



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

KUOPION KESKEISEN KAUPUNKIALUEEN VIRKISTYSMETSIEN KARTOITUS JA PAIKKATIEDOKSI TUOTTAMINEN LIPAS- PAIKKATIETOJÄRJESTELMÄÄ VARTEN

TEKIJÄ: Jukka Kontinen

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Ympäristötekniikan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Jukka Konttinen			
Työn nimi Kuopion keskeisen kaupunkialueen virkistysmetsien kartoitus ja paikkatiedoksi tuottaminen LIPAS-paikkatietojärjestelmää varten			
Päiväys	31.08.2020	Sivumäärä/Liitteet	31/5
Ohjaaja(t) Tuntiopettaja Juha-Matti Aalto, tuntiopettaja Aku Tuppurainen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion luonnontieteellinen museo, Mari Wikholm			
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa ja tunnistaa Kuopion virkistysmetsäalueita, sekä tuottaa niistä paikkatietoa edelleen vietäväksi LIPAS-tietokantaan. LIPAS-tietokanta on Jyväskylän yliopiston hallinnoima ja opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittama palvelu, jonka tarkoituksena on tarjota tietoa Suomen julkisista liikuntapaikoista avoimessa tietokannassa. Työn tilaajana toimi Kuopion luonnontieteellinen museo osana Kuopion kaupungin hyvinvointipalveluita.</p> <p>Työssä keskityttiin erityisesti Kuopion kaupunkialueen aluemuotoisten virkistysmetsäkohteiden kartoittamiseen ja ajantasaisen julkisen paikkatiedon tuottamiseen. Kohteista muodostettiin aluemuotoista aineistoa QGIS-paikkatieto-ohjelmistolla. Työssä hyödynnettiin jo olemassa olevaa digitaalista aineistoa, kuten erilaisia karttoja, ilmakuvia, asemakaavaa sekä jo olemassa olevia ulkoilupaikkatietoja. Tämän lisäksi kohteisiin tehtiin maastokäyntejä. Kohteille laadittiin tiiviit kohdekuvaukset kohteiden lisätiedoksi LIPAS-paikkatietojärjestelmään. Lisäksi kohteissa vierailtaessa otettiin valokuvia kohdealueista Kuopion kaupungin myöhempää tiedotuskäyttöä varten.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tuloksena syntyi valmiiksi LIPAS-tietokantaan lisäystä varten tuotettu paikkatietomateriaali Kuopion keskeisen kaupunkialueen virkistysmetsäkohteista, kaikkiaan 23 kohteen osalta. Aluemuotoisten virkistysmetsäkohteiden tuottaminen toimi avauksena valtakunnallisella tasolla LIPAS-tietokannan aluemuotoisten kohteiden lisäämiselle. Opinnäytetyössä aikaansaatu virkistysmetsien aluekartoitusta on tarkoitus täydentää jatkossa niin Kuopion keskeisen kaupunkialueen kuin maaseutualueenkin osalta.</p>			
Avainsanat Paikkatieto, virkistysmetsä, liikuntapaikka, LIPAS-tietokanta			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Environmental Technology			
Author(s) Jukka Konttinen			
Title of Thesis A survey and mapping of the recreational forests in central Kuopio urban area and production of their geographic information for the LIPAS database			
Date	31 August 2020	Pages/Appendices	31/5
Supervisor(s) Mr. Juha-Matti Aalto, Lecturer and Mr. Aku Tuppurainen, Lecturer			
Client Organisation /Partners Kuopio Natural History Museum, Ms. Mari Wikholm			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis was to map out and define the recreational forest areas in central Kuopio urban area and also to produce geographic information for the LIPAS database, which is administered by the University of Jyväskylä and sponsored by the ministry of education and culture. The LIPAS database offers information on public sports areas and buildings in Finland through a public and open database. The client of this thesis was Kuopio Natural History Museum as part of the well-being services of the city of Kuopio.</p> <p>The focus of this thesis was in defining the recreational forest areas in central Kuopio urban area and producing up-to-date public geographic information. The QCIS geographic information program was used to create area shaped digital information of the selected recreational forest areas. Digital databases like various maps, aerial photographs, city plans and also already existing information of forest areas were utilized in this thesis. The thesis included field inspections in the recreational forest areas to gain the updated information of the areas. In addition, short descriptions of the forest areas were written for the LIPAS database. During the field inspections, the forest areas were also photographed for later informational usage by the city of Kuopio.</p> <p>As a result of this thesis, geographic information of 23 recreational forest areas in central Kuopio urban area were produced for the LIPAS database. The information of the forest areas produced acted as a nationwide opening for adding area shaped information to the LIPAS database. The mapping of recreational forest areas produced in this thesis will be complemented in the future with more areas from the urban and also rural areas of Kuopio.</p>			
Keywords Geographic information, recreational forest area, public sports area, LIPAS database			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	LÄHIMETSIEEN KÄYTÖN MERKITYS HYVINVOINNIN OSANA.....	6
2.1	Virkistysmetsät	6
2.2	Virkistysmetsien merkitys käyttäjille	6
2.3	Metsien virkistyskäytön hyvinvointihyödyt.....	7
2.4	Hyvän virkistysmetsän ominaisuuksia	9
3	LIPAS-TIETOKANTA.....	11
4	KUOPION KESKEISEN KAUPUNKIALUEEN VIRKISTYSMETSIEN KARTOITUS.....	15
4.1	Tavoitteet.....	15
4.2	Käytännön toteutus.....	15
4.2.1	Alueiden valinnat ja kartoitus	15
4.2.2	Kenttähavainnot ja kohdekuvausten luonti	17
4.2.3	Esimerkki kohdetietojen laadinnasta: Katiskaniemi	18
5	TULOKSET	22
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	23
7	LÄHTEET	24
	LIITE 1: VALMIIT KOHTEET KARTALLA JA LISTANA (QGIS)	26
	LIITE 2: ESIMERKKI ALUEMUOTOISESTA KOHTEESTA LIPAS-PALVELUN SELAINNÄKYMÄSSÄ.....	27
	LIITE 3: ESIMERKKI KOHDEKUVAVUOKSESTA (KATISKANIEMI)	28
	LIITE 4: ESIMERKKIKUVIA KOHTEISTA OTETUISTA VALOKUVISTA (KATISKANIEMI)	29
	LIITE 5: OHJE LIPAS-PALVELUN ALUEMUOTOISTEN KOHTEIDEN LISÄÄMISELLE VALMIISTA .ZIP-TIEDOSTOPAKETISTA (VAIN TILAAJAN KÄYTTÖÖN)	31

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa ja tunnistaa Kuopion virkistysmetsäalueita ja tuottaa niistä paikkatietoa edelleen vietäväksi käytössä olevaan LIPAS-paikkatietojärjestelmään. Työssä keskitytään erityisesti Kuopion kaupunkialueen aluemuotoisten virkistysmetsäkohteiden kartoittamiseen ja ajantasaisen julkisen paikkatiedon tuottamiseen. Työn tilaajana toimii Kuopion luonnontieteellinen museo, joka toimii osana Kuopion kaupungin hyvinvointipalveluita.

Työn tarpeen taustalla on Pohjois-Savon ympäristökasvatusverkosto, Muikku-verkko, jonka puheenjohtajatahona Kuopion luonnontieteellinen museo toimi vuosina 2018 – 2019. Muikku-verkon yhtenä päätavoitteena on edistää lähiluonnon arvostusta ja käyttöä. (Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu 2020.) Tätä varten kootaan tietoa lähiluonnosta olemassa olevaan järjestelmään, eli tässä tapauksessa LIPAS-järjestelmään.

LIPAS-paikkatietojärjestelmän tarkoituksena on tarjota tietoa Suomen julkisista liikuntapaikoista avoimessa tietokannassa. Palvelua hallinnoi Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellinen tiedekunta ja sitä rahoittaa opetus- ja kulttuuriministeriö. LIPAS-järjestelmän tarkoituksena on koota samaan paikkaan saataville tiedot Suomen julkisista liikuntapaikoista, ulkoilureiteistä ja virkistysalueista. LIPAS-järjestelmään koottu tieto on avointa dataa ja se on käytettävissä myös muissa palveluissa. Järjestelmään tallennettu tieto on esitetty karttamuotoisena paikkatietona. Lisäksi järjestelmästä löytyy avointa tilastotietoa sen sisältämistä kohteista. (Jyväskylän yliopisto 2020a.)

Kuopion osalta LIPAS-järjestelmästä löytyvät jo pistemäiset liikunta- ja ulkoilukohteet, kuten esimerkiksi urheilukentät, uimarannat, tulentekopaikat sekä kuntosalit ja liikuntahallit. Lisäksi järjestelmään on lisätty reittimuotoisia kohteita, joita ovat liikuntareitit, kuten kuntolenkit, ladut sekä pyöräilyreitit. Järjestelmään ei ole vielä lisätty juurikaan aluemuotoista paikkatietoa, kuten virkistysmetsäalueita. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on täydentää olemassa olevaa paikkatietojärjestelmää aluemuotoisten virkistysmetsäkohteiden osalta Kuopion keskeisellä kaupunkialueella. Tavoitteena on tuottaa selkeää paikkatietoaineistoa julkiseen käyttöön kaikkien saataville. Palvelun on tarkoitus osaltaan lisätä tietoa alueen ulkoilu- ja liikuntamahdollisuuksista sekä sitä kautta edistää ihmisten hyvinvointia. Tämä opinnäytetyö toimii avauksena Kuopion alueen aluemuotoisten kohteiden kartoittamisessa ja LIPAS-järjestelmään viemisessä. Jatkossa palvelua on tarkoitus täydentää edelleen kattavamaksi, niin kaupunkialueen kuin maaseutualueen osalta.

Opinnäytetyön teoriaosiossa käsitellään virkistysmetsien merkitystä käyttäjille sekä metsien virkistyskäytön hyvinvointivaikutuksia. Käytännönosiossa käsitellään aluemuotoisen paikkatiedon tuottamista Kuopion virkistysmetsiin liittyen osaksi LIPAS-järjestelmää. Aluemuotoinen tieto tuotetaan QGIS-paikkatieto-ohjelmistolla. Lisäksi kohteille laaditaan tiiviit kohdekuvaukset. Kohdekuvauksissa tuodaan esille kohteiden erityispiirteitä, käyttömahdollisuuksia, kohteissa olevia palveluita sekä kohteiden saavutettavuustietoja. Lisäksi kohteissa vierailtaessa otetaan valokuvia Kuopion kaupungin tiedotuskäyttöä varten osaksi kaupungin liikuntapaikoista kertovaa Liikkuva Kuopio -palvelua.

2 LÄHIMETSIIEN KÄYTÖN MERKITYS HYVINVOINNIN OSANA

Suurin osa suomalaisista asuu nykyisin kaupunkiympäristössä, mutta siitä huolimatta tutkimusten mukaan ihmiset arvostavat luontoympäristöä rakennettua ympäristöä enemmän. Moni kaupunkilainen kokee luontoympäristön tärkeäksi niin henkisen, sosiaalisen kuin fyysisen hyvinvoinnin kannalta. (Tyrväinen, Silvennoinen, Korpela ja Ylen 2007, 57) Kolme neljästä suomalaisesta ilmoittaa ulkoilevansa ainakin kerran viikossa ja joka toisen suomalaisen lempipaikka sijaitsee luonnontilaisella alueella (Räsänen ja Savola 2011, 10). Erityisen tärkeässä asemassa ulkoilijoiden ja luonnossa liikkujien kannalta ovat kuntien ja valtion omistamat ja ylläpitämät virkistys- ja retkeilyalueet. Kuntien omistamien metsien merkitys on suuri, vaikka ne kattavat vain vajaat kaksi prosenttia Suomen metsien pinta-alasta. Kodin lähelle kohdentuvista ulkoilukerroista 44 % suuntautuu kuntien omistamille alueille. (Hamberg ja Löfström 2009, 7)

2.1 Virkistysmetsät

Kuntien virkistysmetsillä tarkoitetaan kuntien omistamia metsiä, joita käytetään ensisijaisesti ulkoilu- ja virkistyskäyttöön. Nämä virkistysmetsät voivat olla asutusta lähellä sijaitsevia pieniä metsiköitä tai laajempia taajaman reuna-alueilla tai ulkopuolella sijaitsevia metsäalueita. Virkistysmetsien hoidossa otetaan yleensä huomioon erityisesti puuston elinvoimaisuus, viihtyisyys, turvallisuus, suojavaikutukset, maisema ja luonnon monimuotoisuus, jolloin puuntuotannolliset tavoitteet jäävät tavallisesti toissijaisiksi. Talousmetsiin verrattuna kuntien virkistysmetsien puulajikoostumus voi olla monipuolisempaa, puusto vanhempaa ja lahopuusto runsaampaa, sillä kunnat hoitavat virkistysmetsiään kevyemmin kuin talousmetsiään. Virkistysmetsillä on lisäksi merkitystä asutuille alueille niiden suojavaikutuksen vuoksi. Metsät sitovat pölyä ja saasteita, sekä toimivat näkösuojana ja vaimentavat melua ja tuulta. Kotoa avautuvaa metsämaisemaa arvostetaan myös paljon ja sitä pidetään miellyttävänä. (Hamberg ja Löfström 2009, 10 - 15)

2.2 Virkistysmetsien merkitys käyttäjille

Kaupungistuminen ja yhä tiiviimpi rakentaminen ovat tuoneet mukanaan positiivisten asioiden lisäksi myös terveyshaittoja, kuten liikenteen taustamelua ja ruuhkaisuutta, kiireentuntua ja lisääntyneitä ärsykkeiden määriä. Luonto ja metsät ovat suomalaisille perinteisesti tärkeitä ympäristöjä ja suomalaiset ovat kansainvälisesti vertailtuna ahkeria luonnossa liikkujia. Kaupungissakin monien mieli- paikka on edelleen metsässä. (Tyrväinen, Savonen ja Simkin 2017, 5)

Kaupunkipuistoja ja virkistysalueita on perustettu terveyssyistä jo teollistumisen aikakautena ja niiden tarkoituksena on ollut parantaa kaupunkiympäristön viihtyisyyttä ja tarjota virkistysmahdollisuuksia. (Tyrväinen ym. 2017, 5) Kaupungistumisen myötä taajamametsien virkistyskäyttö on lisääntynyt, sillä suomalaiset ovat tottuneet ulkoilemaan metsissä. Taajamissa ulkoillaan usein lähellä asuntoa keskimäärin lähes joka toinen päivä. Suurissa kaupungeissa ulkoillaan erityisesti lähellä kotia olevissa ja helposti saavutettavissa virkistysmetsissä, kun taas maaseudulla ulkoilu kohdistuu

enemmän myös talousmetsiin. Ulkoiluun käytetään vähemmän aikaa taajamissa kuin niiden ulkopuolella, mutta käyntikertoja on useampia. Kauempana sijaitsevista virkistysmetsistä ulkoillaan erityisesti viikonloppuisin ja loma-aikoina. (Hamberg ja Löfström 2009, 10 - 11)

Metsät ovat Suomessa matalan kynnyksen liikuntaympäristöjä (Tyrväinen, Lanki, Sipilä ja Komulainen 2018, 1397). Kuntien virkistysalueita käyttävät ennen kaikkea nuoret ja keski-ikäiset. Suosituin ulkoiluharrastus lähimetsissä on kävely. Selkeästi havaittavat reitit, kuten kevyen liikenteen väylät, sekä rakennetut ulkoiluväylät ja polut ovat eniten käytettyjä. (Hamberg ja Löfström 2009, 10 - 11)

Luonnossa liikkumiselle on monia motiiveja, mutta yleisimmin halutaan nähdä kauniita maisemia, kokea luontoa, liikkua, rentoutua ja rauhoittua. Kaunis maisema kiinnittää luontaisesti ihmisen huomion ja saa pysähtymään katselemaan näkymää (Kuva 1). Esteettiset elämykset ovat tärkeitä myös oman luonnossa sijaitsevan mielimaiseman valinnassa. (Tyrväinen ym. 2017, 6)



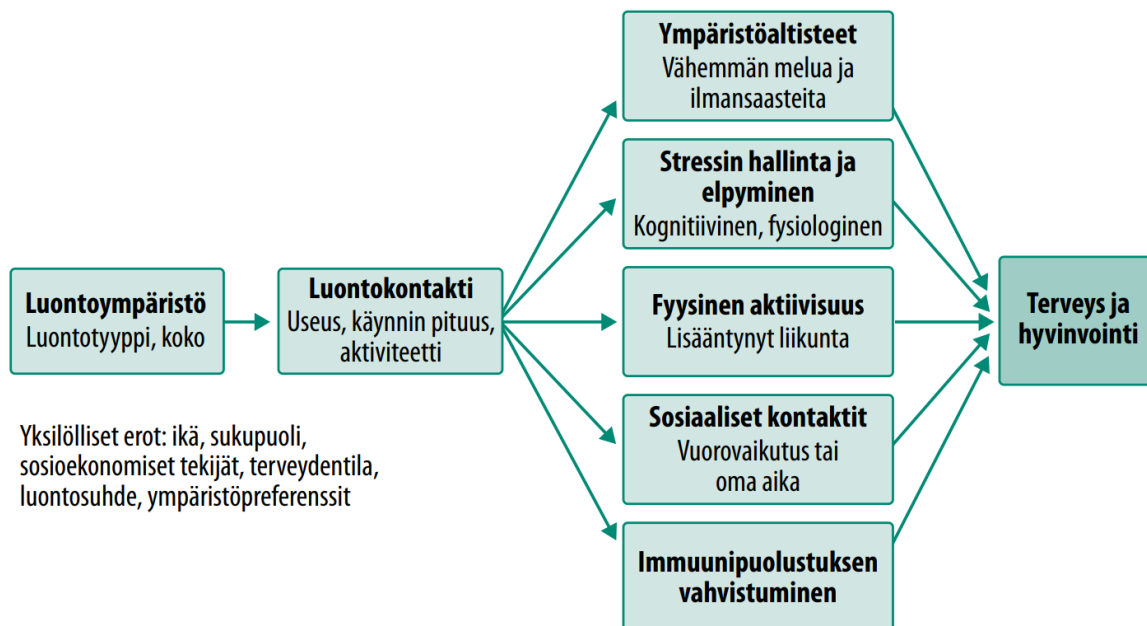
KUVA 1. Kauniiden maisemien kokeminen kannustaa luonnossa liikkumiseen (Konttinen 2020-05-28)

2.3 Metsien virkistyskäytön hyvinvointihyödyt

Viime vuosina on saatu lisää tutkimustietoa luonnon terveys- ja hyvinvointihyödyistä. Terveyshyödyillä tarkoitetaan sitä, että luontoympäristöstä saadaan enemmän myönteisiä kuin kielteisiä vaikutuksia, siinä määrin kuin vaikutuksia voidaan mitata. (Tyrväinen ym. 2018, 1397)

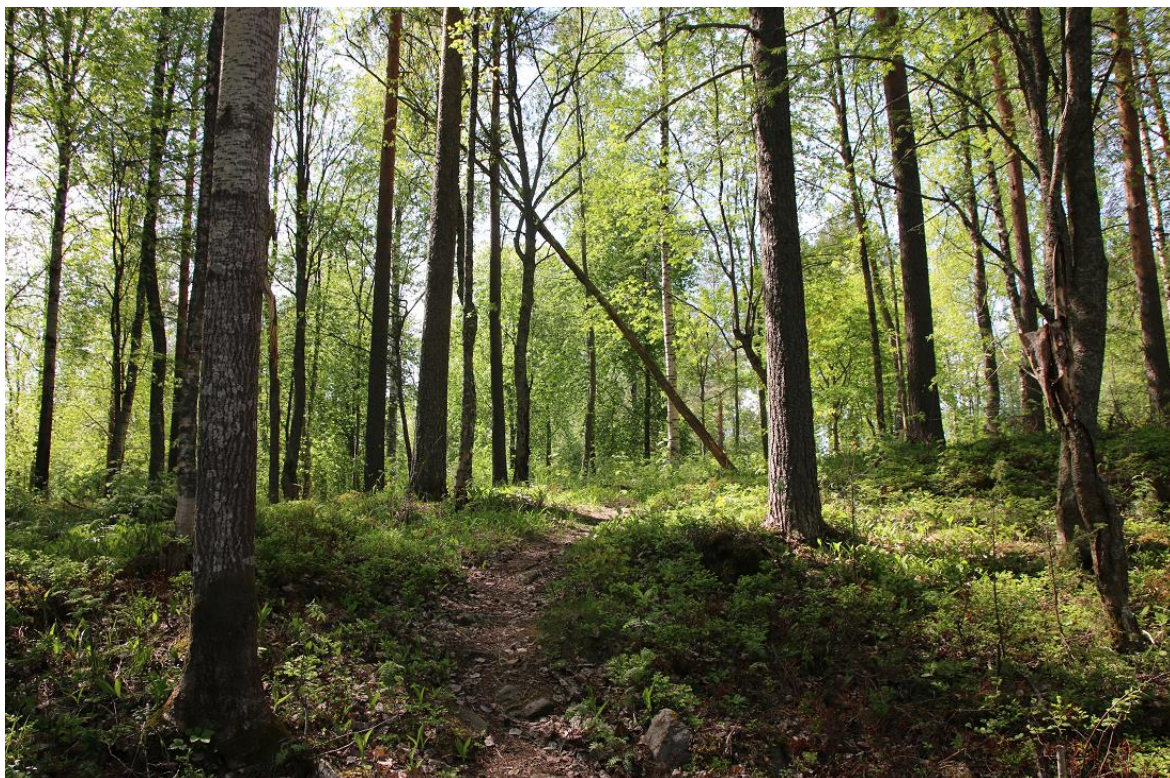
Luonnosta saadut hyvinvointihyödyt ovat monen osatekijän summa (Kuva 2). Luonnossa liikkumisesta saatavat keskeisimmät hyvinvointivaikutukset ovat psykologisia ja fysiologisia hyötyjä, kuten stressin väheneminen sekä liikunnan kautta aikaan saadut hyödyt. Luonnossa liikkuminen kohentaa mielialaa, parantaa koettua terveyttä ja kuntoa sekä auttaa irtautumaan arjesta. (Tyrväinen ym.

2018, 1397 - 1398) Luontokontaktilla on myös tieteellisesti osoitettu olevan parantavia vaikutuksia ihmisen vastustuskykyyn. (Tyrväinen ym. 2017, 5) Kansainvälisissä tutkimuksissa on lisäksi todettu, että väestön kokonaiskuolleisuus ja verenkiertoelimistön sairauksiin liittyvä kuolleisuus olivat selkeästi alhaisempia alueilla, joilla oli eniten viheralueita (Räsänen ja Savola 2011, 10).



KUVA 2. Luonnon hyvinvointi- ja terveyshyötyjen mahdolliset vaikutusmekanismit (Tyrväinen ym. 2018)

Metsässä liikkuminen ja jopa pelkkä luontoympäristön katseleminen saavat tutkitusti ihmisen rentoutumaan (Tyrväinen ym. 2017, 5; Kuva 3). Luontoympäristöstä saatuihin hyötyihin vaikuttavat ympäristön koettu laatu, sen kauneus, kiinnostavuus ja turvallisuus sekä ilman laatu, melu ja lämpötila. Mitä pidemmän aikaa luonnossa ulkoiluun käytetään, sitä vahvemmat ovat siitä saatavat hyödyt, kuten elpymiskokemukset ja emotionaalinen hyvinvointi. Eräässä tutkimuksessa havaittiin mielialan paranevan, kun kaupungin lähiviheralueita käytettiin vähintään 2 – 3 kertaa viikossa tai kun maaseudun luontokohteissa vierailtiin 2 – 3 kertaa kuukaudessa. (Tyrväinen ym. 2018, 1398)



KUVA 3. Kaunis luontoympäristö rentouttaa (Konttinen 2020-06-03)

Suomalaiset ovat kansainvälisesti ahkeria luonnossa liikkujia, mutta siitä huolimatta moni liikkuu terveytensä kannalta liian vähän (Tyrväinen ym. 2017, 5). Suomalaisessa tutkimuksessa todettiin, että luontoalueiden hyvä saatavuus esikaupunkialueilla oli yhteydessä paremmaksi koettuun terveyteen, sillä viherympäristö houkuttelee liikkumaan ja lisää ulkoilukertoja. Lisäksi tutkimuksessa todettiin, että keskusta-alueilla lyhyt etäisyys viheralueelle lisäsi ulkoilukertoja, mutta vaikutusta myönteisesti koettuun terveyteen ei tässä tapauksessa havaittu. (Tyrväinen ym. 2018, 1400) Väestötasolla kansalaisten liikkumista voidaan edistää tarjoamalla ja ylläpitämällä siihen sopivia ja mieluisia ympäristöjä (Tyrväinen ym. 2018, 1397). Liikkumiseen kannustavat ympäristöt, kuten laadukkaat luontoalueet, lisäävät liikunnasta saatavia terveys- ja hyvinvointihyötyjä (Borodulin 2014, 30).

2.4 Hyvän virkistymetsän ominaisuuksia

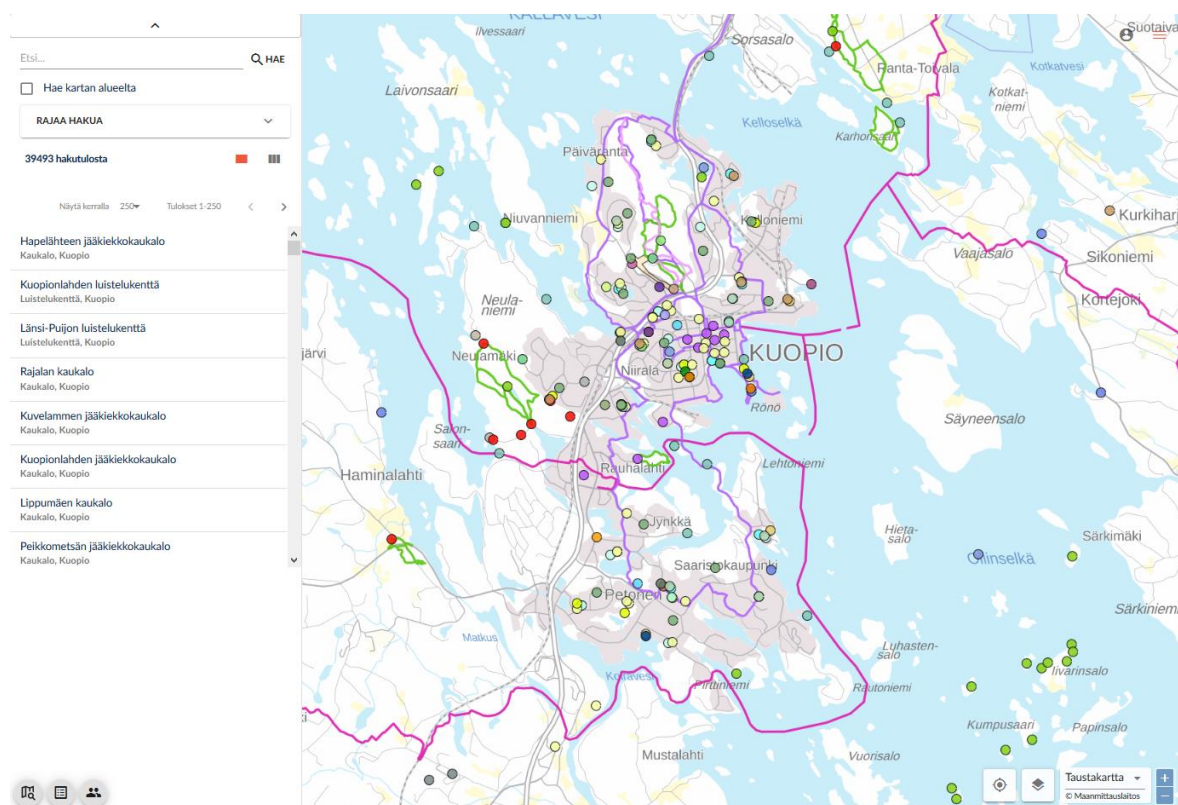
Tutkimusten perusteella suomalaiset arvostavat luontotyypeistä eniten vesistöjä ja metsiä. Eniten pidetään luonnonmukaiselta näyttävästä metsästä, jossa ei näy suuria metsätalouden vaikutuksia, kuten laajoja avohakkuita, hakkuutähteitä tai maanpinnan muovautumista. Monille mieleinen virkistymetsä on järeä, täysikasvuinen, helppokulkuinen ja hyvän näkyvyyden omaava. Laajoilla metsäalueilla muut ympäristötyypit, kuten suot ja perinneympäristöt tuovat maisemaan toivottua vaihtelua. Vaikka jokainen kokee ympäristön miellyttävyyden subjektiivisesti, niin miellyttäväksi koetuille näkymille on löydetty myös yhdistäviä piirteitä, joihin lukeutuvat sopiva maastonmuotojen, puuston ja kasvillisuuden vaihtelevuus. Kasvillisuuden monikerroksellisuus sekä vuodenaikojen mukanaan tuomat vaihtelut väreissä, äänissä ja tuoksuissa luovat luonnossa liikkujalle moniaistisia kokemuksia ja lisäävät luontoelämyksen laatua. (Tyrväinen ym. 2017, 6 - 7)

Miellyttäväksi koettu metsäympäristö on jossain määrin kulttuurisidonnaista. Ympäristön arviointiin vaikuttavat esimerkiksi kansallisuus, lapsuuden asuinympäristö, luontosuhde, luonnonlukutaito, koulutus, ikä ja sukupuoli. (Tyrväinen ym. 2017, 6 - 7)

Luonnontilaisempien ympäristöjen, kuten kaupunkimetsien, metsissä kulkevien liikuntareittien ja laajempien ulkoilualueiden on todettu antavan vahvempia elpymiskokemuksia ihmisille kuin rakennettujen puistojen. Jotta virkistysalueita käytettäisiin aktiivisesti, tulee niiden sijaita riittävän lähellä käyttäjiä. Lähellä asukkaita sijaitsevat lähiluontoalueet ovat tärkeitä erityisesti ikääntyvän väestön ja lasten hyvinvoinnin kannalta. Lisäksi metsäympäristön pinta-alalla on merkitystä käyttäjille, sillä ihmisten toivomaa luonnonmukaisuutta, rauhaa ja metsäntuntua löytyy vasta suhteellisen laaja-alaisilta viheralueilta. (Räsänen ja Savola 2011, 10 – 11)

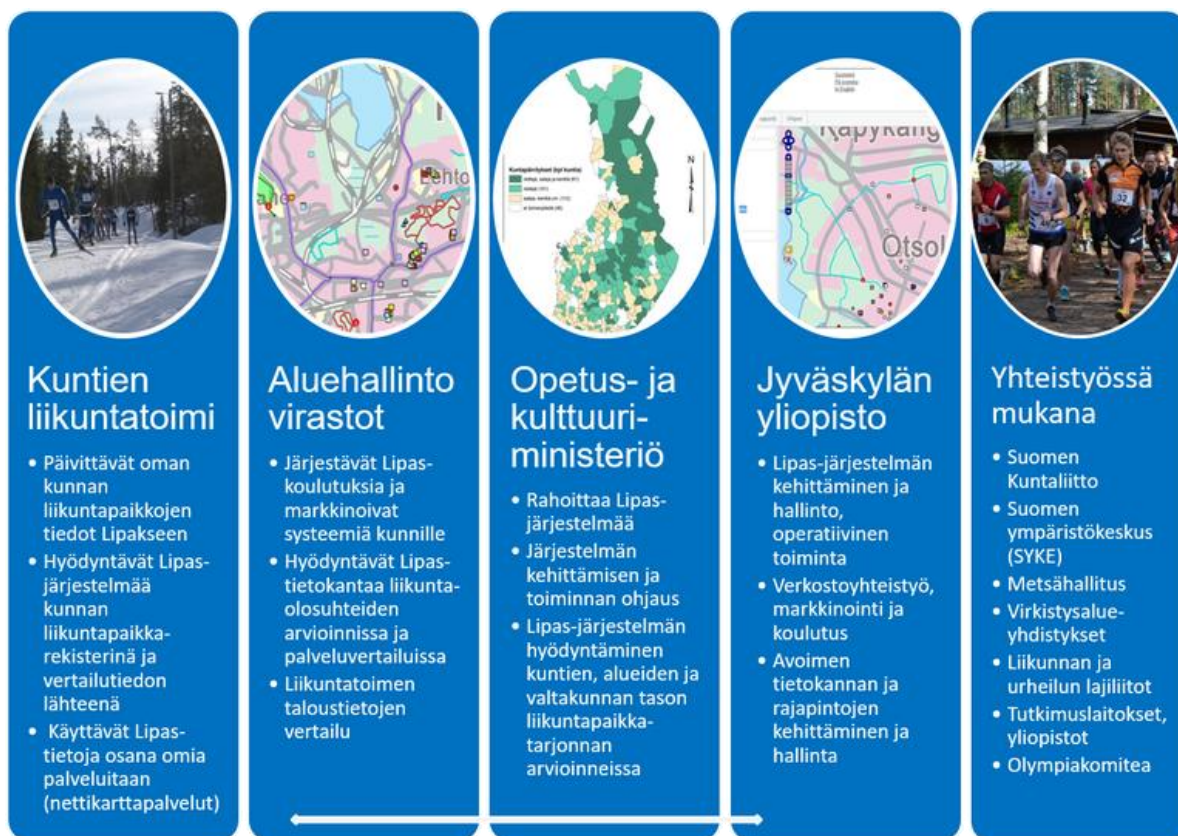
3 LIPAS-TIETOKANTA

LIPAS-paikkatietojärjestelmän tarkoituksena on tarjota tietoa Suomen julkisista liikuntapaikoista avoimessa tietokannassa. Palvelua hallinnoi Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellinen tiedekunta ja sitä rahoittaa opetus- ja kulttuuriministeriö. LIPAS-järjestelmän tarkoituksena on koota samaan paikkaan saataville kattavat tiedot Suomen julkisista liikuntapaikoista, ulkoilureiteistä ja virkistysalueista. LIPAS-järjestelmään koottu tieto on avointa dataa ja se on käytettävissä myös muissa palveluissa. Järjestelmään tallennettu tieto on esitetty karttamuotoisena paikkatietona (Kuva 4). Lisäksi tietokannasta löytyy avointa tilastotietoa sen sisältämistä kohteista. (Jyväskylän yliopisto 2020a.)



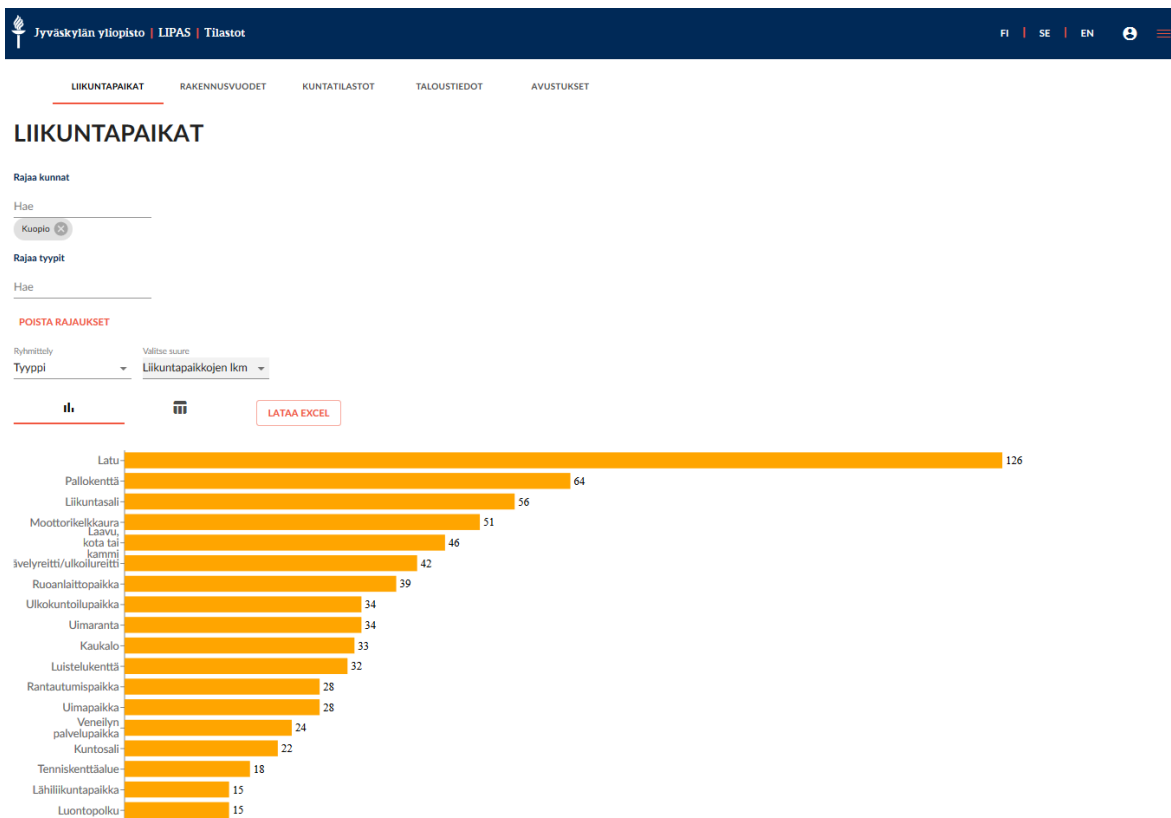
KUVA 4. Ote LIPAS-järjestelmän karttanäkymästä (Jyväskylän yliopisto 2020b)

LIPAS-paikkatietojärjestelmään kootaan tietoa erityisesti kuntien omistamista julkisista liikuntapaikoista. Tämän lisäksi tietokantaa täydennetään myös yritysten ja yhdistysten hallinnoimien paikkojen osalta. Tiedon tuottamisesta vastaavat liikuntapaikkoja hallinnoivat organisaatiot itse, kuten kuntien liikuntatoimet, virkistysalueyhdistykset ja lajiliitot. LIPAS-tietokannan tarkoituksena on kerätä kattavat tiedot Suomen julkisista liikuntapaikoista, ulkoilureiteistä ja virkistysalueista. Yhtenäiseen tietokantaan samalla tavalla kerätyt tiedot ovat kattavasti saatavilla kaikille tarvitseville osapuolille (Kuva 5). LIPAS-tietokannan tietoja käytetään esimerkiksi liikuntapaikkojen avustusharkinnassa, kuntien oman toiminnan arvioinnissa sekä eri toimijoiden ylläpitämissä verkkopalveluissa. (Jyväskylän yliopisto 2020a.)



KUVA 5. LIPAS-tietokannan yhteistyötahoja ja toiminnan osa-alueita (Jyväskylän Yliopisto 2020a)

LIPAS-tietokannan aineisto on avointa dataa ja se on vapaasti käytettävissä ja selattavissa. LIPAS-tietokanta on jatkuvasti päivittyvä ja edelleen täydentyvä tietokanta. Karttapohjaisen paikkatietojärjestelmän lisäksi LIPAS-tietokannassa on myös tilasto- ja raporttisovellus, jonka kautta käyttäjät voivat laatia erilaisia tilastoja ja listauksia LIPAS-tietokannassa olevien liikuntapaikkojen tiedoista (Kuva 6). LIPAS-tietokannan tiedot ovat käytettävissä joko aineisto-otoksina tai rajapintojen kautta mm. kuntien omissa verkkopalveluissa, tutkimus- ja kehitystoiminnassa ja yritysten ja muiden toimijoiden ylläpitämissä verkkopalveluissa. (Jyväskylän yliopisto 2020a.)



KUVA 6. LIPAS-tietokannasta löytyy tilastotietoa järjestelmään lisätyistä kohteista (Jyväskylän Yliopisto 2020c)

LIPAS-tietokannan yhteydessä käytetty ”Liikuntapaikka” on laaja käsite, joka sisältää kaikki tietokantaan lisätyt kohteet. LIPAS-tietokannan ”liikuntapaikka”-käsite kokoaa alleen liikuntaa varten rakennetut liikuntapaikat, joita ovat esimerkiksi liikuntasalit ja pallokentät; liikuntaan ja ulkoiluun suunnitellut ja ylläpidetyt reitit, kuten kuntoradat, ladut ja retkeilyreitit sekä virkistykseen ja ulkoiluun kaavoitetut ylläpidetyt tai muulla päätöksellä perustetut virkistysalueet, kuten lähipuistot ja virkistysmet-sät. Tämän lisäksi osa kohteessa olevista ”liikuntapaikoista” on liikuntaa tukevia palveluita ja rakenteita, kuten esimerkiksi laavuja, opastuspisteitä ja huoltorakennuksia (Kuva 7). Liikuntapaikoilla voi olla erilaisia käyttötarkoituksia vuodenajan mukaan, esimerkiksi kuntolenkkien käyttö latuina lumisena aikana. LIPAS-tietokannan on tarkoitus olla mahdollisimman kattava myös näiltä osin ja tästä syystä esimerkiksi sama reitti tai paikka voi olla tallennettuna järjestelmään useaan kertaan eri liikuntapaikkatyyppinä. (Jyväskylän yliopisto 2020a.)



KUVA 7. Osa LIPAS-tietokantaan merkityistä "liikuntapaikoista" on liikuntaa tukevia rakenteita, kuten laavuja ja nuotiopaikkoja. Kuvassa Puijonsarvessa sijaitseva Puijonnokka-laavu. (Konttinen 2020-05-23)

Kuopion osalta LIPAS-järjestelmästä löytyvät jo pistemäiset liikunta- ja ulkoilukohteet, kuten esimerkiksi urheilukentät, uimarannat, tulentekopaikat sekä kuntosalit ja liikuntahallit. Lisäksi järjestelmään on lisätty reittimuotoisia kohteita, joita ovat liikuntareitit, kuten kuntolenkit, ladut sekä pyöräilyreitit. Tietokantaan ei ole vielä lisätty kuntien aluemuotoisia liikuntapaikkoja, kuten virkistysmetsäalueita. Tämä opinnäytetyö toimii avauksena valtakunnallisella tasolla aluemuotoisten kohteiden lisäämiseen LIPAS-tietokantaan.

4 KUOPION KESKEISEN KAUPUNKIALUEEN VIRKISTYSMETSIEN KARTOITUS

4.1 Tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa ja tunnistaa Kuopion virkistysmetsäalueita ja tuottaa niistä paikkatietoa edelleen vietäväksi käytössä olevaan LIPAS-paikkatietojärjestelmään. Työssä keskityttiin erityisesti Kuopion kaupunkialueen aluemuotoisten virkistysmetsäkohteiden kartoittamiseen ja ajantasaisen julkisen paikkatiedon tuottamiseen. Kohteista muodostettiin aluemuotoista aineistoa QGIS-paikkatieto-ohjelmistolla. Työssä hyödynnettiin jo olemassa olevaa digitaalista aineistoa, kuten erilaisia karttoja, ilmakuvia, asemakaavaa sekä jo olemassa olevia ulkoilupaikkatietoja. Lisäksi tiedonhaussa käytettiin paperisessa muodossa olevia tietolähteitä, kuten ulkoilureiteistä kertovia matkaoppaita ja Kuopion kaupungin tuottamaa vanhaa maasto-opetusopasta. Aluekartoituksen lisäksi kohteille laadittiin tiiviit kohdekuvaukset kohteiden lisätiedoksi LIPAS-paikkatietojärjestelmään. Lisäksi kohteissa vierailtaessa otettiin valokuvia kohdealueista Kuopion kaupungin myöhempää ei-kaupallista tiedotuskäyttöä varten.

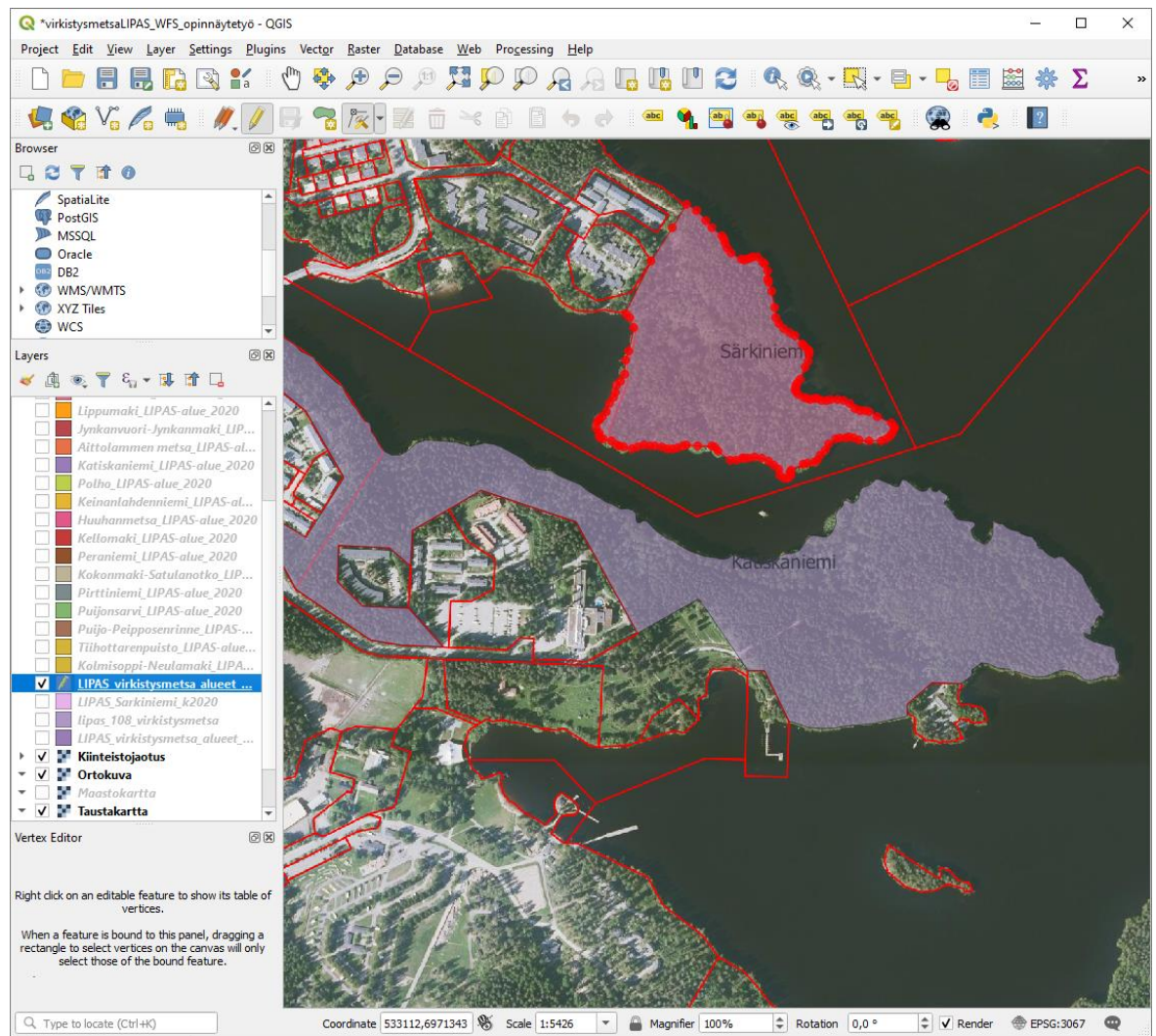
4.2 Käytännön toteutus

4.2.1 Alueiden valinnat ja kartoitus

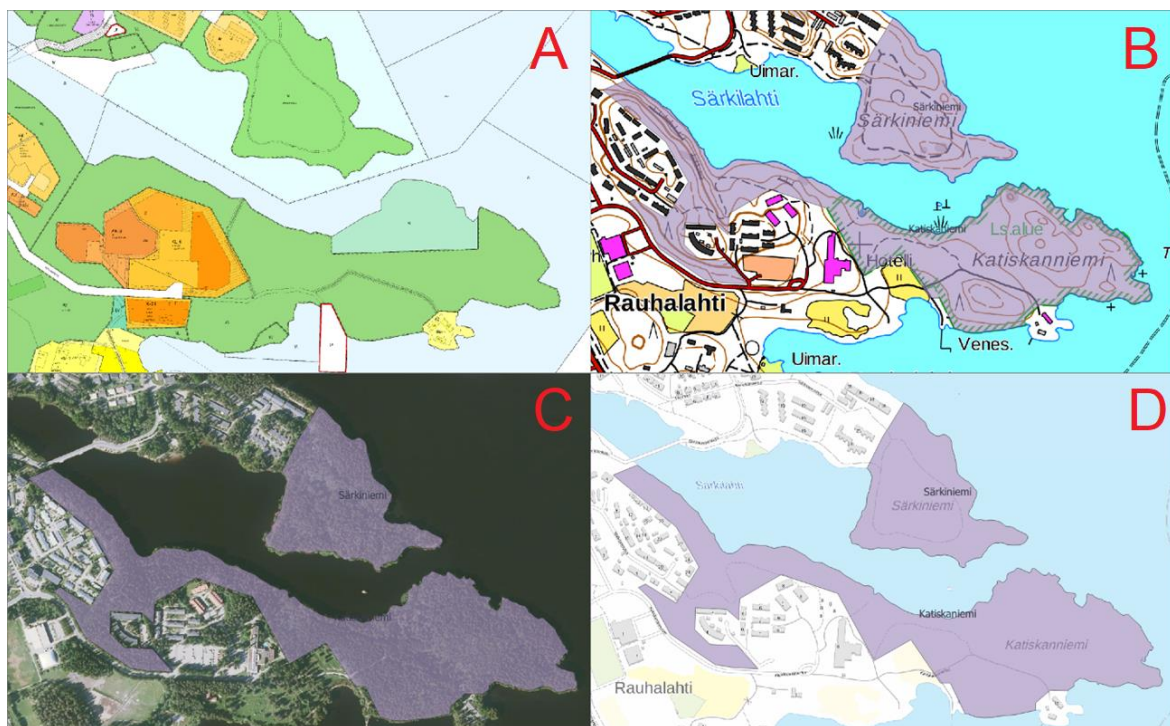
Opinnäytetyössä käsiteltävien kohteiden tarkastelualueeksi määriteltiin tilaajan eli Kuopion luonnontieteellisen museon toimesta Kuopion keskeinen kaupunkialue. Tarkemmiksi aluerajoiksi määriteltiin pohjoisessa Sorsasalo, etelässä Hiltulanlahti sekä lännessä Haminalahden alue. Alueelta valittiin alkutarkasteluun noin 20 erilaista kohdetta, lopullisten toteutuneiden kohteiden määrän ollessa 23 kappaletta (Liite 1 ja Liite 2). Valintoihin pyrittiin sisällyttämään osaltaan erityisesti keskeisimmät ja merkittävimmät virkistysmetsäkohteet, kuten esimerkiksi suurimmat aluekokonaisuudet Puijo ja Neulamäki, sekä pienempinä kohteina Pölhö ja Peräniemi. Lisäksi kohteiksi valittiin monipuolisesti lukuisia pienempiä alueita eri kaupunginosista. Tarkoituksena oli luoda hyvä pohja aluemuotoisten kohteiden kartoituksesta LIPAS-tietokannan jatkotäydennystä ajatellen.

Kohteiden kartoitus alkoi tutustumalla tarkasteluun valittuja kohteita käsittelevään kirjallisuuteen, kaupunkialueen asemakaavoitukseen, ilmakuviin sekä muuhun saatavilla olevaan kartta-aineistoon kohteiden osalta. Alkuvaiheessa käytettiin erityisesti hyödyksi ortokuvia, asemakaavaa sekä maastokartan tarkastelua haetun tyyppisten metsäaluekokonaisuuksien hahmottamiseksi.

Kohteiden esivalinnan jälkeen alueita aloitettiin työstämään LIPAS-palvelun kanssa yhteensopivaan muotoon graafista esittämistä varten QGIS-paikkatieto-ohjelmistolla (Kuva 8). QGIS:ssä alueiden rajaamisessa apuna käytettiin Maanmittauslaitoksen (MML) avoimen karttapalvelun rajapintayhteyttä (WMTS) taustakarttojen tuomiseen. Apuna käytettiin palvelussa tarjolla olevia karttatasoja: maastokartta, ortokuva (ilmakuva), taustakartta, kiinteistöjaotus ja selkokartta (Kuva 9). Asemakaavan tarkasteluun käytettiin Kuopion kaupungin Karttapalvelua. Tarkempi havainnointi osoitti, että kohteiden rajausta ei ollut tarkoituksenmukaista tehdä suoraan kaavarajoja noudattamalla, vaan rajat pyrittiin vetämään todellisten metsänrajojen mukaan kohdekäyntejä ja ilmakuvia hyödyntäen.



KUVA 8. Kuva QGIS-ohjelman editointitilasta (Kuvakaappaus QGIS-ohjelmasta 9.6.2020)



KUVA 9. Alueiden rajauksessa hyödynnettiin useita eri karttalähteitä. Kuvassa kohteet Särkiniemi ja Katskanniemi. Karttatyytit: A) Asemakaava (Kuopion kaupunki 2020) B) Maastokartta C) Ortokuva (ilmakuva) D) Taustakartta (Kuvakaappaukset QGIS-ohjelmasta 11.6.2020)

4.2.2 Kenttähavainnot ja kohdekuvausten luonti

LIPAS-paikkatietojärjestelmää varten luodun paikkatiedon osaksi kirjoitettiin tiiviit kohdekuvaukset jokaisesta valitusta kohteesta. Kohdekuvaukset tulevat näkyviin LIPAS-palveluun kohteiden lisätietokenttään. Kohdekuvauksissa tuotiin esille kohteiden erityispiirteitä, käyttömahdollisuuksia, kohteissa olevia palveluita sekä kohteiden saavutettavuustietoja.

Kohdekuvausten kirjoittamista varten tehtiin maastokäyntejä kohteissa, joiden avulla saatiin ajantasaista tietoa alueiden nykytilasta. Maastokäynneillä kerättiin tietoa myös alueiden kartta- ja ilmakuvatarkastelun tueksi ja kohteiden tarkempien tietojen täydentämiseksi. Maastokäynneillä tutustuttiin metsissä olevaan kulkureitistöön, kuten polkuihin ja kuntolenkkeihin. Reitistöstä kirjattiin ylös kulkureittien tyyppejä, määrää ja helppokulkuisuutta. Helppokulkuisuutta arvioidessa kiinnitettiin huomiota myös alueen maastonmuotoihin, erityisesti mäkisyyteen. Alueen hahmotettavuuden parantamiseksi ja kohteen paremman yleiskuvan luomiseksi huomioitiin paikallista ympäristöä erityisesti pääasiallisen puuston, ympäröivän vesistömaiseman ja näköalojen osalta. Lisäksi huomioitiin kohteissa käytössä olevat palvelut, kuten esimerkiksi kuntolenkkien talvikäyttö hiihtolatuina, venelaiturit, tulentekopaikat ja käymälät. Maastokäynneillä tarkasteltiin myös osaltaan kohteiden saavutettavuutta kävellen, pyöräillen, autolla ja bussilla. Maastokäyntien osana toteutettiin myös kohteiden valokuvausta Kuopion kaupungin ei-kaupalliseen tiedottamiskäyttöön.

4.2.3 Esimerkki kohdetietojen laadinnasta: Katiskaniemi

Katiskaniemi sijaitsee Kuopiossa Leväsen kaupunginosassa (Liite 1). Katiskaniemi on hyvä esimerkkikohte alueen monipuolisuuden kannalta aluerajauksen tekemisen näkökulmasta tarkasteltuna. Alueella on useita rajauksessa huomioitavia osa-alueita. Katiskaniemen metsäinen alue koostuu lähivirkistysalueeksi kaavoitetun alueen lisäksi merkittävilta osin myös luonnonsuojelualueesta. Tämän lisäksi aluetta rajaavat osaltaan useat eri käyttötarkoituksiin kaavoitetut aluekokonaisuudet.

Alueeseen perehtyminen alkoi ilmakuviin tutustumisella aluekokonaisuuden ja metsäalueen kokonaiskuvan hahmottamiseksi. Alueiden karttatarkastelussa hyödynnettiin Maanmittauslaitoksen (MML) avoimen karttapalvelun rajapintayhteyttä (WMTS) taustakarttojen tuomiseen QGIS-paikkatieto-ohjelmistossa. Apuna käytettiin palvelussa tarjolla olevia karttatasoja: maastokartta, ortokuva (ilmakuva), taustakartta, kiinteistöjaotus ja selkokartta (Kuva 9). Asemakaavan tarkasteluun käytettiin Kuopion kaupungin Karttapalvelua.

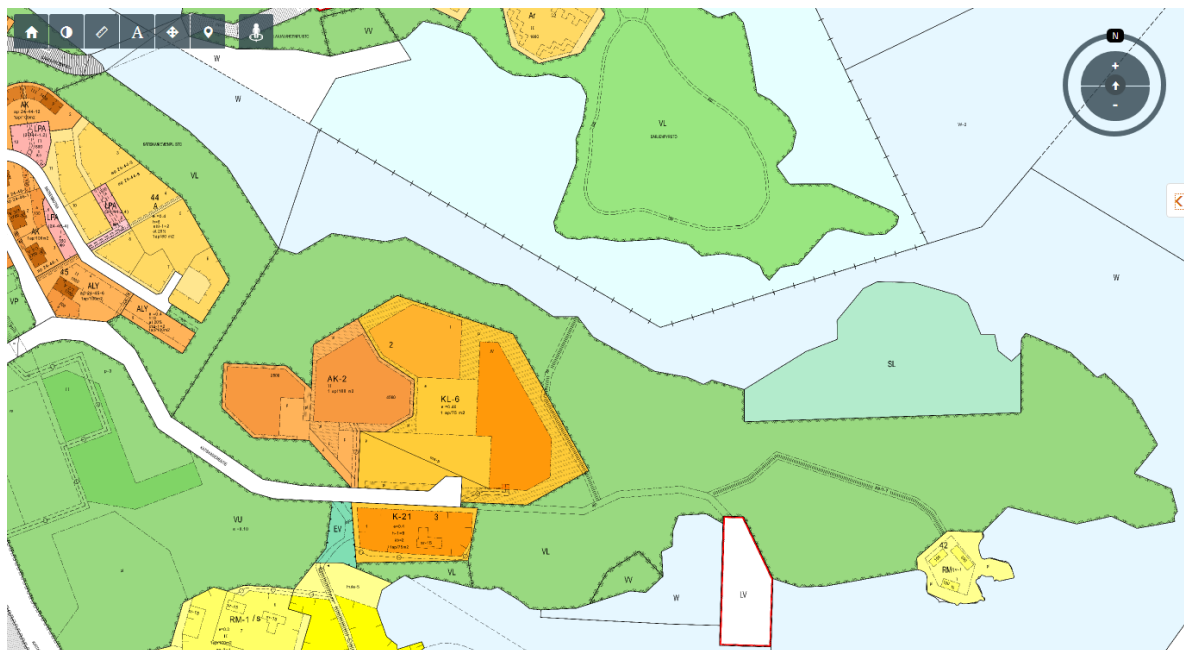
Ortokuvatarkastelun jälkeen alueeseen syvennyttiin maastokartan ja asemakaavan avulla. Alkuperäinen pyrkimys oli rajata alueita puhtaasti asemakaavaa ja tonttirajoitusta noudattaen. Myöhempi tarkastelu osoitti kuitenkin tarpeen alueiden tarkempaan rajaamiseen alueiden todellisen tämänhetkisen metsärajan mukaisesti. Tämän vuoksi alueiden rajausta vaati ortokuvien tarkempaa tarkastelua ja maastokäyntejä tarkoituksen mukaisen virkistymetsäalueen rajauksen aikaansaamiseksi. Esimerkiksi Katiskaniemen kohdalla lähivirkistysalueeksi kaavoitetusta alueesta jätettiin pois eteläisen keskivaiheen osa-alue (Kuva 10) sillä perusteella, että kyseessä oleva alue on aluetyypillisesti niittyä eikä metsää (Kuva 11). Lisäksi niittyalueen itäpuolelta rajautuivat pois venesatamaksi kaavoitettu alue sekä matkailua palvelevien rakennusten korttelialueeksi kaavoitettu alue (Kuva 12). Lisäksi alue rajautuu keskivaiheilta ja länsilaidalta liikerakennusten ja asuinrakennusten käyttöön kaavoitettuihin korttelialueisiin. Alueen länsipään metsäalue sisällytettiin aluekokonaisuuteen, vaikka se kaava- ja tonttirajallisesti kuuluukin omaksi alueekseen. Alueen sisällyttämistä kokonaisuuteen puoltavat kuitenkin metsäalueen yhtenäisyys (Kuva 10) sekä alueella kulkevan kulkureitistön (Kuva 13; Kuva 14) jatkuvuus alueiden välillä. Alue rajautuu pohjois- ja itäpuolelta luontaisesti alueen rantaviivaan metsäalueen ulottuessa rantaan saakka.



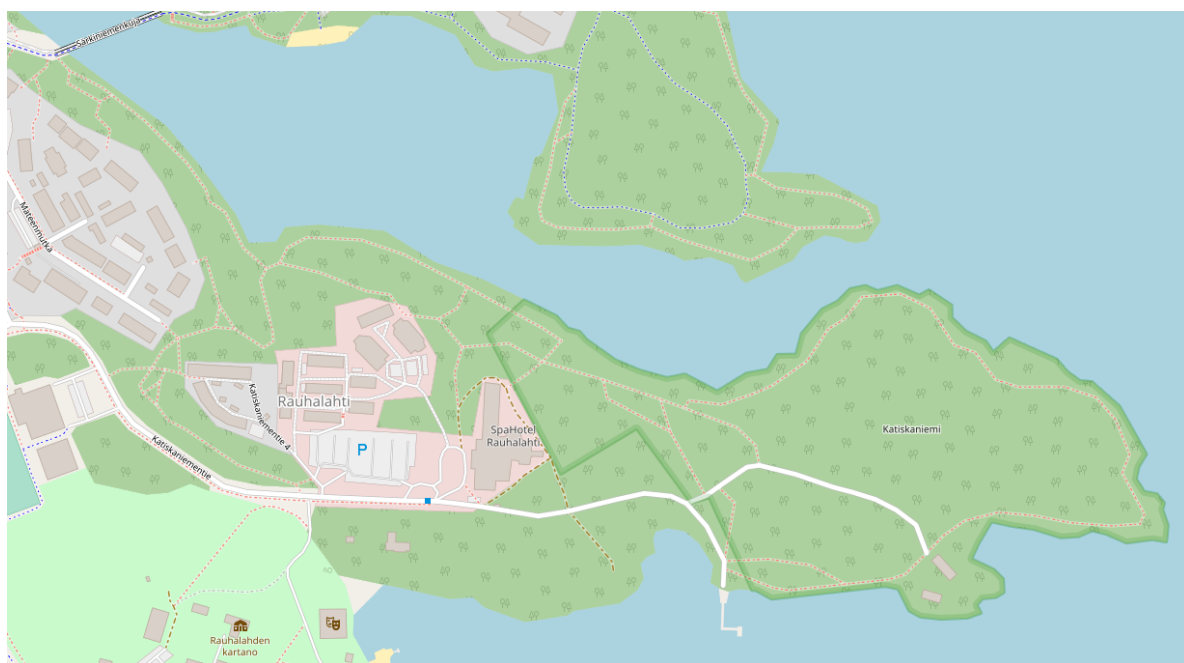
KUVA 10. Ortokuva Katiskaniemen alueesta. Kuvassa oleva keltaisella merkitty niittyalue rajattiin pois virkistymetsäalueesta (Kuvakaappaus QGIS-ohjelmasta 24.7.2020)



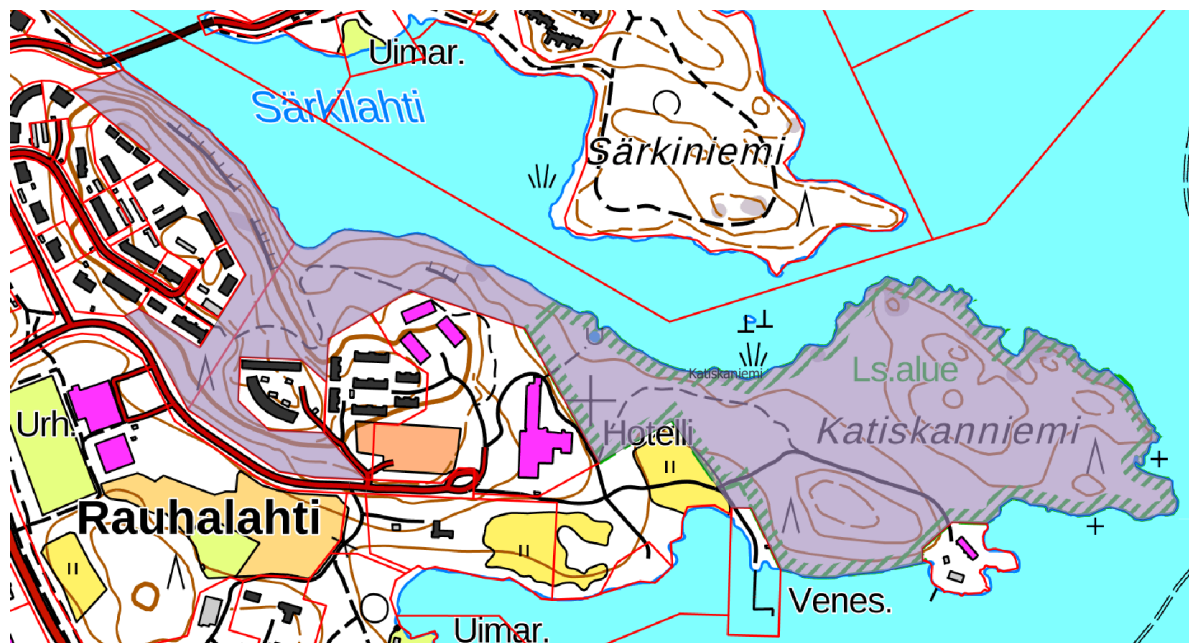
KUVA 11. Näkymä Katiskaniemen virkistymetsäalueesta poisrajatulle niittyalueelle (Konttinen 2020-06-01)



KUVA 12. Asemakaavaote Katskaniemen alueesta (Kuopion kaupunki 2020)



KUVA 13. Katskaniemen alueen reitistöä OpenStreetMap -palvelussa (OpenStreetMap 2020)



KUVA 14. Katiskaniemen virkistymetsäalue maastokartta-pohjalla (Kuvakaappaus QGIS-ohjelmasta 24.7.2020)

Alueen rajaamisen jälkeen Katiskaniemen virkistymetsäalue digitointiin LIPAS-tietokannan tukemaan muotoon QCIS-paikkatieto-ohjelmistossa. Digitoinnissa käytettiin shapefile-tyypin tasoa, jolle kohde rajattiin polygon-tyypin objektina. Tämän jälkeen QCIS-ohjelmalla tuotetut paikkatietotiedostot pakattiin LIPAS-tietokantaan siirtämistä varten.

LIPAS-tietokantaa varten luodun paikkatiedon osaksi laadittiin kohdekuvaus Katiskaniemen alueesta. Kohdekuvausten kirjoittamista varten tutustuttiin aluksi kirjallisiin lähteisiin, kuten Liikkuva Kuopio – palvelussa jo olemassa oleviin ulkoilupaikkatietoihin, Kuopion kaupungin vuonna 2009 julkaisemaan Katiskaniemi-esitykseen (Kuopion kaupunki 2009) ja Kuopion maasto-opetus- ja luontokohteita -oppaaseen (Kuopion kaupunki 1999). Ajantasaisen tiedon todentamiseksi tehtiin maastokäynti kohde-alueella, jotta voitiin varmistua alueen tämänhetkisestä reitistöstä ja sen vaatavuustasosta, puustosta ja saatavilla olevista palveluista. Kohteesta kerättyjen tietojen perusteella laadittiin tiivis kohdekuvaus Katiskaniemen virkistymetsäalueesta (Liite 3), johon lisättiin myös tietoa alueen saavutettavuudesta esimerkiksi bussilla. Maastokäynnin osana otettiin myös valokuvia Katiskaniemen virkistymetsäalueesta Kuopion kaupungin tiedotuskäyttöä varten (Liite 4).

5 TULOKSET

Tämän opinnäytetyön tuloksena syntyi valmiiksi LIPAS-tietokantaan lisäystä varten tuotettu paikkatietomateriaali Kuopion keskeisen kaupunkialueen virkistysmetsäkohteista, kaikkiaan 23 kohteen osalta (Liite 1). Tilaajalle toimitettu paikkatietomateriaalipaketti sisältää QGIS-ohjelmistolla työstetyt kohdekohtaiset järjestelmään vientivalmiit alueaineistot sekä alueista tehdyt kirjalliset kohdekuvaukset. Esimerkki aluemuotoisesta virkistysmetsäkohteesta LIPAS-palvelun selainäkymässä on liitteessä 2. Esimerkki yhden virkistysmetsäalueen kohdekuvauksesta löytyy liitteestä 3. Lisäksi materiaalipaketin osana toimitettiin kaikkiaan yhteensä 161 kohteista otettua valokuvaa ja aineiston LIPAS-järjestelmään lisäyksestä kertova 16-sivuinen pdf-ohje (Liite 5, vain tilaajan käyttöön). Esimerkkikuvia Katiskaniemen virkistysmetsäalueesta löytyy liitteestä 4.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

LIPAS-palvelun tarkoituksena on tarjota ajantasaista tietoa Suomen julkisista liikuntapaikoista, ulkoilureiteistä ja virkistysalueista avoimessa tietokannassa. LIPAS-palvelussa oleva tieto on avointa ja se on edelleen hyödynnettävissä myös muissa palveluissa. Tietojen yhtenäinen kerääminen samaan tietokantaan koko Suomen alueelta auttaa tietojen hyödyntämisessä sekä tarjoaa kattavat ja ajantasaiset tiedot yhdestä paikasta.

Tämän työn tarkoituksena oli edelleen täydentää jo olemassa olevaa tietokantaa Kuopion kaupungin omistamien kohteiden osalta LIPAS-palvelussa. Aluemuotoisten virkistysmetsäkohteiden tuottaminen toimi avauksena valtakunnallisella tasolla LIPAS-paikkatietojärjestelmän aluemuotoisten kohteiden lisäämiselle. Aluemuotoisten kohteiden lisääminen on tullut vasta uutena ominaisuutena osaksi palvelua tämän opinnäytetyön tekoaikana keväällä 2020.

Opinnäytetyön tuloksena tuotetuista paikkatietomateriaaleista on hyötyä Kuopion luonnontieteelliselle museolle ja Kuopion kaupungin hyvinvointipalveluille LIPAS-tietokannan täydentämisen osalta. Opinnäytetyössä aikaansaatu virkistysmetsien aluekartoitusta on tarkoitus täydentää jatkossa niin Kuopion keskeisen kaupunkialueen kuin maaseutualueenkin osalta. Tässä opinnäytetyössä aikaansaatuja tuloksia ja sen myötä hyväksi havaittuja toimintatapoja on tarkoitus hyödyntää jatkossa tehtävässä aluekartoitustyössä. Yhtenäisen ja avoimesti saatavilla olevan LIPAS-tietokannan täydentämisestä hyötyvät myös monet muut tahot. LIPAS-tietokannan tietoja hyödynnetään yleisesti mm. liikuntapaikkarakentamisen avustusharkinnassa, liikuntapaikkojen tarjonnan ja saavutettavuuden arvioinnissa, tutkimustyössä, kuntien toiminnassa sekä monien eri tahojen verkkopalveluissa. Tätä kautta tietokannan täydentämisestä voivat hyötyä myös monet muut tahot. Lisäksi kaikki avoin tieto on myös yksittäisten käyttäjien hyödynnettävissä, mm. vapaa-ajan virkistyskäytön suunnittelun apuvälineenä. Yksittäiset käyttäjät voivat löytää palvelusta esimerkiksi uusia virkistyskäyttökohteita ja -alueita joko omalta asuinpaikkakunnaltaan tai jopa toiselta puolelta Suomea.

Opinnäytetyön osana toteutettujen maastokäyntien yhteydessä otettiin valokuvia, jotka toimitettiin tilaajalle Kuopion kaupungin hyvinvointipalveluiden myöhempää tiedottamiskäyttöä varten. Valokuvia tullaan lisäämään Liikkuva Kuopio -palveluun kaupungin ulkoilupaidoista kertovan sivuston osaksi. Tarkoituksena on täydentää kohdekohtaisia tietoja kohteita havainnollistavien kuvien osalta, ja tätä kautta lisätä ja edesauttaa alueiden tunnettavuutta ja käyttöastetta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin hyvin suunnitellun mukaisesti. Lisäksi voidaan todeta, että opinnäytetyössä tuotetusta virkistysmetsiä koskevasta paikkatietomateriaalista on hyötyä niin yksilön kuin yhteiskunnan kannalta.

7 LÄHTEET

BORODULIN, Katja 2014. Luontoliikunnan terveys- ja hyvinvointihyödyt. Julkaisussa: JÄPPINEN, Jukka-Pekka, TYRVÄINEN, Liisa, REINIKAINEN, Martina ja OJALA, Ann (toim.) Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys Argumenta-hankkeen (2013 - 2014) tulokset ja toimenpidesuosituksat. Suomen Ympäristökeskuksen raportteja 35/2014, 30 – 31. [Viitattu 2020-05-08.] Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/153461>

HAMBERG, Leena ja LÖFSTRÖM, Irja 2009. Monimuotoisuuden ja metsän eri käyttömuotojen yhteensovittaminen kuntien virkistysmetsissä ja valtion retkeilyalueilla. [verkkojulkaisu]. Metlan työraportteja 113. [Viitattu 2020-05-05.] Saatavissa: <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2009/mwp113.htm>

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO 2020a. [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-05-11]. Saatavissa: <https://www.jyu.fi/sport/fi/yhteistyö/lipas-liikuntapaikat.fi/esittely-2>
Polku: <https://lipas.fi/etusivu>. Info. Esittely.

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO 2020b. [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-07-22]. Saatavissa: <https://www.lipas.fi/liikuntapaikat>
Polku: <https://www.lipas.fi/etusivu>. Siirry kartalle.

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO 2020c. [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-07-22]. Saatavissa: <https://www.lipas.fi/tilastot>
Polku: <https://www.lipas.fi/etusivu>. Siirry tilastoihin.

KONTTINEN, Jukka 2020-05-23. Puijonnokka-laavu [digikuva]. Sijainti: Kuopio: Tekijän sähköiset kokoelmat.

KONTTINEN, Jukka 2020-05-28. Näköala Suur-Neulämäen päältä [digikuva]. Sijainti: Kuopio: Tekijän sähköiset kokoelmat.

KONTTINEN, Jukka 2020-06-01. Katiskaniemen niittyalue [digikuva]. Sijainti: Kuopio: Tekijän sähköiset kokoelmat.

KONTTINEN, Jukka 2020-06-03. Särkiniemen metsäpolku [digikuva]. Sijainti: Kuopio: Tekijän sähköiset kokoelmat.

KUOPION KAUPUNKI 1999. Kuopion maasto-opetus- ja luontokohteita. Kuopion kaupunki, Ympäristökeskus ja Kuopion kaupunki, Koulutuspalvelukeskus. Kuopio 1999.

KUOPION KAUPUNKI 2009. [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-07-01]. Saatavissa: <https://www.kuopio.fi/documents/7369547/7577474/Katiskaniemi+esite/be514153-22d7-4ad7-ad09-cf51a41f7c3f>

Polku: <https://www.kuopio.fi/>. Vapaa-aika ja hyvinvointi. Liikunta ja ulkoilu. Luontoreitit. Luontopolut. Katiskaniemi. Esite (pdf).

KUOPION KAUPUNKI 2020. [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-07-24]. Saatavissa: <https://kartta.kuopio.fi/>

Polku: <https://kartta.kuopio.fi/>. Karttapalvelu.

OPENSTREETMAP 2020. [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-07-24]. Saatavissa: <https://www.openstreetmap.org/>

Polku: <https://www.openstreetmap.org/>. OpenStreetMap.

RÄSÄNEN, Leena ja SAVOLA, Keijo 2011. Kuntametsät asukkaiden ja luonnon keitaiksi. [verkkójulkaisu]. Suomen luonnonsuojeluliitto, Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri. [viitattu 2020-05-10.] Saatavissa: <https://www.sll.fi/app/uploads/2018/10/KM-30-valmis-1.01.pdf>

TYRVÄINEN, L., LANKI, T., SIPILÄ, R., KOMULAINEN, J. 2018. Mitä tiedetään metsän terveyshyödyistä? [verkkójulkaisu]. Duodecim 134, 1397 - 1403. [Viitattu 2020-05-07.] Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo14421>

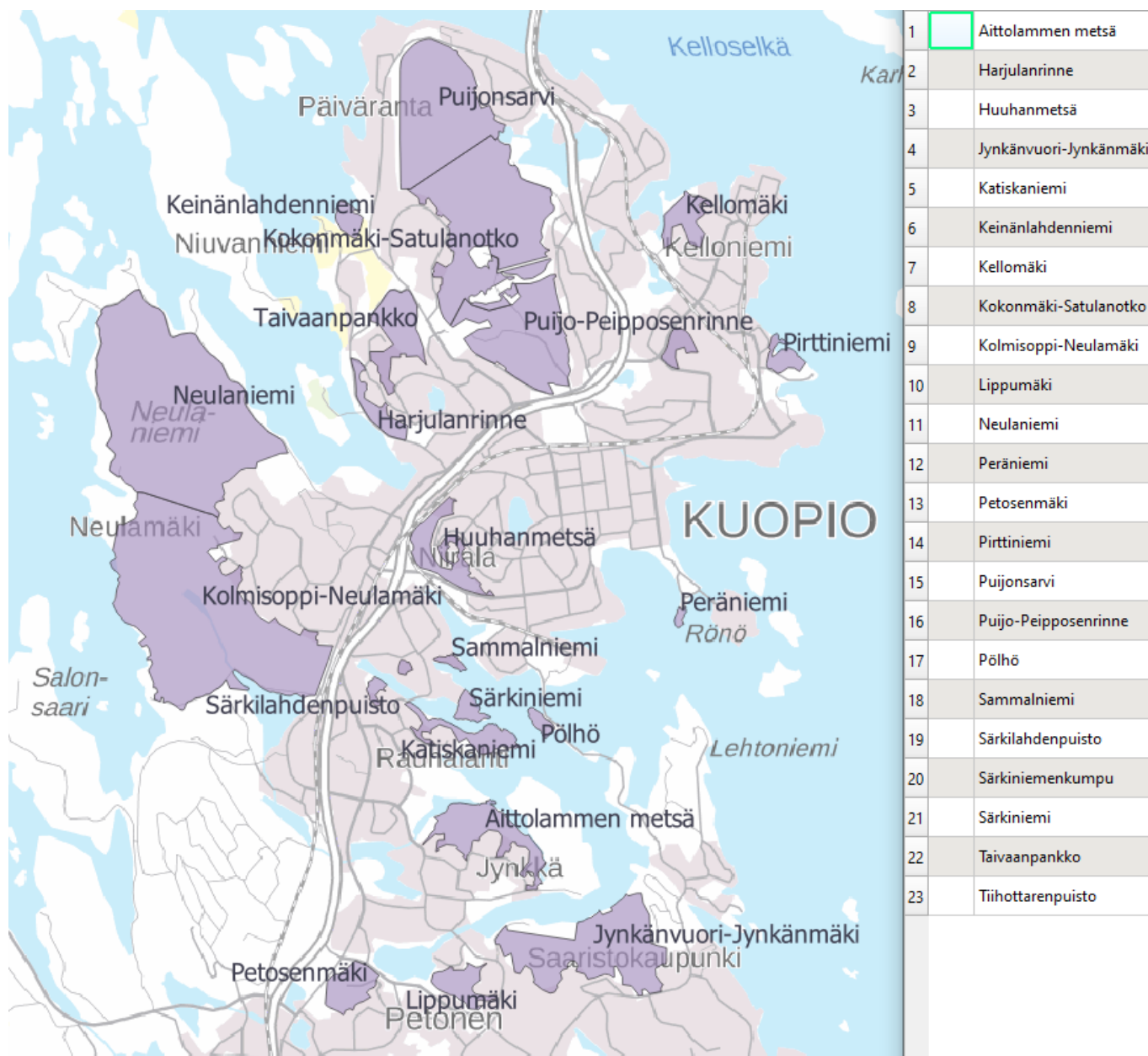
TYRVÄINEN, L., SAVONEN, E-M., SIMKIN, J. 2017. Kohti suomalaista terveismetsän mallia [verkkójulkaisu] Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 11/2017. [Viitattu 2020-05-06.] Saatavissa: <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/538373>

TYRVÄINEN, L., SILVENNOINEN, H., KORPELA, K., YLEN, M. 2007. Luonnon merkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. [verkkójulkaisu]. Metlan työraportteja 52, 55 - 77. [Viitattu 2020-05-05.] Saatavissa: <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2007/mwp052.htm>

YMPÄRISTÖHALLINON YHTEINEN VERKKOPALVELU 2020. [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-05-08]. Saatavissa: https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ymparistokasvatuksen_yhteistyoryhmat/PohjoisSavo

Polku: <https://www.ymparisto.fi>. Ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmät. Pohjois-Savo.

LIITE 1: VALMIIT KOHTEET KARTALLA JA LISTANA (QGIS)



LIITE 2: ESIMERKKI ALUEMUOTOISESTA KOHTEESTA LIPAS-PALVELUN SELAINNÄKYMÄSSÄ

SÄRKINIEMI

PERUSTIEDOT LISÄTIEDOT

Liikuntapaikka

Liikuntapaikan tila

Toinnnassa

Liikuntapaikkatyyppi

Virkistysmetsä

Nimi suomeksi

Särkiniemi

Nimi ruotsiksi

Särkiniemi

Markkinointinimi

Särkiniemi

Rakennusvuosi

-

Peruskorjausvuodet

-

Lisätieto

Särkiniemi on metsäinen niemi Särkiniemen kaupunginosan eteläkärjessä. Särkiniemen ympäri kiertää 700 m pituinen kuntolenkki, jonka lisäksi niemen kallioisia rantoja kiertävät polut. Kuntolenkki on talvisin hiihtolatuna. Niemestä avautuvat maisemat ympäröivään vesistöön.

Yhteystiedot

Sähköposti (julkinen)

hyvinvointi@kuopio.fi

Puhelinnumero

017 182 111

Web-sivu

<https://liikkuvakuopio.fi/>

Tilavaraukset

-

Omistus

Omistaja

Kunta

Ylläpitäjä

Kunta / tekninen toimi

Osoite

Katuosoite

Särkiniementie

Postinumero

70700

Postitoimipaikka

-

Kunta

Kuopio

Kuntaosa

Kuopio

The map displays the Särkiniemi area, which is a peninsula surrounded by water. The area is outlined with a green dashed line. The surrounding water bodies are labeled: Sammallahti to the north, Rauhalampi to the south, and Piikasaari to the east. The land parcels are numbered, with 38, 23, and 15 being prominent. The Särkiniementie area is outlined with a yellow dashed line. A blue dashed line outlines the Rauhalampi area. A purple dot is located on the map near the Särkiniementie area. The map also shows buildings and roads in the surrounding area.

LIITE 3: ESIMERKKI KOHDEKUVAUKSESTA (KATISKANIEMI)

Lisätieto

Katiskaniemi sijaitsee Leväsen kaupunginosassa. Alueella sijaitsee Rauhalahden hotellin takaa alkava Katiskaniemen kiertävä, parin kilometrin mittainen luontopolku, joka sijaitsee valtaosin luonnonsuojelualueella. Reitin varrella on pitkospuita mutta myös haastavampaa juurakkopohjaa. Alueelle tunnusomaista maastoa ovat lehtipuuvaltaiset lehdot ja mäntyvaltaiset kalliot. Rantapoluilta avautuvat hyvät näkymät eri suuntiin ympäröivälle vesistölle. Alueen läheisyydessä sijaitsevat lisäksi laidunnetut perinnemaisemat sekä vanha savottakämppä, Jätkänkämpä savusaunoineen. Jätkänkämpää saa vuokrattua eri tilaisuuksiin ja siellä järjestetään myös perinneiltoja.

Metsä jatkuu alueen länsiosassa Rauhalahden hotellialueen ja Särkilahden asuinalueen välissä sijaitsevaan Katiskaniemenpuistoon metsäpolkuineen. Alueen länsipään jyrkännealueen polut ovat paikoin erittäin vaikeakulkuisia rinteiden jyrkkyyden vuoksi.

Alueelle pääsee helposti läheiseltä Särkilahden asuinalueelta, sekä Rauhalahden hotellin alueelta. Lähin bussiyhteys on aivan Rauhalahden hotellin edustalla sijaitseva pääte pysäkki.

LIITE 4: ESIMERKKIKUVIA KOHTEISTA OTETUISTA VALOKUVISTA (KATISKANIEMI)



Konttinen 2020-06-01



Konttinen 2020-06-01



Konttinen 2020-06-01



Konttinen 2020-06-01

LIITE 5: OHJE LIPAS-PALVELUN ALUEMUOTOISTEN KOHTEIDEN LISÄÄMISELLE VALMIISTA .ZIP-TIEDOSTOPAKETISTA (VAIN TILAAJAN KÄYTTÖÖN)