

**KARKKILAN METSÄTALOUSMAIDEN ULKOPUOLISTEN METSIEN
KARTOITUS JA RAMS-LUOKITTELUUN LIITTÄMINEN**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Evo, metsätalous

Syksy; 2022

Konsta Pettinen

Metsätalouden koulutusohjelma

Tiivistelmä

Tekijä Konsta Pettinen

Vuosi 2022

Työn nimi Karkkilan metsätalousmaiden ulkopuolisten metsien kartoitus ja RAMS-luokitteluun liittäminen

Ohjaaja Jeppe Raitio

Opinnäytetyö oli käytännönläheinen kartoitus Karkkilan kaupungin omistamista metsistä. Opinnäytetyön tilaaja oli Karkkilan kaupunki. Karkkilan kaupungilla ei ole yhtä selkeää järjestelmää, josta näkisi kaupungin omistamat maa ja metsäalueet, vaan tiedot on ripoteltu erilaisiin järjestelmiin ja raportteihin. Kartoituksen tavoitteena on helpottaa kaupungin metsäomaisuuden hoitoa, selkeyttää näkemystä siitä, mitä kaupunki omistaa, ja mitä viheralueille kannattaisi tehdä tulevaisuudessa.

Kartoituksen lähtökohtana oli kerätä mahdollisimman paljon tietoa Karkkilan kaupungin omistamista alueista, joista poimittiin vain viher- ja metsäalueisiin liittyvät tiedot. Viher- ja metsäalueiden tietoja vertailtiin keskenään ja niiden eroavaisuuden syitä kysyttiin kaupungin asiantuntijoilta. Saatujen tietojen ajantasaisuudet tarkistettiin ja selvitettiin, onko tiedossa uusia hakemuksia, vaihtokauppoja tai tilan ostoja.

Karkkilan kaupungin omistamien virkistysmetsien tiedot ovat nyt tämän hetken tiedon mukaan yksissä kansissa. Raportit, joista tämän opinnäytetyön tiedot ovat peräisin ovat edelleen suurelta osalta julkisesti luettavissa kaupungin sivuilta ja internetistä.

Opinnäytetyössä näiden raporttien ja haastattelujen ydinasiat ja kartat ovat tehty mahdollisimman selkeiksi. Asioiden päivittäminen on jatkossa helpompaa, kun asiat ovat yksissä kansissa

Avainsanat Metsänhoito, virkistysmetsä, luonnonhoito

Sivut 22 sivua ja liitteitä 1 sivua

Degree programme in Forestry

Author Konsta Pettinen

Subject Mapping of forests outside Karkkilas forestry lands and connecting them to
RAMS-classification

Supervisors Jeppe Raitio

Abstract

Year 2022

The thesis was a practical survey of the forests owned by the town of Karkkila. The client of the thesis was the city of Karkkila, in whose territory the forested areas were located. The city of Karkkila does not have one single system that shows the land/forest areas owned by the city, but the information is scattered in different systems and reports. The aim of the mapping was to facilitate the management of the city's forest assets, to clarify the vision of what the city owns and what should be done to the green areas in the future. The starting point of the mapping was to collect all reports, surveys, plans and zoning from the areas owned by the city of Karkkila. Only information related to green and forest areas was extracted then from the collected data. The up-to dateness of the received information was checked and it was found out whether new application, trades or purchases of premises are known.

According to current information, the information on the recreation forests owned by the city of Karkkila is now in one location. The reports from which the information in this thesis comes from are still largely publicly available on the city's website and on the internet. In the Word document I made, the core issues and maps of these reports and the information I received have been made as clear as possible. The work done in my theseis will help the updating work. In the future when management actions or something else worth reporting occurs, it is recommended to record it in the document instead of preparing a separate report as done previously.

Keywords Forest management, Recreational Forest, nature management

Pages 22 pages and appendices 1 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Karkkilan kaupungin taustatiedot	2
2.1	Karkkilan kaupungin metsät ja metsien käyttö.....	3
2.1.1	Karkkilan Kaupungin metsänhoitosuunnitelma	4
2.2	Vanhojen metsien suojeluohjelma	4
2.3	Metso	4
3	Kaavoitus	6
3.1	Kaupungin strategia	6
3.2	Karkkilan kaavoituksen tavoitteet	7
4	Aineistot ja tutkimusmenetelmät.....	8
4.1	RAMS.....	8
4.2	Aineiston perkaaminen ja uuden luominen.....	9
4.2.1	Maastokäyntien valmistelu	9
4.2.2	Maastokäynnit.....	9
4.3	Käyntien jälkeiset kirjaukset	10
5	Alueiden esittely.....	11
5.1	Alueet.....	11
5.2	Alueiden Rams-luokittelu.....	13
5.2.1	Taka- Vattolan luokittelu	13
5.2.2	Vattolan luokittelu	14
5.2.3	Keskustan luokittelu	15
5.3	Muinaismuistot	16
5.4	Alueiden käyttö ja tulevaisuus	17
6	Loppusanat, tulosten tarkastelu, pohdinta ja johtopäätökset.....	18
6.1	Tulosten tarkastelu	18
6.2	Pohdinta.....	19
6.3	Johtopäätökset.....	19
6.4	Opinnäytetyön työvaiheet tiivistettynä	19
	Lähteet.....	21

Liitteet

Liite 1 Karkkilan metsät

1 Johdanto

Karkkilan kaupunki sijaitsee Uudenmaan maakunnassa ja valtatie kahden varrella. Karkkilasta Helsinkiin on matkaa vain 69 kilometriä. Karkkilassa asuu noin 8 700 ihmistä. Väkiluvultaan Karkkila on Suomen 114. suurin kaupunki. Karkkila omistaa metsätalousmaata noin, 490 ha ja muuta metsäistä maata noin 823 ha.

Opinnäytetyön päätuotoksena oli liitteenä oleva selvitys. Työssä ei niinkään tutkittu tai seurattu mitään, vaan tavoitteena oli saada aikaiseksi selkeä ja yksinkertainen kokonaisuus Karkkilan metsistä ja liittää ne RAMS-luokitteluun. Joitakin tietoja pystyttiin hyödyntämään sellaisenaan vanhemmista raporteista mutta jotkin tiedot piti käydä varmistamassa maastossa. Tällaisia asioita olivat esimerkiksi rajat, puusto, ja RAMS-luokitus.

Opinnäytetyöltä odotettiin selkeää ja yksinkertaista tuotosta, jota voitaisiin hyödyntää jatkossa kaupungin metsäisten alueiden hallinnassa ja hoidossa. Tähän mennessä, kun kaupungilta on kyselty virkistymetsiin liittyvistä asioista, ei kaupungilla ole ollut selkeää tapaa tai materiaalia, jonka perusteella kysymyksiin olisi voitu vastata. Ympäristö ja luontoalan ihmisiltä tulee enenevässä määrin kyselyitä ja vaatimuksia ympäristöön liittyen, eikä kaupungilla ole ollut selkeää strategiaa näihin asioihin, joten opinnäytetyö tulee olemaan yksi työkalu tämänkaltaisten asioiden hoitoon. Opinnäytetyön tarkoituksena oli liittää Kaupungin virkistysalueet RAMS-luokitusjärjestelmään, mikä korvaa vanhat järjestelmät ja tulee tulevaisuudessa olemaan valtakunnallisesti kaikkialla käytössä.

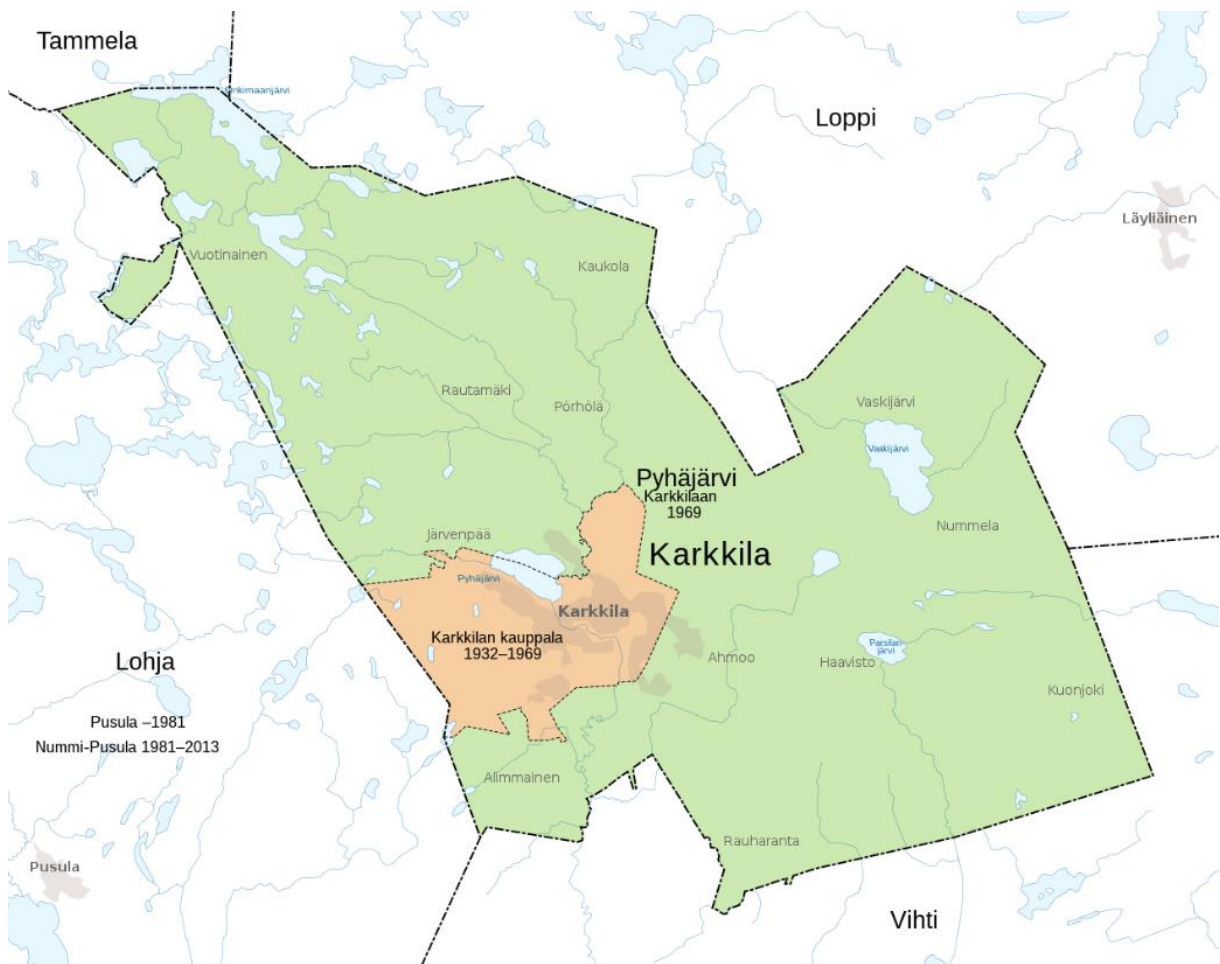
Tämän opinnäytetyön pohjalta on helpompaa tehdä tarkempia tarkasteluja, opinnäytetöitä, selvityksiä ja suunnitelmia Karkkilan kaupungin virkistymetsistä. Luontoarvot ja metsien merkitys kasvaa tulevaisuudessa, joten kunnilta ja kaupungeilta odotetaan enemmän konkreettisia toimia luontoalueiden hoitoon, ja tällaisille omistuksen selvityksille on tulevaisuudessa enemmän kysyntää, kun kunnat ja kaupungit alkavat tekemään metsänhoidollisia asioita aiemmin unohtuneille alueille.

2 Karkkilan kaupungin taustatiedot

Karkkila perustettiin vuonna 1654. Tuolloin alueesta käytettiin kuitenkin nimitystä Vihdin pitäjän Pahajärven kappeliseurakunta. Vuonna 1722 nimeksi vaihdettiin Pyhäjärven kappeli. Vihdin pitäjän Pyhäjärven kappeli itsenäistyi 1865. Ensimmäinen kuntakokous pidettiin 21 heinäkuuta 1867 ja tätä päivää pidetään Pyhäjärven kunnan aloituspäivänä. 2022 tulee kuluneeksi 155 vuotta ensimmäisen kuntakokouksen pitämisestä. Historian aikana kaupungin rajat, väkiluku, talous, työllisyys ja viihtyisyys ovat toki muuttuneet mutta tämän työn haasteet ovat todennäköisesti seuranneet Karkkilan historiaa aina tähän päivään asti. (Karkkila 2020)

Kaupungin metsänhoito ja sen arvostus on vuosien varrella muuttunut, mutta tänä päivänä uskoisi tuon ylläpidon olevan aika selkeää ja yksinkertaista. Näin ei kuitenkaan ole. Tiedot olivat tämän työn aloittaessa edelleen sekaisin ja erillään toisistaan monissa papereissa, eikä yhden järjestelmän alla, mikä on tänä päivänä tavoitteena. Näin ei kuitenkaan ole Karkkilassa. Karkkilan viher- ja metsäalueiden hoito perustuu jakoon, jossa talousmetsien hoito on annettu metsänhoitoyhdistykselle ja muun viher- ja metsäalueen hoitaa kaupunki itse. Tämän jaon takia kunta ei käytä metsäohjelmia kuten Forestkit:tiä vaan viher- ja metsäalueiden tiedot on ripoteltu eri tiedostoihin. Tämä ripottelu on luonut ongelman, jota tällä opinnäytetyöllä pyritään helpottamaan.

Kuva 1. Karkkilan kaupungin rajat (Wikipedia, 2022, nd).



2.1 Karkkilan kaupungin metsät ja metsien käyttö

Karkkilan kaupunki on tehnyt erottelun metsätalouden ja muiden viheralueiden hoidossa niin, että metsänhoitoyhdistys hoitaa talousmetsiä ja kaupunki muita alueita. Tässä suurimpana haasteena on selkeän tiedonvälityksen puute, sillä kaupungilla ei ole selkeää kuvaa siitä, mitä metsille tehdään tai minkälaisista kokonaisuuksista on kyse. Viher- ja metsäalueet ovat pieninä palasina ympäri Karkkilaa mistä on muodostunut tilakaupoista, perinnöistä, testamenteista ja muista kaavoituksista. Koska alueet ovat lähtökohtaisesti pieniä, niitä ei ole tähän mennessä laitettu järjestelmään, josta niitä olisi helppo lukea. Pienien alueiden merkitystä ei ole huomioitu, jolloin ne ovat jääneet hoitamattomiksi. Kun näitä pieniä alueita kertyy vuosien varrella, niin tänään niiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 823 hehtaaria, joten kyseessä ei ole enää mikään pieni alue. Tämän työn tarkoituksena

on ollut tuon hehtaarimäärän hallinnan helpottaminen, alueiden jaottelu ja RAMS-luokittelun määrittelemine. (Mansikkamäki, 2020)

2.1.1 Karkkilan Kaupungin metsänhoitosuunnitelma

Karkkilan kaupungin metsänhoitosuunnitelmaan kuuluu tällä hetkellä 490 hehtaaria metsää. Metsäsuunnitelman ja toteutuksen hoitaa Metsänhoitoyhdistys. Metsäsuunnitelmaan kuuluvat metsät koostuvat monista pienistä alueista, jotka sijaitsevat taajama-alueilla tai sen lähetyvillä. Suurin metsäkokonaisuus sijaitsee Toivikkeen alueella. Metsäsuunnitelman metsiä on hoidettu lähtökohtaisesti tasarakenteisesti. Suunnitelmassa on kuitenkin neljäsosa sellaisia alueita, jotka soveltuisivat eri-ikäisrakenteiseen kasvatukseen. Suunnitelman mukaan suurin osa metsistä on kehitysluokaltaan varttunutta kasvatusmetsää (40 %). Uudistuskypsää metsää on 11 prosenttia ja taimikoita on 20 prosenttia. Nuorta kasvatusmetsää on 15 prosenttia ja erirakenteista metsää on 13 prosenttia. (Mansikkamäki, 2020)

2.2 Vanhojen metsien suojeleuohjelma

Vanhojen metsien merkitys huomataan usein vasta silloin, kun se on kaadettu ja alueella olevat luontoarvot romahtavat. Suomen uhanalaisista metsälajeista 31 prosenttia elää vanhoissa metsissä ja sen takia onkin perustettu vanhojen metsien suojeleuohjelmia. Karkkilassa vanhojen metsien suojeleuohjelmaan kuuluu vain yksi alue Poukamommäki. (Karkkila, 2022d)

2.3 Metso

METSO on suojeleuohjelma, joka tarkoittaa Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelmaa. Ohjelman tarkoituksena on pysäyttää metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantuminen ja vahvistaa luonnon monimuotoisuuden hyvä kehitys. Ohjelma on tarkoitus toteuttaa vapaaehtoisuuden avulla ja ekologisin keinoin. Ohjelman on tällä hetkellä tarkoitus jatkaa 2025 loppuun saakka. Ohjelmassa maanomistajat suojelevat sovittuja alueita joko pysyvin tai määräaikaisin sopimuksin. Lopullisen soveltuvuusarvioinnin tekevät

alueelliset metsä- ja ympäristöviranomaiset.

Karkkilan kaupungilla on suuri into ja halukkuus suojella metsiä ja Metso-hankkeet on huomattu hyväksi keinoksi suojeluun. Karkkilan kaupungilla on jo useita alueita Metso-ohjelmassa ja määrää halutaan vielä lisätä. (Maa ja metsätalousministeriö, n,d)

3 Kaavoitus

Karkkilaa kehitetään jatkuvasti ja uusia suunnitelmia tehdään kunnan parantamiseksi. Karkkilassa tehtävä kaavoitus asettaa näille suunnitelmille raamit ja suunnat siitä, minne päin kuntaa halutaan kehittää. Kaupungin tekemiä kaavoituksia voi seurata kaupungin omilta verkkosivuilta. Karkkilan julkaisema kaavoituskatsaus ilmestyy kerran vuodessa kuntalaisten nähtäväksi. Julkaisussa esitetään valmistuneet, käynnistyneet ja lähiaikoina käynnistyvät kaavat ja alueidenkäyttötavoitteet. Karkkilan tekemien kaavoitussuunnitelmien tarkoituksena on seurata kaupungin tekemää strategiaa ja tavoitella asemakaavassa päätettyjä tavoitteita.

Karkkilan kaupunki on perustanut vuonna 2019 kaavoituksenohjausryhmän, jonka tehtävänä on tutustua kaavahankkeiden valmisteluun ja tuoda tämä tieto omaan viiteryhmään, jotta tieto leviäisi mahdollisimman monelle ennen kuin lautakunta tekee päätöksensä.

Maapoliittinen ohjelma on tärkeä osa kaavoituksen tarpeiden ja kaupungin kasvusuuntienosoittamiseen. Maapoliittinen ohjelma on tuonut esille päivittämisen tarpeellisuuden ja teollisuuden lisäämisen tärkeyden. Kaavoitusten tekemisen edellytyksenä on mutkaton vuorovaikutus maapolitiikan kanssa. Raakamaata hankitaan yleiskaavan määrittämistä kasvusuunnista. Kuntalaiset ovat olleet tyytyväisiä kunnan kanssa tehtyihin kaavoitus- ja maankäyttösopimuksiin. (Karkkila. 2021a)

3.1 Kaupungin strategia

Kaupungin strategia rakentuu neljästä osatekijästä: elinvoima, asuminen, hyvinvointi ja osallisuus. Karkkila määrittelee tärkeimmäksi tekijäksi elinvoiman, jota se pyrkii korostamaan ja painottamaan. Elinvoiman kasvattamisen vetovoimatekijöitä ovat turvallinen ja virikkeellinen elinympäristö ja tiivis kaupunkirakenne. Toiseksi suunnitelman kärkikohteeksi oli merkitty matkailu, jossa Karkkilalla on paljon vaihtoehtoisia kohteita. Tarkemmin tähän opinnäytetyöhön liittyviä tavoitteita ovat esimerkiksi Asemarannan alueelle suunniteltu liikuntapuisto ja Vattolan alueelle suunnitellut korkean profiilin puistotontit ja niihin liittyvä järvinäköala. (Karkkila. 2021a)

3.2 Karkkilan kaavoituksen tavoitteet

Karkkila on asettanut itselleen useita tavoitteita, jotka helpottavat ja selkeyttävät Karkkilan kaupungin kaavoituksen suunnittelua ja toteutusta. Yhteistyöllä ja vuorovaikutuksella haetaan toimintatapoja, jotka ylittävät eri sektorit ja lisäävät asukastilaisuuksia. Yhdeksi tavoitteeksi on kirjattu laaja tietopohja, jota perustellaan sillä, että perusaineistoja ja selvityksiä täydennetään sekä ylläpidetään. Tämä kohta ei täysin toteudu, sillä viher- ja metsäasioissa ei ole olemassa mitään yhtenäistä tietokantaa.

Toinen esiin noussut haaste oli ennakointi. Ennakoinnilla tarkoitetaan kaavaratkaisujen vaikutuksien arvioinnin kehittämistä esimerkiksi hiilineutraalisuus- tavoitteen saavuttamiseksi. Karkkilan kaupungin on todennäköisesti haastavaa tehdä hiilineutraalisuustavoitteita tai suunnitelmaa sen saavuttamiseksi, mikäli kaupunki ei tiedä omistamiensa viher- ja metsäalueiden puustotietoja tai sitä, kuinka paljon ne sitovat hiiltä. Tällä perusteella tavoite jää saavuttamatta. Kolmas tavoite, on kestävyys. Kestävyyden yksi osa-alue on ekologiset ja ilmastoviisaat kaavaratkaisut ja materiaalivalinnat. Ekologisia ja ilmastoviisaita kaavaratkaisuita pystytään tekemään ilman puustotietojakin, mutta tällöin tarkempia perusteita on vaikea tehdä ja vertailu on vaikeaa. Aina ei pystytä sanomaan, olisiko jonkin alueen säästämällä päästy lähemmäksi hiilineutraalimpaa tavoitetta.

Karkkila haluaa edistää niitä samoja hyviksi havaittuja tavoitteita, mitä valtiokin edistää. Yksi tällainen tavoite on hiilineutraalisuus. Karkkila on omissa suunnitelmissa maininnut tämän yhdeksi tavoitteeksi, vaikka toimet eivät ole olleet tarpeeksi tehokkaita. Valtio on valmis edistämään luonnon monimuotoisuutta, mutta Karkkilan toimet eivät vielä olleet toivotunlaisia. Kaupungistuminen on koko Suomen suunta ja Karkkilassakin on haluttu tähän vaikuttaa tarttumalla sen mahdollisuuksiin ja haasteisiin. Näiden tarkasteluiden kohdalla huomataan, että Karkkila on kaavoituksissa ja strategiassaan selkeästi halunnut tuoda esille kestävä kehityksen tunnusmerkkejä ja korostaa luonnonmerkitystä strategioissaan, vaikka tämän opinnäytetyön kaltaista kartoitusta ja RAMS-luokittelua ei ole ollut olemassa tai suunnitelmissa. (Karkkilan. 2021a)

4 Aineistot ja tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön edetessä kävi nopeasti ilmi, että Karkkilan kaupungin viher- ja metsäalueiden tiedot ovat mosaiikkimaisesti pieninä palasina eri paikoissa ja kirjauksissa. Mosaiikkimaisuus tarkoittaa tiedonkeruutilanteessa sitä, että moneen henkilöön ja tahoon pitää olla yhteyksissä sillä kaikki tiedot eivät ole välttämättä avoimesti netistä luettavissa. Aineiston keruun aikana alkoi tietokone täyttyä erilaisista raporteista, pdf tiedostoista, selvityksistä ja kaikista mahdollisista kirjauksista, mitä Karkkilan kaupunki oli vuosien varrella tehnyt. Näitä kirjoituksia läpikäydessä alkoi muokkautua työn lopullinen muoto. Kirjoituksia oli paljon, eivätkä kaikki koskeneet metsiä tai luontoa millään tavalla, joten saaduista tiedoista noin kolmannes oli turhia tai ylimääräisiä. Työn yksi tavoitteista oli, että lopputulosta käytetään yhtenä tietolähteenä tai työn tiedot voidaan siirtää johonkin suurempaan tietojärjestelmään.

4.1 RAMS

Kunnat ja kaupungit omistavat viher- ja metsäalueita, jotka eivät ole talouskäytössä. Suomessa kuntien ja kaupunkien toiminta on säädelty tarkkaan eri määräyksillä ja säädöksillä. Koska viher- ja metsäalueiden kunnossapitoon kuuluu kunnilla rahaa, on sen sääntely ja määrittäminen oltava mahdollisimman tarkkaa. Tätä tarkkaa määrittelyä auttamaan on luotu valtakunnallinen viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS. RAMS:in avulla viheralueet voidaan tehdä yleisilmeen, käytön, laadun ja kustannustekijöiden välillä vertailukelpoisiksi. RAMS on lyhenne sanoista rakennettu, avoin, metsä ja suojele.

Luokittelun lisäksi RAMS antaa alueille tavoitteet tilaamiselle, suunnittelulle, valvonnalle, omaisuuden hallinnalle, korjaustöille sekä käyttöjärjestelmien hoidolle ja käytölle. Tarve uudelle luokitusjärjestelmälle tuli, kun yhteiskunnassa luonnon ja metsien merkitys muuttui. RAMS-luokitusjärjestelmä eroaa entisistä järjestelmistä sillä, että se korostaa enemmän luonto- kulttuuri, virkistyskäyttö sekä maisemallisia arvoja. Uudella luokittelulla edistetään viheralueiden ekosysteemipalveluiden huomioimista. Opinnäytetyö yhtenä osa-alueena on luokitella alueita RAMS-järjestelmän mukaisesti. Luokittelu helpottaa entisestään kunnan viheralueiden hoitoa, kun alueita voidaan hakea myös RAMS-järjestelmän mukaan. Tulevia

hoitotoita on helpompi suunnitella, ajoittaa ja rahoittaa, kun Rams antaa alueille selkeät ohjeet ja määrittelyt. (Tajakka 2021)

4.2 Aineiston perkaaminen ja uuden luominen

Saadun aineiston perkaaminen tehtiin metsänhoitoyhdistyksen Karkkilalle tekemästä metsäsuunnitelmasta. Josta sai irti kuvioita, puustotietoa ja joitain yksittäisiä lukuja. Työ koski juuri metsäsuunnitelman ulkopuolisia alueita, joista puolet oli suunniteltu ja puolet ei. Seuraavaksi siirryttiin lausuntojen ja raporttien läpikäyntiin. Tällaisia lausuntoja ja selvityksiä Karkkilalla on paljon. Tyypillistä niille on se, että ne ovat aina yhden tietyn alueen lausuntoja, ja juuri sen takia ne saattavat jäädä huomiotta isommassa suunnittelussa tai selvityksessä.

4.2.1 Maastokäyntien valmistelu

Tietokoneella pystyttiin tekemään suurin osan tiedoista, mutta osa oli tarkastettava maastokäynneillä. Maastokäynneille on hyvä tehdä omat muistiinpanokirjaukset saaduista tiedoista, jotta maastossa ei tarvitsisi pätkäillä asioita liikaa. Maastoon tehtiin muistiinpanokirjaukset jokaiselta kuviolta, millä pitäisi käydä ja mitä pitäisi kirjata. Tällaisia kirjauksia olivat RAMS-luokitus, kasvupaikkatyyppi, rajojen tarkistus ja mahdollinen korjausehdotus. Kirjaukset tehtiin Word-asiakirjaksi, jotka maastossa otettiin puhelimella auki. Maastoon tehdyissä tiedoissa oli avoimista lähteistä saatuja puustotietoja, joita pystyttiin paikan päällä toteamaan oikeiksi tai vääriksi. Monet tiedot osoittautuivat oikeiksi, jolloin ei tarvinnut tehdä kirjauksiin muutosta vaan jättää kirjaus sellaiseksi. Jos kirjaus osoittautui valheelliseksi, merkittiin se punaisella ja kirjauksen eteen tai alle kirjattiin oikeat luvut ja tulokset.

4.2.2 Maastokäynnit

Maastokäynnit sujuivat nopeasti ja selkeästi sillä tiedettiin, minne mentäisiin ja mitä tietoja kohteelta tarvittaisiin. Maastokohteilta ei tarvinnut mitään mitata sillä kohteet olivat virkistyskäyttöön tarkoitettuja, jolloin tarkkoja puustotietoja ei tarvita vaan tarkat kirjaukset siitä millainen alue on ja mihin luokkaan se kuuluu. Mikäli kohteilla ilmaantui erityispiirteitä

tai jotain mitä kirjauksissa ei ole kuten vaarallinen puu tai jokin rikkinäinen rakenne niin se lisättiin kirjauksiin.

Maastokäynnit olivat välttämätön osa raportointia, jotta raportoitavaa tietoa voitaisiin pitää ajantasaisina ja uskottavina. Jokaiselle käytävälle kuviolle oli merkattu osoite, joka saattoi osoittautua vääräksi, kun kohteelle päästiin mutta tämä virhe korjattiin lopulliseen paperiin. Maastokäynnillä selkeytyi se, että jotkin alueet olivat selkeästi vain unohdettu sillä kuviolla, oleva luonto oli monta vuotta saanut kasvaa hoitamattomasti. Viher- ja metsä kasvaa hoitamattomana mutta joidenkin alueiden turvallisuus, ja luontoarvot alkavat heikentymään, kuten esimerkiksi kuusi valtaa kaikki alueet tai heinittyminen estää kaiken kasvun alueella. Tällaiset kasvua estävät ja haittaavat asiat on hyvä myös kirjata alueiden tunnusmerkeiksi sillä tulevaisuudessa, voidaan tehdä selvityksiä kuusivaltaisista alueista tai heinittyneistä alueista.

4.3 Käyntien jälkeiset kirjaukset

Kun maastokäynniltä palattiin saadut tulokset kirjattiin Word tiedostoon. Uusia tietoja maastokäynneiltä ei paljon tullut mutta kirjatut tiedot pystyttiin todentamaan oikeiksi. Kirjauksissa viilattiin sanamuotoja paremmiksi ja kuvaavammiksi. Maastokäynniltä saatuja tuloksia verrattiin jo olemassa oleviin tuloksiin ja niitä vertaamalla saatiin keskitulos. Maastokäynnit vahvistivat ajatusta siitä, että tällaista yhdenmukaista tietokantaa tarvitaan sillä jotkin käydyistä alueista, oli selkeästi sellaisessa kunnossa, että ne olivat unohdettu ja kaipaisivat pikaisesti hoitotoimenpiteitä. Kirjauksien aikana ei ilmaantunut mitään sellaista tietoa mikä olisi vaatinut uutta maastokäyntiä.

5 Alueiden esittely

Työn aloittaessa oli selkeää, että työ tulitisiin tekemään Wordille, sillä Karkkilalla ei ollut järjestelmää johon alueet olisi voitu kirjata. Alueita oli paljon, joten alueet oli jaettava maantieteellisesti viiteentoista eri alueeseen, jotta kokonaisuus pysyisi selkeänä. Jokainen alue sisältää kaikki kunnan omistamat metsäiset kiinteistöt alueelta. Jokaiseen kiinteistöön on kirjattu kiinteistön metsä ja ympäristötiedot mitä on pidetty tärkeänä. (numero, kiinteistötunnus, osoite, alue, nimi, lisätiedot, käyttötarkoitus, RAMS-luokitus, koko, kuvioiden määrä, kasvupaikkatyyppi, puulajit ja kasvuvaihe). Jos kiinteistöiltä havaitaan jotain erityistä niin se merkataan lisätietoihin. kiinteistöjen puustotiedot on saatu UPM:än avoimista puustotiedoista. Puustotiedot ovat suuntaa antavia eikä niihin pidä luottaa täysin sellaisinaan, vaan puustotiedot pitää varmistaa, kun kuvioita lähdetään tarkemmin työstämään.

Kuva 2. Keskusta, Vattola ja Taka-Vattola (Google maps, 2022).



5.1 Alueet

Jokainen alue on tehty samalla kaavalla, joten jokaisen läpikäynti ei ole tarpeellista. Tässä esitetään kolmen alueen tiedot, jotta lukijalle muodostuu ymmärrys siitä mitä on tehty.

Tarkasteluun otetaan alueet yksi, kaksi ja kolme, jotka käsittelevät Taka-Vattolaa, Vattolaa ja Karkkilan keskustaa.

Vattola on suurimmalta osaltaan pientaloaluetta, joidenka väliin jää kaupungin omistamia kuvioita, jotka ovat vaihtelevassa kunnossa. Kartoituksessa selvitettiin Vattolan alueella olevien kaupungin omistamien viheralueiden määrää. Lopputuloksena niitä löytyi kuusi. Kaikille kuudelle kiinteistölle oli löydettävissä perustiedot kuten: Kiinteistötunnus, osoite ja koko. Perustietojen jälkeen selvitettiin onko alueesta tehty selvityksiä, kaavoitusta tai muuta tarkistusta. Vattolan alueelta oli tehty luontoselvitys, joka ylettyi keskustaan asti.

Luontoselvityksessä oli tehty luontotyyppien, putkilokasvien, liito-oravien, linnuston ja ekologisten yhteyksien selvitys.

Selvityksestä pystyttiin kirjaamaan kullekin kuviolle omat luontotyypit. Selvityksessä oli tehty myös lajihavaintoja, jotka lisättiin jokaiselle kuviolle jolta, havaintoja oli tehty. Vattolasta ja keskustasta löytyy myös Liito-orava alueita, jotka kirjattiin. Liito oravien lisäksi luontoselvitykseen oli kirjattu liito oravien oletetut kulkureitit. Kulkureitit kirjattiin ylös, jotta niiden avulla voitaisiin huomioida oravien mutkaton liikkuvuus läheisiin kuvioihin ja mahdollisesti edistää oravien havaitseminen tulevaisuudessa.

Selvityksessä oli selvitetty myös ekologisia kulkuyhteyksiä, jotka otettaisiin huomioon, kun luonnonhoitotöitä suunnitellaan. Jotkin Vattolan ja keskustan alueella olevat kiinteistöt löytyivät myös avoimista metsävaratiedoista. Kiinteistö ja kuviokohtaiset puustotiedot otettiin UPM:än metsätila laskurista sellaisinaan, jotta kuviolle saataisiin suuntaa antavia lukuja. Puustotunnuksia, joita työhön kirjattiin, olivat prosentuaaliset puulajit ja kasvuajankohdat, kuvioiden numero, kuvioiden koko, runkomäärät, ikä, keskipituus ja keskiläpimitta. Myöhemmän ja tarkemman suunnittelun aikana maastossa tehtäisiin tarkemmat mittaukset mutta tässä kohtaa tarkoituksena on ollut vain kartoittaa ja luokitella alueita, jotta jatkossa voitaisiin tehdä helpommin tarkempia suunnitelmia ilman työläämpiä selvityksiä.

Keskustan alueen kuvioista pitää huomioida se että kävijämäärät, tehtävät, toimet ja kuviot ovat rajallisempia, joten on erityisen tärkeää merkata pienemmätkin poikkeamat ja kuvioiden erityispiirteet ylös jotta myöhemmissä toimenpiteissä ne otetaan paremmin huomioon.

5.2 Alueiden Rams-luokittelu

Valittujen alueiden yksi valintaperuste oli, että jokaisen alueen RAMS-luokittelu oli erilainen. Keskustassa on paljon rakennettua ympäristöä. Vattolassa on virkistysalueita ja Taka-Vattolassa on talousmetsää. Rams-luokittelu toimii parhaiten, kun alue on selkeästi johonkin tarkoitukseen tarkoitettu. Jos alue on jäänyt unohduksiin sen alkuperäinen tarkoitus on voinut muuttua esimerkiksi lähimetsästä suojusmetsäksi. Ramsin tarkoituksena ei ole luoda uusia merkityksiä alueille vaan vanhoja kirjauksia ja tarkoituksia voidaan hyödyntää liittämässä tai sitten alueelle annetaan uusi merkitys, kun vanhan merkinnän vaatimukset eivät enää täyty.

5.2.1 Taka- Vattolan luokittelu

Taka-Vattolan alueella on kaupungin omistamia metsäalueita. Alueelle ei ole tehty mitään sillä omistus ei ole tullut selkeästi esille. Uusi luokittelu M5 eli metsätalousalueeksi luokittelu ei tarkoita, että alueelle pitäisi tehdä jotain vaan ensikerralla, kun Kaupunki tarkastelee omia metsätalousmaita niin tämä alue nousee esille kirjauksensa ansiosta. Kun M5 alue tulee tarkasteluissa esille, niin on todennäköisempää, että aluetta hyödynnetään jollaintavalla. Karkkilan kaupungin metsät mitkä merkataan metsätalousmaiksi, menisi metsänhoitoyhdistyksen hoidettavaksi. Metsänhoitoyhdistyksen kanssa pidetään kokous, jossa käytäisiin läpi alueet, jotka olisi merkattu heidän hoidettavikseen. Metsänhoitoyhdistys saisi hoidettavaksi enemmän alueita ilman että kaupungin pitäisi ostaa lisää alueita tarkoittaisi sitä, että kunnan mahdolliset metsänhoitokulut kasvaisivat mutta myös niistä saatavat tulot kasvaisivat. Tällaisella merkkauksella ja luokittelulla on taloudellista merkitystä. Metsätalousmaiksi määrittelemisen ei pois sulkisi virkistyskäytön mahdollisuutta vaan tällaisilla mailla voi olla virkistysmetsien ominaisuuksia mutta pääpaino on taloudessa.

Kuva 3. Taka-Vattola (Google maps, 2022).

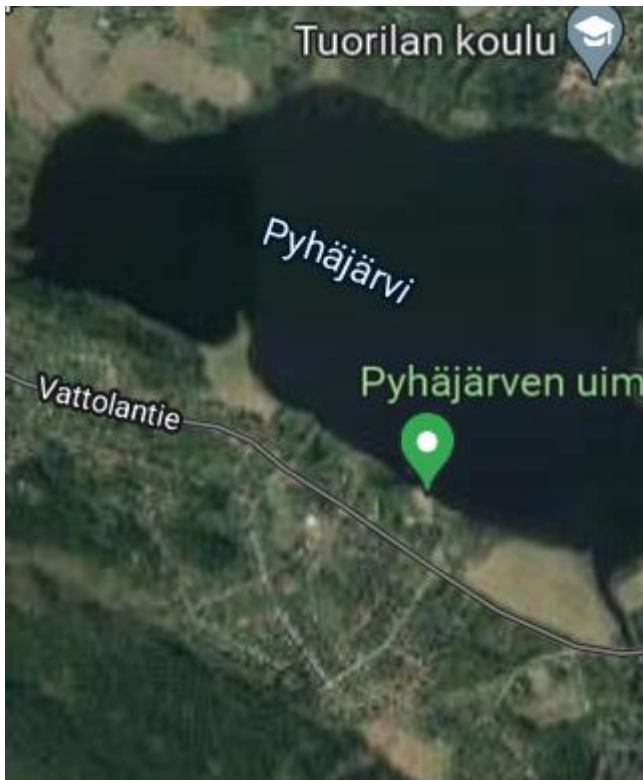


5.2.2 Vattolan luokittelu

Vattolan alueella on suojelualueita, virkistysalueita ja suojametsää. Vattola on omakotitaloaluetta, jolloin lähialueiden metsien virkistyskäytön merkitys kasvaa. Puhutaan alueesta, jonka ympärillä on ympärivuotisesti asuvia ihmisiä ja läpikulkua. Avohakkuita tai edes pienaukkohakkuita ei haluta, joten metsätalous alueita ei kannata merkitä. Alueen asukkaat ovat huomioitava, kun suunnitelmia tai luokituksia tehdään. Kun ollaan vielä keskustan ulkopuolella ja metsäalueet voivat olla isompia niin näiltä alueilta löytyy usein, suojelualueita joko niin että ne ovat jonkin hankkeen kuten Metson-suojelualueita tai sitten yksityisiä suojelualueita.

Lähimetsien merkitys taajama alueilla on suuri ja jos metsää ei ole suojeltu niin sillä todennäköisemmin on virkistyskäyttöarvoja kuten polkuja tai penkkejä. Tällaisille alueille merkataan RAMS-luokittelussa M1-4 riippuen siitä mitä arvoja alueella halutaan korostaa.

Kuva 4. Vattola (Google maps, 2022).



5.2.3 Keskustan luokittelu

Lähemmäksi keskustaa mennessä rakennettujen ympäristöjen määrä kasvaa ja metsien määrä vähenee. Keskustassa voi olla viher- alueita, jotka ovat tärkeää luokitella, jotta tarkasteluissa jokaiselta alueelta voidaan antaa erilaisia lukuja. Rakennetuille ympäristöille RAMS-luokituksessa annetaan kirjain R ja luku yhden ja neljän välillä. Keskustan alueen hoitaminen on todennäköisimmin infran hoidettavana, jotka käyttävät muita järjestelmiä mutta nämä tiedot ovat myös hyvä olla viher- ja metsäalueiden vastuuhenkilöillä, jotta kaikilla olisi yhtenäinen käsitys alueista. R luokittelussa huomioidaan se missä käytössä alue on ja minkälaisia toimenpiteitä alue vaatii. Tämän takia jokaisen alueen tarkka määrittely on tärkeää, jotta kaupunki tietää paljonko alueiden hoitaminen maksaa. RAMS-luokittelusta on taloudellista hyötyä sillä sen ansiosta kaupunki voi saada tarkempaa tietoa viher- ja metsäalueiden kustannuksista ja mahdollisista tuloista. Näiden kolmen alueen jälkeen Rams-luokittelussa jäi käyttämättä luokkia, joita ei Karkkilassa ollut. Tällaisia luokkia olivat A eli

avoimet alueet sekä X eli maankäyttö alueet. Näiden käyttämättömyys todistaa sen, että RAMS toimii monenlaisissa ympäristöissä joissa on monenlaisia käyttötarkoituksia ja tarpeita. (Tajakka 2021)

Kuva 5. Karkkilan keskusta (Google maps, 2022)



5.3 Muinaismuistot

Museovirasto ylläpitää muinaismuistot.info sivustoa, johon on merkitty museoviraston rekisterissä olevia tietoja kartalle. Kartoituksissa ja alueellisia tietoja etsiessä on hyvä tarkistaa, onko alueella muinaismuistoja, sillä ne vaikuttavat merkittävästi alueella tehtäviin toimenpiteisiin. Jos alueella oli muinaismuisto niin se on kirjattu alueeseen erityishuomioksi. Karkkilassa Ruukin alue on yksi suojelluista alueista, joka tarkoittaa sitä, että alueella ei voi suurta puiden poistoa tehdä tai muokata aluetta merkittävästi. (Museovirasto 2022)

5.4 Alueiden käyttö ja tulevaisuus

Kun nämä kolme aluetta ovat nyt kartoitettu, kirjattu ja luokiteltu yhteen paikkaan sen hallinta on tulevaisuudessa helpompaa. Nämä kirjaukset ja luokittelut ovat mahdollista kirjata yhteen järjestelmään, jossa sitä voi tarkastella.

Karkkilan kaupungilla on mahdollista jatkaa alueidensa läpikäyntiä ja luokittelun tekemistä. Työn jatkaminen mahdollistaisi kaupungin viher- ja metsäalueiden kokonaisvaltaisen omaisuuden hoidon. Mikäli RAMS otettaisiin kaupungissa aktiivisesti käyttöön voisi se tapahtua nykyisessä paikkatietojärjestelmässä, johon kirjattaisiin RAMS:sin mukaiset kirjaukset eri alueista ja korostettaisiin niitä. Koska järjestelmään ei luotaisi uutta pohjaa olisi tärkeää, että tiedot pidettäisiin ajantasaisina eli mahdolliset vanhat hoito ohjeet ja alueiden merkkaukset korvattaisiin RAMS:in mukaisilla merkkauksilla.

6 Loppusanat, tulosten tarkastelu, pohdinta ja johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön aihe ei ollut minulle uusi, sillä olen käsitellyt näitä samoja aiheita jo työharjoittelussa ja töissä. Koska jokainen kunta ja kaupunki on erilainen, niin tämän työn tekemisen aikana ilmaantui useita Karkkilan kaupungille tyypillisiä piirteitä, kuten esimerkiksi järjestelmättömyys, tietojen puute, alueelliset yllätykset, geografia ja muut yksilölliset asiat, jotka tekivät työstä haastavampaa.

Suurimpana haasteena työssäni koin sen, että yhtenäistä viher- ja metsäalueiden suunnitelmaa tai järjestelmää ei ollut. Koska kokonaiskuvaa ei ole niin ei myöskään ole selkeää linjaa siitä, miten työ etenee ja edistyy. Joidenkin alueiden kasauksessa pystyi ajattelemaan jotain tapaa millä saa selkeän kuvan alueesta ja joidenkin alueiden kohdalla alueet olivat niin hajallaan, että kokonaiskuvaa oli vaikea hahmottaa.

Kun alueet olivat selvillä, niin tiedonkeruu oli seuraava työvaihe, jossa ilmeni hankaluuksia sillä joiltain alueilta, oli helposti löydettävissä tietoa ja jotkin alueet vaikuttivat siltä, ettei siellä ole käyty vuosiin. Tämän takia tiedot alueittain vaihtelevat ja jotkin alueet vaatisivat tämän opinnäytetyön jälkeisiä tutkimuksia ja opinnäytetöitä, mikäli kaikista alueista haluaisi yhtä kattavat. Kun alueet ovat nyt merkattu ja alueelle halutut tiedot on kirjattu niin työ on rungoltaan valmis. Tähän runkoon voi myöhemmin kunta niin halutessaan lisätä alueisiin tietoa. Näin lopussa, kun kaikki tieto on yhdessä kasassa, niin tiedostan sen, että minuun jälkeenkäin tämänkokoisen tietopankin hyödyntäminen ja ylläpitäminen vaatii jatkojalostusta, jotta siitä saisi kaiken hyödyn irti.

6.1 Tulosten tarkastelu

Tuloksena on tietopaketti liite, joka sisältää kaikki Karkkilan kaupungin omistamat viher- ja metsäalueet, jotka eivät ole metsänhoitosuunnitelmassa. Kaupungilla on nyt tieto omistamistaan alueista ja lähtökohtaiset tiedot puustosta. Seuraava toimenpide tämän työn edistämiseen on kaupungin tahtotila viher- ja metsäalueiden hoitoon sillä tämä työ ei edellytä tai pakota ketään jatkotoimiin, vaan tämäkin voidaan unohtaa pölyyntymään kaupungin arkistoihin niin halutessaan. Mutta mikäli työn jatkamiselle kunnassa on

tahtotilaa niin tästä on helppo liittää tiedot isompaan järjestelmään tai muihin jo olemassa oleviin suunnitelmiin näin kasvattaen niiden vaikuttavuutta kaupungin vuosisuunnitelmissa.

6.2 Pohdinta

Samaan aikaan on mielenkiintoista ja outoa että tämän opinnäytetyön aiheet ja haasteet on monissa suomen kunnissa ja kaupungeissa vielä auki vaikka julkisessa keskustelussa viher- ja metsäalueiden hoitoa ylistetään. Ennen metsäalalle tulemista olin varma, että kunnallisella tai valtiollisilla tahoilla olisi tarkat ja yksityiskohtaiset ohjeet ja määräykset omaisuutensa hoitoon mutta näin ei näytä olevan. Karkkilassa huomasin selkeästi tiedon puutteen aiheuttamat ongelmat. Ilman tietoa omistamisesta viher- ja metsä alueista on todella vaikeaa hoitaa tai edes ylläpitää niitä. Tämän työn tekijällä onkin juuri tämän takia pienenä pelkona se, että jos kaupunkia ei ole aikaisemminkaan kiinnostanut viher- ja metsäalueiden tiedon tai kunnan ylläpito niin miksi kiinnostaisi nytkään.

6.3 Johtopäätökset

Suomessa on vielä paljon tehtävää viher- ja metsäalueiden hoidon parantamisessa. Tämä opinnäytetyö todistaa sen, että joillain alueilla ei ole edes alkeellisempia järjestelmiä tai tietokantoja kaupunkimetsien hoitoon. Tekemälleni työlle on Suomessa tarvetta, jonka suurimpana haasteena on tahtotila, joka ei aina ole myötämielinen näille asioille. Tahtotilalla tarkoitan sitä, että vieläkin uskotaan siihen että ”metsä ja luonto kasvaa itsestäänkin” ja ”ympäröiville alueille ei tarvitse tehdä mitään”. Näiden ajatusten ja mielipiteiden takia opinnäytetyössä käytettyjen pienien alueiden hoito jää tekemättä sillä sehän on vain ”pieni kohta”. Työni todistaa noiden ”pienien alueiden” merkityksen olevan paljon suurempi, kun ajatellaan sillä niistä, muodostuu Karkkilassakin isompi alue kuin metsäsuunnitelmissa oleva alue.

6.4 Opinnäytetyön työvaiheet tiivistettynä

Opinnäytetyön aloittaminen ja itse työnkuva oli aluksi todella epäselvää ja tavoitteita oli vaikea määritellä koska tiedot olivat sekaisin eri järjestelmissä. Opinnäytetyön edetessä alkoi

kuitenkin hahmottumaan omistuksen laajuus ja se minkälaisen muodon tuleva järjestelmä tulisi tarvitsemaan. Työnaikana huomattiin työn olevan liian laaja yhden opinnäytetyön tekemiseksi, joten kartoitusta ja selvityksiä piti pienentää, jotta valittuihin kohteisiin voitaisiin keskittyä tarkemmin. Työn lopputuloksena on selkeät ohjeet ja työjärjestykset kunnan jatkotoimille omaisuutensa hallintaan.

Lähteet

Ahopelto, L. (2017). Luontoselvitys Pyhäjärven eteläpuoli Karkkila. Haettu 20.10.2022

osoitteesta:https://www.karkkila.fi/Liitetiedostot/Kaavoitus/raportit%20ja%20selvitykset/Karkkila_luontotyyppiselvitys_lopullinen_2017.pdf

GOOGLE. (2020). Keskusta, Vattola ja Taka-Vattola. [kuva2]. Google Maps.

<https://www.google.com/maps/place/Karkkila/@60.5273096,24.2289324,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x468dd97c1890530d:0x4af93ab0db90d61!8m2!3d60.535052!4d24.2092423>

GOOGLE. (2020). Taka-Vattola. [kuva3]. Google Maps.

<https://www.google.com/maps/place/Karkkila/@60.5273096,24.2289324,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x468dd97c1890530d:0x4af93ab0db90d61!8m2!3d60.535052!4d24.2092423>

GOOGLE. (2020). Vattola. [kuva4]. Google Maps.

<https://www.google.com/maps/place/Karkkila/@60.5273096,24.2289324,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x468dd97c1890530d:0x4af93ab0db90d61!8m2!3d60.535052!4d24.2092423>

GOOGLE. (2020). Karkkilan keskusta. [kuva5]. Google Maps.

<https://www.google.com/maps/place/Karkkila/@60.5273096,24.2289324,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x468dd97c1890530d:0x4af93ab0db90d61!8m2!3d60.535052!4d24.2092423>

Kaakinen, E. (2018) Suot osa 2. 343. Suomen ympäristö

Karkkila. (2021a) Kaavoituskatsaus ja kaavoituksenohjelma. haettu 30.11.2022. osoitteesta:

https://www.karkkila.fi/Liitetiedostot/Kaavoitus/Kaavoituskatsaus/KAAVOITUS_KATSAUS_2021%20osa%20%20korjattu.pdf

Karkkila. (2020). Karkkilan historiaa lyhyesti. Haettu 20.10.2022 osoitteesta:

<https://www.karkkila.fi/sivut/FI/Karkkilan-historiaa>

Karkkila. (2021b). Liikuntapaikka ja alueet. Haettu 12.11.2022 osoitteesta:

<https://www.karkkila.fi/sivut/FI/Liikuntapaikat>

Karkkila. (2021c) Luonnonsuojelualueet. Haettu 12.11.2022 osoitteesta:

<https://www.karkkila.fi/sivut/FI/Luonnonsuojelualueet>

Karkkila. (n.d). Luonnon monimuotoisuus. Haettu 14.11.2022 osoitteesta:

<https://www.karkkila.fi/default.asp?sivu=3&alasisu=128&kieli=246>

Karkkila. (2021d). Soidensuojelu. Haettu 13.11.2022 osoitteesta:

<https://www.karkkila.fi/sivut/FI/Soidensuojelu>

Karkki-Rasti ry (n.d) Linnoitteet. 1. Havukorpi oy

Kuntaliitto. (2020. Monitavoitteinen metsäsuunnittelu kuntametsissä – kirjallisuuskatsaus.

Haettu 4.11.2022 osoitteesta:

<https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2020/2075-monitavoitteinen-metsasuunnittelu-kuntametsissa-kirjallisuuskatsaus>

Lehto, H & Väisänen, T. (2020). Vattolan kylätontti ja Mäkilän puisto. Haettu 9.11.2022 osoitteesta:

<https://www.karkkila.fi/Liitetiedostot/Kaavoitus/Vattola%20II/Vattolan%20kyl%E4tontti%20ja%20M%E4kil%E4npuisto%20raportti.pdf>

Luke. (2022). Talousmetsien luonnonhoidon ekologisten vaikutusten synteesi. Haettu

12.11.2022 osoitteesta: <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/552023>

Maa ja metsätalousministeriö (n.d). METSO- ohjelmalla turvataan metsien monimuotoisuutta. Haettu 14.11.2022 osoitteesta:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:APpqqOZ5E7gJ:https://mmm.fi/metso-ohjelma&cd=1&hl=fi&ct=clnk&gl=fi>

Maanmittauslaitos. (2000). Karkkilan luontoselvitys 2000. Haettu 8.11.2022

Mansikkämäki, T. (2020) Karkkilan kaupungin metsäsuunnitelma. Metsänhoitoyhdistys

Metsähallitus. (2022). Liesjärven kansallispuisto. Haettu 12.11.2022 osoitteesta:

<https://www.luontoon.fi/liesjarvi>

Museovirasto. (2022). muinaismuistot. Haettu 10.11.2022 osoitteesta:

<https://muinaismuistot.info/>

Siik, P. (2020). Kaupungin maanomistus. 1. Karkkila

Siik, P. (2021) Metsoon ehdotetut alueet. 1. Karkkila

Tajakka, H (2021). Viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020. Haettu 1.11.2022

osoitteesta:[https://bin.yhdistysavain.fi/1599755/noZqLEZK8Vt0b7L3yRyT0V5yj5/KPS RAMS Yleisesittely 20210202 JAKOON Tajakka.pdf](https://bin.yhdistysavain.fi/1599755/noZqLEZK8Vt0b7L3yRyT0V5yj5/KPS_RAMS_Yleisesittely_20210202_JAKOON_Tajakka.pdf)

UPM. (2022). Metsänarvolaskuri. Haettu 1.11.2022 osoitteesta:

<https://www.upmmetsa.fi/metsan-arvo-laskuri/metsanarvolaskuri/>

Wikipedia. (2020). Karkkilan kaupungin rajat. [kuva1]. Wikipedia vapaa tietosanakirja.

<https://www.google.com/maps/place/Karkkila/@60.5273096,24.2289324,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x468dd97c1890530d:0x4af93ab0db90d61!8m2!3d60.535052!4d24.2092423>

Liite 1: Karkkilan metsät

▪ Karkkilan kaupungin kiinteistöjä, ↵
joilla metsäisiä alueita ↵
18.11.2022 ↵

.....Sivunvaihto..... ¶

ALUE-1↵
(Keskusta)↵
Virkistys↵
8-kiinteistöä↵

.....Sivunvaihto.....¶

▪ Nro: 1.1 ¶

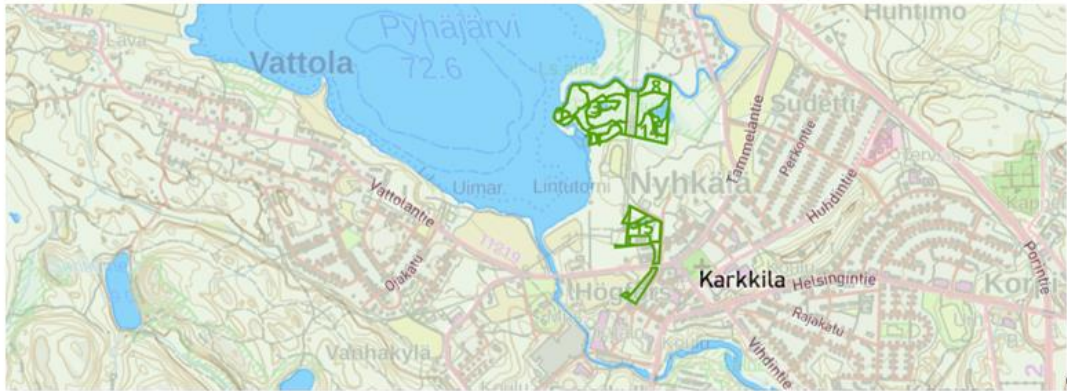
→	→	Kiinteistötunnus: 224-405-2-8	→	Osoite: Huhdintie
Alue: 1	→	→	→	Lisätieto:
KT: Virkistys	→	RAMS: M3		
Koko (Ha): 0,5	→	Kuvioiden määrä: 1	→	Kasvupaikkatyyppi:
kuivahkokangas				
Kuusi%: 46	→	Koivu%: 7	→	Mänty%: 47
Taimikko%: 0	→	Kasvatettava%: 12	→	Uudistettava%: 88



..... Sivunvaihto ¶

▪ Nro: 1.2

→ → **Kiinteistötunnus:** 224-405-2-44 → **Osoite:** Asemakatu[↵]
Alue: 1 → → **Nimi:** Pyhäjärven-ranta → → **Lisätietoa:** Asemarannan-
 luonnonsuojelualue, Rakennettu-kulttuuriympäristö[↵]
KT: Virkistys → → **RAMS:** Kuvio-15-M4-loput-S[↵]
Koko (Ha): 13 → → **Kuvioiden määrä:** 15 → → **Kasvupaikatyyppi:**
 puistoalue/muu-lehtimetsä[↵]
Kuusi %: 26 → → **Koivu %:** 64 → → → **Mänty %:** 10[↵]
Taimikkoo %: 7 → → **Kasvatettavaa %:** 74 → → → **Uudistettavaa %:** 19[↵]



Kuvio: 1	→	Koko: 0,25	→	Runkoja: 375	→	→	Ikä: 35	→	Keskipituus: 14	.....	Läpimitta: 16	↵
Kuvio: 2	→	Koko: 0,92	→	Runkoja: 554	→	→	Ikä: 57	→	Keskipituus: 21	.....	Läpimitta: 24	↵
Kuvio: 3	→	Koko: 0,45	→	Runkoja: 302	→	→	Ikä: 56	→	Keskipituus: 22	.....	Läpimitta: 23	↵
Kuvio: 4	→	Koko: 1,4	→	Runkoja: 1061	→	→	Ikä: 50	→	Keskipituus: 20	.....	Läpimitta: 22	↵
Kuvio: 5	→	Koko: 0,27	→	Runkoja: 131	→	→	Ikä: 49	→	Keskipituus: 17	.....	Läpimitta: 19	↵
Kuvio: 6	→	Koko: 0,98	→	Runkoja: 564	→	→	Ikä: 61	→	Keskipituus: 22	.....	Läpimitta: 26	↵



Kuvio:1	→	Koko:0,25	→	Runkoja:375	→	Ikä:35	→	Keskipituus:14	.....	Läpimitta:16
Kuvio:2	→	Koko:0,92	→	Runkoja:554	→	Ikä:57	→	Keskipituus:21	.....	Läpimitta:24
Kuvio:3	→	Koko:0,45	→	Runkoja:302	→	Ikä:56	→	Keskipituus:22	.....	Läpimitta:23
Kuvio:4	→	Koko:1,4	→	Runkoja:1061	→	Ikä:50	→	Keskipituus:20	.....	Läpimitta:22
Kuvio:5	→	Koko:0,27	→	Runkoja:131	→	Ikä:49	→	Keskipituus:17	.....	Läpimitta:19
Kuvio:6	→	Koko:0,98	→	Runkoja:564	→	Ikä:61	→	Keskipituus:22	.....	Läpimitta:26
Kuvio:7	→	Koko:1,4	→	Runkoja:916	→	Ikä:48	→	Keskipituus:17	.....	Läpimitta:20
Kuvio:8	→	Koko:0,77	→	Runkoja:572	→	Ikä:51	→	Keskipituus:19	.....	Läpimitta:22
Kuvio:9	→	Koko:0,16	→	Runkoja:571	→	Ikä:17	→	Keskipituus:5	.....	Läpimitta:5,5
Kuvio:10	→	Koko:0,44	→	Runkoja:381	→	Ikä:45	→	Keskipituus:19	.....	Läpimitta:21
Kuvio:11	→	Koko:0,13	→	Runkoja:269	→	Ikä:14	→	Keskipituus:6,9	.....	Läpimitta:6,9

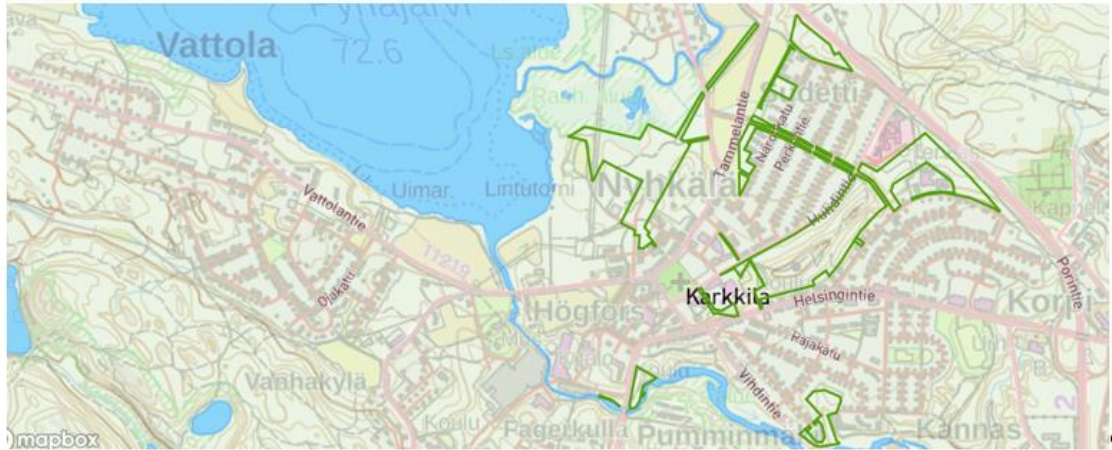
1.2.1

Kuvio:13	→	Koko:0,53	→	Runkoja:560	→	Ikä:31	→	Keskipituus:12	.....	Läpimitta:13
Kuvio:14	→	Koko:0,88	→	Runkoja:653	→	Ikä:57	→	Keskipituus:20	.....	Läpimitta:23
Kuvio:15	→	Koko:1,3	→	Runkoja:632	→	Ikä:54	→	Keskipituus:21	.....	Läpimitta:24
Kuvio:16	→	Koko:0,38	→	Runkoja:346	→	Ikä:19	→	Keskipituus:6,8	.....	Läpimitta:8

.....Sivunvaihto.....¶

▪ Nro: 1.3 ¶

Kiinteistötunnus: 224-405-2-49 →	→	→	Osoite: Karkkilan-keskusta [↵]		
Alue: 1 →	→	Nimi: Pitkälä →	→	Lisätieto: Sisältää rakennettua kulttuuriympäristöä [↵]	
KT: Virkistys →	→	RAMS: R2 [↵]			
Koko (Ha): 29 →	→	Kuvioiden määrä: 1 →	→	↵	
Kuusi%: 44 →	→	Koivu%: 23 →	→	→	Mänty%: 33 [↵]
Taimikkoo%: 4 →	→	Kasvatettava%: 43 →	→	→	Uudistettava%: 53 [↵]



-----Sivunvaihto----- ¶

▪ Nro: 1.4¶

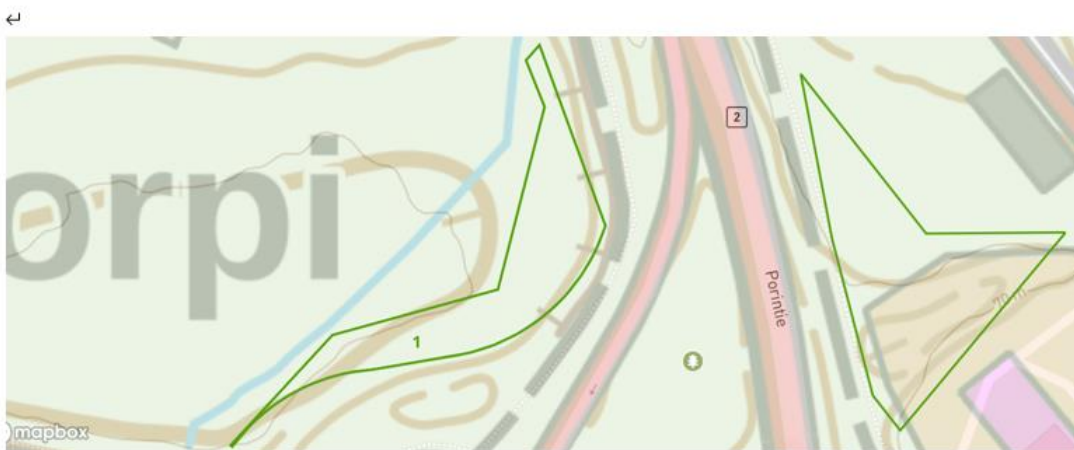
→ → **Kiinteistötunnus:** 224-405-3-1. → **Osoite:** Äyrästie↵
Alue: 1. → → **Nimi:** Nahkijoenranta → → **Lisätietoa:** ↵
KT: Virkistys → → **RAMS:** M3↵
Koko (Ha): 1,4. → → **Kuvioiden määrä:** 1 → → ↵
Kasvupaikkatyyppi: Tuorekangas/lehtomainen-kangas↵
Kuusi%: 41 → → **Koivu%:** 43 → → → **Mänty%:** 16↵
Taimikkoa%: 7 → → **Kasvatettava%:** 72 → → → **Uudistettava%:** 21↵



.....Sivunvaihto.....¶

▪ Nro: 1.5 ¶

→	→	Kiinteistötunnus: 224-405-3-49	→	Osoite: Mäntylänkatu
Alue: 1	→	Nimi: Koliseva 1	→	Lisätieto: → ↵
KT: Virkistys	→	RAMS: M4	↵	
Koko (Ha): 0,58	→	Kuvioiden määrä: 1	→	↵
Kuusi %: 48	→	Koivu %: 41	→	Mänty %: 11
Taimikko %: 0	→	Kasvatettava %: 0	→	Uudistettava %: 100



Kuvio: 1 → **Koko:** 0,25 → **Runkoja:** 158 → **Ikä:** 75 → **keskipituus:** 24... **Läpimitta:** 28 ¶

▪ Nro: 1.6

→ → **Kiinteistötunnus:** 224-409-2-181 → **Osoite:** Ainolankatu

Alue: 1 → → **Nimi:** Ainola → → **Lisätietoa:**

Nahkio/Karjaanjokivarsi

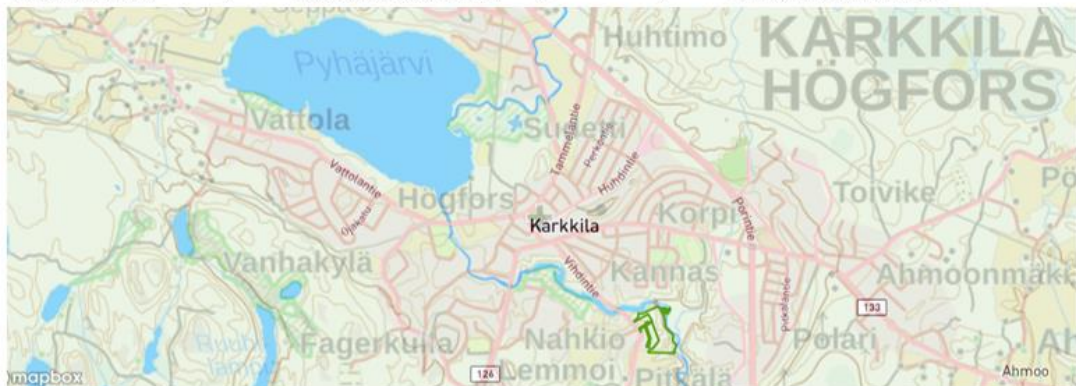
KT: Virkistys → → **RAMS:** M4

Koko (Ha): 4,2 → → **Kuviden määrä:** 1 → → **Kasvupaikkatyyppi:**

Tuore/lehtomainen kangas

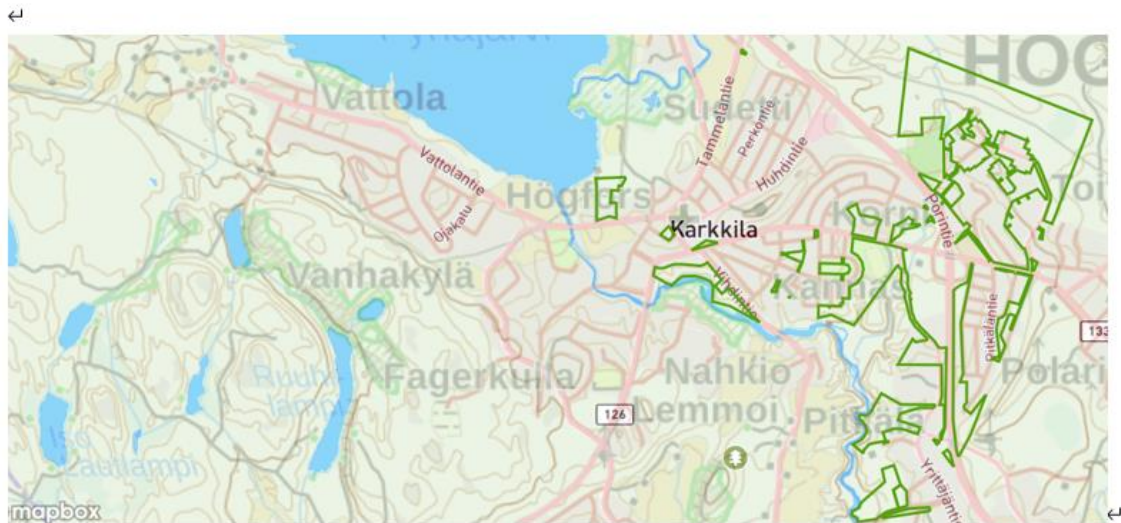
Kuusi%: 50 → → **Koivu%:** 35 → → **Mänty%:** 15

Taimikkoa%: 2 → → **Kasvatettavaa%:** 58 → → **Uudistettavaa%:** 40



▪ Nro: 1.7¶

Kiinteistötunnus: 224-405-3-84 → → → **Osoite:** Vihdintie[⚡]
Alue: 1 → → **Nimi:** Anttila 1 → → →
Lisätieto: Puistot (Metso) Voimalinja on virkistysmetsän ja metsätalousmetsään raja metso[⚡]
KT: Virkistys → → **Koko (Ha):** 96 → → **Kuvioiden määrä:** 1[⚡]
Kuusi %: 46 → → **Koivu %:** 27 → → → **Mänty %:** 27[⚡]
Taimikkoa %: 4 → → **Kasvatettavaa %:** 48 → → → **Uudistettavaa %:** 48[⚡]



▪ Nro: 1.8

→ → **Kiinteistötunnus:** 224-409-2-159 → **Osoite:** Vihdintie

Alue: 1 → → **KT:** Virkistys → → **RAMS:** M4

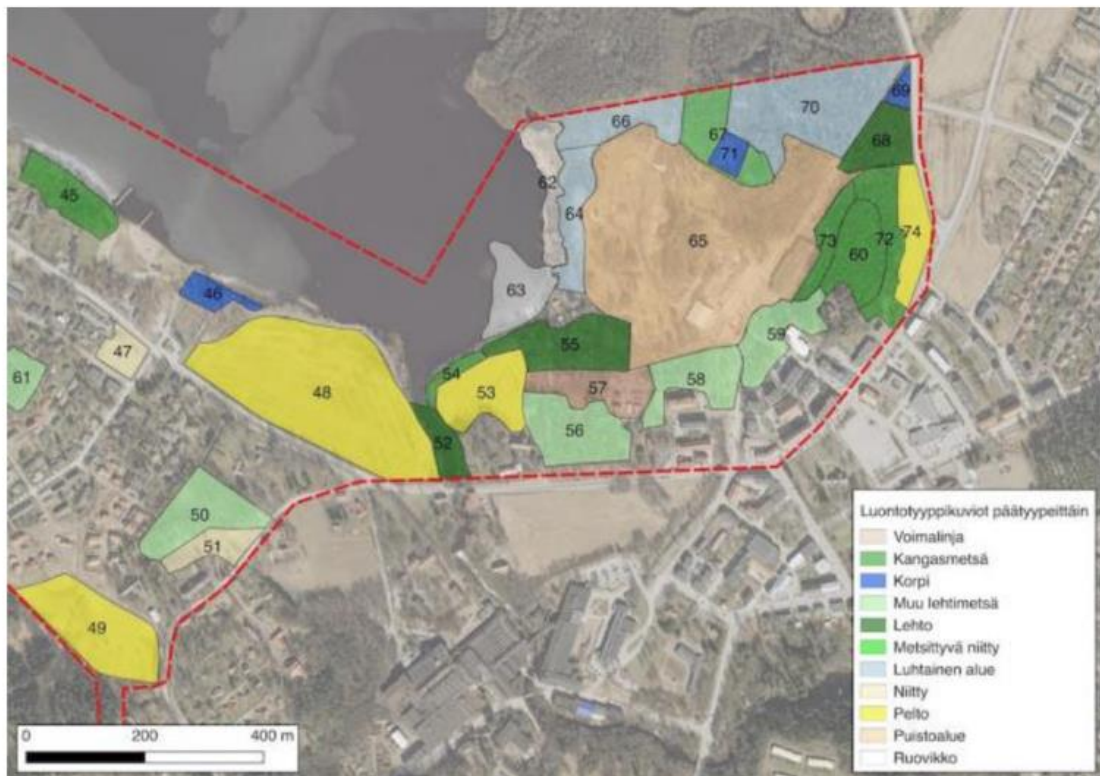
Koko (Ha): 0,54 → **Kuviden määrä:** 1 → → **Kasvupaikkatyyppi:**

Tuore/lehtomainen kangas

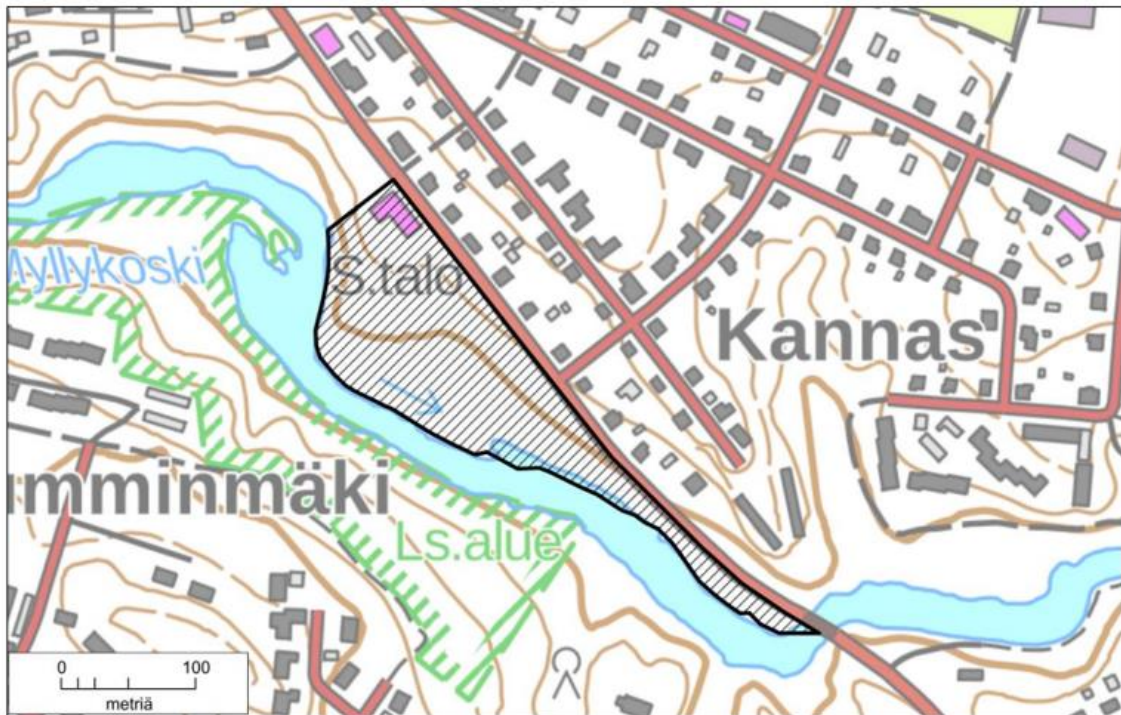
Kuusi%: 48 → → **Koivu%:** 38 → → **Mänty%:** 14

Taimikko%: 12 → **Kasvatettava%:** 35 → → **Uudistettava%:** 53



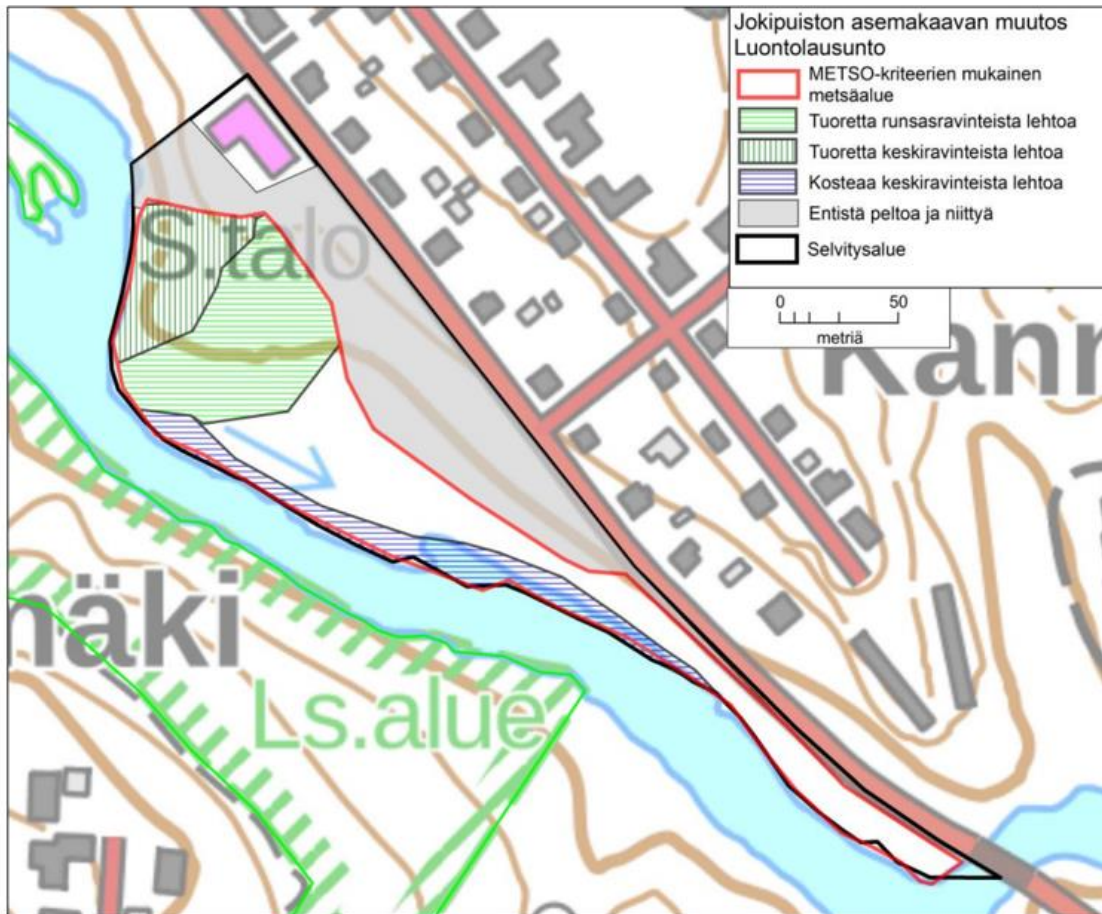


Kuva 17. Selvitysalueen itäosan eli Asemansuon ympäristön luontotyyppikuviot. Taustakartta: Maanmittauslaitos 2017



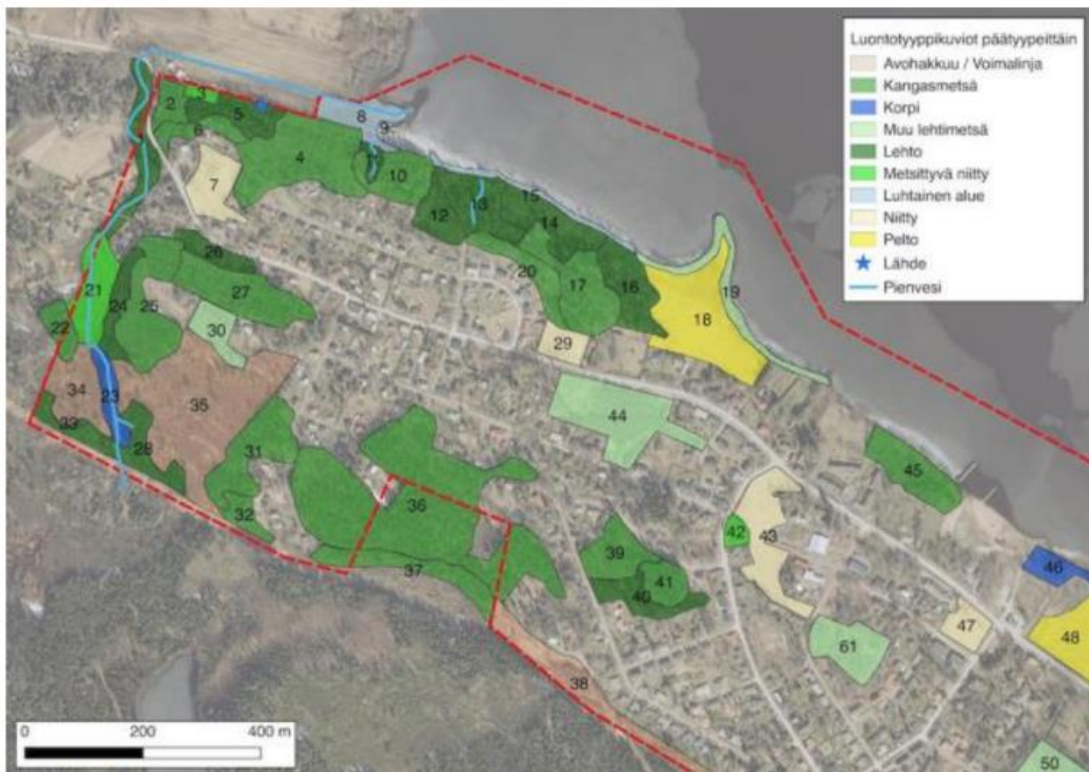
Kuva 1. Jokipuiston selvitysalueen sijainti ja rajaus. Pohjakartta © Maanmittauslaitos.





Kuva 7. Uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien likimääräinen esiintyminen Jokipuiston alueella. Luontotyyppien tarkempi rajaaminen ei ollut maastokäynnin ajankohdasta johtuen mahdollista. Pohjakartta © Maanmittauslaitos.

ALUE-2←
 (Vattola)←
 Virkistys←
 3-kiinteistöä¶



Kuva 4. Selvitysalueen länsiosan luontotyypit. Alueella on useita luontotyyppikuvoita, joiden keskeisiin ominaispiirteisiin kuuluu pienvesi. Taustakartta: Maanmittauslaitos 2017 ¶

▪ Nro: 2.1 ¶

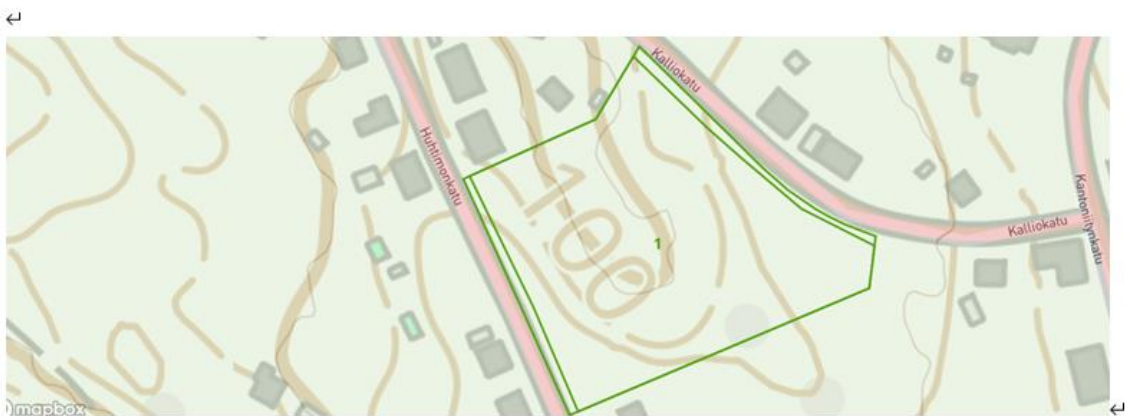
→ → **Kiinteistötunnus:** 224-409-2-202 → **Osoite:** Vattolantie[↵]
Alue: 2 → → **Nimi:** Liiso: 1 → → → **Lisätieto:** Vattola/Pyhäjärven-
ranta[↵]
KT: Virkistys → → **RAMS:** Kuvio-2-M1, Kuvio-1-M4, Kuvio-3-M4[↵]
Koko (Ha): 4 → → **Kuvioden määrä:** 3 → → **Kasvupaikkatyyppi:** lehto[↵]
Kuusi%: 48 → → **Koivu%:** 39 → → **Mänty%:** 13[↵]
Taimikkoa%: 0 → → **Kasvatettava%:** 25 → → **Uudistettava%:** 75[↵]



Kuvio: 1 → **Koko:** 0,26 → **Runkoja:** 240 → → **Ikä:** 47 → **Keskipituus:** 18.....**Läpimitta:** 20[↵]
Kuvio: 2 → **Koko:** 0,86 → **Runkoja:** 353 → → **Ikä:** 95 → **Keskipituus:** 29.....**Läpimitta:** 36[↵]
Kuvio: 3 → **Koko:** 1,4 → **Runkoja:** 977 → → **Ikä:** 65 → **Keskipituus:** 22.....**Läpimitta:** 25 ¶

▪ Nro: 2.2 ¶

→	→	Kiinteistötunnus: 224-6-9903-100	→	Osoite: Huhtimonkatu, Kalliokatu
Alue: 2	→	Nimi: Etu-Vattolan puistot	→	Lisätieto:
KT: Virkistys	→	RAMS: M4		
Koko (Ha): 1,3	→	Kuvioiden määrä: 1	→	Kasvupaikkatyyppi:
Kangasmetsä/lehto				
Kuusi%: 27	→	Koivu%: 37	→	Mänty%: 36
Taimikkoo%: 0	→	Kasvatettavaa%: 33	→	Uudistettavaa%: 67 ¶



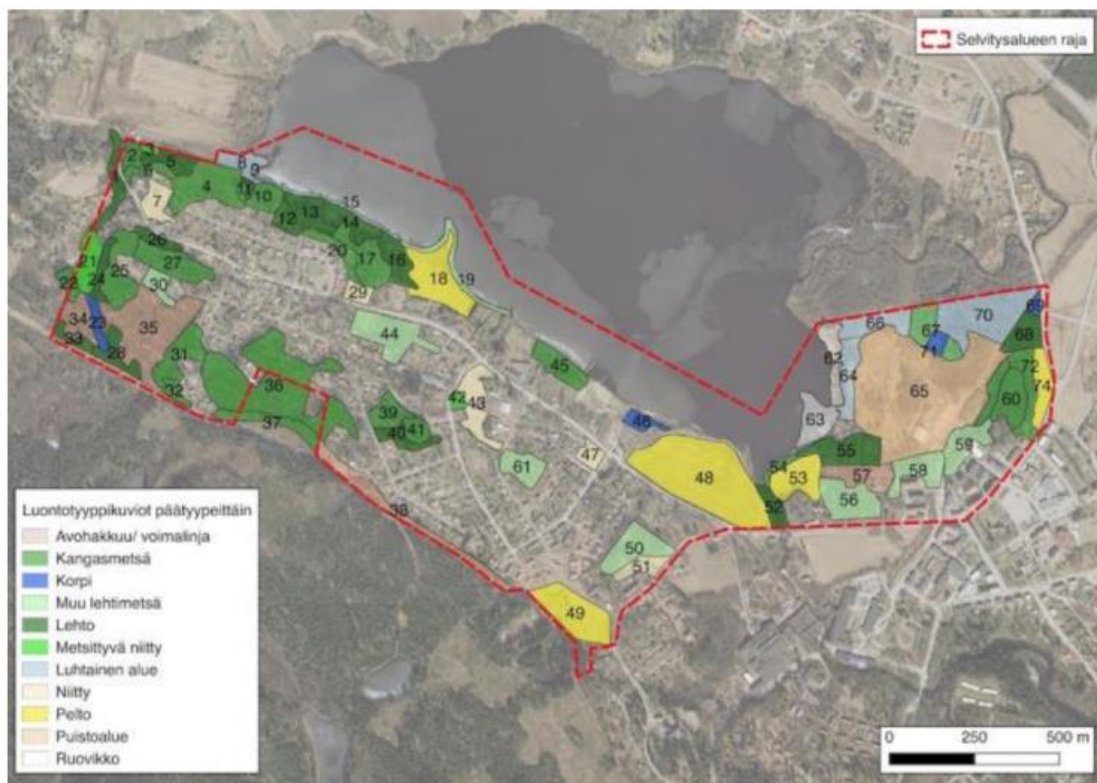
Kuvio: 1 → **Koko:** 1,3 → **Runkoja:** 674 → **lkä:** 75 → **Keskipituus:** 22 → **Läpimitta:** 27 ¶

▪ Nro: 2.3 ¶

→	→	Kiinteistötunnus: 224-878-2-0	→	Osoite: Karkkilan-uimaranta
Alue: 2	→	Nimi: Karkkilan-uimaranta	→	Lisätietoa: Uimaranta, Vattola-2
Kiinteä-muinaisjäännös, puollustusvarustukset				
KT: Virkistys	→	RAMS: Kuvio-1-M3, Uimaranta-R3		
Koko (Ha): 1,6	→	Kuviden määrä: 1	→	Kasvupaikatyyppi: kangasmetsä
Kuusi%: 53	→	Koivu%: 26	→	Mänty%: 21
Taimikkoa%: 8	→	Kasvatettava%: 34	→	Uudistettava%: 59 ¶



Luontoselvitys-kartat: Vattolasta



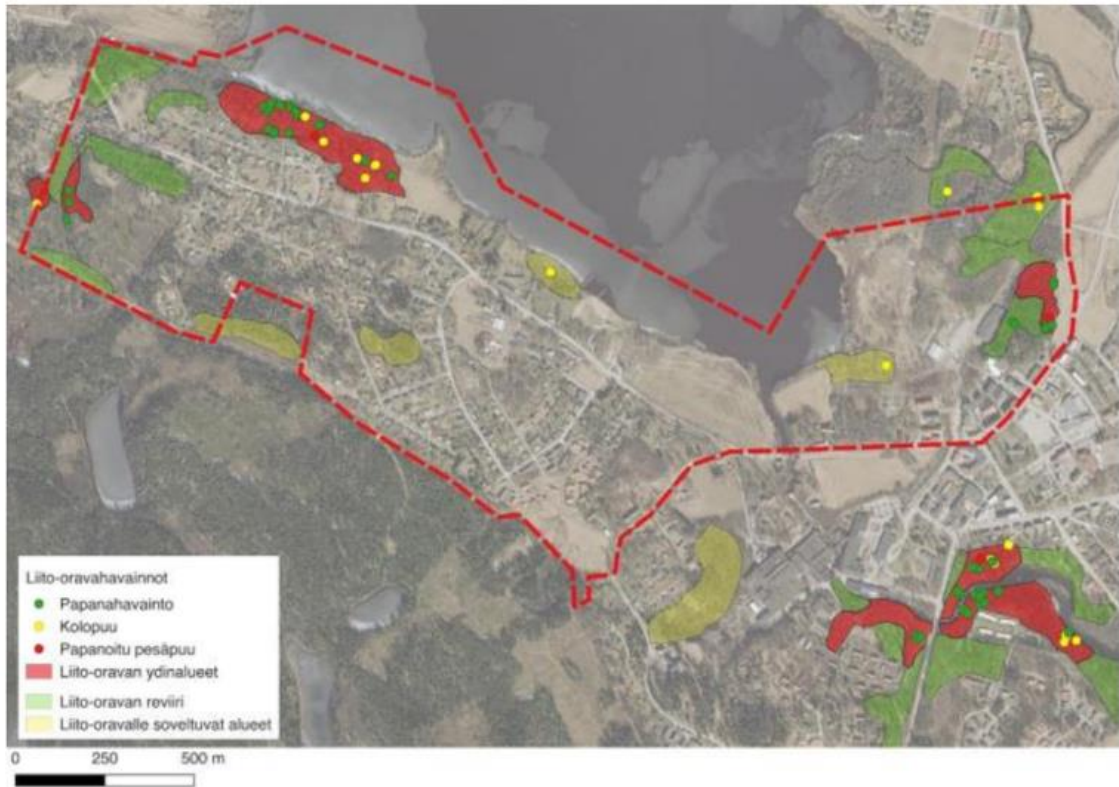
Kuva 3. Selvitysalueelta tunnistetut luontotyypit luokiteltuna kasvillisuustyypeittäin. Luontotyyppikuvioiden väliin jää rakennetut korttelialueet. Taustakartta: Maanmittauslaitos 2017.



Kuva 26. Lajihavaintoja selvitysalueelta

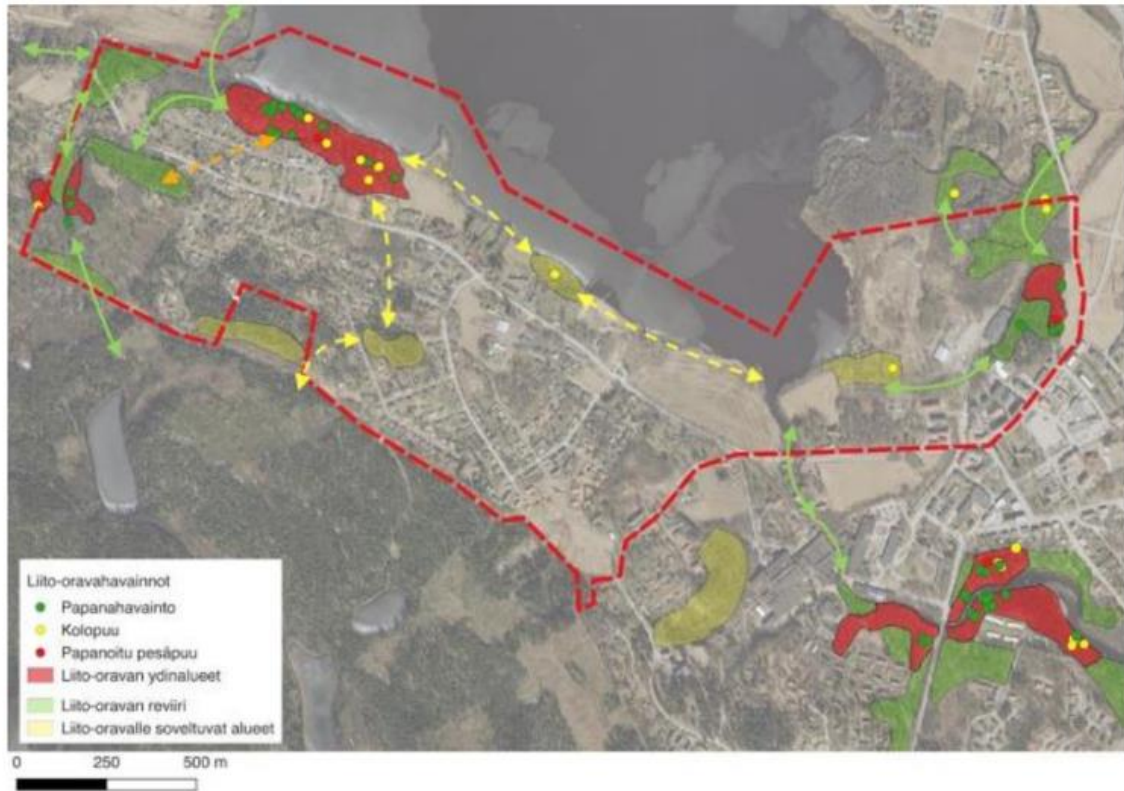
←





*Kuva 30. Liito-oravahavainnot, liito-oravan asuttamat metsät sekä soveltuvat metsäalueet.
Taustakartta: Maanmittauslaitos 2017*

←



Kuva 37. Liito-oravan kulkuyhteydet. Vihreällä merkityt yhteydet ovat liito-oravan käyttämiä. Keltaiset yhteydet ovat yhteystarpeita ja heikkolaatuisia yhteyksiä. Oranssilla merkitty yhteys on vain arvio, mistä kohtaa liito-orava ylittää pientaloalueen. Taustakartta: Maanmittauslaitos 2017

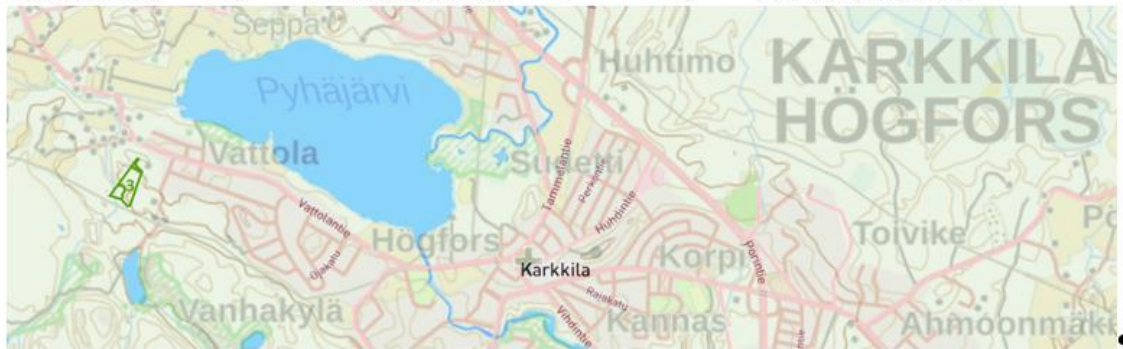


Kuva 38. Ekologiset yhteydet ja yhteystarpeet. Taustakartta: Maanmittauslaitos 2017

ALUE-3↵
(Taka-Vattola)↵
Talous↵
3-Kiinteistöä↵

▪ Nro: 11.1 ¶

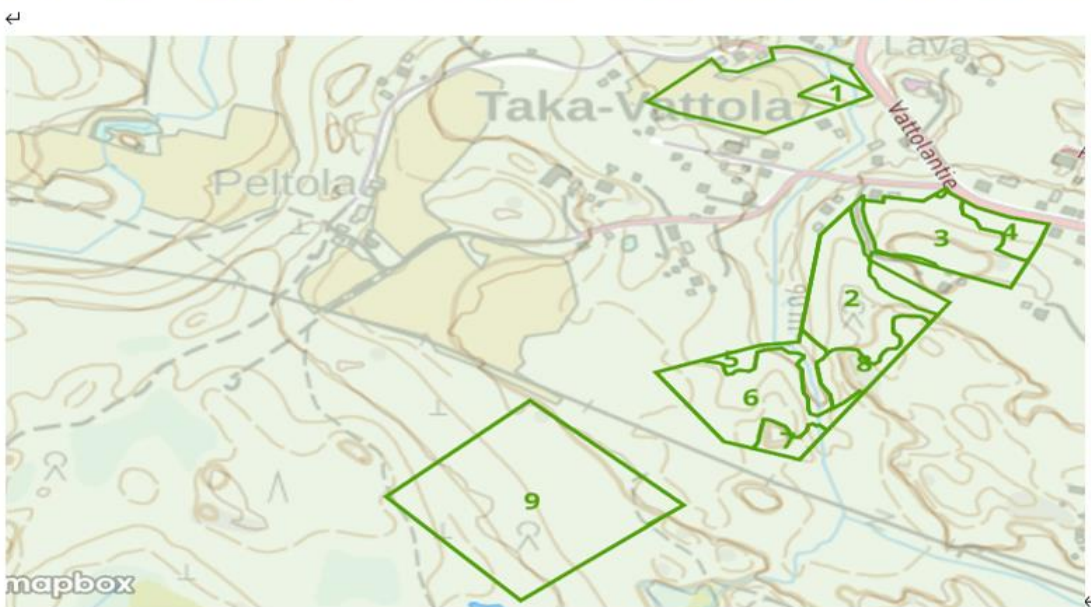
→ → **Kiinteistötunnus:** 224-409-1-210 → **Osoite:** Jussinraitti[↵]
Alue: 11 → → **Nimi:** Ahtela → → **Lisätietoa:** Taka-Vattola[↵]
KT: Talous → → **RAMS:** M5[↵]
Koko (Ha): 2,6 → → **Kuvioiden määrä:** 3[↵]
Kuusi %: 39 → → **Koivu %:** 53 → → **Mänty %:** 8[↵]
Taimikkoo %: 0 → → **Kasvatettavaa %:** 88 → → **Uudistettavaa %:** 12[↵]



Kuvio: 1 → **Koko:** 0,17 → **Runkoja:** 181 → → **Ikä:** 47 → **Keskipituus:** 19.....**Läpimitta:** 19[↵]
Kuvio: 2 → **Koko:** 0,52 → **Runkoja:** 512 → → **Ikä:** 45 → **Keskipituus:** 17.....**Läpimitta:** 19[↵]
Kuvio: 3 → **Koko:** 1,9 → **Runkoja:** 1°992 → → **Ikä:** 37 → **Keskipituus:** 15.....**Läpimitta:** 18 ¶

▪ Nro:11.2¶

→ → **Kiinteistötunnus:**224-409-1-246 → **Osoite:**Vattolantie[↵]
Alue:11 → → **Nimi:**Pohjola → → **Lisätietoa:**Taka-Vattola[↵]
KT:Talous → → **RAMS:**M5[↵]
Koko(Ha):11 → → **Kuvioiden määrä:**9[↵]
Kuusi%:32 → → **Koivu%:**48 → → **Mänty%:**20[↵]
Taimikkoa%:0 → → **Kasvatettavaa%:**89 → → **Uudistettavaa%:**11[↵]

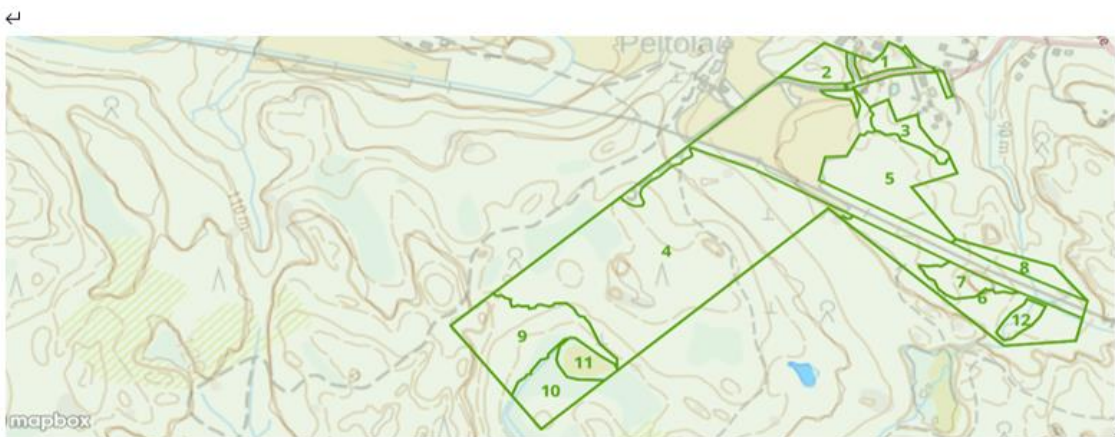
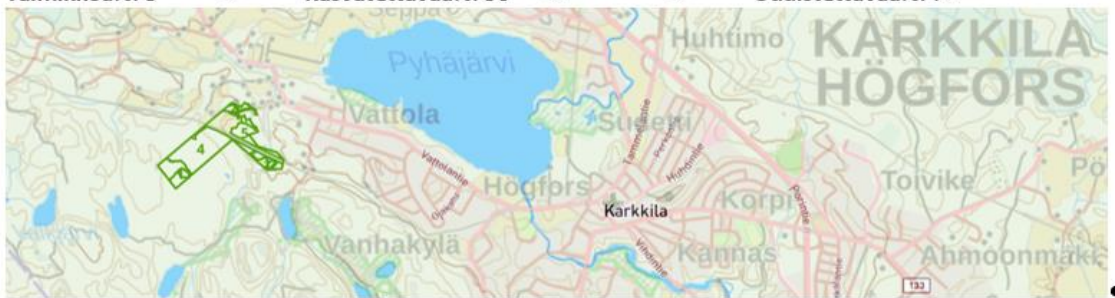


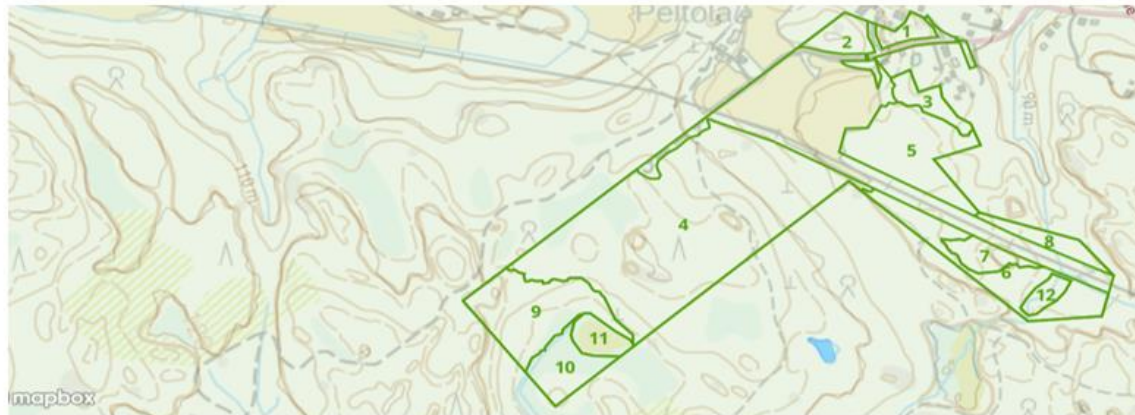
Kuvio: 1 →	Koko: 0,15 →	Runkoja: 92 →	→	Ikä: 69 →	keskipituus: 25.....	Läpimitta: 28 [↵]
Kuvio: 2 →	Koko: 1,3 →	Runkoja: 1°204 →	→	Ikä: 57 →	keskipituus: 20.....	Läpimitta: 23 [↵]
Kuvio: 3 →	Koko: 1,2 →	Runkoja: 1°118 →	→	Ikä: 51 →	keskipituus: 18.....	Läpimitta: 21 [↵]
Kuvio: 4 →	Koko: 0,28 →	Runkoja: 159 →	→	Ikä: 66 →	keskipituus: 23.....	Läpimitta: 27 [↵]
Kuvio: 5 →	Koko: 0,36 →	Runkoja: 178 →	→	Ikä: 96 →	keskipituus: 25.....	Läpimitta: 31 [↵]
Kuvio: 6 →	Koko: 1,3 →	Runkoja: 1°385 →	→	Ikä: 33 →	keskipituus: 13.....	Läpimitta: 16 [↵]
Kuvio: 7 →	Koko: 0,22 →	Runkoja: 87 →	→	Ikä: 28 →	keskipituus: 21.....	Läpimitta: 26 [↵]
Kuvio: 8 →	Koko: 0,46 →	Runkoja: 348 →	→	Ikä: 49 →	keskipituus: 17.....	Läpimitta: 21 [↵]

Kuvio:8 → Koko:0,46 → Runkoja:348 → Ikä:49 → keskipituus:17.....Läpimitta:21↵
 Kuvio:9 → Koko:4 → Runkoja:2°496 → Ikä:48 → keskipituus:20.....Läpimitta:21.....

▪ Nro:11.3¶

→ → Kiinteistötunnus:224-409-1-255 → Osoite:Jussinraitti↵
 Alue:11 → Nimi:Stenbacka → Lisätietoa:Taka-Vattola↵
 KT: Talous → RAMS:M5↵
 Koko(Ha):23 → Kuvioiden määrä:12↵
 Kuusi%:35 → Koivu%:44 → Mänty%:21↵
 Taimikko%:3 → Kasvatettava%:90 → Uudistettava%:7↵





Kuvio:1	→	Koko:0,28	→	Runkoja:197	→	Ikä:62	→	keskipituus:19	.....	Läpimitta:23	↵
Kuvio:2	→	Koko:0,57	→	Runkoja:409	→	Ikä:67	→	keskipituus:20	.....	Läpimitta:24	↵
Kuvio:3	→	Koko:0,45	→	Runkoja:294	→	Ikä:49	→	keskipituus:19	.....	Läpimitta:22	↵
Kuvio:4	→	Koko:8,7	→	Runkoja:5 ^o 139	→	Ikä:48	→	keskipituus:18	.....	Läpimitta:21	↵
Kuvio:5	→	Koko:2	→	Runkoja:1 ^o 336	→	Ikä:61	→	keskipituus:22	.....	Läpimitta:25	↵
Kuvio:6	→	Koko:1,6	→	Runkoja:1 ^o 073	→	Ikä:55	→	keskipituus:21	.....	Läpimitta:24	↵
Kuvio:7	→	Koko:0,46	→	Runkoja:823	→	Ikä:50	→	keskipituus:15	.....	Läpimitta:18	↵
Kuvio:8	→	Koko:0,47	→	Runkoja:360	→	Ikä:50	→	keskipituus:19	.....	Läpimitta:22	↵
Kuvio:9	→	Koko:2	→	Runkoja:3 ^o 005	→	Ikä:31	→	keskipituus:12	.....	Läpimitta:15	↵
Kuvio:10	→	Koko:0,86	→	Runkoja:492	→	Ikä:51	→	keskipituus:17	.....	Läpimitta:20	↵
Kuvio:11	→	Koko:0,44	→	Runkoja:0	→	Ikä:0	→	keskipituus:0	.....	Läpimitta:0	↵
Kuvio:12	→	Koko:0,26	→	Runkoja:120	→	Ikä:55	→	keskipituus:19	.....	Läpimitta:21	↵

