

# PAIKKATIETOJEN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT OIKEUDELLISET KYSYMYKSET

Teknillisen korkeakoulun  
Maanmittausosastolla tehty  
diplomityö

Tuusula, Maaliskuu 2001

*Tiina Junnilainen*

Tekniikan ylioppilas

Valvoja: prof. Ari Ekroos

Ohjaaja: OTK Henna Väättäin

<p><i>Tekijä ja työn nimi:</i> Tiina Junnilainen Paikkatietojen käyttöön liittyvät oikeudelliset kysymykset</p> <p><i>Päivämäärä</i> 10.3.2001 <i>Sivumäärä:</i> 94</p>	
<p><i>Osasto:</i> Maanmittausosasto</p>	<p><i>Professori:</i> Maa-29. Talousoikeus <i>Pääaine:</i> Kiinteistö- ja ympäristöoikeus</p>
<p><i>Työn valvoja:</i> prof. Ari Ekroos <i>Työn ohjaaja:</i> OTK Henna Väättäin</p>	
<p>Tämän diplomityön tavoitteena on selvittää oikeudellisia näkökohtia, joita tulee huomioida paikkatietojen tuottamisessa ja käyttämisessä Suomessa. Työssä pyrittiin lisäksi selvittämään sekä paikkatietoalan että oikeustieteen peruskäsitteitä, jotta työ kaikkienensa vastaisi erään alan ulkomaisen teoksen kirjoittajan asettamaan haasteeseen eli neuvoisi paikkatietoammattilaisia siinä, mitä kysyä ja lakimiehiä siinä, mitä vastata.</p> <p>Paikkatietotekniikan kehitys on mahdollistanut henkilötietoja sisältävien paikka- ja muiden tietojen yhdistelyn, tietojen siirron ja hyödyntämisen mitä erilaisimpiin tarkoituksiin. Työssä on pyritty selvittämään, miten tätä toimintaa lainsäädännössä säännellään. Julkisen sektorin tuottamien aineistojen saatavuus ja hinnoittelu herättää paljon keskustelua kansainvälisestikin. EU on julkaissut aiheesta Vihreän kirjan. Tähän liittyvät käytännössä omaksutut periaatteet ovat usein keskeisempiä kuin lainsäädäntö. Henkilöpaikannus antaa uusia kysymyksiä: Ketä saa paikantaa, kuka saa paikantaa ja mihin tarkoitukseen?</p> <p>Samasta digitaalisesta paikkatietoaineistosta voidaan tehdä kymmeniä erinäköisiä karttatuotteita. Työssä on pyritty selvittämään, miten tekijänoikeuslaki voi suojella alkuperäistä tiedonkerääjää. Työssä on pyritty erottamaan kartan ulkonäön ja taustalla olevan aineiston tekijänoikeuskysymykset. Näistä ensimmäinen on lainsäädännön ja suomalaisen käytännön valossa selvä, toinen ei.</p> <p>Paikkatiedoissa ja paikkatieto-ohjelmistoissa on virheitä. Työssä on pyritty selvittämään, kuka niistä lainsäädännön ja Suomessa omaksutun käytännön mukaan vastaa. Ulkomailla sekä aineistojen että ohjelmistojen vastuunrajoituslausekkeet ovat kattavia. Suomessa tilanne on toinen. Paikkatietoalan standardien havaittiin huonosti soveltuvan vastuunrajoittamiseen. Työssä on selvitetty paikkatietoalan sopimuksia, sopimusrikkomuksia ja sitä, minkälaisia sopimusehtoja kannattaa käyttää. Jonkin verran tutkittiin myös julkiseen luotettavuuteen perustuvaa vastuuta.</p> <p>Työssä on selvitetty paikkatietoalan kehitystrendejä, jotka saattavat tuoda mukanaan myös uusia oikeudellisia kysymyksiä. Ajankohtaisia työn aihealueeseen liittyviä tutkimus- ja lainsäädäntö hankkeita on käynnissä muutamia</p>	
<p><i>Avainsanat:</i> paikkatieto, laki, yksityisyydensuoja, paikannus, tekijänoikeus, vastuu, sopimus, vahingonkorvaus</p>	<p><i>Kieli:</i> suomi</p>

<i>Author and name of the thesis:</i>	<p>Tiina Junnilainen GIS and related legal issues</p>
<i>Date:</i> 10.3.2001	<i>Number of pages:</i> 94
<i>Department:</i> Surveying	<i>Professorship:</i> Maa-29. Institute of Law
<p><i>Supervisor:</i> Professor Ari Ekroos <i>Instructor:</i> Master of Laws Henna Väätäinen</p>	
<p>The aim of the Master's thesis is to clarify legal issues, which concern producing and using geographical information in Finland. One aim is also to clarify the basic concepts of GIS and science of law, so that the thesis as whole could advice GIS-professionals, what to ask and lawyers, what to answer.</p> <p>The development of GIS-technology has enabled combining, transferring and utilizing of geographical and other kind of information, which include personal data. The thesis tries to find out, how this kind of activity is regulated in legislation. An access to and prizing of an information produced by public sector is a subject, which is also internationally actively discussed. EU has published the Green Book about the subject. The principles conceived in practice are often more relevant than legislation. A personal navigation poses new questions: Who is allowed to be located, who is allowed to locate and for what purposes?</p> <p>Using the same digital geographical data it is possible to produce dozens of different map products. The thesis tries to find out how the Copyright law can protect the rights of the original data producer. The thesis tries to separate copyright issues concerning the information and the expression of that information. Based on practise in Finland the latter is clear, the first unclear.</p> <p>Geographical information and software can give wrong information. The thesis tries to find out who, based on legislation and practise in Finland, is responsible for that. Disclaimers both in software and data are exhaustible abroad. The situation in Finland is different. The GIS-standards aren't suitable for restricting the responsibility. The thesis clarifies GIS contracts, tort of contracts and useful terms of contracts. Also the responsibility based on public reliability is researched shortly.</p> <p>The thesis handles also GIS-trends, which might pose new legal questions. A few research and legislation projects related to subjects of the thesis is going on.</p>	
<p><i>Keywords:</i>geographical information, law, privacy, positioning, copyright, responsibility, contracts, damages</p>	<p><i>Language:</i> Finnish</p> <p>English abstract</p>

# ALKUSANAT

Opiskellessani Teknillisessä Korkeakoulussa pyrin ensisijaisesti opiskelemaan niitä asioita, jotka eniten minua kiinnostivat. Niinpä päädyin opiskelemaan kiinteistö- ja ympäristöoikeutta ja oikeustiedettä laajemminkin sekä kartografiaa ja geoinformatiikkaa. Kun minulle selvisi, että voisin opintojeni päätteeksi tehdä diplomityön aiheesta, jolla yhdistäisin molemmat opiskelemani aiheet, olin erittäin innoissani.

Paikkatietojen käyttöön liittyvien oikeudellisten kysymysten tutkiminen osoittautui erittäin haastavaksi tehtäväksi. Työn tekemiseen minua kuitenkin innoitti se positiivinen huomio ja kiinnostus, jota työtäni kohtaan osoittivat useat alalla työskentelevät henkilöt, joiden kanssa asiasta keskustelin joko vapaamuotoisesti tai haastattelujen merkeissä. Heille kaikille suuri kiitos.

Erytisesti haluan kiittää professori Kirsi Virrantausta aiheen ideoinnista, asiantuntemuksesta ja kannustuksesta, jota hän koko prosessin ajan osoitti työtäni kohtaan. Kiitos myös työni valvojalle professori Ari Ekroosille. Hänellä oli aina aikaa keskustella asiasta. Työni ohjaajaa Henna Väätäistä haluaisin kiittää siitä korvaamattomasta avusta, jota sain kaikissa työn vaiheissa. Häneltä löytyi asiantuntemusta niin työn sisällön kuin lähdemateriaalinkin suhteen.

Lähdemateriaalin hankinta oli muutenkin yksi vaikeimpia asioita työssäni. Siinä minua avusti erityisesti virkavapaalla oleva talousoikeuden lehtori Erja Hakkarainen, joka USA:sta käsin toimitti minulle valtavasti materiaalia. Tästä vaivasta ja kaikesta saamastani kannustuksesta Erjalle suuri kiitos. Lisäksi haluan kiittää kartografian lehtoria Paula Ahosta, jolta sain paljon tietoa paikkatietoalan lähdekirjallisuudesta.

Ja lopuksi sydämeni pohjasta: Kiitos Rakas.

Tuusulassa 10.3.2001

Tiina Junnilainen

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>Lyhenteet</b> .....	<b>7</b>
<b>I. Johdanto</b> .....	<b>8</b>
1. Tutkimuksen tausta.....	8
2. Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset .....	8
3. Tutkimuksen rakenne .....	9
<b>II. Paikkatiedot ja oikeudelliset näkökohdat</b> .....	<b>10</b>
1. Paikkatieto .....	10
1.1. Paperikartoista digitaaliseen paikkatietoon .....	10
1.2. Käyttötarkoitukset .....	12
2. Oikeuslähteet .....	13
2.1. Oikeuslähdehierarkiasta .....	13
2.2. EU-oikeuden ja kansainvälisten sopimusten vaikutus Suomen lainsäädäntöön .....	15
3. Paikkatietojen käytön oikeudellisia kysymyksiä .....	17
3.1. Johdanto .....	17
3.2. Henkilötietoja sisältävien paikkatietojen käyttö .....	18
3.2.1. Johdanto .....	18
3.2.2. Henkilötietolaki .....	20
3.2.3. Väestötietolaki .....	21
3.2.4. Julkisuuslaki .....	22
3.3. Julkisen sektorin aineistojen saatavuus ja hinnoittelu .....	22
3.3.1. Aineistojen saatavuus .....	22
3.3.2. Hinnoittelu.....	24
3.4. Henkilöpaikannus .....	27
3.4.1. Johdanto .....	27
3.4.2. Paikannuksen tekniset toteutustavat .....	27
3.4.3. Käyttötarkoitukset ja mahdollisuudet .....	28
3.4.4. Lainsäädännöllinen perusta .....	29
3.4.5. Etiikasta .....	31
<b>III. Paikkatietojen tekijänoikeudet</b> .....	<b>32</b>
1. Tekijänoikeudesta yleisesti .....	32
1.1. Historiaa .....	32
1.2. Suomen tekijänoikeuslainsäädännön esittely .....	33
2. Paikkatietoaineisto – luovuuden osoitus vai faktaluettelo? .....	35
2.1. Johdanto .....	35
2.2. Paikkatietoaineistojen tuottaminen .....	38
2.3. Paikkatietoaineiston suojamuodot .....	42
3. Paikkatietojen tekijänoikeussuojan syntymisen edellytykset.....	46
3.1. Kartta tai tietokanta alkuperäisteoksena .....	46
3.2. Jälkiperäisteos .....	47
3.3. Muu tietokanta tai luettelo .....	48
4. Paikkatietojen tekijänoikeussuojan sisältö ja rajoitukset .....	48
4.1. Kartta tai tietokanta alkuperäisteoksena .....	48
4.2. Jälkiperäisteos .....	51
4.3. Muu tietokanta tai luettelo .....	53
4.4. Rajoitukset .....	54
5. Muut paikkatietojen suojakeinot .....	57
6. Yhteenveto ja päätelmät .....	59
<b>IV. Paikkatietojen virheellisyyteen liittyvät vastuukysymykset</b> .....	<b>62</b>
1. Johdanto .....	62
1.1. Virhetilanteita .....	62

1.2.	Lainsäädännöstä .....	64
2.	<i>Sopimuksista</i> .....	65
2.1.	Yleistä .....	65
2.2.	Paikkatietoja ja paikkatietojärjestelmiä koskevat sopimukset .....	65
2.3.	Virhe sopimusrikkomuksena .....	68
2.4.	Virheistä johtuvan vastuuvollisuuden rajaaminen sopimuksessa.....	71
2.4.1.	Vastuunrajoituslausekkeet .....	71
2.4.2.	Standardit .....	74
3.	<i>Julkiseen luotettavuuteen perustuva vastuuvollisuus</i> .....	75
3.1.	Onko paikkatietoaineistoilla julkista luotettavuutta? .....	75
3.2.	Julkisyhteisön korvausvastuu .....	79
4.	<i>Yhteenveto ja päätelmät</i> .....	80
<b>V.</b>	<b><i>Paikkatietoja koskevan sääntelyn kehitysnäkymiä</i></b> .....	<b>82</b>
1.	<i>Paikkatietotekniikan kehityssuunnat</i> .....	82
2.	<i>Tutkimushankkeet</i> .....	84
3.	<i>Muuttuva lainsäädäntö</i> .....	86
<b>VI.</b>	<b><i>Päätelmiä</i></b> .....	<b>89</b>
	<b><i>Lähdeluettelo</i></b> .....	<b>91</b>

## Lyhenteet

CEN	European Committee for Standardization
CISG	United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods, YK:n kauppalaki
DGPS	Differential Global Positioning System, suhteellinen satelliittipaikannusjärjestelmä, joka käyttää hyväkseen tunnettua tukipistettä.
EU	Euroopan Unioni
GIS	Geographical Information System, paikkatietojärjestelmä, jonka avulla voidaan tallentaa, katsella ja analysoida paikkatietoja.
GPS	Global Position System, maailmanlaajuinen satelliittipaikannusjärjestelmä.
HE	Hallituksen esitys
ISO	International Standardization Organisation
YK	Yhdistyneet Kansakunnat

# **I. Johdanto**

## **1. Tutkimuksen tausta**

Erilaisten karttojen ja paikkatietojen käyttö on arkipäivää lähes kaikille. Sanomalehdissä esiintyy uutisten yhteydessä päivittäin karttoja ja teemakarttoja, kiinteistövälitysyrietykset tarjoavat internetsivuillaan erittäin suosittuja paikkatietoihin perustuvia myytävien kiinteistöjen hakupalveluja, matkapuhelimen avulla saadaan yksityiskohtainen reitti mihin tahansa osoitteeseen. Paikkatietojen käyttötarkoitukset ja käyttäjämäärät ovat siis uusien tekniikoiden myötä jatkuvassa kasvussa. Samalla kasvaa myös tuotteiden ja palveluntarjoajien joukko.

Kaiken julkisen ja kaupallisen toiminnan on perustuttava lakiin. Paikkatietojen tuottajat, paikkatietojärjestelmien sovelluskehittäjät, paikkatietojen jatkojalostajat ja käyttäjät ovat kuitenkin usein lähes täysin tietämättömiä toimintansa oikeudellisista ulottuvuuksista, siitä kuinka erilaiset oikeudet ja velvoitteet jakautuvat, milloin olisi syytä turvautua lainoppineen apuun. Toisaalta lakimiehet eivät tiedä, minkälaisien asioiden kanssa paikkatietotekniikan alalla toimitaan. Cho (1998) on sanonut: ”Paikkatietoammattilaisia tulisi informoida siitä, mitä kysyä ja lakimiehiä siitä, mitä vastata.”

Suomessa ei ole mitenkään kootusti tutkittu paikkatietojen käyttöön liittyviä oikeudellisia kysymyksiä aikaisemmin. Kaikista asioista ei ole tietoa ollenkaan tai tieto on hankalasti saatavilla. Tiedon tarve on kuitenkin suuri. Esimerkkinä voidaan pitää syksyllä 2000 tehtyä kiinteistöjohdon paikkatietopalveluihin liittyvän tutkimushankkeen yhteydessä suoritettua kyselyä, jossa toimia tekijänoikeuskysymysten ratkaisemiseksi pidettiin erittäin tärkeänä. (Peltola, 2000)

## **2. Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset**

Diplomityön tavoitteena on selvittää niitä oikeudellisia näkökohtia, joita tulee huomioida paikkatietojen tuottamisessa ja käyttämisessä Suomessa. Työssä nostetaan esiin kaikki yleisimmät oikeudelliset ongelmat paikkatietojen käytössä. Syvemmin selvitetään kahta keskeistä ongelmaa, joihin pyritään antamaan ainakin yksi mahdollinen ratkaisumalli. Työn pääasiallisena tavoitteena ei kuitenkaan ole ratkaista



oikeudellisia ongelmia, vaan esittää kysymyksiä ja etsiä olemassa olevia vastauksia. Samalla kuitenkin nousevat esiin ne asiat joihin ei ole olemassa vastauksia.

Tutkimusta varten on haastateltu paikkatietojen tuottajia (julkishallinnossa ja yksityisissä yrityksissä), paikkatietojärjestelmien sovelluskehittäjiä ja paikkatietojen käyttäjiä siitä, mitä oikeudellisia kysymyksiä he näkevät toiminnassaan olevan, kuinka ne on mahdollisesti ratkaistu ja mitkä kysymykset vaatisivat vielä selvittämistä.

### **3. Tutkimuksen rakenne**

Tämä työ on poikkitieteellinen tutkimus käsitellen sekä oikeustieteen että geoinformatiikan tieteenaloja. Tästä syystä on aluksi, kappaleessa II, perehdytty huolella käsitteiden määrittelyyn. Selvitetään, mitä ovat paikkatiedot, mihin niitä käytetään, mitä oikeudenaloja tulee sovellettavaksi, mitä lainsäätäjä on käsitteillään tarkoittanut. Samassa kappaleessa myös perehdytään muutamaa tällä hetkellä erityisen ajankohtaiseen paikkatietoalan tilanteeseen, joissa erityisesti tulisi kiinnittää huomiota toiminnan oikeudellisiin kysymyksiin.

Seuraavissa kappaleissa perehdytään syvemmin kahteen keskeiseen paikkatietojen käytössä ilmenevään oikeudelliseen ongelmaan: tekijänoikeuskysymykseen ja vastuu- ja vahingonkorvausvelvollisuuden tilanteeseen, jossa paikkatiedoissa oleva virhe aiheuttaa taloudellisia tai muita tappioita. Molemmissa kappaleissa selvitetään ensin aihetta koskeva lainsäädäntö, tutkitaan mitä lainsäätäjä on tarkoittanut ja pyritään sitten soveltamaan tätä paikkatietoihin.

Paikkatietojen ja paikkatietojärjestelmien kehitys on nopeaa, kuten tietotekniikan kehitys muutenkin. Tästä syystä kappaleessa V selvitetään paikkatietotekniikan kehityssuuntia ja sitä, mitä tämän kehityksen aiheuttamia oikeudellisia kysymyksiä ehkä tulevaisuudessa joudutaan ratkaisemaan. Tämän diplomityön aiheeseen jollakin tapaa liittyviä tutkimuksia on käynnissä. Myös näitä selvitetään kappaleessa V, samoin kuin suunnitteilla tai käynnissä olevia lakimuutoksia, jotka vaikuttavat paikkatietojen käyttöön. Kappaleeseen VI on koottu tutkimuksen perusteella tehdyt päätelmät.

## II. Paikkatiedot ja oikeudelliset näkökohdat

### 1. Paikkatieto

#### 1.1. Paperikartoista digitaaliseen paikkatietoon

Kartoilla on ollut kautta historian suuri yhteiskunnallinen merkitys. Keskiajalla karttoja tehtiin lähinnä kaupankäynnin, verotuksen ja valloittajien tarkoituksiin. Karttojen arvo oli erittäin suuri, koska niihin usein liitettiin monenlaista tietoa alueista, luonnonvaroista, hallitsijoista ja muuta sellaista tietoa. Tästä syystä ei haluttu kartan joutuvan vieraisiin käsiin tai toisten kopioimaksi. Puolustettiin siis tavallaan tekijänoikeuksia. Puolustuksen kohteena olivat kuitenkin ennemminkin oikeudet karttojen esittämiin alueisiin kuin itse karttoihin. Varsinaisia tekijänoikeuksia ei tunnettu, vaan lähes päinvastoin esimerkiksi 1400- ja 1500-luvuilla jotkut kartantekijät kutsuivat karttojaan Ptolemaioksen kartoiksi ja jättivät oman nimensä mainitsematta, koska halusivat siten enemmän uskottavuutta kartoilleen. Ptolemaioksen oli ajanlaskumme ensimmäisellä vuosisadalla vaikuttanut kuuluista kartantekijä (Terra Cognita – näyttelyn esittelykierros, 2000).

Kartoilla on kautta historian myös vääristelty asioita sekä tahallisesti että tahattomasti. Tästä on lukuisia esimerkkejä. Kauppalaivoilla keskiajalla mukana olleet kartanpiirtäjät piirsivät valtameriin valtavia merihirviöitä, jotta muut eivät uskaltaisi lähteä tutkimaan kyseisiä alueita (Terra Cognita – näyttelyn esittelykierros, 2000). Entisestä Neuvostoliitosta oli mahdotonta saada karttaa, jossa mittasuhteet olisivat kohdallaan, ettei kukaan pystyisi suunnittelemaan sotatoimia tai muuta sellaista alueella (Virrantaus, 2001). Kunnan opaskarttaan saatetaan jättää jokin tieyhteys merkitsemättä, koska ei haluta ihmisten sitä käyttävän.

Kartoilla on nykyäänkin yhteiskunnallista ja taloudellista merkitystä. Edelleen esimerkiksi Kauko-Idässä maanomistajalla ei aina ole mahdollisuutta saada karttaa omistamistaan alueista, koska kartan merkitys valtion puolustuksen kannalta on niin suuri, ettei riskiä sen joutumisesta väriin käsiin haluta ottaa (Cho, 1998 s. 131). Karttojen taloudellinen merkitys ei enää ole yhtä suuri kuin keskiajalla, koska yhä useammalla on mahdollisuus karttojen tekemiseen tekniikan kehittymisen ansiosta. Toisaalta myös karttojen käyttötarkoitukset ovat paikkatietotekniikan kehittymisen myötä lisääntyneet, mikä puolestaan taas tuo näille lisäarvoa.

Nykyään käytetään karttojen yhteydessä termiä paikkatieto. Paikkatieto voidaan määritellä siten, että se on paikkaan sidottua tietoa eli tietoa, joka voidaan esimerkiksi kartan avulla sijoittaa tiettyyn paikkaan maapallolla. Muusta tiedosta se eroaa siten, että paikkatiedossa on mukana aina jokin sijaintiin viittaava ominaisuus, yleensä tiedon kohteen koordinaatit tai esimerkiksi katuosoite. Perinteinen kartta yksistään ei yleensä täytä paikkatiedon tunnusmerkkejä, mutta jos esimerkiksi kiinteistörekisterikarttaan liittyy luettelo kiinteistöjen omistajista, kiinteistöjen nimistä, pinta-aloista tai muuta sellaista siten, että kartalla esitetty kiinteistö ja luettelon kiinteistö ovat tunnistettavissa samaksi kokonaisuudeksi, voidaan puhua paikkatiedosta. Toinen tapa lähestyä kartan ja paikkatiedon suhdetta on se, että paikkatieto voidaan havainnollistaa karttoina, jolloin oleellinen informaatio on nopeasti ihmisen hahmotettavissa (Julkisen hallinnon tietohallinnon julkaisu 2/1996)

Paikkatietojärjestelmä, englanniksi geographical information system eli GIS, on järjestelmä paikkatiedon tallentamiseen, muokkaamiseen, analysoimiseen ja esittämiseen (Lord Chorley, 1988). Paikkatietojärjestelmän avulla voidaan esimerkiksi tarkastella edellä mainittua kiinteistörekisteriä siten, että valitaan kartalta kiinteistö, jonka tiedot pyydetään järjestelmää näyttämään. Paikkatietojärjestelmän avulla voidaan edelleen kiinteistörekisteriä esimerkkinä käyttäen hakea kaikki yli hehtaarin kiinteistöt, kuvata omalla värillään eri suurmaanomistajien kiinteistöt tai jos järjestelmään lisätään esimerkiksi kartta Natura-alueista, voidaan etsiä kaikki maanomistajat, joiden kiinteistöistä yli 50% sattuu Natura-alueen sisään.

Paikkatietojärjestelmien vahvuus verrattuna perinteiseen paperikarttaan on juuri mahdollisuus tehdä kyselyjä kohteiden eri ominaisuus- ja sijaintitietojen perusteella, analysoida, yhdistellä eri digitaalisten paikkatietokantojen tietoja tai paikkatietokannan ja tavallisen tietokannan tietoja ja saada siten uutta tietoa ja esittää se karttaesityksenä.

Siirtyminen paperikartoista digitaaliseen paikkatietoon on tuonut myös uusia oikeudellisia ongelmia. Kun paperikarttoja digitoidaan eli muutetaan manuaalisesta digitaaliseen muotoon, voidaan alkuperäisen kartan ulkonäköä muuttaa radikaalisti, jolloin alkuperäinen kartta ei ole enää välttämättä edes tunnistettavissa. Säilyvätkö siis alkuperäisen kartan tekijänoikeudet? Toisaalta paikkatietokanta voi sisältää henkilötietoja. Esimerkkinä voidaan käyttää Oulun yliopiston tutkimusta tiettyjen tautien levinnäisyydestä. Kun tutkimuksen tulokset on esitetty pikseliaineistolla, harvaanasutuilla alueilla voitaisiin taudin leviäminen nähdä jopa henkilötasolla

(Rusanen, 2001). Tiettyjen digitaalisten paikkatietojen käytössä on siis selvitettävä myös henkilötietoja koskeva lainsäädäntö. Digitaalisessa muodossa oleva informaatio siirtyy muutamassa sekunnissa maasta toiseen ja digitaalisten paikkatietoaineistoja myydään jo maasta toiseen. Tällaisessa toiminnassa on otettava huomioon myös toisen maan lainsäädäntö ja kansainväliset sopimukset.

## **1.2. Käyttötarkoitukset**

Paikkatietojen käytön oikeudellisten kysymysten selvittäminen on vaikeaa, koska paikkatietoja ja paikkatietojärjestelmiä käytetään monilla yhteiskunnan tasoilla ja aloilla. Tästä aiheutuu se, että paikkatietoammattilaisten joukko, puhumattakaan muista paikkatietojen kanssa toimivista henkilöistä, ei noudata mitään perinteisiä ammattirajoja. Koska lisäksi paikkatietojen käyttö on huimassa kasvussa, alalla ei ole juurikaan mitään vakiintuneita sääntöjä.

Paikkatietojen kanssa tekemisissä olevat tahot olen jakanut kolmeen osaa: tuottajat, jatkojalostajat ja käyttäjät. Tuottajat ovat kuitenkin yleensä myös sekä jatkojalostajia että käyttäjiä ja samoin jatkojalostajat ovat usein myös käyttäjiä. Suomessa paikkatietojen tuottajia ovat muun muassa kunnat, Maanmittauslaitos, Genimap Oy, Merenkulkulaitos, Metsähallitus, Väestörekisterikeskus, ympäristökeskukset, Ilmatieteenlaitos ja Ilmailulaitos (Paikkatietohakemisto). Jatkojalostajia ovat yksityiset yritykset, jotka valmistavat olemassa olevista paikkatietoaineistoista uusia paikkatieto- tai karttatuotteita eri muodoissa paperikartoista matkapuhelimien paikkatietopalveluihin saakka. Käyttäjiä ovat muun muassa yksityishenkilöt, viranomaiset, kiinteistövälitys- ja kiinteistöhallintayritykset, ympäristö- ja yhdyskuntasuunnitteluyritykset, metsäteollisuusyritykset sekä monet eri liikealoille suuntautuneet yritykset, jotka käyttävät paikkatietoja ja paikkatietojärjestelmiä esimerkiksi reitinoptimointiin, asiakasanalyysiin ja liikepaikkasuunnitteluun.

Paikkatietojen laajasta käytöstä ja useista käyttäjäryhmistä antaa viitteitä Jyväskylän kaupungin organisaatiossa tehty selvitys, jonka perusteella paikkatietoja tuottivat, jatkojalostivat tai käyttivät kaupungin kiinteistötoimi, mittaustoimi, kaavoitustoimi, sosiaali- ja terveystoimi, kunnallistekninen toimi, rakennusvalvonta, ympäristötoimi, kaupungin asuntotoimi sekä kaupungin alaiset energia- ja johtolaitokset (Hartman, 2000). Jo tästä voidaan päätellä, että päivittäin paikkatietojen kanssa on tekemisissä

niin suuri joukko eri koulutuksen saaneita ihmisiä, että heidän tietonsa paikkatietojen käytön oikeudellisista oikeuksista ja velvollisuuksista on erittäin vaihtelevaa.

## **2. Oikeuslähteet**

### **2.1. Oikeuslähdehierarkiasta**

Paikkatietoalalla toimivia kuten muitakin Suomen kansalaisia koskevat monet lait, asetukset, lausunnot ja päätökset. Lisäksi tulevat EU:n mukanaan tuomat direktiivit, komission lausunnot ja niin edelleen. Asiaan perehtymättömän on usein vaikea tietää erilaisten säädösten velvoittavuudesta ja suhteesta toisiinsa. Tässä jaksossa pyritään selvittämään säädösten hierarkiaa ja tutkimaan, minkälaiset ja minkä tasoiset säädökset saattavat kohdata paikkatietoalalla toimivia heidän työtehtävissään.

Sanalla säädös tarkoitetaan oikeusohjeita sisältäviä tekstikokonaisuuksia. Näitä ovat esimerkiksi lait, asetukset, oikeusnormeja sisältävät valtioneuvoston ja ministeriöiden päätökset ja kunnalliset järjestyssäännöt (Tyynilä, 1999 s. 869-870). Säädösten hierarkia ilmenee kunkin säädösryhmän sisältämän sääntöaineksen merkityksen ja päätöksentekijän välisenä yhteytenä seuraavasti (Kivivuori, 1999 s. 684):

- perustuslaki – eduskunnan määräenemmistö
- (tavallinen) laki – eduskunnan enemmistö
- tasavallan presidentin asetus – tasavallan presidentti
- valtioneuvoston asetus – valtioneuvoston yleisistunto
- ministeriön asetus – ministeri
- muut säädökset (esimerkiksi keskusviraston päätös, kunnan rakennusjärjestys ja järjestyssääntö)

Lait ovat keskeisimpiä ja tärkeimpiä säädöksiä. Kansalaisten oikeuksia sekä ylimpiä valtioelimiä koskevat säännökset sisältyvät perustuslakiin (Tyynilä, 1999 s. 871).

Paikkatietoalaa koskevia viimeaikoina säädettyjä tavallisia lakeja ovat muun muassa henkilötietolaki (523/1999) sekä laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (621/1999). Toisaalta yksi hyvin konkreettisesti paikkatietoasioitakin käsittelevä laki on väestötietolaki (507/1993).

Asetuksia antaa pääasiassa valtioneuvoston yleisistunto. Tasavallan presidentti tai ministeriö voi antaa asetuksia, mikäli asetuksen antovalta on näille lain nimenomaisella säännöksellä osoitettu. Tasavallan presidentti voi antaa asetuksia sellaisissa tapauksissa, jotka ovat yhteydessä presidentin erityisiin toimivaltuuksiin tai hänen asemaansa valtionpäämiehenä. Ministeriölle voidaan osoittaa asetuksenantovaltaa teknisluonteisemmissa sekä yhteiskunnalliselta ja poliittiselta merkitykseltään vähäisemmissä asioissa. (HE 1/1998). Ministeriötä alemmalle viranomaistasolle asetuksen antovalta voidaan osoittaa vain poikkeuksellisesti (Jyränki, 2000 s. 177). Laki ja asetus eivät periaatteessa voi olla ristiriidassa keskenään. Mikäli näin on, asetusta ei saa soveltaa tuomioistuimessa tai muussa viranomaisessa (Perustuslaki 107 §).

EU-oikeuden ja kansainvälisten sopimusten merkityksestä kappaleessa II.2.2. Edellä mainitusta hierarkiarakenteesta puuttuvat myös hallintopäätökset, tuomioistuinratkaisut, lain esityöt, lausunnot ja sopimukset.

Valtioneuvosto, ministeriöt ja muut viranomaiset voivat antaa yksittäistä asiaa koskevia hallintopäätöksiä. Hallintopäätösten oikeusvoima voi kohdistua asianosaisiin, päätöksen tehneeseen viranomaiseen, muihin viranomaisiin tai sivullisiin. Hallintopäätöksen pysyvyydellä tarkoitetaan sitä, ettei päätöksen tehnyt tai muu viranomainen saa ottaa ratkaistua asiaa uudelleen käsiteltäväkseen ellei nimenomainen säännös anna tähän oikeutta. Hallintopäätöksen sitovuudella tarkoitetaan sitä, että päätös otetaan myöhempiä ratkaisuja tehtäessä eräänlaisena ennakkoratkaisuna huomioon. Hallintoviranomaisten (ja hallintolainkäyttöelimien) omien päätösten sitovuus liittyy usein siis ensisijaisesti vaatimukseen johdonmukaisen käytännön noudattamisesta, yhdenvertaisuudesta, oikeusvarmuudesta sekä ennakoitavuudesta (Tarukannel, 1999 s. 697-702).

Tuomioistuinratkaisuilla, ennen kaikkea ennakkopäätöksillä, on tulkinnallista merkitystä. Suomalaisessa oikeuskulttuurissa on vanhastaan vallinnut periaate, jonka mukaan ylimmäkään tuomioistuimen ratkaisut eivät ole oikeudellisesti sitovia. Ennakkopäätöksestä poikkeamista ei ole katsottu voitavan rangaista virkavirheellä. Tämä kanta on edelleen vallitseva. Sen mukaan ennakkopäätöksestä voidaan aina poiketa, kun poikkeamiselle on olemassa asianmukaiset perusteet. Toisaalta ennakkopäätöksille on yleisesti myönnetty, tilanteen mukaan vaihteleva, tosiasiallinen

sitovuus. Sellainen näillä päätöksillä on nimenomaan perustelujensa painavuuden mukaan (Saarenpää, 1999 s. 781).

Lain esitöiden merkitys oikeusohjeen tulkinnalle on tuntuvin, kun on tulkittava lain sisältöä. Lain valmisteluvaiheissa syntyneestä aineistosta painavinta on lain eduskuntakäsittelyssä syntynyt aineisto, erityisesti valiokuntien mietinnöt, sekä hallituksen lakiesitysten perusteluiden välittämä tieto lainlaatijoiden käyttäytymisestä ja tarkoitusperistä (Kivivuori, 1999 s. 687). Lain esitöinä voidaan pitää myös lain perusteena olevaa EU:n direktiiviä ja sen perusteluita. Tästä enemmän kappaleessa II.2.2.

On yleistä, että viranomaistahot ja järjestöt antavat lausuntoja muun muassa vireillä olevista hankkeista ja riitakysymyksistä. Paikkatietoalalla vaikuttava lausuntoja antava elin on esimerkiksi tekijänoikeusneuvosto. Tekijänoikeusneuvosto on opetusministeriön asettama elin, jonka tehtävänä on avustaa opetusministeriötä tekijänoikeutta koskevien asioiden käsittelyssä sekä antaa lausuntoja tekijänoikeuslain soveltamisesta. Se ei voi lausunnoissaan esimerkiksi tulkita tehtyjä sopimuksia eikä muutoin ratkaista näyttökysymyksiä. Lausunnot ovat suosituksen luonteisia. Ne eivät oikeudellisesti sido lausunnon pyytäjää eivätkä tämän vastapuolta (OPM, 2001).

Sopimuksilla kansalaiset voivat periaatteessa sopia lähes mitä tahansa ja sopimukset velvoittavat tekijäänsä. Ne eivät kuitenkaan mene lain ohitse velvoittavuudessaan. Sopimusten tekoa säännellään esimerkiksi lailla varallisuus oikeudellisista oikeustoimista (228/1929). Tässä laissa on muun muassa kohtuuttoman sopimusehdon sovitteluun oikeuttava säännös, joka antaa tuomioistuimille mahdollisuuden puuttua mihin tahansa kansalaisten tai yritysten tekemiin sopimuksiin (Kivivuori, 1999 s. 686).

## **2.2. EU-oikeuden ja kansainvälisten sopimusten vaikutus Suomen lainsäädäntöön**

EU-oikeus on ensisijainen suhteessa kansalliseen oikeuteen. Ristiriitatilanteessa EU-oikeuden normi saa etusijan suhteessa kansalliseen normiin, jota ei siten voida soveltaa tällaisessa tilanteessa. Lisäksi etusija estää uudet kansalliset lainsäädäntötoimet, mikäli ne ovat ristiriitaisia EU-oikeuden kanssa. Etusija on perustamissopimusten määräyksillä ja johdannaisen oikeuden normeilla samoin kuin EU:n solmimilla

sopimuksilla. Myös EU-oikeuden periaatteet saavat etusijan suhteessa kansalliseen oikeuteen (Joutsamo ym. 1996 s. 26-27).

EY-sopimuksen mukaan *asetus* on voimaan tultuaan voimassa EU:n alueella. Lisäksi se on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa. Asetusta ei saateta erikseen kansallisesti voimaan, vaan siitä tulee osa jäsenvaltion oikeutta heti, kun se on tullut voimaan. Asetusta voidaan pitää ylikansallisena säädöksenä (Joutsamo ym. 1996 s. 70-71).

*Direktiivi* velvoittaa saavutettavaan tulokseen nähden jokaista jäsenvaltiota, jolle se on osoitettu, mutta jättää kansallisen viranomaisen valittavaksi muodon ja keinot. Direktiivi määrittelee siis puitteet ja tavoitteet, jotka jäsenvaltioiden on toteutettava. Se, miten direktiivin määrittelemät puitteet ja tavoitteet yksityiskohtaisesti määritellään, kuuluu jäsenvaltioiden päätösvaltaan. Suomessa direktiivit saatetaan voimaan yleensä lailla (Joutsamo ym. 1996 s. 73-81). Tässä työssä palataan kappaleessa 3 tekijänoikeutta koskeviin direktiiveihin.

Päätöksenteon muotoja ovat vielä *päätös*, joka velvoittaa kaikilta osiltaan niitä, joille se on osoitettu, sekä *suositukset* ja *lausunnot*, jotka eivät ole sitovia (Joutsamo ym. 1996 s 118-120).

*Kansainvälisten sopimuksien* osapuolina voi olla yksittäinen valtio, EU tai kansainvälinen järjestö. Esimerkkeinä kansainvälisistä sopimuksista ovat tekijänoikeudelliset yleissopimukset, kaupan sopimusoikeudellisia puitteita määrittelevä YK:n piirissä valmisteltu yleissopimus ja WTO:n perustamissopimus, joka koskee muun muassa tavaroiden, palveluiden ja immateriaalioikeuksien kauppaa. Kansainvälisiä sopimuksia ja valtionsisäistä oikeutta pidetään Suomessa sovelletun dualistisen periaatteen mukaan toisistaan muodollisesti erillisinä oikeusjärjestelminä. Siksi kansainvälisten sopimusten artikloilla ei ole sellaisenaan välittömiä oikeusvaikutuksia Suomessa. Jotta Suomea sitovat kansainväliset sopimukset olisivat myös yksityishenkilöitä ja yrityksiä velvoittavia ja viranomaisia sitovia, ne on saatettava valtionsisäisesti voimaan (Mäenpää, 1998 s. 32-33). Tämä puolestaan voi tapahtua joko säätämällä ne lailla suoraan sovellettavaksi tai harmonisoimalla säännökset kansainvälisten sopimusten määräyksiä vastaavaksi (Haarmann, 1999 s. 19).



### **3. Paikkatietojen käytön oikeudellisia kysymyksiä**

#### **3.1. Johdantoa**

Paikkatietojen käytön oikeudellisia kysymyksiä on Cho (1998 s. 24-25) luetellut seuraavasti:

- Sopimusoikeuteen liittyvät asiat - sopimusrikkomukset, palveluihin, tuotteisiin ja työntekijöihin liittyvät sopimukset
- Vastuuvollisuus tuotteista, myytäväksi tarkoitettujen aineistojen virheistä, yksityisyyden suoja, paikkatietojen virheet ja väärinkäytökset
- Julkisen sektorin tietojen saatavuus ja hinnoittelu, tiedonvapaus ja tietosuojaa
- Tekijänoikeus ja patentit, lisenssit, rojaltit, kauppasalaisuudet ja tuotemerkit sekä kolmannen osapuolen oikeudet dataan, johon on tehty arvonlisäys
- Paikkatietojen ja karttojen käyttö oikeudessa todisteina
- Monopolit sekä määräävän markkina-aseman väärinkäytön estäminen

Edellä mainitut asiat ovat pääsääntöisesti yleismaailmallisia ongelmia paikkatietojen käytön kohdalla, vaikka lainsäädäntö ja politiikka vaihtelevatkin maittain. Ratkaisuja on olemassa melko vähän, koska tekniikan ala on melko uusi, vain vähän aiheutuneista ongelmista on viety oikeuteen asti ja silloinkin oikeuden päätökset ovat keskenään merkittävältäkin osiltaan erilaisia, lisäksi sekä paikkatietojen tuottajilla että käyttäjillä on vähän juridista tietoa.

Suomessa paikkatietojen parissa työskentelevät ihmiset tietävät, tätä työtä varten tehtyjen haastattelujen perusteella, melko hyvin juuri keskeiseen toimintaansa liittyvän lainsäädännön. Paikkatiedot ovat kuitenkin monen työssä ainoastaan työväliseinä muiden joukossa, jolloin tietämys saattaa olla hyvinkin heikkoa. Alalla on myös paljon kirjoittamattomia sääntöjä, joita noudatetaan ilman, että niiden lakisäätteistä pohjaa asetettaisiin kyseenalaiseksi. Paikkatietojen satunnaiset käyttäjät luottavat viranomaisten käsityksiin asioiden oikeudellisuudesta. Suomessa nostetaan oikeusjuttuja erittäin harvoin verrattuna esimerkiksi tilanteeseen USA:ssa, eikä edellä

luetelluista aiheista ole Suomessa nostettu, haastateltujen tietämyksen mukaan, oikeusjuttuja kuin tekijänoikeuden osalta.

Cho (1998 s. 262-268) on huomionnut sen, että paikkatietoammattilaiset eivät juurikaan ole muodostaneet järjestöjä, joiden jäseniltä vaadittaisiin tiettyä ammattitaitoa ja eettisiä arvoja. Mikäli tällaisia olisi, voisivat ihmiset kaikissa paikkatietoasioissa luottaa tämän järjestön jäseniin. Ongelmia oikeanlaisen sertifiointin laatimisessa on se, että paikkatieto-osaaminen rikkoo totuttuja ammattirajoja, jolloin on vaikeaa päättää, kuka laatii testit ja mitä taitoja testataan.

Tässä työssä käsitellään edellä luetelluista oikeudellisista ongelmista muita paitsi paikkatietojen ja karttojen käyttöä todisteena. Tässä kappaleessa käsitellään seuraavaksi lyhyesti henkilötietoja sisältävien paikkatietojen käsittelyä, tietosuojaa, julkisen sektorin paikkatietojen saatavuutta ja hinnoittelua sekä henkilöpaikannusta koskevia oikeudellisia ja eettisiä näkökohtia.

## **3.2. Henkilötietoja sisältävien paikkatietojen käyttö**

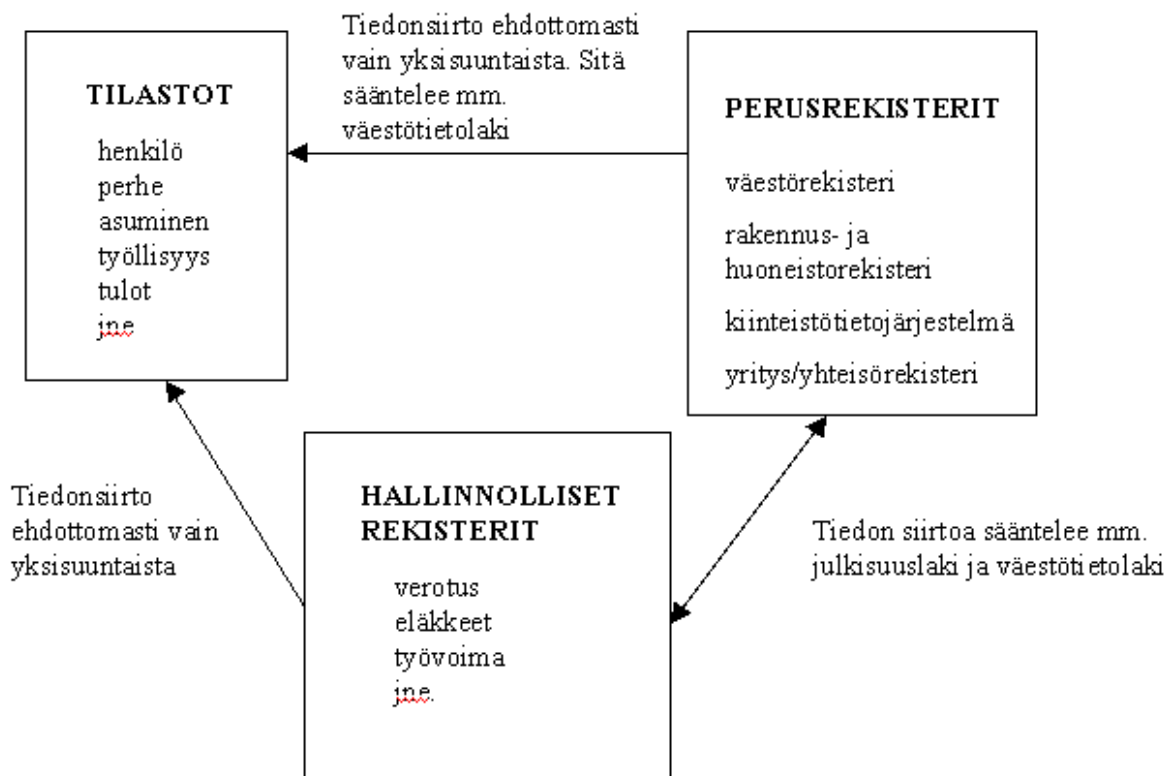
### **3.2.1. Johdanto**

Tietotekniikan kehitys on mahdollistanut mitä erilaisempien henkilöitä koskevien aineistojen muodostamisen, käsittelyn, muokkaamisen ja hyödyntämisen mitä erilaisimpiin tarkoituksiin. Tässä on nähtävissä suuri riski yksityisyydelle. Esimerkiksi teknisesti on mahdollista yhdistää henkilöiden puhelimen käyttöä tai kirjaston tietokannoista saatavia lukutottumuksia muihin tietokantoihin ja muodostaa henkilöprofiileja ja tilastoja (Cho, 1998 s. 23). Näitä voidaan muodostaa myös käyttämällä tietoja esimerkiksi kiinteistöveroista, muista veroista ja asuinpaikasta. Tietoja, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi yhdessä, voidaan yhdistää käyttämällä mitä tahansa yhteistä tietokenttää, esimerkiksi katuosoitetta tai nimeä (Aronoff, 1995 s. 285) Periaatteessa tilanne on hyvä, mikäli tieto on oikeaa ja sitä käytetään vain lakisäätteisiin tarkoituksiin (Cho, 1998 s. 23).

Ahlfors (1999) on todennut kehityksen myötä yhteiskunnan perusyksiköiksi muodostuneen henkilön, kiinteistön, rakennuksen ja yrityksen/yhteisön. Ajanmittaan on syntynyt kolme tietojärjestelmää tai kokonaisuutta, joilla kerätään keskeisimmät tiedot yhteiskunnan tilasta ja niiden muutoksista. Nämä kolme tietojärjestelmää ovat tilastolliset tiedot, hallinnolliset rekisterit ja perusrekisterit. Tietosuojan kannalta on

olennaista, että tiedonsiirto näiden kolmen kokonaisuuden välillä on tarkoin säädeltyä. Oheinen Ahlforsin raportista otettu ja muokattu kuva kertoo näiden kokonaisuuksien suhteista ja tiedonsiirrosta.

Periaatteena on, että tilastollisia tietoja henkilöistä, asumisesta, työllisyydestä jne. muodostetaan käyttämällä hallinnollisia rekistereitä ja perusrekistereitä. Suomessa tilastoviranomaiset saavat 90 % tilastointiin käytettävistä tiedoista suoraan hallinnollisista rekistereistä ja perusrekistereistä. Tiedonsiirto on kuitenkin vain yhdensuuntaista eli perusrekistereitä tai hallinnollisia rekistereitä ei saa päivittää tilastotiedoilla, vaikka se joskus yksittäistapauksessa olisikin mahdollista. Tämä on tietosuojan ja kansalaisten yksityisyyden suojan kannalta olennaista (Ahlfors, 1999). Tiedonsiirto hallinnollisten rekistereiden ja perusrekistereiden välillä on sen sijaan kahdensuuntaista. Tiedonsiirto ei kuitenkaan ole täysin vapaata, vaan sitä sääntelee muun muassa julkisuuslaki ja väestötietolaki.



Kuva 1: Kolme suomalaisen yhteiskunnan tietojärjestelmää sekä tiedonsiirto näiden välillä.

Kuvassa esitetyistä perusrekistereistä useimmat ovat paikkatietoaineistoja. Väestörekisterikeskuksen rakennus- ja huoneistorekisteri sisältää rakennusten koordinaattitiedot ja Väestörekisterikeskuksen väestörekisterissä olevat henkilöt

voidaan sijoittaa kartalle kotiosoitteen perusteella. Kiinteistötietojärjestelmä sisältää Oikeusministeriön lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin sekä Maanmittauslaitoksen kiinteistörekisterin. Kiinteistörekisteri sisältää tiedot kiinteistöjaotuksesta ja lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin tiedot on mahdollista liittää tähän kiinteistötunnuksen perusteella.

Henkilötietoja sisältävien paikkatietojen käyttöä sääntelevät muun muassa henkilötietolaki (523/1999), laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (621/1999) ja väestötietolaki (507/1993). On myös muistettava, että on muitakin henkilötietoja sisältäviä paikkatietoja kuin edellä mainitut. Henkilöpaikannuksessa saatava henkilön sijaintitietoa koskeva sääntely on esitetty kappaleessa II.3.4.4.

### 3.2.2. Henkilötietolaki

Muista kuin väestötietojärjestelmän sisältävien henkilötietojen käytöstä säädetään henkilötietolaissa (523/1999 HetiL). Tässä laissa henkilötiedoilla tarkoitetaan kaikenlaisia luonnollista henkilöä taikka hänen ominaisuuksiaan tai elinolosuhteitaan kuvaavia merkintöjä, jotka voidaan tunnistaa häntä tai hänen perhettään tai hänen kanssaan yhteisessä taloudessa eläviä koskeviksi (Hetil 3 §). Henkilörekisteri on mikä tahansa henkilötietoja sisältävä tietojoukko. Rekisterinpitäjän tulee käsitellä henkilötietoja laillisesti, noudattaa huolellisuutta ja hyvää tietojenkäsittelytapaa sekä toimia muutoinkin niin ettei rekisteröidyn yksityiselämän suojaa ja muita yksityisyydensuojaa turvaavia perusoikeuksia rajoiteta ilman laissa säädettyä perustetta (Hetil 4 §). Henkilötietojen käsittelyn tulee olla asiallisesti perusteltua rekisterinpitäjän toiminnan kannalta. Henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset sekä se, mistä henkilötiedot säännönmukaisesti hankitaan ja mihin niitä säännönmukaisesti luovutetaan, on määriteltävä ennen henkilötietojen keräämistä tai muodostamista henkilörekisteriksi. Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus tulee määritellä siten, että siitä ilmenee, minkälaisen rekisterinpitäjän tehtävien hoitamiseksi henkilötietoja käsitellään (Hetil 5 §).

Henkilötietolaissa säädetään myös käsittelyn yleisistä edellytyksistä. Pääsäännön mukaan henkilötietoja saa käsitellä ainoastaan rekisteröidyn yksiselitteisesti antamalla suostumuksella (Hetil 8 §). Käsiteltävien henkilötietojen tulee olla tarpeellisia ja virheettömiä (Hetil 9 §). On huomattava, että HetiL:ssa nimenomaisesti kielletään arkaluontoisten henkilötietojen käsittely muutamaa tarkoin rajattua poikkeusta lukuunottamatta.

HetiL:n 6. luvussa säädetään rekisteröidyn oikeuksista. Näitä ovat oikeus saada tietoa rekisterinpitäjistä, tietojen käsittelyn tarkoituksesta, tietojen luovuttamisesta, oikeus tarkastaa tiedot sekä kieltää tietojen antaminen esimerkiksi suoramainontaan.

Tietoturvallisuuden osalta rekisterinpitäjällä on velvollisuus estää laiton pääsy tietoihin, tietojen vahingossa tehty tai laiton hävittäminen, muuttaminen, luovuttaminen tai siirtäminen. Rekisterinpitäjällä on myös vaitiolovelvollisuus (HetiL 7. luku). Rekisterinpitäjä on velvollinen korvaamaan sen taloudellisen ja muun vahingon, joka on aiheutunut rekisteröidylle tai muulle henkilölle tämän lain vastaisesta henkilötietojen käsittelystä (HetiL 10. luku).

### 3.2.3. Väestötietolaki

Väestötietolaki koskee ainoastaan väestötietojärjestelmää ja on sen suhteen yksityiskohtaisempi kuin yleisesti henkilötietoja koskeva henkilötietolaki. Väestötietolaissa säädetään väestötietojen keräämisestä, tallentamisesta ja luovuttamisesta. Lain mukaan väestötietojärjestelmän henkilötietoja pidetään henkilön yksilöintiä sekä henkilö- ja perheoikeudellisen aseman ja toimivaltaisuuden selvittämistä varten. Kiinteistö-, rakennus- ja huoneistotietoja pidetään kotipaikan yksilöintiä sekä rakennusten ja huoneistojen teknisten ominaisuuksien selvittämistä varten. Tiedot on tarkoitettu käytettäviksi tuomioistuinmenettelyssä, hallinnollisessa päätöksenteossa, tieteellisessä tutkimuksessa, tilastojen laatimisessa, asiakasrekisterien ajan tasalla pidossa, mielipide- ja markkinatutkimuksessa, suoramainonnassa sekä muussa osoitepalvelussa. Rakennus- ja huoneistotietoja saa käyttää henkilöä koskevassa päätöksenteossa kuitenkin vain tietyin edellytyksin (Väestötietolaki 3 §).

Väestötietolain määräykset tietojen käsittelystä ja luovuttamisesta erilaisiin käyttötarkoituksiin ovat hyvin paljon samanlaisia kuin henkilötietolaissa. Väestötietojärjestelmä sisältää paikkatietoammattilaisten paljon käyttämän rakennus- ja huoneistorekisterin. Rakennus- ja huoneistotietojen luovuttamisesta säädetään väestötietolaissa erikseen: Rakennus- ja huoneistotietoja ei saa kotipaikan yksilöintimerkintöjä lukuun ottamatta käyttää henkilöä koskevassa päätöksenteossa, ellei hänelle anneta päätöksen yhteydessä selvitystä tietojen käytöstä (Väestötietolaki 26.2 §).

### 3.2.4. Julkisuuslaki

Laissa viranomaisen toiminnan julkisuudesta (621/1999 Julkisuuslaki) sanotaan, että jokaisella on oikeus saada tieto hänestä itsestään viranomaisen asiakirjaan sisältyvistä tiedoista erikseen säädettyjä poikkeuksia lukuun ottamatta (Julkisuuslaki 12 §).

Poikkeukset eivät koske paikkatietoaineistoja. Viranomaisen voi pyynnöstä tuottaa ja luovuttaa eri käyttötarkoituksia varten automaattisen tietojenkäsittelyn avulla ylläpitämäänsä yhteen tai useampaan tietojärjestelmään talletetuista merkeistä muodostetun tietoaineiston, jos tietoaineiston luovuttaminen ei sen muodostamisessa käytettyjen hakuperusteiden, tietojen määrän tai laadun taikka tietoaineiston käyttötarkoituksen vuoksi ole vastoin sitä, mitä asiakirjan salassapidosta ja henkilötietojen suojasta säädetään (Julkisuuslaki 21 §). Julkisuuslain 29 §:ssä säädetään siitä, milloin viranomaisen voi luovuttaa toiselle viranomaiselle salassa pidettäviä henkilötietoja.

## 3.3. Julkisen sektorin aineistojen saatavuus ja hinnoittelu

### 3.3.1. Aineistojen saatavuus

Ympäri maailman paljon keskustelua aiheuttava asia on se, kuinka helposti ja millä hinnalla julkisen sektorin tuottamaa informaatiota on saatavilla kansalaisten käyttöön. Yleisesti ottaen sitä, että kansalaiset voivat saada käsiinsä julkisen sektorin tuottamaa tietoa, voidaan pitää demokratian edellytyksenä. Kansalaiset saavat tietää, mitä hallintoelimet tekevät ja kuinka ne suoriutuvat niille laissa asetetuista tehtävistä (Cho, 1998 s. 129).

Tässä keskustelussa olisi mielestäni erotettava kaksi julkisen sektorin tuottamien paikkatietojen ryhmää. Ensimmäisen ryhmän muodostavat erilaiset päätösten muodossa olevat paikkatiedot. Näitä ovat muun muassa kaavat ja kartat luonnonsuojelualueista. Toinen ryhmä on julkisen sektorin tuottamat vaihdantakelpoisina hyödykkeinä toimivat paikkatietoaineistot, joita eri organisaatioiden on lakisääteisesti tuotettava julkisen sektorin omaan ja kansalaisten käyttöön. Näitä ovat muun muassa Maanmittauslaitoksen ja Väestörekisterikeskuksen tuottamat aineistot. Tämän kahtiajaon on todennut myös Suomen hallitus antaessaan lausuntoa EU:n Vihreästä kirjasta julkisen sektorin tiedonkäytöstä tietoyhteiskunnassa KOM(1998)585. Hallitus kritisoi sitä, että Vihreässä kirjassa käsitellään kaikkea

julkisen sektorin tietoa samanlaisena ja pyritään soveltamaan samoja periaatteita erilaisiin ja eri tarkoitusta palveleviin tietoihin (Suomen hallitus, 1999).

Demokratian edellytys on mielestäni se, että kansalaiset pääsevät helposti ja ilmaiseksi käsiksi ensimmäiseen ryhmään kuuluviin paikkatietoihin, mutta toiseen ryhmään kuuluvat paikkatiedot ovat osaltaan tuotteita, joita jokin yksityinenkin yritys voisi, tietyin rajoituksin, tuottaa, ja niiden jakelu ilmaiseksi vedoten siihen, että kansalaisten on valvottava julkishallinnon toimintaa, on mielestäni turhaa. Tämä on myös vallitseva käytäntö Suomessa. USA:ssa ollaan vasta erottelemassa paikkatietoja muista julkishallinnon tuottamasta tiedosta, ja toistaiseksi lähes kaikkia julkishallinnon tuottamia paikkatietoja voi saada kopiokustannusten hinnalla. Tämä on niin kutsuttu open records –järjestelmä (Cho 1998 s. 149).

Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta. (621/1999 Julkisuuslaki) tuli voimaan 1.12.1999. Sen mukaan viranomaisten asiakirjat ovat julkisia, jollei tässä tai muussa laissa erikseen toisin säädetä (Julkisuuslaki 1 §). Laissa säädetään oikeudesta saada tieto viranomaisten julkisista asiakirjoista sekä viranomaisessa toimivan vaitiolovelvollisuudesta, asiakirjojen salassapidosta ja muista tietojen saantia koskevista yleisten ja yksityisten etujen suojaamiseksi välttämättömistä rajoituksista samoin kuin viranomaisten velvollisuuksista tämän lain tarkoituksen toteuttamiseksi (Julkisuuslaki 2 §). Lain tarkoituksena on, että viranomaiset toteuttavat avoimuutta ja hyvää tiedonhallintatapaa ja että yksilöillä ja yhteisöillä on mahdollisuus valvoa julkisen vallan ja julkisten varojen käyttöä, muodostaa vapaasti mielipiteensä sekä vaikuttaa julkisen vallan käyttöön ja valvoa oikeuksiaan ja etujaan (Julkisuuslaki 3 §).

Arkistolaki (831/1994) koskee muun muassa valtion virastoja, laitoksia, tuomioistuimia ja muita lainkäyttöelimiä sekä muita valtion viranomaisia, kunnallisia viranomaisia ja toimielimiä sekä muita yhteisöjä, toimielimiä ja henkilöitä niiden suorittaessa julkista tehtävää lain tai asetuksen nojalla siltä osin kuin niille tämän tehtävän johdosta kertyy viranomaisen toiminnan julkisuudesta annetussa laissa tarkoitettuja asiakirjoja (Arkistolaki 1 §). Arkistotoimen tehtävänä on varmistaa asiakirjojen käytettävyyttä ja säilyminen, huolehtia asiakirjoihin liittyvästä tietopalvelusta, määrittellä asiakirjojen säilytysarvo ja hävittää tarpeeton aineisto. Arkistointia on hoidettava siten, että se tukee arkistonmuodostajan tehtävien suorittamista sekä yksityisten ja yhteisöjen oikeutta saada tietoja julkisista asiakirjoista,

että yksityisten ja yhteisöjen oikeusturva samoin kuin tietosuoja on otettu asianmukaisesti huomioon ja että yksityisten ja yhteisöjen oikeusturvaan liittyvien asiakirjojen saatavuus on varmistettu sekä että asiakirjat palvelevat tutkimuksen tiedon lähteinä (Arkistolaki 7 §). Asiakirjoja on säilytettävä siten, että ne ovat turvassa tuhoutumiselta, vahingoittumiselta ja asiattomalta käytöltä (Arkistolaki 12 §).

Julkisen sektorin tiedon saatavuuteen liittyvät myös henkilötietolaki (523/1999) sekä tekijänoikeuslaista (404/1961) ensisijaisesti sen 9 §. Näistä ensimmäistä on käsitelty kappaleessa II.3.2 sekä II.3.4 ja tekijänoikeuslakia laajemmin kappaleessa III.

### 3.3.2. Hinnoittelu

Keskeinen aihe julkisen sektorin tietojen, mukaan lukien paikkatietojen, yhteydessä on niiden hinnoittelu. Tietojen hinnoittelu vaikuttaa niiden saatavuuteen, käytettävyyteen ja käytön määrään. Vaikutus voi olla huomattava, monisyinen ja monen suuntainen niin kansalaisten, yritysten kuin julkisen sektorin tai koko tietoyhteiskuntakehityksen kannalta. Tietojen korkea hinnoittelu voi luonnollisesti vähentää tietojen käyttöä ja sillä voi olla ei-toivottavia seurauksia muun muassa kansalaisten perusoikeuksien kannalta. Toisaalta tietojen järkevä ja tarkoituksenmukainen hinnoittelu voi lisätä asianomaisen viranomaisen intressiä tuottaa tietoa ja saattaa tuottamansa tieto eri tavoin saataville. Suomessa muutamat viranomaiset ovat tietopalveluistaan saamalla tuloilla voineet nostaa tietopalvelunsa laatua ja tietojensa saatavuutta tasolle, joka ei olisi ollut mahdollista pelkästään budjettirahoituksella. Julkisen sektorin tietojen hinnoittelu voi synnyttää myös yksityisiä tiedontuottajia tai julkisen sektorin tietojen jälkimarkkinoita (Suomen hallitus, 1999).

Joissakin maissa on omaksuttu ajatus siitä, että kertaalleen verorahoilla kustannettujen tietojen tulisi olla ilmaisia (USA). Joissakin maissa sovelletaan niin kutsuttua cost recovery eli kulujen kattamisen periaatetta (Australia). Iso-Britanniassa julkiset paikkatietoja tuottavat organisaatiot saavat toimia täysin liiketaloudellisin periaattein (Cho, 1998 s. 145-151).

Suomessa viranomaisten hallussa olevien tietojen hinnoittelu perustuu pääsääntöisesti valtion maksuperustelakiin (150/1992). Maksuperustelain mukaan viranomaisten hallussa olevan tiedon luovutus voidaan hinnoittelun näkökulmasta jakaa kolmeen ryhmään: maksuttomasti, omakustannushintaan ja markkinahintaan luovutettavat



tiedot. Sama tietoyksikkö voi käyttötarkoituksesta riippuen sijoittua eri ryhmään (Suomen hallitus, 1999). Paikkatietoaineistoja koskien tämä näkyy seuraavassa esimerkissä: Päättökseen luontoinen karttaote on jokaisen saatavilla ilmaiseksi tai lähes ilmaiseksi. Epävirallisen otteen yleiskaavasta saa ilmaiseksi, mutta jos haluaa oikeaksi todistetun kaavaotteen vaikkapa rakennuslupahakemuksen liitteeksi, maksaa ote muutamia kympejä (Hartman, 2000b). Markkinahintaisia ovat julkisen sektorin tuottamat, hyödykkeinä toimivat paikkatiedot. Tämäkin tosin vaihtelee organisaatioittain. Esimerkiksi kunnat tuottavat paikkatietopalveluja kuntalaisten pyytäessä erittäin edullisesti. Tämä johtuu osaltaan siitä, että palvelumuoto on niin uusi, ettei virallista hintataulukkoa ole ja toisaalta siksi, että kuntien tulot eivät ole missään mielessä riippuvaisia näistä, vielä melko harvinaisista, palveluista.

Viranomaisten tietojen ja niiden luovuttamisen hinnoitteluperiaatteista ja julkisoikeudellisten suoritteiden hinnoista Suomessa päättää asianomaista viranomaista ohjaava ja valvova ministeriö edellä mainitun lainsäädännön nojalla.

Liiketaloudellisesti hinnoiteltavien suoritteiden hinnoista päättää asianomainen suoritetta tuottava viranomais. Tämän johdosta tietojen hinnoittelussa eri hallinnonaloilla on esiintynyt vaihtelevuutta (Suomen hallitus, 1999).

Maanmittauslaitoksessa numeeristen aineistojen ja ilmakuvioiden hinnoittelu perustuu markkinahintaan, vaikka laitos tuottaakin lakisääteisesti näitä aineistoja. Tähän on useita syitä: poliittiset syyt, liian niukat budjettivarat, aineiston laadun takaaminen, rahojen oikealla kohdistamisella ohjataan toimintaa oikeaan suuntaan sekä se, että on kyseenalaista, miksi verorahoilla kustannettaisiin muutamien liiketoimintaa. Viimeinen syy tarkoittaa sitä epäkohtaa, mikä on aiheutunut USA:ssa ilmaisten aineistojen johdosta. Niin sanotuille paikkatietoaineistojen jatkojalostajille koituu kohtuuton hyöty, kun he saavat lähes ilmaiseksi aineiston, jota muokkaamalla saavat aikaan myytävän tuotteen ja myyvät sitä markkinahintaan. Maanmittauslaitoksen on tuotettava maastokartta-aineistoa koko Suomesta, vaikka on muutamia karttalehtiä, joita myydään yksi tai ei yhtään ja paljon lehtiä, joita myydään alle kymmenen kappaletta (Kosonen, 2000). Joitain lehtiä ei edes paineta (Virrantaus, 2001). Valtion myöntämin budjettivaroin kustannetaan maastokarttojen ensimmäinen versio eli maastotyöt. Painettu maastokartta on kansalaisille niin edullinen, että myyntituloilla voidaan kustantaa vain paino, varastointi, kuljetus, markkinointi ja myynti (Kosonen, 2000).

Väestörekisterikeskus toimii pääsääntöisesti liiketaloudellisin perustein, mutta soveltaa hinnoittelussa kuitenkin eri hintaa liiketaloudellisiin tarkoituksiin käytettävään tietoon ja julkisoikeudellisille yhteisöille luovutettavaan tietoon. Tällä hetkellä liiketaloudellisiin tarkoituksiin hankittava tieto esimerkiksi rakennus- ja huoneistorekisteristä on niin kallista, että se on useimpien halukkaiden ulottumattomissa. Näiden hinta onkin lähiaikoina putoamassa neljäsosaan nykyisestä (Ahlfors, 2000).

Siinä, että paikkatietoaineistoja myydään Suomessa markkinahintaan, on sekä hyviä että huonoja puolia. Keskeinen hyvä puoli on mahdollisuus tuottaa laadukkaita aineistoja. Huonona puolena on se, että tietyt aineistot ovat kansalaisten saavuttamattomissa hintansa takia. Tässä voidaan nähdä isojakin uhkakuvia. Jos esimerkiksi ympäristöriskien analyysi tehdään puutteellisella aineistolla, koska koko vaikutusalueen kattava numeerinen aineisto olisi liian kallis, saatetaan aiheuttaa yhteiskunnalle suuriakin vahinkoja (Kosonen, 2000).

Julkisen sektorin elinten osallistuminen tietomarkkinoille saattaa myös luoda epäoikeudenmukaista kilpailua. Julkisen sektorin osallistuminen tietomarkkinoille johtuu usein siitä, että julkinen etu edellyttää jonkin tietotuotteen tarjoamista. Julkisen sektorin osallistumista tietomarkkinoille ei, Suomen hallituksen edellä mainitun lausunnon mukaan, voida automaattisesti pitää kilpailua vääristävänä tekijänä, vaikka periaatteessa tämä on mahdollista. Lähtökohtana on pidettävä sitä, että julkisen sektorin ei tulisi osallistua tietomarkkinoille, mikäli asiassa ei ole julkista intressiä tai mikäli kyseiset tietotuotteet eivät kuulu julkisen sektorin elimen toimialan piiriin. Muutoinkin julkisen viranomaisen tietotuotannolla tulee olla asianmukainen yhteys viranomaisen laissa säädettyihin tehtäviin ja toimintaan (Suomen hallitus, 1999).

Valtion maksuperustelakiin tuli voimaan muutoksia 1.3.1999 alkaen koskien muun muassa määräävässä markkina-asemassa tuotettavia hyödykkeitä. Uuden 7.3 §:n mukaan: Jos viranomaisen tuottaa liiketaloudellisesti hinnoiteltavia suoritteita määräävässä markkina-asemassa, on suoritteiden hinnoittelussa otettava huomioon kilpailunrajoituksista annetun lain (480/1992) määräävän markkina-aseman värinkäyttöä koskevat säännökset. Määräävä markkina-asema katsotaan olevan elinkeinonharjoittajalla tai elinkeinonharjoittajien yhteenliittymällä, jolla koko maassa tai tietyllä alueella on yksinoikeus tai muu sellainen määräävä asema tietyillä

hyödykemarkkinoilla niin, että se merkittävästi ohjaa hyödykkeen hintatasoa tai toimitusehtoja taikka vastaavalla muulla tavoin vaikuttaa kilpailuolosuhteisiin tietyllä tuotanto- tai jakeluportaalla. Kilpailurajoituksista annetun lain 7 §:n mukaan määräävän markkina-aseman väärinkäyttö on kielletty. Lain säännökset koskevat myös valtion virastoja ja laitoksia, jotka toimivat hyödykemarkkinoilla (HE 203/1998 vp.).

### **3.4. Henkilöpaikannus**

#### **3.4.1. Johdanto**

Henkilöpaikannus on osa suurempaa kokonaisuutta, jota kutsutaan henkilökohtaiseksi navigoinniksi. Henkilökohtainen navigointi tarkoittaa henkilön paikantamista, sekä tarpeellista reitin ja liikkumismuodon valintaa ja opastusta haluttuun kohteeseen pääsemiseksi sekä ulko- että sisäkohteissa hyödyntäen paikannettuja kohteita, ilmiöitä ja palveluja koskevaa informaatiota. Navigointipalveluiden tulisi vastata käyttäjän kysymyksiin omasta tai toisten henkilöiden sekä etsittyjen kohteiden sijainnista ja opastaa eri kulkureiteillä. Henkilökohtaisen navigaattorin eli päätelaitteiden oletetaan pääsääntöisesti olevan matkaviestin tai muu mukana kulkeva pienlaite, jolla tietoverkon palveluja voidaan hyödyntää. (VTT 2000 s.3).

Matkapuhelinoperaattorin on mahdollista paikantaa matkapuhelimen käyttäjä. Ketä saa paikantaa ja mihin tarkoitukseen? Saavatko vanhemmat selvittää alaikäisen lapsensa olinpaikan? Saadaanko lomailevien vankien sijainti määrittää? Teknisesti paikannus on jo mahdollista, mutta oikeudellisesti ja eettisesti asiassa on paljon pohdittavaa.

#### **3.4.2. Paikannuksen tekniset toteutustavat**

Teknisesti henkilöpaikannus ja paikannus yleisesti voidaan jakaa kolmeen osaan:

- Satelliittipaikannus
- Verkkopaikannus
- Sisätilapaikannus

Satelliittipaikannuksessa matkaviestimeen on liitetty GPS (Global Positioning System) –vastaanotin, joka määrittää sijainnin havainnoimalla satelliittien lähettämää signaalia ja laskemalla etäisyyksiä satelliittien ratatietoja hyväksikäyttäen. Tällä menetelmällä

voidaan päästä 5-10 metrin tarkkuuteen. Jos käytetään suhteellista satelliittipaikannusta (DGPS) voidaan saavuttaa muutamien metrien tarkkuus (VTT 2000 s.44).

Verkkopaikannus perustuu siihen, että matkapuhelinverkossa päätelaite on aina jonkin solun ja tukiaseman piirissä, mikä antaa karkean tiedon matkaviestimen sijainnista. Kehittyneemmät verkkopaikannuksen menetelmät perustuvat matkapuhelinverkon signaalien kulkuajan ja suunnan mittaukseen tukiasemalla tai kulkuajan mittaukseen matkaviestimessä. Verkkopaikannuksen tarkkuus on muutamia satoja metrejä (VTT 2000 s. 45-47). Käytännössä paras paikannustulos ulkoilmassa saavutetaan yhdistämällä verkko- ja satelliittipaikannusmenetelmiä (VTT 2000 s. 47).

Sisätilapaikannusmenetelmät perustuvat vaihtoehtoisesti lähinnä ultraääneen, infrapunavaloon, mikroaaltotaajuuksiin, paikannussatelliitteja simuloiviin pseudoliitteihin tai anturiteknologiaan ja merkintälaskuun (VTT 2000 s. 48-50).

#### 3.4.3. Käyttötarkoitukset ja mahdollisuudet

Henkilöpaikannusta on Suomessa käytetty muun muassa Hämeenlinnan keskusvankilassa vankilan ulkopuolella työskentelevien vankien sijainnin seurantaan (Nykänen, 2000). Tyypillisiä henkilöpaikannusta hyödyntäviä sovelluksia ovat erilliset tai esimerkiksi chat-palveluihin yhdistetyt friend finder –tyyppiset palvelut, joissa voidaan paikantaa kavereita tai muita chat-palvelun sen hetkisiä käyttäjiä (Junnilainen, 2001). Helsingissä käytettiin paikannusta uudenvuoden yönä ensiavun välitykseen, jolloin SPR:n johtokeskus saattoi seurata www-palvelimelle sijoitettujen karttojen avulla ensiapuyksiköiden liikkeitä ja ohjata tarvittaessa lähimmän yksikön avun tarvitsijan luo. Tässä kokeilussa hyödynnettiin sekä verkko- että satelliittipaikannusta (STT, 2000). Kokemukset tästä kokeilusta olivat hyviä. Noin sadasta toteutetusta avunantotehtävästä puoleen saatiin yksiköt paikantimen kautta (STT-HS, 2001).

Juuri hätäpalvelussa henkilöpaikannus on erittäin käyttökelpoinen. Tällaisessa käytössä myös oikeudelliset ja eettiset ongelmat ovat vähäisiä, koska avuntarvitsija haluaa aina tulla löydettyksi. Yhdysvaltojen viranomaiset edellyttävät matkapuhelimen paikantamista hätäpuhelun yhteydessä vuoden 2001 lokakuun alusta lukien. Euroopan unionin komissio valmistele samansuuntaista säädöstä siten, että matkaviestimien sijaintitieto tulisi olla hätäpalveluiden käytettävissä viimeistään 1.1.2003 (VTT 2000 s. 48 ja 103).

#### 3.4.4. Lainsäädännöllinen perusta

Suomessa on meneillään Henkilökohtainen navigointi Navi-ohjelma 2000-2002, joka on kolmivuotinen kansallinen tutkimus-, kehittämis- ja teknologia-ohjelma. Sen tavoitteena on kuluttajien tarpeiden ja teknologian mahdollisuuksien puitteissa kehittää ja kokeilla matkapuhelinverkon paikannuspalveluja, paikantavia matkaviestimiä sekä erilaisia opastuspalveluja (Navi-ohjelman esite 2000). Ohjelman yhteydessä on ollut horisontaalisia tukiprojekteja, joista yksi on koskenut paikantamisen säädöspuitteita. Siinä on tutkittu sitä, milloin sijaintitietoja voidaan käyttää, mitä oikeuksia toimitettavaan sisältöön tai palvelun tarjoamisessa tarvittavaan aineistoon kohdistuu, kenelle nämä oikeudet kuuluvat ja millä ehdoilla sisältöä tai aineistoa voidaan käyttää, miten salakatselun kielto, kotirauha tai muu vastaava lainsäädäntö voi rajoittaa palveluiden tarjoamista tai henkilön seurantaa sekä minkälaista uutta lainsäädäntöä sijaintipalveluiden tarjoaminen voisi edellyttää (Simojoki, 2000).

Säädöspuitteet-tutkimuksessa on todettu henkilötietolain (523/1999 HetiL) ja lain yksityisyydensuojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta (565/1999 Tietosuojal) antavan viitteitä siitä, milloin sijaintitietoa voidaan käyttää. Sijaintitieto on yksi matkaviestimen käyttäjän tunnistamistiedoista. Tunnistamistietoja saa käyttää tilaajan suostumuksella. Ongelman aiheuttaa se, että tilaaja ja käyttäjä eivät välttämättä ole sama henkilö. Saako siis työnantaja paikantaa työntekijänsä ja holhooja holhottavansa ollessaan työntekijän tai holhottavan matkaviestinpalvelun tilaajia?

Työntekijöiden seurannasta on edellä mainitussa tutkimuksessa todettu, että palvelussuhde on lainmukainen peruste tietojen keräämiselle, mutta kerättävien tietojen on oltava myös perusteltuja. Se, että työnantaja tietää työajalla henkilöstönsä ja kalustonsa liikkeistä on yleensä perusteltua. Työlainsäädäntöä ollaan kuitenkin uudistamassa. Periaatteena uudistuksessa on, että työnantajan kerätessä henkilötietoja muulta kuin työntekijältä itseltään, työnantajan olisi pääsääntöisesti pyrittävä hankkimaan työntekijän suostumus ja tiedotettava tietojen keräämisestä. Alaikäisen seuranta pidetään mahdollisena myös ilman lupaa, koska laissa lapsen huollosta ja tapaamisoikeudesta lapsen huoltajalle annetaan oikeus määrätä lasta koskevista henkilökohtaisista asioista (Simojoki, 2000).

Sijaintitietoaineistoon kohdistuvista oikeuksista on Säädöspuitteet-tutkimuksessa todettu muun muassa seuraavaa (Simojoki, 2000): ”Yksittäinen sijaintitieto ei täytä

tekijänoikeussuojan kriteereitä eikä myöskään luettelonsuojan tai tietokantojen suojan kriteereitä. Matkaviestimien sijaintitiedoista voi muodostua suojattava luettelo tai tietokanta. Oikeudet luetteloon tai tietokantaan kuuluvat lähtökohtaisesti tiedon kerääjälle tai käsittelijälle. (...) Jos tietoja kerää paikannuspalveluja tarjoava yritys syntyvän luettelon tai tietokannan oikeudet kuuluvat tietoa keräävälle yhtiölle. Toisaalta jos tiedot kerätään käyttäjän omalle päätelaitteelle, oikeudet tietoihin kuuluvat lähtökohtaisesti käyttäjälle.”

On huomattava, että kaikki edellä mainitut tulkinnat tekijänoikeuslain, henkilötietolain ja lain yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoluvasta soveltuvuudesta paikannuksella saatavan sijaintitiedon käyttöön ovat Säädospuitteet-tutkimuksen tekijöiden omia eikä niihin tietävästi ole mikään muu taho ottanut kantaa. Raportti antaa kuitenkin hyviä viitteitä siitä, millaisia asioita tulisi huomioida paikannuksen yhteydessä.

Laissa yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoluvassa todetaan 3 §:n käsitteiden määrittelyssä, että tässä laissa tunnistamistiedolla tarkoitetaan tilaajan tai käyttäjän liittymän numeroa tai teleyhteyden toteuttamisessa syntynyttä tai tallentunutta muuta tunnistetta tai tietoa. Eli näin ollen sijaintitiedon voitaisiin katsoa olevan tunnistamistieto. Varsinaiseen sijaintitiedon käyttöön laissa viitataan ainoastaan 18 §:ssä: (...) teleyrityksellä on oikeus antaa hätäilmoituksen vastaanottaneelle poliisille, pelastusviranomaiselle ja muille hätäilmoituksia vastaanottaville viranomaisille tunnistamistietoja liittymästä, jonka käyttäjää hätäilmoitus koskee. Tunnistamistietoina voidaan antaa liittymän numeron ja muun tunnisteen ohella tieto liittymän asennusosoitteesta ja tilaajasta tai käyttäjästä sekä tieto sen tukiaseman sijainnista, jonka kautta matkaviestimellä tehty hätäilmoitus on ohjattu yleiseen televerkkoon.

Henkilötietolain 2 §:ssä todetaan, että tätä lakia sovelletaan henkilötietojen automaattiseen käsittelyyn. Myös muuhun henkilötietojen käsittelyyn sovelletaan tätä lakia silloin, kun henkilötiedot muodostavat tai niiden on tarkoitus muodostaa henkilörepositori tai sen osa. 3 §:n määritelmien mukaan laissa tarkoitetaan henkilötiedolla kaikenlaisia luonnollista henkilöä taikka hänen ominaisuuksiaan tai elinolosuhteitaan kuvaavia merkintöjä, jotka voidaan tunnistaa häntä tai hänen perhettään tai hänen kanssaan yhteisessä taloudessa eläviä koskeviksi. Näiden mukaan

paikantamisessa saatu sijaintitieto useimmiten voitaisiin tulkita henkilötiedoksi. Laissa on määritelty henkilötietojen käsittelyn yleisiä periaatteista, joita ovat huolellisuusvelvoite, henkilötietojen käsittelyn suunnittelu, käyttötarkoitussidonnaisuus sekä annetaan yleisiä edellytyksiä henkilötietojen käsittelyyn. Näitä edellytyksiä ovat muun muassa rekisteröidyn yksiselitteisesti antama suostumus tai toimeksianto, yksittäistapauksessa rekisteröidyn elintärkeän edun turvaaminen, rekisterinpitäjälle laissa säädetty tehtävä tai velvoite ja rekisteröidyn asiakas- tai palvelussuhde rekisterinpitäjään. Laissa annetaan myös määräyksiä muun muassa siitä, mihin tietoja saa käyttää ja rekisteröidyn oikeuksista. Nämä kaikki ovat tärkeitä ajatellen juuri paikannuksella saatavan sijaintitiedon käsittelyä.

### 3.4.5. Etiikasta

Henkilöpaikannuksen eettisiä ongelmia ei ratkaista pelkästään lainsäädännöllä. Vaikka laissa on paljon eettisiä perusteita, se ei kokonaan perustu etiikkaan. Lain noudattaminen on hyväksyttävää, mutta laki ei saa ajaa etiikan ohi. Eettisiä ongelmia henkilöpaikannuksessa, joita lainsäädännöllä ei voida ratkaista ovat edellä mainittujen lasten, vankien ja potilaiden oikeuksien lisäksi muun muassa se, kehitetäänkö henkilöpaikannusta niiden ehdoilla, jotka pystyvät seuraamaan teknistä kehitystä, ovat terveitä, koulutettuja ja varakkaita. Jos näin on, eriarvoisuus yhteiskunnassa lisääntyy entisestään. Tiedänpö, kuka todellisuudessa tietoja sijainnistani käyttää ja mihin? Kuka vastaa paikantamalla saadun tiedon oikeellisuudesta? Toisaalta, onko väärin harhaanjohtaa liikkeitäni seuraavia jättämällä paikannukseen käytettävä laite kotiin (Kaipainen, Topo. 2000)

Navi-ohjelman yhteydessä on kerätty lista henkilöpaikannusprojekteissa työskenteleviltä kymmenistä eettisistä kysymyksistä, joihin henkilöpaikannuksessa mukana olevien tulisi kyetä vastaamaan. Tähän listaan olisi hyvä paikannuksen parissa työskentelevien tutustua.

### **III. Paikkatietojen tekijänoikeudet**

#### **1. Tekijänoikeudesta yleisesti**

##### **1.1. Historiaa**

Tekijänoikeuden katsotaan tänä päivänä muodostuvan kahdenlaisista oikeuksista: taloudellisista ja moraalisisista. Tekijänoikeuden juuria voidaan etsiä toisaalta sieltä, missä oli luotu edellytykset teosten monistamisella tapahtuvaan hyötykäyttöön, ja toisaalta sieltä, missä tekijän persoonallisuuden ilmentymistä hänen teoksissaan tahdottiin kunnioittaa (Haarmann, 1999 s.1). Ensimmäisen kerran luvaton kopiaimista estettiin Kiinassa vuonna 932, jolloin keisarillinen hovi kaiverrutti ”Yhdeksän klassikkoa” laatoille, monisti ja myi niitä. Vaikka hovi olikin kieltänyt luvatta tapahtuvan kopiaimisen, se saattoi myöntää erioikeuden, privilegin, painamiseen (Zheng Cheng-Si, 1990 s.75).

Kirjanpainajan privilegin saamisen edellytykseksi muodostui vähitellen kirjoittajan luvan saaminen teoksen julkaisemiseen. Myöhemmin ruvettiin maksamaan myös varsinaisia tekijänpalkkioita. Privilegijärjestelmä loi ensimmäiset edellytykset tekijöiden taloudellisten intressien suojaamiseen. Privilegijärjestelmä levisi aikanaan myös Ruotsi-Suomeen. Kirjanpainaja Reusnerin vuonna 1614 saama privilege tunnetaan täällä alallaan ensimmäisenä (Haarmann, 1999 s.3).

Englannissa säädettiin 1709 laki, jolla annettiin oikeus teoksen monistamiseen (”copyright”). Tämä laki korosti nimenomaan oikeutta taloudellisesti hyötyä teoksesta. Ranskassa taas suuren vallankumouksen jälkeen privilegit kumottiin, mutta oikeuskäytännössä kehitettiin taloudellisten oikeuksien rinnalle joukko moraalisia oikeuksia tekijän persoonallisuuden suojaksi. Tämä tekijäkeskeinen lainsäädäntö, *droit d’auteur*, tuli olemaan lähimpänä esikuvana myöhemmälle mannereurooppalaiselle tekijänoikeuslainsäädännölle (Haarmann, 1999 s. 5).

Kansainvälinen tekijänoikeus perustuu pääasiassa Bernin yleissopimukseen, joka allekirjoitettiin vuonna 1886. Suomi liittyi sopimukseen vuonna 1928 ja vuoden 1999 alussa sopimukseen kuului 136 valtiota. Bernin sopimus rakentuu kansallisen kohtelun ja vähimmäissuojan periaatteiden varaan. Näiden rinnalle on sopimuksessa omaksuttu tärkeä muotovaatimusten kieltämisen periaate: tekijänoikeussuojan saamisen



edellytykseksi ei saa asettaa mitään muotovaatimuksia, kuten esimerkiksi rekisteröintiä (Haarmann, 1999 s.20). Muita Suomea koskevia kansainvälisiä tekijänoikeussopimuksia ovat: yleismaailmallinen tekijänoikeussopimus, Rooman yleissopimus, Geneven äänitesopimus, Brysselin satelliittisopimus ja TRIPS-sopimus. EU on antanut viisi tekijänoikeutta koskevaa direktiiviä (91/250, 92/100, 93/83, 93/98, 96/9). Kansainvälisten sopimusten sitovuudesta kappaleessa II.2.2.

Suomessa tekijänoikeudesta säädettiin ensimmäisen kerran vuoden 1829 painoasetuksessa eli asetuksessa sensuurista ja kirjakaupasta. Sen mukaan kirjan tekijällä samoin kuin kääntäjällä on yksinomainen oikeus myydä teostaan kuten muuta ansaitsemaansa omaisuutta. Vuoden 1865 painoasetuksessa suoja ulotettiin eräisiin kuvallisiin tuotteisiin, kuten esimerkiksi karttoihin. Yksityiskohtainen tekijänoikeuden sääntely toteutettiin vuonna 1880 asetuksessa kirjailijan ja taiteilijan oikeudesta työnsä tuotteisiin. Seuraavaa merkittävää lain uudistusta saatiinkin odottaa vuoteen 1927, jolloin säädettiin laki tekijänoikeudesta henkisiin tuotteisiin (Haarmann, 1999 s. 6).

Voimassa oleva laki on vuodelta 1961. Laki valmisteltiin pohjoismaisena yhteistyönä. Lähinnä tekniikan kehittymisen takia lakia on jouduttu muuttamaan monta kertaa. Muutoksien johdosta pohjoismaiset tekijänoikeuslait ovat myös etäänntyneet toisistaan (Haarmann, 1999 s. 7). Yhteisenä kehityssuuntana eurooppalaisessa tekijänoikeuslainsäädännössä voidaan kuitenkin nähdä taloudellista oikeutta korostavan copyright-linjan vahvistuminen suhteessa moraalisia oikeuksia korostavaan droit d' auteur –linjaan (Haarmann, 1999 s. 5).

## **1.2. Suomen tekijänoikeuslainsäädännön esittely**

Voimassa oleva Suomen tekijänoikeuslaki (404/1961) useine muutoksineen muodostuu kahdeksasta luvusta. Ensimmäisessä luvussa määritetään tekijänoikeuden kohde ja sisälllys eli selvitetään, minkälaiset teokset voivat saada tekijänoikeuden suojaa (teoskynnys), mitä yksinoikeuksia tekijänoikeus tuottaa ja kuka on tekijä. Teokseksi on määritetty kaunokirjalliset ja selittävät suulliset ja kirjalliset esitykset, sävellys- ja näyttämäteokset, elokuvateokset, valokuvateokset ja muut kuvataiteen teokset, rakennustaiteen, taidekäsityön ja taideteollisuuden teokset, kartat ja muut selittävät piirustukset, tietokoneohjelmat sekä edellä mainittujen teosten muunnelmat ja kokoelmat (ns. jälkiperäiset teokset). Teoksen on kuitenkin aina täytettävä tietyt edellytykset päästäkseen tekijänoikeussuojasta osalliseksi. Tekijänoikeus tuottaa

tekijälle sekä taloudellisia oikeuksia hyötyä teoksesta että moraalisia oikeuksia tulla tunnistetuksi teoksen tekijänä. Teoksen tekijänä pidetään sitä, jonka nimi näkyy teoksen kappaleessa tai ilmaistaan saatettaessa teos yleisön saataviin.

Luku kaksi sisältää tekijänoikeuden rajoitukset. Luvussa luetellaan ne käyttökohteet, jotka ovat sallittuja tekijänoikeuden suojaa rikkomatta. Tekijänoikeuden suoja voidaan siis määritellä siten, että se on tekijänoikeuslain ensimmäisen luvun oikeudet vähennettynä toisen luvun rajoituksilla. Yleisimmin esiin tulevia rajoituksia ovat yksityinen käyttö, vähäiset lainaukset, opetustoiminta ja muu sellainen toiminta, jota ei järjestetä ansiotarkoituksessa, asiakirjajulkisuus sekä tietokoneohjelmia koskevat rajoitukset. Haarmann (1999 s. 117) on jakanut rajoitukset kolmeen osaan seuraavasti:

- 1) Vapaa hyväksikäyttöoikeus. Tietyissä tilanteissa teosta voidaan käyttää hyväksi tekijän lupaa siihen hankkimatta ja suorittamatta hänelle käytöstä korvausta.
- 2) Pakkolisenssitapaus. Muutamissa tapauksissa teosta saadaan käyttää hyväksi tekijän lupaa siihen hankkimatta, mutta käytöstä tekijä on kuitenkin laissa oikeutettu saamaan korvauksen.
- 3) Sopimuslissenssijärjestely. Teoksen hyväksikäytön ehdoista sovitaan käyttäjän ja sellaisen tekijöitä edustavan järjestön kesken, jonka edustusvallan piiriin kuuluu suuri joukko kysymyksessä olevan alan tekijöistä.

Luku kolme käsittelee tekijänoikeuden siirtymistä. Keskeisimpiä huomioita on se, ettei teoskappaleen luovutukseen sisälly tekijänoikeuden luovutusta ja se, että vaikka tekijä luopuisikin taloudellisista oikeuksistaan, ovat moraaliset oikeudet luovuttamattomia. Tyypillisimmät tekijänoikeuden luovutustilanteet ovat kustannussopimus, sopimus elokuvaamisesta ja tekijänoikeuden siirtyminen tekijän kuollessa.

Luvussa neljä määrätään tekijänoikeuden voimassaoloaika, joka on pääsäännön mukaan tekijän elinikä lisättynä 70 vuodella. Jos teos on julkaistu ilman tekijän nimeä, alkaa 70 vuoden voimassaoloaika siitä, kun teos on julkaistu. 70 vuodesta poikkeavia voimassaoloaikoja sovelletaan muun muassa tietokantojen erityissuojaan, elokuvien suojaan sekä arvostelu- ja tiedejulkaisuihin.

Lukuun viisi on otettu määräykset eräistä tekijänoikeutta lähellä olevista määräyksistä. Näiden tarkoituksena on suojan antaminen eräille suorituksille, joilla, joskaan niiden ei

voida katsoa muodostavan kirjallisia tai taiteellisia teoksia, kuitenkin on eräänlaista yhteyttä kirjallisen tai taiteellisen toiminnan kanssa ja jotka kaipaavat samankaltaista suojaa kuin mainitut teokset (HE 23/1960). Näitä kutsutaan nykyisin lähioikeuksiksi. Näitä on seitsemän kategoriaa: esittävän taiteilijan suoja, äänitteen tuottajan suoja, filmituottajan suoja, radio- ja televisiolähetysten suoja, luettelo- ja tietokantasuoja, valokuvaajan suoja ja uutissuoja. Nämä suojat rakentuvat samoin kuin tekijänoikeuskin taloudellisista ja moraalisisista komponenteista (Haarmann, 1999 s. 186-191).

Luku kuusi sisältää erinäisiä määräyksiä. Näillä estetään muun muassa sellaisten nimien, nimimerkkien ja salanimien käyttäminen teoksissa ja jäljennöksissä, joilla teos saatetaan sekoittaa johonkin aikaisempaan teokseen tai tekijään. Luvussa myös luetellaan ne tilanteet, joissa erimielisyydet ratkaistaan välimiesmenettelyssä tai, mikäli asianosainen siitä kieltäytyy, Helsingin käräjäoikeudessa. Luvun viimeisessä pykälässä (55 §) määrätään tekijänoikeusneuvostosta.

Luvussa seitsemän käsitellään rangaistuksia ja vahingonkorvauksia tekijänoikeusrikoksissa ja –rikkomuksissa. Tekijänoikeusrikoksista säädetään rangaistukset rikoslaissa ja –rikkomuksista tekijänoikeuslaissa. Rikokset ovat yleensä asianomistajarikoksia ja niiden maksimirangaistus on kaksi vuotta vankeutta. Rikkomuksesta maksimirangaistus on puoli vuotta vankeutta. Korvauksena teoksen tuottamuksettomasta hyväksikäytöstä on kohtuullinen hyvitys, joka ei ole sidottu teon rangaistavuuteen. Teoksen tahallisuudesta ja tuottamuksesta tapahtuneesta hyväksikäytöstä korvauksena on hyvitys sekä sen lisäksi korvaus muusta menetyksestä sekä kärsimyksestä ja haitasta (Haarmann, 1999 s. 253).

Viimeisessä eli kahdeksannessa luvussa käsitellään lain sovellettavuutta. Tekijänoikeuslain soveltamisala määräytyy toisaalta lain omien säännösten ja toisaalta Suomen solmimien sopimusten perusteella. Kaikille Euroopan unionin maiden kansalaisille on tekijänoikeussuojan oltava sama, jota täällä oman maan kansalaiset saavat osakseen.

## **2. Paikkatietoaineisto – luovuuden osoitus vai faktaluettelo?**

### **2.1. Johdantoa**

Paikkatiedon monet määritelmät osoittavat, kuinka vaikeasti hahmotettavasta käsitteestä on kysymys. Toiset tulkitsevat paikkatiedoksi erilaisia aineistoja kuin toiset.

Tästä syystä on vaikea myös päättää, mitä lain kohtia ja miten olisi tulkittava paikkatietojen tekijänoikeussääntelyn selvittämiseksi.

Kartat ovat TekijäL 1 §:n mukaisesti suojattavia kirjallisia teoksia. Digitaalinen paikkatietoaineisto on kuitenkin paljon muutakin kuin kartta. Yksi tapa tulkita asiaa, on todeta paikkatietoaineistojen sisältävän maanpinnan todellisia kohteita eli faktoja ja ollen siten tekijänoikeutta vailla. Maanpinnan todellisia kohteita kiistämättä sisältävät esimerkiksi rakennus- ja huoneistorekisteri tai kiinteistörajakartta. Edelleen voidaan ajatella, että itse asiassa useimmat kartat tai digitaaliset paikkatietokannat sisältävät vain näitä maanpinnan todellisia kohteita. Karjala esittää ongelman artikkelissaan (1995) seuraavasti:

The problem arise from the tension between the principle that maps are protected and two other basic principles: namely, that copyright does not protect facts and that copyright does not protect systems. (...) The factual information, such as boundary lines and locations of landmarks, is supposedly unprotected. The organizing principle for presenting the information will often, if not always, be deemed an unprotected system or idea. Thus, many maps will apparently contain only unprotected elements. Can the map "as a whole" be protected even though all the elements that comprise the map remain unprotected?

Bruun (2000) on tulkinnut että "(...) tekijänoikeus ei kuitenkaan suojaa ideoita, yleisiä periaatteita tai teoksen sisältämiä tietoja, vaan näiden omaperäistä ja luovaa ilmenemismuotoa." Voidaanko siis tulkita, että esittäessäni omassa kartassani jonkun muun keräämän tiedon uudella värillä tai kuvaustyyllillä, on karttani riittävän omaperäinen ja siten se ei loukkaa alkuperäisen aineiston kerääjän oikeuksia? TekijäL 4.2 §:ssä todetaan: Jos joku teosta vapaasti muuttaen on saanut aikaan uuden ja itsenäisen teoksen, ei hänen tekijänoikeutensa riipu tekijänoikeudesta alkuperäisteokseen. Omaperäisyytähän on helppo lisätä digitaalisiin paikkatietoaineistoihin siinä vaiheessa, kun niistä tehdään karttatuotetta, koska on paljon paikkatietoaineistoja, joiden tekijä ei ole luonut aineiston esittämiseen tiettyä kuvaustyyliä ja vaikka olisikin, on nykyisillä paikkatieto-ohjelmistoilla kuvaustyylin muuttaminen erittäin helppoa.

Toisaalta voidaan sanoa, että vain erittäin harva paikkatietoaineisto sisältää tietyn alueen maamerkit tai muut paikkatiedot siten, ettei mitään luovaa ja älyllistä toimintaa

ole tapahtunut tiedon keräämisessä, valitsemisessa ja yleistämisessä. Monet kartografian ammattilaiset pitävät ehdottoman vääränä ajatusta siitä, että kartat olisivat faktaa. Monmonier aloittaa kirjansa ”How to lie with maps”(1991) seuraavasti: ”Not only is it easy to lie with maps, it’s essential. To portray meaningful relationships for a complex, three-dimensional world on a flat sheet of paper or a video screen, a map must distort reality.”

Aslesen on sanonut, ettei kartta voi antaa täydellistä kuvaa todellisuudesta, ellei sitä ole tehty mittakaavaan 1:1 (1998 s. 130). Esimerkkinä voidaan käyttää Suomen Suunnistusliiton mallimaastoprojektia vuodelta 1998, missä kahdeksan tunnettua suomalaista suunnistuskartan tekijää kartoittivat saman metsäalueen. Jokainen pyrki noudattamaan yleisesti suunnistuskartalle asetettuja tavoitteita maastotiedon yleistämisessä ja kohteiden valinnassa. Kartat piirrettiin valmiiksi tietokoneella samaa ohjelmaa ja ohjelmaversiota sekä suunnistuskartalle asetettuja tiukkoja kuvaustyylivaatimuksia käyttäen. Lopputuloksia tarkasteltaessa havaittiin kaikki kartat erilaisiksi. Paljon suunnistuskarttojen kanssa tekemisissä olevat henkilöt pystyivät myös tunnistamaan useimmista kartoista, kuka ne oli tehnyt (Sivill, 2000). Koska varsinainen kartanpiirtäminen ei jättänyt sijaa luovalle toiminnalle, olivat persoonalliset piirteet karttoihin tulleet maaston tulkinnassa eli niin sanotun faktatiedon valinnassa.

Toinen esimerkki on digitaalinen paikkatietokanta Suomen tiestöstä. Vaikka kysymyksessä onkin ilmiselvästi faktatieto ja vaikka lopputuloksena saattaa olla kartta-aineisto, jossa tiet ovat esitettyinä mustalla ohuella viivalla ilman minkäänlaista persoonallista kuvaustyyliä, on selvää, etteivät kaksi henkilöä voi tulla itsenäisesti täsmälleen samanlaiseen lopputulokseen. Luova toiminta on tapahtunut ei niinkään tiedon keräämisessä tai esittämisessä vaan yleistämisessä. Eikö ole edellä mainituissa tilanteissa alkuperäisen paikkatietoaineiston kerääjän oikeuksia loukkaavaa tehdä uusi karttatuote ainoastaan kuvaustyyliä muuttamalla?

Yleistämistapoja ei Suomessa kuitenkaan suojata, mikäli yleistäminen tulkitaan ideaksi tai systeemiksi. Toisaalta yleistäminen on juuri sellaista toimintaa, jota on mahdotonta kokonaan automatisoida. Jokainen maastokohta on erilainen, ja onnistuneeseen yleistystulokseen pääsemiseksi on ihmisen tehtävä päätökset yleistämisestä tapauskohtaisesti. Tämä erittäin vaativaa ja näkemystä vaativaa työtä (Virrantaus,

2001). Lisäksi se on välttämätöntä. Kartta, joka ei yleistä todellisuutta on käyttökelvoton. Kartan arvo määräytyy sen perusteella kuinka hyvin sen yleistetty geometria ja yleistetty sisältö heijastaa todellisuutta (Monmonier, 1991).

Hollannissa on yleistämisen prosessi tunnustettu sellaiseksi elementiksi, joka osoittaa tekijän luovaa ja älyllistä panosta (van Eechoud, 1998 s. 119). Samaan asiaan kiinnittänyt huomiota Aslesen (1998 s. 129) toteamalla että kartoissa suojataan esimerkiksi kartografisia tekstejä niiden esittämistavan perusteella. Kartografi on valinnut, mitä tekstejä käytetään, mihin ne sijoitetaan sekä mitä fontteja, kokoja ja värejä käytetään. Tämä ei kuitenkaan ole riittävä suoja. ”Depths and heights are, in essence, facts. When included in a map or a chart they may, however, be representations of facts as well. The height of a mountain will usually represent exactly how high the mountain is. A depth on a chart might, however, not be the exact depth at that point, rather a generalisation that indicates that it is at least that deep on and around it. The depth has been selected by the hydrographer, in conjunction with others, as a generalisation that gives maximum navigational information without making the chart too full of information. It is therefore doubtful whether one can copy information on depths and heights and claim that this does not conflict with the copyright.”

Seuraavassa kappaleessa pyrin selvittämään paikkatietoaineistojen tuottamista ja siten osoittamaan, että niiden tietosisällön kerääminen on sellainen prosessi, joka etäännyttää aineiston välttämättä täydellisestä maanpinnan kohteiden kuvaamisesta kohti lopputulosta, jonka sisällön sanelevat tekniset rajoitukset eli muun muassa maastomittauslaitteiden tarkkuus, aineiston käyttötarkoitus, joka puolestaan ohjaa kohteiden valintaa ja luokittelua, aineiston kerääjän ja käsittelijän ammattitaito sekä inhimilliset virheet.

## **2.2. Paikkatietoaineistojen tuottaminen**

Paikkatietoaineistoja valmistetaan monella eri tavalla. Useimmiten on välttämätöntä tuntea aineiston valmistustapa, jotta voidaan arvioida mahdollista tekijänoikeussuojaa. Paikkatietojärjestelmän perustamisessa datan kerääminen on kustannuksiltaan ylivoimaisesti suurin. Sen arvellaan olevan noin 60 –80% kokonaiskustannuksista (Dowman, 1999 s. 438). Digitaalisia paikkatietoaineistoja voidaan tuottaa seuraavilla tavoilla:

- 1) Ilmakuvien hyödyntäminen
  - Fotogrammetrinen kartoitus
  - Digitaalisten ilmakuvien käyttö yhdessä vektoridatan kanssa
- 2) Kaukokartoitus
- 3) Laserskannaus
- 4) Maastomittaukset
  - Takymetrimittaus
  - GPS ja DGPS
- 5) Olemassa olevien karttojen numeeristaminen
  - Digitointi
  - Skannaus ja vektorointi
- 6) Rekisteritietojen kerääminen

Fotogrammetria on yleisin tapa kartoittaa suuria alueita (Bernhardsen, 1999 s. 176). Se perustuu siihen, että lentokone lentää pitkin tarkoin määritettyä reittiä ja ottaa useita päällekkäisiä kuvia, joita sitten käsitellään käyttämällä erilaisia stereoskooppisia laitteita. Stereokartoituskojeessa voidaan kaksi eri pisteestä otettua päällekkäistä ilmakuvaa asettaa siten, että muodostuu komiulotteinen kuva. Kartoittaja kuljettaa kursoria kuvalla ja piirtää tiet, joet, korkeuskäyrät ja muut yksityiskohdat. Mikäli kojeessa on digitaalinen siirtäjä, voidaan kaikki piirtimen liikkeet numeerisesti koodata ja siirtää tietokoneen muistiin (Bernhardsen, 1999 s. 183). Koordinaatit saadaan muuttamalla tiettyjä laskukaavoja käyttäen laitteen sisäiset koordinaatit maastokoordinaateiksi. Kohteiden ominaisuustiedot saadaan siten, että digitoidaan aina yksi kohdetyyppi kerrallaan ja aina kun kohdetyyppi vaihtuu, vaihdetaan myös koodia. Kuvien tulkinta ja kohdetyyppien tunnistaminen ei ole helppoa ja se vaatiikin ammattitaitoisen kartoittajan. Lisäksi näin saadut aineistot vaativat vielä editointia. Kalliin ja työlään prosessin etu on kuitenkin erittäin suuri tarkkuus (Bernhardsen, 1999 s. 184-186).

Ilmakuvia voidaan hyödyntää paikkatietojärjestelmissä myös ns. ortokuvina. Ortokuva on karttaprojektioon oikaistu ilmakuva. Tällöin ne toimivat taustakarttoina, joista voidaan myös tulkita erilaisia kasvillisuus- ja muita rajoja

Kaukokartoitusta satelliittikuvista käytetään varsinkin kehitysmaissa, joissa ei ole olemassa minkäänlaista kartta-aineistoa ja alueet ovat erittäin laajoja (Dowman, 1999 s. 444). Suomessa satelliittikuvia hyödynnetään muun muassa kasvillisuustutkimuksissa. Satelliittien ottamille kuville on tehtävä sekä radiometrisiä että geometrisiä korjauksia. Radiometriset korjaukset liittyvät varjojen vaikutusten poistoon sekä sensoreiden epätarkkuuteen. Geometrisiä korjauksia tehdään kahdessa vaiheessa. Ensin korjataan systemaattiset virheet, jotka johtuvat maan kiertoliikkeestä ja satelliittien ja sen instrumenttien epävakaaisuudesta. Toisessa vaiheessa mm. parannetaan kuvaa, tehdään siirto valittuun projektioon ja muunto karttakoordinaatistoon. Satelliittikuvien analysointiin on olemassa kolme metodia, joita yleensä käytetään yhdessä: värierottelu, luokittelu ja segmentointi. Satelliittidata on valmiiksi digitaalista, joten kaikki toiminnot tehdään tietokoneavusteisesti. Satelliittikuvia voidaan käyttää paikkatietojärjestelmässä karttatasona tai luokiteltu rasterikuva voidaan muuntaa vektoridataksi (Bernhardsen, 1999 s. 171-175).

Laserskannaus on uusi tapa tuottaa tarkkaa 3-D -aineistoa maastosta. Laserskannaus tehdään ilmasta käsin ja sen tuloksena saadaan x-, y- ja z-koordinaatit. Näitä prosessoimalla on mahdollista tehdä digitaalinen maastomalli, jonka tarkkuus vaihtelee 15 cm:stä yhteen metriin. Laserskannausta on käytetty muun muassa pienten alueiden metsäinventointiin ja kartoitukseen (Hyypä, 2000).

Maastomittaus takymetriä hyödyntämällä on edelleen paljon käytössä sen tarkkuuden ja tulosten suhteellisen helpon hyödynnettävyyden vuoksi. Maastomittaus on kuitenkin erittäin hidasta ja sitä käytetäänkin eniten tilanteissa, missä halutaan maastosta kartoitettua yksityiskohtia tarkasti. Maastotietokoneita käyttämällä voidaan jo mittausvaiheessa luokitella data sekä liittää kohteisiin ominaisuustietoja. Jatkokäsittely on kuitenkin tarpeen esimerkiksi polygonien sulkeutumisen varmistamiseksi (Bernhardsen, 1999 s. 176-178).

Satelliittipaikannusjärjestelmien eli GPS:n kehitys on ollut nopeaa. Nykyisin saatetaan GPS:n avulla, varsinkin jos käytetään tunnettua pistettä (DGPS), saavuttaa jo metriluokan tarkkuuksia. Lisäksi järjestelmiin liitettävät näytöt mahdollistavat



mittaustulosten tarkastelun ja editoinnin jo maastossa. Kartoitustarkoituksiin GPS soveltuu parhaiten silloin kun kartoitetaan maaston yksityiskohtia, joiden tarkkuusvaatimukset eivät ole kovin suuria. GPS:ää on käytetty myös teiden kartoitukseen siten, että vastaanotin on autossa. Mikäli tieto on luokiteltu jo maastossa, voidaan data siirtää suoraan paikkatietojärjestelmään (Bernhardsen, 1999 s. 178-183).

Digitointi olemassa olevilta kartoilta on yleinen tapa tuottaa digitaalista paikkatietoaineistoa. Ongelma on se, että tieto on jo valmiiksi vanhentunutta ja se, että näin tuotettu aineisto toistaa paperikartan virheet. Digitoitua aineistoa voidaan kuitenkin käyttää perustana, jota sitten päivitetään muita kartoitusmenetelmiä käyttäen. Paperikartoilta on tallennettava kaksi peruskomponenttia: geometria ja ominaisuustieto. Geometria tallentuu digitointipöytää käytettäessä niin, että pöydän koordinaatit muunnetaan tunnettuja kulmapisteitä käyttämällä maastokoordinaateiksi. Tieto siitä, mitä piste esittää saadaan tallennettua kartan merkkien selitettä hyödyntämällä pisteen kuvaustyylistä (Dowman, 1999 s. 438). Digitointi voi tapahtua siten, että esimerkiksi tietä digitoidessa digitoija painaa kursorin nappia niin usein kun on välttämätöntä tien geometrian tallentamiseksi. Toinen vaihtoehto on, että laite kerää automaattisesti esimerkiksi sekunnin välein tietoa kursorin liikkeistä (Bernhardsen, 1999 s. 152-155).

Nykyään digitointipöytää enemmän käytetty digitointimenetelmä on kuvaruutudigitointi. Siinä ensin skannataan digitoitavasta alueesta kartta ja avataan se jossakin paikkatieto-ohjelmistossa taustakartaksi. Tämän jälkeen piirretään ohjelmiston piirto-ominaisuuksia käyttäen halutut kohteet ja syötetään ominaisuustiedot.

Digitoinnin jälkeen tulokset on huolellisesti tarkastettava, jotta voidaan varmistua siitä, että kaikki on digitoitu ja että alueet sulkeutuvat ja viivat päättyvät siellä, missä niiden pitääkin. Digitoinnin haittapuolia on edellä mainittujen lisäksi sen hitaus ja työn pitkästyttävä luonne (Dowman, 1999 s. 439).

Skannaus on nopea tapa saada paperikartoista digitaalista aineistoa. Skannaaminen kestää kuvan koosta ja skannerista riippuen sekunneista minuuttiin. Skannattu kartta on vain kuva, joten kohteisiin ei voida liittää mitään ominaisuustietoa. Skannaamalla saadut kuvat ovat yleensä tiedostokooltaan hyvin suuria. Skannattuja karttoja voidaan vektoroida. Vektorointiin on kehitetty tietokoneohjelmia ja yksinkertaisissa tilanteissa

ne toimivat melko hyvin. Näin aikaansaatu vektoridata vaatii kuitenkin ominaisuustiedon lisäyksen ja paljon editointia (Dowman, 1999 s. 439).

Suomessa Väestörekisterikeskus ja Tilastokeskus keräävät erilaisia henkilöihin liittyviä rekisteriaineistoja, jotka voidaan esimerkiksi henkilön osoitteen perusteella paikantaa kartalle. Väestörekisterikeskuksen väestötietojärjestelmään (VTJ) saadaan tietoja Väestörekisterikeskuksen lisäksi maistraateista, seurakunnista, kunnista, maanmittaustoimistoista, sairaaloista ja käräjäoikeudesta. Vuonna 1995 luovutettiin VTJ:stä 117,5 miljoonaa tietoyksikköä, joista noin 15% koskee paikkatietoja muodossa tai toisessa (Ahlfors, 1997). Jotta rekisteritietoja voitaisiin hyödyntää paikkatietojärjestelmissä, on niiden oltava numeerisessa muodossa ja sellaisessa formaatissa, että tiedonsiirto järjestelmästä toiseen on mahdollista. Lisäksi sen ominaisuustiedon, jonka perusteella tieto voidaan paikantaa (esim. rakennuksen koordinaatit tai henkilön osoite) on oltava oikea ja tarkka.

Yleisenä havaintona voidaan sanoa, että paikkatietoaineiston tekeminen on erittäin työlästä ja kallista. Vaikka digitointi ja skannauskin vaativat panostusta, on alkuperäinen tiedon tuottaminen huomattavasti hitaampaa, kalliimpaa ja ammattitaitoa vaativampaa.

### **2.3. Paikkatietoaineiston suojamuodot**

Eri paikkatietoaineistojen luonteesta riippuen olen katsonut kolmen TekijäL:n erilaisen suojamuodon tulevan kyseeseen paikkatietojen suojamuotona. Rajanveto eri teostyyppien välillä on kuitenkin vaikeaa. Erilaisia jakoperusteitakin on ja niistä yhden on esittänyt Bruun (2000). Jatkotarkastelussa käsittelen paikkatietoaineistojen tekijänoikeussuojan edellytyksiä, sisältöä, tekijäkysymystä ja rajoituksia kuitenkin seuraavan jaon perusteella:

- 1) Teoskynnyksen ylittävä kartta tai tietokanta
- 2) Muunnelma tai kokoelma eli jälkipäisteos
- 3) Muu tietokanta tai luettelo

Omaksi tyypickseen kuuluisi luokitella myös ilma- ja satelliittikuvat silloin, kun niitä käytetään karttana, mutta olen jättänyt nämä tämän tarkastelun ulkopuolelle.

1) Se seikka, että kartat on lueteltu TekijäL:ssa suojaa saaviksi teostyypeiksi, on periaatteessa selvä. Selvänä voidaan pitää myös sitä, että kartoissa suojataan luovaa ideoiden ilmaisutapaa. Paikkatietoaineiston valmistaminen on niin kallista ja aikaa vievää suhteessa sen kopiointiin, että on löydettävä tapa suojella myös karttojen ja muiden paikkatietoaineistojen tietosisältöä. Yksi tapa on tulkita paikkatietokanta edellä on esitetyn perusteluin 1 §:n mukaiseksi suojaa saavaksi alkuperäisteokseksi, mikäli se on omaperäinen henkisen luomistyön tulos, vaikka omaperäisyys ei välttämättä ilmenekään ideoiden esittämistavassa. Tätä on tarkoitettu myös tekijänoikeusneuvoston lausunnossa 1999:6, jossa Suomen Kuntaliitto kysyy, miten suojataan kuntien laatimia numeerisia paikkatietokantoja ja niistä tuotettuja karttamuotoisia esityksiä. Lausunnossa sivulla 6 todetaan: ”Teossuojan yleisten edellytysten täytyessä kuntien laatimat tietokannat voivat saada suojaa myös teoksina tekijänoikeuslain 1 §:n nojalla. Teosharkinta on tapauskohtaista harkintaa.” Teosharkintaan palataan kappaleessa III.3.1.

2) TekijäL:ssa suojataan teoksina alkuperäisten teosten lisäksi niin kutsuttuja jälkiperäisteoksia, joita ovat muunnelmat ja kokoelmat. Muunnelmien suoja perustuu lain 4 §:ään. Pykälän 1 momentin mukaan: Sillä, joka on kääntänyt teoksen tai muunnellut sitä tahi saattanut sen muuhun kirjallisuus- tai taidelajiin, on tekijänoikeus teokseen tässä muodossa, mutta hänellä ei ole oikeutta määrätä siitä tavalla, joka loukkaa tekijänoikeutta alkuperäisteokseen. Tämä muunteleminen käsittää mielestäni digitoinnin eli paperikartan muuttamisen digitaaliseen muotoon. Sääntely on myös sopiva ajatellen juuri digitointitilannetta. On kohtuullista, että digitoimalla on mahdollista nostaa kartan käytettävyyttä ja tehdä mahdollisesti paremmin kuluttajien tarpeisiin soveltuvia karttatuotteita ja saada näille tekijänoikeussuojaa, mutta mikäli tämä olisi sallittua siten, että alkuperäisen teoksen tekijänoikeudet eivät enää vaikuttaisi, olisi alkuperäisteoksen tekijä kohtuuttomassa tilanteessa.

Toinen asia on, voidaanko tätä pykälää soveltaa kahteen paikkatietojen kohdalla erittäin keskeiseen kysymykseen eli päivittämiseen ja arvonlisäykseen. Arvonlisäyksellä tarkoitetaan tässä yhteydessä tilannetta, jossa osapuoli ottaa toisen datan, lisää siihen tietoa ja muodostaa uuden datan (Larner, 1998 s.140). Päivityksen tekijänoikeudet tulevat ongelmaksi silloin, kun päivittäjä on joku muu kuin alkuperäinen tekijä, mikä kuitenkin on käytännössä harvinaista. Kohtuulliselta tuntuisi tässäkin tapauksessa 4 §:n mukainen sääntely, jolloin tekijänoikeus ikään kuin

jakaantuisi alkuperäisteoksen tekijän ja muuntelijan kesken. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että tiedon lisäämisen ja siten muodostuvan muunnelman on oltava sellainen, että luova panos näkyy sekä siinä, mitä alkuperäisteos on tuonut muunnelmaan sekä siinä, mitä muuntelemalla on aikaansaatu. Tässä yhteydessä on lisäksi hyvä huomata se, että muuntelu vaatii aina alkuperäisteoksen tekijänoikeudenhaltijan luvan.

Muunnelman tekijänoikeuden jakaantumiseen ovat monet aiheeseen perehtyneet henkilöt varoneet ottamasta kantaa, vaikka useimmat toteavat sen keskeiseksi ongelmaksi. Ainoastaan Aslesen (1998 s. 131) on sivunnut asiaa pohtiessaan muunnelman ja uuden, itsenäisen työn suhdetta. ”In a digital environment, adaptations are often easy to accomplish with a good result, which makes this border increasingly important. As long as the adaptation uses a substantial part of the copyright-protected work, it is not a new work.” Tekijänoikeusneuvosto on edellä mainitussa vastauksessaan Kuntaliiton lausuntopyyntöön jättänyt vastaamatta kysymykseen, jossa Kuntaliitto kysyy, saako karttamuotoisen esityksen skannata eli kuvataallentaa tai digitoida digitointipöydällä numeeriseen muotoon ja käyttää toisen tuotteen laatimiseen rikkomatta alkuperäisen kartan ja sen laatimiseen käytetyn tietokannan tekijänoikeutta tai luettelosuojaa. Tekijänoikeusneuvosto vain toteaa skannauksen kappaleen valmistamiseksi, joka on tekijän yksinoikeus ja toteaa, ettei teossuoja ulotu kartassa esitettyihin faktoihin.

Jatkotarkastelussa käsittelen kuitenkin päivitysversioita ja aineistoja, joihin on tehty arvonlisäys, muunnelmien yhteydessä. Ongelmaksi jää kuitenkin se, että tiettyjen paikkatietoaineistojen päivityksessä saatettaisiin jossakin vaiheessa (luultavasti ennen kuin alkuperäisteoksen tekijänoikeussuoja ajallisesti päättyy) silti päätyä tilanteeseen, missä päivitysversion ei enää katsota sisältävän mitään olennaista alkuperäisteoksesta eli ympäristö on muuttunut niin paljon. Voiko alkuperäisteoksen tekijänoikeus tässä tilanteessa loppua?

Jo edellä mainitsin 4.2 §:stä, jonka mukaan: Jos joku teosta vapaasti muuttaen on saanut aikaan uuden ja itsenäisen teoksen, ei hänen tekijänoikeutensa riipu tekijänoikeudesta alkuperäisteokseen. Mikäli tätä sovellettaisiin paikkatietoaineistojen kohdalla, päädyttäisiin juuri siihen, että se valtava panostus, joka on tehty tiedon keräämisessä, olisi toisten vapaasti hyödynnettävissä. Tämän mahdollisuuden Aslesen

katsoo kuitenkin olevan olemassa tulkittessaan (1998 s.131): ”If the adaption has a sufficiently high level of achievement then it is a new work.”

Kokoelmien suoja perustuu TekijäL 5 §:ään, joka kuuluu: Sillä, joka yhdistämällä teoksia tai teosten osia on aikaansaanut kirjallisen tai taiteellisen kokoomateoksen, on siihen tekijänoikeus, mutta hänen oikeutensa ei rajoita oikeutta ensiksi mainittuihin teoksiin. Tämän tulkitsen koskevan ainoastaan tilanteita, joissa paikkatietoaineistoon tai karttaan ei lisätä mitään informaatiota tai tehdä kuvaustyylin muutoksia. Tällainen tilanne voisi olla karttakirjan tekeminen tai sellaisen esimerkiksi turistien käyttöön tarkoitetun esitteen tai infokioskin tekeminen, missä paikkakuntaa esitellään erilaisten olemassa olevien karttojen ja valokuvien avulla ja johon on liitettynä erilaista tietoa paikkakunnasta, aukioloaikoja, historiaa jne. Tämä on kuitenkin keskeisesti säännös, johon on tarkoituksenmukaista vaikuttaa osapuolten välisin sopimuksin, eikä jättää tulkintaa pelkästään tekijänoikeuslain varaan.

3) Kolmas mahdollinen suojamuoto paikkatietoaineistolle on TekijäL 49 §:n luetteloita ja tietokantoja koskeva suoja, joka ei ole varsinaista tekijänoikeuden suojaa, vaan niin kutsuttua lähioikeussuojaa. 49.1 §:n mukaan: Sillä, joka on valmistanut

- 1) luettelon, taulukon, ohjelman tai muun sellaisen työn, jossa on yhdisteltynä suuri määrä tietoja, tai
- 2) tietokannan, jonka sisällön kerääminen, varmistaminen tai esittäminen on edellyttänyt huomattavaa panostusta,

on yksinomainen oikeus määrätä työn sisällöstä tai sen laadullisesti tai määrällisesti arvioiden olennaisesta osasta valmistamalla siitä kappaleista ja saattamalla ne yleisön saataviin.

Tämä koskee siis sellaisia paikkatietokantoja, joita ei voida pitää teoksina. Esimerkki tällaisesta on jo aikaisemmin mainittu Väestörekisterikeskuksen rakennus- ja huoneistorekisteri. Bruunin mukaan paikkatietorekisterit yleensä eivät ole teoksia vaan niitä suojataan luetteloina tai tietokantoina tekijänoikeuslain 49 §:n mukaan (Bruun, 2000). Tekijänoikeusneuvoston lausunnossa 1999:6 esimerkkinä luettelosta tai taulukosta, joka saa suojaa TekijäL 49 §:n nojalla, on tietokoneen muistissa oleva taikka paperille tulostettu osoitetietoja sisältävä luettelo tai taulukko.

Mikäli teokseksi hyväksytään ainoastaan sellaisia tietokantoja, joissa voidaan havaita omaperäisyyttä ideoiden esittämistavassa, jää tämä suojamuoto useimmille paikkatietoaineistoille ainoaksi mahdolliseksi. Toisaalta tämä suojamuoto on ehdoton minimisuoja alkuperäisten paikkatietoaineistojen tietosisällölle, koska onhan selvää, että maastotiedon kerääminen, varmistaminen tai esittäminen edellyttää huomattavaa panostusta, vaikkei sitä luovaksi prosessiksi hyväksyttäisikään. Jatkotarkasteluissa käsittelen luettelo- ja tietokantasuojaa saavina tietokantoina ainoastaan sellaisia aineistoja, jotka ovat selvästi fakталuetteloita eli rakennus- ja huoneistorekisterin tyyppisiä tietokantoja.

### **3. Paikkatietojen tekijänoikeussuojan syntymisen edellytykset**

Tekijänoikeus- tai luettelo- ja tietokantasuojan syntymisen edellytyksiä on jo jonkin verran pohdittu edellisessä kappaleessa. Seuraavassa luetellaan lähinnä yleisiä edellytyksiä niille eri teostyypeille, joiksi paikkatiedot on aiemmassa tarkastelussa jaettu.

#### **3.1. Kartta tai tietokanta alkuperäisteoksena**

Sen enempää Bernin yleissopimus kuin Suomen tekijänoikeuslakikaan tai hallituksen esitys eivät anna aivan selvyttä siihen, mitä teokselta vaaditaan tullakseen suojatuksi. Kun Bernin yleissopimuksessa (muussa yhteydessä) käytetään sanaa ”original”, sen on katsottu tarkoittavan toisaalta sitä, että teosten täytyy olla originaalisia siinä mielessä, että ne omaavat luovuutta eli ovat henkisiä luomuksia, ja toisaalta sitä, että kysymys on alkuperäisestä teoksesta eikä kopiosta (Haarmann, 1999 s.47). Se, mikä katsotaan luovuudeksi on hyvin tulkinnanvaraista. Edellä on puhuttu siitä, tulisiko luovuudeksi katsoa myös todellisuuden kohteiden valinta ja tekninen osaaminen, jota lopputuloksen aikaansaaminen on edellyttänyt. Tähän viittaa myös Aslesen tulkitessaan Bernin yleissopimusta: ”(...) This intellectual activity may be result of technical skill and experience, and does not necessarily have any artistic or aesthetic element” (1998 s.128).

Teostasoa arvioitaessa saattaa olla merkitystä teoslajilla. Käyttötaiteen ja teknisten piirustusten teostasoa saattaa olla korkeampi kuin esimerkiksi novellin (Stachon 2000). Tämä selittyy sillä, että mikäli teosta tehdessään tekijällä ei ole paljon vaihtoehtoja, on teoksen vaikea osoittaa omaperäisyyttä. Tällä perusteella on sekä Yhdysvalloissa että

EU-maissa oikeudessa esitetty kartoilta tekijänoikeus (USAn osalta ks. Karjala 1995, EU:n osalta Larner 1998 s.141). Nämä ratkaisut on kartografien piireissä useissa yhteyksissä katsottu virheellisiksi. Yllättävä piirre teostasoa arvioitaessa on se, että väärin tehty tekninen piirustus saa helpommin tekijänoikeussuojaa kuin oikein tehty (Stachon, 2000).

Tekijänoikeuden edellytyksenä ei ole rekisteröinti tai esimerkiksi ©-merkin käyttö (Stachon, 2000). Tuotteissa olisi kuitenkin hyvä käyttää tekijänoikeuden tunnusta yhdessä päivämäärän kanssa, jotta epäselvässä tilanteessa voidaan todistaa tekopäivä. Vaikkei oikeudellista merkitystä olekaan sillä, kenen nimi on esitetty merkin yhteydessä, olisi selvennyksen vuoksi hyvä silti tuo nimi mainita. Päivämäärä tuotteessa antaa samalla tietoa käyttäjälle siitä, milloin tuote on ollut ajan tasalla. Kartoille on tyypillistä se, että ympäristö, josta kartta on kuvaus, muuttuu. Näin siis rajataan osaltaan vastuuvollisuutta (Cho, 1998). Vastuuvollisuudesta lisää kappaleessa IV.

### **3.2. Jälkiperäisteos**

Myös jälkiperäisten teosten, käännöksen, muun muunnelman ja kokoomateoksen on täytettävä itsenäisyyden ja omaperäisyyden vaatimukset suojaa saadakseen. Toisaalta muuntelijan, esimerkiksi kääntäjän, mahdollisuudet itsenäisen ja omaperäisen teoksen aikaansaamiseen ovat olennaisesti rajoitetummat kuin ns. alkuperäisen tekijän kohdalla. Kokoomateoksessa omaperäisyys ilmenee lähinnä aineiston valikoinnissa ja järjestämisessä. Teostasokynnys ei voinekaan olla jälkiperäisissä teoksissa yhtä korkealla kuin alkuperäisissä teoksissa (Haarmann, 1999 s. 70-72).

Tietyissä kartoissa muuntelijan mahdollisuuksia omaperäisyyteen rajoittavat hieman vakiintuneet piirteet kartoissa. Tekijänoikeusneuvoston lausunnossa 1999:5 opaskarttojen vakiintuneiksi piirteiksi todetaan esimerkiksi maa-alueiden jakaminen tiettyihin maankäyttöelementteihin sekä eri maankäyttöelementtien ja vesistöjen osoittamisessa käytetyt värit. Myös osoitetietojen merkitsemisessä ilmenee osaksi vakiintuneita piirteitä. Tällainen vakiintunut piirre on esimerkiksi kortteleiden kulmarakennusten osoitenumeroiden merkitseminen (s. 13). Muissakin karttatuotteissa on vakiintuneina pidettäviä piirteitä.

Edellä siteerattu tekijänoikeusneuvoston lausunto koski Jyväskylän kaupungin lausuntopyyntöä tilanteessa, jossa kaupunki epäili Geodata Oy:n kopioineen luvatta kaupungin opaskartan tehdäkseen uuden tuotteen. Lausunto koski siis muunnelman ja uuden, itsenäisen teoksen suhdetta.

### **3.3. Muu tietokanta tai luettelo**

Tietokantojen erityissuoja on niin kutsuttu sui generis –suoja ja se perustuu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviin tietokantojen oikeudellisesta suojasta (96/9/EY). Tietokannalla tarkoitetaan direktiivin mukaan teosten, tietojen tai muiden itsenäisten aineistojen kokoelmaa, jotka on järjestetty järjestelmällisellä tai menetelmällisellä tavalla ja johon elektronisesti tai muulla tavoin on mahdollistettu yksilöllinen pääsy. TekijäL:ssa yhtä vähän kuin sen esitöissäkään ei tietokantaa ole määritelty. Näin ollen tätä suojaa saattaa saada sellainenkin tietokanta, joka ei täytä kaikkia direktiivissä asetettuja edellytyksiä (Haarmann, 1999 s. 208). Luettelosuoja on pohjoismainen erikoisuus, joka on sisältynyt tekijänoikeuslakiin sen säätämisestä lähtien vuonna 1961 (Bruun, 2000).

TekijäL 49 §:n mukaan luettelosuojan edellytyksenä on se, että työssä on yhdisteltyä suuri määrä tietoa. Tietokannan suojan edellytyksenä on se, että sisällön kerääminen, varmistaminen tai esittäminen on edellyttänyt huomattavaa panostusta. Panostus voi puolestaan muodostua rahoituksesta tai ajan, vaivannäön ja energian käytöstä (Haarmann, 1999 s. 207) Luettelo- tai tietokantasuojan syntyminen ei siis vaadi teostason ylittymistä eli omaperäisyyttä ja henkisen luomistyön tulosta. Se on ennemminkin työn kuin henkisen toiminnan suojaa (Stachon, 2000).

## **4. Paikkatietojen tekijänoikeussuojan sisältö ja rajoitukset**

### **4.1. Kartta tai tietokanta alkuperäisteoksena**

Kuten edellä on mainittu, tekijänoikeus muodostuu taloudellisista ja moraalisisista oikeuksista. Taloudelliset oikeudet liittyvät siihen, että tekijälle on annettu valta yksin määrätä eräistä toiminnoista teoksen suhteen (positiivinen hyväksikäyttöoikeus) ja käänteisesti: tekijällä on valta kieltää muilta tietyt toiminnot, jotka koskevat hänen teostaan (negatiivinen eli kieltäoikeus) (Haarmann, 1999 s. 86).



Taloudellisista oikeuksista säädetään TekijäL 2 §:ssä: Tekijänoikeus tuottaa, jäljempänä säädetyn rajoituksen, yksinomaisen oikeuden määrätä teoksesta valmistamalla siitä kappaleita ja saattamalla se yleisön saataviin, muuttumattomana tai muutettuna, käännöksenä tai muunnelmana, toisessa kirjallisuus- tai taidelajissa taikka toista tekotapaa käyttäen. Kappaleen valmistamisena pidetään myös teoksen siirtämistä laitteeseen, jolla se voidaan toisintaa. Teos saatetaan yleisön saataviin, kun se esitetään julkisesti tai kun sen kappale tarjotaan myytäväksi, vuokrattavaksi tai lainattavaksi taikka sitä muutoin levitetään yleisön keskuuteen tai näytettäväksi julkisesti. Julkisenä esittämisenä pidetään myös ansiotoiminnassa suurehkolle suljetulle piirille tapahtuvaa esittämistä. Eli lyhyesti taloudelliset oikeudet muodostuvat kolmesta osasta:

1. Kappaleiden valmistaminen
2. Teoksen saattaminen yleisön saataviin
3. Jälleenmyyntikorvaus

Kappaleiden valmistaminen on Stachonin (2000) mukaan ymmärrettävä laajasti eli se kattaa kaikki tekniikat, valokopioinnin, teoksen tallentamisen kovalevyille ja, kuten aiemmin todettua, kappaleen valmistamisena on tekijänoikeusneuvoston mukaan pidettävä myös skannausta. Haarmann (1999 s. 88) luettelee lisäksi kirjallisen teoksen valmistamiseksi kopioimisen levykkeelle ja tulostamisen paperille. Suomessa tekijänoikeuskomitea on mietinnössään vuonna 1987 (KM 1987:8 s. 78) katsonut TekijäL 2.2 §:n säännöksen sanamuodon edellyttävän tallenteelta tiettyä pysyvyyttä eli teoksen hyväksikäytöstä tietokoneella aiheutuneet primäärimuistiin tallentuneet versiot eivät olisi kappaleen valmistamista. Toisaalta valmisteilla olevassa tietoyhteiskuntadirektiivissä ollaan menossa kohti erittäin laajaa kappaleiden valmistamisen käsitettä ja siinä yhteydessä tulkinta saattaa muuttua (Haarmann, 1999 s. 91-92).

Teoksen saattaminen yleisön saataviin käsittää kolme toimintoa, nimittäin teoksen julkisen esittämisen, kappaleiden levittämisen yleisön keskuuteen ja teoksen julkisen näyttämisen. Näistä varsinkin toisena mainittu koskee paikkatietoaineistoja. Toisaalta on paljon keskusteltu siitä, merkitseekö teoksen esittämistä sen toisintaminen tietokoneen näytöllä. Kaikki ovat kuitenkin olleet yhtä mieltä siitä, että se on kuitenkin, yksityinen käyttö poissuljettuna, tekijän tai tekijänoikeuden haltijan yksinoikeus.

Internet on tuonut mukanaan aivan uusia näkökohtia sekä kappaleiden valmistamiseen että teoksen saattamiseen yleisön saataviin. Haarmann ei näitä pohdi sen syvemmin vaan toteaa: ”Selvää puolestaan lienee, että teosten syöttäminen Internetiin (uploading) merkitsee aina kappaleen valmistamista” (1999 s.93). Onko kappaleen esittämistä ja siten tekijänoikeuden haltijan yksinoikeutta se, että laittaa esimerkiksi omalle kotisivulleen linkin kotipaikkakunnan opaskarttaan? Stachon (2000) on todennut, että vallitseva ajattelutapa on se, että mikäli linkki johtaa selkeästi tekijänoikeuden haltijan sivulle, ei tekijänoikeuden loukkausta tapahdu, mutta mikäli linkki vain avaa kokonaisuudestaan irrotetun teoksen edelleen saman kotisivun päälle omaan kehykseen, on kysymyksessä tekijänoikeuden loukkaus.

Jälleenmyyntikorvauksesta säädetään TekijäL 26 i §:ssä. Sen mukaan oikeus jälleenmyyntikorvaukseen koskee kuvataiteentekijöitä.

Moraalisten oikeuksien asemasta digitaalisessa maailmassa on Larner (1998 s. 142) todennut seuraavaa: ”The role of moral rights has been reduced with respect to digital works. The importance of notice in copyright law suggests that the right to be identify as the owner of copyright is as important as being identified as the creator.” Tämä pätee nähdäkseni juuri paikkatietoaineistoihin. Olennaista on ennemminkin se, kuka on tekijänoikeuden haltija kuin se, kuka on varsinainen tekijä.

Moraalisista oikeuksista säädetään TekijäL 3 §:ssä. Näistä oikeuksista keskeisimmät ovat isyysoikeus ja respektioikeus. Isyysoikeus tarkoittaa sitä, että kun teoksesta valmistetaan kappale tai teos kokonaan tai osittain saatetaan yleisön saataviin, on tekijä ilmoitettava sillä tavoin kuin hyvä tapa vaatii (TekijäL 3.1 §). Respektioikeus eli suoja teoksen kirjallisen tai taiteellisen arvon loukkausta kohtaan ei niinkään koske paikkatietoaineistoja.

Teoksen luoja on aina luonnollinen henkilö eli tietty ihminen (Haarmann, 1999 s. 77). Tämä toistetaan usein tekijänoikeudesta puhuttaessa. Samoin todetaan, että työnantajan tekijänoikeus on aina tekijältä sopimusteitse johdettua. Taloudelliset oikeudet ovat siirrettävissä, mutta moraaliset vain osittain (Stachon, 2000). Paikkatietoaineistojen kohdalla ei kuitenkaan juuri koskaan näe käytettävän muita kuin oikeushenkilöiden nimiä tekijänoikeuden haltijana. Tähän on useita selityksiä. TekijäL 40 b §:n mukaan teoksena suojeltavan tietokannan tekijänoikeus siirtyy työnantajalle silloin, kun tietokanta on luotu täyttäessä työ- tai virkasuhteesta johtuvia työtehtäviä.

Paikkatietoalan ihmisiä haastatellessani olen havainnut, ettei kukaan edes tiedä sitä, että voisi tekijänä omata minkäänlaisia oikeuksia työhönsä. On siis kysymys myös alalla vallitsevasta yleisestä käytännöstä.

Tekijänoikeuskomitean mietinnössä KM 1987:7 s.187 todettiin esiintyvän sellaisia työ- ja virkasuhteita, joissa tekijänoikeus kuului käytännöllisesti katsoen kokonaan työnantajalle tai asian omaiselle julkisyhteisölle. Näin oli asianlaita esimerkiksi karttojen tuotannossa maanmittaushallituksen piirissä: karttoja valmistavien henkilöiden oikeuksien katsottiin kokonaisuudessaan siirtyvän maanmittaushallitukselle. Tekijöiden nimiäkään ei yleensä mainittu karttojen yhteydessä (Haarmann, 1999 s. 235). Tähän viittaa myös Stachon (2000) sanoessaan, että työsuhteissa oikeuksia voidaan katsoa siirtyneen tietyissä tilanteissa työsopimuksia tulkittamalla ilman nimenomaista sopimusmainintaa. Usein on olemassa niin kutsuttu hiljaisen sopimuksen periaate tekijänoikeuden siirtymisestä työnantajalle. Tilaustyönä tehtyjen töiden tekijänoikeuden siirtymisestä kappaleessa III.4.2. Tekijän tai tekijänoikeuden haltijan nimeämisellä on merkitystä myös siksi, että tiedetään kenellä on vastuu teoksen oikeellisuudesta. Tästä enemmän kappaleessa IV.

Suoja-aika TekijäL 1 § tarkoitetuille teoksille on 70 vuotta tekijän kuolemasta (TekijäL 43 §). Teokseen, joka on julkistettu tekijän nimeä taikka yleisesti tunnettua salanimeä tai nimimerkkiä ilmoittamatta, on tekijänoikeus voimassa, kunnes 70 vuotta on kulunut siitä vuodesta, jona teos julkistettiin (TekijäL 44 §). Paikkatietoaineistojen, jotka yleisesti julkaistaan ilman tekijän nimeä, suoja-aika on silloin, kun ne tulkitaan 1 §:n mukaisiksi teoksiksi eli mitä ilmeisemmin 70 vuotta julkaisemisesta. Julkaisemisella tarkoitetaan teoskappaleiden levittämistä yleisön keskuuteen (Stachon, 2000).

## **4.2. Jälkiperäisteos**

Jälkiperäisteoksen eli muunnelman ja kokoelman tekijänoikeussuojan sisältö on edellä esitetyn alkuperäisteoksen kaltainen. Keskeinen ero on mainittu muunnelmia ja kokoelmia koskevissa TekijäL:n pykälissä 4 ja 5. Muunnelman tekijällä ei ole oikeutta määrätä työstään tavalla, joka loukkaa tekijänoikeutta alkuperäisteokseen. Kokoelman tekijän oikeus yhdistämällä teoksia tai teoksen osia aikaansaatuun teokseen ei rajoita oikeutta alkuperäisiin teoksiin. Nämä rajoitukset koskevat ennen kaikkea kolmansia osapuolia, jotka haluavat hyödyntää jälkiperäisteoksia. Jälkiperäisteoksen hyödyntäminen muuten kuin kappaleessa III.4.4 esitettyjen rajoitusten osalta vaatii

luvan sekä alkuperäis- että jälkiperäisteoksen tekijänoikeuden haltijalta. Jotta tämä olisi mahdollista on jälkiperäisteokseen aina laitettava myös alkuperäisteoksen tekijän (tai tekijänoikeudenhaltijan) nimi (Haarmann, 1999 s.105).

Kartta-alalla on tyypillistä se, että kunnilla on paljon paikkatietoaineistoja, mutta rajoitetut resurssit niiden muokkaamiseksi tuotteiksi. Useimmat kunnat teettävät esimerkiksi opaskarttansa ja muut tarvittavat karttatuotteet konsulteilla, jotka pääosin sopimuksen perusteella suunnittelevat karttatuotteen itsenäisesti ja käyttävät kohteiden kuvaamiseen itse suunnittelemaansa värisävyjä, fontteja ja muuta sellaista. Ilman erityistä sopimusmainintaakin on tulkittu tekijänoikeuden kuuluvan kunnalle, jonka aineistoista karttatuote on valmistettu. Kunnalla on karttatuotteen kaikki oikeudet (Salonen 2000).

Tämä on siis alalla vallitseva käytäntö, jota ei varsinaisesti ole asetettu kyseenalaiseksi. Asia ei kuitenkaan oikeudellisesti ole näin selvä, vaan pikemminkin varsin ongelmallinen. Mielestäni tällaisessa tilanteessa on kysymys juuri muunnelman tekemisestä ja konsultilla tulisi olla tekijänoikeus siihen kuvaustyyliin, aseteluun ja kohteiden valintaan, jonka hän on tehnyt. Karttakonsultteja ei ole Suomessa kovin paljon ja asiaan perehtyneen on helppo tunnistaa tietyn konsultin persoonallinen tyyli karttatuotteista.

Ongelman ratkaisu voisi tulla ajankohtaiseksi, mikäli joku alkaisi tuottamaan samanlaisia karttatuotteita eli ikään kuin varastaisi sen omaperäisyyden kartoista. Keneen loukkaus kohdistuisi? Voiko se kohdistua mihinkään yksittäiseen kuntaan, jonka kartoissa on käytetty tätä tyyliä, koska on jo olemassa monia kuntia, joissa on toiminut sama konsultti? Vai voiko se kohdistua konsulttiin, joka on mainittu kartan tekijänä, vaikkakaan ei tekijänoikeuden haltijana? Ehkä tässä on juuri tilanne, jossa konsultti on luopunut kaikista taloudellisista oikeuksistaan, mutta hänellä on tekijänä kuitenkin moraaliset oikeudet, joita ei myöskään saa loukata.

USA:ssa on paljon käyty keskustelua Internetin välityksellä aiheesta thin copyright (ks. [www.cni.org/Hforums/cni-copyright/](http://www.cni.org/Hforums/cni-copyright/)). Tämän termin on Karjala esitellyt ja Cho (1998 s. 229) selittää sitä seuraavasti: ”Thin copyright provides protection against the grosser forms of copying and encourages the adding of value either through verification or revision or through improvements in presentation. In other words, a veneer of copyright protection is afforded to, say, an electronic database which is made up of

various elements including compilations that are 'normally' not copyrightable and those 'creative' elements which are copyrightable. When assembled together the new work may attract copyright in its own right because it is purported to be a new work. Thus, while there may appear to be infringements of copyright works, the new work has value-added to the original by way of revision, updating and improvements in presentation. The thinly veiled infringement of copyright thus explains the term 'thin' copyright use here."

Tekijänoikeussuojan kesto jälkiperäisteosten kohdalla on riippumaton alkuperäisteoksen tekijänoikeussuojan ulottuvuudesta ja määräytyy siis asian omaisen kääntäjän ja muun muuntelijan kuolinvuoden perusteella (Haarmann, 1999 s. 177). Kuolinvuoden sijasta paikkatietotuotteiden kohdalla on sovellettava teoksen julkistamisvuotta (ks. III.4.1). Kun paikkatietoaineistoja päivitetään vain muuttuneilta osin on epäselvää alkaako suoja-aika aina alusta. Tähän olen nähnyt otettavan kantaa vain tietokantojen kohdalla (ks. III.4.3).

### **4.3. Muu tietokanta tai luettelo**

Luetteloiden ja tietokantojen suojan sisältö on lähellä tekijänoikeussuojan sisältöä. Luettelon tai tietokannan valmistajan yksinoikeus ulottuu nykyään niin kappaleiden valmistamiseen kuin niiden yleisön saataville saattamiseen (Haarmann, 1999 s. 208). Yksinoikeus rajoittuu kuitenkin työn koko sisältöön tai laadullisesti tai määrällisesti arvioiden olennaiseen osaan (TekijäL 49.1 §).

Luettelo- tai tietokantasuojan antama suoja voi alkuperäisestikin kuulua juridiselle henkilölle. Lainkohdassa puhutaan suojan subjektina luettelon valmistajasta. Sananvalinta sinänsä osoittaa, että oikeuden ei ole tarkoitettu alkuperäisestikään kuuluvan luettelon tekijälle, laatijalle tai kokoajalle (Haarmann, 1999 s. 209).

TekijäL 49 §:ssä tarkoitettu suoja on voimassa, kunnes 15 vuotta on kulunut siitä vuodesta, jona työ valmistui. Jos työ on saatettu yleisön saataviin ennen tämän ajanjakson päättymistä, luetaan 15 vuoden suoja-aika siitä vuodesta, jona työ saatettiin ensimmäisen kerran yleisön saataviin. Kun luetteloon tehdään merkittäviä muutoksia tai täydennyksiä, kysymys on uudesta luettelosta, jolla on oma suoja-aikansa (Haarmann, 1999 s. 209-210). Se mikä on merkittävä muutos tai täydennys, on ilmeisesti tapauskohtaista harkintaa. Saman toteaa myös Stachon (2000):

Tapauskohtaisesti tulkittava, milloin uusi 15 vuotta lähtee käyntiin.

Paikkatietokannoille on tyypillistä, että niitä päivitetään säännöllisesti, jotta niiden arvo ei häviä. Siten on mahdollista, että tietokannat saattavat nauttia ikuisesta suojasta (van Eechoud, 1998 s. 118).

Se seikka, suojataanko esimerkiksi juuri paikkatietoaineistoa tietokantojen erityissuojan vai luettelosuojan perusteella, on merkityksellinen ainoastaan siinä mielessä, että luettelosuoja on puhtaasti kansallista suojaa: se suojaa vain töitä, jotka on ensiksi julkaistu Suomessa (Koivumaa, 1999).

#### **4.4. Rajoitukset**

Tekijänoikeuden rajoitukset on säädetty tärkeiden yhteiskunnallisten intressien ja käytännön tarpeiden johdosta. Rajoitukset on tulkittava suppeasti (Stachon, 2000). Kappaleessa III.1.2. on rajoitusten karkea jako vapaaseen hyväksikäyttöoikeuteen, sopimuslisenssijärjestelyyn ja pakkolisenssijärjestelyyn jo esitetty.

Paikkatietoaineistoja ja paikkatietojärjestelmiä koskevat rajoitukset liittyvät ennen kaikkea yksityiseen käyttöön ja julkisten asiakirjojen oikeuksien rajoituksiin. Lisäksi soveltuvat tietokoneohjelmia ja tietokantoja koskevat erityissäännökset. Nämä kaikki kuuluvat edellä esitetyn jaon mukaisesti vapaan käyttöoikeuden piiriin. Luettelo- ja tietokantasuojan rajoitukset ovat samoja, koska 49 §:ssä viitataan samoihin pykäliin. Paikkatietotuotteisiin, eniten myytäviin paperikarttoihin, liittyvät myös tekijänoikeuden raukeamista koskevat säännökset. Niistä ensimmäisenä.

Raukeaminen kohdistuu aina teoskappaleisiin, ei itse teokseen (Haarmann, 1999 s. 121). Tekijänoikeuden raukeaminen on esitetty Tekijäl 19 §:ssä. Sen mukaan teoksen kappaletta saa levittää edelleen, kun kappale on tekijän suostumuksella myyty tai muutoin pysyvästi luovutettu. Kun kirjoja, nuotteja, levyjä, kasetteja, videotallenteita, maalauksia, grafiikan lehtiä jne. eli kirjallisten, sävellysteosten, elokuvien ja taideteosten kappaleita on tekijän suostumuksella saatettu yleisön saataviin, tavallisimmin kaupalliseen levitykseen, ei tekijällä enää sen jälkeen ole valtaa määrätä noiden kappaleiden levittämisestä edelleen. Vastaavasti merkitsee teoskappaleen pysyvä luovutus tai teoksen julkaiseminen teoksen näyttämisoikeuden raukeamista. Teoskappaleiden valmistamista raukeaminen ei koske. Raukeamisessa on aina kysymys olemassa oleviin teoskappaleisiin liittyvistä oikeuksista (Haarmann, 1999 s. 121).

Yksityinen käyttö on esitetty TekijäL 12 §:ssä: Julkistetusta teoksesta saa jokainen valmistaa muutaman kappaleen yksityistä käyttöä varten. Siten valmistettua kappaletta ei ole lupa käyttää muuhun tarkoitukseen. Kappaleen valmistamisen valmistuttajan yksityistä käyttöä varten saa myös antaa ulkopuolisen suoritettavaksi. Yksityistä käyttöä koskevat tekijän yksinomaisen määräämisvallan rajoitukset johtuvat toisaalta siitä, että olisi yksityistä oikeustuntoa loukkaavaa, jos tekijä saisi rajattomasti sekaantua yksityiselämän piiriin ja toisaalta siitä, että on pidetty mahdottomana valvoa, noudatetaanko yksityiselämän piirissä tekijänoikeuslain säännöksiä vai ei (Haarmann, 1999 s. 126-127).

Yksityisestä käytöstä on kysymys vain silloin, kun asianomainen kopioi teoksen puhtaasti henkilökohtaisiin tarpeisiinsa. Keskeisimpinä henkilökohtaisina tarpeina pidettiin säännöstä valmisteltaessa opiskelua, yksityistä tutkimustoimintaa ja ilman kaupallisia tavoitteita tapahtuvia harrastuksia. Yksityisen käytön motiivina voi olla myös virkistystarve tai esteettinen tarve. Kopioita on lupa valmistaa myös perheenjäsenille ja tuttavapiirille (Haarmann, 1999 s. 128). Näin ollen tuntuisi luvalliselta ottaa kartasta kopioita yksityisten juhlien kutsukortteihin tai tehdä itse kartta käyttäen pohjana olemassa olevaa karttaa. Toisaalta yksityiseen käyttöön saa teoksesta lain mukaan valmistaa vain muutaman kappaleen. Haarmann (1999 s. 129) on tulkinnut tämän niin, että se tarkoittaa parin, kolmen, neljän teoskappaleen valmistamista. Karttaotteen kopiointi sataan kutsukorttiin on kuitenkin toimintaa, jossa kyseisestä kartasta kopioidaan yleensä erittäin pieni osuus suhteessa koko karttaan, eikä toiminta ole missään mielessä ansiotarkoituksessa tehtyä. Sitä vastoin on mielestäni ansiotarkoituksessa tehtyä kopioida kartta liikkeen mainokseen tai esitteeseen (ks. Tekijänoikeusneuvoston lausunto 1990:8 pizzaesitteen tekijänoikeussuojasta). Yksityisessä käytössäkin on huomioitava se, että lähde on mainittava siinä laajuudessa ja sillä tavoin kuin hyvä tapa vaatii (TekijäL 11.2 §).

Tietokantojen kohdalla on huomattava, että yksityistä käyttöä koskeva rajoitussäännös ei kuitenkaan salli tietokoneella luettavassa olevan kappaleen valmistamista tietokoneella luettavassa muodossa olevasta tietokannasta. Muunlaisessa muodossa olevat tietokannat taas ovat yksityiseen käyttöön kopioitavissa. Niin ikään on sallittua valmistaa paperitulosteita digitaalisessa muodossa olevasta tietokannasta samoin kuin digitaalisessa muodossa olevia kappaleita muusta kuin digitaalisessa muodossa olevasta tietokannasta (Haarmann, 1999 s. 209).

TekijäL 9 §:n mukaan lakeihin ja asetuksiin tai muun julkisen elimen päätöksiin ja lausumiin ei ole tekijänoikeutta. Bruun (2000) on tulkinnut tämän siten, että kartta, joka sisältyy viranomaispäätökseen, joka määrittelee luonnonsuojelualueen, on näin vapaasti jäljennettävissä. Sen sijaan mikäli laissa, asetuksessa tai viranomaisen päätöksessä pelkästään viitataan johonkin karttaan tämä ei tarkoita, että viitattu lähde olisi tekijänoikeudellista suojaa vailla. Toisaalta, jos julkiseen asiakirjaan sisältyvä kartta on suojattu tekijänoikeuslain mukaan, suoja ei lakkaa sen vuoksi, että kartta sisällytetään julkiseen asiakirjaan. Bruun ilmeisesti tarkoittaa tällä sitä, että jos esimerkiksi yleiskaavakartta on tehty peruskartan päälle, eivät peruskartan tekijänoikeudet lakkaa. Epäselvä on sen sijaan se, mitä Bruun on tarkoittanut sanoessaan, että julkiseen asiakirjaan liittyvät käyttöoikeudet voivat rajoittaa tekijänoikeuden haltijan oikeuksia.

Edellä mainittuun 9 §:ään liittyy tavallaan myös 25 c §:n säännös siitä, että mitä suullisesti tai kirjallisesti esitetään julkisessa edustajistossa, viranomaisessa tai yleisestä asiasta neuvottelemista varten pidetyssä julkisessa tilaisuudessa, on lupa toisintaa tekijän suostumuksetta. Jutussa tai asiassa annetun lausunnon tai todisteena esitetyn kirjoituksen ja muun sellaisen saa kuitenkin toisintaa vain sitä juttua tai asiaa selostettaessa ja selostuksen tarkoituksen edellyttämässä laajuudessa. Tekijällä on yksinoikeus julkaista esitystensä kokoelma. Esimerkki tällaisesta tilanteesta voisi olla satoja maanomistajia koskevan rantaosayleiskaavan yleisötilaisuus, jossa esitellään kaavaa tai sen luonnosta. Säännös estää ilmeisesti kuitenkin sen, että yleisötilaisuuteen osallistunut voisi kopioida kaavaluonnoksen ja myydä sitä sellaisille mökkiläisille, jotka asuvat toisella paikkakunnalla ja olivat esteellisiä saapumaan tilaisuuteen.

Varsinaisesta asiakirjajulkisuudesta säädetään TekijäL 25 d §:ssä. Tekijänoikeus ei rajoita laissa säädettyä oikeutta saada tieto yleisestä asiakirjasta. Se, miten näin saatua teosta voi hyödyntää, on kuitenkin rajoitettu tiukasti 2 momentissa: Teosta saadaan käyttää oikeudenhoidon tai yleisen turvallisuuden vaatiessa.

Tietokoneohjelmia ja tietokantoja koskevien rajoitusten erityissäännökset ovat TekijäL 25 j ja k pykälissä. 25 j §:ssä sallitaan tietokoneohjelman valmistaminen kolmessa eri tapauksessa: 1) ohjelmasta saa valmistaa sellaiset kappaleet ja tehdä ohjelmaan sellaisia muutoksia, jotka ovat tarpeen ohjelman käyttämiseksi aiottuun tarkoitukseen. Muutosten tekemisellä tarkoitetaan myös virheiden korjaamista. 2) Ohjelmasta saa



valmistaa varmuuskappaleen, jos se on tarpeen ohjelman käytön kannalta. 3) Ohjelman toimintaa saadaan tarkastella, tutkia ja kokeilla niiden ideoitten ja periaatteiden selvittämiseksi, jotka ovat ohjelman perustana, jos se tehdään ohjelman tietokoneen muistiin lukemisen tai ohjelman näyttämisen, ajamisen, siirtämisen tai tallentamisen yhteydessä. Nämä rajoitukset tulevat sen hyväksi, joka on laillisesti hankkinut tietokoneohjelman (Haarmann, 1999 s. 153-154).

Tietokannan valmistajan oikeutta rajoittava säännös on 25 j.4 §:ssä Sen mukaan saa se, jolla on oikeus käyttää tietokantaa, valmistaa tietokannasta kappaleita ja tehdä kaikki muutkin toimet, jotka ovat tarpeen tietokannan sisältöön pääsyä ja sisällön tavanmukaista käyttöä varten. Tämä säännös siis tarkoittaa sekä teoksena suojeltavaa tietokantaa että luetteloiden ja tietokantojen erityissuojan piiriin kuuluvia tietokantoja.

TekijäL 25 k §:ssä sallitaan dekompilaatio eli suoritettavan ohjelman kääntäminen takaisin ohjelmakoodiksi. Sille on kuitenkin esitetty 1 momentissa kolme tiukkaa edellytystä, joihin on hyvä perehtyä ennen dekompilaation suorittamista. Lisäksi on huomattava, että sopimuksen ehto, jolla rajoitetaan tämän pykälän (25 j §) mukaista tietokoneohjelman käyttöä, on tehoton. Dekompilaatiosta käytetään kansainvälisesti termiä reverse engineering (ks. Cho, 1998 s. 220-222). Toinen kansainvälisesti paljon keskusteltu ongelma tietokoneohjelmien kopioimiseen liittyen on look and feel – tilanne, mikä tarkoittaa sitä, onko tietokoneohjelman rakenne ja organisointi tekijänoikeuden suojan alainen vai ainoastaan koodi kirjallisena työnä (Cho 1998 s. 222-224).

Ensimmäisessä kappaleessa totesin, että tietokantojen erityissuojaa koskevat rajoitukset ovat samoja kuin varsinaisen tekijänoikeussuojan alaisten teosten. Tosiasiassa on olemassa yksi erityisrajoitus, joka koskee sellaisen sopimusehdon tehottomuutta, jolla tietokantaoikeuden haltija estää laillista käyttäjää käyttämästä tietokannan epäolennaista osaa mihin tahansa tarkoitukseen tai rajoittaa tällaista käyttöä (Koivumaa, 1999 s. 1147).

## **5. Muut paikkatietojen suojakeinot**

Edellä on käynyt jo ilmi, että tekijänoikeuslaki on melko avoin ja jättää paljon tapauskohtaisesti harkittavaksi. Lisäksi ei ole mitenkään taattua, että lakia tulkittaisiin paikkatietojen kohdalla siten, että paikkatietoaineistojen tuottajat voisivat olla varmoja

tekijänoikeussuojansa kestävydestä joka tilanteessa. Maailmalla on erilaisia esimerkkejä siitä, kuinka paikkatietoaineistoja on pyritty suojaamaan. Tuottajat ovat hakeneet tuotteilleen suojaa muun muassa myymällä lisenssejä ja julkaisulupia, vetoamalla lakiin sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa sekä erilaisilla teknisillä suojakeinoilla.

Maanmittauslaitoksen myyntipalveluiden johtaja Antti Kosonen pitää tekijänoikeudellisia suojia tärkeinä, mutta toteaa, että ne eivät yksistään anna riittävää suojaa numeeristen aineistojen käytössä. Siksi Maanmittauslaitos pyrkii aina suojaamaan oikeutensa erillisin sopimuksin. Sopimukset koskevat käyttöoikeuksien (lissensien) ja julkaisulupien myöntämistä sekä rojaltiljärjestelmää. Käyttöoikeus oikeuttaa asiakkaan käyttämään ja muokkaamaan kartta-aineistoa ja ottamaan kopioita omiin sisäisiin tarpeisiinsa (Maanmittauslaitos, 1999). Käyttöoikeusmaksu määräytyy organisaation sisäisessä käytössä käyttäjämäärän mukaisesti (Kosonen, 2000). Julkaisulupa täytyy hankkia kopioitaessa, painaessa ja julkaistaessa Maanmittauslaitoksen aineistoja kaikessa ammattikäytössä, elinkeinotoiminnassa ja opetus- ja harrastustoiminnassa. Julkaisulupa on useimmiten maksullinen ja luvan hinta riippuu käyttötarkoituksesta, kopio- tai painatusmäärästä sekä Maanmittauslaitoksen aineiston osuudesta tuotteessa (Maanmittauslaitos, 1999).

Rojaltijärjestelmä on otettu Maanmittauslaitoksessa käyttöön aivan viime aikoina. Se tarkoittaa sitä, että aineisto luovutetaan melko edullisesti asiakkaalle, joka muokattuaan aineistoa kehittämänsä tuotteen tarpeiden mukaisesti, luovuttaa Maanmittauslaitokselle osan tuotteensa myynnistä.

Cho (1998) näkee lissensien myymisen suositeltava tapana paikkatietoaineistojen jakelussa, mutta huomauttaa, että sekin aiheuttaa oikeudellisia ongelmia. Näitä ovat muun muassa yleiset sopimusoikeudelliset ongelmat, vastuu tuotteen oikeellisuudesta sekä kuluttajan suojakysymykset.

Kilpailun vapaus on yksi EU:n kaikkien jäsenvaltioiden peruseriaatteista. Se tarkoittaa laajasti ottaen sitä, että ei ole sallittua hyötyä jonkun toisen saavutuksista. Jos tekijänoikeuslaki tai sen lähioikeudet eivät ole käytettävissä on joskus mahdollista vedota tähän periaatteeseen (van Eechoud, 1998 s. 120). Suomessa periaate on annettu laissa sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa (1061/1979). Sen 1 §:n mukaan elinkeinotoiminnassa ei saa käyttää hyvän liiketavan vastaista tai muutoin

toisen elinkeinonharjoittajan kannalta sopimatonta menettelyä. Van Eechoudkin toteaa, että on maita, joissa tämä laki antaa erittäin vähän suojaa tuotteiden kopiointia vastaan, mutta on myös maita, kuten Belgia ja Saksa, joissa oikeudessa on käsitelty informaatiotuotteiden kopiointia kyseisen lain rikkomuksena. Belgian tapauksessa oli kysymys siitä, että belgialainen yhtiö vektoroi Belgian karttalaitoksen karttoja tehdäkseen Euroopan tiekartaston. Oikeus katsoi, ettei sopimatonta menettelyä tapahtunut, vaikka yhtiö hyötyikin toisen toiminnasta. Perusteluina olivat se, että kartat muodostivat vain pienen osa yhtiön tietolähteistä, yhtiö investoi paljon rahaa ja aikaa vektorointiin, joka ei ole sama asia kuin kopiointi ja se, että yhtiön tekemä tuote ei kilpaile karttalaitoksen tuotteiden kanssa (van Eechoud, 1998 s.121).

Teknisten suojakeinojen käyttö, esimerkiksi estämään luvattonta kopiointia, on periaatteessa mahdollista. Aslesen (1998) mainitsee muutamia keinoja: ”There are several ways of stopping unwanted use of or access to data, like fingerprinting, hardwarelocks (dongles) and encryption.” On myös suunnitelmia, joiden mukaan jokaiseen karttatiedostotallenteeseen liitettäisiin magneettikortti, joka laskee käyttöä ja käyttäjää laskutettaisiin käytöstä. järjestelmä myös lukitsisi itsensä automaattisesti, kun ennalta määrätty kopiomäärä on täynnä (Cho, 1998 s. 44). Kosonen (2000) pitää teknisiä suojakeinoja kuitenkin Maanmittauslaitoksen digitaalisten aineistojen suojakeinona sikäli mahdottomana, että aineistot on tarkoitettu käyttäjän käyttöön ja muokattaviksi käyttäjän tarkoitukseen sopiviksi. On erittäin harvoja tilanteita, joissa tällaisista keinoista olisi apua ja suojaustekniikka on siihen nähden kallista.

## **6. Yhteenveto ja päätelmät**

Se, että kartat ovat tekijänoikeudellisesti suojattavia teoksia ei enää ole riittävä tieto, koska tekniikan kehittyminen on mahdollistanut sen, että voidaan erikseen käsitellä karttoja ja informaatiota kartan ”takana”. Kappaleessa on esitetty paikkatietoaineistojen valmistamisen vaativaa ja kallista tekniikkaa ja esitetty, että on löydettävä keino suojella luvattomalta hyötykäytöltä myös tätä informaatiota. Monet ulkomaalaiset tutkijat ovat päätyneet siihen, että tekijänoikeuslain teokselle asettamat vaatimukset täyttyvät myös paikkatietoaineistojen kohdalla. Todellisuuden kohteiden kerääminen, valikoiminen ja yleistäminen on sellaista henkistä toimintaa, joka on katsottava riittäväksi tekijänoikeussuojan saamiseksi, vaikkei lopputuloksen esittämistavassa olisikaan mitään omaperäistä. Tätä ei Suomessakaan ole varsinaisesti

kumottu, päinvastoin on todettu, että paikkatietokantakin voi ylittää teoskynnyksen. Toisaalta Suomessa on korostettu enemmän luettelon ja tietokannan erityissuojaa paikkatietoaineistojen suojaamuotona.

Huolimatta niistä epäilyksistä, mitä silloin tällöin esitetään tekijänoikeuslain riittävydestä suojaamaan paikkatietoaineistoja, on se kuitenkin ensisijainen tapa estää luvattonta kopiointia ja muuta luvattonta käyttöä. Aslesen (1998 s. 133) toteaa: ”Intellectual property protection is the guarantee that makes it possible to invest in the quality information needed for GIS. It is, however, important that the producers do not price or sell the products in a way that makes it difficult or impossible for interested GIS users to avail themselves of the best possible product for their individual use. On the other hand, if the protection is insufficient, it will influence both the will to make good products and the will to put them into circulation in a way that benefits the market.”

Tämä viittaa siihen, että mikäli paikkatietojen tuottajat eivät voi luottaa työnsä suojaan luvattomalta hyötykäytöltä, halu panostaa paljon aikaa ja rahaa laadukkaiden aineistojen tekoon häviää. Tämä johtaa siihen, että ne julkishallinnon organisaatiot, joiden velvollisuus on tuottaa paikkatietoaineistoja, asettavat sopimusperusteisesti käytettävät lisenssimaksut niin korkeiksi, että se haitta, joka aiheutuu luvattomasta kopioinnista, kompensoituu. Lisäksi sopimuksissa olisi oltava niin suuria rajoituksia aineistojen käytölle, ettei edes kaikki se toiminta, mitä nykyään sallitaan, ole mahdollista. Näin ollen markkinoilla tulisi olemaan entistä vähemmän laadukasta paikkatietoaineistoa entistä kovempaan hintaan.

Vaikka käytäntö Suomessakin johtaisi siihen, esimerkiksi oikeustapausten tai tekijänoikeusneuvoston lausuntojen pohjalta, että paikkatietoaineistojen tekijänoikeussuoja olisi selvä, jää jäljelle ongelmia. Suurin niistä on se, että nykytekniikka mahdollistaa kartan ulkoasun muuttamisen, tietojen uudelleen järjestelyn, karttatasojen lisäämisen ja poistamisen jne. niin tehokkaasti, että tarvitaan todellista ammattilaista tulkitsemaan, onko joku aineisto toisen kopio vai ei. Viime kädessä jää kuitenkin oikeuden arvioitavaksi, onko toisen osapuolen ollut mahdollista päätyä itsenäisesti aineistoa keräämällä tähän lopputulokseen.

Paikkatietoaineistojen kohdalla on myös yhteiskunnan ja kansalaisten etu, että aineistojen suoja ei ole liian voimakas. Onhan kaikkien etu, että mahdollistetaan

pienille yrityksille, joilla ei ole resursseja kartoittaa suuria alueita, olemassa olevien aineistojen jatkojalostaminen ja sitä kautta tuotetaan paremmin kuluttajien tarpeisiin soveltuvia kartta- ja paikkatietotuotteita. Tällaista toimintaa pitää kuitenkin tehdä siten, että alkuperäiset aineistojen tuottajatkin hyötyvät jatkojalostamalla saatujen tuotteiden myynnistä.

## **IV. Paikkatietojen virheellisyyteen liittyvät vastuukysymykset**

### **1. Johdanto**

#### **1.1. Virhetilanteita**

Kunnan johtokartassa on esitetty maanalaiset vesi- ja viemäriputket, puhelinkaapelit, lämpö- ja sähköjohdot. Uutta laajakaistaverkkoa rakentava aliurakoitsija katkaisee vesijohdon luottaessaan kunnan johtokarttaan. Onko vastuussa kunta, laajakaistaverkon suunnittelija vai aliurakoitsija? Henkilö kuljettaa vakavasti loukkaantunutta sairaalaan vieraalla paikkakunnalla luottaen matkapuhelimessa tarjottavaan karttapalveluun sairaalan sijainnista ja oikeasta reitistä, mutta tieto onkin väärä. Onko vastuussa karttojen tuottaja, palvelun tekijä, palvelun tarjoava operaattori vai kenties käyttäjä? Onko edellä mainituissa tilanteissa sopimuksia vastuuvollisuudesta tehty? Jos on, tietävätkö kaikki osapuolet sopimuksen sisällön? Ovatko mahdolliset vastuunrajoituslausekkeet kohtuullisia?

Cho (1998 s. 98-114) on luetellut kolme virhetilannetta, jotka saattavat ilmetä paikkatietojärjestelmien kohdalla. Nämä ovat:

1. Virheet laitteistojen, ohjelmien tai järjestelmien toiminnassa
2. Virheellisen datan tuottaminen, virheelliset analyysit tai lausunnot, jotka sisältävät vääristelyä
3. Viranomaisen laillisen velvollisuuden laiminlyönti

Cho on perustanut jaottelun common law –oikeusjärjestelmään, mutta jaottelu on käyttökelpoinen myös suomalaisessa oikeusjärjestelmässä.

Kaikissa mainituissa virhetilanteissa tulevat eri lait kysymykseen, joten vastuuvollisuuskin muodostuu eri tavalla. Ensimmäinen virhetilanne liittyy irtaimen kaupan ja tulee käsitellyksi sopimusten kohdalla kappaleessa IV.2. Toinen kohta muodostuu virhetilanteeksi silloin, kun datan, analyysin tai lausunnon tuottaja on

ilmoittanut tuottavansa tai velvoitettu tuottamaan tarkkaa aineistoa niin, että sen hankkija on luottanut siihen. Silloin kun on kysymyksessä viranomaisen lakisääteinen velvollisuus tuottaa dataa, analyysijä tai lausuntoja, liittyy tämä kohtaan kolme. Datan tai analyysin tuottaja on myös voinut sopimuksessa suostua tiettyyn tarkkuus- tai laatutasoon, joka velvoittaa. Onkin huomattava, että vastuuvollisuuden rajaaminen usein liittyy juuri sopimuksiin.

Aronoff (1995 s. 271-276) on esittänyt neljä erilaista virhemahdollisuutta paikkatietoaineistoissa. Tässä jaottelussa ei ole otettu kantaa siihen, onko tuottajalla vastuuvollisuutta tai mikä vastuuvollisuuden laukaisee, sopimus vai viranomaisen lakisääteinen velvollisuus. Luettelo toimii kuitenkin hyvänä tarkastuslistana aineistojen tuottajille.

1. *Sisällön tarkkuus* (accuracy of content). Esimerkkinä maantieteellisen sijainnin tai kohteiden ominaisuustietojen tarkkuus. Virheet ovat voineet syntyä tiedon keräämisessä, digitoinnissa, luokittelussa tai prosessoinnissa. Sisällöltä vaadittu tarkkuus esitetään yleensä laatumääreissä, joita käsitellään kappaleessa IV.2.4.2.
2. *Kokonaisuuden oikeellisuus* (accuracy of context). Vaikka aineiston sisältö olisi oikea, on mahdollista, että eri lähteistä tulleita aineistoja yhdistämällä saadun kartan tietosisältö onkin harhaanjohtavaa.
3. *Aineiston formaatti* (data format). On mahdollista, että aineiston formaattimuunnos muuttaa tapoja, joilla aineiston sisältämää tietoa voidaan käyttää. Tämä liittyy jo aikaisemmin mainittuihin mahdollisuuksiin, joita aineiston muuttaminen manuaalisesta digitaaliseen aiheuttaa eli esimerkiksi mahdollisuuteen yhdistää erilaisia tietokantoja, joita ei ole tarkoitettu yhdistettäväksi.
4. *Aineistojen yhdistelyn ongelmat* (problems in combining data sets). Usein unohdetaan, että vaikka aineistot ovatkin ammattilaisten tekemiä ja laadukkaita, on tärkeää, että myös analyysit ja aineistojen yhdistelyt tekee ammattilainen. Mitä vakavampia analyysissä tai yhdistelmissä esiintyvien mahdollisten virheiden seuraukset ovat, sitä enemmän on panostettava tiedon tarkastamiseen.

Tässä kappaleessa käsitellään sopimukseen perustuvaa ja sopimuksista riippumatonta vastuuvollisuutta. Pääpaino on sopimuksiin perustuvassa vastuuvollisuudessa.

Ilman varsinaista sopimusta syntyvää mahdollista vastuuvollisuutta käsitellään vain kappaleessa IV.3 Julkiseen luotettavuuteen perustuva vastuuvollisuus.

## **1.2. Lainsäädännöstä**

Sopimuksia säännellään Suomessa pääasiassa lailla varallisuus oikeudellista oikeustoimista (lyh. OikTL 228/1929). Siinä säädetään muun muassa sopimuksen tekemisestä, sopimuksen sitovuudesta, pätemättömyydestä ja sovittelusta.

Irtaimen omaisuuden kauppaa koskee kauppalaki (355/1987). Kauppalaissa säännellään muun muassa tavaran luovutuksesta, tavaran ominaisuuksista, seuraamuksista tavaran luovutuksen viivästymisestä tai virheestä ja ostajan velvollisuuksista. Kauppalain säännöksiä ei sovelleta, mikäli sopimuksesta, sopijapuolten omaksumasta kauppatavasta tai muusta tavasta, jota on pidettävä sopijapuolia sitovana, johtuu muuta (Kauppalaki 3 §). Paikkatietojen kohdalla kauppalaki saattaa siis tulla kysymykseen ainoastaan tilanteissa, joissa ei ole sitovaa sopimusta.

Kuluttajansuojalaki (38/1978) koskee kulutushyödykkeiden tarjontaa, myyntiä ja muuta markkinointia elinkeinonharjoittajalta kuluttajalle. Siinä säännellään myös sopimuksia niissä tapauksissa, joissa elinkeinonharjoittaja käyttää kulutushyödykkeitä tarjotessaan sopimusehtoa, jota kulutushyödykkeen hinta ja muut asiaan vaikuttavat seikat huomioon ottaen on pidettävä kuluttajien kannalta kohtuuttomana (Kuluttajansuojalaki 3. luku 1 §) sekä tilanteessa, missä sopimuksen mukainen hinta on kulutushyödykkeen laatu ja yleinen hintataso huomioon ottaen kohtuuton (Kuluttajansuojalaki 4. luku 1 §).

Paikkatietoala on yhä kansainvälisempää ja varsinkin mobiilibusiness erilaisine paikannuspalveluineen toimii ilman maiden rajoja. Kansainvälisen kaupan keskeisimpiä oikeuslähteitä ovat EU-oikeus ja kansainvälisen oikeuden alaan kuuluvat kansainväliset sopimukset. Kansainvälisistä sopimuksista keskeisin on YK:n kauppalaki CISG, joka koostuu kahdesta osasta, sopimuksen solmimiseen liittyvistä määräyksistä ja kauppaa koskevista materiaalisista määräyksistä. Pohjoismaiden välisessä kaupassa on huomattava, että siinä ei sovelleta CISG:n määräyksiä, vaan pohjoismaisia kauppalakeja (Sisula-Tulokas, 1998 s. 54-59).



Uudeksi kansainvälisen talouden oikeuslähteeksi on lisäksi muotoutumassa pääasiassa kauppatapoihin ja vakiintuneisiin käytäntöihin perustuva *lex mercatoria* sekä kansainvälisten järjestöjen laatimat mallisäännöt ja suositukset. Näistä käytetään nimitystä *soft law*. (Mäenpää, 1998 s. 32 ja 40).

Vahingonkorvauslaki (412/1974) sääntelee muun muassa vahingon aiheuttajan korvausvastuuta, työnantajan, julkisyhteisön, työntekijän ja virkamiehen korvausvastuuta, korvattavaa vahinkoa ja korvausvastuun jakaantumista.

Vahingonkorvauslaki ei pääsääntöisesti koske sopimukseen perustuvaa tai muussa laissa säädettyä korvausvastuuta (Vahingonkorvauslaki 1 §). Tässä työssä palataan tähän lakiin ainoastaan julkisyhteisön korvausvastuun osalta kappaleessa IV.3.2.

## **2. Sopimuksista**

### **2.1. Yleistä**

Sopimus voidaan määritellä sellaiseksi tosiasioiden kokonaisuudeksi, joiden perusteella voidaan katsoa sidonnaisuuden syntyneen osapuolten, kahden tai useamman henkilön välille. Kysymys voi olla hetkellisestä tapahtumasta, kuten käteisostos kaupassa, tai pitkäaikaisesta sopimuksesta, kuten esimerkiksi jatkuvasti voimassa oleva sopimus lumenajosta kiinteistöltä (Saarnilehto, 1991 s. 1-3). Sopimus syntyy tavallisesti tarjouksen ja siihen oikeaan aikaan annetun ehdottoman, samansisältöisen, hyväksyvän vastauksen tuloksena.

Sopimusoikeudessa ei kuitenkaan kovin pitkälle voida käyttää yhtenäistä sopimus-käsitettä ja yhtä lakia, koska sopimuksia on monen tyyppisiä. Sopimukset voidaan jaotella muun muassa miettimällä onko kyse yksilöllisestä sopimuksesta vai vakiosopimuksesta, kuluttajasopimuksesta vai liikesopimuksesta, kertasopimuksesta vai kestosopimuksesta. Kaikkia näitä koskevat pääasiassa omat sääntönsä (Hemmo, 1997 s. 25-33).

### **2.2. Paikkatietoja ja paikkatietojärjestelmiä koskevat sopimukset**

Tapper (1989) on esittänyt neljä tietotekniikka-alalle tyypillistä sopimustilannetta. Kaikki sopimukset ovat hieman erilaisia ja jaottelussa on esitetty ne asiat, joihin kussakin sopimuksessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota.

- *Laitteistosopimus* (Hardware contracts). Sen tulee sisältää sekä kuvauksen laitteistosta että sovitun suoritustason yleisesti hyväksytyjen kriteerien pohjalta. Laitteiston hyväksyminen perustuu ostajan määrittämään hyväksytyyn suoritustasoon, asentamiseen sopimuksen mukaan, eikä kuten toimittaja tai valmistaja on määrännyt. Huomioon täytyy ottaa myös se, ovatko hankitut laitteet yhteensopivia ostajan nykyisten laitteiden kanssa ja voidaanko jatkossa järjestelmää lisätä myös muiden valmistajien tuotteita.
- *Ohjelmistosopimus* (Software contracts). Tärkeää määritellä työ tarkasti, asettaa aikarajat valmistumiselle, järjestää testaus sekä asettaa kriteerit vahinkojen arvioimiselle. Tulisi myös sopia siitä, miten uusi ohjelmisto sopii yhteen olemassa olevien ohjelmistojen, käyttöjärjestelmien ja laitteiden kanssa, ohjelmointikielestä, dokumenttien kirjoittamisesta, asentamisesta, päivityksestä ja siitä, kenellä on ohjelman oikeudet.
- *Henkilöstön (vuokraus)sopimus* (Personnel contracts). Yleensä on hyödyllistä sitoa maksu tiettyjen vaiheiden valmistumiseen. Muita sovittavia asioita ovat työn suorituspaikka, työntekijöiden määrä ja laatu, korvaustaso ja maksusuunnitelma. Aggressiiviset firmat myös houkuttelevat työntekijöitä kilpailijoiltaan omille palkkalistoilleen. Mikäli houkuttelija voi näyttää, että hän on kiinnostunut työntekijästä eikä tämän kontakteista tai edellisestä työpaikastaan saamastaan kokemuksesta ja tiedoista, ei ongelmia ole. Väärinkäytöksessä korvaukset saattavat tulla kysymykseen, jos voidaan näyttää, että työntekijä on luovuttanut kauppasalaisuuksia tai luottamuksellista materiaalia.
- *Palvelun suoritus sopimus* (Computer service bureau contracts). Asiakas antaa datan ja sovelluksen tai pelkästään datan ajettavaksi palveluntarjoajan tietokonejärjestelmässä. Ajan ja kustannusten säästöt asiakkaalle voivat olla merkittäviä. Tällaisessa tilanteessa on tärkeää selvittää, kuinka toimintaa verotetaan paikallisen lain mukaan. Sopimuksessa päätetään, noudatetaanko tavaroiden myynnistä säädettyjä lakeja. Asiakas ottaa tekijänoikeudellisia riskejä, koska luovuttaa dataa eteenpäin

Periaatteessa samaa jaottelua voi käyttää myös paikkatietoalalla, mutta olen seuraavassa pyrkinyt jaottelemaan paikkatietoalalla käytettävät sopimustilanteet siten,

että mukana on vain useimmin käytetyt tapaukset. Jaottelun pohjana on se tuote tai palvelu, josta sovitaan. Tarkoituksena on miettiä vaihtoehtoisia sopimustapoja kunkin tuotteen tai palvelun hankintaan. Nämä kolme luokkaa ovat:

- Laitteisto- ja ohjelmistosopimukset.
- Aineistojen hankintasopimukset
- Konsultointisopimukset

#### *Laitteisto- ja ohjelmistosopimukset*

Laitteistojen kohdalla yleisintä on tehdä normaali ostosopimus, jossa sovitaan maksutavan lisäksi Tapperin esittämistä asioista. Joissakin tilanteissa voi vuokraus kuitenkin olla edullisempaa. Esimerkiksi GPS-laitteita vuokrataan paljon.

Ohjelmistojen myynnissä myydään yleisimmin käyttöoikeuslisenssejä, joiden hinta määräytyy käyttäjien lukumäärän mukaan. Ohjelmistojen myynti tapahtuu usein Keskuskauppakamarin IT 2000 -vakioehtojen mukaisesti, joihin ostajan olisi hyvä tutustua jo etukäteen. Pääosa Suomessa myytävistä paikkatieto-ohjelmistoista on ulkomaisia, joita tuo maahan suomalainen paikkatietoalan yritys. Ostajan olisi syytä varmistua siitä, että maahantuojalla on vastuuvelvollinen tuotteen mahdollisista virheistä.

Tähän ryhmään uutena tuotteena ovat viime aikoina yleistyneet erilaisissa Internet- ja matkapuhelinlaitteissa käytettävät sovellukset, joiden myynnissä sovelletaan uudenlaisia businessmalleja. Tällaisia sovelluksia tekevät yleensä yritykset, jotka sitten myyvät tuotteet varsinaisille palveluntarjoajille eli useimmin matkapuhelinoperaattoreille. Tähän myyntiin sovelletaan yleensä aina muuta kuin kertamaksua. Tyypillinen on revenue sharing –sopimus, jossa tuotteen hinta muodostuu alhaisesta vuosittaisesta lisenssimaksusta sekä tuotteen tekijän ja palveluntarjoajan kesken jaettavasta käyttömäärän mukaisesta tuotosta (Junnilainen, 2001).

Sekä laitteistojen että ohjelmistojen myyntihinnan lisäksi pakollisia tai lähes pakollisia kustannuksia ovat huolto-, ylläpito- ja tukisopimusten kustannukset. Olennaista on, että asiakas tarkastaa laitteiston ja ohjelmiston toimittajan esittämästä sopimusehdotuksesta, mitä konkreettisia velvoitteita toimittajalle asetetaan.

Sopimuksen luonnehtiminen vaikkapa ”tukisopimukseksi” tai vastaus ”asiakas saa tukea” ei johda puusta pitkään tulkinta- tai soveltamistilanteessa (Takki, 1999).

#### *Aineistojen hankintasopimukset*

Kappaleessa 2.3.3 on käsitelty julkisen sektorin tuottamien aineistojen myyntiä ja hinnoittelua. Aineistojen myynti on lähes aina käyttöoikeuksien myyntiä, missä on huomioitava erityisesti tekijänoikeuskysymykset. Koska aineistojen käyttökohteet ovat jatkuvasti monipuolistuneet, on myöskin otettu aineistojen hankintasopimukseen erilaisia hinnoittelumalleja. Erilaiset rojaltipohjaiset hinnoittelut ovat hyvin suosittuja. Näissä on sovittava tarkasti siitä, miten hinta käytön mukaan määräytyy, vaikuttaako hintaan aineiston käyttömäärän lisäksi esimerkiksi käyttötapa.

#### *Konsultointisopimukset*

Suomessa paikkatietoalalla toimii useita konsultointipalveluja tarjoavia yrityksiä. Tyypillisiä paikkatietopalveluja ovat järjestelmäkonsultointi, vektorointi, digitointi, skannaus, 3D-mallinnus, virtuaalimallinnus, kuvankäsittely ja formaatti- ja muut muunnokset. Näissä kaikissa on tilanne yleensä se, että palvelun ostaja toimittaa palveluntarjoajalle alkuperäisen aineiston, johon tehdään toimenpiteitä. Alalla ei ole vakiintuneita sopimusehtoja, vaan usein palvelun osto saattaa perustua hyvinkin epämuodolliseen puhelinkeskusteluun. Myöskään laatumääreitä ei juurikaan käytetä. Näin ollen jää hyvinkin epäselväksi, mitä on ylipäänsä sovittu, kuka virhetilanteessa vastaa vahingoista, jotka saattavat koitua vasta kolmannelle osapuolelle tai mihin ja miten palveluntarjoaja saa asiakkaan aineistoa käyttää. Sopimuskäytäntö on tällä osalla alueella vasta muodostumassa, mutta Tapperin antamat ohjeet palvelun suoritusopimuksessa sovittavista asioista ovat edellä mainittujen lisäksi olennaisia.

### **2.3. Virhe sopimusrikkomuksena**

Sopimusrikkomuksella, josta käytetään myös nimitystä suoritushäiriö, tarkoitetaan tilannetta, jossa ainakin toisen osapuolen velvoitteet tai osa niistä ovat jääneet täyttämättä sopimuksen edellyttämällä tavalla. Sopimus ei tällöin ole toteutunut, mikä on aiheuttanut vahinkoa sopimuskumppanille (Hemmo, 1997b s. 165).

Sopimusrikkomusten oikeusvaikutuksia koskeva sääntely on sopimustyyppikohtaista eli vaihtelee kuten muukin sopimuksia koskeva lainsäädäntö sen mukaan,

minkälaisesta sopimuksesta on kysymys. Yhteinen perusrakenne voidaan kuitenkin tunnistaa sääntelyn taustalla (Hemmo, 1997b s. 167).

Suoritushäiriön toteamisen hankalin kysymys on tavallisesti velvoitteiden määrittäminen. Sopimusosapuolet voivat olla hyvinkin eri mieltä siitä, mitä on sovittu. Sopimusvelvoitteet kun voivat perustua pakottavaan lainsäädäntöön, osapuolten keskenään vahvistamiin sopimusmääräyksiin (yksilöllisiin kirjallisiin ehtoihin, vakioehtoihin, suullisiin ehtoihin), dispositiiviseen lainsäädäntöön ja markkinointi-informaation kaltaiseen sopimuspuolten väliseen tietovaihtoon (Hemmo, 1997b s. 168).

Sopimusrikkomuksen tyypillisimmät tilanteet ovat viivästys ja virhe. Viivästyksen osalta voidaan erottaa kolme perustilannetta: velallinen on viivästynyt, eikä ole vielä arviointihetkellä tehnyt suoritusta, velallinen on tehnyt suorituksensa oikean suoritusajankohdan jälkeen, tai sopimuspuolen toiminnasta tai hänen taloudellisista oloistaan voidaan päätellä, ettei asianmukaista suoritusta tule tapahtumaan. Kaikkia näitä koskee omat sääntönsä sopimuksen mahdollisesta purkautumisesta (ks. Hemmo, 1997b s. 172-175).

Tämän tutkimuksen kannalta ovat viivästyistä mielenkiintoisempia kuitenkin virheitä koskevat sopimusrikkomukset. Virheet voidaan jaotella oikeudellisiin ja vallintavirheisiin sekä laatuvirheisiin. Oikeudellisessa virheessä ei sopimusobjektin eli esimerkiksi myytävän tuotteen ulkoisissa ominaisuuksissa ole vikaa, mutta sopimuksen kohdetta rasittaa sopimuksenvastaisesti sivullisen oikeus eli myyjä ei esimerkiksi olekaan tuotteen oikea omistaja. Vallintavirheessä sopimusobjekti on myös ominaisuuksiltaan virheetön, mutta sopimusobjektin tarkoitettu käyttö estyy lain, viranomaismääräysten tai puuttuvien lupien vuoksi (Hemmo, 1997b s. 188-189).

Paikkatietojen ja paikkatietopalveluiden sekä paikkatieto-ohjelmistojen myynnissä keskeisimpiä ovat laatuvirheistä johtuvat sopimusrikkomukset. Laatuvirheissä täytyy ensin tehdä virhearviointi. Tämän osalta ensimmäinen perustilanne on se, että sopimusobjektin laadusta tai muista sille asetettavista vaatimuksista on nimenomaisesti sovittu. Kuten seuraavissa tarkasteluissa osoitetaan, näin ei käytännössä läheskään aina ole paikkatietojen kohdalla. Tähän on syynä se, että on vaikea määritellä laatuominaisuuksia ja vaatimuksia sopimuksessa siten, että niillä voisi olla jonkinlaista oikeudellista merkitystä konkreettisessa riitatilanteessa.

Toinen virhearvioinnin tyyppitilanteista on se, että sopimusobjekti on sovittu myytäväksi ”sellaisena kuin se on” (”as it is”). Tällaisen suorituksen määrittelyn erityispiirre on, että sillä pyritään estämään virheen mahdollisuus. Ehdon sitoessa suoritus ei voi koskaan olla virheellinen (Hemmo, 1997b s. 175-176). Tähän määrittelyyn törmää lukiessaan esimerkiksi amerikkalaista kirjallisuutta paikkatietojen laadusta. Toisaalta myöskin Suomessa lähes kaikki paikkatietoaineistot myydään tällä olettamuksella, vaikka kyseistä termiä ei käytetäkään. Tähän palataan tässä työssä myöhemmin.

Virhearvioinnin kolmas tilanne on se, ettei sopimusobjektin ominaisuuksista ole sovittu mitään. Sopimusta täydentävät normit ovat tällöin sopimustyyppiokohtaisia. Säännösten mukaan tavaran tulee ensinnäkin soveltua vastaavien tavaroiden yleiseen käyttötarkoitukseen. Lisäksi tavaran on sovelluttava ostajan erityiseen tarkoitukseen, jos myyjän on täytynyt kaupantekohetkellä olla selvillä tästä tarkoituksesta ja ostajalla on ollut perusteltua aihetta luottaa myyjän asiantuntemukseen ja arviointiin (Hemmo 1997b s. 177-178). Tällainen tilanne on usein käsillä esimerkiksi räätälöidyn paikkatietosovelluksen tai paikkatietoanalyysin kohdalla. Varmempaa olisi kuitenkin näissä tilanteissa sopia sopimusobjektille asetettavista vaatimuksista.

Virhearviointi ei tapahdu yksin suoritushetken olosuhteita silmällä pitäen. Sopimuksen kohteessa myöhemminkin ilmenevä puute voi johtaa virhevastuuseen. Tähän on kaksi mahdollista perustetta. Ensinnäkin on mahdollista, että sopimusobjektissa on ollut jo vaaranvastuun siirtymisajankohtana puute, joka on vasta myöhemmin ilmennyt havaittavana virheenä. Toinen vastuuperuste on käsillä silloin, kun velallinen vastaa suorituksen laadun pysyvyydestä tietyn vähimmäisajan. Ensimmäisen tapauksen kohdalla lainsäädännössä on yleisesti lähdetty siitä, että velallinen vastaa myös sellaisista piilevistä virheistä, joita kohteessa on ollut vaaranvastuun siirtyessä, vaikka ne olisivatkin tulleet havaittavaksi vasta myöhemmin (Hemmo 1997b s. 180). Paikkatieto-ohjelmistotalot pääsääntöisesti pyrkivät välttämään tätä vastuuta räätälöityjen tuotteiden kohdalla sopimusehdolla, jossa ostaja tarkistaa tuotteen sen saadessaan. Tällöin saattaa esimerkiksi jokin virheellinen algoritmi tulla esiin vasta lopullisia analyysyjä tehtäessä ehkä vuosien päästä, eikä tuotteen tekijä joudu vastuuseen (Virrantaus, 2001).

Sopimusrikkomus aiheuttaa velkojalle tavallisimmin varallisuusvahinkoa, jota voidaan pyrkiä välttämään tai kompensoimaan luontoissuorituksen, virheen oikaisun, hinnanalennuksen ja vahingonkorvauksen kaltaisilla oikeuskeinoilla. Joissakin tapauksissa kuitenkin myös henkilö- ja esinevahingot voivat tulla arvioituksi sopimussuhteissa, vaikka ne aiheutuisivatkin muusta kuin sopimuksessa tarkoitettujen suoritusten tekemisessä tai tuotteen kyvystä vastata sopimuksessa sovittuun (Hemmo, 1997b s. 191).

Henkilö- ja esinevahinkojen yhteydessä sopimussuhteen olemassaololla ei aina ole erityistä vaikutusta lopputulokseen. Tuottamuksellinen henkilö- tai esinevahingon aiheuttaminen perustaa korvausvastuun myös sopimukseenulkoisissa suhteissa, eikä voida ajatella, että korvaussuoja olisi heikompi sopimussuhteessa olevien välillä (Hemmo, 1997b 2. 193). Sopimukseenulkoisen korvausvastuu perustuu vahingonkorvauslakiin, kuten on mainittu jo aiemmin.

Sopimusrikkomusten selvittämisessä on lisäksi huomattava, että osapuolten väliset vastuukysymykset eivät tosiasiaa läheskään aina ratkea voimassa olevan oikeuden mukaan. Tähän voi olla useita syitä. Sopimuspuolta voi pidättää tuomioistuintien turvautumisessa esimerkiksi kielteisen julkisuuden pelko, tuomioistuin käsittelyn julkisuus ajatellen esimerkiksi liikesalaisuuksia tai tarve pitää yllä liikesuhteita kyseiseen sopimuskumppaniin jatkossakin. Oikeudenkäynnin kannattavuutta voivat lisäksi heikentää sellaiset tekijät kuin prosessiin kuluva aika, siitä aiheutuvat kustannukset, lopputulokseen liittyvä epävarmuus ja velallisosapuolen maksukyvyttömyyden mahdollisuus. Tästä seuraa, että sopimuksen osapuolten on käytännössä usein järkevää ratkaista sopimuskonfliktinsa sovinnolla (Hemmo, 1997 s. 7).

## **2.4. Virheistä johtuvan vastuuvelvollisuuden rajaaminen sopimuksessa**

### **2.4.1. Vastuunrajoituslausekkeet**

Paikkatietoaineistot ovat täynnä virheitä. Kuten jo aikaisemmin on todettu, kartta ei voi antaa täydellistä kuvaa maastosta, ellei sitä ole tehty mittakaavaan 1:1. Tämän ymmärtää jokainen aineistojen käyttäjä. Saattaa kuitenkin olla tilanteita, joissa käyttäjä luottaa karttaan, joka onkin virheellinen tai epätarkka ja tästä seuraa ongelmia käyttäjälle tai kolmannelle osapuolelle. Erikoisen vahingollisia olisivat virheet

esimerkiksi merikartassa, koska käyttäjä on yleensä varsinkin syvyyksien osalta ainoastaan kartan antaman tiedon varassa. Aineistojen tekijät eivät pääsääntöisesti halua ottaa vastuuta kartan oikeellisuudesta ja ottaa vastatakseen niistä kuluista, joita virheet mahdollisesti aiheuttavat.

Aineiston tuottaja voi rajata vastuutaan virheistä, kun tuottaja ja käyttäjä ovat sopimussuhteessa keskenään. Toisaalta ilman sopimussuhdetakin tiettyjä asioita pidetään vastuun rajoituksena, vaikka ne eivät sitä ainakaan pääsääntöisesti edes ole. Jokaisesta karttatuotteesta löytyy yleensä mittakaava. Jo mittakaava kertoo käyttäjälle, kuinka tarkasta aineistosta on kyse. Kartalta on turha odottaa metritarkkuutta, jos se on tehty esimerkiksi mittakaavassa 1:100 000, jolloin yksi metri maastossa on 0,01 mm kartassa. Toinen tieto, joka löytyy lähes jokaisesta karttatuotteesta, on päivämäärä, jolloin tieto on kerätty tai tuote valmistettu. Ympäristölle on tyypillistä se, että se muuttuu. Tuskin kukaan tekee suuria ratkaisuja elämässään luottaen Itä-Pasilan karttaan vuodelta 1980.

Sopimuksessa kutsutaan vastuunrajoituslausekkeiksi sopimuksen kohtia, joissa tarjoaja rajaa vastuutaan. Vastuunrajoituslausekkeitä käytetään muuhunkin kuin tuotteen virheistä seuraavan vastuun rajoittamiseen. Itse asiassa paljon useimmin näkee vastuunrajoituslausekkeitä, joissa rajataan vastuuta esimerkiksi viivästymisen aiheuttamista kustannuksista. Tässä tarkastelussa keskitytään kuitenkin virheitä koskevan vastuun rajoittamiseen.

Suomalaisille haastaminen oikeuteen on huomattavasti harvinaisempaa kuin esimerkiksi USA:ssa. Myös korvaustaso on erittäin alhainen verrattuna moneen muuhun maahan. Tästä syystä paikkatietojen tuottajatkaan eivät ole nähneet tarpeelliseksi panostaa vastuun rajoittamiseen. Paikkatietoalalla vastuunrajoituslausekkeitä näkee eniten paikkatieto-ohjelmistoissa, koska ne pääosin tulevat ulkomailta. Esimerkki paikkatieto-ohjelmistossa käytettävästä vastuunrajoituslausekkeesta on MapInfo-ohjelmasta:

DISCLAIMER REGARDING THE SOFTWARE, DATA AND RELATED MATERIALS: THE SOFTWARE, DATA AND THE RELATED MATERIALS ARE PROVIDED "AS IS". EXCEPT AS MAY OTHERWISE BE EXPRESSLY SET FORTH HEREIN, MAPINFO MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED WITH RESPECT TO THE SOFTWARE, THE DATA OR THE RELATED MATERIALS, INCLUDING BY WAY OF EXAMPLE AND NOT LIMITATIONS, THE IMPLIED WARRANTIES OF TITLE, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. BY WAY OF FURTHER EXAMPLE AND NOT LIMITATIONS, MAPINFO MAKES NO REPRESENTATIONS OR



WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE ACCURACY, RELIABILITY OR COMPLETENESS OF THE DATA OR THE RELATED MATERIALS. THE ENTIRE RISK AS TO THE USE OF THE SOFTWARE, THE DATA AND THE RELATED MATERIALS IS ASSUMED BY YOU...

Tätä työtä varten tutkin viisi suomalaista Internetissä kartta- tai hakupalveluja tarjoavaa sivustoa. Näistä kahdesta löytyi kohta ”Käyttäjäsopimus”, jonka ensimmäisessä kohdassa ilmoitettiin käyttäjän käyttämällä palvelua samalla hyväksyvän käyttöehdot ja sitoutuvan noudattamaan niitä. Yksi käyttäjäsopimuksen kohta koski vastuunrajoittamista. Esimerkki on Dime-palvelusta (Dime, 2001):

Palvelun tarjoajan vastuun rajoitukset

Palvelun tarjoaja ei vastaa Palvelun toimivuudesta, Palvelussa esitettyjen tietojen oikeellisuudesta tai luotettavuudesta tai Palvelussa kaupan pidettävien tai välittävien tuotteiden ja palvelusten virheettömyydestä tai niitä koskevien tietojen oikeellisuudesta. Palvelun tarjoaja ei vastaa Palvelussa käytössä olevien mielipide- ja keskustelupalstojen sisällöstä. Palvelun tarjoajalla on oikeus, mutta ei velvollisuutta tarkastaa ja muuttaa tai poistaa palstoilla esitettävien kirjoitusten sisältöä. Palvelun tarjoaja ei vastaa myöskään Palvelun yhteydessä olevien tai Palvelun kautta saavutettavien muiden palveluiden sisällöstä tai muista ominaisuuksista.

Kyseisessä palvelussa käyttäjäsopimus löytyi sivupalkin ”Ohjeita” sivulta. Toisessa karttapalvelussa käyttäjäsopimus oli vieläkin hankalamman linkkiketjun takana. Molempia palveluja on täysin mahdollista käyttää huomaamatta samalla tulleen sopimussuhteeseen palveluntarjoajan kanssa ja hyväksyneensä muun muassa yllä olevan ehdon.

Muissa palveluissa käyttäjäsopimusta ei ollut ollenkaan. Huomattavaa on, että esimerkiksi reitinoptimointipalveluja tarjoavassa Helsingin Sanomien Oikotie-palvelussa ei käyttäjää mitenkään varoiteta mahdollisista virheistä tai rajoiteta palveluntarjoajan vastuuta niistä (Oikotie, 2001).

Kappaleen alussa on esitetty kuvitteellinen tilanne matkapuhelimessa tarjottavan reitinoptimointi palvelun virheestä sairaalan paikan ilmoittamisessa ja tästä mahdollisesta aiheutuvasta vamman pahenemisesta. Tämän tilanteen ratkaisussa olisi ensin mietittävä, mistä virhe johtui. Oliko kartta-aineisto virheellinen vai laskiko paikannusohjelma väärin. Molempien pitäisi periaatteessa olla tarkoitukseensa sopivia. Mikäli tapaus tapahtuisi USA:ssa, on luultavinta, että sekä kartta-aineiston tarjoaja, että reitinoptimointisovelluksen tekijä ovat rajanneet pois vastuunsa virheestä sopimuksessa matkapuhelinoperaattorin kanssa. Matkapuhelinoperaattori olisi ilmoittanut käyttäjälle palvelua käytettäessä, että se ei vastaa mahdollisista virheistä,

jolloin vastuu jää käyttäjälle. Suomessa tilanne on kuitenkin se, että palveluiden ja alalla toimivien yritysten ollessa vielä hyvin uusia ja kokemusten vähäisiä, ei vastuunrajoitusasioihin ole vielä kiinnitetty riittävästi huomiota. Jää nähtäväksi kummat ehtivät ensin, yritykset heräävät rajaamaan vastuutaan vai käyttäjät vaatimaan vahingonkorvauksia, johon he puuttuvien ehtojen takia saattavat jopa olla oikeutettuja.

#### 2.4.2. Standardit

Paikkatietoalalla kehitetään jatkuvasti standardeja koskien paikkatietojen laatua, yhteiskäyttöä ja kehitystä. Periaatteessa ei sopimuksessa kuitenkaan ole mahdollista rajata vastuuta tai ottaa vastuuta sopimalla, että aineiston laatu vastaa tiettyä standardia, koska tyypillistä tällaisille standardeille on, ettei niissä anneta mitään tarkkoja kvantitatiivisia tavoitteita esimerkiksi laadulle. Laadun kuvaamiseen ne kylläkin soveltuvat hyvin. Suomessa on kuntia ja Maanmittauslaitosta koskevia ohjeita aineistojen laadusta, jotka osin hyvinkin tarkasti määrittelevät tarkkuustason. Näitä käsitellään kappaleessa IV.3.

Kansainvälisiä paikkatietoja koskevia standardeja ovat muun muassa CEN TC287, ISO/IEC JC1, ISO TC211, DIGEST, S-57 sekä GDF (Kemppainen, 1998). Pisimmälle laadun kansainvälisessä standardoinnissa on mennyt ISO 15046, jonka osissa 13: ”Quality Principles” ja 14: ”Quality Evaluation Procedures” määritetään muun muassa laadun elementtejä ja laadun mittaamista. Tämän standardin mukaan paikkatietoaineiston laadun elementtejä ovat kattavuus (completeness), tietojen eheys (logical consistency), sijaintitarkkuus (positional accuracy), ajoittavan tiedon tarkkuus (temporal accuracy), ominaisuustietojen tarkkuus (thematic accuracy) sekä mahdolliset käyttäjän määrittelemät muut elementit (user-defined) (Jakobsson, 1998).

Maanmittauslaitoksen oma laatumalli kattaa samat laadun elementit, tosin hieman eri nimillä. Näitä sovelletaan muun muassa maastotietokanta-aineistoon. Eri laadun elementeille on annettu arvot, jotka 95 % aineistosta on saavutettava. Tällä hetkellä Maanmittauslaitos ei kuitenkaan takaa maastotietokannan laatua siten, että ostaja voisi virhetilanteessa vedota tähän. Tulevaisuudessa Maanmittauslaitoksessa on kuitenkin tarkoitus nostaa laatu niin korkealle tasolle standardeja hyödyntäen, että laatu voidaan taata (Jakobsson, 1998).

Suomen Kuntaliiton hallinnoimana on Suomessa jo pitkään kehitetty maastotietojen luokittelua. Luokittelu on tällä hetkellä jo melko kattava ja sen ovat omaksuneet monet paikkatietojen tuottajat. Maastotietojen luokittelun yhteydessä ei kuitenkaan katsottu mahdolliseksi ottaa kantaa maastotiedoilta eri käyttötilanteissa tai sovelluksissa vaadittaviin laatutekijöihin kuten sijaintitarkkuuksiin (Suomen Kuntaliitto, 1999).

### **3. Julkiseen luotettavuuteen perustuva vastuuvollisuus**

#### **3.1. Onko paikkatietoaineistoilla julkista luotettavuutta?**

Suomessa ei ole julkista luotettavuutta periaatteessa millään paikkatietoaineistolla. Poikkeuksen tekee ainoastaan lainhuuto- ja kiinnitysrekisteri. On kuitenkin kyseenalaista, mielletäänkö se paikkatietoaineistoksi. Julkisella luotettavuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, että käyttäjä voi luottaa aineiston oikeellisuuteen ja aineiston tuottaja vastaa siitä. Tosiasiallista luotettavuutta on monellakin paikkatietoaineistolla (Nuutinen, 2001). Seuraavassa käsitellään sellaisia paikkatietoaineistoja, joita yleisesti pidetään luotettavina sekä selvitetään niiden oikeellisuuden sääntelyä.

#### *Väestörekisterikeskuksen paikkatietoaineistot*

Monesti kansalaiset luottavat Väestörekisterikeskuksen rakennus- ja huoneistorekisterin tietoihin tai kiinteistöjen omistajatietoihin. Näissä kuitenkin esiintyy melko paljon virheitä. Väestörekisterikeskus ei kuitenkaan joudu vastaamaan virheiden seurauksista. Ahlforsin (2000) mukaan väestötietolaki ei aseta Väestörekisterikeskukselle velvollisuuksia tiedon oikeellisuuden suhteen.

Väestötietolaissa (507/1993) otetaan kantaa tietojen oikeellisuuteen 6.1 ja 6.2 §:issä: Henkilötietoja pidetään luotettavana selvityksenä henkilöstä ja hänen perheoikeudellisesta asemastaan, jollei toisin näytetä. Rekisteritoimiston on tarkistettava tietoja säännöllisesti niiden luotettavuuden varmistamiseksi. Väestötietolain 4 §:n mukaan henkilötietoina pidetään muun muassa nimeä, henkilötunnusta, osoitetta, tietoa kotipaikasta sekä sellaista tietoa kiinteistöstä, rakennuksesta ja huoneistosta, jotka yksilöivät hänen kotipaikkansa, perheoikeudellista asemaa, kansalaisuutta ja äidinkieltä. Tämän lain mukaan siis esimerkiksi rakennuksen sijaintitieto tai kiinteistön omistajatieto eivät ole sellaisia tietoja, joita voidaan pitää luotettavana selvityksenä.

### *Kuntien tuottamat aineistot*

Kunnissa tuotetaan monenlaisia paikkatietoaineistoja. Näistä tarkimmin on säännelty kaavan pohjakarttoja. Niiden luotettavuutta pidetään tästä syystä erittäin korkeana. Kaavan pohjakartta on yleisen maastokartan periaatteita noudattaen laadittu suurimittakaavainen kartta, joka muodostaa kaavoitus- ja kiinteistötoimen sekä kunnallisteknisten karttojen pohja-aineiston.

Kaavan pohjakartta laaditaan joko mittakaavaan 1:500, 1:1000 tai 1:2000. Maanmittauslaitoksessa on laadittu kaavan pohjakarttaa koskeva käsikirja, joka pyrkii yhdenmukaistamaan suurimittakaavaista kartoitusta, numeerisesti kartoitettavan maastotiedon luokittelua ja tietojen kartografista esittämistä. Käsikirjassa annetaan sijaintitarkkuuksille vaatimuksia. Esimerkiksi rajamerkkien sijaintipistekeskivirhe saa olla mittausluokasta riippuen 0,12- 0,25 metriä siten, että satunnaisotoksessa saa esiintyä näitä suurempia virheitä korkeintaan 5 %. Muiden kaavan pohjakartan tietojen eli rakennusten ja rakennelmien, johtojen, liikenteen, maaston, kasvillisuuden, vesistöjen ja korkeustiedon sallitut sijaintikeskivirheet ovat 0,15- 5 metriä (Maanmittauslaitos, 1997).

Kuntien kaavan pohjakartat ovat siis erittäin tarkasti säänneltyjä. Kunta ei kuitenkaan ole sitoutunut noudattamaan tiettyjä tarkkuuksia, vaan esimerkiksi kaavan pohjakarttaa koskevat tarkkuusvaatimukset ovat suosituksia, joihin pyritään. Näin ollen tämän kappaleen alussa esitetty kuvitteellinen tilanne laajakaistaverkon rakentajan aiheuttamasta vesijohdon katkaisemisesta ratkeaisi oletettavasti siten, että rakentaja vapautuu vastuustaan ainoastaan, mikäli kunnan viranomaisen on käynyt maastossa näyttämässä vesijohdon paikan.

Kunnat ovat Maanmittauslaitoksen ohella toinen ylläpitäjä myös yhdelle yhteiskunnan keskeisistä paikkatietoaineistoista eli kiinteistörekisterille, jonka tarkkuusvaatimuksia käsitellään seuraavassa Maanmittauslaitoksen kohdalla.

### *Maanmittauslaitoksen paikkatietoaineistot*

Kiinteistörekisteriä sääntelee kiinteistörekisterilaki (392/1985), joka voimaan tullessaan kumosi jakolain. Kiinteistörekisterilain alkuperäisen 14 §:n mukaan

kiinteistörekisteriin liittyy kiinteistörekisterikartta, jonka asemasta on jonkin verran epäselvyyttä. Julkista luotettavuutta, jolla tässä yhteydessä tarkoitetaan sitä, että rekisterinpitäjä on korvausvelvollinen rekisterin virheestä, vaikkei olisikaan tapahtunut virhettä tai laiminlyöntiä, on neljällä kiinteistörekisterilain 11 §:ssä luetellulla tiedolla. Nämä ovat virhe tilan osaluvussa tai manttaalissa, virhe kiinteistötoimituksessa muodostetun tai toimituksessa uudelleen mitatun tilan pinta-alassa, virhe toimituksessa perustetussa, siirrettyssä tai poistetussa rasitteessa tai vastaavassa käyttöoikeudessa ja virhe toimituksessa tehdyssä ratkaisussa tilan osuudessa yhteiseen alueeseen tai etuuteen.

Näin ollen Maanmittauslaitoksessa on tulkittu ettei kiinteistörekisterikartta, yleisestä käsityksestä poiketen, nauti julkista luotettavuutta. Kiinteistön ulottuvuuden maastossa ilmoittaa tarkasti vain toimituskartta, joka tarkkaan ottaen on kiinteistönmuodostamispäätöksen liite (Nuutinen, 2001). Tämä yleinen väärinkäsitys on aiheuttanut paljon riitatilanteita.

Viimeisin tilanne, jossa Maanmittauslaitoksen keskushallinto on joutunut ottamaan kantaa kiinteistörekisterikartan luotettavuuteen koskee tilannetta, jossa yhtiö A luottaen numeeriseen kiinteistörekisterikarttaan kaatoi puita naapurinsa yksityishenkilö B:n tilalta. B havaittuaan tilanteen selvitti toimituskartasta tilansa ulottuvuuden ja vaati A:lta huomattavia korvauksia. A suoritti pienen korvauksen puustosta, mutta katsoi, että varsinainen korvausvelvollisuus on syntynyt Maanmittauslaitokselle kiinteistörekisterikartan virheen johdosta. Maanmittauslaitos on kirjeessään A:lle selvittänyt näkemystään kiinteistörekisterikartan asemasta liitännäisenä kiinteistörekisterin rinnalla, jolla ei ole julkista luotettavuutta. Kiinteistörekisterikartan julkisen luotettavuuden puuttumiseen on viitattu myös oikeuskirjallisuudessa (Hyvönen 1982, Hyvönen 1998, Vihervuori, 1995) sekä Maanmittaushallituksen kiertokirjeissä 3/80 ja 1/84. Maanmittauslaitos on katsonut, että A:n suurena yrityksenä tulisi tietää, mistä asiakirjoista on saatavissa luotettavat tiedot kiinteistön ulottuvuudesta ja siten rajoista. Näillä Maanmittauslaitos tarkoittaa kiinteistötoimituksen asiakirjoja. Koska A ei ole näin toiminut, Maanmittauslaitos katsoo, että virhe on tapahtunut täysin A:n omasta menettelystä ja kieltäytyy maksamasta sekä A:lle että B:lle korvauksia asiassa. Maanmittauslaitos kuitenkin toteaa, että A:lla on mahdollisuus saattaa asia vahingonkorvauskanteella alioikeuden ratkaistavaksi.

Kiinteistörekisterilakiin tehtiin vuonna 2000 lailla (448/2000) muutoksia koskien juuri kiinteistörekisterikartan asemaa. Tätä koskevassa hallituksen esityksessä (159/1999) todetaan, että esityksen tarkoituksena on parantaa kiinteistörekisteriin merkittävien tietojen ja kiinteistöjärjestelmän luotettavuutta ja ajantasaisuutta. Voimassa olevaa kiinteistörekisterilakia muutettiin siten, että kiinteistörekisteriä koskevat säännökset laajenivat kattamaan myös kiinteistörekisterikartan. Tämä tarkoittaisi esityksen yleisperustelujen mukaan sitä, että kiinteistörekisterin käsite kattaisi myös kartan. Esityksen yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan, että nykyaikainen tietojenkäsittelytekniikka ei vaadi tekemään eroa sille, onko kiinteistöjä koskevat tiedot tarkoitus tulostaa kirjallisessa muodossa vai karttana. Kiinteistörekisteri voidaan siten ajatella tietovarastoksi, jossa säilytetään kiinteistöjen ja muiden rekisteriyksiköiden osalta sekä niiden ominaisuus- että sijaintitiedot.

Uudistetussa kiinteistörekisterilaissa nämä hallituksen esityksen tavoitteet näkyvät pykälien 1, 8 ja 14 uudessa sanamuodossa. 1 §:ssä sanotaan nimenomaisesti nyt, että kiinteistörekisteri sisältää tietoja yksiköiden ominaisuuksista ja sijainnista. 8 §:ään on lisätty tieto siitä, millä perusteella rekisterinpitäjä voi korjata sijaintia tai pinta-alaa koskevan virheen. 14 § muuttui kokonaan muotoon: Sijaintitiedon on oltava numeerisessa muodossa siten, että kiinteistöjaotus voidaan tarpeen vaatiessa tulostaa kartalle. 14 §:n säännös tulee voimaan vasta 1.6.2005. Maanmittauslaitoksen piirissäkin on epäselvää, mitä nämä muutokset todellisuudessa tarkoittavat (Nuutinen, 2001). Uudistuksessa ei muutettu edellä mainittua 11 §:ää, jossa luetellaan julkista luotettavuutta omaavat kiinteistörekisterin tiedot. Toisaalta kuitenkin kartalla osoitettava sijaintitieto nostettiin tasavertaiseksi osaksi kiinteistörekisteriä ja lakiuudistuksen keskeisiä tavoitteista oli parantaa kiinteistörekisterin tietojen luotettavuutta. Mikäli lakia aletaan 14 §:n voimaantulon jälkeen tulkita siten, että numeerisen kiinteistöjaotuksen osoittamalla sijaintitiedolla on julkista luotettavuutta, uskoo Nuutinen (2001) kuntien ja Maanmittauslaitoksen kiinteistörekisterin pitäjinä joutuvan vastaamaan suurista vahingonkorvauskanteista, koska numeerisen kiinteistörekisterikartan virheitä ei ehditä viidessä vuodessa kokonaan korjata.

Maanmittauslaitoksen muiden aineistojen julkisesta luotettavuudesta voidaan lyhyesti todeta, ettei sitä ole, mutta kappaleessa 4.2.4 käsitellään sopimuksien tuomaa tai rajaamaa vastuuta muun muassa maastotietokanta-aineiston osalta.

### *Merenkulkulaitoksen merikartat*

Merenkulkulaitos tuottaa merikarttoja sekä paperikarttoina että numeerisessa muodossa. Merenkulkulaitoksella on vastuu siitä, että karttojen karttamerkit ja vesistöjen syvyys väylällä ovat virheettömiä. Tämä vastuu seuraa epäsuorasti asetuksesta Merenkulkulaitoksesta. Asetuksen 1 §:n mukaan Merenkulkulaitos tuottaa muun muassa merikartoituspalveluja sekä lisäksi sen tehtävänä on huolehtia veneilyn turvallisuudesta. Merenkulkulaitoksen vastuu merikarttojen oikeellisuudesta tarkoittaa käytännössä sitä, että jos veneilijä väylällä ajaa karille, on Merenkulkulaitos korvausvelvollinen. Merenkulkulaitoksella ei kuitenkaan ole korvausvelvollisuutta, jos virhe johtuu luonnonvoimista eli esimerkiksi tilanteessa, jossa jäät ovat kuljettaneet väylälle kiven. Vuosittain muutama veneilijä vaatii Merenkulkulaitokselta korvauksia, mutta useimmiten kysymyksessä on kuitenkin veneilijän oma virhe. Kartoissa ei vastuusta tai sen rajoituksista ole merkintää (Makkonen, 2001).

Korkeimmassa oikeudessa on vuosina 1989 ja 1993 käsitelty kahta tapausta, joissa alus väylän välittömässä läheisyydessä on ajanut karille kohdassa, jossa merikartan mukaan on ollut tarpeeksi syvää alukselle. Molemmissa tapauksissa on Merenkulkulaitos vapautettu korvausvastuusta, koska tapaukset eivät ole sattuneet väylällä.

### **3.2. Julkisyhteisön korvausvastuu**

Silloin kun ei ole kysymys sopimukseen perustuvasta tai muussa laissa säädetystä korvausvastuusta, sovelletaan vahingonkorvauslakia (412/1974). Sen 3 luvussa säädetään julkisyhteisön korvausvastuusta. 1 §:n mukaan valtio, kunta ja muu julkisyhteisö tai laitos on velvollinen korvaamaan sen työntekijän virheen tai laiminlyönnin aiheuttaman vahingon. Tämä ei kuitenkaan koske sellaista virhettä tai laiminlyöntiä, jota on pidettävä julkisen vallan käyttämisenä. 2 §:n mukaan julkisyhteisö on velvollinen korvaamaan julkista valtaa käytettäessä virheen tai laiminlyönnin johdosta aiheutuneen vahingon. Sama korvausvelvollisuus on muulla yhteisöllä, joka lain, asetuksen tai lakiin sisältyvän valtuutuksen perusteella hoitaa julkista tehtävää. Tämä vastuu yhteisöllä on kuitenkin vain, milloin toimen tai tehtävän suorittamiselle sen laatu ja tarkoitus huomioon ottaen kohtuudella asetettavia vaatimuksia ei ole noudatettu.

On huomattava, että joissakin laeissa, kuten esimerkiksi edellä mainitussa kiinteistörekisterilaissa, annetaan julkisyhteisölle suurempaakin vastuuta kuin vahingonkorvauslaissa.

Työntekijän ja virkamiehen vastuusta säädetään vahingonkorvauslain 4 luvussa. Sen 1 §:n ja 2 §:n mukaan työntekijä ja virkamies ovat velvollisia korvaamaan työssään tai virassaan virheellään tai laiminlyönnillään aiheuttamasta vahingosta määrän, joka harkitaan kohtuulliseksi ottamalla huomioon vahingon suuruus, teon laatu, vahingon aiheuttajan asema, vahingon kärsineen tarve sekä muut olosuhteet. Jos työntekijän tai virkamiehen viaksi jää vain lievä tuottamus, ei vahingonkorvausta ole tuomittava.

Sopivaa esimerkkitapausta paikkatietojen kohdalla ei tästä asiasta löytynyt. Edellä mainitussa korvausvaatimuksessa Maanmittauslaitokselle kiinteistörekisterikartan virheestä, voitaisiin nostaa vahingonkorvauskanne. Näin ei ole kuitenkaan tehty. Eikä sillä mitä luultavimmin olisi onnistumisen mahdollisuusiakaan.

Vahingonkorvauskanteita on kunnan teknisen toimen viranomaisille nostettu muun muassa tilanteessa, jossa rakennustarkastajaa on syytetty laiminlyönnistä myöntäessään rakennusluvan rakentamiseen maan rakenteen perusteella kelpaamattomalle tontille.

#### **4. Yhteenveto ja päätelmät**

Onsrud (1999 s. 643) sanoo, ettei vastuuvollisuutta voi poistaa koskaan kokonaan, vaan moderni yhteiskunta yleisesti tukee sitä ajatusta, että yksilöiden ja yritysten on kannettava vastuunsa toimistaan, mikäli nämä toimet aiheuttavat anteeksiantamatonta haittaa toisille.

Paikkatieto-ohjelmistojen kohdalla, kuten tietokoneohjelmistojen kohdalla yleisestikin, on tyypillistä, että ohjelmistot tekevät virheitä. Tämä pitää kuitenkin erottaa siitä, että ohjelmistot eivät vastaa käyttäjän odotuksia. Oikeat virheet aiheuttavat joskus selvästikin virheellisiä analyysejä ja muuta sellaista. Vastuunrajoituslausekkeet ovat kuitenkin niin kattavia, ettei käyttäjällä käytännöllisesti katsoen koskaan ole mahdollisuutta korvaukseen paikkatieto-ohjelmiston virheestä. Tilanne voi olla toinen, jos käyttäjä tilaa joltakin yritykseltä räätälöidyn ohjelman tiettyyn tarkoitukseen, mutta ohjelma tekee virheitä juuri tässä käyttötarkoituksessa. Käyttäjän ei pidä alistua sopimusehtoon, jolla ohjelman räätälöijä rajaa tällaisessa tilanteessa vastuutaan virheestä.



Paikkatietoaineistoissa on virheitä. Suomessa ei kuitenkaan toistaiseksi ole edes julkisen sektorin aineistoilla, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta, julkista luotettavuutta. Näin ollen aineistojen tuottaja voidaan saada vastaamaan mahdollisista virheistä ainoastaan sopimusteitse. Paikkatietoalalla on kuitenkin vaikeaa määrittellä sopimuksessa tiettyä tarkkuustasoa maastotiedolle, koska tarkkuuden kvantitatiivisesti määritteleviä standardeja ei ole. Paikkatietoaineistoissa, mukaan lukien paperikartat, ei Suomessa juurikaan ole perinteenä käyttää vastuunrajoituslausekkeitä. Paikkatietojen ja karttojen käyttäjät Suomessa eivät kuitenkaan luota niin paljon aineistoihin, että osaisivat vaatia oikeellisuutta aineistoilta. Ainoastaan julkisyhteisöille kuten Maanmittauslaitokselle, Väestörekisterikeskukselle ja Merenkululaitokselle on esitetty korvausvaatimuksia aineistojen virheiden johdosta.

Paikkatietojen kanssa tekemisissä olevien olisi kuitenkin hyvä selvittää oikeutensa ja velvollisuutensa koskien virheitä. Sopimusten teossa huomiota olisi hyvä kiinnittää vastuuta rajaaviin sopimusehtoihin. Ohjelmistojen, konsultointipalveluiden ja aineistojen hankinnassa sopimusosapuolten olisi hyvä miettiä tarkoin, mistä asiasta tuottajat ovat valmiita tai velvollisia olemaan vastuullisia, mitkä ehdot ovat sopimusosapuolten asema huomioon ottaen kohtuullisia ja mitä vakiosopimusehtoja voitaisiin noudattaa. Huolellisesti muotoiltu sopimus on kaikkien osapuolien etu. Kansainvälisissä sopimustilanteissa sopimusosapuolten tulisi tuntea muun muassa YK:n ja EU:n sopimuksia koskevia ohjeistuksia ja määräyksiä.

## V. Paikkatietoja koskevan sääntelyn kehitysnäkymiä

### 1. Paikkatietotekniikan kehityssuunnat

Tässä kappaleessa selvitetään tämänhetkisiä paikkatietoihin liittyvän tekniikan kehityskohteita. Tähän on pyritty keräämään ne kehityskohteet, jotka saattavat aiheuttaa myös oikeudelliselta kannalta uutta mietittävää. Näitä kysymyksiä ei kuitenkaan lähdetä tässä yhteydessä miettimään. Kappale perustuu pääasiassa professori Kirsi Virrantauksen haastatteluun.

#### *Mobiiliratkaisut*

Paikkatietoja käytetään yhä enemmän erilaisissa langattomissa järjestelmissä. Vielä vuosi sitten trendinä oli rakentaa muun muassa matkapuhelimissa toimivia itsenäisiä kartta- ja reitinoptimointisovelluksia. Lisäksi paikannuksen menetelmiä kehitettiin yksinomaisesti siihen tarkoitukseen, että käyttäjä saa tai voi välittää tietoa omasta sijainnistaan. Tällä hetkellä kehitteillä on yhä enemmän sovelluksia, joissa kartta- ja paikannuspalvelut ovat osa lähes kaikkia langattomassa ympäristössä toimivia palveluja. Jo tällä hetkellä voi esimerkiksi Helsingin Itäkeskuksessa liikkeessaan saada matkapuhelimeen paikkaan sidottuja mainoksia Itäkeskuksen myymälöistä (Junnilainen, 2001).

Paikkatietojen ja karttojen käyttö matkapuhelimissa ja muissa langattomissa laitteissa on asettanut myös aineistojen tuottajat uusien haasteiden eteen. Näyttöjen ollessa pieniä eivät perinteiset kuvaustyyliä ja yleistämistavat enää toimikaan. Miten poiketa vanhoista malleista ja oppivatko ihmiset ymmärtämään uusia tapoja esittää paikkatietoa?

#### *Spatiaalilaskenta*

Paikkatietojen hyödyntämisessä yksi trendi on spatiaalilaskenta. Asia on vielä niin uusi Suomessa, että suomennoskin, sana spatiaalilaskenta, englannin kielen termille geocomputation on vielä vakiintumaton. Spatiaalilaskennassa on kyse siitä, että paikkatietoanalyysien tekoon käytetään kehittyneempiä matemaattisia menetelmiä. Näitä ovat muun muassa sumea mallinnus, neuroverkot sekä spatiotilasto. Näitä

hyödyntämällä voidaan tehdä yhä syvemmälle meneviä analyysejä paikkatietoaineistojen kuvaamista alueista tai ilmiöistä tai käyttää näitä menetelmiä paikkatietoaineistojen virheiden tutkimiseen. Molemmat mainitut käyttökohteet tarkoittavat sitä, että mahdollistetaan entistä aktiivisempi käyttö paikkatiedoille.

### *Tietojen yhdistely eri lähteistä ja reaaliaikainen yleistys*

Tässä työssä on jo aiemminkin mainittu nykytekniikan mahdollistama eri lähteistä saadun tiedon yhdistely. Prototyypivaiheessa on muutamia järjestelmiä, joissa samaan alueeseen kohdistuvia erilaisia tietoja voidaan hakea jopa tietoverkkojen kautta reaaliaikaisesti. Toinen tietojen yhdistelytilanne on se, missä esimerkiksi naapurialueista haetaan samaa tietoa eri lähteistä.

Ensin mainitusta tilanteesta on kyse esimerkiksi silloin kun muodostetaan karttaesitys yhdistämällä pohjakartta-, kiinteistö- ja väestötietoa. Tämän mahdollistavan tekniikan kehittämisessä on olennaista pystyä yhdistämään eri formaateissa olevaa tietoa. Tämä on juuri myös se tilanne, jossa yhdistämällä saatetaan saada esiin tietoa, jota ei ole tarkoitettu ja joka saattaa loukata esimerkiksi yksityisyyden suojaa. Oikeudellisia tai moraalisia ongelmia ei sen sijaan ole toisessa yhdistelytilanteessa, vaan se on teknisesti erittäin hankalaa. Naapurialueisiin kohdistuvan saman tiedon yhdistely on teknisesti vaikeaa, koska eri lähteistä saatu tieto voi sisältää täysin eri käsitteitä tarkoittamassa samaa asiaa. Nyt onkin kehitteillä nk. koostekantoja, joissa käsitteiden yhdistely tapahtuu.

Eri tietojen hakuun tietoverkkoja hyväksi käyttäen liittyy myös yksi paikkatietoalan kehityskohde. Tämä on reaaliaikainen yleistys. Yleistys on tyypillisesti kartanteon vaikeimpia asioita ja toimenpide, jota on pidetty lähes mahdottomana automatisoida. Nyt on kehitteillä järjestelmiä, joissa tietoa verkon tietovarastoista noudettaessa tehdään kuhunkin tarkoitukseen sopiva yleistys reaaliaikaisesti. Tämä tietysti eroaa perinteisestä yleistyksestä siinä, että tietovarastossa oleva maastotieto on jo kertaalleen tietoa maastosta kerätessä yleistetty. Tähänkin yleistykseen on kuitenkin kehitteillä automatisointia.

### *Satelliittiaineistot*

Satelliittien välittämän aineiston resoluutioita pyritään parantamaan. Lisäksi satelliittikuvien tulkinnan menetelmiä kehitetään. Nämä mahdollistavat satelliittiaineistojen yhä laajemman käytön eri tilanteissa ja alueilla, joista ei aikaisemmin ole ollut minkäänlaista kartta-aineistoa. Satelliittikuvien resoluutioiden parantuessa niitä voidaan käyttää myös laajamittaiseen valvontaan koskien esimerkiksi kaikenlaista maankäyttöä sekä puolustusvoimien tarkoituksiin.

### *Laitteistojen kehitys*

Laitteistojen kehitys on ollut ja tulee olemaan huimaa. Tehokkaammat tietokoneet mahdollistavat yhä monimutkaisempia analyysejä, valtavia tiedonsiirtoja sekä laskentaa. Toisaalta tietokoneiden muodon muuttuminen mahdollistaa esimerkiksi juuri paikkatiedon käytön tilanteissa, joissa se ei aikaisemmin ole ollut mahdollista. Kehitteillä on muun muassa elektroninen paperi, joka on ohut ja taipuisa kuten paperi, mutta toimii kuten näyttö. Tietokoneita kehitetään myös tunnistamaan sormenjälkiä ja sähköisiä allekirjoituksia. Näin mahdollistetaan verkon kautta tapahtuva asiointi sellaisissakin tilanteissa, jotka aiemmin on täytynyt hoitaa henkilökohtaisella käynnillä.

## **2. Tutkimushankkeet**

Tässä kappaleessa käsitellään lyhyesti suomalaisia tai kansainvälisiä paikkatietoalan tutkimuksia, jotka liittyvät tämän diplomityön tutkimusaiheisiin. Tässä työssä on jo aiemmin mainittu Navi-ohjelma tukiprojekteineen, joka liittyy matkapuhelinverkon paikannuspalveluiden kehittämiseen. Tukiprojekteissa tutkitaan paikannuksen säädöspuitteita, käytettävyyttä ja etiikkaa sekä palveluarkkitehtuuria ja metatietoa. Projekti on kolmivuotinen ajoittuen pääasiassa vuosiin 2000-2002. Navi-ohjelmasta on saatavilla tietoa osoitteessa <http://www.navi-ohjelma.fi>.

Tässä työssä on jo lyhyesti viitattu myös Teknillisessä Korkeakoulussa meneillään olevaan kiinteistöjohtamisen paikkatietopalvelu –hankkeeseen (KIIPAL). Tämä hanke tähtää paikkatietoaineistojen käytön tehostamiseen yrityksissä. KIIPAL-kehittämishankkeen tavoitteena on edistää julkisessa hallinnossa kerätyn paikkatiedon käyttöä kiinteistöalan yritysten tiedonhankinnassa, suunnittelutehtävissä ja päätöksenteossa tuottamalla tietopalveluympäristö, jossa käyttäjät itse voivat

muodostaa tarjotusta tietoaineistosta haluamansa analyysit tai karttaesitykset. Tavoitteeseen on tarkoitus päästä selvittämällä ja määrittelemällä yrityssektorin paikkatiedon tarpeet ja vaatimukset avoimeen tiedonsiirtomenettelyyn perustuvan tietopalvelujärjestelmän toiminto- ja tietosisällölle sekä teknisille ratkaisuvaihtoehdoille. Määrittelyjen pohjalta hankkeessa rakennetaan asetetut tavoitteet täyttävä paikkatietojen käyttöliittymän prototyyppi ja valmiin tuotteen pilottiversio. Tässä hankkeessa joudutaan selvittämään myös lainsäädännöllisiä puitteita muun muassa henkilötietoja sisältävien aineistojen luovuttamiseen (Peltola, 2000).

Saman tyyppinen paikkatietojen myyntiin tähtäävän käyttöliittymän kehittämishanke on ollut GISEDIn hanke, joka on loppunut tammikuussa 2001. GISEDIn oli EU:n rahoittama Euroopan laajuinen hanke, jonka päätavoitteena oli kehittää paikkatiedoilla käytävää kauppaa aikaisempaa nopeammaksi, helpommaksi ja laaja-alaisemmaksi. Tavoitteena oli tietoverkkoihin perustuvan paikkatiedon vaihdon kehittämisellä avata paikkatietomarkkinat yhä useammalle tiedon tuottajalle ja viedä niiden tuotteet helposti yhä laajenevan käyttäjäkunnan ulottuville. Projektin konkreettisena lopputuotteena on GISEDIn Europe Book of Specifications, käsikirja, jossa esitetään tekniset ja kaupalliset periaatteet GISEDIn järjestelmien kehittämiseksi Euroopassa ja maailmanlaajuisesti. Toinen lopputulos on toimiva, GISEDIn järjestelmään perustuva paikkatietomarkkinaverkosto. Suomessa yhteistyöelimenä on ollut Uudenmaan Liitto ja Uusimaa on ollut yksi projektin pilottialueista. Uudellamaalla yleistavoitteena oli parantaa paikkatiedon käyttömahdollisuuksia sekä julkishallinnossa että yksityisissä yrityksissä (Eerola ym., 1999). Hankkeeseen voi tutustua Uudenmaan liiton sivujen kautta osoitteessa <http://www.uudenmaanliitto.fi>.

Suomen Akatemia julkaisi vuoden 2000 lopussa suunnatun haun koskien immateriaalioikeuksien tutkimusta. Taustana haulle on esitetty muun muassa: ”Tietoverkkojen ja digitaalisen talouden kehittämisen myötä on ilmennyt useita uusia alueita, joihin tutkimusta tulisi kohdistaa. Digitaalisessa maailmassa informaation käyttö sisältää jo tekijänoikeudellisesti merkittävän tietojen kopioitumisen käyttäjän koneelle. Digitaalisessa ympäristössä tekijänoikeuden haltijat voivat myös käytännössä rajoittaa yleisön pääsyä teokseen ja informaation leviämistä. Tästä kehityksestä on aiheutunut ongelmia ja kysymyksenasetteluja, jotka asettavat tekijänoikeuden peruskäsitteetkin kyseenalaiseksi” (Suomen Akatemia, 2000). Rahoitushakemukset tuli

jättää marraskuun 2000 loppuun mennessä, joten jää nähtäväksi, saadaanko tämän rahoituksen kautta tutkimuksia koskien paikkatietojen tekijänoikeuksia. Lisää suunnatusta hausta on luettavissa Suomen Akatemian sivuilta osoitteessa <http://www.aka.fi/tutkimushankkeet>.

Eurogi on paikkatietoalan Euroopan laajuinen sateenvarjo-organisaatio, joka tekee ja tukee alan tutkimusta. Tällä hetkellä Eurogin piirissä on meneillään seuraavia tutkimushankkeita:

- Kohti paikkatietostrategiaa Euroopassa. 11-sivuinen strategiasuunnitelma
- Data policy workshop. Eurogi on kerännyt viime vuoden aikana 12 Euroopan maasta tietoja paikkatietopolitiikasta. Tutkimuksen tulokset on saatavissa osoitteessa <http://www.ec-gis.org>. Näiden sivujen kautta on mahdollista tutustua myös kymmeneen muihin Euroopassa toteutettuihin ja käynnissä oleviin paikkatietoalan tutkimushankkeisiin.
- Lista ammattilaisista. Eurogi kokoaa parhaillaan listaa eurooppalaisista paikkatietoalan ammattilaisista.
- Paikkatietotietoisuuden lisääminen
- EU:n laajentumisen vaikutukset paikkatietoyhteistyöhön

Eurogin sivut: <http://www.eurogi.org>

### **3. Muuttuva lainsäädäntö**

Tässä työssä on tutkittu noin 15 lain soveltuvuutta paikkatietojen käytön sääntelyyn. Lait on lueteltu lähdeluettelon ensimmäisellä sivulla. Suuria muutoksia näihin lakeihin ei ole tekeillä. Seuraavassa käydään lävitse käynnissä olevia säädöshankkeita, jotka jollakin tapaa saattavat liittyä tässäkin työssä käsiteltyihin aiheisiin.

Kun julkisuuslainsäädännön kokonaisuudistus (viranomaisten toiminnan julkisuutta koskeva laki 621/1999 ja siihen liittyvä muu lainsäädäntö 622-699/1999) hyväksyttiin, edellytti eduskunta selontekoa uudistuksen täytäntöönpanosta ja seurannasta. Kevään aikana on tarkoitus aloittaa tuo seuranta ja saada siten tietoja lainsäädännön soveltamisesta ja toimivuudesta käytännössä. Kokonaisuudistuksen täytäntöönpanoa

on tarkoitus edistää koulutuksen ja muun informaatio-ohjauksen avulla. Kokonaisuudistuksen tarkoituksena oli huomioida se, että julkisuusperiaatteen mukainen tiedonsaantioikeus on säädetty perusoikeudeksi ja että viranomaisilla on velvollisuus edistää tiedon saamista viranomaisten asiakirjoista. Lain aiheuttamat muutokset tietojärjestelmiin on tehtävä viiden vuoden kuluessa (OM, 2001).

Kappaleessa V.1 käsiteltiin paikkatietotekniikan kehityssuuntia. Siinä yhteydessä viitattiin myös sähköisiin allekirjoituksiin ja tietosuojan säilyttämiseen sähköisessä asioinnissa. Huhtikuussa 2001 eduskunnan käsittelyyn tulee hallituksen esitys laiksi sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa. Laissa otettaisiin huomioon EY:n direktiivistä 1999/93/EY johtuvat muutokset, jotka koskevat erityisesti sähköisiin allekirjoituksiin liittyvää varmentamistoiminnan sääntelyä. Laissa säädettäisiin sähköisestä asioinnista sekä hallinnossa että tuomioistuimissa ja muissa lainkäyttöelimityksissä (OM, 2001).

Oikeusministeriössä on jo muutaman vuoden ollut hanke, jolla tuomioistuinten toimintaa pyritään kehittämään. Tässä yhteydessä on tutkittu kirjaamis- ja rekisteröimisasioiden siirtoa pois käräjäoikeuksilta. Työryhmä luovutti mietintönsä 11.1.2001. Saman hankkeen puitteissa on tutkittu lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin pidon siirtämistä käräjäoikeudelta Maanmittauslaitokseen tai maistraatteihin. Rekisterinpitämisen siirtoa Maanmittauslaitokseen puoltaisi se, että siten lähes kaikki kiinteistöjä koskevat asiat käsiteltäisiin saman viranomaisen piirissä. Oikeusministeriössä on kuitenkin päädytty siihen, että lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin tekninen ajoalusta uusitaan ja yhteyksiä Maanmittauslaitoksen JAKO-järjestelmään kehitetään, mutta lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin ylläpito edelleen säilyy käräjäoikeuksien tehtävänä (OM, 2000).

Tekijänoikeuslaki tulee lähitulevaisuudessa melko varmasti muuttumaan, koska helmikuun alussa 2001 Euroopan parlamentti hyväksyi uuden tekijänoikeusdirektiivin. Tämän direktiivin tarkoituksena on uudistaa jäsenvaltioiden tekijänoikeuslakeja siten, että ne paremmin vastaisivat digitaaliajan haasteisiin. Suuria muutoksia Suomen tekijänoikeuslakiin ei mielestäni kuitenkaan jouduta tekemään direktiiviä voimaansaatettaessa. Direktiivi kieltää teknisin keinoin tehdyn kopioinnin eston kiertämisen. Direktiivi myös selventää teosten internet-käyttöä. Internetistä voi yksittäinen kuluttaja kopioida teoksia omaa henkilökohtaista käyttöönsä varten.

Direktiivissä on pyritty ottamaan huomioon myös kirjastojen, museoiden, koulujen ja korkeakoulujen intressit. Direktiivi tulee voimaan vasta kun EU:n neuvosto on sen hyväksynyt. Tämän jälkeen on jäsenvaltioilla 18 kuukautta aikaa saattaa direktiivi valtion sisäisesti voimaan.



## VI. Päätelmiä

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä oikeudellisia kysymyksiä liittyy paikkatietojen käyttämiseen ja tuottamiseen. Apuna käytettiin ulkomaista kirjallisuutta ja suomalaisten asiantuntijoiden mielipiteitä. Työn aikana totesin keskeisimpien kysymysten tulleen käsitellyksi. Toisaalta työn aikana totesin myös lyhyesti käsiteltyjen aiheiden antavan aihetta lisätutkimuksiin. Tällainen aihe on esimerkiksi julkisen sektorin tiedon saatavuus ja hinnoittelu, joka on muutoksen kohteena parhaillaan.

Syvemmin työssä perehdyttiin paikkatietojen tekijänoikeuteen ja paikkatietojen virheellisuuden aiheuttamiin vastuukysymyksiin. Nämä kaksi aihetta osoittautuivat erittäin mielenkiintoisiksi tutkimuskohteiksi pääasiassa siksi, että Suomessa ei ole kummankaan asian suhteen vakiintunut käytäntöä ja lisäksi lainsäädäntö varsinkin tekijänoikeuden kohdalla on varsin tulkinnallinen. Seuraavassa lyhyesti tutkimuksen perusteella tehtyjä päätelmiä näistä kahdesta aiheesta.

Siitä, miten tekijänoikeuslailla voidaan suojata paikkatietojen tekijänoikeuksia, on eriäviä käsityksiä. Teos saa suojaa, jos se on riittävän omaperäinen henkisen luomistyön tulos. Ajatuksena on, että kukaan toinen työhön ryhtyessään ei olisi tullut samaan lopputulokseen. Ongelman aiheuttaa se, että perinteisesti on tulkittu omaperäisyyden karttojen ja paikkatietojen kohdalla tarkoittavan kohteiden omaperäistä esitystapaa. Tämän tulkinnan mukaan, jota myös tekijänoikeusneuvosto on käyttänyt, näyttäisi olevan mahdollista esimerkiksi digitoida kartta ja tehdä siitä uusi teos kuvaustyyliä muuttamalla loukkaamatta alkuperäisen kartan tekijänoikeuksia. Tämä ei kuitenkaan voi olla tarkoitus. Tulkinta on ilmeisesti johtunut siitä, että ulkopuolisen on vaikea tietää paikkatietojen tuottamistapoja. Asiaan perehtymätön saattaa kuvitella kartan olevan todellisuuden kuva. Tosiasiassa maastotiedon kerääminen, käsittely ja yleistäminen ovat erittäin luovaa toimintaa ja on selvää, että toinen työhön ryhtyessään ei tulisi samanlaiseen lopputulokseen. Sama ajatus tulee ilmi monessa ulkomaisessa lähteessä. Suomessa on paikkatietoaineistojen oikeimpana suojamuotona pidetty tietokantojen erityissuojaa. Lisäksi lisenssien myynnillä ja niiden oikealla hinnoittelulla on pyritty suojaamaan oikeuksia. Tämä onkin ensisijainen tapa,

koska tekijänoikeuslaki on joka tapauksessa liian väljä ja tulkinnallinen yksinomaiseen tekijän oikeuksien suojaamiseen.

Paikkatietojen virheellisyydestä johtuvien vastuukysymysten kohdalla tilanne on sikäli toinen, että aiheeseen liittyvät lait, oikeustoimilaki, kauppalaki, kuluttajansuojalaki sekä vahingonkorvauslaki, ovat melko selkeitä. Ongelmia aiheuttaa enneminkin se, että paikkatietoalalla sopimuskulttuuri on vielä uutta ja vakiintumatonta. Paikkatieto-ohjelmistot, jotka tulevat pääasiassa ulkomailta, sisältävät kattavat vastuunrajoituslausekkeet ja niiden myynti tehdään vakiintuneiden sopimusehtojen mukaan. Tilanne on toinen paikkatietoaineistojen, räätälöityjen ohjelmistojen ja konsultointipalveluiden kohdalla. Niissä sopimusten molemmat osapuolet saattavat olla tietämättömiä sopivista sopimusehdoista, vastuunrajoittamisesta ja muusta sellaisesta. Tämä aiheuttaa sen, että saatetaan käyttää esimerkiksi vakiosopimusehtoja niihin kriittisesti tutustumatta ja lisäksi sen, että jos toinen osapuoli on ottanut asiasta selvää, hän voi helposti käyttää hyväkseen toisen osapuolen tietämättömyyttä.

Yleisesti ottaen tutkimuksen johtopäätöksenä voidaan pitää sitä, että paikkatietojen käytön oikeudelliseen sääntelyyn ovat työkalut, eli lait, olemassa. Ne, muutamia poikkeuksia lukuunottamatta, ovat käyttökelpoisia myös nykyisen tekniikan mukanaan tuomien kysymysten ratkaisuun. Paikkatietoala on kuitenkin tyypillisesti ala, jossa ihmiset ovat teknisesti suuntautuneita, eivätkä kovinkaan kiinnostuneita työnsä oikeudellisista näkökohdista. Alalla vallitsee paljon kirjoittamattomia sääntöjä, joita kukaan ei ole kyseenalaistanut. Tätä tukee vielä se, että Suomessa kansalaiset luottavat viranomaisiin, eivätkä useinkaan ala vaatia oikeuksiaan edes niissä tilanteissa, joissa siihen olisi syytä. Toisaalta paikkatietojen kehitys ja käyttäjämäärien kasvu on ollut nopeaa, eikä suuria ongelmia ole kuitenkaan syntynyt. On kai mahdollista uskoa, että näin jatkuu tulevaisuudessakin.

## Lähdeluettelo

### Suomen lainsäädäntö

Arkistolaki (831/1994)

Asetus merenkululaitoksesta (53/1990)

Henkilötietolaki (523/1999)

Julkisuuslaki (621/1999 laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta)

Kauppalaki (355/1987)

Kiinteistörekisterilaki (392/1985) sekä laki kiinteistörekisterilain muuttamiseksi (448/2000)

Kuluttajansuojalaki (38/1978)

Laki sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa (1061/1978)

Oikeustoimilaki (228/1929 laki varallisuus oikeudellisista oikeustoimista)

Perustuslaki (731/1999)

Tekijänoikeuslaki (442/1984). Aikaisemmin laki tekijänoikeudesta kirjallisiin ja taiteellisiin teoksiin (404/1960)

Tietosuojalaki (565/1999 laki yksityisyydensuojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta)

Vahingonkorvauslaki (412/1974)

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Väestötietoasetus (886/1993)

Väestötietolaki (507/1993)

*Hallituksen esitykset:*

HE 23/1960 laiksi tekijänoikeudesta kirjallisiin ja taiteellisiin teoksiin

HE 203/1998 laiksi valtion maksuperustelain muuttamisesta

HE 1/1998 uudeksi Suomen hallitusmuodoksi. Lain nimi muutettiin säätämisvaiheessa perustuslaiksi.

HE 159/1999 laiksi kiinteistörekisterilain muuttamisesta

**Muu kirjallisuus**

Ahlfors, Rolf. 1997. Väestötietojärjestelmä ja paikkatiedot. Väestörekisterikeskuksen mietintö 1997.

Ahlfors, Rolf. 1999. Yhteiskunnan perustietojärjestelmät. Väestörekisterikeskuksen moniste.

Aronoff, Stanley. 1995. *Geographic Information Systems: A Management Perspective*. Fourth Printing 1995. Ottawa, Canada. WDL Publications.

Aslesen, Laila. 1998. Intellectual property and mapping: a European perspective. Teoksessa Burrough, Peter, Masser Ian (toim.) *European Geographic Information Infrastructures*. Gisdata V 1998. London, England. Taylor & Francis Ltd.

Bernhardsen, Tor. 1999. *Geographic Information Systems. An Introduction*. Second Edition 1999. USA. John Wiley & Sons Ltd.

Burrough, Peter, Masser Ian (toim.) *European Geographic Information Infrastructures*. Gisdata V 1998. London, England. Taylor & Francis Ltd.

Cho, George. 1998., *Geographic Information Systems and the Law: mapping the legal frontiers*. 1998. Chichester, England. John Wiley & Sons Ltd.

Chorley, R. 1988. Some reflections on the handling of geographical information. *International Journal of Geographical Information Systems*, 2(1).

Dime, 2001. <http://www.dime.net>. Sivulla vierailtu 23.1.2001.

- Dowman, I.J. 1999. Encoding and validating data from maps and images. Teoksessa Longley, Paul A., Goodchild, Michael F., Maguire, David J., Rhind, David W. (toim.) *Geographical Information Systems Volume 1: Principles and Technical Issues*. 1999. Second Edition. Canada. John Wiley & Sons Ltd.
- Eechoud, van Mireille M.M. 1998. Legal protection of geographic information in the EU. Teoksessa Burrough, Peter, Masser Ian (toim.) *European Geographic Information Infrastructures*. Gisdata V 1998. London, England. Taylor & Francis Ltd.
- Eerola, Esko ja Arola Tuija. 1999. *GISED I Europe – kaupankäynti numeerisilla paikkatiedoilla internetissä*. Uudenmaan liiton julkaisuja E52-1999. Helsinki 1999.
- Haarmann, Pirkko-Liisa. 1999. *Tekijänoikeus & lähioikeudet*. Toinen, uudistettu painos. Kauppakaari OYJ. Jyväskylä. 1999.
- Hemmo, Mika. 1997. *Sopimusoikeus I*. Kauppakaari OYJ. Jyväskylä. 1997
- Hemmo, Mika. 1997b. *Sopimusoikeus II*. Kauppakaari OYJ. Jyväskylä. 1997
- Hyypä, Juha. 2000. High-scan –projektin esittelysivut.  
[http://www.fgi.fi/osastot/foto/h\\_kunta/hyypa/high-scan/summary.html](http://www.fgi.fi/osastot/foto/h_kunta/hyypa/high-scan/summary.html). Sivulla vierailtu 30.1.2001.
- Jakobsson, Antti. 1998. Luento sekä luentomateriaali kurssilla Geographical Data Management. TKK. 27.10.1998.
- Julkisen hallinnon tietohallinnon julkaisu 2/1996
- Jyränki, Antero. 2000. *Uusi perustuslakimme*. Iura nova. Jyväskylä 2000.
- Karjala, Dennis S. 1995. Copyright in Electronic Maps.  
<http://www.spatial.maine.edu/tempe/karjala.html>. Sivulla vierailtu 13.11.2000.
- Kempainen, Hanna. 1998. Luento sekä luentomateriaali kurssilla Geographical Data Management. TKK. 27.10.1998.
- Kivivuori, A. 1999. Oikeudellinen sääntely. Teoksessa *Encyclopædia Iuridica Fennica VII*. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä 1999.

- Koivumaa A. 1999 Tekijänoikeus tietokantoihin. Teoksessa *Encyclopædia Iuridica Fennica VII*. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä 1999.
- Larner, Andrew. 1998. Legal and institutional issues to be resolved with respect to the integration of European data. Teoksessa Burrough, Peter, Masser Ian (toim.) *European Geographic Information Infrastructures*. Gisdata V 1998. London, England. Taylor & Francis Ltd.
- Maanmittauslaitos, 1997. *Kaavan pohjakartta 1997*. Maanmittauslaitoksen julkaisuja n:o 85. Yliopistopaino Helsinki 1997.
- Maanmittauslaitos, 1999. Julkaisulupaesite.
- Maanmittauslaitos, Paikkatietohakemisto. <http://www.nls.fi/ptk/aineistot/>. Sivulla vierailtu 2.11.2000.
- Mannila, Johanna. 2001. Helsingin Sanomat 15.2.2001.
- Monmonier, Mark. 1991. *How to lie with maps*. 1991. The University of Chicago Press, Ltd., London.
- Mäenpää, Olli. Kansainvälisen kaupan oikeuslähteitä. Teoksessa Sisula-Tulokas Lena (toim.) *Ulkomaankauppoikeus*. 1998. Helsinki. Kauppakaari OYJ.
- Nykänen, Harri, 2000. Helsingin Sanomat 27.12.2000
- Oikotie, 2001. <http://www.oikotie.fi>. Sivulla vierailtu 23.1.2001.
- OM, 2000. Oikeusministeriön kirje Maanmittauslaitokselle lainhuuto- ja kiinnitystietojen rekisteröinnistä 6.6.2000.
- OM, 2001. Oikeusministeriön Internet-sivut eduskunnan keväällä 2001 käsittelyyn tulevista asioista. <http://www.om.fi/> Sivulla vierailtu 19.2.2001.
- Onsrud, H. J. 1999. Liability in the use of GIS and geographical datasets. Teoksessa Longley, Paul A., Goodchild, Michael F., Maguire, David J., Rhind, David W. (toim.) *Geographical Information Systems Volume 2: Management Issues and Applications*. 1999. Second Edition. Canada. John Wiley & Sons Ltd.

- OPM, 2001. Opetusministeriön Internet-sivu tekijänoikeusneuvostosta.  
<http://www.minedu.fi/opm/asiantuntijat/tekijanoikeusneuvosto/tekijanoikeusneuvosto.html> Sivuilla vierailtu 19.1.2001.
- Saarenpää, A.E. 1999. Oikeuslähde. Teoksessa *Encyclopædia Iuridica Fennica VII*. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä 1999.
- Saarnilehto, Ari. 1991. *Sopimusoikeuden perusteet*. 1991. 3. uudistettu painos. Lakimiesliiton kustannus. Jyväskylä.
- Simojoki, Samuli. 2000. Henkilökohtaiseen navigointiin liittyviä oikeudellisia kysymyksiä. In VTT:n Tiedotteita 2037. Henkilökohtainen navigointi Markkinat, teknologiat ja sovellukset. Espoo 2000.
- Sisula-Tulokas, Lena. 1998. *Ulkomaankauppa-oikeus*. 1998. Helsinki. Kauppakaari OYJ.
- Stachon, Harri. 2000. Tekijänoikeudet Internetissä. Luento ja siihen liittyvä materiaali kurssilla Internetoikeus, TKK. Syksy 2000.
- STT, 2000. Suomen tietotoimiston toimittama uutinen Helsingin Sanomissa 31.12.2000.
- STT-HS, 2001. Suomen tietotoimiston ja Helsingin Sanomien toimittama uutinen Helsingin Sanomissa 2.1.2001
- Suomen hallitus, 1999. Suomen hallituksen lausunto EU:n komissiolle. Julkisen sektorin tieto: Euroopan avainresurssi. Vihreä kirja julkisen sektorin tiedon käytöstä tietoyhteiskunnassa, KOM (1998) 585.  
<http://www.vn.fi/vm/kehittaminen/tietohallinto/vihreakirja/vihreakirja.htm>. Sivuilla vierailtu 20.12.2000.
- Suomen Kuntaliitto. 1999. Maastotiedon luokittelu 2.2.  
29.1.1999.<http://www.kuntaliitto.fi>. Sivuilla vierailtu 29.1.2001.
- Takki, Pekka. 1999. *ATK-sopimukset*. 1999. Lakimiesliiton kustannus. Helsinki.
- Tapper, C. 1989. *Computer Law*. 4. painos. 1989. Longman. London, England

Tekijänoikeusneuvoston lausunto 1999:5. Kartta-aineiston tekijänoikeudellinen suoja. Hakijana Jyväskylän kaupunki. Annettu Helsingissä 29.3.1999.

Tekijänoikeusneuvoston lausunto 1999:6. Tekijänoikeus kartta-aineistoihin. Hakijana Suomen Kuntaliitto. Annettu Helsingissä 29.3.1999

Tyynilä, M. 1999. Säädös. Teoksessa *Encyclopædia Iuridica Fennica VII*. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä 1999.

VTT 2000. VTT:n tiedotteita 2037 Henkilökohtainen navigointi Markkinat, teknologiat ja sovellukset. Espoo 2000.

### **Haastattelut ja esitelmät**

Ahlfors, Rolf. 2000. Tietopalvelupäällikkö Väestörekisterikeskus. Haastattelu 21.11.2000.

Bruun, Niklas. 2000. Esitelmä Maanmittauspäivillä Espoossa 17.3.2000. Julkaistu Maankäyttö-lehdessä 2/2000.

Hartman, 2000b. Hartman, Jaakko. Kaavoitusinsinööri Nokian kaupunki. Haastattelu 20.12.2000

Hartman, Janne. 2000. Paikkatietoinsinööri Jyväskylän kaupunki. Haastattelu 10.11.2000

Junnilainen, Petri. 2001. Paikkatietoasiantuntija Wapit Oy. Haastattelu 8.1.2001.

Kaipainen, Kari ja Topo, Päivi. 2000. Esitykset KEN-projektin etiikkaseminaarissa. Marraskuu 2000.

Kosonen, Antti. 2000. Myyntipäällikkö Maanmittauslaitos. Haastattelu 24.11.2000

Makkonen, Hannu. 2001. Lakimies merenkululaitos. Haastattelu 8.2.2001.

Nuutinen, Veikko. 2001. Lakimies Maanmittauslaitos. Haastattelut 30.1.2001 ja 6.2.2001.

Peltola, Risto. 2000. Esitelmä Maanmittaustieteiden päivillä marraskuussa 2000. Kiinteistöjohtamisen paikkatietopalvelu –hankkeesta.



Rusanen, Jarmo. 2001. Tutkija ja yliassistentti, Oulun yliopisto. Haastattelu 19.1.2001.

Salonen, Kari. 2000. Toimitusjohtaja Karttatiimi Oy. Haastattelu 7.11.2000.

Sivill, Timo. 2000. Kartoittaja. Haastattelu 14.11.2000.

Terra Cognita –näyttely. Esittelykierros 1.11.2000.

Virrantaus, Kirsi. 2001. Keskustelut 16.1.2001 ja 13.2.2001