

**PUULAJIPUISTOT SUOMESSA:  
KESKIÖSSÄ KUNTAOMISTEISET JA -HALLINTAISET PUISTOT**

– Case Lappeenrannan Arboretumin käyttäjälähtöinen kehittäminen  
ja tunnettuuden vahvistaminen



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Lepaa, Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

kevät, 2017

Mirja Heikkinen

Maisemasuunnittelu

Lepaa

<b>Tekijä</b>	Mirja Heikkinen	<b>Vuosi</b>	2017
<b>Työn nimi</b>	Puulajipuistot Suomessa: keskiössä kuntaomisteiset ja -hallintaiset puistot – Case Lappeenrannan Arboretumin käyttäjälähtöinen kehittäminen ja tunnettuuden vahvistaminen		
<b>Työn ohjaaja</b>	Katja Virtanen		

#### TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö perustui tilaajan toimeksiantoon kehittää Lappeenrannan Arboretumia käyttäjiä paremmin palvelevaksi. Tilaajana oli Lappeenrannan kaupungin tekninen toimi, Kadut ja ympäristö -vastuualue. Tulokulma aiheeseen oli pääosin paikkatietoperustainen. Työssä tuotettiin ja jäsennettiin uutta paikkatietoa suomalaisista puulajipuistoista: makrotasolla koko Suomeen keskittyen, mesotasolla kunnallisesta näkökulmasta ja mikrotasolla Lappeenrannan Arboretumista.

Tietona vahvistetuksi tuli puulajipuistojen keskittyminen Suomen eteläosaan. Kaikista työhön tavoitetuista dendrologisista puistoista puolet ja kunnallisista puulajipuistoista lähes 60 % sijoittuu kasvuvyöhykkeille 1B tai 2. Suomalaisten puulajipuistojen omistaja- tai hallinnoijatahona kunnat ovat ryhmänä kolmanneksi yleisin. Tavoitetuista 17 kunnallisesta puulajipuistosta muodostettiin työssä kolme tyyppiluokkaa: puistoarboretumit (10), metsäarboretumit (5) ja muut puulajipuistot (2). Osoitetuksi tuli, että Lappeenrannan Arboretumin laajuista (n. 12,6 ha), kunnan omistamaa puulajipuistoa ei muiden suomalaiskaupunkien keskustoista löydy. Työn kehittävässä osassa jatkettiin Lappeenrannan Arboretumin kasvillisuuden täydennys- ja päivityskartoitusta, ideoitii ja toteutettiin Arboretumin opastejärjestelmä sekä tuotettiin sisällöt puistoarboretumin opastauluihin (2). Puistokohdetta ja kehitystyön tuloksia esiteltiin yleisölle syksyllä -16 Lappeenrannan Arboretumilla järjestetyissä tapahtumissa.

Tutkimusaineistosta nousi esiin, että Suomessa kunnalliset puulajipuistot käsitetään kuntapäätöksenteossa ajoittain rakentamisen reservialueiksi. Viitteitä tästä löydettiin sekä puulajipuistojen kuntakentältä yleisesti että Lappeenrannan Arboretumiin kohdistuvana uhkana. Puulajipuistoja koskevia perustamissuunnitelmia ja -päätöksiä tehtäessä on tiedostettava puistoihin liittyvä ajallinen ulottuvuus. Kehittyäkseen arvoympäristöiksi dendrologisina kohteina, ne vaativat sitoutumista yli vuosikymmenten ja -satojen, jopa vuosituhannen ajan. – Mikään merkittävä puulajipuisto ei kehity ajatta, eikä ilman alueen arvon vaalimista sukupolvesta toiseen.

**Avainsanat** virkistysalueet, viheralueet, puistot, arboretumit, kaupunkiympäristö

**Sivut** 166 sivua, joista liitteitä 56 sivua

Degree Programme in Landscape Design

Lepaa

---

<b>Author</b>	Mirja Heikkinen	<b>Year</b> 2017
<b>Subject</b>	Arboreta in Finland: the focus in municipal-owned and -governed parks – Case user-centred advancement and confirmation of awareness of Lappeenranta’s Arboretum	
<b>Supervisor</b>	Katja Virtanen	

---

ABSTRACT

This thesis was based on an assignment from an authority to advance Lappeenranta’s Arboretum in the way of servicing better the users of the park. The authority was Technical Committee of the City of Lappeenranta, the subcommittee of Streets and Environment. The way of approaching the subject was based on a geographic information mainly. The new geographic information of Finnish arboreta was brought and analysed in the thesis. The inspection of the study concentrated on the entire Finland at the macro-level, the municipal-centred view on the meso-level and Lappeenranta’s Arboretum on the micro-level.

The study confirmed the fact that the arboreta in Finland centre in the south of the country. Half of the all dendrological parks and 60 % of the municipal arboreta, which were treated in the thesis, are located on the zone of growth 1B or 2. Municipalities are the third common group as a quarter that owns or administers the Finnish arboreta. The classification of 17 municipal arboreta in all brought three varieties: park arboreta (10), forest arboreta (5) and other arboreta (2). It came out that in the other Finnish inner cities such a wide (approx. 12,6 ha) municipal owned arboretum as Lappeenranta’s Arboretum doesn’t exist. The vegetation inventory of Lappeenranta’s Arboretum was proceeded, the guide system of Arboretum was brainstormed and put into action in addition, the contents of the park Arboretum’s signposts (2) were produced in the developing part of the thesis. In the autumn of 2016 the park ground and its efforts of the development work were introduced to the audience in the events that were organized on Lappeenranta’s Arboretum.

It came up from the research material that in Finland the municipal arboreta are occasionally considered as reserve areas of the construction in a municipal decision-making. Signs of that were generally found from the municipality field of the arboreta and as the threat involved in Lappeenranta’s Arboretum also. Foundation plans and decisions of arboreta require the consideration of parks’ temporal dimension. In order that the parks could grow into special environments as dendrological resorts they demand a commitment over decades and centuries if not during a millenium. – None of the notable arboretums will grow without time or without treasuring the value of the ground from generation to generation.

**Keywords** recreation area, greenery, park, arboretum, urban environment  
**Pages** 166 pages including appendices 56 pages

*“Joskus ihminen on melkoisen sokea, vaikka kuinka yrittäisi tarkkailla ympäristöään. Itse tarkkailen ympäristöäni parhaani mukaan, mutta aina joskus sitä silti yllättyy. – Muistakaahan muutkin olla tarkkoina liikkuessanne Lappeenrannan kaupungin alueella. Yllättäviä kohteita voi löytyä jopa kaupungin ydinkeskustasta!”<sup>1)</sup>*

– kuten Lappeenrannan Arboretum.



---

<sup>1)</sup> Avaus Lappeenrannan Arboretumin esittelyyn Willimiehen jäljillä -blogissa, jossa eteläkarjalaisten kulttuuriympäristöjen ja historiallisten paikkojen esittelyistä, retkiensä antina, vastaa Lappeenrannan ”oma” Willimies; Siiskonen 2012c.

## KÄSITTEET

- dendrologia** Juontuu kreikan kielen sanoista dendron, 'puu' ja logos, 'tiede'. Suomenkielisenä vastineena käsitteelle käytetään sanaa puulajitiede. Puiden lisäksi dendrologian piiriin kuuluvat kaikki muutkin puuvartiset kasvit kuten pensaat, varvut ja köynnökset. Dendrologia käsittää kasvilajien määrittämisen, kuvauksen ja luokituksen lisäksi myös niiden biologisten ominaisuuksien tutkimisen. Tutkimuskohteena ovat puuvartiset kasvit kasvitieteen sekä puiston- ja metsänhoidon näkökulmasta.
- arboretum** Juontuu latinan kielen sanasta arbor, 'puu'. Lajistoltaan rikas ja monipuolinen puulajipuisto, jossa kasvatetaan kokoelmana kotimaisia sekä ulkomaisia puuvartisia kasveja yksittäin, ryhminä tai metsikköinä. Aluetta hoidetaan puistomaisesti tai puistometsänä. Arboretumiin liittyy kokeilu-, tutkimus-, tiedotus- ja esittelytarkoitus.
- kasvien taksonomia** Eli kasvien luokitus esitetään erillisenä käsittekarttana raportin liitteessä 1. Käsittehierarchyssä havainnollistettavat taksonomiset tasot valikoitiin tätä työtä palvelevasti eli puulajipuistoihin kohdentaen.
- taksoni** Tässä työssä käsitettä käytetään Rikkisen (1999) määritelmän mukaisesti: "Taksoni (engl. taxon) on käyttökelpoinen yleisnimi mille tahansa taksonomiseen hierarkiaan sijoittuvalle ryhmälle, joka on virallisesti määritelty, ja jolle on annettu tieteellinen nimi." Kokoavana määritelmänä eliöiden luokittelujärjestelmän eri tasoista – kuten kasveilla muun muassa heimosta, suvusta ja lajista – Rikkinen (1999) käyttää ilmaisua "taksonomisia kategorioita kuvaavat käsitteet". (Rikkinen 1999, 13–14.)
- viherrakenne** Juontuu Euroopassa kaupunkien suunnittelussa käytössä olevasta Green structure -käsitteestä. Luonnollisten ja rakennettujen viherelementtien verkosto. Viherrakenteeseen kuuluvat viheralueet ja pienialaisetkin kasvulliset kohdat kaavoista ja maanomistuksesta riippumatta; pitää sisällään kaavoitettujen viheralueiden rinnalla myös tonttien kasvulliset osat.
- viheraluejärjestelmä** Kaavoitettujen viheralueiden muodostama kokonaisuus.
- kaupunkialue** Jakautuu ydinkaupunkialueeseen ja kaupungin kehysalueeseen. Kaupunkialueen ulkoraja määrittää kaupunkialueen yhtenäisen asemakaavoitetun alueen.

- sisempi kaupunkialue/ sisäkaupunki** Ydinkaupunkialueen osana sisempi kaupunkialue kuvaa kaupunkien tiivistä ja yhtenäistä tehokkaasti rakennettua aluetta. Sisemmällä kaupunkialueella lähiympäristön vallitseva aluetehokkuus on vähintään 0,1, joka vastaa tiivistä pientaloaluetta. Pääsääntöisesti jokaisella keskustaajamalla voi olla vain yksi sisempi kaupunkialue.
- ulompi kaupunkialue/ reunakaupunki** Ydinkaupunkialueen osana ulompi kaupunkialue koostuu erillisistä lähiöistä, kaupan, teollisuuden ja toimistojen reunakaupungista sekä kaupungin viheralueista ja alemman tehokkuuden asuinalueista. Myös korkean aluetehokkuuden alueet, jotka sijaitsevat sisäkaupungista irrallaan, sisällytetään ulompaan kaupunkialueeseen. Ulommat kaupunkialueet ovat selvästi osa yhtenäistä kaupunkialuetta. Kolmasosa lähiympäristöstä on näillä alueilla vähintään 0,02 aluetehokkuuden aluetta.
- kaupungin kehysalue** Kehysalueeseen kuuluvat lähitaajamat ovat välittömässä fyysisessä ja toiminnallisessa yhteydessä keskustaajamaan kaupungin ja maaseudun välivyöhykkeessä. Se kattaa kaupungin välittömässä läheisyydessä olevat sekoittuneet alueet. Kehysalueen rajausta perustuu ydinkaupunkialueen ulkorajalta ja lähitaajamien ytimistä laskettuihin aika- ja matkaetäisyyksiin. Perussääntönä kehysalueen laajuus on viisi (5) kilometriä ydinkaupunkialueen reunasta ja kolme (3) kilometriä lähitaajaman ytimeästä.
- paikkatieto** geographic information GI, on paikannetun – eli sijainniltaan tunnetun – kohdetta tai ilmiötä kuvaavan sijainti- ja ominaisuustiedon looginen tietokokonaisuus.
- koululainen** Käytetään tässä työssä kokoavana käsitteenä, joka pitää sisällään sekä ala- ja yläkoulujen oppilaat että eri oppilaitosten (mm. lukio ja ammattiopisto) opiskelijat.

# SISÄLLYS

KÄSITTEET	
1	JOHDANTO..... 9
2	SUOMEN LUONNONVARAINEN PUUVARTISLAJISTO, ARBORETUMEIDEN PUUVARTISKOKOELMAT JA KANSAINVÄLISET LAATUSTANDARDIT..... 11
2.1	Suomen luonnonvaraiset puut sekä muu alkuperäinen puuvartislajisto ..... 11
2.2	Suomalaisten arboretumeiden puuvartiskokoelmat: eksotiikkaa puistoissa ja puistometsissä..... 12
2.3	Arboretumeiden määrittely ja kansainväliset laatustandardit ..... 12
3	AINEISTO JA MENETELMÄT ..... 14
3.1	Käytetyt aineistot ja menetelmät työn teoriataustan tutkimuksellisessa osassa ..... 14
3.2	Käytetyt aineistot ja menetelmät työn kehittävässä osassa..... 15
3.2.1	Kirjalliset lähtöaineistot Lappeenrannan Arboretumista ..... 15
3.2.2	Sähköiset lähtöaineistot Lappeenrannan Arboretumista ..... 15
3.2.3	Lappeenrannan puistoarboretumin alue ..... 16
3.2.4	Trimble Locus Kasvillisuusrekisteri: Lappeenrannan Arboretumin alue 17
3.2.5	Kaupunginpuutarhurin piiloinen tieto Lappeenrannan Arboretumista ja puistoarboretumille hankitut nimipylväät..... 18
3.2.6	Käyttäjryhmälähtöinen osallistaminen: Lappeenrannan Arboretum -kysely paikallisille biologian ja maantieteen aineenopettajille..... 19
3.2.7	Muut kirjalliset ja sähköiset esimerkkiaineistot ..... 20
3.2.8	Työn paikkatietoperustainen lähestymiskulma ..... 22
4	PUULAJIPUISTOT SUOMESSA ..... 22
4.1	Puulajipuistojen maantieteellinen keskittyminen sekä jakautuminen kasvu- ja kasvillisuusvyöhykkeittäin ..... 23
4.2	Tahoja puulajipuistojen taustalla: omistajina ja hallinnoijina ..... 30
4.3	Kuntaomisteiset ja kuntien hallinnoimat puulajipuistot..... 33
4.4	Kunnallisten puulajipuistojen uhat: rakentamistarkoituksiin menetettävät maa-alat ja puistojen asema rakentamisen reservialueina ..... 39
5	LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN YLEISSELVITYS ..... 42
5.1	Arboretumin historiataustaa ja tähänastisia vaiheita..... 43
5.2	Arboretumin sijainti ja kuvaus ..... 44
5.3	Arboretumin alue ja vireillä oleva kaavamuutos sekä uusi osayleiskaava ..... 49
5.3.1	Saimaan ammattiopiston laajentumisen mahdollistava asemakaavahanke ..... 50
5.3.2	Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueelle ..... 53

6	LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN KEHITTÄMINEN JA TUNNETTUUDEN VAHVISTAMINEN.....	56
6.1	Lappeenrannan Arboretumin opasmateriaalien lähtötilanne .....	56
6.2	Lappeenrannan Arboretumin kartta-aineistojen päivitys- ja muutostyö .....	58
6.2.1	Ajantasainen kantakartta sekä täydennetyt puistoarboretumin kulkureitit ja muut huomionarvoiset elementit .....	58
6.2.2	Puistoarboretumin kasvillisuuden täydennys- ja päivityskartoitus-työn jatko.....	59
6.3	Lappeenrannan Arboretumin alue ja kasvillisuus lukuina työn lopputuloksena.....	60
6.4	Lappeenrannan Arboretumin alueenosat.....	61
6.5	Paikallisille biologian ja maantieteen aineenopettajille toteutetun Lappeenrannan Arboretum -kyselyn tulokset ja niiden hyödyntäminen työssä.....	63
6.5.1	Aineenopettajien Arboretumin tähänastinen hyödyntäminen oppimisympäristönä.....	63
6.5.2	Aineenopettajien tyytyväisyys Arboretumiin oppimisympäristönä työn lähtötilanteessa .....	65
6.5.3	Aineenopettajien kasvillisuusvalinnat Arboretumin puulajistolialta: jatkohyödyntäminen koululaisreittien suunnittelun lähtökohtana .....	66
6.5.4	Aineenopettajien ehdotuksia Arboretumin kasvilajiston täydentäjiksi	68
6.5.5	Aineenopettajien Arboretumin alueenosien tähänastinen opetus-käyttö ja arvotus opetusnäkökulmasta .....	69
6.5.6	Aineenopettajien esittämät toiveet ja huomiot Arboretumille suunniteltaville reitistöille .....	71
6.5.7	Aineenopettajien kyselyvastaukset Arboretumille suunnitellun ja toteutetun opastejärjestelmän jalostajina.....	72
6.6	Lappeenrannan Arboretum kulttuuriympäristönä .....	73
6.6.1	Puistoarboretumin kasvillisuuteen kytkeytyvä kulttuuriperintö .....	74
6.6.2	Puistoarboretumin muu kulttuuriperintö .....	79
6.7	Lappeenrannan Arboretumin maisemapuut, valintakriteerit nimipylväin merkittävälle kasvillisuudelle ja pylväiden maastoon viennin ensimmäinen vaihe	81
6.8	Järjestetyt tapahtumat Lappeenrannan Arboretumilla syksyllä -16 ja puistoarboretumiin liittyvät uutisoinnit.....	83
6.9	Tuotettu aineistosisältö Lappeenrannan Arboretumin uusiin opastauluihin...	84
7	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	86
	LÄHTEET .....	90

## LIITTEET

- Liite 1 Kasvien luokittelujärjestelmän käsitehierarkia
- Liite 2 Taulukko: suomalaisia puulajipuistoja
- Liite 3 Taulukko: kunnalliset puulajipuistot Suomessa
- Liite 4 Lappeenrannan Arboretum: nykyisen opastaulun aineistosisältö
- Liite 5 Työversio: Lappeenrannan Arboretumin kartta
- Liite 6 Aineenopettajakysely: Lappeenrannan Arboretum
- Liite 7 Lämpileikkaus Lappeenrannan Arboretumin tähänastisiin vaiheisiin ja historiaan
- Liite 8 Lappeenrannan Arboretumin alue – panoraamakuva



- Liite 9 Saimaan ammattiopisto: asemakaavaluonnos 23.10.2015
- Liite 10 Sampo-asemakaavahanke: havainnekuva
- Liite 11 Lappeenrannan Arboretum: uusi aineistosisältö – OPASTAULU 1
- Liite 12 Lappeenrannan Arboretum: uusi aineistosisältö – OPASTAULU 2
- Liite 13 Lappeenrannan Arboretumin lajisto
- Liite 14 Lappeenrannan Arboretumin puut: määrälliset tarkastelut
- Liite 15 Kasvillisuustuloste: Lappeenrannan Arboretumin muistopuut
- Liite 16 Ilmakuva Lappeen pappilan ympäristöstä: puutarha, viljelykset ja oleva puusto vuonna 1936
- Liite 17 Huomionarvoisia puita ja kohteita Lappeenrannan Arboretumilla
- Liite 18 Lpr Arboretum: puu-/pensaslajisto ja nimipylväät/-kyltit – Kirjanpito
- Liite 19 Syksyn -16 yleisötilaisuudet Lappeenrannan Arboretumilla: tapahtumiin tuotettu esittelymateriaali
- Liite 20 Syksyn -16 yleisötilaisuudet Lappeenrannan Arboretumilla: julkaistut tiedotteet ja lehtiutisoinnit tapahtumista

## 1 JOHDANTO

Lähtökohtaisesti kiinnostuin Lappeenrannan kaupungin Arboretum-alueesta Yle Etelä-Karjalan paikallisradiosta lokakuussa -15 kuulemani uutisoinnin perusteella. Tässä radiojutussa toimittaja nosti vahvasti esiin seikan, että Lappeenrannan ydinkeskustan kupeessa sijaitseva Arboretum tuntuu olevan kohteena – mitä ja missä – tuntematon monelle paljasjalkaiselle lappeenrantalaisellekin.

Lappeenrannan kaupungin puistoarboretumiin tarkemmin paneuduttuani hämmästyin myös omakohtaisesti sitä tosiasiaa, että samaisen kaupungin palveluksessa perusasteella useamman vuoden opetustyötä tehneenä en missään vaiheessa itsekään tullut tietoiseksi siitä, että koulujen lähialueella oivallisena opetuskohteena olisi ollut Arboretum.

Yleisenä suuntauksena ympäristösuunnittelun ja -rakentamisen arvostus Suomessa on lisääntynyt erityisesti viimeisen reilun 15 vuoden aikana. Esimerkiksi kuntatasolla monissa organisaatioissa on herätty tiedostamaan keskustapuistojen imagoarvo ja sen myötä keskitetty voimavaroja ja rahoitusta niiden kunnostamiseen ja rakentamiseen. (Keskinen 2008, 5.) Tämä suuntaus näyttää jatkuvan edelleen.

Lappeenrannan ydinkaupunkialueessa puistoarboretum kokonaisuudessaan muodostaa merkittävän osan sisemmän kaupunkialueen pääviherakselista. Lappeenrannan sisäkaupungin pääviheryhteyksiä lännestä itään päin edeten ovat: Keskuspuisto ja sankarihautausmaa, näitä seuraavat Paasikivenpuisto ja Vapaudenaukio, akselin keskisenä osana laajalle levittäytyvä – 12,6 hehtaarin laajuinen – Arboretum ja itäisimpänä osana Kisa-puisto (Tolonen 2016; Veijovuori, A. 2016). Ydinkeskustasta itään ulottuvana vaihtelevan levyisenä puistoakselinä Lappeenrannan Arboretum toimii lisäksi itäisenä sisääntulona kaupungin keskusta (Veijovuori & Pimiä 2015, 43). Ympäristörakentamisen yleistä suuntausta mukaillen myös Lappeenrannan kaupunki on linjannut ydinkeskustan kupeessa sijaitsevan, vuonna 1980 perustetun Arboretumin yhdeksi keskeiseksi lähitulevaisuuden kunnostus- ja kehittämiskohteeksi. Kun Lappeenrannan ydinkaupunkialueen viherrakennushankkeet uudiskohteissa<sup>2)</sup> on vastikään saatu päätökseen, niin jatkossa kaupungin tarkoituksena on keskittyä määrätietoistemmin jo olemassa oleviin viheralueisiin: niiden kunnostamiseen ja kohentamiseen. Lappeenrannan kaupungin talousarvio vuodelle 2017 pitää sisällään Arboretumille kohdennetun määrärahan. Kaupunginpuutarhuri Tolosen (2017) näkemyksen mukaan Lappeenrannan ydinkaupunkialueella ”– Arboretum on [viher]akselin keskinen osa, jota on viisasta vahvistaa ja vaalia” (Palonen 2017). Kaiken kaikkiaan Lappeenrannan Arboretumilla on merkittävää maisemallista, kaupunkikuvallista ja historiallista arvoa.

---

<sup>2)</sup> Merkittävimpänä näistä Paasikivenpuiston osaksi perustettu ja kesällä 2016 käyttöön vihitty Vapaudenaukio.

Vastikään (4/2017) Lappeenrannassa on saatu kaavaprosessina päätökseen Lappeenrannan keskustaajaman keskusta-alueen osayleiskaavan päivitystyö (Veijovuori, M. 2017). Hyväksytyssä ”Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 – keskusta-alue” -kaavatyössä kaupungin keskusta-alueelle esitettävät, tulevat suuntalinjat koskettavat myös Lappeenrannan Arboretumia. Vuosikymmenen verran vähemmällä huomiolla olleen Arboretumin esiin nosto ja sen arvon ja merkityksen korostaminen on tästäkin lähtökohdasta katsoen paikallaan ja ajankohtaista juuri nyt.

Lappeenrannan Arboretumin kasvillisuuskartoituksen osalta työ oli jo aloitettu ennen tämän opinnäytetyön käynnistämistä, ja myös esimerkiksi puistoarboretumille sijoitettavien uusien – tähän asti puuttuneiden – kasviopasteiden tyyppi oli päätetty. Erilaisiin puuvartisiin kasvilajeihin, -kantoihin ja -lajikkeisiin tutustumisen ohella Lappeenrannan puistoarboretum tarjoaa monia mahdollisuuksia myös muihin toimintoihin virkistys- ja viheralueidensa puitteissa. Tästä pidetään kiinni myös jatkossa; alueesta ei ole tarkoitus tehdä pelkkää kasvitutustujien pyhättöä. Kun kohteena on yksi keskustaympäristön rajallisista viherrakenteista, alueen kehittämistoimilla pyritään palvelemaan mahdollisimman laajaa käyttäjäkuntaa. Arboretumin alueen monimerkityksellisyyttä ja -toiminnallisuutta vaalitaan siis tästä eteenpäinkin.

Aika Lappeenrannan Arboretumista kiinnostumiselle osoittautui otolliseksi. Tarvetta lisäpanokselle ja -henkilöresursseille aiheeseen liittyen sopivasti löytyi työn tilaajalta, Lappeenrannan kaupungin teknisen toimen Kadut ja ympäristö -vastuualueelta.

Tässä kehittävässä opinnäytetyössä tavoitteena on työstää ja kohdentaa huomio niihin tekijöihin, jotka ovat keskeisiä Lappeenrannan Arboretumin yleisen tunnettuuden ja käytettävyyden lisäämiseksi ja vahvistamiseksi. Kehittämistoimilla tähdätään siihen, että puistoarboretum palvelee jatkossa nykyistä paremmin tavoiteltavia alueen pääkäyttäjärhymiä: koululaisia opettajineen, paikkakuntalaisia ihmisiä ja matkailijoita.

Työn teoriaosassa tarkastellaan lisäksi yksityiskohtaisemmin suomalaisia puulajipuistoja ja erityisesti Suomesta tätä nykyä löytyviä kuntaomisteisia ja -hallintaisia puulajipuistoja.

Opinnäytetyölle asetetuista tavoitteista lähtevinä tutkimuskysymyksinä työssä ovat:

- Minkä tyyppisiä puulajipuistoja Suomesta löytyy ja miten ne maantieteellisesti sijoittuvat?
- Minkä tyyppisiä kunnallisia puulajipuistoja Suomesta löytyy ja miten ne maantieteellisesti sijoittuvat?
  - Millaisia uhkia kunnallisilla puulajipuistoilla Suomessa on kohdattavana?
- Millä toimenpiteillä Lappeenrannan Arboretumin yleistä tunnettuutta ja käytettävyyttä saadaan lisättyä ja vahvistettua?

- Millä toimenpiteillä Lappeenrannan Arboretumia saadaan kehitettyä niin, että se palvelee jatkossa nykyistä paremmin tavoiteltavia pääkäyttäjryhmiä: koululaisia opettajineen, paikkakuntalaisia ihmisiä ja matkailijoita?

## 2 SUOMEN LUONNONVARAINEN PUUVARTISLAJISTO, ARBORETUMEIDEN PUUVARTISKOKOELMAT JA KANSAINVÄLISET LAATUSTANDARDIT

Tässä luvussa tehdään lyhyt katsaus Suomen alkuperäiseen kasvilajistoon tunnuspiirteineen, selvitetään suomalaisten arboretumeiden tarvetta ja merkitystä sekä tarkastellaan nykyisiä kriteeristöjä arboretum-nimikkeen käytölle meillä ja muualla.

### 2.1 Suomen luonnonvaraiset puut sekä muu alkuperäinen puuvartislajisto

Suomen alkuperäinen kasvilajisto on suhteellisen niukkaa. Kasvistosamme alkuperäisiä kasvilajeja on noin tuhat, ja ne edustavat vajaata sataa heimoa. (Vuokko 2016, 184.) Puuvartisia lajeja näistä on hieman alle 90 eli vajaa kymmenesosa koko alkuperäislajistosta (Hämet-Ahti 2008, 5).

Keskinäisessä vertailussa muihin vastaavan suuruisiin, boreaalisiin osiin esimerkiksi itäisimmässä Euroopassa, Itä-Aasiassa tai Pohjois-Amerikassa ilmeiseksi käy se, että Suomen alkuperäinen puuvartislajisto on verrokialueita lajikoylempää. Erityisesti lehtikuusten (*Larix*) ja pihtojen (*Abies*) puuttuminen Pohjoismaiden luontaisesta lajistosta on silmiinpistävää. Vallinneet jääkaudet ovat keskeisin syy Suomen lajiston niukkuuteen. (Hämet-Ahti 2008, 5–6.)

Suomalaisessa metsäluonnossa luonnonvaraisena kasvaa ainoastaan neljä havupuulajia: kuusi (*Picea abies*), mänty (*Pinus sylvestris*), marjakuusi (*Taxus baccata*) ja kataja (*Juniperus communis*) (Hämet-Ahti 2008, 5; ks. myös Metla 2010). Luonnonvaraisia lehtipuulajeja luonnostamme löytyy runsaat 20 (Metla 2010). Kaikkiaan lehtipuita ja -pensaita, varvut mukaan lukien, on Suomen alkuperäisessä puuvartislajistossa runsaat 80. Näistä kolmannes on pajuja. Lisäksi kotiutuneita tulokkaita on viitisentoista. (Hämet-Ahti 2008, 5).

Suomen havupuulajiston rikastamiseksi esimerkiksi Pohjois-Venäjällä luontaisesti kasvavien siperianlehtikuusen (*Larix sibirica*), siperianpihdan (*Abies sibirica*) ja siperiansembran (*Pinus cembra* ssp. *sibirica*) viljely metsäpuuna on aloitettu maassamme jo viime vuosisadalla. Kyseiset puulajit eivät kuitenkaan missään Suomessa ole merkittävästi levinneet perustetuilta viljelmiltä ympäröiviin metsiin. Tämä selittyy sillä, että ilmastomme ei nykyisellään ole näille puulajeille otollinen eli riittävän

mantereinen. (Hämet-Ahti 2008, 5–6.) Siperianlehtikuusta kasvoi Suomessa ennen viimeisintä jääkautta, ja nykyisin idässä sen luontainen levinneisyysalue ulottuu muutaman sadan kilometrin etäisyydelle itärajamme (Vuokko 2016, 253–254). Kasvitieteilijä Seppo Vuokon (2016) sanoin siperianlehtikuusta voi käytännössä pitää meillä ”miltei kotimaisena puulajina”. Esimerkiksi luontaisten siperianlehtikuusikkojen omat seuralajit (tietyt tuhohyönteiset, mykorritsasienet ja lahottajat) ovat yksi toisensa jälkeen jo tavoittaneet Suomeen perustetut lehtikuusiviljelmät, vaikka itse puun luontaisesta leviämisestä ei varsinaisia merkkejä meillä nähtävillä – ainakaan vielä – olekaan. (Vuokko 2016, 253–254.)

## 2.2 Suomalaisen arboretumeiden puuvartiskokoelmat: eksotiikkaa puistoissa ja puistometsissä

Luonnostaan metsähehtaarilla kasvaa Suomessa tyypillisesti 2–6 puulajia, joskus kymmenkuntakin. Puulajiyhdistelminä tavallisimpia ovat männyn, kuusen, raudus- ja hieskoivun, haavan, harmaalepän, pihlajan ja raidan erilaiset yhdistelmät. Ero on valtava, kun vertailukohtaksi otetaan luonnostaan monimuotoiset ja runsaslajiset trooppiset sademetsät. Esimerkiksi Etelä-Amerikan Ecuadorissa 25 hehtaarin alalta on löydetty 1104 puulajia, joissa edustettuina on kaikkiaan 333 sukua ja 81 heimoa. (Vuokko 2016, 155, 184.) Tästä lähtökohdasta käsin Suomessa tarkoituksellisesti perustetuilla arboretumeilla runsaine ja lajistoltaan monipuolisine puuvartiskokoelmineen on aivan oma erityinen paikkansa ja merkityksensä. Arboretumeita tarvitaan lisäksi tutkimuksen ja opetuksen sekä kasvinjalostuksen tarpeisiin (Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2015a). Ne lisäävät osaltaan myös tietoa koristekasvien menestymisestä eri alueilla (Alanko, Fagerstedt, Kauppila & Mustiala 2004, 3). Esimerkiksi Arboretum Apukan yhteydestä Rovaniemeltä löytyy Luonnonvarakeskuksen geenivaraohjelman talvenkestävyyden seuranta-alue (Luke n.d.a).

Tyypillisesti suomalaisissa arboretumeissa on edustettuina yhtä kasvisukua tai heimoa laajempi kokoelma puuvartisia kasveja (Joensuun kaupunki 2013a; ks. myös Alanko ym. 2004, 3). Suurelle yleisölle puulajipuistot ovatkin mielenkiintoisia vierailukohteita juuri kasvirusauden ja lajiston kirjon vuoksi. Ympäristöinä ne voivat osaltaan tarjota mielle yhtymiä myös ulkomaihin, kun tyypillisen suomalaisen metsäympäristön sijaan arboretumeissa vieraillessa kävijä kohtaa kasvillisuudeltaan eksoottisia puistoja ja puistometsiä. (Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2015a.)

## 2.3 Arboretumeiden määrittely ja kansainväliset laatustandardit

Rajan vetäminen sen suhteen, onko kyseessä arboretum vai muun tyyppinen puisto, puuvartiskasvipainotteinen puutarha, pihapiiri, metsäalue, näytepuutarha tai muu vastaava ympäristö, ei ole aina aivan yksinkertaista. Suomessa ei ole käytössä varsinaisia tarkkoja standardeja arboretumeille, eikä meiltä löydy vakiintuneita, virallisesti tunnustettuja

kriteeristöjä arboretum-nimikkeeseen hyväksymisen perustaksi. Yleisesti käytössä oleva määritelmä ”arboretum eli puulajipuisto” jättää paljon asioita ja linjauksia kokonaan avoimiksi.

Virallista määritelmää arboretumeille ja normeja niiden toiminnalle kaivattiin ennen vuotta 2011 myös muualla maailmassa. Yhdysvaltalaisen Morton Arboretumin ylläpitämänä vuodesta 2011 toiminnassa on ollut interaktiivinen ArbNet-yhteisöpalvelu arboretumeille; ks. kuva 1. Kyseisellä verkkosivustolla arboretumit voivat täydentää kohdetietonsa sähköiseen Arbnet Accredited Arboretum -ohjelmaan ja tulla sitä kautta kohteina akkreditoituiksi. (The Morton Arboretum n.d.d; ks. myös Mänttari 2015, 10.) Kyseessä on Morton Arboretumin luoma tietynlainen arboretumeiden laatu järjestelmä, jonka keskeiseksi tarkoitukseksi on määritetty arboretumeiden toimintaa koskevien – laajalti tunnustettujen – standardien vakiinnuttaminen, näkyväksi tekeminen ja jakaminen (The Morton Arboretum n.d.a).



Kuva 1. Vuodesta 2011 yhdysvaltalainen Morton Arboretum on ylläpitänyt interaktiivista ArbNet-yhteisöpalvelua arboretumeille (The Morton Arboretum n.d.).

Tässä kansainvälisessä arboretumeiden akkreditointiohjelmassa eri tasoilla kehityksen, aseman ja toiminnan ammattimaisuuden osalta olevat arboretumit saavat muodollisen tunnustuksen portaittain etenevään tasoluokitteluun (tasot 1–4) perustuen (The Morton Arboretum n.d.a, n.d.b). Laatu järjestelmään sisällytetyillä standardeilla pyrkimyksenä on arboretumeiden toiminnan yhtenäistäminen, keskinäisen vertailun mahdollistaminen tiettyjen kriteerien mukaisesti sekä suuntaviivojen tarjoaminen näiden kehittämiseksi ammattimaisesti. Kyseessä on laatuaan ainoa kansainvälinen arboretumeiden akkreditointiohjelma. (The Morton Arboretum n.d.a.)

ArbNetin tähänastisen, viisivuotisen toimintajakson aikana Arbnet Accredited Arboretum -akkreditointeja on myönnetty yli 130 arboretumille yhdeksässä eri maassa. Yhdysvallat on akkreditoinneissa maista pääasiassa edustettuna. (American Public Gardens Association n.d.; The Morton Arboretum n.d.e.)

### 3 AINEISTO JA MENETELMÄT

Luvun 4 aihealuetta syventävässä tutkimuksellisessa osassa ja työssä myöhemmin, luvussa 6, esiteltävässä kehittävässä osassa molemmissa valmiit, olemassa olevat kirjalliset ja sähköiset aineistot toimivat runkona työskentelylle. Aineistopohjana ja menetelminä hyödynnettiin näiden lisäksi muun muassa Lappeenrannan Arboretumin aluetta kenttäkäynteineen, Trimble Locus Kasvillisuusrekisteri -omaisuudenhallintajärjestelmää, lukuisia henkilökohtaisia tiedonantoja, työn toimeksiantajalla valmiiksi varastoituna ollutta Arboretumin kasvillisuuden nimipylväskokoelmaa sekä biologian ja maantieteen aineenopettajille suunnattua, osallistavaa Lappeenrannan Arboretum -kyselyä.

#### 3.1 Käytetyt aineistot ja menetelmät työn teoriataustan tutkimuksellisessa osassa

Työn uutta tietoa tuottavassa, tutkimuksellisessa teoriataustassa (luku 4) tehtiin päivitetty, suuntaa-antava koonti suomalaisista puulajipuistoista. Tähän koontiin ensi vaiheen runko Suomen nykyisistä puulajipuistokohdeista kerättiin Suomalaisia puulajipuistoja -kirjasta (Alanko ym. 2004) ja Luettelo Suomen arboretumeista -verkkosivulta (Wikipedia 2016). Näiden lähteiden kohdalla huomioitiin niiden käytettävyyteen liittyvät ongelmat. Lähdetäustasta ensin mainitun kirjan kohdalla ongelmaksi tiedostettiin vanhentuneet tietosisällöt, kun teoksen julkaisemisesta aikaa on kulunut jo yli vuosikymmen. Jälkimmäisen lähteen eli Wikipedia-verkkosivulle tuotetun Suomen arboretumluettelon kohdalla tiedostettiin se, että kyseisessä lähteessä julkaistujen tietojen luotettavuuteen ei sellaisenaan, yksin, voi luottaa. Kyseisiin lähteisiin kootut arboretumit, dendrologiset puistot, pihat ja polut, kasvitieteelliset puutarhat sekä tutkimusmetsät, niiden nykyinen olemassaolo sekä esitetyt tiedot vahvistettiin – ja tarpeen mukaan päivitettiin – tapauskohtaisesti sekä tarvittavassa laajuudessaan muun muassa tehdyillä nettihauilla. Työskentelyn edetessä vastaan tuli myös monia sellaisia suomalaisia puulajipuistoja, jotka puuttuivat edeltävistä ensi vaiheen lähtökohta-aineistoista kohteina. Sitä mukaa kun uusia kohteita ilmeni, ne lisättiin työhön koostettuun Suomalaisia puulajipuistoja -taulukkoon (ks. tarkemmin liite 2).

Työn tutkimuksellisen teoriaosan jatkona, tarkasteltaessa Suomen kunnallista puulajipuistokenttää, lähestymisessä hyödynnettiin työn osana tehtyä päivitystä suomalaisista puulajipuistoista. Kunnalliset puulajipuistot olivat löydettävissä omana joukkonaan tästä taulukkokoonnista. Tarkastelua syvennettiin kirjallisiin ja sähköisiin aineistoin. Lisäksi kunnallisten puulajipuistojen tietosisältöjen päivitystyössä arvokkaassa roolissa olivat marrasjoulukuulle -16 ajoitetut puhelinyhteydenotot monien kuntaorganisaatioiden sekä muutamien muiden tahojen keskeisiin henkilöihin kohdetietojen täydentämiseksi ja päivittämiseksi ajan tasalle. Nämä yhteydenotot on eritelty tarkemmin työn lopussa olevassa lähdeluettelossa omana osionaan: kohdassa ”henkilökohtaiset tiedonannot”.

## 3.2 Käytetyt aineistot ja menetelmät työn kehittävässä osassa

Työn kehittävässä osassa, työskentelyprosessin eri vaiheissa, käytössä oli monen tyyppisiä tausta-aineistoja ja hyödynnettyjä menetelmiä, ja selvyys-ten vuoksi ne esitellään seuraavaksi omina alalukuinaan.

### 3.2.1 Kirjalliset lähtöaineistot Lappeenrannan Arboretumista

Työn kehittävässä osassa kirjallisina lähtöaineistoina perehdyttiin työn toimeksiantajalta käyttöön saatuihin erinäisiin dokumentointeihin Arboretumin 36-vuotiselta ajanjaksolta. Työn kannalta keskeisimmiksi kirjallisista dokumentoinneista osoittautuivat seuraavat:

- Sekalainen Lappeenrannan Arboretum -kansio, joka piti sisällään monenlaisia irtopaperi-, vihko-, monistenippu- ja lehtileikedokumentointeja vuosien varrelta Arboretumia koskien.
- Lappeenrannan kaupungin Puistotoimen (1985) uusittuna painoksena vuonna 1985 julkaisema *Lappeenrannan kaupunki – Arboretum* -kirjanen, jonka sisältönä karttalehdille koostettuna oli Arboretumin alkuperäinen puiden lajikohtainen istutussuunnitelma.
- Lappeenrannan arboretum -työryhmän (2005a) julkaisema Arboretumin nykyisen opastaulun aineistosisältö (ks. liite 4). Arboretum-tulosten sisältö koostui puulajipuiston esittelytekstistä, aluekartasta, lajistolistasta ja valikoiduista puuesittelyistä.
- Lappeenrannan arboretum -työryhmän (2005b) julkaisema Arboretumin opasvihkonen ”*Lappeenrannan arboretum – puulajipuisto keskellä kaupunkia*”. Kyseistä opasvihkosta oli vuosien varrella jatkettu dokumentoimalla, käsin kirjatun, materiaalin oheen muistiin pääpiirteittäin myös kaikki vuoden 2005 jälkeiset Arboretumin kasvihankinnat; työn lähtötilanteessa käytössä oli päivitetty versio opasvihkosta.

### 3.2.2 Sähköiset lähtöaineistot Lappeenrannan Arboretumista

Keskeisimpinä sähköisinä lähtöaineistoina työn kehittävässä osassa toimivat:

- Lappeenrannan kaupungin viimeisin kantakartta, jossa esitetään Arboretumin alueeseen kytkeytyvinä mm. Valtakadun puolelle jäävä P2-paikoitusalue sekä Veteraanipuisto nykytilaisina.
- Arboretumin puut -tiedosto (vanha .dwg-lähtökohtatiedosto)
- Kaupungin mittamiesten v. 2013 täydennysmittaamat Arboretumin puut (.dwg-lisätiedosto; Lappeenrannan Arboretumin työversiokartalla, liitteessä 5, nämä puut on erotettu pinkillä värillä).

Edellä, alaluvussa 3.2.1, luetelluista kirjallisista dokumenteista Lappeenrannan arboretum -työryhmän (2005a) julkaiseman, nykyiseen opastauluun sisältyvän, aluekartan hyödyntäminen ajoittui työn kehittävässä



osassa vasta käytännön osion loppumetreille. Arboretumin karttapäivitystyön viime vaiheisiin saakka virheellisenä käsityksenä – niin opinnäyte-työntekijällä kuin työn toimeksiantajallakin – oli se, että työn lähtötilanteessa työskentelykartalle vaiheittain Arboretumin uusina lisäkohteina ja -tietoina tuodut .dwg-tiedostot olisivat sisällöltään vastanneet vuoden 2005 päivitettyä Arboretumin aluekarttaa. Työn kehittävän osan viime metreillä valkeni kuitenkin, että todellisuudessa Lappeenrannan arboretum -työryhmän julkaisemalla aluekartalla Arboretumin kasvillisuus oli kartoitettu astetta pidemmälle kuin työn lähtökohtana pääasiallisesti hyödynetyllä työskentelykartalla. Tästä seurasi jossain määrin turhaa työtä, kun maastossa keskityttiin täydennys- ja päivityskartoitusta tehtäessä osin myös sellaisiin kasvillisuuskohteisiin, joiden tiedot olisivat olleet valmiina vuoden 2005 aluekartalla määritettyinä.

### 3.2.3 Lappeenrannan puistoarboretumin alue

Muuna aineistopohjana työn kehittävässä osassa merkittävää osaa näytteli Lappeenrannan puistoarboretumin alue kokonaisuudessaan. Arboretumin kasvillisuuden ja muiden keskeisten elementtien (mm. alueen paikantamattomat polut, kulut ja muistomerkit) sijainti- ja ominaisuustietojen päivitys- ja täydennyskartoitustyö edellytti lukuisia kenttäkäyntejä alueella; olihan kyseessä noin 12,6 hehtaarin laajuinen kokonaisuus. Myös Arboretumin alueenosajakoja (osa-alueet 1–6) määritettäessä, nimipylväin merkittävää kasvillisuutta valittaessa, uusia koululaisreittejä linjattaessa sekä kasvillisuuden kuvapankkia koostettaessa maastokäynnit, -tarkastelut ja kuvauskäynnit puistoalueella olivat keskeisessä roolissa. Työn osana käynnistetty Arboretumin kasvillisuuden kuvapankin kokoaminen päädyttiin jättämään kuitenkin osakokonaisuutena pois varsinaisesta työn raporttisuudesta. Alueen inventointi-, maasto- ja kuvauskierrokset ajoittuivat kasvukaudelle -16, valtaosin huhti-syyskuun väliselle ajanjaksolle; ks. taulukko 1 seuraavalla sivulla. Kenttäkäyntejä työn kuluessa kertyi luokkaa 25–30 puistokierrosta. Yksittäiseen kierrokseen käytetty aika vaihteli tilanteen mukaan yhdestä tunnista aina viiteen tuntiin asti. Tyypillisesti kierroksen kesto asettui välille kahdesta neljään (2–4) tuntia.

Taulukko 1. Kirjanpito työn mittaan muistiin kirjatusta Arboretumin kenttäkäynneistä.

Ajankohta	Päällimmäisiä asioita otteenomaisesti mm.
8.12.2015	Arboretumin ensituntuma; Alueen sijainti, rajat ja kokonaiskuva
4.1.2016	Arboretumin maastonmuodot, reitistöt, toiminnot ja maisemapuut (talvi)
9.4.2016	Itsenäisyyden ITLA-kuuset
19.4.2016	Aluetta rajaava rakennuskanta; Parkkipaikkojen paikoituskapasiteetti; Jalopähkinöiden lajikysymykset
12.5.2016	Arboretumin kevätkukintaa 1: kuvaus- ja kartoituskäynti
27.5.2016	Arboretumin kevätkukintaa 2: kuvaus- ja kartoituskäynti
3.6.2016	Kimpisen lukion puustojuhla Arboretumilla; Kuvaus- ja kartoituskäynti
17.6.2016	Kartoituskäynti
29.6.2016	Kartoituskäynti; Puulisäykset ja Vesitornin ympäristön puuttuvat polut
1.7.2016	Kartoituskäynti
12.7.2016	Kartoituskäynti; Maisemapuut (kesä)
13.7.2016	Kartoitus- ja kuvauskäynti; 2-alueen tataari-/mongolianvaahterakysymykset; Erikoiskoivut
21.7.2016	Kasvillisuuden nimipylväiden asennustyön aloitus: työmiehet/JP Stonemason; Kartoituskäynti - puuvalinnat
22.7.2016	Kasvillisuuden nimipylväiden asennustyön jatko: työmiehet/JP Stonemason
23.7.2016	Kartoituskäynti - puuvalinnat
25.7.2016	Kasvillisuuden nimipylväiden asennustyön jatko: työmiehet/JP Stonemason
27.7.2016	Kartoituskäynti - puuvalinnat
11.8.2016	Kartoituskäynti; Puulisäykset ja Valtakadun pohjoispuolen puuttuvat polut
18.8.2016	Kartoituskäynti; Metsälehmus- ja hopeasalavakysymykset
23.8.2016	Kuvaus- ja kartoituskäynti; Kaikki loput puuttuvat/epäselvät karttatiedot
30.8.2016	Kartoituskäynti; Koululaisreitit
31.8.2016	Kartoituskäynti; koululaisreitit
21.9.2016	Puistokävely Arboretumilla: julkinen yleisötilaisuus/Lappeenrannan Kilta ry
27.9.2016	Puun päivän tapahtuma Arboretumilla: istutus- ja esittelytilaisuus/Saimaan Metsänomistajat ry
28.9.2016	Arboretumin syksyn väriloistoa: kuvauskäynti

Arboretumin alueen puuttuvien kohteiden (mm. puuttuvat puut, muistomerkit ja polut) kanssa edettiin käytännössä niin, että opinnäytetyöntekijän toimesta kohteet vietiin kartalle karkeasti askelmitalla. Kaupungin kiinteistö- ja mittauslaitokselle välitettiin jatkona karttamuotoinen työpyyntö tarkistusmitattavista Arboretumin kohteista, ja kaupungin mittamiehet hoitivat tarvittavat tarkistusmittaukset elokuussa -16 paikan päällä. Tarkistusmitattujen kohteiden paikkatiedoista saatiin jatkona käyttöön erillinen .dwg-muotoinen lisätiedosto sijaintitietojen täsmentämiseksi, ja tarkistusmitatut kohteet päivittyivät myös Trimble Locus -paikkatieto-ohjelman kantakartalle.

### 3.2.4 Trimble Locus Kasvillisuusrekisteri: Lappeenrannan Arboretumin alue

Kesällä -16, Lappeenrannan kaupungille työllistymisen myötä, ajankohdaksi tulikin myös Trimble Locus Kasvillisuusrekisteri -omaisuudenhallintajärjestelmään perehtyminen ja sen käyttöönoton jatko. Tässä keskityttiin juuri niihin Kasvillisuusrekisteriin määritettyihin viheralueisiin

(Vesitorinpuisto 1–31; Pappilanpuisto 1–14; Veteraanipuisto 1–3) puustotietoineen, jotka muodostavat Arboretumin alueen. Työn lähtötilanteessa Kasvillisuusrekisteri-järjestelmään oli vietynä toisen opinnäytetyöntekijän toimesta jo runsaasti<sup>3)</sup> kesän -15 aikana inventoitua Arboretumin puustotietoa. Keväällä -16 tietojen saannissa näiltä osin oli kuitenkin omat haasteensa, sillä työn kannalta tarpeelliset, jo tuotetut, Arboretumin kasvillisuuden inventointitiedot olivat tässä kohtaa toisen opinnäytetyöntekijän takana. Kasvillisuusrekisteri-omaisuudenhallintajärjestelmän käytön mahdollistuminen myös osana tätä työtä sujuvoitti huomattavasti Arboretumin inventointityön jatkoa ja opinnäytetyön edistämistä. Saadut käyttöoikeudet järjestelmään ja sen käytön opettelu vaikuttivat lisäksi keskeisesti siihen, että työn kuluessa päivitettyjen Arboretumin karttatietojen täsmällisyys ja luotettavuus paranivat huomattavasti. Kun inventointityön jatkoa ei enää kesällä -16 tarvinnut perustaa toisen käden lähdetietojen varaan, vaan tiedot – ja puutteen näiltä osin – oli mahdollista tarkistaa suoraan ensi käden päivitetystä lähteestä eli Kasvillisuusrekisteristä, työskentely helpotui.

Trimble Locus Kasvillisuusrekisteri -omaisuudenhallintajärjestelmän käyttöönottoa Lappeenrannan Arboretumilla ei avata tässä työssä yksityiskohtaisemmin, sillä tekeillä olevassa toisessa opinnäytetyössä keskitytään tähän aiheeseen.

### 3.2.5 Kaupunginpuutarhurin piiloinen tieto Lappeenrannan Arboretumista ja puistoarboretumille hankitut nimipylväät

Työskentelyä siivitti prosessin eri vaiheissa eteenpäin myös Lappeenrannan pitkäaikaiselta kaupunginpuutarhuri Toloselta saadut henkilökohtaiset tiedonannot: niin sanottu Lappeenrannan Arboretumiin kytkeytyvä piiloinen tieto, jota muut käyttöön saadut lähdeaineistot eivät pitäneet sisälleen. Lisäksi Tolosen vankkaan käytännön kokemukseen perustuva tietämys ja näkemykset olivat avuksi monessa kohtaa asioita ratkaistaessa.

Kaupungin varikolle varastoitu, työn lähtötilanteessa jo hankittuna ollut, Arboretumin kasvillisuuden nimipylväskokoelma suuntasi lähtökohtaisena aineistona myös työskentelyä. Muun muassa se, mille kasveille pylväitä ja kuinka paikkansa pitävillä tiedoilla varastolla oli valmiina, vaikutti osaltaan valintoihin, kun heinäkuussa -16 Arboretumin kasvillisuutta merkittiin maastossa nimipylväin.

---

<sup>3)</sup> Toisen opinnäytetyöntekijän Lappeenrannan Arboretumin päivitys- ja täydennyskar-toitustyö käsitti hieman alle puolet (n. 5,3 ha) Arboretumin alueesta.

### 3.2.6 Käyttäjryhmälähtöinen osallistaminen: Lappeenrannan Arboretum -kysely paikallisille biologian ja maantieteen aineenopettajille

Työn osana Lappeenrannan alueen yläkoulujen ja lukioiden biologian ja maantieteen aineenopettajat osallistettiin mukaan Arboretumin kehitystyöhön. Loppukevästä -16 kyseisille aineenopettajille toimitettiin Lappeenrannan Arboretumia käsittelevä kysely. Tämä kyselytutkimus toteutettiin kokonaistutkimuksena<sup>4)</sup> perusjoukon muodostuessa hieman alle parista kymmenestä vastaajasta. Kysely toimitettiin kaikkiaan 18 vastaajalle. Myöhemmin tuli ilmi, että vastaajiksi valituista aineenopettajista yhden työsuhde oli tosiasiasa kestänyt Lappeenrannassa vain neljä (4) kuukautta syyslukukaudella -15. Kyselyn todellinen perusjoukko oli kooltaan käytännössä siis 17 vastaajaa. Mukana oli kuusi (6) lappeenrantalaista yläkouluja ja kaksi (2) lukiota.

Ennen kyselylomakkeen toimittamista Lappeenrannan kasvatus- ja opetustoimelta pyydettiin tutkimuslupa kyselytutkimuksen toteuttamiseksi. Myös kohdekoulujen rehtoreita informoitiin etukäteen sähköpostitse Arboretum-kyselystä ja sen toimitusajankohdasta kouluille.

Aineenopettajakysely on kokonaisuudessaan sisällytetty raportin liitteeksi 6. Kyselylomake sisälsi monivalintakysymyksiä, monivalinnan ja avoimen kysymyksen välimuotoja (näissä valmiita vastausvaihtoehtoja seurasi avoin kysymys) sekä kokonaan avoimia kysymyksiä. Lähtökohtana kysymysten muotoilulle oli se, että kyselytutkimuksen tuottama aineisto olisi jatkossa pääpiirteissään käsiteltävissä kvantitatiivisesti.

Kyselyssä kartoitettiin Lappeenrannan Arboretumin koulukäyttöä aineenopettajien keskuudessa työn lähtötilanteessa (kohdat 3, 4 ja 8a) sekä heidän näkemyksiään puistoarboretumista oppimisympäristönä eri alueenosineen (kohdat 5, 8b ja 9). Kyselytutkimuksen toisen sivun tehtävänannolla (kohta 6), Arboretumin puulajistolistoineen, tavoiteltiin sitä, että aineenopettajat yhtenä keskeisenä kehityskokonaisuuden kohderyhmänä pääsisivät itse vaikuttamaan jatkossa linjattavien koululaisreittien sisältöön; käytännössä etenkin reittien varren kasvilajistoon. Aineenopettajien Lappeenrannan Arboretumia koskeville ehdotuksille, toiveille ja huomioille oli kyselyssä varattu tilaa avoimien kysymysten yhteydessä.

Työn kyselyaineisto kerättiin kontrolloidun kyselyn menetelmin: muotona päädyttiin soveltamaan informoitua kyselyä (ks. tarkemmin Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 191–192). Ajatuksena oli, että opinnäytetyön

---

<sup>4)</sup> Kuitenkin sillä rajauksella, että vuoden 2009 kuntaliitoksen myötä Lappeenrantaan nykyisin lukeutuva Joutsenon palvelualue jätettiin pois perusjoukosta, sillä Joutsenon yläkoulun sijainti suhteessa Lappeenrannan Arboretumiin on opetuskäyttöä ajatellen kaukainen (matkaa Arboretumille kertyy noin 20 kilometriä).

tekijän henkilökohtainen jalkautuminen kouluille voisi edesauttaa nostamaan kyselyn vastausprosenttia. Tutkimuksen kohderyhmän vastausaktiivisuus huoletti tässä kohtaa erityisesti kahdesta syystä. Ensinnäkin kyselyn toteutus ajoittui haasteelliseen ajankohtaan<sup>5)</sup> samanaikaisesti opettajien lukuvuoden päätöskiireiden kanssa, ja toiseksi kyselyn perusjoukko oli kokonaisuudessaan pienehkö (todellinen perusjoukko 17 vastaajaa).

Kyselyn toimitusvaiheessa jokaiselta kohdekoululta pyrittiin tavoittamaan yksi biologian ja maantieteen aineenopettaja, jolle kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta, selostettiin kyselyä ja vastattiin heränneisiin kysymyksiin. Tämän tavoitetun aineenopettajan toimitettavaksi jätettiin muiden saman koulun opettajien kyselykirjeet sillä pyynnöllä, että kyseinen opettaja voisi toimia asiassa viestinviejänä toisille. Kahdella (2) koululla yhtään aineenopettajaa ei kirjeiden toimituspäivän aikana tavoitettu, joten kyselykirjeet tulivat näillä kouluilla toimitetuiksi ilman suullisia saatesanoja.

Aineenopettajia muistutettiin sähköpostitse vastaamisesta Lappeenrannan Arboretum -kyselyyn hetimiten (26.5.) sen jälkeen, kun kyselyn alkuperäinen palautusaika oli umpeutunut. Kyselyvastausten karhuamista ei toistettu, sillä toinen karhuyhteydenotto olisi käytännössä ajoittunut kesäkuulle ajankohtaan, jossa opettajat olisivat pääsääntöisesti olleet jo kesälomilla.

Lappeenrannan Arboretum -kyselyyn vastauksia saatiin kaikkiaan 11 lappeenrantalaiselta biologian ja maantieteen aineenopettajalta eli kyselyn vastausprosentiksi tuli noin 65 %.

Toteutettu aineenopettajakysely poiki ilahduttavan mahdollisuuden jatko-yhteistyöhön Kimpisen lukion pitkäaikaisen biologian ja maantieteen lehtori Immosen kanssa. Immosen aikaansaannoksia on jo yli kymmenvuotinen Kimpisen lukion valmistuvien vuosiluokkien puuistutusperinne Lappeenrannan Arboretumilla. Alkukesästä -16 järjestyneessä tapaamisessa Immosen kanssa korjaantuivat ja täydentyivätkin erityisesti puutteelliset tiedot Kimpisen koulujen (yläkoulu ja lukio) päättävien luokkien puuistutusperinteestä Arboretumilla yksityiskohtineen.

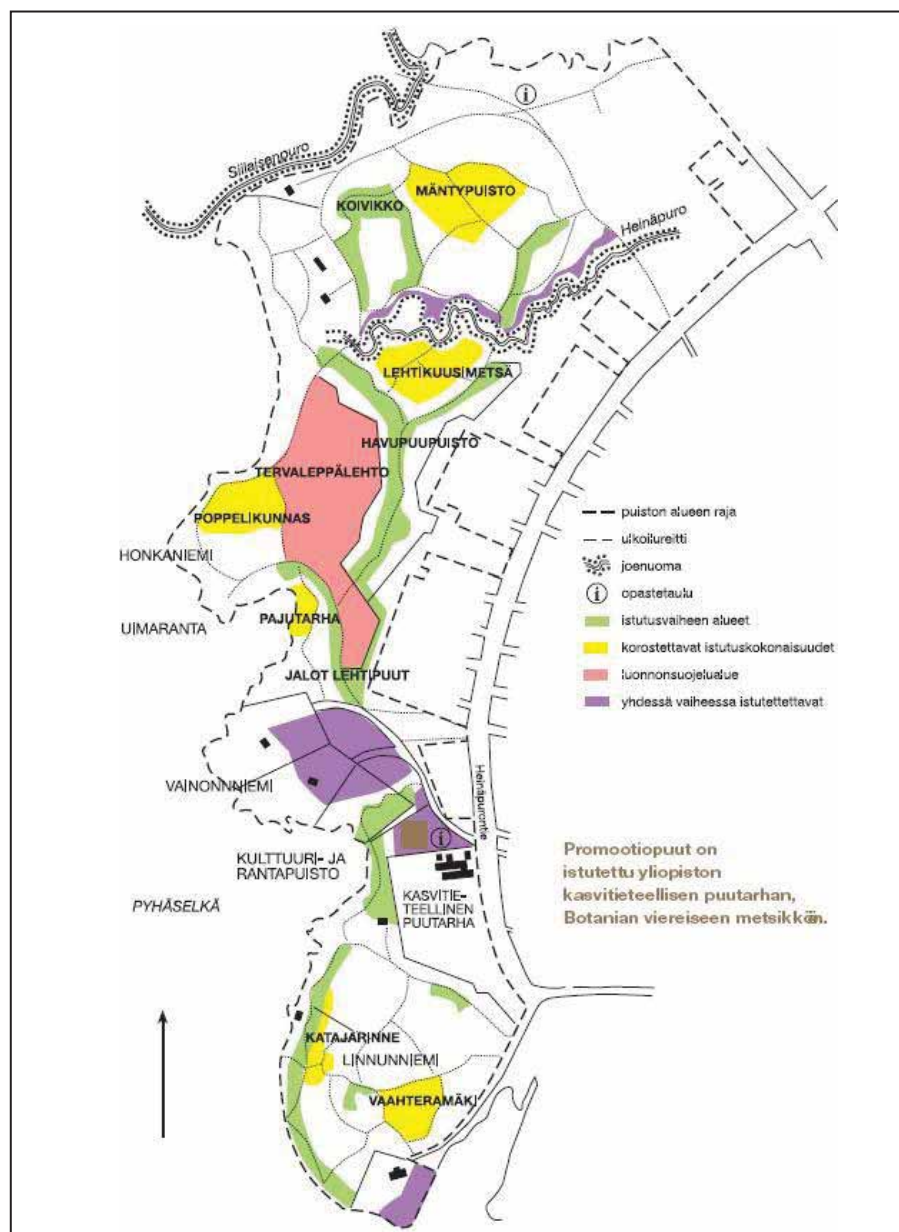
### 3.2.7 Muut kirjalliset ja sähköiset esimerkkiaineistot

Ideoita ja mallia Lappeenrannan Arboretumin alueenosajakojen (1–6) linjaamiseksi ja toteuttamiseksi sekä puistoarboretumin esittelemiseksi haettiin ensi vaiheessa kirjallisista ja sähköisistä lähdeaineistoista: perehtymällä muiden suomalaisten puulajipuistojen jaotteluesimerkkeihin ja esitelytekniisiin ratkaisuihin.

---

<sup>5)</sup> Kysely toimitettiin kouluille 17. toukokuuta -16 viikon vastausajalla.

Hyviä vinkkejä työskentelyn lähtökohdaksi tarjosi esimerkiksi Vantaan kaupungin viheralueyksikön (2007) toteuttama Arboretum – ystävydenpuisto -opasvihkonen (Vantaan kaupungin viheralueyksikkö 2007). Helsingin kaupungin rakennusviraston (2015) kattavalta ja hienosti toteutetulta Vihreät sylit -puistosivustolta löydettävissä oli esittelyt Meilahden ja Niskalan arboretumeista. Meilahden puistoarboretumin esittelykartta ja Niskalan arboretumin pääopastaulu sekä maanosa- ja maakohtaiset osa-alueetaulut sivustolle linkitettyinä siivittivät osaltaan myös työn ideointia eteenpäin. (Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2015a, 2015b.) Lisäksi löydetyksi tuli työn kuluessa Joensuun kasvitieteellisen puutarha Botanian verkkosivustolta aluekartta laajasta (71 ha) Joensuun kasvitieteellisestä puistosta (Botania n.d.c). Tässä toteutuksessa erityisesti puistoalueen fyysinen jäsenyysperiaate, jossa puistonosien nimeämistapa kumpusi ympäristön tunnusmerkkien ja puulajien yhdistelmästä, kiinnitti huomion kiinnostavana malliesimerkkinä; ks. kuva 2.



Kuva 2. Joensuun kasvitieteellisen puiston fyysinen jäsenyystapa (Botania n.d.).

### 3.2.8 Työn paikkatietoperustainen lähestymiskulma

Kokonaisuutena työ muodostui pääosiltaan otteeltaan paikkatietoon perustuvaksi. Työssä tuotettiin ja jäsennettiin uutta paikkatietoa suomalaisista puulajipuistoista: makrotasolla koko Suomeen keskittyen, mesotasolla kuntaomisteisesta ja -hallintaisesta näkökulmasta ja mikrotasolla Lappeenrannan Arboretumista.

## 4 PUULAJIPUISTOT SUOMESSA

Dendrologian Seuralta runsas vuosikymmen sitten ilmestynyt kirja Suomalaisia puulajipuistoja (Alanko ym. 2004) tekee suhteellisen kattavan läpileikkauksen suomalaisiin arboretumeihin, dendrologisiin puistoihin ja puutarhoihin, kasvitieteellisiin puutarhoihin sekä ulkomaisten puulajien koemetsiköihin. Kyseisessä kirjassa käsitettä 'puulajipuisto' käytetään kokoaavana terminä kaikista edellä luetelluista, ja sama linjaus pätee myös tässä työssä jatkossa tehtävissä tarkasteluissa.

Suomalaisia puulajipuistoja -julkaisuun päätyneiden dendrologisten kohteiden valinta tehtiin sitä linjaa noudattaen, että esittelykohteiden puuvartistilajisto koostui yhtä kasvisukua tai heimoa laajemmasta kokoelmasta puuvartistia kasveja. Kirjassa esitellyksi tulee kaikkiaan 85 kohdetta eri puolilta Suomea. Julkaisu ei ole kuitenkaan tyhjentävä kuvaus Suomen huomionarvoisista puulajipuistoista, sillä useampia hienoja ja esittelemisen arvoisia viljelmiä ja puistoja kirjan tekijät otaksuvat vihjeiden puutteessa jääneen katsauksesta vielä pois. Joitain yksittäisiä arboretumeja kirjan ulkopuolelle jätettiin myös omistajan toivomuksesta. (Alanko ym. 2004, 3, 5.)

Dendrologian Seuran edellä esitellystä julkaisusta puuttuvana huomionarvoisena arboretumina mainittakoon tässä yhteydessä Lappeenrannan Arboretum, jonka olisi ilman muuta olettanut sisältyvän kirjan kohteisiin. Muun muassa Lappeenrannan aiemman kaupunginpuutarhuri Pulkkinen (1990) lehtikirjoituksesta, Arboretumin täyttäessä 10 vuotta, esiin tulee nimittäin se, kuinka Dendrologian Seura oli keskeisesti osallisena vuonna 1980 perustetun Lappeenrannan Arboretumin alkuvaiheissa. Marraskuussa 1979 se antoi myönteisen kannanottonsa kaupunkiin kaavailun puiston sopivuudesta puulajipuistoksi siivittäen näin osaltaan kunnallista arboretumhanketta eteenpäin. (Pulkkinen 1990.)

Dendrologian Seuran Suomalaisia puulajipuistoja -kirjaa voi joka tapauksessa pitää vuosituhannen alulta vahvasti suuntaa antavana, mitä tulee suomalaisiin arboretumeihin, muihin dendrologisiin puistoihin ja puutarhoihin, kasvitieteellisiin puutarhoihin sekä tutkimusmetsiin.

Yhtenä lähtökohta-aineistona seuraavissa alaluvuissa esiteltäville tarkasteluille on toiminut edellä käsitelty suomalaisiin puulajipuistoihin keskittyvä perusteos. Aineistopohjaa on lisäksi täydennetty sopivilla muilla lähtökohdaisilla ja täydentävillä lähteillä, jotta puulajipuistokoonti on saatu päivitetyksi ajan tasalle, nykytilannetta vastaavaksi, ja täydennetyksi tarvittavilta osin. Liitteissä 2 ja 3 kuvataan yksityiskohtaisemmin käytetyt aineistot ja työtavat, joihin seuraavissa alaluvuissa tehtävät, päivitettyt puulajipuistotarkastelut lähtökohdiltaan perustuvat.

#### 4.1 Puulajipuistojen maantieteellinen keskittyminen sekä jakautuminen kasvu- ja kasvillisuusvyöhykkeittäin

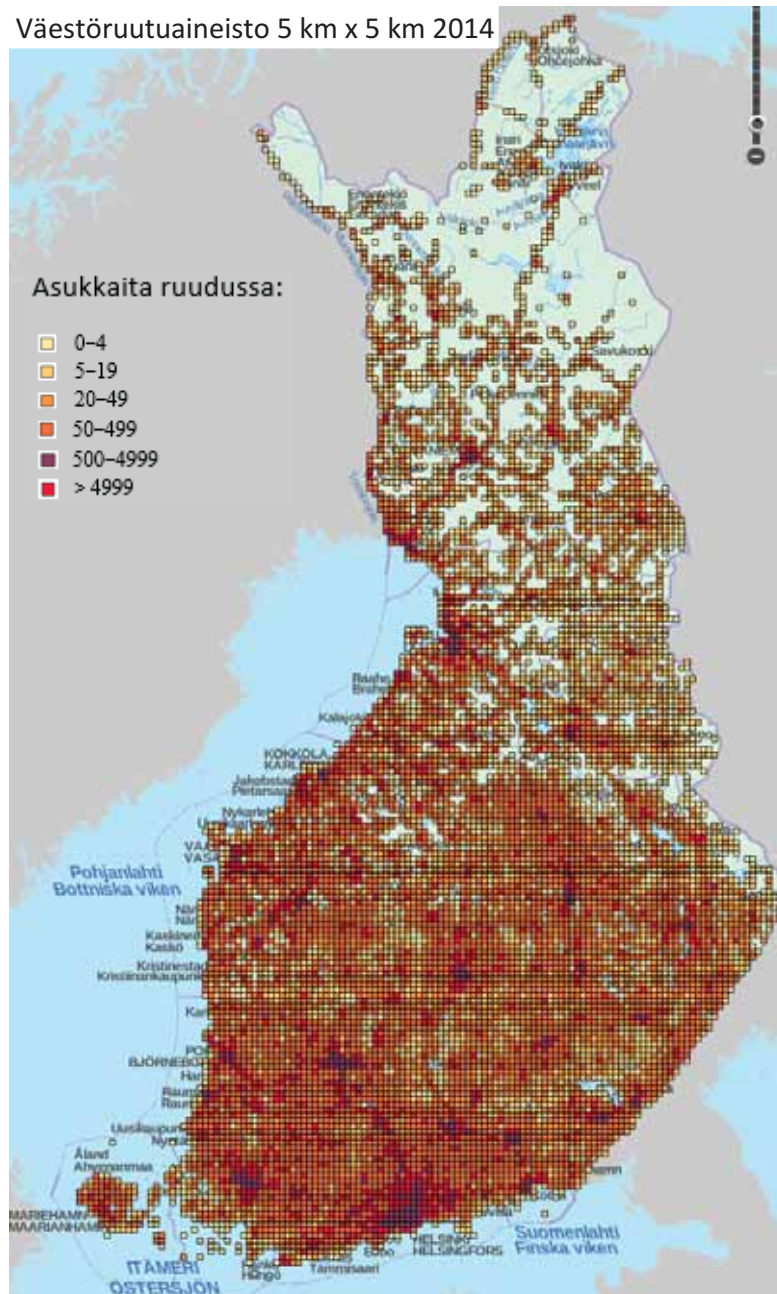
Suomessa puulajipuistojen painopiste on määrällisesti Etelä-Suomessa (Alanko ym. 2004, 3). Vastaavaan johtopäätökseen puulajipuistojen keskittymisestä maan eteläosaan päästiin myös tämän työn osana tehdyssä koonnissa (ks. tarkemmin liite 2). Tässä päivitettyssä tarkastelussa arboretumeita; dendrologisia puistoja, puutarhoja ja polkuja; kasvitieteellisiä puutarhoja; tutkimusmetsiä luetteloiduksi tuli kaikkiaan 108 kohdetta, joista 9 jäi nykyiseltä olemassaololtaan epävarmoiksi. Puutarhamatkailun yleistyessä on Suomeen perustettu myös kasvilajistoltaan runsaita näytepuutarhoja ja -puistoja. Näyteistutusalueita on lisäksi löydettävissä esimerkiksi kaupallisten puutarhojen, puutarhamyymälöiden ja taimistojen yhteydestä (Wikipedia 2016). Tämän tyyppiset kasvilajiston näyttelyalueet rajattiin omaksi ryhmäkseen ja jätettiin tässä työssä tehdyn puulajipuistotarkastelun ulkopuolelle.

Opinnäytetyöskentelyn osana kartoitetut nykyiset, suomalaiset puulajipuistot ja tietojen koostaminen niistä – liitteeseen 2 – omaksi taulukkokseen lisäkohtineen (mm. alueittainen jakautuminen; kasvuvyöhyketieto) antoi kaivattua tarkastelupintaa käsiteltävään aiheeseen. Toki mikään täysin tyhjentävä koonti Suomen puulajipuistokohteista ei kyseessä tässä ole, mutta suuntaa-antavana sitä voi kuitenkin pitää.

Suomalaisten puulajipuistojen taulukkoyhteenvedosta (taulukko 7) – edellä jo kertaalleen esiin tuodusti – ilmeiseksi kävi se, että puulajipuistokohteet keskittyvät maan eteläosaan. Suuntaa-antavin suhteellisin osuuksin ilmaistuna: noin 58 % puulajipuistoista sijoittuu eteläosaan maata, noin 28 % kohteista sijaitessa maan keskiosassa ja noin 14 % puulajipuistoista keskittyessä pohjoisosaan maata. Tätä selittää pääasiassa kaksi tekijää, jotka ovat Suomen ilmasto ja väestön jakautuminen (Alanko ym. 2004, 3). Kasvillisuusvyöhykkeet alavyöhykkeineen kytkeytyvät osaltaan Suomen ilmastollisiin olosuhteisiin keskeisesti.



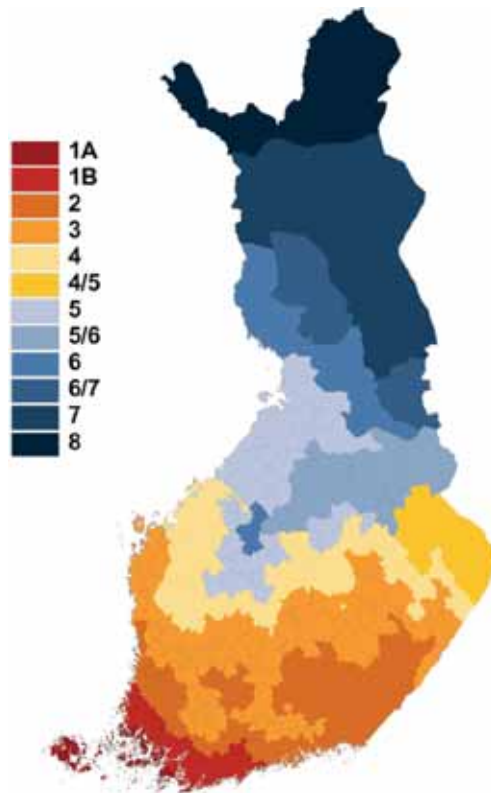
Väestörutuaineisto 5 km x 5 km 2014



Kuva 3. Väestön jakautuminen Suomessa alueittain vuonna 2014 (Elinympäristön tietopalvelu Liiteri 2014).

Kuvasta 3 käy ilmi, miten väestö on Suomessa jakautunut maantieteellisesti varsin epätasaisesti. Asutus on keskittynyt erityisesti rannikoille, niiden tuntumaan sekä etelä- ja lounaisosaan maata tiiviinä. Näin ollen taulukkokoosteen (liite 2; taulukko 7) perusteella saatu tulos, jonka mukaan lähes 60 % puulajipuistokohteista sijoittuu Suomen eteläosaan, on hyvin looginen.

Liitteessä 2 esitetystä suomalaisia puulajipuistoja käsittelevässä taulukossa 7, jossa "Puulajipuisto"-muuttujan luokkia on kaikkiaan 108, lisäsyvyyttä tarkasteluun saatiin koontiin mukaan otetuilla puulajipuistojen kasvuvyöhyketiedoilla. Yli puolessa tarkastelluista tapauksista eli noin 53 %:n kohdalla koko puulajipuisto tai vaihtoehtoisesti osa kohteen koeviljelmistä<sup>6)</sup> sijoittuu Suomen suotuisimmille puuvartisten kasvien menestyvyöhykkeille: kasvuvyöhykkeille 1A ja 1B sekä 2.



Kuva 4. Suomen kasvuvyöhykejako 1A–8 (Ilmatieteen laitos 2011).

Tehdyssä tarkastelussa (liite 2) mantereen parhaalta 1B-vyöhykkeeltä, etelä- ja lounaisrannikolta (Helsinki–Rauma) puulajipuistoja löytyy lukumääräisesti eniten, kaikkiaan 32 kohdetta (epävarmat kohteet pois lukien 29 kohdetta); kun taas tosiasiansa suotuisan suven 1A-alueelle sijoittuneena on ainoastaan 2 puulajipuistoa. Jälkimmäistä selittää se, että Suomen maa-alasta 1A-kasvuvyöhykettä on vain Ahvenanmaa ja aivan lounaisimmat rannikon alueet eli pinta-alallisesti erittäin pieni osa Suomea. Toisaalta kuitenkin 1B-kasvuvyöhykekään ei ole pinta-alaltaan, suhteutettuna koko Suomen pinta-alaan, järin suuri (ks. kuva 4).

Järvien ja peltojen 2-vyöhykkeeltä, Porista Savonlinnaan, puulajipuistoja kokonaisuudessaan tai osuuksia niiden viljelysaloista<sup>6)</sup> löytyy 23 kohteen

<sup>6)</sup> Tilanne koko taulukoinnissa yhden "Puulajipuisto"-muuttujan luokan eli Ruotsinkylän tutkimusmetsien/puulajipuiston (nro 84) kohdalla tämä.

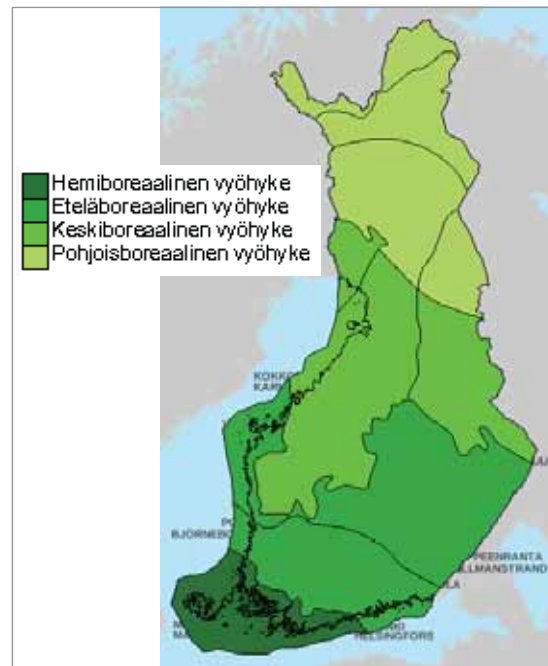
verran (epävarmat kohteet pois lukien 21 kohteen verran). Suomen perusmaismalliselle kasvuvyöhykkeelle 3 puulajipuistoja sijoittuu kokonaisuudessaan tai osittain 25 kohdetta (epävarmat kohteet pois lukien 23 kohdetta). Puulajipuistojen lukumääräinen edustus kasvuvyöhykkeillä 2 ja 3 on tehdyn, suuntaa-antavan tarkastelun perusteella siis melko tasavahva.

Se, että puulajipuistot ovat keskittyneinä varsin marginaalisille osille koko Suomen pinta-alasta, käy hyvin ilmi seuraavasta. Suomen puuvartisten kasvien menestymisvyöhykkeiltä 1B ja 2 tehdyssä tarkastelussa puulajipuistoja kokonaisuudessaan tai osia koeviljelmistä löytyy 50–55 kohteen osalta, puulajipuistojen kokonaislukumäärän ollessa 99–108 kohteen tietämällä. Käytännössä siis tehdyn koontin perusteella melko tarkkaan puolet tarkastelluista puulajipuistoista sijaitsee kasvuvyöhykkeillä 1B ja 2. Kartalta – liitteessä 2 tehdyssä tarkastelussa; ks. kuva 53 – nähdään, että kyseisten kasvuvyöhykkeiden 1B ja 2 osa-alueet muodostavat yhteispinta-alaltaan alle yhdeksäsosan ( $1/9$ ; n. 44 732 km<sup>2</sup>) kokoisen vyöhykkeen koko Suomen pinta-alasta (390 903 km<sup>2</sup>). Prosentuaalisesti tämän yhteisvyöhykkeen (1B ja 2) koko vastaa vain hieman yli 11 % koko Suomen pinta-alasta.

Alueiden kasvimaantieteellisen aseman määrittelemiseksi ja toisiaan keskenään vastaavien tai lähellä toisiaan olevien alueiden löytämiseksi maapallon mantereet on luokiteltu niin kutsuttuihin bioklimaattisiin kasvillisuusvyöhykkeisiin ja -lohkoihin. Tässä luokituksessa Suomi sijaitsee lähes kokonaan vyöhykejärjestelmän toiseksi pohjoisimmalla boreaalisella vyöhykkeellä. (Hämet-Ahti, Palmén, Alanko & Tigerstedt 1992, 25; Hämet-Ahti 2008, 3.) Tyypillisesti boreaalisella vyöhykkeellä kasvaa havumetsää. Pohjoisten havumetsien alueille tunnusomaista on, että vuoden keskilämpötila on välillä  $-5$  °C:sta  $+5$  °C:een, vuotuisen sademäärän ollessa 300–1500 mm. Suomessa vuoden keskilämpötila on noin  $+1,5$  °C ja keskimääräinen vuotuinen sademäärä valtaosassa maata 500–700 mm. (Marjakangas 2011, 38–39.) Puulajeja boreaalisten metsien kussakin metsätyyppissä esiintyy vähänlaisesti. Mänty (*Pinus sylvestris*) ja kuusi (*Picea abies*) ovat havupuista Euroopan boreaalisella alueella tyypillisimpiä. (Havas n.d.b.)



Kuva 5. Suomen kasvillisuusvyöhykkeet (Lindström n.d.; Karttaselitemuokkaus Heikkinen 2016 lähteen Havas n.d.d perusteella).



Kuva 6. Suomen metsäkasvillisuusvyöhykkeet (Suomen ympäristökeskus 2015).

Kuten kuva 5 selkeästi osoittaa, niin valtaosa Suomesta kuuluu pohjoiseen havumetsävyöhykkeeseen, taigaan (Lindström n.d.; Havas n.d.b). Lehtimetsävyöhykkeeseen kuuluu vain Suomen aivan lounaisin rannikko ja alpiiniseen vyöhykkeeseen sekä tunturivyöhykkeeseen kaikkein pohjoisimmat alueet Suomea (Lindström n.d.; Havas n.d.d).

Suomen boreaalisen vyöhykkeen sisällä on erikseen erotettavissa neljä (4) alavyöhykettä, jotka ovat 1) hemiboreaalinen, 2) eteläboreaalinen, 3) keskiboreaalinen ja 4) pohjoisboreaalinen (Hämet-Ahti 2008, 3–4; Hämet-Ahti ym. 1992, 26). Näiden alavyöhykkeiden rajat määräytyvät lämpöilmastosta aiheutuvien kasvillisuuserojen perusteella (Suomen ympäristökeskus 2015). Suomen boreaalisen vyöhykkeen alavyöhykkeet eli niin kutsutut metsäkasvillisuusvyöhykkeet esitetään kuvassa 6.

Eteläisin hemiboreaalinen alavyöhyke on välittävä vyöhyke temperaattisen ja boreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen välillä. Siihen kuuluu Suomessa Ahvenanmaa, Lounaisaarisaristo sekä osa Varsinais-Suomea ja Uudenmaan rannikkoseutua. Ilmastoltaan hemiboreaalinen alavyöhyke on Suomen oloissa hyvin edullinen. Kasvukausi – eli niiden päivien summa, jolloin lämpötila on yli +5 °C – on tällä alavyöhykkeellä vähintään 175 vuorokautta. (Hämet-Ahti 2008, 4; Hämet-Ahti ym. 1992, 26.) Suomen eteläisintä, hemiboreaalista vyöhykettä nimitetään myös tammivyöhykkeeksi, sillä kasvukausi tällä vyöhykkeellä on niin pitkä, että metsäpuista myös tammi menestyy kyseisillä alueilla (Ilmatieteen laitos n.d.b; ks. myös Havas n.d.a).

Kuitenkin nykyisin tammi on monin paikoin harvinainen myös hemiboreaalilla Suomessa, sillä monet tälle jalopuulle sopivat maa-alat on alueilla aikojen saatossa otettu viljelyskäyttöön (Havas n.d.a). Hemiboreaalilla vyöhykkeellä esiintyy lisäksi muutakin lehtimetsävyöhykkeelle tyypillistä eläin- ja kasvilajistoa, jota muilla boreaalisilla alavyöhykkeillä tavataan selkeästi vähäisemmässä määrin (Ilmatieteen laitos n.d.b; ks. myös Kersalo & Pirinen 2009, 9).

Huomionarvoista on se, että edellä käsitellyn Suomen kasvuvyöhykejaon 1A ja 1B -kasvuvyöhykkeet noudattavat kasvillisuusvyöhykerajoja hyvin pitkälle niin, että ne sijoittuvat kasvillisuusvyöhykkeistä hemiboreaaliseen alavyöhykkeelle (Kersalo & Pirinen 2009, 9). Tämän voi selkeästi todeta myös tekemällä vertailua edellä esitettyjen kuvien 4 ja 6 kesken. Liitteessä 2 koostetussa taulukossa 7 suomalaisia puulajipuistoja kasvuvyöhykkeiltä 1A ja 1B löytyy kaikkiaan 31:stä 34:ään kohdetta. Tästä jatkona päästään siihen suuntaa-antavaan johtopäätökseen, että suomalaisista puulajipuistoista lähes kolmasosa (n. 31 %–32 %) keskittyy koonnin perusteella juuri hemiboreaaliseen alavyöhykkeelle. Hemiboreaalille tyypilliset olosuhteet eli Suomen oloissa hyvin edullinen ilmasto sekä pitkä kasvukausi selittävät tulosta loogisesti.

Eteläboreaaliseen alavyöhykkeeseen kuuluu suuri osa Etelä- ja Keski-Suomea (Kersalo & Pirinen 2009, 9). Tällä vyöhykkeellä kasvukauden pituus on 160–175 vuorokautta (Hämet-Ahti 2008, 4; Hämet-Ahti ym. 1992, 26). Eteläboreaalinen muodostaa Suomen havumetsien eteläreunan, ja vyöhykkeellä esiintyy myös lehtimetsävyöhykkeelle tyypillistä lehtipuulajistoa kuten vaahteraa, lehmusta ja pähkinäpensasta. Kuitenkin yleisimpiä eteläboreaalisen alavyöhykkeen puulajeja ovat metsäkuusi ja -mänty, haapa, lepät ja koivut. Kesä on tällä vyöhykkeellä niin lämmin ja pitkä, että maa kuivuu ja lämpenee melko hyvin; soita esiintyy vain laaksoissa. (Ilmatieteen laitos n.d.b.) Eteläboreaalinen puusto on runsasta, ja yhdessä vesistöjen kanssa puusto vaikuttaa merkittävästi vyöhykkeen ilmastoon (Ilmatieteen laitos n.d.b; Kersalo & Pirinen 2009, 9).

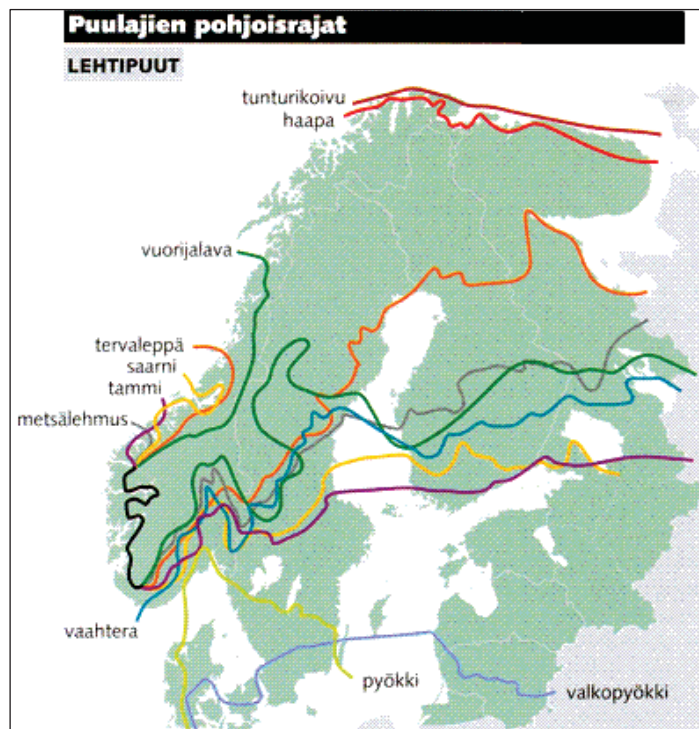
Suomen kasvuvyöhykejaottelun mukaiset puuvartisten kasvien menestymisvyöhykkeet 2, 3 ja 4 sijoittuvat pääpiirteissään kasvillisuusvyöhykkeistä eteläboreaaliseen alavyöhykkeelle (Kersalo & Pirinen 2009, 9). Liitteessä 2 koostetussa taulukossa 7 suomalaisia puulajipuistoja kasvuvyöhykkeiltä 2, 3 ja 4 löytyy kaikkiaan 49:stä 54:ään kohdetta. Tähän laskettuun yhteislukumäärään ei ole otettu mukaan niitä puulajipuistoja (yht. 3 kohdetta), jotka jäävät kuntatiedon perusteella kaksoisnumeroidulle vyöhykkeelle 4/5 sisältäen näin ollen kahden kasvuvyöhykkeen (kv 4 ja kv 5) olosuhteita. Suuntaa-antavana johtopäätöksenä voidaan todeta, että tehdyn koonnin perusteella suomalaisista puulajipuustoista melko tarkkaan puolet (n. 50 %) on keskittynyt eteläboreaaliseen alavyöhykkeelle.

Liitteeseen 2 (taulukko 7) kerättyjen tietojen sekä edeltävien tarkastelujen perusteella voidaan suuntaa-antavana yhteenvetona todeta, että yli 80 % suomalaisista puulajipuistoista on perustettu meillä hemiboreaalille tai eteläboreaalille kasvillisuusvyöhykkeelle. – Käytännössä siis nimenomaan kahdelle olosuhteiltaan (lämpötila; kosteussuhteet) kaikkein suotuisimmalle kasvillisuuden alavyöhykkeelle maassamme.

Pohjoista kohti mentäessä eteläboreaalista seuraavalla eli keskiboreaalilla vyöhykkeellä ilmasto on jo selvästi epäsuotuisampaa verrattuna kahteen eteläisempään alavyöhykkeeseen. Yöpakkasia voi esiintyä tavallissakin maastoissa pitkin kesää, ja lämpötilan vuorokaudensisäinen vaihtelu on näillä alueilla muuta Suomea suurempaa. Keskiboreaalilla puusto on eteläboreaaliala vähäisempää, ja vyöhyke on myös viljanviljelyn äärialueita. (Ilmatieteen laitos n.d.b.) Kasvukauden pituus vaihtelee keskiboreaalilla 140–160 vuorokauden välillä (Hämet-Ahti 2008, 4; Hämet-Ahti ym. 1992, 26).

Hidaskasvuisten metsien pohjoisboreaalilla vyöhykkeellä, johon pohjoisin Suomi kuuluu, kasvukauden pituus on enää vain 100–140 vuorokautta (Ilmatieteen laitos n.d.b; Hämet-Ahti 2008, 4; Hämet-Ahti ym. 1992, 26). Kasvuolojen vaikutukset näkyvät tällä alavyöhykkeellä hitaan kasvun ohella muun muassa harvoina metsinä ja kasvustoina, jotka uudistuvat vain edullisimpina kesinä (Ilmatieteen laitos n.d.b). Metsättömiä tunturipaljakoita yksittäispuineen sekä mataline ja laikkuisine kasvipeitteineen esiintyy Suomessa alpiinisella (oroarktisella) kasvillisuusvyöhykkeellä (Havas n.d.d). Tätä tavataan pohjoisboreaalisen vyöhykkeen sisällä Lapin pohjois- ja eteläosissa rajallisina esiintyminä siellä täällä. Varsinaista arktisen alueen tundrakasvillisuutta ei tutkijoiden mukaan Suomessa kasva. (Havas n.d.c; Havas n.d.d.) Pohjoisboreaalilla esiintyy lisäksi runsaasti aapasointa, jotka pysyvät veden peittäminä pitkälle kesään (Ilmatieteen laitos n.d.b).

Kuvassa 7 seuraavalla sivulla havainnollistetaan vielä yksityiskohtaisemmin Suomen ja Pohjois-Euroopan osalta sitä, mihin puiden luontaisen levinneisyysalueen pohjoisraja eri lehtipuulajeilla on asettunut.



Kuva 7. Lehtipuiden luontaisten levinneisyysalueiden pohjoisrajat Suomessa ja Pohjois-Euroopassa (Hallanaro, Pylvänäinen & From 2002 lähteessä Havas n.d.).

#### 4.2 Tahoja puulajipuistojen taustalla: omistajina ja hallinnoijina

Seuraavassa taulukossa 2 esitetään puulajipuistojen hallinnoija-/omistajatahon mukainen tyypittely suomalaisista puulajipuistoista. Taulukkoon on koottu tiedot viidestä (5) yleisimmästä hallinnoija-/omistajatahosta suomalaisten puulajipuistojen taustalla.

Yhteenvedon lähtökohta-aineistona ovat toimineet liitteeseen 2 (taulukko 7) kootut suomalaiset puulajipuistot. ”Puulajipuisto”-muuttujan luokkia kyseisessä aineistossa esiintyy kaikkiaan 108 (pois lukien nykyiseltä olemassaololtaan epävarmat puulajipuistot: 99 luokkaa). Seuraavassa taulukossa 2 kohteen lukumäärätiedon ollessa lukuväli (esim. 25–31) luvuista pienempi osoittaa tällöin kohteiden lukumäärän ilman, että mukaan on laskettu olemassaololtaan epävarmoja puulajipuistoja ja suurempi kohdelukumäärän niin, että kaikki (myös epävarmat) luokat ovat mukaan otettuina.

Yhteenvedojen tekemiseksi suomalaisten puulajipuistojen hallinnoijista ja omistajista on tarkastelua varten erikseen selvitetty liitteeseen 2 koottujen puulajipuistojen (108 luokkaa) osalta kunkin kohteen hallinnoija-/omistajataho. Muutamien yksittäisten puulajipuistojen kohdalla tämä tieto jäi saavuttamatta tai epävarmaksi, mutta kuitenkin valtaosalle puulajipuistoista – kuten muiden muassa taulukon 2 koontin kannalta oleellisille kohteille – kyseiset tiedot olivat löydettävissä ja vahvistettavissa varmoiksi

tiedoiksi. Työn osaksi näitä selvitettyjä hallinnoija-/omistajatahotietoja kunkin puulajipuiston osalta erikseen yksilöiden ei ole liitetty.

Taulukko 2. Viisi yleisintä hallinnoija-/omistajatahoa suomalaisten puulajipuistojen taustalla (Heikkinen 2016).

Puulajipuiston tyyppi	Kohteet (lkm)
Yksityiset puulajipuistot	25–31
Metsähallituksen ja/tai Luonnonvarakeskuksen ja sen Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) alaiset puulajipuistot ja tutkimusmetsät	21
Kunnalliset puulajipuistot	17
Yliopistojen kasvitieteelliset puutarhat ja arboretumit	8
Yhdistysten ja säätiöiden puulajipuistot	8

Yksityisten puulajipuistojen taustalta omistajina löytyy yksittäisiä henkilöitä tai perheitä, yksityisiä sukuja sekä yhden tarkastellun arboretumin kohdalla myös perikunta.

Metsähallituksen sekä Luonnonvarakeskuksen ja sen Metsäntutkimuslaitoksen alaiset puulajipuistot ja tutkimusmetsät yhdistettiin käsittelyssä yhdeksi tarkastelutyypiksi. Tällä ratkaisulla edesautettiin osaltaan käsittelytyötä, sillä Metsähallituksen, Luonnonvarakeskuksen ja sen alaisen Metsäntutkimuslaitoksen keskinäisestä hallinnonjaosta tarkastelluista kohteista joidenkin kohdalla oli varsin hankalaa päästä selvyteen ja täyteen varmuuteen. Metsäntutkimuslaitoksen (2014) verkkosivulla esiin tuodun perusteella selvää on, että esimerkiksi kaikki liitteeseen 2 (taulukko 7) kootut tutkimusmetsät ovat nykyisin Metsähallituksen hallinnoimia alueita, joilla toisaalta kuitenkin toimitaan Metsäntutkimuslaitoksen ohjeiden mukaisesti. Vuoteen 2008 asti tilanne oli toinen: kyseiset tutkimusmetsät olivat aiemmin vuosikymmeniä Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa ja hoidossa. (Metla 2014c.) Nämä tutkimusmetsät on sisällytetty liitteen 2 suomalaisiin puulajipuistoihin, sillä kuten Metlan (2014) verkkosivultakin ilmenee, niin metsäntutkimukseen ja sen tuloksiin tutustumisen ohella tutkimusmetsissä ja niiden luontopoluilla kävijälle tarjoutuu mahdollisuus tutustua myös erilaisiin puulajeihin ja metsäluontoon (Metla 2014c).

Luonnonvarakeskus ja sen Metsäntutkimuslaitos ovat kytköksissä myös Antin arboretumin – jolle nimenä yleisesti käytetään myös Kukkolan puulajipuistoa – sekä Jokioisten kartanopuiston ja sen osana olevan Wendlan puutarhan toimintaan. Kuitenkin kyseisten puulajipuistojen omistajina ovat muut tahot. Kukkolan tilan omistaa Pohjois-Karjalan Maataloussäätiö ja Jokioisten kartanopuiston ja Wendlan puutarhan Suomen valtio; sen Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen (MTT:n) hallintorakennus (Luke n.d.b; Puutarhataiteen Seura n.d.). Kyseisiä puulajipuistoja ei näin ollen laskettu mukaan taulukkoon 2, osaksi Luonnonvarakeskuksen ja sen Metsäntutkimuslaitoksen omistamia tai hallinnoimia puulajipuistoja.



Yliopistojen kasvitieteellisiä puutarhoja puulajipuistokoonnissa on kaikkiaan viisi. Helsingin yliopiston kasvitieteellisen puutarhan (2015) ylläpitämän verkkosivun ”Suomen kasvitieteelliset puutarhat” mukaan tässä viiden joukossa ovat mukana kaikki Suomesta löytyvät yliopistojen hallinnoimat tai omistamat kasvitieteelliset puutarhat. Kyseinen joukko sisältää myös Rauman Seminaarin Puutarhan, joka kuuluu Suomen kasvitieteellisiin puutarhoihin. (Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha 2015.) Kahdella Suomen yliopistoista on lisäksi hallinnassaan tai omistuksessaan yhteensä kolme arboretumia. Helsingin yliopisto vastaa Hyytiälän metsäseman arboretumin sekä Viikin arboretumin toiminnasta (Korpela 2006; Huuskonen, Leikola, Lindberg & Sipilä 2008, 134; Mänttari 2015). Turun yliopiston Lapin tutkimuslaitos Kevon alaisuudessa toimii Kevon metsänraja-arboretum (Vainio 2016). Itä-Suomen yliopiston Kuopion kampuksen alueilta todennäköisesti edelleen löytyvää Kuopion tutkimuspuutarhaa ei sisällytetty yliopistopuutarhojen joukkoon. Itä-Suomen yliopisto luopui tästä tutkimuspuutarhastaan, kuten samoin myös kasvitieteellisestä puutarha Botaniasta Joensuussa, kiristyneessä taloustilanteessa 2010-luvun alkuvuosina (Yle 2012; Botania n.d.b).

Yhdistysten ja säätiöiden omistamia tai hallinnoimia puulajipuistoja mukana tehdyssä koonnissa on kaikkiaan kahdeksan. Näistä tarkastelluista puulajipuistoista viisi toimii yhdistysvetoisesti ja kolmen toiminnasta vastaa säätiö. Esimerkiksi Joensuun kasvitieteellisen puutarha Botanian toiminnasta kokonaisvastuu on ollut Botanian ystävät ry:llä vuoden 2013 alusta lähtien (Botania n.d.b). Lisäksi puulajipuistojen taustalta löytyy toiminnasta vastaavina muiden muassa yksi yksittäinen puutarhayhdistys sekä joitakin kyläyhdistyksiä (Parhalahden Puutarhayhdistys 2011; Puutarhaliitto 2016; Sjögren 2016). Säätiöiden omistamista arboretumeista tunnetuin lienee Mustilan kotikunnassäätiön omistama Arboretum Mustila, joka on Suomen vanhin ja suurin arboretum (Arboretum Mustila n.d.a, n.d.b; Alanko ym. 2004, 79). Kasvillisuutta luonnonsuojelualueeksi luokiteltavasta Arboretum Mustilasta löytyy kaikkiaan 120 hehtaarin laajuiselta alueelta (Arboretum Mustila n.d.b; Alanko ym. 2004, 79).

Kuntien omistamat ja hallinnoimat puulajipuistot muodostavat taulukossa 2 kolmanneksi suurimman ryhmän. Läpikäynnin perusteella yhteensä 16 kaupungin tai kunnan alaisuuteen kuuluu tällä hetkellä jonkin tyyppinen puulajipuisto. Taulukon 2 kunnallisten puulajipuistojen lukumäärätieto 17 selittyy sillä, että pääkaupunkimme Helsingin omistuksessa on kaksi arboretumia: Niskalan ja Meilahden arboretumit.

Suomalaisia puulajipuistoja -kirjassa (Alanko ym. 2004) Raahen kaupungin puulajipuistokohteina esitellään Raahen vanhat puistot eli seminaarin ja Porvari- ja Kauppakoulun puistoalueet (Alanko ym. 2004, 109–110). Tässä työssä kyseisiä Raahen kaupungin vanhoja puistoja ei sisällytetty kunnallisten puulajipuistojen joukkoon. Näin siitä syystä, että Raahen kaupungin alueiden hoidon työnjohtaja Kauppiselta (2016) sekä suunnittelu- ja kaa-voitusosaston suunnitteluassistentti Svenskiltä (2016) saatujen tietojen

perusteella Raahen seminaarin ja Porvari- ja Kauppakoulun puistoalueet eivät lukeudu kaupungin näkökulmasta puulajipuistokohteiksi. Tämän sijaan Raahen kaupungilla kyseiset kohteet nähdään tavallisina puistoalueina, joiden hoitotoimet myös noudattavat tätä linjaa. (Kauppinen 2016; Svensk 2016.) Myöskään Raahen kaupungin verkkosivuilta ei löydy näistä puistoista minkäänlaisia esittelyitä, joten viestiä tältä osin voi pitää samansuuntaisena kuin mitä Raahen kaupungin henkilöstön näkemykset asiaan ovat.

Puulajipuistopäivityksen lähtökohta-aineistona käytetyllä Wikipedia-verkkosivulla (2016) ”Luettelo Suomen arboretumeista” omistajaksi tai hallinnoijaksi Lohjan Saariston Arboretumtielle on määritetty Lohjan kaupunki (Wikipedia 2016). Myös Lohjan kaupungin verkkosivuilla Retkeily ja ulkoilu -osiossa tämä arboretumtie käyntikohteena tuodaan esiin. Lohjan Saaristo-seuran puheenjohtaja Sjögrenin (2016) kanssa käyty tarkentava keskustelu arboretumtiestä selvensi kuitenkin asian todellista laitaa. Lohjan Saariston Arboretumtie on kokonaan, ja alusta lähtien, Lohjan Saaristo-seuran talkootöinä toteuttama ja ylläpitämä vierailukohde. Lohjan kaupunki ei siis tosiasiaassa ole mitenkään kytköksissä arboretumtiehen. (Sjögren 2016.) Näin ollen ei myöskään kyseistä arboretumtietä saati Lohjan kaupunkia sisällytetty tässä työssä mukaan kuntaomisteisiin tai kuntien hallinnoimiin puulajipuistoihin.

#### 4.3 Kuntaomisteiset ja kuntien hallinnoimat puulajipuistot

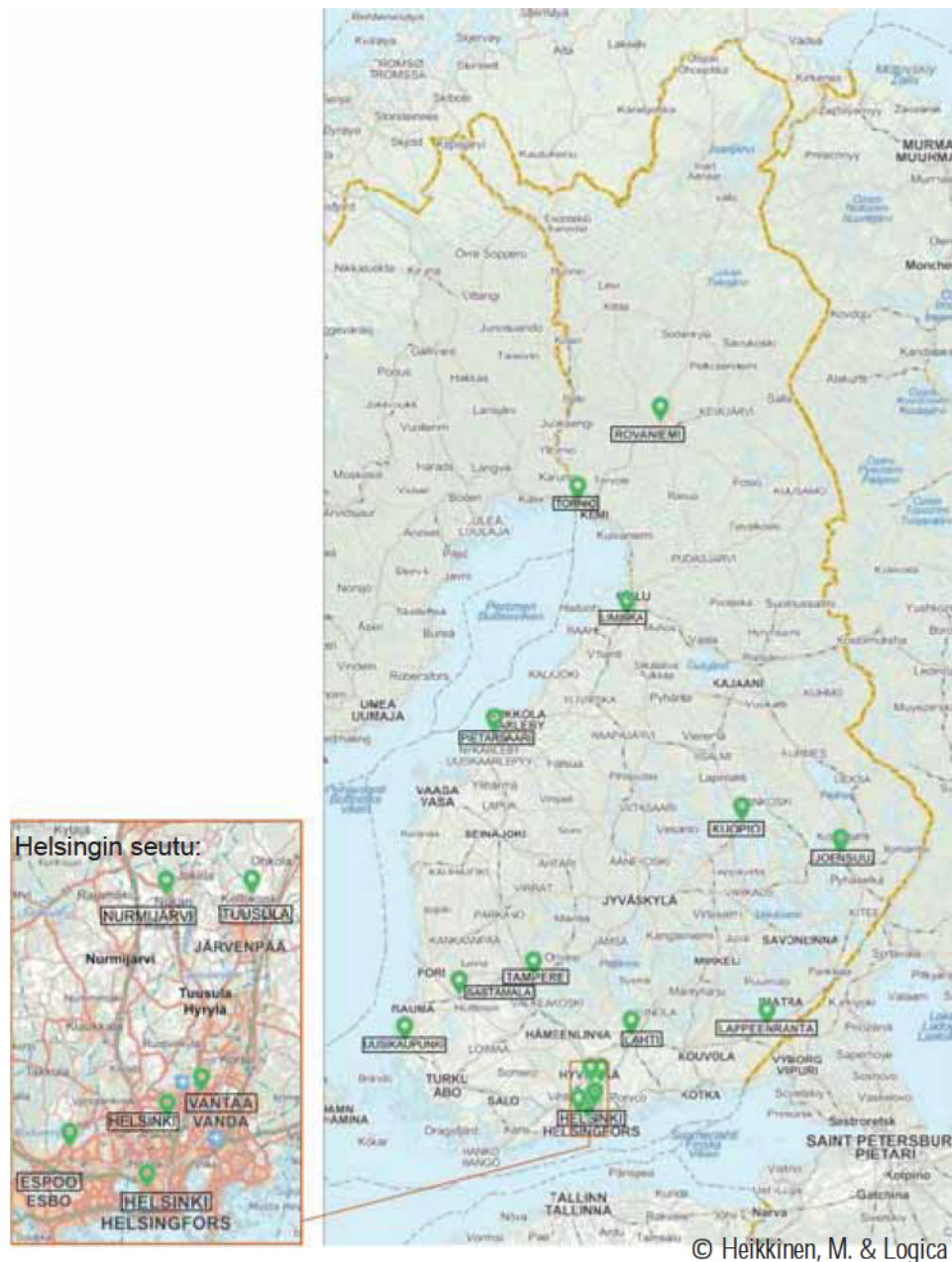
Seuraavana esitettävät yhteenvedot perustuvat liitteenä 3 olevaan taulukkoon 8, jossa on tarkasteltu Suomesta löytyviä kunnallisia puulajipuistoja yksityiskohtaisemmin.

Liitteen 3 koonnissa esitellyistä Suomen 17 kunnallisesta puulajipuistosta kaupunkien omistuksessa on kohteista 14 ja kolmen (3) kohteen taustalta omistajana tai hallinnoijana löytyy kunta. Liitteen taulukossa 8 kunnalliset puulajipuistot on luokiteltu kolmeen (3) ryhmään, tyyppiluokiksi:

- 1) puistoarboretumit
- 2) metsäarboretumit ja
- 3) muut puulajipuistot

Tämä tyypittely osaryhmiin toki väkisin yksinkertaistaa jossain määrin kunnallisia puulajipuistokohteita, joilla jokaisella on omanlaisensa erityispiirteet, mutta kohteiden keskeisten ominaisuuksien paljastamiseksi sekä yhteenvetojen tekemiseksi tapa nähdään tässä kohtaa käyttökelpoisena.

Puistoarbotumeita kunnallisten puulajipuistojen joukossa on eniten, kaikkiaan 10 arboretumia. Metsäarbotumeita kaupunkien ja yhden kunnan omistuksessa tai hallinnassa on yhteensä viisi (5). Tämän lisäksi kunnallisiin puulajipuistoihin lukeutuu muita puulajipuistoja kahden (2) kohteen verran: Träskändan kartanopuisto Espoossa ja Schaumanin Koulupuutarha Pietarsaassa.

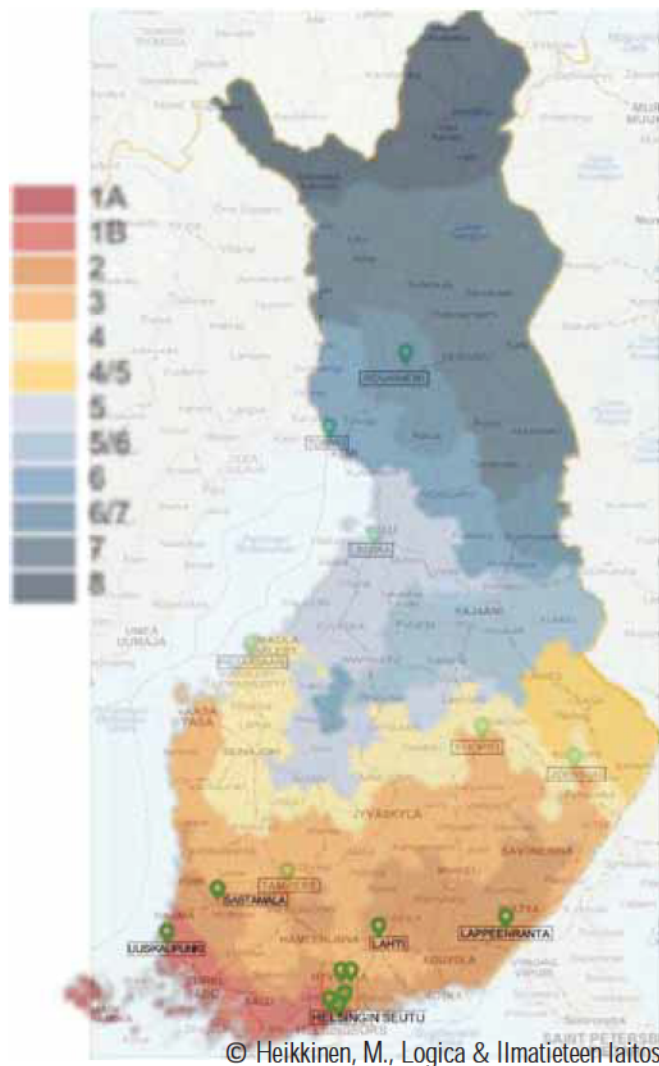


Kuva 8. Suomen kunnallisten puulajipuistojen sijoittuminen maantieteellisesti (Heikkinen 2017; Taustakartta Logica n.d.).

Kuvaan 8 on merkitty ja nimetty Suomen kunnallisten puulajipuistojen paikkatiedot eli kohteiden maantieteellinen sijainti maassamme sekä kaupungit ja kunnat, jotka niitä omistavat tai hallinnoivat. Kunnallisia puulajipuistoja Suomesta löytyy kaikkiaan 16 paikkakunnalta puistojen kokonaislukumäärän ollessa 17. Pääkaupunkimme Helsingin omistuksessa on kaksi

arboretumia. Kuten kuvasta käy ilmi kunnallisia puulajipuistoja on keskittyneenä Helsingin seudulle muutenkin tiiviinä ryppäänä: tarkastelluista kuntaomisteisista tai -hallintaisista kohteista kuusi (6) puistoa eli yli kolmasosa (n. 35 %) sijoittuu Helsingin seutuakselille. Loput kunnalliset puulajipuistot ovat sijoittuneina hajaantuneemmin, yksittäin eri puolille maamme.

Kunnallisten puulajipuistojen pääpainopisteen voi havaita olevan, odotustikin, maamme eteläosassa. Tälle alueelle tarkastelluista kohteista sijoittuu 9 puistoa eli runsaat puolet (n. 53 %) työssä tavoitetuista kuntaomisteisista tai -hallintaisista puulajipuistoista. Perustetuista kaupunkien ja kuntien dendrologisista puistoista kymmenen (10) kohdetta eli lähes 60 %:a on sijoittuneena kasvuvyöhykkeille 1B–2; ks. kuva 9. Näin ollen myös kunnalliset puulajipuistot keskittyvät maamme kaikkein suotuisimmille kasvuvyöhykkeille, joilla tarjolla on pääsääntöisesti parhaat ja varmimmat olosuhteet menestykselle kasvikoekiluille.



Kuva 9. Yli puolet eli lähes 60 %:a maamme kunnallisista puulajipuistoista on perustettu kasvuvyöhykkeille 1B–2 (Heikkinen 2017; Taustakartat Logica n.d. ja Ilmatieteen laitos 2011).

Kaupunkien ja kuntien dendrologisia puistoja on aikanaan perustettu sekä siirtynyt kunnille aktiivisesti erityisesti 1980–90-luvuilla. Tarkastelluista 17 kuntaomisteisesta tai -hallintaisesta puulajipuistosta yhdeksän (9), eli runsaan puolen, kunnallinen aikakausi on alkanut kyseisinä vuosikymmeninä. 1980–90-lukujen kuluessa kokonaan uusia kunnallisia puulajipuistoja on perustettu kaikkiaan seitsemän (7), joista neljä (4) puistoa 1980-luvulla ja kolme (3) puistoa 1990-luvulla. 2000-luvun puolella uusia kunnallisia puulajipuistoja on perustettu ainoastaan yksi (1). Tämän vuosituhannen tilannetta kompensoi kuitenkin se, että kyseisenä aikana puulajipuistoja on siirtynyt kuntien kontolle lisäksi kaksi (2). 1960–70-luvuilla kunnallisia puulajipuistoja on perustettu ja siirtynyt kuntien omistukseen verkkaisemmalla tahdilla: yhdestä kahteen puistoa vuosikymmentä kohti. Muodostettu tyyppiluokka ”Muut puulajipuistot” erottuu kunnallisten puulajipuistojen ikätarkastelussa selkeästi omana ryhmänään. Ajassa taaksepäin Espoon kaupungin kartanopuiston ja Pietarsaaren kaupungin Koulupuutarhan kohdalla on siirryttävä aina 1910–20-luvuille asti. Ne edustavatkin Suomen kunnallisen puulajipuistokentän vanhimpia tulokkaita.

Taulukossa 3 esitetään ”kunnallisen puulajipuiston koko” -muuttujan eri kokoluokkien (muodostetut 6 luokkaa) yhteys kunnallisten puulajipuistojen lukumääriin.

Taulukko 3. Suomen kunnallisten puulajipuistojen kokojakauma (Heikkinen 2017).

Kunnallisen puulajipuiston koko (ha)	Puistot (lkm)	Puistot (%-osuus)
0–2	5	29
3–4	5	29
5–9	2	12
10–19	2	12
20–49	2	12
50–	1	6
<b>Yhteensä</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Taulukko 3 osoittaa, että kaikista työhön tavoitetuista kaupunkien ja kuntien dendrologisista puistoista (yhteensä 17 puistoa) kooltaan 0–4 hehtaarin sisällä on kaikkiaan kymmenen (10) puistoa eli lähes 60 %:a kaikista kunnallisista puulajipuistoista. Kokoluokaltaan pienimpiä puulajipuistoja kaupunki- ja kuntaomisteisina edustavat Uudenkaupungin Myllymäen arboretum (n. 0,5 ha) ja Nurmijärven kunnan Nukarin arboretum (n. 0,6 ha). Joensuun kaupungin yli seitsemänkymmenhehtaarin Joensuun kasvitieteellinen puisto (n. 71 ha) on omassa kokoluokassaan maamme suurin kunnallinen puulajipuisto.

Kunnallisten puistoarboretumeiden ryhmässä, johon myös työn kannalta keskeinen Lappeenrannan Arboretum lukeutuu, 3–6 hehtaarin kokoiset

puistoarboretumit ovat yleisimpiä (yhteensä 5 kohdetta). Seuraavaksi eniten kunnallisten puistoarboretumeiden joukossa on 0,5–1 hehtaarin kokoisia puistoja (yhteensä 3 kohdetta). Ainoastaan kaksi kunnallista puistoarboretumia ylittää kokoluokkaan 10–13 hehtaaria. Nämä kyseiset ovat Tuusulan kunnan omistama (Kellokosken) Arboretum ja rosarium (yhteensä n. 10 ha) sekä Lappeenrannan Arboretum (n. 12,6 ha).

Taulukossa 4 havainnollistetaan ”kunnallisen puulajipuiston puuvartistaksonit” -muuttujan eri lukumääräluokkien (muodostetut 5 luokkaa) yhteyttä kunnallisten puulajipuistojen lukumääriin.

Taulukko 4. Suomen kunnallisten puulajipuistojen taksonijakauma (Heikkinen 2017).

Kunnallisen puulajipuiston puuvartistaksonit (lkm)	Puistot (lkm) <sup>a</sup>	Puistot (%-osuus)
70–150	4	27
160–250	6	40
260–350	3	20
360–450	1	7
460–	1	7
Yhteensä	15	100

<sup>a</sup> Puistoista tarkastelun ulkopuolelle jätettiin Sastamalan kaupungin Karimaan puutarha ja arboretumpuisto sekä Tampereen kaupungin Hatanpään arboretum, sillä puuvartistaksonien päivitettyjä lukumäärätietoja ei saatu näiden puistojen osalta työn kuluessa käyttöön.

Kunnallisten puulajipuistojen lajistoluku asettuu tyypillisimmin välille 160–250 puuvartistaksonia; tarkastelluista puistoista kuusi (6) eli 40 %:a sijoittuu tähän luokkaan.

Lajistoltaan monipuolisimpana kunnallisena puulajipuistona, omassa luokassaan, tarkastelussa erottuu Helsingin kaupungin Niskalan arboretum. Vuoden 2016 tietona Niskalan metsäpuutarhamaisella alueella puuvartistaksonia on arviolta noin 670 (Autio 2015, 2016b). Niskalan arboretumilta löytyy Suomen monipuolisin kokoelma *Tilia*-taksonia ja hyvin todennäköisesti myös maamme laajimmat kokoelmat *Fagus*- ja *Quercus*-taksonia (Autio 2016a).

Tämän Helsingin kaupungin vanhimman puulajipuiston kymmenvuotinen kunnostamisurakka valmistui vuonna 2015 (Dendrologian Seura 2015; Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2015b). Metsäpuutarhamaisen Niskalan arboretumin taksonissa on pitäydytty sellaisissa kasveissa, joita puiston alkuperäinen perustaja, maanviljelysneuvos Kavaleff, olisi halutessaan voinut puistoon istuttaa eli ennen vuotta 1914 viljelyyn tullessa lajistossa (Autio 2016a; Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2015b; ks. myös Mänttari 2015). Kuitenkaan puiston ennallistamiseen ei Niskalassa tällä lähtökohtaisella ideologialla ole pyritty. Niskalan arboretumin kehitystyössä

keskeisellä sijalla on ollut ekologisen monimuotoisuuden vaaliminen. Eri eliöryhmät huomioiden alueella on esimerkiksi tarkoituksellisesti säästetty huonokuntoisia puita, maa- ja kolopuita sekä vanhoja rakenteita ja raunioita. Lisäksi pensastiheikköjä on jätetty rajaamaan raivattuja ja istutettuja alueenosia. (Autio 2016a.)

Helsinkiin Haltialan ulkoilualueelle, Niskalan tilan yhteyteen haluttiin koota sellainen puuvartiskokoelma, joka olisi mahdollisimman runsaslajinen ja käsittäisi myös Suomessa harvoin nähtäviä erikoisuuksia (mm. puistoplaataani, *Platanus x acerifolia*; kiinanpunapuu, *Metasequoia glyptostroboides*; sugi, *Cryptomeria japonica* 'Yoshino') (Autio 2015, 2016a; ks. myös Mänttari 2015). Niskalaan istutetuista taksoneista monet ovat meillä harvoin viljeltyjä, joten samalla on mahdollista halutessa tehdä seurantaa myös hankitun kasvilajiston soveltuvuudesta julkiseen käyttöön sekä menestymisen edellytyksistä. Monet Niskalan arboretumille perustetut istutukset eivät totuuden nimissä olisi kuitenkaan mahdollisia, elleivät alueen olosuhteet olisi niin poikkeuksellisen edulliset kuin mitä ne ovat. Esimerkiksi kaikki Niskalan istutukset on perustettu olevaan maahan. (Autio 2016a.) Lisäksi alueen lähituntumassa virtaava Vantaanjoen Ruutinkoski lisää merkittävästi Niskalan ilmasto-olosuhteiden suotuisuutta. Niskalan arboretumin kunnostamisurakassa toisena dendrologina ja kasvikonsulttina toiminut Antti Autio (2016) kiteyttää metsäpuutarhamaisen alueen kehityslinjoja seuraavasti: ”Tavoitteeksi on muotoutumassa kai eräänlainen ’wilderness – woodland garden’ mieluummin kuin ahtaasti tulkittu lajiarboretum” (Autio 2016a).

Liitteen 3 taulukkoon 8 kootuista kunnallisten puulajipuistojen tunnuspiirteistä ja sijaintitiedoista on poimittavissa yksi selkeä yhtäläisyys puistojen kesken: valtaosaan puulajipuistoista keskeisenä elementtinä muodossa tai toisessa kuuluu vesi lähietäisyydellä. Tarkasteltujen puulajipuistojen lähituntumasta löytyy luonnonvesinä järviä, jokia ja koskia. Lisäksi puistojen yhteydessä vettä on käytetty rakennettuna elementtinä esimerkiksi teko-lampien, kalalammikoiden ja purojen muodossa.

Yhteiseksi nimittäjäksi varsin monen kunnallisen puulajipuiston kohdalla voi todeta tehdyn koonnin (liite 3) ja käytyjen puhelinkeskustelujen perusteella myös sen, että puistojen perustamisajankohdan jälkeen ne ovat kohdanneet vuosikymmenten saatossa niin hyviä aikoja kuin myös hoidon, ylläpidon ja systemaattisen viheromaisuuden hallinnan ja päivitystyön puutteesta johtuvia huonompia aikoja. Näinä huonompina aikoina jotkut tarkastelluista puistoista ovat historian saatossa jääneet useiksi vuosiksi tai jopa vuosikymmeniksi lähes kokonaan unohtuiksi. Esimerkiksi edellä esitellyn Niskalan arboretumin siirrettyä Helsingin kaupungille vuonna 1961 seurasi sitä vuosikymmenen mittainen ajanjakso, jolloin Niskalan tilan esittelypuisto käytännössä kasvoi umpeen. Vuosina 1971–72 esissä oli umpeen kasvaneen puiston harvennustyöt arvokkaiden puuyksilöiden pelastamiseksi. (Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2015b.) Myös Kuopion kaupungin aloittaessa 1980-luvun lopulla Karhonsaaren puulajipuiston

hoidon ja kehittämisen oli lähtötilanne se, että puulajipuisto (ja myös muu osa saarta) oli ollut hoitamatta parikymmentä vuotta. Tämän seurauksena istutukset olivat ränsistyneet ja polut olivat kasvaneet umpeen. Edessä oli mittavia raivaus- ja hoitotöitä Karhonsaaren kuntoon saamiseksi. (Kuopion kaupunki 2013.)

#### 4.4 Kunnallisten puulajipuistojen uhat: rakentamistarkoituksiin menetettävät maalat ja puistojen asema rakentamisen reservialueina

Kuopion kaupungin Iloharjun puulajipuisto istutettiin aikanaan, vuonna 1977, etelään johtavan moottoritien varteen. Aloitteen puiston perustamisesta teki Pohjois-Savon metsänhoitajat ry. Tavoitteeksi hehtaarin laajuiselle puistoalueelle asetettiin se, että Iloharjun puulajipuistosta löytyisi jatkossa Pohjois-Savossa taloudellista ja maisemallista merkitystä omaavat puulajit. Lisäksi perustettavalla puistolla haluttiin korostaa metsän merkitystä Kuopion ja koko Pohjois-Savon alueella. (Alanko ym. 2004, 43.) Iloharjun puulajipuisto tulee esitellyksi kohteena vielä vuonna 2004 julkaisussa Suomalaisia puulajipuistoja -kirjassa; ks. kuva 10 (Alanko ym. 2004). Tätä nykyä Kuopion kaupungin harjualueen puulajipuistosta on jäljellä kuitenkin enää rippeet suojaviheralueena. Rakentamishankkeet ovat ajaneet kyseisen puulajipuiston ohi, ja dendrologisena käyntikohteena Iloharjun puistoalue on Kuopiossa menetetty. (Huttunen 2016.)



Kuva 10. Syksyinen näkymä Iloharjun puulajipuistoon ennen sen jääntiä rakentamishankkeiden alle (Mustiala n.d., 43).



Kuva 11. Haapamäen tilan metsämaisemaa, taustalla järvenä välkehtii Iso-Jälä (Ylönen & Ylönen 2016).

Kesällä 2015 Siilinjärven kunta teki maakaupat OTSO Metsäpalveluiden kanssa koskien Siilinjärven Haapamäen ja Tienvarren tilan maa-alueita rakennuksineen (yhteensä n. 73,4 ha) (Siilinjärven kunnanhallitus 2015). Puulajipuistoksi vielä vuonna 2004 luokiteltu Haapamäen havaintotila sijaitsee Siilinjärvellä Haapamäen tilan alueella. Havaintotilan puulajeista monet on istutettu aikanaan suurehkoiksi metsiköiksi; ks. kuva 11. Tällä istutustavalla tavoiteltiin sitä, että valittujen puulajien luontainen



kasvutapa pääsisi esille. Suuri osa metsiköistä on istutettu alueelle jo 1940-luvulla, joten tilan puista valtaosa on tätä nykyä täysikasvuisia. Tilan maat olivat tuona aikana (vuodesta 1939 eteenpäin) Pohjois-Savon metsäkeskuksen omistuksessa. (Alanko ym. 2004, 27.)

Haapamäen havaintotilan alueella risteilee riista-, laavu- ja puupolkuja opastetauluineen. Maasto on vaihtelevaa, ja aluetta rikastavat eri metsätyypit, heinikot, kosteikot ja lammenrannat. Ks. kuvat 12–14. (Ylönen & Ylönen 2016.)



Kuva 12–14. Haapamäen havaintotilan opastetauluissa puustoalueet on merkitty numeroin ja kulkua reittiosuuksilla helpottavat ajoittain pitkospuut. Alueelta löytyy myös muistopuita, kuten Urho Kekkosen presidenttikaudellaan istuttama kuusi. (Ylönen & Ylönen 2016; Kuvien rajaus Heikkinen 2017.)

Siilinjärven kunnan verkkosivuilta, Luontokohteet-osiosta<sup>7)</sup>, ei kevättalvella -17 ole löydettävissä mitään mainintaa kunnan omistukseen vuonna 2015 siirtyneestä Haapamäen havaintotilasta ja sen alueelle aikanaan istutetuista tutkimusmetsiköistä. Siilinjärven kunnanhallituksen Haapamäen ja Tienvarren tilojen maakauppaan liittyvästä kokousasiakirjasta (15.6.2015) mainintana löytyy se, että kauppakohteena olevat maa-alat sijaitsevat Haaparinteen alueen sekä jo kaavoitettavaksi päätetyn Pyöreälahden alueen välittömässä läheisyydessä (Siilinjärven kunnanhallitus 2015). Myös Ylösten (2016) blogikirjoituksesta on aistittavissa huoli Haapamäen havaintotilan ja lähiympäristön säilymisestä erityislaatuisena luontokohteena jatkossakin: ”Tämän ihanuuden yllä leijuu pieni epävarmuus, sillä – – [Siilinjärven] kunnalla on vahva halu kaavoittaa aluetta asunnoille” (Ylönen & Ylönen 2016).

Tampereen kaupungilla on parhaillaan meneillä Hatanpään sairaalan, kartanoalueen ja arboretumin käsittävä asemakaavan muutostyö. Kyseisen asemakaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä valmisteluaineistojen nähtävillä olo ajoittui 17.11.–15.12.2016 väliselle ajanjaksole. Asemakaavatyö on tarkoitus ajoittaa vuodelle 2017 niin, että kaavamuutoksen hyväksymiskäsittely voisi olla talvella 2018. (Tampereen kaupunki 2016c, 2016d.)

Tampereen kaupungin Hatanpään alueelle kohdistuvan kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa Hatanpään sairaalan laajentaminen sekä Hatanpään kartanopuiston ja arboretumin kehittäminen. Lisäksi kaavatyön osana tutkitaan mahdollisuutta arboretumin itäpuolelle jäävän, entisen kaupunginpuutarhan käyttötarkoituksen muutokseen niin, että jatkossa tälle alueelle sijoitettaisiin asumista.

Huomion arvoista on se, että Hatanpään asemakaavatyön valmisteludokumenteissa, kaavan valmistelijoiden toimesta, korostetaan kuitenkin Hatanpään puistoalueiden merkittävyyttä viherverkon osana ja niiden maisemallista, historiallista ja kaupunkikuvallista arvoa; ks. kuva 15. Myös Tampereen kantakaupungin voimassa olevan yleiskaavan mukainen VP-1-kaavamerkintä Hatanpäänpuiston alueelle tulee huomioiduksi: ympäristöön tällä säilytettävällä alueenosalla ei jatkossakaan kajota (Tampereen kaupunki 2016a, 1–2; Tampereen kaupunki 2016c.) Tarkempi tutustuminen Tampereen kaupungin alustaviin valmisteluaineistoihin Hatanpään alueen tulevasta maankäytöstä on linjassa sen kanssa, että Hatanpään kartanopuiston ja arboretumin viherarvoja on tarkoitus vaalia myös jatkossa. Esimerkiksi Hatanpään sairaalan uudisrakennukset ja laajennusosat on suunnitelmissa asemoitu niin, etteivät ne nipistä maa-alaa arboretumilta tai kartanopuistolta. (Arkkitehdit Kontukoski Oy & Arkkitehtistudio Kujala & Kolehmainen Oy 2015, 31; 33; 38–40; 44.)

---

<sup>7)</sup> <http://www.siilinjarvi.fi/kunta/fi/ymparistonsuojelu/luontokohteet/index.php> verkkosivun viimeisin päivitys 10.10.2016



Kuva 15. Tampereen kaupunki on linjannut Hatanpään niemen luontoarvojen vaalimisen keskeiseksi vuoden 2016 lopulla käynnistetyn Hatanpään alueen asemakaavan muutostyön rinnalla. Hatanpään niemen helminä, Pyhäjärven rannassa, sijaitsevat Hatanpään kartanopuisto ja arboretum (Tampereen kaupunki 2016, 1.)

## 5 LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN YLEISSELVITYS

Edellä, luvussa 4.3, avatun liitteen 3 (taulukko 8) Lappeenrannan Arboretumiin liittyvinä yhteenvetoina keskeisimpiä ovat ainakin seuraavat. Lappeenrannan puistoarboretumin perustamisajankohta ajoittuu juuri kunnallisten puulajipuistojen perustamisen kiivaimmalle vuosikymmenelle eli 1980-luvulle. Kunnallisten puistoarboretumeiden ryhmässä (kaikkiaan 10 puistoa) vuonna 1980 perustettu Lappeenrannan Arboretum on kunnallistensa kolmanneksi (3.) vanhin. Sen edelle kunnallisten puistoarboretumeiden ikätarkastelussa ajavat vain Helsingin kaupungin Meilahden arboretum (perustettu v. 1967) ja Tampereen kaupungin Hatanpään arboretum (perustettu v. 1973). Kaikkien taulukkoon 8 tavoitettujen kunnallisten puulajipuistojen joukossa (puisto- ja metsäarboretumit sekä muut puulajipuistot; yhteensä 17 kohdetta) Lappeenrannan Arboretum on kunnallistensa kuudenneksi (6.) vanhin.

Liitteeseen 3 (taulukko 8) tavoitetuista kunnallisista puistoarboretumeista (yhteensä 10 puistoa) Lappeenrannan Arboretum on kooltaan suurin (n. 12,6 hehtaaria). Kaikkien liitteen kunnallisten puulajipuistojen joukossa (yhteensä 17 kohdetta) Lappeenrannan Arboretum on kooltaan neljänneksi (4.) suurin.

Vielä 1990-luvun alkupuolella Lappeenrannan kaupungin vihertoimi täydensi Arboretumin kasvilajistoa määrätietoisesti vuosittain, mutta vuosituhannen vaihteen molemmin puolin Arboretumin istutukset ovat jääneet lähinnä Kimpisen koulujen valmistuvien vuosiluokkien, Saimaan Metsänomistajien sekä yksittäisten yhdistysten ja seurojen varaan (Palonen 2017; Immonen 2016; ks. myös Hyvättinen 2000, 1). Arboretumin perustamisvaiheessa Dendrologian Seura esitti Lappeenrannan puulajipuistolle tavoitteeksi 216 puuvartistaksonin kokonaismäärän (Dendrologian Seura 1979). Tämä taksoniluku odottaa Lappeenrannassa vielä saavuttamistaan. Kasvilajiston hiipunut istutustahti Lappeenrannan Arboretumilla tulee konkreettisesti esiin myös liitteessä 3 (taulukko 8) tehdyssä kunnallisten puulajipuistojen puuvartistaksonien kokonaismäärätarkastelussa. Puistoarboretumeiden ryhmässä (yhteensä 8 puistoa<sup>8)</sup>) Lappeenrannan Arboretumin lajistoluku, eli alueelta tämänhetkiselään löytyvät noin 140 kasvilajia, -kantaa tai -lajiketta, jättää puiston dendrologisena kohteena ryhmän hännille.

Myös Lappeenrannan Arboretumilla rakentamistarkoituksiin menetettävien maa-alojen sekä rakentamisen reservialueaseman uhka tietyillä alueenosilla on olemassa. Arboretumin alueelle kohdistuu parhaillaan asemakaavan muutoshanke, jonka käsittely on loppuvaiheessa (Veijovuori & Pimiä 2015; Veijovuori, M. 2016). Lisäksi Lappeenrannassa kaavaehdotusvaiheeseen loppuvuodesta -16 edenneen Keskustaajaman osayleiskaava 2030 -kaavahankkeen keskusta-alueen kaavatyö on saatu vastikään (4/2017) päätökseen ja hyväksytyksi. Tämän kaavatyön osa-alueista (4) juuri keskusta-alue pitää sisällään Lappeenrannan Arboretumin kokonaisuudessaan. (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a; Veijovuori, M. 2017.)

Aikanaan, 1970–80-lukujen taitteessa, tehtyä päätöstä Arboretumin perustamisesta aivan Lappeenrannan ydinkeskustan kupeeseen voi pitää ratkaisuna uskaliaana, ellei jopa uhkarohkeana. Sen aikaisella Lappeenrannan kaupunginvaltuustolla ja -hallituksella lienee ollut vahva luotto siihen, että vielä vuosikymmeniä ja -satoja myöhemminkin ydinkeskustan puistoarboretumin maisemallinen ja kaupunkikuvallinen arvo sekä merkitys viherverkon osana kuntapäätöksenteossa kyllä tiedostettaisiin.

## 5.1 Arboretumin historiataustaa ja tähänastisia vaihteita

Tämän työn Lappeenrannan Arboretumiin keskittyvä kehittävä osa toimi osaltaan kimmokkeena sille, että opinnäytetyöprosessin kuluessa Lappeenrannan kaupunkiorganisaatiossa laitettiin vireille lehtiutisoinnin laadinta Arboretumin uudistuksista. Lappeenrannan kaupungin asukalehdessä toukokuussa -17 julkaistava ”Kesä kukkii Arboretumissa” -lehti-juttu on kaupungin Viestintä ja markkinointi -vastualueen toimittaja ja

<sup>8)</sup> Puistoarboretumeista tarkastelun ulkopuolelle jätettiin kaksi (2) puistoa eli Sastamalan kaupungin Karimaan puutarha ja arboretumpuisto sekä Tampereen kaupungin Hatanpään arboretum, sillä puuvartistaksonien päivitettyjä lukumäärätietoja ei saatu näiden puistojen osalta työn kuluessa käyttöön.

tiedottaja Mervi Palosen (2017) kynästä lähtöisin<sup>9)</sup>. Palonen tekee läpileikkauksen myös Lappeenrannan puistoarboretumin tähänastisiin vaiheisiin ja historiaan kyseisen lehtijutun osana olevassa ”50-vuotiaana on puisto kaunehin” -historiajutussa. (Palonen 2017.) Tämä Lappeenrannan Arboretumin läpileikkaus on sisällytetty raportin liitteeksi 7.

Lappeenrannan Arboretumista on tehty opinnäytetöitä aiemminkin. Jukka Collanin (1987) hortonomiopintojen erikoistyössä keskityttiin Arboretumin pensasiin, ja työn osana laadittiin istutussuunnitelmat puistoarboretumin täydentämiseksi pensaslajistolla (Collan 1987). Vuosituhannen vaihteessa valmistunut Minna Hyvättisen (2000) hortonomin opinnäytetyö toimi lähtökohtana Arboretumin viimeisimmälle, vuonna 2005 valmistuneelle, Lappeenrannan arboretum -työryhmän kehitystyölle (Hyvättinen 2000). Lisäksi yhtäaikaaisesti tämän työn aikana tekeillä on ollut toinen hortonomiopintojen opinnäytetyö, jossa keskitytään tarkastelemaan paikkatiedon hyödyntämistä Lappeenrannan kaupungin vihertoimessa. Tapauskohteena tässä opinnäytetyössä toimii Lappeenrannan Arboretum. Työn kehittävänä osana puistoarboretumin päivitys- ja täydennyskartoitettuja puustotietoja on viety Trimble Locus Kasvillisuusrekisteri -järjestelmään pääosin kesän -15 kuluessa.

## 5.2 Arboretumin sijainti ja kuvaus

Lappeenrannan Arboretum sijaitsee Etelä-Karjalan maakunnassa, Lappeenrannan kaupungin ydinkeskustan välittömässä tuntumassa. Puistoarboretumin 12,6 hehtaarin laajuinen alue alkaa Lappeenrannan vesitornilta, jonka koordinaatit ovat: N/lat; 6772141.000; E/lon 28510717.000 ETRS-GKn -tasokoordinaatistossa (Trimble Locus 2017b).

Arboretumin keskeinen paikka Lappeenrannan sisäkaupungissa käy ilmi kuvasta 16 seuraavalla sivulla. Lappeenrannan liikekeskusta kauppa- ja palvelukeskittymineen jää Kimpisen kampuksen Peltolan koulun jatkoksi, kuvaan nähden lännen suuntaan. Puistoarboretumin reunamille on sijoittuneena kattavasti eri oppilaitosasteita: lähituntumasta löytyy niin ala- ja yläkoulu, lukio kuin ammattiopistokin. Lappeenrannan Arboretumin vahvuudeksi lukeutuukin ennen muuta sen hyvä tavoitettavuus. Alueena se palvelee lähikoululaisia oppimistarkoituksessa. Lisäksi se toimii monien paikkakuntalaisten lähiliikunta- ja virkistysalueena ja tarjoaa vehreät puitteet asukkaille myös läpikulkukäytössä. Puistoarboretumin keskeinen sijainti on ihanteellinen myös Lappeenrannassa vieraileville matkailijoille: kasvirunsauden lisäksi alueelta löytyy Veteraanipuisto muistomerkkeineen sekä aluetta täydentävä vanha Lappeen pappilan historiallinen miljö. Lappeenrannan matkailutoimialan toiveissa jo pidempään on ollut se, että

<sup>9)</sup> Lehtijutun juuresta ovat vastanneet niin allekirjoittanut, Lappeenrannan kaupunginpuutarhuri ja kaupungin ympäristösuunnittelija kuin myös Kimpisen lukion ylioppilaiden vuosittaisen Arboretumin puuistutusperinteen aikaansaanut biologian ja maantieteen lehtori ja aiheesta kiinnostunut lukiolainen.

Arboretumia saisi tuotua paremmin ja houkuttelevammin esiin myös kaupungin yhtenä matkailu- ja viihteellisenä (Tolonen & Veijovuori 2015a). Arboretumin osana toimiva Lasten liikennekaupunki houkuttelee alueelle kesäkaudella runsaasti erityisesti lapsiperheitä.

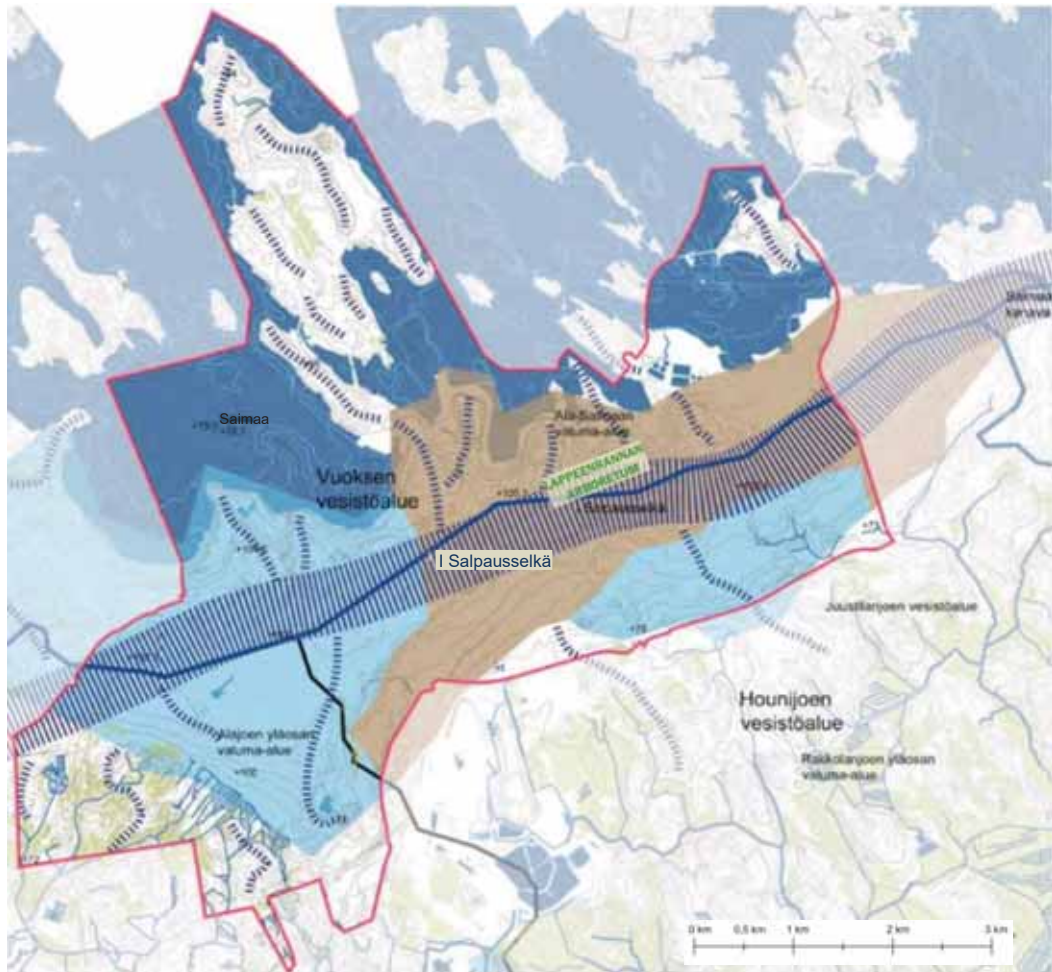


Kuva 16. Lappeenrannan vesitorni ja Arboretumin puustoa. Vieressä sijaitseville oppilaitoksille Arboretum on oppimisympäristönä ihanteellinen. (Suomela n.d., 201; Ilmansuuntanuoli ja tekstilisäykset Heikkinen 2017.)

Lappeenrannan Arboretumin alueelle leimallista on siis moninainen käyttö, joka tuo mukanaan myös omat haasteensa. Alueella risteilevät kulttuurit ovat kovalla kulutuksella, kuten myös levähdyspaikat puistonpenkkeineen. Roskaamiselta ja ilkeillä taidoilla puistoarboretumilla ei vältytä. Asioina edeltävät on otettava huomioon myös Arboretumin kasvihankinnoissa. Pääsääntöisesti Veijovuoren ja Tolosen (2017) mukaan Lappeenrannan puistoarboretumin lajiston täydentämisessä suositetaan riittävän kookkaita, puistopuiksi luokiteltavia, puuntaimia, jos näitä hankintatilanteessa suinkin on saatavilla. Yli kaksi ja puoli metristen (> 2,5 m) lehtipuiden rungon ympäröimänä (rym) tavoitellaan mielellään 10–12 senttimetrin mittaa tai vähintään ainakin 8–10 senttimetrin rungon ympärystä. Havupuilla – vähän lajista riippuen – korkeutta istutusvaiheessa saisi olla mielellään 2,5–3,0 metriä tai vähintään ainakin 1,75–2,0 metriä. Koska Arboretumiin hankitaan samaa puulajia, -kantaa tai -lajiketta monesti vain muutamia taimia, joskus vain yksikin, niin tästäkin syystä puiden on hyvä olla jo istutusvaiheessa riittävän kookkaita: näyttävyyden aikaansaamiseksi heti alusta lähtien. (Veijovuori 2017; Tolonen 2017b.)

Lappeenrannan Arboretum sijoittuu pääosin itä-länsisuuntaiselle ensimmäiselle (I) Salpausselälle, sen harjanteen keskusselänteelle (Lappeenrannan kaupunki 1979, n.d.; Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 29). Kuvan 17 kartalla seuraavalla sivulla esitetään Arboretumin sijainti Lappeenrannan kaupungin keskusta-alueella ja suhteessa Salpausselkään sekä alueen vesistö- ja valuma-alueet. Alueen maasto on yleispiirteiltään melko tasaista. Luonnonmukainen maanpinnan korkeus vaihtelee likimain välillä 99–104 metriä merenpinnasta. Tekonurmikentän pohja on kaivetussa montussa suunnilleen korkeudella 98 metriä, ja alueen länsiosassa maasto kohoaa vesitornin kohdalla noin 111 metrin korkeuteen merenpinnasta. (Veijovuori & Pimiä 2015, 21.) Arboretumin maaperä on tyypillistä Salpausselkien maa-ainesta: pääosin hiekkamoreenia ja hiekkaa (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 29). Viljavampia maa-alojakin kuitenkin paikka paikoin löytyy, sillä aikanaan osa alueista on ollut käytössä Lappeen pappilan viljelysmaina. Valtapuulajina puistoarboretumilla kasvaa metsämänty, *Pinus sylvestris*. (Lappeenrannan kaupunki n.d.)

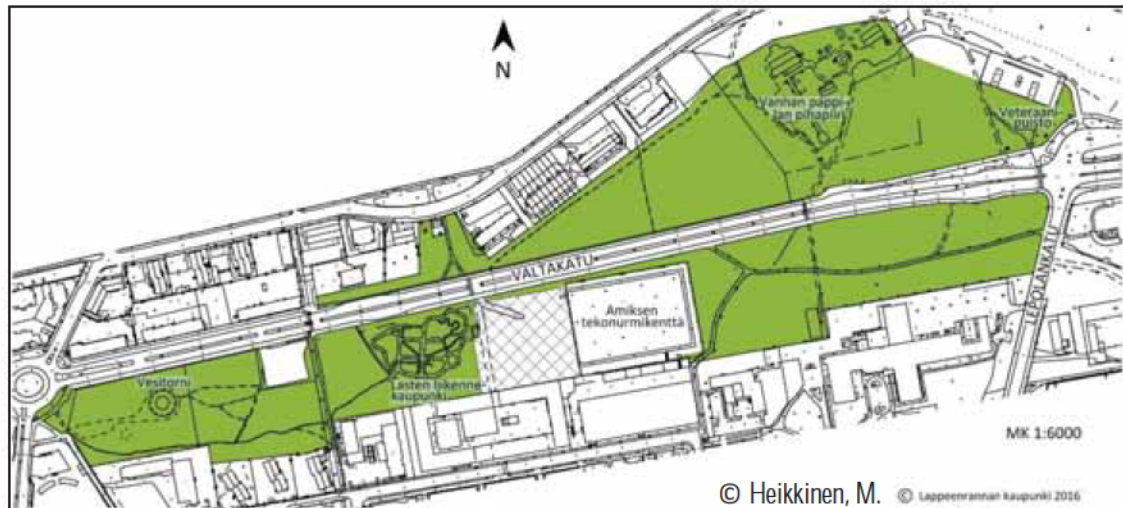
Lappeenrannan Arboretumin alue kuuluu Vuoksen vesistöalueeseen, ja sen ilmastollisten olojen suotuisuutta lisää vesistöinä Saimaa lähietäisyydellä; ks. kuvat 17 ja 19 (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 30; Dendrologian Seura 1979). Saimaa vaikuttaa paikallisilmastoon tasaamalla lämpötilaeroja ja lisäämällä ilman kosteutta (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 31). Suomen ilmastoluokituksessa Lappeenranta kuuluu eteläboreaaliseen alavyöhykkeeseen (Kersalo & Pirinen 2009, 48; Ilmatieteen laitos n.d.b). Tämän ilmastovyöhykkeen ominaispiirteiden tarkentava kuvaus löytyy raportin sivulta 28. Lappeenrannassa vuoden keskilämpötila on noin +4 °C ja keskimääräinen sademäärä noin 650 mm. Vuoden kylmimpien kuukausien, tammi-helmikuun, keskilämpötila kaupungissa on noin –8 °C ja kuukausista lämpimimmän, heinäkuun, keskilämpötila noin +17 °C. Päätuulensuunta on kaikkina vuodenaikoina lounaasta. (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 31.) Voimakkaimmat tuulet puhaltavat kuitenkin kaakosta, pohjoisesta, luoteesta ja lännestä (Lappeenrannan arboretum -työryhmä 2005b, 2). Lappeenrannan puistoarboretum sijaitsee puuvartisten kasvien toisella (kv 2) menestymisvyöhykkeellä; ks. kuva 4 raportin sivulta 25 (Ilmatieteen laitos 2011).



Kuva 17. Kartan punainen aluerajaus osoittaa Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 -kaavahankkeessa kaupungin keskusta-alueeksi määritetyn osa-alueen. Lappeenrannan Arboretumin sijainti kaupungin keskusta-alueella on keskeinen. Ruskea aluerajaus kartalla osoittaa III-luokan pohjavesialueen ja siniset aluerajaukset I-luokan pohjavesialueet. (Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017, 30; Teksti- ja mittajanalysykset Heikkinen 2017.)

Lappeenrannan Arboretum sijoittuu kolmen (3) kaupunginosan alueelle. Nämä ovat: 6 Taikinamäki, 7 Kimpinen ja 8 Lepola, ks. kuva 24 raportin sivulta 49 (Lappeenrannan kaupunki 2017b). Puistoarboretumin alue levittyy Lappeenrannan vesitornilta itä-koillissuunnassa, Valtakadun molemmin puolin, aina Lepolankatuun saakka; ks. kuva 18 ja liite 8 (Lappeenrannan arboretum -työryhmä 2005b; Lappeenrannan kaupunki n.d.). Valtakadun eteläpuolella Arboretumin länsiosat ovat pääosin avointa tai puolivointa tilaa istutettuine puuryhmineen ja itäosa metsämäisempää aluetta, jossa vallitsevana on alkuperäinen luonnonpuusto. Arboretumiin kuuluu lisäksi myös Valtakadun pohjoispuolinen Pappilanpellon alue. (Veijovuori & Pimiä 2015, 22.) Lappeenrannan kaupungin ympäristösuunnittelija Veijovuoren (2015) välittämästä, kaupungin maanomistuksia koskevasta karttaotteesta (2015) todettavissa on, että Arboretumin maa-alat ovat kaikilta osin Lappeenrannan kaupungin omistuksessa (Veijovuori 2015).





Kuva 18. Lappeenrannan Arboretumin alue kokonaisuudessaan on merkitty kartalle vihreällä (Heikkinen 2017; Pohjakartta Lappeenrannan kaupunki 2016).

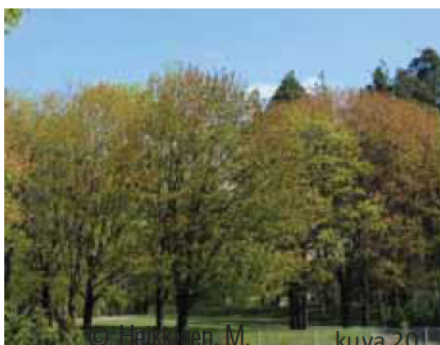
Panoraamakuva Lappeenrannan Arboretumin alueesta on sisällytetty raportin liitteeksi 8. Arboretumin itäosan Valtakadun eteläpuolisen puistometsäkaistaleen eteläisin reuna ei näy liitteen viistoilmakuvassa täysin. Kuitenkin pääpiirteissään ja keskeisiltä elementeiltään Arboretumin alue hahmottuu hyvin panoraamakuvasta (liite 8). Lappeenrannan puistoarboretumin sijainti ympäristössä käy ilmi kuvasta 19 ja Arboretumin näkymäkuvia edustavat otokset 20–23.



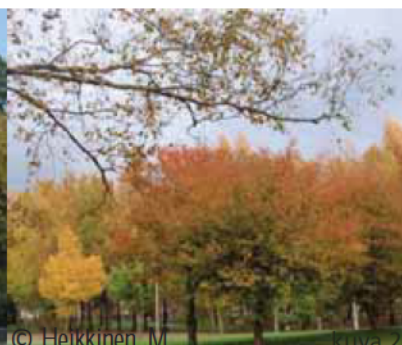
Kuva 19. Lappeenrannan Arboretum ja lähiympäristö (Lappeenrannan kaupunki n.d.).



© Heikkinen, M. kuva 23



© Heikkinen, M. kuva 20



© Heikkinen, M. kuva 21



© Heikkinen, M. kuva 22

Kuvat 20–23. Näkymäkuvia Lappeenrannan puistoarboretumin eri alueenosilta (Heikkinen 2016).












### 5.3 Arboretumin alue ja vireillä oleva kaavamuutos sekä uusi osayleiskaava

Kuvassa 24 esitetään Lappeenrannan Arboretumilla ja sen välittömässä lähiympäristössä tällä hetkellä (4/2017) voimassa olevat asemakaavamerkinnot ja -määräykset.



Lappeenranta karttapalvelu – Ajantasa-asemakaava, päivitetty 13.4.2017

#### ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

	= Puisto.		= Asuinrakennusten korttelialue.
	= Lähivirkistysalue.		= Asuin kerrostalojen korttelialue.
	= Urheilualue, jolle saa rakentaa alueen käyttöön liittyviä rakennuksia, rakennelmia ja laitteita.		= Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.
	= Autopaikkojen korttelialue.		= Sosiaalitoimintaa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue.
	= Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue. Alueelle saa sijoittaa myös liike- ja palvelutiloja.		= Toimitilarakennusten korttelialue.
			= Palvelurakennusten korttelialue, jolla ympäristö säilytetään. Päärakennukseen, renkitupaan ja pihatorakennukseen saa sijoittaa kuhunkin yhden asunnon.

Kuva 24. Lappeenrannan Arboretumin ja sen lähiympäristön voimassa olevat asemakaavamerkinnot ja -määräykset keväällä -17 (Lappeenrannan kaupunki 2017; Lisätyt karttatekstitekennukset sekä asemakaavamerkinnot ja -määräykset Heikkinen 2017).

Valtakadun eteläpuolisella Arboretumin alueella, osalla Vesitorinpuiston alueesta kaavahankkeena meneillään on asemakaavan, tonttijaon ja kaupunginosan rajan muutos. Arboretumin sisäisistä alueista lasten liikennekaupunki ja jalkapallokenttänä käytettävä Amiksen kenttä paikoitusalueineen ovat mukana tässä suunnittelualueessa. (Veijovuori & Pimiä 2015, 3, 7.) Tämän lisäksi kaavaehdotusvaiheeseen loppuvuodesta -16 (11–12/2016) edennyt ”Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 – keskusta-alue” -kaavahanke hyväksyttiin Lappeenrannassa huhtikuussa -17 (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a,

4, 22; Veijovuori, M. 2017). Kyseinen läpi mennyt kaava linjaa osaltaan myös Lappeenrannan Arboretumin tulevia suuntaviivoja esitettävien yleiskaavamääräyksin.

### 5.3.1 Saimaan ammattiopiston laajentumisen mahdollistava asemakaavahanke

Asemakaavahankkeen tarkoituksena on lisätä Saimaan ammattiopiston opetuskapasiteettia Pohjolankatu 12:n, eli nykyisen ammattiopiston päärakennuksen, pohjoispuolelle sijoitettavalla laajennusosalla; ks. kuva 25. Kyseinen laajennusosa on suunnitelmissa liittää päärakennuksen B-osan jatkeeksi; ks. kuvat 26 ja 27 sekä liite 10. Rakennusoikeutta tälle ammattiopiston lisäosalle on varattu 3500 krs-m<sup>2</sup> ja rakennusala III-kerrosta. Laajennusosan sijoitusratkaisulla tavoitellaan erityisesti sitä, että uudet tilat linkittyvät toiminnallisesti yhtenäiseksi kokonaisuudeksi nykyisten koulurakennusten kanssa. (Veijovuori & Pimiä 2015, 3, 6–7, 30, 35.)

Asemakaavahanke kulkee nimellä ”Saimaan ammattiopisto; asemakaavan, tonttijaon ja kaupunginosan rajan muutos”. Asemakaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 6 hehtaaria. (Veijovuori & Pimiä 2015, 3, 7.) Kaavamuutosalueen sijainti ja alustava rajaus on esitetty kuvassa 25 sekä suunnittelualueen rakennukset ja toiminnot tarkemmin kuvassa 26.



Kuva 25. Suunnittelualueen sijainti ja alustava rajaus (Veijovuori & Pimiä 2015, 3).



Kuva 26. Suunnittelualueen rakennukset ja toiminnot (Veijovuori & Pimiä 2015, 7; Tekstilisäys Heikkinen 2017).



Kuva 27. Havainnepiirros ammattiopiston laajennusosasta (Arkkitehtistudio Vuorinen Oy n.d., 33).

Asemakaavamääräysten tasolla vireillä olevalla asemakaavan muutoksella tavoitellaan sitä, että Lepolan kaupunginosassa sijaitsevan Saimaan ammattiopiston tontin laajentaminen pohjoisen suuntaan mahdollistuisi. Kaavamuutosalue käsittää ammattiopiston tontin lisäksi siihen pohjoisessa rajoittuvia virkistysalueita, jotka kuuluvat osana Lappeenrannan Arboretumiin, sekä virkistysalueiden väliin muodostettavan autopaikkojen korttelialueen. (Veijovuori & Pimiä 2015, 32–33.) Asemakaavaluonnos tarkempine merkintöineen ja määräyksineen on raportin liitteenä 9.

Nykyisessä ajantasa-asetuksessa ammattiopiston tontti on merkitty opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueena (YO). Kaavamuutoksessa laajeneva ammattiopiston tontti käsittää A-, B- ja C-rakennusten lisäksi myös uuden laajennusosan vaatiman maa-alan YO-korttelialueeksi merkittynä. (Veijovuori & Pimiä 2015, 33.)

Asemakaavan muutoksessa ammattiopiston laajennusosan pohjois- ja itäpuolille sijoittuu autopaikkojen korttelialue (LPA-2), jonka on tarkoitus palvella niin ammattiopiston korttelialuetta, puistoa kuin urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta (Veijovuori & Pimiä 2015, 33).

Kaavamuutosalueen länsiosa on tarkoitus säilyttää puistoalueena (VP). Tälle alueelle sijoittuu osa Arboretumista ja Lasten liikennepuisto, jonka toiminta on aikeena säilyttää nykyisellä paikallaan myös jatkossa. Olemassa olevalle liikennepuiston huoltorakennukselle on merkitty asemakaavan muutoksessa talousrakennuksen rakennusala (t). Huoltorakennuksen eteläpuolelle jää puistoa ja koulukorttelia palveleva paikoitusalue, jolle voidaan sijoittaa noin 15 autopaikkaa; ks. liite 10. (Veijovuori & Pimiä 2015, 33, 36.) Lappeenrannan kaupunginpuutarhurin ja kaupungin ympäristösuunnittelijan (2016) mukaan kyseinen alueenosa on toiminut paikoituskäytössä liikennepuiston kävijöille tähänkin mennessä, mutta hieman pienemmässä mittakaavassa (Tolonen & Veijovuori 2016).

Kaava-alueen itäosa on merkitty asemakaavan muutoksessa urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi (VU), jolle sijoittuu jalkapallokenttänä toimiva tekonurmi (Veijovuori & Pimiä 2015, 33). Nykyisessä asemakaavassa tekonurmikenttä ja sen jatkona oleva hiekkapaikoitusalue on määritetty ohjeelliseksi urheilualueeksi (U) (Lappeenrannan kaupunki 2017a).

Käytännössä – tiivistetyksi – vireillä olevassa asemakaavan muutoksessa opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YO) on laajentamassa poistuvassa kaavassa puistoalueeksi (VP) ja ohjeelliseksi urheilualueeksi (U) merkitylle alueelle. Lisäksi alueelle on suunnitteilla autopaikkojen korttelialue (LPA-2) ja pysäköimispaikka. (Veijovuori & Pimiä 2015, 41.)

- Asemakaavahankkeen vaikutukset Lappeenrannan Arboretumin luontoarvoille

Asemakaavan muutosta varten Lappeenrannan kaupunki teetti Pöyry Finland Oy:llä luontoselvityksen Valtakadun ja ammattiopiston välisen liikennepuisto- ja tekonurmikenttäalueen (n. 3,5 ha) luonnonympäristön pääpiirteistä ja luontoarvoista. Selvitys sisälsi maastokäynnin alueella toukokuun lopulla -15. (Veijovuori & Pimiä 2015, 5, 19.)

Luontoselvityksen perusteella kaavamuutosalueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Rakentamattomilta osiltaan alue on hoidettua puistoaluetta ja osa Lappeenrannan Arboretumia. (Veijovuori & Pimiä 2015, 7, 21.) Suunnittelualueen länsiosan puistoalueen (VP) kookkaat männyt edustavat mahdollisesti alueen alkuperäistä, Salpausselälle tyypillistä puustoa ja niiden säilyttäminen on suositeltavaa (Veijovuori & Pimiä 2015, 20–21).

Asemakaavan selostuksen mukaan puistoalueeseen ja Arboretumiin liittyvät luonto- ja maisema-arvot ovat kaavamuutoksessa turvattu (Veijovuori & Pimiä 2015, 35). Erillisiä luonnonympäristöä koskevia määräyksiä ei asemakaavaan ollut tarpeen sisällyttää. Arboretumin ja alueen alkuperäisen puuston säilyttämiseksi asemakaavan yleisiin määräyksiin (ks. liite 9/2) kirjattiin omaksi kohdaksi kuitenkin se, että VP-alueella tulee säilyttää mahdollisimman paljon olemassa olevaa puustoa. (Veijovuori & Pimiä 2015, 34.)

Asemakaavan muutoksella mahdollistettava lisärakentaminen kohdistuu pinta-alaltaan pienelle ja luonnontilaltaan jo muuttuneelle alueelle (Veijovuori & Pimiä 2015, 41). Suunniteltu, tuleva ammattiopiston laajennus ja pysäköintialue sijoittuvat pääosin nykyiselle urheilukentän paikoitusalueena toimivalle sorakentälle, jossa ei ole juuri kasvillisuutta eikä eläimistöä; ks. liite 10 ja kuva 27 edellä. Opiston laajennusosan alle jää varsinaista puistomaista aluetta noin 0,14 hehtaaria. Rakentamisen tieltä häviää kymmenkunta koivua sekä hoidettua nurmikkoa. Lisäksi suunnittelualueen länsiosasta, puistoalueena (VP) jatkossakin säilytettävän, Lasten liikennepuiston reunasta kaadetaan muutamia koivuja ja mäntyjä, jotta liikennepuiston reunaan saadaan sijoitetuksi kaavailtu, pieni lisäpysäköimispaikka;

ks. liite 10. (Veijovuori & Pimiä 2015, 41–42.) Rakentamisen tieltä Arboretumilta poistettavat puut ovat luonnollisesti kasvuun lähteneitä rauduskoi-  
vuja ja mäntyjä, joten Arboretumin puulajivalikoimaan ei kaavalla sinällään  
ole vaikutusta (Veijovuori & Pimiä 2015, 42).

”Saimaan ammattiopisto; asemakaavan, tonttijaon ja kaupunginosan rajan  
muutos” -asemakaava on Lappeenrannassa lopullista hyväksymiskäsitel-  
lyä vaille valmis (Veijovuori, M. 2016, 2017). Arboretumin uusissa opastau-  
luissa 1 ja 2 Sampo-asemakaavahanke on otettu huomioon merkitsemällä  
sen vaikutusalueeseen kuuluva puistoarboretumin osa rasterimerkinnällä.

### 5.3.2 Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueelle

Lappeenrannan keskustaajaman uudella osayleiskaavalla on tarkoitus tur-  
vata kaupungin keskustaajaman kehittyminen. Kaavan tavoitteena on riit-  
tävien ja tarkoituksenmukaisten alueiden varaaminen niin asumiselle, pal-  
veluille, elinkeinotoiminnalle, matkailulle kuin virkistyksellekin unohta-  
matta alueen luonto- ja kulttuuriympäristöarvojen turvaamista. (Lappeen-  
rannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 4.) Lappeen-  
rannan keskustaajaman keskusta-alueen osayleiskaava hyväksyttiin kau-  
punginvaltuustossa huhtikuun lopussa -17 (Veijovuori, M. 2017).

Lappeenrannan keskusta-alueelle sijoittuvan Lappeenrannan Arboretumin  
kohdalla keskeisimmät osayleiskaavassa esitettävät kaavamuutokset koh-  
distuvat erityisesti Arboretumin Valtakadun pohjoispuolisille puistonosille.  
Tämän voi selkeästi havaita vertaamalla vahvistettua uutta keskustaaja-  
man keskusta-alueen osayleiskaavaa Arboretumin osalta (ks. kuva 28 seu-  
raavalla sivulla) nykyiseen, alueella voimassa olevaan asemakaavaan (ks.  
kuva 24 sivulla 49). Valtakadun pohjoispuolisille Arboretumin puistonosille  
on uudessa osayleiskaavassa määritetty aluevaraukseksi koko laajuudel-  
taan kerrostalovaltainen asuntoalue (AK ja AK-1) (Lappeenrannan kau-  
punki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017b, 2017c). Sitä vastoin voi-  
massa olevassa ajantasa-asemakaavassa samaiset alueet on merkitty län-  
tisisimmiltä osiltaan aluevarauksella puisto, istutus, metsä ja viljelysalue (ei  
kirjaintunnusta)<sup>10)</sup> sekä itäisimmältä Pappilanpuiston osalta aluevarauk-  
sella puisto (VP)<sup>11)</sup> (Lappeenrannan kaupunki 2017a). Toki kuitenkin hyväk-  
sytystä osayleiskaavassa, erikseen osoittaen, on huomioitu Lappeenran-  
nan Arboretumin ympäristön kaupunkikuvallisesti arvokas alue käyttäen  
aluevarausmerkintänä vihreää rajaavaa viivaa sekä kirjainmerkintää srA  
Valtakadun molemmin puolin; ks. kuva 28 (Lappeenrannan kaupunki &  
Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 139; Lappeenrannan kaupunki &


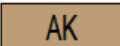
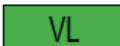
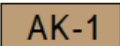


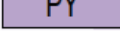

<sup>10)</sup> Valtakadun pohjoispuolella, läntisimpänä levittyvällä Arboretumin puistoalueella on  
voimassa vielä alkuperäinen, ensimmäinen asemakaava, joka on peräisin vuodelta  
1936 (Lappeenrannan kaupunki 2017a).

<sup>11)</sup> Asemakaava Valtakadun pohjoispuolen itäisimmälle Arboretumin puistoalueelle  
eli Pappilanpuistolle on päivitetty viimeksi vuonna 2007 Veteraanipuiston perus-  
tamisen yhteydessä (Lappeenrannan kaupunki 2017a).

Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017b). Rajauksella on katettu Arboretumiin nykyisin lukeutuvat alueet lukuun ottamatta pääosaa Amiksen tekonurmikentän nykyisestä hiekkapaikoitusalueesta sekä Pappilan pihapiirin ja Valtakadun väliin jäävää puistonosaa, jossa kasvustoina vallitsevina on tällä hetkellä itsestään kasvuun lähtenyt luonnonpuusto sekä avoin niittytyyppi. Käytettyyn aluevarausmerkintään – vihreä rajausviiva sekä kirjainmerkintä srA – liittyvänä edellytetään jatkossa, asemakaavatyön yhteydessä, kaupunkikuvallisesti arvokkaan alueen arvojen säilyttämisen tutkimista (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 139; Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017c).



#### OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

	= Puistoalue.		= Kerrostalovaltainen asuntoalue.
	= Lähivirkistysalue.		= Kerrostalovaltainen asuntoalue.
	= Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.		Alueelle voidaan sijoittaa kerrostalovaltaista asuinrakentamista, mikäli asemakaavoituksen yhteydessä voidaan riittävin selvityksin osoittaa, että tieliikenteen ja teollisuuden aiheuttaman yö- ja päivämelun ohje-arvot (Vn 993/1992) eivät ylitä.
	= Julkisten palvelujen ja hallinnon alue.		Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota historiallisesti, kaupunkikuvallisesti ja maisemallisesti arvokkaan miljööön erityispiirteisiin.
	= Yhdyskuntateknisen huollon alue.		
	= Kaupunkikuvallisesti arvokas alue, jonka arvojen säilyttäminen tulee tutkia asemakaavoituksen yhteydessä.		

Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteenä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon.

Kuva 28. Huhtikuun lopussa -17 Lappeenrannassa hyväksytyn "Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 – keskusta-alue"-kaavahankkeen Arboretumin aluetta koskevat, esitettävät kaavamerkinnät ja -määräykset (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017; Osayleiskaavakartan rajaus sekä lisätyt kaavaehdotuksen mukaiset osayleiskaavamerkinnät ja -määräykset Heikkinen 2017).

Lappeenrannan keskusta-alueen osayleiskaavan kaavaselostuksesta voi päätellä sen, että kaupunkiorganisaatiossa keskustaajaman kehittämiseen ja maankäyttöön liittyvissä tarkasteluissa esillä on ollut myös Lappeenrannan Arboretumin maa-alat. Uhka Lappeenrannan Arboretumin Valtakadun pohjoispuolisen puistonosan pirstaloitumiseen on olemassa. Osayleiskaavan kaavaselostuksessa (2017) asiaan on otettu kantaa seuraavasti: ”Valtakadun itäpäässä lähellä Lappeen vanhaa pappilaa on alueita, joilla voidaan tutkia täydennysrakentamisen mahdollisuuksia. Suunnittelu tulee näillä alueilla tehdä erityisen huolellisesti, kulttuuriympäristön ja maiseman arvot huomioon ottaen.” (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 171.) Ks. kuva 29.



Kuva 29. Kyseinen Lappeenrannan Arboretumilta otettu kuva löytyy kaavahankkeena hyväksytyyn ”Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 – keskusta-alue” materiaaleista, kaavaselostuksesta. Kuvataltioinnilla on haluttu osoittaa Arboretumin osa, jonka nähdään tarjoavan mahdolliset sopivat puitteet täydennysrakentamiselle. (Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017, 171.) Oheen liitetty karttakuva tarkentaa kuvauspaikan Lappeenrannan Arboretumilla (Heikkinen 2017).

Lappeenrannan Arboretumin Valtakadun pohjoispuolisen puistonosan lisäksi myös lähimpänä Lappeenkatua (ks. kuva 29) olevat korttelialueet on tavoitteena liittää jatkossa toiminnallisesti ja rakentamistavaltaan tiiviimmin osaksi ydinkeskustaa (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 201). Hyväksytystä (4/2017) Lappeenrannan keskustaajaman keskusta-alueen kaavaselostuksesta tulkittavissa onkin, että Lappeenrannan Arboretumilla jatkossa uhkana on myös alueen



nykyisen pääsisääntulon pyhittäminen rakentamistarkoituksiin. Yleiskaa-vaselostuksessa (2017) tähän kysymykseen on otettu kantaa seuraavasti: ”Vesitornin länsipuolelle on mahdollista tutkia maltillisesti kerrostalovaltaista asuinrakentamista puistomaiseen ympäristöön, arboretumin arvoja vaalien. Tälle alueelle voidaan osoittaa n. 4 000 – 8 000 k-m<sup>2</sup> asuinrakentamista. Tavoite ajankohta alueen rakentumiselle on 2026–2030.” (Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2017a, 201.)

## 6 LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN KEHITTÄMINEN JA TUNNETTUUDEN VAHVISTAMINEN

Arboretumin keskeiset käyttäjäryhmät olivat työn toimeksiantajan puolelta valmiiksi määriteltynä opinnäytetyön aloitusvaiheessa. Lappeenrannan Arboretumin kolmeksi (3) keskeisimmäksi käyttäjäryhmäksi linjattuina ovat: koululaiset opettajineen, paikkakuntalaiset ihmiset ja matkailijat.

### 6.1 Lappeenrannan Arboretumin opasmateriaalien lähtötilanne

Työn lähtötilanteessa Lappeenrannan puistoarboretumiin tutustujien ja vierailijoiden pääasiallisena opasmateriaalina toimi vuonna 2005 julkaistu Arboretumin kartta-aineisto oheismateriaaleineen. Nämä materiaalit olivat tavoitettavissa useampaa eri reittiä. Arboretumin opasmateriaalien toteuttajana oli Lappeenrannan arboretum -työryhmä. Siinä oli mukana Lappeenrannan kaupungin eri toimialojen lisäksi muun muassa Lappeenrannan lionsklubit sekä Etelä-Karjalan luonnonsuojelupiiri (Lappeenrannan arboretum -työryhmä 2005b, 16).

Paikan päälle Arboretumille, P1-parkkialueen tuntumaan, sijoitettuna on alueen opastaulu, joka pitää sisällään alueen kasvillisuuskartan sekä muuta esittelymateriaalia. Opastaulun sisältönä on edellä esiin tuodun Lappeenrannan arboretum -työryhmän julkaisemia työn tuloksia vuodelta 2005; ks. tarkemmin liite 4. Samassa yhteydessä julkaistun Arboretumin opasvihkosen ”Lappeenrannan arboretum – puulajipuisto keskellä kaupunkia” sisältönä ovat työryhmän aikaansaannokset vielä opastaulun sisältöä kattavammin. Opasvihkoseen koottuna on Arboretumin kasvillisuusesittelyjä kaikkiaan 72 kasvista. Materiaalin kasvillisuusesittelyt keskittyvät pääsääntöisesti Arboretumin puihin muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. (Lappeenrannan arboretum -työryhmä 2005b.) Arboretumin opastaulun sisältöksi kasvillisuusesittelyjä oli valikoitu tässä yhteydessä enempi otteenomaisesti: yhteensä 14 puuesittelyä (Lappeenrannan arboretum -työryhmä 2005a). Arboretumin lajistolista opasvihkosessa käsittää kasvillisuutta kaikkiaan 80 taksonin verran, kun taas alueen opastaulun lajistokoonnissa mukana kasvillisuutta on 76 taksonin verran (Lappeenrannan arboretum -työryhmä 2005a, 2005b). Päälinjana Arboretumin vuoden 2005 karttatyössä oli se, että aluekartalle vietiin kohdesymboleina vain

puistoarboretumin sen hetkinen puusto, ei pensaiksi luokiteltavaa kasvillisuutta (Tolonen & Veijovuori 2016). Joitain poikkeuksia tähän linjaan on kuitenkin havaittavissa: muun muassa Lasten liikennekaupungin alueelle merkittynä on yksittäispensaana pallotuija, *Thuja occidentalis* 'Globosa'. Karttasymbolina kyseiselle havupensaalle on käytetty samaa symbolia kuin havupuille.

Arboretumin vuonna 2005 julkaistua opasvihkosta on aikanaan voinut noutaa mukaan puistokierrokselle kaupungin matkailuinfopisteistä, kaupungintalolta, maakuntakirjastosta ja kaupungin ympäristötoimesta (Lappeenrannan arboretum -työryhmä 2005a). Kuitenkin tätä nykyä esimerkiksi Lappeenrannan maakuntakirjastolta kyseinen opasvihkonen löytyy enää Carelica-kokoelmaan taltioituna, ei lainattavaksi määriteltynä materiaalina. Lappeenrannan kaupungin verkkosivustolta, Arboretum-esittelysivun<sup>12)</sup> oheen linkitettyinä, oli haettavissa työn lähtötilanteessa ositetut kartta-aineistot puistoarboretumin alueesta sekä lajistokoonti (76 taksonia) kasvillisuudesta ladattavina pdf-tiedostoina. Nämä ladattavissa olleet Arboretum-materiaalit vaikuttivat olevan lähestulkoon samalta ajankohdalta kuin alueen opastaulu ja -vihkonen eli vuoden 2005 tietämiltä.

Työn lähtötilanteessa Arboretumin viimeisimmät, puiston käyttäjäkuntaa jo pitkään palvelleet, karttamateriaalit sekä alueen opastaulu olivat käytännössä aineistoa vuosikymmenen takaa. – Auttamattomasti sisällöltään ja ulkoasultaan jo parhaat päivänsä nähneitä ja vanhentuneita; ks. kuva 30.



Kuva 30. Lappeenrannan Willimiehen eli paikkakuntalaisen historianopettajan Willimiehen jäljillä -blogissa esitellään Etelä-Karjalan maakunnan kulttuuriympäristöjä ja historiallisia paikkoja. Blogista löytyy elokuulta 2012 blogikirjoitus kuvien kera Lappeenrannan Arboretumista (Siiskonen 2012c). Tähän yhteyteen ikuistettu puistoarboretumin nykyinen opastaulu tulee esitellyksi saatesanoin: ”Arboretumin vaatimaton kyltti paikallisen ’taiteilijan’ signeeraamana.” (Siiskonen 2012.)

<sup>12)</sup> <http://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Ymparisto/Puistot-ja-viheralueet/Puistot/Arboretum>

## 6.2 Lappeenrannan Arboretumin kartta-aineistojen päivitys- ja muutostyö

Lappeenrannan Arboretumilla tarvetta oli erityisesti puistoarboretumin opastemateriaalien ajantasaistamiselle ja kehittämiseksi. Käytännössä tämä edellytti ensi vaiheessa systemaattista Arboretumin alue- ja kasvillisuuskartan sekä lajistolistan (ks. liite 13) päivitystyötä.

Priorisoitaessa työvaiheita, myöhemmin toteutettavaksi jätettiin Arboretumin opasvihkoseen vuonna 2005 koottujen puiston puuesittelyjen päivittäminen. Sisällöltäänhän kyseiset puistoarboretumin kasvillisuusesittelyt ovat pääosin sellaisenaan hyödynnettävissä myös tätä nykyä. Kasvillisuusesittelyjen sisältöjen täydennystarve kohdistuu eritoten Arboretumin vuoden 2005 jälkeisiin, uusiin kasvihankintoihin ja esittelytietojen koostamiseen näistä puista ja pensaista. Lisäksi selkeästi suurimman lisätyön jatkossa tulee vaatimaan kasvillisuusesittelyjen digiaikaan vienti, joka kehitysaskeleena – ajan hermolla pysymiseksi – on jollain aikavälillä jokseenkin välttämätön.

### 6.2.1 Ajantasainen kantakartta sekä täydennetyt puistoarboretumin kulkureitit ja muut huomionarvoiset elementit

Lappeenrannan Arboretumin uuden opaskartan pohjakarttana hyödynnettiin Lappeenrannan kaupungin vuoden 2016 ajantasaista kantakarttaa. Tällä taustakartalla muun muassa Arboretumin Valtakadun puoleinen P2-paikoitusalue ja Veteraanipuisto esitetään nykytilassaan. Reilun vuosikymmenen aikana kyseisillä Arboretumin alueilla on tapahtunut selkeitä maankäytöllisiä muutoksia: vrt. vuoden 2005 Lappeenrannan Arboretumin opaskartta, liite 4.

Uusi Arboretumin taustakartta rajattiin tarkoituksellisesti niin, että myös puistoaluetta rajaava rakennuskanta tuli mukaan karttaotteelle. Aiemalla vuoden 2005 opaskartalla Arboretumia ympäröivä rakennuskanta oli jätetty kokonaan merkitsemättä, joka ei ratkaisuna vaikuttanut parhaalta mahdolliselta. Aluetta ympäröivät rakennukset kartalle merkittynä helpottavat huomattavasti laajalla Arboretumin alueella kulloisenkin sijainnin hahmottamista. Tämä tuli kesän -16 mittaan havaituksi myös omakohtaisesti.

Reitistöinä Arboretumin taustakartalle lisättiin kantakartalta pitkälti puuttuneet polku- ja kiveyskulut (viimeksi mainittuja löytyy kävelijöiden väylinä Lasten liikennepuistosta). Ajatuksena oli, että Arboretumin maastoon havaittavasti piirtynyt polkuverkosto myös opaskartalla esitettynä edesauttaisi osaltaan kasvilta toiselle suuntaamista. Alueelle tallatun polkuverkon kartalle vientiä puolsi lisäksi tilaajan lähtökohtainen toive koskien tehtävää reittisuunnittelua. Toiveena oli, että alueella jo olemassa olevat polkukulut huomioitaisiin suunnittelutyön lähtökohtana ja hyödynnettäisiin mahdollisuuksien mukaan kokonaan uusien reittilinjausten sijaan.

Arboretumin puistonosien sijainti vilkasliikenteisen Valtakadun molemmin puolin huomioitiin lisäämällä opaskartalle kaikki Valtakadun ylityskohdat suoja- ja tiemerkinnoin. Lisäksi arvoiseensa asemaan Arboretumin opaskartalla nostettiin kaikki alueelta löytyvät muistomerkit. Ne merkittiin kartalle oikeaan sijaintiin kuvaavin symbolein ja merkintöjen selityksissä kutakin niistä avattiin vielä tarkentavalla tekstiavauksella.

### 6.2.2 Puistoarboretumin kasvillisuuden täydennys- ja päivityskartoitustyön jatko

Lappeenrannan Arboretumin kasvillisuuden kartoitustyötä jatkettiin keuhalla -16 keskittyen pääasiassa puustotietojen ajantasaistamiseen. Lappeenrannan Arboretumin vanhan aluekartan mukaisesti puustotiedon täydennys- ja päivityskartoituksessa esitysmuotona noudatettiin sitä, että jokainen runkopuu vietiin aluekartalle omana puusymbolinaan. Kasvutavaltaan pensastavat siemenpuut sekä kasvikiirroksilla kuolleiksi todetut puut jätettiin varsinaiselle opaskartalle merkitsemättä. Lisäksi monirunkoiset puut merkittiin varsinaiselle opaskartalle samoin kuin yksirunkoiset eli yksittäisellä puusymbolilla kuvaten (mm. Arboretumin alueenosalta 6 löytyy useampia yli kymmenrunkoisia raitoja; ks. tarkemmin liite 5). Yksityiskohtaisemmat sijainti- ja puutiedot löytyvät pensastavien luonnonpuiden, kuolleiksi todettujen puiden sekä monirunkoisten puuyksilöiden kohdalla kirjattuina erikseen Locus Kasvillisuusrekisteriin.

Arboretumin kasvillisuuden täydennys- ja päivityskartoitustyö seurasi työn muita suuntalinjoja. Inventoiduksi tuli sieltä täältä Arboretumin aluetta nimenomaan sitä puustoa, jolla oli työn muun edistämisen kannalta merkitystä. Esimerkiksi kaikkien heinäkuussa -16 nimipylväillä varustettujen puiden tiedot lisättiin Kasvillisuusrekisteriin, kuten myös jatkossa nimipylväillä varustettaviksi ehdotettujen puiden tiedot. Lisäksi kasvilaji-, kanta- ja lajikesalla inventoitiin kaikki mittausosaston vuonna 2013 täydennysmittaamat Arboretumin puut (ks. liite 5: pinkit puusymbolit), joilta kasvilajikohtaiset tiedot kyseiseen hetkeen asti olivat puuttuneet. Pappilan piha- ja Valtakadun väliin jäävä puistonosa – jossa puustotyyppinä vallitsevana on itsestään kasvuun lähtenyt, monin paikoin hallitsematon ja luokse pääsemätönkin, luonnonpuusto – jätettiin kaikilta osin kartoittamatta. Kyseisen alueenosan puusto löytyy kuitenkin pääpiirteissään opaskartalle merkittynä (ilman kasvilajikohtaisia tietoja).

Alueen puuvartistista pensaista vietiin Kasvillisuusrekisteriin ja merkittiin opaskartalle vain muutamia yksittäistapauksia. Puuvartisten pensaiden merkintätavaksi Arboretumin aluekartalle valikoitui seuraava: lehti- ja havupensaille/-pensasryhmille keksittiin molemmille kuvaavat karttasymbolit, ja kunkin pensaslajin, -kannan tai lajikkeen esiintyvyys merkittiin Arboretumin opaskartalle näkyviin ainoastaan yhdelle valitulle alueelle. Esimerkiksi vuorimännyn, *Pinus mugo*, tapauksessa, vaikka kyseistä pensaslajia esiintyy Arboretumilla useammalla eri alueenosalla ja yhden alueen sisälläkin monessa eri kohdassa, niin kyseinen pensasryhmä paikannettiin kartalle nyt vain alueenosalle 1. Lisäksi oli kyseessä sitten yksittäispensas tai

laajempi pensasalue, niin molempien merkintätapana käytettiin yhtäläisesti yksittäistä pensassymbolia. Laajemman pensasalueen kohdalla pensassymboli paikannettiin mahdollisimman keskelle koko kasvialueeseen nähden.

Työn kuluessa Kasvillisuusrekisteri tuli täydentyneeksi kaikkiaan 261:llä alikirjoittaneen lisäämällä Lappeenrannan Arboretumin puutiedolla. Kun lisäksi huomioidaan kesän -15 aikana toisen opinnäytetyöntekijän Kasvillisuusrekisteriin viemät Arboretumin puutiedot, niin Lappeenrannan Arboretumin puustosta on nyt hieman yli puolet (n. 56 %) jollain tasolla inventoitu. (Trimble Locus 2017a.)

### 6.3 Lappeenrannan Arboretumin alue ja kasvillisuus lukuina työn lopputuloksena

Lappeenrannan Arboretumin pinta-alasta vähä vähältä, vuosikymmenten saatossa, on hävinnyt osuuksia muuhun käyttöön. Puistoarboretumin alkuperäinen pinta-ala on aikanaan ollut noin 19,5 hehtaaria, johon on kuulunut alueina sekä hoidettua puistoa (n. 15,5 ha) että luonnonpuistoa (n. 4 ha) (Lappeenrannan kaupunki 1985). Viimeisen reilun kymmenen vuoden ajan Lappeenrannan puistoarboretum on esitetty lähteissä kokonaispinta-alaltaan 14,5 hehtaarin laajuisena (Lappeenrannan arboretum -työryhmä 2005a; Lappeenrannan kaupunki n.d.). Tämän työn kuluessa Lappeenrannan Arboretumin aluerajoihin tehtiin joitain tarpeelliseksi katsottuja muutoksia, ja jatkona puistoalueen kokotieto päivitettiin ajan tasalle. Lappeenrannan Arboretum on nykyisin kooltaan noin 12,6 hehtaaria siten laskien, että puistoalueen osana olevaa Amiksen tekonurmikenttää paikoitusalueineen (yht. n. 1,6 ha) ei lueta Arboretumin maa-alaan kuuluvaksi.

Huhtikuun -17 tietona Lappeenrannan Arboretumin puiden kokonaislukumäärä on 1578 puuta<sup>13)</sup> (Trimble Locus 2016a, 2016b; Heikkinen 2017). Näistä kesien -15 ja -16 aikana maastossa tarkistettuja sekä tiedoiltaan päivitettyjä tai täydennettyjä puita on hieman yli puolet (Trimble Locus 2017a). Havupuuta Lappeenrannan Arboretumin puustosta on noin 47 %:a ja lehtipuuta noin 53 %:a (Trimble Locus 2016a, 2016b; Heikkinen 2017). Ks. tarkemmin liite 14.

Tämänhetkiselään (4/2017) Lappeenrannan Arboretumin puiden taksoniluku on melko tarkkaan 100. Lappeenrannan kaupunginpuutarhuri Tolosen (2017) arvion mukaan puuvartistaksonien kokonaislukumäärä Arboretumilla on tällä hetkellä noin 140, kun huomioidaan sekä alueelta löytyvät puut että puuvartistet pensaats (Tolonen 2017a). Lappeenrannan puistoarboretumilta monipuolisimmat kokoelmat lehtipuista löytyvät tällä hetkellä

<sup>13)</sup> Työn loppuvaiheessa, päivitettäessä puiden kokonaislukumäärälaskelmia, Lappeenrannan Arboretumin puiden yhteismäärä laski hieman uusissa opastauluissa esitettävästä yli 1600 puusta; ks. tarkemmin liite 14.

*Betula*- ja *Sorbus*-taksoneista. Koivuja (*Betula*) alueelle on istutettu kaikkiaan 13 eri lajia, kantaa tai lajiketta ja pihlajia (*Sorbus*) 11 eri lajia, lajiketta tai risteymää. Havupuista Arboretumin monipuolisimmat kokoelmat löytyvät *Picea*-taksoneista. Kuusia (*Picea*) puiksi luokituttuina alueelta löytyy 9 eri lajia, kantaa tai lajiketta. Kun laskuihin sisällytetään myös pensaiksi luokituttavat *Picea*-taksonit, Lappeenrannan Arboretumin kuusikokoelma kattaa kaikkiaan 12 eri lajia, kantaa tai lajiketta. Lappeenrannan Arboretumin inventoitu lajisto tämänhetkiselään (4/2017) esitetään työn liitteessä 13.

#### 6.4 Lappeenrannan Arboretumin alueenosat

Työn lähtötilanteessa Lappeenrannan Arboretumin jäsentämisessä olivat paikkakuntalaisten keskuudessa käytössä seuraavat, ilmeisen yleisesti tiedetyt, osa-alueenimet: Vesitorninpuisto, Lasten liikennepuisto, Pappilanpuisto, pappilan pelto ja Veteraanipuisto. Puistonosien nimet kuvastivat kautta linjan alueiden nykyisiä toimintoja tai olivat nimityksinä elämään jääneitä jäänteitä alueiden aiemmista toiminnoista. Arboretumin uuden osa-aluejaon ja alueenosille ideoitujen nimitysten linjaus perustui sitä vastoin vahvemmin puistoarboretumin tarjoamiin kasvillisuusarvoihin sekä havaittaviin muihin ympäristön tunnusmerkkeihin mukaan lukien alueen kulttuurihistorialliset arvot, ks. kuva 31.



Kuva 31. Lappeenrannan Arboretum jaettiin työn kuluessa kuudeksi osa-alueeksi, ja alueenosille (1–6) ideoitiin niiden tunnusmerkkejä kuvastavat nimitykset (Heikkinen 2017).

Lappeenrannan Arboretumin uusiin opastauluihin sisällytetyn puistoarboretumin alueenosakartan (kuva 31) tarkoituksena on muun muassa helpottaa kokonaiskuvan muodostamista laajasta alueesta ja toimia ensi vaiheen vihjeenä alueeseen tutustujalle. Yhdellä silmäyksellä nimetyt Arboretumin alueenosat välittävät tietoa puiston eri alueiden päälinjoista ja keskeisiksi arvotetuista elementeistä otteenomaisesti. Lisäksi alueenosien nimiin yhdistetyllä sanailevalla kielenkäytöllä saadaan herätetyksi, toivottavasti, kävijöiden kiinnostus.

Lappeenrannan Arboretumin jako osa-alueiksi 1–6 muotoutui ja täsmentyi työn kuluessa useampaan otteeseen, ja hienosäätöä tehtiin myös puistoarboretumin lähtötilanteen aluerajoihin. Arboretumin aluejaon (1–6) ja aluerajojen ensi vaiheen linjaus, toukokuun -16 vaihe, käy ilmi liitteen 6 aineenopettajakyselyn karttasivuilta. Esimerkiksi vanha Lappeen pappilan alue jätettiin tässä linjauksessa vielä Arboretumin osa-aluejaon ulkopuolelle omana kokonaisuutenaan. Arboretumin aluettahan Lappeen pappilan alue ei varsinaisesti olekaan, mutta osa-aluejaon lopullisessa linjauksessa se sisällytettiin kuitenkin kulttuurihistoriallisesti arvokkaana kokonaisuutena mukaan Arboretumin alueeseen 5. Tätä tehtyä ratkaisua puolsi se, että alueensa 5 päädyttiin nimeämään sen kulttuurihistoriaa esiin tuoden: ”Historian havinaa vanhan Lappeen pappilan ympäristössä”. Historian havinaa tässä yhteydessä edustaa vanha pappilan miljöö arvokkaine vanhoine rakennuksineen (pappilan päärakennus, renkitupa ja pihattorakennus) sekä myös kyseiselle alueenosalle vuonna 2007 valmistunut Veteraanipuisto.

Myös Arboretumin alueenosien nimeämisen tapa eli työn mukana: kehityksen ja muuntuen pikku hiljaa lopulliseen muotoonsa käsi kädessä aiheeseen syventymisen kanssa. Esimerkiksi suuntaviivat puistoarboretumin osa-alueen 2 nimeämiselle saatiin Arboretumin toukokuun -16 kuvauskäyntien annista: ks. kuvat 32–35.



© Heikkinen, M.

Kuva 32–35. ”Kevätkukinnan hurmaa” eli osa-alue 2 Lappeenrannan Arboretumilla vihjaa nimellään alueenosan annista ja huomion arvoisista elementeistä erityisesti keväällä, *Prunusten* kukinnan aikaan (Heikkinen 2016).

Lappeenrannan Arboretumin alueenosien 1, 3–4 ja 6 nimeämisen lähtökohdat kiteytyvät ja tulevat hyvin esiin seuraavissa lehtijuttuotteissa (Palonen 2017):

- ”**Vesitornin mäen puistomiljöö ja puistometsä (1)** on mäntyvaltainen alue, jossa kasvaa lisäksi muun muassa kolmenlaisia lehtikuusia ja kohoaa ylväs koivukavalkadi. Kimpisen lukiolaiset tutkivat aluskasvillisuutta ja etsivät sieniä useimmiten juuri tältä alueelta.”
- ”Kimpisen lukion päättävät luokat ovat ansiokkaasti istuttaneet taimia **Pihlajapotpuriin petäjien suojassa (3)**. Männyillä on tervehdyttävä maine. Myös keuhkoparantolat perustettiin ennen vanhaan mäntyvaltaisille harjuille. Pihlajatkin viihtyvät hongikon suojassa.”
- ”**Erikoiskuusten esiinmarssi (4)** yllättää lajirunsaudellaan. Samoilla tienoilla kohoaa myös ikihonkia.”
- ”**Vaahteroiden värittämää maisemaa eri vuodenaikoina (6)** voi ihaillla pallokentän takana, kentästä itään.”

(Palonen 2017, 12.)

## 6.5 Paikallisille biologian ja maantieteen aineenopettajille toteutetun Lappeenrannan Arboretum -kyselyn tulokset ja niiden hyödyntäminen työssä

Lappeenrannan Arboretum -kyselyyn vastauksia saatiin kaikkiaan 11 lappeenrantalaiselta biologian ja maantieteen aineenopettajalta, ja edustetuiksi vastauksissa tuli viisi (5) eri oppilaitosta (kyselyllä lähestyttiin lähtötilanteessa 8:a oppilaitosta). Kyselyn vastausprosentiksi tuli noin 65 %. (Ks. luvusta 3.2.6 toteutetun aineenopettajakyselyn taustoitus.)

Vastauksia kyselyyn palautui kahdeksalta (8) yläkoulun ja kahdelta (2) lukion biologian ja maantieteen aineenopettajalta. Lisäksi vastaajajoukkoon lukeutui yksi (1) opettaja, jonka vastauksesta kyselyn kohtaan 1 oli pääteltävissä ainoastaan työskentely aineenopettajana.

### 6.5.1 Aineenopettajien Arboretumin tähänastinen hyödyntäminen oppimisympäristönä

Biologian ja maantieteen aineenopettajista seitsemän (7) vastaajaa yhdestätoista (11) oli hyödyntänyt Lappeenrannan Arboretumia oppilaiden kanssa nykyisessä oppilaitoksessa työskennellessään. Huomion arvoisena asiana vastauksista oli havaittavissa se, että puistoarboretumin hyödyntäjistä ainoastaan yksi (1) aineenopettaja paikantui Arboretumin tuntumassa sijaitsevaa Kimpisen koulukampusta kauemmas. Saatujen vastausten perusteella työn lähtötilanteessa Lappeenrannan Arboretumin koulukäyttö oli yleistä Kimpisen alueen biologian ja maantieteen aineenopettajien keskuudessa, mutta vähäistä muiden Lappeenrannan koulualueiden biologian ja maantieteen lehtoreiden keskuudessa.



Aiemmin työurallaan, jossain toisessa oppilaitoksessa työskennellessään, Lappeenrannan Arboretumia opetuskäytössä oli aineenopettajista hyödyntänyt kolme (3) vastaajaa. Näistä kahden (2) vastaajan Arboretumin aiempi koulukäyttö kohdentui Armilan koulun aikaan, jolloin opettajien opetuspisteenä toimi kyseinen oppilaitos. Immosen (2016) kertoman mukaan koulutyö kyseisessä, Lappeenrannan Arboretumilta noin kahden kilometrin etäisyydellä sijainneessa, oppilaitoksessa päättyi vuoteen 2013. Armila siirrettiin tämän jälkeen fyysisesti osaksi Kimpisen koulukampusta. (Immonen 2016.) Vastaajista yhden (1) aineenopettajan Arboretumin aiempi opetuskäyttö kohdentui työhistoriaan Kimpisen lukiolla ja alakoululla. Saadut aineenopettajien vastaukset Lappeenrannan Arboretumin hyödyntämisestä koulukäytössä aiemmin, muissa oppilaitoksissa toimiessa, olivat samansuuntaisia opettajien puistoarboretumin nykyisestä käytöstä saatujen vastausten kanssa. Lappeenrannan Arboretumin koulukäyttö vaikutti keskittyneen paikallisten biologian ja maantieteen aineenopettajien keskuudessa Kimpisen koulualueelle lähialueineen (+ 2 km).

Arboretumin saavutettavuus tuli asiana esiin myös kyselyn avoimien kohtien yhteydessä yhden Lappeenrannan kaupungin kehysalueella työskentelevän aineenopettajan esiin tuomana.

Matka aiheuttanut ongelmia, joten olemme metsäekosysteemissä hyödyntäneet vain lähimetsiä.

Aineenopettaja ao7, opetuspaikka Lappeenrannan ydinkaupunkialuetta kauempana

Myös kyselyn toimitusvaiheessa kouluille Lappeenrannan ydinkaupunkialuetta kauempana sijainneilla kouluilla aineenopettajien kanssa tuli käydä keskusteluja siitä, kuinka matka muodostuu näillä kouluilla jossain määrin esteeksi Arboretumin hyödyntämiselle. Toisaalta pohdintoja jatkettiin esteiden ylittämisen hengessä niin, että Arboretum-vierailun voisi pyrkiä yhdistämään esimerkiksi uimahallikäynnin yhteyteen, jolloin yhdellä järjestetyllä oppilaiden tilauskyydityksellä saataisiin irti maksimaalinen hyöty.

Niiden aineenopettajien ryhmästä (yhteensä 4 vastaajaa), jotka eivät opetuskäytössä Arboretumia kyselyhetkeen mennessä olleet hyödyntäneet, löydettävissä oli kahden (2) opettajan vastauksista selkeitä viitteitä siitä, että asiaan jatkossa tulisi hyvin todennäköisesti muutos.

Hieno alue, vaikken vielä [ole] oppilaita sinne tuonutkaan.

Aineenopettaja ao1, opetuspaikka Lappeenrannan ydinkaupunkialuetta kauempana

Soveltuu kyllä [oppimisympäristöksi] ja esim. metsätalouskurssille sopiva, tulee käytyä nyt kun oppitunnin pituudeksi tulee 90 min – ainakin mikäli metsäkurssi on muulloin kun talviaikana kuten oli tänä lukuvuonna.

Aineenopettaja ao7, opetuspaikka Lappeenrannan ydinkaupunkialuetta kauempana

### 6.5.2 Aineenopettajien tyytyväisyys Arboretumiin oppimisympäristönä työn lähtötilanteessa

Aineenopettajilta, joilla ei ollut karttunut Arboretumista opetuskäyttökemusta kyselyhetkeen mennessä, kolmelta (3) kyselyn kohtaan 5 ”Tyytyväisyys Lappeenrannan Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään” vastaukseksi saatiin ”en osaa sanoa”. Lisäksi kyseisen ryhmän neljäs edustaja oli jättänyt vastaamatta kohtaan 5.

Arboretumia kyselyhetkeen mennessä hyödyntäneiden aineenopettajien (yhteensä 7 opettajaa) tyytyväisyys Lappeenrannan Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään vaihteli. Puistoarboretumiin tyytyväisiä vastaajista oli kolme (3).

Yleisimmät Suomen puulajit on helposti löydettävissä Kimpisen koulun läheisyydestä

Arboretumista on ollut paljon hyötyä biologian opetuksessa.

Aineenopettaja ao8, tyytyväinen Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään

Arboretumiin tyytyväisistä aineenopettajista kahden (2) vastaajan täydentävistä huomioista kyselyn kohtaan 5 oli pääteltävissä, että kyselystä alustavasti ilmenneet Arboretumin tulevat kehittämissuunnitelmat opettajat kokivat kuitenkin lisäarvona ja tervetulleiksi.

Olen opiskellut oppilaiden kanssa [Arboretumilla] puulajeja, ympäristön tilan indikaattoreita sekä esim. sieniä eri kursseilla 33 vuoden ajan. Suunnitellut parannukset kuulostavat hyviltä. Myös karttakuvat lajeista/alueista tulisi selkiyttää ja jakaa kouluille.

Aineenopettaja ao11, tyytyväinen Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään

Erittäin hyvä sijainti kouluun nähden. Merkintöjen jälkeen käytettävyys helpottaa.

Aineenopettaja ao5, tyytyväinen Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään

Arboretumia opetuskäytössä hyödyntäneistä aineenopettajista kaksi (2) vastaajaa ei ollut alueeseen nykyisellään tyytyväinen.

Lajisto huonosti merkitty ja lajiston muut tiedot samoin

Aineenopettaja ao2, tyytymätön Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään

Kartta toimisi paremmin osa-alueisiin pilkottuna; esim. tämän kirjeen liitteenä olevan alueenosa 1–6-pohjan mukaisesti. Nyt lajeja on paikoin hankala paikallistaa

Aineenopettaja ao6, tyytymätön Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään

Kahdelta (2) Arboretumia opetuskäytössä hyödyntäneeltä aineenopettajalta kohtaan 5 ”Tyytyväisyys Lappeenrannan Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään” saatiin vastaukseksi ”en osaa sanoa”. Näistä toisen vastaajan avoimeen kohtaan kirjaamat lisähuomiot sisälsivät myös Arboretum-aineistojen kehitysehdotuksia.

Lajikartan ajantasaisuus? Lajit vaikeasti kartalta haettavissa (tässä voisi hyödyntää merkittyjä alueita).

Aineenopettaja ao10, ei osannut sanoa tyytyväisyydestään/tyytymättömyydestään Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään

### 6.5.3 Aineenopettajien kasvillisuusvalinnat Arboretumin puulajistolialta: jatkohyödyntäminen koululaisreittien suunnittelun lähtökohtana

Seuraavassa taulukossa 5 esitetään kooste aineenopettajien kasvillisuusvalinnoista Lappeenrannan Arboretum -kyselyn kohtaan 6. Siinä opettajien tehtävänä oli valita kyselyyn sisällytetyltä Lappeenrannan Arboretumin puulajistolialta 25 opetusnäkökulmasta keskeisimmäksi arvioimaansa puuta/puuvartiskasvia, joiden he toivoisivat jatkossa sisältyvän koululaisreitille/-reiteille.

Taulukko 5. Aineenopettajien opetusnäkökulmasta keskeisimmiksi arvioimat puut/puuvartiskasvit: koonti opettajien listatoiveista koululaisreittikasveiksi (Heikkinen 2017).

HAVUKASVIT	valinnat (lkm)	LEHTIPUUT	valinnat (lkm)	LEHTIPUUT	valinnat (lkm)
palsamipihta	1	saarnivaahtera		pylväshaapa	2
harmaapihta	1	metsävaahtera	9	berliinipoppeli	
koreanpihta		hurmevaahtera		hybridihaapa	2
siperianpihta	3	tataarivaahtera		hapankirsikka	1
kotikataja	8	mongolianvaahtera	1	tuohituomi	1
pilarikataja	1	hevostanja	10	tuomi	9
euroopanlehtikuusi	3	punahevostanja		purppuratuomi	
japaninlehtikuusi		pilaritervaleppä	1	pilvikirsikka	1
siperianlehtikuusi	7	harmaaleppä	8	rusokirsikka	1
metsäkuusi	9	keltakoivu		oratuomi	
kultakuusi	2	kivikoivu		virginiantuomi	
purppurakuusi		rauduskoivu	8	metsätammi	9
surukuusi	1	taalainkoivu	4	kartiutammi	
käärmeukuusi	4	pirkkalankoivu		punatammi	1
engelmanninkuusi		loimaankoivu		raita	8
kartiovalkuusi		visakoivu	10	halava	5
serbiankuusi	2	kyynelkoivu		hopeasalava	
hopeakuusi	4	hieskoivu	8	amerikanpihlaja	1
sinikuusi		punakoivu		kotipihlaja	8
sembra(mänty)	7	pylväskoivu		suomenpihlaja	6
makedonianmänty	1	liuskavisakoivu		ruotsinpihlaja	3
pensassembra		purppurakoivu		pylväspihlaja	1
metsämänty	8	lehtosaarni	6	makeapihlaja	1
vuorimänty		riippasaarni		keltamarjapihlaja	2
douglaskuusi	3	punasaarni		kartiotaatanpihlaja	1
korean tulja		jalopähkinät (lajitiedot puuttuu)		tuurenpihlaja	1
kanadantuija	1			mustamarjaorapihlaja	
pilarituija	2	tarhaomenapuu		metsälehmus	10
pallotuija		koristeomenapuu	1	isolehtilehmus	
jättituija	1	rautatienomenapuu		puistolehmus	5
marjakuuset (lajitiedot puuttuu)	5 (+1)	siperianomenapuu		kriminlehmus	
		palsamipoppeli	2	vuorijalava	8 (+1)
		laakeripoppeli		kartiotalava	
		metsähaapa	9	kynäjalava	5

ao1-ao11 =  
koodattu vastaajajoukko:

ao1 = 26 valintaa  
ao2 = 25 valintaa  
ao3 = 16 valintaa  
ao4 = 17 valintaa

ao5 = 25 (+2) valintaa  
ao6 = 25 valintaa  
ao7 = 25 valintaa

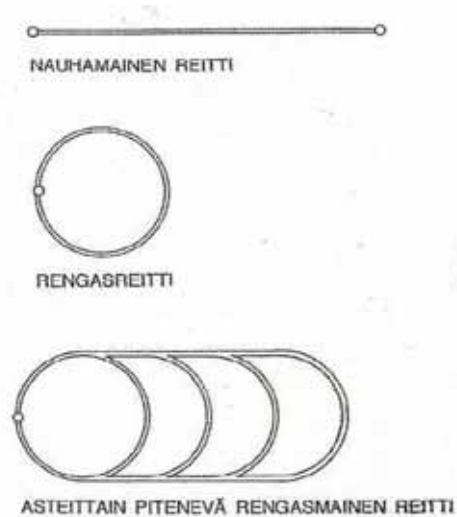
ao8 = 25 valintaa  
ao9 = 25 valintaa  
ao10 = 26 valintaa

ao11 = 8 valintaa  
+ 4 lisävalintaa  
omista lajisto-  
täydennyksistä

Siinä, minkä verran kyselyn kohdan 6 puulajistolialta opettajat olivat kasvillisuutta määrällisesti valinneet, oli poikkeavuutta annettuun ohjeistukseen eli pyydettyihin 25 kasvivalintaan: ks. edellisen taulukon 5 alaosa. Lisäksi yksittäisen aineenopettaja ao5:n kasvivalinnat kyselyn kohdan 6 puulajistolialta käsittivät 25 mustekynällä vahvistettua kasvivalintaa ja 2 lyijykynällä merkittyä kasvivalintaa. Opinnäytetyön tekijän tulkintana lopullisessa vastausten taulukkokoosteessa (taulukko 5) nämä kyseisen aineenopettajan kaksi niin sanottua lisäkasvivalintaa tulee esitetyiksi suluissa.

Työn jatkona puistoarboretumin maastoon suunnitellut koululaisreitit 1 ja 2 linjattiin siten, että reittien varrelta löytyy varsin kattavasti aineenopettajien määrittämää – kyselyvastausten koonnissa painottunutta (taulukko 5: oranssit korostukset) – Arboretumin keskeisintä kasvilajistoa opetustarpeisiin. Koululaisreittien kulun suunnittelussa puistoarboretumin maastoon ideana oli se, että reittien varrella aineenopettajien valitsemaa kasvillisuutta olisi sekä nimipylväin merkittynä että toisessa kohtaa tutustuttavissa ilman nimipylvästä. Tämän ajateltiin mahdollistavan opettajille opitun testaamisen paremmin niissä kohdissa kierrosta, joissa oppilailla ei olisi suoraan käytettävänä nimipylvään tarjoamaa tietoa kasvista.

Koululaisreitit suunniteltiin muodoltaan rengasreiteiksi niin, että polkujen alku- ja päätepiste sijoittuvat samaan paikkaan. Koululaisreittiä 1 poikkisuuntaisina halkovia polkukulkua ja asfaltoitua kevyenliikenteenväylää sekä koululaisreittiä 2 poikkisuuntaisena halkovaa polkukulkua lisänä hyödyntäen molemmat koululaisreitit ovat niin halutessa käytettävissä myös asteittain pitenevänä rengasmaisena reittinä. Ks. kuva 36; tietoa reittimalleista tarkemmin on löydettävissä lähteistä Verhe & Ruti 2007, 12; Karjalainen & Verhe 1995, 125.



Kuva 36. Ulkoilu- ja luontoreittien toteutusmalleja (Verhe & Ruti 2007, 12).

Lappeenrannan Arboretumin uusilla koululaisreiteillä 1 ja 2 peruspuu- ja pensaslajistoa läpikäydyksi tulee nyt 20 puuvartistaksonin verran (ks. tarkemmin liitteen 5 työversiokartta, turkoosit laatikkokorostukset). Jatkossa tehtävät Arboretumin peruspuulajiston täydennykset kannattaa pyrkiä, mahdollisuuksien mukaan, sijoittamaan koululaisreitien 2 varrelle. Vielä tämänhetkisellään Valtakadun pohjoispuolisella koululaisreitillä tutustuttavaa peruskasvilajistoa opetustarpeisiin on nimittäin huomattavasti vähemmän kuin reitillä 1.

Koululaisreitit 1 ja 2, kumpikin pituudeltaan noin 0,7 kilometriä, löytyvät merkittyinä raportin liitteenä oleviin Lappeenrannan Arboretumin Opas-  
tauluihin 1 ja 2: ks. liitteet 11 ja 12.

#### 6.5.4 Aineenopettajien ehdotuksia Arboretumin kasvilajiston täydentäjiksi

Pyydettyjä ehdotuksia aineenopettajilta Arboretumin puulajiston täydentämiseksi (kyselyn kohta 6, avoin osio) saatiin kaikkiaan neljältä (4) vastaajalta. Kaikki kyseiset vastaajat lukeutuivat Arboretumia tähän mennessä koulukäytössä hyödyntäneisiin. Aineenopettajien ehdotuksissa Arboretumin puulajiston täydentämiseksi esiintyvät seuraavat:

- tavallinen tervaleppä (ao8)
- lehtokuusama, paatsama ja näsiä (ao2)
- marja-aronia, sirotuomi- ja aitaorapihlaja, okakuusi (ao10).

Lisäksi yhden aineenopettajan vastauksena kohdan 6 avoimeen osioon, kysyttäessä Arboretumin puulajiston täydennysehdotuksia, saatiin seuraava:

Lukiolaisille reitin täydentäjiksi tuttujen/kotimaisten puiden jalostettuja  
muotoja

Aineenopettaja ao5

Näin jälkeensä ajatellen kyselyn kohdan 6 avoin tehtävänanto olisi kannattanut muotoilla hieman toisin: ennemmin esimerkiksi muotoon ”Ehdotuksiasi Arboretumin kasvilajiston täydentäjiksi”. Toteutetussa kyselyssä tässä kohtaa käytetty käsite ”puulajisto” rajasi hyvin todennäköisesti joidenkin vastaajien pohdinnat koskemaan pelkästään puita; ja kuitenkin tässä yhteydessä hedelmällistä olisi ollut saada tietoon aineenopettajien ehdotuksia myös Arboretumille jatkossa toivottavista puuvartistista pensaista. Onneksi saaduista vastauksista oli kuitenkin pääteltävissä, ettei aivan kaikille vastaajista kyselyn kohdassa 6 käytetty käsite ”puulajisto” muodostunut ajattelun ja esitettävien ehdotusten rajoittajaksi: puuvartistia pensaitakin ehdotuksina tuli esiin.

Arboretumin puulajiston täydennykseksi ryhmä tervaleppiä, *Alnus glutinosa*, istutettiin puistoon jo hetimiten syksyllä -16. Ne löytyvät tätä nykyä puiston alueenosalta 6, aivan Arboretumin täysikasvuisten harmaaleppien, *Alnus incana* (2 puuta) lähituntumasta.

### 6.5.5 Aineenopettajien Arboretumin alueenosien tähänastinen opetuskäyttö ja arvotus opetusnäkökulmasta

Vastauksia kyselyn kohtaan 8a ”Työn lähtötilanteessa aineenopettajien opetuskäytössä eniten hyödyntämät Lappeenrannan Arboretumin alueen osat” saatiin kaikkiaan viideltä (5) lehtorilta. Vastaaajista kaksi (2) oli hyödyntänyt opetuskäytössä puistoarboretumin alueista eniten alueenosia 1 ja 2, kun taas kolmen (3) aineenopettajan eniten hyödyntäminä Arboretumin alueenosina esiin tulivat osa-alueet 1–3. Yhteenvetona työn lähtötilanteessa Arboretumin osa-alueista 1 ja 2<sup>14)</sup> olivat lappeenrantalaisten biologian ja maantieteen lehtoreiden keskuudessa, opetuskäytössä, suosituimmat.

Kyselyn kohdassa 8b aineenopettajien tehtävänä oli arvottaa opetusnäkökulmasta Arboretumin osa-alueet 1–6<sup>14)</sup> keskeisimmästä alueenosasta vähiten keskeisimpään merkiten. Vastauksia saatiin kuudelta (6) opetuskäyttötaustaa Arboretumista työn lähtötilanteessa omanneelta aineenopettajalta sekä kolmelta (3) lehtorilta, joilla puistoarboretumista ei työn lähtötilanteessa ollut opetuskäyttötaustaa. Ks. taulukko 6.

Taulukko 6. Lappeenrannan Arboretumin eri alueenosien merkittävyys opetuskäytössä aineenopettajien kokemana ja käsittämänä (Heikkinen 2017).

Lappeenrannan Arboretumin osa-alueet	Aineenopettajat, joilla oli opetuskäyttötaustaa Arboretumista työn lähtötilanteessa						Aineenopettajat, joilla ei ollut opetuskäyttötaustaa Arbore- tumista työn lähtötilanteessa		
	ao2	ao5	ao6	ao8	ao10	ao11	ao1	ao7	ao9
<b>keskeisimmiksi arvotetut</b> sijat 1.–3. osa-alueet	1	1	1	1	1	1	1	1	6
	2	2	2	2	2	3	2	3	5
	3	3	3	3	3	4	3	4	4
sijat 4.–5.	–	5	4	4	4	5	5	5	3
	–	6	5	5	5	2	4	2	2
<b>vähiten keskeiseksi arvotettu</b> osa-alue sija 6.	–	4	6	6	6	6	6	6	1

Taulukosta 6 käy ilmi eri vastaajien Arboretumin käyttökokemukseen tai kyselyn kirjallisiin lähtöaineistoihin (kysely, s. 4–7) perustuva arvojärjestys puistoarboretumin eri alueenosien merkittävydestä opetuskäytössä. Lukuun ottamatta yhtä vastaajaa (ao9) kaikilla aineenopettajilla oli yhtäläinen näkemys siitä, että Arboretumin osa-alue 1 eli lähinnä Lappeenrannan vesitornia oleva puiston osa arvottuu opetuskäytössä keskeisimmäksi. Yhden aineenopettajan perusteluina alueenosan 1 merkittävyys opetuskäytössä oli kiteytetty seuraavasti:

1. Jalot lehtipuut, Suomessa yleiset puistopuut, sekä helposti tunnistettavat lajit

Aineenopettaja ao11

<sup>14)</sup> Kyselylomakkeessa esitettyyn Arboretumin alueenosajakoon perustuen: ks. liite 6, Lappeenrannan Arboretumin osa-aluejaon toukokuun -16 vaihe.

Merkille pantavaa ja jokseenkin yllättävää taulukossa 6 on se, että vastaajien valtajoukosta poikenneen aineenopettajan (ao9) Arboretumin alueenosia koskevassa arvojärjestyksessä lähinnä Lappeenrannan vesitornia oleva puistonosa tulee arvotetuksi opetuskäytössä vasta viimeiselle sijalle eli osa-alueena vähiten keskeiseksi. Kyseisen vastaajan (ao9) näkemys puistoarboretumin alueenosien merkittävydestä opetuskäytössä näyttää muutenkin olevan linjaltaan lähes käänteinen muihin vastaajiin verrattuna.

Tätä saattaa osaltaan selittää kyselyn avoimiin kohtiin vastaajan liittämät kommentit. Kohdassa 5 ”Tyytyväisyys Lappeenrannan Arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään” kyseinen lehtori oli täydentänyt ”en osaa sanoa” -vastaustaan seuraavalla lisäkommentilla:

En ole käynyt [Lappeenrannan Arboretumilla]  
Aineenopettaja ao9

Lisäksi kyselyyn liittyvänä palautteena kohdassa 10 samainen aineenopettaja (ao9) toi esiin seuraavan:

Anteeksi tyhjät kohdat. On liikaa muuta työhön liittyvää.  
Aineenopettaja ao9

Voi olla, että ajankäytöllisistä syistä johtuen kyseinen aineenopettaja (ao9) on perustanut määrittämänsä Arboretumin osa-aluejärjestyksen lähinnä puistoalueen kokokarttakuvan (kyselylomake, s. 4) tutustumisen varaan jättäen tarkemman paneutumisen sitä koskien, mitä kasvilajistoa kultakin osa-alueelta löytyy, vähemmälle. Kolmea keskeisimmäksi määrittämänsä alueenosaa (6, 5 ja 4) lehtori on perustellut esimerkiksi alueenosien koolla, ja Arboretumin kokokarttakuvasta yhdellä silmäyksellä esiin tulee se, että alueenosat 4–6 ovat osa-alueista pinta-alallisesti selkeästi laajimmat. Tehdyä tulkintaa tukee osaltaan sekin, että kyseisen aineenopettajan kyselyn kohdan 6 valinnat Arboretumin keskeisimmästä puulajistosta opetuskäyttöön olivat pääosin kuitenkin peruspuulajistoa, kuten valtaosalla muistakin vastaajista. Aineenopettajan (ao9) muina perusteluina kolmelle keskeisimmäksi määrittämälleen osa-alueelle olivat rauhallisuus ja pappila.

Arboretumin osa-alueista keskeisimpänä kärkikolmikkona aineenopettajien vastauksissa painottuivat puiston osat 1–3. Yhdeksästä (9) vastaajasta yhteensä kuuden (6) lehtorin määrittämänä Arboretumin alueenosajärjestyksenä, ensimmäisestä sijasta (1.) kolmanteen (3.), olivat puistonosat 1, 2 ja 3. Lähinnä Lappeenrannan vesitornia olevan alueenosan 1 lisäksi vastaajat olivat arvottaneet keskeisimmiksi koulukäytössä vesitornin puistomiljöötä ja metsämaastoa jatkona seuraavat kaksi aluetta, nekin Valtakadun eteläpuolella.

Arboretumin alueenosien kärkikolmikkoon koulukäytössä yhdeksästä (9) vastaajasta kaksi (2) oli arvottanut puiston osat 1, 3 ja 4. Kyseiset vastaajat kokivat koulukäytössä puistoarboretumin osa-alueita 2 keskeisemmäksi

(vrt. edellä käsitelty vastaajajoukko) tekonurmikentän takaisen Arboretumin osan 4. Näistä toisen vastaajan perusteluina linjaukselle Arboretumin alueenosien kärkikolmikosta esiin tuli seuraava:

Monipuolisia alueita, keskeisiä lajeja, mutta myös erikoislajeja  
Aineenopettaja ao7

Valtaosa aineenopettajista – seitsemän (7) vastaajaa yhdeksästä (9) – painotti Arboretumin alueenosien kärkikolmikkoon liittyvissä perusteluissa, tavalla tai toisella, keskeisimmiksi valitsemiensa puiston osien saavutettavuutta ja läheisyyttä koulukäytössä.

Helposti saavutettavissa. Ei tarvitse ylittää ajotietä – turvallisuus! Lajivalikoima melko hyvä.

Aineenopettaja ao10

Keskeinen sijainti. Lähellä, voi piipahtaa tunnilla.

Aineenopettaja ao2

Koulun opetuskäytössä toimivat parhaiten alueenosat 1–3; usein vain 45 min oppitunti käytettävissä joten siirtymiin ei juuri jää aikaa

Aineenopettaja ao6

Lähimpänä vesitornia, selvät eli helposti löytyvät alueet

Aineenopettaja ao1

#### 6.5.6 Aineenopettajien esittämät toiveet ja huomiot Arboretumille suunniteltaville reitistöille

Kyselyn avoimeen kohtaan 7 ”Arboretumille suunniteltavia reitistöjä koskevat toiveet ja huomiot” vastauksia saatiin yhteensä seitsemältä (7) aineenopettajalta. Suunniteltaviin puistoarboretumin reitistöihin liittyvinä toiveina ja huomioina esiin tuli seuraavia:

Voisi olla metsän peruspuut-reitti ja sitten esim. puisto- ja erikoispuureitti  
Aineenopettaja ao7

havupuu- ja lehtipuureitistöt kukin omanaan. Reitit sijoittuisivat pääosin alueille 1–3.

Aineenopettaja ao10

Alueille 1–2, ei kauemmas.

Aineenopettaja ao8

Selvät merkinnät (puulajit ja reitit)

Aineenopettaja ao1

valmiita tehtäviä, opastaulut

Aineenopettaja ao3



Toivoisin, että eräs polku olisi Kimpisen lukion abipuupolku, jonka varrella olisivat kaikki [istuttamamme] 12 lajia – –.

Aineenopettaja ao11

Lukiolaisille reitin täydentäjiksi tuttuja/kotimaisten puiden jalostettuja muotoja.

Aineenopettaja ao5

#### 6.5.7 Aineenopettajien kyselyvastaukset Arboretumille suunnitellun ja toteutetun opastejärjestelmän jalostajina

Alkuperäisenä Arboretumin opastejärjestelmään liittyvänä suunnitelmana oli nostaa aluekartalta erillisin merkinnöin esiin valittuja puuvartiskasveja, joista osa jo kesällä -16 – Arboretumin nimipylväiden asennustyön ensimmäisessä (1.) vaiheessa heinäkuussa – varustettiin nimipylväillä. Lisäksi jo heti suunnittelutyön alkuvaiheessa ideaksi muodostui se, että puistoarboretumin laaja alue jaoteltaisiin jatkossa tietyn valitun periaatteen mukaisesti pienempiin osakokonaisuuksiin (ks. tarkemmin luku 6.4).

Ilman paikallisille aineenopettajille suunnattua Lappeenrannan Arboretum -kyselyä puistoarboretumin osa-aluejako olisi hyvin todennäköisesti jäänyt osana opastejärjestelmää edellä kuvatun tasoiseen rooliin. Kuitenkin muutamilta aineenopettajilta kyselyn yhteydessä saadut mitä oivallisimmat Arboretumin käytettävyyteen liittyvät parannusehdotukset ja huomiot siivittivät opastejärjestelmän ideointia vielä astetta pidemmälle, osoittautuen merkitykseltään ratkaiseviksi:

– – Lajit vaikeasti kartalta haettavissa (tässä voisi hyödyntää merkittyjä alueita).

Aineenopettaja ao10

Kartta toimisi paremmin osa-alueisiin pilkottuna; esim. tämän kirjeen liitteenä olevan alueenosa 1–6-pohjan mukaisesti. Nyt lajeja on paikoin hankala paikallistaa

Aineenopettaja ao6

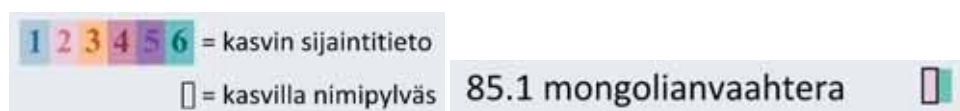
Onko siellä jalostettuja koivulajeja, kun ei numerot osuneet silmään? Karttaa on vaikea lukea

Aineenopettaja ao7

Lappeenrannan Arboretumin kuuden osakokonaisuuden (1–6) aluejako<sup>15)</sup> otettiin lähtökohdaksi osa-alueisiin liitettyine tunnusväreineen ratkaistessa kysymystä, miten yksittäisten kasvien paikantamista laajalta Arboretumin alueelta voisi pyrkiä esitysteknisesti vielä helpottamaan ja nopeuttamaan. Puistoarboretumin kasvillisuuden paikantamista sujuvoittavaksi ratkaisuksi kehiteltiin seuraava: Arboretumin lajistolistalle kasvin nimen

<sup>15)</sup> Myöhemmissä työn vaiheissa Arboretumin osa-alueajojen (1–6) linjausta vielä täsmennettiin ja hiottiin parhaan lopputuloksen aikaansaamiseksi.

perään on lisätty väripalkki, joka antaa yhdellä silmäyksellä alustavat raamit sille, miltä puiston osa-alueilta (1–6) kutakin kasvilajia, -kantaa tai -lajiketta löytyy. Esimerkiksi Arboretumin lajistolistalta mongolianvaahteran väripalkista löytyvät värikoodina vaaleanpunainen ja turkoosi. Näiden väritietojen avulla puiston käyttäjä saa kohdennetuksi huomion suoraan Arboretumin alueenosille 2 (= vaaleanpunainen) ja 6 (= turkoosi) pyrkiesään selvittämään ja paikantamaan mongolianvaahteran tarkempaa sijaintia puistoarboretumilla; ks. kuva 37. Lisäksi väripalkkiin lisänä liitetty musta kehys kertoo kasvin yhteydessä sen, että Arboretumin maastoon on asennettuna kyseiselle kasville jo nimipylväs. Esimerkiksi mongolianvaahteran tapauksessa musta kehys ympäröi väripalkin vaaleanpunaista värikoodia, jolloin pääteltävissä on, että mongolianvaahtera nimipylväällä varustettuna löytyy Arboretumin alueenosalta 2; ks. kuva 37.



Kuva 37. Lappeenrannan Arboretumin uudessa opastejärjestelmässä kasvien lajistolistaan yhdistetyllä värikoodijärjestelmällä helpotetaan ja nopeutetaan yksittäisten kasvilajien, -kantojen ja -lajikkeiden sijainnin paikannusta laajalta puistoalueelta (Heikkinen 2017).

Lappeenrannan Arboretumin kasvillisuuden sijaintitietoperustaisen värikoodijärjestelmän toteutuksessa iso hyöty oli siitä, että työn kuluessa tuli opituksi Trimble Locus Kasvillisuusrekisteri -järjestelmän käyttöperiaatteet. Kyseisen omaisuudenhallintaohjelman mahdollistamat Arboretumin kasvilajien, -kantojen ja -lajikkeiden haut erillisiksi kasvilistoikseen sekä jatkona tehdyt tarkemmat kasvikohtennukset linkityksinä kasvilistoilta kartalle helpottivat sekä lisäsivät tämän työvaiheen tuloksen luotettavuutta merkittävästi. Kyseisestä työvaiheesta suoriutuminen pelkällä laajan kartta-aineiston (12,6 hehtaaria; 1600 puuta) silmämääräisellä tarkastelulla, niin sanotulla tuijottamismetodilla, olisi voinut koitua tehtävänä tekemättömäksi paikaksi. Lisäksi tällä menetelmällä saavutetun tuloksen, eli Arboretumin lajistolistan kasvikohtaisten värikoodipalkkien, luotettavuus olisi jäänyt lähes varmuudella nyt saavutettua huomattavasti arveluttavammaksi.

## 6.6 Lappeenrannan Arboretum kulttuuriympäristönä

Kulttuuriperintö on tärkeää erityisesti alueiden omaleimaisuuden, identiteetin ja tunnettuuden rakentajana sekä matkailun sisältönä (Puntanen 2014, 10). Lappeenrannan Arboretumilla kulttuuriympäristön sisältöinä kävijä kohtaa niin aineellista kuin aineetontakin kulttuuriperintöä. Monipuolisen kasvilajiston lisäksi puistoarboretumiin lähiympäristöineen kätkeytyy monenlaista kulttuuriperintöä, kuten:

- yhteisöihin, yksittäisiin henkilöihin ja aatteisiin liittyvää kulttuuriperintöä
- kansanperinnettä luontoon liittyvinä sosiaalisina tapahtumina ja traditioina
- historiallisia rakennuksia ja vesitorni ydinkeskustan maamerkinä
- asutushistoriaa
- kiinteitä muistomerkkejä ja Suomen sotahistoriaan liittyviä elementtejä.

Tätä puolta Lappeenrannan Arboretumista kannattaa jatkossa nostaa puistoalueella vielä nykyistä näkyvämpään rooliin, sillä kuten Puntanen (2014) Mikkelin kaupungilta asian tiivistää:

”Kulttuuriperintöä täytyy olla, se pitää tunnistaa, siitä pitää kertoa ja sitä pitää säilyttää, jotta sitä voidaan hyödyntää” (Puntanen 2014, 5).

#### 6.6.1 Puistoarboretumin kasvillisuuteen kytkeytyvä kulttuuriperintö

Muistopuu-nimitystä käytetään yleisesti sellaisista puista, jotka on istutettu tiettyjen tapahtumien, aatteiden, yhteisöjen tai henkilöiden muistoksi tai kunniaksi. Muistopuita on istutettu myös kansojen ja ihmisten välisen ystävyyden kunniaksi sekä esimerkiksi tieteenalan kehityksen symboliksi kongressien yhteydessä. (Virtanen 2001, 52.)

Lappeenrannan Arboretumilla muistopuiden istutusperinteiksi joka keväänä ja syksyisinä traditioina ovat vakiintuneet Kimpisen lukion valmistuvien vuosiluokkien sekä Saimaan Metsänomistajat -yhdistyksen istutustapahtumat.

Alueen metsänomistajien Puun päivän istutustapahtuma Arboretumilla järjestettiin ensimmäisen kerran vuonna 2010 (Etämetsänomistaja 2016). Raportin liitteessä 20/2, lehtijutussa ”27.9.2016 Puun päivän tapahtuma Lappeenrannan Arboretumissa” kuvataan yksityiskohtaisemmin Saimaan Metsänomistajien joka syksystä Arboretumin istutusperinnettä.

Kimpisen lukion kouluvuoden lopulle ajoittuvalla, uusien ylioppilaiden istutusjuhlalla on Lappeenrannan Arboretumilla jo pitkät perinteet. Ensimmäisen kerran kevään ylioppilaiden kunniaksi puita Arboretumille istutettiin vuonna 2004. (Immonen 2016.)

Idea Kimpisen lukion päättävien vuosiluokkien istutusperinteelle on lähtöisin oppilailta itseltään. Silloiset, vuosituhannen alun, abiturientit ehdottivat koulun biologian ja maantieteen lehtori Tuulikki Immoselle oman luokkansa nimikkopuun istuttamista Kimpisen lukion pihalle, mutta koulun piha oli tarkoitukseen huono. (Huuhtanen 2005.) Koulun vieressä sijaitseva

Arboretum sitä vastoin oli tarkoitukseen mitä sopivin. Immosen yhteydenotto istutusasiassa Lappeenrannan kaupungin sen aikaiseen kaupunginpuutarhuri Pulkkiseen tuotti tulosta, ja kaupungin ja koulun vuosittainen Arboretum-yhteistyö sai alkunsa. (Immonen 2016.)

Arboretumille vuosittain istutettavat oppilaiden nimikkopuut sovitetaan puiston istutussuunnitelmaan, taimien hankinnan hoitaa kaupunginpuutarhuri ja kustannuksista vastaa Kimpisen lukio. Aiemmin, vuoteen 2013 saakka, istutusjuhlaperinteessä olivat mukana myös Kimpisen peruskoulun päättävät vuosiluokat: kahdesta istutettavasta puuntaimesta toinen oli päättävien peruskoululaisten (9. lk) nimikkopuu ja toinen ylioppilaiksi valmistuvien. Oppilaiden istutusjuhlaperinteen välivuoden<sup>16)</sup> 2014 jälkeen nimikkopuutraditiota ovat jatkaneet pelkästään abiturientit; ks. kuva 38. (Immonen 2016.)

Kimpisen ylioppilaiden muistopuina Arboretumille on istutettu tähän mennessä lehtipuina seitsemää (7) eri pihlajalajia tai -lajiketta sekä pilvikirsikka ja hopeavaahtera. Lisäksi kevään ylioppilaat ovat kartuttaneet Arboretumin havukasvilajistoa vuosien saatossa harmaapihdalla, koreantuijalla sekä sinikatajalla. Puuistutusperinteen aloittaneet harmaapihdat (2) ovat kuitenkin alueelta jossain vaiheessa hävinneet: todennäköisesti kuolleet ja sen jatkona tulleet poistetuiksi. Kaikkiaan Arboretumin kasvilajisto on täydentynyt tähän mennessä Kimpisen lukion istutusjuhlaperinteen saatossa 12 eri kasvilajilla tai -lajikkeella, joista alueelta löydettävissä tätä nykyä on 11 ylioppilaiden eri nimikkolajia tai -lajiketta. (Immonen 2016.)



Kuva 38. Keväällä -16 Kimpisen lukion tulevat ylioppilaat istuttivat Lappeenrannan Arboretumille kaksi riippapihlajaa, *Sorbus aucuparia* 'Pendula' (Heikkinen 2016).

<sup>16)</sup> Välivuoteen 2014 ajoittuivat Kimpisen koulualueen isot muutokset, jolloin useamman eri oppilaitoksen toiminta sulautettiin osaksi Kimpisen koulukampusta.

Yhteisöjen kunniaksi istutetuista muistopuista meille suomalaisille merkityksellinen on erityisesti Itsenäisyyden kuusi Helsingin Kaivopuistossa; ks. kuvat 39 ja 40. Kyseinen Suomen itsenäisyydelle omistettu kuusi kylvettiin maamme itsenäistymisvuonna 1917, ja Kaivopuistoon Helsinkiin se istutettiin vuonna 1931 (ENO-verkkokoulun tuki ry 2016).



Kuvat 39–40. Helsingin Kaivopuiston Itsenäisyyden kuusi ja sen edustalla sijaitseva muistokivi (Kuva 39 Wikipedia 2015; Kuva 40 Yle 2014).

Suomen itsenäisyyden juhlakuusiperinnettä on tämän jälkeen jatkettu Suomen 50- ja 70-vuotisjuhlavuosina (v. 1967 ja v. 1987) istuttamalla Itsenäisyyden kuusen siemenjälkeläisiä eri puolille maata puistoihin, julkisten rakennusten ympäristöihin ja pihoihin. Lisäksi myös 75- ja 80-vuotiselle Suomelle vuosina 1992 ja 1997 istutettiin juhlametsiköitä. (ENO-verkkokoulun tuki ry 2016.)

Lappeenrannan Arboretumille Suomen itsenäisyyden juhlakuusiperinteen ITLA-kuusia istutettiin kaksin kappalein vuonna 1987. Paavilaisen (2012) koostamasta Lastensuojelun Keskusliiton juhlahistoriikista ilmi käy, että kyseisten juhlakuusten ITLA-etuliite on lyhenne 'Itsenäisyyden juhlavuoden lastenrahaston säätiöstä'. Tämä säätiö perustettiin Lastensuojelun Keskusliiton 50-vuotisjuhlavuonna 1987, ja vuosi oli myös maamme itsenäisyyden 70-vuotisjuhlavuosi. (Paavilainen 2012, 327.)

ITLA-säätiön tehtäväksi määriteltiin lapsiin ja lastensuojeluun kohdistuvien tutkimus-, kokeilu- ja kehittämishankkeiden tukeminen. Lastenrahaston säätiön perustamisvaiheessa Lastensuojelun Keskusliiton silloinen toiminnanjohtaja Justander keksi, miten lastenrahaston säätiön peruspääoma saataisiin kerättyä kokoon myyntitoiminnalla. Samalla tavoin kuin vuonna 1967 – Suomen itsenäisyyden 50-vuotisjuhlavuonna – suomalaisille oli myyty Helsingin Kaivopuiston Itsenäisyyden kuusen siemenistä kasvatettuja taimia Kotikuusiksi, niin tässä kohtaa parikymmentä vuotta myöhemmin (v. 1987) vireille laitettiin kampanja ITLA-kuusten myymiseksi. Keskusliiton toiminnanjohtajan tiedossa oli, että opiskelija Risto Ronkainen oli kerännyt Helsingin kaupungin luvalla Itsenäisyyden kuusesta siemeniä

talteen, ja niistä oli kasvatettu taimia Keskusmetsälautakunta Tapion taimitarhalla Joutsenossa. (Paavilainen 2012, 327–328.)

ITLA-kuusikampanjan toteutumista siivitti se, että valtiovallan asettama Itsenäisyyden 70-vuotisjuhlatoimikunta hyväksyi lastenrahaston perustamisen osaksi juhluvuoden 1987 virallista ohjelmaa. Lisäksi Keskusliiton silloinen toiminnanjohtaja Justander neuvotteli Keskusmetsälautakunta Tapion lahjoittamaan kasvatetut kuusentaimet perustettavalle ITLA:lle. (Paavilainen 2012, 327.)

Suomen 70-vuotisjuhlavuonna (v. 1987) myyntiin laitettiin kaksi tuhatta 5000 markan hintaista kuusentainta ja lisäksi 50 markkaa maksavia rahaston perustamisasiakirjoja. Lastensuojelun Keskusliiton tavoitteena oli kerätä useamman miljoonan peruspääoma lastensuojelua tukevalle rahastolle (ITLA:lle) Itsenäisyyden kuusen siementaimien myynnillä. ITLA-Itsenäisyyden kuusen istutustapahtumat saivat tiedotusvälineissä runsaasti huomiota. Presidenttipariskunta Koivisto istutti ITLA:n kuusen rakenteilla olevaan Mäntyniemeen 23.10.1987. ITLA-Itsenäisyyden kuusen sai lahjaksi Lastensuojelun Keskusliitolta myös sata vuotta kyseisenä vuonna täyttänyt arkkiatri Arvo Ylppö, ja istutuspaikaksi 28.10.1987 tälle taimelle valikoitui Lastenklinikan piha. Lisäksi kunnat, yhdistykset, yritykset ja seurakunnat ostivat ITLA:n myymiä juhlakuusitaimia, mutta myyntikampanja ei kaiken kaikkiaan onnistunut kuitenkaan odotusten mukaisesti. Keräystavoite jäi saavuttamatta. (Paavilainen 2012, 329.)

Omanlaisensa kovan onnen tarina liittyy myös Lappeenrannan kaupungin vuonna 1987 Arboretumille hankkimiin ITLA-Itsenäisyyden kuusiin. Juhlakuusista toinen istutettiin aikanaan Arboretumille Vesitornin lähimaastoon, Kimpisen lukion tuntumaan ja toinen Valtakadun pohjoispuoliselle viheralueosalle, asuinkerrostalojen edustalle; ks. kuvat 41–43.



Kuvat 41–42. Lappeenrannan Arboretumin ITLA-kuuset: kevätkuva vesitornin lähimaaston korvatusta juhlakuusesta ja kesäkuva Valtakadun pohjoispuolisesta ITLA-kuusesta (Heikkinen 2016).



Kuvat 43. Lappeenrannan Arboretumin ITLA-Itsenäisyyden kuusen messinkinen muistolaatta, jossa teksti: ”Tämän 1987 istutetun kuusen avulla on tuettu Itsenäisyyden lastenrahaston ITLAn perustamista” (Heikkinen 2016).

Lappeenrannan aiemman kaupunginpuutarhuri Pulkkisen (2017) kertoman mukaan Vesitornin lähimaastosta löytyvän ITLA-kuusen istutustapah-tuma yhdistyi vuonna 1987 samalla kaupungin ystävyyskaupunkiyhteistyöhön. Yhdessä silloisen kaupunginjohtajan kanssa Lappeenrannan kaupungin ystävyyskaupunki Klinin edustajat istuttivat Suomen itsenäisyyden 70-vuotisjuhlakuusen (eli ITLA-kuusen) Arboretumille 20.8.1987. (Pulkkinen 2017; ks. myös Lappeenrannan arboretum -työryhmä 2005b.) Tämä istutettu, aito Kaivopuiston Itsenäisyyden kuusen siemenjälkeläinen ei kuitenkaan kauaa ennättänyt Lappeenrannan Arboretumilla, Kimpisen lukion tuntumassa kasvaa, sillä jo seuraavana vuonna havaittiin, että joku oli vienyt kyseisen juhlakuusentaimen mennessään. Menetetty ITLA-Itsenäisyyden kuusen siementaimi korvattiin vuonna 1988 paikalliselta taimistolta hankitulta, tavanomaisella, metsäkuusentaimella. (Pulkkinen 2017.)

Lappeenrannan Arboretumin toisen ITLA-kuusen historia ei ole piirtynyt kaupunginpuutarhuri Pulkkisen mieleen yhtä elävästi kuin vesitornin puoleisen Suomen itsenäisyyden 70-vuotisjuhlakuusen värikkäät vaiheet. Arboretumin toisesta istutetusta ITLA-muistokuusesta ei Pulkkiselta muistikuvia löytynyt. (Pulkkinen 2017.) Valtakadun pohjoispuoliselta viheralueosalta, kookkaan metsäkuusen kätköistä, löydettävissä oli kuitenkin kesällä -16 myös toinen muistomerkkipölli ITLA-kuusitietoineen. Toivoa sopii, että tämän Itsenäisyyden kuusen siemenjälkeläisen kanssa Lappeenrannan kaupungilla on ollut aikanaan parempi onni myötä.

Itsenäisyyden juhlakuusten istutusperinnettä Lappeenrannan Arboretumilla jatketaan tänä vuonna Suomen täyttäessä 100 vuotta. Suomi 100-juhlametsikkö istutetaan Vesan päivänä 27.9.2017 Arboretumille Veteraanipuiston viereen (Tolonen 2017d).

Raportin liitteeksi 15 sisällytetystä kasvillisuustulosteesta käyvät ilmi kaikki tämän työn aikana Locus Kasvillisuusrekisteri -järjestelmään vietyt Lappeenrannan Arboretumin muistopuut tietoineen. Tähän mennessä (3/2017) Kasvillisuusrekisteriin on vietyinä tiedot kaikkiaan 39 elävästä puusta/puuvartiskasvista Arboretumin alueella. Arboretumin muistopuiden tarkemmat sijainnit puistoalueella on merkitty työversiokartalle, liitteeseen 5.

### 6.6.2 Puistoarboretumin muu kulttuuriperintö

Lappeenrannan vesitorni kauas erottuvana ja kaupungin tunnetuimpana maamerkinä sijoittuu Arboretumilla Vesitornipuiston osalle, puistoarboretumin pääsisääntulon välittömään ympäristöön. Siiskosen (2012) mukaan kyseinen Lappeenrannan nykyinen vesitorni otettiin käyttöön vuonna 1955. Ensimmäinen vesitorni samaiselle mäelle oli kuitenkin rakentunut jo reilu pari vuosikymmentä aiemmin, 1920-luvun lopulla; ks. kuva 44 (Siiskonen 2012a.) Tarkemmin Lappeenrannan vesitornin historiaa ja viimeisimpiä käänteitä on avattu muun muassa seuraavissa lähteissä:

- Siiskonen, J. (2012). Lappeenranta/Kaksi vesitornia. Blogijulkaisu 8.4.2012.  
<http://willimiehenjaljilla.blogspot.fi/2012/04/kohde-9-lappeenrannan-kaksi-vesitornia.html>
- Meuronen, A. (2016). Lappeenrannan vesitornin yleisökäyttö on edelleen auki. *Vartti Etelä-Karjala* 17.8.2016, 4–5.
- Kotiharju, A. (2017). Vesitorniin ehkä ensi vuonna? *Etelä-Saimaa* 23.4.2017, 3, 6.



Kuva 44. Samalla paikalla, missä Lappeenrannan nykyinen vesitorni kohoaa, sijaitti myös kaupungin ensimmäinen vesitorni (Pietinen 1937; Lappeenrannan museot).

Lappeenrannan Arboretumin aluetta täydentää vanha Lappeen pappilan historiallinen miljöö puistoalueiden jatkona, Valtakadun pohjoispuolella. Pappilan päärakennuksen lisäksi alueella on jäljellä myös muuta vanhaa



rakennuskantaa: pihattorakennus, renkitupa ja jyvääitta/vaunuliiteri (Maise-arkkitehtitoimisto Helena Saatsi 1997, 4, 22; ks. myös Lappeenrannan kaupunki 2017a). Vanhasta topografikunnan ilmakuvaista nähtävillä on pappilan alueen rakennuskanta sekä puutarha, viljelykset ja oleva puusto vuonna 1936; ks. liite 16. Lappeen pappilan rakennus- ja puutarhahistorian vaiheista yksityiskohtaisempi kuvaus löytyy muun muassa seuraavista lähteistä:

- Maisema-arkkitehtitoimisto Helena Saatsi (1997). *Pappilanpelto – Puistosuunnitelma*. Pappilanpellon puiston suunnitelma, ympäristöhistoriallinen selvitys ja kunnostussuunnitelma. Lappeenrannan kaupunki. Tekninen keskus, kaavoitusosasto. C3:1997.
- Siiskonen, J. (2012). Lappeenranta/Lappeen pappila. Blogijulkaisu 26.12.2012.  
<http://willimiehenjaljilla.blogspot.fi/2012/12/kimpinen-lappeen-pappila.html>

Valtakadun pohjoispuolisella Arboretumin alueella, itäisimpänä, sijaitsee vuonna 2007 perustettu Veteraanipuisto. Muistomerkeinä puistoalueelta löytyvät sotiemme veteraanien kunniakivi ja sodanaikainen panssarikupu. Puiston rakentamisessa on hyödynnetty lisäksi monin paikoin aikanaan Salpalinjaan kuuluneita kiviä. (Etelä-Karjalan taidemuseo 2007.) Tästä sotiemme veteraanien kunniaksi perustetusta puistosta lisätietoa löytyy muun muassa seuraavista lähteistä:

- Etelä-Karjalan taidemuseo (2007). Lappeenrannan julkiset veistokset ja muistomerkit. Veteraanipuisto.  
[http://www3.lappeenranta.fi/museot/verkkonayttelyt/julkiset\\_veistokset/teokset\\_41.html](http://www3.lappeenranta.fi/museot/verkkonayttelyt/julkiset_veistokset/teokset_41.html)
- Siiskonen, J. (2012). Lappeenranta/Veteraanipuisto. Blogijulkaisu 6.4.2012.  
<http://willimiehenjaljilla.blogspot.fi/2012/04/kohde-7-veteraanipuisto.html>

Arboretumilta löytyy Suomen sotahistoriaan liittyvä muistomerkki myös aivan vesitornin tuntumasta. Sotilaspojat-muistomerkillä Etelä-Karjalan Sotilaspoikien Perinnekilta on halunnut osoittaa kunnioitusta alueen sotilaspoikatoiminnalle vuosina 1941–44 (Siiskonen 2012b). Lisätietoa ja kuva tästä muistomerkistä löytyy lähteestä:

- Siiskonen, J. (2012). Lappeenranta/Sotilaspoikien muistomerkki. Blogijulkaisu 10.4.2012.  
<http://willimiehenjaljilla.blogspot.fi/2012/04/lappeenrannan-sotilaspoikien.html>

Tässä alaluvussa lyhyesti esitelty Lappeenrannan Arboretumin muu kulttuuriperintö tulee pääpiirteissään kuvin avatuksi puistoarboretumin pano-  
raamakuvan yhteydessä; ks. tarkemmin liite 8.

## 6.7 Lappeenrannan Arboretumin maisemapuut, valintakriteerit nimipylväin merkittävälle kasvillisuudelle ja pylväiden maastoon viennin ensimmäinen vaihe

Lappeenrannan Arboretumin uudella aluekartalla haluttiin korostaa ja tuoda esiin huomioituja alueen erityispiirteisiä ja maisemallisesti merkittäviä puuyksilöitä; ks. kuva 45. Nämä maisemapuut merkittiin puiston aluekartalle lehti- ja havupuuta kuvastavin lisäsymbolein.



Kuvat 45. Arboretumin sisääntulon metsämäntyporitti kevään korvalla, toukokuun puolivälissä -16, kuvattuna. Puistoarboretumin uusien opasmateriaalien kartta-aineistoissa kyseinen puupari on nostettu esiin maisemallisesti merkittävänä kohteena, kasvillisuuden lisäsymbolilla korostaen. (Heikkinen 2016.)

Valintakriteereinä Arboretumin nimipylväin varustettavan kasvillisuuden kohdalla painotettiin kasviyksilöiden kuntoa ja ikää. Siinä määrin kuin Arboretumilta oli löydettävissä kustakin kasvilajista, -kannasta tai -lajikkeesta ryhmänsä edustajaksi nuorenpuoleinen, hyväkuntoinen runkopuu, niin se myös valittiin nimipylväällä merkittäväksi. Puuryhmien edustajia valittaessa huomiota kiinnitettiin myös oksiston tavoitettavuuteen. Nimipylväin varustettiin pääsääntöisesti sellaisia puita, joiden oksisto mahdollisti yksityiskohtaisemman kasvin tunnusmerkkien, kuten esimerkiksi lehtien ja silmujen, tarkastelun myös käsituntumalla.

Valittaessa nimipylväin varustettavaa kasvillisuutta huomioitiin niin ikään Lappeenrannan Arboretumin erikoisuudet ja huomion kiinnittäjät. Rinnakkaista näkemystä näiden valintojen tueksi saatiin työn edetessä myös toiselta opinnäytetyöntekijältä, joka oli perehtynyt puistoarboretumiin puu puulta tehdessään kasvillisuuskartoitusta kesällä -15. Ks. liite 17: ”Huomionarvoisia puita ja kohteita Lappeenrannan Arboretumilla”.

Kasvillisuuden nimipylväiden sijoittelussa huomioitiin lisäksi, mahdollisuuksien mukaan, työn tilaajan toive siitä, että ensisijaisesti tietopylväitä keskittäisiin vesitornin ympäristöön ja osa-aluetta 1 jatkona seuraaville Arboretumin alueenosille<sup>17)</sup>. Tämä kuitenkin sillä rajauksella, että Lasten liikennekaupungin vilkkaimman toiminnan alueille kasvillisuuden nimipylväiden vientiä pyrittiin välttämään.

Puistoarboretumilla kesäkaudella -16 tehtyjen lukuisien kartoituskäyntien ohessa havainnoiduksi tuli myös alueen hoidon tasoa. Nimipylväiden paikat valikoituivatkin Arboretumin maastossa osin myös tätä tietotaustaa vasten. Edustavia puita valikoitiin maastossa kohdepuiksi selkeästi tallautuneiden polkukulkujen reunamilta ja lähituntumasta. Havaituilta ylipitkän heinikon tai rikkakasvillisuuden ajoittain valtaamilta Arboretumin reuna-alueilta puustoa jätettiin sen sijaan tietoisesti nimipylväin merkitsemättä.

Lappeenrannan Arboretumin istutussuunnitelmassa on pyritty pääsääntöisesti kasvilajiston laji- ja sukukohtaiseen ryhmittelyyn siten, että toisilleen läheistä sukua olevat kasvit löytyvät alueella läheltä toisiaan. Näin niiden keskinäinen vertailu mahdollistuu. (Tolonen & Veijovuori 2015b; Huuhtanen 2005, 8.) Tämä alueittainen kasvillisuuden ryhmittelyperiaate tuli huomioiduksi myös nimipylväiden asemoinnissa niin, että pääsääntöisesti toisilleen läheistä sukua olevien kasvien nimipylväät löytyvät puistoarboretumilta suhteellisen lähekkäin.

Tapauskohtaisesti kasvillisuuden nimipylväitä pyrittiin sijoittamaan myös työn aikana kartoitettujen Arboretumin muistopuiden yhteyteen. Tässä ajatuksena oli se, että myöhemmin näin sijoitettuja nimipylväitä olisi mahdollista täydentää vielä lisäkylteillä, joista kävisi ilmi puiden istuttajatieto ja istutustapahtuman aihe.

Kun heinäkuussa -16 ajankohtaiseksi tuli Arboretumin maastossa tehtävät ensi vaiheen nimipylväiden asemoinnit ja perustustyöt, niin työskentelyä ja valintoja suuntasi lähtökohtaisesti jo valmiiksi hankittuna ollut Lappeenrannan Arboretumin nimipylväskokoelma. Se, mille puuvartisille pylväitä ja kuinka paikkansa pitävillä tiedoilla oli valmiina tehtynä, muodosti raamit kesän -16 nimipylväiden asennustyölle. Jatkossa Arboretumilla nimipylväiden maastoon vientiä on tarkoitus jatkaa, kunhan tilatuksi saadaan ensin uusi erä kasvikohtaisia nimikilpiä. Raportin liitteenä 18 esitetään työn tilaajaa varten tuotettu yhteenveto ”Lpr Arboretum: puu-/pensaslajisto ja nimipylväät/-kyltit – Kirjanpito”. Siihen on tietoina koottu sekä heinäkuussa -16 toteutuneet nimipylväiden maastoon viennit että keskeiset huomioitavat asiat asennustyön jatkoa silmällä pitäen. Kesän -16 kasvikierron yhteydessä valmiiksi katsotuksi tuli jo nelisen kymmentä sellaistaikin puuta/puuvartista pensasta, jotka jatkossa voisi myös merkitä Arboretumilla nimipylväin. Kyseiset merkittäviksi ehdotettavat puuvartistet on esitetty työversiokartalla, liitteessä 5, omilla symboleillaan: luumunpunaisin, oranssein ja keltaisin kasviympyröinnein.

<sup>17)</sup> Tämä oli samalla linjassa myös Lappeenrannan Arboretum -kyselyssä biologian ja maantieteen aineenopettajien esiin tuomien näkemysten kanssa.

Arboretumin pylväiden asennustyön otti hoitaakseen paikallinen lappeenrantalainen viherrakennusyritys JP Stonemason, jolla kaupunki teettää vuosittain myös muita viherrakennusurakoitaan. Kahden työmiehen ja allekirjoittaneen voimin Arboretumin nimipylväitä asennettiin heinäkuun helteissä kolmen työpäivän aikana maastoon kaikkiaan 66 pylvästä. Uusien opastaulujen opastejärjestelmässä musta kehys kasviliistan väripalkkien yhteydessä tuo esiin yksityiskohtaisemmin Arboretumilta tähän mennessä löytyvät, nimipylväin varustetut kasvit; ks. kuva 37 edellä.

Lappeenrannan Arboretumin nimipylväiden materiaalina on kierrätysmuovikomposiitti. Perustuskuopat pylväitä varten kaivettiin käsin, ja maahan tuleva pää nimipylvästä lävistettiin ennen asennusta pätkällä harjaterästankoa. Pylväiden asennuksen yhteydessä maakuoppaan lisättiin kutakin pylvästä kohti puoli säkillistä maakostea betonia. Tällä tarkoituksena oli varmistaa pylväiden ankkurointi niin, että ne pysyvät ja ovat löytyvillä maastosta oikeilta paikoiltaan myös jatkossa. Nimipylväät asennettiin puiden lähietäisyydelle, tapauskohtaisesti noin 0,5–1 metrin etäisyydelle rungosta. Ks. kuvat 46–48.



Kuvat 46–48. Ensimmäinen erä kasvillisuuden nimipylväitä vietiin vietiin Lappeenrannan Arboretumin maastoon heinäkuussa -16 (Heikkinen 2016).

#### 6.8 Järjestetyt tapahtumat Lappeenrannan Arboretumilla syksyllä -16 ja puistoarboretumiin liittyvät uutisoinnit

”— kyllä Lappeenranta voisi vähän laajemmin tätä puistoa [Arboretumia] mainostaakin, koska sitä voisi hyödyntää esimerkiksi koulujen biologian tunneilla. Miksei tavallinen tasamaantallaajakin voisi päivittää täällä tietämystään puulajeista?” (Siiskonen 2012c.)

Lappeenrannan Arboretumin tekeillä olevien uudistusten esittely paikkakuntalaisille ihmisille, ensi vaiheessaan, kävi mahdolliseksi syksyllä -16, kun puistoarboretumilla järjestettiin kaksi eri tapahtumaa. Näistä toinen oli perinneyhdistys Lappeenrannan Killan vireille laittama Arboretumin puistokävely (21.9.), joka oli kaikille avoin yleisötilaisuus. Toisena tapahtumana viikkoa myöhemmin (27.9.) Arboretumilla järjestettiin, jo perinteeksi muodostunut, Saimaan Metsänomistajat -yhdistyksen Puun päivän istutustapahtuma nuoren puun eli Vesan päivänä. Syksyn tapahtumien yhteydessä puistoarboretumia esiteltiin osallistujille myös kulttuurihistoriallisena ympäristönä tuomalla esiin Arboretumin erityispuihin liittyviä, kiinnostavia tarinoita vuosikymmenten varrelta.

Raportin liitteeksi 19 on sisällytetty syksyn yleisötilaisuuksia varten tuotettu Arboretumin esittelymateriaali. Lisäksi omana liitteenään 20 löytyy julkaistuja tiedotteita kyseisistä tapahtumista sekä Etämetsänomistajien Liiton jäsenlehdessä (4/2016) julkaistu lehtijuttu Lappeenrannan puistoarboretumin syksyn -16 Puun päivän istutustapahtumasta.

Molemmissa syksyn tapahtumissa monina puheenvuoroina esiin tuli osallistujien huoli siitä, säilyykö Arboretum nykyisessä laajuudessaan Lappeenrannan ydinkeskustan virkistysalueena myös jatkossa.

Lappeenrannan Arboretumia ja sen kehitystyön tuloksia esitellään toukokuun -17 alkupuolella ilmestyvässä Lappeenrannan kaupungin asukaslehdessä: ”Kesä kukkii Arboretumissa” -lehtijutussa. Ajankohta lehtijutun julkaisemiselle puistoarboretumista toukokuussa, kevään korvalla, on mitä parhain. Kolmisivuisen Lappeenrannan Arboretumin kohde-esittelyn ja aluetta esiin tuovien miljö- ja kasvillisuuskuvioiden on tarkoitus toimia kiinnostuksen herättäjänä. Uutiskynnyksen ylittävällä alueen markkinoinnilla ihmisiä saadaan jatkossa toivottavasti vielä runsaammin joukoin liikkeelle myös paikan päälle, Arboretumin kasvillisuuden lajirunsausta ihastelemaan.

## 6.9 Tuotettu aineistosisältö Lappeenrannan Arboretumin uusiin opastauluihin

Jatkossa Lappeenrannan Arboretumin uusista opastauluista 1 ja 2 sisältöinä löytyy:

- päivitetty Arboretumin esittelyteksti
- päivitetty puistoarboretumin aluekartat
- päivitetty Arboretumin lajistolista
- kehitetty paikkatietoperustainen opastejärjestelmä
- kuvaotoksia kesäkaudelta -16 Arboretumin kasvillisuudesta eri kasvuajankohdilta sekä kasvillisuuteen kytkeytyvästä kulttuuriperinnöstä.

Työn tuotoksena syntyneet sisällöt Lappeenrannan Arboretumin uusiin opastauluihin 1 ja 2 esitellään raportin liitteinä 11 ja 12.

Opastauluja varten Arboretumin laaja alue jaettiin kahdeksi aluekartaksi. Näin uusien aluekarttojen mittakaavaksi saatiin optimi 1:500 Arboretumin aiemman aluekartan mittakaavana olleen 1:750 sijaan. Opastaulun 1 aluekartta käsittää Arboretumin alueenosat vesitornilta lähtien eli osa-alueet 1–3 kokonaisuudessaan sekä alkuosan alueenosasta 4. Koululaisreitti 1 sijoittuu opastaulun 1 aluekartalle. Opastaulun 2 aluekartalle sisältyy valtaosa Arboretumin alueenosasta 4 sekä osa-alueet 5 ja 6 kokonaisuudessaan. Koululaisreitti 2 sijoittuu opastaulun 2 aluekartalle. Molemmat suunnitellut Arboretumin opastaulujulisteet ovat luonnollisessa koossa korkeudeltaan 1,1 metrisiä (1100 mm). Leveydeltään opastaulujuliste 1 on 1,6 metrinen (1600 mm) ja opastaulujuliste 2 noin 1,9 metrinen (1870 mm). Varsinaiset uudet opastaulut Lappeenrannan Arboretumin maastoon asennetaan kesäkaudella -17. Opastaulujen tulevat paikat löytyvät jo valmiiksi opastaulujulisteisiin merkittyinä.



Kuva 49. Tyylikäs toteutus esimerkki opastaulusta Imatran Kruununpuistossa (Heikkinen 2017).

Lähtökohtaisena ideana Arboretumin opastaulujulisteiden visuaalisen ilmeen suunnittelulle toimivat Imatran Kruununpuiston opastaulut, jotka työn edetessä tulivat työn tekijälle vastaan tyylikkäänä toteutusmerkkinä opastauluista; ks. kuva 49. Imatran kaupungin suunnitteluhortonomi Luhtaselta (2017) saadun tiedon mukaan varastosta löytyvää hyllytavaraa eivät kyseisenlaiset opastaulut tilaustuotteina edusta, vaan ne ovat suunnitelman pohjalta kohteeseen erikseen teetettyjä. Näin ollen myös hinnaltaan tämän tyyppiset taulut ovat tyyriimpiä, hintahaarukan asettuessa noin 1400–1800 euroon/opastaulu (mitoilla 1300 x 1300–2000 mm). (Luhtanen 2017.) Kukkaron nyörien kiristelylle ei opinnäytetyön puitteissa onneksi ollut tarvetta, ja näin ollen suunnitelmatasolla unelmien annettiin elää loppuun asti. Hyväksi havaittua opastaulujen malliesimerkkiä sopivasti varioiden sekä yhdistämällä Lappeenrannan markkinointivärit – vihreä, pinkki ja sininen; ks. kuva 50 – osaksi kokonaisuutta saavutettiin

Arboretumin uusien opastaulujulisteiden lopullinen ulkoasu (ks. liitteet 11 ja 12).



Kuva 50. Ote Lappeenrannan kaupungin graafiseen ohjeistoon sisältyvästä markkinointi-ilmeestä. Väreistä vihreää ja pinkkiä, teemoiltaan sopivina, hyödynnettiin Arboretumin opastaulujulisteiden ulkoasun osana. (Lappeenrannan kaupunki n.d.; kuvamuokkaus Heikkinen 2017.)

## 7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Siinä vaiheessa, kun asialistalla käsiteltävänä on arboretumin perustaminen ja tähän liittyvät linjaukset, päätöksentekijöiltä – niin kuntaorganisaatioissa kuin muillakin tahoilla – vaaditaan erityisesti kykyä hahmottaa hankkeen ajallinen ulottuvuus. Se, mihin puulajipuisto tässä hetkessä kaupunkialueella kaavoitetaan, ohjaa päätöksentekoa ja askelmerkkejä vuosikymmeniksi ja -sadoiksi eteenpäin. – Näin asian ainakin kuuluisi mennä, jos tavoitteena kerran on merkittävän ja monimuotoisen puulajipuistokokonaisuuden saavuttaminen. ”Tammi kasvaa 300 vuotta, kukoistaa 300 vuotta ja kuolee 300 vuotta”, kiteyttää asiaa kasvitieteilijä Seppo Vuokko (2016, 163) vastikään ilmestyneessä tietokirjassaan. Mikään varteenotettava ja arvokas arboretumalue ei kehity ajatta, ei ilman asianmukaista huolenpitoa eikä ilman alueen arvon vaalimista ja merkityksen tähdentämistä.

Tässä kehittävässä opinnäytetyössä Lappeenrannan Arboretumin kehitystyö saatiin konkreettisesti käyntiin ja hyvälle alulle. Jotta puistoarboretumin koko potentiaali saadaan valjastettua alueen käyttäjäryhmiä palvelevaksi ja hyödyttäväksi kokonaisuudeksi, on työtä jatkossa vielä runsain mitoin tehtävänä. Lappeenrannan Arboretumiin liittyy paljon piilevää potentiaalia, josta alueella vierailevien on nykyisellään työlästä ja vaikeaa, osin jopa mahdotonta, tulla tietoisiksi. Arboretumin vetovoiman ja käytettävyyden lisäämiseksi jatkossa esimerkiksi kasvillisuuden nimipylväisiin linkitettävät kasvillisuusesittelyt ja -kuvat eri kasvuajankohdilta ovat kehityskoh-

teina ensisijaisia. Kesän -16 aikana Arboretumin kasvillisuudesta koostettiin työn tilaajalle jo alustavaa kuvapankkia, joka jätettiin kuitenkin osakokonaisuutena tämän opinnäytetyön ulkopuolelle. Myös alueen kiinnostava kulttuuriperintö – kuten lukuisat istuttajatahot ja monen tyyppiset vuosien varrelle mahtuneet tapahtumat Arboretumin kasvillisuuden taustalla – ovat asioina sellaisia, joiden toivoisi tavoittavan alueeseen tutustujan. Opinnäytetyöprosessi käsitti systemaattista taustatyötä, jonka keinoin Lappeenrannan Arboretumin keskeistä kulttuuriperintöä kartoitettiin ja koostettiin tietosisällöiksi. Laajamittaisempaan puistoarboretumin kasvillisuusesittelyjen ja kulttuurihistorian esiin nostoon ja nivomiseen osaksi puistokierrosta ei työn puitteissa kuitenkaan ennätetty. Arboretumin kulttuuriperinnöstä muutamia otteita löytyy opastaulusisältöinä (kuvaotokset; karttasymbolit tekstiavauksineen). Lisäksi puistoalueen kulttuuriperinnöstä esitelmöitiin yleisölle Arboretumilla syksyllä -16 järjestettyjen tapahtumien yhteydessä. Alueen kasvillisuutta kuvina tuli avatuksi lähinnä pöytäkirjoissa Arboretumin opastaulusisältöinä.

Lappeenrannan Arboretumin kasvillisuuteen kytkeytyvästä kulttuuriperinnöstä osa on hyvin todennäköisesti jäänyt tähän työhön vielä tavoittamattakin. Esimerkiksi opinnäytetyön kehittävän osan loppuvaiheessa, puisto-esittelyn ja -kävelyn yhteydessä, paikalle tulleilta kaupunkilaisilta saatiin edelleen uutta tietoa eri tahojen aikanaan Lappeenrannan Arboretumille istuttamista puista. Puistoarboretumin istutus- ja tapahtumatietojen täydentämiseksi ja taltioimiseksi yksi keino voisi olla esimerkiksi lehti uutisoinnin laadinta kaupungilla tällä hetkellä tiedossa olevista Arboretumin muistopuista istuttajatietoineen. Samassa yhteydessä kaupunkilaisia voisi pyytää välittämään tietoa kaupungin suuntaan havaitsemistaan koonnista puuttuvista Arboretumin muistopuista.

Opinnäytetyöprosessin aikana saatiin taltioiduksi runsaasti lähtötilanteessa puuttuneita tai virheellisiä Lappeenrannan Arboretumin kasvillisuuden yksityiskohtatietoja osaksi Arboretumin karttatiedostoja, Trimble Locus Kasvillisuusrekisteriä sekä työn raporttiosuutta. Tavoitetuksi tuli esimerkiksi monenlaista sellaista piiloista tietoa, joka tähän asti oli ollut tallessa vain Lappeenrannan kaupungilla vuodesta 1984 lähtien työskennelleen kaupunginpuutarhuri Tolosen muistinvaraisena tietona. Kaiken työn aikana esiin tulleen piiloisen tiedon tavoittamista edesauttoi suuresti opinnäytetyöskentelyn ns. intensiivijakso, kun työskentelimme Tolosen kanssa neljän kuukauden ajan samalla toimistokäytävällä. Arboretum-asioissa oli tällöin helppo käydä kaupunginpuutarhurin työhuoneella pistäytymässä. Lappeenrannan Arboretumin kasvillisuuteen liittyvät tietyt yksityiskohtatiedot eivät enää tästä eteenpäin ole pelkästään yhden ihmisen takana tai toisaalta hankalasti kartalle yhdistyvinä irtopapereina sekalaisessa Arboretum-kansiossa. Tätä nykyä sähköiseen Kasvillisuusrekisteri-järjestelmään vietyinä nämä tiedot tavoittavat kaupungin Kadut ja ympäristö -vastualueen vihertoimijat ja lisäksi laaja-alaisesti kaikki muutkin Locus Kasvillisuusrekisterin järjestelmäoikeudet omaavat.



Lappeenrannan Arboretumin kehitystyön jatkona, jollain aikajänteellä, tul- laan hyvin todennäköisesti tuottamaan myös uusi Arboretumin esitemate- riaali (vrt. aiempi, vuodelta 2005 oleva, Lappeenrannan Arboretumin opas- vihkonen). Opinnäytetyön osana kootuksi tuli monenlaista uutta tietosisäl- töä Suomen kunnalliselta puulajipuistokentältä myös yleisemmällä tasolla. Tämä mahdollisti Lappeenrannan Arboretumin peilaamisen suhteessa maamme muihin kunnallisiin puulajipuistoihin. Kyseiset saavutetut tiedot ovat näkökulmaa avartavia, ja niillä voinee olla käyttöarvoa Lappeenran- nan kaupungille jatkossa: esimerkiksi juuri tuotettavien Arboretumin esi- temateriaalien osana.

Lappeenrannan Arboretumin kehitystyössä jatkossa kannattaa pohtia so- pivia keinoja, joilla tässä työssä kartalle linjattuja puulajireittejä (koululais- reitit 1 ja 2) saisi nostettua myös maastossa havaittavammin esiin. Lisäksi tervetulleen lisän Arboretumin reittivalikoiman täydentäjäksi toisi ”Puisto- arboretumin erikoisuudet ja huomion kiinnittäjät” -reitti, jonka uskoisi kiinnostavan varsinkin kasviharrastajia ja matkailijoita. Lappeenrannan Arboretum jää vertailussa tämänhetkiselä noin 140 puuvartistaksonin ko- konaismäärällä kunnallisten puulajipuistojen häntäpäähän. Työssä osoite- tuksi tuli, että kunnallisten puulajipuistojen lajistoluku asettuu tyyppillisim- min välille 160–250 puuvartistaksonia. Kun kasvillisuuden ja puistoalueen pääpiirteittäinen päivitys- ja kartoitustyö Lappeenrannan Arboretumilla on nyt saatu tehdyksi, niin seuraavaksi tavoitteellisemmin voisi keskittyä ni- menomaan puistoarboretumin lajistomäärän kartuttamiseen. Lähitulevai- suuden tähtäimeksi Lappeenrannassa voisi asettaa 160–250 puuvartistak- sonin luokan saavuttamisen.

Raportissa käsitelty, kansainvälinen arboretumeiden toiminnan arviointiin ja tunnustamiseen kehitetty ArbNet-laaturjärjestelmä (ks. luku 2.3) perus- tuu portaittain etenevään arboretumeiden tasoluokitukseen (tasot I–IV). Alimman tason I, eli niin sanotun lähtötason, tunnustuksen saannin edel- lytyksenä on seuraavien laatuksiteerien täytyminen arboretumilla:

- laadittu, dokumentoitu arboretumin toimintasuunnitelma
- järjestäytynyt ryhmä/organisaatio, joka on sitoutunut ajamaan asia- naan laadittua toimintasuunnitelmaa
- yksi tai muutama työntekijä tai vapaaehtoinen, jotka huolehtivat toi- mintasuunnitelman toteutumisesta käytännön tasolla ja vastaavat alueen perustehtävistä ja -toiminnoista
- kasvikoelman kattavuus vähintään 25 puuvartista, alkuperältään tunnettua ja tieteellisesti tarkoin nimettyä taksonia, jotka löytyvät is- tutussuunnitelman mukaisilta paikoiltaan
- julkinen ympäristö ja sen mukainen käytettävyys; lisäksi vähintään yksi julkinen puu- tai arboretumaiheinen yleisötapahtuma tai koulu- tustilaisuus vuosittain

(The Morton Arboretum n.d.b, n.d.c; ks. myös Mänttari 2015, 10.)

Kun Lappeenrannan Arboretumin nykyistä tilaa ja toimintoja peilaa luetel- tuihin Arbnet-akkreditoinnin tason I kriteereihin, niin voi huomata, että

muutama määritetyistä lähtötason toimintaedellytyksistä Lappeenrannassa jo tätä nykyä täyttyy. Kuitenkaan esimerkiksi varsinaista Arboretumin toimintasuunnitelmaa, joka olisi laadittu lähivuosina ja perustuisi Lappeenrannan Arboretumin nykytilaan, ei kaupungin vihertoimijoilla ole käytössään. Jatkossa Lappeenrannassa tavoitteeksi kannattaakin asettaa päivitetyn Arboretumin toimintasuunnitelman laadinta. Sääli on myös se, että 2000-luvun alkupuolella Arboretum jouduttiin tiputtamaan Lappeenrannassa pois viherpuolen vuosittaisesta työohjelmasta resurssipulan (määrärahat, henkilöstö) pakottamana (Tolonen 2017c). Korjausliike myös tältä osin on tarpeen, kun tavoitteeksi kerran on asetettu Arboretumin vetovoimaisuuden lisääminen.

Raportissa esiintynyt, eteläkarjalaisia kulttuuriympäristöjä ja historiallisia paikkoja esittelevä Willimiehen jäljillä -blogi sai vastikään tunnustusta – yhtenä parhaista eteläkarjalaisista teoista – maakunnan lanseeraamassa Suomi 100 -juhlavuoden ”Ainaskii sata” -kampanjassa (ks. tarkemmin Etelä-Karjalan liitto n.d.). Blogin saamasta huomionosoituksesta voi päätellä, että kanavana sitä seurataan. Jatkossa Lappeenrannan Arboretumin matkailu- ja mainosarvon edistämiseksi paikallaan olisi pyytää Siiskoselta päivitys kohdevierailun pohjalta (v. 2012) toteutettuun blogikirjoitukseen Lappeenrannan Arboretumista. Lähitulevaisuudessa Lappeenrannan Arboretumilla päätökseen saatavat ensi vaiheen uudistukset, kuten maastoon kauan toivotut kasvillisuuden nimipylväät ja uudet opastaulut, kohottavat puistoarboretumin imagoa jo merkittävästi parempaan suuntaan. Näiden uudistusten toivoisi saavan näkyvyyttä myös sosiaalisen median kanavilla.

Kaiken kaikkiaan Lappeenrannan kaupungin valitsema linja Arboretumin kasvillisuuden kartalla esittämiseksi on ratkaisuna työläimmästä päästä. Kun puuvartisista kasveista ja kasviryhmistä esitetään pääsääntöisesti kukin omana symbolinaan kartalla, niin tällöin jokaisesta uudesta Arboretumin kasvihankinnasta tai menetetyistä kasviyksilöstä seuraa, periaatteessa, kartan muutostarve. Tässä työssä valittua Arboretumin kasvillisuuden karttaesitystapaa ei lähdetty kyseenalaistamaan. Realiteetit huomioiden aiheelliseksi pohdinnan paikaksi saattaa Lappeenrannan kaupungilla tulevana vuosikymmeninä tulla kysymys siitä, olisiko Arboretumin opasteina esitettävissä kartta-aineistoissa syytä siirtyä suurpiirteisempään esityskäytäntöön. Laajan puistokokonaisuuden yksityiskohtainen ajan tasalla pito vaatii välttämättä resursseja, ja juuri näistähän kaupungin on pitänyt nipistää viimeisten parin vuosikymmenen kuluessa Arboretumilla tämän tästä. Jos kaikesta huolimatta Lappeenrannan Arboretumilla jatkossakin pitäydytään nyt tuotetun kaltaisessa karttaesityksessä, niin tällöin voi vain toivoa, että kaupungin päättäjät tiedostavat puistoarboretumin merkityksen ja arvon tulevissa budjettipäätöksissään. Tällä työllä toivon mukaan saatiin vahvistetuksi osaltaan myös hivenen lisää Lappeenrannan Arboretumin asemaa ja arvoa kaupungin keskusta-alueen kruununjalokivenä. Se, mihin tämä keinona yltää ja riittää, jää nähtäväksi ja selvinnee vasta Arboretumin alueelle kohdistuvien kaavahankkeiden aikanaan tarkentuessa ja toteutuessa Lappeenrannassa.

## LÄHTEET

Alanko, P., Fagerstedt, K., Kauppila, A. & Mustiala, V. (2004). *Suomalaisia puulajipuistoja. Finnish arboreta*. Helsinki: Dendrologian Seura.

American Public Gardens Association (n.d.). ArbNet Celebrates Five Years Fostering Connections and Collaborating with Arboreta Around the World. Viitattu 2.12.2016.

<https://publicgardens.org/news/article/arbnet-celebrates-five-years-fostering-connections-and-collaborating-arboreta-around>

Arboretum Magnolia (n.d.). Arboretum Magnolia. Yksityisen puulajipuiston verkkosivu. Viitattu 7.11.2016.

<http://www.arboretummagnolia.fi/>

Arboretum Mustila (n.d.a). Arboretum Mustila. Viitattu 15.12.2016.

<http://www.mustila.fi/>

Arboretum Mustila (n.d.b). Esittely. Viitattu 15.12.2016.

<http://www.mustila.fi/Esittely>

Arkkitehdit Kontukoski Oy & Arkkitehtistudio Kujala & Kolehmainen Oy (2015). Hatanpään sairaalan masterplan. Tampereen kaupungin Hatanpään alueen asemakaavamuutoksen valmisteluaineisto, päivitetty 15.10.2015. Viitattu 1.12.2016.

[http://www.tampere.fi/tiedostot/h/AgisLN5Zb/Hatanpaan\\_Masterplan.pdf](http://www.tampere.fi/tiedostot/h/AgisLN5Zb/Hatanpaan_Masterplan.pdf)

Botania (n.d.a). Botania – valohoitoa ja virkistäytymistä. Kasvitieteellisen puutarha Botanian verkkosivu. Viitattu 26.11.2016.

<http://www.botania.fi/>

Botania (n.d.b). Botanian ystävät ry. Kasvitieteellisen puutarha Botanian verkkosivu. Viitattu 15.12.2016.

<http://www.botania.fi/?cat=botanianystavat>

Botania (n.d.c). Ulkoalueet. Kasvitieteellisen puutarha Botanian verkkosivu. Viitattu 28.10.2016.

<http://www.botania.fi/?cat=ulkoalueet>

Collan, J. (1987). *Lappeenrannan kaupungin arboretumin pensaat*. Opin näytetyö. Hortonomin erikoistyö. Lepaa.

Dendrologian Seura (1979). Dendrologian Seuran Lappeenrannan kaupunginhallitukselle osoittama lausunto Lappeenrannan Arboretumin perustamisvaiheessa. Asiantuntijalausunto 29.11.1979, Helsinki.

Dendrologian Seura (2015). Tutustuminen Niskalan Arboretumiin 6.6.2015. Dendrologian Seuran verkkosivu, 23.5.2015. Viitattu 27.2.2017.  
<http://www.dendrologianseura.fi/archives/1504>

Dendrologian Seura & Tampereen kaupungin puistoyksikkö (1997). Puisto-opas. *Hatanpäänpuisto-Arboretum. Hatanpäänpuisto-Kartano. Vihilahdenpuisto.*

ENO-verkkokoulun tuki ry (2016). Historiaa. Tulevaisuuden kuusi 2017 -kampanjan verkkosivu. Viitattu 21.3.2017.  
<http://www.tulevaisuudenkuusi.fi/welcome/fi/hitory/>

Etelä-Karjalan liitto (n.d.). Ainaskii sata. Etelä-Karjalan Suomi 100 -juhla-vuoden osana toteuttaman ”Etelä-Karjalan hyvä teot ja menestystarinat” -kampanjan verkkosivu. Viitattu 10.3.2017.  
<http://www.ekarjala.fi/ainaskiisata/>

Etelä-Karjalan taidemuseo (2007). Lappeenrannan julkiset veistokset ja muistomerkit. Veteraanipuisto. Kuvasta sisältötuotteeksi -hanke, Etelä-Karjalan museo. Viitattu 27.4.2017.  
[http://www3.lappeenranta.fi/museot/verkkonayttelyt/julkiset\\_veistokset/teokset\\_41.html](http://www3.lappeenranta.fi/museot/verkkonayttelyt/julkiset_veistokset/teokset_41.html)

Etämetsänomistaja (2016). 27.9.2016 Puun päivän tapahtuma Lappeenrannan Arboretumissa. *Etämetsänomistaja – Etämetsänomistajien Liiton jäsenlehti* 4/2016, 10.

Fiskarsin Ruukki (n.d.). Fiskarsin luonto. Puulajipolku. Fiskarsin Ruukin verkkosivu. Viitattu 24.11.2016.  
[http://www.fiskarsvillage.fi/fi/nae\\_ja\\_koe/luonto/puulajipolku](http://www.fiskarsvillage.fi/fi/nae_ja_koe/luonto/puulajipolku)

Fiskarsin Ruukki (2016). Puulajipolku. Trädslagsstigen. Tree species path. Puulajipolun esite. Viitattu 24.11.2016.  
[http://www.fiskarsvillage.fi/images/uploads/PDF/Fiskars\\_Village\\_Puulajipolku2016.pdf](http://www.fiskarsvillage.fi/images/uploads/PDF/Fiskars_Village_Puulajipolku2016.pdf)

Havas, P. (n.d.a). Metsät (alkuosa). Viitattu 9.12.2016.  
[http://www.oulu.fi/northnature/finnish/Suomi/metsat1.html#metsien\\_aluejako](http://www.oulu.fi/northnature/finnish/Suomi/metsat1.html#metsien_aluejako)

Havas, P. (n.d.b). Pohjoinen luonto: aluejakoja ja luonnonmaantiedettä. Boreaalinen vyöhyke. Viitattu 9.12.2016.  
<http://www.oulu.fi/northnature/finnish/Suomi/luma3.html>

Havas, P. (n.d.c). Pohjoinen luonto: aluejakoja ja luonnonmaantiedettä. Yleistä. Viitattu 11.12.2016.  
<http://www.oulu.fi/northnature/finnish/Suomi/luma1.html#oroarkt>

- Havas, P. (n.d.d). Tunturit (alkuosa). Viitattu 11.12.2016.  
<http://www.oulu.fi/northnature/finnish/Suomi/tunturit1.html#anchor-paljakka>
- Helsingin kaupungin rakennusvirasto (2015a). La vie en rose Meilahdessa. Vihreät sylvit -puistosivusto. Viitattu 27.10.2016.  
<http://www.vihreatsylvit.fi/?p=927>
- Helsingin kaupungin rakennusvirasto (2015b). Niskala arboretum. Vihreät sylvit -puistosivusto. Viitattu 31.10.2016.  
<http://www.vihreatsylvit.fi/?p=6547>
- Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha (2015). Suomen kasvitieteelliset puutarhat. Päivitetty 6.10.2015. Viitattu 26.11.2016.  
<http://www.kasvitieteellisetpuutarhat.fi/>
- Hiltunen, N.-M. (2013). *Joensuun kaupungin dendrologisen puiston tunnettuuden lisääminen*. Opinnäytetyö. Metsätalouden koulutusohjelma. Karelia-ammattikorkeakoulu. Viitattu 9.11.2016.  
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013052811197>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2007). *Tutki ja kirjoita*. 13. osin uud. p. Helsinki: Tammi.
- Huhtanen, H. (2005). Lappeenrannan puulajipuisto jo 25 vuoden ikäinen. *Etelä-Saimaa* 154, 8.
- Huuskonen, T., Leikola, M., Lindberg, H. & Sipilä, A. (2008). Metsäoppilaitokset puulajitietoutta levittämässä. Teoksessa H. Väre, A. Koponen, L. Hämet-Ahti, M. Hagman & J. Raisio (toim.) *Puiden jäljillä – 400 vuotta dendrologian historiaa*. Helsinki: Dendrologian Seura, 127–138.
- Hyvättinen, M. (2000). *Lappeenrannan kaupungin arboretumin kasvillisuuskartoitus ja kehittämissuunnitelma*. Hortonomin opinnäytetyö. Maa-talous, puutarha ja metsä. Mikkelin ammatti-instituutti.
- Hämet-Ahti, L. (2008). Suomen alkuperäinen puuvartislajisto on niukka. Teoksessa H. Väre, A. Koponen, L. Hämet-Ahti, M. Hagman & J. Raisio (toim.) *Puiden jäljillä – 400 vuotta dendrologian historiaa*. Helsinki: Dendrologian Seura, 3–6.
- Hämet-Ahti, L., Palmén, A., Alanko, P. & Tigerstedt, P. M. A. (1992). *Suomen puu- ja pensaskasvio*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Dendrologian Seura.
- Ilmatieteen laitos (n.d.a). Kuntien kuuluminen kasvuvyöhykkeisiin. Ilmatieteen laitoksen verkkosivu. Viitattu 29.11.2016.  
<http://ilmatieteenlaitos.fi/kunnat-ja-kasvuvyohykkeet>

Ilmatieteen laitos (n.d.b). Suomen ilmastovyöhykkeet. Ilmatieteen laitoksen verkkosivu. Viitattu 9.12.2016.

<http://ilmatieteenlaitos.fi/suomen-ilmastovyohykkeet>

Ilmatieteen laitos (2011). Valitse oikea kasvi oikealle kasvuyöhykkeelle. Ilmatieteen laitoksen verkkosivu, 12.4.2011. Viitattu 29.11.2016.

<http://ilmatieteenlaitos.fi/kasvuyohykkeet>

Ilmatieteen laitos (2016). Sääennusteiden aluejako. Ilmatieteen laitoksen verkkosivu, 11.5.2016. Viitattu 28.11.2016.

<http://ilmatieteenlaitos.fi/saaennusteiden-aluejako>

Ilolan taimisto (n.d.). Ilolan taimisto. Viitattu 24.11.2016.

<http://www.ilolantaimisto.fi/index.html>

Issakainen, A. (n.d.). Alakestilän arboretum Liminka. Puiston historia. Limingan kunnan blogijulkaisu. Viitattu 3.11.2016.

[arboretumliminka.blogspot.fi/p/puiston-historia.html](http://arboretumliminka.blogspot.fi/p/puiston-historia.html)

Joensuun kaupunki (2013a). Arboretumit. Joensuun kaupungin verkkosivu, päivitetty 7.6.2013. Viitattu 28.10.2016.

<http://www.joensuu.fi/arboretumit>

Joensuun kaupunki (2013b). Puulajipuisto. Joensuun kaupungin verkkosivu, päivitetty 7.5.2013. Viitattu 28.10.2016.

<http://www.joensuu.fi/puulajipuisto>

Karjalainen, E. & Verhe, I. (1995). *Ulkoilureitti. Opas ulkoilureittien suunnittelijoille, rakentajille ja hoitajille*. Helsinki: Rakennusalan kustantajat RAK & Suomen Latu ry.

Kellokosken kehittämistoimikunta (2011). Kellokosken kehittämistoimikunnan kokouksen muistio. Kokousajankohta 16.8.2011. Viitattu 10.11.2016.

[https://www.tuusula.fi/attachments/text\\_editor/17455.doc](https://www.tuusula.fi/attachments/text_editor/17455.doc)

Kellokosken kotiseutupolun työryhmä (2006). Kellokosken polku. Esitemateriaali, julkaistu 23.7.2006. Viitattu 17.11.2016.

<https://www.google.fi/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=kellokoski-ohkola%20arboretum>

Kersalo, J. & Pirinen, P. (2009). *Suomen maakuntien ilmasto*. Ilmatieteen laitoksen raportteja no. 2009:8. Viitattu 9.12.2016.

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/15734/2009nro8.pdf?sequence=1>

Keskinen, H. (2008). Esipuhe. Teoksessa H., Tajakka (toim.) *Suomen ympäristörakentaminen 2008. Finnish Landscape Architecture 2008*. Viherympäristöliiton julkaisu 40. Helsinki: Viherympäristöliitto ry.

Korpela, I. (2006). Aika- ja paikkamatkailua Hyytiälän metsissä. Viimeisin muutos sivustolla 23.10.2006/Korpela Ilkka. Viitattu 14.12.2016.

<http://www.helsinki.fi/~korpela/Hyytiala/Sisallys.html>

Kuopion kaupunki (2001). Karhonsaari. Luontopolkuesite. Viitattu 31.10.2016.

<https://www.kuopio.fi/documents/12135/909101/Karhonsaari+suomi.pdf>

Kuopion kaupunki (2013). Karhonsaari. Luontopolkuesite. Julkaisematon, uudistettu esitemateriaali Karhonsaaren puulajipuistosta. Kuopion kaupungin ympäristönsuojelusuunnittelija Eila Pulkkisen sähköpostitse välittänyt materiaali tekijälle 16.11.2016.

Lahden kaupunki (n.d.). Launeen keskuspuisto. Lahden kaupungin verkkosivu. Viitattu 12.11.2016.

<https://www.lahti.fi/palvelut/luonto-ja-ymparisto/puistot-ja-viheralueet/launeen-keskuspuisto>

Lahden kaupunki (2016). Luonnon monimuotoisuuskohteet (LUMO) yleiskaavassa. Lahden kaupungin verkkosivu. Tiedostopankin materiaali, päivätty 13.6.2016. Viitattu 12.11.2016.

[http://lahdenvuosi.fi/filebank/712-20160613\\_Lumokohteet\\_Yleiskaava\\_alueet.pdf](http://lahdenvuosi.fi/filebank/712-20160613_Lumokohteet_Yleiskaava_alueet.pdf)

Lahden seudun ympäristöpalvelut (2010). Hollola–Lahti–Nastola. Löydä luonto läheltäsi. Lahden seudun luonto-opas. Viitattu 12.11.2016.

<http://docplayer.fi/2582977-Loyda-luonto-laheltasi-lahden-seudun-luonto-opas.html>

Lahti, K. (2000). Alakestilän arboretum – puulajipuisto Limingassa. Alakestilän arboretumin esittelymateriaali. Viitattu 3.11.2016.

[www.visitliminka.fi/tiedostot/arboretum-Alakestilan\\_puisto.pdf](http://www.visitliminka.fi/tiedostot/arboretum-Alakestilan_puisto.pdf)

Lappeenrannan arboretum -työryhmä (2005a). Arboretum. Arboretumin nykyisen opastaulun aineistosisältö. Esittelyteksti – Aluekartta – Lajistolista – Puuesittelyt.

Lappeenrannan arboretum -työryhmä (2005b). *Lappeenrannan arboretum – puulajipuisto keskellä kaupunkia*. Lappeenrannan arboretumin opasvihkonen.

Lappeenrannan kaupunki (n.d.). Arboretum. Lappeenrannan kaupungin verkkosivu. Viitattu 22.11.2016.

<http://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Ymparisto/Puistot-ja-viheralueet/Puistot/Arboretum>

Lappeenrannan kaupunki (1985). *Lappeenrannan kaupunki. Arboretum*. Uusittu painos 16.4.1985. Lappeenranta: Tekninen virasto/Puistotoimi.

Lappeenrannan kaupunki (1979). Teknillisen lautakunnan kokouspöytäkirja. Asia 5: Kalervo Ohelan ym:iden valtuustoaloite erilaisten puulajien istutuspuiston nimeämisestä. 23.5.1979.

Lappeenrannan kaupunki (2017a). Lappeenranta karttapalvelu. Ajantasa-  
asemakaava – Asemakaavamerkinnot ja -määräykset. Karttapalvelu päivitetty 13.4.2017. Haettu 19.4.2017.

<http://kartta.lappeenranta.fi/ims/>

Lappeenrannan kaupunki (2017b). Lappeenranta karttapalvelu. Aluejakoja – Kaupunginosat. Karttapalvelu päivitetty 2.3.2017. Haettu 4.3.2017.

<http://kartta.lappeenranta.fi/ims/>

Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy (2017a). *Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030. Keskusta-alue kaavaselostus*. Päivitetty 9.3.2017. Lappeenrannan kaupungin verkkosivut, vireillä olevat kaavat. Viitattu 10.4.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=bf33e4b3-a2c5-4d5d-91ce-1f95c78a5ee9>

Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy (2017b). Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 – Keskustan osa-alue. Osayleiskaavakartta. 1:10000. Lappeenrannan kaupunki, Tekninen toimi/Kaavoitus. Päivitetty 9.3.2017. Lappeenrannan kaupungin verkkosivut. vireillä olevat kaavat. Viitattu 19.4.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=ff935280-14bb-41e1-bc9f-9478380ea270>

Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy (2017c). Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 – Keskustan osa-alue. Osayleiskaavamerkinnot ja -määräykset. Päivitetty 9.3.2017. Lappeenrannan kaupungin verkkosivut, vireillä olevat kaavat. Viitattu 19.4.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=e16794e6-f4be-4b4a-863e-66b7e739e9ab>

Leppänen, P.-K. (2013). *Suomen 100. Puistot ja puutarhat*. Espoo: Kartta-keskus Oy.



Limingan kunta (n.d.). Arboretum. Kulttuuriliminka.fi -verkkosivu. Viitattu 3.11.2016.

<http://www.kulttuuriliminka.fi/arboretum/>

Lindström, S. (n.d.). 2.3 Suomen kasvillisuusvyöhykkeet. Otavan Opiston Internetix-oppimateriaali. Viitattu 9.12.2016.

[http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/peruskoulu/ge/ge3/2\\_suomen\\_luonnonolot\\_ja\\_maisemat\\_seka\\_niiden\\_synty/09?C:D=iFzi.iEAS](http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/peruskoulu/ge/ge3/2_suomen_luonnonolot_ja_maisemat_seka_niiden_synty/09?C:D=iFzi.iEAS)

Luke (n.d.a). Arboretum Apukka. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu. Viitattu 15.11.2016.

<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/vierailukohteet/arboretum-apukka/>

Luke (n.d.b). Kukkolan puulajipuisto. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu. Viitattu 14.12.2016.

<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/vierailukohteet/kukkolan-puulajipuisto/>

Luke (n.d.c). Wendlan puutarha. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu. Viitattu 15.11.2016.

<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/vierailukohteet/wendlan-puutarha/>

Luke Rovaniemi (n.d.). Apukka arboretum. Esitemateriaali. Viitattu 16.12.2016.

[https://www.luke.fi/wp-content/uploads/2015/12/Arboretum-Apukka\\_Luke-Rovaniemi.pdf](https://www.luke.fi/wp-content/uploads/2015/12/Arboretum-Apukka_Luke-Rovaniemi.pdf)

Maisema-arkkitehtitoimisto Helena Saatsi (1997). *Pappilanpelto – Puistosuunnitelma*. Pappilanpellon puiston suunnitelma, ympäristöhistoriallinen selvitys ja kunnostussuunnitelma. Lappeenrannan kaupunki. Tekninen keskus, kaavoitusosasto. C3:1997.

Maisemasuunnittelu Hemgård (2010). *Hatanpään kartanopuiston käyttö- ja hoitosuunnitelma*. Tampere: Tampereen kaupunki, Kaupunkiympäristön kehittäminen. Viitattu 1.12.2016.

[http://www.tampere.fi/liitteet/h/697sgHkSS/Hatanpaankartanopuiston\\_hoitojakayttasuunnitelma.pdf](http://www.tampere.fi/liitteet/h/697sgHkSS/Hatanpaankartanopuiston_hoitojakayttasuunnitelma.pdf)

Marjakangas, A. (2011). *Ilmastonmuutos lähiluonnossamme*. Tampere: Mediapinta Oy.

Marttala, K. (2015). Kivikkotarha on Tornion Arboretumin pitkäaikaisimman työntekijän lempipaikka. Yle Uutiset, julkaistu 13.7.2015. Viitattu 28.10.2016.

<http://yle.fi/uutiset/3-8146744>

Metla (2006). Erikoismuotojen nimeäminen. Metlan verkkojulkaisu, 8.8.2006. Viitattu 29.4.2016.

<http://www.metla.fi/julkaisu/mt/670/eriknime.htm>

Metla (2010). Ulkomaisten puulajien viljelmät ja puiden erikoismuodot – eksotiikka suomalaisessa metsässä. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 22.7.2010/KBym. Viitattu 25.11.2016.

<http://www.metla.fi/metsat/puulajipuistot.htm>

Metla (2011). Metla Kannus – tutkimusmetsät. Lehtorannan puulajipuisto. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 25.8.2011/AJok. Viitattu 23.11.2016.

<http://www.metla.fi/metsat/kannus/lehtoranta-puisto.htm>

Metla (2012a). Laanilan tutkimusmetsä. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 11.7.2012/UHel. Viitattu 26.11.2016.

<http://www.metla.fi/metsat/laanila/index.htm>

Metla (2012b). Parkanon tutkimusmetsä. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 11.7.2012/KBym. Viitattu 26.11.2016.

<http://www.metla.fi/metsat/parkano/index.htm>

Metla (2013). Paljakan tutkimusmetsät. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 18.6.2013/KBym. Viitattu 26.11.2016.

<http://www.metla.fi/metsat/paljakka/index.htm>

Metla (2014a). Ruotsinkylän tutkimusmetsät. Metsäntutkimuksen näköalapaikka pääkaupunkiseudulla. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 20.11.2014/MJou. Viitattu 24.11.2016.

<http://www.metla.fi/metsat/ruotsinkyla/index.htm>

Metla (2014b). Tuorlan toimipaikka ja Preitilän tutkimusmetsä. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 17.12.2014/KBym. Viitattu 26.11.2016.

<http://www.metla.fi/metsat/solbole/tuorla-preitila.htm>

Metla (2014c). Tutkimusmetsät – portti metsäntutkimukseen. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 17.12.2014/MJou. Viitattu 25.11.2016.

<http://www.metla.fi/metsat/>

Metla (2014d). Metla Suonenjoki. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 18.12.2014/MLin. Viitattu 26.11.2016.

<http://www.metla.fi/su/>

Metla (2015). Yhteystiedot. Tutkimusmetsät. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 3.2.2015/KPB. Viitattu 25.11.2016.

<http://www.metla.fi/metla/yhteystiedot-tutkimusmetsat.htm>

Metla (2016). Pallasjärven tutkimusmetsä. Luonnonvarakeskuksen verkkosivu, päivitetty 6.5.2016/SJor. Viitattu 26.11.2016.

Metsäkeskus (n.d.). Alakestilän Arboretum Digi. Suomen Metsäkeskuksen verkkosivu. Viitattu 16.11.2016.

<http://www.metsakeskus.fi/alakestilan-arboretum-digi#.WCxFXmqLSM8>

MTV (2011). Suomi on kutistunut – pinta-alasta katosi 17 neliökilometriä. MTV-mediayhtiön verkkosivu; Uutiset. Julkaistu 25.2.2011, päivitetty 26.2.2011. Viitattu 5.12.2016.

<http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/suomi-on-kutistunut-pinta-alasta-katosi-17-neliokilometriä/1945864>

MTV (2014). Tutkimus: Viherseinä poistaa sisäilman haitallisia yhdisteitä. Itä-Suomen yliopiston tiedote. Studio55.fi-verkkosivu, julkaistu 21.8.2014. Viitattu 2.11.2016.

<http://www.studio55.fi/hyvinvointi/article/tutkimus-viherseinä-poistaa-sisäilman-haitallisia-yhdisteitä/4263406>

Muranen, T. (2016) *Rossin arboretum – hoito ja kehityssuunnitelma*. Opinnäytetyö. Maisemasuunnittelun koulutusohjelma. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.11.2016.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201602252601>

Museovirasto (2009). Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Pietarsaaren historiallinen keskusta. Museoviraston verkkosivu, julkaistu 22.12.2009. Viitattu 14.11.2016.

[http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1660](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1660)

Mäkisenmäen Arboretum (n.d.). Mäkisenmäen Arboretum – Etusivu. Viitattu 22.11.2016.

<http://www.makisenmaki.com/>

Mänttari, M. (2015). *Viikin arboretum. Hoito- ja kehittämissuunnitelma 2015–25*. Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisut 2015:3. Helsinki. Viitattu 31.10.2016.

[http://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2015/viikinarb\\_web.pdf](http://www.hel.fi/static/hkr/julkaisut/2015/viikinarb_web.pdf)

Nukarin kyläsuunnitelmatyöryhmä (2013). *Nukarin kyläsuunnitelma 2013–2023*. Julkaistu 31.10.2013. Viitattu 11.11.2016.

[http://www.nurmijarvi.fi/filebank/9037-Nukarin\\_Kylasuunnitelma\\_2013-2023-valmis.pdf](http://www.nurmijarvi.fi/filebank/9037-Nukarin_Kylasuunnitelma_2013-2023-valmis.pdf)

Nukarin kylätoimikunta (2014). Maailmanympärimatka arboretumissa 5.9.2013. *Nukarin Sanomat* huhtikuu 2014, 24. Nukarin kylätoimikunnan vuosijulkaisu. Viitattu 11.11.2016.

[https://asiakas.kotisivukone.com/files/nukaritest.kotisivukone.com/nukarin\\_sanomat\\_2014\\_lr.pdf](https://asiakas.kotisivukone.com/files/nukaritest.kotisivukone.com/nukarin_sanomat_2014_lr.pdf)

Nurmi, L. (2007). Puita, pensaita ja veistoksia. *Kodin Pellervo* 15.2.2007. Lehden verkkoartikkeli. Viitattu 10.11.2016.

[http://www.pellervo.fi/kodinpellervo/kp2\\_07/itamereskus.htm](http://www.pellervo.fi/kodinpellervo/kp2_07/itamereskus.htm)

Paavilainen, M. (2012). *Ristiaallokosta lapsen oikeuksiin – Lastensuojelun yhteistoiminnan historia*. Julkaistu historiikki Lastensuojelun Keskusliiton 75-vuotisjuhlan kunniaksi. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Palonen, M. (2017). Kesä kukkii Arboretumissa. *Lappeenranta-asukaslehti* 3.5.2017, 12–14. Ennakkoon käyttöön saatu aineisto.

Parhalahden puutarhayhdistys (2011). Parhalahden Puutarhayhdistys ry – Ylimattila Arboretum. Etusivu. Viitattu 15.12.2016.

<http://www.parha.net/>

Pauhu, T. (2015). Anjan puisto kukoistaa ja kaakattaa – katso kuvat! *Länsi-Savo* 15.7.2015. Viitattu 3.11.2016.

<http://www.lansi-savo.fi/uutiset/lahella/anjan-puisto-kukoistaa-ja-kaakattaa-katso-kuvat-299042>

Pietarsaaren kaupunki (2016a). Koulupuutarha. Pietarsaaren kaupungin verkkosivu, päivitetty viimeksi 15.7.2016. Viitattu 13.11.2016.

<https://www.jakobstad.fi/matkailu/nae-ja-koe/nahtavyudet/koulupuutarha>

Pietarsaaren kaupunki (2016b). Koulupuutarha. Pietarsaaren kaupungin verkkosivu, päivitetty viimeksi 14.9.2016. Viitattu 14.11.2016.

<https://www.jakobstad.fi/asuminen-ja-ymparisto/tekniset-palvelut/kunnalitekkinen-osasto/kaupunginpuutarha/uusi-sivu-fi-fi>

Pulkkinen, A. (1990). Lappeenrannan arboretum 10-vuotias. *Etelä-Saimaa* 148, 7.

Puntanen, P. (2014). Kulttuuriperintö haltuun – Mikkelin malli. Mistä tulet Etelä-Karjala? -esityksen materiaali 24.1.2014, Imatran Kulttuuritalo. Viitattu 20.3.2017.

[http://www.ekarjala.fi/liitto/wp-content/uploads/2014/02/Pia-Puntanen\\_Mikkelin-malli.pdf](http://www.ekarjala.fi/liitto/wp-content/uploads/2014/02/Pia-Puntanen_Mikkelin-malli.pdf)

Puutarhaliitto (2016). Feliks Riikosen Arboretum. Puutarhaliiton kohdeesittely Avoimet puutarhat -verkkosivulla. Esittely päivitetty v. 2016. Viitattu 15.12.2016.

<http://www.avoimetpuutarhat.fi/fin/puutarhat/?id=996>

Puutarhataiteen Seura (n.d.). Jokioisten kartanopuisto – Jokioisten kartanopuisto, Wendlan puutarha, Ferrarian rinne. Viitattu 14.12.2016.

<http://www.gardenartsociety.fi/pdf/PM/Jokioistenkartanopuisto.pdf>

Rankka, A. (1987). Tornion arboretum – Näyteikkuna Pohjois-Suomen puutarhaan. Tekniikan Maailma / Rakennusmaailma myyntiaika 8.9.–13.10.1987, 49–51. Viitattu 2.11.2016.

[https://www.tornio.fi/fi-lewrap.php?c=&f=TM\\_Tornion\\_Asuntomessut\\_1987.pdf](https://www.tornio.fi/fi-lewrap.php?c=&f=TM_Tornion_Asuntomessut_1987.pdf)

Rikkinen, J. (1999). *Leviä, sieniä ja leväsieniä – johdatus levien ja sienten monimuotoisuuteen*. Helsinki: Yliopistopaino.

Rovaniemen kaupunki (n.d.). Arboretum Apukka. Rovaniemen kaupungin verkkosivu. Viitattu 16.12.2016.

<https://www.rovaniemi.fi/fi/Palvelut/Asuminen/Asuinymparisto/Puistot/Arboretum-Apukka>

Sastamalan koulutuskuntayhtymä (n.d.). Karimaan puutarha. Sastamalan koulutuskuntayhtymän verkkosivu. Viitattu 9.11.2016.

[http://www.sasky.fi/sasky/sivu.tmpl?sivu\\_id=8254](http://www.sasky.fi/sasky/sivu.tmpl?sivu_id=8254)

Siilinjärven kunnanhallitus (2015). Maakauppa, Siilinjärven kunta / OTSO Metsäpalvelut. Kokousasiakirja 15.6.2015. Viitattu 28.2.2017.

<http://dakota.siilinjarvi.fi/D5Web/kokous/20152727-1.PDF>

Siiskonen, J. (2012a). Lappeenranta/Kaksi vesitornia. Blogijulkaisu 8.4.2012. Haettu 26.4.2017 osoitteesta

<http://willimiehenjaljilla.blogspot.fi/2012/04/kohde-9-lappeenrannan-kaksi-vesitornia.html>

Siiskonen, J. (2012b). Lappeenranta/Sotilaspoikien muistomerkki. Blogijulkaisu 10.4.2012. Haettu 27.4.2017 osoitteesta

<http://willimiehenjaljilla.blogspot.fi/2012/04/lappeenrannan-sotilaspoikien.html>

Siiskonen, J. (2012c). Lappeenranta/Arboretum. Blogijulkaisu 18.8.2012. Haettu 22.11.2016 osoitteesta

<http://willimiehenjaljilla.blogspot.fi/2012/08/arboretum.html>

Suomalainen, R. (2012). Ruusutarhassa olisi kevättöiden aika. *Keski-Uusimaa* 28.4.2012. Päivitetty 29.4.2012. Sanomalehti Keski-Uusimaan verkkotietokone. Viitattu 10.11.2016.

<http://www.keski-uusimaa.fi/artikkeli/106160-ruusutarhassa-olisi-kevattoiden-aika>

Suomen Kotiseutuliitto (2016). Kotiseutuneuvokset 1969–2016. Suomen Kotiseutuliiton verkkosivu, päivitetty 6/2016. Viitattu 10.11.2016.

<http://www.kotiseutuliitto.fi/kotiseutuneuvokset>

Suomen ympäristökeskus (2015). Metsäkasvillisuusvyöhykkeet – Aineiston tiivistelmä. Karttataso: Eliömaantieteelliset alueet; Metsäkasvillisuusvyöhykkeet – SYKE, päivitetty 26.5.2015. Metatieto; Perustiedot. Paikkatietoikkuna-verkkosivusto. Viitattu 9.12.2016.

<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>

Tampereen kaupunki (2012). Ruusutarha. Hatanpään arboretumin esite 2012. Viitattu 27.10.2016.

[http://www.tampere.fi/liitteet/h/69yz0dkET/arboretum\\_esite\\_2012.pdf](http://www.tampere.fi/liitteet/h/69yz0dkET/arboretum_esite_2012.pdf)

Tampereen kaupunki (2016a). Asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Hatanpään sairaala, kartanoalue ja arboretum. Asemakaava nro 8578. 17.11.2016. Viitattu 1.12.2016. Tampereen kaupungin verkkosivuilla 15.12.2016 saakka nähtävillä ollut pdf-tiedosto.

Tampereen kaupunki (2016b). Hatanpään arboretum. Tampereen kaupungin verkkosivu, päivitetty 26.8.2016. Viitattu 27.10.2016.

<http://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto-ja-luonto/puistot-ja-viheralueet/puistot-ja-reitit/hatanpaan-arboretum.html>

Tampereen kaupunki (2016c). Hatanpään alueen asemakaavan muutostyö alkaa. Tampereen kaupungin verkkosivu. Tiedotteet, julkaistu 18.11.2016. Viitattu 20.11.2016.

[http://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2016/11/18112016\\_1.html](http://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2016/11/18112016_1.html)

Tampereen kaupunki (2016d). Hatanpään alueen asemakaavamuutoksen nähtävilläolon jatkaminen. Tampereen kaupungin verkkosivu. Ilmoitukset, julkaistu 23.11.2016. Viitattu 1.12.2016.

[http://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/ilmoitukset/23112016\\_1.html](http://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/ilmoitukset/23112016_1.html)

The Morton Arboretum (n.d.a). Arboretum Accreditation Program. ArbNet-yhteisöpalvelun verkkosivu. Viitattu 2.12.2016.

<http://www.arbnet.org/arboretum-accreditation-program>

The Morton Arboretum (n.d.b). Levels of Accreditation. ArbNet-yhteisöpalvelun verkkosivu. Viitattu 2.12.2016.

<http://www.arbnet.org/accreditation/levels-accreditation>

The Morton Arboretum (n.d.c). Level I Criteria. ArbNet-yhteisöpalvelun verkkosivu. Viitattu 5.5.2017.

<http://www.arbnet.org/accreditation/levels-accreditation/level-i-criteria>

The Morton Arboretum (n.d.d). Mission and History. ArbNet-yhteisöpalvelun verkkosivu. Viitattu 2.12.2016.

<http://www.arbnet.org/about-arbnet/mission-and-history>

The Morton Arboretum (n.d.e). The Morton Register of Arboreta. ArbNet-yhteisöpalvelun verkkosivu. Viitattu 2.12.2016.

<http://test.arbnet.org/morton-register/accredited-arboreta/all>

Tornion kaupunki (2012). Tornio's Arboretum Park. Tornion kaupungin verkkosivu, päivitetty viimeksi 20.8.2012. Viitattu 28.10.2016.

<https://www.tornio.fi/index.php?p=Arboretum&sl=en>

Trimble Locus (2016a). Paikkatietojärjestelmä – Kasvillisuusrekisteri. Kasvillisuuden selailu. Havupuut (Lpr Arboretumin alue). Haettu 20.9.2016.

Trimble Locus (2016b). Paikkatietojärjestelmä – Kasvillisuusrekisteri. Kasvillisuuden selailu. Lehtipuut (Lpr Arboretumin alue). Haettu 20.9.2016.

Trimble Locus (2017a). Paikkatietojärjestelmä – Kasvillisuusrekisteri. Kasvillisuuden selailu. Inventoijatiedot Lpr Arboretum. Haettu 21.4.2017.

Trimble Locus (2017b). Paikkatietojärjestelmä. Lappeenrannan vesitornin koordinaattitiedot. ETRS-GKn -tasokoordinaatisto. Haettu 2.3.2017.

Uudenkaupungin matkailutoimisto (2011). Valitse Uusikaupunki – 2012. Esitemateriaali, tiedot kerätty 11–12/2011. Viitattu 16.11.2016.

<http://epaper.ssthosting.fi/uusikaupunki/uki2012/files/as-sets/seo/page1.html>

Uusitalo, M. (2014). Arboretum Apukan puutarhasokkelo. Esitemateriaali. Viitattu 16.12.2016.

<https://www.luke.fi/wp-content/uploads/2015/12/Arboretum-Apuhan-puutarhasokkelo3.pdf>

Vantaan kaupungin viheralueyksikkö (2007). *Arboretum – ystävydenpuisto*. Puisto-opas.

Vantaan kaupungin viheralueyksikkö (2016). Koivuhaan arboretum. Viitattu 27.10.2016.

[https://www.vantaa.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/125433\\_Koivuhaan\\_arboretum\\_puisto-kortti\\_2016.pdf](https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/125433_Koivuhaan_arboretum_puisto-kortti_2016.pdf)

Vauhkonen, H. & Palaste-Eerola, T. (2015). Ihmiset kulttuuriympäristön vaalijoina: Arkkitehti Vuokko Lehmuspuiho ja Kellokosken ruukki. Uudenmaan liiton verkkosivulla julkaistu artikkeli 17.6.2015. Viitattu 19.11.2016.

[http://www.uudenmaanliitto.fi/uudenmaan\\_liitto/uutishuone/artikkeli?13784\\_a=comments&13784\\_m=20249](http://www.uudenmaanliitto.fi/uudenmaan_liitto/uutishuone/artikkeli?13784_a=comments&13784_m=20249)

Veijovuori, M. & Pimiä, M. (2015). Saimaan ammattiopisto. Asemakaavan, tonttijaon ja kaupunginosan rajan muutos. 8 Lepola, kortteli 4 (osa), virkistysalueet. 6 Taikinämäki, osa Vesitorinpuistoa. Asemakaavan selostus 2.12.2015. Viitattu 26.1.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=2b4bb95a-8560-4aea-89ba-d3c62e8a5eeb>

Verhe, I. & Rutu, M. (2007). *Esteetön luontoliikunta*. Opetusministeriö Liikuntapaikkajulkaisu no 93. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Virtanen, P. V. (2001). Puut ja niiden merkitys kaupungissa. Teoksessa L. Knuuti (toim.) *Metsä kaupungissa*. Espoo: Teknillinen korkeakoulu. Yhdyskuntasuunnittelun koulutus- ja tutkimuskeskus, 45–59.

Virtuaalikäly (n.d.). Sata vuotta maatalousalan opetusta Satakunnassa. Verkkoartikkeli Virtuaalikälyn sähköisessä oppimisympäristössä. Viitattu 9.11.2016.

[http://www.virtuaali.info/opetusmaatilat/index.php?tila\\_id=5&sivu\\_id=285](http://www.virtuaali.info/opetusmaatilat/index.php?tila_id=5&sivu_id=285)

Vuokko, S. (2016). *Latva pilviä piirtää*. Helsinki: Maahenki Oy.

Wikipedia (2016). Luettelo Suomen arboretumeista. Päivitetty viimeksi 25.9.2016. Viitattu 17.11.2016.

[https://fi.wikipedia.org/wiki/Luettelo\\_Suomen\\_arboretumeista](https://fi.wikipedia.org/wiki/Luettelo_Suomen_arboretumeista)

Yle (2010). Lapsuuden puutarhahaaveista tuli totta. Yle Uutiset Kuivanto, Orimattila. Julkaistu 31.5.2010, päivitetty 1.6.2010. Viitattu 22.11.2016.

<http://yle.fi/uutiset/3-6157540>

Yle (2012). Rehtori: Ilmastonmuutostutkimus jatkuu Kuopiossa. Teksti-TV Savo 31.1.2012. Viitattu 15.12.2016.

<http://yle.fi/uutiset/3-5061561>

Ylönen, T. & Ylönen, T. (2016). Haapamäen havaintotilan luontopolku. Blogijulkaisu 31.8.2016. Haettu 28.2.2017 osoitteesta

<http://kettutytojatunturikettu.blogspot.fi/2016/08/haapamaen-havaintotilan-luontopolku.html>

Ympäristösuunnittelu OK (2008). *Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2008–2017*. Espoon teknisen keskuksen julkaisusarja. Hoito- ja käyttösuunnitelmia 2/2008. Espoo. Viitattu 15.11.2016.

[https://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiclv\\_57zQAhXC1iwKHeTjDIYQFgga-MAA&url=http%3A%2F%2Fwww.esbo.fi%2Fdownload%2Fno-name%2F%257B6AA15B7C-F12F-483E-8AFC-2D75C87549DD%2F17783&usq=AFQjCN\\_GYbg7iN7gkL\\_3\\_AJwD8--bwmvnmw&cad=rja](https://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiclv_57zQAhXC1iwKHeTjDIYQFgga-MAA&url=http%3A%2F%2Fwww.esbo.fi%2Fdownload%2Fno-name%2F%257B6AA15B7C-F12F-483E-8AFC-2D75C87549DD%2F17783&usq=AFQjCN_GYbg7iN7gkL_3_AJwD8--bwmvnmw&cad=rja)



## HENKILÖKOHTAISET TIEDONANNOT

Autio, A. (2015). Niskalan taimet. Helsingin kaupungin excel-taulukointi. Päivitetty 7.5.2015, Helsingin kaupunki. Työtä varten käyttöön saatu materiaali.

Autio, A. (2016a). Re: VL: Niskala arboretum -asiaa. Ensimmäinen (1.) sähköpostivastaus tekijälle 23.11.2016. Autio, A. Niskalan arboretumin toinen kasvillisuuskonsultti.

Autio, A. (2016b). Re: VL: Niskala arboretum -asiaa. Toinen (2.) sähköpostivastaus tekijälle 24.11.2016. Autio, A. Niskalan arboretumin toinen kasvillisuuskonsultti.

Huttunen, K. (2016). Suunnitteluhortonomi. Kuopion kaupunki. Puhelinkeskustelu 14.11.2016.

Immonen, T. (2016). Lappeenrannan Kimpisen lukion biologian ja maantieteen lehtori. Aikaansaanut Kimpisen koulujen valmistuvien vuosiluokkien vuosittaisen puuistutusperinteen Lappeenrannan Arboretumilla. Keskinäinen tapaaminen 9.6.2016.

Kallio, T. (2016). Puutarhapäällikkö. Espoon kaupunki. Puhelinkeskustelu 18.11.2016.

Kauppinen, J. (2016). Raahen vanhat puistot. Sähköpostivastaus tekijälle 21.11.2016. Työnjohtaja. Raahen kaupunki.

Luhtanen, E. (2017). VS: Kruununpuiston tyylikkää opastaulut – tarvetta lisätiedoille. Sähköpostivastaus tekijälle 24.2.2017. Suunnitteluhortonomi. Imatran kaupunki.

Olli, P. (2016a). Työnjohtaja. Pietarsaaren koulupuutarha. Puhelinkeskustelu 14.11.2016.

Olli, P. (2016b). VS: Koulupuutarhan puuvartistaksonit (lkm)? Sähköpostivastaus tekijälle 15.11.2016. Työnjohtaja. Pietarsaaren kaupunki.

Peltola, S. (2016). Kaupunginpuutarhuri. Uudenkaupungin kaupunki. Puhelinkeskustelu 16.11.2016.

Peltonen, T. (2016). Kunnanpuutarhuri. Nurmijärven kunta. Puhelinkeskustelu 24.11.2016.

Pulkinen, A. (2017). Aiempi kaupunginpuutarhuri. Lappeenrannan kaupunki. Puhelinkeskustelu 17.3.2017.

Pönkkä, T. (2016). Taimistomestari. Karimaan puutarha. Puhelinkeskustelu 11.11.2016.

Sjögren, P. (2016). Lohjan Saaristo -seura ry:n puheenjohtaja. Puhelinkeskustelu 18.11.2016.

Svensk, R. (2016). Suunnitteluassistentti. Raahen kaupungin suunnittelu- ja kaavoitusosasto. Puhelinkeskustelu 17.11.2016.

Tolonen, H. (2016). Kaupunginpuutarhuri. Lappeenrannan kaupunki. Lappeenrannan Arboretumin esittely puistoarboretumilla järjestetyn yleisötilaisuuden/puistokävelyn yhteydessä 21.9.2016.

Tolonen, H. (2017a). Kaupunginpuutarhuri. Lappeenrannan kaupunki. Työn ohjaustapaamisessa saatu arvio Arboretumin puuvartiskasvien kokonaislukumäärästä 4.1.2017.

Tolonen, H. (2017b). VS: Arboretumille hankittavien taimien kokokriteerit. Sähköpostivastaus tekijälle 10.3.2017. Kaupunginpuutarhuri. Lappeenrannan kaupunki.

Tolonen, H. (2017c). Opinnäytetyön tilaajan palaute -dokumentti. Lappeenrannan Arboretumin taustoitus. Päivätty 22.3.2017. Kaupunginpuutarhuri. Lappeenrannan kaupunki.

Tolonen, H. (2017d). VS: Suomi 100 -juhlametsikkö & Arbo varmistus. Sähköpostivastaus tekijälle 30.3.2017. Kaupunginpuutarhuri. Lappeenrannan kaupunki.

Tolonen, H. & Veijovuori, A. (2015a). Kaupunginpuutarhuri & ympäristösuunnittelija. Lappeenrannan kaupunki. Työn aloitustapaamisessa saatu tieto 8.12.2015.

Tolonen, H. & Veijovuori, A. (2015b). Kaupunginpuutarhuri & ympäristösuunnittelija. Lappeenrannan kaupunki. Työn ohjaustapaamisessa saatu tieto 16.12.2015.

Tolonen, H. & Veijovuori, A. (2016). Kaupunginpuutarhuri & ympäristösuunnittelija. Lappeenrannan kaupunki. Työn ohjaustapaamisessa saatu tieto 19.2.2016.

Vainio, E. (2016). Amanuenssi. Turun yliopisto. Lapin tutkimuslaitos Kevo. Puhelinkeskustelu 28.11.2016.

Valtonen, K. (2016). Vihertyöpäällikkö. Espoon kaupunki. Puhelinkeskustelu 18.11.2016.

Vavuli-Kiviniemi, M.-R. (2016). Maisemasuunnittelija. Limingan kunta. Puhelinkeskustelu 16.11.2016.

Veijovuori, A. (2015). Ympäristösuunnittelija. Lappeenrannan kaupunki. Työn tekijälle välitetty Lappeenrannan kaupungin karttapalveluaineisto – Kaupungin maanomistus. Saatu sähköpostiliitetiedosto 21.12.2015.

Veijovuori, A. (2016). Ympäristösuunnittelija. Lappeenrannan kaupunki. Työn ohjaustapaamisessa saatu tieto 27.9.2016.

Veijovuori, A. (2017). VS: Arboretumille hankittavien taimien kokokriteerit. Sähköpostivastaus tekijälle 6.3.2017. Ympäristösuunnittelija. Lappeenrannan kaupunki.

Veijovuori, M. (2016). Asemakaava-arkkitehti. Lappeenrannan kaupunki. Henkilökohtainen tiedonanto Sampo-asemakaavahanketta koskien 27.9.2016.

Veijovuori, M. (2017). VS: Sampo-kaava tilannepäivitys -kysymys. Sähköpostivastaus tekijälle 6.5.2017. Asemakaava-arkkitehti. Lappeenrannan kaupunki.

Vääräniemi, M. (2016). Kaupunginpuutarhuri. Rovaniemen kaupunki. Puhelinkeskustelu 16.12.2016.

#### KUVALÄHTEET

Kuva 1. The Morton Arboretum (n.d.). ArbNet-logo. Viitattu 3.12.2016.  
<http://www.arbnet.org/>

Kuva 2. Botania (n.d.). Kuva nimetön. Kasvitieteellisen puutarha Botanian verkkosivulla julkaistu aluekartta. Viitattu 28.10.2016.  
<http://www.botania.fi/?cat=ulkoalueet>

Kuva 3. Elinympäristön tietopalvelu Liiteri (2014). Väestöruutuaineisto 5 km x 5 km 2014. Karttataso: Väestö. Väestöruutuaineisto 5 km x 5 km 2014 – Tilastokeskus. Taustakarttasarja – MML. Haettu 4.12.2016.  
<http://liiteri.ymparisto.fi/>

Kuva 4. Ilmatieteen laitos (2011). Hedelmäpuiden ja puuvartisten koristekasvien menestymisvyöhykkeet 1A–8. Viitattu 29.11.2016.  
<http://ilmatieteenlaitos.fi/kasvuvyohykkeet>

Kuva 5. Lindström, S. (n.d.). Kasvillisuusvyöhykkeiden rajat Suomessa. Taustakarttarasteriaineisto – MML 9/2012. Viitattu 9.12.2016.  
[http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/peruskoulu/ge/ge3/2\\_suomen\\_luonnonolot\\_ja\\_maisemat\\_seka\\_niiden\\_synty/09?C:D=iFzi.iEAS](http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/peruskoulu/ge/ge3/2_suomen_luonnonolot_ja_maisemat_seka_niiden_synty/09?C:D=iFzi.iEAS)

Kuva 6. Suomen ympäristökeskus (2015). Metsäkasvillisuusvyöhykkeet. Karttataso: Eliömaantieteelliset alueet; Metsäkasvillisuusvyöhykkeet – SYKE, päivitetty 26.5.2015. Taustakarttasarja (rasteri) – MML. Paikkatietoikkuna-verkkosivusto. Haettu 9.12.2016.

<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>

Kuva 7. Havas, P. (n.d.). Puulajien pohjoisrajat – Lehtipuut. Viitattu 9.12.2016.

[http://www oulu.fi/northnature/finnish/Suomi/metsat1.html#metsien\\_aluejako](http://www oulu.fi/northnature/finnish/Suomi/metsat1.html#metsien_aluejako)

Kuva 8. Logica (n.d.). – Taustakarttasarja (rasteri). CGI RS-karttasarja. Paikkatietoikkuna-verkkosivusto. Haettu 13.1.2017.

<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>

Kuva 9. Logica (n.d.). – Taustakarttasarja (rasteri). CGI RS-karttasarja. Paikkatietoikkuna-verkkosivusto. Haettu 13.1.2017.

<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta> sekä

Ilmatieteen laitos (2011). – Taustakartta. Hedelmäpuiden ja puuvartisten koristekasvien menestymisvyöhykkeet 1A–8. Viitattu 29.11.2016.

<http://ilmatieteenlaitos.fi/kasvuvyohykkeet>

Kuva 10. Mustiala, V. (n.d.). *Suomalaisia puulajipuistoja. Finnish arboreta*. Helsinki: Dendrologian Seura.

Kuvat 11–14. Ylönen, T. & Ylönen, T. (2016). Kuvat nimettömiä. Haapamäen havaintotilan luontopolku. Blogijulkaisu 31.8.2016. Haettu 28.2.2017 osoitteesta

<http://kettutytojatunturikettu.blogspot.fi/2016/08/haapamaen-havaintotilan-luontopolku.html>

Kuva 15. Tampereen kaupunki (2016). Rakennuskanta. Viitattu 1.12.2016. Asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Hatanpään sairaala, kartanoalue ja arboretum. Asemakaava nro 8578. 17.11.2016. Tampereen kaupungin verkkosivuilla 15.12.2016 saakka nähtävillä ollut pdf-tiedosto.

Kuva 16. Suomela, R. (n.d.). Lappeenrannan kulttuurihistoriallisesti merkittävä vesitorni sijaitsee Taikinmäen kaupunginosassa. Lähteessä Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy (2017). *Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 – Keskusta-alue. Kaavaselostus*. Päivitetty 9.3.2017. Viitattu 10.4.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=bf33e4b3-a2c5-4d5d-91ce-1f95c78a5ee9>

Kuva 17. Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy (2017). Kaava-alueen vesisuhteet ja pohjavesialueiden sijainti kartalla. Kartan pohjamateriaaleina Lappeenrannan kaupungin ja Maanmittauslaitoksen maastotietokannan aineistot 2012–2016. Viitattu 10.4.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=bf33e4b3-a2c5-4d5d-91ce-1f95c78a5ee9>

Kuva 18. Heikkinen, M. (2017). Taustakartta Lappeenrannan kaupungin kantakartta 2016.

Kuva 19. Lappeenrannan kaupunki (n.d.). Arboretum levittäytyy vesitorinista itään koulukampuksen vierellä. Lähteessä Palonen, M. (2017). Kesä kukkii Arboretumissa. *Lappeenranta-asukaslehti* 3.5.2017, 13. Ennakkoon käyttöön saatu aineisto.

Kuva 20. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 12.5.2016.

Kuva 21. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 28.9.2016.

Kuvat 22–23. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 27.5.2016.

Kuva 24. Lappeenrannan kaupunki (2017). Ajantasa-asemakaava. Ajantasa-asemakaavakartta sekä asemakaavamerkinnot ja -määräykset. Lappeenranta karttapalvelu. Päivitetty 13.4.2017. Haettu 20.4.2017.

<http://kartta.lappeenranta.fi/ims/>

Kuva 25. Veijovuori, M. & Pimiä, M. (2015). Suunnittelualueen sijainti ja alustava rajaus. Viitattu 26.1.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=2b4bb95a-8560-4aea-89ba-d3c62e8a5eeb>

Kuva 26. Veijovuori, M. & Pimiä, M. (2015). Suunnittelualueen rakennukset ja toiminnot. Viitattu 26.1.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=2b4bb95a-8560-4aea-89ba-d3c62e8a5eeb>

Kuva 27. Arkkitehtistudio Vuorinen Oy (n.d.). Havainnepiirros ammattiotiston laajennusosasta. Lähteessä Veijovuori, M. & Pimiä, M. (2015). *Saimaan ammattiopisto. Asemakaavan, tonttijaon ja kaupunginosan rajan muutos. Asemakaavan selostus*. Viitattu 26.1.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=2b4bb95a-8560-4aea-89ba-d3c62e8a5eeb>

Kuva 28. Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy (2017). Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 – Keskustan osa-alue. Osayleiskaavakartta 1:10000. Lappeenrannan kaupunki, Tekninen toimi/Kaavoitus. Päivitetty 9.3.2017. Lappeenrannan kaupungin verkkosivut. Vireillä olevat kaavat. Viitattu 19.4.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=ff935280-14bb-41e1-bc9f-9478380ea270>

Kuvaan 28 lisätyt kaavamerkinnot ja määräykset: Lappeenrannan kaupunki & Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy (2017). Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 – Keskustan osa-alue. Osayleiskaavamerkinnot ja -määräykset. Päivitetty 9.3.2017. Lappeenrannan kaupungin verkkosivut, vireillä olevat kaavat. Viitattu 19.4.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=e16794e6-f4be-4b4a-863e-66b7e739e9ab>

Kuva 29. Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy (2017). Valtakadun itäpäässä lähellä Lappeen vanhaa pappilaa on alueita, joilla voidaan tutkia täydennysrakentamisen mahdollisuuksia. Suunnittelu tulee näillä alueilla tehdä erityisen huolellisesti, kulttuuriympäristön ja maiseman arvot huomioon ottaen. Viitattu 20.4.2017.

<http://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=bf33e4b3-a2c5-4d5d-91ce-1f95c78a5ee9>

Oheen liitetty karttakuva Heikkinen, M. (2017). Taustakartta Lappeenrannan kaupungin kantakartta 2016.

Kuva 30. Siiskonen, J. (2012). Arboretumin vaatimaton kyltti paikallisen ”taiteilijan” signeeraamana. Blogijulkaisu 18.8.2012. Viitattu 30.1.2017.

<http://willimiehenjaljilla.blogspot.fi/2012/08/arboretum.html>

Kuva 31. Heikkinen, M. (2017). Lappeenrannan Arboretumin alueen osakartta. Kuvaote Lappeenrannan Arboretumin uusista opastauluista.

Kuvat 32–35. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 12.5.2016.

Kuva 36. Verhe, I. & Ruti, M. (2007). *Esteetön luontoliikunta*. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Kuva 37. Heikkinen, M. (2017). Kuvaote Lappeenrannan Arboretumin uusista opastauluista.

Kuva 38. Heikkinen, M. (2016). Kimpisen lukion puistojuhla, Lappeenrannan Arboretum 3.6.2016.

Kuva 39. Wikipedia (2015). Itsenäisyyden kuusi ja muistokivi sen edessä. Viitattu 5.4.2016

[https://fi.wikipedia.org/wiki/Itsen%C3%A4isyyden\\_kuusi](https://fi.wikipedia.org/wiki/Itsen%C3%A4isyyden_kuusi)

Kuva 40. Yle (2014). Itsenäisyyden kuusen edustalla sijaitseva muistokivi. Viitattu 5.4.2016.

[http://yle.fi/uutiset/100-vuotiaan\\_siemenet\\_tuottavat\\_juhlavan\\_sadon/7638552](http://yle.fi/uutiset/100-vuotiaan_siemenet_tuottavat_juhlavan_sadon/7638552)

Kuva 41. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 9.4.2016.

Kuva 42. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 20.7.2016.

Kuva 43. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 9.4.2016.

Kuva 44. Pietinen (1937). Lappeenrannan museoiden kuva-arkisto. Lappeenrannan vesitorni. CC Creative Commons -lisensioitu aineisto. Aineistoa koskee CC-lisenssin takuun rajoitus ja vastuunrajoitus: Osa 5 kohdat a ja b lähteessä

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.fi>.

[https://www.finna.fi/Record/musketti\\_lprmuseot.M40:KUVLKV253](https://www.finna.fi/Record/musketti_lprmuseot.M40:KUVLKV253):

Kuva 45. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 12.5.2016.

Kuvat 46–47. Heikkinen, M. (2016). Arboretumin nimipylväiden asennus, Lappeenrannan Arboretum 22.7.2016.

Kuva 48. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 23.8.2016.

Kuva 49. Heikkinen, M. (2017). Imatran Kruununpuisto 14.2.2017.

Kuva 50. Lappeenrannan kaupunki (n.d.). Kaupungin markkinointi-ilme, Wintra. Lappeenrannan kaupunki. Viitattu 23.3.2017.

<http://wintra/yhteiset/viestinta/Lappeenrannan%20kaupungin%20graafinen%20ohje/Sivut/Kaupungin-markkinointi-ilme.aspx>

Kuva 51. Ilmatieteen laitos. (2016). Etelä-pohjoissuuntainen aluejako. Viitattu 28.11.2016.

<http://ilmatieteenlaitos.fi/saennusteiden-aluejako>

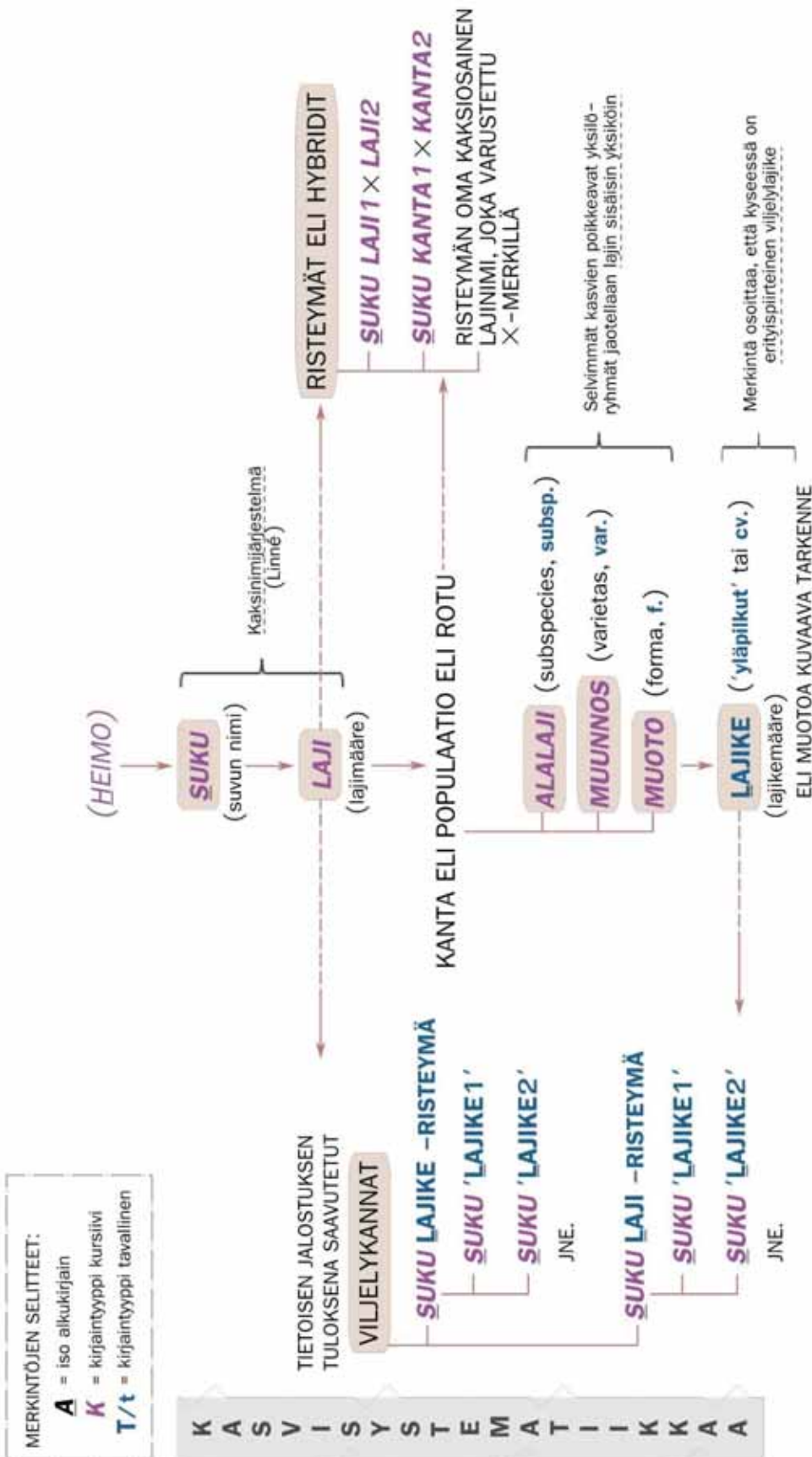
Kuvat 52–53. Ilmatieteen laitos. (2011). Hedelmäpuiden ja puuvartisten koristekasvien menestymisvyöhykkeet 1A–8. Viitattu 29.11.2016.

<http://ilmatieteenlaitos.fi/kasvuvyohykkeet>

Opastaulujen 1 ja 2 kuvat. Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum; Opastaulun 2 Tulevaisuuden kuusi -laattakuva Vanhanen, M. (n.d.) ENO-verkkokoulun tuki ry. Tulevaisuuden kuusi 2017 -kampanjan projekti-päällikkö.

KASVIEN LUOKITTELUJÄRJESTELMÄN KÄSITEHIERARKIA

KASVIEN LUOKITTELUJÄRJESTELMÄN KESKEISIMMÄT TAKSONOMISET TASOT



(Heikkinen 2016; lähteisiin Hämet-Ahti, L., Palmén, A., Alanko, P. & Tigerstedt, P. M. A. 1992, 20-24 ja Mettli 2006 perustuen.)



## TAULUKKO: SUOMALAISIA PUULAJIPUISTOJA

(Koonti: Heikkinen 2016)

Taulukon lähtökohtana on tukeuduttu pääasiallisesti kirjallisena lähteenä *Suomalaisia puulajipuistoja* -teokseen (Alanko ym. 2004) sekä sähköisenä lähteenä Luettelo Suomen arboretumeista -verkkosivuun (Wikipedia 2016). Huomioon on otettu se, että lähteistä ensin mainittu on julkaistu jo yli vuosikymmenen ja jälkimmäisen luotettavuusarvo on jokseenkin arveluttava. Kyseisiin lähteisiin kootut arboretumit, dendrologiset puistot, pihat ja polut, kasvitieteelliset puutarhat sekä tutkimusmetsät, niiden nykyinen olemassaolo sekä esitetyt tiedot on vahvistettu – ja tarpeen mukaan päivitetty – tapauskohtaisesti sekä tarvittavassa laajuudessaan mm. tehdyillä nettihauilla. Erityisesti taulukkoon sisällytettyihin Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) tutkimusmetsä- ja puulajipuistokohteisiin on tehty tietotäydennyksiä/-päivityksiä käyttäen lisälähteenä Luonnonvarakeskuksen (Luke) nettisivustoa (Metla 2010; Metla 2014c; Metla 2015).

Seuraavassa taulukossa kohteen nimitiedon yhteydessä merkintä:

‡ kertoo sen, että kohde on esiintynyt vähintään toisessa edellä mainituista, läpikäydyistä lähtökohta-aineistoista; monet näistä myös molemmissa lähteissä. Merkinnällä osoitetaan lisäksi se, että tehdyillä nettihauilla loka-marraskuussa -16 on löydetty sellaista, lähivuosille ajoittuvaa, kohdekohtaista aineistoa, jonka perusteella puulajipuiston voi olettaa olevan hyvin todennäköisesti toiminnassa edelleen. Erikseen lähdetietoihin tässä yhteydessä läpikäytyjä nettisivuja ei ole listattu.

Vaalean harmaalla merkityt kohteet ovat myös esiintyneet pääsääntöisesti molemmissa tai vaihtoehtoisesti ainakin toisessa edellä mainituista, läpikäydyistä lähtökohta-aineistoista. Näiden kohteiden osalta tämän tarkastelun puitteissa ei kuitenkaan ole löydetty varmaa vahvistusta sille, onko kohde puulajipuistona edelleen olemassa vai ei.

1)–21) numeromerkintä kertoo pääsääntöisesti sen, että edellä mainittujen, keskeisimpien käytettyjen lähtökohta-aineistojen sijaan näin merkityt kohteet ovat löytyneet muuta kautta työskentelyn edestä. Näitä tapauksia koskevat lähdetiedot esitetään kootusti taulukon jälkeen.

Taulukon kohteista niihin, joissa ‡-merkinnän lisänä on käytetty numeromerkintää, on liittynyt keskimääräistä enemmän tietojen päivitys-/muutostarvetta. Käytetyt lisälähteet näiltä osin on koottu myös taulukon jälkeen.

Taulukossa toteutettu aluetarkastelu perustuu säännusteista tuttuun Suomen etelä-pohjoissuuntaiseen aluejakoon. Siinä kaikki Suomen maakunnat kuuluvat johonkin kolmesta suuremmasta alueesta eli maan eteläosaan, maan keskiosaan tai maan pohjoisosaan.

**Maan eteläosa:** Ahvenanmaa, Varsinais-Suomi, Uusimaa, Kanta-Häme, Päijät-Häme, Kymenlaakso, Etelä-Karjala

**Maan keskiosa:** Satakunta, Pirkanmaa, Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa, Keski-Suomi, Etelä-Savo, Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala

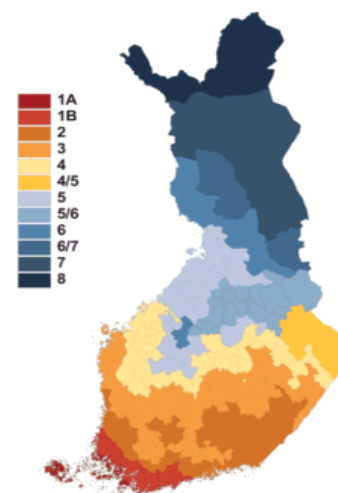
**Maan pohjoisosa:** Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu, Lappi

(Ilmatieteen laitos 2016.)



Kuva 51. Suomen etelä-pohjoissuuntainen aluejako (Ilmatieteen laitos 2016).

Aluetarkastelua on tarkennettu taulukkoon omaksi sarakkeekseen lisättyllä puulajipuiston kasvuvyöhyketiedolla (kv). Tietolähteenä tässä on käytetty Ilmatieteen laitoksen "Kunnat kasvuvyöhykkeineen" -koontia (Ilmatieteen laitos n.d.a). Kyseinen koonti pohjautuu vuoden 2005 mukaiseen Suomen kuntajakoon. Myöhempiä kuntaliitoksia ei materiaalisissa ole otettu huomioon, sillä tarkasta aluejaosta on kasvuvyöhyketarkastelussa suurin hyöty. Tästä johtuen seuraavassa taulukossa esiintyy yksittäistapauksia, joissa ajantasaistettu kuntatieto ei tuota suoraviivaisesti kasvuvyöhyketiedoksi nimeytyneen kunnan mukaista kasvuvyöhykettä. Esimerkiksi Sarvilinnan arboretumin kuuluminen Uuteenkaupunkiin nykyisin merkitsisi 1B-kasvuvyöhyketietoa, mutta kun tarkastelussa huomioidaan kyseisen saaristoarboretumin aiempi kuuluminen – vielä vuonna 2005 – Kustavin kuntaan, niin Sarvilinnan arboretumin kasvuvyöhykkeeksi saadaan 1A.



Kuva 52. Hedelmäpuiden ja puuvartisten koristekasvien menestymisvyöhykkeet 1A-8 (Ilmatieteen laitos 2011).

Taulukossa tehdyssä puulajipuistojen kasvuvyöhyketarkastelussa on värikoodauksena käytetty seuraavaa:

- = kasvuvyöhyke 1A eli suotuisan suven alue
- = kasvuvyöhyke 1B eli mantereen paras vyöhyke
- = kasvuvyöhyke 2 eli järvien ja peltojen vyöhyke

(Ilmatieteen laitos 2011.)

Taulukko 7. Suomalaisia puulajipuistoja, päivitetty koonti (Heikkinen 2016).

\*kv = kasvuvyöhyke

Puulajipuisto	Kunta	kv* alue		
Ahosen taimitarhan arboretum †	Karstula	5		1
Ahtialan kartanon puisto †	Lohja	1B		2
Airamons puutarha †	Vantaa	2		3
Alakestilän arboretum †	Liminka	5		4
Anjan Puisto 1)	Mikkeli	3		5
Antin arboretum/Kukkolan puulajipuisto †	Joensuu	3		6
Arboretum Apukka 2)	Rovaniemi	6/7		7
Arboretum Magnolia 3)	Lohja	1B		8
Arboretum Mustila †	Kouvola	3		60
Arboretum Yltöinen †	Kaarina	1B		9
Arktisen puutarhan arboretum †	Rovaniemi	6/7		10
Aulangon puistometsä †	Hämeenlinna	2		11
Aunen kukkapiha ja puulajipuisto †	Juuka	4/5		12
Botania Joensuu † 4)	Joensuu	3		13
Djurbäckin metsäarboretum †	Inkoo	1B		14
Ekedalin arboretum	Inkoo	1B		15
Ellilän kartanon arboretum †	Hattula	2		16

<b>Felix Riikosen arboretum</b> †	Kontiolahti	4/5		17
Fiskarsin ruukki ja puulajipolku 5)	Raasepori	1B		18
<b>Godby Arboretum</b> †	Ahvenanmaa	1A		19
<b>Haapamäen havaintotila</b> †	Siilinjärvi	4		20
Haapastensyrjän rotupuisto †	Loppi	2		21
Hanneksen metsä, puulajipuisto †	Hollola	2		22
Hatanpään arboretum †	Tampere	3		23
Helsingin yliopiston kasv. tiet. puutarha †	Helsinki	1B		24
Hevoshaan arboretum †	Kouvola	2		25
Hvittorpin puisto †	Kirkkonummi	1B		26
Hyytiälän metsäaseman arboretum †	Juupajoki	3		27
Hörtsänän arboretum †	Orivesi	3		28
<b>Ilolan arboretum</b> 6)	Salo	1B		29
<b>Joensuun kasvitieteellinen puisto</b> †	Joensuu	3		30
Jokioisten kartanopuisto ja Wendlan puutarha 7)	Jokioinen	3		31
Jyväskylän yliopiston kasv. tiet. puutarha †	Jyväskylä	3		32
<b>Kannuksen tutkimusmetsät/Lehtorannan puulajipuisto</b> † 8)	Kannus	5		33
Karhonsaaren puulajipuisto †	Kuopio	3		34
Karimaan puutarha †	Kokemäki	2		35
Kariniemen arboretum – puulajipolku †	Lahti	3		36
Kellokosken arboretum ja rosarium †	Tuusula	2		37
Keskuspuiston arboretum †	Lahti	3		38
Kevon metsänraja-arboretum † 9)	Inari ja Utsjoki	8		39
Kivalon tutkimusmetsä/puulajipuisto †	Rovaniemi	6/7		40
Koivuhaan arboretum †	Vantaa	2		41
Koivurannan metsäarboretum	Lappeenranta	2		42
Kolarin tutkimusmetsä/Teuravuoman puulajipuisto †	Kolari	7		43
(Schaumanin) Koulupuutarha †	Pietarsaari	4		44
Kuivannon Arboretum 10)	Orimattila	3		45
Kuopion tutkimuspuutarha; Itä-Suomen yliopiston Kuopion kampuksen yhteydessä † 11)	Kuopio	3		46
<b>Laanilan tutkimusmetsä</b> 12)	Kolari	7		47
Lahdentaan kartanon puisto †	Hattula	2		48
Langinkosken puulajipuisto †	Kotka	2		49
Lapinjärven tutkimusmetsä †	Lapinjärvi	3		50
Lappeenrannan Arboretum †	Lappeenranta	2		51
Lepaan puisto †	Hattula	2		52
Lindgrenin piha/puisto	Pornainen	2		53
Lohjan Saariston arboretumtie †	Lohja	1B		54
<b>Marttien piha/metsäpuutarha</b> †	Salo	1B		55
Meilahden arboretum †	Helsinki	1B		56
Mellangårdin arboretum †	Raasepori	1B		57
Muhoksen tutkimusmetsät/Tahvolan puulajipuisto †	Muhos	5		58
Mustialan puisto †	Tammela	3		59
Mustion linnan puisto †	Raasepori	1B		61
Myllymäen arboretum †	Uusikaupunki	1B		62
Mynnilän arboretum †	Sysmä	2		63
Mäkisenmäen Arboretum 13)	Iitti	2		64

<b>N</b> aruskan koekenttä/koeasema	Salla	7		65
Niinijärven arboretum †	Jämsä	3		66
Nikkarilan puulajipuistot	Pieksämäki	4		67
Niskalan arboretum †	Helsinki	1B		68
Nora Pöyhösen puisto ja Haapaveden Koulutilan puutarha †	Haapavesi	5		69
Nukarin arboretum †	Nurmijärvi	2		70
<b>O</b> ulun yliopiston kasv. tiet. puutarha †	Oulu	5		71
<b>P</b> addaisten kartanon puisto †	Sauvo	1B		72
Paljakan tutkimusmetsät 14)	Puolanka	6		73
Pallasjärven tutkimusmetsä 15)	Muonio, Kittilä	7		74
Parkanon tutkimusmetsä 16)	Parkano	4		75
Petun saaren puulaji-istutukset †	Salo	1B		76
Pitkäniemen sairaalan puisto †	Nokia	3		77
Puisto-Yrjölän arboretum †	Lahti	3		78
Punkaharjun puulajipuisto ja tutkimusmetsät †	Savonlinna	2		79
Päivärannan puutarha	Lohja	1B		80
Pässin Villan Arboretum †	Raasepori	1B		81
<b>R</b> auman Seminaarin Puutarha 17)	Rauma	1B		82
Rossin arboretum 18)	Suonenjoki	4		83
Ruotsinkylän tutkimusmetsät/puulajipuisto † 19)	Tuusula, Sipoo, Loppi, Mäntsälä, Hausjärvi	2; 3		84
<b>S</b> ahapellon arboretum †	Vihti	1B		85
Sarvilinnan arboretum †	Uusikaupunki	1A		86
Sokojärven arboretum †	Lieksa	4/5		87
Solbölen tutkimusmetsä/puulajipuisto+Preitilän tutkimusmetsä †	Raasepori, Paimio	1B		88
Sotavallan arboretum †	Lempäälä	2		89
Suometsän arboretum	Laitila	1B		90
Suonenjoen tutkimusmetsä ja tutkimustaimitarha 20)	Suonenjoki	4		91
<b>T</b> ammiston arboretum †	Lohja	1B		92
Tiedekeskus Heureka arboretum †	Vantaa	2		93
Tornion Arboretum-puisto †	Tornio	6		94
Träskändan kartanopuisto †	Espoo	1B		95
Tuomarniemen metsäoppilaitoksen pihapiirin puulajipuisto †	Ähtäri	5		96
Tuorlan puisto + Metlan Tuorlan toimipaikka † 21)	Kaarina	1B		97
Turun yliopiston kasv. tiet. puutarha †	Turku	1B		98
Tuulensuun arboretum †	Urjala	3		99
Työväen Akatemian puistoarboretum †	Kauniainen	1B		100
<b>V</b> alkinhovin puutarha †	Ruokolahti	2		101
Vesijaon tutkimusmetsä †	Padasjoki	3		102
Viikin arboretum †	Helsinki	1B		103
Villa Metsolan arboretum	Hausjärvi	3		104
Vilppulan tutkimusmetsä/puulajipuisto †	Parkano	3		105
Vähämäen arboretum †	Vihti	1B		106
<b>Y</b> limattila Arboretum †	Pyhäjoki	5		107
<b>Ö</b> verbyn puisto †	Espoo	1B		108

### Yksittäinen tarkennus taulukon 7 kasvuyöhyke-sarakkeen tietoihin:

Kohteista Ruotsinkylän tutkimusmetsät/puulajipuisto (nro 84) ulottuu kahden eri kasvuyöhykkeen alueille; kasvuyöhykkeille 2 ja 3. Tässä työssä tehtävissä laskennallisissa kasvuyöhyketarkasteluissa noudatetaan seuraavaa: yksittäistapauksena "Puulajipuisto"-muuttujan luokalle "Ruotsinkylän tutkimusmetsät/puulajipuisto" huomioidaan laskennallisesti tasavahvoina molemmat sen sisältämät "Kasvuyöhyke"-muuttujan luokat; sekä kv 2 että kv 3.

### Taulukkoon 7 perustuvat yhteenvedot

#### - Puulajipuistojen jakautuminen alueittain:

Maan eteläosa:	63 kohdetta (sis. epävarmat 6)
Maan keskiosa:	30 kohdetta (sis. epävarmat 2)
Maan pohjoisosa:	15 kohdetta (sis. epävarmat 1)

Puulajipuistojen suhteelliset osuudet Suomen etelä-, keski- ja pohjoisosassa:

- Mukaan lukien kaikki taulukkoon luetteloidut puulajipuistot (= yht. 108 kohdetta):

$63 / 108 * 100 \approx 58 \%$	Suomen eteläosassa	↔
$30 / 108 * 100 \approx 28 \%$	Suomen keskiosassa	↔
$15 / 108 * 100 \approx 14 \%$	Suomen pohjoisosassa	↔

- Jättäen tarkastelun ulkopuolelle epävarmoiksi merkityt puulajipuistot (= puulajipuistojen kokonaislukumäärä tällöin yht. 99 kohdetta):

$57 / 99 * 100 \approx 58 \%$	Suomen eteläosassa
$28 / 99 * 100 \approx 28 \%$	Suomen keskiosassa
$14 / 99 * 100 \approx 14 \%$	Suomen pohjoisosassa

#### - Puulajipuistojen jakautuminen kasvuyöhykkeittäin:

kv 1A ja 1B:	34 kohdetta (sis. epävarmat 3)
kv 2:	23 kohdetta (sis. epävarmat 2)

Puulajipuistojen suhteellinen osuus kasvuyöhykkeillä 1A–2:

- Mukaan lukien kaikki taulukkoon luetteloidut puulajipuistot (= yht. 108 kohdetta):

$57 / 108 * 100 \approx 53 \%$	:n kohdalla tapauksista	↔
	koko puulajipuisto/osa koetilviljelmistä on kasvuyöhykkeillä 1A–2	

- Jättäen tarkastelun ulkopuolelle epävarmoiksi merkityt puulajipuistot (= puulajipuistojen kokonaislukumäärä tällöin yht. 99 kohdetta):

$52 / 99 * 100 \approx 53 \%$	:n kohdalla tapauksista
	koko puulajipuisto/osa koetilviljelmistä kv:llä 1A–2

ELI YLI PUOLET ( $\approx 53 \%$ ) TÄSSÄ KOONNISSA LISTATUISTA SUOMALAISISTA ARBORETUMEISTA, DENDROLOGISISTA PUISTOISTA, -PIHOISTA JA -POLUISTA SEKÄ TUTKIMUSMETSISTÄ SIIJAITSEE **KASVUYÖHYKKEILLÄ 1A–2;**  
ELI SUOTUISAN SUVEN ALUEELLA, MANTEREEN PARHAALLA VYÖHYKKEELLÄ TAI JÄRVIEN JA PELTOJEN VYÖHYKKEELLÄ.

Taulukon 7 tarkempaan tarkasteluun otetuista "kasvuvyöhyke"-muuttujan luokista kv 1A, kv 1B ja kv 2 tosiasiaassa luokka 1A esiintyy tarkasteltujen "puulajipuisto"-muuttujien yhteydessä vain kaksi kertaa eli vain kaksi puulajipuistoa taulukossa luetteloiduista sijoittuu kasvuvyöhykkeelle 1A.

Kohdistetaan tarkastelu keskitetympiin luokkiin kv 1B ja kv 2:

- Mukaan lukien kaikki taulukkoon luetteloidut puulajipuistot (= yht. 108 kohdetta):

$55 / 108 * 100 \approx 51 \%$ :n kohdalla tapauksista  $\leftrightarrow$   
koko puulajipuisto/osa koeviljelmistä on kasvuvyöhykkeillä 1B ja 2

- Jättäen tarkastelun ulkopuolelle epävarmoiksi merkityt puulajipuistot (= puulajipuistojen kokonaislukumäärä tällöin yht. 99 kohdetta):

$50 / 99 * 100 \approx 51 \%$ :n kohdalla tapauksista koko puulajipuisto/osa koeviljelmistä kv:llä 1B ja 2

- Tehdään lisätarkastelu jättäen käsittelyn ulkopuolelle "Puulajipuisto"-muuttujista Ruotsinkylän tutkimusmetsät/puulajipuisto (nro 84; ks. aiemmin esitetyt lisätiedot kyseistä kohdetta koskien liitteestä sivun 5 yläreunasta):

$54 / 108 * 100 = 50 \%$  puulajipuistoista sijoittuu kasvuvyöhykkeille 1B ja 2

$49 / 99 * 100 \approx 50 \%$  puulajipuistoista sijoittuu kv:lle 1B ja 2

#### - Kasvuvyöhykkeiden 1B ja 2 yhteispinta-ala suhteessa koko Suomen pinta-alaan (390 903 km<sup>2</sup>):

$$390\,903 \text{ km}^2 / 44\,732 \text{ km}^2 \approx 8,7$$

↓

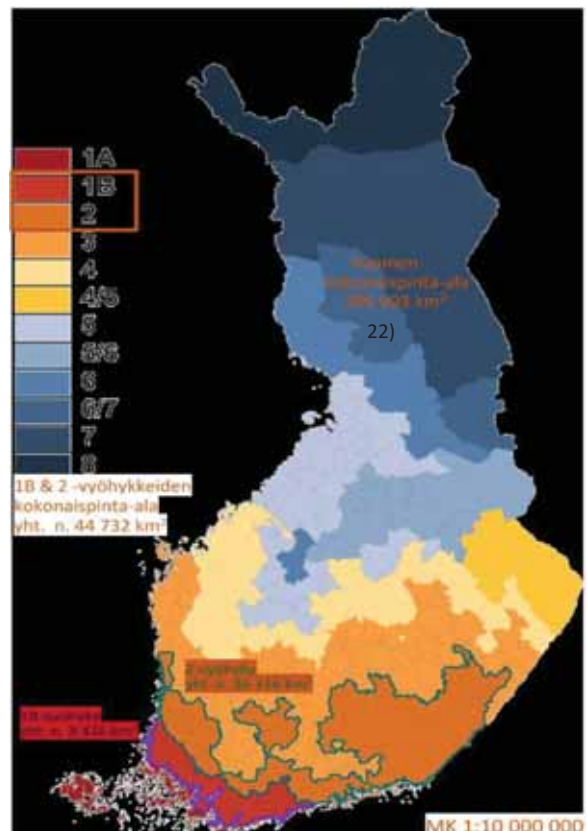
Muodostavat yhteispinta-alaltaan alle yhdeksäsosan (1/9) kokoisen vyöhykkeen koko Suomen pinta-alaan suhteutettuna

Prosentteina ilmaistuna:

$$44\,732 \text{ km}^2 / 390\,903 \text{ km}^2 * 100 \approx 11,4 \%$$

$$\approx 11 \%$$

yhteisvyöhykkeen (1B & 2) koko Suomen kokonaispinta-alaan nähden



Kuva 53. Kasvuvyöhykkeiden 1B ja 2 yhteispinta-ala suhteutettuna koko Suomen pinta-alaan (Kuvamuokkaus Heikkinen 2016; Alkuperäinen pohjakuva Ilmatieteen laitos 2011).

Lisälähteet:

- 1) Pauhu 2015.
- 2) Luke n.d.a.
- 3) Arboretum Magnolia n.d.
- 4) Botania n.d.a.
- 5) Fiskarsin Ruukki n.d.; Fiskarsin Ruukki 2016.
- 6) Ilolan taimisto n.d.
- 7) Leppänen 2013, 47; Luke n.d.c.
- 8) Metla 2011.
- 9) Vainio 2016.
- 10) Mäkisenmäen Arboretum n.d.; Yle 2010.
- 11) MTV 2014.
- 12) Metla 2012a.
- 13) Mäkisenmäen Arboretum n.d.
- 14) Metla 2013.
- 15) Metla 2016.
- 16) Metla 2012b.
- 17) Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha 2015.
- 18) Muranen 2016.
- 19) Metla 2014a.
- 20) Metla 2014d; Metla 2015.
- 21) Metla 2014b.
- 22) MTV 2011.

TAULUKKO: KUNNALLISET PUULAIPUUSTOT  
SUOMESSA

Taulukko 8. Kuntaomistaiset ja kuntien hallinnolliset puulajipuustot (heikkien 2016).

Kaupunki/kunta	Arboretum	Perustaa puulajipuustolle luotu alueella puustotuksen tietävästi vuodesta (v-)/luovuta (l) lähtien	Kenen toimesta	Alueen äärimäinen kaupungille/kunnalle; O: omistuksen (v-)/V: vuokratulle (v-)	Kaupungin/kunnan suunnitellut puulajipuustot alueella vuodesta (v-)/luovun (l) alusta lähtien	Koko	Puutaristakentät (lkm)/tietoa vuodelta (v-)	Tunnuksittaiset ja ajankohtaiset osat	Lähteet
Helsingin kaupunki	Mellahden arboretum	v. 1967	→ Kenen toimesta		→ v. 1967	3,2 ha	Arboretumin alue yli 140/v. 2015; Rosariumin alue, ruusut n. 300/v. 2015	Puutarboretum entisillä Mellahden kartanon pellomilla Länsi-Helsingissä. Arboretumin luoteisreuna ulottuu Pikkä Huopalahden vesistöön lähittymään, n. 60 m päänä vesirajasta. Eteläreunan puustoboretumissa ovat rakennetun ympäristön kaavit, ja erikokoisiin lukeutuun rosarium, jota löytyy kokoelma historiallisia sekä perinteisiä pensasruusulajeita.	1)
Lahden kaupunki	Keskuspuiston arboretum	v. 1992			→ v. 1992	3 ha	n. 415/v. 2010	Puutarboretum kaavien nähtävällä, joka sijaitsee Lahden Asemantaustan kaupunginosa. Arboretumilue noutuu osaksi Lahden keskuspuiston toiminnallista vapaa-ajalukusta. Maasta on luotettu kumpulujokiksi, ja osana aluetta on kaksi tekojärveä ja puro.	2)
Lappeenranta kaupunki	Lappeenranta Arboretum	Versinaisen Arboretum perustettiin v. 1980	→ Kenen toimesta		→ v. 1980	n. 12,6 ha	n. 140/v. 2016	Puutarboretum Lappeenrantaan virheikkoon sijaitsevassa turtunassa. Puusto sijoittuu pääosin ensimmäisen Sahaasenlahden järven rantaan Lappeenrantaan vesistöihin. Itä-kalliosuudessa. Väheskään moksien puolin, area luopointuun osakka. Alueen maastorä on pääosin hiekkakangasta, jossa valtuutusajajns kasvaa metsäpuujyvä (Pinus sylvestris). Arboretumin alue käsittää myös aikanaan Lappeen rannan viljelymäärä ohitta maa-aloja. Ilmestöllisten ohjien suodatuista (tään vesistöä) Samaa alueen läheisyydellä. Arboretumin kasvillisuuden täydennys ja päätöksentekot on ajoittunut kesällä 2015-16, ja samalla käynnistettiin myös puulajipuuston kehittäminen. Kesällä -16 mm. ajoittunut Arboretumin kasvillisuuden systemaattinen merkittämisen maastoon, ja ensi vaiheessa puustoon tuli viedyksi kalkkiaan 65 kasvillisuuden nimelyistä.	3)
Nurmijärven kunta	Nukarin arboretum	v. 1995	→ Kenen toimesta		→ v. 1995	n. 0,6 ha	lähes 300/v. 2016	Puutarboretum, joka sijaitsee Nurmijärven kunnan kallisosassa Nukarin kylässä. Alueen kylämaailma on kulttuurihistoriallista arvosa. Arboretumin alue on perustettu Nukarin kyläkoulun edustalle, ja sen lähittymässä virtaa Nukarinmoksi -komea luonnonnähtävyys sekki.	4)
Rovaniemen kaupunki; Toisena osallisuena Luonnonarakeskuksen (LuKe) Rovaniemen toimipaikka	Arboretum Apukka	v. 2008	→ Kenen toimesta		→ v. 2008	< 1 ha	lähes 200/v. 2015	Puutarboretum, joka sijaitsee Rovaniemellä n. 7 km naparipillä pohjoiseen. Pensas- ja puulajipuuston alue rajautuu Apukka- ja Oikajärven väliselle kannakselle. Laskujoki Apukajärvestä Oikajärveen virtaa arboretumin lähittymässä, matkaa puuston pohjois luvulta pohjoiseen on n. 40 m. Arboretumissa esitellään Pohjois-Suomessa menestyviä, viljeltyjä olevia koriste-kasvijoja, -hajuketta ja -aluperää. Lisäksi alueella on kerätty luonnon hyötykasveja omaksi kokoelmakseen erilise yritys-puulle. Apukan erikoisuuksiin lukeutuun sinne lähivuonna perustettu lähes 200 m² laajuinen puutarhasoikeus. Arboretumin istutus-alueella havainnollistetaan erilaisia kasvillisuustyyppiä ja esitellään kasvillisuuden käyttötaloudellisuutta koriste-ai-istutus-alueessa ja luonnonmukaisessa viherkentämissä. Kasvikokemuhan vilkuttuunelle lajelle on luotu alueella mahdollisimman luontaisia kasvupaikkoja. Suurin osa kasveista on siirretty puustoon kantaverallukoketta, joissa on testattu eri kasvialkuperien talvenkestävyyttä ja terveyttä lapin olosuhteissa. Apukka toimikin lisäksi pohjoisten puutarboretumien koriste-ai-istutus-alueen kasvupaikkona. Arboretumissa olevien luonnonmukaisen viherkentän ja omakokoelmuhan seuranta-alue.	5)
Sastamalan kaupunki	Kermaan puutarha ja arboretumpuisto	Versinaisen arboretumin perustamiseen ajoittuu 1990-l. lähtiesien	→ Kenen toimesta		→ v. 2009 (Vuosina 2000-2009 omistajana Huittisten kaupunki)	5,5 ha	Vastaasta ei saatu Viimeisin kasvillisuuden inventointi on jo tiedollaan vanhentunut; tehty v. 2004	Puutarboretum puustoboretum Luonon-Suomessa. Kokoelmaa Paikallan kylässä. Puutarban perustamisesta lähtien alueelle on istutettu lukuisia ulkomaisia kasveja, joiden monet niistä ovat jo täysikokoista. Juho Verner Vihtasen yhdessä läheillä sijaitsevat eriytyneet haudat, ja ne ovatkin puutarhassa suuressa roolissa. Osana aluetta on kaksi keinokäsiteltä lamppea, ja Kerkemäen joke virtaa arboretumpuiston läheisyydellä n. 350 m päässä. Vuodesta 2009 lähtien puutarhan toiminnassa sekä alueen ylläpidossa ja kerrittämässä on vastannut käytännössä Huittisten ammatti- ja yritysjohtajana Kokoelmaan yksikkö johtajassaan Verner Vihtasenaan Kairmaan Sälkäen kanssa. Huittisten ammatti- ja yritysjohtajaksi kuuluu nykyisin osana Sastamalan koulutus- ja tutkimus- ja puutarha on osa opiston. Kokoelmaan Ysköken puutarhassa.	6)



Kaupunki/kunta	Arboretum	Perustaa puulajipuistolle luotu alueella puustokkeen tiettyäksi vuodesta (v.)/luovita (l.)/lihtien	Kenen toimesta	Alueen siirtymisen kaupungille/kunnalle; O. omistuksen (v.)/vuokralle (v.)	Kaupungin/kunnan suositellut puulajipuistotusukset alueella vuodesta (v.)/luuvun (l.) alusta lihtien	Koko	Puutarhistuskoitti (km <sup>2</sup> )/Tietoa vuodesta (v.)	Tunnuksittuus, sijainti ja alankohtaiset säsät	Lähteet
Tampereen kaupunki	Hatampään arboretum (Arboretum on osa laajempaa puistokokonaisuutta, sen pohjoispuolella kehitetty historiallinen Hatampään taniopuisto.)	v. 1973	-----> Kenen toimesta	-----	-----> v. 1973	n. 4 ha	Päihitettyä tietoa ei saat; Viimesimmästä tiedosta v. 2004 on mukana sekä Hatampään arboretumin että kartanpuiston kasvillisuus (yht. n. 6 ha) lisäksi Rosariumin alue, ruusut n. 160/v. 2012	Puistoarboretum, joka sijaitsee n. 3 km Tampereen keskustasta etelään Hatampään niemellä, Pyhäjärven rannalla, Hatampään sairaalan alue ja arboretumin ja sitä seuraavan kartanpuiston lähiutuumaan. Varsinkin arboretumia sijaitsee Hatampään kartanpuiston eteläpuolella, ja se on makemallisesti ympäristönä hyvin monipuolista. Hatampään puistoarboretum on rakennettu liites kokonaa läymäälle; ja alueella löytyy myös rakennettu lampi ja puro, pieni suolaie sekä kikkoryhmiä. Arboretumin pohjoispuolella on ruusutarha, on ruusutarha, jonne on istutettu kokonaksi rymy-, köynnös-, maapöytä- ja pensasruusuja. Tmpereen kaupungilla on parhailaan työn alla Hatampään sairaalan, kartanpuiston ja arboretumin asemakaavan muutokset, jolla rikoituksen on mahdollista sairaalan laajentaminen sekä kartanpuiston ja arboretumin kehittäminen. Kaavayönä osana tarkitaan mahdollisuutta arboretumin lämpöille jälvään, entisen kaupungintuutarha-alueen käyttökohtuikseen muuoksesta niii, että jätossa tälle alueelle sijoitettaisiin asumista.	7)
Tornion kaupunki	Tornion Arboretum-puisto	v. 1988	-----> Kenen toimesta	-----	-----> v. 1988	n. 3,5 ha	n. 200/v. 2012	Puistoarboretum Tornion kalliopuistolla. Alueen keskeiseksi taruokukseksi perustamussuunnitelmassa määrätettiin sen toiminnan pohjois-Suomessa menestyneen kasvien havainnolueena. Hankkeessa mukana on ollut osastain Oulun Viljoisto, ja puiston kasvillisuudesta monet ovat lähimpin kuolin nimimaatta, Krovskistä. Arboretum rajautuu kaitehen tekoilampeen alueen eteläpuolelta.	8)
Tuusulan kunta	(Kellokosken) Arboretum ja rosarium	Puulajipuiston perustaa puustotus, joista vahvirmat peräisin 1880-luvulta; Varsinkin arboretumin perustamisajankohhta v. 1996	-----> Kenen toimesta	-----	-----> v. 1996	Sairaalan alue n. 9,5 ha Rosarium n. 0,5 ha	Arboretumin alue n. 100/v. 2011 Rosariumin alue, ruusut n. 130/v. 2007 +lisäksi rosariumissa kasvava kukoilema alppiruusuja	Puistoarboretum, joka sijaitsee Jävenpään pohjoispuolella Tuusulan Kellokoskella. Arboretum leittäytyy Kellokosken sairaalan alueelle ja sen lähympuistoon osana historiallista miljöötiä, joka v. 2009 lihtien on tunnusretu värikummalisesti merkittäviksi rakennetun kultuurimyrjäpöistön alueeksi. Sairaalan puistoalue rajautuu lämpöissä keränpöjään. Arboretumin rakenteluteline ei riksuuksina on maillitu puistikko-pöjyistä tehdyt jirekt rakennukset. Sairaalan omistajana Aina-puistosta elähtöäntä entiseen ruusutarhaan ei rosarium. 1990-luvun lopulla Aina-puistosta restauroitiin sen historiallisen puistokkeen. Suunniteltu lähtökohtaisesti maakerrosten alta kareerittein voinat puutarhainvat, jotka sairaalassa yllöhtöjäänä työskentelevi. Aina-pöjälään oli rakennettu yhdessä porttilään kanssa 1940-50-luvuilla.	9)
Uudenkaupunki	Myllymäen arboretum	v. 1990	-----> Kenen toimesta	-----	-----> v. 1990	n. 0,5 ha	n. 150/v. 2016; karsaa arvio	Puistoarboretum lähellä Uudenkaupungin ydinkeskustaa, osana Myllymäen puistoa. Arboretumia sijoituu puiston pohjoisrannalle, ja se on rakennettu korkeiden maiken ja metsiköiden suojaamalle niityalueelle. Arboretumin rakennusvaiheessa maasto muotoiltiin kumpuluveksi, ja kumpareiden maa-aineksi valittiin eri maalajeja. Istutusmateriaalia arboretumin alkuajalta käsiteltä kaiklaan 183 puuvartistuksena. Myllymäen puiston erikoisuuksina, muistona menneiltä ajoilta, löytyy neljä erilistä tuulimyllyä sekä vanha vesitorni. Torniin näköalapaanteelle ei kuitenkaan nykyisin ole pääsymahdollisuutta.	10)
Helängin kaupunki	Nikkala arboretum	v. 1905	-----> Kenen toimesta	-----	-----> v. 1905	2,2 ha	n. 670/v. 2016	Metsäpuutarhamainen arboretum, joka sijaitsee Helängin Keskuspuiston pohjoispuolella ukkoilaluelalla. Lähtömuunnassa, n. 70-130 m etällyyellä arboretumin luoteispuolella, virtaa Vantaajoen huutinkohti. Osa arboretumista on luomoruokelu-alueita. Kasvillisuusvalinnassa on pöjydytty pääpainollisesti maanviljelymuotoon Kavalieffin aikaisessa lajituksessa eli ennen 1. maailmansotaa viljeltyyn tulleissa kasveissa. Nikkalan arboretumin kymmenelle viime vuodelle ajottunut, tehostetumpi luomoruokelusta kasvatukseen on vastikään saatu päätökseen.	11)
Jenssun kaupunki	Jenssun kasviteellinen puisto	v. 1988	-----> Kenen toimesta	-----	-----> v. 1988	71 ha	Alueen istutettu lisälajisto n. 255/v. 2012 (luku ei kata luontaisesti alueen luonnossa esiintyviä puuvartistuskoneita)	Puiston aineen metsäarboretum ja käyryttökuohuue, joka sijaitsee Joensuu linnassa, Linnunlahden kaupunginosassa. Arboretumin alueelta raja lämpen suuamalta saarlaji Pyhäseki. Kasviteellisen puiston lämpimäinään hankkimista on päätössa vastannut Iis-Suomen viljoisto, Joensuu kaupungin vastassa puiston rakentamis-, status- ja hototöistä. Puiston on valittu kuusi erikoistumiskuu, jöden kokoluomista tavotteiltaan erityistä edustavuutta ja pilite alueella on menestymisen edellytykset. Alueen keskeisellä sijaituu laaja, viheralueen tervälöppö, joka on luomoruokelualuetta.	12)
Kaapiin kaupunki	Karhonsaaren puulajipuisto	v. 1916	-----> Kenen toimesta	-----	-----> v. 1990-1	n. 25 ha	73/v. 2013	Puiston aineen metsäarboretum, joka sijaitsee Keski-Kallavedellä saarissa Kuopiossa. Maikan kaupungin kerkkustasta saareen kertyy n. 7 km. Karhonsaari niii etelä-kuun pohjoispuolelta läheyydessä on vastassa n. 20 m kellaaveden yläpuolelle kohoavat kallet. Saaren kasvillisuus on luomosta monipuolista, ja kellaiveden vastaröjökki alueelta löytyy rehevää lehto-kasvillisuutta. Arboretumin alue sijoittuu Karhonsaaren läheille, röjökki kääntäen noin puolet saaren kokonaisuudesta (joka on n. 53 ha). Kynnöhyttöjä ja istutuksia saarissa on sailytyt mm. kometta lehtikuusia, lemmukusia, lamina sekä appipuuja. Arboretumin alueen lämpimästä läpöjöstä on valittu erille ja tavuuta sekä lehtipensaita.	13)

Kaupunki/Kunta	Arboretum	Perustaa puulajipuitoselle luotu alueella puustokkeen tiettyvästi vuodesta (v-)/luovuta (l) lihtien	Kenen toimesta	Alueen siirtymisen kaupungille/kunnalle; O-omistukseen (v-)/v-uudelleen (v)	Kaupungin/kunnan suunnitelmalliset puulajipuitosluokukset alueella vuodesta (v-)/luuvun (l) alusta lihtien	Koko	Puutarhistasointi (km)/Tieto vuodesta (v)	Tunnuspiirteet, sijainti ja alankohtaiset säsät	Lihteet
Umingan kunta	Alakeskilän arboretum	1990-l.	Kunnallisneuvos Kalle Aroaho; Alakeskilän tilan maalle, saareen, istutettiin ensimmäiset puut 1990-luvulla	V.v. 1993 (vuokra-alku 50 v.)	v. 2016	n. 3 ha	n. 380-200/v. 2016	Puistonomainen metsäarboretum Pohjois-Pohjanmaalla, Umingan Ylipäissä. Puisto on levittänyt Umingan alueen varrelle ja muodostuu kuudesta alueesta. Jokaväen reitit, lehtomaiset kasvipalikat sekä suotuisa pienimistö ovat edustantun puulajipuiton rakentamista pohjissa. Puisto luokituu Pohjois-Pohjanmaan kulttuurillisesti merkittävien kohteiden luokkaan v. 2016 hankkeena on ollut "Metsäkeskilän Arboretum Dig", jonka toteutuksesta ovat yhteistyössä vastanneet useimmat toimijat (päätoimittajana Suomen Metsäkeskus; yhteinä osastotoimittajana Umingan kunta).	M E T S A
Vantaan kaupunki	Kovujaan arboretum	v. 1985	Lukuisien yritysten ja yhdistysten; alueelle istutettiin nimikkopuita Viherpuodon 1985 nk. ystäväpuistotapahtumassa	O.v. 1993	v. 2002	5,5 ha	n. 170/v. 2016	Metsäarboretum, joka sijaitsee Vantaan Kouvussa ja on osa Tikkarin keskuksia. Arboretumin metsämaalla ja niillä esiintyvät kaikki tyypit rehevät ja kivan kaakan tyyppien varsin pienellä alueella.	A R B O R E T U M
Espoon kaupunki	Traskändan kartanopuisto	1840-l. lihtien	Aurora Demidovin, josta myöhemmin tuli everstina Aurora Karanzin; lähtöalanaan barokkityylinen kartanopuisto muuttui Karanzin vii puuhoviksi satasella puiston hallintakaudella maismaplaneetaksi ja puiston osaksi istutettiin todennäköisesti juuri Karanzin aikana runsaasti myös vieraspe- täisiä lajeja.	Espoon kunnan omistukseen siirtyi kartanon ytimäle; Tätä nykyä koko alueen rakennuksiin omistaa Espoon kaupunki	- Alueella on kehitetty pääsääntöisesti viikollisiin, kartanopuiston alkojapäisiin, joihin sijoittavien toimintoin. Lähes koko alueella korkeva luonnonsuojelualue, joka alkaen sen, että kaikki alueella tehtävät toimenpiteet vaativat työkaluympäristö-työn emien käytön välttämistä.	n. 32 ha	lihes 100/v. 2016	Lajin kartanopuiston osa-alueina ovat: kartanon päärakennuksen ja muun rakennuksen ympäristön levittävyä maaseutu-puulohjelmassa, sitä seuraava lehtipuuväläinen puistometsä ja alueella eteläisimpänä sijaitseva haju-uutavainen luonnonselä. Kartanopuistosta haloo Kuorbyn-joki. Kartanopuisto sijaitsee Keski-Espossa, ärvenperän kaupungissa, Pitkälän ranta-alueella. Traskändan kartanon ja puiston historia on monivaiheinen, ja sen ensi vaiheet ajoittuvat 1700-luvun lopulle. Nyky muodossaan kartanopuisto luokituu Suomen merkittävimpään maaseutuympäristöön. Lähes koko kartanopuistoa (n. 31 ha) on vahvistettu luonnonsuojelualueeksi v. 1961. Alueen puue- ja pensasajatuista suur osa on kartanopuiston alkuperäisistä. Ikkään puuston jatketaan luontotyypillä, kuten mm. pähkinäpensaslehtojä ja tammi-mäki lehtimäki Suomessa. Alueella on myös useita erikoisia puulajia, jotka on inennotu, sijasta koskain- meidellä. Kartanopuisto on vakioidun varustettu 57 uudella kasvilajin nimikkovillillä. Traskändan kartanopuistolle on luotettu laaja ja kattava suunnitelma vuodelle 2008-17 ja sille on teettänyt panhaltaan myös jatkoo.	U U T P U U L A A J I P U I S T O T
Pietarsaaren kaupunki	(Schauminen) Koulupuutarha	v. 1915	Kasvitieteellisen, koulukäyttöä jalkalleen, puutarhan perustamista ajavat asiantun Victor ja Elise Schumannin perilliset; perikunta lahjoitti ma- alueet kaupungille nimenomaan kyseistä käyttötar- koitusta varten. Kaupunki toimi hankkeen organisoi- jana ja toteuttajana.	O. v. 1904	v. 1915; kasvitieteellisen koulupuutarhan perustaminen ajettiin vuosille 1915-32	n. 1,35 ha	n. 300/v. 2016	Kasvitieteellinen puutarha aivan Pietarsaaren keskustassa, reaalikoulun lähirajassa. Koulupuutarhan alueet kuuluvat 1860-luvulla asteenkaan Victor Schaumannille, ja ma-alueilla viljeltiin tällöin suomenkieliset mm. tupakkaa (viereisä sijainti tuopakkatiedä). Alue käsitti myös puutarhan ja kasvihuoneen. Alueen siirtymä Pietarsaaren kaupungille puutarha-arkkitehti Bengt Schalin teki suunnitelman sen uudistamiseksi Koulupuutarhaksi. Puutarha on kolmosainen. Alueen ylläpidossa, koulu- rakennuksen edessä, aikeena barokkityylinen muotopuutarha. Sen molemmin puolin on kaivetelellistä puutarhaa, jossa kas- vit on luokiteltu osastoihin heimojen ja käyttötarvikosten mukaan. Puutarhan alaa noudattaa vapaamuotoisemman, eng- lantilastyylisen maiesmuotopuutarhan periaatteita. Sinne on rakennettu myös vuoripuro ja kalalammikko suuhukalteenneen.	I P U I S T O T

## Lähteet:

- Alanko, Fagerstedt, Kauppi & Mustiala 2004, 73-74; Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2015a.
- Alanko ym. 2004, 62-63; Lahden kaupunki n.d.; Lahden kaupunki 2016, 4; Lahden seudun ympäristöpalvelut 2010, 14.
- Dendrologian Seura 1979; Heikkinen 2017; Lappeenranta kaupunki n.d.; Palonen 2017; Siikonen 2012; Tolonen 2017a.
- Alanko ym. 2004, 93; Nukarin kyläsuunnitelmajärjestelmä 2013, 13; Nukarin kylätoimikunta 2014, 24; Peltonen 2016.
- Luke n.d.a; Luke Rovaniemi n.d.; Rovaniemen kaupunki n.d.; Uusitalo 2014; Väärämies 2016.
- Alanko ym. 2004, 31; Dendrologian Seura & Tampereen kaupungin puustotarkkailu n.d.; Virtuaaliväylä n.d.
- Alanko ym. 2004, 31; Dendrologian Seura & Tampereen kaupungin puustotarkkailu 1997, 2, 6-8; Maiesmuotopuutarhan Helsingin 2010, 20; Tampereen kaupunki 2012; Tampereen kaupunki 2016b; Tampereen kaupunki 2016c.
- Alanko ym. 2004, 130; Marttila 2015; Rankka 1987, 50-51; Torronen, kaupunki 2012
- Alanko ym. 2004, 53-54; Kallioksen kehittämiskeskus 2011, 1; Kallioksen ketsu- ja puutarha 2011, 1; Kallioksen ketsu- ja puutarha 2015.
- Alanko ym. 2004, 138; Peltola 2016; Uudenkaupungin markkinatiedotus 2011, 23.
- Alanko ym. 2004, 91; Auto 2015; Auto 2016b; Mänttari 2015, 9; Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2015b.
- Alanko ym. 2004, 44-45; Botania n.d.c; Hillunen 2013, 5, 35-36; Joensuu kaupunki 2013a; Joensuu kaupunki 2013b.
- Alanko ym. 2004, 49; Kuopion kaupunki 2001; Kuopion kaupunki 2013.
- Alanko ym. 2004, 14; Isakainen n.d.; Jahti 2000; Umingan kunta n.d.; Metsäkeskus n.d.; Vavuli-Kiviniemi 2016.
- Vantaan kaupungin viheralueyksikkö 2007, 3-4; Vantaan kaupungin viheralueyksikkö 2016.
- Alanko ym. 2004, 131-132; Kallio 2016; Valtonen 2016; Ympäristösuunnitelma OK 2008, 4-5, 8-11, 14-15.
- Alanko ym. 2004, 117; Leppänen 2013, 124-125; Museovirasto 2009; Olli 2016a; Olli 2016b; Pietarsaaren kaupunki 2016a; Pietarsaaren kaupunki 2016b.





## AINEENOPETTAJAKYSELY: LAPPEENRANNAN ARBORETUM

Saatekirje  
toukokuu 2016  
Mirja Heikkinen  
Hämeen ammattikorkeakoulu,  
Lepaa  
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma,  
hortonomi

Hyvä Lappeenrannassa toimiva biologian ja maantieteen aineenopettaja (yläkoulu/lukio),

Sinun on nyt mahdollista vaikuttaa meneillään olevaan Lappeenrannan arboretumin kehittämistyöhön opettajana, nimenomaan oppimisympäristön näkökulmasta.

Lappeenrannan kaupungin Kadut ja ympäristö -vastualueen toimeksiantamana teen opintoihini kuuluvaa kehittävää opinnäytetyötä keskittyen Lappeenrannan arboretumiin. Arboretumaluetta on tarkoitus päivittää ja nykyaikaistaa niin, että se jatkossa palvelee entistä paremmin myös oppilas- ja opiskelijaryhmiä. Tähän liittyvinä alueelle tullaan pystyttämään puulajiston tunnistusta helpottamaan paikannustolppia, joihin on liitettyinä kasvitietokilpi sekä QR-koodi (ruutukoodi) lisätiedon lähteille pääsemiseksi. Myös selkeitä, merkittyjä reitistöjä alueelle on suunnitteilla; koululaisreitti/-reitit yhtenä suunnittelun linjauksena tässä.

Vastaamalla tähän lyhyeen kyselyyn (max. 15 min) Sinun on mahdollista saada äänesi kuuluviin Lappeenrannan arboretumin kehittämistyön lähtökohdaksi. Kaikki annetut vastaukset käsitellään luottamuksellisesti niin, ettei yksittäisen vastaajan tunnistaminen tutkimusraportin vastauskoosteista ole mahdollista. Vain opinnäytetyön tekijä käsittelee vastauslomakkeet, ja ne hävitetään opinnäytetyön valmistuttua.

Pyydän vastaustasi tiistaihin 24.5.2016 mennessä oheisella palautuskirjekuorella kotiosoitteeseeni (osoitetieto palautuskuoreen kirjattuna). Kirjeen postimaksu on valmiiksi maksettu.

Kiitos jo etukäteen vastauksestasi ja hyvää pian koittavaa kesälomaa!



## KYSELYTUTKIMUS – LAPPEENRANNAN ARBORETUM

Ympyröi sopiva vaihtoehto seuraavista.

### VASTAAJAN TAUSTATIEDOT

- |                                      |  |            |
|--------------------------------------|--|------------|
| 1. Työskentelen aineenopettajana     | 1 yläkoulussa  | 2 lukiossa |
| 2. Oppilaitos, jossa työskentelen on | 1 Kesämäenrinteen koulu<br>2 Kimpisen koulu<br>3 Lauritsalan koulu<br>4 Sammonlahden koulu<br>5 Itä-Suomen koulu<br>6 Steinerkoulu<br>7 Lyseon lukio<br>8 Kimpisen lukio |            |

### ARBORETUMIN TÄHÄNASTINEN HYÖDYNTÄMINEN JA NÄKEMYS ALUEESTA

3. Olen hyödyntänyt oppilaiden kanssa Lappeenrannan arboretumia oppimisympäristönä nykyisessä oppilaitoksessa työskennellessäni.

1 kyllä

2 ei

4. Olen hyödyntänyt oppilaiden kanssa Lappeenrannan arboretumia oppimisympäristönä aiemmin työurallani, toisessa oppilaitoksessa työskennellessäni.

1 kyllä

2 ei

Oppilaitos, jossa tuolloin työskentelin: \_\_\_\_\_

5. Olen tyytyväinen Lappeenrannan arboretumiin oppimisympäristönä nykyisellään.

1 kyllä

2 ei

3 en osaa sanoa

Huomioita 5. kohdan kyllä-vastausta koskien: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Huomioita 5. kohdan ei-vastausta koskien: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Huomioita 5. kohdan en osaa sanoa -vastausta koskien: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ARBORETUMALUEEN KEHITTÄMINEN OPETUSTARPEISIIN

## 6. Arboretumalueelle suunniteltava koululaisreitti/-reitit

Rastita seuraavalta Lappeenrannan arboretumin puulajistolistalta 25 opetusnäkökulmasta keskeisimmäksi arvioimaasi puuta/puuvartiskasvia, joiden toivoisit sisältyvän koululaisreitille/-reiteille.

**LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN PUULAJISTO \*)**

\*) Havukasvilajistoon lukeutuu joitain vain pensaiksi luokiteltavia lisänä

**HAVUKASVIT:**

- 1 palsamipihta
- 3 harmaapihta
- 4 koreanpihta
- 7 siperianpihta
- 15 kotikataja
- 16 pilarikataja
- 21 euroopanlehtikuusi
- 24 japaninlehtikuusi
- 25 siperianlehtikuusi
- 27 metsäkuusi
- 29 kultakuusi
- 30 purppurakuusi
- 32 surukuusi
- 33 käärmeukuusi
- 37 engelmankuusi
- 39 kartiovalkokuusi
- 42 serbiankuusi
- 44 hopeakuusi
- 45 sinikuusi
- 46 sembra(mänty)
- 51 makedonianmänty
- 52 pensassembra
- 53 metsämänty
- 54 vuorimänty
- 55 douglaskuusi
- 60 koreantuija
- 61 kanadantuija
- 62 pilarituija
- 63 pallotuija
- 66 jättituija
- 68 marjakuusi; lajitieto puuttuu (vielä)

**LEHTIPUUT:**

- 75 saarnivaahtera
- 77 metsävaahtera
- 79 hurmevaahtera
- 85 tataarivaahtera
- 86 mongolianvaahtera
- 89 hevokastanja
- 91 punahevokastanja
- 93 pilaritervaleppä
- 96 harmaaleppä
- 122 keltakoivu
- 123 kivikoivu
- 128 rauduskoivu
- 129 taalainkoivu
- 130 pirkkalankoivu
- 131 loimaankoivu
- 132 visakoivu
- 133 kyynelkoivu
- 134 hieskoivu
- 135 punakoivu
- 136 pylväsikoivu
- 137 liuskavisakoivu
- 138 purppurakoivu
- 221 lehtosaarni
- 222 riippasaarni
- 223 punasaarni
- 237 jalopähkinät; lajitiedot puuttuu (vielä)
- 238
- 263 tarhaomenapuu
- 264 koristeomenapuu
- 265 rautatienomenapuu
- 267 siperianomenapuu
- 296 palsamipoppeli
- 302 laakeripoppeli
- 306 metsähaapa
- 307 pylväshaapa
- 310 berliinipoppeli
- 312 hybridihaapa
- 316 hapankirsikka
- 320 tuohituomi
- 321 tuomi
- 322 purppuratuomi
- 323 pilvikirsikka
- 326 rusokirsikka
- 328 oratuomi
- 330 virginiantuomi
- 336 metsätammi
- 337 kartiotammi
- 338 punatammi
- 404 raita
- 411 halava
- 418 hopeasalava
- 433 amerikanpihlaja
- 435 kotipihlaja
- 441 suomenpihlaja
- 442 ruotsinpihlaja
- 444 pylväspihlaja
- 445 makeapihlaja
- 446 keltamarjapihlaja
- 447 kartiotaatanpihlaja
- 448 tuurenpihlaja
- 432 mustamarjaorapihlaja
- 493 metsälehmus
- 496 isolehtilehmus
- 497 puistolehmus
- 498 kriminlehmus
- 500 vuorijalava
- 502 kartiojalava
- 505 kynäjalava

Ehdotuksiasi puulajiston täydentäjiksi: \_\_\_\_\_

7. Toiveitasi ja huomioitasi arboretumille suunniteltavia reitistöjä koskien: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### ARBORETUMIN ALUEENOSAT

8. Seuraavien sivujen karttaotteissa arboretumialue on jaoteltu kuudeksi osa-alueeksi 1–6.

Jos olet hyödyntänyt arboretumin alueenosia opetuksessasi (vaikka vain osinkin), vastaa kohtaan 8a. Jos et, siirry kohtaan 8b.

8a. Merkitse tähän alueenosien karttanumerointia noudattaen ne arboretumin osa-alueet, joita olet käyttänyt oppilaiden kanssa oppimistarkoituksessa eniten: \_\_\_\_\_

8b. Järjestä alle kaikki arboretumin osa-alueet 1–6 sen mukaan, kuinka merkityksellisinä niitä pidät opetuksesi kannalta.

Tehtävän teko onnistuu, vaikka arboretumialue ei olisikaan sinulle entuudestaan tuttu. Edellisen sivun puulajistolistan numerokoodit (1–505) täsmäävät karttaotteiden pyysymboleihin ja auttavat puustotiedon paikantamisessa.

\_\_\_\_\_ (keskeisimmäksi kokemasi alueenosan nro)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (vähiten keskeiseksi kokemasi alueenosan nro)

Perustelut kolmelle (3) keskeisimmäksi määrittämällesi alueenosalle: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Muita asioita, mitä haluaisit nostaa esiin arboretumaluetta koskien: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Kyselyyn liittyvää palautetta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

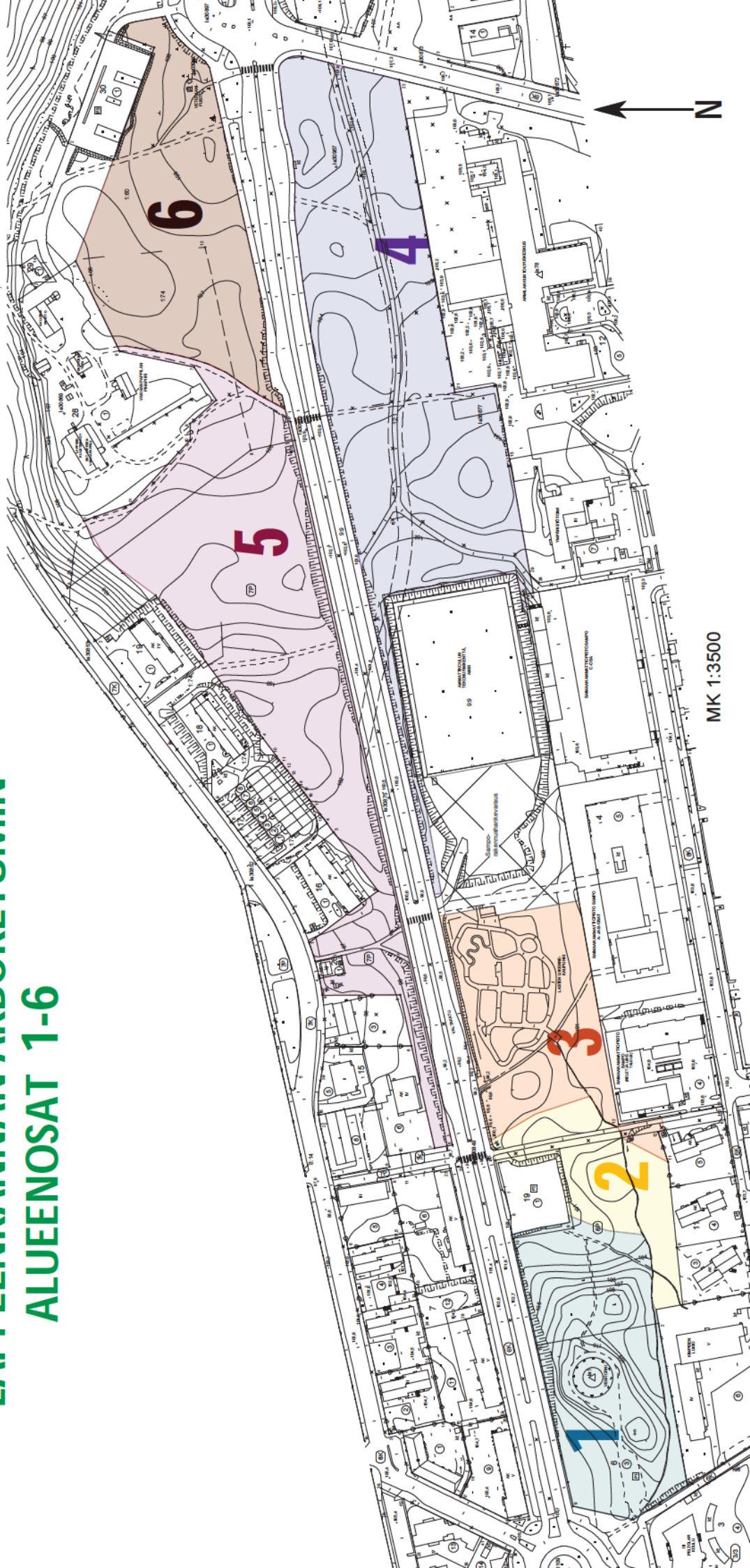
\_\_\_\_\_

KIITÄN VASTAAMISESTA  
 KYSELYYN!

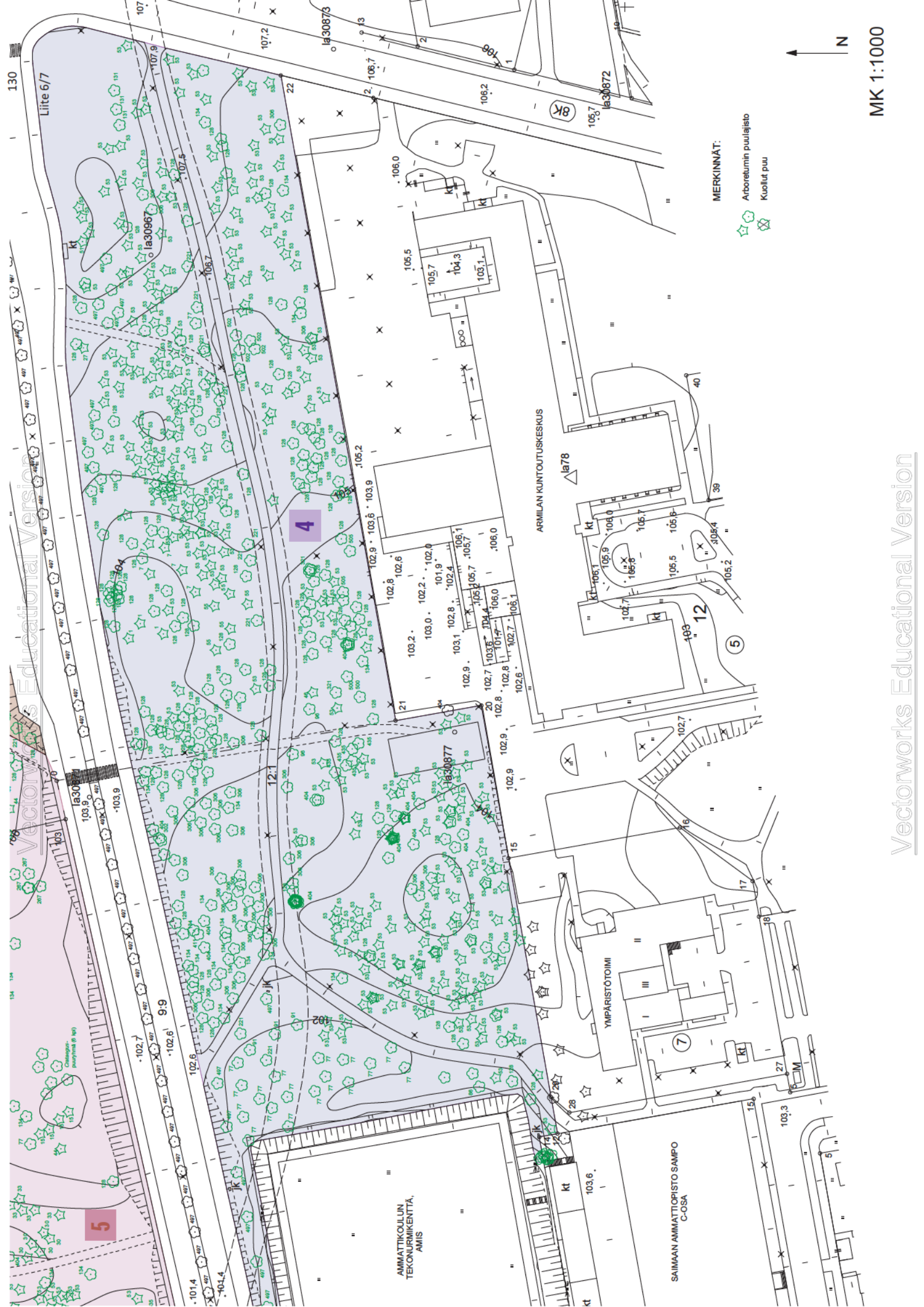




# LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN ALUEENOSAT 1-6







MERKINNÄT:

- Arboreumin puulajisto
- Kuollut puu

N

MK 1:1000

Vectorworks Educational Version

Vectorworks Educational Version

AMMATTIKOULUN  
TEKNURMIKENTTÄ,  
AMIS

SAIMAAN AMMATTILOPPISTO SAMPO  
C-OSA

YMPÄRISTÖTOIMI

ARMILAN KUNTOUTUSKESKUS

Lite 6/7

5

4

5

7

12

15

16

17

18

20

21

22

27

28

39

40

44

130

107

107.2

106.7

106.0

105.7

105.2

105.7

106.0

105.7

106.0

105.7

106.0

105.7

106.0

105.7

106.0

103.9

102.7

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

102.6

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

101.4

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

103.6

**MERKINNÄT:**

Arboreetumin puulajiosto

Kuolet puu

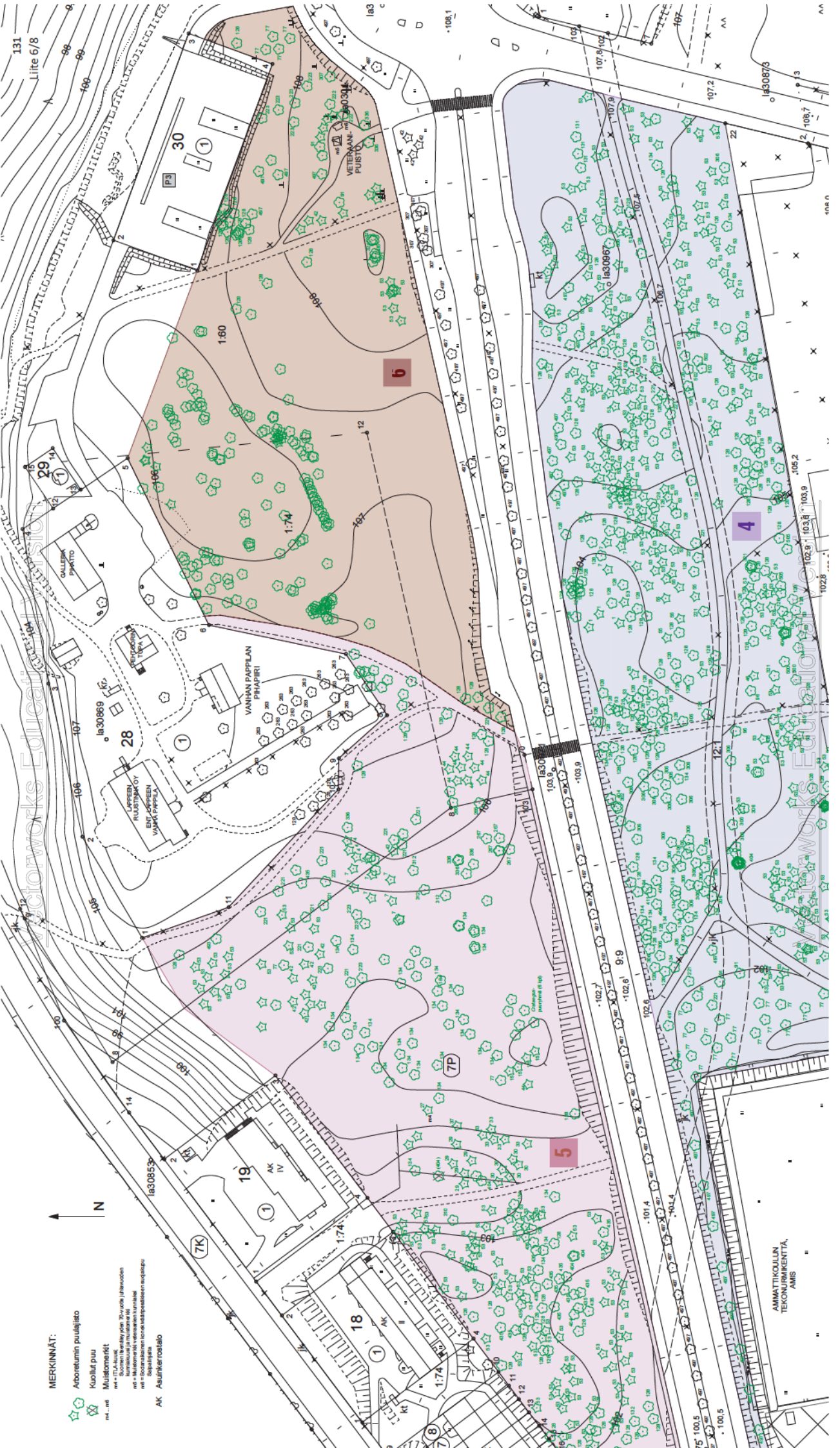
Muistomerkki

merkki = TILA-kuva  
Bromelin hirsityyppien (Suomen ja Ruotsin  
Bromelin hirsityyppien luokituksen mukaan)

merkki = Makuu- tai vaimonimen kirjaimet  
merkki = Sosiaalisen toimintakeskuksen tuopila

merkki = Puu

**AK** Aukkoaluetalo



131  
Liite 6/8

N

AMMATTIKOULUN  
TERKOPORTENTTA  
AMS

© Vectorworks Educational



Mirja Heikkinen

to 26.5.2016

Vastaanottaja:



Vastaa kaikille | v

Hyvä biologian/maantieteen aineenopettaja,

Toimitin Sinulle kirjeitse viime viikolla Lappeenrannan arboretumin kehittämiseen liittyvän kyselyn. - Toivottavasti kirje on tavoittanut Sinut.

Kiitän lämpimästi, jos olet jo vastannut kyselyyn ja antanut näin arvokasta tietoa käyttööni Lappeenrannan arboretumin koulukäytön nykytilasta sekä toiveista/näkemyksistä tulevaa ajatellen.

Jos kyselykirje lojuu Sinulla vielä pinkan pohjimmaisena ja odottaa aikaa otollisempaa, niin tällä viestillä haluan kannustaa Sinua vastaamiseen. Koska tämän kokonaistutkimuksen vastaajajoukko kaikinensa on pieni (perusjoukko 18 tutkittavaa), niin jokainen vastaus on ensiarvoisen tärkeä. Kyselyn kannalta merkityksellisiä ovat myös ne vastaukset, joissa arboretumin käyttökokemusta oppilaiden kanssa ei tähän mennessä olisi kertynytkään.

Kysely napakkana pakettina ottaa vastausaikaa maksimissaan vartin (15 min.) verran. Ystävällisesti pyydän/toivon, että vielä koulutyön kalkkiviivoilla löytäisit hetken aikaa oman kaupungin arboretumiasialle.

Kesäisin terveisin,

Mirja Heikkinen

4 vk. hortonomiopiskelija, Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

Hämeen ammattikorkeakoulu, Lepaa

## LÄPILEIKKAUS LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN TÄHÄNASTISIIN VAIHEISIIN JA HISTORIAAN

### 50-vuotiaana on puisto kaunehin

Lappeenrannan kaupungin puistoarboretum sai alkunsa 1920- ja 1930-luvulla, kun Lappeen vanhan pappilan pelloille ja hakamaille istutettiin puita.

Varsinaiseksi arboretumiksi alue vihittiin kansainvälisenä ympäristöpäivänä 5.6.1980, jolloin puistossa kasvoi jo 52 eri puuvartista lajia. Vihkiäisseremonioiden yhteydessä vanhat puut saivat rinnalleen 20 visakoivua, mutta niitäkin aiemmin oli metsän helmaan juurrutettu jalopähkinöitä.

Vihkiäisten jälkeen on juhlittu näyttävästi ainakin Arboretumin 10- ja 25-vuotisjuhlia.

### Metsän ystävän idea

Metsän ystäväksi mainittu, Pallon pojaksi kutsuttu ja Lappeenrannan kunnallispolitiikan keskeisiin vaikuttajiin kuulunut Kalervo Ohela (1922–2011) on arboretumidean isä.

7.6.2005 julkaistussa, maakuntalehti Etelä-Saimaan haastattelussa Ohela kertoo, että idea syntyi eräillä illallisilla 1970-luvun lopulla, yhdessä kaupunginpuutarhuri **Arto Pulkkinen** ja Ohelan vaimon **Kyllikki Ohelan** kanssa.

Vanhoissa lehtiartikkeleissa kerrotaan myös, että aluksi arboretumin paikaksi oli ehdolla Vanhapuisto, lempinimeltään Pusupuisto.

Vuonna 1999 valmistuneeseen, Arboretumia käsitelleeseen opinnäytetyöhön sisältyi istutussuunnitelma, jonka ideana oli, että puisto vain paranee vuosi vuodelta ja uhkeimmillaan se alkaa olla noin 50 vuoden ikäisenä.

Vuonna 2004 eläkkeelle jäädessään kaupunginpuutarhuri Arto Pulkkinen kuvaili työtään Arboretumin kehittämiseksi: ”Kyllä se tuntuu elämäntehtävältä.” (Etelä-Saimaa 30.5.2004)

### Biologian ja kasviopin tutkimuskohde

Lappeenrannan Arboretumin perustamista esitettiin 26.2.1979 päivätyssä, 25 kaupunginvaltuutetun allekirjoittamassa valtuustoaloitteessa, jonka ensimmäisenä allekirjoittajana oli Kalervo Ohela.

Aloitteessa todetaan, että Lappeenranta tunnetaan kautta maan monien puistojen kaupunkina, mutta vielä kuitenkin puuttui puisto, jonne tarkoituksellisesti olisi istutettu erilaisia puulajeja ja johon puita istutettaisiin muun muassa erikoistapahtumien tai harvinaisten vierailujen kunniaksi.

Aloitteen tekijät esittivätkin, että Lappeenrannan kaupungin kohdepuistoksi nimettäisiin puistoalueet ammattikoulun, Armilan sairaalan ja Lappeen vanhan pappilan tuntumassa, Valtakadun molemmin puolin.

”Samalla se muodostaisi eri koulujen oppilaille sopivan biologian ja kasviopin tutkimuskohteen”.

## **Dendrologian Seura vuonna 1979: kaukonäköistä**

Kun päätöstä Arboretumin perustamisesta valmisteltiin vuonna 1979, tekninen lautakunta pyysi asiantuntijalausuntoa paikan sopivuudesta Dendrologian Seuralta, jonka tarkoituksena on edistää kotimaisten ja Suomessa menestyvien ulkomaisten puuvartisten kasvien tuntemusta ja kokeilua.

Dendrologian Seura piti arboretum-hanketta erittäin mittavana ja kaukonäköisenä sekä korosti, että päämäärä on tieteellisesti arvokas.

”Alueen keskeinen sijainti kaupungissa tekee sen erittäin sopivaksi paikaksi arboretumille, joka siten on helposti kaupunkilaisten ja kaupunkiin saapuvien retkeilijöiden ym. saavutettavissa.”

Dendrologian Seura katsoi myös, että pallokenttä ja lasten liikennekaupunki sopivat hyvin puulajipuistoon. Ongelmallisena Seura kuitenkin piti sitä, että puistoalue sijaitsee vilkkaasti liikennöidyn Valtakadun molemmin puolin. Seura totesikin, että turvallisuussyistä on Arboretumissa kävijöille rakennettava Valtakadun alitustunneli tai ylityssilta, joiden paras ja myös muuta jalankulkuliikennettä palveleva paikka olisi pallokentän kohdalla.

Puulajien tavoitemääräksi Seura määritteli 216 eri lajia.

Palonen, M. (2017). Kesä kukkii Arboretumissa. *Lappeenranta-asukaslehti* 3.5.2017, 14. Ennakkoon käyttöön saatu aineisto; itse lehdessä teksti julkaistu lyhennelmänä.

# Lappeenrannan Arboretumin alue

LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN ALUE  
- PANORAAMAKUVA



Veteraanipuisto



Lasten liikennekaupunki



vanha pappilan navetta;  
nykyinen Galleria Pihatto



vanha Lappeen pappila;  
nykyinen Lappeen Ruustinna



Pehtoorin tupa

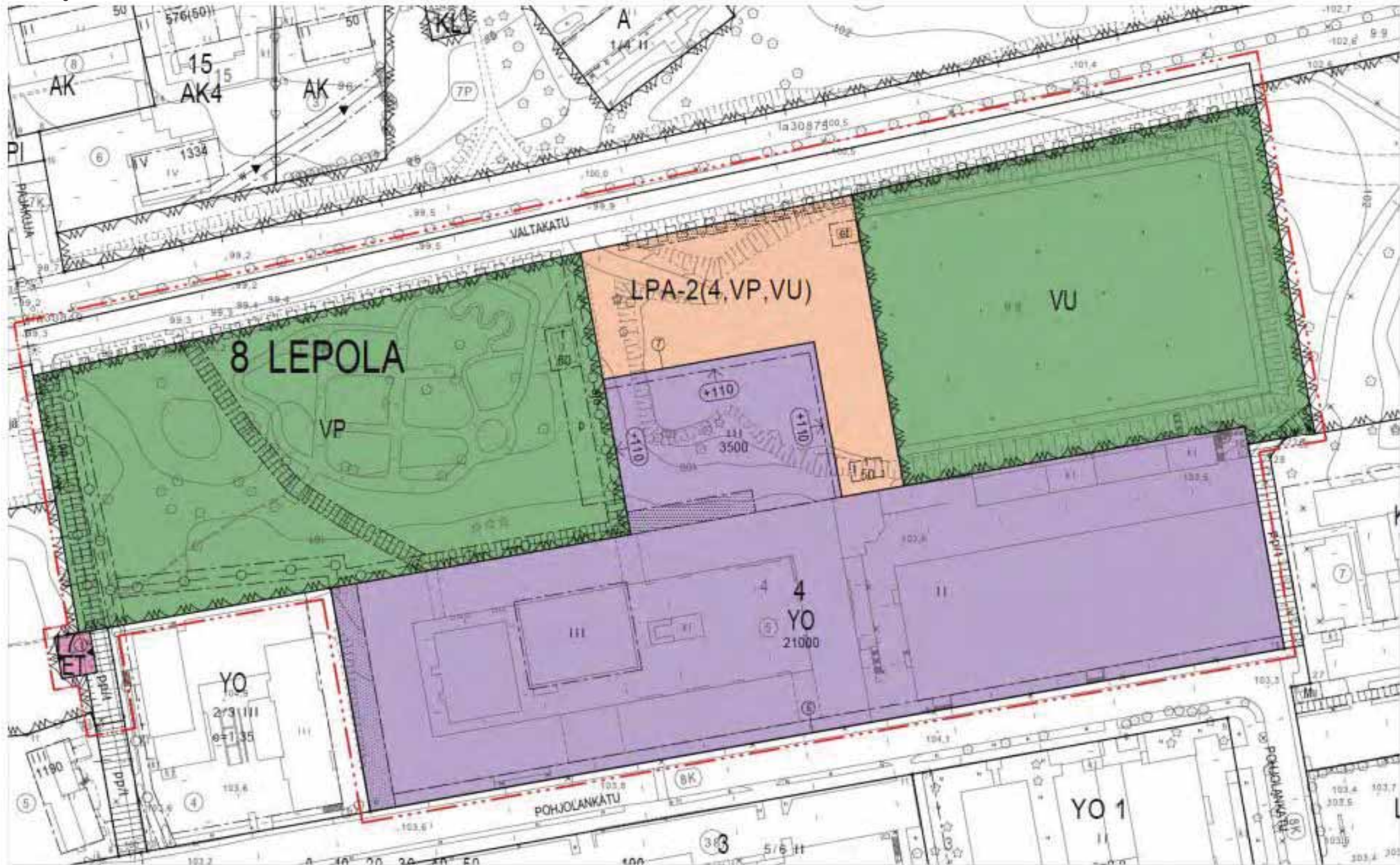


vesitorni

- Lähteet:**
- \* Visioilmakuva-aineisto: Blom Kartta Oy, BlomOBUQUE. Lappeenrannan kaupunki, 8/2015.
  - \* Lappeen pappilan miljöökuvat (3): Siiskonen, J. (n.d.). Lappeenranta / Lappeen pappila. Williamien jäljillä -blogi 26.12.2012. Kuvarajaus Heikkinen, M. (2017).
  - \* Veteraanipuisto-kuva: Siiskonen, J. (n.d.). Lappeenranta / Veteraanipuisto. Williamien jäljillä -blogi 6.4.2012. Kuvarajaus Heikkinen, M. (2017).
  - \* Lappeenrannan vesitorni -kuva: Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 12.5.2016.
  - \* Lasten liikennekaupunki -kuva: Heikkinen, M. (2016). Lappeenrannan Arboretum 27.5.2016.
































MRA 30 §:n kuulemisen asemakaavaluonnos 23.10.2015



MRA 30 §:n kuulemisen asemakaavaluonnos 23.10.2015

## ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

	Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.
	Puisto.
	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.
	Autopaikkojen korttelialue, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille.
	Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.
	3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Kaupungin- tai kunnanosan raja.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Osa-alueen raja.
	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.
	Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja.
	Kaupungin- tai kunnanosan numero.
	Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
	Korttelin numero.
	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
	Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikatkon leikkauskohdan ylin korkeusasema.
	Rakennusala.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.
	Alueen osa, jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevan rakennuksen tai laitoksen.
	Pysäköimispaikka.
	Istutettava alueen osa.
	Katu.
	Säilytettävä puurivi.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu.
	Jalankululle varattu alueen osa.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.



Ajoyhteys.



Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.



Suluissa olevat numerot ja kirjaintunnukset osoittavat korttelit ja alueet, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.

### Yleiset määräykset:

Rakennukset tulee julkisivumateriaalien sekä kattomuodon suhteen rakentaa yhtenäistä rakennustapaa noudattaen.

YO-alueella rakennusten tekniset tilat tulee sijoittaa vähintään 5 metriä räystääslinjasta sisäänvedettyinä.

VP-alueella tulee säilyttää mahdollisimman paljon olemassa olevaa puustoa.

Kaava-alue on ympäristöriskejä aiheuttavan laitoksen konsultointivyhdykkeellä. YO-rakennusten rakennuslupaa haettaessa tulee pyytää aluepelastuslaitoksen lausunto.

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa.

Paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa on korttelin tontteja käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi.

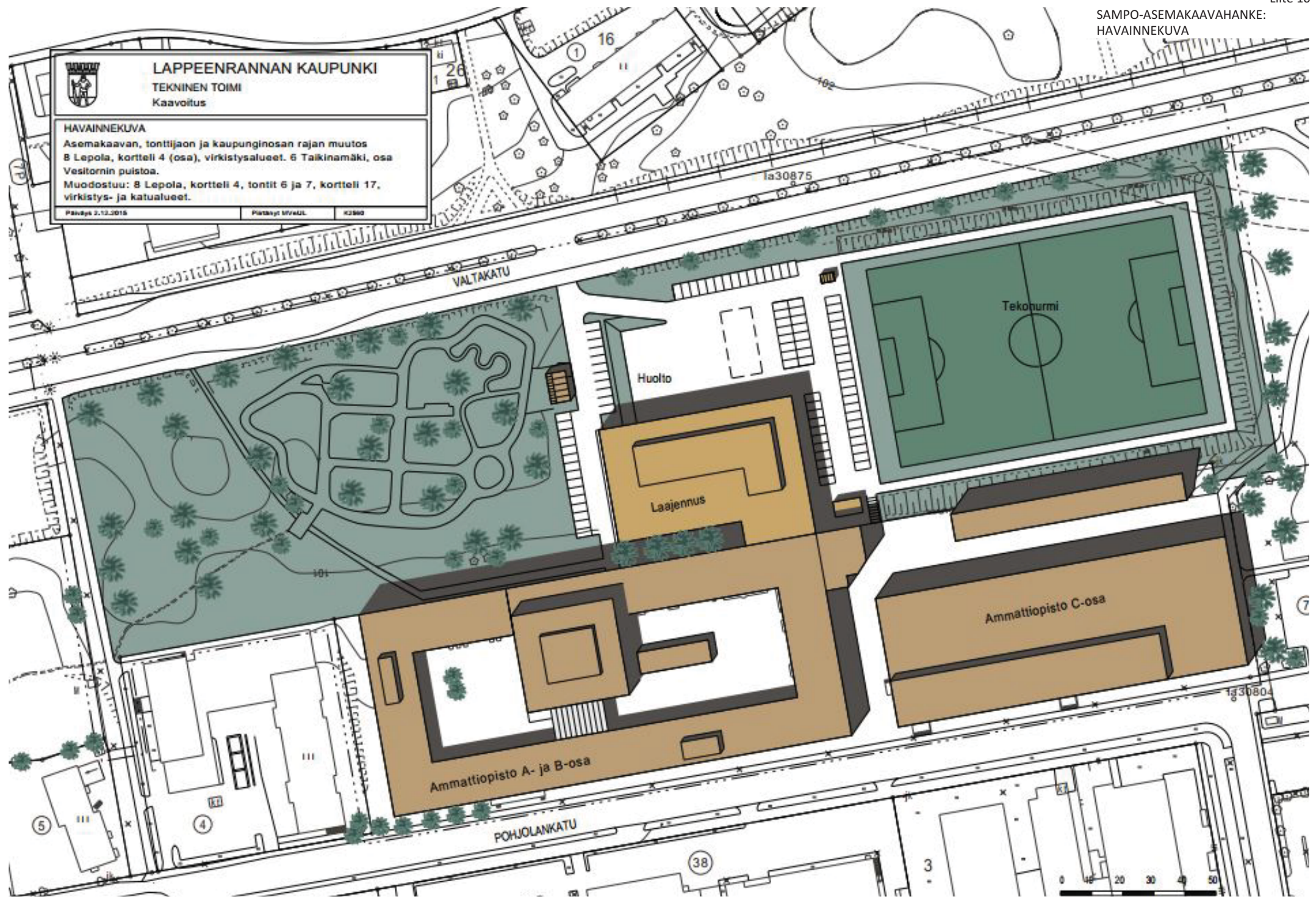
Polkupyörien paikoitukseen on varattava riittävästi tilaa.

Autopaikkamääräys: YO-alueet 1 ap / 100 k-m2

LPA-2-alueen autopaikkojen osoittamisesta korttelin 4 sekä VU- ja VP-alueiden kesken tulee sopia erillisellä sopimuksella ennen alueen käyttöön ottoa.

Tämän asemakaavan alueelle laadittu tonttijaako on sitova.

 <b>LAPPEENRANNAN KAUPUNKI</b> TEKNNEN TOIMI Kaavitus	
<b>ASEMAKAAVAN-, TONTTILAON- JA KAUPUNGINOSAN RAJAN MUUTOS</b> 8 Lepola, kortteli 4 (osa), virkistysalueet, 6 Takinmäki, osa Vesitien puistoa. Muodostu: 8 Lepola, kortteli 4, tontit 6 ja 7, kortteli 17, virkistys- ja katualueet.	
Laskentavuosikauden alku: 23.10.2015	Laskentavuosikauden loppu:
Tekijä: [nimi]	Puhuteltu: [nimi]
Laskentavuosikauden alku: 23.10.2015	Laskentavuosikauden loppu:
Tekijä: [nimi]	Puhuteltu: [nimi]
Luonnos 23.10.2015	[Tiedot]



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI  
TEKNINEN TOIMI  
Kaavoitus

HAVAINNEKUVA  
Asemakaavan, tonttijaon ja kaupunginosan rajan muutos  
B Lepola, kortteli 4 (osa), virkistysalueet. 6 Taiknamäki, osa  
Vesitornin puistoa.  
Muodostuu: 8 Lepola, kortteli 4, tontit 6 ja 7, kortteli 17,  
virkistys- ja katualueet.  
Päiväys 2.12.2016

Piiritsijä MVR/AL K2980



# LAPPEENRANNAN ARBORETUM

~ Puistoarboretum ydinkeskustan kupeessa ~

Lappeenrannan Arboretum on perustettu vuonna 1980, ja se on ensimmäisiä kunnallisia puistoarboreumeita maassamme.

Arboretum sijaitsee aivan kaupungin ydinkeskustan tuntumassa. Alue ulottuu vesitornilta itä-koillisuunnassa Valtakadun molemmin puolin aina Lepolankatuun saakka. Puulajipuisto sijoittuu pääosin ensimmäisen Salpauselän harjanteelle, ja maaperä on valtaosin harjualueelle ominaista hiekkakangasta. Arboretumin alue käsittää lisäksi aikanaan Lappeen pappilan viljelysmaina olleita maa-aloja. Alueen valtaapuulajina kasvaa metsämänty, *Pinus sylvestris*.

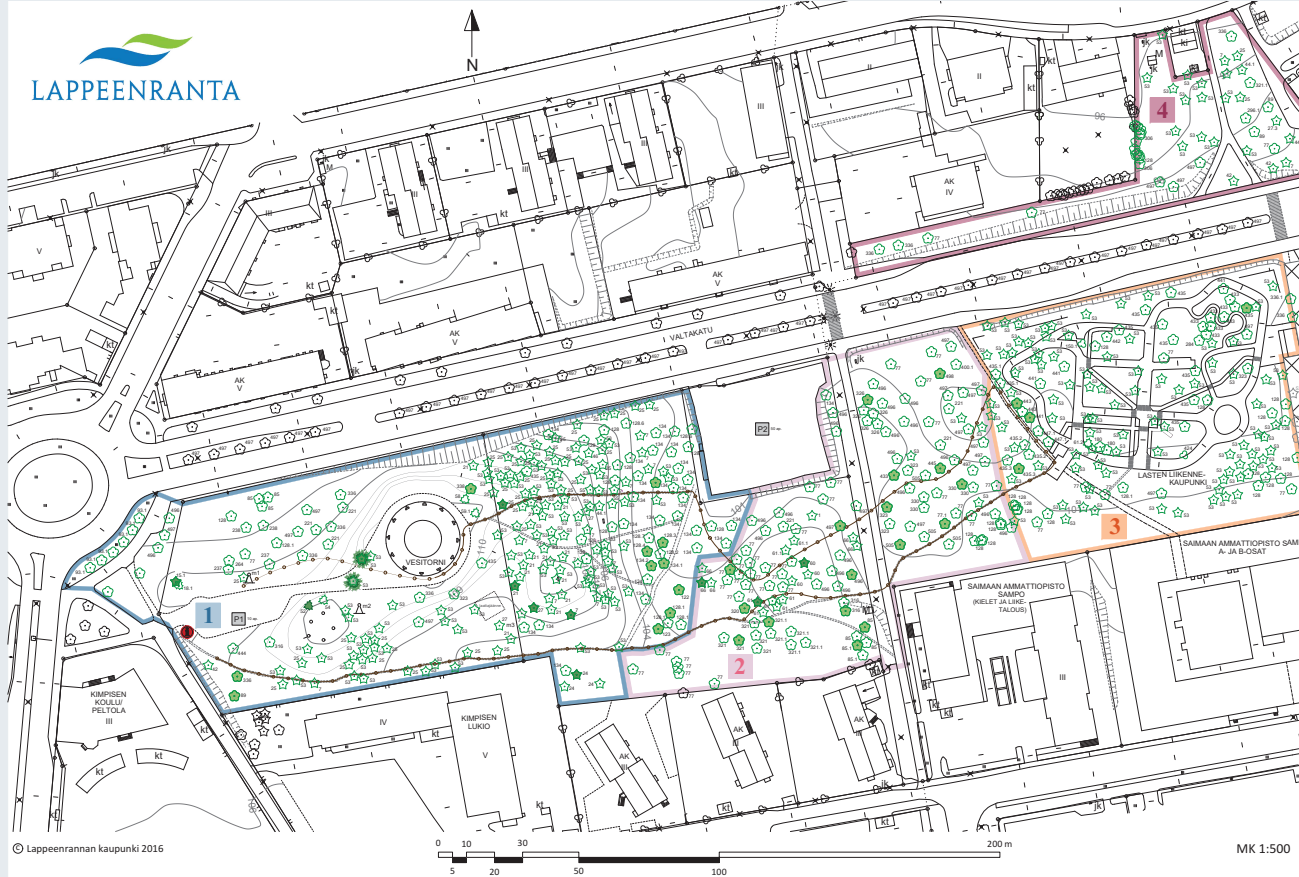
Lappeenrannan Arboretumin kokonaispinta-ala on noin 12,6 hehtaaria. Alueelle on istutettu tähän mennessä (v. 2016) puuvartisakvillisuutta-puita ja pensaita-kaikkiaan noin 140 lajia, kantaa tai lajiketta. Puiden osuus näistä on noin 100. Puuston kokonaismäärä Arboretumilla on yli 1600 puuta.

Arboretumin kasvillisuuden täydennys- ja päivityskartoitustyö on ajoittunut kesille 2015-16.

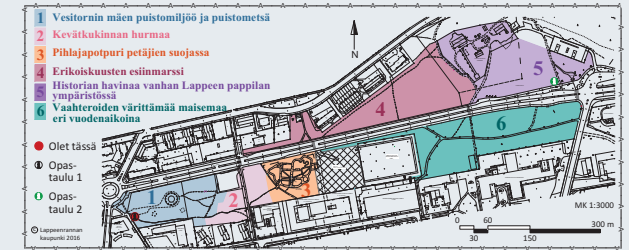
Lappeenrannan Arboretum löytyy omana osionaan kaupungin verkkosivuilta osoitteesta: <http://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Ymparisto/Puistot-ja-vihareuget/Puistot/Arboretum>



Antoisia hetkiä puistoarboretumin luonnossa ~ **TERVETULOA!**



## LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN ALUEENOSAT 1-6



## ARBORETUMIN LAJISTO

1 2 3 4 5 6 - kasvin sijaintitieto  
□ - kasvilla nimipylväs

### HAVUPUUT JA -PENSAAAT:

spesifitieto:	spesifitieto:
1 palsamipihta	75 saarnivaahtra
4 koreanipihta	77 hurmevaahtra
7 siperianpihta	80 hopeavaahtra
8 japanipihta	85 kotikaivajahahtera
15 kotikatja	85.1 mongolianvaahtra
15.1 pilarkatja	89 hevokastanja
15.2 käpiökataja	91 punahevokastanja
17.1 sinilaakataja	93 tervaleppä
18.1 sinikatja	93.1 piilertevaleppä
21 euroopanlehtikuusi	93.2 tammenlehtileppä
24 japaninlehtikuusi	96 harmaaleppä
25 siperianlehtikuusi	96.1 sulkaharmaaleppä
27 metsäkuusi	122 keltakuusi
27.1 kulkakuusi	123 kivikuusi
27.2 purppurakuusi	128 raudskuvi
27.3 surkuusi	128.1 taiankuusi
27.4 käärmekuusi	128.2 purppurakuusi
37 engelmännikuusi	128.3 kynnelkuusi
39 valkokuusi	128.4 pirkkalankuusi
42 serbiankuusi	128.5 loimankuusi
42.1 kääpiöserbankuusi	128.6 viskuusi
44.1 hopakuusi	128.7 luskuviskuusi
44.2 pallohopeakuusi	134 hieskuusi
46 sembra(mänty)	134.1 pylväskuusi
51 makedonianmänty	134.2 punakuusi
52 pensassembra	150.1 sulkahernepensas
53 metsämänty	180 mustamarjapöppö
54 vuorimänty	221 lehtosaarni
55 douglaskuusi	221.1 rippasaarni
58 japanimarjakuusi	223 punasaarni
59.1 kartiomarjakuusi	237 amerikanjalojohkini
60 koreantuja	238 mansuranjalojohkini
61 kanadantuja	263 tarhaomenpää
61.1 pilarituja	264 koristeomenapää
61.2 pallotuja	265 rautatienomenapää
66 jättituja	267 siperianomenapää
	284 amurinkirjokuusi
	296.1 palsamipöppö
	302 laakeripöppö
	306 metsähaapa
	306.1 pylväshaapa
	310 berliinipöppö

### LEHTIPUUT JA -PENSAAAT:

spesifitieto:	spesifitieto:	spesifitieto:
312 hybridihaapa		
316 hapankirsiikka		
320 tuohituomi		
321 tuomi		
321.1 purppurutuomi		
323 pihkirsiikka		
326 rusokirsiikka		
330 virginiantuomi		
336 metsätammi		
336.1 kartiotammi		
338 punatammi		
400.1 hopeasalava		
404 raifa		
404.1 riipparaita, rungollinen		
405.1 pajakkapaju		
406 alppipaju, rungollinen		
407 villipaju		
408.1 hietikkopaju		
408.2 kapealehtipaju		
409 koripaju		
410 peittopaju		
412 punapaju		
412.1 kääpiöpunapaju		
424 terttuselja		
433 amerikanpihlaja		
435 kotipihlaja		
435.1 pylväsihlaja		
435.2 riippapihlaja		
435.3 keltamarjapihlaja		
441 suomenpihlaja		
442 ruotsinpihlaja		
443 helmipihlaja		
444 tuurenpihlaja		
445 makepihlaja		
447.1 kartiotaanpihlaja		
493 metsälehmus		
496 isolehtilehmus		
496.1 luskailehtilehmus		
497 puistolehmus		
498 kriminlehmus		
500 vuorijalava		
500.1 kartiojalava		
505 kynjälava		

## KARTTAMERKINNÄT

Arboretumin havu- ja lehtipuut	Muistomerkit ja kunniapuut	Lipputangot (5)
Arboretumin havu- ja lehtipensas	= Professori Kalevo Ohtelan Arboretumin perustamisajan isän, kunnatapu ja muistokivi	Suojatiettyllisyys
Puun yhteydessä nimipylväs	= Seitiläpöytä-muistomerkki	AK Asukerrostalo
Pensaan yhteydessä nimipylväs	= Suomen itsenäisyyden 70-vuotisjuhlauden kunniakuusi ja muistomerkki; istuttamiseksi on tuettu v. 1987 itsenäisyyden juhlauden lastenrahasto ITÄ:n perustamista	P2 Paikotusalueet
Maisemallisesti merkittävä/erityspiiriteinen yksittäispuu	Koululaisreitit 1 -reitit pituus 0,7 km	O1 Opastaulu 1
Arboretumin alueen ulkopuolinen havu-/lehtipuut		Olet tässä



# LAPPEENRANNAN ARBORETUM

~ Puistoarboretum ydinkeskustan kupeessa ~

Lappeenrannan Arboretum on perustettu vuonna 1980, ja se on ensimmäisiä kunnallisia puistoarboretumeita maassamme.

Arboretum sijaitsee aivan kaupungin ydinkeskustan tuntumassa. Alue ulottuu vesitornilta itä-koillisuunnassa Valtakadun molemmiin puolin aina Lepolankatun saakka. Puulajipuisto sijoittuu pääosin ensimmäisen Salpausselän harjanteelle, ja maaperä on valtaosin harjaluodele ominaista hiekkakangasta. Arboretumin alue käsittää lisäksi aikanaan Lappeen pappilan viljelysmaana olleita maa-aloja. Alueen valtapuulajina kasvaa metsämänty, *Pinus sylvestris*.

Lappeenrannan Arboretumin kokonaispinta-ala on noin 12,6 hehtaaria. Alueelle on istutettu tähän mennessä (v. 2016) puuvartikasvillisuutta-puita ja pensaita-kaikkiaan noin 140 lajia, kantaa tai lajiketta. Puiden osuus näistä on noin 100. Puuston kokonaismäärä Arboretumilla on yli 1600 puita.

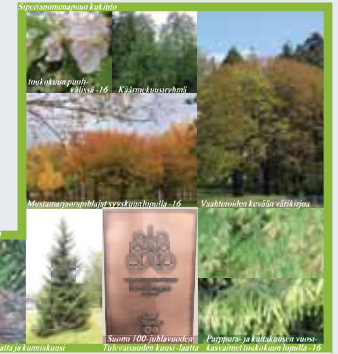
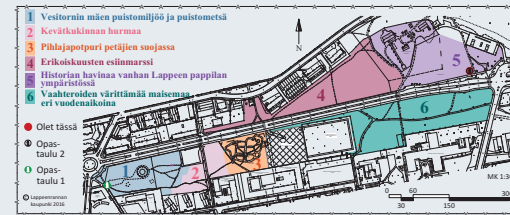
Arboretumin kasvillisuuden täydennys- ja päivityskartoitustyö on ajoittunut kesille 2015–16.

Lappeenrannan Arboretum löytyy omalla osionaan kaupungin verkkosivuilta osoitteesta: <http://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Ymparisto/Puistot-ja-viheralueet/Puistot/Arboretum>

Antoisia hetkiä puistoarboretumin luonnossa ~ **TERVETULOA!**



## LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN ALUEENOSAT 1-6



## ARBORETUMIN LAJISTO

1 2 3 4 5 6 = kasvin sijaintitieto  
□ = kasvilla nimipylväs

HAVUPUUT JA -PENSAAT:	LEHTIPUUT JA -PENSAAT:	siirtotieto:	siirtotieto:
1 palamajpähkinä	75 saarnivaahtera	312 hybridihaapa	siirtotieto:
4 koreanjalka	77 metsävaahtera	316 hapankirsikka	□
7 siperianlehtikuusi	77.1 hurmevaahtera	320 tuohituomi	□
8 japanijalka	80 hopeavaahtera	321 tuomi	□
15 kotikatja	15 taataivaahtera	311.1 purpuratuomi	□
15.2 kääpiökataja	85.1 mongolianvaahtera	323 pihliriskia	□
17.1 sinilaakataja	89 hevoskastanja	326 ruoskirisikka	□
21 euroopantahnikku	91 punahernekastanja	330 virginiatuomi	□
18.1 sinikatja	93 tervaleppä	336 metsätammi	□
22 euroopantahnikku	93.1 pillantervaleppä	336.1 kartiotammi	□
24 japanilehtikuusi	93.2 lammenterleppä	338 punatammi	□
25 siperianlehtikuusi	96 harmaleppä	400.1 hopeasalva	□
27 metsäkuusi	96.1 sulkaarmaleppä	404 rata	□
27.1 kultakuusi	122 ketakuusi	404.1 riipparaita, rungollinen	□
27.2 purppurakuusi	123 kuivikuusi	405.1 paljakkapaju	□
27.3 surukuusi	128 roudokuusi	406 pilppipaju, rungollinen	□
27.4 käärmekuusi	128.1 naalikuusi	407 villipaju	□
37 engelmännikuusi	128.2 purppurakuusi	408.1 hietikkopaju	□
39 valokuusi	128.3 kynnekuusi	408.2 kapealehtipaju	□
42 verbiankuusi	128.4 pirkkalankuusi	409 korjapaju	□
42.1 kääpiöverbiankuusi	128.5 koiankuusi	128.5 peittopaju	□
44.1 hopeakuusi	128.6 viisakuusi	412 punapaju	□
44.2 pallohopeakuusi	128.7 luiskaviisakuusi	412.1 kääpiöpunapaju	□
46 sembrämänty	134 hieskuusi	414 terttusija	□
51 makedonianmänty	134.1 pylväskuusi	433 amerikkajalka	□
52 pensasempra	134.2 punakuusi	435 kotijalka	□
53 metsämänty	150.1 sulkahernepensas	441 suomenjalka	□
54 vuorimänty	180 mustamaarjapähkinä	442 ruotsinjalka	□
55 douglaskuusi	221 lehtosaarni	435.3 keltamarjapähkinä	□
58 japanimarjakuusi	221.1 riippasaarni	441 suomenjalka	□
59.1 kartiomarjakuusi	223 punasaarni	442 ruotsinjalka	□
60 koreanjalka	237 amerikkajalkapähkinä	443 hetmijalka	□
61 kanadantammi	238 mansuurijalkapähkinä	444 tuonenjalka	□
61.1 pillaritaja	263 tarhomenapuu	445 makaajapähkinä	□
61.2 pallotaja	264 koristomenapuu	447.1 kartiotatantapähkinä	□
66 juttujauha	265 mustatienomenapuu	453 metsälehmus	□
	267 siperianmenapuu	496 isolettlehmus	□
	284 amurinkorkkipuu	496.1 luiskalehtilehmus	□
	296.1 pallomppölli	497 puistolettlehmus	□
	302 kaskeppöppi	498 kirsilehmus	□
	306 metsähaapa	500 vuorijalka	□
	306.1 pylväshaapa	500.1 kartiojalka	□
	310 berliinimppölli	505 kyyntijalka	□

## KARTTAMERKINNÄT

Arboretumin havu- ja lehtipuut  
Arboretumin havu- ja lehtipensas  
Puu yhteydessä nimipylväs  
Pensaan yhteydessä nimipylväs  
Maaomallisesti merkittävät/erityispiirteinen yksittäispuu  
Arboretumin alueen ulkopuolinen havu-/lehtipuut

Muistomerkit ja kunnioitukset  
Suojatietelytys  
Asukerrostalo  
Palkorttosalue  
Kouluarvetti 2 -reitit pituus 0,7 km  
Olet tässä

## LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN LAJISTO

1 (6)

(päivitetty 3/2017, MHei)

MERKINNÄT:

[ ] = Kyseessä pensas/maanpeitekasvi  
**XX.X** = uusi numerointisysteemi edellyttää jo tehdyn nimilaatan korvaamisen uudella laatala (yht. 24 kpl korvattavia laattoja, joista jo maastoon viety 17 kpl)

**\***) = Kasvia ei vielä ole viety kartalle: vaatii jatkossa paikannuksen

**Δ**) = Taksonin kaikki kasviyksilöt sijoittuvat arboretumin varsinaisen rajojen ulkopuoliselle alueelle nykyisellään

harmaa tekstimerkintä = Puuttuva/epäselvä/varsinaisen arboretumin alueen ulkopuolelle sijoittuva kasvi

HAVUPUUT [/PENSAAT/-MAANPEITEKASVIT]

- 1 palsamipihta *Abies balsamea*
- 3 harmaapihta *Abies concolor* (PUUTTUVAA->ENSISIJ.HANKITTAVIA; NIMILLAATTA&PYLVÄS VALMIINA OLEMASSA)
- 4 koreanpihta *Abies koreana*
- 7 siperianpihta *Abies sibirica*
- 8 japaninpihta *Abies veitchii*
- 15 kotikataja *Juniperus communis*
- 15.1** pilarikataja *Juniperus communis* f. *suecica* (=jo maastoon asennettu nrolla 16 -> **NIMILLAATAN VAIHTO** nrolle **15.1**)
- [15.2 kääpiökataja *Juniperus communis* 'Green Carpet'] \*)
- [17.1 sinihaakakataja *Juniperus horizontalis* 'Wiltonii'] \*)
- [18.1 sinikataja *Juniperus squamata* 'Meyeri']
- 21 euroopanlehtikuusi *Larix decidua*
- 24 japaninlehtikuusi *Larix kaempferi*
- 25 siperianlehtikuusi *Larix sibirica*
- 27 metsäkuusi *Picea abies*
- 27.1** kultakuusi *Picea abies* f. *aurea* (=jo maastoon asennettu nrolla 29 -> **NIMILLAATAN VAIHTO** nrolle **27.1**)
- 27.2** purppurakuusi *Picea abies* f. *cruenta*(=jo maastoon asennettu nrolla 30->**NIMILLAATAN VAIHTO** nrolle **27.2**)
- 27.3** surrakuusi *Picea abies* f. *pendula*
- 27.4** käärmekuusi *Picea abies* f. *virgata*(=jo maastoon asennettu nrolla 33-> **NIMILLAATAN VAIHTO** nrolle **27.4**)
- 37 engelmänninkuusi *Picea engelmannii*

39	valkokuusi	<i>Picea glauca</i> ; KANTA TAI LAIKE JÄI SELVITTÄMÄTTÄ
	[39.1 kartiovalkokuusi	<i>Picea glauca</i> 'Conica' (=pylväs&nimilaatta varikolta jo löytyy nrolla 39 -> <b>NIMILLAATAN VAIHTO</b> nrolle <b>39.1</b> ; ARBORETUMIN TÄTÄ NYKYÄ AINOAA KARTIOVALKOKUUSTA EI VIETY PÄIVITETYLLE ALUEKARTALLE, KOSKA KO. PENNAS TULLAAN LÄHTIULEVAISUUDESSA POISTAMAAN.)]
42	serbiankuusi	<i>Picea omorika</i>
	[42.1 kääpiöserbiankuusi <i>Picea omorika</i> 'Nana' ] *	
	<b>44.1</b> hopeakuusi	<i>Picea pungens</i> 'Glauca' (=jo maastoon asennettu nrolla 44 -> <b>NIMILLAATAN VAIHTO</b> nrolle <b>44.1</b> )
	[44.2 pallohopeakuusi	<i>Picea pungens</i> 'Glauca Globosa' ] *
	44.3 sinikuusi	<i>Picea pungens</i> 'Hoopsi' (LÖYTYYKÖ ALUEELTA NYKYISELLÄÄN KYSEISIÄ? – JÄI SELVITTÄMÄTTÄ; Puurekisteriin Pappilanpuisto-4 alueelle, kioskin läheisyyteen sijoittuvat kuuset (2) lajia <i>Picea pungens</i> määritettiin lajikkeeltaan hopeakuusiksi, 'Glauca' -> Mahdollista on, että kyseiset 2 kpl ovat sinikuusia, 'Hoopsi'; Tarkistettavia)
46	sembra(mänty)	<i>Pinus cembra</i>
51	makedonianmänty	<i>Pinus peuce</i>
[52	pensassembra	<i>Pinus pumilia</i> ]
53	metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>
[54	vuorimänty	<i>Pinus mugo</i> ]
55	(lännen)douglaskuusi	<i>Pseudotsuga menziesii</i>
[58	japanimarjakuusi	<i>Taxus cuspidata</i> ]
[59.1	kartiomarjakuusi	<i>Taxus x media</i> 'Hilii' ]
60	koreantuoja	<i>Thuja koraiensis</i>
61	kanadantuoja	<i>Thuja occidentalis</i>
61.1	piarituoja	<i>Thuja occidentalis</i> 'XX' (LAIKE: 'Fastigiata' tai 'Columna' mahd.? JÄI SELVITTÄMÄTTÄ)
[61.2	pallotuja	<i>Thuja occidentalis</i> 'Globosa' (=pylväs&nimilaatta varikolta jo löytyy nrolla 63 -> <b>NIMILLAATAN VAIHTO</b> nrolle <b>61.2</b> )
66	jättituja	<i>Thuja plicata</i>

YHT. 26 TAKSONIA + [YHT. 10 TAKSONIA]

**LEHTIPUUT [/-PENSAAT/-MAANPELITEKASVIT]**

75	saarnivaahtera	<i>Acer negundo</i>
77	metsävaahtera	<i>Acer platanoides</i>
77.1	hurmevaahtera	<i>Acer platanoides</i> 'Faassen's Black' (=jo maastoon asennettu nrolla 79 -> <b>NIMILLAATAN VAIHTO</b> nroille <b>77.1 + TIET. NIMEN KORJAUS</b> )
80	hopeavaahtera	<i>Acer saccharinum</i>
85	tataarivaahtera	<i>Acer tataricum</i>
85.1	mongolianvaahtera	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (=jo maastoon asennettu nrolla 86 -> <b>NIMILLAATAN VAIHTO</b> nroille <b>85.1</b> )
89	hevostakstanja	<i>Aesculus hippocastanum</i>
91	punahevostakstanja	<i>Aesculus x carnea</i> (JÄI SELVITTÄMÄTTÄ OVATKO KARTOILLE PUNAHEVOSTASTANJUONINA MÄÄRITETTYT TODELLA KYSEISIÄ VAI HEVOSTASTANJUONITA (89)?)
93	tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>
93.1	piilarivaleppä	<i>Alnus glutinosa</i> f. <i>pyramidalis</i> (pylväs&nimilaatta varikolta jo löytyy nrolla 93 -> <b>NIMILLAATAN VAIHTO</b> nroille <b>93.1</b> )
93.2	tammenlehtileppä	<i>Alnus glutinosa</i> f. <i>quercifolia</i>
96	harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>
96.1	sulkaharmaaleppä	<i>Alnus incana</i> f. <i>lacinjata</i>
122	keltakoivu	<i>Betula alleghaniensis</i>
123	kiivikoivu	<i>Betula ermanii</i>
128	rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>
128.1	taalainkoivu	<i>Betula pendula</i> 'Dalecarlica' (=jo maastoon asennettu nrolla 129 -> <b>NIMILLAATAN VAIHTO</b> nroille <b>128.1</b> )
128.2	purppurakoivu	<i>Betula pendula</i> 'Purpurea'
128.3	kyynelkoivu	<i>Betula pendula</i> 'Youngii' (=jo maastoon asennettu nrolla 133 -> <b>NIMILLAATAN VAIHTO</b> nroille <b>128.3</b> )
128.4	pirkalkankoivu	<i>Betula pendula</i> f. <i>bircalensis</i> (=jo maastoon asennettu nrolla 130 -> <b>NIMILLAATAN VAIHTO</b> nroille <b>128.4</b> )



- 128.5** loimaankeivu *Betula pendula* f. *crispa* (=pylväs&nimilaatta varikoita jo löytyy nroilla 131  
-> **NIMILLAATAN VAIHTO** nroille **128.5**)
- 128.6** visakoivu *Betula pendula* var. *carelica* (=pylväs&nimilaatta varikoita jo löytyy nroilla 132  
-> **NIMILLAATAN VAIHTO** nroille **128.6**)
- 128.7 liuskavisakoivu *Betula pendula* var. *carelica* 'Kaarlo'
- 134 hieskoivu *Betula pubescens*
- 134.1** pylväskeivu *Betula pubescens* f. *columnaris*(=jo maastoon asennettu nroilla 136 -> **NIMILLAATAN VAIHTO** nroille **134.1**)
- 134.2** punakoivu *Betula pubescens* f. *rubra*(=jo maastoon asennettu nroilla 135 -> **NIMILLAATAN VAIHTO** nroille **134.2**)
- [150.1 sulkahepeneensas *Caragana arborescens* 'Lorbergii']
- 180 mustamarjaorapihlaja *Crataegus douglasii*
- 221 lehtosaarni *Fraxinus excelsior*
- 221.1** riippasaarni *Fraxinus excelsior* 'Pendula' (=jo maastoon asennettu nroilla 222 -> **NIMILLAATAN VAIHTO** nroille **221.1**)
- 223 punasaarni *Fraxinus pennsylvanica*
- 237 amerikanjalopähkinä *Juglans cinerea* (LAJITIEETO JÄI VAHVISTAMATTA)
- 238 mantsurianjalopähkinä *Juglans mandshurica* (LAJITIEETO JÄI VAHVISTAMATTA)
- 263 tarhaomenapuu *Malus domestica*; lajiketieto/-tiedot puuttuu **Δ**) (SIJAINNIT PAPPILAN PIHAPIIRIN PUOLELLA)
- 264 koristeomenapuu *Malus* 'XX'; lajiketieto puuttuu (LAJIKE JÄI SELVITTÄMÄTTÄ)
- 265 rautatienomenapuu *Malus* 'Hyvingiensis'
- 267 siperianomenapuu *Malus prunifolia*
- 284 amurinkorkkipuu *Phellodendron amurense*
- 296.1** palsamipopplei *Populus balsamifera* 'Elongata' -> **NIMILLAATAN VAIHTO** nroille **296.1** + TIET. NIMEN **KORJAUS**)
- 302 laakeripopplei *Populus laurifolia*
- 306 metsähaapa *Populus tremula*
- 306.1** pylväsahaapa *Populus tremula* 'Erecta' (=jo maastoon asennettu nroilla 307 -> **NIMILLAATAN VAIHTO** nroille **306.1**)

310	berliinipoppeli	<i>Populus x berolinensis</i>
312	hybridihaapa	<i>Populus x wettsteinii</i>
316	hapankirsikka	<i>Prunus cerasus</i>
320	tuohituomi	<i>Prunus maackii</i>
321	tuomi	<i>Prunus padus</i>
<b>321.1</b>	purppuratuomi	<i>Prunus padus</i> 'Colorata' (=jo maastoon asennettu nrolla 322 -> <b>NIMILIAATAN VAIHTO</b> nrolle <b>321.1</b> )
323	pilvikirsikka	<i>Prunus pensylvanica</i>
326	rusokirsikka	<i>Prunus sargentii</i>
330	virginiantuomi	<i>Prunus virginiana</i>
336	metsätammi	<i>Quercus robur</i>
336.1	kartiutammi	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'
338	punatammi	<i>Quercus rubra</i>
<b>400.1</b>	hopeasalava	<i>Salix alba</i> var. <i>sericea</i> 'Sibirica' (-> <b>NIMILIAATAN VAIHTO</b> nroille <b>400.1</b> ; VARS. ARBORE-TUMILITA HOPEASALAVIA LÖYTYY VAIN ERITTÄIN HUONOKUNTOINEN (1 KPL), LISÄKSI PAPPILAN PIHAPIIRISSÄ HYVÄKUNTOINEN, KOOKAS HOPEASALAVA) (valkopaju <i>Salix alba</i> -> jatkossa nro 400)
404	raita	<i>Salix caprea</i>
404.1	riipparaita, rungollinen	<i>Salix caprea</i> 'Kilmarnock' *)
[405.1	paljakkapaju	<i>Salix glauca</i> var. <i>callicarpaea</i> 'Haltia'] (tunturipaju <i>Salix glauca</i> -> jatkossa nro 405) *)
406	alppipaju, rungollinen	<i>Salix helvetica</i> *)
[407	villapaju	<i>Salix lanata</i> ] *)
[408.1	hiettikopaju	<i>Salix repens</i> subsp. <i>argentea</i> ] (hanhenpaju <i>Salix repens</i> -> jatkossa nro 408) *)
[408.2	kapealehtipaju	<i>Salix repens</i> subsp. <i>rosmarinifolia</i> ] (hanhenpaju <i>Salix repens</i> -> jatkossa nro 408) *)
[409	koripaju	<i>Salix viminalis</i> ] *)
[410	peittopaju	<i>Salix x aurora</i> 'Tuhkimo'] *)
411	halava	<i>Salix pentandra</i> (EI LÖYDY ENÄÄ NYKYISELLÄÄN; UUDEN HANKINTA JATKOSSA)
[412	punapaju	<i>Salix purpurea</i> ] *)

[412.1	kääpiöunapaju	<i>Salix purpurea</i> 'Nana'] (*)
[424	tettuseja	<i>Sambucus racemosa</i> ]
433	amerikanpihlaja	<i>Sorbus americana</i>
435	kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>
435.1	pylväspihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Fastigiata'
435.2	riippapihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Pendula'
<b>435.3</b>	keltamarjapihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Xanthocarpa' (=jo maastoon asennettu nrolla 446 -> <b>NIMILLAATAN</b> <b>VAIHTO</b> nroille <b>435.3</b> )
441	suomenpihlaja	<i>Sorbus hybrida</i>
442	ruotsinpihlaja	<i>Sorbus intermedia</i>
443	helmiapihlaja	<i>Sorbus koehneana</i>
444	tuurenpihlaja	<i>Sorbus</i> 'Dodong'
445	makeapihlaja	<i>Sorbus</i> 'Granathaja'
447.1	kartiotaatanpihlaja	<i>Sorbus x thuringiaca</i> 'Fastigiata' (taatanpihlaja <i>Sorbus x thuringiaca</i> -> jatkossa nro 447)
493	metsälehmus	<i>Tilia cordata</i>
496	isolehtilehmus	<i>Tilia platyphyllos</i>
496.1	liuskalehtilehmus	<i>Tilia platyphyllos</i> 'laciniata' (*)
497	puistolehmus	<i>Tilia x vulgaris</i>
498	kriminilehmus	<i>Tilia x euchlora</i>
500	vuorijalava	<i>Ulmus glabra</i>
<b>500.1</b>	kartiotalava	<i>Ulmus glabra</i> 'Exoniensis' (=jo maastoon asennettu nrolla 502 -> <b>NIMILLAATAN</b> <b>VAIHTO</b> nroille <b>500.1</b> )
505	kynäjalava	<i>Ulmus laevis</i>

VARSINAISELLA ARBORETUMIN ALUEELLA YHT. 75 TAKSONIA + [YHT. 10 TAKSONIA]

→ VARSINAISEN ARBORETUMIN ALUEEN (=pois lukien pappilan pihapiiri) LISTATUT KAIKKI PUUVARTIS-TAKSONIT YHT. 121 (-> NÄISTÄ PUITA 101 TAKSONIA)

LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN PUUT: MÄÄRÄLLISET TARKASTELUT  
(MHei, päivitetty 4/2017)

ARBORETUMIN HAVUPUUT

Locus Kasvillisuusrekisteri + syksyn -16 lisähankinnat Locus havupuut ilman  
havupuut, Arboretumin alue + japaninpihdat **2 kpl** - karttasijaintia<sup>3)</sup> yht. 13 kpl = **YHT. 751 kpl**  
(9/2016)<sup>1)</sup> yht. **762 kpl** (ns. haamupuut)

ARBORETUMIN LEHTIPUUT:

Locus Kasvillisuusrekisteri + syksyn -16 lisähankinnat Locus lehtipuut ilman  
lehtipuut, Arboretumin alue + tervalepät **5 kpl**; - karttasijaintia<sup>3)</sup> yht. 27 kpl = **YHT. 836 KPL**  
(9/2016)<sup>2)</sup> yht. **849 kpl** sulkaharmaalepät **3 kpl**; (ns. haamupuut)  
tammenlehtilepät **3 kpl**;  
liuskaletilehnumukset **2 kpl**;  
SaiMe-rauduskoivu **1 kpl**

ARBORETUMIN HAVUPUUT + LEHTIPUUT YHTEENSÄ:

751 KPL + 836 KPL – Locus ”muut puut” ilman = **YHT. 1578 KPL**  
karttasijaintia yht. 9 kpl  
(ns. haamupuut)

HAVUPUIDEN JA LEHTIPUIDEN SUHDE ARBORETUMILLA:

- HAVUPUUT: 751 kpl \ 1587 kpl \* 100 ≈ **47 %:a** havupuita
- LEHTIPUUT: 836 kpl \ 1587 kpl \* 100 ≈ **53 %:a** lehtipuita

ARBORETUMIN PUUSTON INVENTOINTITILANNE (4/2017):

Kesän -15 aikana inventoidut puut/TTur yht. 602 kpl

Kesän -16 – talven -17 aikana inventoidut puut/MHei, AWei, HTol yht. 275 kpl

877 kpl \ 1578 kpl \* 100 ≈ **56 %:a** Arboretumin puustosta inventoitu

1) Heikkinen, M. 2016. Kasvillisuusrekisteri – havupuut. Koonti ja laskelmat Arboretumin rekisteriin viedyistä havupuista 9/2016. Ko. materiaali ei sisälly työn liitteisiin.

2) Heikkinen, M. 2016. Kasvillisuusrekisteri – lehtipuut. Koonti ja laskelmat Arboretumin rekisteriin viedyistä lehtipuista 9/2016. Ko. materiaali ei sisälly työn liitteisiin.

3) Locus Kasvillisuusrekisterijärjestelmän koosteisiin mukaan listaamat puut ilman karttasijaintia 4/2017 (ns. haamupuut): Lehtipuita: **27 kpl**

Havupuita: **13 kpl**

Muita puita: **9 kpl**

**Yhteensä: 49 kpl**

## KASVILLISUUSTULOSTE

1 (10)

Sijanti	Kasvi-numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus-vuosi	Huomautus	Inventoija
405-Pappilanpuisto 5	12	27.0	Havupuu	Picea abies (kuusi)	Hyvä	1987	Muistopuu: Alkuperäinen Helsingin Kaivopuiston Itsenäisyyden kuusen siemenjälkeläinen, ITLA-kuusi. Kuusen istuttamisella juhlistettiin Suomen itsenäisyyden 70-vuotisjuhlavuotta (v. 1987). Lisäksi tällä 5000 markkaa aikanaan maksaneella juhlakuusella tuettiin samalla Itsenäisyyden juhlavuoden lastenrahasto ITLAn perustamista v. 1987. Piilosta puun oksien kätköistä löytyy myös muistomerkkipölli, joka on lahonnut. (Huomautukset/MHei)	TTur
405-Pappilanpuisto 5	147	338.0	Lehtipuu	Quercus rubra (punatammi)	Hyvä	2011	Muistopuu: LC Lappeenranta/Raja -klubin toiminnan 40-vuotisjuhlavuoden kunniaksi istuttama puu. Punatammi valittiin puuksi, koska lionsjärjestön kansainvälinen presidentti oli tuolloin kiinalainen Win-Kun Tam.  Nimipylvään kylkeen on jo asennettuna lisäkyltti, jossa teksti "LC-Lappeenranta/Raja 14.9.2011".	MHei
405-Vesitorinpuisto 1	70	27.0	Havupuu	Picea abies (kuusi)	Hyvä	1988	Muistopuu: Alkuperäinen Helsingin Kaivopuiston Itsenäisyyden kuusen siemenjälkeläinen, ITLA-kuusi, istutettiin tälle paikalle Lappeenrannan Arboretumiin alunperin 20.8.1987. ITLA-kuusen istuttamisella juhlistettiin Suomen itsenäisyyden 70-vuotisjuhlavuotta (v. 1987). Lisäksi tällä 5000 markkaa aikanaan maksaneella juhlakuusella tuettiin samalla Itsenäisyyden juhlavuoden lastenrahasto ITLAn perustamista v. 1987. Piilosta puun oksien kätköistä löytyy myös muistomerkkipölli, joka on pahoin lahonnut.	TTur

Lappeenrannan kaupunki  
Kadut ja ympäristö

## KASVILLISUUSTULOSTE

2 (10)

Sijanti	Kasvi-numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus-vuosi	Huomautus	Inventoija
							<p>Huom 1: Aiemmalta kaupunginpuutarhuri Pulkkiselta saatujen tietojen mukaan (3/2017) tämän kyseisen ITLA-kuusen istutustapahtuma yhdistyi v. 1987 samalla kaupungin ystävyyskaupunkiyhteistyöhön. Yhdessä silloisen kaupunginjohtajan kanssa Lappeenrannan kaupungin ystävyyskaupunki Klinin edustajat istuttivat kyseisen metsäkuusentaimen Arboretumille.</p> <p>Huom2: Pulkkiselta saatujen tietojen mukaan (3/2017) tämä v. 1987 istutettu aito Itsenäisyyden kuusen siemenjälkeläinen varastettiin Arboretumilta kuitenkin varsin pian. Menetetty ITLA-Itsenäisyyden kuusen siementaimi korvattiin v. 1988 paikalliselta taimistolta hankitulla, tavanomaisella, metsäkuusentaimella.</p> <p>Huom3: Nykyisellään (kevät-kesä -16) kuusen ympäristö on siivottomassa kunnossa, koska se on muodostunut viereisen Kimpisen lukion oppilaiden luvattomaksi tupakointipaikaksi. -- Asiasta tiedotettiin oppilaitosta, ja syksyllä -16 oli nähtävillä muutosta parempaan tältä osin. (Huomautukset/MHei)</p>	
405-Vesitorinpuisto 1	76	60.0	Havupuu	Thuja koraiensis (koreantuija)	Hyvä	2005	<p>Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2005 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. Ik päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu.</p> <p>Huom: Arbo-kansiossa &amp; Kimpisen vastuupettajalla (T. I.) virheellinen tieto, että ko. vuoden ylioppilas/9. Ik muistopuina olisi istutettu 2 kpl jättituijia. (Huomautukset/MHei)</p>	TTur

Lappeenrannan kaupunki  
Kadut ja ympäristö

## KASVILLISUUSTULOSTE

3 (10)

Sijanti	Kasvi- numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus- vuosi	Huomautus	Inventoija
405-Vesitorinpuisto 1	77	60.0	Havupuu	Thuja koraiensis (koreantuija)	Hyvä	2005	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2005 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu. Huom: Arbo-kansiossa & Kimpisen vastuopettajalla (T. I.) virheellinen tieto, että ko. vuoden ylioppilas/9. lk muistopuina olisi istutettu 2 kpl jättituijia. (Huomautukset/MHei)	TTur
405-Vesitorinpuisto 1	122	128.0	Lehtipuu	Betula pendula (rauduskoivu)	Hyvä	1984	Muistopuu: Tämä rauduskoivu istutettiin osana Karjalan Liiton kesäjuhlan ohjelmaa kesäkuussa v. 1984. Lauantai-päivänä järjestetyn juhlallisen seremonian yhteydessä puu sai vihkinimen "Karjalan koivu". (Aiemmalta Lpr kaupunginpuutarhuri Pulkkiselta saatu tieto 3/2017.) (Huomautus/MHei)	TTur
405-Vesitorinpuisto 1	171	221.0	Lehtipuu	Fraxinus excelsior (saarni)	Hyvä	0	Muistopuu: YKSI NÄISTÄ KOLMESTA Vesitorinpuisto-1 -alueosan (vesitornin kupeen puistonosan) lehtosaarnista Locus-nrot 171; 170; 169 on muistopuu, joka on istutettu v. 1990 Kaakon Karjalaiset ry:n johtokunnan toimesta. Lähtökohta istutukselle jäi vielä selvittämättä. (Tieto saatu 11/2016: Joela, T., Kaakon Karjalaiset ry:n johtokunnan jäsen v. 2016). Aiemmalla kaupunginpuutarhuri Pulkkisella (3/2017) ei ollut muistikuvaa, mikä kolmesta lehtosaarnesta on kyseinen muistopuu. (Huomautus/MHei)	TTur
405-Vesitorinpuisto 1	195	336.0	Lehtipuu	Quercus robur (tammi)	Hyvä	2000	Muistopuu: 1900-vuosisadan viimeiselle lappeenrantalaislapselle, Arttu Saikolle, istutettu puu. Istutettu syksyllä 2000.	TTur
405-Vesitorinpuisto 1	197	336.0	Lehtipuu	Quercus robur (tammi)	Hyvä	0	Muistopuu: YKSI NÄISTÄ KOLMESTA Vesitorinpuisto-1 -alueosan (vesitornin kupeen puistonosan) metsätammista Locus-nrot 197; 193; 196 on muistopuu, jonka on	TTur

Lappeenrannan kaupunki  
Kadut ja ympäristö

## KASVILLISUUSTULOSTE

4 (10)

Sijanti	Kasvi- numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus- vuosi	Huomautus	Inventoija
							istuttanut v. 1978 Lappeenrannan seudun puutarhaseura ry. (Aiemmalta Lpr kaupunginpuutarhuri Pulkkiselta saatu tieto 3/2017.) (Huomautus/MHei)	
405-Vesitorinpuisto 1	300	3.0	Havupuu	Abies concolor (harmaapihta)	Ei tietoa	2004	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2004 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu. Päättävien luokkien puuistutusperinne käynnistyi tällöin v. 2004. Molemmat Kimpisen oppilaiden kyseisenä vuonna istuttamat harmaapihdat ovat vuosien saatossa kadonneet Arboretumilta.  Tämä toinen harmaapihta oli mukana vielä v. 2005 puustokarttapäivityksessä, jota noudatellen sijaintitieto on tuotu Locukseen.	MHei
405-Vesitorinpuisto 1	304	128.4	Lehtipuu	Betula pendula f. bircalensis (pirkkalankoivu)	Hyvä	2010	Muistopuu: Saimaan metsänomistajat ry:n Puun päivän istutus v. 2010. Puun vierellä graniittinen lisäkivi, jossa teksti: "Saimaan metsänomistajat 27.9.2010".  Puun päivää on vietetty v. 1998 lähtien nuoren puun eli Vesan päivänä. (Huomautukset/MHei)	TTur
405-Vesitorinpuisto 1	305	128.2	Lehtipuu	Betula pendula 'Purpurea' (purppurakoivu)	Hyvä	2011	Muistopuu: Saimaan metsänomistajat ry:n Puun päivän istutus v. 2011.  Puun päivää on vietetty v. 1998 lähtien nuoren puun eli Vesan päivänä. (Huomautukset/MHei)  Kyseessä purppurakoivu, joka on aikoinaan istutettu siinä luulossa, että kyseessä on punakoivu. (TTur)	TTur
405-Vesitorinpuisto 1	307	128.7	Lehtipuu	Betula pendula var. Carelica	Hyvä	2014	Muistopuu: Saimaan metsänomistajat ry:n	MHei



Lappeenrannan kaupunki  
Kadut ja ympäristö

## KASVILLISUUSTULOSTE

5 (10)

Sijanti	Kasvi- numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus- vuosi	Huomaus	Inventoija
				'Kaarlo' (liuskavisakoivu)			Puun päivän istutus v. 2014.  Puun päivää on vietetty v. 1998 lähtien nuoren puun eli Vesan päivänä.	
405-Vesitorinpuisto 1	308	134.2	Lehtipuu	Betula pubescens f. rubra (punakoivu)	Hyvä	2015	Muistopuu: Saimaan metsänomistajat ry:n Puun päivän istutus v. 2015.  Puun päivää on vietetty v. 1998 lähtien nuoren puun eli Vesan päivänä.	MHei
405-Vesitorinpuisto 1	309	134.1	Lehtipuu	Betula pubescens f. columnaris (pylväskoivu)	Hyvä	2013	Muistopuu: Saimaan metsänomistajat ry:n Puun päivän istutus v. 2013.  Puun päivää on vietetty v. 1998 lähtien nuoren puun eli Vesan päivänä.  Pylväskoivu, Betula pubescens f. columnaris, on hieskoivun luontainen muunnos.	MHei
405-Vesitorinpuisto 1	321	18.1	Havupensas	Juniperus squamata	Hyvä	2007	Muistopuu/-pensas: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2007 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu pensas.  Kasvilaji: mahd. Juniperus squamata 'Meyeri'? (Arbo-kansion Kimpisen nimikkopuut -listalla lajiketieto 'Meyeri' merkitty kysymysmerkillä).	MHei
405-Vesitorinpuisto 1	322	25.0	Havupuu	Larix sibirica (siperianlehtikuusi)	Hyvä	2012	Muistopuu: Professori Kalervo Ohelan, Arboretumin perustamisidean isän, kunniaksi v. 2012 istutettu siperianlehtikuusi ja muistokivi. Muistokivessä teksti: "Tämä puu on istutettu 12.5.2012 prof. KALERVO OHELAN muistoksi. Hänen ajatuksestaan syntyi arboretum."	MHei
405-Vesitorinpuisto 1	324	316.0	Lehtipuu	Prunus cerasus (hapankirsikka)	Hyvä	2007	Lajike: 'Varjomorelli'	MHei

Lappeenrannan kaupunki  
Kadut ja ympäristö

## KASVILLISUUSTULOSTE

6 (10)

Sijanti	Kasvi-numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus-vuosi	Huomautus	Inventoija
							<p>Muistopuu: Peltolan asukasyhdistyksen 11.6.2007 istuttama puu. Syksyllä v. 2004 perustetun yhdistyksen toiminnan alkuvaiheisiin ajoittuvalla puuistutuksella (Prunus cerasus "Varjomorelli") haluttiin aikaansaada pysyvä ja pitkäaikainen muisto, joka tuottaisi yhdistysväelle iloa Arboretumilla retkeittäessä.</p> <p>Istutettu puu joutui ilkeiden kohteeksi kolmantena kesänä istutuksesta. Se ruhjottiin ja oksia katkottiin. Säilyneestä rungosta on vuosien mittaan kasvanut uusia vesoja, mutta edeltävistä tapahtumista johtuen puun runkokorkeus on vain n. 20 cm. (Tiedot saatu syyskuussa 2016: Lairi, R., Peltolan asukasyhdistyksen puheenjohtajana istutusvuonna 2007; ei enää nykyisin toiminnassa mukana.)</p>	
405-Vesitorinpuisto 1	325	18.1	Havupensas	Juniperus squamata	Hyvä	2007	<p>Muistopuu/-pensas: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2007 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu pensas.</p> <p>Kasvilaji: mahd. Juniperus squamata "Meyeri"? (Arbo-kansion Kimpisen nimikkopuut -listalla lajiketieto "Meyeri" merkitty kysymysmerkillä).</p>	MHei
405-Vesitorinpuisto 1	327	338.0	Lehtipuu	Quercus rubra (punatammi)	Hyvä	2003	<p>Muistopuu: Lappeenrannan Ruskayhdistyksen v. 2003 kesäkuussa istuttama, "Puurtajien puuksi" nimeämä, punatammi. Yhdistyksen toiveena oli, että kyseinen istutettu puu muistuttaisi niin nykyisiä kuin tulevia sukupolviäkin 2000-luvun alun eläkeläispolven aikanaan yhteiskuntamme hyväksi tekemästä</p>	TTur

Lappeenrannan kaupunki  
Kadut ja ympäristö

## KASVILLISUUSTULOSTE

7 (10)

Sijanti	Kasvi-numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus-vuosi	Huomautus	Inventoija
405-Vesitorinpuisto 1	329	128.0	Lehtipuu	Betula pendula (rauduskoivu)	Hyvä	2016	suunnattomasta työmäärästä. (Lisäys/MHei) Muistopuu: Saimaan metsänomistajat ry:n Puun päivän istutus 27.9.2016.  Puun päivää on vietetty v. 1998 lähtien nuoren puun eli Vesan päivänä.	AVei
405-Vesitorinpuisto 4	72	435.3	Lehtipuu	Sorbus aucuparia 'Xanthocarpa' (keltamarjapihlaja)	Hyvä	2010	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2010 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu.	MHei
405-Vesitorinpuisto 4	74	445.0	Lehtipuu	Sorbus 'Granatnaja' (makeapihlaja)	Hyvä	2009	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2009 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu.	MHei
405-Vesitorinpuisto 4	75	445.0	Lehtipuu	Sorbus 'Granatnaja' (makeapihlaja)	Ei tietoa	2009	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2009 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu. Tämä on kuollut ja poistettu myöhemmin.	MHei
405-Vesitorinpuisto 4	76	433.0	Lehtipuu	Sorbus americana (amerikanpihlaja)	Hyvä	2008	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2008 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu.  Rungon ympärys mitattu 25.8.2015/TTur.	MHei
405-Vesitorinpuisto 4	77	323.0	Lehtipuu	Prunus pensylvanica (pilvikirsikka)	Hyvä	2006	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2006 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu. (Lisäys/MHei)	TTur
405-Vesitorinpuisto 4	78	323.0	Lehtipuu	Prunus pensylvanica	Hyvä	2006	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v.	TTur

Lappeenrannan kaupunki  
Kadut ja ympäristö

## KASVILLISUUSTULOSTE

8 (10)

Sijanti	Kasvi- numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus- vuosi	Huomaus	Inventoija
				(pilvikirsikka)			2006 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu. (Lisäys/MHei)	
405-Vesitorinpuisto 4	83	435.2	Lehtipuu	Sorbus aucuparia 'Pendula' (riippapihlaja)	Hyvä	2016	Muistopuu: Kimpisen lukion v. 2016 ylioppilaiden kunniaksi istutettu yksittäispuu.	MHei
405-Vesitorinpuisto 4	84	435.2	Lehtipuu	Sorbus aucuparia 'Pendula' (riippapihlaja)	Hyvä	2016	Muistopuu: Kimpisen lukion v. 2016 ylioppilaiden kunniaksi istutettu yksittäispuu.	MHei
405-Vesitorinpuisto 4	85	435.3	Lehtipuu	Sorbus aucuparia 'Xanthocarpa' (keltamarjapihlaja)	Hyvä	2010	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2010 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu.	MHei
405-Vesitorinpuisto 5	67	447.1	Lehtipuu	Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata' (kartiotaatanpihlaja)	Hyvä	2011	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2011 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu puu. (Lisäys/MHei)	TTur
405-Vesitorinpuisto 5	68	447.1	Lehtipuu	Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata' (kartiotaatanpihlaja)	Hyvä	2011	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2011 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu puu. (Lisäys/MHei)	TTur
405-Vesitorinpuisto 5	69	443.0	Lehtipuu	Sorbus koehneana (helmipihlaja)	Hyvä	2012	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2012 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu pikkupuu.	MHei
							Kasvilajin tieteellinen nimi: Mustila arboretum -sivuston muk. Suomessa käytetyn helmipihlajan tieteellinen nimi on oikeammin Sorbus frutescens. (Sorbus koehneana kasvaa viisimetriseksi, eikä sitä viljellä länsimaissa juuri lainkaan.)	
405-Vesitorinpuisto 5	70	443.0	Lehtipuu	Sorbus koehneana (helmipihlaja)	Hyvä	2012	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2012 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu pikkupuu.	MHei

Lappeenrannan kaupunki  
Kadut ja ympäristö

## KASVILLISUUSTULOSTE

9 (10)

Sijanti	Kasvi- numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus- vuosi	Huomautus	Inventoija
405-Vesitorinpuisto 5	72	435.1	Lehtipuu	Sorbus aucuparia 'Fastigiata' (pylväspihlaja)	Hyvä	2015	Kasvilajin tieteellinen nimi: Mustila arboretum -sivuston muk. Suomessa käytetyn helmipihlajan tieteellinen nimi on oikeammin Sorbus frutescens. (Sorbus koehneana kasvaa viisimetriseksi, eikä sitä viljellä länsimaissa juuri lainkaan.) Muistopuu: Kimpisen lukion v. 2015 ylioppilaiden kunniaksi istutettu yksittäispuu.	MHei
405-Vesitorinpuisto 5	73	435.1	Lehtipuu	Sorbus aucuparia 'Fastigiata' (pylväspihlaja)	Hyvä	2015	Muistopuu: Kimpisen lukion v. 2015 ylioppilaiden kunniaksi istutettu yksittäispuu.	MHei
405-Vesitorinpuisto 18	20	91.0	Lehtipuu	Aesculus x carnea (punahevoskastanja)	Hyvä	1989	Muistopuu: Lappeenrannan Soroptimistien toiminnan 25-vuotisjuhluvuoden kunniaksi istuttama puu. Muistomerkkipölyssä teksti: "Lappeenrannan soroptimistit 25 v. 25.9.1964"	MHei
405-Vesitorinpuisto 18	37	80.0	Lehtipuu	Acer saccharinum (hopeavaahtera)	Hyvä	2013	Huom. Lajin selvitys: punahevoskastanja/hevoskastanja? Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2013 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu.	MHei
405-Vesitorinpuisto 18	82	80.0	Lehtipuu	Acer saccharinum (hopeavaahtera)	Hyvä	2013	Muistopuu: Kimpisen lukion ja yläkoulun v. 2013 valmistuneiden vuosiluokkien (ylioppilaat+9. lk päättäneet) kunniaksi istutettu yksittäispuu.	MHei
405-Vesitorinpuisto 28	53	500.0	Lehtipuu	Ulmus glabra (vuorijalava)	Kohtalainen	1982	Muistopuu: Rauhan puu, vuorijalava, istutettu 12.5.1982 LC Lappeenranta/Raja. (LC=Lions Club)  Pun taustaa: Lionsjärjestön toimintavuoden 1982 kansainvälisen teeman "Ihmisillä rauha" mukaisesti jokainen klubi istutti kyseisenä vuonna Rauhan puun	MHei

Lappeenrannan kaupunki  
Kadut ja ympäristö

## KASVILLISUUSTULOSTE

10 (10)

Sijanti	Kasvi-numero	Arboretumin kasvinumero	Kasviryhmä	Kasvilaji	Kunto	Istutus-vuosi	Huomautus	Inventoija
405-Vesitorinpuisto 28	54	500.0	Lehtipuu	Ulmus glabra (vuorijalava)	Kohtalainen	1982	<p>muistuttamaan ihmisiä siitä, että harmonia on saavutettavissa. Tämä oli linjassa lionismin humanisen periaatteen kanssa.</p> <p>Muistopuu: Tämän puuyksilön tuntumassa olevassa muistomerkkipölyssä teksti: "Rauhan puu vuorijalava istutettu 12.5.1982 LC Lappeenranta/Raja". (LC=Lions Club)</p> <p>Puun taustaa: Lionsjärjestön toimintavuoden 1982 kansainvälisen teeman "Ihmisillä rauha" mukaisesti jokainen klubi istutti kyseisenä vuonna Rauhan puun muistuttamaan ihmisiä siitä, että harmonia on saavutettavissa. Tämä oli linjassa lionismin humanisen periaatteen kanssa.</p>	MHei

Lehtipuita: 33 kpl  
Havupuita: 6 kpl  
(Muita puita: 2 kpl → vuosien mittaan kuolleet ja poistetut)  
**Yhteensä: 41 kpl**

### Lappeenrannan Arboretumin elossa olevat, Locukseen kirjatut, muistopuut (3/2017) yhteensä: 39 kpl

#### Lisäksi:

- Johonkin Lappeenrannan Arboretumille on vuosien saatossa istutettu muistopuu myös Kaukaan Laulumiehet ry:n toimesta; se, mikä puu ko. istutus on ollut ja missä päin Arboretumia sijaitsee, jäi vielä selviämättä. (Lpr aiemmalta kaupunginpuutarhuri Pulkkiselta saatu tieto 3/2017.)

ILMAKUVA LAPPEEN PAPPIILAN YMPÄRISTÖSTÄ: PUUTARHA, VIILELYKSET  
JA OLEVA PUUSTO VUONNA 1936



Topografikunnan ilmapokuva, Puolustuslaitos.

Lähteessä Maisema-arkkitehtitoimisto Helena Saatsi. 1997. *Pappilanpelto – Puistosuunnitelma*. Pappilanpellon puiston suunnitelma, ympäristöhistoriallinen selvitys ja kunnostussuunnitelma. Lappeenrannan kaupunki. Tekninen keskus, kaavoitusosasto. C3:1997.

## HUOMIONARVOISIA PUITA JA KOHTEITA LAPPEENRANNAN ARBORETUMILLA

Huomionarvoisia puita ja kohteita  
Lappeenrannan Arboretum

TTur 9.3.2016

Käymästäni alueesta mainitsisin seuraavia:

- ✓ Japaninlehtikuuset - Kimppisen koulun nurkalla
- ✓ Jalopähkinät - vesitornin alapuolella
- ✓ "Kotikunsi" - vesitornin alapuolella
- ✓ Erikoiset koivut - vesitornin alapuolella
- ✓ Tujat - vesitornilta kauppakoululle päin
- ✓ Pruunus - lajit - vesitornilta kauppakoululle ja liikenneleikkipuistoon
- ✓ Pihlajät - kauppakoulun pyöräite - liikenneleikkipuisto
- ✓ Mäenny - todella paksuja mäntyjä Taikinamäessä
- ✓ Erikoiskuuset - Taikinamäen viimeiseltä kerrostalon ja Valtakadun välillä  
notkelmassa

Hienoja kohteita ovat komneat lehtikuuset lehtevään aikaan.

Tuomien, kiirsikoitten ja omenien kukinta-aikana ne ovat upeita.

Pappilan ympäristössä on myös hieno tunnelma.

Erikoiskuuset ovat keväällä vuosiviersojen värittäessä näkennisen arvoisia.



LPR ARBORETUM: PUU-/PENSASLAJISTO  
 JA NIMIPYLVÄÄT/-KYLTTIT - KIRJANPITO (1/2)  
 (Päivitetty 3/2017, MHei)

= asennus jatkossa ok

= selvittävät

xx.x = kasvinumeron korjaus; uusi numerointisysteemi

kasvinro	kasvin nimi	asennettu pylväs/lkm	lisä-kyttili	huomiot	kasvinro	kasvin nimi	asennettu pylväs/lkm	lisä-kyttili	huomiot
1	palsamipihta	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo, asennus jatkossa 2-alueelle; Ehdotus: TOISEN KYLTIN & PYLVÄÄN TILAUS -> Merkitään puu myös 6-alueelle Kyltti & pylväs löytyy jo, itse puuta ei löydy enää nykyisellään	77	metsävaahtera	1/1		
3	harmaapihta	0/1			77.1	hurmevaahtera	1/1	X	KORJ. KYLTTI TILAUS & VAIHTO: 'Faassen's Black'
4	koreanpihta	1/1			80	hopeavaahtera	1/1		KYLTTI & PYLVÄS TILAUS + LISÄKYLTTI TILAUS (9. lk & abit; v. 2013)
7	siperianpihta	2/2			85	tataarivaahtera	1/1		
8	japaninpihta			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS	85.1	mongolianvaahtera	1/1		
15	kotikataja			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS	89	hevoskastanja	1/2		Lajivarmistukset ennen 2. pylvään laittoa
15.1	pilarikataja	1/1			91	punahevoskastanja	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo; Löytyykö itse puuta Arbolta todell. yhtään?
18.1	sinikataja		X	KYLTTI & PYLVÄS TILAUS + LISÄKYLTTI TILAUS (9. lk & abit; v. 2007)	93	tervaleppä			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS
21	euroopanlehtikuusi	1/1		KORJATTU KYLTTI?-> jos tiet. nimi <i>Larix x decidua</i> (oik. <i>Larix decidua</i> )	93.1	pilaritervaleppä	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo, merkittävän puun valinta 1-alueen ryhmästä (6)
24	japaninlehtikuusi	1/1			96	harmaaleppä	0/1		KYLTTI & PYLVÄS TILAUS
25	siperianlehtikuusi	1/2		Ehdotus: Merkitään toinen puu 4-alueelle	96.1	sulkaharmaaleppä			Kyltti & pylväs löytyy jo; asennus jatkossa 6-alueelle
27	metsäkuusi	1/1		KORJATTU KYLTTI TILAUS & VAIHTO: metsäkuusi; Ehdotus: TOISEN KYLTIN & PYLVÄÄN TILAUS -> merkitään 4-alueen ITLA-kuusi myös	122	keltakoivu	1/1		KYLTTI & PYLVÄS TILAUS
27.1	kultakuusi	1/1			123	kivikoivu	1/1		(Valmiina maastossa; tehtiin pylvään uudelleen perustus)
27.2	purppurakuusi	1/1			128	rauduskoivu	0/1	X	(Valmiina maastossa; tehtiin pylvään uudelleen perustus)
27.3	surukuusi			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS	128.1	taalainkoivu	1/1		Kyltti & pylväs löytyy jo, asennus jatkossa 1-alueelle(=SaiMe-puu v. 2016)
27.4	käärmekuusi	1/1		Locus-tietojen (TTur) perusteella yksittäinen käärmekuusi, jolle jo asennettiin nimipylväs, olisi kannaltaan/lajikkeeltaan toista kuin viereinen käärmekuusi-ryhmä (4 puuta)?	128.2	purppurakoivu	1/1		(Valmiina maastossa; tehtiin pylvään uudelleen perustus)
37	engelmanninkuusi	1/1			128.3	kyynelkoivu	1/1		KYLTTI & PYLVÄS TILAUS
39	valkokuusi			Alustava määräitys: 4-alueen epäselvät erikoiskukset (2) mahd. näitä? -> lajivarmistus + kannan/lajikkeen selvitys	128.4	pirkkalankoivu	1/1		
39.1	kartiovalkokuusi	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo; Pensaiden mahd. lisäys -> asenn. sen jälk.	128.5	loimaankoivu	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo, asennus jatkossa 6-alueelle; Kannan lisäys jatkossa mahd. myös koivualueelle -> TOINEN KYLTTI & PYLVÄS LISÄKSI?
42	serbiankuusi	1/2		Ehdotus: merkitään toinen puu 4-alueelle	128.6	visakoivu	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo, asennus jatkossa 4-alueelle
44.1	hopeakuusi	1/1		Pylvään paikaksi ei valikoitunut ihan optimi; TOINEN KYLTTI & PYLVÄS lisäksi	128.7	liuskavisakoivu	1/1		KYLTTI & PYLVÄS TILAUS
44.3	sinikuusi			Löytyykö alueelta todellisuudessa tätä lajiketta? -> Selvitys jatkossa (mahd. KYLTTI & PYLVÄS TILAUS?)	134	hieskoivu	1/1		
46	sembra(mänty)	1/2		2 kpl löytyy nykyisellään; Tarkoitus lisätä 46 jatkossa (huom. tavoitettavuus koulukäyt. ajatellen) -> 2. pylvään jättö uusille	134.1	pylväskoivu	1/1		(Valmiina maastossa; tehtiin pylvään uudelleen perustus)
51	makedonianmänty			Kyltti & pylväs löytyy jo, ei vielä asennettu; Tarkoitus lisätä 51 jatkossa -> Ei asenneta vielä (nyk. 1 kpl paikka ei optimi) -> Pylvään jättö uusille	134.2	punakoivu	1/1		KYLTTI & PYLVÄS TILAUS
52	pensassembra	1/1			180	mustamarjaorapihlaja	1/1		
53	metsämänty	1/1		KORJ. KYLTTI TILAUS & VAIHTO: metsämänty; Ehdotus: TOISEN KYLTIN & PYLVÄÄN TILAUS -> Arbon kookkaimmalle pylväs myös 4-alueelle	221	lehtosaarni	1/2		Ehdotus: Jatkossa uuden puun istutus Veteraanipuiston tuntumaan, jossa myös 222 & 223 -> Saarnen eri lajien/lajikkeiden vertailtavuus
54	vuorimänty			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS	221.1	riippasaarni	1/1		KORJATTU KYLTTI?-> jos tiet. nimi <i>Fraxinus pensylvanica</i> (oik. <i>pen</i> sylvanica)
55	douglasakuusi	1/2		Ehdotus: Merkitään toinen puu 1-alueelle (jää koululaisreitit varrelle)	223	punasaarni	1/1		Kyltti & pylväs löytyy jo; vaatii lajivarmistuksen
58	japaninmarjakuusi			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS	237	amerikanjalopähkinä	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo; vaatii lajivarmistuksen
59.1	kartiomarjakuusi			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS	238	matsurianjalopähkinä	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo, vaatii lajivarmist.;
60	koreantuija	1/1	X	LISÄKYLTTI TILAUS (9. lk & abit; v. 2005)	263	tarhaomenapuu	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo, vaatii lajivarmist.;
61	kanadantuija	1/1			264	koristeomenapuu			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS: pyritäänkö selvittämään lajike?
61.1	pilarituija			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS; Lajikkeen varmistus 'Fastigiata' vai 'Columna'	265	rautatienomenapuu	1/1		
61.2	pallotuija	0/1		Kyltti & pylväs löytyy jo, asennus 3-alueelle	267	siperianomenapuu	1/1		KYLTTI & PYLVÄS TILAUS
66	jättituija	1/1			284	amurinkorkkipuu			KORJATTU KYLTTI TILAUS: <i>Populus balsamifera</i> 'Elongata' (pylväs löytyy jo); Ainoan kunto kork. kohtalainen (runkovaurio) -> Nimipylväs ko. puuyksilöille 4-alueelle
75	saarnivaahtera	1/1			296.1	palsamipoppeli	0/1		Kyltti&pylväs löytyy jo, asennus jatkossa 6-alueelle
					302	laakeripoppeli	0/1		Kyltti&pylväs löytyy jo, asennus jatkossa 6-alueelle
					306	metsähaapa	0/1		Kyltti&pylväs löytyy jo, asennus jatkossa 6-alueelle
					306.1	pylväshaapa	1/1		
					310	berliininpoppeli	1/1		
					312	hybridahaapa	1/1		

LPR ARBORETUM: PUU-/PENSASLAJISTO  
JA NIMIPYLVÄÄT/-KYLITIT - KIRJANPITO (2/2)  
(Päivitetty 3/2017, MHei)

= asennus jatkossa ok

= selvitetävät

XX.X = kasvinumeron korjaus; uusi numerointisysteemi

kasvinro	kasvin nimi	asennettu pylväs/lkm	lisä-kyllti	huomiot	kasvinro	kasvin nimi	asennettu pylväs/lkm	lisä-kyllti	huomiot																														
316	hapankirsikka	1/1			103	isotuomipihlaja	0/1		Kyllti&pylväs löytyy jo; ei vielä asennettu -> sijainti missä? Kyllti&pylväs löytyy jo; ei vielä asennettu -> sijainti missä?																														
320	tuohituomi	1/1			328	oratuomi	0/1																																
321	tuomi	1/1			424	tertuselja																																	
321.1	purppuratuomi	1/1			150.1	sulkahernepensas																																	
323	piivikirsikka	1/1	X	LISÄKYLTTI TILAUS (9. lk & abit; v. 2006)	<b>EHDOTUKSIA LAJISTON TÄYDENTÄJIKSI</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>kasvinro</th> <th>kasvin nimi</th> <th>huomiot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>harmaapihta <i>Abies concolor</i></td> <td>Koulun päättäneiden (9. lk &amp; abit) v. 2004 muistopuiden - jotka kuolleet - korvaaminen uudella/uusilla</td> </tr> <tr> <td>411</td> <td>halava <i>Salix pentandra</i></td> <td>Opekyselyn vastauksissa toiveena painottunut; ko. puuta ei löydy Arboretumilta enää nykyisellään</td> </tr> <tr> <td>418</td> <td>hopeasalava <i>Salix alba var. sericea 'Sibirica'</i></td> <td>Uuden puun istutus; Arboretumin nykyinen, ainoa (2-alueella), heikkokuntoinen</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>okakuusi <i>Picea pungens</i></td> <td>Opekyselyn vastauksissa esiin tullut lajistotoive</td> </tr> <tr> <td>447</td> <td>taatanpihlaja <i>Sorbus x thuringiaca</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>kontortamänty <i>Pinus contorta</i></td> <td>Ehdotukseksi listattu/AVEi</td> </tr> <tr> <td></td> <td>banksinmänty <i>Pinus banksiana</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>katsura <i>Cercidiphyllum japonicum</i></td> <td>Yksi varteenotettava puulaji Lions-järjestöjen v. 2017 juhlavuoden istutukseksi Arboretumille/HTol</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rusotuomi <i>Prunus virginiana 'Schubert'</i></td> <td>Ehdotus: lisättävä uusi puulajike Arboretumille esim. Lions-järjestöjen v. 2017 istutustapahtuman yhteydessä?/MHei</td> </tr> </tbody> </table>					kasvinro	kasvin nimi	huomiot	3	harmaapihta <i>Abies concolor</i>	Koulun päättäneiden (9. lk & abit) v. 2004 muistopuiden - jotka kuolleet - korvaaminen uudella/uusilla	411	halava <i>Salix pentandra</i>	Opekyselyn vastauksissa toiveena painottunut; ko. puuta ei löydy Arboretumilta enää nykyisellään	418	hopeasalava <i>Salix alba var. sericea 'Sibirica'</i>	Uuden puun istutus; Arboretumin nykyinen, ainoa (2-alueella), heikkokuntoinen	44	okakuusi <i>Picea pungens</i>	Opekyselyn vastauksissa esiin tullut lajistotoive	447	taatanpihlaja <i>Sorbus x thuringiaca</i>			kontortamänty <i>Pinus contorta</i>	Ehdotukseksi listattu/AVEi		banksinmänty <i>Pinus banksiana</i>			katsura <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	Yksi varteenotettava puulaji Lions-järjestöjen v. 2017 juhlavuoden istutukseksi Arboretumille/HTol		rusotuomi <i>Prunus virginiana 'Schubert'</i>	Ehdotus: lisättävä uusi puulajike Arboretumille esim. Lions-järjestöjen v. 2017 istutustapahtuman yhteydessä?/MHei
kasvinro	kasvin nimi	huomiot																																					
3	harmaapihta <i>Abies concolor</i>	Koulun päättäneiden (9. lk & abit) v. 2004 muistopuiden - jotka kuolleet - korvaaminen uudella/uusilla																																					
411	halava <i>Salix pentandra</i>	Opekyselyn vastauksissa toiveena painottunut; ko. puuta ei löydy Arboretumilta enää nykyisellään																																					
418	hopeasalava <i>Salix alba var. sericea 'Sibirica'</i>	Uuden puun istutus; Arboretumin nykyinen, ainoa (2-alueella), heikkokuntoinen																																					
44	okakuusi <i>Picea pungens</i>	Opekyselyn vastauksissa esiin tullut lajistotoive																																					
447	taatanpihlaja <i>Sorbus x thuringiaca</i>																																						
	kontortamänty <i>Pinus contorta</i>	Ehdotukseksi listattu/AVEi																																					
	banksinmänty <i>Pinus banksiana</i>																																						
	katsura <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	Yksi varteenotettava puulaji Lions-järjestöjen v. 2017 juhlavuoden istutukseksi Arboretumille/HTol																																					
	rusotuomi <i>Prunus virginiana 'Schubert'</i>	Ehdotus: lisättävä uusi puulajike Arboretumille esim. Lions-järjestöjen v. 2017 istutustapahtuman yhteydessä?/MHei																																					
326	rusokirsikka	1/1			435	kotipihlaja			Huomiona lisäksi: Täydennettävä Arboretumin peruspuulajisto jatkossa, aineenopettajakyselyn vastausten linjassa, täydennyksiä kannattaa pyrkiä sijoittamaan koululaisreitit 2 varrelle, jossa tutustuttavaa peruskasvilajistoa opetustarkoituksiin on vielä tämänhetkellään selkeästi vähemmän kuin reitillä 1.																														
330	virginiantuomi	1/1																																					
336	metsätammi	1/1	X	KORJ. KYLLTI TILAUS & VAIHTO: metsätammi + LISÄKYLTTI TILAUS (A. Saikon - 1900-vuosisadan viimeisen Lpr-lapsen - kunniapuun) Ehdotus: TOINEN KYLLTI & PYLVÄS tilaus -> Merkitään nimipylväällä 4-alueelle myös valioyksilötammi (lähellä entistä sairaalalle joht. kevyenliik. väylää) KYLTTI & PYLVÄS TILAUS																																			
336.1	kartiotammi																																						
338	punatammi	2/2	X	LISÄKYLTTI TILAUS (Lpr Ruskayhdistys; v. 2003 "Puurtajien puu") Kyllti & pylväs löytyy jo; 2-alueella 1 kpl -> kunto heikko, ei pylvästäetä. Jatkossa uuden puun istutus, jolle nimipylväs. Kyllti & pylväs löytyy jo, asennus jatkossa 4-alueelle																																			
400.1	hopeasalava	0/1																																					
404	raita	0/1																																					
411	halava	0/1																																					
433	amerikanpihlaja	1/2	X	Huom. Näihin liittyvät epävarmuudet; varmistus! LISÄKYLTTI TILAUS (9. lk & abit; v. 2008) Ehdotus: TOISEN KYLTIN & PYLVÄÄN TILAUS -> merkitään puu 4-alueelle myös (jää 2. koululaisreitit varrelle)																																			
435	kotipihlaja	1/1																																					
435.1	pylväspihlaja		X	KYLTTI & PYLVÄS TILAUS + LISÄKYLTTI TILAUS (abit; v. 2015)																																			
435.2	rriippapihlaja		X	KYLTTI & PYLVÄS TILAUS + LISÄKYLTTI TEHTÄVÄ (abit; v. 2016)																																			
435.3	keltamarjapihlaja	1/1	X	LISÄKYLTTI TILAUS (9. lk & abit; v. 2010)																																			
441	suomenpihlaja	1/2		Löytyykö näitä muualta kuin liik. leik. puist. ympäristöstä?																																			
442	ruotsinpihlaja	1/1		Liik. leik. puist. tuntumasta ei löydy nykyisellään; Uuden puun lisäys sinne? -> TOISEN KYLTIN TILAUS mahd.?																																			
443	helmipihlaja	1/1	X	LISÄKYLTTI TILAUS (9. lk & abit; v. 2012) (Lähteissä luokiteltu pensaaksi; näyttävät Arbolla pikkupuilta)																																			
444	tuurenpihlaja			KYLTTI & PYLVÄS TILAUS; Tieteellisen nimen varmistus																																			
445	makeapihlaja	1/1	X	LISÄKYLTTI TILAUS (9. lk & abit; v. 2009)																																			
447.1	kartiotaatanpihlaja	0/1	X	KORJ. KYLLTI TILAUS: kartiotaatanpihlaja (pylväs löytyy jo) + LISÄ-KYLTTI TILAUS (9. lk & abit; v. 2011) Kyllti&pylväs löytyy jo; 4-alueen tuntumassa, pappilan piharajan puolella, 1 kpl ok-kuntoisista -> Nimipylväs ko. puuyksilölle																																			
493	metsälehmus	0/1																																					
496	isolehtilehmus	1/1																																					
496.1	liuskahehtilehmus																																						
497	puistolehmus	1/2		Minne toinen pylväs?																																			
498	kriminlehmus	1/1																																					
500	vuorijalava	1/2	X	LISÄKYLTTI TILAUS (LC Lpr/Raja; v. 1982 Rauhanpuut)																																			
500.1	kartiojalava	1/1																																					
505	kynäjalava	1/1		Ehdotus: TOISEN KYLTIN & PYLVÄÄN TILAUS -> sijoit. Amis-kentän jälk. osuudelle (siellä myös jalavat 500 & 502)																																			

Pylväitä ilman nimikylttiä kaupungin varikolla varastoituna lisäksi yht. 35 kpl

# LAPPEENRANNAN ARBORETUM







## ~ KAUPUNKIARBORETUM







**MERKINNÄT:**

-  Arboretumin havu- ja lehtipuu
-  Arboretumin havu- ja lehtipensas
-  Puun yhteydessä nimipylväs
-  Pensaan yhteydessä nimipylväs
-  Maisemallisesti merkittävä / erityispiirteinen yksittäispuu
-  Koululaisreitti 0,7 km

**m1 ... m8 Muistomerkit ja kunniapuut**

m1 = Professori Kalervo Ohelan, arboretumin perustamisidean isän, kunniapuu ja muistokivi  
 m2 = Sotilaspojat-muistomerkki  
 m3 = Suomen itsenäisyyden 70-vuotis juhluvuoden kunniakuusi ja muistomerkki; istuttamisella tuettu Itsenäisyyden juhluvuoden lastenrahasto ITLAn perustamista v. 1987

**P1 ... P3 Paikoitusalueet arboretumkävijöille**

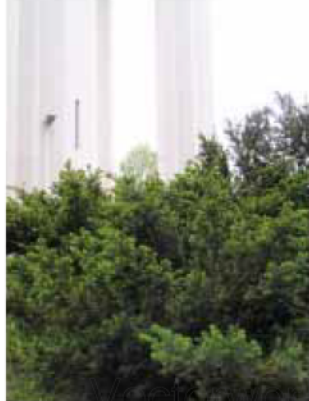
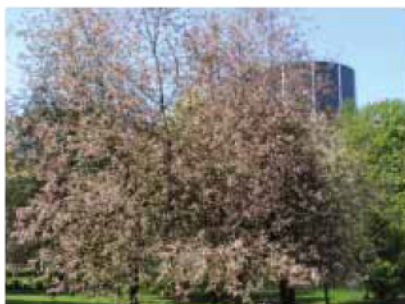
**AK Asuinkerrostalo**

**Suojatieylitys**

**1 Puistomiljöötä ja puistometsää vesitornin mäellä**

**2 Kevätkukinnan hurmaa**

**3 Pihlajapotpuri männikössä**



**OTE LAPPEENRANNAN ARBORETUMIN LAJISTOSTA**

PUUSTON KOKONAISMÄÄRÄ ARBORETUMILLA: YLI 1600 PUUTA

**HAVUPUITA JA -PENSAITA:**

- 7 siperianpihta
- 21 euroopanlehtikuusi
- 24 japaninlehtikuusi
- 25 siperianlehtikuusi
- 42 serbiankuusi
- 44.1 hopeakuusi
- 53 metsämänty
- 55 douglaskuusi
- 60 koreantuija
- 61 kanadantuija
- 62 pilarituija
- 68 japanimarjakuusi
- 69 kartiomarjakuusi

HAVUPIUIDEN OSUUS ARBORETUMIN PUUSTOSTA 47 %  
 - METSÄMÄNTYJÄ HAVUPIUISTA 74 %

**LEHTIPUITA JA -PENSAITA:**

- 89 hevostastanja
- 122 keltakoivu
- 123 kivikoivu
- 128 rauduskoivu
- 129 taalainkoivu
- 130 pirkkalankoivu
- 131 loimaankoivu
- 132 visakoivu
- 133 kyynelkoivu
- 134 hieskoivu
- 135 punakoivu
- 136 pylväskoivu
- 137 liuskavisakoivu
- 138 purppurakoivu
- 221 lehtosaarni
- 237 jalopähkinä
- 316 hapankirsikka
- 320 tuohituomi
- 321 tuomi
- 322 purppuratuomi
- 338 punatammi
- 336 metsätammi
- 433 amerikanpihlaja
- 435 kotipihlaja
- 441 suomenpihlaja
- 442 ruotsinpihlaja
- 443 helmipihlaja
- 444 pylväspihlaja
- 445 makeapihlaja
- 446 keltamarjapihlaja
- 447 kartiotaatanpihlaja
- 448 tuurenpihlaja
- 449 riippapihlaja
- 496 isolehtilehmus
- 497 puistolehmus
- 498 kriminlehmus
- 505 kynäjalava

LEHTIPUIDEN OSUUS ARBORETUMIN PUUSTOSTA 53 %

## PERINNEYHDISTYS LAPPEENRANNAN KILLAN JÄRJESTÄMÄ ARBORETUM-PUISTOKÄVELY, AVOIN YLEISÖTILAISUUS 21.9.2016 – TAPAHTUMAAN LIITTYVÄT UUTISOINNIT:

Maanantai 19. syyskuuta 2016 ETELÄ-SAIMMA

19

KAPOLIJINA RAATTA  
KILTALAILTA



Arboretum on perustettu vuonna 1980.

### Kitaita arboretumissa

LAPPEENRANNAN Killan syyskuun kiltaillassa keskiviikkona, tutustutaan Lappeenrannan keskustassa sijaitsevaan upeaan arboretum-puistoon (puulajipuisto).

Samalla tilaisuutena puiston uuteen osastajajärjestelmään otetaan toiminnat kaupunigin talouden ja kaupungintalouden Hannele Tolonen sekä puutarhuri Mirja Heikkiläen.

ARBORETUM on perustettu vuonna 1980 talon Kalleervo Ojalan valtuustovaltuutteen johtajana. Täällä menneessä alueella on tiloitettu 135 erilaista puun- ja pensästä.

Käyvit on ryhmitelty laji- ja sukukokoluokan ryhmiksi, jolloin toisilleen läheistä samaa olentoa kasvavat samalla alueella. Arboretumien perustamisesta ei aloitettu nollasta, sillä puisto oli ollut olemassa jo kymmeniä vuosia. Erilisten lajien lisäksi puisto noin 70 eri lajin puutarvalla laita.

Arboretumissa on varattu erityisnähtävää 87 erilaista havaittavilla ja 450 erilaista lehtipuulla ja -pensäillä.

● Kokoonlunnon on vierailu Juvella 21.9. Klo 12

Etusivu	TAPAHTUMIA
Ota yhteyttä	Syyskausi 2016
Johtokunta	Kiltaretki Arboretum-puistoon ke 21.9.2016 klo 17
Tapahtumia	
Liihy jäseneksi	
Lausunnot	
Julkaisut	
Visiot	
Linkit	

Syyskuun avauksena kiltailtojen hengessä Lappeenrannan Killan jalkautuu tutustumaan kaupungin arboretum- eli puulajipuistoon. Paikalla ovat retkiohjain kaupungintalourhuri Hannele Tolonen ja kaupungin työntekijä Mirja Heikkiläen, kokoonlunnon klo 17.00 vierailuun juurella. Tervetuloa!

...Myös paikallisradio nosti kyseisenä keskiviikkona (21.9.) esiin mahdollisuuden päästä tutustumaan Lappeenrannan ydinkeskustan kuppen puistoarboretumiin, ja väkeä paikalle, kauniiseen syyspäähän, ilmaantuikin kiitettävä joukko (n. 50 henkeä).

## KUTSU SAIMAAN METSÄNOMISTAJIEN PUUN PÄIVÄN ISTUTUSTAPAHTUMAAN ARBORETUMILLE 27.9.2016



Irma Welleng

SaiMe-Kutsu Puun päivään ja arboretumin esittelyyn ti 27.9.

+ 32 •  
ti 20.9

### Kutsu Puun päivään ti 27.9 klo 14 Lappeenrannan Arboretumiin

Tervetuloa kuuntelemaan Mikko Sederholmia trumpettirifareina ja Saimaan Metsänomistajat ry:n puheenvuoron Irma Wellengin Puun päivän juhlistusta sekä osallistumaan istutukseen. Puulajin ja istutuspaikan on valinnut kaupungin puutarhuri **Hanne Tolonen**. Istutuksen jälkeen hortonomiopukkeja **Mirja Heikkiläen** kertoo arboretumin puiden rekisteröinnistä ja siellä löytyvistä muisto- ja kunniamuisto kortin Suomen itsenäisyyden 70-vuotisjuhlayhteisönä 1987 istutetuista ITL-A-kuusista. Hän esittelee myös keulan aikana käyttöön otettuja puiden nimipyykkiä, joita on 64 eri puoalla alueella.

Puun päivän vieretilan puolesta puun eli Vesan päivänä 27.9. Suomessa puun päivän on vietetty vuodesta 1998 lähtien. Saimaan Metsänomistajien yhdistys on valinnut puun päivän viettoa istuttamalla oman puun Lappeenrannan Arboretumin vuodesta 2010 lähtien. Ensimmäinen Puun päivän koivu (*Betula pendula f. borealensis*), sitten puijputarokivu (*Betula pendula "Puijputarokivu"*), pylväskorivu (*Betula pubescens f. collina*) sekä luukarviskorivu **Kaarle** (*Betula pendula var. Carelica "Kaarle"*) ja punakorivu (*Betula pubescens f. rubra*). Tämä vuonna on vuorossa **rauduskorivu** (*Betula pendula*).

Tervetuloa,

Saimaan Metsänomistajat ry:n johtokunnan pöytä

Irma Welleng, puheenvuorija

# 27.9.2016 Puun päivän tapahtuma Lappeenrannan Arboretumissa

25 henkilöä, joista 9 oli Saimaan Metsänomistajat yhdistyksen jäsentä, osallistui Puun päivän tapahtumaan. Tilaisuus alkoi Mikko Sederholm'n tumpettifaarilla.



Kuvaaja: Anne Veijovuori

Fanfaarin jälkeen yhdistyksen puheenjohtaja Irma Welling esitti Puun päivän julistuksen.

”Puun päivää on Suomessa vietetty vuodesta 1998 lähtien. Sen tarkoituksena on kiinnittää huomiota puiden ja metsien merkitykseen. Tämä on kuudes kerta, kun Saimaan Metsänomistajat järjestävät Puun päivänä nuoren puun eli vesan Lappeenrannan Arboretumiin eli puulajipuistoon.

Metsistä ei suotta puhuta vihreänä kultana, onhan metsäsektori Suomen tärkein vientitoimiala. Etelä-Karjalassa meillä on Suomen suurin metsäteollisuuskeskittymä, metsien taloudellinen ja työllistävä merkitys on helppo ymmärtää.

Ilä-Suomen yliopiston professorin Reijo Lappalaisen mukaan puun hyödyntämisessä eletään nyt samanaista murrosta kuin oljyssä silloin, kun siitä keksittiin ryhtyä valmistaamaan muovveja ja kumia. Puun kuituja ja hienokemikaaleja hyödynnetään jo vaate-, laake-, elintarvike- ja kemianteollisuuksissa. Tunnettuja uutustuotteita ovat ekologiset tekstiilikuidut, syöpä lääkkeet ja aromiaineet. Myös puupohjaisia hillikuituja kehitetään ja niille löytyy käyttökoht-

teita mm. auto-, lentokone- ja urheiluvälineiteollisuudesta.

Puu käytön soisil lisääntyvän myös rakentamisessa. Tietävästi maan ilman suurin hiirikoulu on valmistunut tänä kesänä Pudasjärvelle. Siihen käytettyjen hirsien yhteenlaskettu pituus on yli 30 kilometriä eli Lappeenrannasta Ylämaalle asti. Koulua on kuvattu tunnelmalliseksi opinahjoksi, jossa on helppo hengittää.

Metsillä on myös tärkeä ilmasuojelullinen merkitys. Ne sitovat ilmasta hiilidioksidia ja hidastavat ilmaston lämpenemistä ja kasvihuoneilmiötä. Puut ja puutuotteet toimivat hiilen varastona. Metsät vähentävät myös ravinteiden valumista vesistöihin ja hidastavat siten vesistöjen rehevöitymistä. Metsät ovat myös tärkeitä virkistytymispaikkoja ja voimantuntajia. Aleksis Kivi on kauniisti kirjoittanut ”Metsä avaa mielen kaikelle ihauudelle”.

Metsien suuren merkityksen vuoksi on tärkeää pitää hyvää huolta niistä. Varjelkaamme metsien monimuotoisuutta ja luontoarvoja arkimetsänhoidon käytännössä jättämällä arvokkaat elinympäristöt käsittelemättä.

Näin turvaamme uhanalaisille kasveille ja eläimille rittävät elinolosuhteet.

Puun päivänä meitä kehoitetaan istuttamaan puuta. Vanha viisaus sanoo ”joka on istuttanut puun, ei ole elänyt turhaan”. Saimaan Metsänomistajien yhdistys on vaalinut puun päivän viettoa istuttamalla oman puun Lappeenrannan Arboretumiin vuodesta 2010 lähtien. Ensimmäinen istutettiin Pirkkalan koivu (Betula pendula f. bircalensis), sitten purppura-koivu (Betula pendula 'Purpurea'), pylväskoivu (Betula pubescens f. columnaris) sekä liuskaviskoivu 'Kaarlo' (Betula pendula var Carelica 'Kaarlo') ja punakoivu (Betula pubescens f. rubra). Tämä vuonna on vuorossa rauduskoivu (Betula pendula). Puulajin ja istutuspaikan valinnan on tehnyt kaupungin puutarhuri Hannu Tolonen. ”Julistuksen jälkeen tapahtui istutus Lappeenrannan kaupungin ympäristösuunnittelijan Anne Veijovuoren ohjeiden saattelemana. Istutuksen jälkeen hortonomiopiskelija Mirja Heikkinen kertoi arboriumin puiden rekisteröinnistä. Arboretumissa on yli 1 600 puuta. Rekisteriin on merkitty puun nimien lisäksi kunkin puun on ryh-

mitely kuuteen osakokonaisuuteen, joille on annettu kuvaavat nimet. Yhden ryhmän muodostavat ”kevättukkinnan hurmaa” puut ja toisen ”pihlajapöppuri mähäkössä” puut. Puistoon on myös suunniteltu koululaisreitit. Kuulimme myös Suomen itsenäisyyden 70-vuotisjuhluvuonna 1987 istutetuista kahdesta ITLA-kuusesta, jotka kaupunki oli hankkinut ja kartuttanut niillä Suomen itsenäisyyden juhluvuoden lasten rahastoa 5 000 markalla/puu.

Kaikki juhlaokusperinteen yksilöt ovat Helsingin Kaivopuistossa kasvavaan Itsenäisyyden kuusen stemenälkeläisiä. Tämä itsenäisyyden kuusi on vuonna 1917 kylvetty puu, joka istutettiin Kaivopuistoon vuonna 1931. Suomen itsenäisyyden 50-vuotisjuhluvuonna 1967 istutettiin 30 000 koikkua, joita löytyy myös Lappeenrannasta. Ensimmäinen on Suomen itsenäisyyden 100-vuotisjuhlan kunniaksi vuorossa Tulevaisuuden kuusi-kampanja. Metsänhoito- ja 4H-yhdistykset organisoivat tulevaisuuden juhla-kuusen jakelua. Tulevaisuuden kuusen istuttamisella korostetaan uskoa tulevaisuuteen, myönteistä yhdessä tekemistä ja kansainvälisyyttä.



Kuvaaja: Anne Veijovuori