

# KUNNOSTUS- JA HOITOSUUNNITELMA

Erik Laxmanin puisto, Savonlinna



Rakennetun ympäristön opinnäytetyö

Koulutuksen nimi, Lepaa

hyväksymislukukausi 2021

Vuokko Goltz

---

Tekijä	Vuokko Goltz	Vuosi 2021
Työn nimi	Kunnostus- ja hoitosuunnitelma, Erik Laxmanin puisto, Savonlinna	
Ohjaaja	Kirsi Mäkinen	

---

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytteen kohteena on entisen kasvitieteellisen puutarhan puuvartisen kasvillisuuden kartoitus sekä kunnostus- ja hoitosuunnitelman laatiminen. Alue sijaitsee Savonlinnan kaupungissa Heikinpohjan alueella ja on nimeltään Erik Laxmanin puisto. Alueen keskellä sijaitsee Savonlinnan entisen opettajainkoulutuslaitoksen tilat, joissa nykyisin toimii alakoulu. Puistoon on istutettu 1960-luvulta lähtien kasvitieteellinen kokoelma, mutta toiminta on loppunut 2012 ja alue on ollut siitä lähtien vähäisellä hoidolla. Sitä käsitellään tässä opinnäytteessä taajamametsänä ja niittynä. Tilaajan toivomuksesta keskitytään eteläisen osan puuvartisten kasvien kartoitukseen sekä kunnostus- ja hoitosuunnitelman laatimiseen. Pohjoisen alueen kunnostuksesta on alustava ohjeistus.

Asutuksen keskellä sijaitsevalle taajamametsän käytölle on paljon toiveita, varsinkin kun luonnossa liikkumisesta on tullut erittäin suosittu harrastus. Kunnostusta ja hoitoa suunniteltaessa on päätettävä, mitä toimintoja alueelle voidaan sijoittaa ilman, että sen monimuotoisuus ja tässä tapauksessa myös kulttuurilliset arvot kärsivät. Tärkeimpinä toiveina oli istutetun kasvillisuuden säästäminen, erilaisten ulkoilumahdollisuuksien lisääminen ja alakoulun ulkoluokka -toiminnan mahdollistaminen. Entisen taimitarhan alueelle toivottiin myös viljelypalstoja.

Kunnostus- ja hoitosuunnitelma on laadittu viidelle vuodelle ja siinä keskeisiä tavoitteita ovat kulkureittien avaaminen, vesakon kasvun rajoittaminen mahdollisimman monipuolisen kasvilajiston saavuttamiseksi, kasvien nimeäminen, vieraslajien torjunta sekä ulkoluokka -toiminnan edellytysten parantaminen.

Avainsanat taajamametsät, kunnostussuunnitelma, ekosysteemipalvelut

Sivut 30 sivua ja liitteitä 2 sivua

---

Author	Vuokko Goltz	Year 2021
Subject	Renovation and maintenance plan, Erik Laxman's Park, Savonlinna	
Supervisors	Kirsi Mäkinen	

---

ABSTRACT

The objective of the thesis is to map woody vegetation in a former botanical garden as well as to create a renovation and maintenance plan for that park area. The area is situated in the town of Savonlinna, in Heikinpohja area, and is called Erik Laxman's park. The former teacher training institute of Savonlinna which is now used as an elementary school is located at the centre of the area. A botanical collection has been planted in the park since the 1960s, but the activity has stopped in 2012 and the area has been poorly maintained since then. In this thesis, the area will be considered as urban forest, near-by forest and meadow. Due to the customer's request, the focus is on the southern part of the area. Preliminary instructions are although available to refurbish the northern part of the area.

There are a lot of ideas of how an urban forest in the middle of a populated area should be used, especially with the increasing popularity of outdoor activities in nature. When planning the refurbishment and maintenance it is important to determine what kind of activities can be done in the area without endangering its diversity and, in this particular case, its cultural values. The main wishes were to keep the planted vegetation, to increase the possibilities for various outdoor activities, and to enable the outdoor learning of the elementary school. Allotments were also wished for in the area of the former nursery.

The renovation and maintenance plan has been created for five years and the main goals are opening footpaths, limiting the growth of dense thicket of saplings to obtain diverse plant species, naming plants, control of invasive species, and improving the possibilities for the outdoor activities of the elementary school.

Keywords Near-by forest, renovation plan, ecosystem services

Pages 30 pages and appendices 2 pages

## Sisälllys

1	Johdanto .....	1
2	Työn tietoperusta .....	1
2.1	Tilarakenne ja metsäkuva .....	2
2.2	Taajamametsä ja sen hoito .....	3
2.3	Ekosysteemipalvelut .....	4
2.4	Ulkoluokka -ajatus.....	5
3	Tavoite ja tarkoitus.....	6
4	Projektin suunnittelu ja toteutus .....	7
4.1	Maasto .....	9
4.2	Kasvien tunnistaminen.....	9
5	Kunnostuksen tavoitteita .....	10
5.1	Arboretumin kehittäminen .....	10
5.2	Metsäluonnon arvojen turvaaminen ja ekosysteemipalvelut .....	10
5.3	Ulkoluokan kehittäminen.....	11
5.4	Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys.....	11
6	Kunnostus- ja hoitosuunnitelma .....	12
6.1	Ensimmäinen vuosi .....	13
6.2	Toinen vuosi .....	21
6.3	Kolmas vuosi .....	26
6.4	Neljäs vuosi .....	27
6.5	Viides vuosi .....	27
7	Johtopäätökset ja pohdintaa.....	28
	Lähteet.....	30

## Liitteet

- Liite 1      Kunnostustoimenpiteet, ensimmäinen vuosi
- Liite 2      Kunnostustoimenpiteet, toinen vuosi

## 1 Johdanto

Savonlinnan opettajankoulutuslaitos lakkautettiin vuonna 2018. Samalla kampuksella sijainneen kasvitieteellisen puutarhan toiminta päättyi jo vuonna 2012, jonka jälkeen kokoelma on jäänyt vähäiselle hoidolle. Nyt aluetta halutaan kehittää opettajankoulutuslaitoksen entisissä tiloissa toimivien alakoulujen ja samalla kaikkien kaupunkilaisten käyttöön. Tavoitteena on ainakin monipuolinen luontokohde, oppimisympäristö ja liikuntapuisto. Koska puisto, joka on oikeastaan taajamametsä, on päässyt kasvamaan monin paikoin lähes umpeen, on villiintynyttä kasvillisuutta ryhdyttävä rajoittamaan ja raivaamaan sekä kartoittamaan säilytettäviä kasveja ja kasviyhdykskuntia. Kartoituksella pyritään estämään harvinaisten tai muuten arvokkaiden kasvien häviäminen ja selvittämään muun käytön mahdollisuuksia. Tarkoituksena on säilyttää sekä kasvitieteellisen puutarhan aikana istutettuja kasveja että alueen luonnonkasveja. Monipuolisesta luonnonkasvillisuudesta on suuri hyöty lähistön koulujen opetuksessa.

Suomessa on kiinnostuttu ulkoluokka -opetuksesta. Siinä opetus voi tapahtua jopa kokonaan ilman fyysistä luokkatilaa tai ulkotiloja käytetään ainakin hyvin monipuolisesti. Ulkona oppimisesta oli mm. projekti Loikkaa ulkoluokkaan vuosien 2015–2018 välisenä aikana. Savonlinnan entistä kasvitieteellistä puutarhaa olisi luontevaa käyttää ulkona oppimiseen. Puisto sijaitsee aivan Talvisalon alakoulun vieressä.

Luonnossa liikkumisen suosio on kasvussa koko ajan. Lähellä kaupungin keskustaa sijaitseva kohde on helposti lähestyttävä ja siellä voi käydä vaikka vain piipahtamassa. Maasto on vaihtelevaa ja osittain haastavaakin, mutta ainakin lyhyt esteetön reitti on myös mahdollinen.

## 2 Työn tietoperusta

Aiheeseen liittyvää taustatietoa tarvitaan esim. ulkoluokka-ajatuksesta, taajamametsien hoidosta, kasvintuntemuksesta ja ympäristökasvatuksesta.

Taajamametsien hoidosta ja kunnostamisesta löytyy runsaasti kirjallisuutta ja esimerkkejä. Anne Rihtniemi kuvaa julkaisussaan Taajamametsän kasvustotilat ja metsäkuvatyyppit, 1995 kulttuurimetsään pohjautuvaa metsäkuvatyyppiä sellaiseksi, jossa yksittäiset komeat puut tai esim. hedelmäpuut erottuvat. Erik Laxmanin puistossa komeat männyt, harvinaiset puuvartiset kasvit ja hedelmä- ja marjatarha ovat tällaisia. Alueen vanha mäntykasvusto tulee paremmin esille, kun sen kanssa kilpailevaa vaahtera- ja pihlajakasvustoa vähennetään. Kunnostuksessa pyritään säilyttämään alueen tunnelma sekä kulttuurihistoriallisesti ja monimuotoisuudeltaan arvokkaan alueen kasvillisuutta mahdollisimman paljon. Tässä opinnäytetyössä keskitytään raivaamisten suunnitteluun, mutta jatkossa mahdollisille täydennysistutuksille olisi syytä tehdä omat suunnitelmansa.

Istutuksiin ja niiden hoitoon on mahdollista saada eri yhteistyötahoja mukaan. Koulu ja sen vanhempainyhdistys ovat kiinnostuneita alueen hyödyntämisestä, mutta ympäristön asukkaiden osallistaminen toisi varmasti apuvoimia kunnossapitoon. Tämä olisi tehtävä suunnitellusti puisto-osaston ohjauksessa. Luonnonsuojeluyhdistys ja muut vapaaehtoiset suorittavat vieraslajien torjuntaa jo nyt ainakin jättiputken, *Heracleum* ja jättipalsamin, *Impatiens glandulifera*, osalta. Muita torjuttavia lajeja ovat ainakin japanintatar, *Fallopia japonica*, komealupiini, *Lupinus polyphyllus*, kurturuusu, *Rosa rugosa*.

Kasvit on nimetty vuonna 2021 ilmestyneen Suomen puu- ja pensaskasvion mukaan, silloin kun se on ollut mahdollista.

## **2.1 Tilarakenne ja metsäkuva**

Ihminen hahmottaa metsää tilarakenteen avulla. Jos rakenne on yksitoikkoinen, on tilassa vaikea orientoitua eli suunnata kulkuaan. Kasvustorakenteen vaaka- ja pystysuuntaiset rajaukset vaikuttavat tilojen hahmottumiseen (A. Rihtniemi, 1995, s. 45). Tilasarjat eli tilalliset vaihtelut tuovat kulkuun mielenkiintoa.

Metsän eri paikoilla on myös omat identiteettinsä. (A. Rihtniemi, 1995). Erik Laxmanin puistossa on sekoittuneena luonnonmukaista metsää ja kulttuurimetsään pohjautuvaa metsäkuvatyyppiä. Puistossa on kapeita ja vaihtelevia polkuja, mutta myös hiukan yksitoikkoinen, leveä kulkuväylä koulualueelta kasvihuoneelle. Se ei kuulu alueen

alkuperäiseen polkuverkostoon ainakaan niin leveänä, kuin se nyt on, vaan vaikuttaa jälkeenpäin läpikulkuväyläksi rakennetulta.

Kuva 1 Alueen läpi vievä leveä kulkuväylä(Goltz, V., 2019)



## 2.2 Taajamametsä ja sen hoito

Hanna Tajakan toimittamassa Viheralueiden kunnossapitoluokituksessa RAMS 2020 on erityyppisille metsille omat hoitoluokituksensa ja ohjeet toimintaan. Erik Laxmanin puisto voidaan luokitella tämän ohjeen mukaan arvometsäksi, lähimetsäksi ja ulkoilu- ja virkistymetsäksi. Savonlinnan kaupungilla on toimintaohjeet taajamametsien hoitoon ja niissä korostetaan monimuotoisuuden säilyttämistä, maisemanhoitoa ja kaupunkilaisten virkistäytymistä.

([https://www.savonlinna.fi/asukas/asuminen\\_ ja\\_ ymparisto/kaupunkiymparisto/taajamamet sat\\_ ja\\_ tonttipuut](https://www.savonlinna.fi/asukas/asuminen_ ja_ ymparisto/kaupunkiymparisto/taajamamet sat_ ja_ tonttipuut) )

Erik Laxmanin puistossa luontaisesti kasvavia puulajeja ovat ainakin metsämänty, kotipihlaja, raita ja lehtotuomi. Siellä on myös runsaasti metsävaahteroita, mutta ne ovat todennäköisesti peräisin kasvitieteellisen puutarhan toiminnan aikana sinne istutetuista puista. Samoin ovat myös pihdat levinneet osittain hyvin tiheäksi kasvustoksi. Suurin osa harvinaisemmista kasvilajeista on istutettu alueen pohjoisosaan, jota ei tilaajan toiveen mukaisesti vielä tässä opinnäytteessä kartoitettu.

Alueesta pyritään saamaan helpommin kuljettava raivaamalla tiheäksi kasvanutta puustoa varsinkin polkuverkoston osalta ja tasaisimpaan kohtaan on tavoitteena merkitä esteetön reitti.

### **2.3 Ekosysteemipalvelut**

Ekosysteemipalveluita ovat Suomalaisen asiansanasto- ja ontologiapalvelu -sivuston mukaan ”luonnon ilmaiseksi tarjoamat, elämää ylläpitävät aineelliset ja aineettomat palvelut, jotka ovat korvaamattomia, ihmiselle välttämättömiä ja ihmisen hyvinvointia lisääviä”. Samassa yhteydessä määritellään ekosysteemipalveluja käsitteenä, jota käytetään luonnon monimuotoisuuden taloudelliseen arvottamiseen. Näitä ovat tuotantopalvelut, joista tärkeimpiä ovat energia, makea vesi, ravinto, säätelypalvelut, joista esimerkkeinä ilmaston säätely, pölyttäminen, veden puhdistus, kulttuuripalvelut esimerkiksi taide, toimeentulo, virkistys) sekä tukipalvelut esimerkiksi ravinteiden, veden kierto ja yhteyttäminen (Finto, asiansanasto ja ontologiapalvelu.)

Erik Laxmanin puistosta saadaan monenlaisia ekosysteemipalveluita. Liikkumaan houkuttelevassa maastossa kulkee jo nyt paljon koirien ulkoiluttajia ja muita lähialueen ihmisiä. Varsinkin koulurakennusten pohjoispuolella olevaa aluetta käytetään myös suunnistukseen. Talvella vaihtelevassa maastossa hiihdetään ja lasketaan mäkeä. Koulut käyttävät aluetta omien havaintojeni mukaan esim. liikuntatunneilla. Metsikkö sitoo hiilidioksidia, puhdistaa ilmaa ja suodattaa vettä. Hyvin hoidettu lähimetsä ja tässä tapauksessa arboretum voi kohottaa myös asuntojen hintoja lähialueella.

Luonnossa liikkuminen on kasvattanut suosiotaan vuosi vuodelta. Tuoreimman, vuodelta 2020 olevan tilaston mukaan tammi-heinäkuun välisenä aikana kävijämäärät

kansallispuistoissa ovat lisääntyneet n. 20 % edellisvuoden vastaavaan aikaan verrattuna. Käynneissä oli n. 400 000 lisäys. ([https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2020/09/Kansallispuistojen\\_kayntimaarat\\_tammi\\_heina\\_2020.pdf](https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2020/09/Kansallispuistojen_kayntimaarat_tammi_heina_2020.pdf) )

Asunnon lähellä sijaitseva luontokohde on hyvä vaihtoehto päivittäiseen pieneen käyntiin vihreässä ympäristössä. Vihreän on todettu vähentävän stressiä jo melko pieninäkin annoksina ja se vaikuttaa positiivisesti mielenterveyteen. Vihreään ympäristöön mennään rauhoittumaan ja selvittämään ajatuksia. Mieluiten kohteeksi valitaan helppokulkuinen ja luonnonmukaiselta näyttävä metsä, jossa on hyvä näkyvyys (L. Tyrväinen, T. Lanki, R. Sipilä ja J. Komulainen, Duodecim, 2018;134(13):1397-403.)

Ympäristöministeriö on laatimassa vielä vuoden 2021 aikana strategiaa, jonka tavoitteena on lähiluonnon yhdenvertainen saavutettavuus ja kansanterveyden edistäminen luonnon virkistyskäytön avulla. (<https://ym.fi/-/ymparistoministerio-pyytaa-lausuntoja-luonnon-virkistyskayton-strategiasta>)

## 2.4 Ulkoluokka -ajatus

Ulkoluokka voi olla melkein mitä tahansa sellaista oppimista, mikä ei tapahdu fyysisesti luokkatiloissa. Tärkeää on toimintatapa, ei niinkään paikka. Ulkoluokassa ei tarvita välttämättä ulkona edes mitään katosta, mutta siitä on toki apua huonon sään sattuessa. Esimerkiksi Kanadassa Maple Ridgessä on vuonna 2011 aloittanut alakoulu, jolla ei ole lainkaan koulurakennusta. Myös ainakin Ruotsissa, Saksassa, Englannissa ja Australiassa on opetusta tällä menetelmällä (Loikkaa ulkoluokkaan, A. Laine, M. Elonheimo, A. Kettunen, 2018, [www.foundintheforest.com](http://www.foundintheforest.com)). Varsinkin samantapaisella periaatteella toimivia metsäpäiväkoteja on Suomessa ja ympäri maailmaa (<https://www.waldkindergarten-lich.de/verein/konzept/index.php>). Esimerkiksi Mäntsälässä on toiminut luontoesiopetusryhmä vuodesta 2012 lähtien. [https://www.keskiuudenmaanymparistokeskus.fi/keskiuudenmaanymparistokeskus/tiedote/palsta/show.tmpl?sivu\\_id=1973&id=3664](https://www.keskiuudenmaanymparistokeskus.fi/keskiuudenmaanymparistokeskus/tiedote/palsta/show.tmpl?sivu_id=1973&id=3664)

Ulkoluokka -ajatuksessa opettajan rooli oppimisessa pienenee, oppilaiden vastuu ja myös vapaus lisääntyy. Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto ry LYKE LYKE-verkosto tarjoaa luonto- ja ympäristökoulupalveluita kouluille ja varhaiskasvatukseen. Toiminnan tavoitteena on tukea lasten ja nuorten luontosuhteen vahvistamista ja kestävän elämäntapaan kasvamista. Luonto- ja ympäristökoulutoiminta tukee valtakunnallisten varhaiskasvatus- ja opetussuunnitelmien toteuttamista ([luontokoulut.fi.](http://luontokoulut.fi))

### 3 Tavoite ja tarkoitus

Tavoitteena on kartoittaa entisen kasvitieteellisen puutarhan jäljellä olevaa kasvillisuutta ja suunnitella alueen kunnostusta ja hoitoa. Puiston käytölle on eri ryhmillä paljon toiveita.

Tutkimuskysymyksinä ovat:

- mitä kasvikoelman kasveja on säilynyt
- miten saadaan täytettyä mahdollisimman monta toivetta alueen käytöstä
- miten tehdään kunnostus- ja hoitosuunnitelma

Työn alkuvaiheessa Savonlinnan kaupunginpuutarhuri Raili Aurava kertoi kartoituksen ja kunnostussuunnitelman tavoitteista. Toiveena oli kartoittaa kasvitieteellisen puutarhan ajalta säilynyttä kasvillisuutta ja tehdä kunnostussuunnitelma. Myös luontopolun teko oli toiveena, mutta sen tekeminen olisi vaatinut jo toisen opinnäytteen verran aikaa eikä sitä kannata sijoittaa ainoastaan tässä opinnäytteessä kartoitettavalle alueelle.

Koulun edustajana apulaisrehtori Sanna Metsälä kertoi toiveita puhelimitse tehdyssä haastattelussa. Tärkeimpänä oli ulkoluokka-toiminnan parantaminen, myös viljelypalstat ja suunnistaminen tulivat esille. Alun perin oli tarkoitus järjestää koulun oppilaiden kanssa ideoinnista työpaja, mutta sitä ei loppujen lopuksi onnistuttu järjestämään.

Aluetta viimeisenä hoitanut puutarhuri Anja Romana oli myös suurena apuna alueen historian selvittämisessä ja kasvillisuuden määrittämisessä. Hänen kanssaan yhteydenpito tapahtui sähköpostin välityksellä.

Varsinaisen kartoituksen toteuttamisessa ja mm. karttojen hankinnassa puistopuutarhuri Anna-Mari Huopainen oli suurena apuna.

#### **4 Projektin suunnittelu ja toteutus**

Savonlinnan alueella on ollut asutusta jo ainakin kivikaudelta lähtien. Kustaa Vaasan perustamat kuninkaankartanot olivat linnatalouden tukena ja mallitiloina. Myöhemmin näitä tiloja vuokrattiin sotilashenkilöille ja läänityksiksi aatellisille. Tällainen tila, nimeltään Vanha latokartano, josta sittemmin muotoutui Heikinpohjan kartano, sijaitsi alueella, johon kasvitieteellinen puutarha on perustettu (Anja Romana.)

Itä-Savo -lehden 8.2.2019 ilmestyneen artikkelin mukaan alue on hiljattain nimetty Savonlinnassa syntyneen, 1700-luvulla eläneen tutkimusmatkaajan ja papin mukaan Erik Laxmanin puistoksi.

Savonlinnan seminaari, myöhemmältä nimeltään opettajankoulutuslaitos, perustettiin vuonna 1952 ja se lakkautettiin vuonna 2018. Seminaarin päärakennus, kasvihuoneet ja puutarhurin asunto rakennettiin vuonna 1960. Puutarhanhoito oli opettajankoulutuksessa vielä tuohon aikaan oppiaineena. Tarkoituksena lienee ollut opettaa ruoan tuotantoa ja terveellisiä elämäntapoja. Viljely kouluissa toi myös tuloja sekä kouluille että opettajille. Puutarhanhoito ei kuitenkaan aina kuulunut kansakoulujen opetussuunnitelmaan. Kaupungeissa sen toteuttaminen ei ollut niin yksinkertaistakaan. Vuoden 1957 kansakoululain mukaan oppilaille voitiin järjestää kesän aikana kursseja maanviljelyksestä ja puutarhanhoidosta. Kansalaiskoulussa opetusaineena oli myös maa- ja puutarhatalous (Suomen asetuskokoelma 1957/247). Tämä edellytti myös ainakin osalta opettajista taitoja järjestää kursseja.

Heikinpohjan alueelle perustettiin seminaarin yhteyteen kasvitieteellinen kokoelma 1960-luvulla. Opiskelijat osallistuivat puutarhan hoitoon ja tuotteita käytettiin opiskelijaravintolassa. Seminaarilaisilla oli kesäaikaan hoitovuoroja (Anja Romana.)

Jos ja kun Heikinpohjan alueen hyödyntäminen opetuskäytössä jatkuu, on se jatkumoa monen sadan vuoden takaa.

Historiatiedot perustuvat kasvitieteellisen puutarhan viimeisen puutarhurin Anja Romanan haastatteluun ja hänen Viherympäristö -lehteen vuonna 2009 laatimaansa lehtiartikkeliin.

Hoito- ja kunnossapitosuunnitelman teko tapahtui talvella 2019 - 2020 ja sen luovutus Savonlinnan puistotoimen edustajille keväällä 2020. Kasvien maastokartoitus tapahtui kesän 2019 aikana.

Tämän opinnäytetyön toimenpiteet keskittyvät pääasiassa koulurakennusten ja kasvihuoneiden välisen maaston kunnostukseen. Pohjoisosan hallinnoinnin selvittely oli keväällä 2019 kesken, joten se jätettiin vielä silloin pois suunnitelmista. Myöhemmin kunnostussuunnitelmaan tuli muutama maininta myös pohjoisosasta. Alla oleva kartta on lähteestä:

[https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=fi&p\\_p\\_id=Portti2Map\\_WAR\\_portti2mapportlet&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=exclusive&published=true&uuid=19ce7997-6766-41ee-9dff-655a5aac29e4](https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=fi&p_p_id=Portti2Map_WAR_portti2mapportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=exclusive&published=true&uuid=19ce7997-6766-41ee-9dff-655a5aac29e4)

Kuva 2 Erik Laxmänpuiston sijainti



## 4.1 Maasto

Heikinpohjan alue on kallioista mäntymetsää, mutta sieltä löytyy myös lehtomaisia piirteitä. Järvi on lähellä. Savonlinna sijaitsee kestävyysvyöhykkeiden II ja III rajalla, mutta Erik Laxmaninpuiston suojainen sijainti vastaa lähinnä vyöhykettä II.

Alueella on ollut hyvä polkuverkosto, joka kannattaa ottaa uudelleen esille raivaamalla villiintynyttä ja polut peittänyttä kasvustoa. Näin vältetään suurelta osin uusien väylien rakentamiselta. Puistossa on huomattavia korkeuseroja, mutta esteetön reitti lienee mahdollista merkitä alueen korkeimmassa osassa oleville poluille.

Koko entisen kampuksen alue on n. 9 ha kokoinen. Metsän osuus siitä on n. 5 ha ja puiston n. 3 ha, joskin rajan vetäminen näiden välillä ei ole yksiselitteistä. Paikoitusalueet ovat vieneet osan varsinaisesta viljelyalueesta, mutta hedelmätarhaa ja niittymäistä alueesta osa on säilytetty. Kasvihuoneet ovat kaupungin puistotoimen käytössä ja siellä säilytetään talven ajan kesäkukkaistutuksissa käytettäviä kasveja, esim. verililjapuita ja pelargonioita. Myös kannojen, Canna Indica-hybr., talvisäilytys ja kevään esikasvatus tehdään omana työnä näissä kasvihuoneissa.

## 4.2 Kasvien tunnistaminen

Kasveista on tehty aikanaan kasvitieteellisten puutarhojen hallinnoima Access-tiedosto, jonka pohjalta on mahdollista oletettavia kasveja löytää. Listalla on kaikki kasvatuksessa olleet kasvit, myös yksivuotiset ja huonekasvit. Maastokartoitus ajoittui pääasiallisesti vuoteen 2019. Kasvien tunnistuksessa on eduksi, jos niitä voi tutkia eri vuodenaikoina.

Tunnistamisen apuna oli useita eri kirjoja, kohtalainen kasvintuntemus entuudestaan ja tiedosto istutetuista kasveista. Kartoitukseen oli tarvetta siksi, että tiedostossa kasvien paikat oli kerrottu vain sanallisesti. Tunnistamisessa toiveena oli keskittyä puuvartisiin kasveihin.

Melko nopeasti kävi ilmi, että harvinaisia ja arkoja kasveja on jo hävinnyt tai ne on voitu pelastaa muualle. Koska alue on ollut muutaman vuoden vähäisellä hoidolla, ovat metsävaahtera ja kotipihlaja sekä pihta -risteymä vallanneet tilaa.

Koulua ajatellen harvinaiset kasvit eivät olekaan pääasiassa, vaan kotoperäisten kasvien havainnointi on myös tärkeää. Kaikki tavallisimmat puut alueelta löytyykin, vaikka joitakin vain yksittäisiä yksilöitä, esimerkkinä metsäkuuset.

## **5 Kunnostuksen tavoitteita**

Tärkeimpinä tavoitteina kunnostukselle ovat.

- arboretumin kehittäminen
- metsäluonnon arvojen turvaaminen ja ekosysteemipalvelut
- ulkoluokan kehittäminen
- ympäristökasvatuksen ja kestävä kehityksen huomioiminen kunnostuksessa ja hoidossa

### **5.1 Arboretumin kehittäminen**

Puistossa tällä hetkellä kasvavat harvinaiset tai muuten vaikuttavat kasvit pyritään säilyttämään raivaamalla villiintynyttä vesakkoa. Nyt puustosta on tullut kovan kilpailun takia ”palmumaista”, jossa alaosassa ei ole lainkaan oksia. Puiston kasvillisuuden kartoittaminen jäi tästä syystä osittain vajavaiseksi.

Jos arboretumia halutaan kehittää laajentamalla kasvivalikoimaa, on sinne tehtävä ensin tilaa uusille kasveille.

### **5.2 Metsäluonnon arvojen turvaaminen ja ekosysteemipalvelut**

Monimuotoisuuden säilyttäminen ja lisääminen kuuluu tavoitteisiin.

Kyseinen puisto on sopiva lähiluonnossa liikkumiseen ja sitä voidaan hyödyntää, vaikka aikaa ei olisikaan pitkiin retkiin. Ympäristössä on kerrostaloasutusta ja sinne voi tulla helposti myös autolla, pyörällä tai joukkoliikennettä hyödyntäen.

Vihreän ympäristön vaikutuksesta mielenterveyteen ja stressistä palautumiseen on tehty useita tutkimuksia ja niissä on todettu jo lyhyen oleskelun puistossa tai metsässä tuovan positiivisia tuloksia.

### **5.3 Ulkoluokan kehittäminen**

Oppilaille on jo nyt toimitettu puupöllejä istuimiksi. Ulkoluokkatoimintaa varten alueelle pysytetään katos, jossa voi tarvittaessa pitää oppitunteja tai muita opastushetkiä. Kasvien nimeäminen ja opastaulut tulevat auttamaan myös ulkoluokkatoiminnassa, mutta muuten opettajat ja oppilaat ovat itse tärkeimpiä ulkoluokkatoiminnan kehittäjiä. Heillä on paras tietämys tarpeista ja esimerkiksi turvallisuusvaatimuksista.

### **5.4 Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys**

Ympäristökasvatuksen tarkoituksena on luoda hyvä luontosuhde, jotta tulevaisuudessa osattaisiin kunnioittaa ja arvostaa luontoa saada sieltä uusia elämyksiä ja kartuttaa tietoa luonnosta ja sen toiminnasta sekä yhteydestä kaikkeen elämään. Ympäristökasvattajien, sekä vapaaehtoisjärjestöjen että julkisten toimijoiden, keskeinen kohderyhmä ovat koululaiset sekä myös heidän opettajansa (Ympäristökasvatusta Pohjoismaissa, Pohjoismaiden ministerineuvosto 2019).

Myös Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitolla on monipuoliset internet-sivut osoitteessa [MAPPA.fi](http://MAPPA.fi), jossa jaetaan kaikille käyttöön useita satoja, ellei jopa tuhansia erilaisia valmiita toteutuksia, ohjeita ja materiaaleja luonnossa oppimisen toteutukseen ja tueksi.

Koulut voivat käyttää Erik Laxmanin puistoa monella tavalla. Ympäristökasvatuksessa siitä on luonnollisesti hyötyä, mutta sitä voidaan käyttää myös liikuntatunneilla ja esim.

taideaineiden opiskelussa. Vain mielikuviutus on rajana. Talvisalon koulun Heikinpohjan yksiköllä on myös kiinnostusta ulkoluokkatoimintaan ja puisto on hyvä kohde tähän tarkoitukseen, koska se sijaitsee aivan koulun naapurissa.

Luontoretkeilyn suosio on lisääntynyt viime vuosina huomattavasti.

## **6 Kunnostus- ja hoitosuunnitelma**

Kunnostus- ja hoitosuunnitelma on tässä opinnäytteessä laadittu viiden vuoden ajanjaksolle. Alue kaipaa myös pidemmälle ulottuvan hoitosuunnitelman ja tarkemmat suunnitelmat rakennelmille.

Kartoituksen tuloksena tunnistetut kasvit nimetään aluksi laminoiduilla nimilapuilla.

Myöhemmin niille hankitaan jalustalliset nimikyltit. Kunnostuksesta kertovaan karttaan on merkitty nimikylteille sopivat paikat. (LIITE 1). Tietoja kasvien alkuperästä ei valitettavasti enää ole käytettävissä.

Raivauksista ja muista toimenpiteistä on kartat kahdelle ensimmäiselle vuodelle. Kartat on piirretty n. 40 vuotta vanhan, käsin piirretyn kartan pohjalle, jotten ne ovat vain suuntaa antavia. Kaikille vuosille on myös kirjalliset ohjeet ja osaa ohjeista on tarkennettu kuvin.

Taajamametsät - suunnittelu ja hoito -kirjassa käsitellään mm. taajametsien

pihlajaongelmaa. Pihlaja on runsastunut taajamametsissä viime aikoina. Se voi kasvattaa tiheitä vesakkoja, joiden virkistyskäyttö on hankalaa ja joissa havupuiden kasvu estyy. Näin on käynyt myös Erik Laxmanin puistossa. Pihlajaa voi vähentää raivaamalla sitä useana vuotena peräkkäin. Kasvusto kuolee mahdollisesti jo kolmen vuoden raivauksen jälkeen.

Toisena mahdollisuutena olisi purppuranahakka -nimisen sienien levittäminen leikattuun kantaan. Sieni lahottaa kannon 2-3 vuodessa, jolloin vesat eivät pääse enää kasvamaan.

Markkinoilla ei valitettavasti ole Suomeen sopivaa kauppavalmistetta, sillä maahan ei haluta päästää muualta peräisin olevaa sienikantaa.

Kuva 3 Kotipihlajavesakkoa (Goltz, V., 2019)



### 6.1 Ensimmäinen vuosi

Ensimmäisenä vuonna toimenpiteitä on melko paljon ja niitä voidaan tarvittaessa siirtää myös seuraavalle vuodelle. Kaikki raivaukset tehdään maltilla ja usean vuoden aikana. Vesomisen vähentämiseksi raivaukset olisi hyvä tehdä kesäaikaan. Silloin lienee kasvien tunnistaminenkin kaikille helpompaa. Tärkeimpänä tavoitteena on saada alueella kulkeminen helpommaksi, tuoda esiin arvokkaita luontotyyppisiä ja antaa tilaa arboretumin kasveille.

Raivattavia lajeja puiden osalta ovat metsävaahtera, *Acer platanoides*, kotipihlaja, *Sorbus aucuparia*, lehtotuomi, *Prunus padus*, haapa, *Populus tremula* ja pihta, *Abies*. Raivauksissa pyritään säästämään kaiken ikäisiä kasveja ja poistetaan noin kolmasosa kasvustoista. Näin estetään alueen heinittyminen ja sinne pääsee kasvamaan puita myös isoiksi. Samojen kasvien raivauksia jatketaan 3-5 vuotta, jolloin vesominen alkaa vähentyä. (L. Hamberg, jne.,

2012) Pensaista kanukat, Cornus, leikataan kaikki alas ja leikkuujätteet käsitellään niin, että kanukka ei pääse leviämään luontoon. Muita kasvilajeja ei tässä vaiheessa raivata.

Ensimmäisen vuoden raivauksien laajuudesta kertova kartta on liitteenä. Seuraavassa on esitelty osa kohteista myös kuvin ja selventävin tekstein.

Kuva 4 Mäntyjen kanssa kilpailevaa kasvustoa (Goltz, V., 2019)



Lähes kaikki isot männyt pyritään säästämään. Niiden latvuksen alta poistetaan kilpailevat puut. Kuvassa 1 näkyvällä alueella on myös lehmuksia, jotka säästetään. Kuvassa takana näkyvän kallion päällä oleva pihlajaviidakko jätetään myös, mutta alueelle raivataan kapeita polkuja seikkailua varten.

Kasvihuoneen läheisyydessä sijaitsevan vajan takana kasvavista isoista haavoista osa kaulataan, mutta 3-5 parasta puuta jätetään kasvamaan. Kaulaamisella tarkoitetaan sitä, että puun rungon ympäriltä poistetaan kuori metrin korkeudelta n. 20 cm kaistaleena. Tämä estää ravinteiden ja veden kulkeutumisen juuristoon. Juurivesoista kehittyneestä nuoresta haavikosta pikkuherukan päällä kaulataan kaikki vesat. Haapojen kaato tehdään vasta sitten, kun puut ovat kuivuneet pystyyn eli n. viiden vuoden kuluttua, jos se katsotaan tarpeelliseksi. Koska kelot ja pystyyn lahonneet kolopuut pyritään pääsääntöisesti

säilyttämään, kaadetaan haavat vain, jos ne todetaan vaarallisiksi. Kaadetut puut jätetään lahoamaan paikalleen tai sopivaan paikkaan.

Vaahteroista säilytetään isot puut sekä pienempiä tasaisesti koko alueella. Suurin osa riukumaisista vaahteroista raivataan pois.

Muutamia eri ikäisiä tuomia jätetään lajin edustajina ympäri aluetta, kaatuneet ja repeytyneet raivataan pois tai jätetään lahoamaan sopivaan paikkaan siistiin, turvallisesti kasattuun pinoon.

Kasvihuoneelta lähtevän leveän käytävän oikealla puolella kallion edessä olevat koivut säästetään ensimmäisenä vuonna, mutta pihtoja ja mäntyjen latvusten alla kasvavia pihlajia ja vaahteroita raivataan reippaasti.

Kuva 5 Poluille pudonneita oksia (Goltz, V., 2019)



Polkujen päältä poistetaan puunrungot ja oksat, jotta vanhat, umpeutuneet polut saadaan esiin.

Pihdat ovat lisääntyneet voimakkaasti rehevällä lehtoalueella. Niistä vähennetään kolmasosa tai korkeintaan puolet pois ja jätetään isot pihdat sekä tasaisesti eri kokoisia pienempiä yksilöitä.

Kun havut katkaistaan tarpeeksi alhaalta, ei versomista enää esiinny. Jos hyviä metsäkuusia löytyy, ne säästetään.

Kuva 6 Tiheää pihtakasvustoa kuvan takaosassa (Goltz, V., 2019)



Kuva 7 Karsiutunut mänty ja hyväkuntoinen vaahtera (Goltz, V., 2019)



Kuvassa 7 vasemmalla näkyvä karsiutunut mänty kaadetaan, jotta keskellä näkyvä metsävaahtera saa tilaa kasvaa. Kohde sijaitsee kasvihuoneelta päin lähdettäessä vasemmalla puolella käytävää kosteassa kohdassa, joten vaahtera sopii kasvamaan siinä paremmin kuin mänty. Kaadettu mänty jätetään alueelle muodostamaan lahoppuuta.

Kuva 8 Kanukat ovat kasvaneet ulos muodostaan (Goltz, V., 2019)



Kasvihuoneen ja pysäköintialueiden välisestä metsiköstä leikataan kaikki kanukat alas, koska ne ovat kasvaneet ulos muodostaan ja vaarana on, että ne alkavat leviämään juurtumalla oksistaan ympäröivään maaperään. Leikkausjäte tulee käsitellä niin, ettei oksista pääse leviämään uusia kasvustoja. Parhaina vaihtoehtoina ovat niiden hakettaminen tai polttaminen.

Kuva 9 Puiston ainoa kanadantuija on kärsinyt lumen painosta (Goltz, V., 2019)



Puistossa kasvaa ainoastaan yksi kanadantuija ja sekin on kärsinyt lumen painosta. Sen kuvassa näkyvä repeytynyt oksa kannattaa poistaa, jotta se ei häiritse muuta kasvua.

Kuvassa näkyy oikealla vaahtera, joka poistetaan myös kilpailun vähentämiseksi.

Kuva 10 Sammaloituneita kiviä (Goltz, V., 2019)

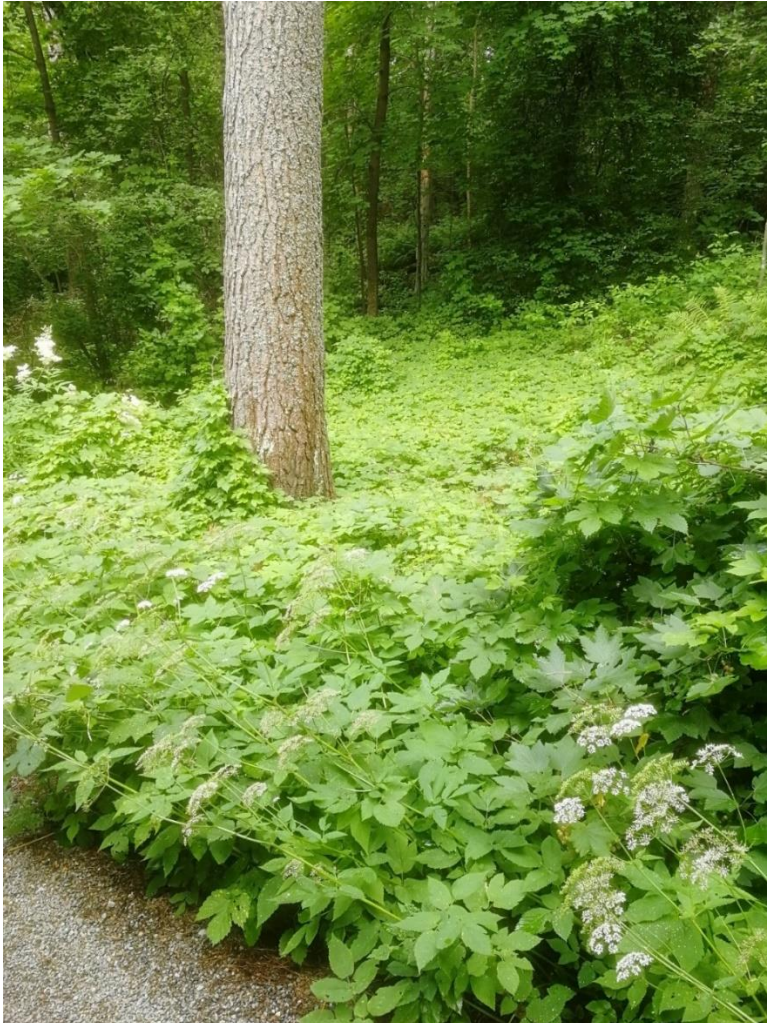


Alueen yläosassa sijaitsevan poikittaisen polun läheisyydessä on muutamia kauniisti sammaloituneita kivenlohkareita. Niiden ympärillä kasvavat pienet vesakot poistetaan. Liian avoimeksi kivien ympäristöä ei kuitenkaan kannata raivata, jotta sammaleet pysyvät elinvoimaisina.

Niitty niitetään elokuussa. Niittojätteen annetaan kuivua 1-2 viikkoa, jonka jälkeen se kerätään pois. Tämä toistetaan vuosittain.

## 6.2 Toinen vuosi

Kuva 11 Laaja humalakasvusto (Goltz, V., 2019)



Humalakasvusto on levinnyt leveään käytävän varrella, yhden ison männyn ympärillä suurelle alueelle yhtenäiseksi kasvustoksi. Sen leviämistä nykyisestäään pyritään estämään. Kasvuston reuna-alueille istutetaan tai siellä suositaan tiheää kasvustoa. Kohteeseen sopii esim. pähkinäpensas, joka varjostavaa tehokkaasti ja sopii kyseessä olevalle lehtomaiselle alueelle. Uudet istutukset tehdään pääsääntöisesti toisena vuonna kunnostuksen aloittamisesta. Humalalle pystytetään seipäitä kasvun ohjaamiseksi ylöspäin maanmyötäisen kasvun sijaan. Vanha tapa on ollut, että seipäitä pystytetään kolme n. metrin välein kolmion muotoon ja niin, että ne voidaan sitoa ylhäältä yhteen.

Kuva 12 Saarnivaahterassa on paljon pahoja (Goltz, V., 2019)



Entisen taimiston alueella, lähellä puuvartisia hedelmä- ja marjakasveja, kasvaa saarnivaahteroita sekä yksi mantsurianjalopähkinä. Saarnivaahteroiden muodostaman ympyrän keskelle muodostetaan istuinalue ja kuvassa 8 näkyvä, paksuin kaatunut haara siistitään ja jätetään kiipeilypaikaksi. Muut kaatuneet haarat poistetaan ja jätetään maatumaan sopivaan paikkaan. Näiden puiden lähellä kasvaa Malus -sukuinen puu, jossa on paljon kuivia oksia. Kuivat leikataan pois, jotta puulle saadaan lisää valoa ja kulku helpottuu. Tarvittaessa puusta voidaan leikata myös muita oksia, mutta liiallista leikkuuta tulee välttää.

Kuva 13 Penkin paikka mantsurianjalopähkinän alla (Goltz, V., 2019)



Omenapuun vieressä kasvavan ison mantsurianjalopähkinän luo sijoitetaan penkkejä tai muita istuimia.

Vieraslajien esiintymistä tarkkaillaan ja suoritetaan tarvittavat toimenpiteet. Lupiini niitetään ennen siementen muodostumista ja leikkuujäte kompostoidaan, niitto tehdään kaksi kertaa kesässä. Jättipalsami kitketään ennen kukintaa ja kitkentäjäte kerätään jätesäkeissä hävitettäväksi. Jättiputki kaivetaan ylös tai peitetään valoa läpäisemättömällä pressulla n. kolmen vuoden ajaksi. Jättiputken käsittelyssä on estettävä ihokosketus, sillä se aiheuttaa iholle polttovioitusta auringonvalon kanssa.

Kuva 14 Japanintatarkasvusto pysäköintialueen laidalla (Goltz, V., 2019)



Myös japanintatar peitetään esim. pressulla, jonka päälle voidaan lisätä katetta koristeeksi ja estämään valon läpäisyä. Pressu poistetaan n. 3-5 vuoden kuluttua kun tatarkasvusto on varmasti kuollut. Japanintatarkasvustoja on ainakin kahdessa eri paikassa.

Kurturuusukasvusto kaivetaan juurineen pois ja jäte toimittaan hävitettäväksi asiallisesti.

Kuva 15 Rehevää niittykasvustoa (Goltz, V., 2019)



Niitty niitetään elokuun alussa, niittojätteen annetaan kuivahtaa ja se poistetaan 1-2 viikon kuluttua. Tällä hetkellä niitty on melko rehevä, mutta vuosittainen niitto ja niittojätteen poisto tulevat köyhdyttämään maaperää ja näin niittykasvit saavat tilaa kasvaa.

Niittyalueen pajuja siistitään ja raivataan varsinkin vaaraa aiheuttavat kaatuneet ja repeytyneet pois. Pensasmaiset pajut leikataan alas. Terijoensalavista osa poistetaan niityltä juurineen, jäljelle jätetään kolme isointa yksilöä. Tällä toimenpiteellä saadaan niittyä avoimemmaksi.

Nimikyltit pystytetään kartassa merkittyihin, numeroituihin paikkoihin.

Niityn yläpuolella olevan kallion päälle on kasvanut tiheä pihlajakasvusto. Sinne raivataan polku seikkailuja varten, muuten pihlajat voidaan jättää kasvamaan tiheästi.

Kurturuusujen näännytystä jatketaan raivaamalla niitä useaan kertaan kesässä tai ne poistetaan juurineen ja hävitetään niin, etteivät ne pääse leviämään.

Uusia istutuksia tulee paikalla kasvavan alppiruusun läheisyyteen, johon lisätään kotimaisia alppiruusu- ja atsalealajikkeita.

Kuva 16 Ehdotus portin paikalle pysäköintialueen reunalla (Goltz, V., 2019)



Koulun ja luontopolun välisellä alueella on erittäin hyvät pysäköintialueet autoille. Pyörätelineitä ja jäteastioita tarvitaan kuitenkin lisää. Pysäköintialueelta lähtevän polun alkuun pystytetään portti ja infotaulu, jotka tuovat metsikölle näkyvyyttä ja houkuttelevat tutustumaan alueeseen.

Ulkoluokan katoksen pystytys ajoittuu myös toiselle vuodelle.

Marjapensaiden läheisyyteen kunnostetaan viljelypalstoja oppilaiden ja lähialueen asukkaiden käyttöön.

Marjapensaiden ja hedelmäpuiden hoitoleikkaus suoritetaan joko keväällä ennen lehtien puhkeamista tai vaihtoehtoisesti heinä-elokuussa.

Niitty niitetään heinä-elokuussa ja leikkuujätteet kerätään pois 1-2 viikon kuluttua niitosta.

Näin toimitaan vuosittain jatkossakin.

Vieraslajien eli japanintattaren, lupiinin, jättipalsamin ja jättiputken esiintymistä tarkkaillaan ja suoritetaan tarvittavat torjuntatoimenpiteet.

Yksivuotisen jättipalsamin kitkentää suoritetaan alueella jo vapaaehtoisten toimesta.

Jättiputket ovat juuririkkakasveja ja suurin esiintymä taimiston läheisyydessä on peitetty vuonna 2019 pressulla. Se on hyvä pitää paikoillaan vielä vuoteen 2022 asti. Esiintymiä on syytä tarkkailla jatkossakin ja torjua niitä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Lupiinia kasvaa varsinkin metalliaidan läheisyydessä runsaasti ja sen niitto ennen siementen kypsymistä vähentää siemenpankin kasvua. Jos lupiinista halutaan päästä eroon, on kasvustoa niitettävä monta kertaa vuodessa.

### **6.3 Kolmas vuosi**

Alueen pohjoisosan raivauksessa keskitytään isoon, romahtaneeseen saarneen. Sen alle on jäänyt polku, joka otetaan esille poistamalla sitä peittävät haarat. Pohjoisosassa on myös useita vaahteralajeja, jotka ovat kasvaneet voimakkaasti. Niitä leikataan takaisin ominaiseen muotoonsa mieluiten heinä-elokuussa. Tästä alueesta ei ole karttaa tässä opinnäytteessä, koska se ei varsinaisesti kuulunut sovittuun suunnittelualueeseen.

Kasvihuoneen edustan entiseltä perenna-alueelta harvennetaan vaahterakasvustoa. Jäljelle jätetään kasvamaan 5-7 kpl parhaita, eri kokoisia puita.

Ensimmäisenä vuonna raivattujen puiden vesat leikataan uudelleen alas.

Niitty niitetään heinä-elokuussa aiempien vuosien tapaan ja vieraslajien torjuntaa jatketaan.

#### **6.4 Neljäs vuosi**

Pohjoisosan raivausta jatketaan hyvin maltillisesti, esim. Malus -suvun kasveille tehdään hoitoleikkaukset. Näkymää avokalliolta avataan tarvittaessa. Alueen kasveja nimetään.

Portaat pohjoisosan pysäköintialueen päädyistä metsäalueelle uusitaan.

Niitty niitetään heinä-elokuussa aiempien vuosien tapaan ja vieraslajien torjuntaa jatketaan.

#### **6.5 Viides vuosi**

Ensimmäisenä vuonna kaulattujen haapojen poisto on ajankohtaista viidentenä vuonna, jos haavat ovat kuivuneet pystyyn siihen mennessä. Mikäli niihin on vielä edellisellä vuonna tullut lehtiä, siirretään kaatoa tuleville vuosille. Kaikkia haapoja ei ole tarkoitus poistaa.

Haavat ovat kilpailleet makedonianmäntyjen kanssa elintilasta ja osa männyistä on jo pahoin toispuoleisia.

Kuva 17 Haavat ovat kilpailleet makedonianmäntyjen kanssa (Goltz, V., 2019)



Aiemmin tehtyjä raivauksia tarkistetaan ja nousseet vesat katkaistaan uudelleen tarpeen mukaan.

Niitty niitetään heinä-elokuussa aiempien vuosien tapaan ja vieraslajien torjuntaa jatketaan.

## **7 Johtopäätökset ja pohdintaa**

Innostuin kovasti, ehkä liikaakin, tästä aiheesta löydettyäni sen Viherpäivien rekrytointiseinältä kevättalvella 2019. Realiteetit, kuten esim. pitkä välimatka, eivät siinä vaiheessa tuntuneet miltään.

Käydessäni paikan päällä ihastuin myös ympäristöön ja tunnelmaan ja päätin ottaa työn vastaan, vaikka hallinnolliset seikat olivatkin hiukan sekavia. Kaupungin eri osastoilla ei ollut aivan selvää, missä menivät koulun ja puiston rajat. Ilmeisesti tästä syystä alue oli alun perinkin jäänyt vähäiselle hoidolle sen jälkeen, kun kasvitieteellisen puutarhan toiminta

lakkautettiin. Tässäkin tapauksessa tulee esille, kuinka tärkeää yhteistyö ja keskustelu kaupungin eri toimijoiden välillä on.

Puistotoimella oli paljon toiveita työni suhteen ja rajan vetäminen mahdollisen laajuuden suhteen oli hankalaa. Kasvien kartoituksen ja hoitosuunnitelman lisäksi mm. luontopolun suunnittelu oli toivelistalla. Siihen ei aika olisi riittänyt. Tämä opetti, että on luotava realistinen käsitys mahdollisesti saavutettavista tuloksista ja tästä on myös rohkeasti kerrottava työn tilaajalle.

Palaute oli hiukan ristiriitaista. Varsinaiseen kunnostus- ja hoitosuunnitelmaan oltiin tyytyväisiä, mutta palautus toukokuussa 2020 oli liian myöhäistä. Tarkkaa aikataulua ei valitettavasti ollut sovittu. Opin tästä siis sen, että suunnitelma työn suorittamisesta ja aikataulutuksesta olisi ollut syytä tehdä. Vaikka suunnitelma jollain tasolla oli olemassa, en osannut laatia sitä etukäteen tarpeeksi yksityiskohtaiseksi.

Jälkikäteen ajateltuna aloitin opinnäytteen teon liian aikaisessa vaiheessa ja jätin realiteetit, kuten esimerkiksi pitkän välimatkan, huomioimatta. Vaikka koulutuksessa aloitetaan puhumaan opinnäytteestä jo ensimmäisinä päivinä, ei sen tekemistä olisi kannattanut aloittaa niin aikaisin.

## Lähteet

Finto, Suomalainen asiasanasto ja -ontologiapalvelu, 2015, Kansalliskirjasto,

<http://www.yso.fi/onto/keko/p134>

[https://www.keskiuudenmaanymparistokeskus.fi/keskiuudenmaanymparistokeskus/tiedote/palsta/show.tpl?sivu\\_id=1973&id=3664](https://www.keskiuudenmaanymparistokeskus.fi/keskiuudenmaanymparistokeskus/tiedote/palsta/show.tpl?sivu_id=1973&id=3664), haettu 13.5.2021

Laine A., Elonheimo M., Kettunen A., Loikkaa ulkoluokkaan-opas ulkona opettamiseen, 2018

MAPPA.FI Materiaalipankki, Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto ry,

<https://mappa.fi/fi/etusivu>

<https://www.mantsala.fi/varhaiskasvatus/esiopetus/luontoesiopetus>, haettu 13.5.2021

<https://ym.fi/-/ymparistoministerio-pyytaa-lausuntoja-luonnon-virkistyskayton-strategiasta>

[https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=fi&p\\_p\\_id=Portti2Map\\_WAR\\_portti2mapportlet&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=exclusive&published=true&uuid=19ce7997-6766-41ee-9dff-655a5aac29e4](https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=fi&p_p_id=Portti2Map_WAR_portti2mapportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=exclusive&published=true&uuid=19ce7997-6766-41ee-9dff-655a5aac29e4)

Rihtniemi A., Taajamametsän kasvustotilat ja metsätyypit, Helsingin yliopisto ja

Metsäekologian laitos 1995 Julkaisuja 13, Vammalan kirjapaino Oy

[https://www.savonlinna.fi/asukas/asuminen\\_ja\\_ymparisto/kaupunkiymparisto/taajamametsat\\_ja\\_tonttipuut](https://www.savonlinna.fi/asukas/asuminen_ja_ymparisto/kaupunkiymparisto/taajamametsat_ja_tonttipuut) haettu 5.6.2021

Suomen asetuskokoelma 1957/247, <https://www.eduskunta.fi/pdf/saadokset/247-1957.pdf>

<https://www.waldkindergarten-lich.de/verein/konzept/index.php>

Ympäristökasvatus Pohjoismaissa, Pohjoismaiden ministerineuvosto 2019

<https://ym.fi/-/ymparistoministerio-pyytaa-lausuntoja-luonnon-virkistyskayton-strategiasta>

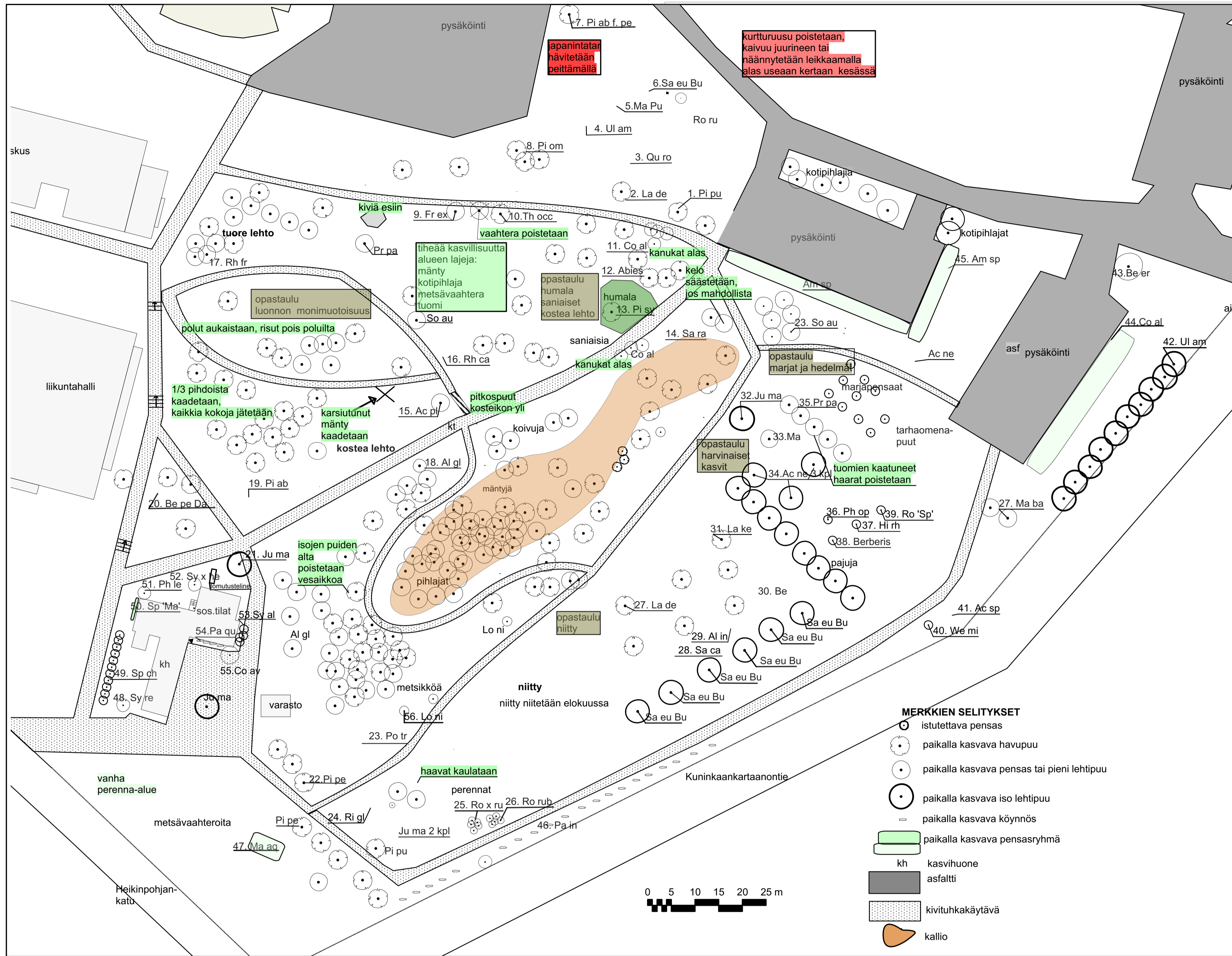
haettu 2.10.2021







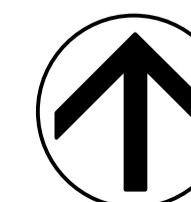
toimenpiteet, ensimmäinen vuosi



KASVILUETTELO

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Pi pu Picea pungens 'Glauca'                              | hopeakuusi              |
| 2. La de Larix decidua                                       | euroopanlehtikuusi      |
| 3. Qu ro Quercus robur                                       | metsätammi              |
| 4. Ul am Ulmus americana                                     | valkojalava             |
| 5. Ma Malus spp.   | omenapuut               |
| 6. Sa eu Salix euxina 'Bullata'                              | terjoensalava           |
| 7. Pi ab f. pe Picea abies f. pendula                        | surukuusi               |
| 8. Pi om Picea omorika                                       | serbiankuusi            |
| 9. Fr ex Fraxinus excelsior                                  | lehtosaarni             |
| 10. Th occ Thuja occidentalis                                | kanadantuija            |
| 11. Co Cornus  | kanukka                 |
| 12. Ab Abies   | pihta                   |
| 13. Pi sy Pinus sylvestris                                   | metsämänty              |
| 14. Sa ra Sambucus racemosa                                  | tertusselja             |
| 15. Ac pl Acer platanoides                                   | metsävaahtera           |
| 16. Rh Ca Rhododendron Catawbiense-Ryhmä                     | puistoalppiruusu        |
| 17. Fr al Frangula alnus                                     | korvipaatsama           |
| 18. Al gl Alnus glutinosa                                    | tervaleppä              |
| 19. Pi ab Picea abies  | metsäkuusi              |
| 20. Be Da Betula pendula 'Dalecarlica'                       | taalainkoivu            |
| 21. Ju ma Juglans mandshurica                                | mantsurianjalopähkinä   |
| 22. Pi pe Pinus peuce  | makedonianmänty         |
| 23. Po tr Populus tremula                                    | metsähaapa              |
| 24. Ri gl Ribes glandulosum                                  | lamoherukka             |
| 25. Ro x ru Rosa x rugotida                                  | välkeruusu              |
| 26. Ro rub Rosa rubiginosa                                   | omenaruusu              |
| 27. La de Larix decidua                                      | euroopanlehtikuusi      |
| 28. Sa ca Salix caprea                                       | raitta                  |
| 29. Al in Alnus incana                                       | harmaaleppä             |
| 30. Be Betula spp.   | koivu                   |
| 31. La ka Larix kaempferi                                    | japanilehtikuusi        |
| 32. Ju ma Juglans mandshurica                                | mantsurianjalopähkinä   |
| 33. Ma Malus spp.  | omenapuut               |
| 34. Ac ne Acer negundo                                       | saarnivaahtera          |
| 35. Pr pa Prunus padus                                       | lehtotuomi              |
| 36. Ph op Physocarpus opulifolius                            | länneheisiangervo       |
| 37. Hi rh Hippophae rhamnoides                               | hopeatyrni              |
| 38. Be Berberis  | happomarja              |
| 39. Ro Sp Rosa Francofurtana- Ryhmä 'Splendens' valamonruusu | keltakotakuusama        |
| 40. We mi Weigela middendorffiana                            | tähkävaahtera           |
| 41. Ac sp Acer spicata                                       | valkojalava             |
| 42. Ul am Ulmus americana                                    | kivikoivu               |
| 43. Be er Betula ermanii                                     | kanukka                 |
| 44. Co Cornus spp.   | isotuomipihlaja         |
| 45. Am sp Amelanchier spicata                                | säleikköviilviini       |
| 46. Pa in Parthenocissus inserta                             | länne-mahonia           |
| 47. Ma aq Mahonia aquifolium                                 | japaninlikusterisyreeni |
| 48. Sy re Syringa reticulata                                 | idänvirpiangervo        |
| 49. Sp ch Spiraea chamaedryfolia                             | margaretanangervo       |
| 50. Sp 'Ma' Spiraea 'Margaritae'                             | tähtijasmike            |
| 51. Ph le Philadelphus lewisii 'Waterton'                    | puistosyreeni           |
| 52. Sy he Syringa x henryi                                   | valkolumimarja          |
| 53. Sy al Symphoricarpos albus var. laevigatus               | imukärhivilliini        |
| 54. Pa qu Parthenocissus quinquefolia                        | euroopanpähkinäpensas   |
| 55. Co av Corylus avellana                                   | mustakuusama            |
| 56. Lo ni Lonicera nigra                                     |                         |

Kasvit on nimetty Suomen puu- ja pensaskasvio 2021 mukaan



Ehdotus nimikylteiksi, kuva Vuokko Goltz



Ehdotus infotauluksi, kuva Mikko Sorsa



Kaupunginosa/Kylä	Kortteli	Tontti/Rno	Viranomaismaäräyksiä
Heikinpohja			
Rakennuksen numero/Rakennusten numerot/Rakennustunnus/Rakennustunnukset			
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	Juokseva no	
<b>Perusparannus</b>			
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava	
Savonlinna Erik Laxmanin puisto	Kunnostus 1. vuosi	1:500	
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite, puhelinnumero	Työnumero	Piirustuksen tunnus	Muutos
Vastuullinen suunnittelija: nimi, tutkinto, allekirjoitus ja päiväys	Suunnitteluala	Tiedosto	
Vuokko Goltz, opiskelija(rakennettu ympäristö) 7.8.2021	VIH		

kunnostustoimenpiteet, toinen vuosi

ISTUTETTAVAT KASVIT

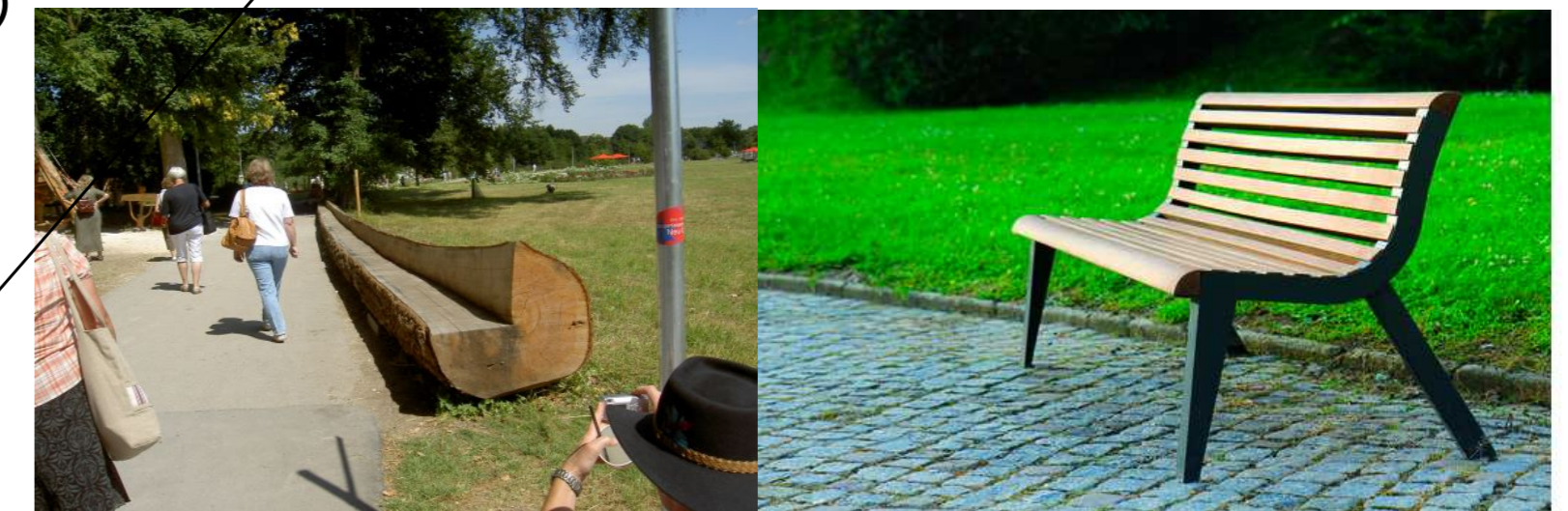
- Rhododendron 'Aamurusko' 4 kpl
- Rhododendron 'Kaino' 5 kpl
- Rhododendron 'Onnimanni' 4 kpl
- Rhododendron 'P.M.A. Tigerstedt' 4 kpl

KALUSTEET

-  Penkki Lehtovuori Diva 3 kpl
-  Katos Piresma

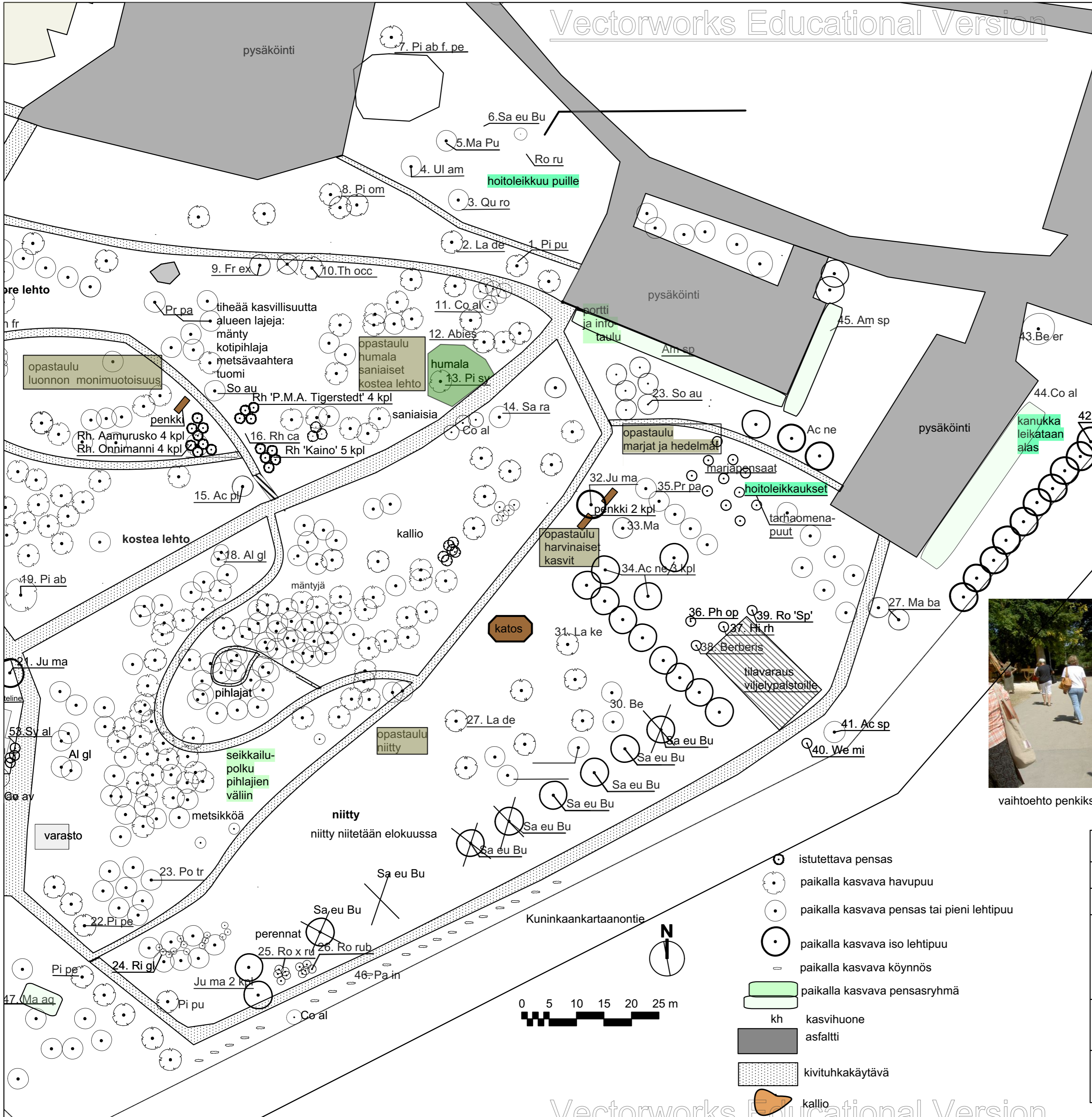


katos -ehdotus, kuva Piresma

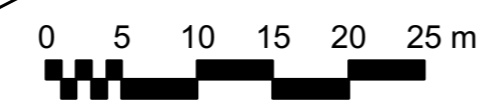


vaihtoehto penkiksi

ehdotus penkkimalliksi Lehtovuori Diva



-  istutettava pensas
-  paikalla kasvava havupuu
-  paikalla kasvava pensas tai pieni lehtipuu
-  paikalla kasvava iso lehtipuu
-  paikalla kasvava köynnös
-  paikalla kasvava pensasryhmä
-  kh kasvihuone
-  asfaltti
-  kivituhkakäytävä
-  kallio



Kaupunginosa/Kylä	Kortteli	Tontti/Rno	Viranomaismääräyksiä	
<b>Heikinpohja</b>				
Rakennuksen numero/Rakennusten numerot/Rakennustunnus/Rakennustunnukset				
Rakennustoimenpide	Perusparannus		Piirustuslaji	Juokseva no
Rakennuskohde	Savonlinna Erik Laxmanin puisto		Piirustuksen sisältö	Mittakaava
			Kunnostus 2. vuosi	1:500
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite, puhelinnumero			Työnumero	Piirustuksen tunnus Muutos
Vastuullinen suunnittelija: nimi, tutkinto, allekirjoitus ja päiväys			Suunnitteluala	Tiedosto
Vuokko Goltz, opiskelija(rakennettu ympäristö) 7.8.2021				