [Viitattu 27.3.2010]. Saatavana: <http://code.google.com/intl/fi-FI/speed/public-dns/>
- Gowan, J. 2008. Tools and Technology of Internet Filtering. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 57-72.
- Hamilton, S. 2004. To what extent can libraries ensure free, equal and unhampered access to Internet-accessible information resources from a global perspective? [Verkkójulkaisu]. Kööpenhamina: Royal School of Library and Information Science, Department of Library and Information Management. Väitöskirja. [Viitattu 10.4.2010]. Saatavana: <http://archive.ifla.org/faife/report/StuartHamiltonPhD.pdf>
- HE 48/2008. Hallituksen esitys eduskunnalle sähköisen viestinnän tietosuojalain ja eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta.
- Hindley, B. & Lee-Makiyama, H. 2009. Protectionism Online: Internet Censorship and International Trade Law. Brysseli: European Centre for International Political Economy. ECIPE Working Paper 12.
- Holmlund, A. 2009. Verkkorikollisuuden torjuntaa tehostetaan. [Verkkójulkaisu]. Sisäasiainministeriö 10.3.2009. [Viitattu 15.3.2010]. Saatavana: <http://www.intermin.fi/intermin/bulletin.nsf/PFS/17D7157B354E823DC2257575002F1924>
- Innanen, A. & Saarimäki, J. 2009. Internet-oikeus. Helsinki: Edita Publishing.
- Internet World Stats. 2009. [Verkkosivu]. Miniwatts Marketing Group 30.9.2009. [Viitattu 10.3.2010]. Saatavana: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Jaakohuhta, H. 2003. IT-Ensyklopedia. Helsinki: IT Press.
- Jantunen, J. 2008. Kauhajoen kouluammuskelu: Mitä pahaa Internet teki? [Verkkolehtiartikkeli]. Suomen Kuvalehti 26.9.2008. [Viitattu 17.3.2010]. Saatavana: <http://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaa/kauhajoen-kouluammuskelu-mita-pahaa-internet-teki>

- Juutilainen, V. 2008. Kiistelty lapsipornosuodatus osittain vapaaehtoiseksi. [Verkkolehtiartikkeli]. Helsingin Sanomat 3.4.2008. [Viitattu 2.3.2010]. Saatavana: <http://www.hs.fi/kotimaa/artikkeli/+1135235278283>
- Juutilainen, V. 2010. Virtuaalipoliisit saivat Facebookissa kaveriryntäyksen. [Verkkolehtiartikkeli]. Mtv3.fi 1.2.2010. [Viitattu 20.2.2010]. Saatavana: <http://www.mtv3.fi/uutiset/mediait.shtml/arkistot/mediait/2010/02/1046320>
- Järvinen, P. 2003. IT-tietosanakirja. Jyväskylä: Docendo Finland.
- Karkimo, A. 2008. Nettivalvonta rämpii lakien suossa. [Verkkolehtiartikkeli]. Tietokone 12.12.2008. [Viitattu 20.2.2010]. Saatavana: http://www.tietokone.fi/uutiset/2008/nettivalvonta_rampii_lakien_suossa
- Kasvi, J. 7.3.2006. Sananvapautta ja lapsipornoa. [Blogimerkintä]. [Viitattu 12.3.2010]. Saatavilla: <http://kasvi.org/index.php?id=703>
- Kokko, K. 2009. Nokia kiistää uhanneensa lähteä Suomesta, mikäli Lex Nokia ei mene läpi. [Verkkolehtiartikkeli]. Suomen Kuvalehti 1.2.2009. [Viitattu 2.4.2010]. Saatavana: <http://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaa/nokia-kiistaa-uhanneensa-lahtea-suomesta-mikali-lex-nokia-ei-mene-lapi>
- L 19.12.1889/39. Rikoslaki.
- L 11.6.1999/731. Suomen perustuslaki.
- L 11.12.2006/1068. Laki lapsipornografian levittämisen estotoimista.
- Lehto, T. 2008. Selvitys: Web-sensuuri saa kannatusta puoluejohtajilta. [Verkkolehtiartikkeli]. Tietokone. 4.2.2008. [Viitattu 19.3.2010]. Saatavana: http://www.tietokone.fi/uutiset/2008/selvitys_web_sensuuri_saa_kannatusta_puoluejohtajilta
- Liikenne- ja viestintäministeriö. 2009. Kysymyksiä ja vastauksia Lex Nokiasta. [Verkkosivu]. [Viitattu 10.4.2010]. Saatavana: <http://www.lvm.fi/web/fi/245>
- Linnake, T. 2008. Suomi leimasi prinsessan muistosivun lapsipornoksi. [Verkkolehtiartikkeli]. IT-viikko. 22.2.2008. [Viitattu 23.3.2010]. Saatavana: <http://www.itviikko.fi/tietoturva/2008/02/22/suomi-leimasi-prinsessan-muistosivun-lapsipornoksi/20085474/7>
- Linnake, T. 2009a. Poliisin lapsipornolista paljastui. [Verkkolehtiartikkeli]. IT-viikko 13.1.2009. [Viitattu 15.3.2010]. Saatavana:

<http://www.itviikko.fi/tietoturva/2009/01/13/poliisin-lapsipornolista-paljastui/2009879/7>

Linnake, T. 2009b. Telepaketin piratismipykälä ei hetkauta Suomea. [Verkkolehtiartikkeli]. IT-viikko 6.11.2009. [Viitattu 14.3.2010]. Saatavana: <http://www.itviikko.fi/talous/2009/11/06/telepaketin-piratismipykala-ei-hetkauta-suomea/200923361/7>

Lämsä, V. 2009. Nettipokeri. Sunnuntaisuomalainen 8.2.2009.

Mannila, M. 2008. Scorpions-kansi vapautui sensuurista. [Verkkolehtiartikkeli]. IT-viikko. 10.12.2008. [Viitattu 23.3.2010]. Saatavana: <http://www.itviikko.fi/tietoturva/2008/12/10/scorpions-kansi-vapautui-sensuurista/200831842/7>

Mansell, R. 2005. Introduction: Human Rights and Equity in Cyberspace. Teoksessa: Klang, M. & Murray, A. (toim.) Human Rights in the Digital Age. Lontoo: Glasshouse Press, 1-10.

Moisio, A. 2010. Rasististen linkkien kriminalisointi kummastuttaa. [Verkkolehtiartikkeli]. Digitoday 20.1.2010. [Viitattu 12.3.2010]. Saatavana: <http://www.digitoday.fi/yhteiskunta/2010/01/20/rasististen-linkkien-kriminalisointi-kummastuttaa/2010884/66>

Murdoch, S. & Anderson, R. 2008. Tools and Technology of Internet Filtering. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 57-72.

Määttä, K. 2008. Etärahapeliin sääntelystä. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Stakes. [Viitattu 15.2.2010]. Saatavana: <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/R2-2008-VERKKO.pdf>

Neuvonen, R. 2008. Viestintäoikeuden perusteet. Helsinki: Talentum Media.

Noman, H. & Zarwan, E. 2008. Internet Filtering in the Middle East and North Africa. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 207-212.

Race to the Bottom: Corporate Complicity in Chinese Internet Censorship. 2006. [Verkkojulkaisu]. New York: Human Rights Watch. [Viitattu 20.2.2010]. Saatavana: <http://www.hrw.org/sites/default/files/reports/china0806webwcover.pdf>

- Rantakari, L. 2008. Network Neutrality: Anticompetitive Issues in Internet Legislation. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Helsinki Law Review. [Viitattu 22.3.2010]. Saatavana: <http://www.helsinkilawreview.fi/articles/2008-7.pdf>
- Rogers, R. 2009. The Internet Treats Censorship as a Malfunction and Routes around It: A New Media Approach to the Study of State Internet Censorship. Teoksessa: Parikka, J. & Sampson T. (toim.) The Spam Book: On Viruses, Porn and Other Anomalies from the Dark Side of Digital Culture. Cresskill, New Jersey: Hampton Press, 229-247.
- Rundle, M. & Birdling, M. 2008. Filtering and the International System: A Question of Commitment. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 73-101.
- Paakkanen, M. 2008. Helsinkiläispoliisi kohtaa nuoria IRC-Galleriassa. [Verkkolehtiartikkeli]. Helsingin Sanomat 30.9.2008. [Viitattu 20.2.2010]. Saatavana: <http://www.hs.fi/kotimaa/artikkeli/Helsinkil%C3%A4ispoliisi+kohtaa+nuoria+IRC-Galleriassa/1135239867797>
- Paakkanen, M. 2009. Halla-aho tuomittiin sakkoihin uskonrauhan rikkomisesta. [Verkkolehtiartikkeli]. Helsingin Sanomat 8.9.2009. [Viitattu 25.2.2010]. Saatavana: <http://www.hs.fi/kaupunki/artikkeli/Halla-aho+tuomittiin+sakkoihin+uskonrauhan+rikkomisesta/1135249160657>
- Poropudas, T. 2008a. Lindénin mediafoorumissa on naisennemistö. [Verkkolehtiartikkeli]. Digitoday 21.2.2008. [Viitattu 19.2.2010]. Saatavana: <http://www.digitoday.fi/yhteiskunta/2008/02/21/lindnin-mediafoorumissa-on-naisennemisto/20085370/66>
- Poropudas, T. 2008b. Nettiadressi vaatii: Suvi Lindén – Eroa taas. [Verkkolehtiartikkeli]. Digitoday 22.2.2008. [Viitattu 19.2.2010]. Saatavana: <http://www.digitoday.fi/yhteiskunta/2008/02/22/nettiadressi-vaatii-suvi-lindn--eroa-taas/20085507/66>
- Poropudas, T. 2008c. Sensuurimielenosoitus keräsi 500 osanottajaa. [Verkkolehtiartikkeli]. IT-viikko 4.3.2008. [Viitattu 3.3.2010]. Saatavana: <http://www.taloussanomat.fi/it-viikko/2008/03/04/sensuurimielenosoitus-kerasi-500-osanottajaa/20086603/133>
- Poropudas, T. 2008d. ”Lapsipornolistat ovat tehottomia ja laittomia”. [Verkkolehtiartikkeli]. Digitoday 8.1.2008. [Viitattu 5.3.2010]. Saa-

tavana:

<http://www.digitoday.fi/tietoturva/2008/01/08/lapsipornolistat-ovat-tehottomia-ja-laittomia/2008579/66>

Poropudas, T. 2008e. Matti Nikki kannattaa Lindénin tiukkaa linjaa. [Verkkolehtiartikkeli]. Digitoday 21.2.2008. [Viitattu 5.3.2010]. Saatavana: <http://www.digitoday.fi/yhteiskunta/2008/02/21/matti-nikki-kannattaa-lindnin-tiukkaa-linjaa/20085453/66>

Pitkänen, P. 2010. RAY avaa nettipokerin elokuussa. [Verkkolehtiartikkeli]. Digitoday 4.2.2010. [Viitattu 5.3.2010]. Saatavana: <http://www.digitoday.fi/viihde/2010/02/04/ray-avaa-nettipokerin-elokuussa/20101779/66>

Puolamäki, K. 18.2.2008. Finnish Internet Censorship. [Blogimerkintä]. [Viitattu 10.2.2010]. Saatavana: <http://www.ffi.org/blog/kai-2008-02-18.html>

Ramachander, S. 2008. Internet Filtering in Europe. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 186-196.

Rohozinski, R. & Haralampieva, V. 2008. Internet Filtering in the Commonwealth of Independent States. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 177-185.

Sajari, P. 2008. Oikeusoppineet: Lex Nokia rikkoo perustuslakia. [Verkkolehtiartikkeli]. Helsingin Sanomat 20.11.2008. [Viitattu 16.2.2010]. Saatavana: <http://www.hs.fi/talous/artikkeli/Oikeusoppineet+Lex+Nokia+rikkoo+perustuslakia/1135241246344>

Suurpää, J. 2007. Rasistiseen kiihotukseen puuttuminen. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Vähemmistövaltuutettu. [Viitattu 18.2.2010]. Saatavana: [http://www.vahemmistovaltuutettu.fi/intermin/vvt/home.nsf/pages/0EC638109F664EB7C2257392004496A4/\\$file/Nettirasisimi_PDF.pdf](http://www.vahemmistovaltuutettu.fi/intermin/vvt/home.nsf/pages/0EC638109F664EB7C2257392004496A4/$file/Nettirasisimi_PDF.pdf)

Söderman, J. 2008. Kouluväkivallan ehkäiseminen. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: SDP. [Viitattu 20.3.2010]. Saatavana: <http://www.sdp.fi/node/1167>

Tarvainen, T. 2008. Effin kantelu nettisensuurista oikeuskanslerille. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Electronic Frontier Finland. [Viitattu 19.2.2010]. Saatavana: <http://www.ffi.org/blog/sensuurikantelu.html>

- Tarvainen, T. 2010. Lausunto oikeusministeriön mietinnöstä 3/2010, Rasistiset rikokset. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Electronic Frontier Finland. [Viitattu 18.3.2010]. Saatavana: <http://www.effi.org/system/files?file=effi-rasistisetrikokset2010-3.pdf>
- Tor: anonymity online. 2010. [Verkkosivu]. The Tor Project. [Viitattu: 28.3.2010]. Saatavana: <http://www.torproject.org>
- Virtuaalinen lähipoliisiryhmä. 2009. [Verkkosivu]. Helsinki: Poliisi. [Viitattu 15.3.2010]. Saatavana: <http://poliisi.fi/poliisi/helsinki/home.nsf/pages/5A6EB41065839960C22574D600410EED?opendocument>
- Wagner, B. 2009. Deep Packet Inspection and Internet Censorship: International Convergence on an 'Integrated Technology of Control'. [Verkkojulkaisu]. Amsterdam: Global Voices Advocacy. [Viitattu 3.3.2010]. Saatavana: <http://advocacy.globalvoicesonline.org/wp-content/uploads/2009/06/deeppacketinspectionandinternet-censorship2.pdf>
- Wang, S. 2008. Internet Filtering in Asia. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 155-165.
- Wang, S. 2009. Internet Filtering in China. [Verkkojulkaisu]. Cambridge, Massachusetts: OpenNet Initiative. [Viitattu 23.3.2010]. Saatavana: http://opennet.net/sites/opennet.net/files/ONI_China_2009.pdf
- Westerback, C. 2008. [Valokuva]. Helsingin Sanomat 4.3.2008. [Viitattu 21.2.2010]. Saatavilla: <http://www.hs.fi/politiikka/artikkeli/1135234542143>
- Zittrain, J. & Palfrey, J. 2008. Internet Filtering: The Politics and Mechanisms of Control. Teoksessa: Deibert, R., Palfrey, J., Rohozinski, R. & Zittrain, J. (toim.) Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 29-56.

LIITTEET

Suomalaisten Internet-käyttäjien 98 suosituinta sivustoa kiinalaisen välityspalvelimen kautta tarkasteltuna.

Kaikki sivut

<u>nro</u>	<u>URL</u>	<u>estetty</u>
1.	http://www.google.fi	
2.	http://www.facebook.com	x
3.	http://www.youtube.com	x
4.	http://www.google.com	
5.	http://www.iltalehti.fi	
6.	http://www.iltasanomat.fi	
7.	http://www.wikipedia.org	
8.	http://www.live.com	
9.	http://www.yle.fi	
10.	http://www.mtv3.fi	
11.	http://www.blogger.com	x
12.	http://www.hs.fi	
13.	http://www.irc-galleria.net	
14.	http://www.yahoo.com	
15.	http://www.suomi24	
16.	http://www.msn.com	
17.	http://www.nordea.fi	
18.	http://www.kauppalehti.fi	
19.	http://www.telkku.com	
20.	http://www.twitter.com	x
21.	http://www.huuto.net	
22.	http://www.taloussanomat.fi	
23.	http://www.op.fi	
24.	http://www.mol.fi	
25.	http://www.wordpress.com	
26.	http://www.oikotie.fi	
27.	http://www.livejasmin.com	x
28.	http://www.plaza.fi	
29.	http://www.nettiauto.com	
30.	http://www.luukku.com	
31.	http://www.riemurasia.net	
32.	http://www.imdb.com	
33.	http://www.sanakirja.org	
34.	http://www.fmi.fi	
35.	http://www.saunalahti.fi	

36.	http://www.thepiratebay.org	x
37.	http://www.microsoft.com	
38.	http://www.partypoker.com	x
39.	http://www.linkedin.com	
40.	http://www.pornhub.com	
41.	http://www.eniro.fi	
42.	http://www.sampopankki.fi	
43.	http://www.photobucket.com	
44.	http://www.flickr.com	
45.	http://www.etuovi.com	
46.	http://www.myspace.com	
47.	http://www.pokeritieto.fi	
48.	http://www.amazon.com	
49.	http://www.zynga.com	
50.	http://www.uusisuomi.fi	
51.	http://www.aamulehti.fi	
52.	http://www.helsinki.fi	
53.	http://www.xhamster.com	
54.	http://www.verkkokauppa.com	
55.	http://www.ampparit.com	
56.	http://www.foreca.com	
57.	http://www.veikkaus.fi	
58.	http://www.ytv.fi	
59.	http://www.imageshack.us	x
60.	http://www.redtube.com	x
61.	http://www.reittiopas.fi	
62.	http://www.conduit.com	
63.	http://www.deviantart.com	
64.	http://www.rapidshare.com	x
65.	http://www.kuvake.net	
66.	http://www.bing.com	
67.	http://www.vr.fi	
68.	http://www.xvideos.com	x
69.	http://www.blogspot.com	x
70.	http://www.tube8.com	x
71.	http://www.vuodatus.net	
72.	http://www.ebay.com	
73.	http://www.kuvatoni.com	
74.	http://www.mbnet.fi	
75.	http://www.finnkino.fi	
76.	http://www.adobe.com	
77.	http://www.torrentz.com	
78.	http://www.pokerisivut.com	
79.	http://www.livejournal.com	
80.	http://www.isohunt.com	x

81.	http://www.02.fi	
82.	http://www.youporn.com	x
83.	http://www.katsomo.fi	
84.	http://www.elisa.net	
85.	http://www.apple.com	
86.	http://www.vero.fi	
87.	http://www.ilmainesanakirja.fi	
88.	http://www.ytj.fi	
89.	http://www.hel.fi	
90.	http://www.sonera.fi	
91.	http://www.pakkotoisto.com	
92.	http://www xnxx.com	x
93.	http://www.mozilla.com	
94.	http://www.bbc.co.uk	
95.	http://www.finder.fi	
96.	http://www.hsl.fi	
97.	http://www.vartti.fi	
98.	http://www.kaksplus.fi	

lähde:

<http://www.alexacom/topsites/countries/FI>